# 千葉市園生貝塚

－平成19・20年度発掘調査報告書 －

２０１０

# 例　　言

1　本書は千葉市稲毛区園生町453－1番地に所在する、園生貝塚の確認調査の発掘調査報告書である。

2　本事業は、重要遺跡調査事業として千葉市の委託を受け、千葉県教育委員会および千葉市教育委員会の指導のもとに、㈶千葉市教育振興財団埋蔵文化財調査センターが実施した。

3　本事業は、平成19・20年度に発掘調査を行い、平成21年度に整理作業を実施した。平成元・６・７年に実施した測量調査および貝層外縁部の調査については、既に報告書が刊行されている。

4　発掘調査の期間・面積・担当者は下記のとおりである。

確認調査

調査期間：2008（平成20）年３月３日～2008（平成20）年３月17日（確認調査）

調査面積：上層10㎡

調査主体・担当者：㈶千葉市教育振興財団埋蔵文化財調査センター　田中英世

調査期間：2008（平成20）年４月１日～2008（平成20）年５月30日（確認調査）

調査面積：上層20㎡

調査主体・担当者：㈶千葉市教育振興財団埋蔵文化財調査センター　田中英世

5　整理作業は、2009（平成21）年４月１日～2010（平成22）年３月31日に田中英世が担当して行った。

6　動物遺存体の分析については、樋泉岳二氏（早稲田大学）にお願いし、玉稿を賜った。

7　遺構の写真撮影は発掘調査担当者が行い、遺物の写真撮影は青柳すみ江が行った。

8　出土資料及び調査記録等は千葉市埋蔵文化財調査センターで保管・管理している。

9　発掘調査から報告書刊行まで、下記の諸機関・諸氏の御指導・御協力を賜った。感謝申しあげる。

文化庁　千葉県教育庁文化財課　千葉市教育委員会生涯学習部文化財係　千葉市立加曽利貝塚博物館　千葉県立中央博物館　早稲田大学　千葉大学　石橋敬義　原田昌幸　水ノ江和同　建石徹　石橋茂登（文化庁）　西野雅人　上守秀明　安井健一（千葉県教育振興財団）　鉢屋孝之　大内千年（千葉県教育庁文化財課）小笠原永隆（千葉県）　黒住耐二（千葉県立中央博物館）　岡本東三（千葉大学）　青木繁（サイバー大学）　樋泉岳二　鈴木正博（早稲田大学）　阿部芳郎　亀井健太郎　三戸堅司　馬場あかね（明治大学）　近藤英夫（東海大学）　渡辺新（千葉縄文研）　須賀博子（松戸市立博物館）　峰村篤（松戸市教育委員会）　北沢滋　小川勝和（流山市教育委員会）　鶴岡英一　忍沢成視　近藤敏（市原市教育委員会）　鈴木加津子（大宮市立博物館）　日暮晃一　宍倉昭一郎 杉田正男　斉藤弘道（園生貝塚研究会）菅谷通保（茂原市立郷土資料館）　堀越正行（元市川市立考古博物館）　豛沼香未由（大洗町教育委員会）　長谷川陽（小山市教育委員会）　近江哲（印旛郡市文化財センター）　飯塚ひとみ（野田市文化財評議員）　佐々木由香（パレオ・ラボ）　倉田義広（千葉市立郷土博物館）　神田絵美（千葉市中央区役所）　青沼道文　村田六郎太　飛田正美　小沢清男　森本剛　安藤由美　森山弥生　山田ふみ子（千葉市立加曽利貝塚博物館）　田口稔　寺本えり子　寺原和子（加曽利貝塚博物館ボランテイア）　湯浅美和子

10　貝層剥ぎ取り調査の参加者は下記の通りである。

村田六郎太　飛田正美　森本剛(千葉市立加曽利貝塚博物館)　近江哲(印旛郡市文化財センター)　長谷川陽(小山市教育委員会)　小川勝和(流山市教育委員)　横山諒人(東海大学)　加藤貴明　山下智加　芳賀紗由美　村山健太　佃竜太　大野嵩　松嶋沙奈(千葉大学)　小原俊行　鈴木裕里(早稲田大学)　堀川綾乃　太田有里乃　松島悠史　前田裕明(筑波大学)　青木繁　岡田幸(サイバー大学)　白土玄　亀井翼　橋本望(首都大学)　塩谷風季(國學院大学)

# 凡　　例

1　本書のトレンチＮｏは、調査時トレンチを変更している。調査時ではＡ～Ｉトレンチ Ｎｏを使用したが、本書の編集に際して１～７トレンチＮｏに変更した。変更については第３章２に述べてある。遺物の注記については、調査時トレンチおよび遺物Ｎｏを踏襲している。

2　本書で掲載した遺構図等の方位は、座標北である。標高については、海抜高で表示した。

3　遺構・遺物実測図の縮尺は基本的に下記の通りとし、図中にスケールで表示した。

トレンチ平面図・断面図1/100　復元土器1/4　土器片・土製品・貝製品1/4　石製品1/3と1/4

千葉大学調査トレンチ平面図・断面図　任意

4　写真図版の遺物スケールは縮尺不同である。

5　遺構・遺物実測図におけるスクリントーンの表示内容は各図に凡例で示している。

# 本文目次


第1章　調査に至る経緯…… 1
第2章　園生貝塚の概要…… 1
1　遺跡の位置と立地…… 1
2　園生貝塚の過去の調査…… 2
(1)　東京人類学会の調査…… 2
(2)　早稲田大学による調査…… 2
(3)　武田宗久氏による調査…… 9
(4)　酒詰仲男氏による調査…… 9
(5)　千葉大学による調査…… 9
(6)　明治大学による調査……11
(7)　千葉市教育委員会による調査……11
第3章　調査の方法……13
1　調査の経過……13
2　調査区の設定……14
3　調査の方法……14
第4章　貝層部の調査……14
1　第1トレンチ……14
2　第2トレンチ……16
3　第3トレンチ……21
4　第4トレンチ……21
5　第5トレンチ……31
6　第6トレンチ……
7　第7トレンチ……35
第5章　出土遺物……43
1　縄文土器……43
2　土製品……43
3　石製品……43
4　貝製品……43
5　骨角製品……44
第6章　自然科学分析……44
付編　園生貝塚2008年調査で採集された動物遺体群……45
第7章　まとめ……72

# 挿図目次


第１図　園生貝塚周辺遺跡分布図…… 3
第２図　園生貝塚周辺遺跡分布図(陸軍迅速図)…… 4
第３図　園生貝塚の測量図……10
第４図　千葉大学トレンチ設定図……11
第５図　園生貝塚全体図……12
第６図　平成19・20年度調査区設定図……13
第７図　第１トレンチ断面図・出土遺物実測図(１)……15
第８図　第１トレンチ出土遺物実測図(２)……16
第９図　第２トレンチ断面図・出土遺物実測図(１)……17
第10図　第２トレンチ出土遺物実測図(２)……18
第11図　第２トレンチ出土遺物実測図(３)……19
第12図　第２トレンチ出土遺物実測図(４)……20
第13図　第３トレンチ断面図・出土遺物実測図(１)……22
第14図　第３トレンチ出土遺物実測図(２)……23
第15図　第３トレンチ出土遺物実測図(３)……24
第16図　第４トレンチ断面図……25
第17図　第４トレンチ千葉大学調査時断面図……25
第18図　第４トレンチ出土遺物実測図(１)……26
第19図　第４トレンチ出土遺物実測図(２)……27
第20図　第４トレンチ出土遺物実測図(３)……28
第21図　第４トレンチ出土遺物実測図(４)……29
第22図　第５トレンチ断面図・出土遺物実測図(１)……30
第23図　第６トレンチ出土遺物実測図(１)……31
第24図　第６トレンチ断面図……32
第25図　第６トレンチ千葉大学調査時断面図……32
第26図　第６トレンチ出土遺物実測図(２)……33
第27図　第６トレンチ出土遺物実測図(３)……34
第28図　第７トレンチ断面図……36
第29図　第７トレンチ千葉大学調査時断面図……37
第30図　第７トレンチ出土遺物実測図(１)……37
第31図　第７トレンチ出土遺物実測図(２)……38
第32図　第７トレンチ出土遺物実測図(３)……39
第33図　第７トレンチ出土遺物実測図(４)……40
第34図　第７トレンチ出土遺物実測図(５)……41
第35図　第７トレンチ出土遺物実測図(６)……42
（付編）
第１図　貝類の組成：６トレンチ ……50
第２図　貝類の組成：７トレンチ ……51
第３図　貝類の組成：４トレンチ ……52
第４図　貝類の組成：年代別 ……52
第５図　イボキサゴ破砕貝層における破砕貝粒径分布……53
第６図　イボキサゴ破砕貝層におけるイボキサゴの殻径分布 ……54
第７図　オキアサリの殻長分布：４・６・７トレンチ……55
第８図　ハマグリの殻長分布：４・６・７トレンチ……56
第９図　アサリの殻長分布：６トレンチ……56
第10図　骨類の組成(４㎜)：年代別 ……61
第11図　骨類の組成(２㎜・１㎜)：年代別 ……61
第12図　水洗選別４㎜試料から検出された骨類の組成……67
第13図　貝層分析資料採取地点図(１)……68
第14図　貝層分析資料採取地点図(２)……69
第15図　貝層分析資料内出土遺物実測図(１)……70
第16図　貝層分析資料内出土遺物実測図(２)……71


# 表　目　次


第１表　周辺遺跡一覧表…… 5
第２表　周辺遺跡調査文献一覧表…… 6
第３表　園生貝塚調査一覧表…… 8
第４表　土製品・石製品・貝製品・骨角製品計測表……44
（付編）
第１表　貝層サンプル一覧……46
第２表　動物遺体種名一覧……47
第３表　６トレンチの貝層サンプル(５㎜)から検出された貝類・カシパン類の同定結果……48
第４表　７トレンチの貝層サンプル(４㎜)から検出された貝類・フジツボ・カシパン類の同定結果……48
第５表　４トレンチの貝層サンプル(５㎜)から検出された貝類・カシパン類の同定結果……49
第６表　水洗選別試料から検出された骨類の同定結果……57
第７表　水洗選別４㎜試料から検出された骨類の組成……59
第８表　水洗選別２㎜・１㎜試料から検出された骨類の組成 ……60
第９表　現地採集された骨類の同定結果……62
第10表　現地採集された骨類の組成……67


# 写真目次


写真図版１　航空写真(南から)
　　航空写真(北から)
写真図版２　第１トレンチ東壁
　　第２トレンチ遺物出土状況
　　第２トレンチ遺物出土状況
　　第３トレンチ調査状況
　　第３トレンチ全景・第４トレンチ東壁
　　第４トレンチ調査終了状況
　　第４トレンチ南壁
　　第１号土壙検出状況
写真図版３　第４トレンチ北壁
　　第４トレンチ北壁
　　第４トレンチ遺物出土状況
　　第４トレンチ北壁
　　第４トレンチ遺物出土状況
　　第４トレンチ遺物出土状況
　　第４トレンチ調査状況
　　第７トレンチ調査状況
写真図版４　第６トレンチ調査終了状況
　　第６トレンチ北壁
　　第６トレンチ遺物出土状況
　　第６トレンチ遺物出土状況
　　第７トレンチ調査終了状況
　　第７トレンチ北壁
　　第７トレンチ南壁
　　第７トレンチ貝層剥ぎ取り状況
写真図版５　出土遺物
写真図版６　出土遺物

## 第１章　調査に至る経緯

園生貝塚は、別名「長者山貝塚」として古くから知られてきた貝塚であり、南北径135m・東西径110mを呈する。明治39(1906)年の東京人類学会第２回遠足会を初めとして多くの発掘調査が行われてきたが、周辺地域は急速に都市化が進展してきている。千葉市では、園生貝塚の規模・性格等を把握し保存化を計るために、昭和63年・平成元年度に測量調査と西側宅地部分の確認調査を、平成５・６年度に貝層外縁部の確認調査を実施した。今回は、貝層の時期・性格の把握を目的とし、千葉大学が1951(昭和26) ～1960(昭和35)年に調査を行ったトレンチの再調査を平成19・20年度に実施した。

## 第２章　園生貝塚の概要

### １　遺跡の位置と立地(第１図・第１表)

園生貝塚は、千葉市の市街地から北へ３㎞、千葉都市モノレール穴川駅の北側に位置する。東側は京葉道路穴川インターに隣接し、近年急速に都市化が進展している。

千葉市は、房総半島の西側に位置し、その大半は比較的平坦な下総台地により占められている。台地は、東京湾に注ぐ花見川、都川、村田川と、印旛沼に注ぐ鹿島川の浸食作用により、樹脂状に発達した解析谷や沖積地により複雑な地形を呈している。

園生貝塚は、花見川と都川の間の花園川(汐田川)水系に位置する。花園川は、北側の宮野木支谷と南側の園生支谷が合流して東京湾に注ぐ。遺跡は、園生支谷の東側、標高30mの洪積台地上に立地する。遺跡が立地する台地は、都川水系の葭川との分水嶺をなし、周辺には多くの遺跡がある。

旧石器時代では、花園川(汐田川)水系では、宮野木支谷の牛尾舛遺跡(18)や馬場遺跡(34)から、ナイフ形石器のブロックが検出されている。

縄文時代早期では、宮野木支谷北岸に、エゴダ遺跡(26)・鳥喰東(鳥喰台)遺跡(11)・鳥込貝塚(12)・鳥込東貝塚(14)・鳥込西貝塚(13)の、早期後半条痕文土器を出土する遺跡が集中し、園生支谷南岸には、早期前半の撚糸文土器と後半の条痕文土器を出土する向原遺跡(33)が存在する。前期では、関山式期の地点貝塚を伴う谷津台貝塚(24)がある。中期では、宮野木支谷と園生支谷の合流点に面する台地上の、宮野木原第２遺跡(17)から加曽利Ｅ２式期の住居跡１軒が、定原遺跡(15)から加曽利Ｅ２式期の土壙４基が、牛尾舛遺跡(18)から加曽利Ｅ３式期の住居跡17軒が、小中台Ａ遺跡(20)から加曽利Ｅ２～Ｅ３式期の住居跡15軒が、馬場遺跡(34)から加曽利Ｅ３式期の住居跡１軒が検出されている。また、園生支谷南岸の園生新山遺跡(29)から加曽利Ｅ４式期の住居跡２軒と土壙１基が、隣接した狐塚西遺跡(28)から後期の称名寺式期の住居跡２軒が検出されている。なお、宮野木支谷最奥部の房地遺跡(16)では、前期の浮島式期と中期の加曽利Ｅ３式期の住居跡１軒が検出されている。後期から晩期の遺跡は、称名寺式期～堀之内１式期を主体とする地点貝塚の東ノ上東貝塚(19)が存在する。宮野木支谷北側に位置する、花見川水系の谷に臨む台地上には、大形環状貝塚である犢橋貝塚(4)が形成される。この他に房地遺跡(16)からは縄文時代最終末期の千網式土器が出土している。

弥生時代では、宮野木支谷最奥部の本郷向遺跡(10)から中期宮ノ台式期の住居跡１軒が検出されている。

古墳時代以降では、方墳の可能性がある西街道遺跡(32)の他、牛尾舛遺跡(18)から円墳１基が検出されている。集落遺跡では、宮野木支谷の本郷向遺跡(10)から古墳時代前期五領式期の住居跡６軒、宮野木原第２遺跡(17)からは古墳時代後期鬼高式期の住居跡４軒、牛尾舛遺跡(18)から古墳時代前期五領式期～奈良時代真間式期の住居跡34軒、定原遺跡(15)から奈良・平安時代の住居跡61軒・掘立柱建物跡10棟が検出されており、園生支谷最奥部の下田遺跡(25)からも、奈良･平安時代の住居跡83軒･掘立柱建物跡13棟が検出されている。

中世の遺跡では、古代～中世の小中台城跡である城山城跡(21)から、土塁・空掘・腰曲輪等の遺構が確認され、常滑壺等が出土している。

園生貝塚を載せる台地の東側を流れる葭川流域では、中流域の餅ヶ崎遺跡(39)から縄文時代早期撚糸紋期の住居跡１軒と条痕文期の住居跡２軒、中期加曽利Ｅ４式期～後期堀之内１式期の住居跡83軒と平安時代の住居跡35軒が検出され、都川水系の唯一オキアサリを主体とする貝塚であり、園生貝塚と同じ後期の殿台城跡(42)も存在する。さらに、弥生時代の再葬墓が検出された南屋敷遺跡(40)や、弥生時代の大陸系大形蛤刃や扁平片刃石斧が出土している踏形遺跡(38)が存在する。

花見川流域では、最奥部に位置する子和清水遺跡(３)から縄文時代前期～後期の住居跡が検出された他、北岸の馬場塚遺跡(９)から中期後半の加曽利Ｅ式～堀之内式期の住居跡４軒が検出されている。同じ時期の米之内遺跡(７)･一枚田遺跡(８)、後期中葉加曽利Ｂ式期の地点貝塚を伴う井戸遺跡(５)等が存在するが、南岸には、後期前半～晩期前半の大形環状貝塚である犢橋貝塚(４)以外に拠点的な遺跡は認められない。弥生時代以降では、西妻遺跡(６)から、弥生時代後期と古墳時代前期の住居跡が検出されている他、一枚田遺跡(８)や福寿院遺跡(２)からも、古墳時代後期の住居跡が検出されている。

## ２　園生貝塚の過去の調査

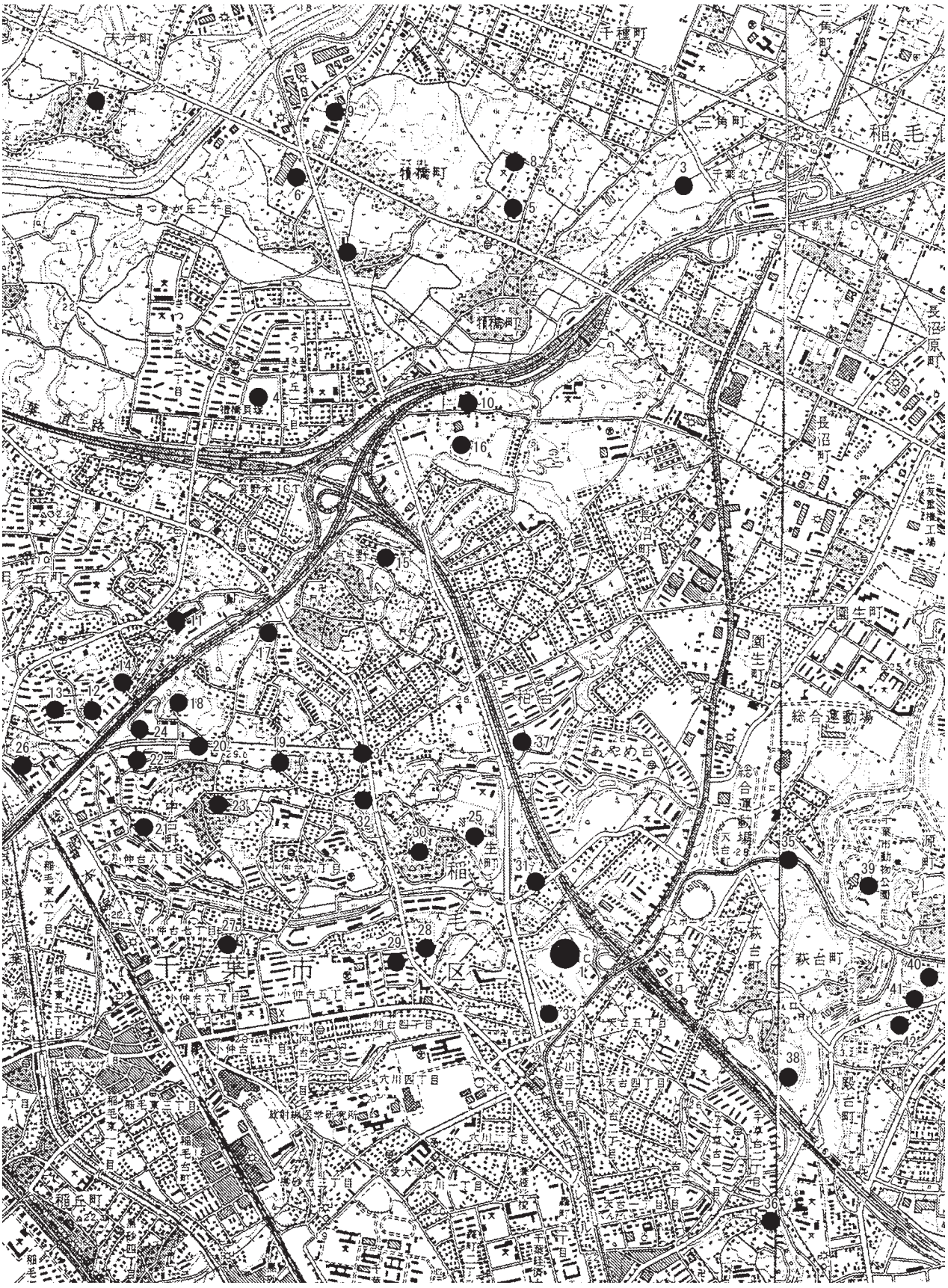
園生貝塚の最初の記載は、1887（明治20)年の上田英吉氏による「下総國千葉郡介墟記」『東京人類学雑誌』第２号であり、最初の発掘調査は、1906（明治39)年の東京人類学会による第２回遠足会である。調査には坪井正五郎・大野雲外・江見水陰の他約60名が参加している。その後、文献に現れない調査も行われており、その資料の一部は下郷コレクションとして、大阪市歴史博物館に保管されているが、近年『千葉県の歴史　資料編』で一部の資料が公表されている。戦後の調査は、1947年以降、明治大学や日本考古学研究所、早稲田大学、武田宗久氏等が発掘調査を行っているが、概略を知ることができるのは、早稲田大学の調査のみである。

### (1)　東京人類学会の調査

1906（明治39)年の東京人類学会第2回遠足会が園生貝塚で開催され、坪井正五郎・江見水陰等が参加している。出土遺物に珍しいものは少なく、以後研究の停滞を招くが、キサゴを主体とした鹹水産の貝が厚く堆積していること、貝塚の規模は東西100m、南北200m近いことが判明し、磨製石斧･骨鏃･筈・骨製銛・貝輪・猿の頭蓋骨等が出土した。

### (2)　早稲田大学による調査(西村正衛1951「千葉県都賀村園生貝塚」『日本考古学年報１』)

貝塚南側の祠から南10mにＡ地点、祠から西30mにＢ地点を設定し調査を行った。




1図　園生貝塚周辺遺跡分布図

第２図　園生貝塚周辺遺跡分布図（陸軍迅速図）

## 第１表　周辺遺跡一欄表

| Ｎｏ | 遺跡名 | 旧 | 縄 | 弥 | 古 | 歴 | 中 | 時期・遺物 | 検出遺構 | 抄報 | 年報 | 県Ｎｏ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 園生貝塚 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ3～安行3ｂ | 環状貝塚・住居・甕棺・土壙 | | 21 | 稲 － 46 |
| 2 | 福寿院遺跡 | | | | ○ | | | 鬼高 | 住居2（古墳後 | H5 | 7 | 花 － 45 |
| 3 | 子和清水遺跡 | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 旧石器・黒浜～前期末・加曽利Ｅ～堀之内・千網・五領・国分 | 石器ブロック10・住居13（前7・加Ｅ2・称1・古墳前2・平安1） | 60 | 1 | 花 － 52 |
| 4 | 犢橋貝塚 | | | | | | | 堀之内～安行3ｂ | 環状貝塚 | | | 花 － 105 |
| 5 | 井戸遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ～加曽利Ｂ | 地点貝塚 | | | 花 － 107 |
| 6 | 西妻遺跡 | | ○ | | ○ | | | 撚糸・縄文中・後・五領 | 住居2（弥生後１・古墳前1） | 59・63 | 2 | 花 － 110 |
| 7 | 米之内遺跡 | | ○ | | ○ | | | 加曽利Ｅ～加曽利Ｂ・五領 | | | | 花 － 109 |
| 8 | 一枚田遺跡 | | ○ | ○ | ○ | | | 浮島・加曽利Ｅ3～加曽利Ｂ・弥生後期・鬼高 | 住居1（古墳後）・埋設土器(加曽利Ｅ4） | 60 | 1 | 花 － 111 |
| 9 | 馬場塚遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ3～堀之内 | 住居4（加Ｅ3-3・掘1） | 62・H1 | 2・3 | 花 － 118 |
| 10 | 本郷向遺跡 | | | ○ | ○ | | | 宮ノ台・五領 | 住居7（弥生中１・古墳前6） | 55 | | 花 － 124 |
| 11 | 鳥喰東遺跡 | | ○ | | | | | 茅山 | 炉穴150 | 47・48 | | 花 － 139 |
| 12 | 鳥込貝塚 | | ○ | | | | | 茅山 | 住居・炉穴 | | | 花 － 138 |
| 13 | 鳥込西貝塚 | | ○ | | | | | 茅山 | | | | 花 － 144 |
| 14 | 鳥喰東貝塚 | | ○ | | | | | 茅山 | | | | 花 － 140 |
| 15 | 定原貝塚 | | ○ | | | ○ | | 加曽利Ｅ・真間・国分 | 住居61（奈良・平安）・掘立柱建物跡10・土壙 | 55 | | 稲 － 10 |
| 16 | 房地遺跡 | | ○ | ○ | | | | 浮島～千網・御代田・宮ノ台 | 住居2（浮1・加Ｅ3-1） | 60 | 1・19・20 | 稲 － 16 |
| 17 | 宮野木原第２遺跡 | | ○ | | ○ | | | 加曽利Ｅ2・鬼高 | 住居14（加Ｅ2-1・古墳後13） | 55・57 | 18 | 稲 － 7 |
| 18 | 牛尾舛遺跡 | ○ | ○ | | | | | 旧石器・加曽利Ｅ3 | 住居17（加Ｅ3） | H6・7 | 9 | 稲 － 21 |
| 19 | 東ノ上東貝塚 | ○ | ○ | | ○ | ○ | | 加曽利Ｅ3～加曽利Ｂ・五領・国分 | 地点貝塚・住居 | H4・6・9・10 | 4・6・11・12 | 稲 － 22 |
| 20 | 小中台Ａ遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ～堀之内 | 住居4（加Ｅ3-14・Ｅ3-1） | 60～62・H2・7・8 | 3・4・9・19 | 稲 － 23 |
| 21 | 城山城跡 | | | | | | ○ | 中世 | 住居19（加Ｅ4～称）・土壙73 | | | 稲 － 27 |
| 22 | 小中台Ｂ遺跡 | | ○ | | ○ | | | 堀之内・鬼高 | 円墳 | | | 稲 － 29 |
| 23 | 東ノ上貝塚 | | ○ | | | | | 堀之内 | | | | 稲 － 30 |
| 24 | 谷津台遺跡 | | ○ | | | | | 茅山～堀之内 | 住居27（関山）・土壙40 | 56・57・59 | | 稲 － 32 |
| 25 | 下田遺跡 | | | | ○ | | | 鬼高～国分 | 住居83（古墳～平安）・掘立柱建物跡13・土壙 | H7・8 | 9・10・17 | 稲 － 38 |
| 26 | エゴダ遺跡 | | ○ | | | | | 茅山 | | 56～58 | | 稲 － 34 |
| 27 | 向原遺跡 | | ○ | | | | | 撚糸文・茅山 | 炉穴11 | | | 稲 － 36 |
| 28 | 狐塚西遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ4・称名寺 | 住居2（称） | H1・2 | 3・4 | 稲 － 40 |
| 29 | 園生新山遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ4・人骨 | 住居2（加Ｅ4）・埋設土器1 | | 17・20 | 稲 － 70 |
| 30 | 高崎遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｂ | 地点貝塚・住居 | | | 稲 － 44 |
| 31 | 勝田田遺跡 | | ○ | | | | | 茅山・加曽利Ｂ | | H3 | | 稲 － 45 |
| 32 | 西街道遺跡 | | | | ○ | | | 古墳 | 前方後円墳？ | | | 稲 － 48 |
| 33 | 向原遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ | | | | 稲 － 51 |
| 34 | 馬場遺跡 | | ○ | | | | | 加曽利Ｅ3 | 住居1（加Ｅ3） | 62 | 2 | 稲 － 52 |
| 35 | 五味ノ木遺跡 | ○ | ○ | | ○ | | | 旧石器・浮島～加曽利Ｅ・加曽利Ｂ～安行２・和泉 | ブロック4・住居3（縄文1・古墳中期2） | 57 | | 稲 － 60 |
| 36 | 駒形遺跡 | | ○ | ○ | | | | 茅山・関山～加曽利Ｅ・安行・宮ノ台・臼井南・鬼高 | | 50・51・61 | | 稲 － 63 |
| 37 | 新根倉遺跡 | | ○ | ○ | ○ | | | 堀之内・鬼高～国分 | 住居15（縄文後期4・古墳後期～平安11）・掘立柱建物跡7 | | 17・18 | 稲 － 71 |
| 38 | 踏形遺跡 | | ○ | ○ | ○ | ○ | | 条痕・後期・宮ノ台・鬼高～国分・大型蛤刃石斧・片刃石斧 | 住居18（縄文早期1・後期1・弥生中10・古墳後1・奈良平安5）・古墳3 | | 17 | 稲 － 72 |
| 39 | 餅ヶ崎遺跡 | | ○ | | | ○ | | 旧石器・撚糸文・条痕・阿玉台・加曽利Ｅ3～堀之内・国分 | 住居121（縄文早期4・中期中1・中期末～後期前83・奈良平安33） | 50・51・53～57・60・H2 | 1・8 | 若 － 2 |
| 40 | 南屋敷遺跡 | | ○ | ○ | | ○ | | 茅山・加曽利Ｅ・安行３ｂ・荒海・弥生中・国分 | 住居4（縄文早期～前期）・再葬墓1（弥生中） | H2・5・6 | 4・7・8 | 若 － 5 |
| 41 | 高津辺田遺跡 | | ○ | | ○ | | | 茅山・浮島・加曽利Ｅ～堀之内・鬼高 | 住居6（縄文早期3・古墳後期3） | H2・5・6 | 4・7・8 | 若 － 10 |
| 42 | 殿台城跡 | | ○ | | | | | 安行・中世 | 地点貝塚・郭・土塁 | | | 若 － 13 |

## 第２表　周辺遺跡調査文献一欄表

| 遺跡 | 遺跡名 | 文献 | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 園生貝塚 | 第３表 | | |
| 2 | 福寿院遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1994 | 『福寿院遺跡』 |
| 3 | 子和清水遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1987 | 『子和清水遺跡・房地遺跡・一枚田遺跡』 |
| 4 | 犢橋貝塚 | 上田英吉 | 1887 | 「下総國千葉郡介墟記」『東京人類学会雑誌』2-19　東京人類学会 |
| | | 長谷部言人 | 1925 | 「下総犢橋貝塚の猿下顎骨」『人類学会雑誌』40-12　東京人類学会 |
| | | 宮内悦蔵 | 1925 | 「下総犢橋貝塚遠足会之記」『人類学会雑誌』40-12　東京人類学会 |
| | | 吉田格 | 1951 | 「千葉市犢橋貝塚」『考古学ノート』5 |
| | | 武田宗久 | 1953 | 「原始社会」『千葉市誌』 |
| | | 向坂剛二 | 1956 | 「雨の犢橋貝塚」『ミクロリス』14 |
| | | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 芹沢長介 | 1961 | 「千葉県千葉市犢橋貝塚」『日本考古学年報』9　日本考古学協会 |
| | | 早川智明 | 1965 | 「所謂安行式土器について」『台地研究』16　台地研究会 |
| | | 神尾明正・森谷ひろみ | 1965 | 「千葉市犢橋貝塚」『千葉県遺跡調査報告書』　千葉県教育委員会 |
| | | 戸沢充則 | 1969 | 「千葉市犢橋貝塚」『日本考古学年報（第２次）』17　日本考古学協会 |
| | | 後藤和民 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉市史編纂委員会 | 1976 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史　資料編　原始・古代・中世』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | 立正大学学園 | 1990 | 「犢橋貝塚」『吉田格コレクション考古資料図録』 |
| | | 明治大学考古学博物館 | 1991 | 「犢橋遺跡」『縄文晩期の世界　明治大学考古学博物館蔵品図録２』 |
| | | 四柳隆 | 2000 | 「犢橋貝塚」『千葉県の歴史　資料編考古１（旧石器・縄文時代）』 |
| | | 田中英世 | 2004 | 「千葉市内出土の人面付土版」『貝塚博物館紀要』第31号　千葉市立加曽利貝塚博物館 |
| 5 | 井戸遺跡 | 田中英世 | 2007 | 「井戸遺跡と内野第１遺跡」『貝塚博物館紀要』第34号　千葉市立加曽利貝塚博物館 |
| 6 | 西妻遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1989 | 「西妻遺跡」『埋蔵文化財調査（市内遺跡）報告書－昭和63年度－』 |
| 7 | 米之内遺跡 | ㈶千葉市教育振興財団 | 2007 | 『小中台A遺跡』 |
| 8 | 一枚田遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1987 | 『子和清水遺跡・房地遺跡・一枚田遺跡』 |
| 9 | 馬場塚遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1989 | 『千葉市馬場塚遺跡』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 1990 | 「馬場塚遺跡」『埋蔵文化財調査（市内遺跡）報告書－平成元年度－』 |
| 10 | 本郷向遺跡 | 千葉市遺跡調査会 | 1982 | 『本郷向』 |
| 11 | 鳥喰東遺跡 | 宍倉昭一郎 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉市史編纂委員会 | 1976 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史　資料編　原始・古代・中世』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | 青沼道久 | 2000 | 「鳥喰東遺跡」『千葉県の歴史　資料編考古１（旧石器・縄文時代）』 |
| 12 | 鳥込貝塚 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 鳥喰貝塚発掘調査団 | 1971 | 『鳥込貝塚』 |
| | | 宍倉昭一郎 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | 古内茂 | 2000 | 「鳥喰貝塚」『千葉県の歴史　資料編考古１（旧石器・縄文時代）』 |
| 13 | 鳥込西貝塚 | 鳥喰貝塚発掘調査団 | 1971 | 『鳥込貝塚』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1964 | 「千葉市鳥込東貝塚発掘略報」『千葉県遺跡調査報告書』 |
| | | 宍倉昭一郎 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| 14 | 鳥喰東貝塚 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 神尾明正 | 1964 | 「千葉市鳥込東貝塚発掘略報」『千葉県遺跡調査報告書』　千葉県教育委員会 |
| | | 宍倉昭一郎 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| 15 | 定原遺跡 | 千葉市遺跡調査会 | 1982 | 『定原遺跡』 |
| 16 | 房地遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1987 | 『子和清水遺跡・房地遺跡・一枚田遺跡』 |
| | | ㈶千葉市教育振興財団 | 2007 | 『房地遺跡・房地古墳』 |
| 17 | 宮野木原第２遺跡 | 千葉市遺跡調査会 | 1981 | 『千葉市宮野ノ木原遺跡発掘調査報告書』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 2005 | 「宮野木原第２遺跡」『埋蔵文化財調査（市内遺跡）報告書－平成16年度－』 |
| 18 | 牛尾舛遺跡 | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1997 | 『千葉市小中台Ａ遺跡・牛尾舛遺跡』 |
| 19 | 東ノ上東貝塚 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 1993 | 「東ノ上遺跡」『埋蔵文化財調査（市内遺跡）報告書－平成４年度－』 |
| | | 園生貝塚研究会 | 1995 | 『縄文の海と貝塚－東ノ上（西）貝塚発掘調査結果抄録』 |

| 遺跡 | 遺跡名 | 文献 | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | 小中台A遺跡 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | ㈶千葉県文化財センター | 1987 | 『千葉市小中台遺跡』 |
| | | ㈶千葉県文化財センター | 1989 | 『千葉市小中台(2)遺跡・新堀込遺跡・馬場遺跡』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 1990 | 「小中台A遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成元年度－』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1990 | 『千葉市小中台遺跡』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1997 | 『千葉市小中台A遺跡・牛尾升遺跡』 |
| | | 小中台遺跡発掘調査団 | 1997 | 『千葉市小中台(2)遺跡』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 2006 | 「小中台A遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成17年度－』 |
| | | ㈶千葉市教育振興財団 | 2007 | 『小中台A遺跡』 |
| 21 | 城山城跡 | 神尾明正 | 1964 | 「千葉市小中台町城山貝塚」『千葉県遺跡調査報告書』　千葉県教育委員会 |
| 22 | 小中台B遺跡 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| 23 | 東ノ上貝塚 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| 24 | 谷津台遺跡 | 伊藤和夫・金子浩昌 | 1959 | 『千葉県石器時代地名表』 |
| | | 千葉市遺跡調査会 | 1982 | 『谷津台貝塚』 |
| | | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| | | ㈶千葉県文化財センター | 1983 | 『千葉市谷津台貝塚』 |
| | | 千葉市遺跡調査会 | 1988 | 『谷津台貝塚』 |
| | | 千葉市史編纂委員会 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』 |
| | | 千葉市史編纂委員会 | 1976 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史　資料編　原始・古代・中世』 |
| | | 園生貝塚研究会 | 2000 | 「特集：小中台川流域の貝塚(1)」『貝塚研究』第5号 |
| | | 古内茂 | 2000 | 「谷津台貝塚」『千葉県の歴史　資料編考古1(旧石器・縄文時代)』 |
| 25 | 下田遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1996 | 「下田遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成7年度－』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1998 | 『下田遺跡』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 2004 | 「下田遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成15年度－』 |
| 26 | エゴダ遺跡 | 千葉市遺跡調査会 | 1982 | 『エゴダ遺跡』 |
| | | 千葉市遺跡調査会 | 1985 | 『千葉県千葉市エゴダ遺跡北地区調査報告』 |
| 27 | 向原遺跡 | 宍倉昭一郎 | 1966 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史』　千葉市史編纂委員会 |
| | | 千葉市史編纂委員会 | 1976 | 「縄文時代の主な遺跡」『千葉市史　資料編　原始・古代・中世』 |
| | | 園生貝塚研究会 | 2003 | 「千葉市向原遺跡出土の縄紋土器」『貝塚研究』第8号 |
| 28 | 狐塚西遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1990 | 「狐塚西遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成元年度－』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1990 | 『千葉市狐塚西遺跡』 |
| 29 | 園生新山遺跡 | ㈶千葉市教育振興財団 | 2007 | 『千葉市園生新山遺跡』 |
| 30 | 高崎遺跡 | 園生貝塚研究会 | 1998 | 『貝塚研究』第3号 |
| 31 | 勝田田遺跡 | | | |
| 32 | 四街道古墳 | 千葉市史編纂委員会 | 1966 | 「千葉郡」『千葉市史』 |
| 33 | 向原遺跡 | 千葉県教育委員会 | 1983 | 『千葉県所在貝塚遺跡詳細分布調査報告書』 |
| 34 | 馬場遺跡 | ㈶千葉県文化財センター | 1989 | 『千葉市小中台(2)遺跡・新堀込遺跡・馬場遺跡』 |
| 35 | 五味ノ木遺跡 | ㈶千葉県文化財センター | 1986 | 『千葉都市モノレール関係埋蔵文化財発掘調査報告書』 |
| 36 | 駒形遺跡 | 駒形遺跡発掘調査団 | 1978 | 『千葉市作草部町駒形遺跡第1次・第2次発掘調査報告書』 |
| 37 | 新根倉遺跡 | 千葉市教育委員会 | 2004 | 「新根倉遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成15年度－』 |
| | | 千葉市教育委員会 | 2005 | 「新根倉遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成16年度－』 |
| 38 | 踏形遺跡 | 千葉市教育委員会 | 2005 | 「踏形遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成16年度－』 |
| 39 | 餅ヶ埼遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1980 | 『千葉市餅ヶ崎遺跡発掘調査予報』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 1988 | 『千葉市餅ヶ崎遺跡』 |
| | | 青沼道久 | 2000 | 「餅ヶ崎遺跡」『千葉県の歴史　資料編考古1(旧石器・縄文時代)』 |
| 40 | 南屋敷遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1993 | 「南屋敷」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成4年度－』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 2001 | 『源町遺跡群－高津辺田遺跡・南屋敷遺跡－』 |
| 41 | 高津辺田遺跡 | 千葉市教育委員会 | 1991 | 「南屋敷遺跡」『埋蔵文化財調査(市内遺跡)報告書－平成3年度－』 |
| | | ㈶千葉市文化財調査協会 | 2001 | 『源町遺跡群－高津辺田遺跡・南屋敷遺跡－』 |
| 42 | 殿台遺跡 | 阿部芳郎 | 1982 | 「千葉市殿台町殿台貝塚出土の遺物について」『貝塚博物館紀要』第8号 |

## 第３表　園生貝塚調査一覧表

| 発掘調査年次 | 発掘主体 | 調査・報告担当者 | 文献 |
|---|---|---|---|
| 1906（明治39） | 東京人類学会 | | 大野他　1906　江見　1907 |
| 1947（昭和22） | 明治大学 | 杉原荘介 | 松永　1949 |
| | 日本考古学研究所 | 吉田　格 | |
| 1950（昭和25） | 早稲田大学 | 西村正衛 | 西村　1951 |
| 1951（昭和26） | | 武田宗久 | 武田　1953　斉藤 |
| | 千葉大学 | 神尾明正 | |
| 1952（昭和27） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1952 |
| 1954（昭和29） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1954・1955 |
| 1955（昭和30） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1956 |
| 1956（昭和31） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1956 |
| 1957（昭和32） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1963 |
| 1959（昭和34） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1963 |
| 1960（昭和35） | 千葉大学 | 神尾明正 | 神尾　1961 |
| 1963（昭和38） | 明治大学 | 杉原荘介 | 早川　1965 |
| 1989（平成１） | ㈶千葉市文化財調査協会 | 寺門義範・山下亮介 | 千葉市教育委員会　1990 |
| 1990（平成２） | ㈶千葉市文化財調査協会 | 寺門義範・山下亮介 | 千葉市教育委員会　1990 |
| 1994（平成６） | ㈶千葉市文化財調査協会 | 簗瀬裕一 | 千葉市文化財調査協会　1995 |
| 1995（平成７） | ㈶千葉市文化財調査協会 | 青沼道文 | 千葉市文化財調査協会　1996 |
| 1999（平成11） | ㈶千葉市文化財調査協会 | 塚原勇人 | 千葉市教育委員会　2000 |
| 2008（平成20） | ㈶千葉市教育振興財団 | 田中英世 | |

## 報告文献


大野雲外　1906　「園生貝塚に就いて」『人類学雑誌』22－249
坪井正五郎　1906　「園生行の効果」『人類学雑誌』22－249
江見水陰　1907　『地底探検記』博文館　（2001復刻、雄山閣出版）
松永千里　1949　「下総国園生貝塚出土の装身具」『考古学集刊』　第２冊
西村正衛　1951　「千葉県都賀村園生貝塚」『日本考古学年報１　（昭和23年度）』
神尾明正　1952　『千葉市園生貝塚1952年トレンチ発掘略報』（プリント）千葉大学文理学部人文地理学教室
神尾明正　1953　「園生貝塚（第３報）」『日本考古学協会発表要旨』12
斉藤端造　　『園生貝塚調査報告』（未刊）千葉市立加曽利貝塚博物館蔵
武田宗久　1953　「原始社会」『千葉市誌』
神尾明正　1954　「千葉市園生貝塚1954年トレンチ発掘略報」『日本考古学協会発表要旨』14
神尾明正　1955　「園生貝塚1954年トレンチについて」『千葉大学文理学部紀要』１－４
神尾明正　1955　『園生貝塚1955年トレンチ発掘略報』（プリント）千葉大学文理学部人文地理学教室
神尾明正　1956　『園生貝塚1956年トレンチ発掘略報』（プリント）千葉大学文理学部人文地理学教室
神尾明正　1957　「千葉県千葉市長者山貝塚」『日本考古学年報５（昭和27年度）』
神尾明正　1958　「千葉県千葉市園生貝塚」『日本考古学年報７（昭和29年度）』
神尾明正　1961　『園生貝塚1960年トレンチ略報』（プリント）千葉大学文理学部人文地理学教室
神尾明正　1961　「縄文式貝塚の終末についてー千葉市園生貝塚の場合ー」『日本考古学協会発表要旨』27
神尾明正　1961　「園生貝塚の発掘による地形面と考察」『千葉大学文理学部紀要』４－１
神尾明正　1963　「千葉県千葉市園生貝塚」『日本考古学年報10（昭和32年度）』
神尾明正　1963　「千葉県千葉市園生貝塚」『日本考古学年報12（昭和34年度）』
早川智明　1965　「所謂安行式土器について」『台地研究16』
後藤和民他　1974　『千葉市史　原始・古代・中世編』
鈴木加津子　1988　「千葉市園生貝塚の晩期安行式土器」『利根川』９
武田宗久　1989　「縄文時代における東京湾東沿岸地域の海進・海退（２）」『貝塚博物館紀要　』　17
寺門義範・山下亮介　1990　『埋蔵文化財調査（園生貝塚）報告書ー昭和63・平成元年度ー』千葉市教育委員会
大村裕　1995　「千葉市園生貝塚遺跡の西南限界を確定する一資料」『下総考古学』14
常松成人　1996　「園生貝塚の概要」『貝塚研究』　第１号
日暮晃一　1996　「園生貝塚研究史抄」『貝塚研究』　第１号
神尾明正他　1996　「学位論文としての園生貝塚研究から今日まで-神尾明正先生の研究の到達点-」『貝塚研究』　第１号
宇田川浩一　1996　「先史墓制からみた問題提起」『貝塚研究』　第１号
田中英世　1997　『千葉市園生貝塚－平成５年度・６年度調査報告書－』千葉市文化財調査協会
塚原勇人　2000　「園生貝塚」『埋蔵文化財調査（市内遺跡）報告書－平成11年度－』千葉市教育委員会
岡田茂弘・宇田川浩一　2000　「園生貝塚」『千葉県の歴史　資料編　考古1』　千葉県
山田敏史　2001　「園生貝塚採集の貝製品」『貝塚研究』　第６号
山崎真治他　2004　「付章　千葉県史編さん資料　（2）縄文土器収集資料」『千葉県の歴史　資料編　考古4』　千葉県
須賀博子　2009　「園生貝塚の研究史と後晩期の大型貝塚」『東京湾巨大貝塚の時代と社会』　雄山閣

Ａ地点－貝層１m。加曽利Ｂ式を主体とし、他に堀之内式、安行式土器が出土。打製石斧１点、鹿角製の棒状有孔角器１点が出土している。

Ｂ地点－貝層２m。２枚の貝層が累積。下部貝層から堀之内式、上部貝層から安行式土器が出土。敲石１点、赤色顔料塗布の尖頭器１点が出土している。

**(3)　武田宗久氏による調査**（斉藤端造『園生貝塚調査報告』千葉市立加曽利貝塚博物館蔵）

調査は1951（昭和26）年に行われ、千葉県立１高・２高、東京久我山学園高校・安田学園中学、高橋良治氏を中心とする下総考古学会が参加し、Ⅰ～Ⅳ地点を設定して調査を行った。その成果は『千葉市誌』に反映されている他、千葉市立加曽利貝塚博物館が収蔵している『武田資料』の中に、斉藤端造氏による『園生貝塚調査報告』が存在する。

トレンチⅠ－貝塚東側に設定。貝層は、堀之内式土器を含む下層と、加曽利Ｂ式土器を出土する上層に２分される。

トレンチⅡ－トレンチⅠの北側、貝塚隆起部の外側にあたる。添付された図によれば、混貝土層（約0.3m）－土層（約0.1m）－貝層（1.5m以上）に分かれ、獣骨・魚骨が多い。

トレンチⅢ－貝塚西側の、中央窪地から貝層にかけて設定。基盤層が貝層部分に向かって暫時高まり、貝層部分で不整合が認められた。堀之内・加曽利Ｂ・安行式土器と、石器２～３点が出土。少量の土師器も出土している。

トレンチⅣ－北側の貝塚開口部に設定。良好な貝層はないが、鹿角が出土。堀之内・加曽利Ｂ式土器が少量出土している。

土器－堀之内・加曽利Ｂ・安行１・２・３ａ・３ａ～ｂ式土器が出土。安行３ｃ式土器の出土は見られない。

堀之内式－復原可能土器３個体とリンゴ箱半分の破片が出土。

加曽利Ｂ式－復原可能土器２個体とリンゴ箱３箱分の破片が出土。

安行式－復原可能土器１個体とリンゴ箱半分の破片が出土。

石器－打製石斧１点・石棒３点・槍鏃１点が出土。槍鏃はチャート製で完形。

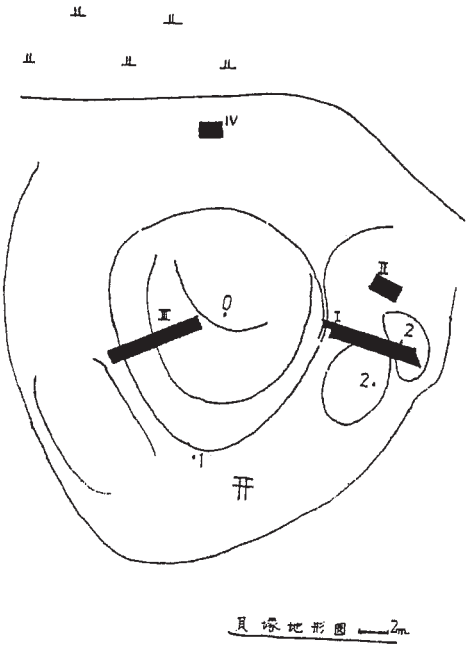
貝類－オキアサリが多量に出土。イソシジミの出土が認められる。

**(4)　酒詰仲男氏による調査**

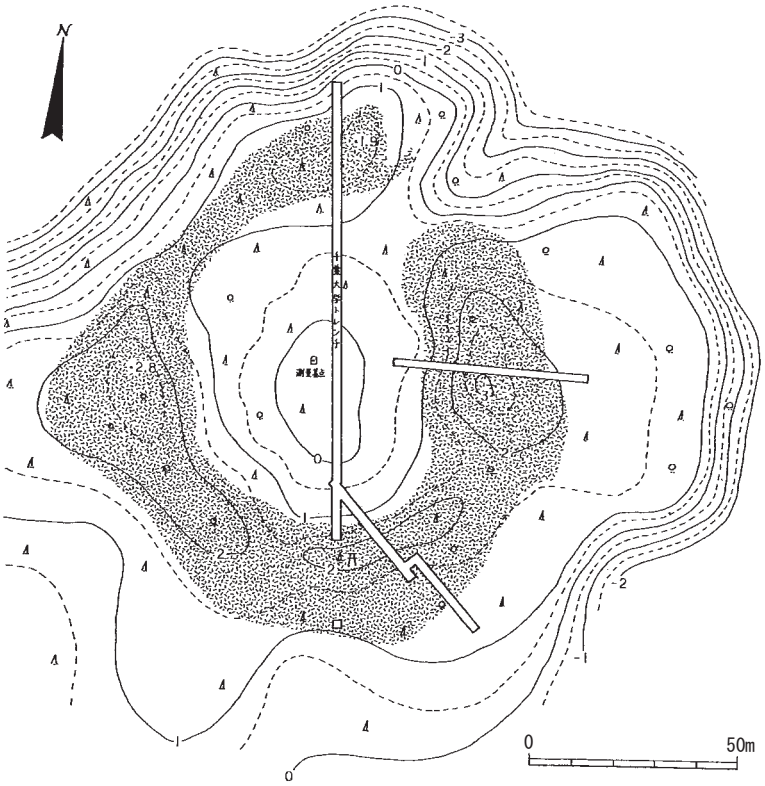
酒詰仲男氏は、千葉県内の貝塚を戦中･戦後をとおして精力的に踏査し、その集大成として1959（昭和34）年に『日本石器時代地名表』を、1961（昭和36）年に『日本縄文石器時代食料総説』を著しており、後者では、イボキサゴ・オキアサリを中心とした貝類24種、スズキ・クロダイ等の魚類４種、ウミガメ類の爬虫類１種、イノシシ・シカ・クジラ等の獣類５種、計36種の出土を報告している。

**(5)　千葉大学による調査**

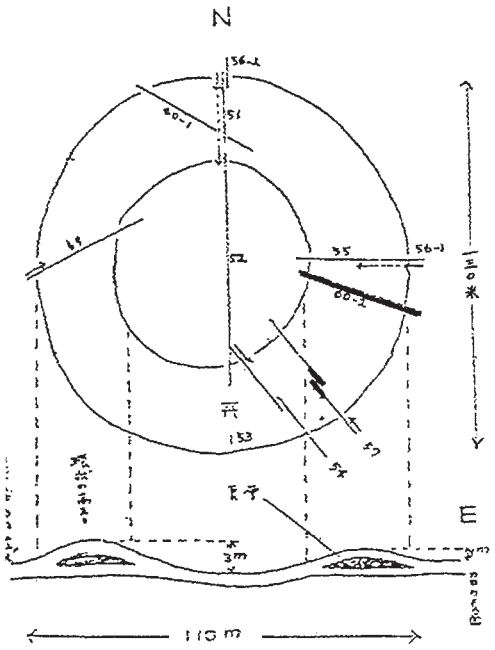
1951（昭和26）～1960（昭和35）年にかけて、神尾明正氏は『沖積地質学的編年』による園生貝塚の集落形成の変遷や遺跡の自然的改変の解明を目的として、貝層を貫く状態でトレンチを設定、1/20の断面図を作成し、貝層の堆積状態の詳細な検討を行った。その結果、貝層中からも炉跡や踏み固められた床面等が検出され、貝層中にも竪穴住居跡等の遺構が多く存在することが判明した。一連の調査で、竪穴住居跡約60軒・埋葬人骨11体が検出されたが、詳細な報告はなされておらず、不明の部分




武田宗久氏調査トレンチ
1951（昭和 26）年



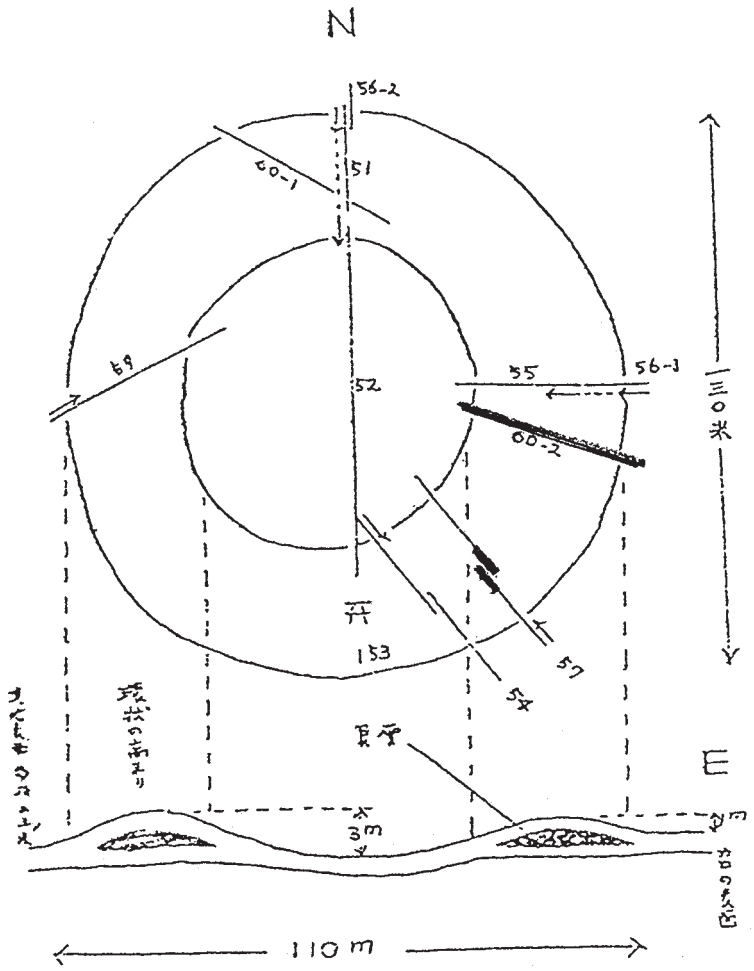

千葉大学文理学部測量　1956（昭和 31）年
（岡田茂弘補筆）




千葉大学調査トレンチ

明治大学考古学研究室測量
（千葉都市計画図に合成）

第３図　園生貝塚の測量図




第４図　千葉大学トレンチ設定図

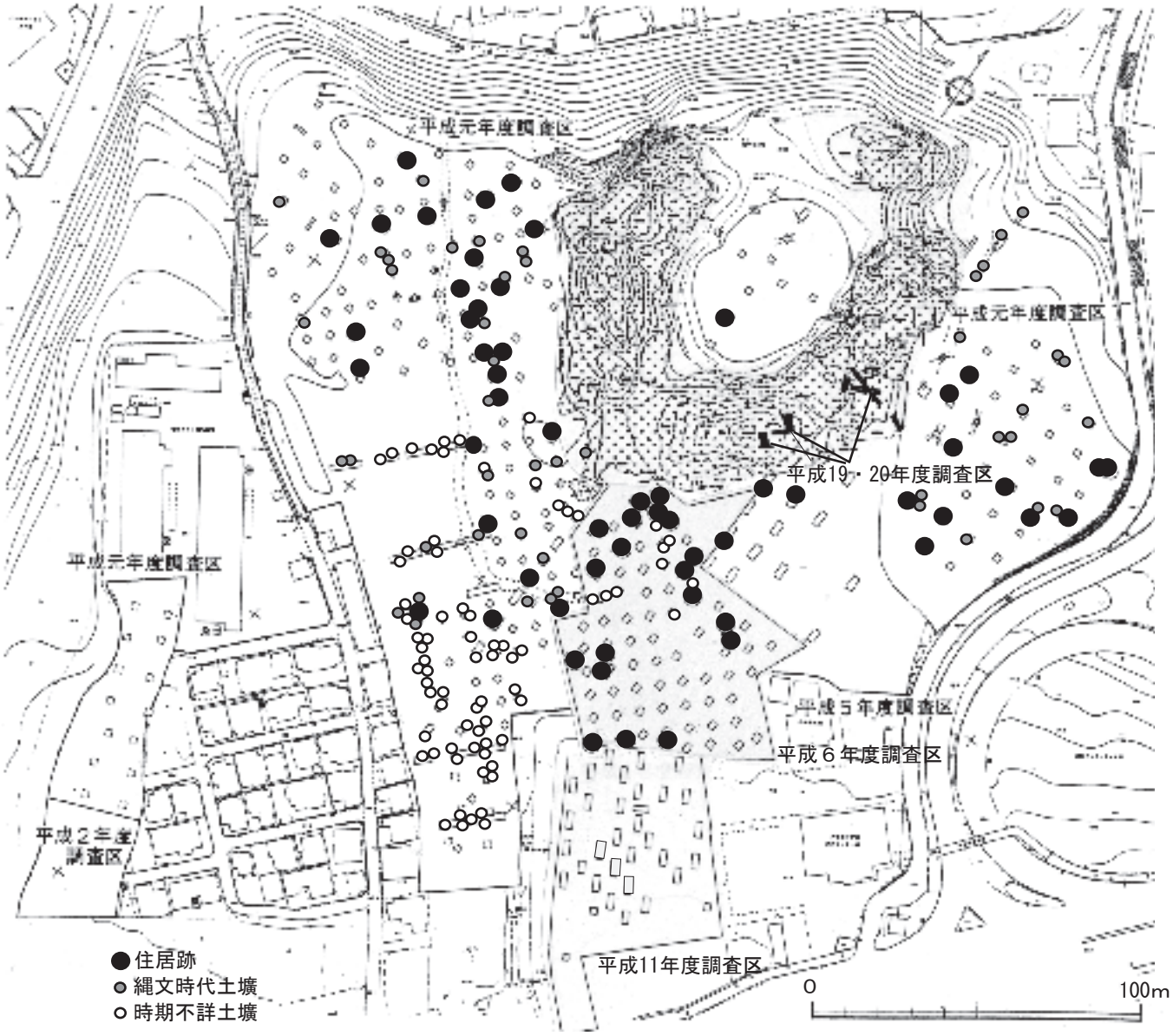
が多いが、近年再検討が行われている。

### (6)　明治大学による調査

明治大学による調査は、1947（昭和22)年と1963（昭和38)年の２回行われているが、詳細は不明である。１回目の調査は、松永千里氏による骨角器の資料紹介の中で触れられている。２回目の調査は、測量調査が中心で、早川智明氏の縄文時代晩期の資料紹介で簡単に触れられているに過ぎない。このときの測量図は、1966（昭和41)年刊行の『千葉市史』の原図として用いられており、貝塚を南西から北東に貫く道や、貝塚開口部の地点貝塚および貝塚中央部の窪地も原図には記載されている。なお1964（昭和39)年に刊行された『日本原始美術大系Ⅰ』の中に、「安行３ａ・３ｂ式？」として、園生貝塚出土の土器が掲載されている。明治中学高校歴史研究会が、1947（昭和22)年に調査を行った祠の西側の断面図も近年公表された。

### (7)　千葉市教育委員会による調査

遺跡の規模・性格を把握するために、1989（平成元)年と1990（平成２)年に園生貝塚全域にわたる測量調査と貝層を除いた地点の確認調査を実施し、縄文時代の竪穴住居跡38軒、土壙51基、道状遺構１条、貝ブロック９ヶ所、土器捨て場１ヶ所が検出され、貝塚が北側に開口する馬蹄形を呈することが判明した。1994（平成６）・95（平成７)年には遊戯施設の撤去に伴い確認調査が行われ、縄文時代



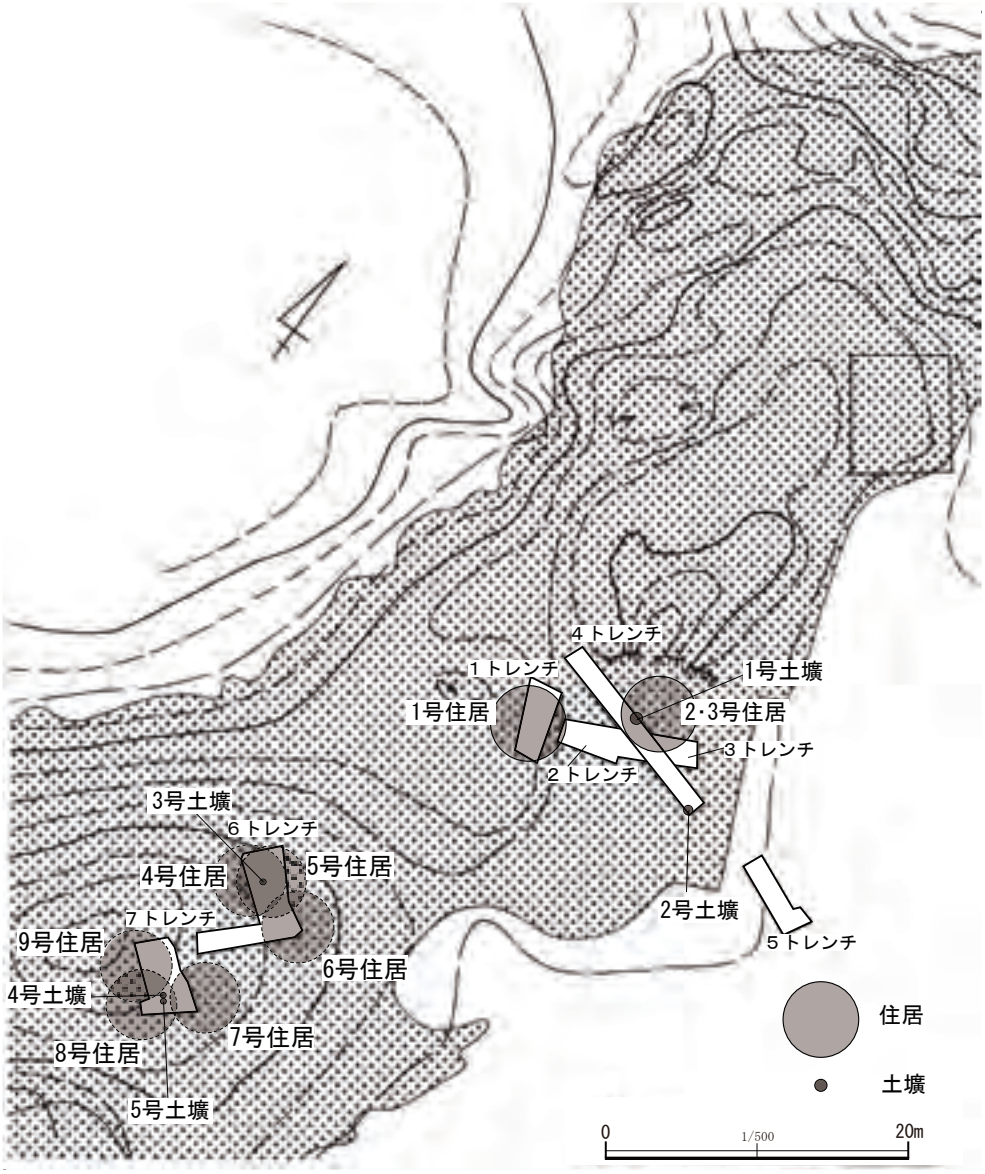

第５図　園生貝塚全体図

の竪穴住居跡17軒が検出されている。この調査により、縄文時代前期からの遺物が確認された他、中期末葉～後期前半にかけて貝層の外側に竪穴住居跡が展開することが確認され、集落が拡大することが確認された。

## 第３章　調査の方法

### １　調査の経過

今回の調査は、園王貝塚の保存のための基礎資料を得ることを目的とし、千葉大学が1950年代に行った調査トレンチの再発掘である。2008（平成20）年３月の調査では、貝塚東側鉄塔付近の1951（昭和26）年調査トレンチを、４月の調査では、貝層南側にある祠を中心に設定された1957（昭和32）年調査トレンチを、５月の調査では1954（昭和29）年調査トレンチの再発掘を実施し、良好な貝層の剥ぎ取りと自然科学分析用のサンプルを採集した後に、人力により埋め戻しを実施した。自然科学分析については、早稲田大学の樋泉岳二氏に依頼し、第６章にその成果を掲載した。




第６図　平成19・20年度調査区設定図

### ２　調査区の設定（第６図）

2008（平成20）年３月の調査では、貝塚東側鉄塔付近のトレンチ跡と思われる２ヶ所の窪地のうち、南側の窪地に、南北方向に幅1.5m・長さ5.0mの第１トレンチを設定、第１トレンチに直交させた東西方向に、幅1.5m・長さ9.0mのトレンチを設定した。その結果、中央部に千葉大学1951（昭和26）年調査トレンチを確認し、その西側を第２トレンチ、東側を第３トレンチとした。千葉大学調査トレンチについては、幅2.0m・長さ9.0mの貝層部分を第４トレンチとし、その南側の貝層を離れた地点の、幅1.5m・長さ5.0mの地点を第５トレンチとした。４月の調査は、貝層の南側にある祠を中心に設定された、千葉大学1957（昭和32）年調査トレンチを、幅1.5m・長さ5.6mの範囲で調査を行い、第６トレンチとした。５月の調査は、その西側の、千葉大学1954（昭和29）年調査トレンチを、幅1.5m・長さ5.0mの範囲で調査を行い、第７トレンチとした。なお、調査時にはＡ～Ｈトレンチとして調査を行っており、遺物の注記もそれによってなされている。報告に際しての変更は下記の通りである。

第１トレンチ←Ａトレンチ
第２トレンチ←Ｂトレンチ
第３トレンチ←Ｃトレンチ
第４トレンチ←Ｄ・Ｅ・Ｇトレンチ
第５トレンチ←Ｆトレンチ
第６トレンチ←Ｈトレンチ
第７トレンチ←Ｉトレンチ

### ３　調査の方法

調査は、千葉大学調査トレンチの、新しい断面の摘出と図面化および自然科学的分析資料の採集と良好な貝層部分の剥ぎ取りを目的としており、プライマリーな部分の調査は極力避けた。第４～７トレンチの貝層については、樋泉岳二氏の分析が行われており、断面図についても資料採集時に修正が加えられ、今回はその図を掲載した。第１～３トレンチと第６トレンチ北壁の断面図については現地で図面化したものを掲載した。なお、今回は各調査区における千葉大学調査時の断面図を掲載したが、細かい照合・修正は加えていない。また、断面による竪穴住居跡の認定は、層の傾斜方向の違いや貝層中のフラット面の検出によるもので、極めて難しい。

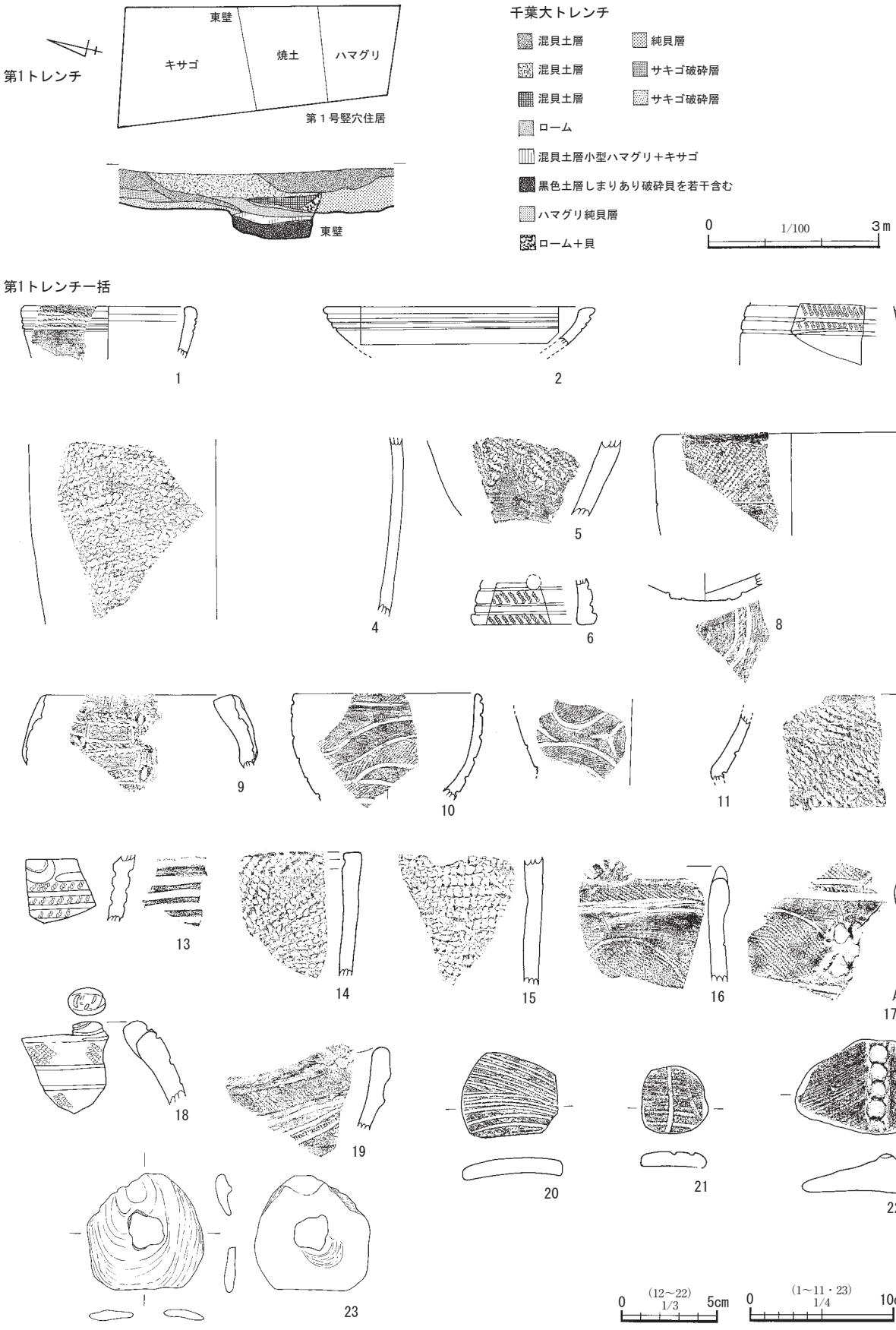
## 第４章　貝層部の調査

### １　第１トレンチ（第７・８図）

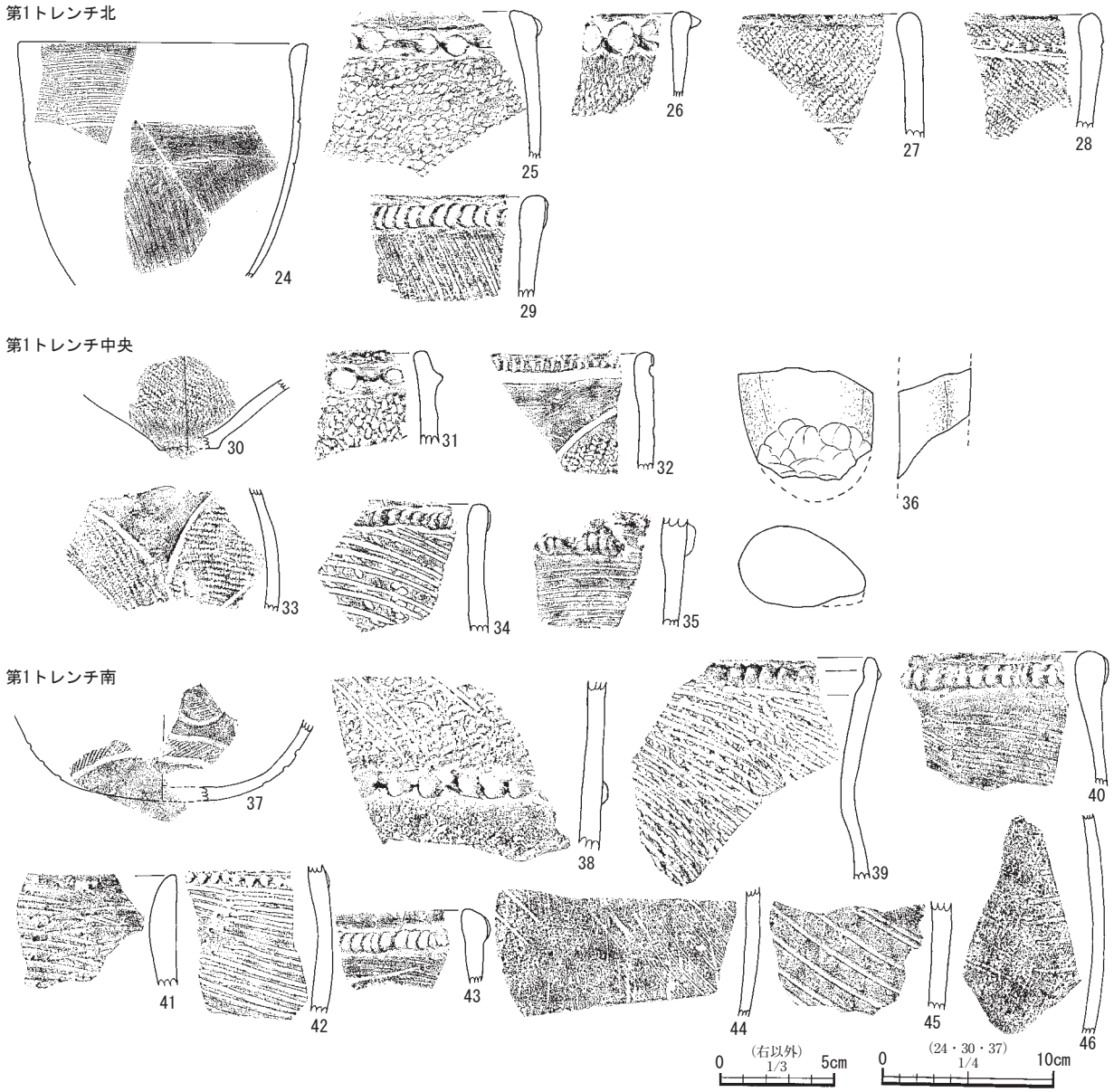
窪地部分にあたる地点で、南北方向に幅1.5m、長さ5.0mのトレンチを設定。北側にイボキサゴ破砕層、南側にハマグリの純貝層を検出した。

表土層からは加曽利Ｂ式～安行３ａ式土器（第７図１～19）の他に、土製円板（第７図20～22）が出土し、イタボガキ製の貝輪（第７図23）が表面採取されている。

北側のイボキサゴの破砕層の上面からは、加曽利Ｂ式（第８図24）が出土した他、加曽利Ｂ式～曽谷式を中心とした土器片（第８図26～28）が出土した。




第７図　第１トレンチ断面図・出土遺物実測図（１）




**第８図　第１トレンチ出土遺物実測図（２）**

南側のハマグリの純貝層の上面からは、加曽利Ｂ式～安行２式を中心とした土器片（第８図38～46）の他に、晩期前半と思われる土器(37)が出土している。

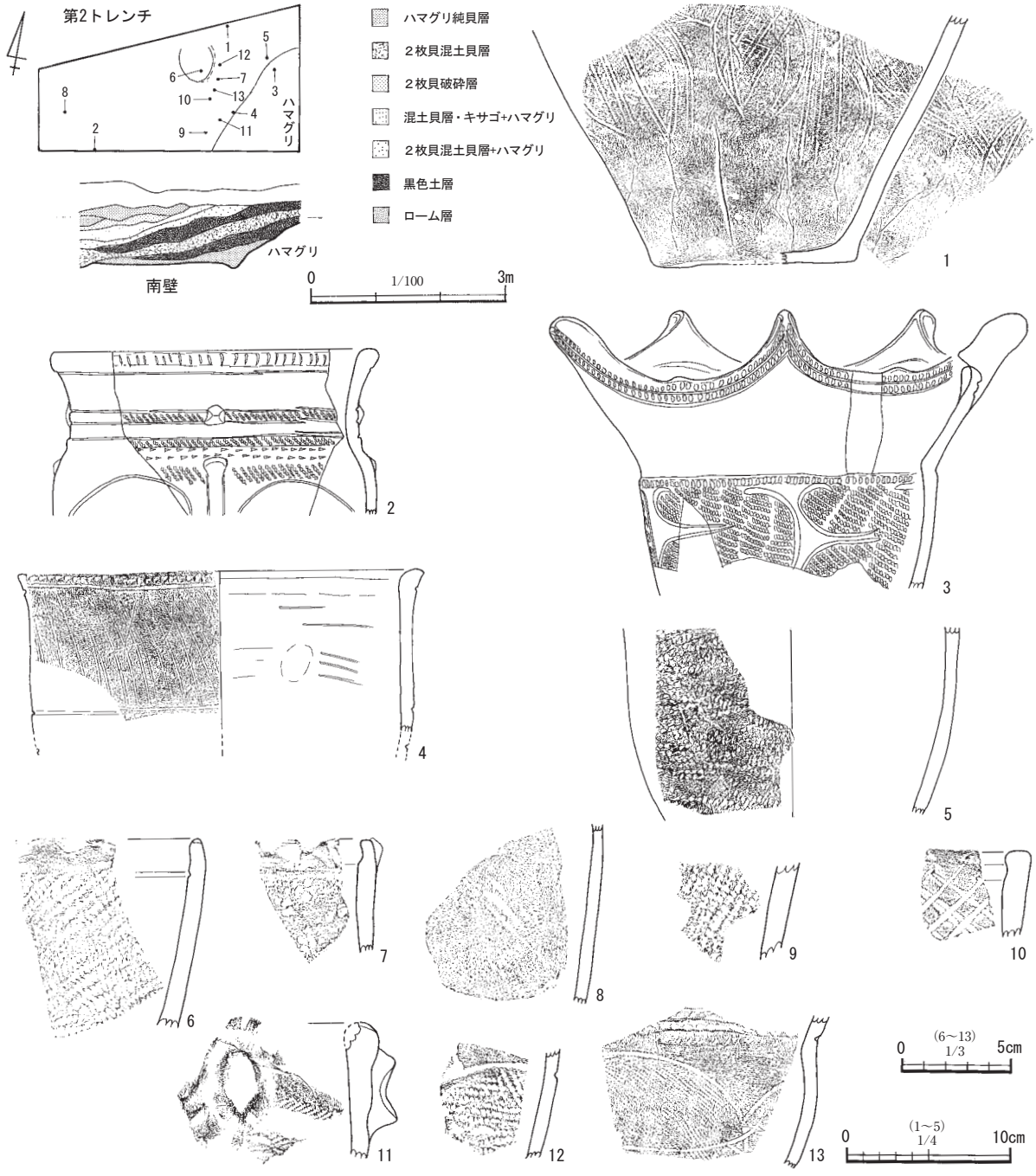
中央部は、イボキサゴの混貝土層やローム層等が検出され、締まりのない土層が形成されており、以前の調査トレンチ埋土の可能性が高い。表土下0.9mの地点で焼土層が検出され、下に竪穴住居跡が存在する可能性がある。

**第１号竪穴住居跡**

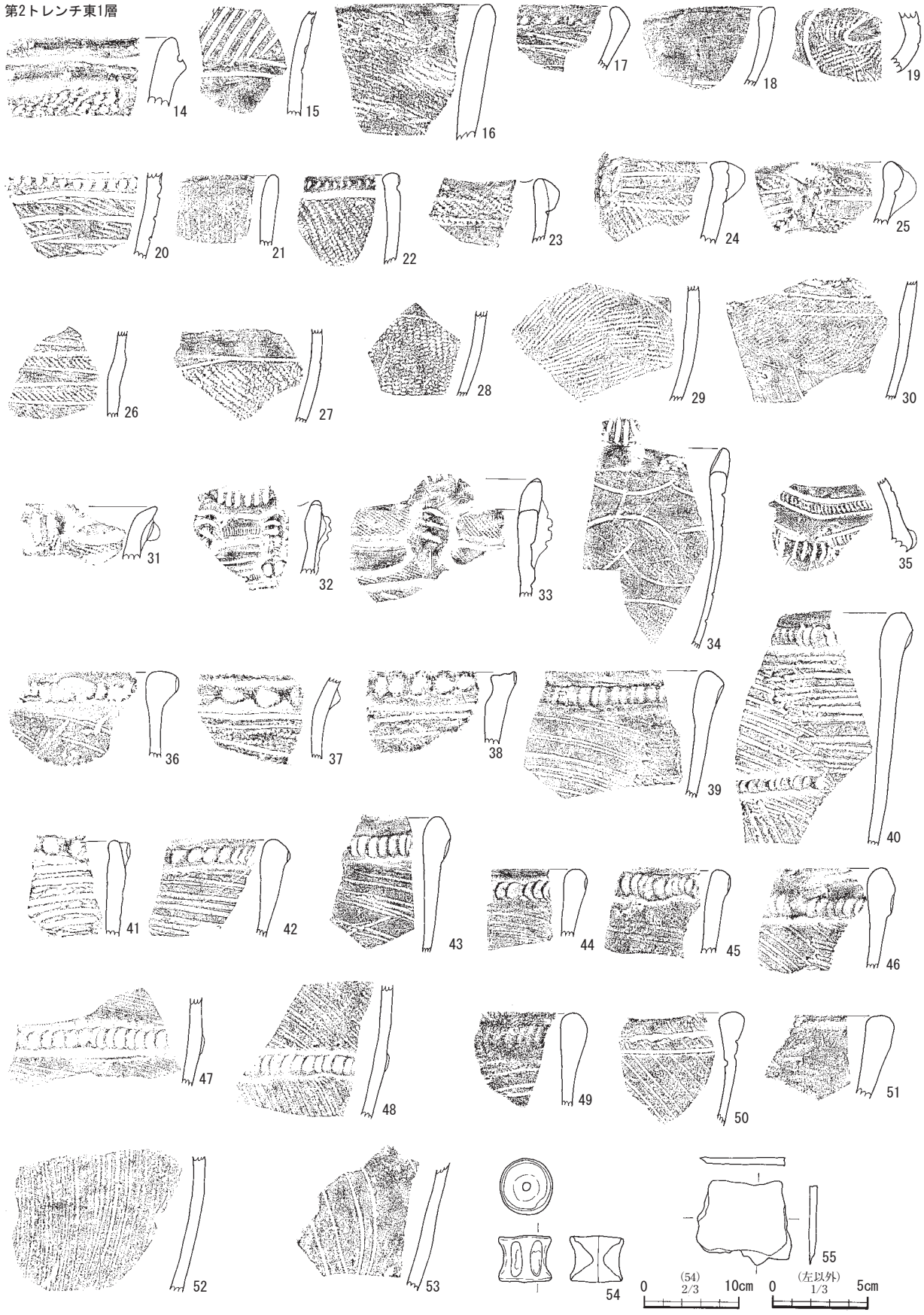
中央部から検出された焼土面を竪穴住居跡の覆土として捉え、下層の調査は行っていない。規模・時期は不明。

## ２　第２トレンチ（第９～12図）

第１トレンチに直交する位置に第２・第３トレンチを設定し、中央部に千葉大学による1951（昭和26）年トレンチを検出し、それを境に、西側を第２トレンチ、東側を第３トレンチとした。貝層は、北側はイボキサゴとハマグリと黒褐色土が互層をなし、南側はハマグリを主体とした混土貝層とイボキサゴ破砕層、黒色土が互層をなす。南側のハマグリ純貝層の上面からは加曽利Ｂ式土器（第９図３）が出土している。北側にはイボキサゴが集中する直径0.6mの地点が検出され、後期前半の土器（第９



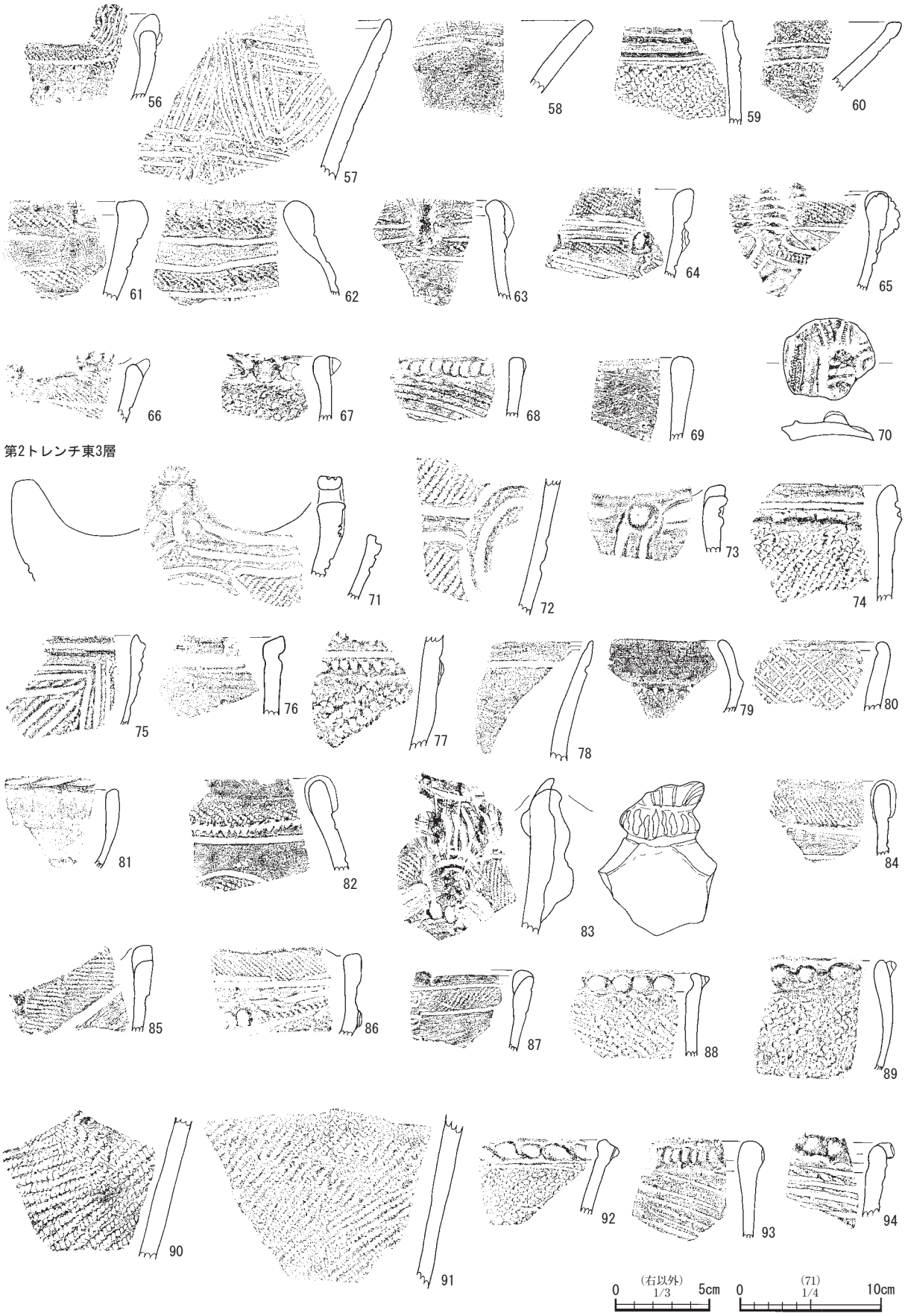

第９図　第２トレンチ断面図・出土遺物実測図（１）




第10図　第２トレンチ出土遺物実測図（２）

第2トレンチ東2層

第2トレンチ東3層




第11図　第２トレンチ出土遺物実測図（３）

第12図　第２トレンチ出土遺物実測図（４）

図８）が出土し、その北側からは、堀之内１式土器（第９図１）が出土した。

東１層からは、加曽利Ｅ式（第９図14）・堀之内式（15・16）・加曽利Ｂ～曽谷式（17～30）・安行３ａ式（31～35）土器と、これに伴う紐線文土器（36～53）の他、サメの椎骨製耳栓（54）が出土している。

東２層からは、堀之内式（56～58）・加曽利Ｂ～曽谷式（59・60）・安行１式（61～63）・安行２～３ａ式（64～66）土器と、これに伴う紐線文土器（67～69）が出土した他、土製円板１点（70）出土している。

東３層からは、堀之内式（71～78）・加曽利Ｂ～曽谷式（79～82）・安行１式（83～85）・安行２～３ａ式（86～87）土器と、これに伴う紐線文土器（88～94）が出土している。

西側のイボキサゴ層からは、堀之内式（99・100）・加曽利Ｂ～曽谷式（101～106）・安行２式（107）と、これに伴う紐線文土器（108～110）が出土している。

### ３　第３トレンチ（第13～15図）

第２トレンチの東側に相当し、ハマグリと黒褐色土が、東側に傾斜して互層をなして検出された。

東側１層からは晩期前半の土器（第13図1・2・4・14）とそれに伴う紐線文土器（10～13）を主体とし、土製円板（15）が出土している。14は注口土器の可能性がある。東側２層のハマグリの純貝層からは、晩期前半の土器（16・17・19～22）が主体に出土し、16の浅鉢形土器は赤彩が施されている。17は注口土器で、黄白色を呈し胎土も精練され、器壁も薄く搬入品の可能性がある。

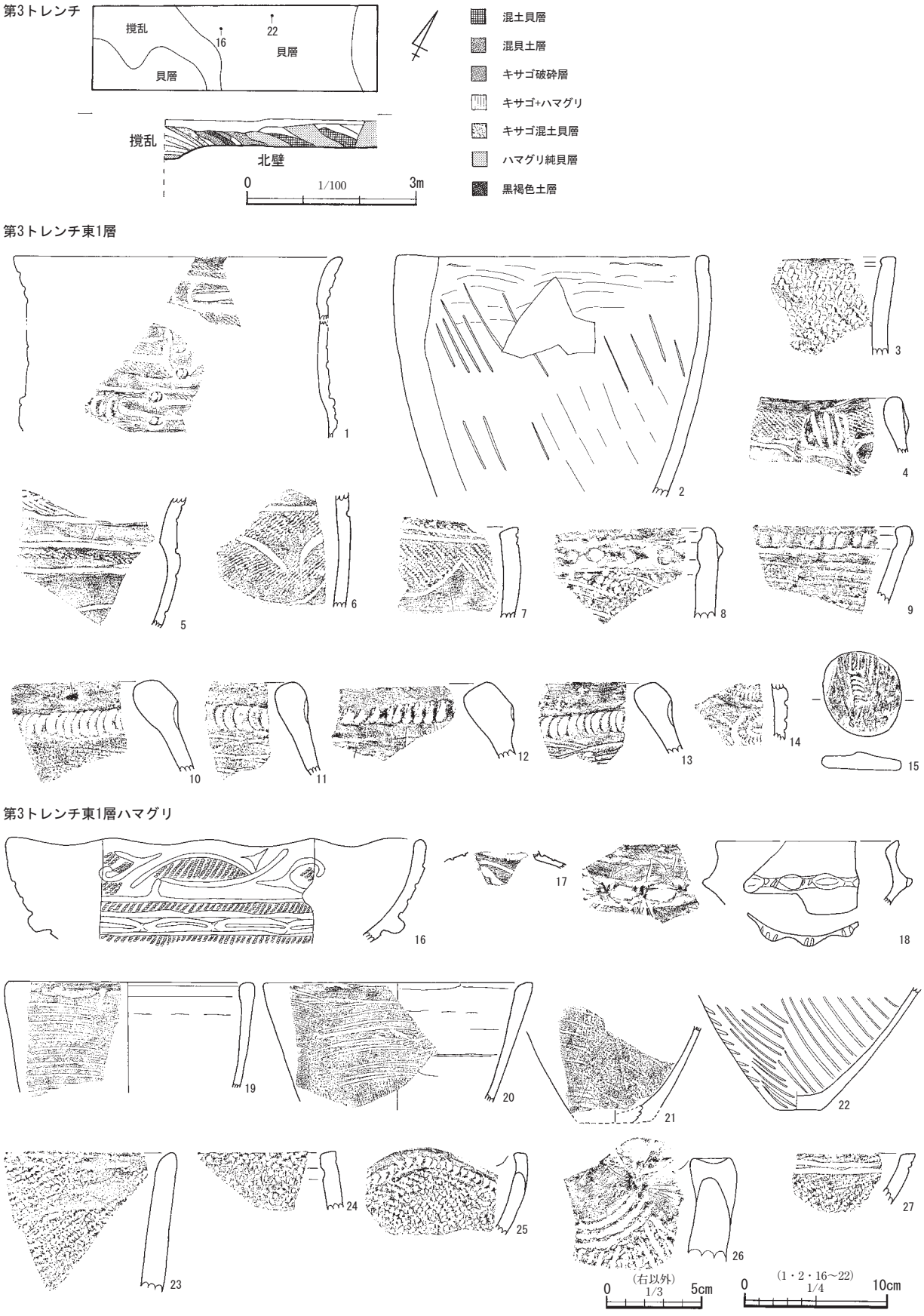
西側１層からは、晩期前半の土器（66・68～70）が主体、西側ハマグリ純貝層１層からは加曽利Ｂ～曽谷式（71～73）と、これに伴う紐線文土器（76・77）、および、後期後半から晩期前半の土器（78～80）が出土している。西側ハマグリ純貝層２層からは、加曽利Ｂ（81・84）と安行１式（82・83）、および晩期前半の紐線文土器（85～90）が出土している他、貝刃が１点（91）出土している。

### ４　第４トレンチ（第16～21図）

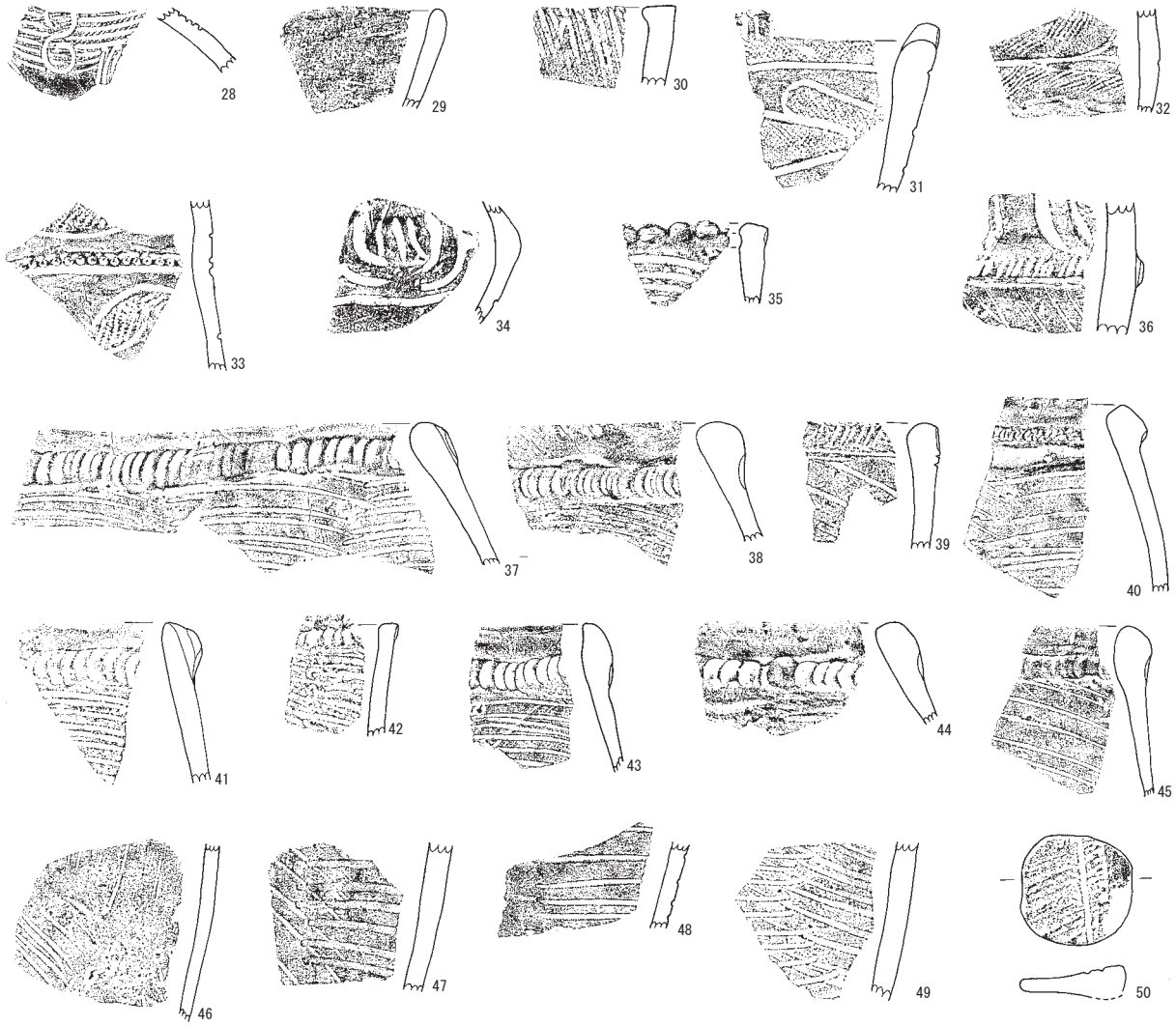
千葉大学が1951（昭和26）年に調査を行ったトレンチ。

北壁―中段から上は、オキアサリ・ハマグリを主体とした純貝層と混土貝層が、貝塚中央から外縁部に向かって傾斜する。その下は、イボキサゴ破砕貝を混入する混貝土層（42層）が、水平堆積を形成する。千葉大学の調査では、この境界面を竪穴住居跡の床面に設定している。調査時では、北壁の東西に柱穴状の落ち込みが認められ、第１号土壙（45層）が切られている点から、イボキサゴ破砕貝の混貝土層を竪穴住居跡の覆土として捉えた。42層の下には、黒褐色土（52層）が水平に堆積する。26層から第18図8の安行２式、７層から37の安行３a式、32層から23の曽谷式土器が出土し、42層から５・16・33・34の堀之内式と32の加曽利Ｂ式土器が出土している。９層からは付編第15図28の安行１式土器が貝層サンプル資料とともに出土した。第21図は、剥ぎ取りの際崩落したハマグリ純貝層（16～22層）から出土した土器である。加曽利Ｂ式（86・90・91）と、晩期前半の土器（87～89）、および、これに伴う紐線文土器（92～94）が出土しており、図示していない当該期の土器の出土も確認されている。

貝層サンプル資料出土の土器（第38図1～33）の大半が、後期中葉以降の土器で占められる。イボキサゴ破砕貝を混入する混貝土層の42層は堀之内式期で、その上段の貝層は後期中葉～晩期前半にかけて形成された貝層の可能性が高い。

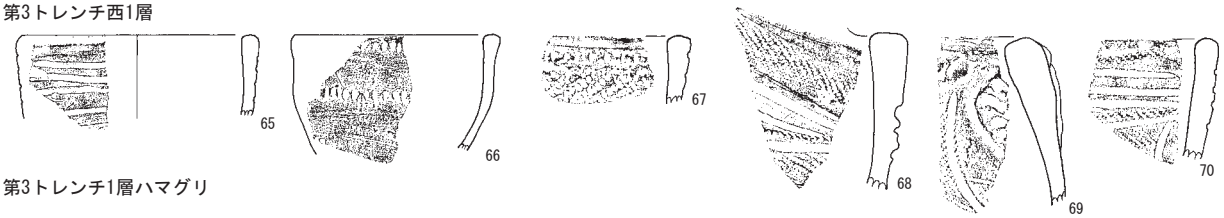



第13図　第３トレンチ断面図・出土遺物実測図（１）

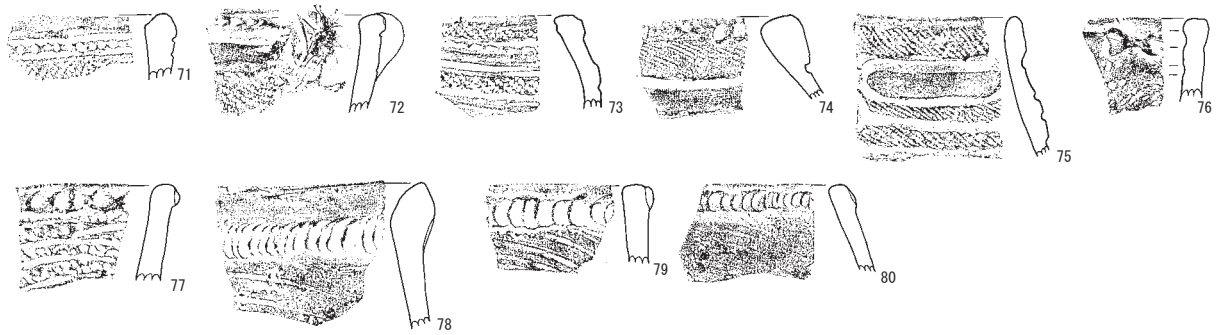



第14図　第３トレンチ出土遺物実測図（２）

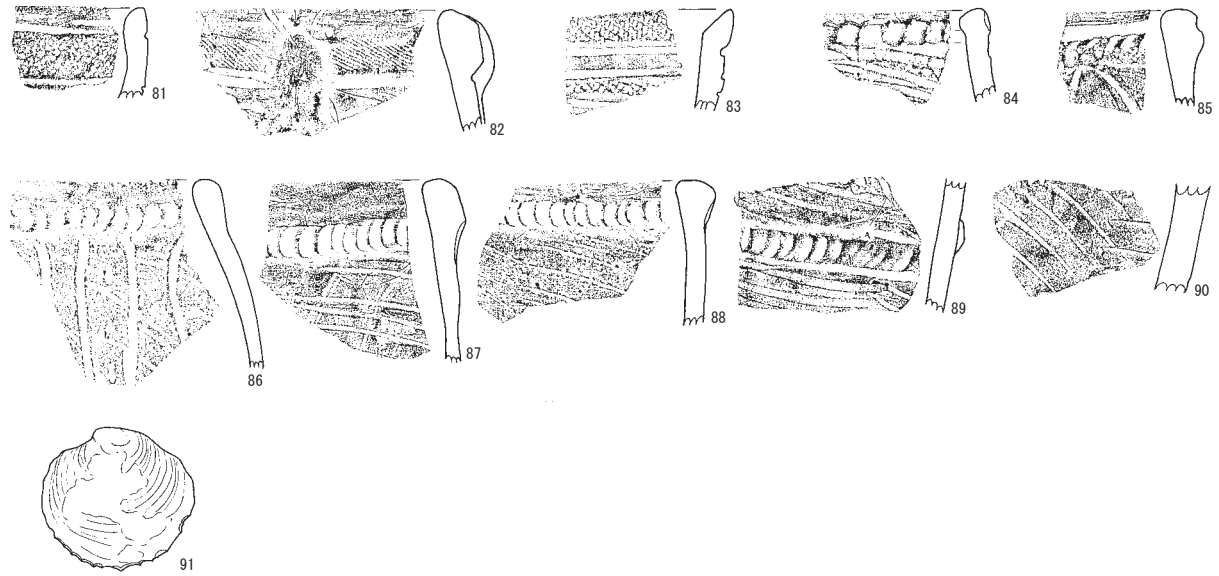
第3トレンチ西1層



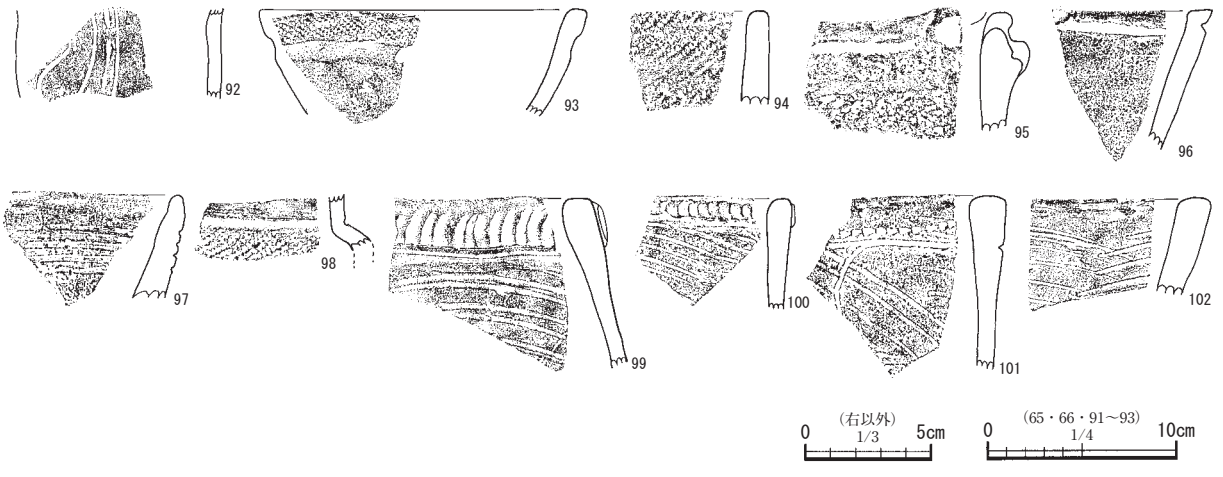

第3トレンチ1層ハマグリ



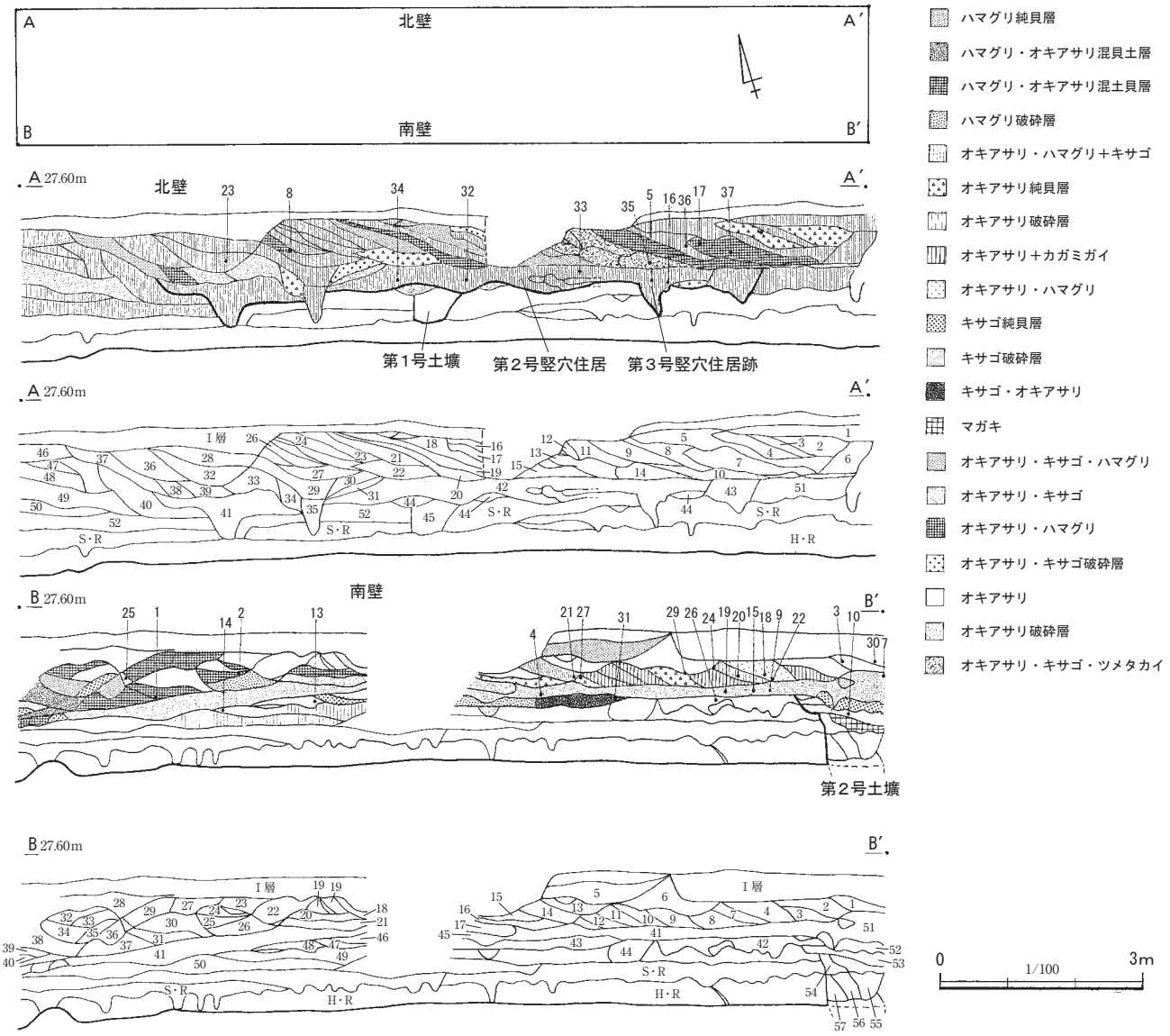

第3トレンチ2層ハマグリ



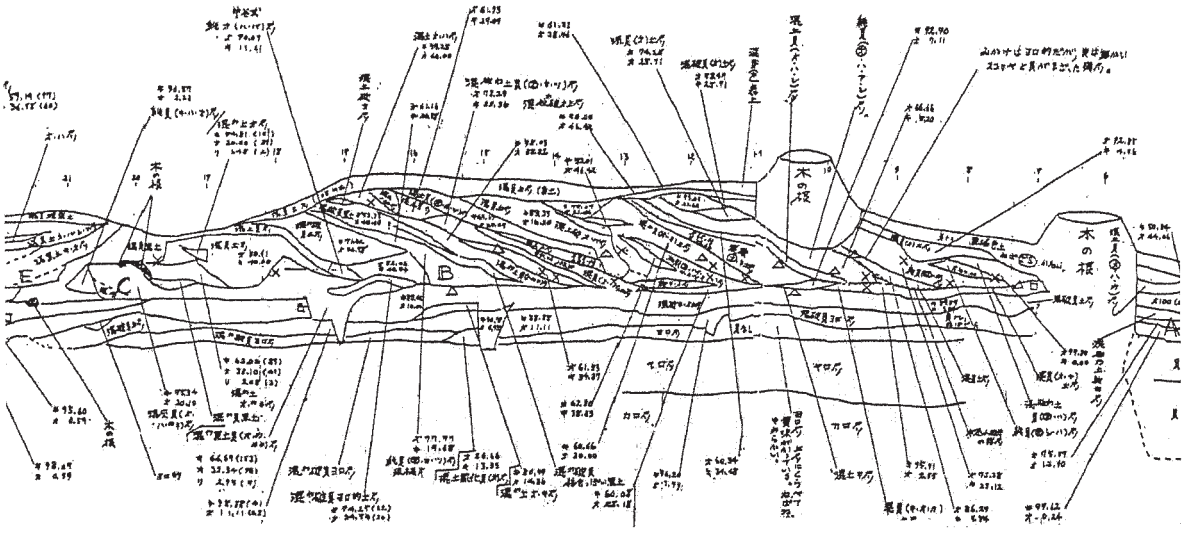

第3トレンチ北



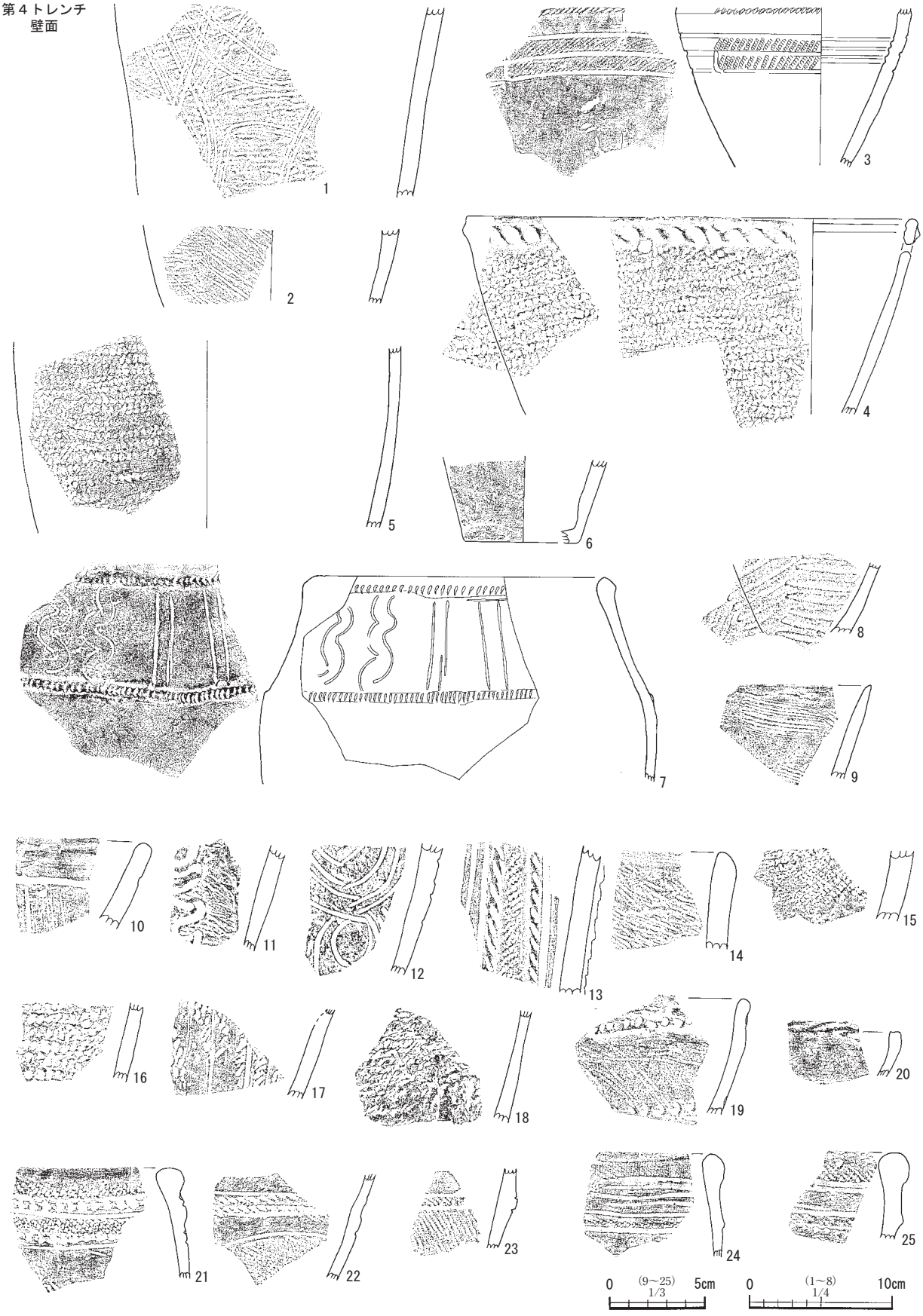

第15図　第３トレンチ出土遺物実測図（３）




第16図　第４トレンチ断面図



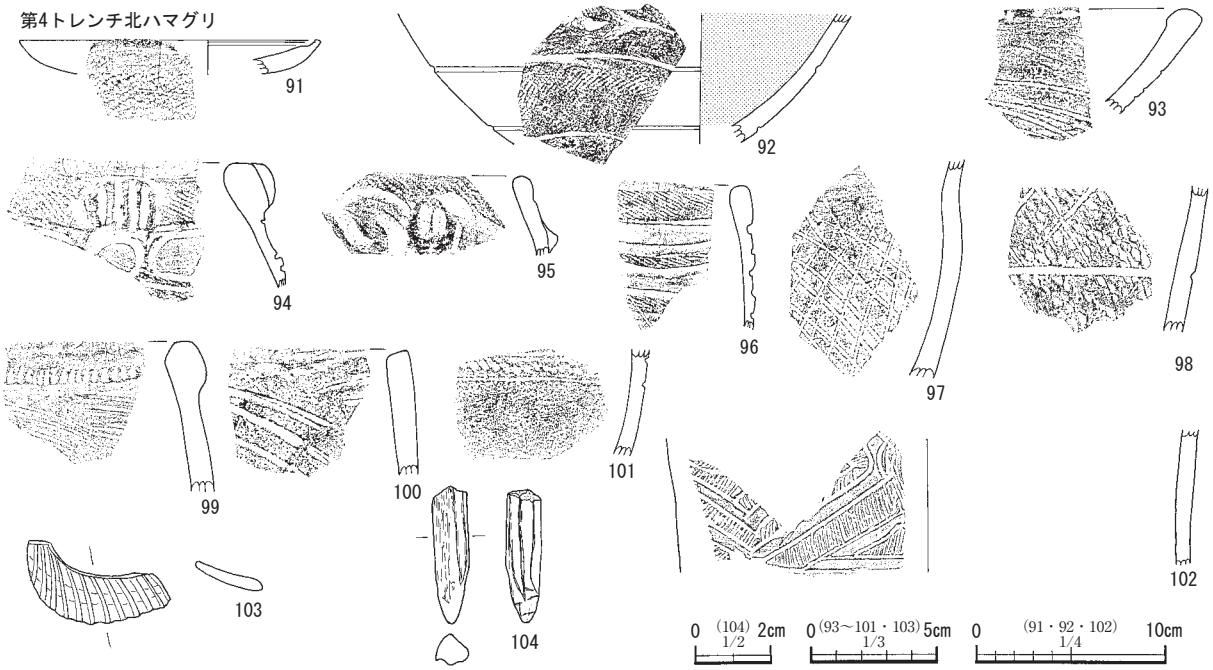
第17図　第４トレンチ千葉大学調査時断面図




第18図　第４トレンチ出土遺物実測図（１）

第19図　第４トレンチ出土遺物実測図（２）

第20図　第４トレンチ出土遺物実測図（３）




**第21図　第４トレンチ出土遺物実測図（４）**

南壁―貝層下面にイボキサゴの破砕貝を含む黒褐色土(41層)が広く認められ、第18図４・７・９・15・19の土器が出土している。その上層は、第３トレンチとの境をピークとして、西側は貝層の内側に、東側は貝層の外側に傾斜している。貝層はハマグリ・オキアサリ主体の層とイボキサゴ主体の層が互層をなす。１層から第18図３の加曽利Ｂ式、４層から18・22の土器、７層から20の土器、14層から21の土器、48層から13の土器、42層から26の土器、43層から31の土器が出土している。南端には42層から掘り込んでいる第２号土壙が検出された。

第19・20図38～90は、千葉大学の調査トレンチの埋土から出土した土器で、称名寺１式(38・39)・称名寺２式(46)・堀之内式(40～42・58・59)・加曽利Ｂ～曽谷式土器(43～52)と紐線文土器(77～82)・安行１式(69～73)・安行２～３ａ式(74～76)と紐線文土器(83～90)が出土している。

**第２号・第３号竪穴住居跡**

北壁中央部のイボキサゴ破砕貝混入の混貝土層(42層)を住居跡の覆土として捉た。東西に柱穴状の落ち込みが認められ、第１号土壙を切る。規模より２軒の重複の可能性があり、西側を２号、東側を３号とした。第18図５・16・第19図33・34の堀之内式と第19図32の加曽利Ｂ式土器が出土している。

**第１号土壙**

北壁中央部から検出され、第２号竪穴住居跡により切られている。直径0.90m、深さ0.50mを呈する。土壙上面、住居床面上にイボキサゴ・ハマグリのブロックが認められる。

**第２号土壙**

南壁南側から検出された。直径1.00m、深さ0.60mを呈し、上層にイボキサゴの純貝層、中層にマガキの純貝層が形成され第18図15の土器が出土している。

第22図　第５トレンチ断面図・出土遺物実測図（１）

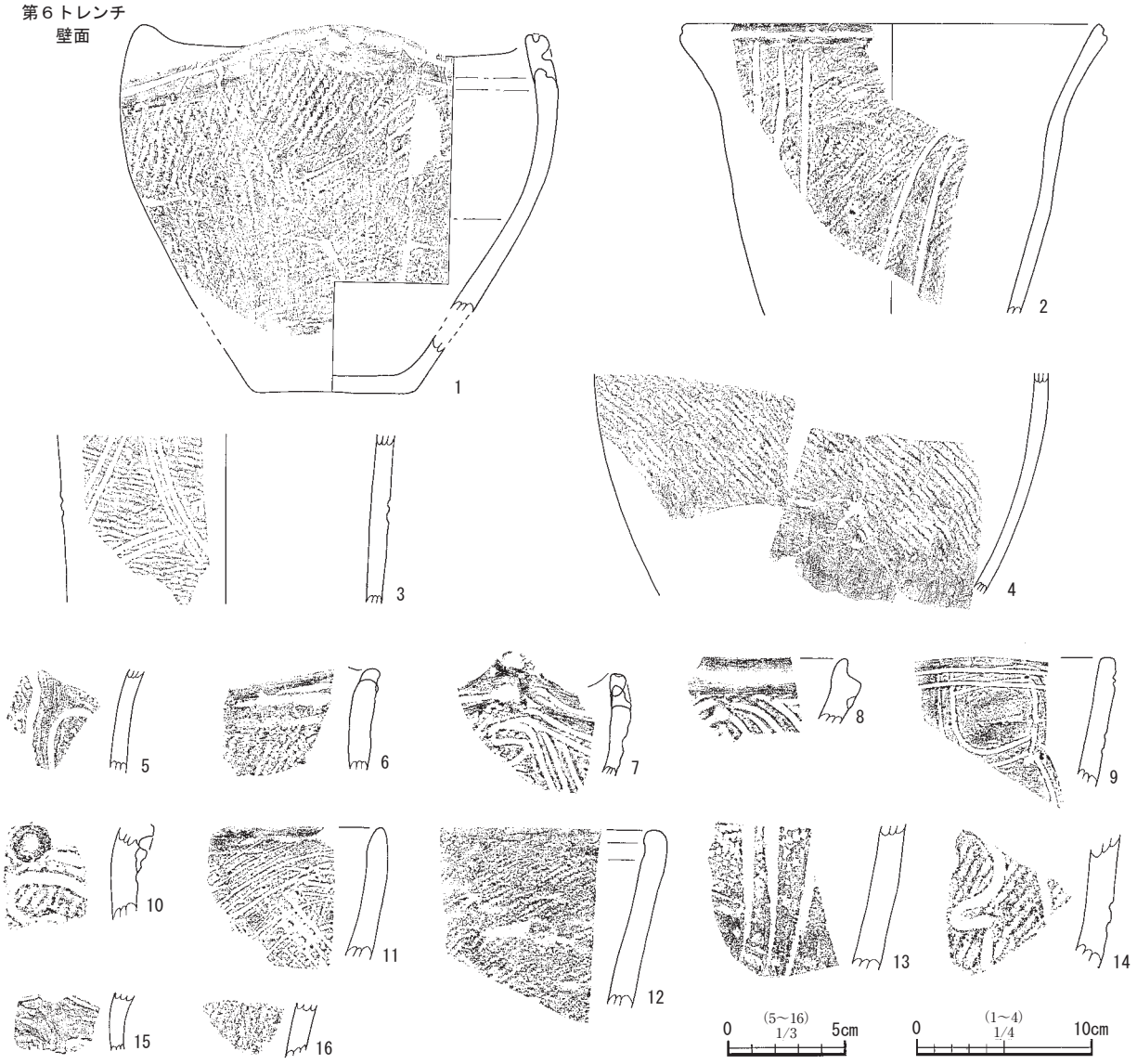
## ５　第５トレンチ（第22図）

貝層部東側に位置するトレンチで、貝層は検出されなかった。遺物は、堀之内式（22図４～９）・加曽利Ｂ式（10～14）・曽谷～安行１式（15～22）・安行２～３ａ式（23～26）土器の他に、土製円板（40・41）が出土している。

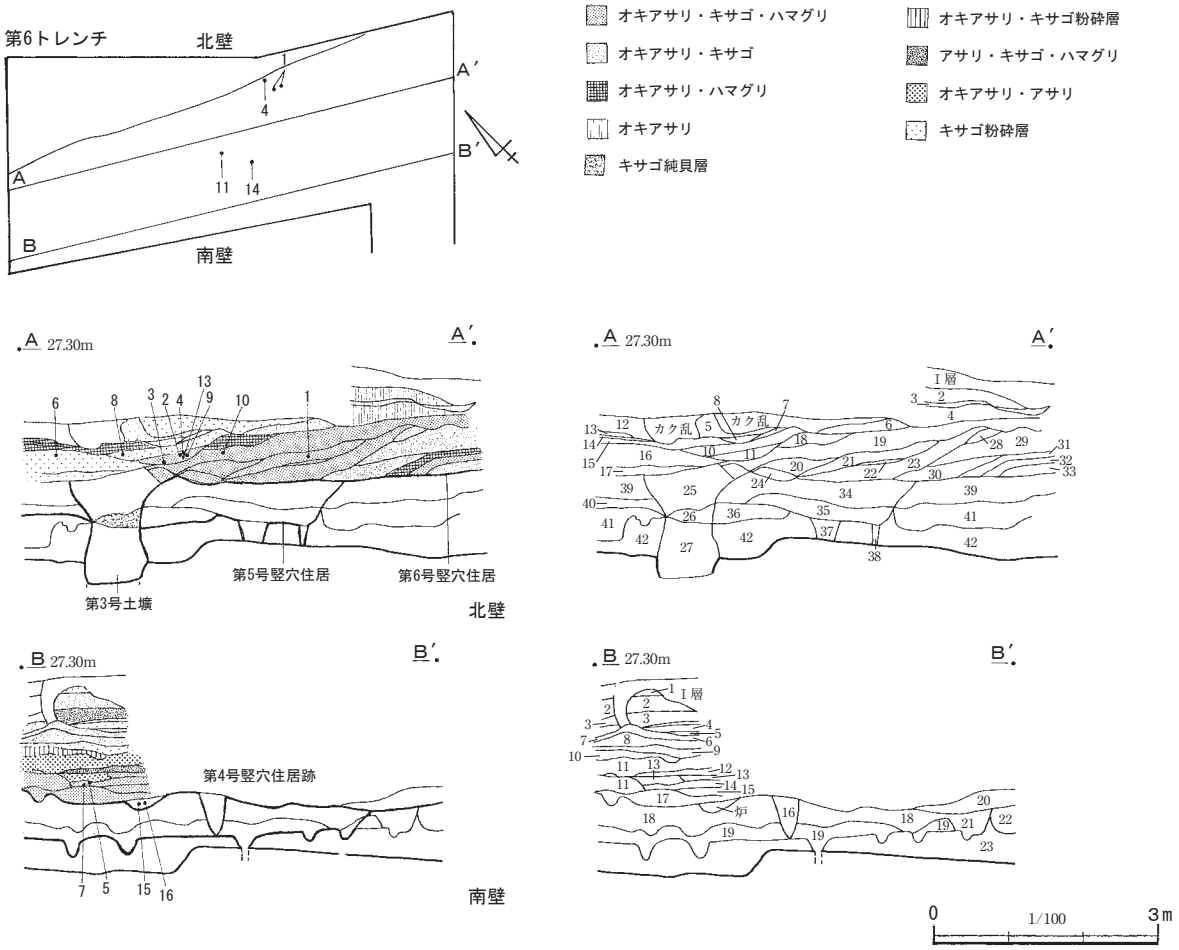
## ６　第６トレンチ（第23～27図）

千葉大学1957（昭和32）年調査トレンチ。

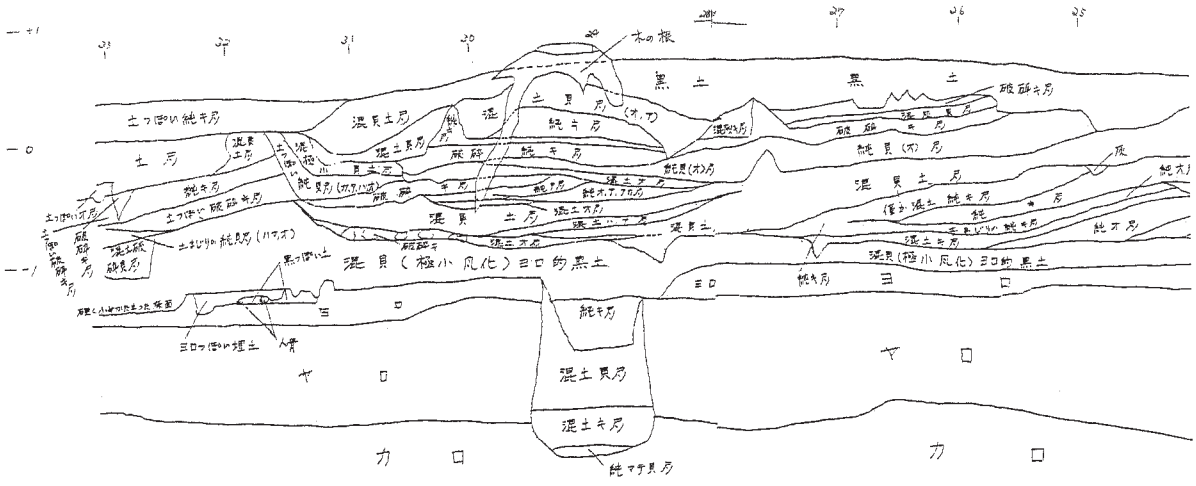
北壁―中段（38・34・39層）から上は、オキアサリ・ハマグリを主体とした純貝層と混土貝層が、貝塚外縁部（南）から中央部（北）に向かって傾斜する。南側の３層と中央22層および北側14層は灰層で、14層の下にはイボキサゴの粉砕層（15層）があり、遺構の存在が考えられる。灰層の下の11層からは、第23図２～４・９・13の土器、21層から第23図１の土器が出土しており、いずれも堀之内１式土器で



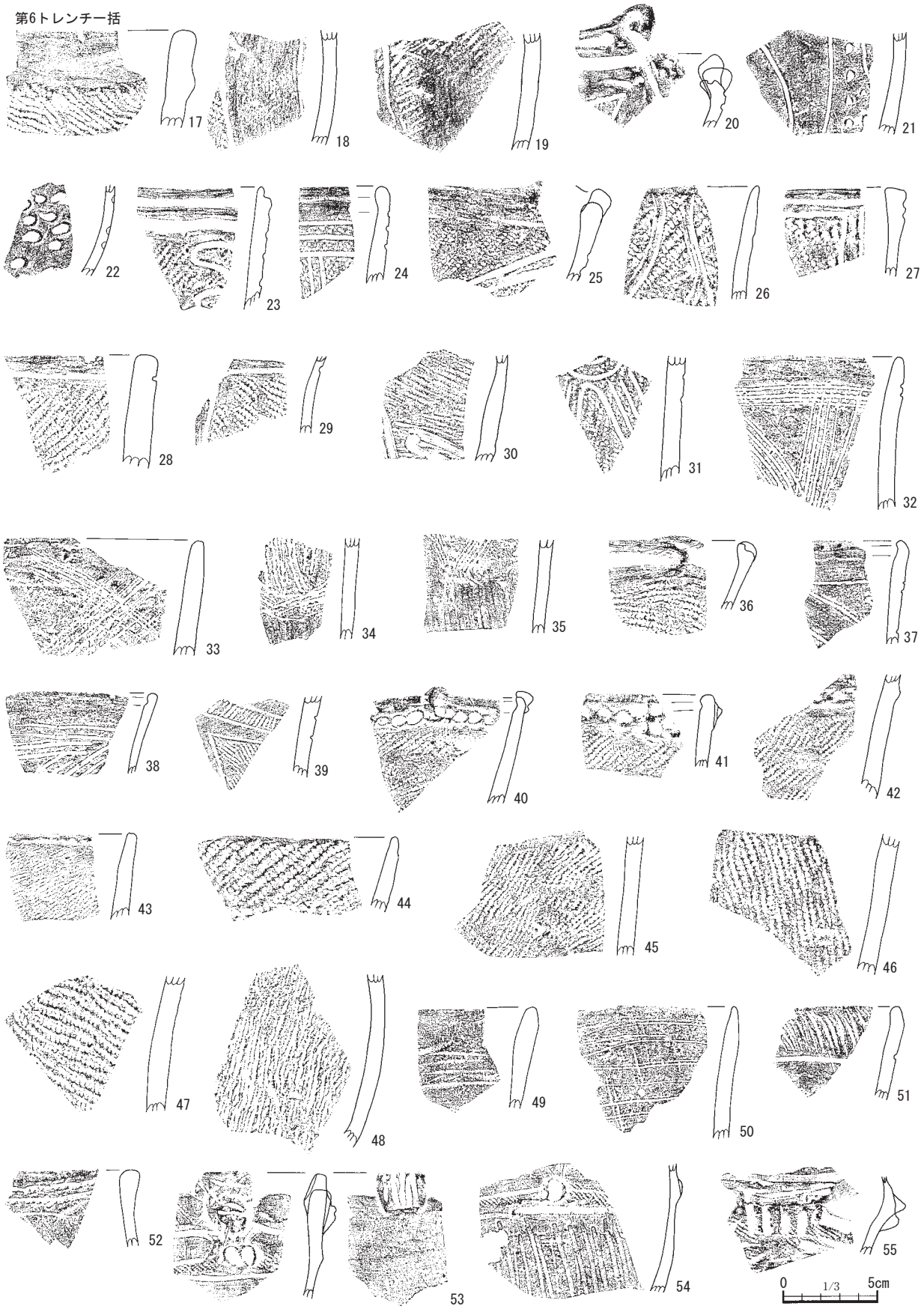

第23図　第６トレンチ出土遺物実測図（１）




第24図　第６トレンチ断面図




第25図　第６トレンチ千葉大学調査時断面図




第26図　第６トレンチ出土遺物実測図（２）

第27図　第６トレンチ出土遺物実測図（３）

ある。この中段の面の標高は約25.60mで、南壁で検出された炉跡の標高と一致し、これらの貝層が竪穴住居跡の覆土を形成している可能性がある。この面から、第３号土壙が掘り込まれ、中層にイボキサゴの純貝層が形成されている。この土壙に切られる状態で、37層の柱穴と38の壁柱穴を伴う竪穴住居跡が形成されており、34～39層を竪穴住居跡の覆土と捉えられる。41層の暗褐色土も、貝層の混入は認められないが、大粒のローム粒が含まれており、遺構の覆土の可能性がある。

南壁―南側が崩落しており、良好な断面図は作成できなかった。中段から上は、イボキサゴ粉砕層（１・５・８層）、イボキサゴ破砕層（４層）、イボキサゴ純貝層（２層）、アサリ・オキアサリを主体とした純貝層（３・12・13層）と黒色土（７層）が互層をなして水平堆積し、その下に炉跡と思われる焼土が検出された。南側に柱穴と思われる落ち込み（16層）があり、竪穴住居跡の床面として捉えられる。

炉跡の下は、イボキサゴの破砕貝を少量含む黒褐色土で構成されており、竪穴住居跡の可能性がある。14層から加曽利Ｅ３式の23図５と堀之内1式の７の土器が出土している。

第26・27図は千葉大学調査トレンチ埋土から出土した土器で加曽利Ｅ式後半（17～19）・称名寺式（20～22）・堀之内式（23～48）・加曽利Ｂ～曽谷式土器（49～51）と紐線土器（60～64）・安行２～３ａ式（53～59）と紐線文土器（65～84）が出土している他、土製円板２点（85・86）が出土している。87～90は今回の調査トレンチ東側壁際の表土下のイボキサゴの層から出土した堀之内式土器である。

**第４号竪穴住居跡**

南壁中央部の炉跡により確認された遺構。炉内からは堀之内式（23図15・16）の小片の他、覆土と思われるオキアサリとハマグリの混土貝層から堀之内式土器（５・７）が出土している。

**第５号竪穴住居跡**

北壁のイボキサゴ破砕貝を混入する混貝土層下面から、柱穴および周溝状の落ち込みが認められ、これを竪穴住居跡と捉えた。千葉大学の調査では、第３号土壙の西側に、硬く踏み固めた床面が発見され、人骨が検出されており、第４号竪穴住居跡と捉えた床面は、この面と一致する可能性がある。出土遺物はないが、中期後半～後期前半のものと思われる。

**第６号竪穴住居跡**

第５号竪穴住居跡に切られる暗褐色土（39層）は、貝層の混入は認められないが、大粒のローム粒が含まれており、遺構の覆土の可能性がある。

**第３号土壙**

北壁西側から検出された。開口部で直径1.2mを測り、深さ1.5m以上を呈し、底面まで掘りきっていない。中段にイボキサゴの純貝層が形成されている。

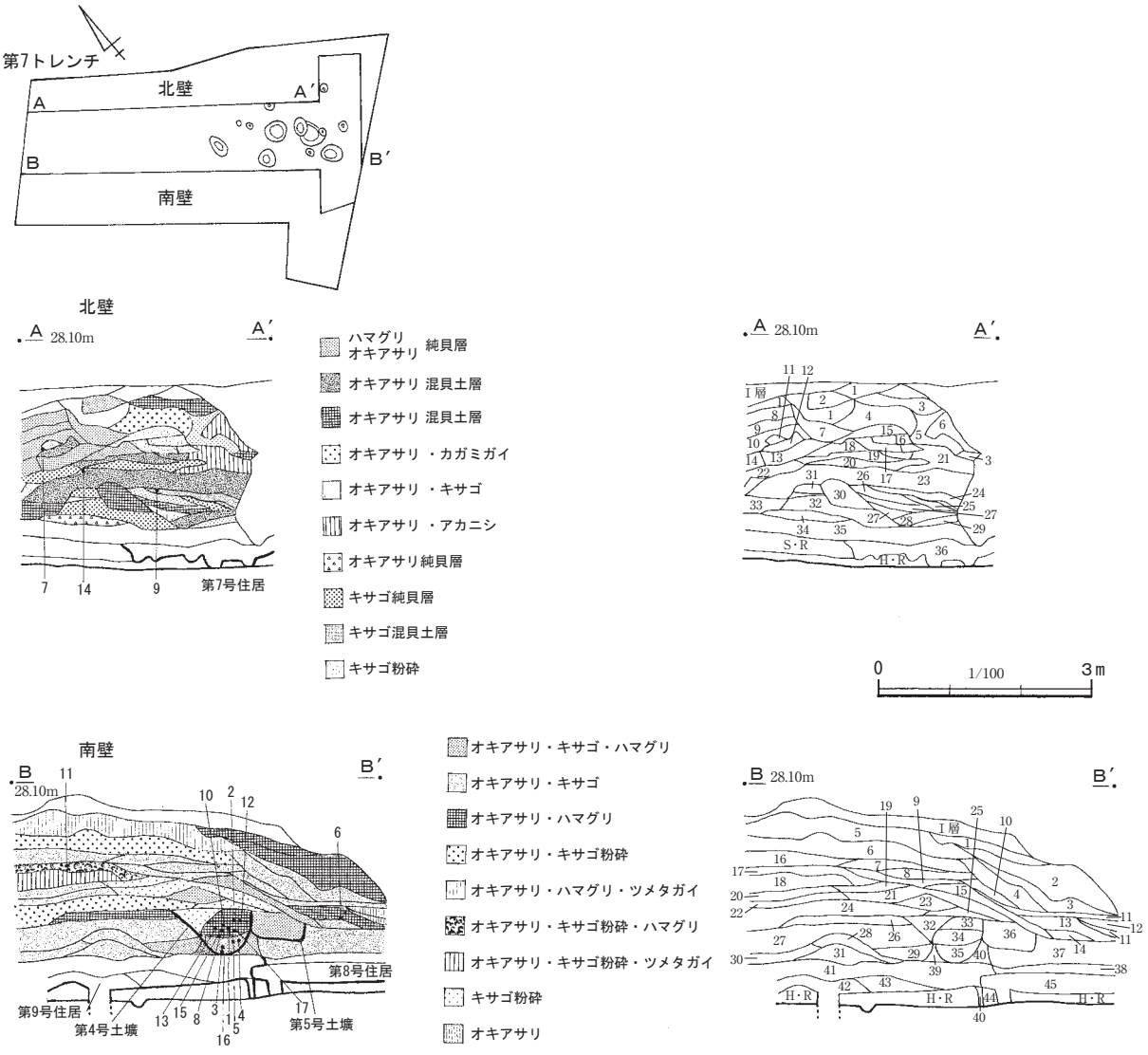
### ７　第７トレンチ（第28～35図）

千葉大学トレンチ－1954（昭和29）年調査トレンチ

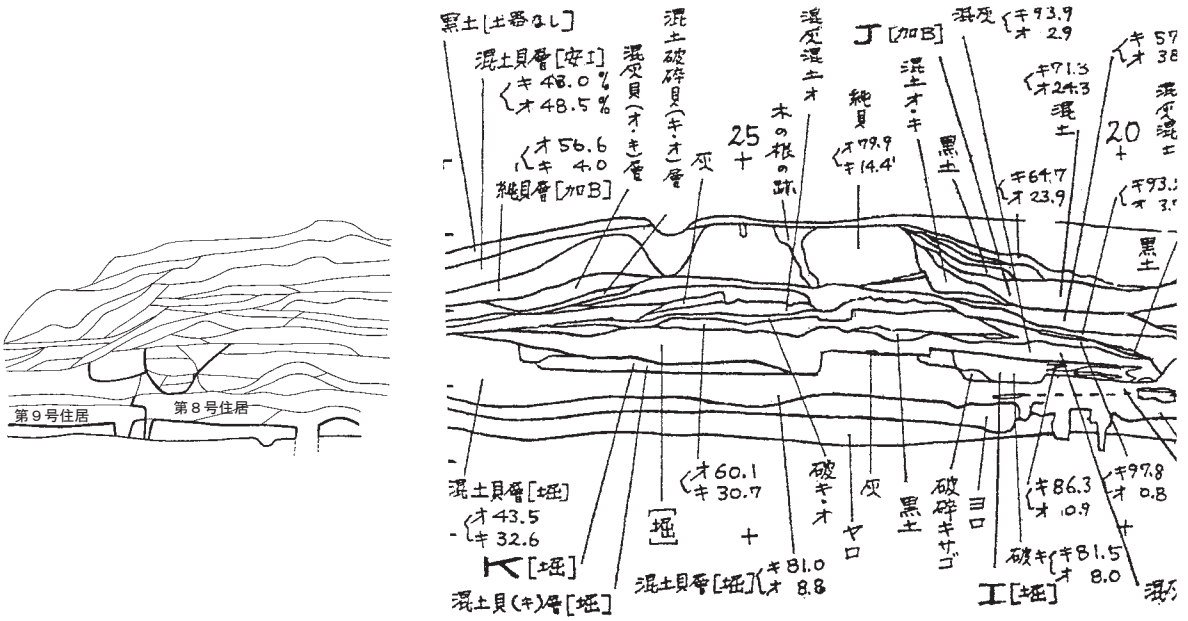
北壁―東側は、千葉大学トレンチにより大きく撹乱を受けている。中段のイボキサゴ純貝層（20・21層）および大形ハマグリ・オキアサリを主体とする混貝土層（23層）を境に、上段の貝層は貝塚の内側に傾斜し、下段はブロック状に水平堆積する。上段は中・大形ハマグリとオキアサリを主体とする純貝層（２・４・６・10・13・14層）と小形のものを主体とする純貝層（７・８・16・18層）、２枚貝破砕

層(５)・イボキサゴ破砕層(11・15・17)が、互層をなして貝塚の内側に傾斜する。下段は、上面にイボキサゴ純貝層(25層)・混土貝層(24層)、下面はハマグリ・オキアサリ・イボキサゴ主体の貝層(26～29層)で形成される土壙状落ち込みが認められる他、その西側にはイボキサゴの純貝層(31・32層)が形成されている。その下にはイボキサゴの破砕貝を少量含む黒褐色土(37層)が形成される。ソフトロームを切り込んだ状態で、東側にロームブロックを含む褐色土(36層)が認められ、これを竪穴住居跡の覆土として捉えた。

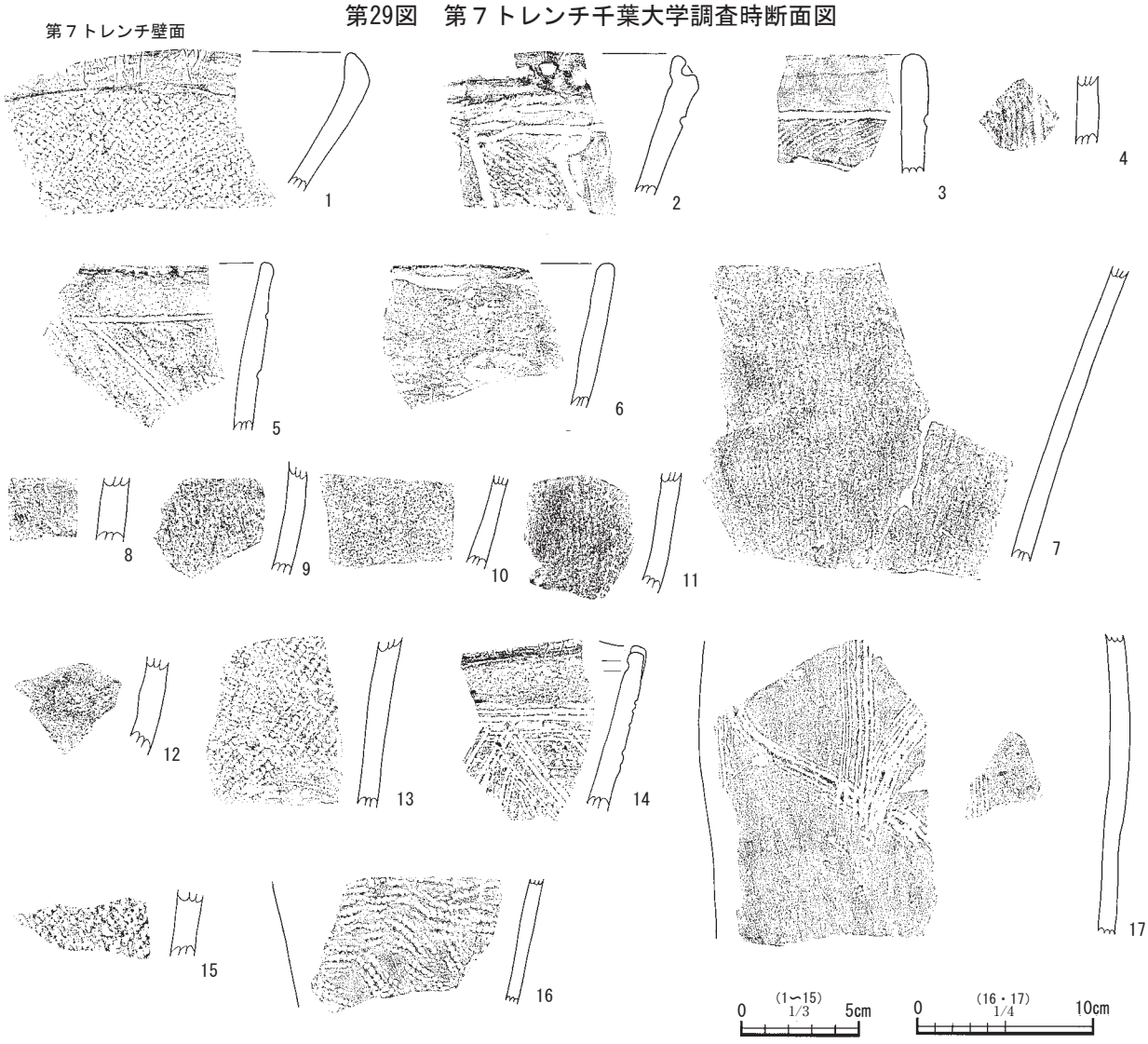
南壁―貝層部の最も高い地点にあたり、東側は貝層外縁部に傾斜する。西側は、上層にはハマグリ・オキアサリ主体の層(5・16～18層)が、中層はイボキサゴ粉砕層を主体とした層(６・17・24層)が、下層はオキアサリ・ハマグリを主体とした層(37層)と、イボキサゴを主体とした層(28・30・31層)が互層をなして水平堆積している。イボキサゴ粉砕層中には炭化物の層が認められ２層に分かれ、上層(17層)からは堀之内２式と加曽利Ｂ式土器(付編第16図62・63)が出土している。東側はハマグリ・オキアサリ主体の層(2～4層)と、イボキサゴ主体の層(10･15層)が斜めに堆積し、その下には灰層(11層)が水平堆積している。32～35層を第４号土壙、36層は第５号土壙として各々捉えられる。第４号土壙



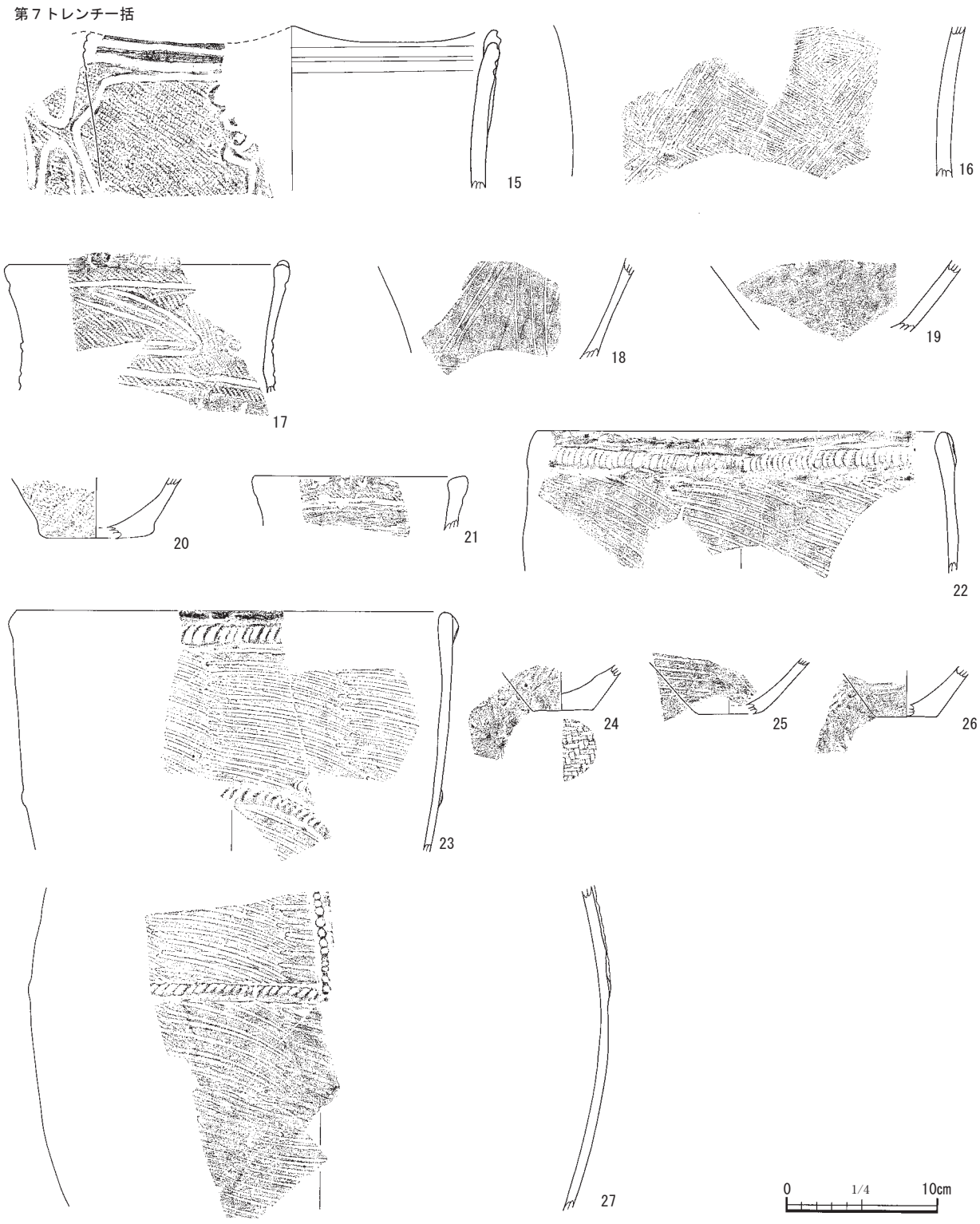

第28図　第７トレンチ断面図



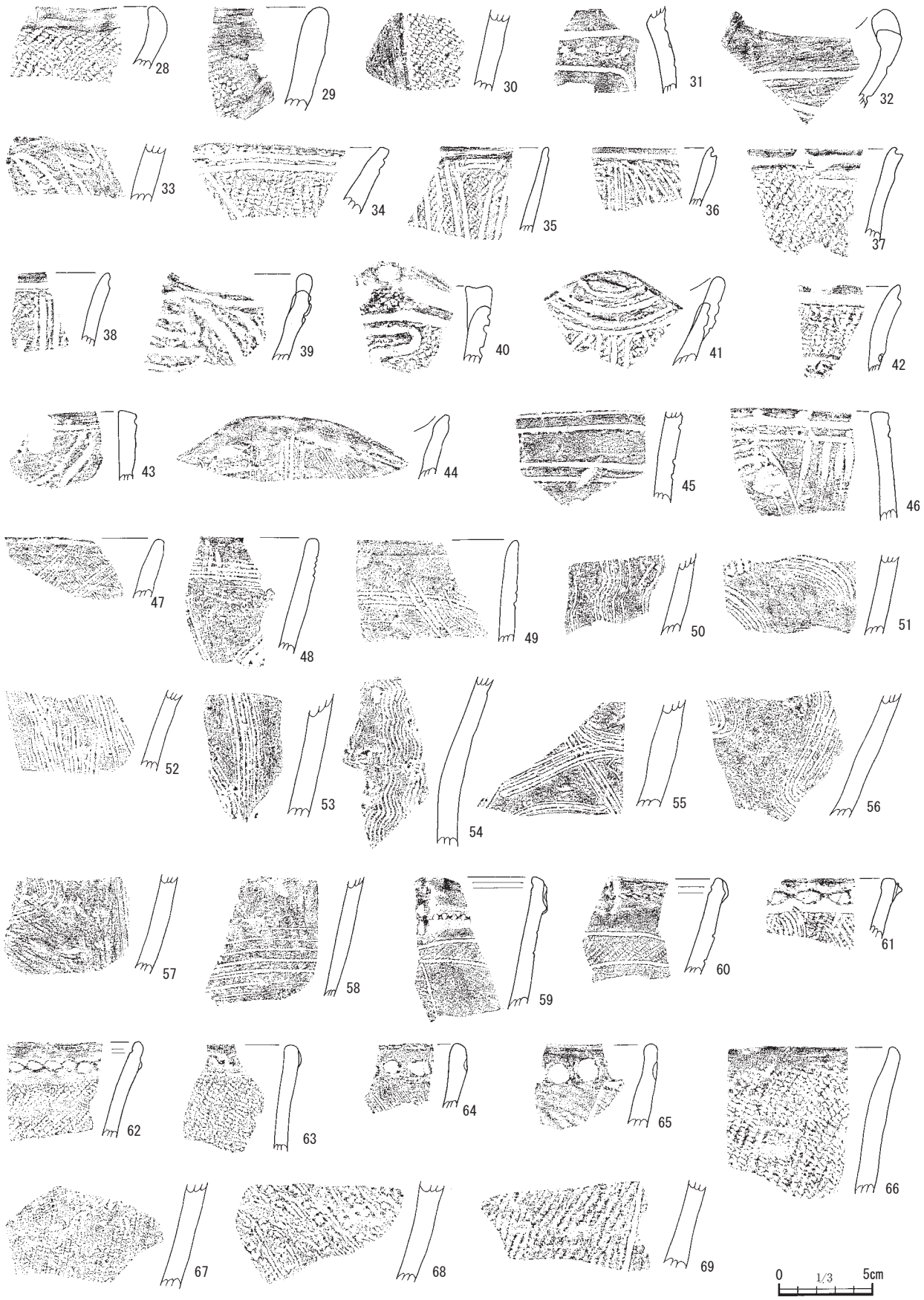

第29図　第７トレンチ千葉大学調査時断面図



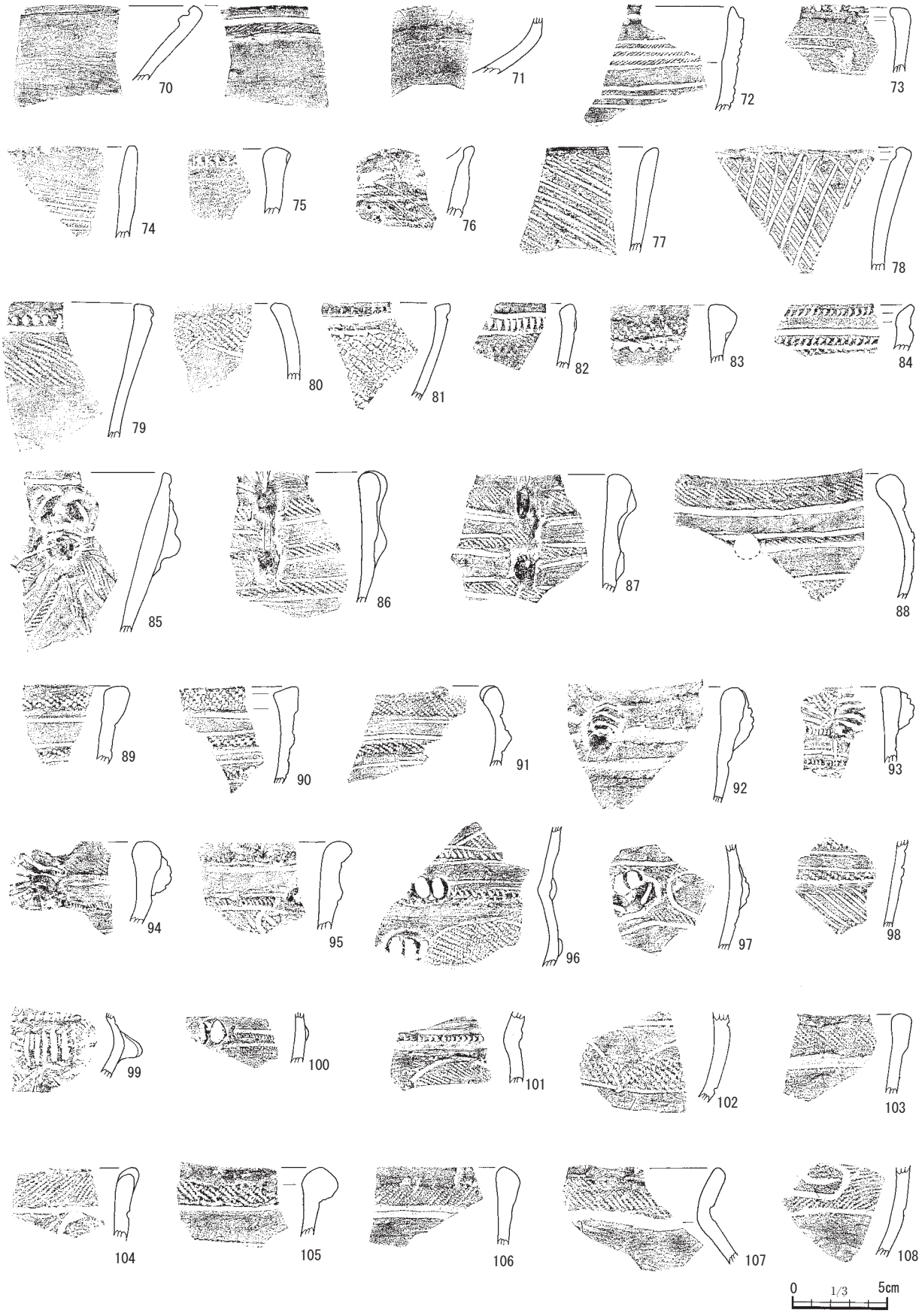

第30図　第７トレンチ出土遺物実測図（１）



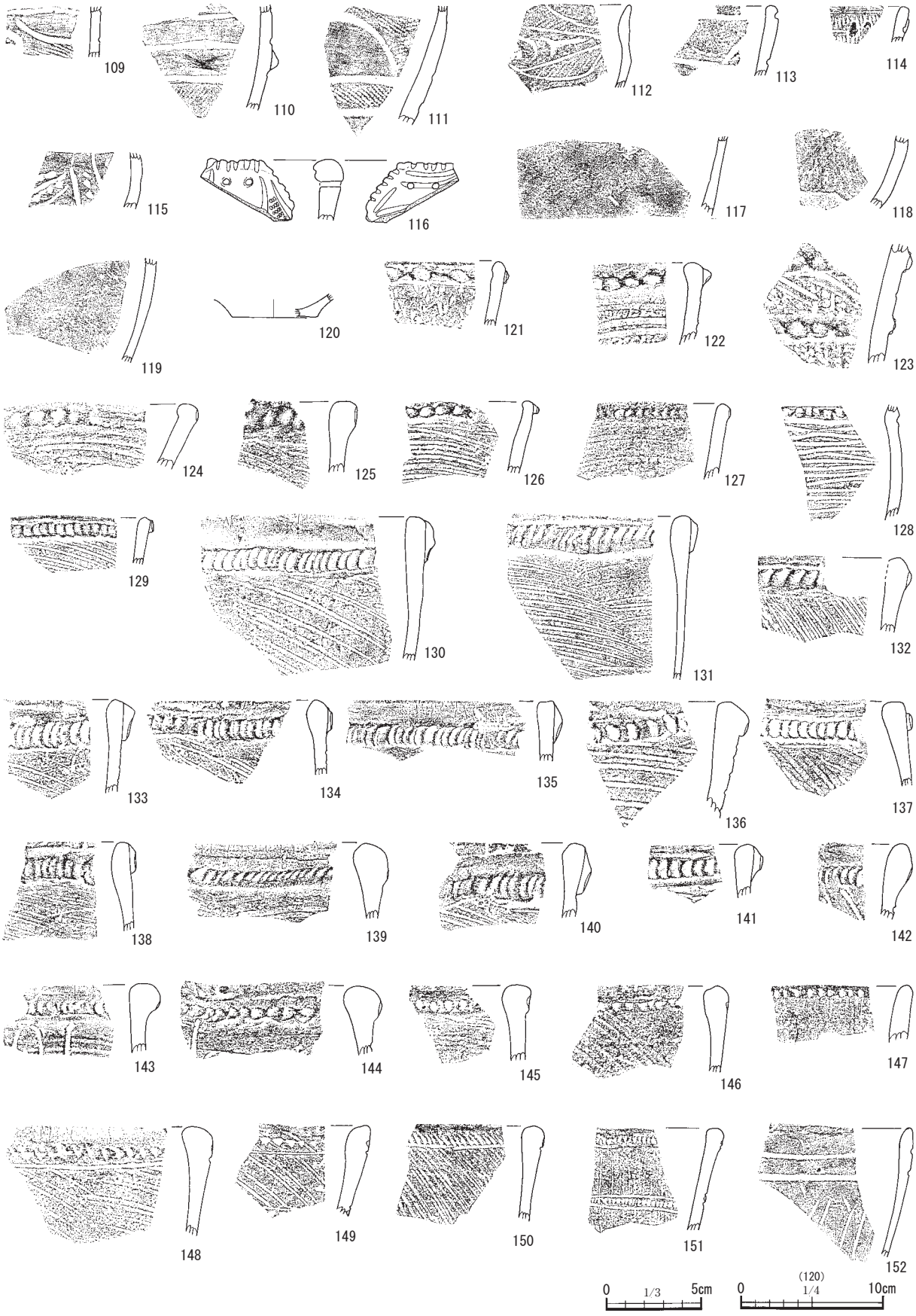

第31図　第７トレンチ出土遺物実測図（２）



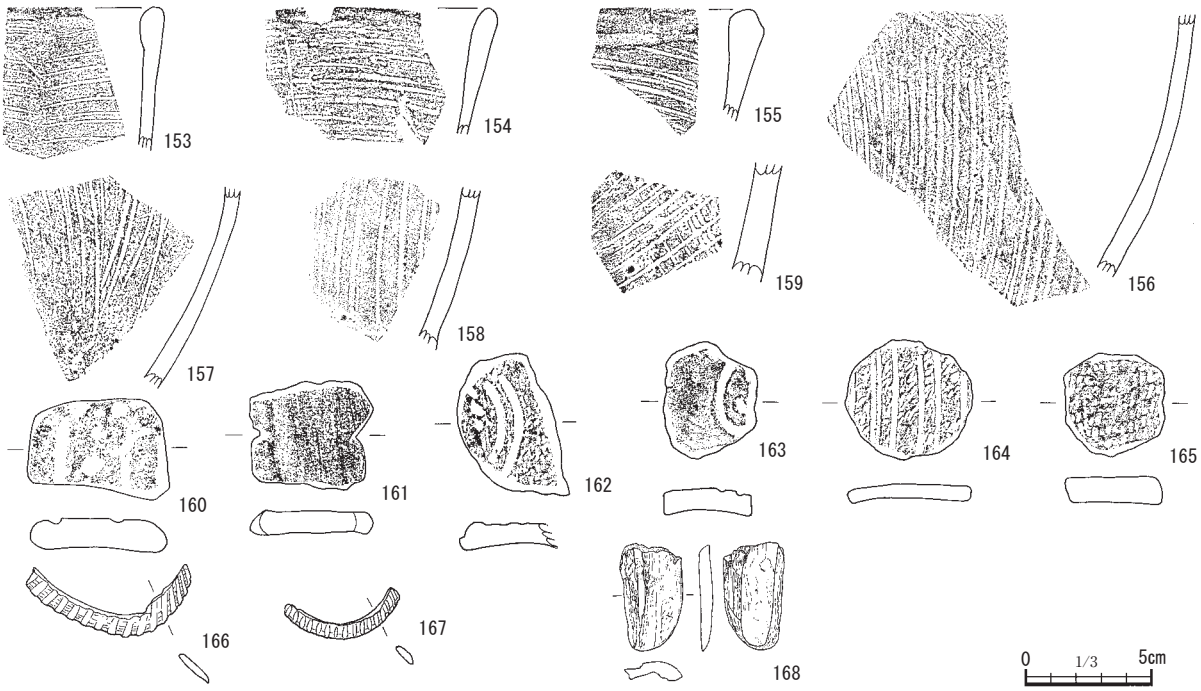

第32図　第７トレンチ出土遺物実測図（３）




第33図　第７トレンチ出土遺物実測図（４）




第34図　第７トレンチ出土遺物実測図（５）




第35図　第７トレンチ出土遺物実測図（６）

からは加曽利Ｅ４式(第30図1)・称名寺式(２～５)・堀之内式(17)が出土している。千葉大学の調査では、隣接して水平堆積するオキアサリ・ハマグリ・イボキサゴの層(26～31層)とともに竪穴住居跡の覆土として捉えている。貝層下の貝を含まない黒褐色土(41～43層)と褐色土(38・45層)は竪穴住居跡の覆土の可能性がある。

**第７号竪穴住居跡**

北壁東側、ソフトロームを切り込んだ状態で褐色土(36層)が認められ、これを覆土として捉えた。床面は起伏が多く、柱穴状のピットが認められる。出土遺物はない。

**第８号竪穴住居跡**

南壁東側、貝層下の褐色土を覆土として捉えた。中に1.0㎝大のロームブロックを多くみ、柱穴状のピットが認められ、トレンチ底面にも同様のピットが検出された。出土遺物はない。

**第９号竪穴住居跡**

第８号竪穴住居跡の西側に隣接して検出された。貝層下の黒褐色土を覆土として捉えた。西側に柱穴状のピットが認められ、床面直上と思われる褐色土には0.5㎝大のロームブロックを多くむ。

**第４号土壙**

南壁中央から検出された。開口部での直径0.8m、深さ0.8mを測る。大形のハマグリ・オキアサリを主体とした２枚貝の混土貝層とイボキサゴの層により構成され、上面をキサゴの破砕層が覆っている。加曽利Ｅ４式(第30図1)・称名寺式(２～７)・堀之内式(14・17)が出土している。

**第５号土壙**

第４号土壙に隣接して検出された。開口部での直径0.8m、深さ0.4mを測る。覆土はハマグリ・イボキサゴの破砕層から構成され、バイ等を含み、ハマグリの稚貝が多いが出土遺物はない。

## 第５章　出土遺物

### １　縄文土器

縄文土器は中期後半から晩期中葉のものである。出土状態については第４章に触れているのでここでは、復元実測を行った土器を中心に述べていく。

第１群土器　縄文時代中期後半加曽利Ｅ式土器

ほとんど出土していない。第７トレンチ第４号土壙から微隆起線文を施した土器(第30図1)が出土している他、第６トレンチの千葉大学調査トレンチ埋土から少量出土第26図(17～19)している。

第２群土器　縄文時代後期初頭称名寺式土器

第７トレンチ第４号土壙から充填縄文を施した称名寺１式土器(第30図2～4)が出土している他、少量出土しているのみである。

第３群土器　縄文時代後期前半の堀之内土器

各トレンチから出土している。第２トレンチ(第９図１)、第４トレンチのイボキサゴ破砕層(18図４)、第６トレンチ貝層部(第23図１～14)、第７トレンチの千葉大学調査トレンチ埋土(第31図15～18)から復元実測の土器が出土している。破片の多くが１式土器であるが、第7トレンチのキサゴ粉砕層から２式の紐線文土器(付編第16図62)が出土している。

第４群土器　縄文時代後期中葉の加曽利Ｂ式・曽谷式土器

各トレンチから出土している。第１トレンチのキサゴ破砕層から粗製土器(第8図24)、第２トレンチのハマグリ純貝層の上から５単位の把手を有する加曽利Ｂ２式(第９図3)と曽谷式(第９図2)、第４トレンチの上段の貝層から小形深鉢形土器(第18図3)が出土している。

第５群土器　縄文時代後期後半の安行１・２式土器

第４トレンチの上段の貝層から安行1式の深鉢形土器(付編第15図28)が出土しているが少ない。

第６群土器　縄文時代晩期前半の安行３ａ～３ｄ式土器

第３トレンチから集中して出土している。精製の深鉢形土器(第13図1)と浅鉢形土器(第13図2・16～18)と粗製の深鉢形土器(第13図2・19・20)が出土している。第４トレンチのキサゴ破砕層から粗製の深鉢形土器(第18図7)が、第４トレンチの千葉大学調査トレンチ埋土から紐線文土器(第31図22・23・27)が出土している。

### ２　土製品(第４表)

土錘２点、土製円板13点が出土している。

### ３　石製品(第４表)

打製石斧９点・磨製石斧１点・敲石６点・磨石５点・石皿１点・石棒１点・石核３点・剥片10点が出土している。打製石斧は第６トレンチが５点と最も多く、第７トレンチから３点出土している。

### ４　貝製品(第４表)

第１トレンチから、完形のイタボガキ製の貝輪が１点表面採取されている他、第４トレンチから貝

## 第４表　土製品・石製品・貝製品・骨角製品計測表

土製品

| 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 時期 | 挿図No | 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 時期 | 挿図No |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 土製円板 | 1T－旧試掘坑 | 4.2 | 4.0 | 0.8 | 20.9 | 完 | 加曽利B | 7図20 | 9 | 土製円板 | 6T－一括 | 6.1 | 6.2 | 0.9 | 28.1 | 完 | 安行2 | 27図86 |
| 2 | 土製円板 | 1T－旧試掘坑 | 3.5 | 3.4 | 0.6 | 14.1 | 完 | 安行3a | 7図21 | 10 | 土錘 | 7T－一括 | (3.9) | 5.3 | 1.2 | (32.0) | 完 | 称名寺1 | 35図160 |
| 3 | 土製円板 | 1T－旧試掘坑 | 5.2 | 4.0 | 2.1 | 35.9 | 完 | 安行2 | 7図22 | 11 | 土錘 | 7T－一括 | 3.9 | 4.9 | 1.0 | 25.8 | 完 | 加曽利E4 | 35図161 |
| 4 | 土製円板 | 3T－東1層 | 4.2 | 4.5 | 0.9 | 14.7 | 完 | 安行3a | 13図15 | 12 | 土製円板 | 7T－一括 | 5.9 | (3.7) | 0.9 | (23.2) | 1/2 | 堀之内1 | 35図162 |
| 5 | 土製円板 | 3T－東1層 | 4.5 | 4.5 | 0.8 | 22.2 | 完 | 安行2 | 14図50 | 13 | 土製円板 | 7T－一括 | 4.4 | 3.6 | 0.9 | 19.9 | 完 | 称名寺1 | 35図163 |
| 6 | 土製円板 | 4T－一括 | 3.5 | 3.5 | 0.5 | 13.2 | 完 | 堀之内 | 22図40 | 14 | 土製円板 | 7T－一括 | 4.6 | 4.9 | 0.6 | 19.0 | 完 | 加曽利B | 35図164 |
| 7 | 土製円板 | 4T－一括 | 3.8 | 4.7 | 1.4 | 22.9 | 完 | 加曽利E3 | 22図41 | 15 | 土製円板 | 7T－一括 | 3.8 | 4.2 | 1.0 | 21.5 | 完 | 堀之内 | 35図165 |
| 8 | 土製円板 | 6T－一括 | (6.7) | (6.3) | 0.8 | (36.1) | 2/3 | 堀之内 | 27図85 | | | | | | | | | | |

石製品

| 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 石材 | 挿図No | 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 石材 | 挿図No |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 敲石 | 1T－中央 | (5.0) | 6.7 | 3.5 | | 1/4 | | 8図36 | 21 | 打製石斧 | 6T－北壁 | 8.8 | 5.5 | 2.6 | 176.4 | 完 | 花崗岩 | |
| 2 | 原石 | 1T－一括 | 2.2 | 2.6 | 1.6 | 12.5 | 完 | チャート | | 22 | 打製石斧 | 6T－北壁 | (4.4) | 5.4 | 1.7 | 49.7 | 1/3 | 粗粒安山岩 | |
| 3 | 石核 | 1T－一括 | 2.9 | 2.5 | 1.4 | 12.5 | 完 | チャート | | 23 | 打製石斧 | 6T－一括 | | | | 38.1 | | | |
| 4 | | 1T－一括 | (4.0) | (6.9) | 3.5 | 46.5 | 破片 | 粗粒安山岩 | | 24 | 磨製石斧 | 7T－一括 | (4.0) | (4.8) | 1.2 | 30.1 | 1/4 | 砂岩 | |
| 5 | 敲石 | 1T－一括 | (3.5) | 3.5 | 6.0 | | 1/4 | 石英安山岩 | | 25 | 磨石 | 7T－一括 | (3.8) | (5.2) | (2.6) | 44.8 | 破片 | 花崗岩 | |
| 6 | 磨石 | 2T－北壁 | (7.6) | (6.0) | (4.3) | 142.8 | 1/10 | 石英安山岩 | | 26 | 打製石斧 | 7T－中央 | (3.4) | (2.9) | 1.4 | 12.9 | 破片 | 緑泥片岩 | |
| 7 | 打製石斧 | 2T－西1 | (3.6) | 5.0 | 1.7 | 32.8 | 1/3 | 泥岩 | 12図144 | 27 | 打製石斧 | 7T－一括 | (6.6) | (5.0) | 1.2 | 57.0 | 1/2 | 石英安山岩 | |
| 8 | 磨石 | 2T－東1 | (7.0) | (9.2) | 3.2 | 165.9 | 1/10 | 粗粒安山岩 | | 28 | 敲石 | 7T－一括 | (6.0) | 2.2 | 1.6 | 46.1 | 完 | 粗粒安山岩 | |
| 9 | 磨石 | 2T－西2 | (5.0) | (5.0) | 4.5 | 179.1 | 1/4 | 石英安山岩 | 12図145 | 29 | 打製石斧 | 7T－一括 | (5.6) | (4.7) | 2.6 | 71.4 | 1/2 | 砂岩 | |
| 10 | 磨石 | 4T－一括 | (5.4) | (4.4) | (3.0) | 60.7 | 1/6 | 粗粒安山岩 | | 30 | 剥片 | 7T－一括 | (2.0) | (1.8) | 0.6 | 1.9 | 破片 | チャート | |
| 11 | 石棒 | 4T－一括 | (6.0) | (6.8) | 3.2 | 131.3 | 破片 | 溶岩 | | 31 | 石核 | 7T－一括 | 3.0 | (2.4) | (2.4) | 12.4 | 1/2 | 黒曜石 | |
| 12 | 石皿 | 4T－一括 | (6.5) | (9.5) | (1.9) | 141.1 | 破片 | 石英安山岩 | | 32 | 石核 | 7T－一括 | 3.8 | 2.6 | 2.0 | 21.0 | 完 | チャート | |
| 13 | 敲石 | 4T－一括 | (4.8) | 5.6 | 3.2 | 105.0 | 1/2 | 粗粒安山岩 | | 33 | 剥片 | 7T－一括 | 3.6 | 3.2 | 1.3 | 9.8 | 完 | チャート | |
| 14 | 敲石 | 4T－一括 | (2.8) | (7.4) | 4.2 | 114.6 | 1/5 | 粗粒安山岩 | | 34 | 剥片 | 7T－一括 | (3.9) | (2.8) | 0.8 | 4.9 | 1/2 | チャート | |
| 15 | 剥片 | 4T－一括 | (3.0) | 7.2 | 6.6 | 3.6 | 1/2 | チャート | | 35 | 剥片 | 7T－一括 | (3.6) | (3.4) | 1.4 | 13.3 | 1/2 | チャート | |
| 16 | 敲石 | 5T－一括 | (4.4) | (3.6) | 4.0 | 78.8 | 1/4 | 粗粒安山岩 | | 36 | 剥片 | 7T－一括 | (2.3) | (2.1) | 0.7 | 3.3 | 1/2 | チャート | |
| 17 | 剥片 | 5T－北壁 | (2.0) | (1.4) | 0.6 | 1.0 | 1/2 | チャート | | 37 | 剥片 | 7T－一括 | (1.9) | (1.9) | 0.6 | 1.7 | 1/2 | チャート | |
| 18 | 剥片 | 5T－一括 | 1.7 | 1.3 | 0.4 | 0.5 | 完 | チャート | | 38 | 剥片 | 7T－一括 | 1.5 | 1.3 | 0.4 | 0.5 | 完 | チャート | |
| 19 | 打製石斧 | 6T－一括 | 11.0 | (3.1) | 2.9 | 147.3 | 1/2 | 粗粒安山岩 | | 39 | | 一括 | 6.3 | 2.6 | 2.6 | 53.4 | 完 | 粘板岩 | |
| 20 | 打製石斧 | 6T－北壁 | 8.8 | 4.4 | 1.6 | 73.8 | 完 | | | 40 | | 一括 | | | | 12.6 | | | |

貝製品

| 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 素材 | 挿図No | 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 素材 | 挿図No |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 貝輪 | 1T－表採 | 10.0 | 8.3 | 0.6 | 41.7 | 完 | イタボガキ | 7図23 | 5 | 貝刃 | 2T－北壁 | 7.1 | 7.6 | 0.3 | 36.1 | 完 | カガミガイ | 12図146 |
| 2 | 貝輪 | 4T－黒住11 | (3.8) | (3.8) | 0.4 | (12.0) | 1/4 | サルボウ | 21図103 | 6 | 貝刃 | 3T－2層 | 7.5 | 8.0 | 0.4 | 54.5 | 完 | カガミガイ | 15図91 |
| 3 | 貝輪 | 7T | (4.5) | 0.9 | 0.4 | (2.9) | 1/4 | サルボウ | 35図166 | | | | | | | | | | |
| 4 | 貝輪 | 7T | (6.7) | 1.0 | 0.4 | (7.7) | 1/2 | サルボウ | 35図167 | | | | | | | | | | |

骨角製品

| 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 素材 | 挿図No | 報告No | 器種 | 出土地点 | 長さ(cm) | 幅(cm) | 厚(cm) | 重量(g) | 残存度 | 素材 | 挿図No |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 耳栓？ | 2T－31 | 1.5 | 1.5 | 1.2 | 0.9 | 完 | サメ脊骨 | 10図54 | 5 | 鹿角 | 6T－キサゴ | (7.5) | 4.2 | 1.8 | | 基部 | 鹿角 | 27図91 |
| 2 | 刺突具 | 4T | (3.5) | 1.0 | 0.8 | 2.0 | | | 21図104 | 6 | 鹿角 | 6T | (11.0) | 5.5 | | | 基部 | 鹿角 | |
| 3 | ヘラ状製品 | 7T－樋泉10 | 3.1 | 1.7 | 0.3 | 1.7 | 破片 | イノシシ下顎 | 付16図59 | 7 | 鹿角 | 7T | 11.0 | 6.0 | | | 基部 | 鹿角 | |
| 4 | ヘラ状製品 | 7T－ | (4.3) | 2.6 | (2.5) | 4.7 | | | 35図168 | | | | | | | | | | |

輪１点　第７トレンチからサルボウ製の貝輪の破片が２点35図(166・167)出土している。第２トレンチ・第３トレンチから貝刃が各１点出土している。

### ５　骨角製品(第４表)

第７トレンチからヘラ状製品２点(35図168・付編16図59)と、第４トレンチから刺突具１点(21図104)が出土している。付編16図59のヘラ状製品は猪下顎・犬歯である。

## 第６章　自然科学分析

第４・６・７トレンチについては、新しい壁面を摘出して貝層サンプルの採取および貝層の剥ぎ取りを行った。貝層から検出された自然遺物については、早稲田大学の樋泉岳二氏に分析を依頼し、付編として次に掲載した。貝層サンプルの採取地点は付編第13・14図として、出土遺物は付編第15・16図として、付編の後に提示してある。

〈付編〉

# 園生貝塚2008年調査で採集された動物遺体群

樋泉岳二（早稲田大学）

## はじめに

園生貝塚は千葉市に所在する縄文時代後期～晩期の大型馬蹄形貝塚である。2008年に千葉市教育委員会によって実施された発掘調査では、千葉大学による1951～1960年のトレンチが再発掘され、貝層断面から貝層サンプルが採取されたほか、貝層および旧トレンチの埋土などから骨類が採集されている。ここではこれらの動物遺体の分析結果を報告する。

## Ⅰ．分析資料と分析方法

分析資料には発掘現場で目視確認され手で拾い上げられた資料（以下「現地採集資料」）および貝層のブロックサンプルから水洗選別（4㎜、2㎜、1㎜メッシュ使用）によって回収された資料（以下「水洗選別資料」）がある。貝層サンプルは4・6・7の各トレンチ壁面（第13・14図）より採取したものである。各サンプルの詳細は第1表に示した。

貝類遺体は水洗選別資料の4㎜回収資料（以下「4㎜資料」）を分析対象とし、二枚貝類では殻頂を残す資料のみを同定・計数した。脊椎動物遺体の同定対象部位は、魚類では主上顎骨・前上顎骨・歯骨・角骨・方骨・椎骨を必須部位としたほか、分類群によっては他の部位も適宜対象とした。魚類遺骸では部位の判定可能なものとした。同定は現生骨格標本との比較によって行った。現生骨格標本は筆者の所蔵標本のほか、国立歴史民俗博物館西本豊弘氏の所蔵標本を参照させていただいた。

## Ⅱ．分析結果

### 1．貝類

同定結果を第3表～第5表に示す。二枚貝類の数値は最小個体数（MNI：左右殻の多い方の数）である。同定の結果、腹足綱（巻貝類）11種、二枚貝綱19種が確認されたほか、貝類以外の無脊椎動物として、フジツボ類とカシパン類が確認された（第2表）。

#### （1）組成

第1図～第3図に6・7・4各トレンチのサンプル別の組成を、また第4図に時期別・トレンチ別の合計値によって全時期を通じての組成の変遷を示した。いずれも左は貝類全体、右は二枚貝類のみの組成である。貝類組成は時期的な変化が大きい（第4図）。堀之内1～2式期にはイボキサゴが9割前後と多い。二枚貝類では、堀之内1式期にはオキアサリを主体としつつハマグリ・アサリも多いが、同2式期にはオキアサリが増加する。また堀之内1式期では層（サンプル）ごとの組成のばらつきが大きく、6トレンチではイボキサゴ主体層と二枚貝主体層、後者ではオキアサリ・ハマグリ・アサリがそれぞれ主体をなす層が交互に出現する状況がみられた（第1図）。加曽利B式～安行2式期にはイボキサゴが5割～3割前後まで減少する一方、オキアサリが急増して全体の過半を、二枚貝類のほとんどを占めるようになり（第4図）、イボキサゴ主体層とオキアサリ主体層の互層が形成される（第2図）。アサリはまれとなる。安行3a～3b式期には再びイボキサゴが過半を占めるようになる。オキアサリは減少するが、二枚貝類の中では引き続き圧倒的多数を占めており（第4図）、イボキサゴ主体

層とオキアサリ主体層の互層が形成される(第3図)。

### (2)「イボキサゴ粉砕層」の特徴

7トレンチの堀之内2式期層準および6トレンチの堀之内1式期層準の一部で顕著な「イボキサゴ粉砕層」が確認された(第1表備考欄参照)。堀之内式期の粉砕層と非粉砕層における破砕貝(同定対象

## 第1表. 園生貝塚から採集された貝層サンプル一覧

*1 2㎜・1㎜の骨は魚骨が大半だが鳥獣骨も含む。+<0.05g. *2 水洗前後の重量差(流失量)を「土壌」重量とみなした。

| トレンチ | 壁 | 試料No. | 年代 | 体積(cc) | 乾重量(g) | | | | | | 混土率 B/A (%) | 骨重量(g) *1 | | | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 水洗前 | 水洗後 | | | | 土壌*2 | | 4㎜ | | 2㎜ | 1㎜ | |
| | | | | | A | 4㎜ | 2㎜ | 1㎜ | 合計 | B | | 魚骨 | 獣骨 | | | |
| 6 | 南 | 1 | 後期前葉前半 | 5000 | 2700 | 845 | 105 | 71 | 1021 | 1679 | 62.2 | 0.05 | 1.40 | 0.05 | 0.25 | |
| 6 | 南 | 2 | 後期前葉前半 | 5000 | 2550 | 1575 | 140 | 67 | 1782 | 768 | 30.1 | 0.05 | 0 | + | 0.05 | |
| 6 | 南 | 3 | 後期前葉前半 | 5000 | 3200 | 2544 | 285 | 115 | 2944 | 256 | 8.0 | 0 | 0 | 0 | + | |
| 6 | 南 | 4 | 後期前葉前半 | 5000 | 4100 | 1369 | 1128 | 489 | 2986 | 1114 | 27.2 | 0.45 | 0 | 0.05 | 0.05 | イボキサゴ粉砕層 |
| 6 | 南 | 5 | 後期前葉前半 | 5000 | 3650 | 1988 | 556 | 253 | 2796 | 854 | 23.4 | 0 | 0.20 | + | + | |
| 6 | 南 | 6 | 後期前葉前半 | 5000 | 2500 | 2253 | 90 | 40 | 2382 | 118 | 4.7 | 0 | 0 | + | + | |
| 6 | 南 | 7 | 後期前葉前半 | 5000 | 2950 | 2477 | 186 | 81 | 2745 | 205 | 7.0 | 1.25 | 6.80 | 0.20 | 0.10 | |
| 6 | 北 | 8 | 後期前葉前半 | 5000 | 2750 | 2450 | 16 | 13 | 2480 | 270 | 9.8 | 0 | 0 | 0 | + | |
| 6 | 北 | 9 | 後期前葉前半 | 5000 | 2600 | 2270 | 38 | 25 | 2333 | 267 | 10.3 | 0 | 0 | 0.15 | + | |
| 6 | 北 | 10 | 後期前葉前半 | 5000 | 3150 | 2188 | 106 | 75 | 2369 | 781 | 24.8 | 0.10 | 0.15 | 0.10 | 0.10 | |
| 6 | 北 | 11 | 後期前葉前半 | 5000 | 2850 | 2470 | 29 | 27 | 2525 | 325 | 11.4 | 0.25 | 0.15 | 0.10 | 0.05 | |
| 6 | 北 | 12 | 後期前葉前半 | 5000 | 2600 | 2263 | 28 | 19 | 2310 | 290 | 11.2 | 0 | 0 | 0.10 | 0.10 | |
| 6 | 北 | 13 | 後期前葉前半 | 5000 | 2700 | 2016 | 88 | 50 | 2153 | 547 | 20.2 | 0.05 | 0 | 0 | 0.05 | |
| 6 | 北 | 14 | 後期前葉前半 | 5000 | 2600 | 1129 | 155 | 96 | 1380 | 1220 | 46.9 | 1.80 | 0 | 0.40 | 0.60 | |
| 6 | 北 | 15 | 後期前葉前半 | 4400 | 3150 | 1046 | 703 | 318 | 2067 | 1084 | 34.4 | 0.25 | 0.90 | 0 | 0.05 | 焼貝・炭混じり |
| 6 | 南 | 16 | 後期前葉前半 | 5000 | 2750 | 1848 | 155 | 75 | 2078 | 672 | 24.4 | 0.35 | 1.35 | 0.05 | 0.10 | |
| 6 | 北 | 17 | 後期前葉前半 | 5000 | 2650 | 2017 | 69 | 48 | 2133 | 517 | 19.5 | 0 | 0 | 0.10 | 0.05 | 灰層 |
| 6 | 北 | 18 | 後期前葉前半 | 5000 | 3000 | 2066 | 246 | 125 | 2437 | 563 | 18.8 | + | 0 | + | 0.10 | |
| 6 | 北 | 19 | 後期前葉前半 | 5000 | 3050 | 2253 | 261 | 130 | 2644 | 406 | 13.3 | 0 | 0 | 0.05 | 0.05 | |
| 6 | 南 | 20 | 後期前葉前半 | 1500 | 900 | 76 | 24 | 28 | 128 | 773 | 85.8 | 0 | 0 | + | + | 焼土混じり(住居炉跡) |
| 6 | 合計 | - | | 95900 | 56400 | 37140 | 4407 | 2144 | 43691 | 12709 | 22.5 | 4.60 | 10.95 | 1.35 | 1.70 | |
| 7 | 南 | 1 | 後期中葉 | 5000 | 2600 | 2521 | 11 | 8 | 2539 | 61 | 2.3 | 0 | 1.05 | 0.20 | 0.05 | |
| 7 | 南 | 2 | 後期中葉 | 5000 | 4400 | 1848 | 793 | 468 | 3109 | 1291 | 29.3 | 2.70 | 0.95 | 2.20 | 0.10 | 灰層 |
| 7 | 南 | 3 | 後期中葉～後葉 | 5000 | 3350 | 2694 | 102 | 64 | 2860 | 490 | 14.6 | 4.60 | 1.60 | 4.45 | 1.35 | |
| 7 | 南 | 4 | 後期後葉 | 5000 | 3150 | 2960 | 35 | 18 | 3013 | 137 | 4.3 | 0 | 2.05 | + | + | |
| 7 | 南 | 5 | 後期中葉 | 5000 | 3400 | 1478 | 303 | 205 | 1986 | 1414 | 41.6 | 0.10 | 3.95 | 0.50 | 0.20 | |
| 7 | 南 | 6 | 後期中葉 | 5000 | 3100 | 2667 | 104 | 62 | 2833 | 267 | 8.6 | 0.10 | 0 | 0 | + | |
| 7 | 南 | 7 | 後期中葉 | 5000 | 3150 | 2388 | 42 | 76 | 2506 | 645 | 20.5 | 1.05 | 0.10 | 0.30 | 0.30 | |
| 7 | 南 | 8 | 後期中葉 | 5000 | 3600 | 2851 | 158 | 93 | 3102 | 498 | 13.8 | 0.30 | 2.00 | 0.35 | 0.20 | |
| 7 | 南 | 9 | 後期後葉 | 5000 | 2850 | 2703 | 28 | 17 | 2748 | 102 | 3.6 | 0 | 0 | 0 | + | |
| 7 | 南 | 10 | 後期前葉後半 | 5000 | 3600 | 2677 | 398 | 172 | 3246 | 354 | 9.8 | 0 | 26.80 | 0.15 | + | |
| 7 | 南 | 11 | 後期前葉後半 | 5000 | 4450 | 1578 | 1618 | 546 | 3741 | 709 | 15.9 | 1.85 | 0.45 | 0.05 | 0 | イボキサゴ粉砕層。4㎜資料はすべて焼骨 |
| 7 | 南 | 12 | 後期中葉 | 5000 | 3450 | 2450 | 255 | 151 | 2856 | 594 | 17.2 | 0.90 | 10.40 | 0.35 | 0.10 | |
| 7 | 南 | 13 | 後期中葉 | 5000 | 2900 | 2407 | 64 | 36 | 2507 | 393 | 13.5 | 0 | 0.65 | 0.25 | 0.10 | |
| 7 | 南 | 14 | 後期前葉後半 | 5000 | 3150 | 2139 | 337 | 153 | 2629 | 521 | 16.5 | 0.35 | 19.90 | 0.05 | + | |
| 7 | 南 | 15 | 後期前葉後半 | 5000 | 3350 | 2363 | 448 | 142 | 2953 | 397 | 11.8 | 0.20 | 10.15 | 0.20 | + | イボキサゴ粉砕層。獣骨は焼骨やや多い |
| 7 | 南 | 16 | 後期前葉後半 | 5000 | 3400 | 2039 | 279 | 144 | 2462 | 938 | 27.6 | 0.05 | 27.25 | 0.15 | 0.05 | 間層。獣骨は焼骨片やや多い |
| 7 | 南 | 17 | 後期前葉後半 | 5000 | 3350 | 1917 | 517 | 238 | 2672 | 678 | 20.2 | + | 18.80 | 0.05 | 0.05 | 4㎜資料獣骨は角を除きすべて焼骨 |
| 7 | 南 | 18 | 後期前葉後半 | 5000 | 4400 | 1550 | 1769 | 566 | 3885 | 515 | 11.7 | 0.05 | 0.35 | + | 0 | イボキサゴ粉砕層。4㎜資料獣骨は焼骨1点 |
| 7 | 南 | 19 | 後期前葉後半 | 5000 | 4300 | 1968 | 960 | 438 | 3365 | 935 | 21.7 | 0.10 | 0.30 | 0.15 | 0.05 | イボキサゴ粉砕層。4㎜資料はほとんど焼骨 |
| 7 | 南 | 20 | 後期中葉 | 5000 | 3100 | 2762 | 87 | 55 | 2904 | 197 | 6.3 | 0.05 | 0 | 0.10 | 0.15 | 廃棄面(水平堆積) |
| 7 | 南 | 21 | 後期中葉 | 5000 | 2850 | 2778 | 17 | 9 | 2804 | 46 | 1.6 | 0.30 | 0.30 | 0.05 | 0.05 | |
| 7 | 南 | 22 | 後期中葉～後葉 | 5000 | 2900 | 2792 | 14 | 9 | 2815 | 85.0 | 2.9 | 0.15 | 0 | + | + | |
| 7 | 南 | 23 | 後期前葉前半 | 5000 | 3300 | 1213 | 118 | 86 | 1417 | 1883 | 57.1 | 1.55 | 0.90 | 0.60 | 0.40 | 遺構内貝層 |
| 7 | 南 | 24 | 後期前葉前半 | 5000 | 3250 | 1766 | 99 | 75 | 1939 | 1311 | 40.3 | 1.10 | 2.60 | 0.40 | 0.35 | 遺構内貝層 |
| 7 | 南 | 25 | 後期前葉前半 | 5000 | 3200 | 1606 | 71 | 78 | 1755 | 1445 | 45.1 | 0 | 3.35 | 0.10 | 0.05 | 遺構内貝層 |
| 7 | 合計 | - | | 125000 | 84550 | 56115 | 8622 | 3908 | 68645 | 15905 | 18.8 | 15.50 | 133.90 | 10.65 | 3.55 | |
| 4 | 北 | 1 | 後期中葉 | 5000 | 3100 | 2841 | 53 | 34 | 2928 | 172 | 5.6 | 0 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | |
| 4 | 北 | 2 | 後期後葉 | 5000 | 3150 | 2871 | 21 | 2 | 2894 | 256 | 8.1 | 0 | 5.40 | 0.25 | 0.10 | 焼骨多い |
| 4 | 北 | 3 | 後期後葉 | 5000 | 3600 | 3350 | 46 | 11 | 3407 | 193 | 5.4 | 0 | 26.50 | 0.15 | 0.10 | |
| 4 | 北 | 4 | 後期後葉 | 5000 | 3200 | 2811 | 40 | 18 | 2869 | 331 | 10.3 | 0 | 0.35 | 0.30 | 0.20 | |
| 4 | 北 | 5 | 後期後葉 | 5000 | 3050 | 2465 | 22 | 12 | 2499 | 551 | 18.1 | 0 | 0.95 | 0.10 | 0.10 | |
| 4 | 北 | 6 | 後期後葉 | 5000 | 2850 | 2696 | 6 | 2 | 2704 | 147 | 5.1 | 0 | 3.20 | 0 | 0.05 | |
| 4 | 北 | 7 | 晩期初頭 | 5000 | 3300 | 2380 | 58 | 66 | 2503 | 797 | 24.2 | 0.05 | 29.10 | 1.00 | 0.50 | |
| 4 | 北 | 8 | 晩期初頭 | 5000 | 2950 | 2603 | 34 | 14 | 2651 | 299 | 10.1 | 0.05 | 0.40 | 0.20 | 0.10 | |
| 4 | 北 | 9 | 晩期初頭～前葉 | 5000 | 3300 | 1586 | 147 | 133 | 1865 | 1435 | 43.5 | 0.30 | 5.90 | 1.20 | 0.90 | |
| 4 | 北 | 10 | 晩期初頭～前葉 | 5000 | 3000 | 2768 | 10 | 6 | 2783 | 217 | 7.2 | 0 | 22.85 | 0 | 0.05 | |
| 4 | 北 | 11 | 晩期初頭～前葉 | 5000 | 3200 | 2439 | 18 | 15 | 2471 | 729 | 22.8 | 0 | 4.65 | 0.20 | 0.05 | |
| 4 | 南 | 12 | 後期前葉 | 5000 | 2000 | 1101 | 66 | 44 | 1211 | 789 | 39.5 | 0 | 0 | 0 | + | 土坑内貝層(マガキブロック) |
| 4 | 南 | 13 | 後期前葉 | 5000 | 3600 | 2193 | 107 | 125 | 2424 | 1176 | 32.7 | 0.10 | 0 | 0.20 | 0.15 | 土坑内貝層 |
| 4 | 南 | 14 | 後期前葉 | 5000 | 2950 | 2075 | 26 | 18 | 2119 | 831 | 28.2 | 0 | 17.70 | 0.50 | 0.40 | |
| 4 | 南 | 15 | 後期前葉 | 400 | 400 | 136 | 124 | 44 | 304 | 96 | 24.0 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.05 | イボキサゴ粉砕層 |
| 4 | 合計 | - | | 70400 | 43650 | 34313 | 776 | 544 | 35632 | 8018 | 18.4 | 0.55 | 117.20 | 4.25 | 2.85 | |
| 総計 | | | | 291300 | 184600 | 127567 | 13805 | 6596 | 147968 | 36632 | 19.8 | 20.65 | 262.05 | 16.25 | 8.10 | |

## 第２表　園生貝塚から検出された動物遺体種名一覧

| | |
|---|---|
| 軟体動物門 | Mollusca |
| 腹足綱 | Gastropoda |
| イボキサゴ | Umbonium moniliferum |
| カワニナ | Semisulcospira bensoni |
| ウミニナ | Batillaria multiformis |
| ホソウミニナ | B. cumingii |
| イボウミニナ | B. zonalis |
| ツメタガイ | Glossaulax didyma |
| イボニシ | Thais (Reishia) clavigera |
| アカニシ | Rapana venosa |
| アラムシロ | Niotha livescens |
| バイ | Babylonia japonica |
| ミガキボラ | Kelletia lischkei |
| 二枚貝綱 | Bivalvia |
| アカガイ | Scapharca broughtonii |
| サルボウ | S. kagoshimensis |
| ハイガイ | Tegillarca granosa |
| ナミマガシワ | Anomia chinensis |
| マガキ | Crassostrea gigas |
| イシガイ科 | Unionidae |
| ウメノハナガイ | Pillucina pisidium |
| バカガイ | Mactra chinensis |
| シオフキ | M. veneriformis |
| イソシジミ | Nuttallia japonica |
| マテガイ | Solen strictus |
| ヤマトシジミ | Cobicula japonica |
| ヒメカノコアサリ | Veremolpa micra |
| カガミガイ | Phacosoma japonicum |
| アサリ | Ruditapes philippinarum |
| オキアサリ | Gomphina semicancellata |
| ハマグリ | Meretrix lusoria |
| オキシジミ | Cyclina sinensis |
| オオノガイ | Mya (Arenomya) arenaria oonogai |
| 節足動物門 | Arthropoda |
| 甲殻綱 | Crustacea |
| フジツボ類 | Balanomorpha |
| 棘皮動物門 | Echinodermata |
| 海胆綱 | Echinoidea |
| カシパン類 | Clypeasteroida |

（右段につづく）

| | |
|---|---|
| 脊椎動物門 | Vertebrata |
| 軟骨魚綱(板鰓類) | Chondrichthyes (Elasmobrachii) |
| サメ類 | Lamniformes ? |
| トビエイ科 | Myliobatididae |
| 硬骨魚類(真骨類) | Osteichthyes (Teleostei) |
| マイワシ | Sardinops melanostictus |
| コノシロ | Konosirus punctatus |
| カタクチイワシ | Engraulis japonicus |
| ウナギ属 | anguilla sp. |
| アユ | Plecoglossus altivelis |
| フナ/コイ | Carrasius auratus / Cyprinus carpio |
| ドジョウ科 | Cobitididae |
| ボラ科 | Mugilidae |
| キス属 | Sillago sp. |
| アジ科 | Carangidae sp. |
| ニベ科 | Sciaenidae |
| マダイ | Pagrus major |
| クロダイ属 | Acanthopagrus sp. |
| サバ属 | Scomber sp. |
| ハゼ科 | Gobiidae |
| アイナメ属 | Hexagrammos sp. |
| コチ科 | Platycephalidae |
| ヒラメ科 | Paralichthyidae |
| カレイ科 | Pleuronectidae |
| ウシノシタ類 | Soleoidei |
| フグ科 | Tetraodontidae |
| 両生綱 | Amphibia |
| カエル類 | Salientia |
| 爬虫綱 | Reptilia |
| ヘビ類 | Ophidia |
| ウミガメ類 | Cheloniidae |
| 鳥綱 | Aves |
| カモ類 | Anatidae (small) |
| キジ科 | Phasianidae |
| 哺乳綱 | Mammalia |
| モグラ科 | Talpidae |
| ニホンザル | Macaca fuscata |
| ハタネズミ亜科 | Microtinae |
| ノウサギ | Lepus brachyurus |
| タヌキ | Nyctereutes procyonoides |
| イヌ | Canis familiaris |
| カワウソ | Lutra lutra |
| イノシシ | Sus scrofa |
| シカ | Cervus nippon |
| クジラ類 | Cetacea (large) |
| ヒト | Homo sapiens |

外資料)のメッシュ別重量比(第５図)をみると、粉砕層では２㎜メッシュ資料が約50～60%、４㎜メッシュ資料が30%未満であるのに対して、非粉砕層では２㎜メッシュ資料は50%未満で、４㎜メッシュ資料が約30%～60%を占める(ただし非粉砕層とされている７トレンチNo.17は粉砕層と同傾向である)。いっぽう1㎜メッシュ資料では粉砕層と非粉砕層の差は明確ではない。このことから、粉砕層のイボキサゴ破片粒径が4㎜～2㎜の間で比較的よく揃っていることが示唆される。これに対して、加曽利B式期以降には貝類組成(イボキサゴの比率)にかかわらず4㎜メッシュ資料が圧倒的に多く、堀之内式期とは傾向が異なることが明確である。

粉砕層と非粉砕層のイボキサゴ殻径分布を比較すると(第６図)、非粉砕層では約15㎜をモードとして、ほぼ12～18㎜の範囲にある点で共通する。いっぽう粉砕層では、大型に偏る場合(７トレンチNo.15)と小型に偏る場合(同No.18・19)が認められ、とくに７トレンチNo.17（非粉砕層)とNo.18・19は連続して堆積しているにも関わらず明確な相違を示す。このことから、粉砕層のイボキサゴは通常のイボキサゴとは別に採集されたものである可能性も考えられる。

## 第３表　園生貝塚6トレンチの貝層サンプル（5㎜試料）から検出された貝類・カシパン類の同定結果

二枚貝の値は左右殻の多い方

| サンプルNo | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 | No.12 | No.13 | No.14 | No.15 | No.16 | No.17 | No.18 | No.19 | No.20 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年代 | 堀之内１ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イボキサゴ | 662 | 456 | 704 | 1452 | 1715 | 687 | 3280 | 996 | 3562 | 2494 | 1844 | 3175 | 1244 | 678 | 216 | 502 | 2249 | 643 | 852 | 107 | 27518 |
| カワニナ | | | | | | | | 2 | | | 1 | | | | | | | | | | 3 |
| ウミニナ属 | 1 | 3 | 3 | 17 | 15 | 1 | 8 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | 33 | 1 | | 9 | 4 | | 100 |
| ツメタガイ | 3 | 1 | 1 | | 4 | | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | 4 | | 2 | 1 | 1 | 5 | | 26 |
| イボニシ | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 2 |
| アカニシ | | 2 | 9 | 4 | 1 | | | 1 | | | | | | | 1 | 3 | | | 14 | | 35 |
| アラムシロ | 3 | 1 | | 2 | | | 7 | | 1 | 5 | 5 | 1 | | 1 | 3 | 1 | | 5 | 4 | | 39 |
| バイ | | | | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | | 2 | | 5 |
| ミガキボラ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| 巻貝不明 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 |
| サルボウ | | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| ハイガイ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| マガキ | 2 | 5 | 3 | 1 | 5 | | 1 | | 3 | | | | | 2 | | | | 1 | 5 | | 28 |
| バカガイ | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 1 | | 5 | | 1 | | | 9 |
| シオフキ | 2 | 10 | | | 1 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 12 | 3 | 3 | | 1 | 12 | 1 | | | 61 |
| イソシジミ | 4 | 24 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | 68 | | 4 | | | 106 |
| マテガイ | | | 1 | 2 | 2 | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | 8 |
| ヤマトシジミ | | 1 | 1 | | | | | 10 | 2 | | 3 | 2 | | | 1 | | 1 | 1 | | | 22 |
| ヒメカノコアサリ | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 1 | | | | 3 |
| カガミガイ | | | 3 | 2 | 1 | | | 2 | | | 1 | 3 | | 2 | 1 | 2 | | | 1 | | 18 |
| アサリ | 39 | 527 | 13 | 23 | 55 | 293 | 22 | 26 | 9 | 7 | 37 | 7 | 5 | 141 | 80 | 89 | 3 | 15 | 35 | 1 | 1427 |
| オキアサリ | 54 | 277 | 646 | 46 | 94 | 14 | 18 | 260 | 29 | 166 | 162 | 24 | 68 | 79 | 69 | 379 | 18 | 470 | 244 | 3 | 3120 |
| ハマグリ | 30 | 11 | 4 | 5 | 6 | 9 | 2 | 29 | 33 | 25 | 49 | 33 | 120 | 21 | 9 | 14 | 99 | 10 | 11 | 4 | 524 |
| オキシジミ | 1 | 2 | | | | | | | 1 | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | | 17 |
| オオノガイ | | 1 | | 1 | 2 | | | | | 1 | | 4 | | 1 | | 1 | | 1 | 1 | | 13 |
| 二枚貝不明 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 貝類合計 | 806 | 1322 | 1394 | 1557 | 1903 | 1008 | 3342 | 1331 | 3648 | 2702 | 2106 | 3266 | 1442 | 939 | 414 | 1071 | 2386 | 1163 | 1180 | 115 | 33095 |
| カシパン類 | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | | 5 | | | | | 8 |

## 第４表　園生貝塚7トレンチの貝層サンプル（4㎜試料）から検出された貝類・フジツボ類・カシパン類の同定結果

二枚貝の値は左右殻の多い方

| サンプルNo | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 | No.12 | No.13 | No.14 | No.15 | No.16 | No.17 | No.18 | No.19 | No.20 | No.21 | No.22 | No.23 | No.24 | No.25 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年代 | 加曽利B | | 加B-安2 | 曽谷-安2 | 加曽利B | | | | 曽谷-安2 | 堀之内2 | | 加曽利B | | 堀之内2 | | | | | | 加曽利B | | 加B-安2 | 堀之内1 | | | |
| イボキサゴ | 52 | 153 | 750 | 227 | 1915 | 473 | 248 | 1339 | 103 | 529 | 4460 | 1180 | 1331 | 797 | 1963 | 1340 | 1514 | 973 | 2705 | 968 | 378 | 37 | 1063 | 1955 | 1466 | 27919 |
| カワニナ | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ウミニナ属 | | | | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | 3 | | 1 | 4 | 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | | 2 | 16 | 3 | 50 |
| ツメタガイ | 5 | | 12 | 6 | 5 | 1 | | 1 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | | | 3 | 1 | 8 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 75 |
| アカニシ | 2 | | | | 1 | 7 | | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 2 | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | 20 |
| アラムシロ | | | 2 | | 4 | 1 | | 2 | | 3 | 1 | 13 | 9 | 3 | 7 | 3 | 10 | 4 | 6 | 6 | 2 | 1 | | 12 | | 89 |
| バイ | 4 | | 1 | 1 | 1 | 6 | | | | 3 | 2 | | | | | 2 | | 1 | | 1 | 2 | | 1 | | | 25 |
| アカガイ | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| サルボウ | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | | | 2 | | | 5 |
| ハイガイ | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| マガキ | 3 | | 1 | 2 | | 1 | | | 4 | 2 | | | + | 5 | 8 | 1 | 1 | 1 | | | 2 | 5 | 1 | | 2 | 39 |
| イシガイ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| ウメノハナガイ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| バカガイ | | | | 2 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | 5 |
| シオフキ | 1 | | | 1 | 1 | | | 2 | 5 | 1 | 1 | | 1 | | 2 | | 1 | | 1 | 1 | 2 | 7 | 4 | 6 | 5 | 42 |
| マテガイ | | | | | 2 | 6 | | | 1 | 10 | 6 | | | | 1 | + | 1 | 6 | | | + | | | | | 33 |
| ヤマトシジミ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 |
| カガミガイ | | | | 3 | | | | 1 | 2 | 3 | | | 3 | 3 | 1 | | 7 | | 2 | 2 | 1 | | 6 | 7 | 1 | 42 |
| アサリ | | | 13 | 3 | 5 | 1 | | 1 | 3 | 10 | 1 | | | 24 | 16 | 3 | 2 | | | | | 1 | 13 | 7 | 13 | 116 |
| オキアサリ | 360 | 190 | 324 | 323 | 114 | 331 | 292 | 402 | 345 | 264 | 66 | 221 | 312 | 81 | 140 | 190 | 141 | 25 | 237 | 477 | 496 | 290 | 79 | 47 | 51 | 5798 |
| ハマグリ | 5 | 1 | 2 | 25 | 14 | 10 | | 15 | 25 | 19 | 2 | 25 | 16 | 44 | 28 | 8 | 14 | 3 | 30 | 10 | 27 | 51 | 17 | 41 | 65 | 497 |
| オキシジミ | | | | | 4 | | | | 1 | | | | | | 1 | 3 | 1 | | | | | | 2 | 1 | 3 | 16 |
| オオノガイ | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 6 | | 13 |
| 貝類合計 | 434 | 344 | 1105 | 595 | 2068 | 837 | 540 | 1763 | 493 | 851 | 4546 | 1445 | 1676 | 958 | 2171 | 1562 | 1697 | 1024 | 2984 | 1469 | 921 | 396 | 1198 | 2102 | 1612 | 34791 |
| フジツボ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| カシパン類 | | | 1 | | | 1 | | 2 | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | 6 |

**第５表　園生貝塚4トレンチの貝層サンプル(5㎜試料)から検出された貝類・カシパン類の同定結果**

二枚貝の値は左右殻の多い方

| サンプルNo | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.9 | No.10 | No.11 | No.12 | No.13 | No.14 | No.15 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 年代 | 加B | 曽谷-安行2 | | | | | 安行3a | | 安行3a-3b | | | 堀之内 | | | | |
| イボキサゴ | 743 | 65 | 46 | 145 | 201 | 105 | 431 | 91 | 2044 | 32 | 58 | 26 | 3212 | 1747 | 1010 | 9956 |
| ウミニナ属 | 2 | | | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 15 |
| ツメタガイ | | 2 | 5 | | 2 | 13 | 6 | | 2 | 2 | | 1 | | 10 | | 43 |
| アカニシ | | 2 | 1 | | | | 1 | 1 | 5 | | | | | 1 | | 11 |
| アラムシロ | 2 | | | | | | 1 | | 1 | | | | 2 | 10 | | 16 |
| バイ | | | 1 | | | 3 | 2 | | | 2 | | | | 2 | | 10 |
| サルボウ | | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | | | 3 |
| ハイガイ | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| ナミマガシワ | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| マガキ | + | | | | | | 3 | | | + | | 157 | 1 | 1 | | 162 |
| イシガイ科 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| バカガイ | | | | 1 | | 1 | 1 | | | 2 | 4 | | | | 1 | 10 |
| シオフキ | 4 | 5 | 14 | 2 | 1 | 5 | 5 | 31 | 1 | 1 | | 2 | 1 | | | 72 |
| イソシジミ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| マテガイ | | | | 2 | | | + | + | 5 | 4 | | | | | | 11 |
| ヤマトシジミ | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| ヒメカノコアサリ | 1 | | | | | | | | | | 1 | | | | | 2 |
| カガミガイ | | 1 | 19 | 17 | | 3 | 6 | 1 | 2 | 4 | 1 | | 2 | | | 56 |
| アサリ | 2 | 2 | | 1 | | 5 | 3 | 5 | 2 | 1 | | 3 | 2 | 4 | 1 | 31 |
| オキアサリ | 643 | 378 | 213 | 224 | 351 | 244 | 156 | 201 | 114 | 294 | 280 | 1 | 80 | 201 | 3 | 3383 |
| ハマグリ | 27 | 13 | 6 | 7 | 16 | 25 | 15 | 53 | 3 | 16 | 2 | 2 | 11 | 6 | | 202 |
| オキシジミ | 3 | 1 | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 6 |
| 貝類合計 | 1427 | 470 | 305 | 402 | 571 | 406 | 630 | 384 | 2180 | 360 | 347 | 195 | 3314 | 1987 | 1016 | 13994 |
| カシパン類 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |

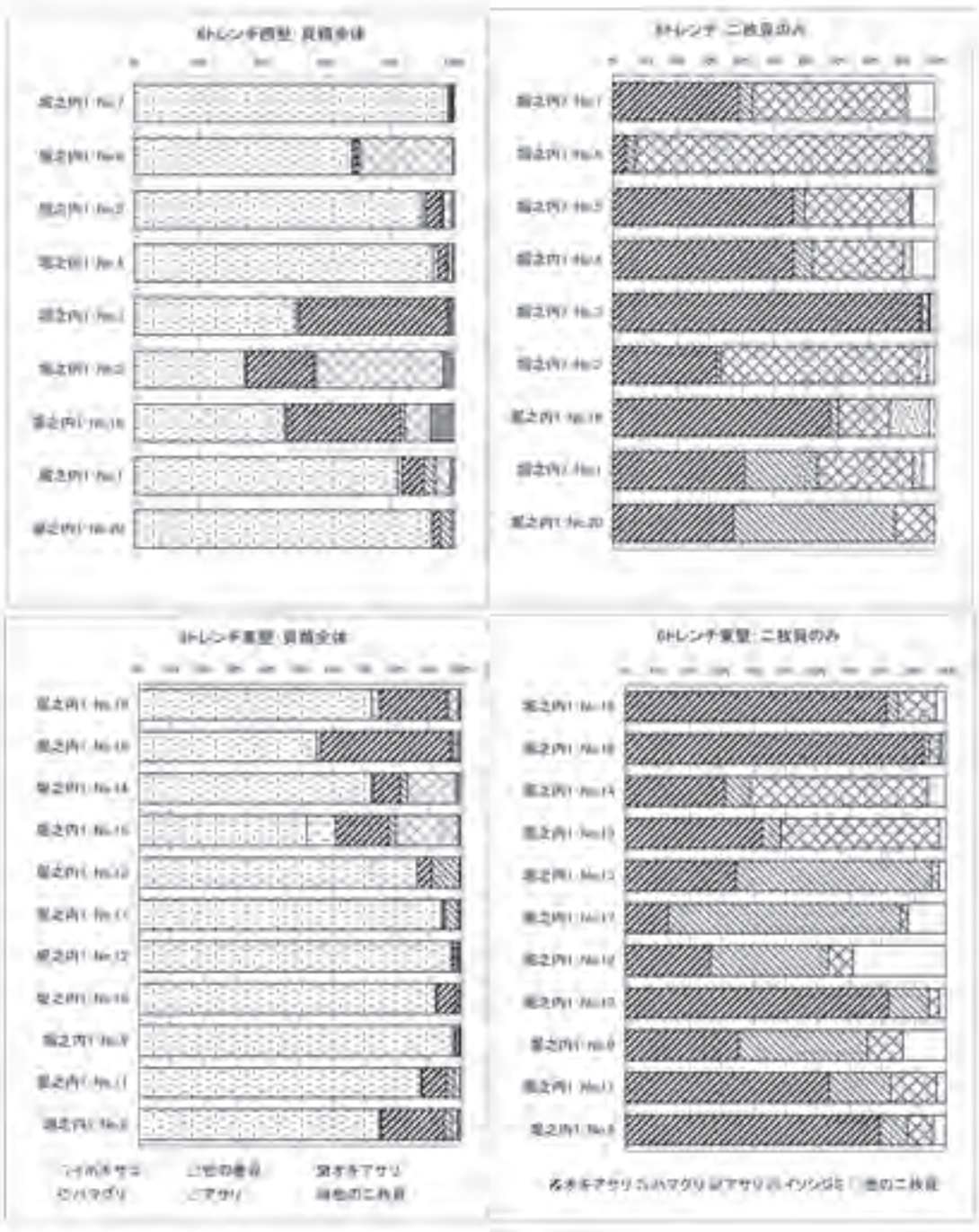
なお、粉砕層の貝層サンプルから検出された骨類には焼骨が多くみられた(第１表備考欄参照)。粉砕層の性格を考えるうえで留意すべき特徴といえよう。

### (3) 主要二枚貝の殻長分布

**オキアサリ**(第７図)　主体的な殻長範囲は各時期とも約20～50㎜前後でおおむね一定しているが、堀之内１式期には30㎜前後の小型の個体が多いのに対し、堀之内２式期には35㎜前後の個体が増加する。加曽利B～安行２式期は７トレンチと４トレンチの間の差が大きいが、７トレンチでは加曽利B式期は堀之内２式期とほぼ同様、曽谷～安行２式期には35～40㎜前後の個体が増加する。４トレンチでは７トレンチよりも全体に小型だが、曽谷～安行２式期に大型化する傾向は同様である。安行3a式期には50㎜以上の大型個体がやや増加し、さらに安行3a～3b式期には25㎜以下の小型個体が減少して、全体的な大型化が明確となる。

**ハマグリ**(第８図)　堀之内１式期は35㎜前後をモードとして25～45㎜前後の比較的小型の　個体が主体をなすが、50㎜以上の大型個体も混じる。堀之内２式期はモードが約40㎜となり、約50～70㎜の大型個体が増加する。加曽利B式期は堀之内２式期と類似した分布形だが、モードは約30㎜とやや小型化する。４トレンチでは50㎜以上の個体がみられないが、これは計測資料数が少ないことによるものかもしれない。曽谷～安行２式期は40㎜前後をモードとして、25～45㎜前後が主体をなす。また70㎜以上のごく大型の個体が増加し、大小の２群に分かれるようになる。安行3a～3b式期は計測資料数が少ないが、45～60㎜前後と75㎜以上の２群に分かれるようであり、さらに大型化傾向が強まる。

**アサリ**(第９図)　十分な計測資料数が得られたのは堀之内１式期のみである。殻長範囲は15～45㎜前後で、20～25㎜のごく小型の個体が主体をなす一方、30～45㎜程度の中型個体もある程度の比率を占める。



第１図　貝類の組成：６トレンチ

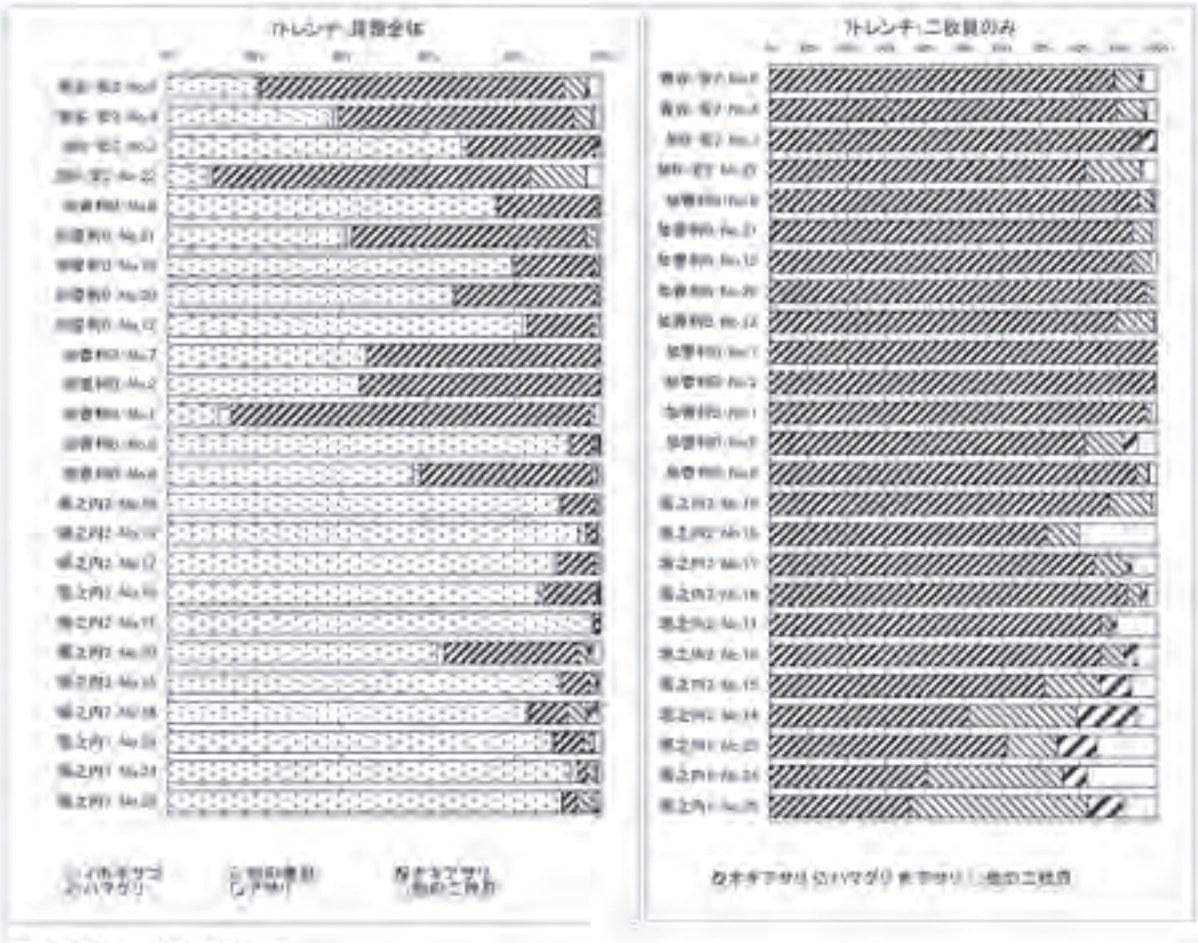
## ２．脊椎動物

水洗選別資料の同定結果を第 6 表に、現地採集資料の同定結果を第 9 表に示す。

### (1) 脊椎動物遺体(骨類)の出土数と全体的組成

#### 水洗選別資料

貝層サンプルからの骨類の検出数は全体的に少ない。各時期の同定資料数(NISP。同定不可資料を除く)をみると、堀之内式期では計35サンプルから196点(魚骨164点、鳥獣骨32点。ただし堀之内 2 式期のサンプルからは同定可能な魚骨資料がほとんど得られなかった)、加曽利B式期では計13サン



第２図　貝類の組成：７トレンチ

プルから105点（魚骨95点、鳥獣骨10点）、曽谷～安行3b式期では計12サンプルから60点、（魚骨34点、鳥獣骨26点）となっている。これを１サンプルあたりのNISP平均に換算すると、堀之内式期は5.6（魚骨4.7、鳥獣骨0.9）、加曽利B式期は8.1（魚骨7.3、鳥獣骨0.8）、曽谷～安行3b式期は5.0（魚骨2.8、鳥獣骨2.2）となる。

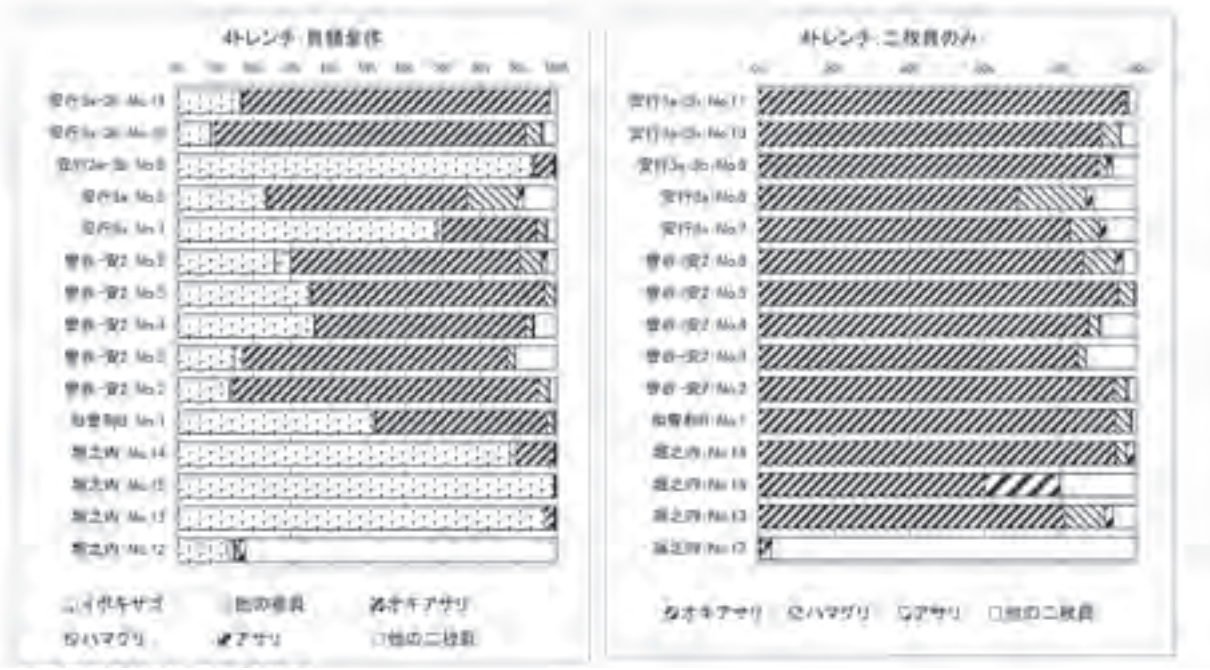
水洗選別資料における脊椎動物遺体の全体的組成をメッシュ別にみると、４㎜回収資料では堀之内～加曽利B式期では魚類が卓越するが、曽谷～安行3b式期には魚類が激減し、シカ・イノシシが卓越するようになる（第10図）。２㎜・１㎜回収資料では、自然遺骸と考えられるヘビ類・ネズミなどを除けば、ほとんどが魚類である（第11図）。

**現地採集資料**

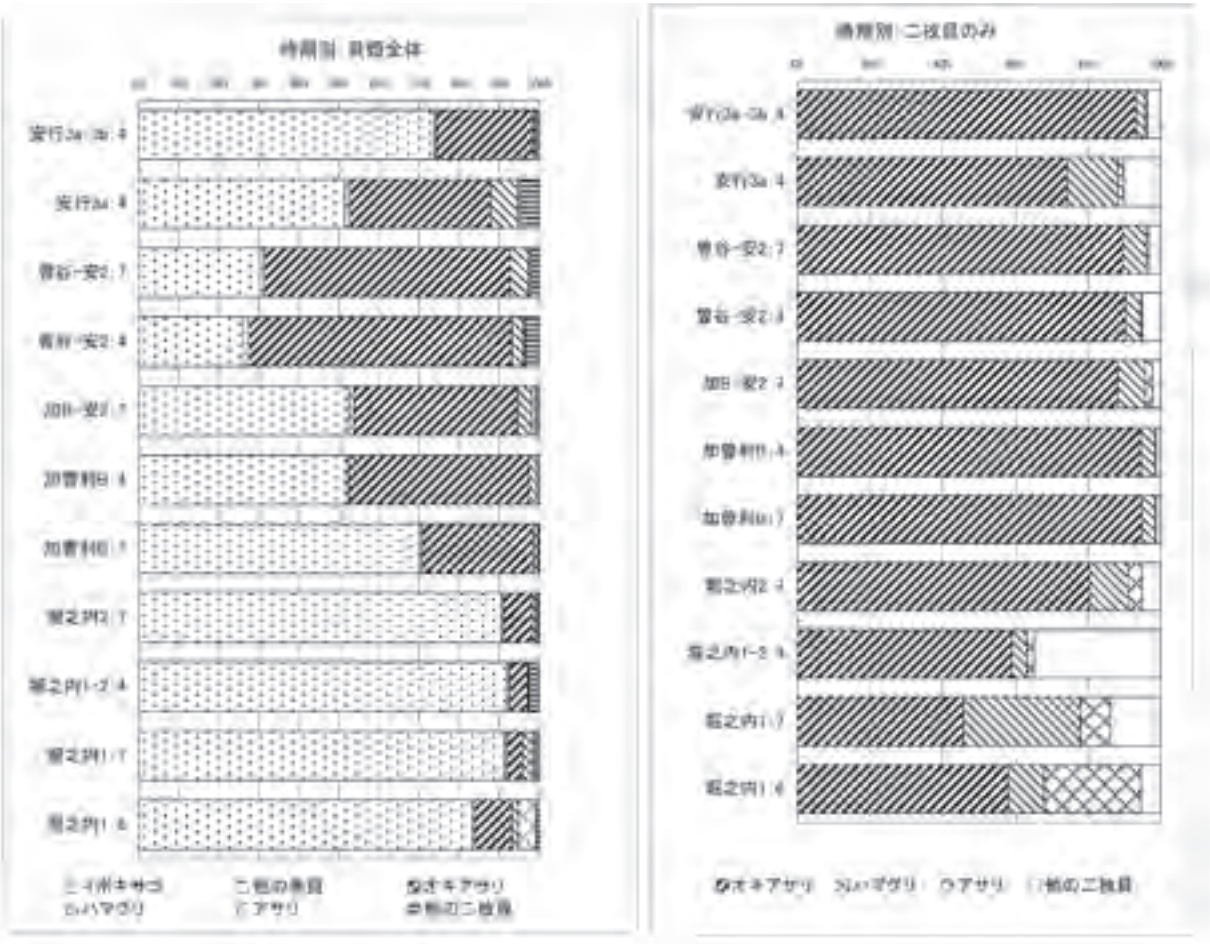
合計259点と多数の骨類が現地採集されているが、大部分は旧トレンチ埋土などの攪乱層や二次堆積層から得られたもので、詳細な年代は不明である（第９表）。年代をある程度特定できた資料についてNISPをみると（第10表、第12図）、堀之内～加曽利B式期ではイノシシ６点、シカ３点、魚類２点、加曽利B～安行3a式期ではシカ22点、魚類・イノシシ・クジラ類各１点となった。堀之内～加曽利B式期の魚骨が少ない点、および晩期に向けて獣骨が増加する点は水洗選別４㎜資料と同傾向である。

**（2）魚類**

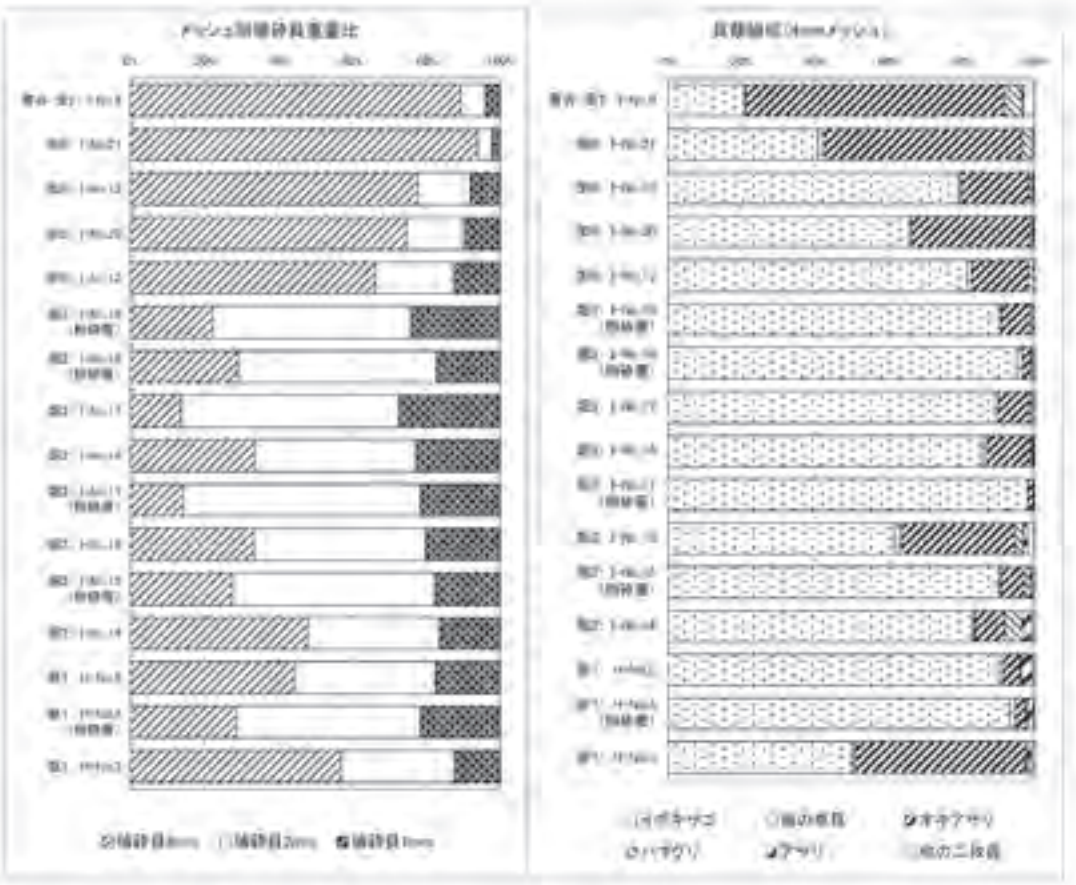
軟骨魚類（板鰓類）２分類群、硬骨魚類（真骨類）21分類群が同定された（第２表）



第３図　貝類の組成：４トレンチ



第４図　貝類の組成：年代別



第５図　イボキサゴ破砕貝層における破砕貝粒径分布

**水洗選別資料**

水洗選別資料の組成をメッシュ別にみると、４㎜メッシュ回収資料(第７表、第10図)では、堀之内式期にはフグ科とアジ・サバ類が卓越し、コチ科、クロダイ属などが若干混じる。これに対し加曽利B式期にはクロダイ属が優勢となり、アジ・サバ類、ウシノシタ類、エイ・サメ類もやや多い。曽谷～安行3b式期ではフグ科２点が得られたのみである。

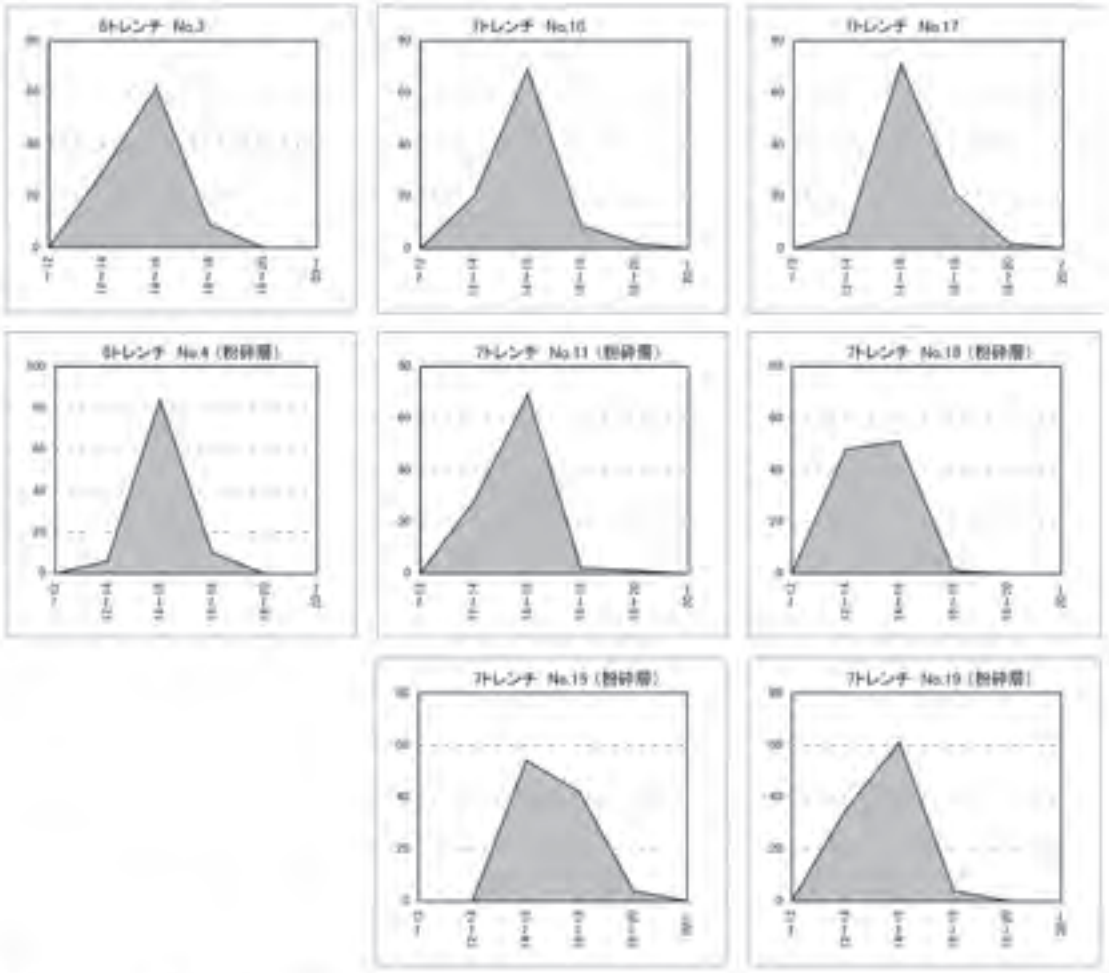
２㎜・１㎜メッシュ回収資料(第８表、第11図)では、堀之内式期にはニシン科(マイワシ・コノシロを含む)、キス属、アジ科、サバ属、カタクチイワシが多く、ドジョウ科・コイ科・ハゼ科などが混じる。加曽利B式期にはアジ科とニシン科(マイワシを含む)が優占し、キス属、サバ属、ハゼ科、ウシノシタ類などが混じる。曽谷～安行3b式期には、コイ科・ドジョウ科、カタクチイワシ、ニシン科が多い。

**現地採集資料**

全資料のNISP合計(第10表)ではフグ科16点が最多で、クロダイ属８点、マダイ４点、コチ科３点がこれに次ぐ。年代をある程度特定できた資料では、堀之内式期でフグ科１点、加曽利B～安行２式期でサメ類１点が得えられたのみである。

**(3) 両生類・爬虫類・鳥類**

両生類では水洗選別資料の４トレンチNo. 7 (安行3a式期)からカエル類の上腕骨１点が得えられたのみである(第６表)。自然の遺骸と思われる。



第６図　イボキサゴ破砕貝層におけるイボキサゴの殻径分布

爬虫類ではヘビ類とウミガメ類が確認された。ヘビ類は水洗選別資料の４トレンチNo. 9（安行3a～3b式期）から椎骨８点、６トレンチNo. 1（堀之内１式期）から椎骨１点が得られた（第６表）。いずれも自然の遺骸と思われる。ウミガメ類は７トレンチ排土の現地採集資料（年代不明）から橈骨１点が得られたのみである（第９表）。

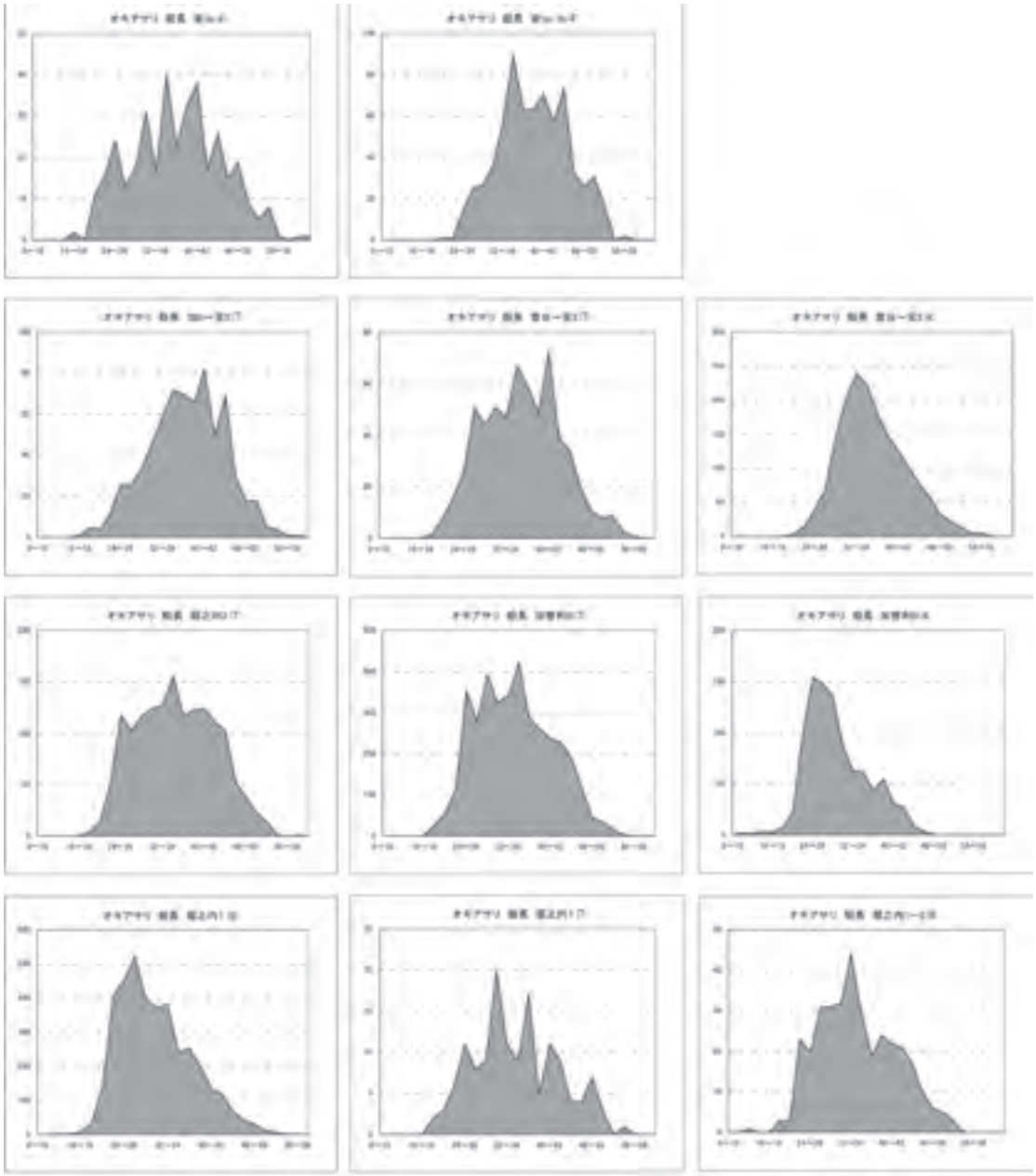
鳥類はごく少なく、水洗選別資料の６トレンチNo.15（堀之内１式期）からカモ類の中手骨１点、同No.16（堀之内１式期）からキジ科の中手骨およびキジ科と思われる指骨１点が確認された（第９表）。他に詳細な同定が困難な鳥骨として、堀之内式期の水洗選別資料から指骨２点、四肢骨骨幹１点、安行3a式期の水洗選別資料から四肢骨骨幹１点、所属時期不明の現地採集資料から指骨１点（比較的大型の種）、四肢骨骨幹５点が得られている。

**（4）哺乳類**

10分類群（ヒトを除く）が同定された（第２表）。

**水洗選別資料**

４㎜メッシュ回収資料からは、堀之内式期でシカ９点、イノシシ３点、モグラ科・タヌキ各１点、加曽利B式期でシカ１点、曽谷～安行3a式期でシカ５点、ニホンザル２点、イノシシ１点が確認された（第７表）。２㎜・１㎜メッシュ回収資料からは、ネズミ科（ハタネズミ亜科を含む）が堀之内式期で



**第７図　オキアサリの殻長分布：４・６・７トレンチ**

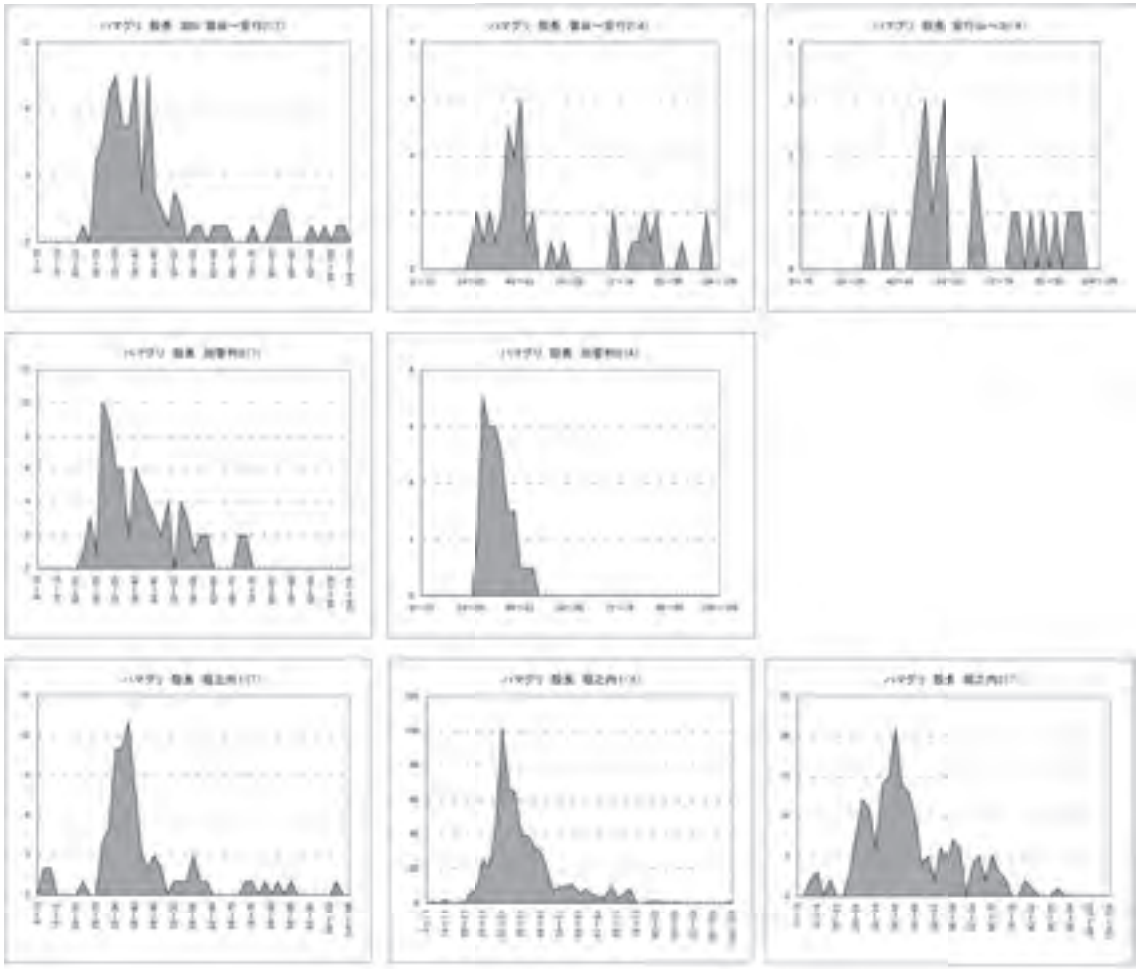
４点、加曽利B式期で１点、加曽利B～安行２式期で２点確認された(第８表)。モグラ科・ネズミ科は自然の遺骸と思われる。

**現地採集資料**

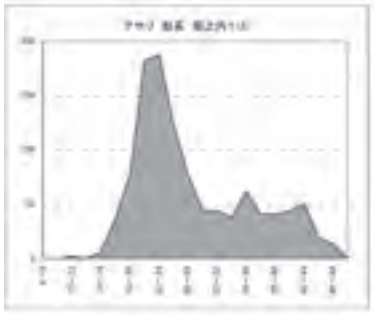
全資料のNISP合計(第10表)では、シカ122点、イノシシ41点、タヌキ・クジラ類各３点、イヌ２点、ニホンザル・ノウサギ・カワウソ各１点である。年代をある程度特定できた資料では、堀之内～加曽利B式期はイノシシ６点、シカ３点、加曽利B～安行3a式期はシカ22点、イノシシ・クジラ類各１点である。晩期に向けてのシカの増加が明らかである。

**まとめ**

以上の記載をもとに本遺跡の貝・骨類の特徴につて簡単に述べる。



第８図　ハマグリの殻長分布：４・６・７トレンチ



第９図　アサリの殻長分布：６トレンチ

貝類ではイボキサゴ・オキアサリをはじめとする東京湾岸の砂泥質干潟の生息種が大半を占める点で一貫しており、とくに二枚貝類ではオキアサリが一貫して最多種となっている点が特徴である。いっぽう組成の変遷をみると、堀之内１式期と同２式期の間に転換期があり、堀之内１式期にはハマグリ・アサリも比較的多く、二枚貝類の組成が多様であるのに対し、堀之内２式期以降にオキアサリの増加が顕著となる。オキアサリのサイズも、堀之内１式期には比較的小型のものが多いが、堀之内２式期以降には大型個体への選択性が強まる。なお、堀之内２式において顕著なイボキサゴ粉砕層の発達がみられた点も特筆される。

## 第６表．園生貝塚水洗選別試料から検出された骨類の同定結果

＊ 残存位置凡例： w 完存、p 近位端、m 骨幹、d 遠位端、fr 破片。(p)・(d) 未癒合骨端のみ、(p-)・(d-) 未癒合骨端脱落、〈p-〉・〈d-〉 骨端欠損

| トレンチ 新(旧) | 試料 No. | ﾒｯｼｭ | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 (H) | 1 | 4 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 4 | 鳥類・同定不可 | 指骨 | | ? | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 4 | イノシシ | 前臼歯 | fr | ? | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 2 | ヘビ | 椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | マイワシ | 第2椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | コノシロ | 第2椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | ウナギ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 2 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 4 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | | 2 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | 真骨類・未同定 | 椎骨 | | | 2 | |
| 6 (H) | 1 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 2 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 2 | 4 | フグ科 | 前上顎骨 | | R | 1 | |
| 6 (H) | 2 | 4 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 1 | |
| 6 (H) | 2 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 3 | 1 | ニシン科 | 椎骨 | fr | | 1 | |
| 6 (H) | 3 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 4 | 4 | ニベ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 4 | 4 | フグ科 | 歯骨 | | L | 1 | 中型 |
| 6 (H) | 4 | 2 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 7 | 4 | コチ科 | 歯骨 | | L | 1 | 中型 |
| 6 (H) | 7 | 4 | ヒラメ科 | 角骨 | | R | 1 | 中型 |
| 6 (H) | 7 | 4 | フグ科 | 口蓋骨 | | L | 1 | 中型 |
| 6 (H) | 7 | 4 | フグ科 | 主鰓蓋骨 | | R | 1 | 中型。焼 |
| 6 (H) | 7 | 4 | イノシシ | 脛骨 | (d-) | R | 1 | |
| 6 (H) | 9 | 2 | サバ属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 9 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | fr | | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 4 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 4 | サバ属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 4 | 鳥類・同定不可 | 指骨 | w | ? | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 10 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 11 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 13 | 4 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 13 | 4 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | fr | | 1 | |
| 6 (H) | 13 | 1 | キス属 | 腹椎 | | | 2 | |
| 6 (H) | 13 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 4 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 1 | やや大 |
| 6 (H) | 14 | 4 | フグ科 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 2 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 2 | キス属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 2 | サバ属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 3 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | エイ目 | 椎骨 | | | 1 | 焼 |
| 6 (H) | 14 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | カタクチイワシ | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | カタクチイワシ | 尾椎 | | | 3 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 3 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | キス属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | クロダイ属 | 犬歯 | | ? | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | 真骨類・保留 | 歯骨 | | L | 1 | カレイ？ |
| 6 (H) | 14 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 14 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 1 | |
| 6 (H) | 15 | 4 | 板鰓類 | 椎骨 | | | 1 | エイ目？ |
| 6 (H) | 15 | 4 | アジ科 | 方骨 | | R | 1 | |
| 6 (H) | 15 | 4 | フグ科 | 口蓋骨 | | L | 1 | |
| 6 (H) | 15 | 4 | カモ類 | 中手骨 | p | R | 1 | カルガモとほぼ同大 |
| 6 (H) | 15 | 4 | モグラ類 | 上腕骨 | | * | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 4 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 4 | フグ科 | 椎骨 | | | 2 | |
| 6 (H) | 16 | 4 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 6 | |
| 6 (H) | 16 | 4 | キジ科 | 中手骨 | p | R | 1 | キジ？ |
| 6 (H) | 16 | 4 | キジ科 | 指骨 | | * | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 4 | シカ | 下顎I1 | | R | 1 | 萌出中 |
| 6 (H) | 16 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 1 | カタクチイワシ | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 1 | キス属 | 腹椎 | | | 2 | |
| 6 (H) | 16 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 6 (H) | 16 | 1 | ネズミ科 | 上顎I | | R | 1 | |
| 6 (H) | 17 | 1 | ネズミ科？ | 上腕骨 | (d-) | * | 1 | 幼獣 |
| 6 (H) | 17 | 1 | ネズミ科？ | 尺骨 | p | * | 1 | 幼獣 |
| 6 (H) | 18 | 2 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 6 (H) | 18 | 1 | ネズミ科 | 下顎I | | R | 1 | |
| 7 (I) | 1 | 2 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 5 | |
| 7 (I) | 1 | 2 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 6 | |
| 7 (I) | 1 | 1 | カタクチイワシ | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 1 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 2 | |
| 7 (I) | 1 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 4 | |
| 7 (I) | 2 | 4 | クロダイ属 | 主上顎骨 | w | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 2 | 4 | クロダイ属 | 前上顎骨 | w | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 2 | 4 | クロダイ属 | 歯骨 | w | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 2 | 4 | クロダイ属 | 角骨 | w | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 2 | 4 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 4 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 5 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | キス属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | クロダイ属 | 犬歯 | | ? | 3 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 5 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 7 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | フグ科 | 方骨 | | R | 1 | 小型 |
| 7 (I) | 2 | 2 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 2 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 7 | |
| 7 (I) | 2 | 1 | クロダイ属 | 犬歯 | | ? | 1 | |
| 7 (I) | 2 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 8 | |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 主上顎骨 | post | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 前上顎骨 | ant | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 歯骨 | post | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 角骨 | post | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 方骨 | | L | 2 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 方骨 | | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 主鰓蓋骨 | | R | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | クロダイ属 | 第1血管間棘 | | | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 3 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | アジ科 | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | アジ科 | 腹椎 | | | 5 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | アジ科 | 尾椎 | | | 5 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 14 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | キス属 | 前上顎骨 | | R | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | クロダイ属？ | 鱗 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | | 6 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | サバ属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 4 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | ハタネズミ亜科 | 臼歯 | | * | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | ネズミ科 | | | L | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 2 | 食肉目 | 末節骨 | | ? | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | アジ科 | 歯骨 | | L | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 18 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | クロダイ属 | 犬歯 | | ? | 3 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | | 9 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | ハゼ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | ハゼ科 | 尾椎 | | | 2 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 6 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | 真骨類・同定不可 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 2 | |
| 7 (I) | 3 | 1 | 哺乳類・未同定 | 臼歯 | | * | 1 | モグラ／コウモリ |
| 7 (I) | 4 | 4 | イノシシ | 第3手根骨 | w | R | 1 | |
| 7 (I) | 4 | 1 | 板鰓類 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 4 | アジ科 | 尾椎 | | | 2 | |
| 7 (I) | 5 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 4 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 2 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 2 | キス属 | 歯骨 | | R | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 2 | タイ科 | 犬歯 | | ? | 1 | マダイ亜科？ |
| 7 (I) | 5 | 2 | フグ科 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 2 | ネズミ科 | 上顎I | | L | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | | 1 | |
| 7 (I) | 5 | 1 | ヒラメ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 6 | 4 | クロダイ属？ | 鱗 | | | 2 | |
| 7 (I) | 6 | 4 | ウシノシタ類 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 6 | 4 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 1 | |
| 7 (I) | 6 | 1 | アジ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 6 | 1 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 7 | 4 | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | やや小 |
| 7 (I) | 7 | 4 | クロダイ属 | 前上顎骨 | ant | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 7 | 4 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 7 | 4 | フグ科 | 口蓋骨 | | L | 1 | 中型 |
| 7 (I) | 7 | 4 | 真骨類・同定不可 | 尾椎 | | | 1 | タイ科？ |
| 7 (I) | 7 | 4 | 真骨類・同定不可 | 尾部棒状骨 | | | 1 | タイ科？ |
| 7 (I) | 7 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 2 | |
| 7 (I) | 7 | 2 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 2 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | マイワシ | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | マイワシ | 第2椎骨 | | | 1 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 7 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | クロダイ属 | 犬歯 | | ? | 2 | |
| 7 (I) | 7 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 6 | |
| 7 (I) | 8 | 4 | 板鰓類 | 椎骨 | | | 1 | エイ目？ |
| 7 (I) | 8 | 4 | クロダイ属 | 主上顎骨 | m | L | 1 | 成魚 |
| 7 (I) | 8 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 (I) | 8 | 4 | 哺乳類・同定不可 | 椎骨 | fr | ? | 1 | 小型獣 |
| 7 (I) | 8 | 4 | 哺乳類・同定不可 | 上腕骨 | pfr | ? | 1 | 小型獣 |
| 7 (I) | 8 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |

## 第６表（つづき）

| ﾄﾚﾝﾁ 新(旧) | | 試料 No. | ﾒｯｼｭ | 種類 | 部位 | 残存 位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | （Ⅰ） | 8 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 8 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 9 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 9 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 10 | 4 | シカ | 頸椎 | w | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 11 | 4 | フグ科 | 頭蓋骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 11 | 4 | フグ科 | 主上顎骨 | | R | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 11 | 4 | フグ科 | 角骨 | | R | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 4 | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | やや小 |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 4 | クロダイ属 | 前上顎骨 | ant | L | 1 | 成魚 |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 4 | フグ科 | 主上顎骨 | | L | 1 | 中型 |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 4 | シカ | 距骨 | w | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 2 | アジ科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 2 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 1 | 板鰓類 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 12 | 1 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 14 | 4 | タイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 14 | 4 | シカ | 頸椎 | w | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 14 | 4 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 14 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 15 | 4 | イノシシ/シカ | 胸椎 | w | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | シカ | 角 | 角尖fr | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | シカ | 中手骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | シカ | Mt | mfr | ? | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | シカ | Mc/Mt | dfr | ? | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | イノシシ/シカ | 椎骨 | fr | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 4 | 哺乳類・同定不可 | 肋骨 | fr | ? | 1 | 小型獣？。焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 16 | 1 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 17 | 4 | クロダイ属？ | 鱗 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 17 | 4 | シカ | 角 | fr | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 17 | 4 | シカ | Mt | mfr | ? | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 17 | 4 | シカ | Mc/Mt | mfr | ? | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 17 | 4 | イノシシ/シカ | 椎骨 | fr | | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 19 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 19 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 19 | 2 | 鳥類・同定不可 | 不明(長骨) | m | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 19 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 20 | 4 | コチ科 | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 20 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 21 | 4 | タイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 21 | 4 | 哺乳類・同定不可 | 不明(長骨) | mfr | ? | 1 | ｲﾉｼｼ・ｼｶ以外？ |
| 7 | （Ⅰ） | 21 | 2 | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 21 | 2 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 21 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 22 | 4 | カレイ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | アジ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | タイ科 | 前鰓蓋骨 | | R | 1 | 成魚 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | コチ科 | 主上顎骨 | | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | コチ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 1 | 小型 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | フグ科 | 歯骨 | | L | 1 | 中型 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | フグ科 | 歯骨 | | R | 1 | 小型 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | フグ科 | 角骨 | | L | 1 | 小型 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | フグ科 | 舌顎骨 | | R | 1 | 小型 |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 4 | 哺乳類・保留 | 仙骨 | | | 1 | ネズミ？ |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | ニシン科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | ニシン科 | 尾椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | アジ科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | アジ科 | 尾椎 | | | 4 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | アジ科 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | コチ科 | 主上顎骨 | | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 2 | フグ科 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 4 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 23 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | サバ属 | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | ウシノシタ類 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | フグ科 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | タヌキ | 後頭骨 | * | | 1 | 右後頭顆 |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 4 | シカ | 中節骨 | p | ? | 1 | 焼 |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 2 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 2 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | キス属 | 主上顎骨 | | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | キス属 | 歯骨 | | L | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | キス属 | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | キス属 | 腹椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 7 | （Ⅰ） | 24 | 1 | 真骨類・同定不可 | 歯 | | ? | 1 | サワラ属？ |
| 7 | （Ⅰ） | 25 | 4 | イノシシ | 中節骨 | w | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 1 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 1 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | ニシン科？ |
| 4 | （DE） | 2 | 4 | シカ | 角 | fr | ? | 1 | 焼 |
| 4 | （DE） | 2 | 4 | イノシシ/シカ | 大腿骨 | (p) | ? | 1 | 大腿骨頭 |
| 4 | （DE） | 2 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 2 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 2 | 1 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | ? | 1 | |

| ﾄﾚﾝﾁ 新(旧) | | 試料 No. | ﾒｯｼｭ | 種類 | 部位 | 残存 位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | （DE） | 3 | 4 | シカ | 上腕骨 | d | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 3 | 1 | コイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 4 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 4 | 1 | 真骨類・同定不可 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 5 | 4 | ヒト/サル | 臼歯 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 6 | 4 | シカ | 下顎P3 | | R | 1 | 萌出中 |
| 4 | （DE） | 6 | 4 | イノシシ/シカ | 肋骨 | p | * | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 4 | 鳥類・同定不可 | 不明(長骨) | m | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 4 | ニホンザル | 上顎M3 | | R | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 4 | ニホンザル | 橈骨 | p | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 4 | イノシシ/シカ | 仙椎 | * | | 1 | 椎頭板 |
| 4 | （DE） | 7 | 4 | イノシシ/シカ | 椎骨 | fr | | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | アジ科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 2 | |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 2 | |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | 真骨類・同定不可 | 第1椎骨 | | | 1 | スズキ/ブリ？ |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | カエル類 | 上腕骨 | | * | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 2 | 哺乳類・保留 | 切歯/犬歯？ | | * | 1 | |
| 4 | （DE） | 7 | 1 | カタクチイワシ | 腹椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 7 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 2 | |
| 4 | （DE） | 7 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 2 | 1点はキス属？ |
| 4 | （DE） | 7 | 1 | 真骨類・同定不可 | 尾部棒状骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 8 | 1 | コイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 8 | 1 | 真骨類・保留 | 尾椎 | | | 1 | タイ科幼？ |
| 4 | （DE） | 9 | 4 | フグ科 | 角骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 4 | フグ科 | 椎骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 4 | シカ | 第3手根骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 2 | コイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 2 | アジ科 | 稜鱗 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 2 | 真骨類・同定不可 | 鱗 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 2 | ヘビ類 | 椎骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 2 | 哺乳類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | おそらくネズミ |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | カタクチイワシ | 第1椎骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | カタクチイワシ | 尾椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | アユ | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | フナ/コイ | 鰭棘 | fr | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | コイ科 | 咽頭歯 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | コイ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | ドジョウ科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | 真骨類・保留 | 尾椎 | | | 1 | コイ科？ |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 4 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | ヘビ類 | 椎骨 | | | 7 | |
| 4 | （DE） | 9 | 1 | 哺乳類・同定不可 | 大腿骨 | pfr | | 1 | おそらくネズミ |
| 4 | （DE） | 10 | 4 | シカ | 尺骨 | * | R | 1 | 滑車切痕 |
| 4 | （DE） | 10 | 4 | シカ | 中手骨 | d | ? | 1 | SF |
| 4 | （DE） | 13 | 2 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 2 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 2 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 1 | カタクチイワシ | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 1 | キス属 | 腹椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 13 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 13 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 3 | |
| 4 | （DE） | 14 | 4 | シカ | 基節骨 | w | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 4 | シカ | 中節骨 | w | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 4 | シカ | 中節骨 | d | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | ニシン科 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | ドジョウ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | アジ科 | 歯骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | アジ科 | 角骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | アジ科 | 舌顎骨 | | R | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | アジ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | サバ属 | 腹椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | アイナメ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 2 | 真骨類・保留 | 腹椎 | | | 1 | カレイ科？。焼 |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | マイワシ | 第2椎骨 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ニシン科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ニシン科 | 尾椎 | | | 5 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | カタクチイワシ | 尾椎 | | | 4 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ウナギ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | コイ科 | 歯骨 | | R | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | コイ科 | 尾椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ドジョウ科 | 方骨 | | R | 2 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ドジョウ科 | 咽頭歯 | | * | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ドジョウ科 | 腹椎 | | | 2 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | アジ科 | 前上顎骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | アジ科 | 主鰓蓋骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | アジ科 | 稜鱗 | | ? | 2 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | キス属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | クロダイ属？ | 鱗 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | タイ科 | 臼歯 | | ? | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ハゼ科 | 主上顎骨 | | L | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ハゼ科 | 主上顎骨 | | R | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | ハゼ科 | 腹椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 14 | 1 | 真骨類・同定不可 | 椎骨 | | | 1 | ニシン科？ |
| 4 | （DE） | 15 | 4 | サバ属 | 尾椎 | | | 1 | |
| 4 | （DE） | 15 | 2 | 真骨類・同定不可 | 尾部棒状骨 | | | 1 | おそらくニシン科 |
| 4 | （DE） | 15 | 1 | マイワシ | 主上顎骨 | | | 1 | |

## 第７表　園生貝塚水洗選別4mm試料から検出された骨類の組成(NISP)

| 分類群 | 6トレンチ | | | | | | | | | 7トレンチ | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No.1 | No.2 | No.4 | No.7 | No.10 | No.13 | No.14 | No.15 | No.16 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.8 | No.10 | No.11 | No.12 | No.14 |
| | 堀之内１ | | | | | | | | | 加B | 加B-安2 | 曽谷-安2 | 加曽利B | | | | 堀之内2 | | 加B | 堀2 |
| サメ類 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 板鰓類 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | |
| アジ科 | 1 | | | | | 1 | | 1 | 1 | | | | 2 | | | | | | | |
| ニベ科 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クロダイ属 | | | | | | | | | | 4 | 9 | | | | 1 | 1 | | | 1 | |
| タイ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| サバ属 | | 1 | | | 2 | | | | | | 1 | | 1 | | | 1 | | | | |
| コチ科 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒラメ科 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| カレイ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウシノシタ類 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | | | | |
| フグ科 | | 1 | 1 | 2 | | | 2 | 1 | 2 | | | | | | 1 | | | 3 | 1 | |
| 真骨類・同定不可 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| カモ類 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| キジ科 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| 鳥類・同定不可 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| モグラ類 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | |
| ニホンザル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| タヌキ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イノシシ | 1 | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| シカ | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | 1 | 1 |
| イノシシ/シカ | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| 哺乳類・保留 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 小型獣・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| ヒト/サル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 6 | 10 | 1 | 4 | 1 | 6 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 |

（下段につづく）

## 第７表(つづき)

| 分類群 | 7トレンチ | | | | | | | | | | 4トレンチ | | | | | | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No.15 | No.16 | No.17 | No.19 | No.20 | No.21 | No.22 | No.23 | No.24 | No.25 | No.2 | No.3 | No.5 | No.6 | No.7 | No.9 | No.10 | No.14 | No.15 | |
| | 堀之内2 | | | | 加曽利B | | 加B-安2 | 堀之内1 | | | 曽谷-安行2 | | | | 安3a | 安行3a-b | | 堀之内 | | |
| サメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 板鰓類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| アジ科 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | 8 |
| ニベ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| クロダイ属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| タイ科 | | | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | 3 |
| サバ属 | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 | 9 |
| コチ科 | | | | | 1 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 4 |
| ヒラメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| カレイ科 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ウシノシタ類 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 5 |
| フグ科 | | | | | | | | 5 | 2 | | | | | | | 2 | | | | 23 |
| 真骨類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| カモ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| キジ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 鳥類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 3 |
| モグラ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ニホンザル | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | 2 |
| タヌキ | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | 1 |
| イノシシ | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 4 |
| シカ | | 2 | | | | | | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | 2 | 3 | | 15 |
| イノシシ/シカ | 1 | 2 | 1 | | | | | | | | 1 | | | 1 | 2 | | | | | 10 |
| 哺乳類・保留 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| 小型獣・同定不可 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| ヒト/サル | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 1 |
| 合計 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 122 |

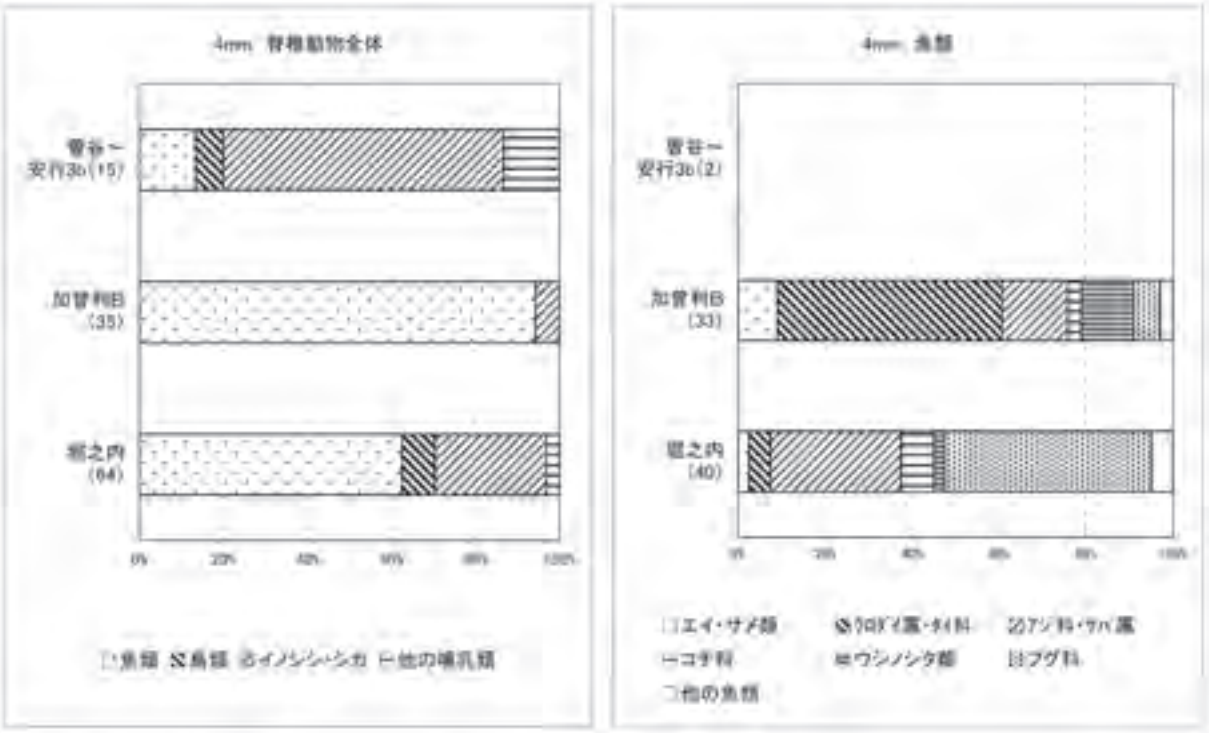
## 第８表　園生貝塚水洗選別2㎜・1㎜試料から検出された骨類の組成(NISP)

| 分類群 | 6トレンチ | | | | | | | | | | 7トレンチ | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No.1 | No.2 | No.3 | No.9 | No.11 | No.13 | No.14 | No.16 | No.17 | No.18 | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.5 | No.6 | No.7 | No.9 |
| | 堀之内1 | | | | | | | | | | 加曽利B | | 加B-安2 | 曽谷-安2 | 加曽利B | | | 曽谷-安2 |
| サメ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| エイ目 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 板鰓類 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| マイワシ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| コノシロ | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ニシン科 | 2 | | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | 4 | | 1 | | | 1 |
| カタクチイワシ | | | | | | | 4 | 1 | | | 1 | | | | | | | |
| アユ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ウナギ属 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| フナ/コイ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コイ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ドジョウ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| アジ科 | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 13 | | | 1 | 1 | |
| キス属 | 4 | 1 | | | 1 | 3 | 3 | 3 | | | | 1 | 1 | | 1 | | | |
| サバ属 | 1 | | | 1 | | | 4 | | | | | 1 | 1 | | | 1 | | |
| ハゼ科 | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | |
| アイナメ属 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| コチ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒラメ科 | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| ウシノシタ類 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | 2 | |
| フグ科 | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | |
| 真骨類・未同定 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 真骨類・保留 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 真骨類・同定不可 | 1 | | | 1 | | | 1 | | | 1 | | 1 | 11 | | | | | |
| カエル類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヘビ類 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 鳥類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

（下段につづく）

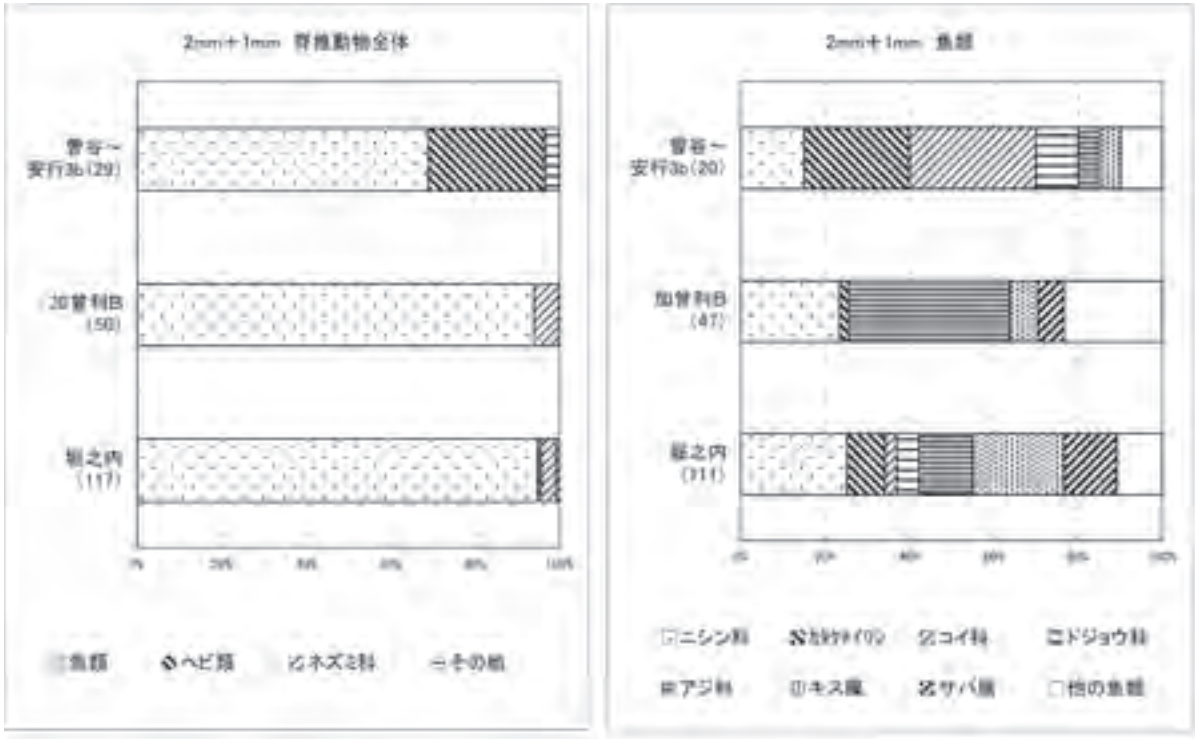
## 第８表(つづき)

| 種類 | 7トレンチ | | | | | | | 4トレンチ | | | | | | | | | | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | No.12 | No.16 | No.19 | No.20 | No.21 | No.23 | No.24 | No.1 | No.2 | No.3 | No.4 | No.7 | No.8 | No.9 | No.13 | No.14 | No.15 | |
| | 加B | 堀之内2 | | 加曽利B | | 堀之内1 | | 加B | 曽谷-安行2 | | | 安行3a | | 安3a-3b | 堀之内 | | | |
| サメ類 | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 |
| エイ目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 板鰓類 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| マイワシ | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 5 |
| コノシロ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ニシン科 | | 1 | | 1 | 3 | 8 | 1 | | 1 | | | | | 1 | 1 | 8 | | 36 |
| カタクチイワシ | | | | | | | | | | | | 2 | | 3 | 1 | 4 | | 16 |
| アユ | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| ウナギ属 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 2 |
| フナ/コイ | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
| コイ科 | | | | | | | | | | 1 | | | 1 | 3 | | 3 | | 8 |
| ドジョウ科 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | 6 | | 8 |
| アジ科 | 2 | | | | | 7 | | | | | | 1 | | | | 6 | | 33 |
| キス属 | | | | | | | 5 | | | | | | | 1 | 3 | 1 | | 28 |
| サバ属 | | | 1 | | | 2 | 1 | | | | | | | | | 4 | | 17 |
| ハゼ科 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | 6 |
| アイナメ属 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| コチ科 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 |
| ヒラメ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ウシノシタ類 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| フグ科 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 3 |
| 真骨類・未同定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 真骨類・保留 | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | 4 |
| 真骨類・同定不可 | | | | | | 1 | | 1 | | | 2 | 4 | | 4 | 3 | 1 | 1 | 33 |
| カエル類 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| ヘビ類 | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | | 9 |
| 鳥類・同定不可 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ハタネズミ亜科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| ネズミ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 食肉目 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 哺乳類・未同定 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 哺乳類・保留 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| 哺乳類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | 2 |
| 合計 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 21 | 7 | 1 | 1 | 1 | 2 | 9 | 2 | 27 | 8 | 40 | 2 | 238 |




第10図　骨類の組成（４㎜）：年代別

N＞10の試料のみ表示した。同定不可資料は除外した。 加曽利Bには加曽利B～安行2の2サンプルを含む。




第11図　骨類の組成（２㎜・１㎜）：年代別

N＞10の試料のみ表示した。同定不可資料は除外した。 加曽利Bには加曽利B～安行2の2サンプルを含む。

## 第９表　園生貝塚において現地採集された骨類の同定結果

＊ 残存位置凡例：　w 完存、p 近位端、m 骨幹、d 遠位端、fr 破片。(p)・(d) 未癒合骨端のみ、(p-)・(d-) 未癒合骨端脱落、〈p-〉・〈d-〉 骨端欠損

| トレンチ | 層準・地区 | 資料No. | 年代 | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 中央１層 | 130 | 加曽利B～曽谷？ | イノシシ | 下顎骨 | 連合部 L[P2-I1]R | L+R | 1 | ♀。全歯脱落 |
| 1 | ３層 | 263 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 1 | ３層 | 263 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | m | ? | 1 | SF |
| 2 | ｷｻｺﾞ。C-01 | 16 | 堀之内１ | イノシシ | 上腕骨 | <d-> | R | 1 | |
| 2 | ｷｻｺﾞ。C-01 | 15 | 堀之内１ | イノシシ/シカ | 寛骨(腸骨) | fr | L | 1 | |
| 2 | ｷｻｺﾞ。C-01 | 17 | 堀之内１ | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 1 | |
| 2 | 2層 | 22 | 堀之内１～安行２ | シカ | 橈骨 | p-m | R | 1 | SF |
| 2 | 3層 | 31 | 堀之内１～安行２ | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | ホシザメ型。穿孔？ |
| 2 | 3層 | 24 | 堀之内１～安行２ | シカ | 上腕骨 | <p-> | L | 1 | SF |
| 2 | 3層 | 23 | 堀之内１～安行２ | イノシシ | 脛骨 | d | L | 1 | |
| 2 | 東3層 | 27 | 堀之内１～安行２ | シカ | 上腕骨 | <d-> | L | + | 26と接合 |
| 2 | 東3層 | 26 | 堀之内１～安行２ | シカ | 上腕骨 | d | L | 1 | |
| 2 | 東3層 | 28 | 堀之内１～安行２ | イノシシ/シカ | 寛骨(腸骨) | fr | L | 1 | |
| 2 | 東3層 | 25 | 堀之内１～安行２ | シカ | 脛骨 | <p-> | L | 1 | SF |
| 2 | 東3層 | 29 | 堀之内１～安行２ | イノシシ | 脛骨 | d | L | + | 23と接合 |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 245 | 加曽利B | イノシシ | 上顎骨 | [m2 m3 M1] | L | 1 | 全歯残存 |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 245 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | 関節部fr | ? | 1 | |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 247 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 245 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 寛骨(腸骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 246 | 加曽利B | シカ | 大腿骨 | <p-> | L | 1 | SF |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 245 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 2 | |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 248 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 2 | 東3層(ハマグリ) | 249 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 2 | 西２層貝層下 | 18 | 曽谷～安行１ | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東1層(貝層) | 19 | 不明(曽谷) | シカ | 上腕骨 | d | L | 1 | |
| 2 | 東1層(貝層) | 20 | 不明(曽谷) | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | 焼 |
| 2 | 東1層(貝層) | 244 | 不明(曽谷？) | シカ | 距骨 | w | L | 1 | 焼 |
| 2 | １層 | 3 | 不明 | イノシシ/シカ | 椎骨 | 椎体 | | 1 | |
| 2 | １層 | 1 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | １層 | 2 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東 | 267 | 不明 | イノシシ | 下顎骨 | 下顎体fr | | 1 | |
| 2 | 東 | 268 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 肩甲棘 | R | 1 | |
| 2 | 東 | 266 | 不明 | シカ | 距骨 | w | R | 1 | |
| 2 | 東 | 265 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 2 | 東側 | 6 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | |
| 2 | 東側 | 12 | 不明 | イノシシ | 下顎骨 | [C ～P4] | R | 1 | 全歯脱落 |
| 2 | 東側 | 7 | 不明 | イノシシ | 下顎骨 | 連合部 L[C ～C]R | L+R | 1 | ♂。全歯脱落 |
| 2 | 東側 | 9 | 不明 | シカ | 距骨 | w | L | 1 | |
| 2 | 東側 | 5 | 不明 | シカ | 基節骨 | w | ? | 1 | |
| 2 | 東側 | 8 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東側 | 11 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東側 | 13 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 2 | 東側 | 10 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 2 | 北カベ | 35 | 不明 | シカ | 上顎M2 | | L | 1 | |
| 2 | 北カベ | 33 | 不明 | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | fr | | 1 | |
| 2 | 北カベ | 32 | 不明 | シカ | 寛骨(全) | 寛骨臼 | L | 1 | |
| 2 | 北カベ | 34 | 不明 | シカ | 踵骨 | 関節部 | L | 1 | |
| 2 | 北カベ | 37 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | 半裁背側 |
| 2 | 2層 | 243 | 不明 | イノシシ | 頬骨 | | L | 1 | |
| 2 | 2層 | 243 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 肩甲棘 | R | 1 | |
| 2 | 2層 | 243 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明(長骨) | fr | | 3 | |
| 2 | 2層 | 243 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 1 | |
| 2 | | 4 | 不明 | シカ | 脛骨 | d | L | 1 | SF |
| 3 | 東純貝層２ハマグリ | 251 | 加曽利B～安行３a | シカ | 寛骨(腸骨) | 寛骨臼 | R | 1 | |
| 3 | 西1層ローム+貝層 | 121 | 曽谷～安行３a | シカ | 中節骨 | w | | 1 | |
| 3 | 西1層ローム+貝層 | 123 | 曽谷～安行３a | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 3 | 東1層 | 118 | 曽谷～安行３a | シカ | 肩甲骨 | 関節部 | R | 1 | |
| 3 | 東1層 | 119 | 曽谷～安行３a | シカ | 橈骨 | p | L | 1 | SF |
| 3 | 東1層 | 43 | 曽谷～安行３a | シカ | 橈骨 | pfr | R | 1 | 内側半 |
| 3 | 東1層 | 40 | 曽谷～安行３a | シカ | 寛骨(全) | 寛骨臼 | L | 1 | |
| 3 | 東1層 | 116 | 曽谷～安行３a | シカ | 寛骨(腸骨) | fr | R | 1 | |
| 3 | 東1層 | 117 | 曽谷～安行３a | シカ | 寛骨(坐骨) | 寛骨臼 | L | 1 | |
| 3 | 東1層 | 42 | 曽谷～安行３a | シカ | 中足骨 | (d-) fr | ? | 1 | |
| 3 | 東1層 | 41 | 曽谷～安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東1層 | 44 | 曽谷～安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東1層 | 120 | 曽谷～安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東1層(ハマグリ) | 250 | 安行３a | イノシシ/シカ | 胸椎 | 棘突起 | | 1 | |
| 3 | 東1層(ハマグリ) | 250 | 安行３a | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | fr | ? | 1 | |
| 3 | 東1層(ハマグリ) | 250 | 安行３a | シカ | 距骨 | w | L | 1 | |
| 3 | 東1層(ハマグリ) | 250 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 50 | 安行３a | イノシシ/シカ | 椎骨 | 椎体 | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 45 | 安行３a | シカ | 中足骨 | p-m | L | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 46 | 安行３a | シカ | 基節骨 | w | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 47 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 48 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 49 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 51 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 東ハマグリ純貝層１ | 52 | 安行３a | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 3 | １層 | 112 | 不明 | シカ | 側頭骨 | | R | 1 | |
| 3 | １層 | 114 | 不明 | シカ | 寛骨(腸骨) | 寛骨臼 | L | 1 | |
| 3 | １層 | 115 | 不明 | イノシシ | 距骨 | w | R | 1 | |
| 3 | １層 | 113 | 不明 | シカ | 踵骨 | 関節部 | R | 1 | |
| 3 | ＤＴ続き撹乱 | 252 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |

## 第９表（つづき）

| トレンチ | 層準・地区 | 資料No. | 年代 | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 北カベ | 125 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |
| 3 | 北カベ | 126 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 北カベ | 127 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 65 | 不明 | イヌ | 下顎骨 | [C ～P4] | R | 1 | P4のみ残存 |
| 3 | 純貝層 | 64 | 不明 | シカ | 頬骨 | | L | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 62 | 不明 | イノシシ/シカ | 頭蓋骨 | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 56 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 関節部 | R | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 57 | 不明 | シカ | 脛骨 | (p-) | R | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 60 | 不明 | イノシシ/シカ | 脛骨 | fr | | + | 57と接合 |
| 3 | 純貝層 | 61 | 不明 | イノシシ/シカ | 脛骨 | fr | | + | 57と接合 |
| 3 | 純貝層 | 59 | 不明 | シカ | 基節骨 | w | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 58 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 63 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 66 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 68 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 67 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 3 | 純貝層 | 69 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 1 | |
| 4 | カクラン | 80 | 不明 | シカ | 角 | 尖端 | ? | 1 | 焼 |
| 4 | カクラン | 255 | 不明 | シカ | 角 | 分岐部fr | ? | 1 | |
| 4 | カクラン | 79 | 不明 | イノシシ | 環椎 | w | | 1 | |
| 4 | カクラン | 76 | 不明 | イノシシ/シカ | 上腕骨 | fr | | 1 | |
| 4 | カクラン | 71 | 不明 | シカ | 橈骨 | fr | | 1 | |
| 4 | カクラン | 256 | 不明 | シカ | 中手骨 | pfr | R | 1 | 半裁背側 |
| 4 | カクラン | 77 | 不明 | シカ | 距骨 | w | L | 1 | |
| 4 | カクラン | 78 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |
| 4 | カクラン | 74 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | カクラン | 254 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | 焼 |
| 4 | カクラン | 238 | 不明 | 大型クジラ | 椎骨 | 椎頭板fr | | 1 | 製品ではない |
| 4 | | 101 | 不明 | クロダイ属 | 前上顎骨 | w | R | 1 | |
| 4 | | 92 | 不明 | マダイ亜科 | 主上顎骨 | m | L | 1 | |
| 4 | | 110 | 不明 | タイ科 | 主上顎骨 | p | R | 1 | |
| 4 | | 110 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | R | 3 | |
| 4 | | 110 | 不明 | フグ科 | 歯骨 | | L | 2 | |
| 4 | | 110 | 不明 | フグ科 | 主鰓蓋骨 | | L | 1 | |
| 4 | | 94 | 不明 | タヌキ | 下顎骨 | [M2x M3x 下顎角] | R | 1 | 全歯脱落 |
| 4 | | 87 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | 焼 |
| 4 | | 89 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | |
| 4 | | 107 | 不明 | イノシシ | 上顎M3 | | R | 1 | |
| 4 | | 109 | 不明 | シカ | M | fr | ? | 1 | |
| 4 | | 85 | 不明 | イノシシ/シカ | 寛骨(腸骨) | fr | R | 1 | |
| 4 | | 83 | 不明 | シカ | 脛骨 | fr | | 1 | |
| 4 | | 104 | 不明 | シカ | 中心第4足根骨 | fr | R | 1 | |
| 4 | | 86 | 不明 | シカ | 中足骨 | (d-) | R | 1 | SF |
| 4 | | 88 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |
| 4 | | 84 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 90 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 91 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 93 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 95 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 96 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 97 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 98 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 99 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 100 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 102 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 103 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 105 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 108 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | 刺突具(ヤス)尖端。シカMc/Mt ？ |
| 4 | | 111 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 4 | | 110 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 多数 | |
| 4 | 22 | 179 | 堀之内１～２ | イノシシ | 下顎C | fr | | 1 | ♂ |
| 4 | 22 | 178 | 堀之内１～２ | シカ | 上腕骨 | <p->-m | L | 1 | |
| 4 | 42 | 186 | 堀之内１～２ | フグ科 | 舌顎骨 | | L | 1 | |
| 4 | 43 | 187 | 堀之内１～２ | イノシシ | 脛骨 | d | R | 1 | |
| 4 | 50 | 188 | 堀之内１～２ | イノシシ | 上顎骨 | [P4 M1 M2] | L | 1 | 全歯残存 |
| 4 | 20 | 177 | 堀之内１～加曽利B | シカ | 寛骨(腸骨) | 寛骨臼fr | R | 1 | |
| 4 | 20 | 176 | 堀之内１～加曽利B | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 4 | 11 | 166 | 後期中葉 | シカ | 中足骨 | d | L | 1 | SF? |
| 4 | 39 | 181 | 加曽利B～安行１ | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 40 | 182 | 加曽利B～安行１ | シカ | 前頭骨 | 角座部 | ? | 1 | 角の有無は不明 |
| 4 | 40 | 183 | 加曽利B～安行１ | シカ | 前頭骨 | 角座部 | ? | + | 182と接合 |
| 4 | 40 | 184 | 加曽利B～安行１ | シカ | 前頭骨 | 角座部 | ? | + | 182と接合 |
| 4 | 41 | 185 | 後期後半 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 14 | 175 | 安行１ | シカ | 距骨 | w | R | 1 | |
| 4 | 12 | 167 | 安行１～２ | シカ | 下顎骨 | [M1 M2 M3x] | R | 1 | |
| 4 | 12 | 168 | 安行１～２ | シカ | 下顎骨 | [吻端～P4x] | R | + | 167と接合。P3未萌出残存、他は脱落 |
| 4 | 12 | 172 | 安行１～２ | シカ | 下顎骨 | 下顎体fr | R | + | 167と接合 |
| 4 | 12 | 174 | 安行１～２ | シカ | 下顎骨 | 下顎体fr | R | + | 167と接合 |
| 4 | 12 | 171 | 安行１～２ | シカ | 下顎m3 | | R | 1 | P4と交換中。167と同一個体 |
| 4 | 12 | 170 | 安行１～２ | シカ | 下顎P4 | | R | 1 | 萌出中。168と同一個体。 |
| 4 | 12 | 169 | 安行１～２ | シカ | 下顎M3 | | R | 1 | 萌出中。おそらく167と同一個体。 |
| 4 | 54 | 189 | 後期後半？～晩期前半 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |

## 第９表（つづき）

| トレンチ | 層準・地区 | 資料No. | 年代 | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 55 | 190 | 後期後半？～晩期前半 | シカ | 角 | 尖端fr | | 1 | |
| 4 | 4 | 240 | 晩期前半？ | 大型クジラ | 不明 | 破片 | | 1 | 製品ではない |
| 4 | 南 | 193 | 不明 | イヌ（幼）？ | 上腕骨 | m | L | 1 | |
| 4 | 南 | 197 | 不明 | シカ | 角 | 角幹fr | ? | 1 | |
| 4 | 南 | 191 | 不明 | シカ | 橈骨 | p | R | 1 | SF |
| 4 | 南 | 198 | 不明 | シカ | 中手骨 | fr | | 1 | 半裁背側 |
| 4 | 南 | 195 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |
| 4 | 南 | 192 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 南 | 194 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 南 | 196 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 南 | 199 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 南 | 200 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 北ハマグリ | 258 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | トビエイ | 歯 | | | 1 | |
| 4 | 一括 | 207 | 不明 | クロダイ属 | 方骨 | | R | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | マダイ | 上後頭骨 | | | 1 | 小型 |
| 4 | 一括 | 207 | 不明 | フグ科 | 口蓋骨 | | L | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | R | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | フグ科 | 歯骨 | ant | R | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | 鳥類・同定不可 | 不明(長骨) | m | | 2 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | 小型獣・同定不可 | 側頭骨 | 岩様部 | | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | シカ | 側頭骨 | 岩様部 | L | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | シカ | 上顎骨 | [P4x M1] | L | 1 | P4脱落 |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | イノシシ | 上顎C | fr | | 1 | ♀ |
| 4 | 一括 | 208 | 不明 | シカ | 下顎骨 | 関節突起 | L | 1 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | イノシシ | 下顎I | fr | ? | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | イノシシ | 下顎C | fr | | 1 | ♂ |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | シカ | 下顎m2 | | L | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | シカ | 下顎P2 | | L | 1 | |
| 4 | 一括 | 209 | 不明 | シカ | 下顎M | fr | ? | 1 | |
| 4 | 一括 | 206 | 不明 | シカ | 橈骨 | m | L | 1 | SF |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | | 1 | |
| 4 | 一括 | 208 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 2 | |
| 4 | 一括 | 259 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | 焼 |
| 4 | 一括 | 208 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 2 | |
| 4 | 一括 | 207 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 多数 | |
| 4 | 一括 | 237 | 不明 | 陸獣類・同定不可 | 不明 | fr | | 多数 | |
| 4 | | 165 | 不明 | シカ | 角 | fr | ? | 1 | 切断 |
| 4 | | 142 | 不明 | イノシシ/シカ | 頭蓋骨 | fr | | 1 | |
| 4 | | 143 | 不明 | イノシシ | 上顎骨 | [P3 P4] | L | 1 | 全歯残存 |
| 4 | | 144 | 不明 | イノシシ | 上顎M3 | | L | 1 | 未萌出 |
| 4 | | 161 | 不明 | シカ | 下顎骨 | [吻端～M1] | L | 1 | P2～M1残存 |
| 4 | | 152 | 不明 | シカ | 環椎 | fr | | 1 | |
| 4 | | 261 | 不明 | イノシシ/シカ | 椎骨 | 椎体 | | 1 | 焼 |
| 4 | | 147 | 不明 | シカ | 上腕骨 | m-d | R | 1 | SF |
| 4 | | 146 | 不明 | シカ | 橈骨 | m-d | R | 1 | SF |
| 4 | | 150 | 不明 | シカ | 橈側手根骨 | | R | 1 | |
| 4 | | 163 | 不明 | シカ | 中手骨 | p-m | R | 1 | SF |
| 4 | | 164 | 不明 | シカ | 中手骨 | d | R | 1 | SF。163とは接合せず |
| 4 | | 159 | 不明 | シカ | 中手骨 | fr | ? | 1 | 半裁背側 |
| 4 | | 162 | 不明 | シカ | 大腿骨 | <p->-m | L | 1 | SF |
| 4 | | 153 | 不明 | シカ | 基節骨 | w | | 1 | |
| 4 | | 160 | 不明 | シカ | 中節骨 | w | | 1 | |
| 4 | | 148 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 149 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 151 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 155 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 156 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 157 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 158 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | | 145 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 4 | | 154 | 不明 | クジラ？ | 椎骨？ | fr | | 1 | |
| 5 | 一括 | 218 | 不明 | シカ | 角 | 角幹 | ? | 1 | |
| 5 | 一括 | 220 | 不明 | シカ | 角 | 角幹 | ? | 1 | |
| 5 | 一括 | 226 | 不明 | シカ | 上顎P4 | | L | 1 | |
| 5 | 一括 | 217 | 不明 | イノシシ/シカ | 上腕骨 | m | | 1 | |
| 5 | 一括 | 214 | 不明 | シカ | 橈骨 | pfr | L | 1 | 内側半 |
| 5 | 一括 | 213 | 不明 | イノシシ | 尺骨 | 滑車切痕 | R | 1 | |
| 5 | 一括 | 224 | 不明 | シカ | 中手骨 | <d-> | ? | 1 | SF |
| 5 | 一括 | 221 | 不明 | シカ | 寛骨(腸骨) | fr | L | 1 | |
| 5 | 一括 | 216 | 不明 | イノシシ | 腓骨 | m | ? | 1 | |
| 5 | 一括 | 222 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | 半裁背側 |
| 5 | 一括 | 223 | 不明 | シカ | 中手骨/中足骨 | pfr | ? | 1 | |
| 5 | 一括 | 225 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | p | | 1 | |
| 5 | 一括 | 226 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | p | | 1 | |
| 5 | 一括 | 211 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 5 | 一括 | 212 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 5 | 一括 | 216 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 5 | 一括 | 219 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 5 | 一括 | 226 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 3 | |
| 5 | 一括 | 215 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 2 | |
| 5 | | 210 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 4 | 9 | 227 | 加曽利B～安行2 | サメ類 | 椎骨 | | | 1 | ホシザメ型 |
| 4 | 10 | 228 | 加曽利B～安行2 | ヒト | 大腿骨 | m | ? | 1 | |

## 第９表（つづき）

| トレンチ | 層準・地区 | 資料No. | 年代 | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 24 | 231 | 安行２ | イノシシ | 寛骨（腸骨+恥骨） | 寛骨臼 | R | 1 | |
| 4 | 24 | 232 | 安行２ | イノシシ | 寛骨（坐骨） | 寛骨臼 | R | + | 231と接合して完存 |
| 4 | 34 | 233 | 不明 | イノシシ | 上顎骨 | [P3 P4 M1] | R | 1 | 全歯残存 |
| 4 | | 234 | 不明 | シカ | 距骨 | w | L | 1 | |
| 4 | | 229 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 1 | |
| 4 | | 230 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 1 | |
| 6 | 38 | 9 | 堀之内１ | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 1 | 製品ではない |
| 6 | 29 | 7 | 加曽利B | イノシシ/シカ | 仙椎 | 椎体 | | 1 | |
| 6 | 29 | 6 | 加曽利B | イノシシ | 踵骨 | w | L | 1 | |
| 6 | 表土 | 1 | 不明 | シカ | 角 | fr | ? | 1 | 擦切 |
| 6 | 北側撹乱 | 2 | 不明 | シカ | 下顎骨 | 関節突起・筋突起 | L | 1 | |
| 6 | 北側撹乱 | 4 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 1 | |
| 6 | 北側撹乱 | 3 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 1 | |
| 6 | 37 | 8 | 不明 | イノシシ | 下顎i | | L | 1 | |
| 6 | | 15 | 不明 | シカ | 前頭骨+角 | 角座部～第1分岐 | L | 1 | 角座部基部焼 |
| 6 | | 12 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | |
| 6 | | 13 | 不明 | シカ | 角 | fr | | 1 | |
| 6 | | 10 | 不明 | シカ | 角 | 分岐部 | ? | 1 | 加工痕なし |
| 6 | | 14 | 不明 | シカ | 下顎骨 | [P3-M3] | R | 1 | 全歯残存 |
| 6 | | 11 | 不明 | イノシシ/シカ | 胸椎 | 棘突起 | | 1 | |
| 6 | | 5 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 1 | |
| 6 | | 16 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | | 2 | |
| 7 | 西側7 | 31 | 堀之内１ | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | |
| 7 | 10 | 3 | 堀之内２ | 真骨類・同定不可 | 鰭棘 | | | 1 | 樋泉サンプル10 |
| 7 | 10 | 3 | 堀之内２ | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | 樋泉サンプル10 |
| 7 | 14 | 25 | 安行１ | イノシシ/シカ | 仙椎 | 椎体 | | 1 | |
| 7 | 14 | 26 | 安行１ | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 16 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 関節部～肩甲棘 | R | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 17 | 不明 | シカ | 橈骨 | p | L | 1 | SF |
| 7 | 中央撹乱 | 20 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 21 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 18 | 不明 | シカ | 中足骨 | <d-> | R | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 22 | 不明 | シカ | 基節骨 | w | | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 19 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | |
| 7 | 中央撹乱 | 23 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 7 | 南側 | 24 | 不明 | シカ | 中足骨 | pfr | R | 1 | 半裁背側 |
| 7 | 南側1層 | 33 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 関節部～肩甲棘 | R | 1 | |
| 7 | 南側1層 | 38 | 不明 | シカ | 肩甲骨 | 関節部～肩甲棘 | R | 1 | |
| 7 | 南側1層 | 40 | 不明 | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 | 南側1層 | 32 | 不明 | シカ | 脛骨 | <p-> | L | 1 | SF |
| 7 | 南側1層 | 39 | 不明 | イノシシ | 踵骨 | | R | 1 | 若獣 |
| 7 | 南側1層 | 36 | 不明 | シカ | 中足骨 | m | ? | 1 | |
| 7 | 南側1層 | 34 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | |
| 7 | 南側1層 | 35 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | |
| 7 | 13 | 53 | 不明 | シカ | 前頭骨+角 | 脳函～角座 | L | 1 | 脳函内面わずかに焼？ |
| 7 | 撹乱 | 15 | 不明 | イノシシ | 頭蓋骨 | fr | | 1 | |
| 7 | 撹乱 | 41 | 不明 | イノシシ | 肩甲骨 | 関節部～肩甲棘 | R | 1 | |
| 7 | 撹乱 | 42 | 不明 | シカ | 上腕骨 | d | R | 1 | SF |
| 7 | 撹乱 | 14 | 不明 | シカ | 中手骨 | p | R | 1 | SF? |
| 7 | 撹乱 | 43 | 不明 | シカ | 中手骨 | pfr | L | 1 | 半裁背側 |
| 7 | 撹乱 | 44 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 撹乱 | 45 | 不明 | シカ | 中手骨/中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | クロダイ属 | 方骨 | | L | 1 | 成魚小 |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | クロダイ属 | 歯骨 | post | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | コチ科 | 角骨 | | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 2 | 小・やや小 |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | ウミガメ | 橈骨 | m | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | 鳥類・同定不可 | 指骨 | | | 1 | 比較的大型 |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | ノウサギ | 下顎P* | | R | 1 | 最前の臼歯 |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | タヌキ | 下顎M1 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | カワウソ | 下顎骨 | | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | 小型獣 | 椎骨 | 椎体 | | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | 小型獣・同定不可 | 上腕骨 | <d-> | R | 1 | ムササビ？ |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | 小型獣・同定不可 | 上腕骨 | dfr | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | イノシシ | 上顎I1 | | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 上顎m2 | | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | シカ | 上顎P4 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | イノシシ | 上顎M1 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 下顎I1 | | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ | 下顎C | fr | ? | 1 | ♂。加工品 |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ/シカ | 胸椎 | 椎体 | | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 寛骨（腸骨） | 寛骨臼 | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | イノシシ | 第4足根骨 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | シカ | 中心第4足根骨 | fr | R | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 中心第4足根骨 | | L | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | シカ | 中節骨 | p | | 1 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 | 排土 | 50 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 8 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 2 | |
| 7 | 排土 | 54 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | 焼 |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 5 | |
| 7 | 排土 | 51 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | | | 1 | |
| 7 | フルイ | 28 | 不明 | イノシシ | 下顎I2 | | R | 1 | 萌出中 |
| 7 | フルイ | 56 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明（長骨） | fr | ? | 1 | |

第９表（つづき）

| トレンチ | 層準・地区 | 資料No. | 年代 | 種類 | 部位 | 残存位置* | 左右 | 数 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | フルイ | 28 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | ボラ科 | 腹椎 | | | 1 | 大 |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | クロダイ属 | 方骨 | | R | 1 | 成魚小 |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | クロダイ属 | 臀鰭第2棘 | | | 1 | 成魚小 |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | クロダイ属 | 前上顎骨 | post | L | 1 | 成魚大 |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | マダイ | 上後頭骨 | | | 1 | 小 |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | マダイ亜科 | 前上顎骨 | m | R | 1 | 若魚 |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | コチ科 | 腹椎 | | | 2 | 小型 |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | L | 2 | やや小型 |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | フグ科 | 前上顎骨 | | R | 1 | やや小 |
| 7 | 一括 | 5 | 不明 | 鳥類・同定不可 | 不明(長骨) | m | | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | 鳥類・同定不可 | 不明(長骨) | m | ? | 2 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | タヌキ | 第２中手骨 | p | L | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | 小型獣 | 椎骨 | 椎体 | | 1 | |
| 7 | 一括 | 7 | 不明 | イノシシ | 上顎骨 | [P3-M1] | L | 1 | 全歯脱落 |
| 7 | 一括 | 48 | 不明 | イノシシ/シカ | 上顎骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 47 | 不明 | シカ | 下顎骨 | 筋突起 | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | シカ | 下顎骨 | 吻端 | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 48 | 不明 | イノシシ | 下顎i2 | | L | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | シカ | 下顎M2 | | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | シカ | 下顎M2 | | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 6 | 不明 | シカ | 下顎M3 | | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | イノシシ | M | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 4 | 不明 | イノシシ | 第５中手骨 | p-m | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 9 | 不明 | シカ | 中手骨 | pfr | R | 1 | 半裁内側 |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | シカ | 中手骨 | pfr | L | 1 | 半裁背側 |
| 7 | 一括 | 57 | 不明 | シカ | 膝蓋骨 | | | 1 | 焼 |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | イノシシ | 脛骨 | d | L | 1 | |
| 7 | 一括 | 8 | 不明 | イノシシ | 踵骨 | | R | 1 | 若獣 |
| 7 | 一括 | 46 | 不明 | シカ | 中心第4足根骨 | | R | 1 | |
| 7 | 一括 | 11 | 不明 | シカ | 中足骨 | mfr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | シカ | 中手骨/中足骨 | pfr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | イノシシ | 基節骨 | | | 1 | 若獣。焼 |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | シカ | 中節骨 | w | | 1 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | シカ | 中節骨 | | | 1 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | イノシシ | 末節骨 | | | 1 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | イノシシ/シカ | 肋骨 | fr | ? | 2 | |
| 7 | 一括 | 4 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 5 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 2 | |
| 7 | 一括 | 10 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| 7 | 一括 | 11 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 3 | |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 3 | |
| 7 | 一括 | 48 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 2 | |
| 7 | 一括 | 49 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 6 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 57 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 2 | 焼 |
| 7 | 一括 | 4 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 11 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | |
| 7 | 一括 | 30 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 3 | |
| 7 | 一括 | 48 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 1 | |
| 7 | 一括 | 52 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 2 | |
| 7 | 一括 | 55 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | ? | 1 | |
| 7 | | 29 | 不明 | クロダイ属 | 主上顎骨 | ant | L | 1 | 成魚小 |
| 7 | | 29 | 不明 | イノシシ/シカ | 肩甲骨 | fr | ? | 1 | |
| 7 | | 13 | 不明 | シカ | 中節骨 | w | | 1 | |
| 7 | | 29 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | ? | 1 | |
| 7 | | 12 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | m | ? | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 135 | 不明 | ニホンザル | 大腿骨 | <p->-m | R | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 139 | 不明 | シカ | 脛骨 | m | R | 1 | SF。138とは別個体 |
| - | 旧試掘抗 | 138 | 不明 | シカ | 脛骨 | m-<d-> | R | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 136 | 不明 | シカ | 脛骨 | d | R | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 137 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 140 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明(長骨) | fr | | 1 | |
| - | 旧試掘抗 | 133 | 不明 | イノシシ/シカ | 不明 | fr | | 1 | 焼 |
| - | 中央カクラン | 131 | 不明 | シカ | 上腕骨 | d | R | 1 | SF |

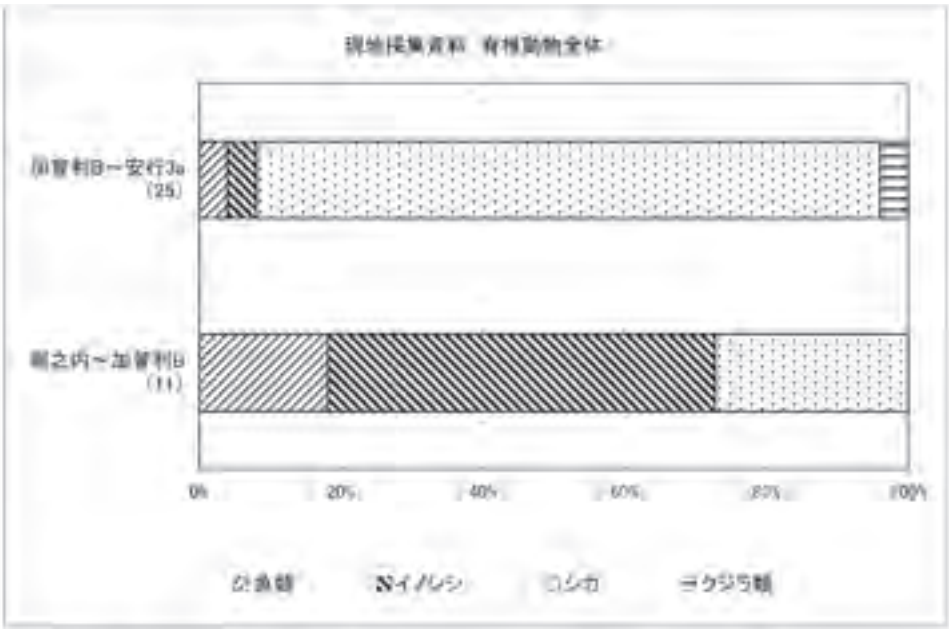
魚類については、堀之内～加曽利B式期の魚骨が少ない点が特徴的である。周辺遺跡との比較は今後の課題だが、都川・村田川流域の同時代貝塚に比べて魚骨の包含密度はかなり低いように思われ、とくに堀之内式期のサンプルでその印象が強い。魚類組成をみると、東京湾内の普通種が主体をなす点では共通しているが、堀之内式期にはクロダイ属が少ないのに対して、加曽利B式期には水洗4㎜資料で主体となる。クロダイ属は東京湾岸の同時代貝塚の大型魚では最も優占する種であることから、この点でも堀之内式期の様相は特異であるように思われる。

いっぽう、縄文後期後半から晩期に向けて魚骨が減少し獣骨が増加する点、またイノシシに対するシカの比率が増加する点は、この時期の関東地方の一般的傾向といえる。小型魚類では淡水魚（コイ科・ドジョウ科）の比率が増加し、周辺水域の淡水化傾向が示唆される。以上から本遺跡の動物資源

## 第10表．園生貝塚において現地採集された骨類の組成(NISP)

シカの角・中手骨・中足骨の全周囲を残さない小破片は除外した。LL-EF：後期後半～晩期前半

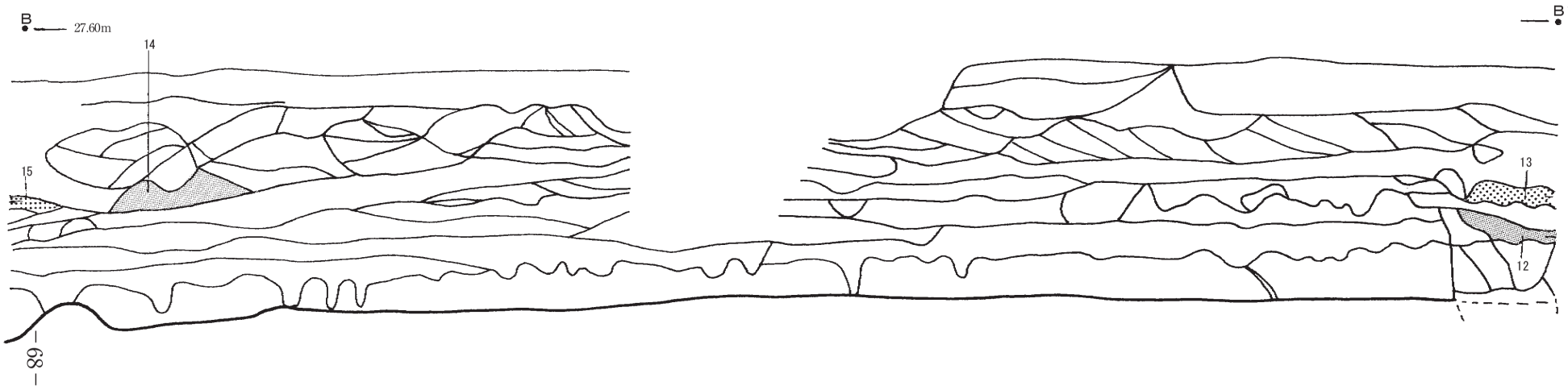
| 種類 | 1(A) | 2 (B)トレンチ | | | | | 3 (C)トレンチ | | | | 4 (D) | 4 (DE) | 4 (E)トレンチ | | | | | | 5(F) | 4 (G)トレンチ | | 6 (H)トレンチ | | 7 (I)トレンチ | | | 他 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ? | 堀1 | 堀1-安2 | 加B | 曽? | ? | 加B-安3 | 曽-安3 | 安3 | ? | ? | ? | 堀 | 堀1-1-2 | 加B-加B | 安1-安1 | 安2-LL-EF | ? | ? | 加B-安2 | ? | 加B | ? | 堀2 | 安1 | ? | ? | |
| サメ類 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 2 |
| トビエイ | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 1 |
| ボラ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| クロダイ属 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 6 | | | 8 |
| マダイ(亜科) | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 2 | | | 4 |
| タイ科 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| コチ科 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 3 |
| フグ科 | | | | | | | | | | | | 6 | 1 | | | | | 3 | | | | | | | 6 | | | 16 |
| 真骨類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | 1 | | | | 3 |
| ウミガメ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 鳥類・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | 4 | | | 6 |
| ニホンザル | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| ノウサギ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| タヌキ | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 3 |
| イヌ | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | 2 |
| カワウソ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| 小型獣・同定不可 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | 4 | | | 5 |
| イノシシ | 1 | 1 | 1 | 1 | | 4 | | | | 1 | 1 | 1 | 3 | | | | | 5 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 16 | | | 41 |
| シカ | | | 4 | 1 | 2 | 9 | 1 | 8 | 3 | 7 | 5 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 19 | 7 | | 1 | | 4 | | 33 | 4 | | 122 |
| イノシシ/シカ | | 1 | 1 | 3 | | 2 | | | 3 | 2 | 2 | 2 | | | | | 1 | 4 | 3 | | | 1 | 1 | | 1 | 8 | | | 35 |
| クジラ類 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 3 |
| ヒト | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| 合計 | 1 | 2 | 7 | 5 | 2 | 15 | 1 | 8 | 6 | 11 | 9 | 17 | 5 | 1 | 3 | 4 | 3 | 41 | 12 | 3 | 2 | 2 | 6 | 1 | 1 | 88 | 5 | 261 |



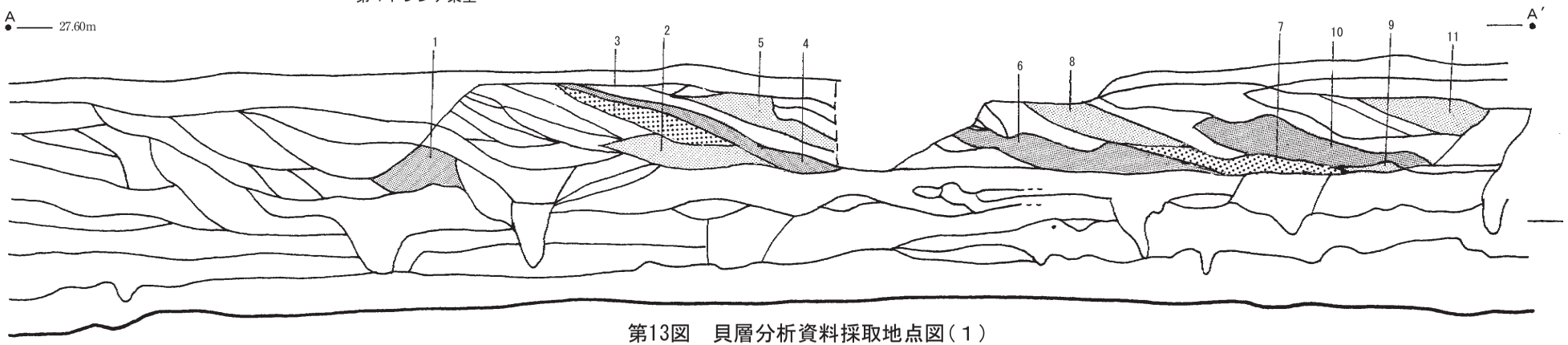

第12図　園生貝塚水洗選別4mm試料から検出された骨類の組成(NISP)

ヒト，哺乳類の種を特定できなかった資料およびシカの角・中手骨・中足骨の全周囲を残さない小破片は除外した。

第４トレンチ西壁

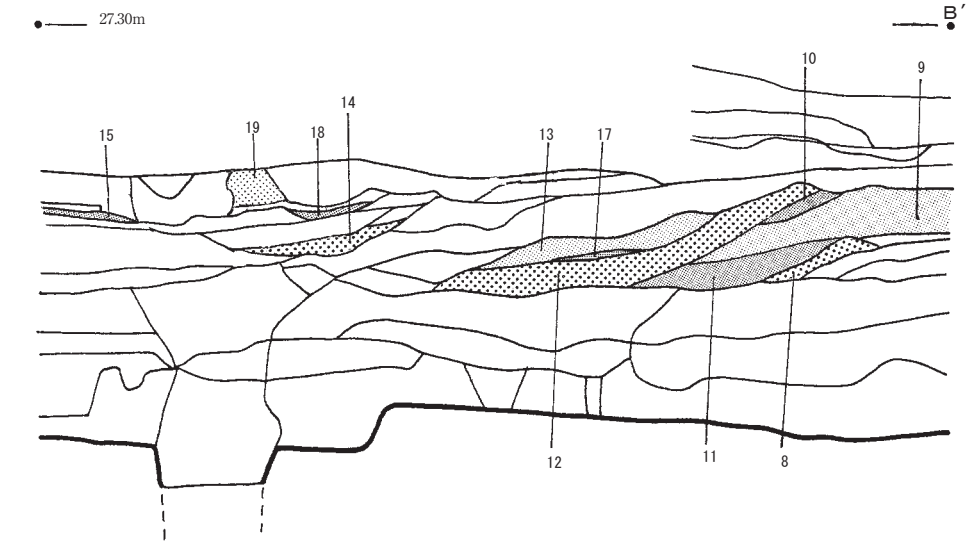



第４トレンチ東壁

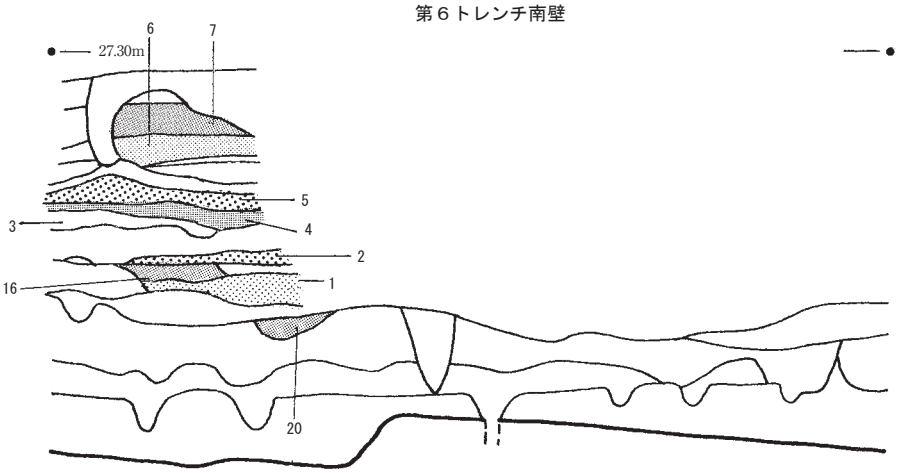



第13図　貝層分析資料採取地点図（１）

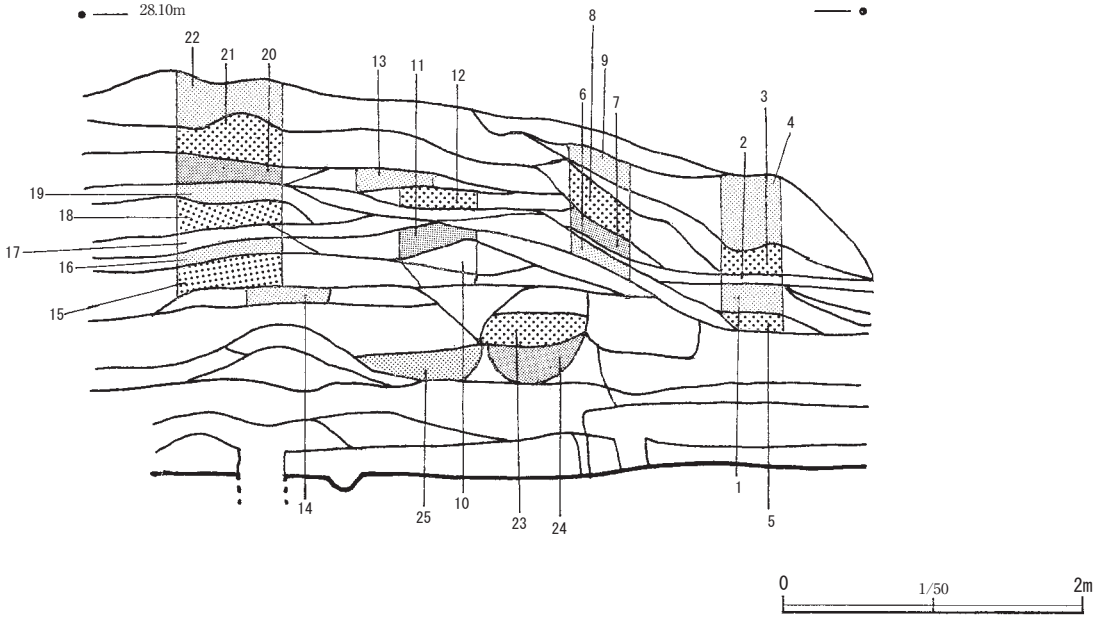
第６トレンチ北壁




第６トレンチ南壁

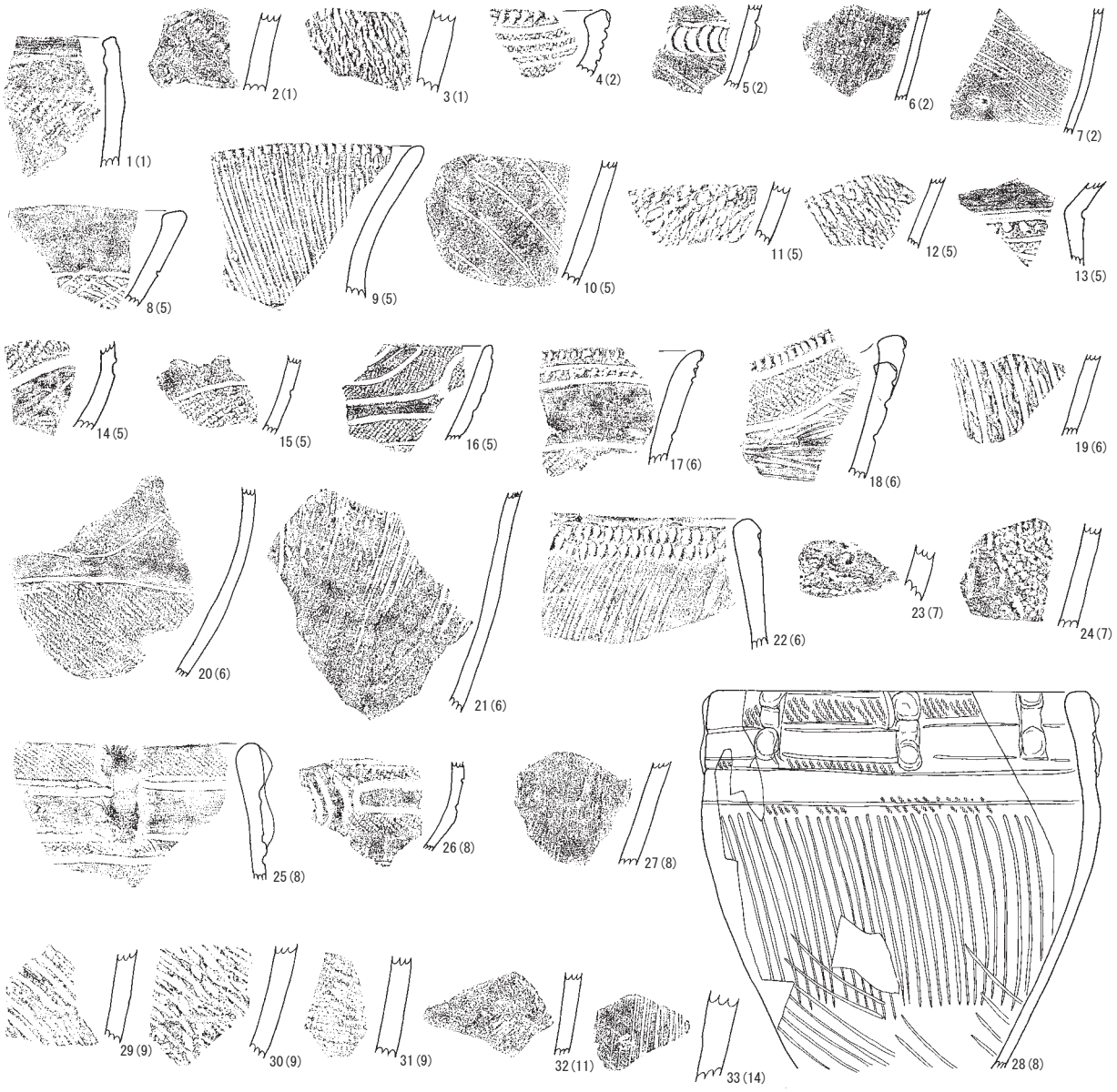



第７トレンチ南壁

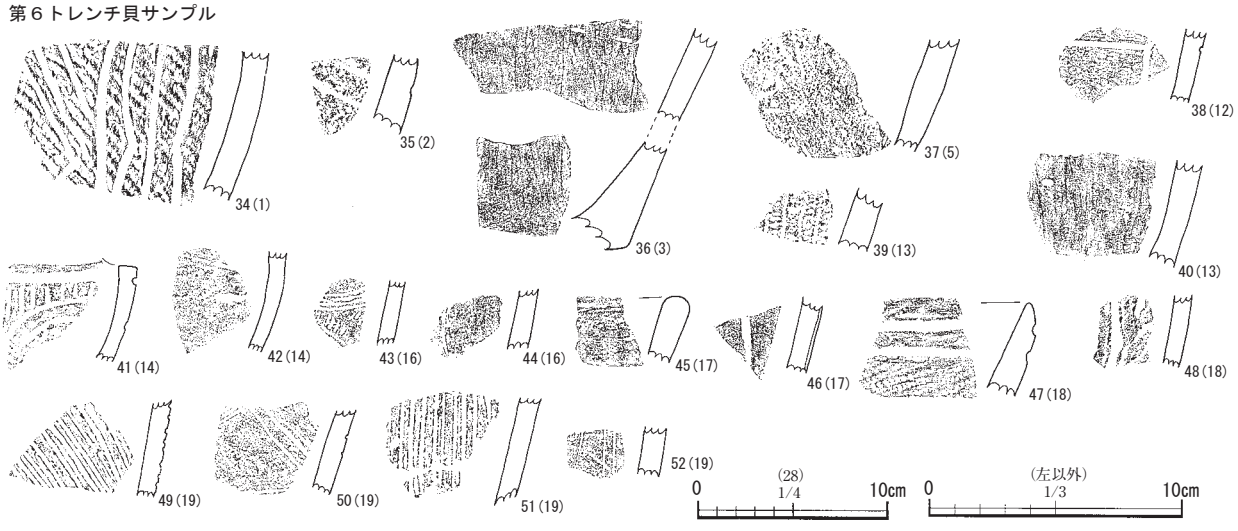



第14図　貝層分析資料採取地点図（２）

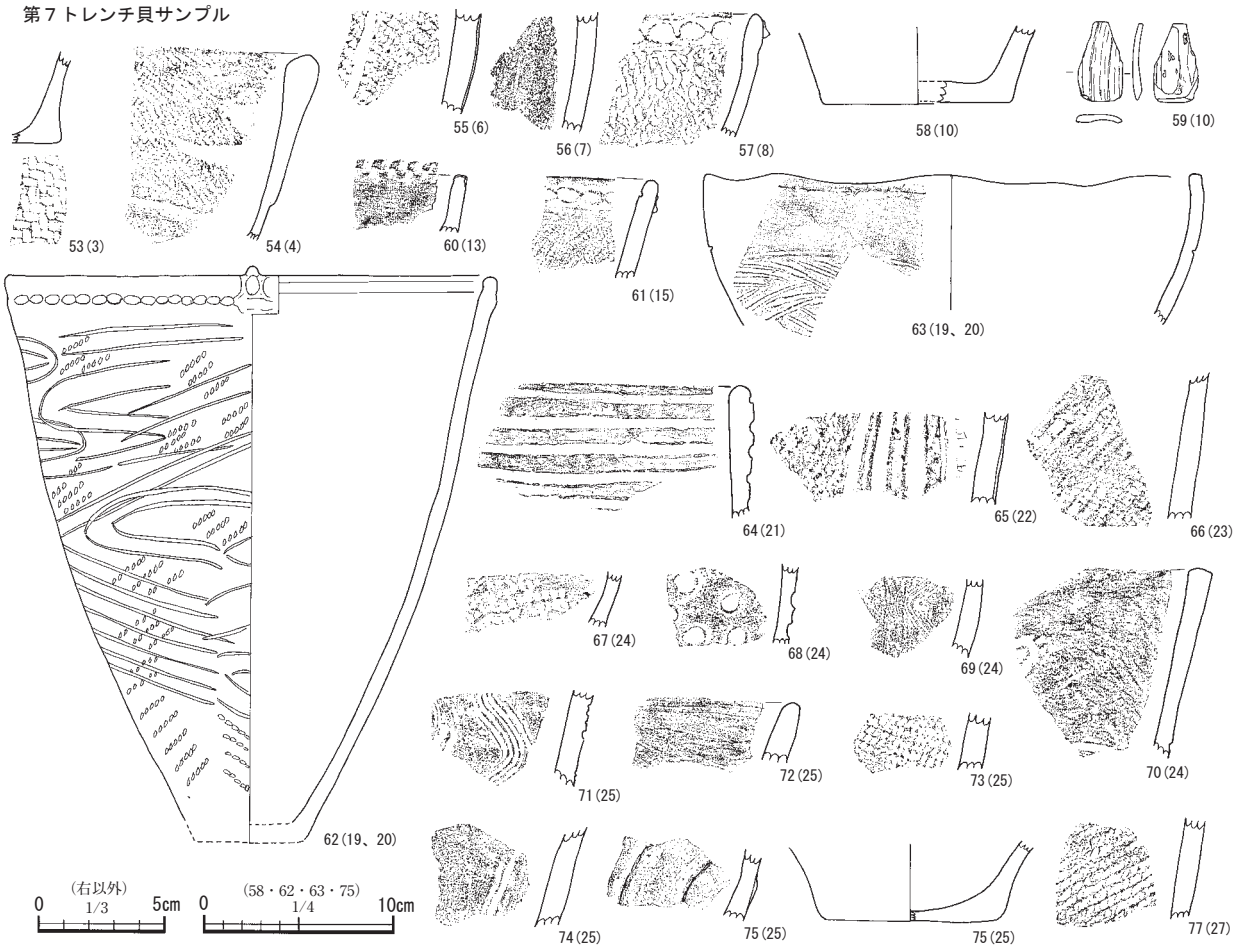
第４トレンチ貝サンプル




第６トレンチ貝サンプル




第15図　貝層分析資料内出土遺物実測図（１）




**第16図　貝層分析資料内出土遺物実測図（２）**

利用の特徴について予察的にまとめる。

**（1）堀之内１式期**：貝類採集に関しては種・サイズの選択性がそれほど強くないことから、近隣干潟での一般的な貝類採集の様相を呈している可能性が強い。これに対し魚類利用については、魚骨が全般的に少ない点、大型魚ではクロダイ属が少ない点など、周辺の同時代遺跡とは様相がかなり異なる印象を受ける。

**（2）堀之内２式期以降**：貝類採集は大型のオキアサリ採取へと段階的に特化していく傾向を示し、とくに加曽利B ～安行 2 式期にはその傾向が顕著となる。オキアサリは東京湾奥部(千葉市西部～松戸市)の縄文中～後期の貝塚で特徴的にみられるが、本遺跡におけるこの時期の集約化は特異な様相といえる。一方で、安行3a ～3b式期にはイボキサゴの比率の回復や獣骨(特にシカ)の増加といった変化がみられることから、オキアサリ採集への特化傾向はやや弱まった可能性も考えられる。

こうした特異な様相からみて、本遺跡が単なる自己完結的な集落遺跡であったとは考えにくく、縄文後晩期における本地域の社会関係の中で固有の役割をもつ集落であった可能性がきわめて強い。今回は時間の制約から周辺遺跡との体系的な比較を行う余裕がなかったが、今後比較研究を進めることにより、本遺跡の性格や周辺遺跡との社会関係などがよりいっそう明確になるものと期待される。

# 第７章　まとめ

園生貝塚は、南北径135m・東西径110mを呈する環状貝塚で、平成19・20年度の調査は、千葉大学が1950～60(昭和25～35)年に行った調査トレンチの再発掘である。

第３トレンチでは、縄文時代晩期前半の土器が主体的に検出され、貝層は当該期のものと思われる。

第４トレンチでは、上層の貝層と下層の貝層で明確に堆積の相違が認められる。上層は、貝層外縁部に傾斜して堆積し、安行1～3ｂ式土器が主体的に出土している。下層は、キサゴ破砕貝を含む混貝土層で水平堆積を示し、２軒の竪穴住居跡の覆土の可能性がある。時期は堀之内式期と思われる。縄文時代後期前半と後期後半では、貝層の堆積状況に明確な差が認められ、上層と下層の境に整形面が存在する可能性がある。

第６トレンチは、南壁上段の貝層下に炉を検出した。また、北壁の下層の貝層は、第４トレンチと同様のキサゴ破砕貝を含む混貝土層で、２軒の竪穴住居跡の覆土と考えられる。出土遺物は堀之内式土器に限定されている。

第７トレンチは、最上層に、オキアサリ・ハマグリを主体とする貝層が検出され、加曽利Ｂ式～安行２式期に形成された貝層と思われる。中層には、イボキサゴの粉砕層が形成されており、中に水平に堆積する灰層が認められる。堀之内２式と加曽利Ｂ２式土器が貝層サンプルと共に検出され、層中からは焼骨が多く検出されている。下層は、２枚貝とイボキサゴが互層をなして堆積し、土壙状の落ち込みから加曽利Ｅ４～堀之内１式土器が集中して出土している。基盤層直上にはロームを含む黒褐色土が認められ、柱穴状のピットが認められる事より竪穴住居跡の存在が予想される。

樋泉岳二氏の分析によれば、イボキサゴ・オキアサリが貝類の主体を占め、特に二枚貝ではオキアサリが一貫して最多種となっている。貝の組成では、堀之内１式期と同２式期の間には転換期が認められ、堀之内１式期にはハマグリ・アサリも比較的多く、オキアサリも小型であるのに対して、堀之内２式期以降はオキアサリの増加が顕著で大きくなる傾向が指摘されている。

トレンチ断面から遺構を検出する方法は、千葉大学の調査でも行われた。今回、竪穴住居跡と認定したのは、炉や床面状の水平面、柱穴・周溝状の落ち込みの存在で、遺物の出土は少なく、短いトレンチ調査では、その決定には困難が伴う。第４・７トレンチでは、貝層中に炭化物層・灰層が検出されたが、積極的に竪穴住居跡とは認定しなかった。加曽利南貝塚でも同様な例が認められており、今後はこれらとの比較・検討が必要である。

航空写真（南から）

航空写真（北から）

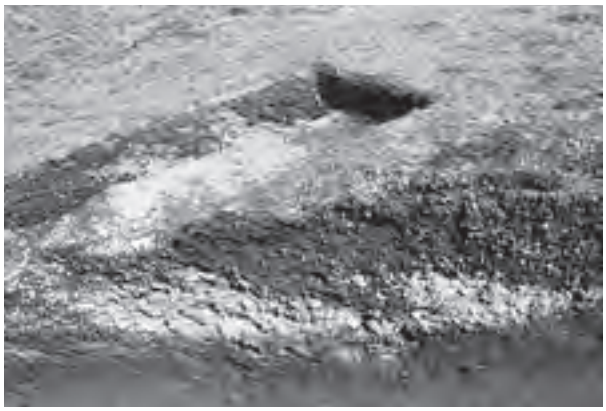
写真図版２

第１トレンチ東壁

第２トレンチ遺物出土状況

第２トレンチ遺物出土状況

第３トレンチ調査状況

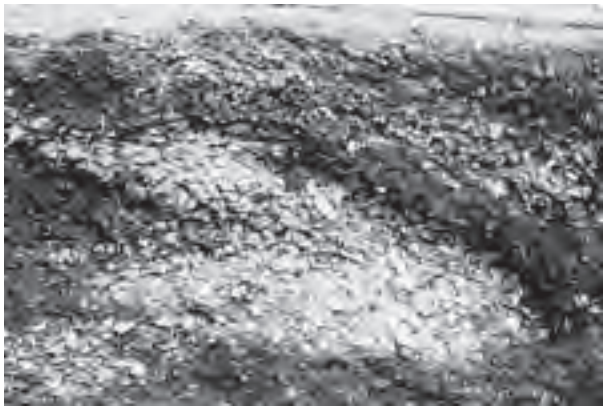


第３トレンチ全景・第４トレンチ東壁

第４トレンチ調査終了状況

第４トレンチ南壁

第１号土壙検出状況



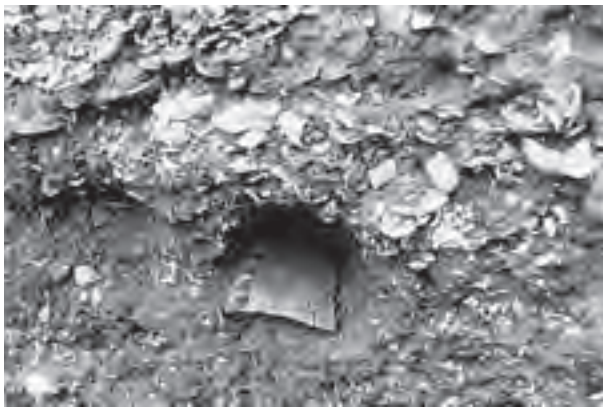
第４トレンチ北壁

第４トレンチ北壁

第４トレンチ遺物出土状況

第４トレンチ北壁

第４トレンチ遺物出土状況



第４トレンチ遺物出土状況

第４トレンチ調査状況

第７トレンチ調査状況

写真図版４

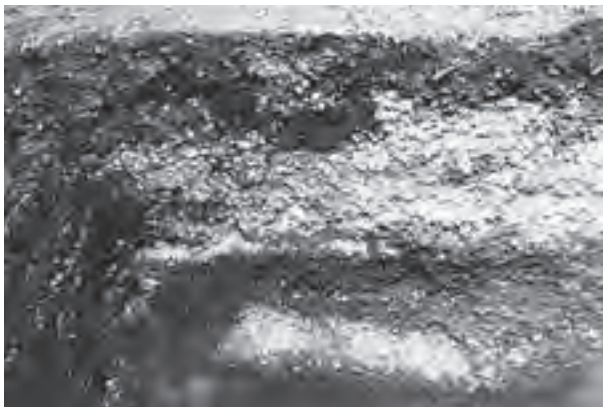
第６トレンチ調査終了状況

第６トレンチ北壁

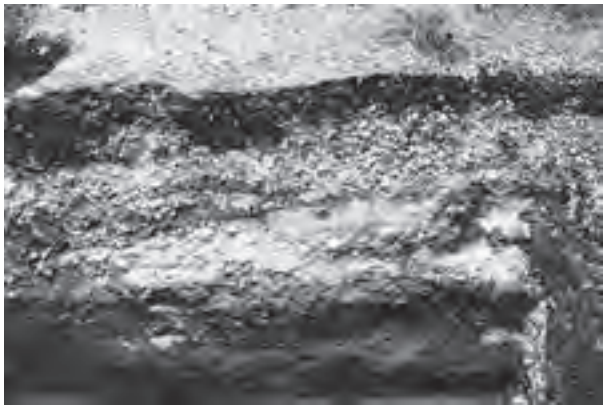
第６トレンチ遺物出土状況

第６トレンチ遺物出土状況

第７トレンチ調査終了状況

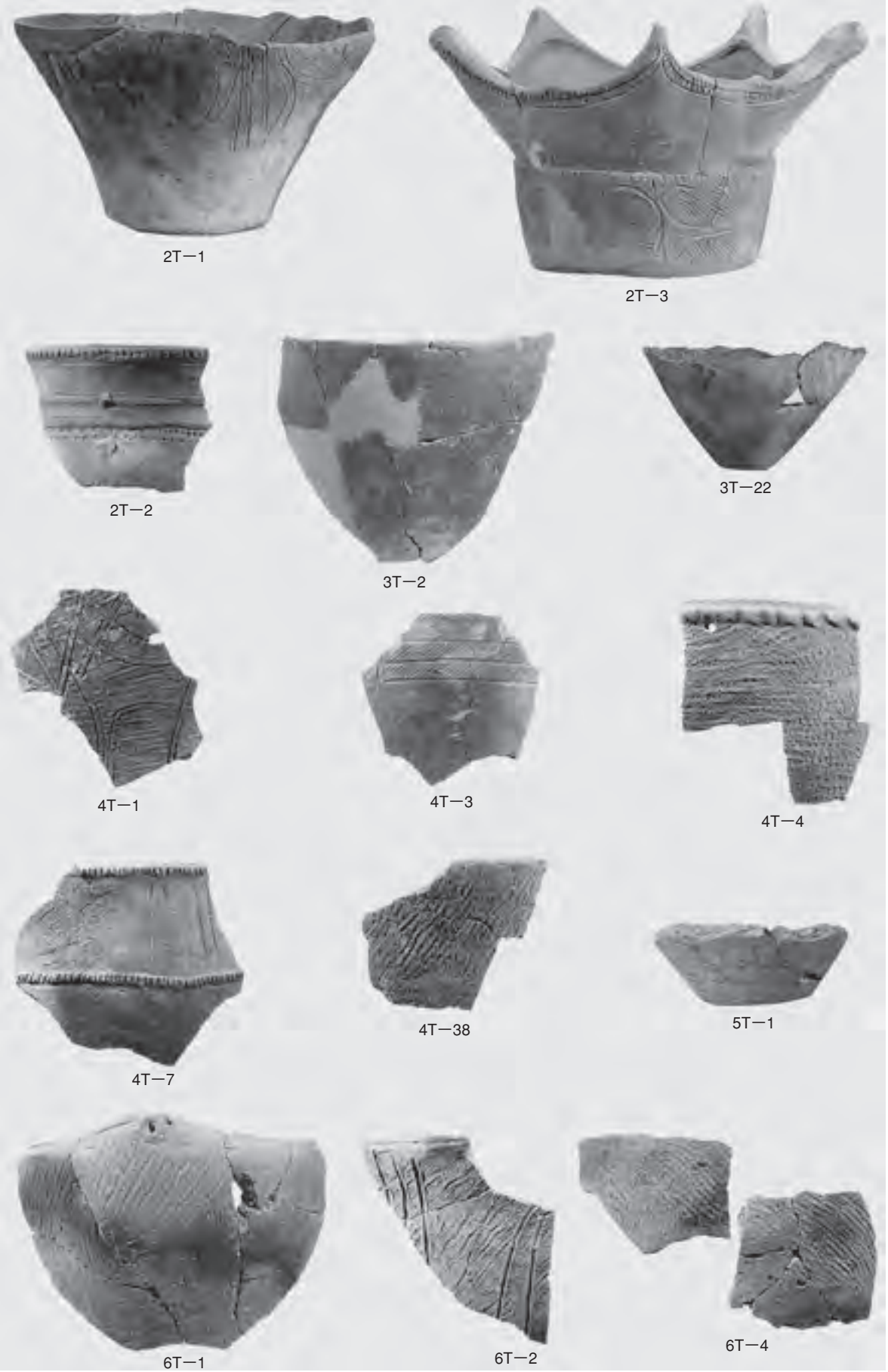


第７トレンチ北壁



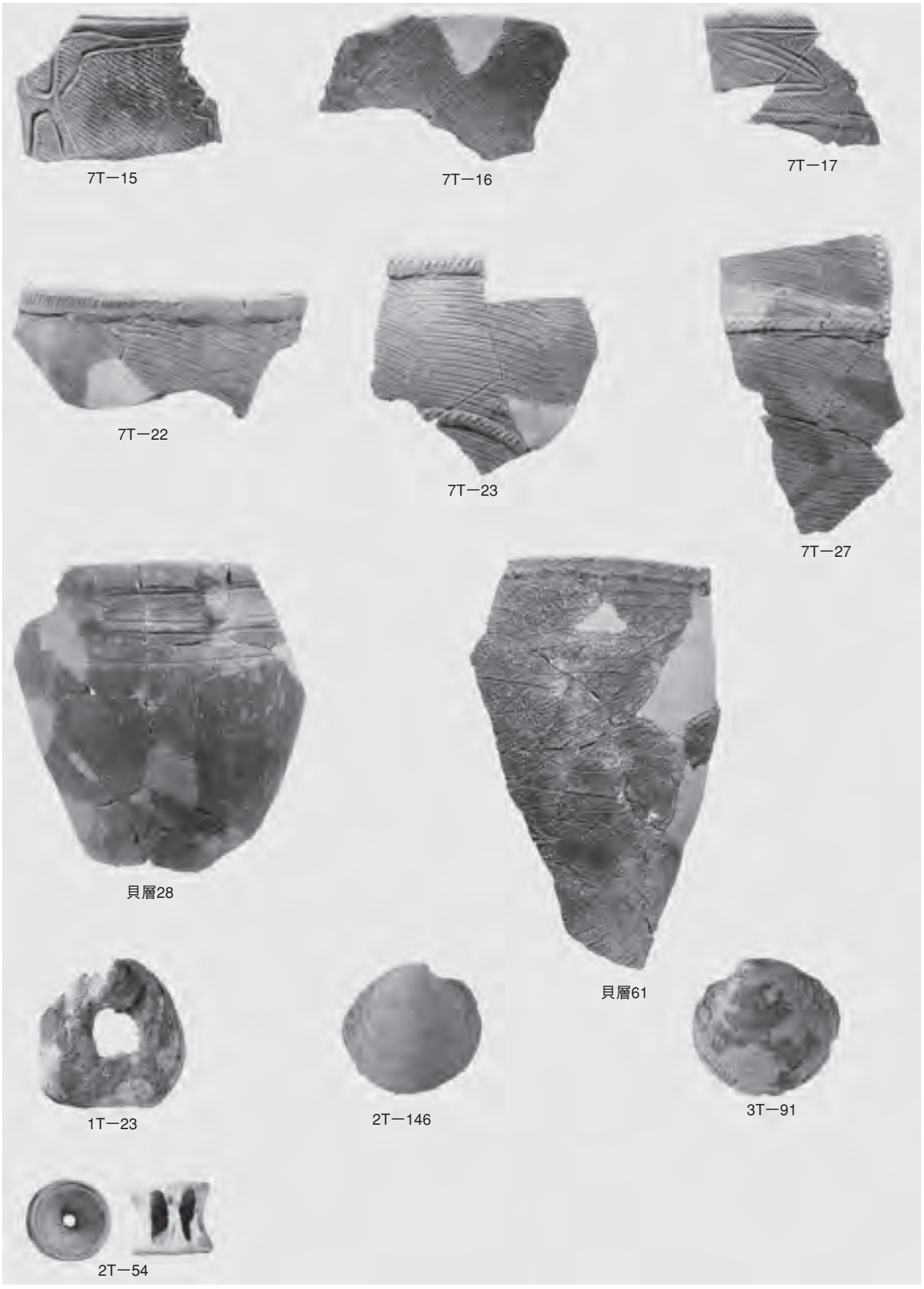
第７トレンチ南壁

第７トレンチ貝層剥ぎ取り状況



2T－1
2T－3
2T－2
3T－2
3T－22
4T－1
4T－3
4T－4
4T－38
5T－1
4T－7
6T－1
6T－2
6T－4

写真図版６




出土遺物

# 報 告 書 抄 録

| | |
|---|---|
| ふりがな | ちばしそんのうかいづ゛か |
| 書名 | 千葉市園生貝塚 |
| 副書名 | 平成19・20年度発掘調査報告書 |
| 巻次 | |
| シリーズ名 | |
| シリーズ番号 | |
| 編著者名 | 田中英世 |
| 編集機関 | 財団法人　千葉市教育振興財団　埋蔵文化財調査センター |
| 所在地 | 〒260-0814　千葉市中央区南生実町1210　TEL：043-266-5433 |
| 発行年月日 | 2010年３月31日 |

| ふりがな | ふりがな | コード | | 経緯度 | | 調査期間 | 調査面積 | 調査原因 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所収遺跡名 | 所在地 | 市町村 | 遺跡番号 | 北緯 | 東経 | | | |
| 園生貝塚（そんのうかいづか） | 稲毛区園生町（いなげくそんのうちょう）453-1 | 12104 | 若葉区　45 | 35°34′37″ | 140°15′42″ | 20080303～20080317 | 10 ㎡ | 保存目的の遺跡範囲・内容の確認調査 |
| | 稲毛区園生町（いなげくそんのうちょう）453-1 | 12104 | 若葉区　45 | 35°34′37″ | 140°15′42″ | 20080401～20080530 | 20 ㎡ | |

| 所収遺跡名 | 種別 | 主な時代 | 主な遺構 | 主な遺物 | 特記事項 |
|---|---|---|---|---|---|
| 園生貝塚（そんのうかいづか） | 集落跡<br>貝塚 | 縄文時代 | 竪穴住居跡　9軒<br>土壙　5基 | 土器・打製石斧・<br>磨製石斧・貝輪・貝刃 | |

**要約**

・園生貝塚は、南北径135m・東西径110mの環状貝塚で、イボキサゴ・オキアサリを主体としている。
・今回の調査は、千葉大学が行った調査トレンチの再発掘。
・第３トレンチでは縄文時代晩期前半と思われるハマグリ主体の貝層を検出。
・第４トレンチでは、水平堆積の堀之内式期の貝層の上に縄文時代後期後半～晩期前半の貝層が貝塚の外側に向かって傾斜して堆積。堀之内式期の貝層は竪穴住居跡の覆土の可能性がある。
・第６トレンチでは、南壁に炉跡を検出。北壁では貝塚の内側に傾斜する貝層を検出。この層から切り込んだ貯蔵穴を検出、貝層下の土層は竪穴住居跡の覆土の可能性がある。
・第７トレンチでは、最上層にオキアサリ・ハマグリを主体とする縄文時代後期後半貝層が形成される。中層からは、イボキサゴの粉砕層が検出され、中に炭化物の層が形成される。貝層中からは、堀之内２式と加曽利Ｂ式土器が出土した。
貝層下には黒褐色土と、柱穴状のピットが検出され、竪穴住居跡の存在する可能性がある。

千葉市園生貝塚
－平成19・20年度発掘調査報告書－

平成22年 3 月31日発行

編集・発行　千葉市教育委員会
〒260-8730　千葉市中央区問屋町1－35
財団法人 千葉市教育振興財団
埋蔵文化財調査センター
〒260-0814　千葉市中央区南生実町1210
TEL　043-266-5433

印　　刷　株式会社　富　士　印　刷
〒263-0021　千葉市稲毛区轟町3－6－18
TEL　043-255-4111