
春 日 部 市

南台遺跡

庄和浄水場取水電気室築造工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告

2014

埼玉県水道整備事務所
公益財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

序

埼玉県の東部を流れる江戸川は、都市用水や農業用水を供給するなど県内の社会・経済活動を支える重要な河川です。その江戸川に面した庄和浄水場は、春日都市など7市1町を給水区域とした水道用水供給事業を行っております。

埼玉県では、県内へ安全な水を安定して供給するため、水道施設の計画的な整備と耐震化を推進しており、この度、庄和浄水場取水電気室築造工事が実施されることになりました。

庄和浄水場のある春日都市には、周知の埋蔵文化財包蔵地が多数存在しています。今回発掘調査を行った南台遺跡もその一つです。発掘調査は、同工事に伴う事前調査であり、埼玉県の委託を受け、当事業団が実施いたしました。

南台遺跡は、縄文時代前期の人々が食料としたハマグリなどの貝殻やクルミ、当時の人々が使った土器が発見されるなど、県内でも貴重な貝塚であることがわかりました。特に、今回の報告では、貝を分析することによって、縄文人の食生活を知る手がかりを得ることができました。

本書は、これらの発掘調査成果をまとめたものです。埋蔵文化財の保護並びに普及・啓発の資料として、また学術研究の基礎資料として、多くの方々に活用していただければ幸いです。

最後に、本書の刊行にあたり、発掘調査の諸調整に御尽力いただきました埼玉県教育局市町村支援部生涯学習文化財課をはじめ、埼玉県水道整備事務所、春日都市教育委員会並びに地元関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

平成26年10月

公益財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団
理 事 長 樋 田 明 男

例 言

1. 本書は春日部市に所在する南台遺跡第1次調査の発掘調査報告書である。
2. 遺跡の代表地番、発掘調査届に対する指示通知は、以下のとおりである。

南台遺跡（No.91-038）

春日部市新宿新田100

平成24年7月31日付け教生文第2-28号

3. 発掘調査は、庄和浄水場取水電気室築造工事に伴う埋蔵文化財記録保存のための事前調査である。埼玉県教育局市町村支援部生涯学習文化財課が調整し、埼玉県水道整備事務所の委託を受け、公益財團法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団が実施した。

4. 各事業の委託事業名は、下記のとおりである。
発掘調査事業（平成24年度）

「24水整第602号庄和浄水場取水電気室築造工事に伴う埋蔵文化財発掘調査業務委託」

整理報告書作成事業（平成26年度）

「26水整第607号庄和浄水場取水電気室築造工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（整理）業務委託」

5. 発掘調査・整理報告書作成事業はI-3に示した組織により実施した。

発掘調査は平成24年7月2日から平成24年7月31日まで西井幸雄、古谷渉が担当した。

整理報告書作成事業は、平成26年6月2日

から平成26年8月29日まで実施し、古谷が担当した。報告書は、平成26年10月24日に埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第414集として印刷・刊行した。

6. 発掘調査における基準点測量は(株)GIS関東に委託した。
 7. 貝類の分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
 8. 発掘調査における写真撮影は西井、古谷が行い、出土遺物の写真撮影は古谷が行った。
 9. 出土品の整理・図版作成は古谷が行い、大屋道則、渡辺清志の協力を得た。
 10. 本書の執筆は、I-1を埼玉県教育局市町村支援部生涯学習文化財課、Vをパリノ・サーヴェイ株式会社、その他を古谷が行った。
 11. 本書の編集は古谷が行った。
 12. 本書にかかる諸資料は平成26年11月以降、埼玉県教育委員会が管理・保管する。
 13. 発掘調査や本書の作成にあたり、下記の方々、春日部市教育委員会、関係機関の皆様からご教示・ご協力を賜った。記して感謝いたします（敬称略、五十音順）。
- 越智俊夫 鬼塚知典 斎藤弘道 鈴木正博
田中和之 植泉岳二 中野達也 早坂廣人
森山高

凡 例

1. 遺跡全体におけるX・Yの数値は、世界測地系、国土標準平面直角座標第IX系（原点北緯 $36^{\circ} 00' 00''$ 、東経 $139^{\circ} 50' 00''$ ）に基づく座標値を示す。また、各挿図に記した方位は全て座標北を指す。

C-3グリッド北西杭の座標は、X=-3400.000m、Y=-550.000m、北緯 $35^{\circ} 58' 09''$ 、東経 $139^{\circ} 49' 38''$ である。

2. 調査に際して使用したグリッドは、国土標準平面直角座標に基づく $10 \times 10\text{m}$ の範囲を基本（1グリッド）とし、調査区全体をカバーする方眼を設定した。

3. グリッドの名称は、北西隅を基点に、北から南方向にアルファベット（A～C）、西から東方向に数字（1～3）を付し、表記はアルファベットと数字を組み合わせて、B-2グリッド等と呼称した。

貝層の範囲に合わせて、 $1 \times 1\text{m}$ の小グリッド（A～H）を設定した。

4. 本書の本文・挿図・表・写真図版に記した遺構の略号は、以下のとおりである。

S J…住居跡 S D…溝跡

P…柱穴

5. 本書における挿図は、一部の例外を除き以下の縮尺を原則とした。

全体図 1/100

遺構図 1/60・1/30

遺物実測図・拓影図 1/4・1/3・1/2・2/3

6. 遺構図では、焼土：ブラック20%、貝層範囲：ブラック10%、焼土層・焼貝層範囲：ブラック40%、

コアサンプル範囲：ブラック60%の網掛けをした。

7. 貝種組成グラフは、

ハマグリ		アサリ	
シオフキ		オオノガイ	
マガキ		二枚貝その他	
巻貝その他			

で示した。

8. 第2表～第23表の貝種組成の表は、二枚貝と巻貝に大きく分け、出土地点・層位ごとに数値化した。

二枚貝については左右の貝殻に分けて、大きい方をとって数値化した。

9. 第20図～第22図の貝種組成の図では、主な貝種であるハマグリ、アサリ、シオフキ、オオノガイ、マガキの割合を出土地点・層位ごとにグラフ化した。

10. 第23図～第33図の殻長・殻高分布図では、主な二枚貝であるハマグリ、アサリ、シオフキ、オオノガイの殻長・殻高を出土地点・層位ごとにグラフ化した。

白い棒グラフが二枚貝の右殻、黒い棒グラフが左殻を表している。

11. 遺構断面図に表記した水準印は、全て海拔標高（単位m）を示す。

12. 本書に掲載した地形図類は国土地理院発行の1/50000地形図、春日部市発行の1/10000都市計画図を編集のうえ、使用した。

13. 文中の引用文献等は、（著者 発行年）の順で表記し、その他の参考文献とともに巻末に掲載した。

目 次

序
例言
凡例
目次

I 発掘調査の概要	1	IV 遺構と遺物	9
1. 発掘調査に至る経過	1	1. 住居跡	9
2. 発掘調査・報告書作成の経過	2	2. 貝層	22
3. 発掘調査・報告書作成の組織	2	3. 溝跡	44
II 遺跡の立地と環境	3	V 自然科学分析	45
1. 地理的環境	3	VI 調査のまとめ	50
2. 歴史的環境	4		
III 遺跡の概要	7	写真図版	

挿図目次

第1図 埼玉県の地形 ······	3
第2図 周辺の遺跡 ······	5
第3図 遺跡位置図 ······	6
第4図 基本土層 ······	7
第5図 調査区全体図 ······	8
第6図 第1号住居跡(1) ······	10
第7図 第1号住居跡(2) ······	11
第8図 第1号住居跡(3) ······	12
第9図 第1号住居跡出土遺物(1) ······	13
第10図 第1号住居跡出土遺物(2) ······	14
第11図 第1号住居跡出土遺物(3) ······	15
第12図 第1号住居跡出土遺物(4) ······	16
第13図 第1号住居跡出土遺物(5) ······	17
第14図 第1号住居跡出土遺物(6) ······	18
第15図 第1号住居跡出土遺物(7) ······	19
第16図 第1号住居跡遺物出土状況(1) ······	20
第17図 第1号住居跡遺物出土状況(2) ······	21
第18図 第1号住居跡貝層サンプル位置図(1) ······	24
第19図 第1号住居跡貝層サンプル位置図(2) ······	25
第20図 貝種組成(1) ······	30
第21図 貝種組成(2) ······	31
第22図 貝種組成(3) ······	32
第23図 穀長・殻高分布図(1) ······	33
第24図 穀長・殻高分布図(2) ······	34
第25図 穀長・殻高分布図(3) ······	35
第26図 穀長・殻高分布図(4) ······	36
第27図 穀長・殻高分布図(5) ······	37
第28図 穀長・殻高分布図(6) ······	38
第29図 穀長・殻高分布図(7) ······	39
第30図 穀長・殻高分布図(8) ······	40
第31図 穀長・殻高分布図(9) ······	41
第32図 穀長・殻高分布図(10) ······	42
第33図 穀長・殻高分布図(11) ······	43
第34図 第1号溝跡 ······	44
第35図 ハマグリ死亡季節分布 ······	47
第36図 地点・層別ハマグリ死亡季節 ······	48
第37図 Walfordの定差図法による成長速度 ······	48
第38図 分析試料および貝殻成長線 ······	49

表目次

第1表 第1号住居跡出土石器観察表 ······	19
第2表 全体貝種組成 ······	26
第3表 ブロック2貝種組成 ······	26
第4表 ピット3貝種組成 ······	26
第5表 ピット4貝種組成 ······	26
第6表 ピット5貝種組成 ······	27
第7表 ピット6貝種組成 ······	27
第8表 コア北貝種組成 ······	27
第9表 コア南貝種組成 ······	27
第10表 コア3貝種組成 ······	28
第11表 コア4貝種組成 ······	28
第12表 「キ」グリッド貝種組成 ······	28
第13表 「ケ」グリッド貝種組成 ······	28
第14表 「コ」グリッド貝種組成 ······	28
第15表 「シ」グリッド貝種組成 ······	29
第16表 「ス」グリッド貝種組成 ······	29
第17表 「セ」グリッド貝種組成 ······	29
第18表 「ソ」グリッド貝種組成 ······	29
第19表 「ニ」グリッド貝種組成 ······	29
第20表 「ヌ」グリッド貝種組成 ······	29

- 第21表 「ネ」グリッド 貝種組成 ······ 29
 第22表 「ヒ」グリッド 貝種組成 ······ 29
 第23表 「フ」グリッド 貝種組成 ······ 29

- 第24表 放射性炭素年代測定結果 ······ 46
 第25表 ハマグリ成長線分析結果 ······ 47

写真図版目次

- | | | |
|------|---|---------------------------------|
| 図版1 | 1 遠景（南から）〔矢印が調査区〕 | 6 「ヌ」グリッド コア4 45層（焼貝層） |
| | 2 調査区全景（南から） | 7 「ヌ」グリッド コア4 焼土・焼貝層
断面（採取後） |
| 図版2 | 1 第1号住居跡検出状況（南から） | 8 「ヒ」グリッド コア5 焼土・焼貝層
断面 |
| | 2 第1号住居跡遺物出土状況（南から） | |
| 図版3 | 1 第1号住居跡貝層検出状況（南から） | 図版6 1 ピット3 断面 |
| | 2 第1号住居跡（南から） | 2 ピット4 断面 |
| | 3 第1号住居跡跡1・2 | 3 ピット5 貝検出状況 |
| | 4 「チ」グリッド 焼土層検出状況 | 4 ピット5 断面 |
| | 5 「ニ」グリッド 焼土層検出状況 | 5 ピット6 断面 |
| 図版4 | 1 「ネ」グリッド ピット6 検出状況
(東から) | 6 ピット3 炭化種子（クルミ）出土
状況 |
| | 2 「ネ」グリッド ピット6 検出状況
(南から) | 7 基本土層（B-3グリッド） |
| | 3 「ネ」グリッド 焼貝層検出状況 | 8 基本土層（A-2グリッド） |
| | 4 「シ」グリッド コア南 貝層断面 | 図版7 1 第1号住居跡（第9図1） |
| | 5 「シ」グリッド コア南 64層（破碎貝・
焼貝層） | 2 第1号住居跡（第10図2） |
| | 6 「シ」グリッド コア南 65層（焼貝層） | 3 第1号住居跡（第11図3） |
| | 7 「チ」グリッド コア3 焼土・焼貝層
断面 | 4 第1号住居跡（第11図4） |
| | 8 「ヌ」グリッド コア3 焼土・焼貝層
断面 | 5 第1号住居跡（第11図5） |
| 図版5 | 1 「ヌ」グリッド コア3 87層（焼土層） | 図版8 1 第1号住居跡（第11図6） |
| | 2 「フ」グリッド コア4 焼土・焼貝層
断面 | 2 第1号住居跡（第11図7） |
| | 3 「フ」グリッド コア4 42層（焼土層） | 3 第1号住居跡（第11図8） |
| | 4 「ヌ」グリッド コア4 貝層、焼土・
焼貝層断面 | 4 第1号住居跡（第11図9） |
| | 5 「ヌ」グリッド コア4 44層（焼土層）、
87a層（焼土・焼貝層） | 5 第1号住居跡（第11図10） |
| | | 6 第1号住居跡（第11図11） |
| 図版9 | 1 第1号住居跡（第12図12~14） | 図版9 1 第1号住居跡（第12図15~25） |
| | 2 第1号住居跡（第12図26~37） | 2 第1号住居跡（第12図26~37） |
| 図版10 | 1 第1号住居跡（第13図38~48） | 3 第1号住居跡（第13図49~58） |
| | 2 第1号住居跡（第13図49~58） | |

- 図版11 1 第1号住居跡（第14図62～70）
2 第1号住居跡（第14図71～82）
- 図版12 1 第1号住居跡（第15図83）
2 第1号住居跡（第15図84）
3 第1号住居跡（第15図85）
4 第1号住居跡（クルミ）
5 第1号住居跡（クルミ）
6 第1号住居跡（第15図86）
7 第1号住居跡（第15図87）
8 第1号住居跡（第15図88）
9 第1号住居跡（第15図89）
10 第1号住居跡（第15図90）
11 第1号住居跡（第15図91）

I 発掘調査の概要

1. 発掘調査に至る経過

埼玉県では、県民のライフラインである水道用水の安定的な供給を通じて、県民生活の安心・安全の確保に大きな役割を果たしている。

埼玉県教育局市町村支援部生涯学習文化財課では、県の施策の推進に伴う文化財の保護について、従前より関係部局との事前協議を重ね、調整を図ってきたところである。

庄和浄水場取水電気室築造事業については、事業に先立ち、埼玉県第一水道整備事務所（当時、現埼玉県水道整備事務所）から平成24年2月27日付け企局第396号で、埋蔵文化財の所在の有無及び取り扱いについて、生涯学習文化財課長あて照会があった。

これに対して生涯学習文化財課は、工事計画の進捗に応じて、平成24年3月2日に遺跡の所在及び範囲確認のための試掘調査を実施した。その結果、埋蔵文化財の所在が確認されたことから、平成24年3月9日付け教生文第2301号で、埋蔵文化財の有無及び取扱いについて、以下のとおり回答を行った。

1 埋蔵文化財の所在

名称	種別	時代	所在地
南台遺跡 (NO.91-038)	集落跡	縄文、平安	春日部市 新宿新田地内

2 取り扱い

工事計画上やむを得ず現状を変更する場合には、記録保存のための発掘調査を実施してください。

その後、第一水道整備事務所（当時、現埼玉県水道整備事務所）と生涯学習文化財課はその取り扱いについて協議を重ねたが、現状保存が困難であることから、記録保存の措置を講ずることになった。

埼玉県知事からの文化財保護法第94条第1項の規定に基づく発掘通知及び公益財團法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団理事長からの法第92条第1項の規定に基づく発掘調査届に対する県教育委員会教育長からの勧告及び指示通知は次のとおりである。

発掘通知に対する勧告

平成24年7月31日付け 教生文第4-367号

発掘調査届に対する指示通知

平成24年7月31日付け 教生文第2-28号

（埼玉県教育局市町村支援部生涯学習文化財課）

2. 発掘調査・報告書作成の経過

(1) 発掘調査

南台遺跡の調査は庄和浄水場取水電気室築造工事に先立ち、平成24年7月2日から平成24年7月31日まで実施した。調査面積は193m²である。

平成24年7月2日に事務所の設置と器材の搬入を行った。敷設板の搬入後敷設を行い、同日から重機による表土除去作業を開始した。4日から補助員による遺構確認作業を行い、9日に遺構測量用の基準点測量及びグリッド杭打設作業を実施した。

確認作業の結果、縄文時代前期の住居跡と住居内貝層、溝跡などの遺構を検出した。直ちに精査を開始し、順次土層断面図、遺構平面図、貝層サンプル採取、写真撮影等の記録作成作業を行った。7月23日には高所作業車で全景の写真撮影を実施した。

その後、重機により調査区を埋戻し、7月末に遺物、器材の撤収と発掘事務所の撤去を行い、現地調査を終了した。

(2) 整理報告書作成

整理報告書の作成作業は、平成26年6月2日から平成26年8月29日まで実施した。

作業は遺物の水洗・注記から開始し、接合復元に着手した。復元終了後、実測、トレース、採括を経て遺構ごとに印刷用の挿図を作成した。7月中旬には図版用の遺物写真を撮影した。同時に、発掘調査で記録した遺構の断面図や平面図等を照合し、修正を加えてスキャナーでコンピューターに取り込んだ。その後、画像編集ソフトを用いてトレースし、土層説明等を組み込んで、印刷用の版下とした。6月に貝層サンプルの選別・計測を行い、7月に貝層グラフを作成した。8月中旬までに原稿執筆を終え、報告書の編集を行った。入稿後、3回の校正を経て、平成26年10月24日に報告書（本書）を刊行した。なお、図面や写真などの記録類や遺物は、8月末に整理分類のうえ、埼玉県文化財収蔵施設の収蔵庫へ仮収納した。

3. 発掘調査・報告書作成の組織

平成24年度（発掘調査）

理 事 長	中 村 英 樹	調査部	
常務理事兼総務部長	根 本 賢 勝	調 査 部 長	昼 間 孝 志
総務部		調 査 部 副 部 長	劍 持 和 夫
総務部副部長	富 田 和 夫	調査監兼調査第一課長	瀧 渚 芳 之
総務課長	矢 島 将 和	主 査	西 井 幸 雄
		主 任	古 谷 渉

平成26年度（報告書作成）

理 事 長	樋 田 明 男	調査部	
常務理事兼総務部長	大 鳩 紳一郎	調 査 部 長	昼 間 孝 志
総務部		調 査 部 副 部 長	富 田 和 夫
総務部副部長	瀧 渚 芳 之	調 査 監	細 田 勝
総務課長	藤 倉 英 明	調査監兼整理第一課長	黒 坂 穎 二
		主 任	古 谷 渉

II 遺跡の立地と環境

1. 地理的環境

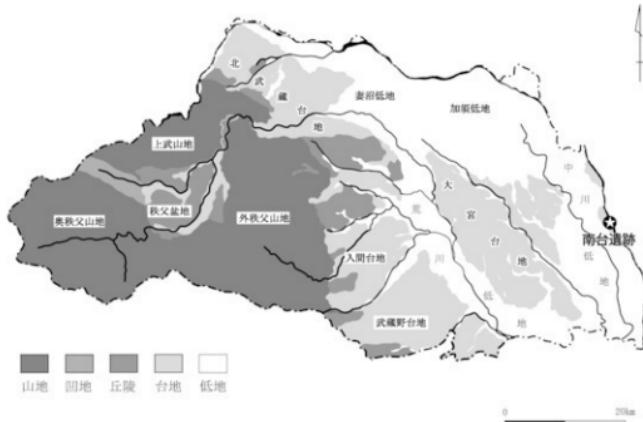
南台遺跡の所在する春日部市は、埼玉県南東部に位置し、江戸川を挟んで千葉県と境を接している。

埼玉県は起伏の有無で大きく三つの地形環境に分けられる。すなわち、盆地と周辺の山地からなる秩父地域、それに連なる丘陵と武蔵野面に相当する台地からなる中部地域、荒川・中川両低地帯と立川面の大宮台地などの低台地が展開する東部地域である。

春日部市は関東平野のほぼ中央に位置し、市域北西部には大宮台地、北部及び東部には下総台地という二つの台地が存在する。中央部には中川低地が広がっており、古利根川、古鶴田川、庄内古川が流れている。江戸川によって分断された下総

台地の最西端が埼玉県側へと延びており、市域では宝珠花台と金杉支台が所在する。下総台地は関東造盆地運動の影響を受けて北西へ傾斜しており、東部の跳子付近では標高約50mであるのに対して、春日部市域においては標高10~12mである。

南台遺跡は、東武野田線南桜井駅の南南東約2.6kmの春日部市新宿新田に所在する。遺跡の東側には、江戸時代に下総台地を開削して造られた江戸川が流れている。遺跡は、奥東京湾から入り込む支谷に面した金杉支台上に立地している。標高は現地表面で約15mだが、約2mの盛り土が行われており、旧地表面は約13mである。地山は立川ローム層であり、下総台地に特徴的な暗褐色土層（新期テフラ）が確認された。



第1図 埼玉県の地形

2. 歴史的環境

南台遺跡の調査では、縄文時代前期中葉黒浜式期の住居内貝層が検出された。本項では、今回の調査に関係する縄文時代前期の貝塚遺跡を中心に、古墳時代、奈良・平安時代、中近世について概観する。

縄文時代前期は地球が温暖化した時期で、海面が約2m上昇した。栃木県栃木市藤岡町付近まで海岸線が入り込み、奥東京湾を形成していた。この縄文海進といわれる海水面上昇の影響で、春日部市域の中川低地は大部分が海に覆われ、大宮台地や下総台地は海に面していた。

南台遺跡の立地する金杉支台や江戸川を挟んだ下総台地上には、縄文時代前期の貝塚遺跡が集中しており（第2図）、前期前葉の関山式期から前期中葉の黒浜式期にかけて、貝塚を伴う集落遺跡が形成されている。多くは竪穴住居跡や土壇に貝層が堆積した地点貝塚である。

春日部市風早遺跡（2）、尾ヶ崎遺跡（3）、西の宮遺跡（4）、谷頭遺跡（5）、犬塚遺跡（6）、米島貝塚（7）、原遺跡（8）、中屋舎遺跡（9）、吉岡遺跡（10）、房田遺跡（11）、中野吉岡遺跡（12）、宮前遺跡（13）からは関山式期から黒浜式期の貝塚が発見されている。

松伏町本郷貝塚（19）、浅間東遺跡（20）、雷遺跡（21）、登戸遺跡（22）から前期の遺構や貝塚が発見されている。

野田市（旧関宿町）飯塚貝塚（23）、新宿貝塚（24）、松の木遺跡（25）、砂南南遺跡（26）、野田市東金野井貝塚（29）、東金野井東貝塚（30）、楨の内遺跡（31）、小作遺跡（32）、薬師前遺跡（33）、尾崎南遺跡（34）、宝蓮坊遺跡（35）、梨ノ木遺跡（36）、岩名貝塚（37）、堂山貝塚（38）から関山式期から黒浜式期の遺構や貝塚が発見されている。

春日部市域では首都圏外郭放水路事業に伴う調査で、金杉支台の北縁に接した沖積地で諸磯式前期の自然貝層が確認されている。アサリ、マガキ、

ウミニナを主体に、アカニシ、サルボウ、オオノガイ等の破碎貝が確認され、黒浜式期前後の内湾性潮間帯の環境が推測できる。

春日部市金杉支台周辺の貝塚群（春日部市尾ヶ崎遺跡、西の宮遺跡、谷頭遺跡、米島貝塚、原遺跡、中屋舎遺跡、吉岡遺跡、中野吉岡遺跡、野田市楨の内遺跡）はアサリ主体であり、自然貝層の調査結果と一致する。しかし、春日部市南台遺跡（1）、風早遺跡、犬塚遺跡、宮前遺跡はハマグリ主体であり、貝種の選択性が高かったことがうかがえる。

古墳時代前期の集落遺跡は春日部市風早遺跡、尾ヶ崎遺跡、香取廻遺跡（14）、中屋舎遺跡、米島西宮遺跡（15）、権現山遺跡（16）、野田市岡田山ノ内遺跡（27）、堤台松山遺跡（39）等がある。権現山遺跡と堤台松山遺跡から方形周溝墓が検出されている。

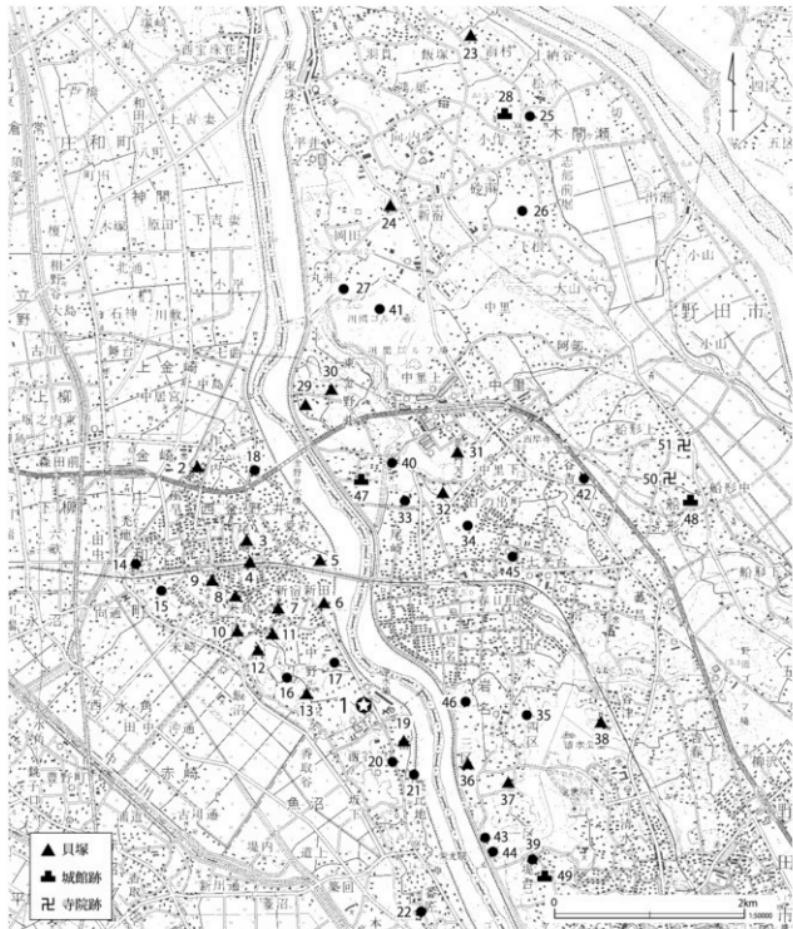
古墳時代中期の集落遺跡は、野田市尾崎梨ノ木遺跡（40）がある。

古墳時代後期の集落遺跡は、春日部市尾ヶ崎遺跡、宮前遺跡、松伏町本郷貝塚、浅間東遺跡、野田市尾崎梨ノ木遺跡等があり、尾ヶ崎遺跡と尾崎梨ノ木遺跡から石製模造品の工房跡が検出されている。

古墳は春日部市向之内遺跡（17）、野田市香取原古墳群（41）、庚申塚古墳（42）、岩名第14遺跡（43）、岩名古墳（44）で確認されており、岩名第14遺跡と岩名古墳からは埴輪が出土している。

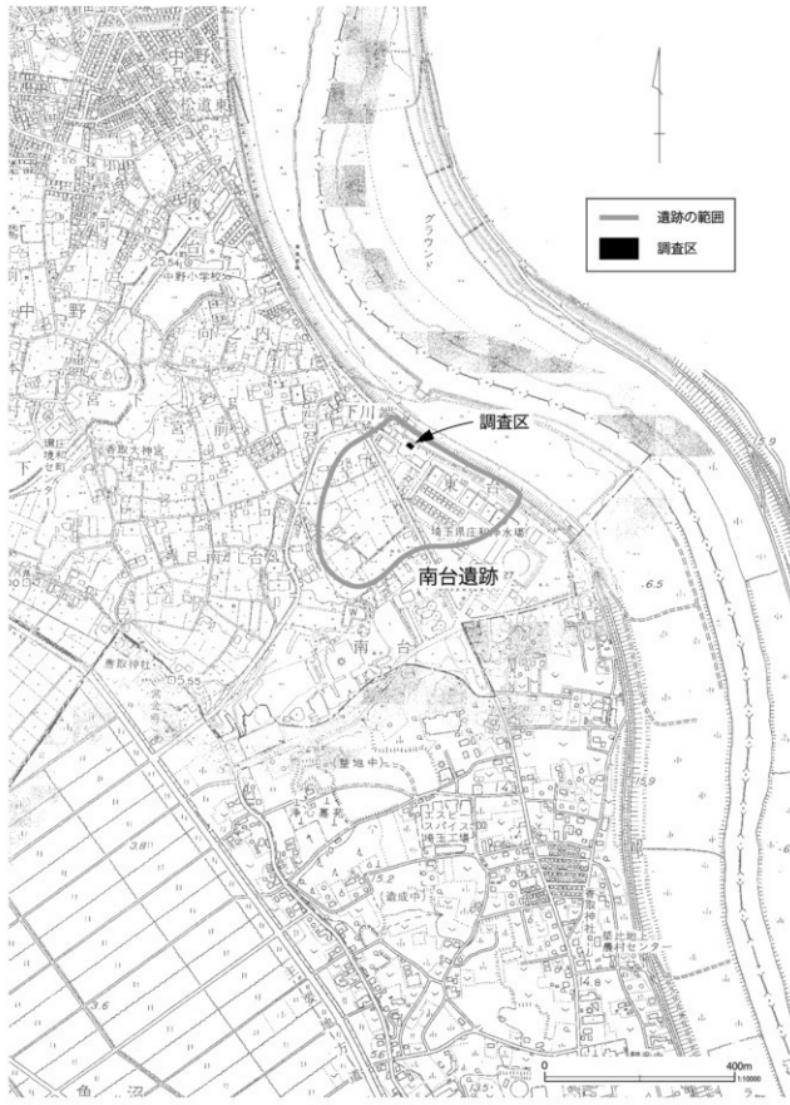
奈良・平安時代の集落遺跡は春日部市馬場遺跡（18）、犬塚遺跡、吉岡遺跡、野田市尾崎南遺跡、七光台第1遺跡（45）、一の坪遺跡（46）等がある。

野田市小作館址（28）、金野井城跡（47）、船形館跡遺跡（48）、堤台城跡（49）に中世の城館跡が散在し、正明寺跡遺跡（50）、觀音院跡遺跡（51）に中近世の寺院跡が所在する。



〈春日部市〉			8 原遺跡			16 権現山遺跡			〈野田市〉			30 東金野井東貝塚			38 堂山貝塚			46 一の坪遺跡		
1	南台遺跡	9 中屋町遺跡	17 向之内遺跡	23 飯塙貝塚	31 横の内遺跡	39 堤台松山遺跡	47 金野井城跡													
2	風早遺跡	10 吉岡遺跡	18 馬場遺跡	24 新宿貝塚	32 小作遺跡	40 尾崎梨ノ木遺跡	48 船形館跡遺跡													
3	尾ヶ崎遺跡	11 房田遺跡	〈松伏町〉	25 松の木遺跡	33 菊師前遺跡	41 香取原古墳群	49 堤台城跡													
4	西の宮遺跡	12 中野吉岡遺跡	19 本郷貝塚	26 砂南南遺跡	34 尾崎南遺跡	42 庚申塚古墳	50 正明寺跡遺跡													
5	谷頭遺跡	13 宮前遺跡	20 間間東遺跡	27 岡田山ノ内遺跡	35 宝蓮坊遺跡	43 岩名第14遺跡	51 聰藏院跡遺跡													
6	大塚遺跡	14 香取越遺跡	21 雷遺跡	28 小作館址	36 梨ノ木遺跡	44 岩名古墳														
7	米島貝塚	15 米島西宮遺跡	22 猪戸遺跡	29 東金野井貝塚	37 岩名貝塚	45 七光台第1遺跡														

第2図 周辺の遺跡



第3図 遺跡位置図

III 遺跡の概要

南台遺跡は春日部市新宿新田に所在し、奥東京湾から入り込む支谷に面した金杉支台上に立地している。遺跡の東側には、江戸時代に下総台地を開削して造られた江戸川が流れている。

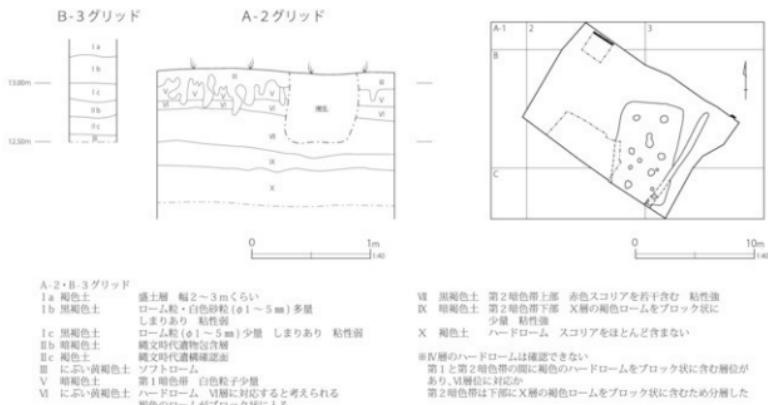
金杉支台には縄文時代前期の貝塚遺跡が集中して発見されており、前期前葉の闊山式期から前期中葉の黒浜式期にかけて、貝塚を伴う集落遺跡が数多く形成されている。

南台遺跡は春日部市（旧主和町）教育委員会の調査で、既に縄文時代前期の遺跡（包蔵地）であることが知られていたが、今回の調査で、新たに貝塚を伴う黒浜式期の集落遺跡の類例が追加されることとなった。周辺の貝塚群の多くはアサリ主体であるが、南台遺跡の住居跡内にはハマグリ主体の貝層が堆積していた。

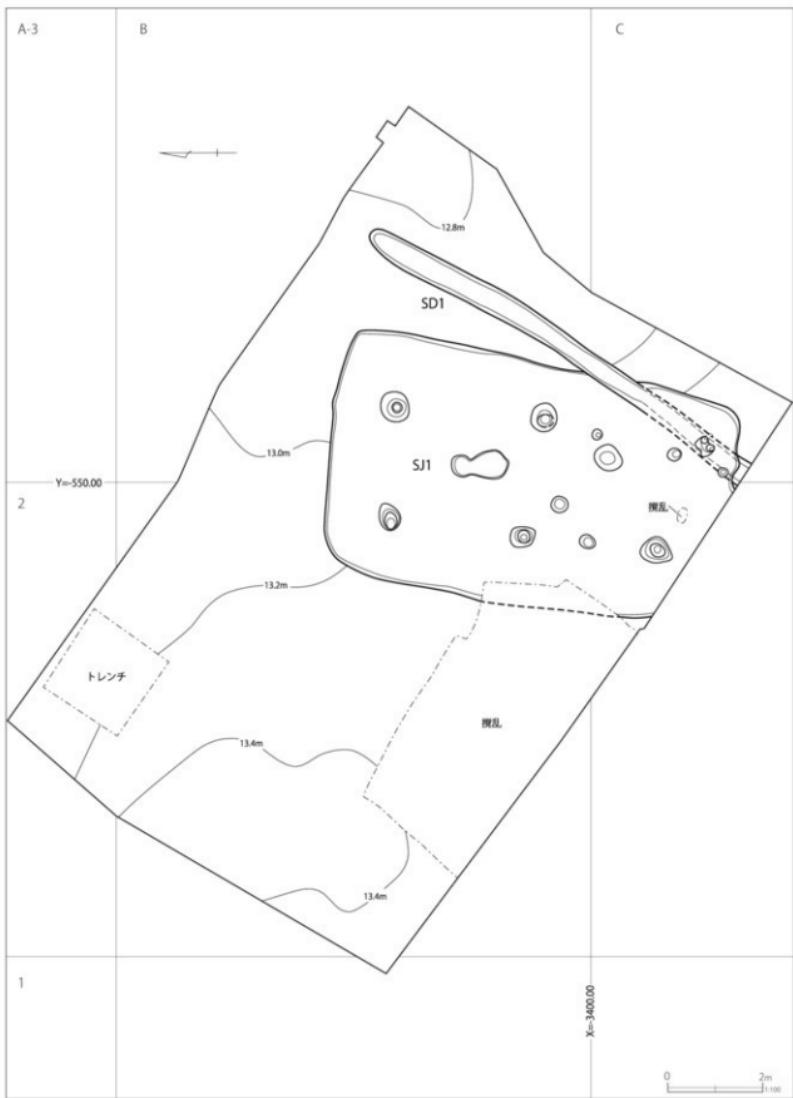
調査区は、現江戸川堤防に接した庄和浄水場内である。標高は約13mであり、西側から東側に向かって緩やかに傾斜している。

基本土層（第4図）では、2~3mの厚い盛土層の下から、縄文時代遺物包含層としてⅡb層（暗褐色土層）が検出された。春日部市域の下総台地西端部においても、下総台地に特徴的ないわゆる新期テフラが確認された。

今回の調査成果は、大きく3点あげられる。第1に、第1号住居跡から黒浜式土器の古段階と有尾式土器がまとめて出土した点である。特に、波状口縁の片口注口付土器は他に類例をみない。第2に、土偶と考えられる土製品が出土した点である。現在のところ、他に類例がないが、胎土に纖維を多く含み、黒浜式期の可能性が高い。第3に、ハマグリ主体の貝層が形成されていた点である。春日部市域ではアサリ主体の縄文前期の自然貝層が知られており、南台遺跡に近接する海岸でもハマグリが採取できなかつた可能性が高い。このことから、採取可能な海岸まで出かけて行った可能性がある。



第4図 基本土層



第5図 調査区全体図

IV 遺構と遺物

1. 住居跡

第1号住居跡（第6～17図、第1表）

今回の調査では、縄文時代前期中葉黒浜式期の竪穴住居跡が1軒検出された。住居跡は調査区の中央からやや東側、B・C-2・3グリッドに位置し、平面形は、長軸方向を南北にとる隅丸長方形である。主軸方位はN-11°-Eで、規模は長軸長8.75m、短軸長5.22m、検出面からの深さは0.20mである。床面からは痕跡が2基検出され、建て替えられた可能性が高いが、新旧関係は不明である。炉1の主軸方位はN-2°-Wで、規模は長軸長0.38m、短軸長0.45m、深さは0.05mである。炉2の主軸方位はN-2°-Wで、規模は長軸長0.83m、短軸長0.60m、深さは0.06mである。主柱穴（P 1～P 6）は6本で、その他に柱穴（P 7～P 12）が6本検出された。主柱穴はP 6を除き床面からの深さが0.8m以上となり深く、それ以外の柱穴も0.7m以上の深さのものが多い。

P 3の上層（13・14層）にはアサリ主体の貝層が堆積しており、14層からは炭化したクルミが2点出土した【写真図版6-6】。下層（15層）からもハマグリ・アサリなどの貝が出土している。同じく、P 4の上層（16・17層）にはハマグリ主体の貝層が堆積しているが、下層（18層）からもハマグリ・アサリなどの貝が出土している。P 5の下層（24・25層）にはアサリ主体の貝層が堆積しており、上層（20～23層）には焼貝を含む焼土層が形成されていた。P 6の上層（27・28層）にはアサリ主体の貝層が堆積していた。痕跡から南側の床面は硬化しており、貝層及び焼土・焼貝層の範囲が硬化面の範囲とほぼ重なっている。次節の貝層で詳しく述べるが、P 6は柱が抜かれずに残っていたと考えられ、貝層及び焼土・焼貝層形

成時に上屋が一部残されていた可能性がある。床面は地形の傾斜に沿い、若干北東方向に傾斜する。

出土遺物は第9～15図に示した。出土した土器の主体は、織維を含み羽状縄文が施文された土器群で、黒浜式、有尾式と呼称されている。

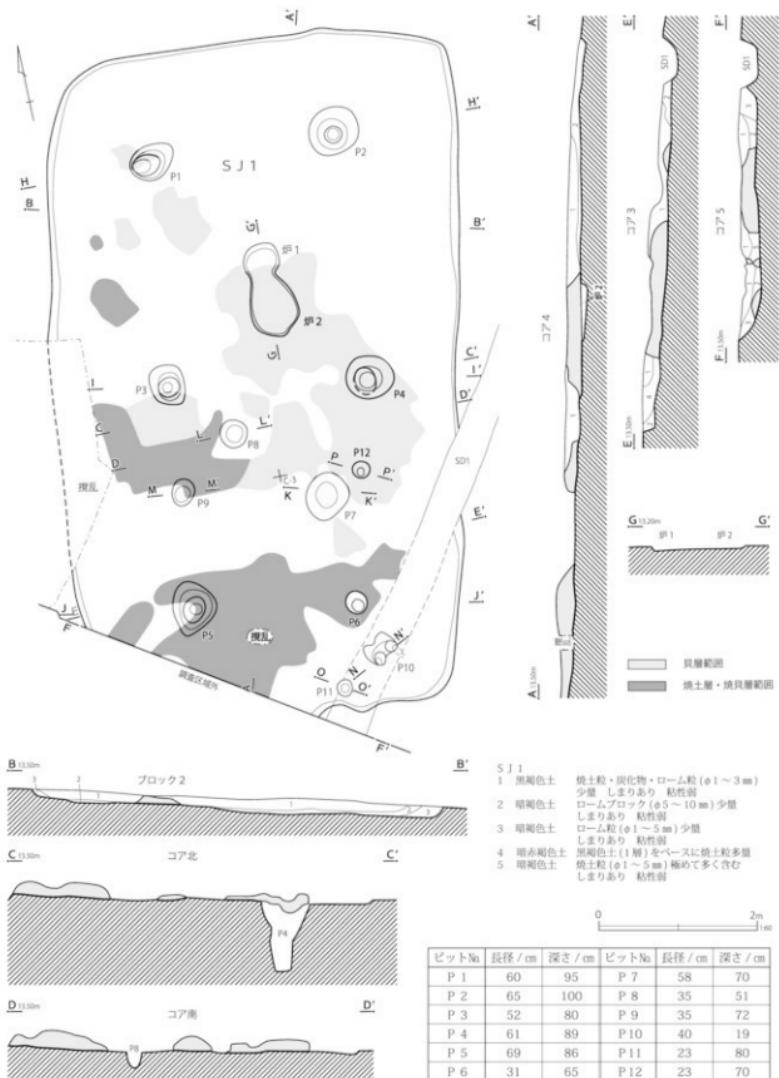
掲載した土器の多くは前期中葉の土器であるが、第12図12～14は時期が異なり、早期後半の条痕文系土器である。なお、掲載した土器は全て織維を含んでいる。

1は四单位の波状口縁深鉢で、正面に片口注口が付いた有尾式土器である。正面の波頂部がやや高く、正面観を意識しており、口縁部から胴下半部まで残存する。胴部と口縁部の一部に単節RL・LRが羽状に施文される。縄文施文後に、半截竹管状工具を垂直に押正し、平行沈線間に爪形刺突を施文するとともに、波頂部を起点として鋸歯文様を描いている。片口注口や文様構成の一部に関山式の系統を受け継いだ、黒浜式の古段階に相当する。口径28.8cm、頸部径22.2cm、胴部最大径26.0cm、残存器高24.4cmである。

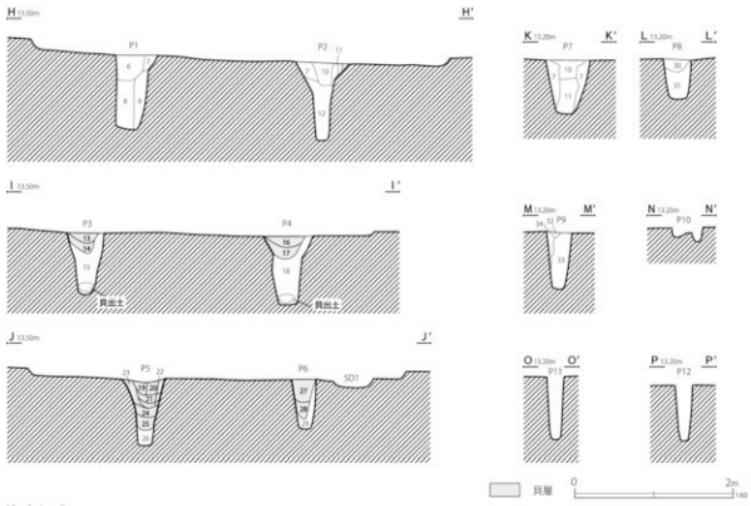
2は四单位の小波状口縁深鉢である。口縁部から胴下半部まで残存する。附加条縄文が羽状に施されている。一見、正反の合に見えるものの、附加縄の圧痕が深く、軸の圧痕が均等ではない。二段の軸縄にLもしくはR二本を逆方向に附加している。関山式の要素が崩れて、黒浜式へと移り変わっていく段階にあたる。口径29.6cm、胴部最大径35.0cm、残存器高31.3cmである。

3～11は縄文が施文された深鉢である。3は口縁部から胴部まで残存する。単節RL・LRが羽状に施文される。口径33.8cm、胴部最大径39.9cm、残存器高27.4cmである。

4は口縁部から胴下半部まで残存する。器面全



第6図 第1号住居跡(1)



ピット1～9							
6 細褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 多量 しまりなし 黏性弱 やわらかい	21 にぶい赤褐色土 土壁層 チョーク化した貝貝を含む					
7 褐色土	しまりあり 黏性弱 ローム粒(φ1～3mm) 少量 しまりなし 黏性弱	22 にぶい赤褐色土 土壁層 貝貝を含む ハマグリ・アサリ					
8 黒褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 少量 しまりなし 黏性弱	23 にぶい赤褐色土 土壁層 貝貝を含むなど見えない					
9 細褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 多量 しまりなし 黏性弱	24 細褐色土 土壁層 人形貝・貝殻・大形ハマグリ・ハマグリ・シーフォン貝貝を含む					
10 初褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 多量 しまりなし 黏性弱	25 細褐色土 土壁層 大形アリミホ・アサリ・シオフキ					
11 初褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 少量 しまりあり 黏性弱	26 細褐色土 土壁層 貝貝片少量 ローム粒(φ1～5mm) 多量 しまりなし 黏性弱					
12 褐色土	しまりあり 黏性弱	27 細褐色土 土壁層 ハマグリ・オオノガイ・アサリ					
13 黒褐色土	貝貝層 ハマグリ・オオノガイ・アサリ	28 細褐色土 土壁層 土壁層(貝貝) ハマグリ・オオノガイ・アサリ					
14 黒褐色土	泥土貝層 ハマグリ・オオノガイ・アサリ・固化クラム	29 細褐色土 土壁層 貝貝粒(φ1～5mm) 多量 しまりなし 黏性弱					
15 黑褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 少量 しまり・粘性弱 一部貝貝含む ハマグリ・アサリ	30 細褐色土 土壁層 貝貝片(φ1～5mm) 多量 しまりあり 黏性弱					
16 黑褐色土	貝貝層 ハマグリ・オオノガイ	31 褐色土 土壁層 貝貝(貝殻) ハマグリ・アサリ					
17 黑褐色土	泥土貝層 ハマグリ・オオノガイ・アサリ	32 細褐色土 土壁層 貝貝片多量 ローム粒(φ1～5mm) 多量 しまりなし 黏性弱					
18 黑褐色土	ローム粒(φ1～3mm) 少量 しまり・粘性弱 一部貝貝含む ハマグリ・オオノガイ	33 細褐色土 土壁層 ローム粒(φ1～5mm) 多量 しまりなし 黏性弱					
19 細褐色土	貝貝層(貝殻層) ハマグリ・アサリ	34 細褐色土 土壁層 ローム粒(φ1～5mm) 多量 しまりあり 黏性弱					
20 にぶい赤褐色土	土壁層 貝貝を含む ハマグリ・アサリ						

第7図 第1号住居跡(2)

体に単節LRが施文される。口径25.4cm、残存器高

存器高18.7cmである。

19.5cmである。

5は口縁部から胴部まで残存する。単節RL・LRが羽状に施文される。胴部最大径30.0cm、残存器高28.8cmである。

6は上げ底の底部が残存する。器面全体に単節LRを施文し、底部にも単節LRが施文され磨消されている。底径9.2cm、残存器高12.7cmである。

7は胴部が残存する。器面全体に無節Lが施文され、刺突が加えられる。胴部最大径23.6cm、残

存器高18.7cmである。
8は口縁部から胴部まで残存する。粘土紐状の突起を貼り付けた後、器面全体に単節RLが施文される。口径14.0cm、残存器高9.2cmである。

9は底部が残存する。器面全体に単節RLが施文される。底径10.0cm、残存器高11.5cmである。

10は上げ底の底部が残存する。器面全体に無節Rが施文され、刺突が加えられる。底径8.2cm、残存器高5.4cmである。

11は底部が残存する。器面全体に単節RLが施

文される。底径10.0cm、残存器高12.6cmである。12~14は早期後半の条痕文系土器で、表裏に条痕が施文される。

15~22・24~27・30~34は有尾式土器で、23・28・29・35~37は黒浜式土器である。15~22・32・33は半截竹管状工具により平行沈線間への爪形刺突が施されているが、18・33は刺突が浅い。15~18・23・25は波状口縁である。20・21は同一

個体である。29は無節Lが施されている。30と31は同一個体であり、石英・長石を多量に含み、他とは胎土が異質である。

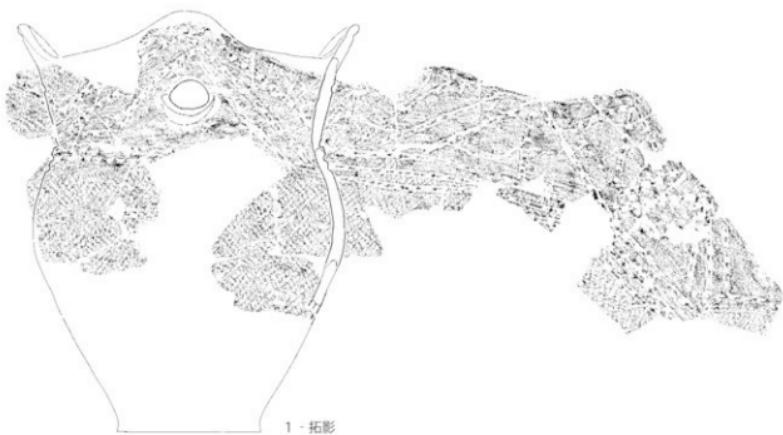
36・37は附加条縞文が羽状に施されている。いずれも、一段の軸縞に一段の縒二本を逆方向に附加した原体で、羽状縞文を作り出している。37には貝塚出土資料に特徴的な白色の付着物がみられる。



第8図 第1号住居跡(3)



1



1 - 拓影

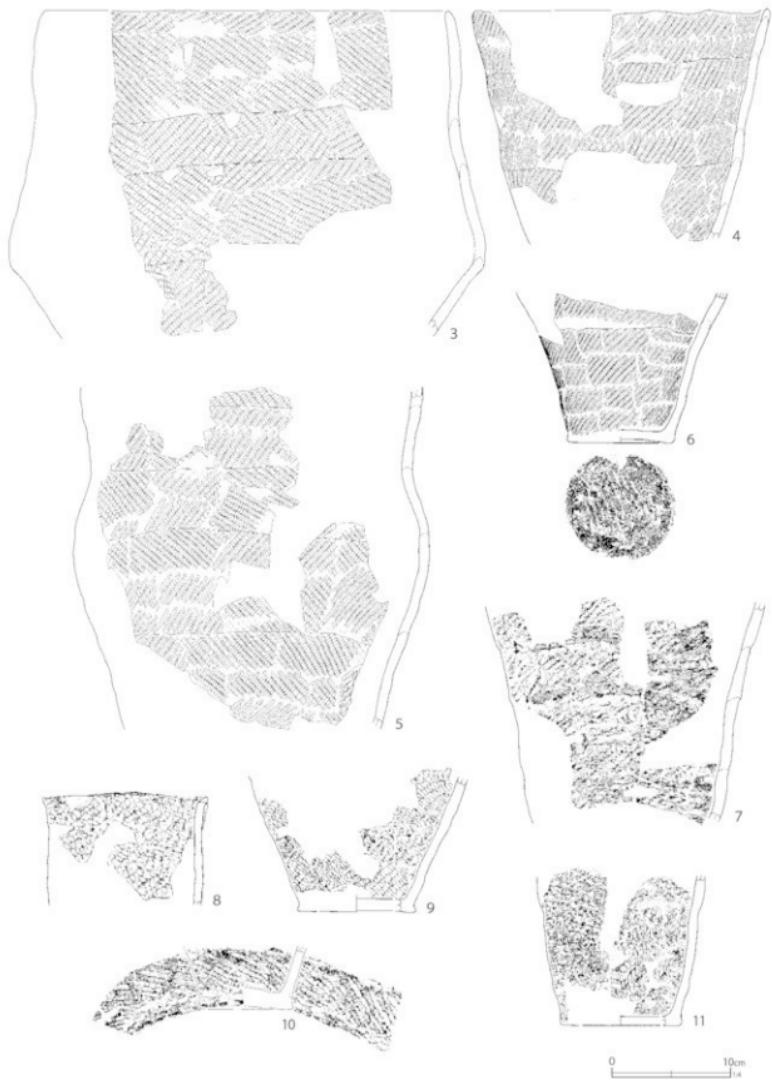
0 10cm
14

第9圖 第1號住居跡出土遺物(1)

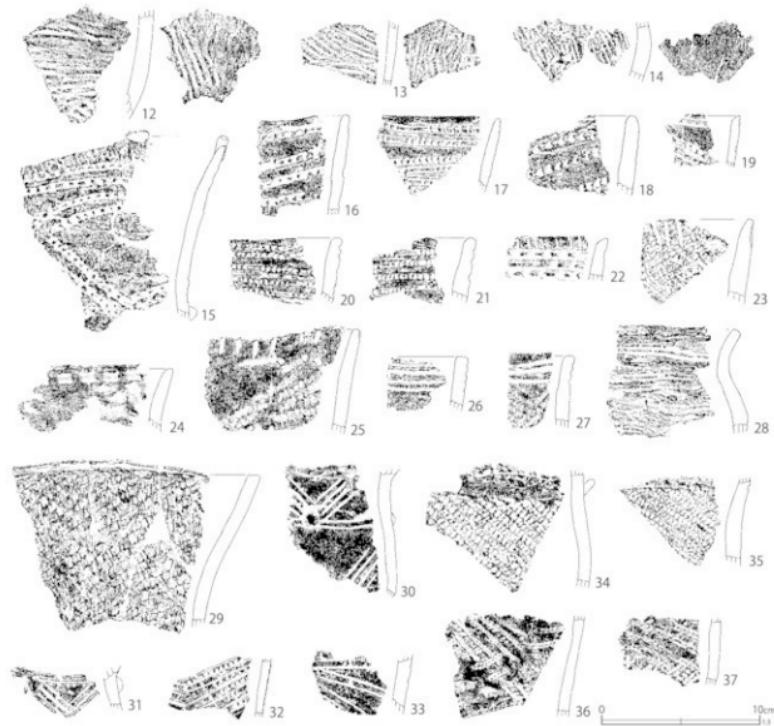


0 10cm

第10圖 第1号住居跡出土物(2)



第11图 第1号住居跡出土遺物(3)



第12図 第1号住居跡出土遺物(4)

38～61は縄文のみ施文された一群である。38～48は深鉢の口縁部破片、49～58は深鉢の胴部破片、59～61は底部破片で上げ底になっている。

62～82は縄文のみ施文された一群の中で、貝層サンプルから出土したものである。出土地点、層位を図に示してある。62～67は深鉢の口縁部破片、68～82は深鉢の胴部破片である。

83～86は土製品である。83～85は土製円盤で、土器片を再加工したのである。縄文が施され、全て繊維を含んでいる。

83は長さ5.5cm、幅5.0cm、厚さ1.1cm、重さ38.6gである。84は長さ4.5cm、幅4.5cm、厚さ1.0cm、重さ25.1gである。85は長さ4.3cm、幅4.2cm、厚さ1.1cm、重さ21.6gである。

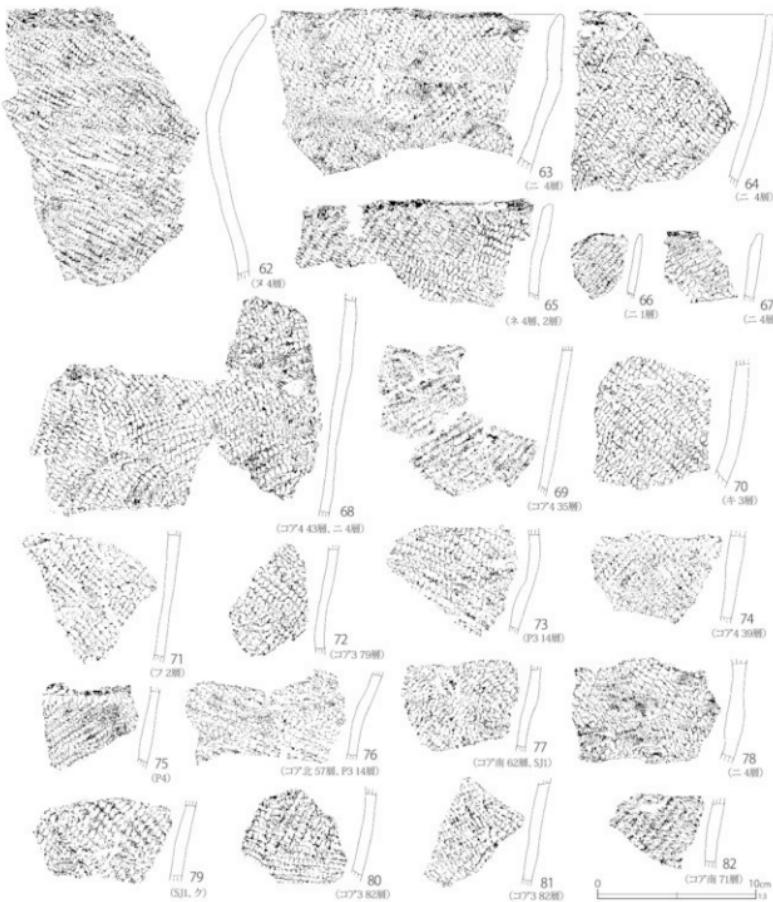
86は土偶の右足と推測される。長さ5.7cm、幅4.3cm、高さ4.1cm、重さ43.3gである。出土状況に加えて、胎土に繊維を含んでいることからも黒浜式期と考えられる。黒浜式期の立体的な土偶は類例をみない。



第13図 第1号住居跡出土遺物(5)

87~91は石器である。87は黒曜石製のスクレイバーである。末端に刃部らしき加工痕と擦痕が観察でき、刃部の角度から搔器と考えられる。

88はチャート製のスクレイバーである。厚めの剥片の側縁を利用して二次加工している。刃部の角度から搔器と考えられる。



第14図 第1号住居跡出土遺物(6)

89は黒曜石の小型剝片である。90は石英斑岩製の敲石である。隅丸長方形の自然縫を利用しており、被熱により劣化している。下端部に敲打痕と擦痕が観察できるが、敲打した後に擦っている。

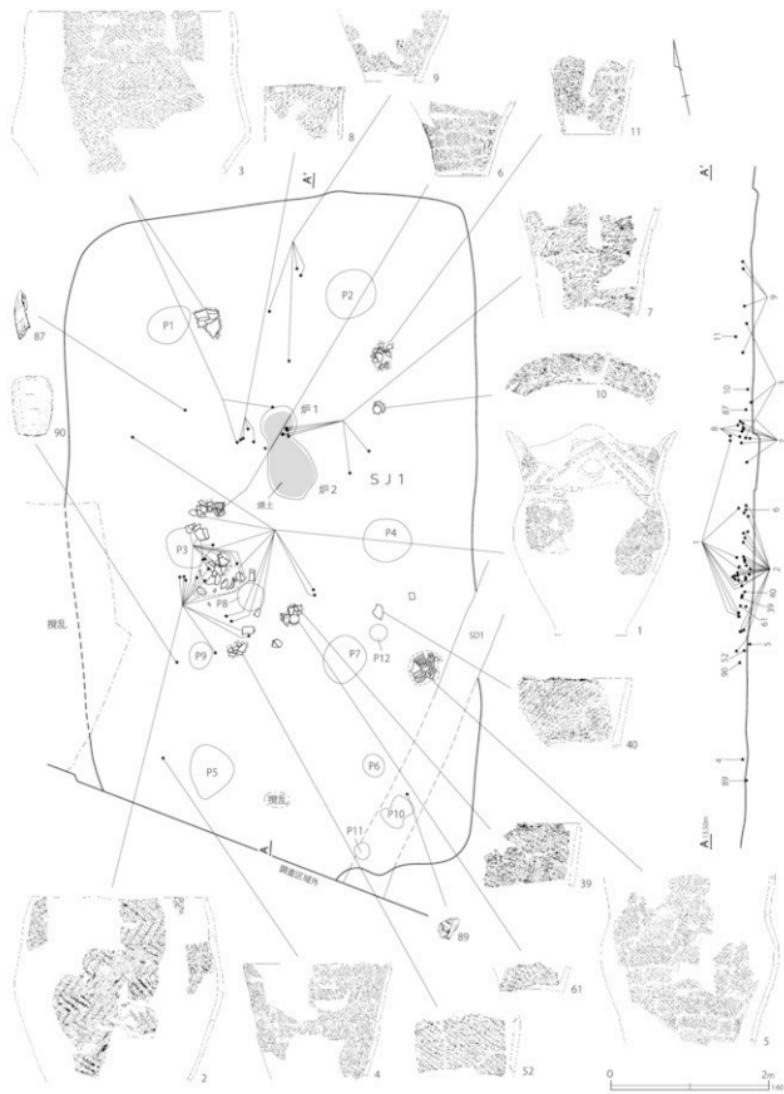
91は安山岩製の磨石である。平面形は楕円形で、表面に漏斗状の凹穴がみられる。焼貝や灰が付着し、被熱により劣化している。

第1表 第1号住居跡出土石器観察表(第15図)

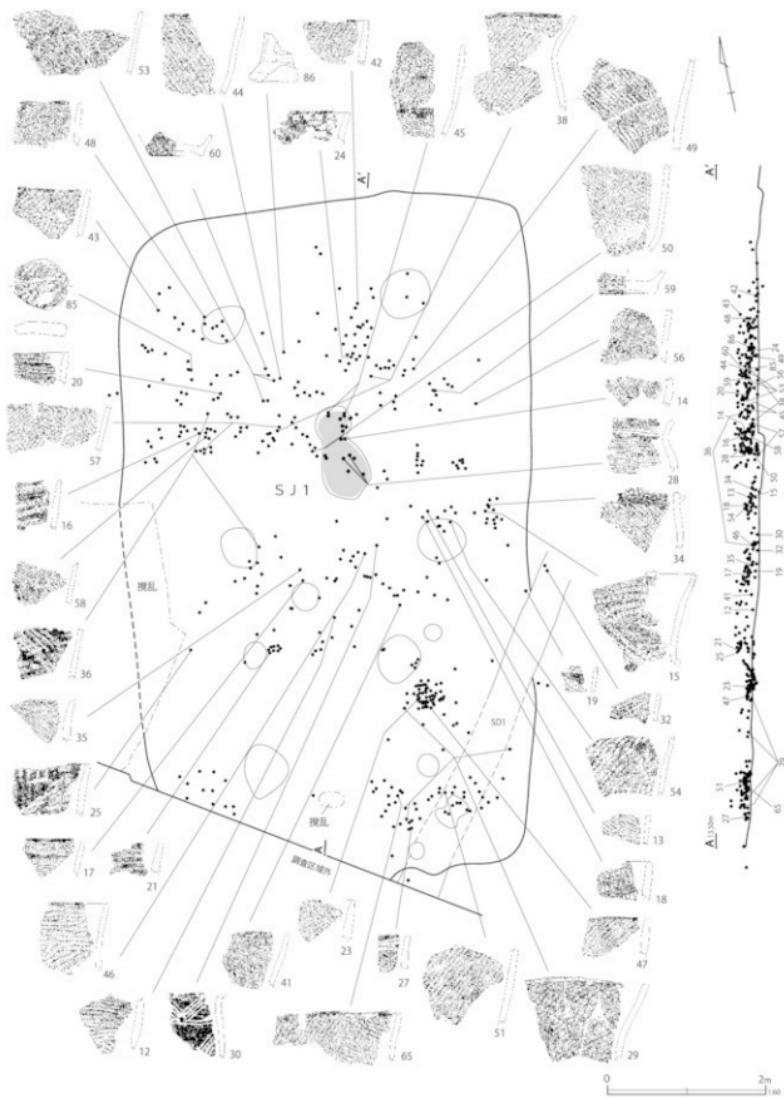
番号	器種	石材	長さ/cm	幅/cm	厚さ/cm	重さ/g	備考	図版
87	スクレイバー	黒曜石	3.1	1.0	0.6	1.5	No.356	12-7
88	スクレイバー	チャート	1.8	2.5	1.1	4.4	フ1層	12-8
89	小型剥片	黒曜石	1.3	1.3	0.6	0.5	No.219	12-9
90	敲石	石英斑岩	7.7	5.1	3.0	171.7	No.300 被熱	12-10
91	磨石	安山岩	9.6	8.0	4.3	356.1	ニ4層 被熱	12-11



第15図 第1号住居跡出土遺物(7)



第16図 第1号住居跡遺物出土状況(1)



第17图 第1号住居跡遺物出土状況(2)

2. 貝層

第1号住居跡（第18～33図、第2～23表）

今回の調査では、第1号住居跡から住居内貝層が検出された。時期は縄文時代前期中葉（黒浜式期）で、貝種はハマグリを主体とする鹹水産貝類である。貝層とともに厚さ10cm以上の焼土層と焼貝層が検出された。貝層は小規模なブロック状の貝層と、面的に広がる貝層の二種類があるが、面的に広がる貝層は一部擾乱によって壊されている。ブロック状の貝層はブロックごとにサンプルを採取し、面的に広がる貝層は1mメッシュの小グリッド（アーホ）に分けて、層位ごとにサンプルを採取した。また、土層断面に沿ってコアサンプルを5本採取した。コアサンプルは土層断面図の層位に対応しており、最小堆積単位を捉えられるように、できるだけ細かい層位ごとに採取した。また、地点が異なると貝層の堆積状況が変わってしまうため、10～25cm幅で採取した。

貝層は全量サンプリングを行い、分量はコンテナ96箱分になった。コアサンプル1本（コア5）を保存用に残して、1mメッシュのサンプルとコアサンプル4本（コア北・コア南・コア3・コア4）、ブロックサンプルの分析を行った。サンプルを土ごと乾燥させて、5mm・2mm・1mmのフルイにかけ（ドライメッシュ）、二枚貝と巻貝に分けて貝種の同定を行った。二枚貝のうち主要な貝種（ハマグリ・アサリ）の殻長・殻高の計測を行い、シオフキ・オオノガイ・ハイガイは補助的に計測を行った。計測はデジタルノギス（ミツトヨ製デジマチックキャリバCD-15AX）を使用した。

「ヒ」グリッドのコア5では上層（40層）：ハマグリ主体の混貝層、中層（41層）：ハマグリの焼土・焼貝層、下層（42層）：焼土層に大きく分けられ、下層の焼土層の一部からは「白い粉の固まり」が検出された【写真図版5-8】。「白い粉の固まり」を採取してよく観察してみると、チョ

ーク化した焼貝層であることが確認された。

「ヌ」グリッドでは上層（78層）：ハマグリ主体の混貝土層、中層（79層）：ハマグリ主体の混土貝層、下層（87a層）：焼土・焼貝層、最下層（87b層）：焼貝・焼土混じりの層に大きく分けられ、1mメッシュのサンプルを採取した【写真図版5-4】。しかし、土層断面図作成後にコア4を採取したところ、下層部分から土層断面では捉えられなかった面が検出された。下層の南（左）側は焼土層（44層）が、北（右）側は焼土・焼貝層（87a層）があり【写真図版5-5】、下層南側の焼土層（44層）中より、焼けてチョーク化した貝殻がほぼ形を残したまま面的に広がりをもって検出された（45層）【写真図版5-6】。貝種はハマグリである。幅60cmほどの広がりがあり、貝殻ひとかえ分が堆積単位となっていると考えられる。

「ネ」グリッドでは貝層検出段階で焼土・焼貝層に円形の隙間が確認された【写真図版4-1・2】。当初、柱穴であると判断して掘り進めてみると、P6の範囲と重なった。このため焼土・焼貝層の形成時には、柱が抜かれて残っていたと考えられる。つまり、柱が残されたまま焼土・焼貝層が形成されたため、柱が炭化したあとの隙間が円形に残されたと推測される。そして、P6の柱が抜かれた後、ハマグリ主体の貝層が堆積したと考えられる。

「ニ」グリッドからP5が検出され、覆土上層に貝層と焼土・焼貝層が形成されていた【写真図版6-3】。P6とは異なり、焼土・焼貝層の形成前には柱が抜かれていたと考えられる。つまり、柱を抜いたあとに、焼土・焼貝層が形成され、その上にハマグリ主体の貝層が堆積したと考えられる。さらに、P5の覆土下層からアサリ主体の貝層が検出された【写真図版6-4】。ハマグリ主体の貝層と焼土・焼貝層の形成前には、アサリを主体的に採取していたと考えられる。第1号住居

跡で最も古い段階の貝層である。

全サンプルで25,907点の貝種同定を行い、ハマグリ主体（55.1%）で、アサリ（25.9%）、シオフキ（4.9%）、オオノガイ（9.7%）などの内湾砂泥性の鹹水産貝類を主体とする貝層であることが判明した【第2表、第20図A】。

それ以外の二枚貝の組成をみてみると、マガキ（1.4%）、ハイガイ（0.4%）、オキシジミ（0.9%）といった砂泥質の干潟に生息する貝種が一定量を占めている。また、ヤマトシジミ、スマコタキガイといった砂泥質の河口付近に生息する汽水産貝類が出土している点が注目される。ヤマトシジミは中川低地西岸、大宮台地に立地する蓮田市の前期貝塚群で多くを占めている貝種である。おそらく、南台遺跡周辺で採取されたものではなく、持ち込まれた貝であろう。

巻貝の組成をみてみると、ウミニナ（0.4%）、アカニシ（0.1%）、アラムシロ（0.3%）といった砂泥質の干潟に生息する貝種が一定量を占めている。ウミニナはコア北最下層（60層）ではまとまって出土している（60層中で65.0%）。また、淡水産のカワニナが「キ」グリッドから1点出土している。その他に陸性貝類（微小貝）のキセルやヒカリキセルが出土しており、南台遺跡の環境を考える上で貴重なデータを提供している。

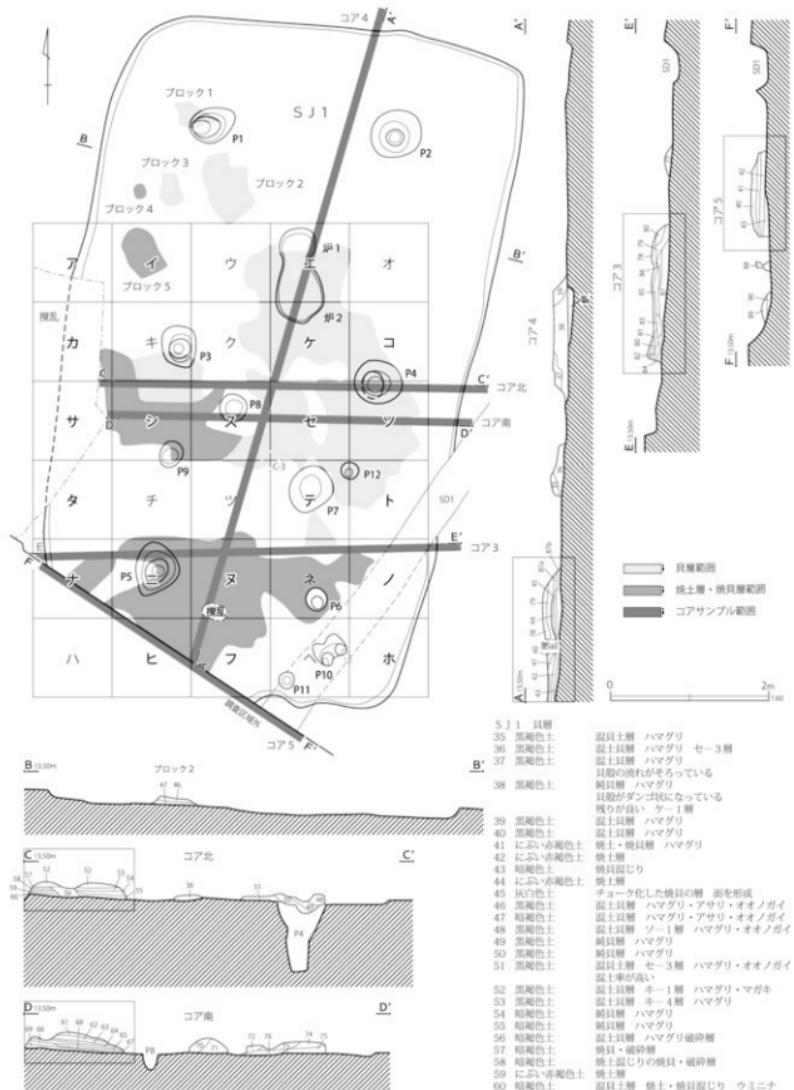
貝種組成データを地点、層位ごとにみてみると、全体ではハマグリ（55.1%）の割合が高く、アサリ（25.9%）の割合がやや低い【第2表、第20図A】。コア北では、上層の52層（ハマグリ78.9%・アサリ15.0%）、53層（ハマグリ79.4%・アサリ10.6%）、54層（ハマグリ79.9%・アサリ12.6%）と、下層の55層（ハマグリ54.2%・アサリ22.2%）、56層（ハマグリ52.2%・アサリ16.4%）で割合が異なる【第8表、第21図G】。コア南では、61層（ハマグリ80.0%・アサリ14.1%）、62層（ハマグリ68.5%・アサリ22.3%）、63層（ハマグリ60.6%・アサリ28.3%）と、上層から下層にかけて割合が変化し

ている【第9表、第21図H】。上層の新しい段階の貝層はハマグリの割合が高く、下層の古い段階の貝層はアサリの割合が高い傾向が認められる。P 3（46.8%）、P 6（40.2%）もアサリの割合が高い【第4表、第20図C】【第7表、第20図F】。主柱穴内に堆積した比較的古い段階の貝層である。P 5の24層（70.1%）、25層（83.8%）はアサリの割合が特に高い【第6表、第20図E】。焼土・焼貝層形成以前に堆積した貝層であり、第1号住居跡で一番古い段階の貝層である。

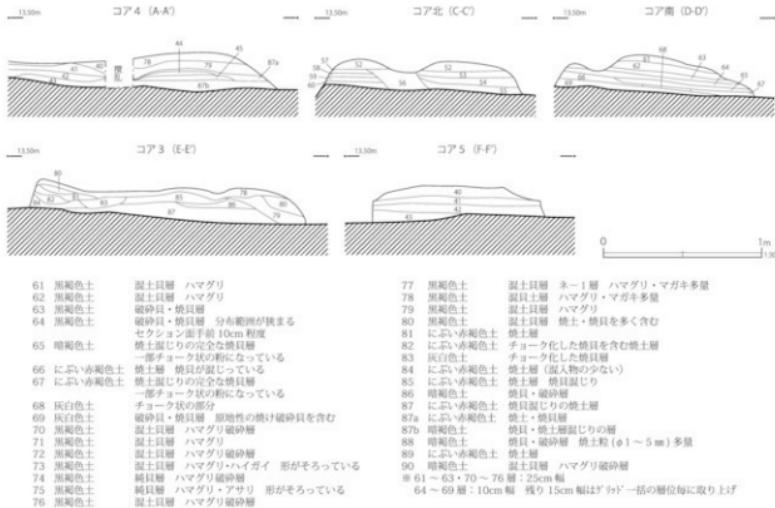
二枚貝の殻長・殻高の計測を行い、データ化した【第23～33図】。ハマグリ全体の殻長のピークは34～36mmである【第23図A】。全体の分布状況をふまえて、南台遺跡では26mm以下を極小型、26～36mmを小型、36～50mmを中型、50～60mmを大型、60mm以上を特大型とする。一方、ハマグリ全体の殻高のピークは32～34mmである【第28図F】。全体の分布状況をふまえて、南台遺跡では24mm以下を極小型、24～34mmを小型、34～48mmを中型、48～58mmを大型、58mm以上を特大型とする。紙数の関係で詳細は殻高データのみで記載するが、殻長データもそれぞれ対応している。

コア南全層のハマグリ殻高ピークは36～38mmであり、全体よりやや大きい【第29図A～F】。特に28～48mmの小・中型が多いのが特徴である。62層のピークは二つあり、32～34mmと46～48mmであるが、48～58mmの大型を含む。71層のピークは32～34mmであり、コア南全層より小さい。73層のピークは36～38mmとコア南全層と一致する。75層のピークは30～32mmであり、コア南全層よりかなり小さい。76層のピークは32～34mmであり、コア南全層より小さい。コア南は層位ごとにハマグリの大きさが異なる点が特徴である。

コア4全層のハマグリ殻高ピークは26～28mmであり、全体より小さい【第29図G～K】。しかし、48～58mmの大型が多く、58mm以上の特大型もあ



第18図 第1号住居跡貝層サンプル位置図(1)



第19図 第1号住居跡貝層サンプル位置図(2)

る。36層は24mm～48mmの小型・中型のみである。37層のピークは32～36mmであり、コア4全層より大きく、48～58mmの大型と58mm以上の特大型を含む。38層のピークは26～28mmであり、コア4全層と一致する。やはり、48～58mmの大型が多く、58mm以上の特大型もある。39層のピークは二つあり、34～36mmと42～44mmである。48～58mmの大型が多く、74mm以上の特大型もある。コア4は層位ごとにハマグリの大きさが異なり、大型が多く、特大型を含む点が特徴である。

「セ」グリッド全層のハマグリ殻高ピークは36~40mmであり、全体よりかなり大きい【第30図E~H】。しかし、24~42mmの小・中型が多い。

1層のピークは30~34mmであり、「セ」グリッド全層より小さい。2層のピークは28~30mmと「セ」グリッド全層よりかなり小さい。3層のピークは38~40mmであり、「セ」グリッド全層より大きい。

「セ」グリッドは層位ごとにハマグリの大きさが異なり、グラフの曲線が異なる点が特徴である。

アサリ全体の殻長ピークは40~42mmである【第25図F】。全体の分布状況をふまえて、南台遺跡では30mm以下を極小型、30~38mmを小型、38~46mmを中型、46~52mmを大型、52mm以上を特大型とする。一方、アサリ全体の殻高ピークは34~36mmである【第30図O】。全体の分布状況をふまえて、南台遺跡では26mm以下を極小型、26~32mmを小型、32~38mmを中型、38~44mmを大型、44mm以上を特大型とする。紙数の関係で詳細は殻高データのみで記載するが、殻長データもそれぞれ対応している。

P 3 全層のアサリ殻高ピークは34~36mmであり、全体と一致する【第31図B~D】。13層のピークはP 3 全層と同じく34~36mmであるが、14層は32~34mmであり、14層が13層より小さい。

第2表 全体具種組成

サンプルNo	ウ	エ	キ	ケ	コ	シ	ス	セ	ソ	チ	ト	チ	二	ヌ	ヌ	ヌ	ノ
ハマグリ	49	246	531	174	1919	753	586	126	1099	1159	81	282	9	400	701	441	30
アサリ	27	112	221	90	531	209	182	56	665	592	83	125	10	273	455	446	27
シオフキ	4	23	34	22	118	133	25	21	97	101	7	24	0	27	54	71	3
ヤマトリシジミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11
ウツラヒナミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
オオカキ	28	30	98	39	253	43	141	38	220	161	24	56	6	118	269	165	18
カキシガメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
マガキ	0	37	3	1	1	21	1	0	3	27	4	4	0	0	0	0	164
ハイガイ	0	0	1	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	43	17	6	0
オキシジミ	1	6	8	3	12	22	10	4	19	15	0	2	0	1	41	13	23
マテガイ	0	0	3	0	0	7	1	0	0	0	0	0	0	2	9	14	0
スマツリモ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ハマグモリ	0	1	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セルボウ	0	2	2	1	2	0	2	0	2	1	1	1	1	3	8	2	0
一枚目不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イボキサゴ	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	2
カワチナ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ホソカニナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ベチャタリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フトヘタリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
巻貝不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	109	458	947	335	2853	1192	958	254	2972	2964	201	490	26	891	1490	1356	85

サンプルNo	ヒ	計	日	ビット3	ヒット4	ビット5	ヒット6	ヒット7	ヒット8	ヒット9	ヒット10	ヒット11	ヒット12	ヒット13	ヒット14	ヒット15	ヒット16
ハマグリ	18	32	145	262	151	75	34	528	33	1	6	165	1112	37	1592	14369	
アサリ	25	68	223	75	44	111	9	209	30	0	1	548	269	37	603	6712	
シオフキ	4	9	30	44	43	31	6	35	0	0	1	100	82	3	114	1266	
ヤマトリシジミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウツラヒナミ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
オキシジミ	1	6	17	41	2	10	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0
マテガイ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スマツリモ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セルボウ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一枚目不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イボキサゴ	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カワチナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ホソカニナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ベチャタリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
フトヘタリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
巻貝不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	71	156	477	456	688	276	68	892	73	4	17	2547	1716	94	2583	25807	

第3表 ブロック2 具種組成

サンプルNo	46周	47周	切りなし	計
ハマグリ	75	178	275	528
アサリ	61	56	92	209
シオフキ	11	7	17	35
ヤマトリシジミ	0	0	0	0
ウツラヒナミ	0	0	0	0
オキシジミ	0	0	0	0
マテガイ	0	0	0	0
スマツリモ	0	0	0	0
セルボウ	0	0	0	0
一枚目不明	0	0	0	0
イボキサゴ	0	0	0	0
カワチナ	0	0	0	0
ホソカニナ	0	0	0	0
ベチャタリ	0	0	0	0
フトヘタリ	0	0	0	0
巻貝不明	0	0	0	0
計	183	281	428	892

サンプルNo	13周	14周	15周	切りなし	計
ハマグリ	29	46	7	63	145
アサリ	54	74	11	84	223
シオフキ	5	14	2	9	30
ヤマトリシジミ	0	0	0	0	0
ウツラヒナミ	0	0	0	0	0
オキシジミ	0	0	0	0	0
マテガイ	1	3	1	5	9
スマツリモ	0	0	0	0	0
セルボウ	0	0	0	0	0
一枚目不明	0	0	0	0	0
イボキサゴ	1	1	1	3	5
カワチナ	0	0	0	0	0
ホソカニナ	0	0	0	0	0
ベチャタリ	0	0	0	0	0
フトヘタリ	0	0	0	0	0
巻貝不明	0	0	0	0	0
計	116	148	24	189	477

サンプルNo	16周	17周	18周	切りなし	計
ハマグリ	75	7	14	166	265
アサリ	26	4	3	42	73
シオフキ	16	2	3	23	44
ヤマトリシジミ	0	0	0	0	0
ウツラヒナミ	0	0	0	0	0
オキシジミ	9	5	2	12	26
マテガイ	16	6	2	19	43
ハイガイ	0	0	0	0	0
オキシジミ	4	0	0	0	4
スマツリモ	0	0	0	0	0
セルボウ	0	0	0	0	0
一枚目不明	0	0	0	0	0
イボキサゴ	0	0	0	0	0
カワチナ	0	0	0	0	0
ホソカニナ	0	0	0	0	0
ベチャタリ	0	0	0	0	0
フトヘタリ	0	0	0	0	0
巻貝不明	0	0	0	0	0
計	142	24	24	266	456

第6表 ピット5貝種組成

サンプルNo	19網	20網	21網	22網	24網	25網	上網	下網	計
ハナグリ	22	13	2	5	24	17	48	20	151
アサリ	11	19	10	23	89	166	70	67	449
シラフキ	6	4	2	1	5	10	11	4	43
ヤマトシジミ							0		0
タコノタケノコガイ							0		0
オオノガイ	3	2		7	3	16	6		28
カガミガイ							1		1
マガキ		1					1		1
ハナガイ				1		2	3		6
オキシジ						2			2
オコロタケノコガイ							0		0
ハナグリ				1			1		1
カルボウ					1		1		1
一枚貝不明							0		0
イボサザゴ							0		0
カニニナ							0		0
アラムシロ							0		0
カラブダイ							0		0
タコノタケノコ							0		0
ツメタガレイ							0		0
アラニシ							0		0
イボニシ							0		0
アラムシロ							0		0
カラブダイ							0		0
タコノタケノ							0		0
ビカリキセキ							0		0
イボウニナ							0		0
ホフウニナ							0		0
ハナタリ							0		0
フト・ナタリ							0		0
一枚貝不明							0		0
計	39	40	16	29	127	191	149	92	688

第7表 ピット6貝種組成

サンプルNo	27網	28網	網なし	計
ハナグリ	31	7	37	75
アサリ	29	37	45	111
シラフキ	8	7	16	31
ヤマトシジミ			0	0
タコノタケノコガイ			0	0
オオノガイ	26	1	8	35
カガミガイ			0	0
マガキ			0	0
ハナガイ	1		1	1
オキシジ	1	4	5	10
オコロタケノコ	1	1	6	8
オコロタケノコガイ			0	0
ハナグリ			0	0
カルボウ			1	1
一枚貝不明			0	0
イボサザゴ	1		1	1
カニニナ			0	0
アラムシロ			0	0
カラブダイ			0	0
タコノタケノ			0	0
ビカリキセキ			0	0
イボウニナ			0	0
ホフウニナ			0	0
ハナタリ			0	0
フト・ナタリ			0	0
一枚貝不明			0	0
計	98	57	121	276

第8表 コア北貝種組成

サンプルNo	48網	49網	50網	51網	52網	53網	54網	55網	56網	57網	58網	59網	60網	計
ハナグリ	71	138	225	120	116	143	139	39	35	23	7	6	1112	
アサリ	34	46	31	50	22	19	22	16	11	7	1	3	7	269
ヤマトシジミ	10	29	22	7	1	3	1	3	3	3				0
タコノタケノコガイ														0
オオノガイ	10	12	12	31	8	15	10	8	13	3	4	4	130	
カガミガイ							1							1
マガキ		23												23
ハナガイ		1					1							1
オオノガイ	3	6	3				1				1		11	
マガキ														0
ヌコロタケノコガイ														0
ハナグリ														0
カルボウ							2							2
一枚貝不明					1									1
イボサザゴ														0
カニニナ														0
ツメタガレイ							2	2			52		56	
アラムシロ														0
カラブダイ														0
キセル														0
ビカリキセキ														0
イボウニナ											9	9		18
ホフウニナ											1	1		2
ハナタリ				3										3
フト・ナタリ														0
一枚貝不明														0
計	149	230	292	268	147	180	174	72	67	37	1	14	80	176

第9表 コア南貝種組成

サンプルNo	61網	62網	63網	64網	65網	66網	67網	68網	69網	70網	71網	72網	73網	74網	75網	76網	計
ハナグリ	176	255	60	11	7	7	2	117	143	146	220	166	185	152	1652		
アサリ	31	83	28	6	5	6	2	7	47	84	41	35	44	73	56	548	
シラフキ	5	5	1	1	3	6	1	6	16	5	14	12	15	8	100		
ヤマトシジミ														0		0	
タコノタケノコガイ														0		0	
オオノガイ	7	26	9	15	12	5		7	20	29	7	13	15	26	191		
カガミガイ						1	1				4			3	9		
マガキ													6	3	4	13	
ハナガイ							1					1		1	3		
オキシジ											6	4	5	3	18		
マガキ															0	0	
ヌコロタケノコガイ															0	0	
ハナグリ		1													1	1	
カルボウ															1	1	
一枚貝不明															0	0	
イボサザゴ		1													1	1	
カニニナ															0	0	
ウニナ		1	1												1	1	
ツメタガレイ															0	0	
アラムシロ						1	1							1	2		
カラブダイ														1	1		
キセル														0	0		
ビカリキセキ														1	1		
イボウニナ														0	0		
ホフウニナ														0	0		
ハナタリ														0	0		
フト・ナタリ														0	0		
一枚貝不明														0	0		
計	220	372	99	33	29	27	2	10	129	274	223	281	247	294	257	2547	

第10表 コア3 貝種組成

サンプルNo	28周	79周	80周	81周	82周	85周	86周	87周	計
ハマグモイ	26	2	2	2	1	3	1	4	37
アザギ	13		3	3	3	3	7	2	37
シオフキ	1		1		1				1
ヤマトシジミ									0
ウオタシマサギ									0
オオノガイ		1	2				1	4	7
カワニナ	9								9
カワセミ									0
ハイガイ					1				1
オオシジミ		1							1
マテガイ									0
スマツタキモイ									0
ハマグモリ									0
カワセミ									0
一枚貝不明									0
イボキサブ									0
カワニナ									0
ウミコナ									0
ツタガイ		1							1
イボシジミ									0
イボシジミ									0
アラムシロ		1							1
カワツバ									0
キセキ									0
ヒカリキセル									0
イボウニナ									0
ホソウニナ									0
ベナリ									0
フトヘタリ									0
一枚貝不明									0
計	47	31	7	7	6	8	4	12	94

第11表 コア4 貝種組成

サンプルNo	35周	36周	37周	38周	39周	40周	78周	79周	81周	82周	87a周	43周	44周	87b周	計
ハマグモイ	35	263	198	844	262	5	66	35	4	2	3	1	1	1	1592
アザギ	28	77	78	253	93	2	29	20	7	5	5	2	2	2	663
シオフキ	7	23	13	55	6		2	3	1	1	1	2	1	1	114
ヤマトシジミ															0
ウオタシマサギ															0
オオノガイ	12	35	25	79	34	2	7	9	5	1	3				217
カワシガイ					1										1
マテガイ															2
ハイガイ	2	3						3	1						10
オオシジミ	3	1		11				1							16
マテガイ															0
スマツタキモイ															0
ハマグモリ															0
サルスベ		1	2	1				1		1					6
一枚貝不明				2	1										0
イボキサブ															0
カワニナ															0
ウミコナ			2												2
ツタガイ															0
アカシジミ															0
イボシジミ															0
アラムシロ		3	2	1	1			1	1	1			2		11
カワツバ															0
ベナリ															0
ヒカリキセル															0
イボウニナ															0
ホソウニナ															0
ベナリ															0
フトヘタリ				1											1
一枚貝不明															0
計	92	340	313	1353	340	11	104	71	20	12	13	2	6	3	3568

第12表 「キ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1周	2周	3周	4周	5周	6周	7周	計
ハマグモイ	222	4	4	130	3	148	20	531
アザギ	73	4	7	46	5	64	22	221
シオフキ	4	1	2	7	1	17	2	34
ヤマトシジミ					0			0
ウオタシマサギ								0
オオノガイ	18	3	4	34	4	28	7	98
カワシガイ						0		0
マテガイ			1	2	3			6
ハイガイ			1	1				2
オオシジミ	1			2		8		10
マテガイ			3		3			6
スマツタキモイ								0
ハマグモリ		2		7				9
カワセミ		1		1				3
一枚貝不明								0
イボキサブ								0
カワニナ			1		1			2
ウミコナ	6		5	15	26			48
ツタガイ					0			0
アカシジミ		1	1	1	1	1		5
カワツバ		1		1	1	3		5
キセキ	1		1	1	1	1		5
ヒカリキセル		1		1				2
イボウニナ		1		1				2
ホソウニナ			0	1	1			2
ベナリ			0	1	1			2
フトヘタリ			0	1				1
一枚貝不明			0	1				1
計	317	14	26	220	14	284	72	947

第13表 「ケ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1周	2周	計
ハマグモイ	1050	869	1919
アザギ	258	273	531
シオフキ	34	64	118
ヤマトシジミ	0		0
ウオタシマサギ	1	1	2
オオノガイ	114	139	253
カワシガイ	0		0
マテガイ	1	1	2
ハイガイ	0		0
オオシジミ	3	9	12
マテガイ	0		0
スマツタキモイ	0		0
ハマグモリ	1	1	2
カワセミ	1	1	2
一枚貝不明	1	1	2
イボキサブ	1	1	2
カワニナ	0		0
ウミコナ	2	3	5
ツタガイ	0		0
アカシジミ	2	3	5
カワツバ	0		0
キセキ	0		0
ヒカリキセル	1	1	2
イボウニナ	0		0
ホソウニナ	0		0
ベナリ	0		0
フトヘタリ	0		0
一枚貝不明	0		0
計	1494	1359	2853

第14表 「コ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1周	2周	計
ハマグモイ	673	80	753
アザギ	183	26	210
シオフキ	111	22	133
ヤマトシジミ	0		0
ウオタシマサギ	1	1	2
オオノガイ	43	43	86
カワシガイ	0		0
ハイガイ	19	2	21
オオシジミ	18	4	22
マテガイ	4	3	7
スマツタキモイ	0		0
ハマグモリ	0		0
カワセミ	0		0
一枚貝不明	0		0
イボキサブ	0		0
カワニナ	0		0
ウミコナ	0		0
ツタガイ	0		0
アカシジミ	1	1	2
カワツバ	0		0
キセキ	2	2	4
ヒカリキセル	0		0
イボウニナ	0		0
ホソウニナ	0		0
ベナリ	0		0
フトヘタリ	0		0
一枚貝不明	0		0
計	1055	137	1192

第15表 「シ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	計
ハマグリ	318	258	27	3		586		
アサリ	62	61	29	2	2	182		
シオフキ	10	10	5				25	
ヤドシジミ						0		
ウミシマガイ						0		
オオガイ	34	63	38	5	1	141		
カワニナ						0		
マツタリ	1					1		
ハイ貝貝						0		
オキシジミ	1	4	3	2		10		
マテガイ		1				1		
スマコキガイ						0		
ハマヒラメ						0		
セミウオ	1	1				2		
一枚貝不明						2		
イボウサゴ						0		
カワニナ						0		
ウミニナ	1					1		
ツメガイ						0		
アサリ		1	2			3		
アベニン						0		
アラシロ	1	1	2			4		
カワアリ						0		
キル						0		
ヒカリキル						0		
イボウニナ	2					2		
カワニナ						0		
マツタリ						0		
フトヘタリ						0		
一枚貝不明						0		
計	460	379	104	12	3	958		

第18表 「ソ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	計
ハマグリ	222	256	151	126	124	281	19	1159
アサリ	57	66	48	102	163	122	230	592
シオフキ	12	18	11	13	23	20	4	101
ヤドシジミ						0		
ウミシマガイ						0		
オオガイ	5	14	8	18	59	39	18	161
カワニナ						2		
マツタリ	5	6	5	8	2		1	27
ハイ貝貝						0		
オキシジミ	5	2	1	2	2	3	15	35
カワニナ						0		
ツメガイ						0		
スマコキガイ						0		
ハナダモリ						0		
セルホウ	1		1	2				
一枚貝不明						0		
イボウサゴ						0		
カワニナ						0		
イボニン						0		
アラシロ						0		
カワニナ						0		
ヒカリキル						0		
イボウニナ	1					1		
カワニナ						0		
カワニナ						0		
ハイ貝貝						0		
一枚貝不明						0		
計	306	366	294	269	375	447	22	2064

第21表 「ネ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	計
ハマグリ	271	53	86	31	441
アサリ	113	40	203	82	446
シオフキ	23	6	20	10	71
ヤドシジミ	2	1	1	1	4
ウミシマガイ	2	1	1	1	4
オオガイ	26	20	100	19	165
カワニナ	1				1
カワニナ	1				1
ハイ貝貝	157	7	1		165
ツメガイ		1	1	1	3
オキシジミ	8	3	10	7	22
マテガイ	4	1	7	8	14
スマコキガイ					0
ハナダモリ	2				2
セルホウ	1				1
一枚貝不明					0
イボウサゴ					0
カワニナ					0
ウミニナ					0
ツメガイ	1				1
アカニシ					0
イボニン					0
アラシロ	3	1	2	2	6
カワアリ					0
キル					0
ヒカリキセル					0
イボウニナ	1	1			2
カワニナ					0
マツタリ					0
フトヘタリ					0
一枚貝不明					0
計	621	136	443	156	1356

第16表 「ス」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	計
ハマグリ	58	35	35	126	
アサリ	33	14	14	59	
シオフキ	10	1	10	21	
ヤドシジミ				0	
ウミシマガイ				0	
オオガイ	15	7	16	38	
カワニナ			1	1	2
マツタリ				0	
ハイ貝貝	3			3	
オキシジミ	9	1	1	4	
マテガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハマヒラメ			0		
セミウオ			0		
一枚貝			0		
アラシロ			0		
カワアリ			0		
キル			0		
ヒカリキル			0		
一枚貝不明			0		
イボウサゴ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
セミウオ			0		
一枚貝			0		
アラシロ			0		
カワアリ			0		
キル			0		
ヒカリキセル			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
マツタリ			0		
フトヘタリ			0		
一枚貝不明			0		
計	119	59	76	254	

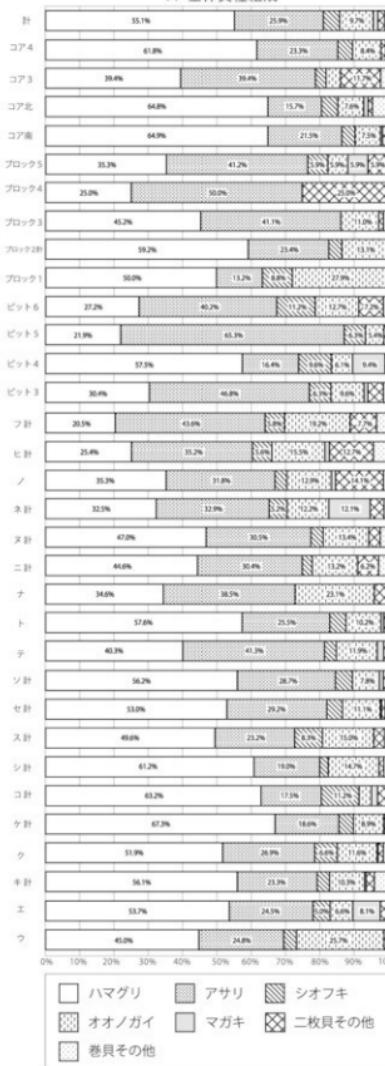
第17表 「セ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	計
ハマグリ	332	331	236	199	
アサリ	273	125	146	305	
シオフキ	23	37	37	97	
ヤドシジミ				0	
ウミシマガイ				0	
オオガイ	165	60	65	230	
カワニナ				0	
マツタリ				0	
ハイ貝貝	2	1	1	3	
オキシジミ	10	5	4	19	
マテガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	2	1	1	3	
マテガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
セミウオ			0		
一枚貝			0		
アラシロ			0		
カワアリ			0		
キル			0		
ヒカリキセル			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
マツタリ			0		
フトヘタリ			0		
一枚貝不明			0		
計	753	786	533	2072	

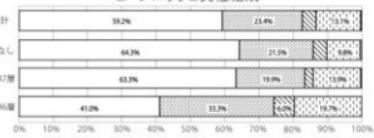
第19表 「ニ」グリッド 貝種組成

サンプルNo	1月	2月	3月	4月	計
ハマグリ	90	66	76	65	231
アサリ	55	44	50	82	232
シオフキ	2	5	5	6	9
ヤドシジミ				0	
ウミシマガイ				0	
オオガイ	25	38	29	9	118
カワニナ			1		
マツタリ			1		
ハイ貝貝	4	14	14	3	45
オキシジミ	1	1	1	1	4
カワニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
オキシジミ	1			1	
マテガイ		7		7	
スマコキガイ			0		
ハナダモリ			0		
ハイ貝貝			0		
イボウニナ			0		
カワニナ			0		
ウミニナ			0		
ツメガイ			0		
スマコキガイ					

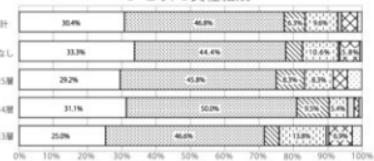
A 全体貝種組成



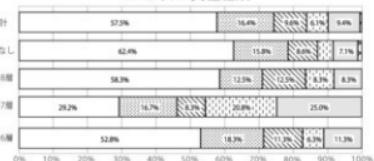
B ブロック2貝種組成



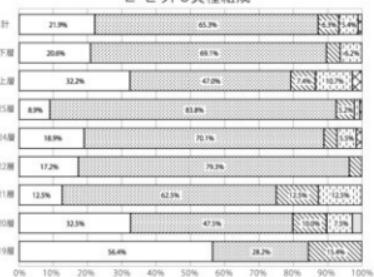
C ビット3貝種組成



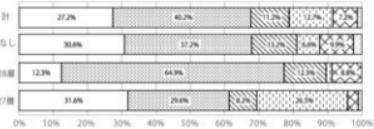
D ビット4貝種組成



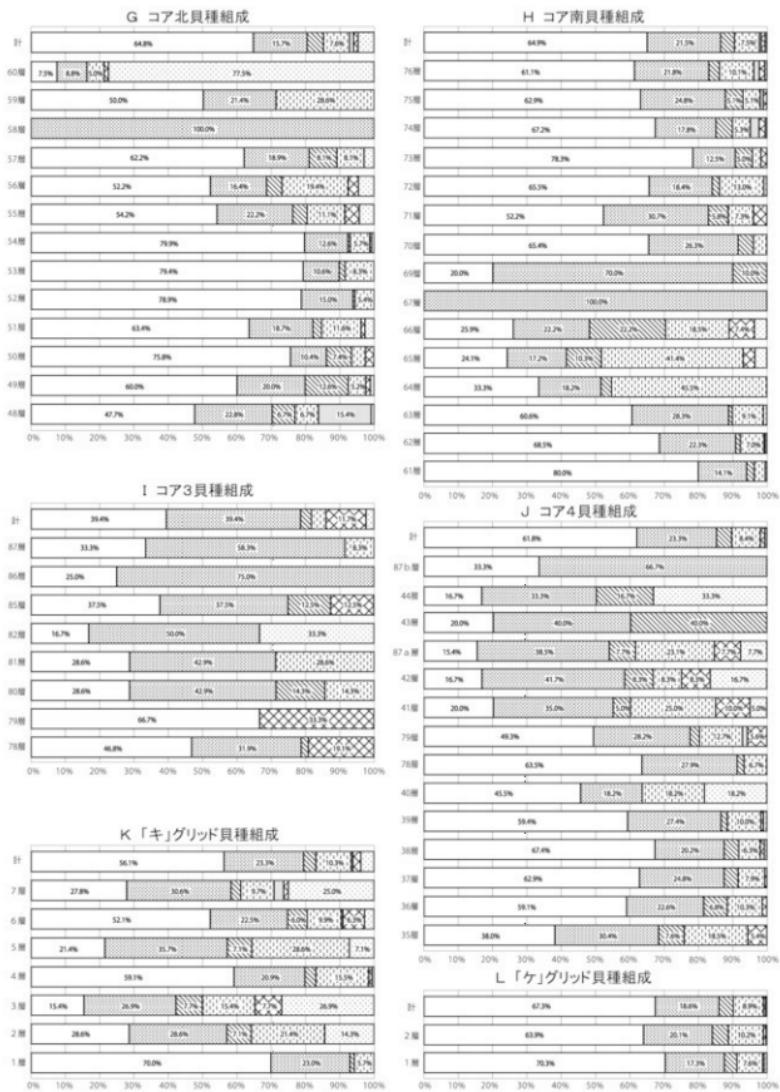
E ビット5貝種組成



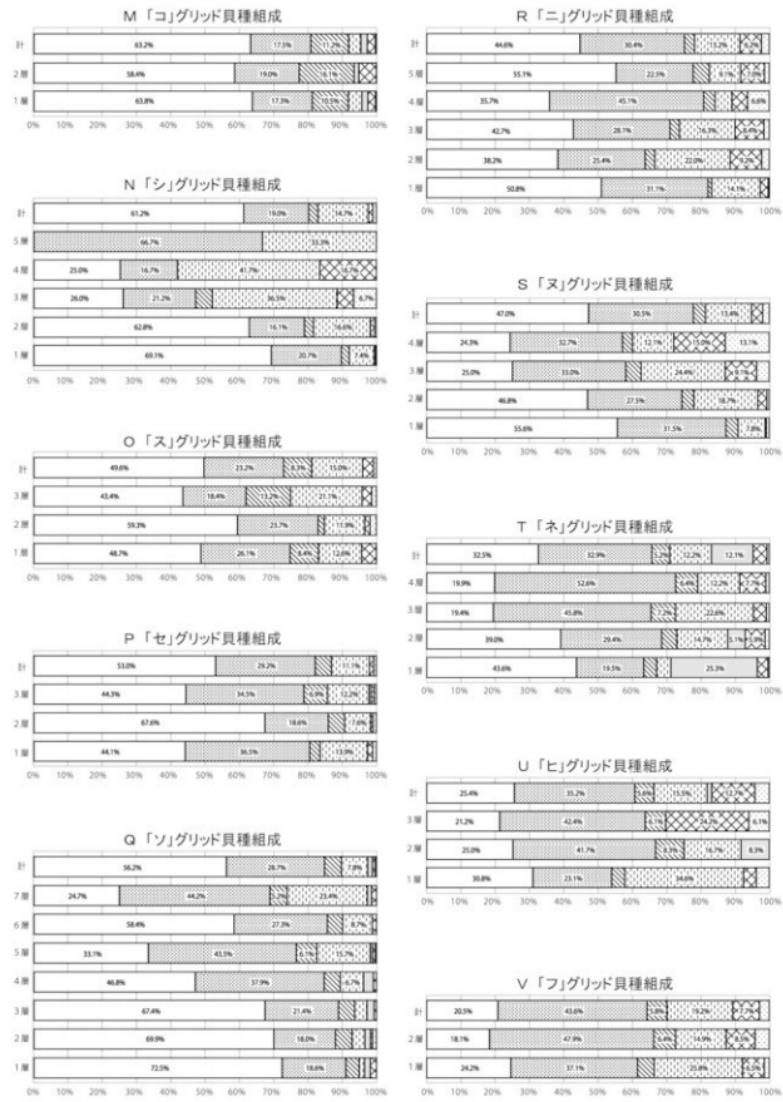
F ビット6貝種組成



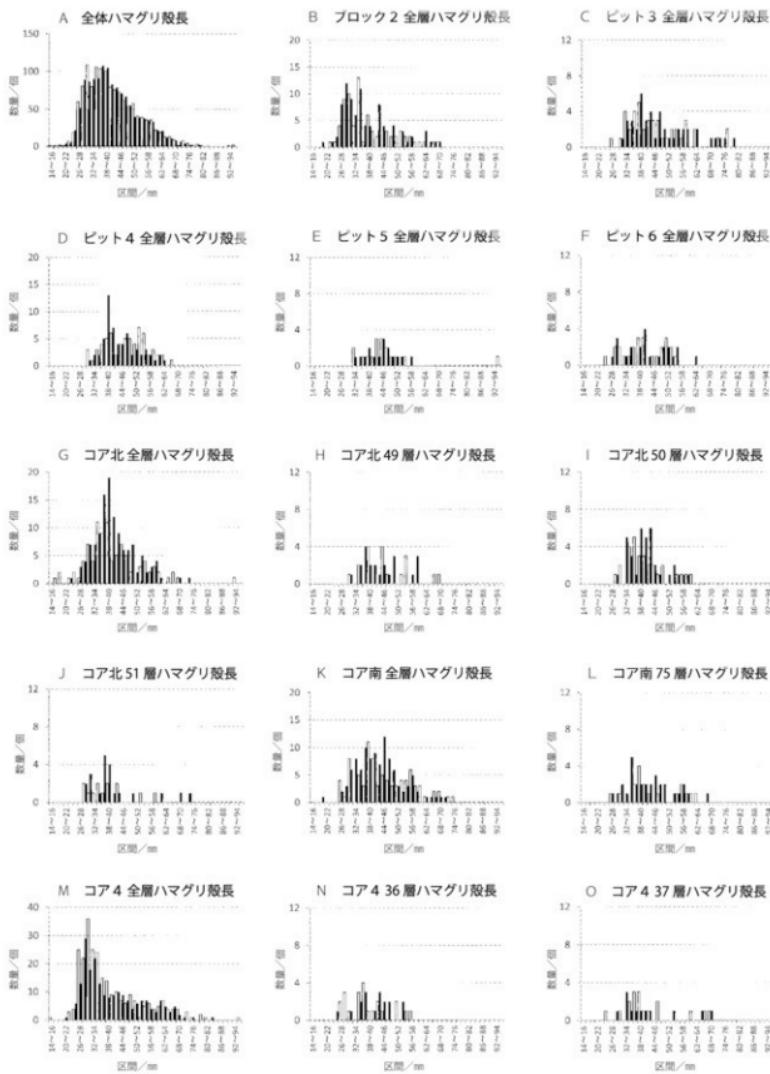
第20図 貝種組成(1)



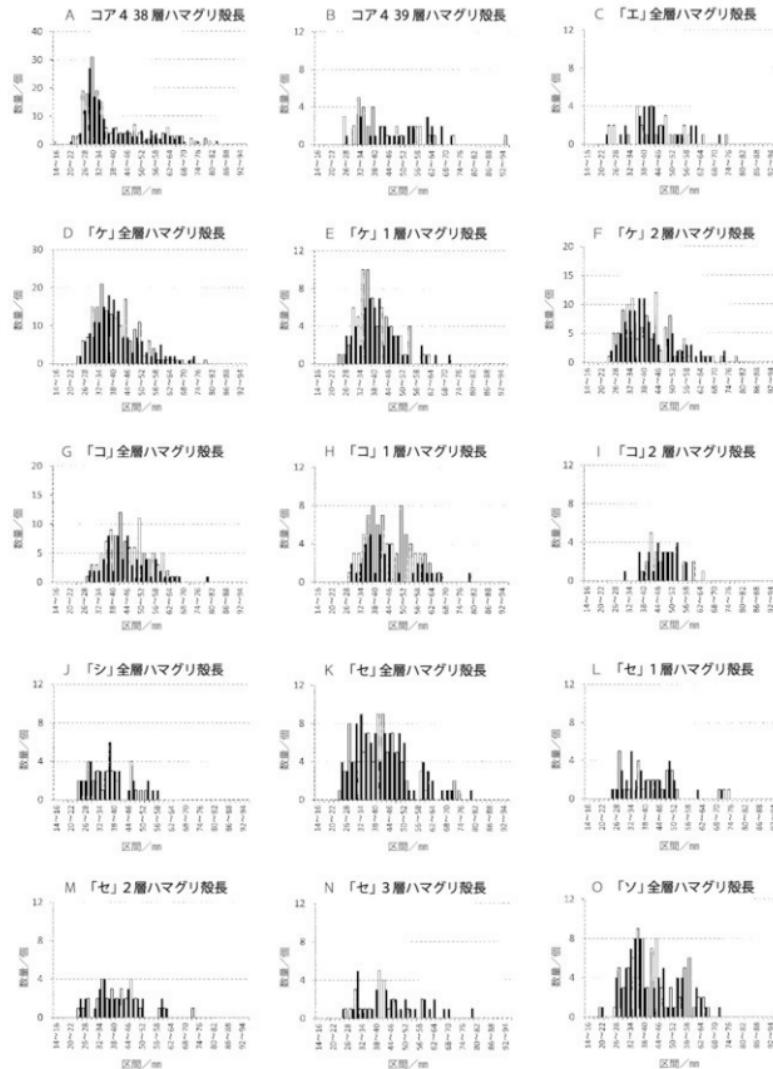
第21図 貝種組成(2)



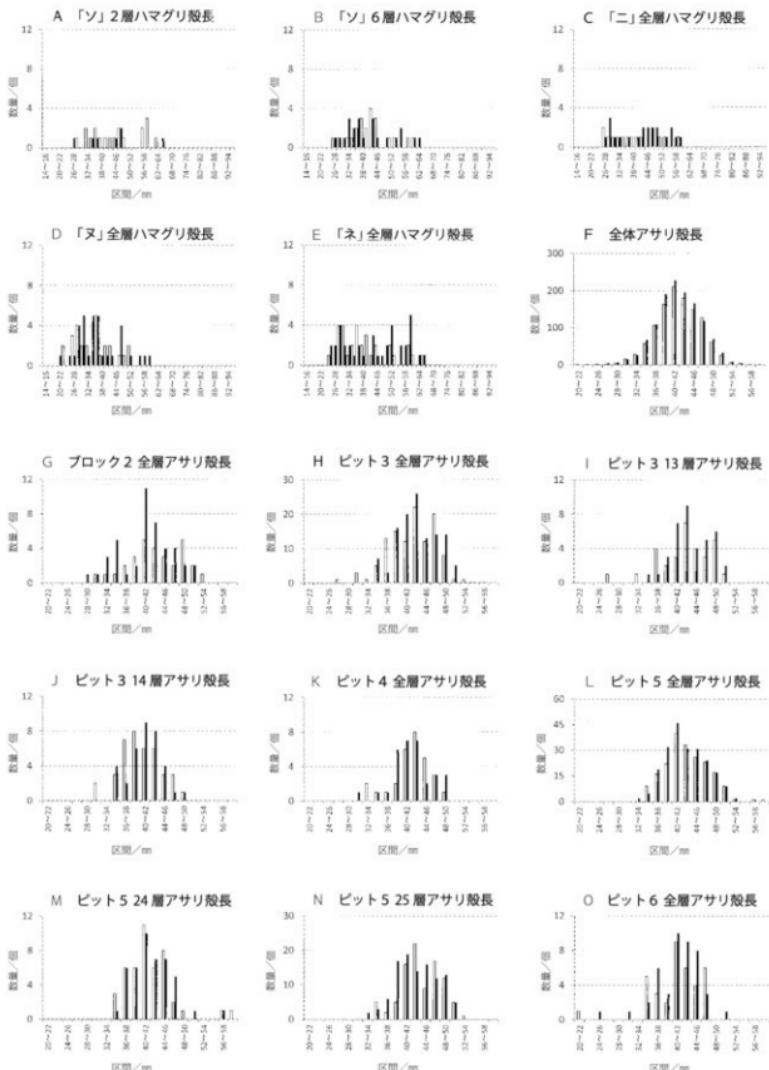
第22図 貝種組成(3)



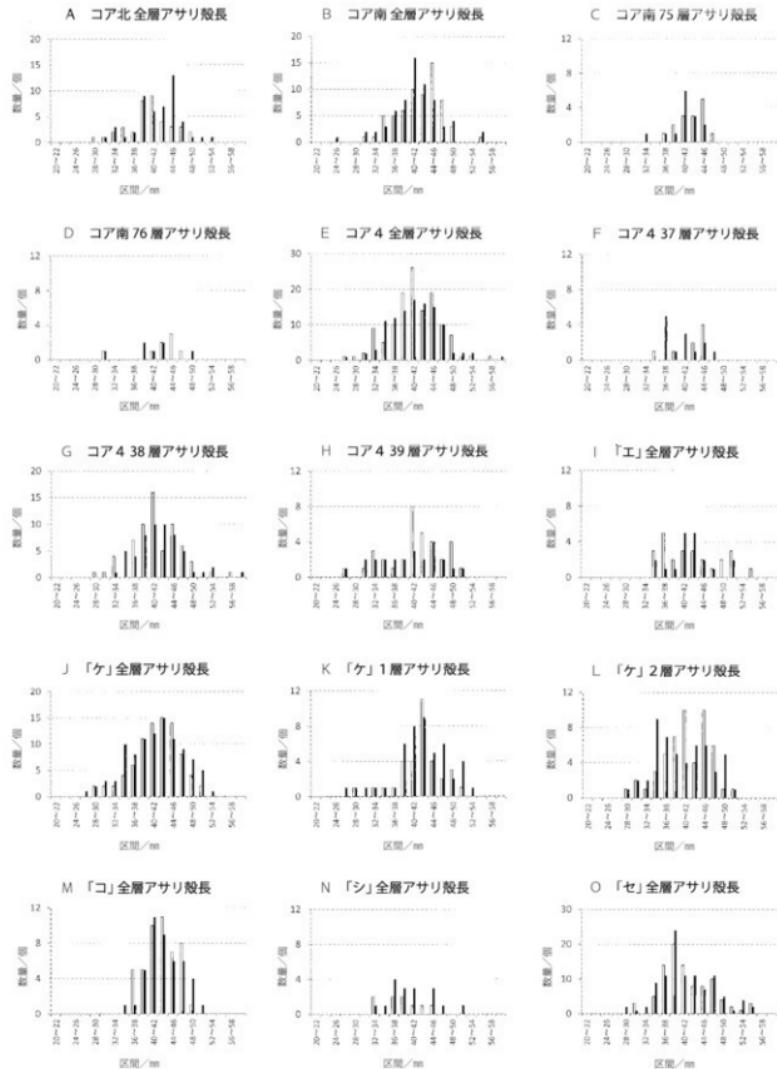
第23図 殼長・殼高分布図(1)



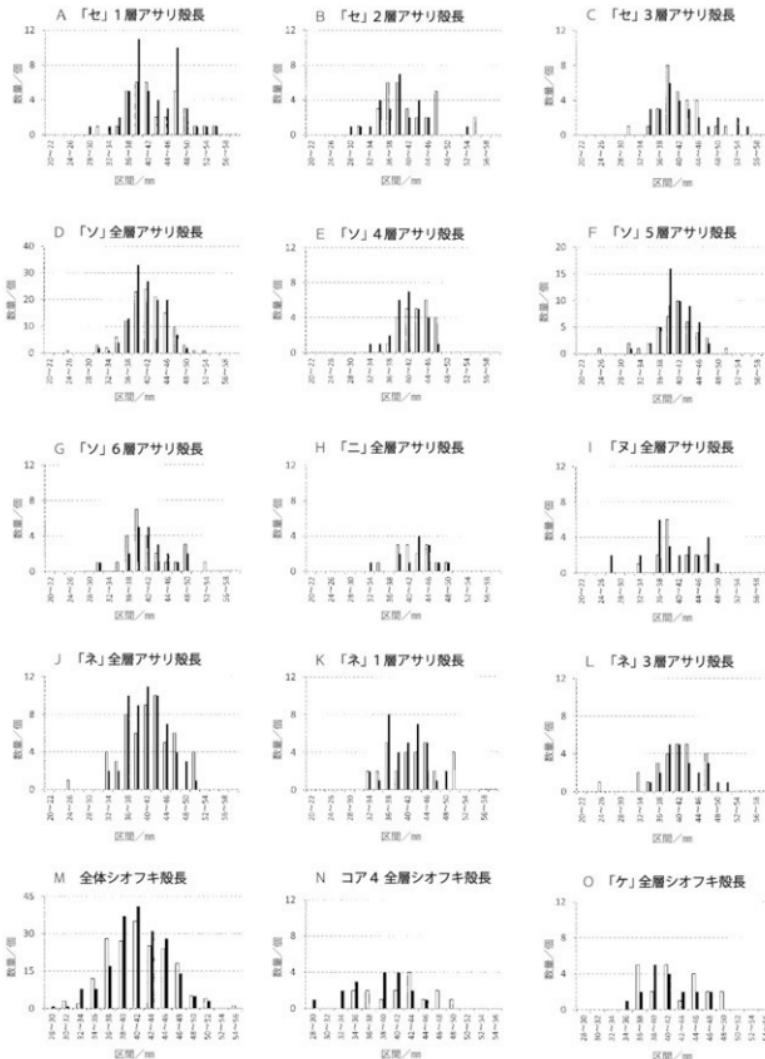
第24図 壳長・殻高分布図(2)



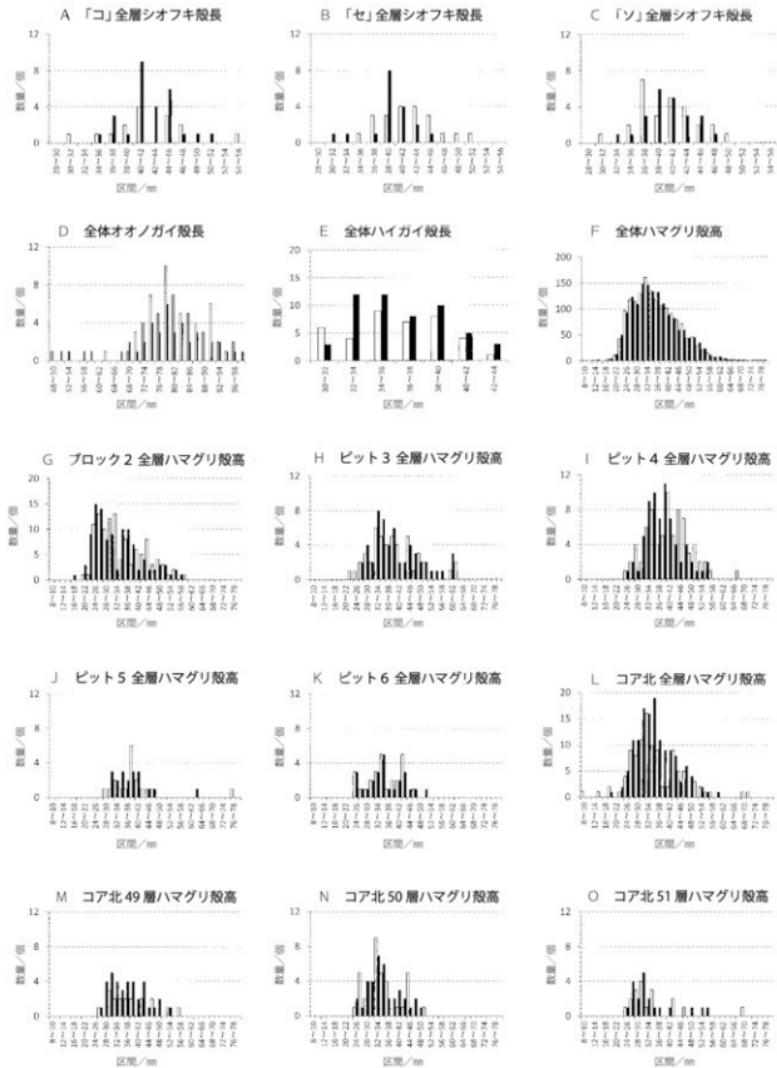
第25図 壳長・殻高分布図(3)



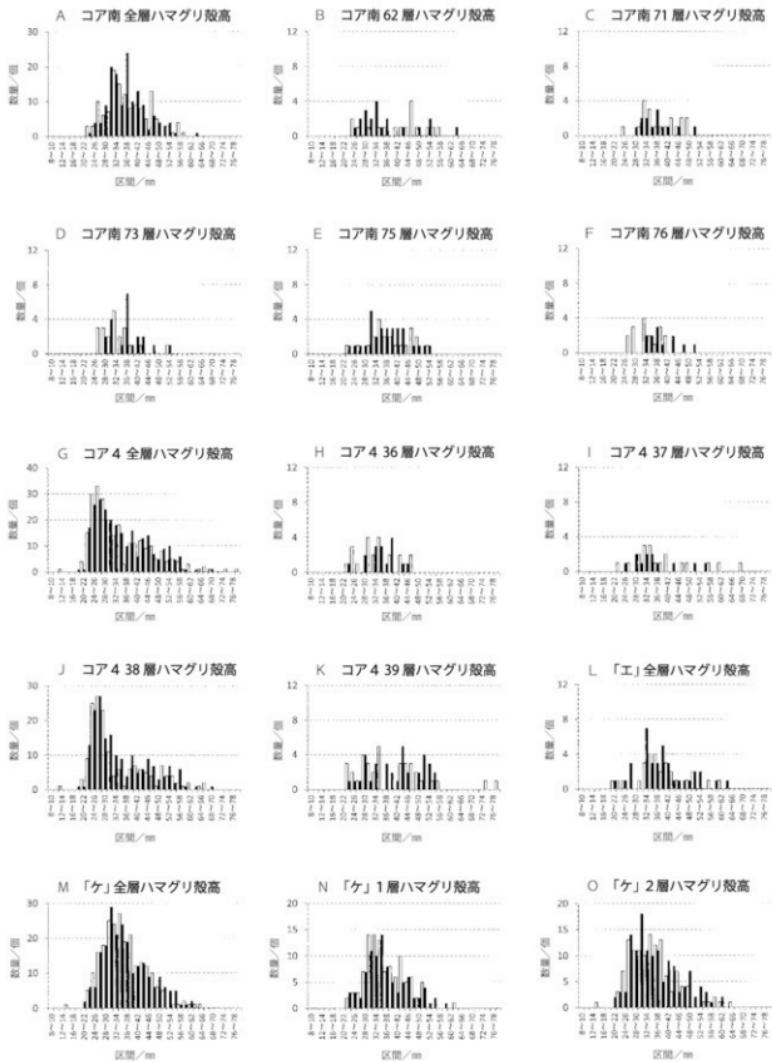
第26図 壳長・殻高分布図(4)



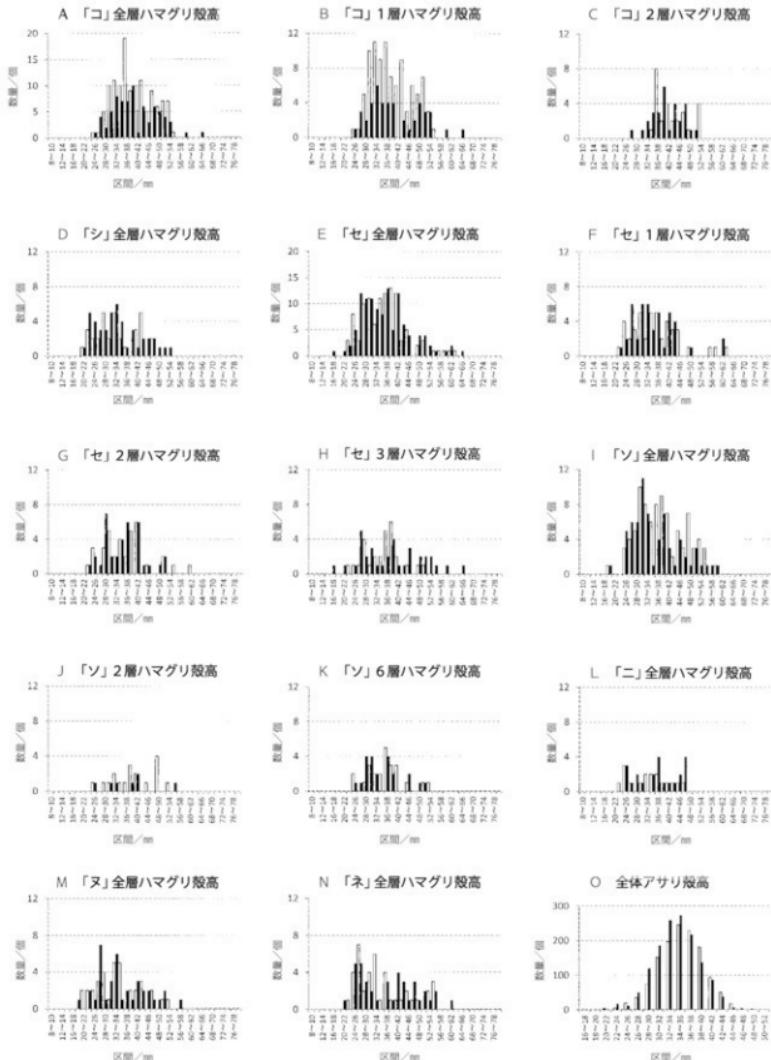
第27図 殼長・殼高分布図(5)



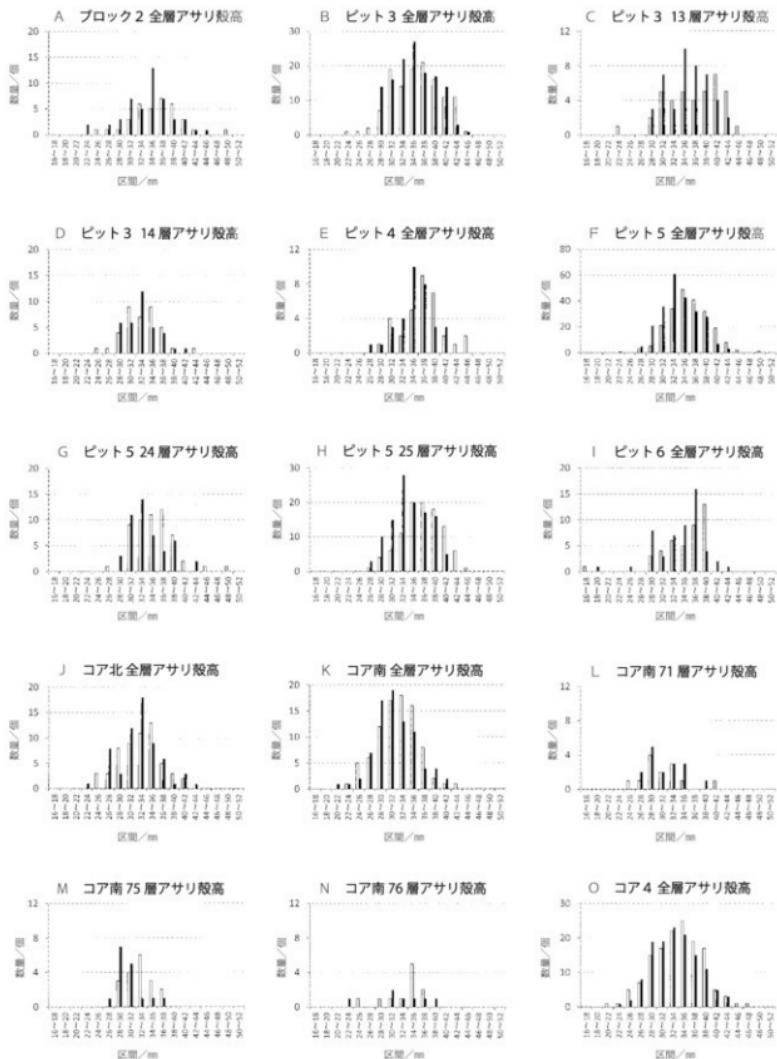
第28図 般長・般高分布図(6)

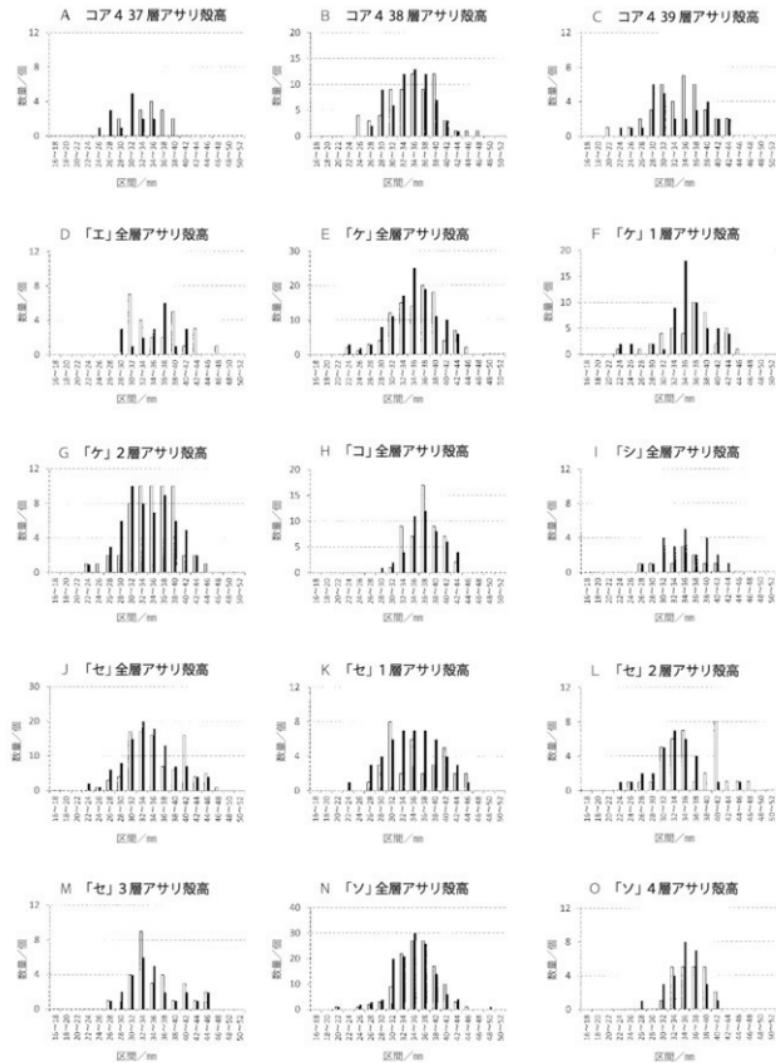


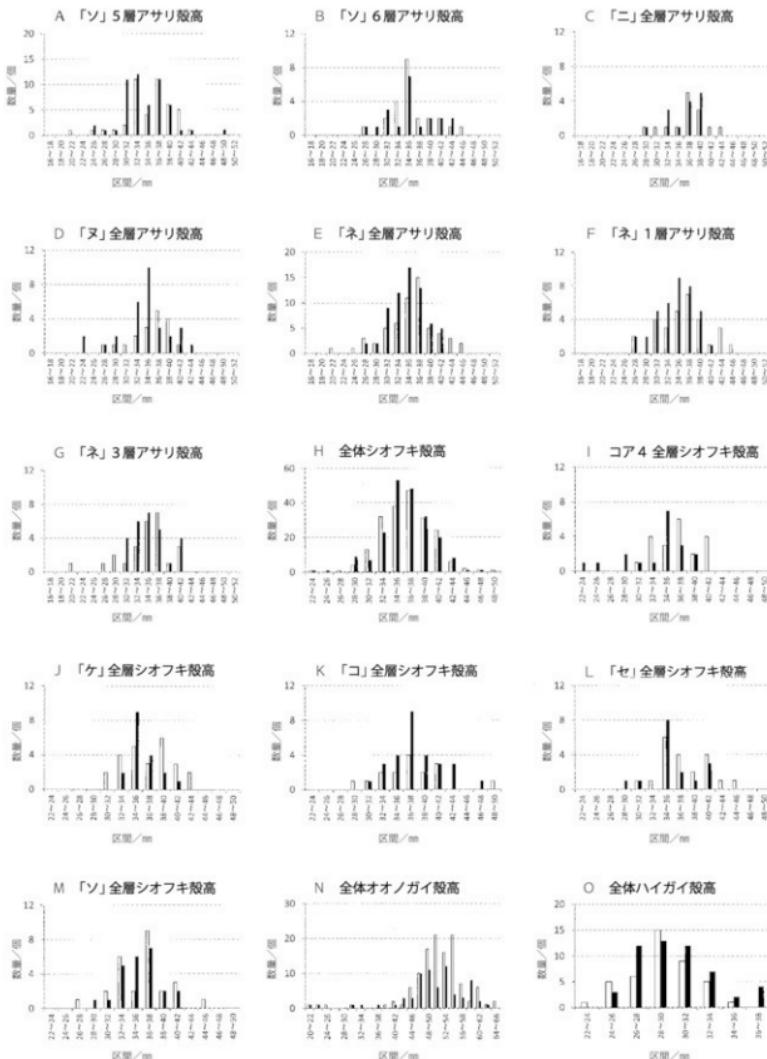
第29図 殻長・殻高分布図(7)



第30図 蛸長・蛻高分布図(8)







第33図 壳長・殻高分布図(11)

P 5 全層のアサリ殻高ピークは32~34mmであり、全体よりもやや小さい【第31図F~H】。24層と25層のピークも32~34mmであるが、24層は38~44mmの大型が少なく、25層は大型が多い。P 5は第1号住居跡で一番古い貝層であり、全体的には大型のアサリが多いのが特徴である。

コア南全層のアサリ殻高ピークは30~32mmであり、全体よりやや小さい【第31図K~N】。特に28~36mmの小・中型が多いのが特徴である。71層と75層のピークは28~30mmであり、コア南全層よりさらに小さい。76層のピークは34~36mmとコア南全層より大きい。コア南は層位ごとにアサリの大きさが異なる点が特徴である。

コア4全層のアサリ殻高ピークは34~36mmであり、全体と一致する【第31図O、第32図A~C】。37層のピークは30~32mmであり、コア4全層よりやや小さい。38層のピークは34~36mmとコア

4全層と一致するが、38層は38~44mmの大型が多く、44mm以上の特大型もある。一方、39層のピークは34~36mmであるが、44mm以上の特大型がない代わりに、26mm以下の極小型がある。コア4は層位ごとにアサリの大きさが異なる点が特徴である。

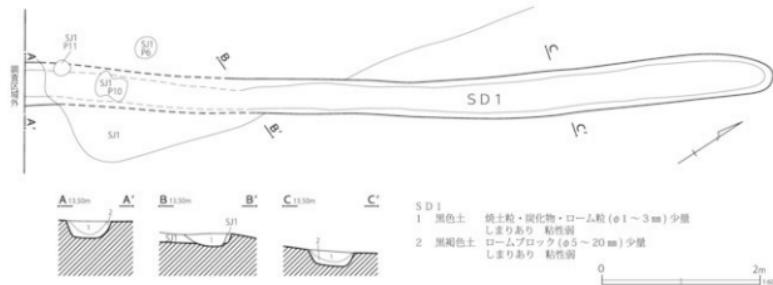
「ソ」グリッド全層のアサリ殻高ピークは34~36mmであり、全体と一致する【第32図N・O、第33図A・B】。4層のピークは34~36mmであり、「ソ」グリット全層と一致する。5層のピークは32~34mmと「ソ」グリッド全層よりやや小さく、38~44mmの大型が多い。6層のピークは34~36mmであるが、個体数も飛びぬけて多い。「ソ」グリッドは層位ごとにアサリの大きさが異なるものの、それぞれ補完関係にあり、全体のバランスが整っている点が特徴である。

3. 溝跡

第1号溝跡（第34図）

今回の調査では、近世の溝跡が1条検出された。調査区の中央よりやや東側、B-3グリッドとC-2・3グリッドに位置する。走行方向は南西から北東へ延びており、断面形は逆台形である。

主軸方位はN-33°-Eで、規模は長さ9.50m、幅0.43~0.58m、深度は0.17~0.22mである。新旧関係は1号住居跡より新しく、遺構確認時に近世陶磁器破片が出土していることから、近世の所産と判断した。



第34図 第1号溝跡

V 自然科学分析

はじめに

南台遺跡は、埼玉県春日部市新宿新田に所在する縄文時代前期の遺跡である。周辺には縄文時代前期の貝塚が多く分布している。今回の調査では主として、縄文時代前期の竪穴住居跡と住居内貝層が検出された。

住居跡覆土からは、ハマグリとアサリを主体として、オオノガイ、シオフキ、マガキなどの貝類が多量に出土するとされている。今回、住居廃絶時期に関する情報を得るために放射性炭素年代測定を、また貝類の採取季節に関する情報を得るために貝殻成長線分析を実施した。

(1) 試料

貝類は、縄文時代前期の住居跡覆土（コア3の78層、コア4の78・79層）、及び同住居跡ピット（ピット5の25層、ピット6の27層）から多量に採取され、この内からほぼ完形状態であるハマグリ（左殻18点、右殻31点）とアサリ（左殻30点以上、右殻28点以上）を分析対象とした。これらの試料を観察し、分析対象として焼けておらず、また外層が良好に残るハマグリ右殻を中心を選択した。ただし、コア4の79層は右殻の保存状態が悪いため、ハマグリ左殻を選択した。

放射性炭素年代測定は、コア4の78層で検出されたハマグリ右殻1点（殻長47.8mm前後、殻高38.76mm、殻厚13.15mm、乾燥重量5.82g）について実施した。

貝殻成長線分析は、コア3の78層から2点、コア4の78層から3点、コア4の79層から1点、ピット5の25層から2点、ピット6の27層から5点、合計13点（便宜的にNo. 1～13と番号を付した）抽出して薄片を作成し、成長線が比較的明瞭に観察できる10点について実施する。なお、試料の詳細は、結果とともに表示する。

(2) 放射性炭素年代測定

1) 分析方法

表面をピンセットや超音波洗浄機などで物理的に洗浄したあと、塩酸を用いて表面部分をエッチングして洗浄した後に分析する。

試料をバイコール管に入れ、1 gの酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C（30分）850°C（2時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用して、真空ラインにてCO₂を精製する。貝殻は酸化による化学反応を利用してCO₂を発生、生成する。真空ラインにてバイコール管に精製したCO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1 mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。

測定機器は、3 MV小型タンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS専用装置（NEC Pelletron 9 SDH-2）を使用する。AMS測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸（HOX-II）とバックグラウンド試料の測定も行う。測定中同時に¹³C/¹²Cの測定も行うため、この値を用いてδ¹³Cを算出する。

放射性炭素の半減期はLibbyの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma；68%）に相当する年代である。

なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0.1（Copyright 1986-2014 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。なお、較正曲線は、δ¹³Cの値を考慮し、Marine13を用いる。

第24表 放射性炭素年代測定結果

地区 遺構	種類	測定年代 BP	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	補正年代 (暦年較正用) BP	暦年較正結果						Code No.		
					誤差	cal BC/AD			cal BP				
コア4 78層	ハマグリ 右殻	5,510 ± 30	-5.26 ± 0.19 (6,003 ± 27)	6,000 ± 30	σ	cal BC	4,510	- cal BC	4,430	cal BP	6,459	- 6,379	1.000 1.000 IAAA- 140278

- 1) 年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
 2) BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
 3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。
 4) 暦年の計算には、RAD10CARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0.1 (Copyright 1986-2014 M Stuiver and P.J Reimer) を使用した。
 5) 暦年の計算には、補正年代に () で暦年較正用年代として示した。一括りを丸める前の値を使用している。
 6) 年代値は、1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年較正用年代値は1桁目を丸めていない。
 7) 統計的に真の値が入る確率は σ は68.3%、 2σ は95.4%である
 8) 相対比は、 σ 、 2σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

2) 結果

放射性炭素年代測定結果および暦年較正結果を第24表に示す。同位体効果による補正を行った測定結果が6,000±30BPである。なお、海洋由来の炭素は、リザーバー効果の影響により、実際の年代値より平均400年ほど古くなる。このリザーバー効果を考えるならば、約5,600BP前後と考えた方が妥当である。しかし、 $\delta^{13}\text{C}$ の値が-5.26‰であり、一般的な海棲貝類の値(-1‰前後)よりも小さいこと、さらにハマグリが内湾性で淡水の流入する汽水域に生育することを考慮すると、陸域の炭素の影響も受けていると考えられるため、約5,600BP前後よりも若干古くなると考えられる。また、暦年較正とは、大気中の¹⁴C濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地磁場の変動による大気中の¹⁴C濃度の変動、及び半減期の違い(¹⁴Cの半減期5,730±40年)を較正する方法である。今回、海洋中の炭素の較正曲線であるMarine13を用いる(この較正曲線は上記のリザーバー効果による補正を含んでいる)。暦年較正は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。暦年較正値は、 2σ の場合、6,492~6,320calBPである。

この結果は、本分析試料が繩文時代前期とされる住居跡覆土から検出されていることを考慮すると、発掘調査所見と調和的な結果である。

(3) 貝殻成長線分析

1) 分析方法

今回の分析ではKoike (1980) を参考とする。抽出した試料について、写真撮影を行った後、殻長、殻高、殻厚を計測する。殻頂と殻高計測点を結ぶ線に沿って切断し、樹脂包埋と切断面を研磨し、0.05mm以下の薄片としてプレパラートを作成する。作成した薄片を顕微鏡で観察し、まず冬輪数を確認し、最終冬輪からの日成長線数、また冬輪間の冬輪数を計測する。

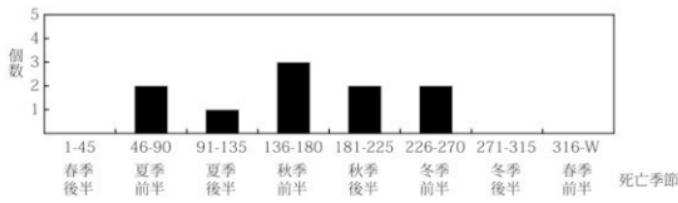
死亡季節は、Koike (1980) に従い、冬輪形成の中心時期を東京湾の最低水温期の2月中旬とみなし、最終冬輪から腹縁までの日成長線数によって表記する。なお、樋泉 (1998) などによると、関東~東海地方の貝塚産ハマグリには年間日成長線数が不足することが一般的に認められるとされている。本報でも、同様に冬輪間の日成長線数が不足することから、樋泉 (1998) の方法に従い死亡季節の補正値を求めた。また、殻頂と冬輪の座標を記録から両者間の距離を計算して冬輪形成時の殻高を算出し、複数の冬輪をもつ試料についてはWalfordの定差図法 (Walford, 1946; 小池1982) によって各満年齢時の平均殻高を求める。

2) 結果及び考察

成長線の計測結果を第25表に示す。また、最終

第25表 ハマグリ成長線分析結果

No.	地点	層位	左右	殻長 (mm)	殻高 (mm)	殻厚 (mm)	冬輪数	最終冬輪 からの日 成長線数	前年冬輪 からの日 成長線数	推定死亡 季節 (補正値)	殻高 (mm)					備考
											W1	W2	W3	W4	W5	
1	コア3	78層	右辺	32.96	28.93	10.61	2	83	323	99	13.6	26.1				
2	コア3	78層	右辺	44.13	41.98	13.85	3	1627	3477	1667	10.5	23.2	35.1			保存不良
3	コア4	78層	右辺	28.64	26.12	6.85	1	2227	-	2227	13.7					保存不良
4	コア4	78層	右辺	37.57	32.77	10.77										
5	コア4	78層	右辺	49.59	42.03	14.12	2	265	366	259	17.6	36.4				
6	コア4	79層	左辺	25.81	23.84	6.31	1	199	-	199	15.4					
7	ピット5	25層	右辺	33.28	30.36	9.53	2	79*	2977	1087	13.0	28.0				保存不良
8	ピット5	25層	右辺	45.16	39.28	13.19	2	123	353	124	13.4	34.4				保存不良
9	ピット6	27層	右辺	29.56	27.09	9.30	1	152	-	152	17.5					
10	ピット6	27層	右辺	38.18	35.14	12.18	2	1747	353	175	16.2	30.6				保存不良
11	ピット6	27層	右辺	39.98	34.79	12.32										
12	ピット6	27層	右辺	48.49	42.30	13.10										
13	ピット6	27層	右辺	54.53	46.39	14.93	5	247	2537	298	18.2	25.4	33.2	37.3	41.3	保存不良

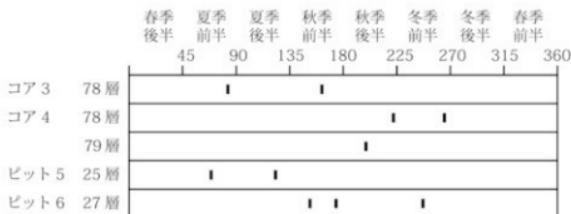


第35図 ハマグリ死亡季節分布

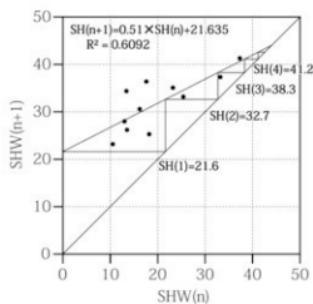
冬輪からの日成長数からの死亡季節の分布状況について第35図に示す。形質が良好に残る貝殻を選択したが、保存状態としては不良で、中にはクロスラメラがみられる試料も存在しており、成長線が観察しにくい状態ものもみられた。なお、No. 2・3・10は、成長線の発達が弱く、不明瞭であったため結果表では「?」を付した。また、No. 7は腹縁部が破損しており、最終冬輪からの実際の日成長線数は計測数以上となることから「>」を付した。今回分析した10点は、最終冬輪からの日成長線数が88~265日の間でみられることから、死亡季節が夏季前半~冬季前半までの時期にあたる。このことは、海水温の低い時期に採取活動を行っていなかったことを示している可能性がある。

一方、地点・層位別に死亡季節をみると、コア3の78層が夏季前半~秋季前半、コア4の78・79層が秋季後半~冬季前半、P 5の25層が夏季前半~後半、P 6の27層が秋季前半~冬季前半とな

り、地点・層位によって死亡季節に偏りがあるようにも見える（第36図）。このことは、遺構への廃棄季節の違いを反映している可能性もあり、今後、同一遺構内で死亡季節をさらに調べ、それらを統計的に扱うことでのより詳細な検討が可能になると思われる。各冬輪形成時の平均殻高は、第1冬輪で14.9mm、第2冬輪で29.2mm、第3冬輪34.2mmとなる。なお、第4冬輪・第5冬輪はそれぞれ37.3mm、41.3mmとなるが、これらの冬輪が確認できた試料が1点のみである。また、Walfordの定差図から推定される満年齢時の平均殻高は、1歳で21.6mm、2歳で32.7mm、3歳で38.3mm、4歳で41.2mmとなる（第37図）。樋泉（1999）や小池（1982）と比較すると、成長速度はおおよそ類似する傾向を示すものの、これらの調査例と比較すると、満4歳以降の成長速度が遅いように見える。ただし、今回、第3冬輪以上確認できる試料数が少なく、この点については、今後の検討課題として残る。



第36図 地点・層位別ハマグリ死亡季節



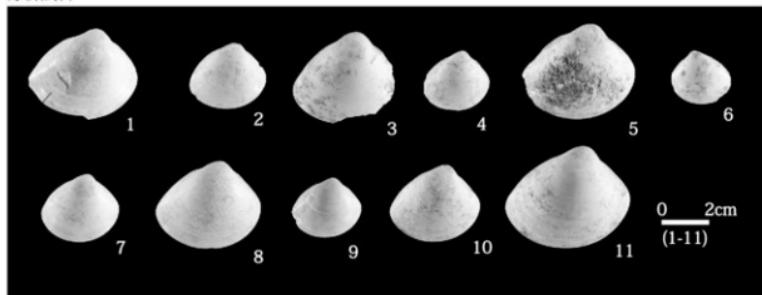
SHW(n) : 第 n 冬輪殻高 ,SH(n) : 満 n 歳時殻高

第37図 Walfordの定差図法による成長速度

引用文献

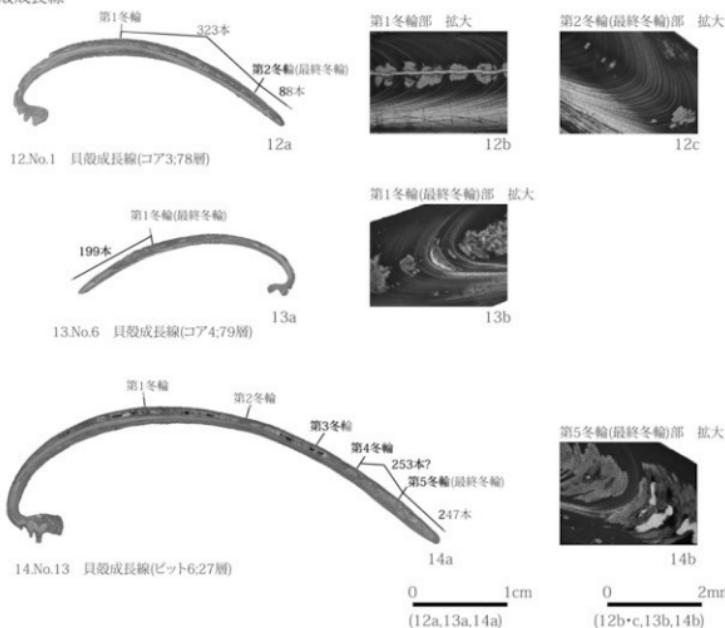
- Koike, H. 1980 Seasonal dating by growth-line counting of the clam, *Meretrix lusoria*. The university museum, The university of Tokyo, 18,1-14.
- 小池裕子 1982 日本海北陸地域産ハマグリ類の貝殻成長線分析.第四紀研究,21,p.273-282.
- 樋泉岳二 1998 水神貝塚（第2貝塚）出土ハマグリの貝殻成長線分析.水神貝塚（第2貝塚）,農橋市教育委員会・牟呂地区遺跡調査会,57-59.
- 樋泉岳二 1999 千葉町桜井平遺跡・千葉市若狭高田貝塚におけるハマグリの成長線分析,千葉県文化財センター研究紀要19,40-53.
- Walford, L. A. 1946 A new graphic method of describing the growth of animals. Biological Bulletin,90,141-147.

分析試料



1. 放射性炭素年代測定試料ハマグリ右殻 (コア4:78層)
3. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻No.2 (コア3:78層)
5. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻No.5 (コア4:78層)
7. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻No.7 (ビット5:25層)
9. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻No.9 (ビット6:27層)
11. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻No.13 (ビット6:27層)
2. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻 No.1 (コア3:78層)
4. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻 No.3 (コア4:78層)
6. 貝殻成長線分析試料ハマグリ左殻 No.6 (コア4:78層)
8. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻 No.8 (ビット5:25層)
10. 貝殻成長線分析試料ハマグリ右殻 No.10 (ビット6:27層)

貝殻成長線



第38図 分析試料および貝殻成長線

VI 調査のまとめ

南台遺跡は、下総台地西端部の金杉支台に立地する縄文時代前期の遺跡である。

縄文時代前期の住居跡

周辺には縄文時代前期の貝塚を伴う集落遺跡が形成されている。今回、前期中葉の竪穴住居跡が検出され、新たに類例が追加されることとなった。

第1号住居跡から黒浜式土器の古段階と有尾式土器がまとまって出土し、春日部市吉岡遺跡2号住居跡出土土器群と同時期に比定される。同じく、第1号住居跡から波状口縁の片口注口付土器が出土している。千葉県流山市若葉台遺跡からも黒浜式土器古段階の注口付土器が出土しているが、若葉台遺跡例は片口ではなく、南台遺跡例は特異である。有尾式土器は群馬県渋川市分郷八崎遺跡8号住居出土土器群と同時に比定される。また、土偶の右足が出土した。他に類例がないが、胎土に纖維を多く含んでいることから、黒浜式期の可能性が高い。

縄文時代前期の貝層

全サンプルで25,907点の貝種同定を行い、ハマグリ主体（55.1%）で、アサリ（25.9%）、シオフキ（4.9%）、オオノガイ（9.7%）などの内湾砂泥性の鹹水産貝類を主体とする貝層であることがわかった。それ以外には、マガキ、ハイガイ、オキシジミ、ウミニナ、アカニシ、アラムシロといったといった砂泥質の干潟に生息する貝種が一定量を占めている。また、ヤマトシジミ、スマコタキガイといった砂泥質の河口付近に生息する汽

水産貝類が出土している。

第1号住居跡で比較的古い段階の貝層はアサリが主体を占めるのに対し、比較的新しい段階の貝層はハマグリが主体を占める傾向がある。焼土・焼貝層を形成する段階で、貝種の選択がアサリからハマグリにシフトしていくと考えられる。

二枚貝の殻長・殻高の計測を行った結果、地点や層位ごとにアサリやハマグリの大きさが異なり、堆積単位を表していると考えられる。

自然科学分析結果をふまえて

放射性炭素年代測定では、較正前の数値で「BP（現在から）5,510±30年前」という測定年代が提示された。同時期の埼玉県蓮田市宿上遺跡や宿下遺跡、埼玉県春日部市吉岡遺跡の測定年代とほぼ一致する結果である。

貝殻成長線分析では、夏季前半～冬季前半でほぼ年にわたり採取されていたことが判明した。しかし、分析結果を詳細に検討してみると、ピット5 25層は夏季前半～後半、コア3 78層は夏季前半～秋季前半、ピット6 27層は秋季前半～冬季前半、コア4 79層は秋季後半、コア4 78層は秋季後半～冬季前半といった層位ごとにばらつきがみられる。このことは、堆積単位ごとに採取季節が異なることを示している。また、ピット5 25層は第1号住居跡で一番古い段階の貝層であり、コア3 78層は比較的新しい段階の貝層であることから、採取年数が少なくとも2箇年にわたっていたと推察される。

引用・参考文献

- 金澤文雄・長谷川清一 1999『吉岡遺跡』庄和町遺跡調査会
金子直行他 2012『春日部市史 庄和地域』春日部市史編さん委員会
橋本岳二他 1999『研究紀要19 貝塚出土資料の分析』(財)千葉県文化財センター
中野達也他 2012『花積貝塚3次地点他』春日部市教育委員会

写真図版



1 遠景（南から）【矢印が調査区】



2 調査区全景（南から）

図版 2



1 第1号住居跡検出状況（南から）



2 第1号住居跡遺物出土状況（南から）



1 第1号住居跡貝層検出状況（南から）



2 第1号住居跡（南から）



4 「手」グリッド 焼土層検出状況



3 第1号住居跡炉跡 1・2



5 「二」グリッド 焼土層検出状況

図版4



1 「ネ」グリッド ピット6 検出状況（東から）



5 「シ」グリッドコア南 64層（破碎貝・焼貝層）



2 「ネ」グリッド ピット6 検出状況（南から）



6 「シ」グリッドコア南 65層（焼貝層）



3 「ネ」グリッド 烧貝層検出状況



7 「チ」グリッドコア3 烧土・焼貝層断面



4 「シ」グリッドコア南 貝層断面



8 「ネ」グリッドコア3 烧土・焼貝層断面



1 「ヌ」グリッドコア3 87層（焼土層）



5 「ヌ」グリッドコア4 44層（焼土層）、87a層（焼土・焼貝層）



2 「フ」グリッドコア4 焼土・焼貝層断面



6 「ヌ」グリッドコア4 45層（焼貝層）



3 「フ」グリッドコア4 42層（焼土層）



7 「ヌ」グリッドコア4 焼土・焼貝層断面（採取後）



4 「ヌ」グリッドコア4 貝層、焼土・焼貝層断面



8 「ヒ」グリッドコア5 焼土・焼貝層断面

図版 6



1 ピット3 断面



5 ピット6 断面



2 ピット4 断面



6 ピット3 炭化種子（クルミ）出土状況



3 ピット5 貝検出状況



7 基本土層（B-3 グリッド）



4 ピット5 断面



8 基本土層（A-2 グリッド）



1 第1号住居跡（第9図1）



2 第1号住居跡（第10図2）



4 第1号住居跡（第11図4）



3 第1号住居跡（第11図3）



5 第1号住居跡（第11図5）

図版 8



1 第1号住居跡（第11図6）



4 第1号住居跡（第11図9）



2 第1号住居跡（第11図7）



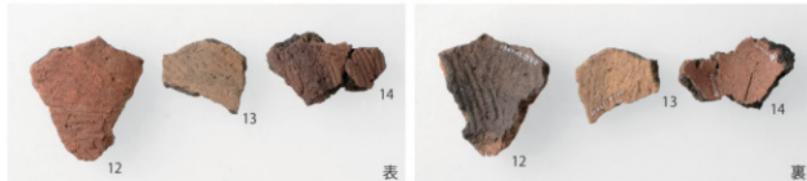
5 第1号住居跡（第11図10）



3 第1号住居跡（第11図8）



6 第1号住居跡（第11図11）



1 第1号住居跡（第12図 12～14）



2 第1号住居跡（第12図 15～25）



3 第1号住居跡（第12図 26～37）

図版 10



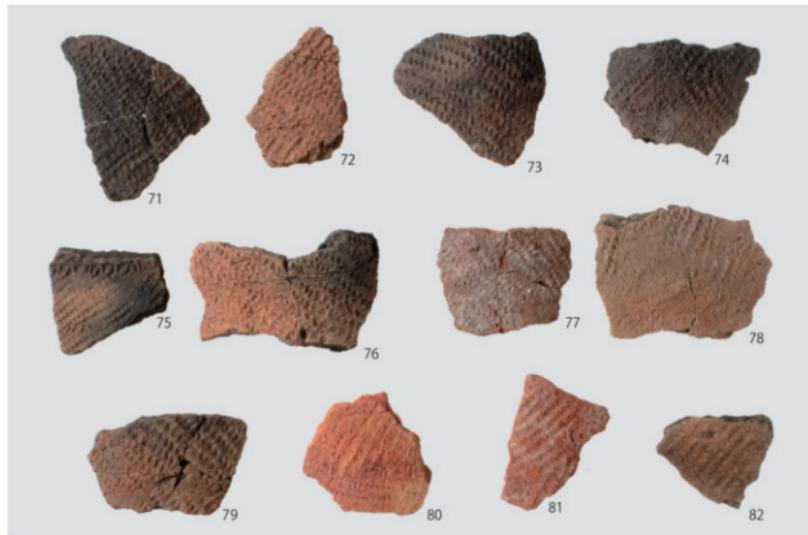
1 第1号住居跡（第13図 38～48）



2 第1号住居跡（第13図 49～58）



1 第1号住居跡（第14図 62～70）



2 第1号住居跡（第14図 71～82）

図版 12



1 第1号住居跡（第15図83）



2 第1号住居跡（第15図84）



3 第1号住居跡（第15図85）



4 第1号住居跡（クルミ）



5 第1号住居跡（クルミ）



7 第1号住居跡（第15図87）



8 第1号住居跡（第15図88）



6 第1号住居跡（第15図86）



9 第1号住居跡（第15図89）



10 第1号住居跡（第15図90）



11 第1号住居跡（第15図91）

報告書抄録

埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書 第414集

南台遺跡

庄和浄水場取水電気室築造工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告

平成26年10月17日 印刷
平成26年10月24日 発行

発行／公益財團法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団
〒369-0108 埼玉県熊谷市船木台4丁目4番地1
電話0493(39)3955
<http://www.saimaiibun.or.jp>

印刷／株式会社 文化新聞社