

MINASHIRO

三納代地区遺跡群

JOUNOSHITA

城 ノ 下 遺 跡

YANAGIHARA

柳 原 遺 跡

SHIDOHIRA

志 戸 平 遺 跡(2次)

鬼付女川基地周辺障害防止対策事業
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1994. 3

宮崎県教育委員会

MINASHIRO

三納代地区遺跡群

JOUNOSHITA

城 ノ 下 遺 跡

YANAGIHARA

柳 原 遺 跡

SHIDOHIRA

志 戸 平 遺 跡(2次)

鬼付女川基地周辺障害防止対策事業
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1994. 3

宮崎県教育委員会

序

このたび宮崎県教育委員会では、鬼付女川基地周辺障害防止対策事業に伴い、記録保存のため児湯郡新富町三納代地区遺跡群の発掘調査を行いました。ここにその報告書を刊行いたしますが、発掘された遺構・遺物は、すべてが歴史の語り部であり、それらを後世に伝え活かすことが我々の担うべき役割であります。

本書が学術資料としてだけでなく、社会教育や学校教育の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する認識と理解の一助となることを期待します。

なお、調査にあたって御協力いただいた関係諸機関をはじめ、御指導・御助言をいただいた先生方、並びに地元の方々に心からの謝意を表します。

平成6年3月

宮崎県教育委員会

教育長 高山 義孝

例 言

1. 本書は、鬼付女川基地周辺障害防止対策事業に伴い、宮崎県教育委員会が実施した児湯郡新富町三納代地区遺跡群（城ノ下遺跡・柳原遺跡・志戸平遺跡2次）の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、城ノ下遺跡を平成3年1月16日から同3月22日まで、柳原遺跡を平成3年4月16日から同7月31日まで、志戸平遺跡（2次）を平成4年2月14日から同3年31日まで行った。
3. 本書に使用した位置図は、国土地理院発行の5万分の1図をもとに作成し、遺跡周辺地形図については、宮崎県土地開発公社作成の2千5百分の1図をもとに製図、作成した。
4. 現地での図面作成は各調査員が行い、一部を測量会社に委託した。
5. 遺物・図面の整理は、宮崎県総合博物館埋蔵文化財センターで行い、遺物の実測・拓本・製図等は、石川悦雄、東憲章、菅付和樹のほか整理補助員の協力を得た。
6. 本書に使用した写真は石川・東・菅付が撮影した。
7. 本書に使用したレベルは海拔絶対高である。記号は、SEが溝状遺構を示している。土器の色調については、「新版標準土色帖」に拠った。
8. 柳原遺跡の自然科学分析については、(株)古環境研究所に委託した。
9. 本書の執筆は面高哲郎、石川、東、菅付が行い、編集は東が行った。文責については目次に明記した。
10. 遺物・図面等は、宮崎県総合博物館埋蔵文化財センターに保管している。

本文目次

第Ⅰ章	はじめに	(面高)	1
	・調査に至る経緯		
	・調査組織		
第Ⅱ章	遺跡の位置と環境	(石川)	5
第Ⅲ章	城ノ下遺跡の調査	(石川)	6
第1節	調査の概要		
第2節	層序		
第3節	遺物の分布状況		
第4節	遺物		
第5節	まとめ		
第Ⅳ章	柳原遺跡の調査	(東)	24
第1節	調査の概要		
1	調査の経過		
2	層序		
第2節	調査の結果		
1	遺構		
2	遺物		
第3節	まとめ		
第Ⅴ章	志戸平遺跡の調査	(菅付)	45
第1節	遺跡の立地		
第2節	調査の概要		
第3節	調査の結果		
1	層序		
2	遺構と遺物		
第4節	まとめ		
付 篇	柳原遺跡における自然科学分析調査		53

挿 図 目 次

第1図	遺跡位置図	.....	1
第2図	三納代地区遺跡周辺地形図	.....	3~4
第3図	城ノ下遺跡 周辺地形及びトレンチ配置・置物分布図	.....	7~8
第4図	城ノ下遺跡 土層図	.....	9
第5図	城ノ下遺跡 トレンチ配置及び遺物分布図(1)	.....	10
第6図	城ノ下遺跡 トレンチ配置及び遺物分布図(2)	.....	11
第7図	城ノ下遺跡 出土遺物実測図(1) 石器類	.....	12
第8図	城ノ下遺跡 出土遺物実測図(2) 弥生時代中期・後期土器	.....	13
第9図	城ノ下遺跡 出土遺物実測図(3) 弥生時代終末期~古墳時代土器	.....	14
第10図	城ノ下遺跡 出土遺物実測図(4) 近世陶磁器・土錘・貨幣	.....	15
第11図	柳原遺跡 周辺地形図	.....	25~26
第12図	柳原遺跡 基本土層柱状模式図	.....	27
第13図	柳原遺跡 II区平面図	.....	28
第14図	柳原遺跡 II区土器出土状況図	.....	29
第15図	柳原遺跡 II区出土遺物実測図(1)	.....	30
第16図	柳原遺跡 II区出土遺物実測図(2)	.....	31
第17図	柳原遺跡 II区出土遺物実測図(3)	.....	32
第18図	柳原遺跡 II区出土遺物実測図(4)	.....	33
第19図	柳原遺跡 III区出土遺物実測図	.....	34
第20図	柳原遺跡 VI区遺構分布図	.....	35~36
第21図	柳原遺跡 VI区4号溝土器出土状況図	.....	37
第22図	柳原遺跡 VI区出土遺物実測図	.....	38
第23図	志戸平遺跡 二次調査区位置図	.....	46
第24図	志戸平遺跡(二次) A区南東壁土層断面図	.....	47
第25図	志戸平遺跡(二次) 溝B及び遺物分布状況平面図	.....	49~50
第26図	志戸平遺跡(二次) 出土遺物実測図・拓影	.....	51

表 目 次

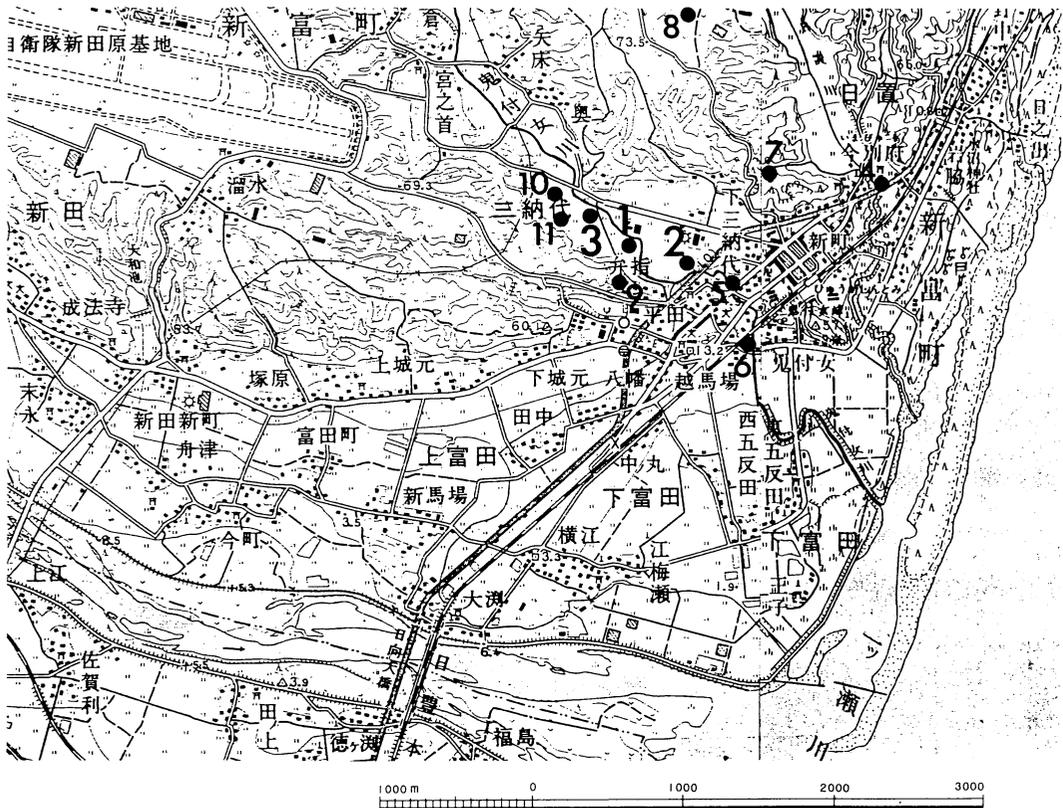
第1表	城ノ下遺跡 出土遺物一覧表	.....	16~18
第2表	柳原遺跡 出土遺物観察表	.....	39

第I章 はじめに

・調査に至る経緯

鬼付女川は、新富町役場北の三納代地区を東流する小規模河川である。昭和58年夏の大雨の際、平田地区住宅街が大洪水に見舞われたので、高鍋土木事務所では、激甚災害対策特別緊急事業として昭和58年から62年までの間に国道10号より東側について河川改修を実施している。それに伴い、県教育委員会では、昭和59年には河岸段丘上に立地する弥生時代及び中世の集落跡鬼付女西遺跡、60・61年には砂丘上に立地する弥生時代の集落跡園田遺跡を発掘調査している。

その後、国道10号より西側上流側についても、基地周辺障害防止対策事業により鬼付女川の河川改修工事を行うこととなった。昭和63年12月14日付けで高鍋土木事務所長から文化課へ国道10号より西へ1.2km間について埋蔵文化財の所在の状況の調査依頼があったので分布調査を行ったが、当地は水田で遺物散布状況は確認しにくい状況であった。しかしながら、地名に「城ヶ屋敷」「城ノ下」があり、周辺の遺跡の分布状況や地形上からも微高地上には集落跡等の遺跡が所在す



- | | | | |
|---------|----------|------------|------------|
| 1 城ノ下遺跡 | 2 柳原遺跡 | 3 志戸平遺跡 | 4 今別府遺跡 |
| 5 園田遺跡 | 6 鬼付女西遺跡 | 7 鏡遺跡・鏡古墳群 | |
| 8 上園遺跡 | 9 富田村8号墳 | 10 風早第I遺跡 | 11 風早第II遺跡 |

第1図 遺跡位置図 (1/50,000)

る可能性が高く、さらに、低地には弥生時代から中世頃の水田跡が存在する可能性が高いと判断されたので、試掘調査を実施することとした。

試掘調査は2次に分けて実施し、1次は平成元年度の工事着手予定地が含まれる国道10号より西約0.55km間を近藤協主任主事の担当で平成元年2月実施した。調査地には水田跡が存在する可能性が高い箇所も含まれたので、宮崎大学農学部藤原宏志助教授には土層観察とプラントオーバー分析を依頼し、また、県総合農業試験場有村玄洋科長には土壌学の立場から調査を依頼した。調査の結果、地名が「城ヶ屋敷」で集落跡等の遺跡が存在する可能性のあった箇所については、耕作土は宮崎層群が風化堆積したもので、遺物は近世及び現在の陶磁器が出土したのみであり、遺構もまったく検出されなかった。そのため、遺跡の可能性はうすいと判断した。水田跡の可能性のあった2か所の内、国道よりの箇所では、地表下1.5mの第7層で土師器（皿）の小片が出土している。第8層では鉄分集積層があり、第9・10層は強グライ土層でヨシ・木片・木葉等の植物遺体が検出され、第7・8層に古水田層を形成する可能性が指摘された。調査対象地の最西端では、表土下60cmの第7層（砂層）において、土師器片3点が出土した。第9層において旧水田面が形成されている可能性が指摘された。調査結果から国道よりを柳原遺跡、最西端を城ノ下遺跡とすることとした。

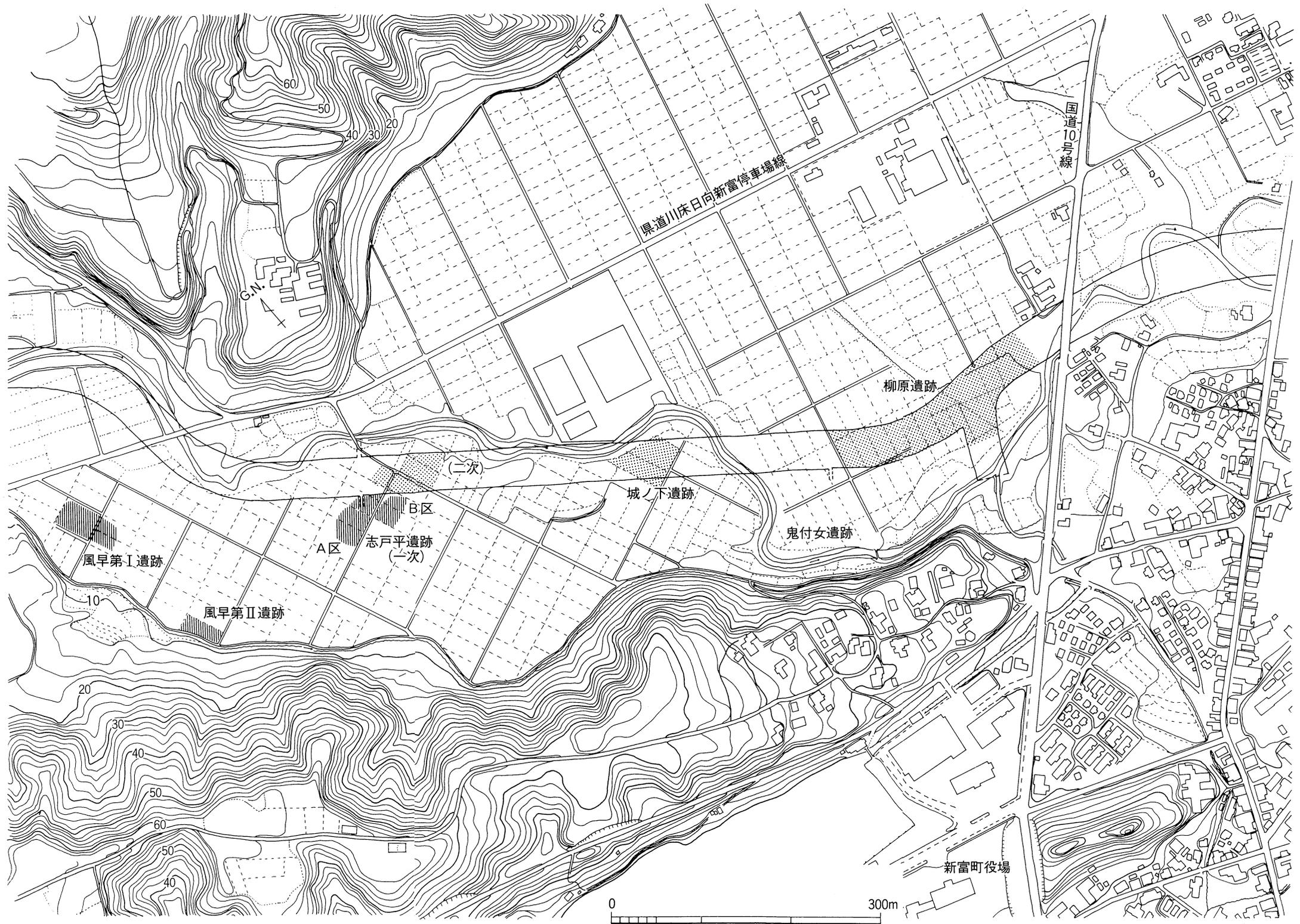
2次の試掘調査は、依頼のあった1.2kmのうち1次調査残り部分について平成2年度の城ノ下遺跡の調査と並行して3月面高の担当で実施した。調査は、遺跡の可能性のあった微高地1か所で実施した。遺物は、約60cm下ほどから土師器（皿等）小片が出土しているので、遺跡名を志戸平遺跡とすることとした。

本調査については、城ノ下遺跡を平成3年1月から3月、柳原遺跡を平成3年4月から7月、志戸平遺跡を平成4年2月から3月にかけて実施したが、調査組織は次のとおりである。

・調査組織

調査主体 宮崎県教育委員会

教育長	児玉郁夫（平成2年度）	高山義孝（平成3年度）
教育次長	増井 宏（平成2年度）	高山義孝（平成2年度）
	安田天祥（平成3年度）	宮路幸雄（平成3年度）
文化課長	梨岡 孝（平成2年度）	長友 巖（平成3年度）
課長補佐	片野坂次彦（平成2年度）	串間安圀（平成3年度）
埋蔵文化財係長	岩永哲夫	
主幹兼庶務係長	小倉茂光（平成2年度）	
庶務係長	税田輝彦（平成3年度）	
調査担当	石川悦雄（平成2年度・城ノ下遺跡）	



第2図 三納代地区遺跡周辺地形図 (1 / 5,000)

東 憲章 (平成 3 年度・柳原遺跡)

菅付和樹 (平成 3 年度・志戸平遺跡)

事務担当 庶務係 長友広海 (平成 2・3 年度) 巻庄次郎 (平成 3 年度)

埋蔵文化財係 面高哲郎 (平成 2 年度) 北郷泰道 (平成 3 年度)

調査協力 新富町教育委員会 宮崎県高鍋土木事務所

第Ⅱ章 遺跡の位置と環境 (第 2 図)

三納代地区遺跡群は、新富町大字三納代にあり、町の中央部に位置する新田原台地が鬼付女川によって開析された鬼付女低地に散在している。現海岸線から西へ 1～2 km 離れていて、遺跡群との間には、砂丘列が 4 条横たわっている。周囲の洪積台地は畑地、谷底平野は水田として利用されている。

鬼付女川流域の低地では、顕著な旧石器、縄文時代の遺跡は知られていない。弥生時代に入ると古砂丘上に今別府遺跡など前期の遺跡が展開する。小規模河川の氾濫などの脅威から比較的安全な砂丘上では、園田遺跡、鬼付女西遺跡など、中・後期にわたり連綿と集落が営まれた。V 字溝で画された鏡遺跡など、中期の遺跡分布は周囲の台地上に拡大し、後期にはさらに台地深部にまで開発が及ぶようになる。古墳時代に入ると、台地上では上園遺跡など大集落が展開し、そこでは強制的な集住化が行われた可能性がある。集落からやや離れた台地上では、富田古墳群や鏡古墳群など、円墳を主体とした小規模な古墳群が造営された。

ひるがえって、城ノ下、柳原、志戸平遺跡など三納代地区遺跡群の展開している鬼付女低地では、この時代の集落は、存在しない。鬼付女川が台地間幅いっぱいに暴れたことが想像され、安定した集落経営が不可能な状態であったと考えられる。経済的な基盤も台地上の畑作が主であったと考えられるが、志戸平遺跡で検出された弥生時代中期から後期にかけての溝状遺構などの存在から砂丘周辺あるいは台地裾部の小規模な水田経営がおこなわれていた可能性は否定できない。

弥生時代終末期から古墳時代前半にかけて、鬼付女低地の三納代地区遺跡群周辺では、水田経営の本格的な展開が見られるようになる。畦畔等の直接的な水田遺構は削平されていたものの、志戸平遺跡の大溝、風早第Ⅰ遺跡の木製農具、特に槽、ナスビ型鍬・又鍬、風早第Ⅱ遺跡の杭列や堰の検出は、当時の水田経営の一端を垣間見せてくれた。堰は台地から流下するミニ扇状地に築かれており、ここに貯水された水を水田に導いていたと推定され、用水には鬼付女川を利用してはいなかったと考えられる。本格的な古墳期前後の水田経営も、堰が土石流で放棄されたことが示すように、安定を欠いていたと見られ、鬼付女川の頻繁な氾濫等も考えれば、この地域における水田経営の困難さは想像以上のものだったろうと思われる。

第三章 城ノ下遺跡の調査

第1節 調査の概要（第2図、3図）

城ノ下遺跡は、鬼付女川が大きく弁指の丘陵に湾曲した地点にあり、三方を鬼付女川に囲まれている。遺跡は水田に立地し、周囲も水田となっている。河川改修工事対象地区のうち、遺物が集中するとみられた圃場3枚分約2,000㎡を調査した。工事着手前にもう一作稲が栽培される予定で、基盤層の掘削が制限されたため、調査は遺物集中区に重点が置かれた。遺跡範囲確認トレンチ5～8を設定したが、ここでは遺構、遺物とも検出できなかった。発掘区は、圃場の地形に合わせて設定し、北を上にして左上角から下にA～M、右に0～8の線を引き、左上角の交点の座標をその右下の発掘区名とした。発掘区内ではトレンチ1～4を設置し土層の観察を行った。その内トレンチ4は、長雨等で崩壊し調査に危険が伴ったため、図面等を作成することなく放棄した。

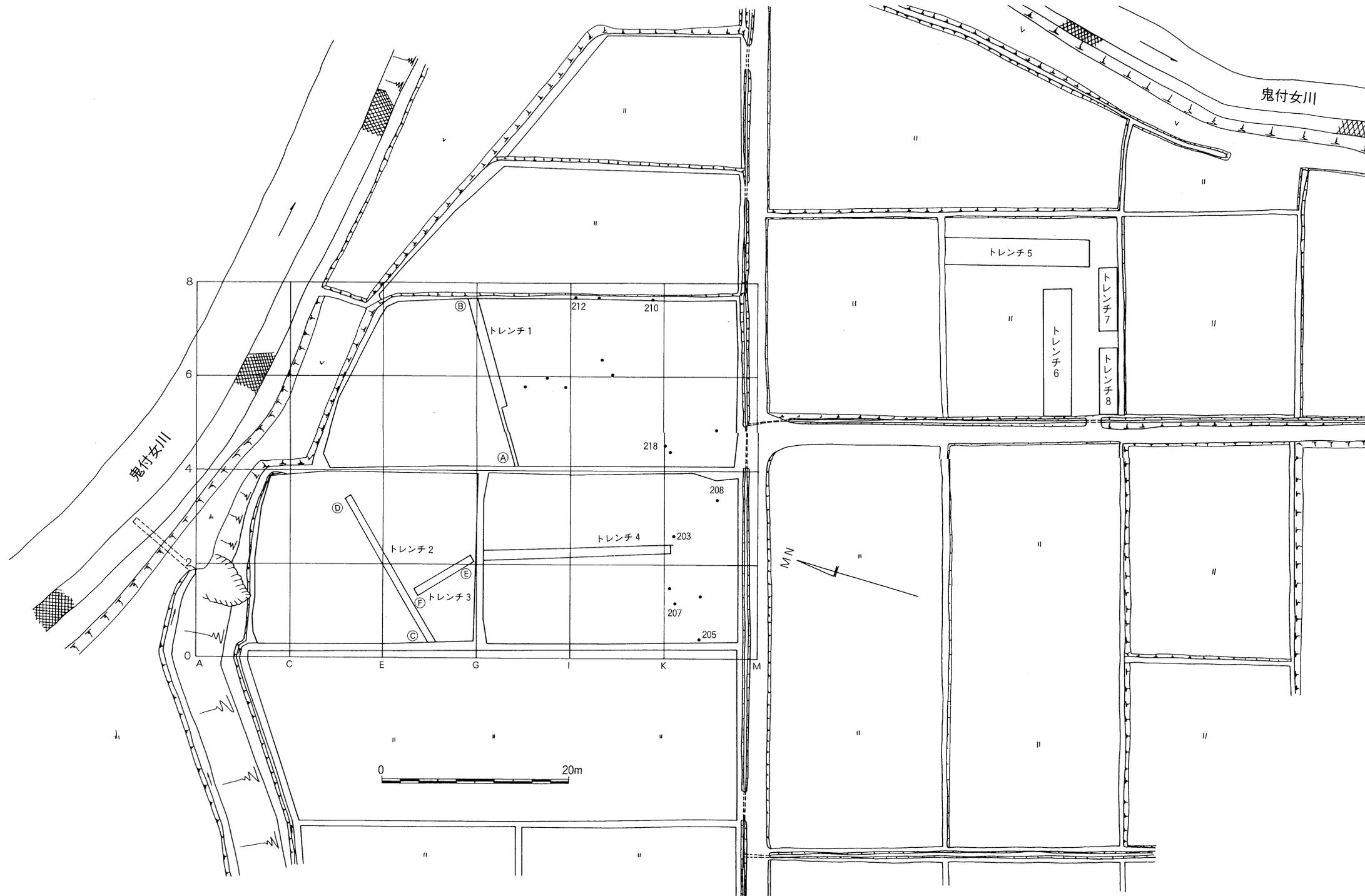
調査区内では明確な遺構は検出されなかった。遺物は調査区全体に分布することは無く、ベルト状に2つの集中区が認められた。遺物の包含層はトレンチ1、2における第4層（比較的腐食の度合いが強く、黒褐色を呈している。）に多く認められた。これらの遺物は、小破片が多く、器形全体が遺存しているものは皆無であった。

第2節 層序（第4図）

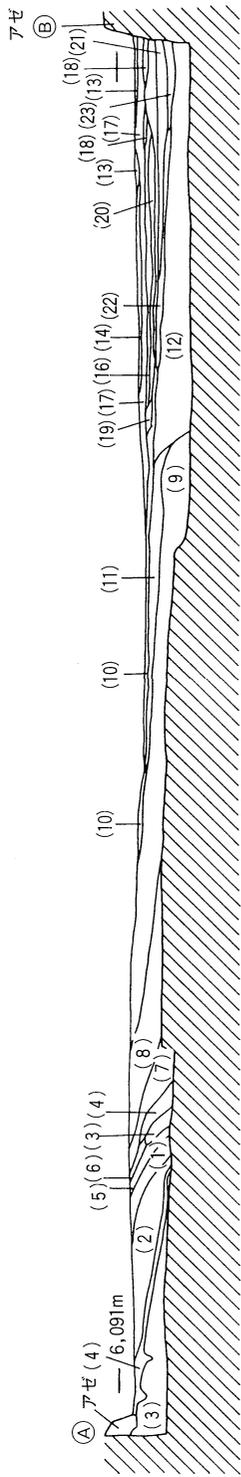
遺跡の層序は基本的にシルト岩風化土の二次堆積層から形成されており、その酸化や腐食の度合いによって分層される。トレンチ2～3に見るように（図化しえなかったトレンチ4の知見を加えて）、D-2区から西および南では層位が安定しているのに対し、D-3区とH-4区を結ぶ附近から鬼付女川に向かっては急激に下方に落ち込む層序となり、G-6区からさらに川岸にかけては、酸化層と非酸化層の互層が見られ、緩やかに下がりながら現河川に向かう状況が認められた。

第3節 遺物の分布状況（第3図、5図、6図、表1）

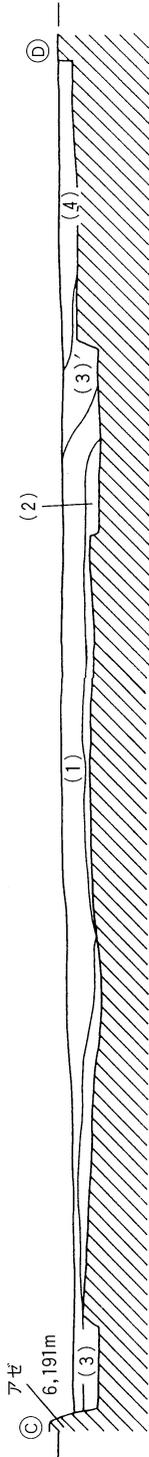
遺物の分布は前述のとおり、ベルト状に2つの集中区が見られ、腐食の比較的強い黒褐色土に包含されていた。遺物分布には、縄文時代の石器から近世の陶磁器まで、各時期の遺物の偏在が見られず、水平、垂直方向とも混在していて、接合する同一個体片は近接しているという特徴がある。



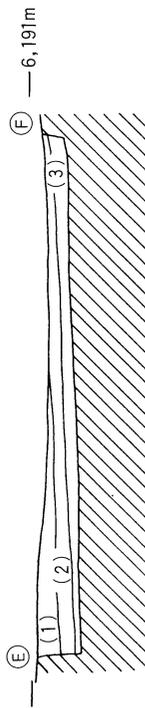
第3図 城ノ下遺跡周辺地形およびトレンチ配置、遺物分布図 (1 / 500)



トレンチ1土層図 (1 / 60)



トレンチ2土層図 (1 / 60)



トレンチ3土層図 (1 / 50)

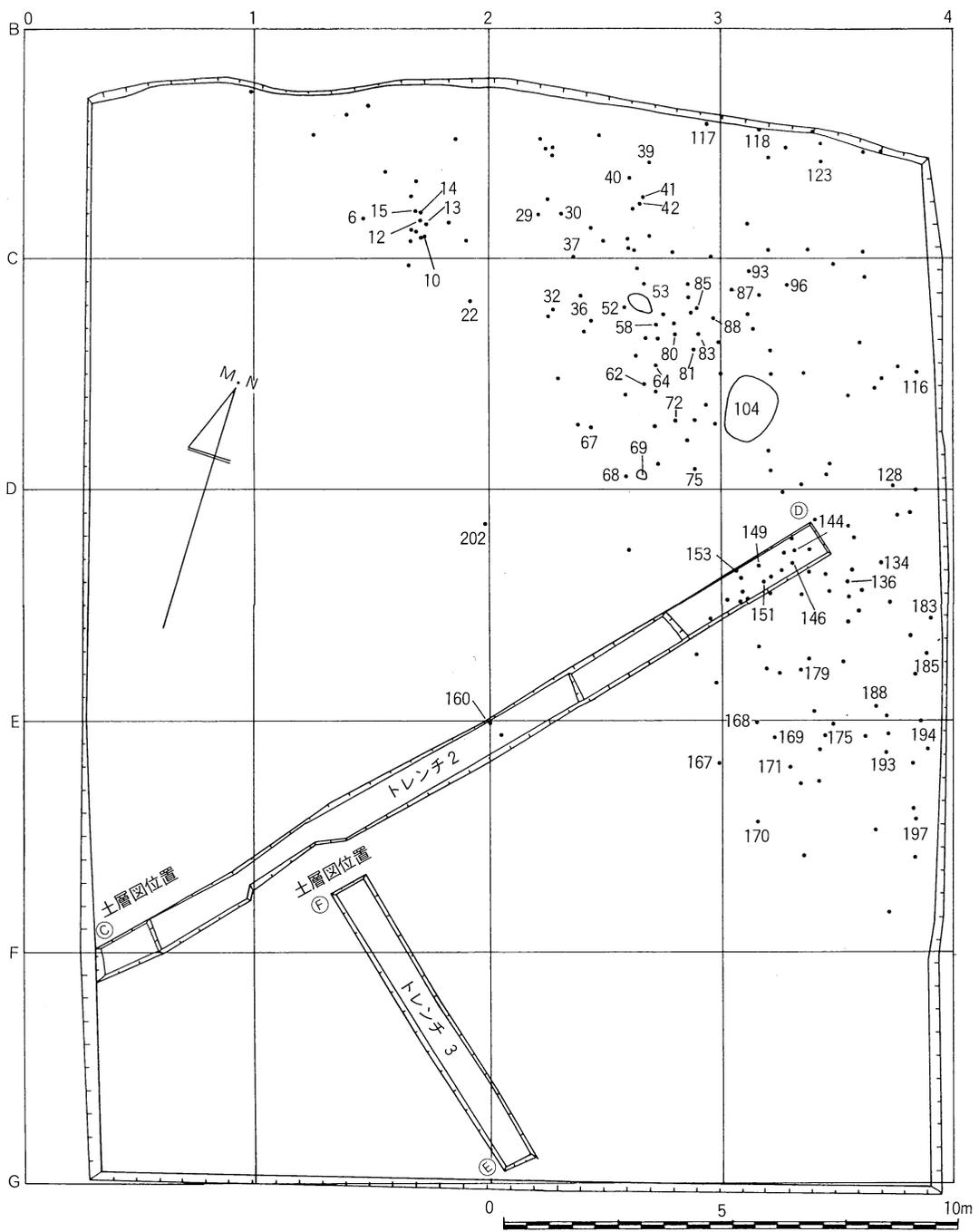
- (18) (1)類似やや酸化
- (19) 〃
- (20) 〃
- (21) 〃
- (22) 〃
- (23) 酸化層

- (土層)
- (1) 黒褐色粘質土 (土器類少々)
- (2) (1)と(3)の漸移層 (土器片なし)
- (3) シルト岩風化土 (青灰色+酸化粒) (土器ほとんどなし)
- (3)' (3)層類似
- (4) (1)層より褐色が強い (この層位に土器片が多く含まれている)
- (5) 黒褐色土+青灰色シルト岩風化土
- (6) (5)より青灰色が強い
- (7) (3)類似
- (8) (3)より酸化が強い (土器包含)
- (9) (1)類似だが青灰色が強い
- (10) 酸化層
- (11) (9)と(10)の漸移層
- (12) (1)類似
- (13) 現床土
- (14) (10)より薄い酸化層
- (16) 酸化層
- (17) (1)類似でやや酸化

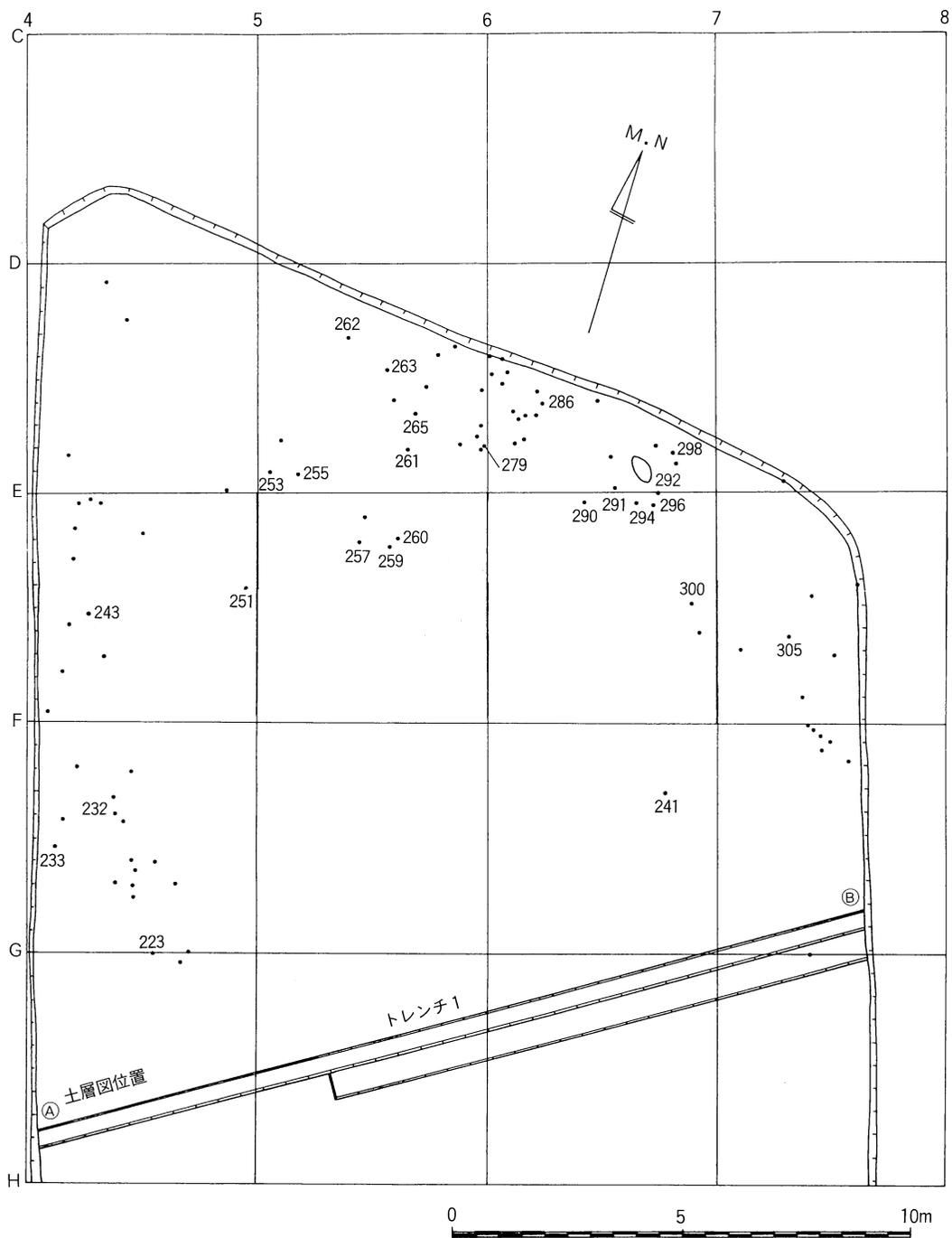
土器包含なし

※各トレンチの同一番号層位は、色調等が類似しているが、同一層とは限らない。

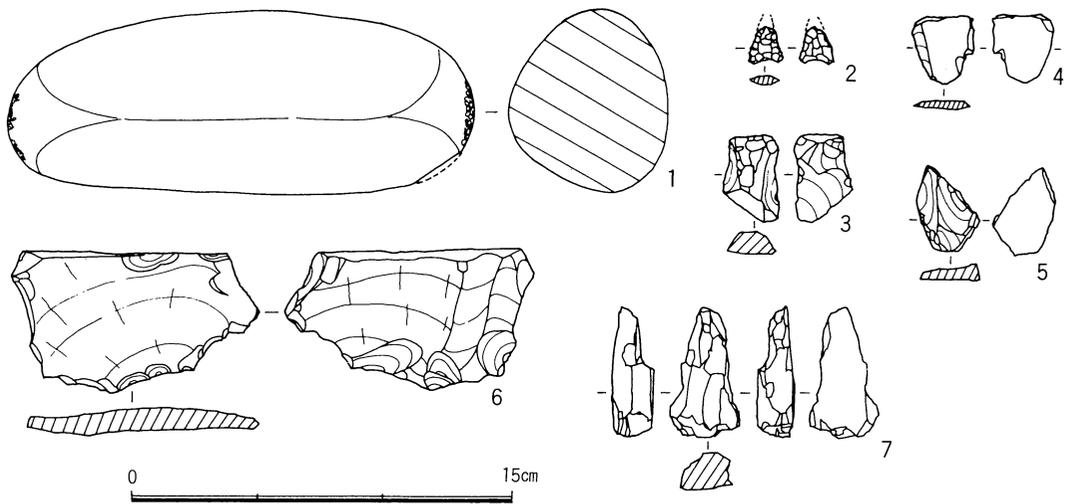
第4図 城ノ下遺跡土層図



第5図 トレンチ配置及び遺物分布図 (1/150)



第6図 トレンチ配置及び遺物分布図 (1/150)



第7図 出土遺物実測図(1) 石器類 (1/3)

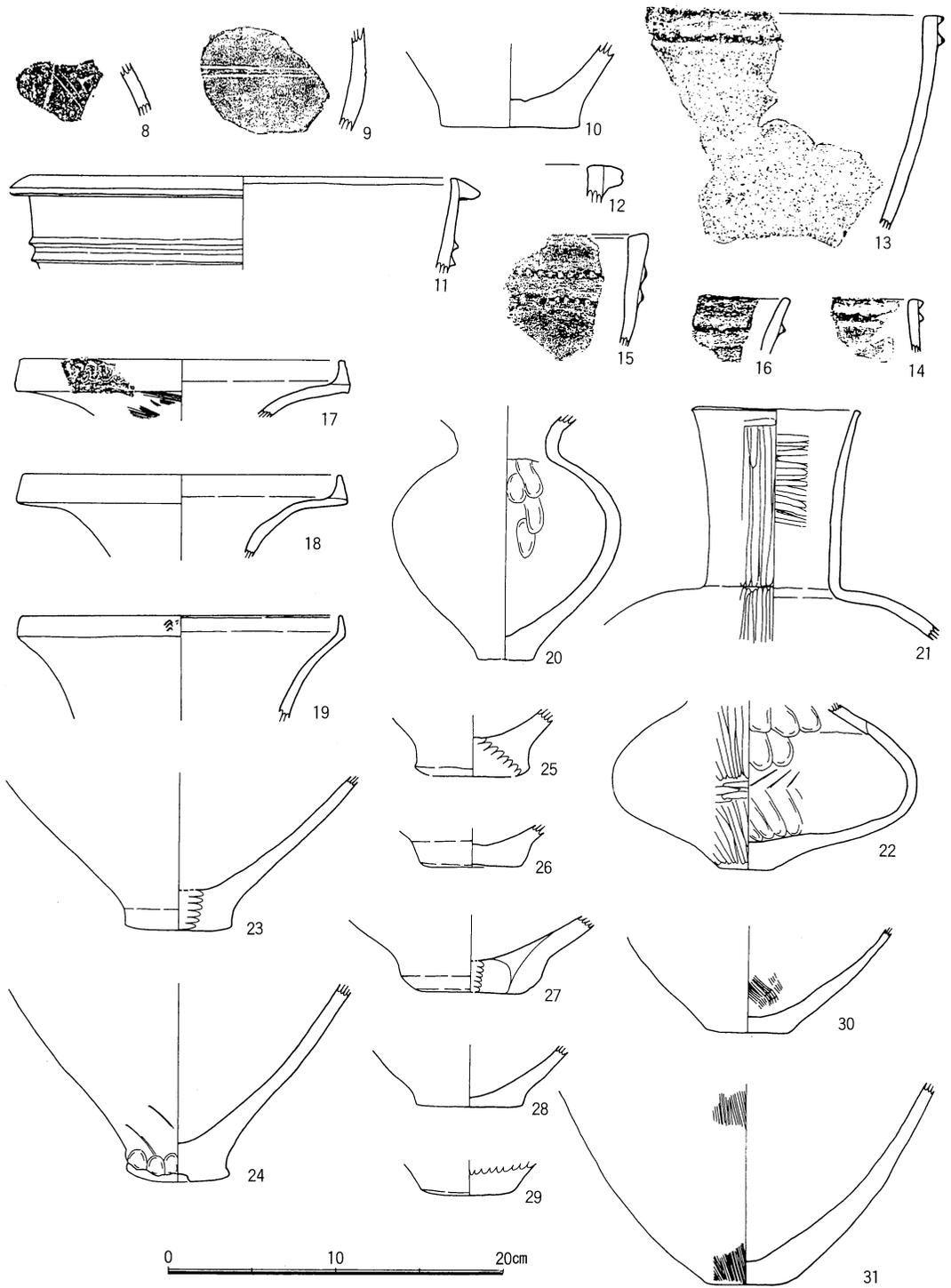
第4節 遺物 (第7図、8図、9図、10図、表1)

出土遺物は、縄文時代の打製石鏃、叩石、縄文時代のものと思われる剥片類、弥生時代中期および後期の土器、古墳時代初頭～後期の土師器、須恵器、近世の陶磁器、銅銭、土錘がある。縄文土器および古代、中世の遺物は1点も検出できなかった。遺物の個々の説明は遺物一覧表(表1)および実測図(第7図、8図、9図、10図)にゆずるが、全体的に風化が著しく、器面調整のはっきり判明する土器は数少ない。

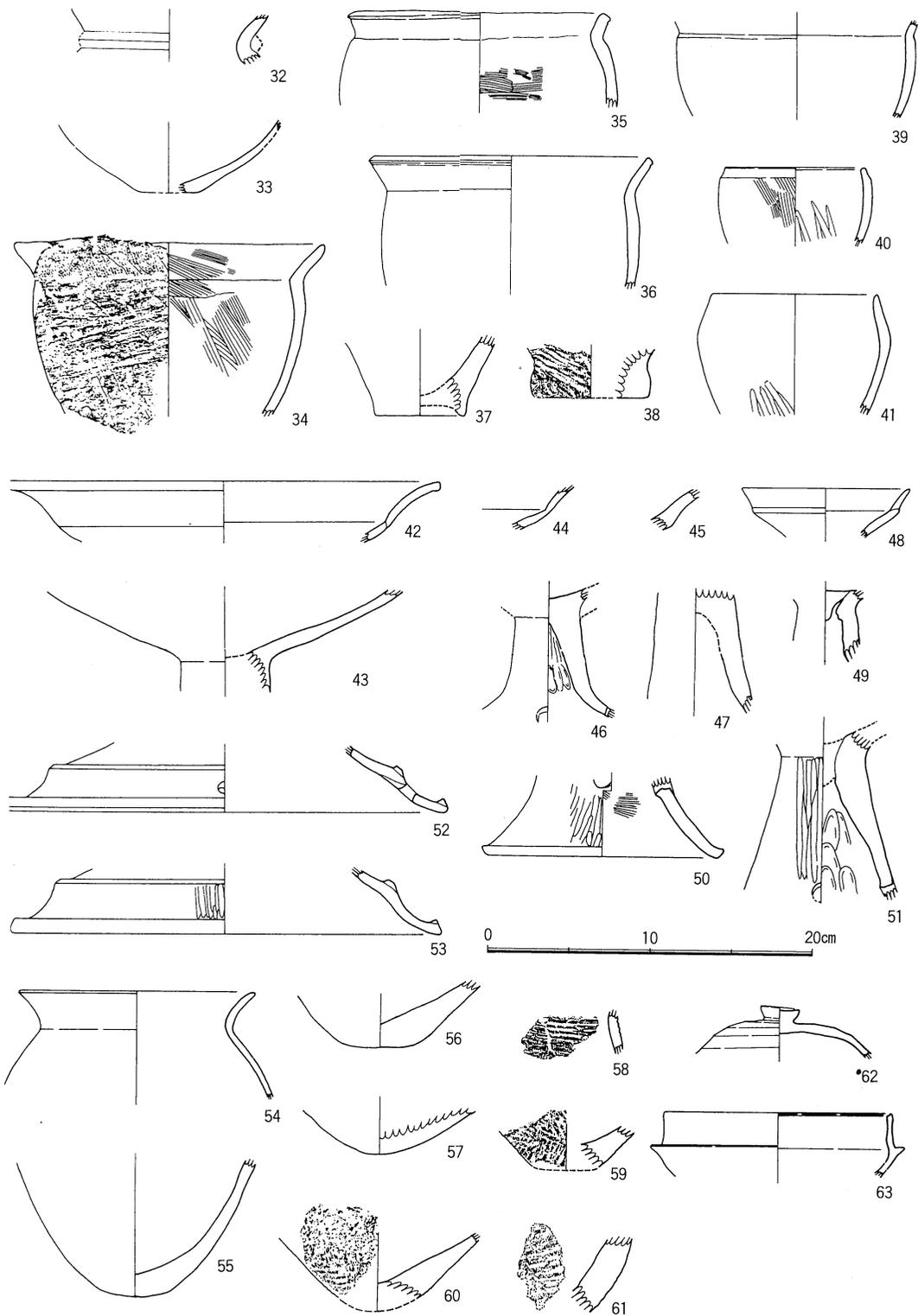
弥生土器のうち中期の土器は少ないが、初頭から中葉にかけての比較的短期間のものに限られている。後期の土器は後葉から終末期のものであるが、小破片であるので、終末期としたものうち一部は古墳時代に下がるものも含まれている可能性がある。

古墳時代初頭の土器は高坏類が比較的多く、中でも52、53は周溝墓等の供献に使われた高坏の可能性が高い。54から61の土器は古墳時代でも中期以降に下がると思われるが小破片でもあり判然としない。58から61の叩き調整の甕や壺は児湯郡では、大淀川流域以南とは異なり器種構成の一部をなすが、弥生時代終末から古墳時代後期までの幅を持つ。丸底化の度合いが強いのので古墳時代中期頃に比定しておく。62、63は須恵器の蓋と坏身で、それぞれTK47、MT15あたりに位置付けられよう。

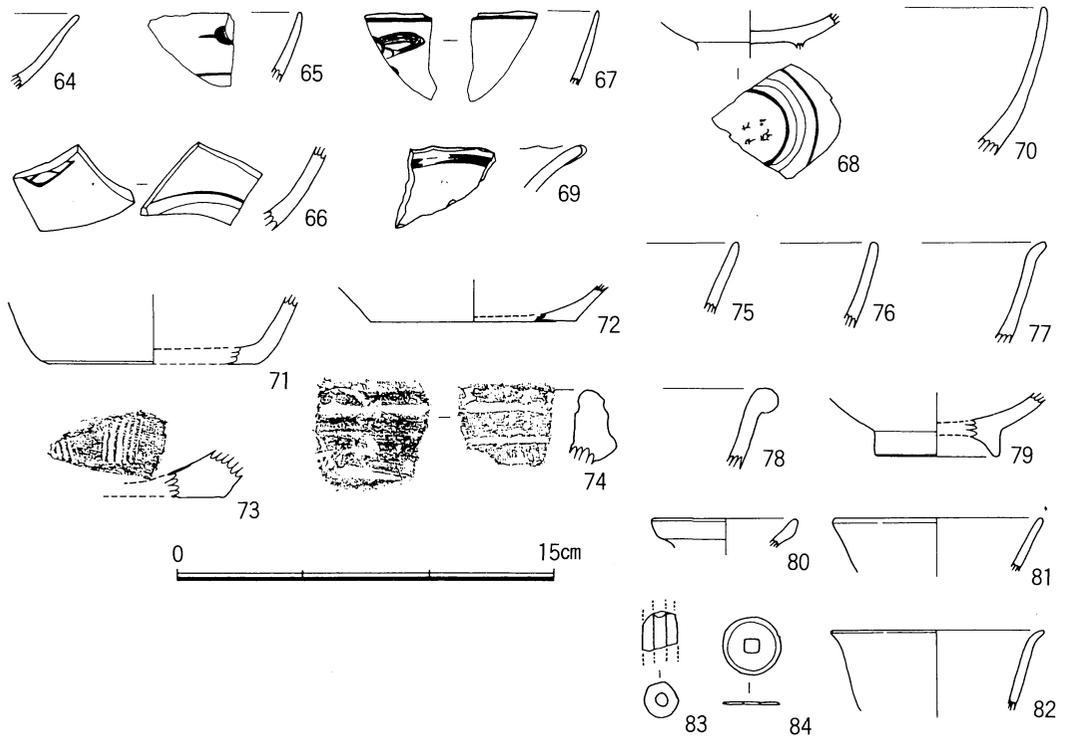
近世の陶磁器片は染め付けなど肥前系のものが多い。播鉢は備前焼と思われる。銅銭は種類がはっきりしないが、あるいは天保通宝か。



第8圖 出土遺物実測図(2) 弥生時代中期・後期土器 (1/4)



第9図 出土遺物実測図(3) 弥生時代終末期~古墳時代土器 (1/4)



第10図 出土遺物実測図(4) 近世陶磁器・土錘・貨幣(1/3)

第5節 まとめ

城ノ下遺跡では、安定した基盤層と急激に落ち込む層、そして、緩やかに現川岸に向かう酸化層の互層と腐食の強い黒褐色土の3つの層序が認められた。遺物は安定した基盤層と急激に落ち込む層には希薄で、緩やかに川に向かって下っていく黒褐色の層序に多く存在した。明確な遺構は無く、ここに安定した集落等が存在した可能性は低いと考えられる。層序の示しているのは旧河川が急激に移動した時期と安定した緩やかな川が交互に存在したかつての鬼付女川の状態であろう。各時期の遺物が混在して分布し包含される状態は、これらの遺物が元々ここに存在したのではなく、上流域から流されて川岸に堆積したと考えればつじつまが合う。その場合、ローリングの度合いが小さいこと、近接して接合する土器片があることから、そう遠くない遺跡から流出したものと考えられる。

鬼付女城下遺跡出土遺物一覧表(1)

分布図番号	出土区	実測図番号	種別	器種	部位	遺存度	時期	備考
6	B-1	12	弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期前半	
10	B-1	13	弥生土器	貼付口縁鉢	口縁部～胴部	破片	中期初頭	口縁下突帯1条 刻み不明 分布図番号12、13、15と接合
12	B-1	13	弥生土器	貼付口縁鉢	口縁部～胴部	破片	中期初頭	口縁下突帯1条 刻み不明 分布図番号10、13、15と接合
13	B-1	13	弥生土器	貼付口縁鉢	口縁部～胴部	破片	中期初頭	口縁下突帯1条 刻み不明 分布図番号10、12、15と接合
14	B-1	10	弥生土器	壺	底部	底1/1	中期	
15	B-1	13	弥生土器	貼付口縁鉢	口縁部～胴部	破片	中期初頭	口縁下突帯1条 刻み不明 分布図番号10、12、13と接合
22	C-1	14	弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期初頭	口縁下突帯1条 刻み不明
22	C-1	37	弥生土器?	叩き甕?	底部	約1/2	後期末?	
29	B-2	8	弥生土器	壺	胴部	破片	中期前半	重弧文?
30	B-2	33	土師器?	壺	底部	約1/5	古墳初頭?	
32	C-2	18	弥生土器	複合口縁壺	口頸部	約1/6	後期末	波状文不明
36	C-2	17	弥生土器	複合口縁壺	口頸部	約1/7	後期末	波状文
37	B-2	23	弥生土器	壺?	底部	約1/2～1/8	後期末?	
39	B-2		弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期	
40	B-2		弥生土器	肩部突帯壺	肩部	破片	中期	
41	B-2	29	弥生土器	壺	底部	底1/1	後期	
42	B-2		土師器?	甕	底部	破片	古墳?	
52	C-2	46	土師器	高坏	脚部	脚裾約1/3	古墳初頭	透かし穴4欠? 坏部は実測図44の可能性
53	C-2	54	土師器	壺	口縁部～胴部	約1/6	古墳	
53	C-2	26	弥生土器?	壺	底部	約1/2	後期?	分布図番号83と同一個体か?
53	C-2	28	弥生土器?	壺	底部	約1/3	後期?	
58	C-2	49	土師器?	高坏	脚上部	ほぼ1/1	古墳初頭?	坏は実測図48か?
62	C-2		弥生土器?	甕	口縁部	破片	後期?	
64	C-2		土師器	鉢?	口縁部	破片	古墳?	
67	C-2		土師器	広口壺	口縁部	破片	古墳	
68	C-2	22	弥生土器	壺	胴部～底部	約1/2	後期末	分布図番号69と接合
69	C-2	22	弥生土器	壺	胴部～底部	約1/2	後期末	分布図68と接合
69	C-2	16	弥生土器	下城式甕	口縁部	破片	中期	刻目突帯1条
69	C-2	39	弥生土器	鉢	胴部	約1/5	後期末?	
72	C-2	51	弥生土器	高杯	脚軸部	約1/4	後期末	透かし3～4穴 坏部は実測図番号45か?
75	C-2	24	弥生土器	壺?	底部	約1/4	後期末?	ドーナツ状底部 分布図番号104と接合
80	C-2		弥生土器	複合口縁壺	口縁部	破片	後期	
81	C-2		弥生土器	甕?	底部	破片		平底
81	C-2	50	弥生土器	器台?	脚部	約1/10	後期後半	高坏の可能性 分布図番号117と接合
83	C-2		弥生土器?	壺	底部	約1/4	後期?	実測図26と同一個体か?
85	C-2	1	石器	叩石		完形		敲打面は両端部
87	C-3	32	土師器	頸部突帯壺	頸部	約1/3	古墳初頭	突帯剥離
88	C-2	27	弥生土器	壺	底部	約1/2	後期	
93	C-3		弥生土器	頸部突帯壺	口頸部	破片	後期	突帯剥離
93	C-3	38	弥生土器?	叩き甕	底部	約1/6	後期末?	土師器か?
96	C-3	60	土師器	叩き甕	底部	約1/2	古墳	
104	C-3		弥生土器	肩部突帯壺	肩部	破片	中期	突帯3条以上
104	C-3		弥生土器	小型壺	口縁部	破片	後期	
104	C-3		土師器?	甕?	口縁部	破片	古墳?	

鬼付女城下遺跡出土遺物一覧表(2)

分布図番号	出土区	実測図番号	種別	器種	部位	遺存度	時期	備考
104	C-3	57	土師器	甕?	底部	約1/1	古墳	尖底ぎみの丸底
104	C-3	34	弥生土器?	甕	口縁部~胴部	約1/4	後期末?	刷目原体木口による疑似叩き
104	C-3	35	弥生土器?	甕	口縁部~胴部	約1/7	後期末?	
104	C-3	19	弥生土器	複合口縁壺	口頸部	約1/8	後期末	波状文
104	C-3	44	弥生土器?	高坏	口縁部	約1/9	後期末?	実測図42と同一か? 土師器か?
104	C-3	24	弥生土器	壺?	底部	約1/4	後期末?	ドーナツ状底部 分布図番号75と接合
116	C-3	52	土師器	高坏	脚裾部	約1/6	古墳初頭	実測図53と同一個体か? 脚軸部は実測図47か?
117	B-2	50	弥生土器	器台?	脚部	約1/10	後期後半	高坏の可能性 分布図番号81と接合
118	B-3	9	弥生土器	壺	胴部	破片	中期前半	2条沈線
123	B-3	62	須恵器	蓋(つまみ付)	天井部	約2/3	古墳	有蓋高坏の蓋? TK47?
128	C-3	56	土師器?	壺?	底部	約3/4	古墳?	
134	D-3	31	弥生土器?	壺?	底部	約1/2	後期?	
136	D-3		土師器?	壺?	底部	破片	古墳?	
144	D-3		弥生土器	甕	底部	破片	中期?	上げ底
146	D-3	55	土師器	壺?	底部	約1/4	古墳	分布図番号153、243と接合
149	D-3	43	弥生土器?	高坏	坏部	約1/5	後期末?	脚差込み?
151	D-3		弥生土器	刻目突帯甕	胴部	破片	中期	
153	D-3	55	土師器	壺?	底部	約1/4	古墳	分布図番号146、243と接合
160	E-2	2	石器	打製石鏃		先端欠	縄文	
167	E-2		弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期	
169	E-3	45	弥生土器?	高坏	口縁部	破片	後期末?	脚部は実測図番号51か?
170	E-3		弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期	
171	E-3		弥生土器	肩部突帯壺	肩部	破片	中期	
175	E-3	47	土師器	高坏	脚軸部	約2/3	古墳初頭?	脚裾部は実測図番号52、53か?
179	D-3		弥生土器	甕	口縁部	破片	後期?	
183	D-3		土師器	壺?	底部	破片	古墳	
185	D-3	61	土師器	叩き甕	底部?	破片	古墳	
188	D-3	30	弥生土器	壺	底部	約1/2	後期	分布図番号138か?
193	E-3	53	土師器	高坏	脚裾部	約1/7	古墳初頭	分布図番号197と接合 実測図番号52と同一個体か? 脚軸部は実測図番号47か?
194	E-3	59	土師器?	叩き甕	底部	約1/3	古墳?	弥生後期末の可能性
197	E-3	53	土師器	高坏	脚裾部	約1/7	古墳初頭	分布図番号193と接合 実測図番号52と同一個体か? 脚軸部は実測図番号47か?
202	D-2		弥生土器	貼付口縁甕	口縁部	破片	中期	
202	D-2	11	弥生土器	貼付口縁甕	口縁部~胴部	約1/10	中期前半	突帯2条
203	K-2		弥生土器	胴部突帯甕?	胴部	破片	中期?	突帯4条以上
203	K-2		弥生土器	胴部突帯壺?	胴部?	破片	中期?	突帯3条以上
203	K-2	48	土師器	小型高坏?	口縁部	約1/6	古墳初頭	器台の可能性 脚は実測図番号49か?
205	K-0	68	磁器	染付碗	底部	約1/3	近世	肥前系 底部に「大□□□」銘
207	K-1	82	陶器	碗	口縁部	約1/7	近世	
208	L-3	15	弥生土器	下城式甕	口縁部	破片	中期	突帯2条同時刻み
210	J-7	72	陶器		底部	約1/7	近世	
212	I-7		陶器	碗?	胴部	破片	近世	

鬼付女城下遺跡出土遺物一覧表(3)

分布図番号	出土区	実測図番号	種別	器種	部位	遺存度		備考
212	I-7	66	磁器	染付碗	胴部	破片	近世	肥前系、蛇の目軸はぎ
218	K-4	64	磁器	白磁碗	口縁部	破片	近世?	蛇の目軸はぎ
218	K-4	77	陶器	碗	口縁部	破片	近世	
223	F-4	36	土師器?	甕	口縁部~胴部	約1/8	古墳初頭?	
233	F-4	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号290~94,296と接合
232	F-4		土師器	甕	口縁部	破片	古墳	
241	F-6	3	石材	剥片				
241	F-6	70	陶器	碗	口縁部	破片	近世	貫入
243	E-4	55	土師器	壺?	底部	約1/4	古墳	分布図番号146,153と接合
251	E-4		石材	チップ				
253	D-5	73	陶器	播鉢	底部	破片	近世?	
255	D-5	63	須恵器	坏身	立上がり~受部	約1/8	古墳	MT15
257	E-5	74	陶器	播鉢	口縁部	破片	近世	
259	E-5		石材	チップ				
260	E-5	67	磁器	染付碗	口縁部	破片	近世	
261	D-5	5	石材	剥片				
262	D-5	41	土師器?	小型甕?	口縁部~胴部	約1/6	古墳初頭?	脚付き鉢か?
263	D-5	58	土師器?	叩き甕	胴部	破片	古墳	
265	D-5	25	弥生土器	壺	底部	約1/5	後期	
279	D-5	84	銅銭			完形	近世?	寛永通保?
286	D-6	69	陶器	稜花皿	口縁部	破片	近世?	
290	E-6	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,291~94,296と接合
291	D-6	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,290,292,~94,296と接合
292	D-6	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,290~91,293~94,296と接合
292	D-6	20	弥生土器	小型壺	頸部~底部	約1/3	後期前半	分布図番号296,298と接合
292	D-6	40	土師器?	小型鉢?	口縁部	約1/7	古墳初頭?	脚付き鉢か?
293		21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,290~92,294,296と接合
294	E-6	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,290~93,296と接合
296	E-6	21	弥生土器	長頸壺	口縁部~胴部	頸部1/2	後期末?	分布図番号233,290~94と接合
296	E-6	20	弥生土器	小型壺	頸部~底部	約1/3	後期後半	分布図番号292,298と接合
298	D-6	20	弥生土器	小型壺	頸部~底部	約1/3	後期後半	分布図番号292,296と接合
300	E-6	65	磁器	染付碗	口縁部	破片	近世	
305	E-7	7	石材					
		83	土錘			約1/3		
		6	石材	剥片				
		4	石材	チップ				
		78	陶器	鉢?	口縁部	破片	近世?	
		75	陶器	碗	口縁部	破片	近世?	
		81	陶器	碗	口縁部	破片	近世?	
		80	陶器	碗	口縁部	破片	近世?	
		71	陶器		底部	約1/6	近世?	
		79	陶器	碗	底部	約1/8	近世?	高台
		76	陶器	碗	口縁部	破片	近世?	
		42	弥生土器?	高坏	口縁部	約1/10	後期末?	実測図番号44と同一個体か?



← 柳原遺跡

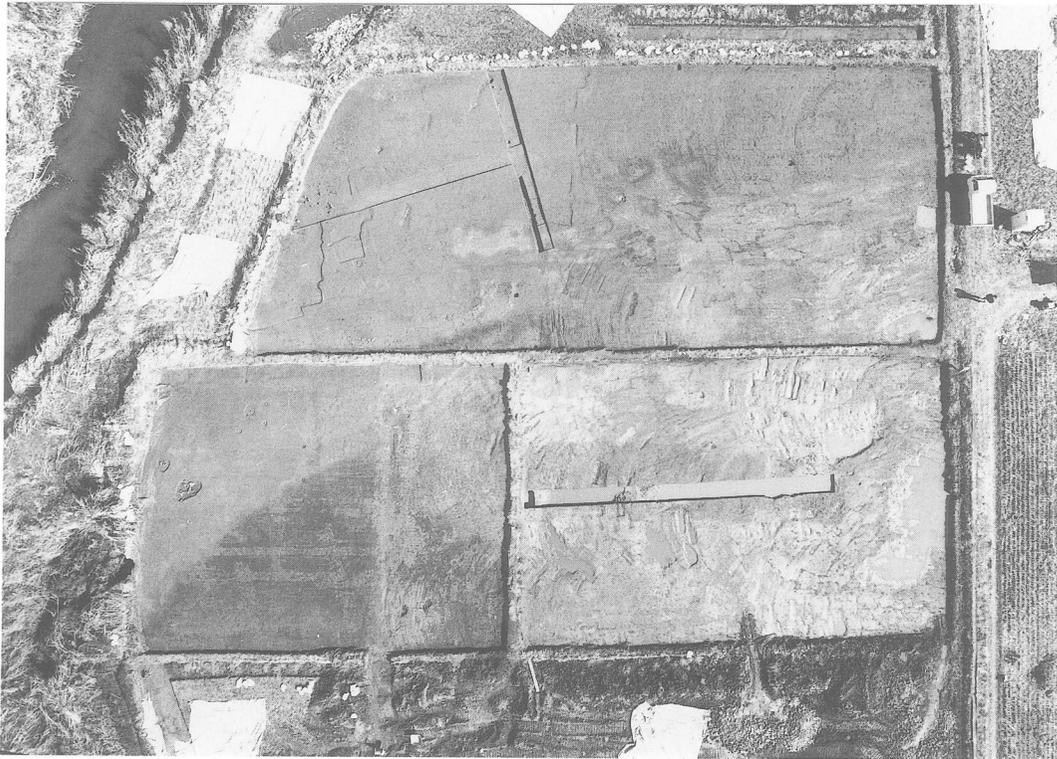
← 城ノ下遺跡

⇨ 志戸平遺跡

三納代地区遺跡群全景（西上空から）



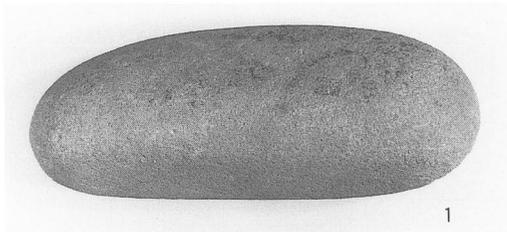
城ノ下遺跡全景（西上空から）



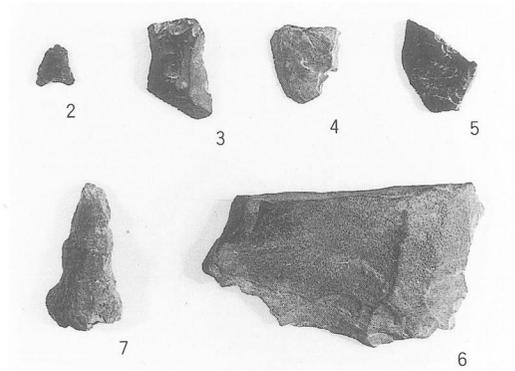
調査区全景（耕作土除去時）



調査区全景（遺物検出時）



1



2

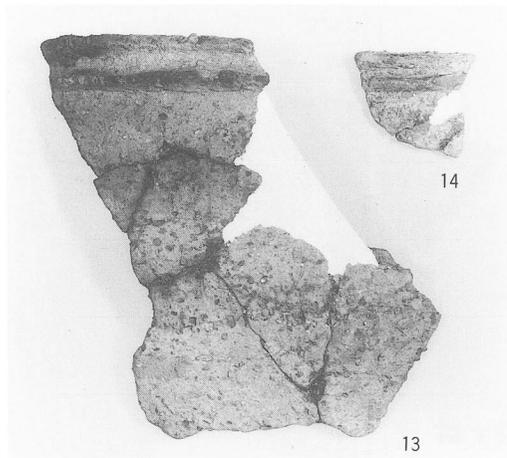
3

4

5

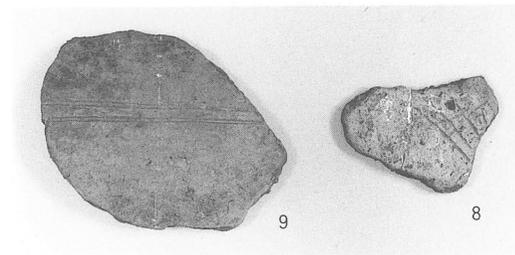
7

6



14

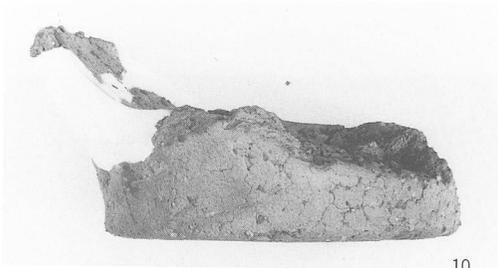
13



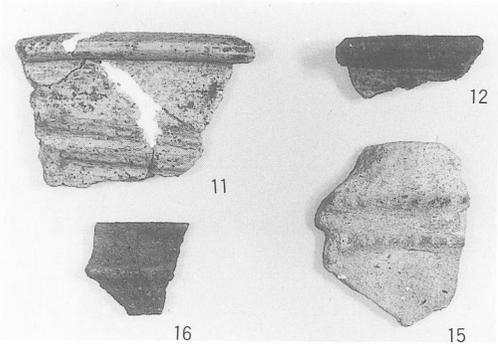
9

8

石器・弥生中期土器片
（数字は実測図に同じ）



10



11

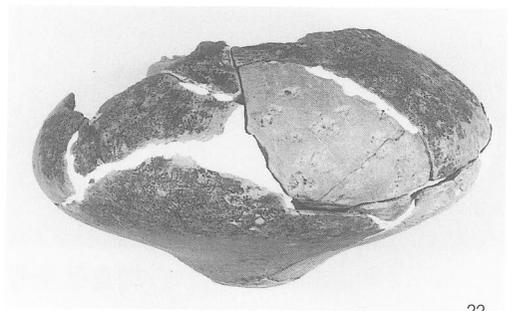
12

16

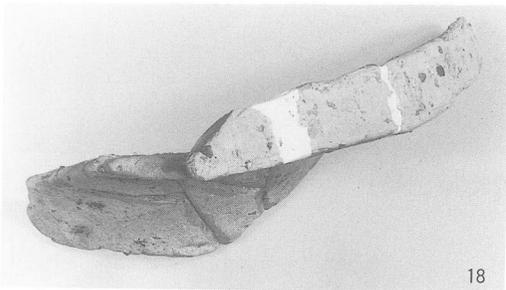
15



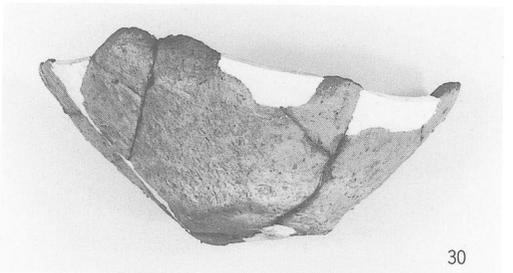
21



22



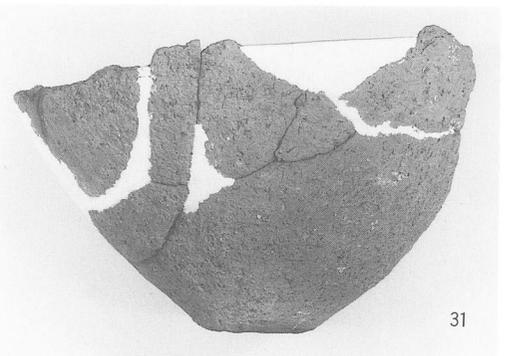
18



30

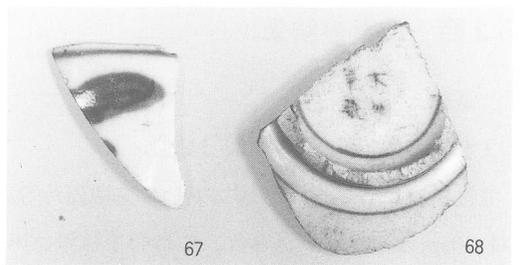
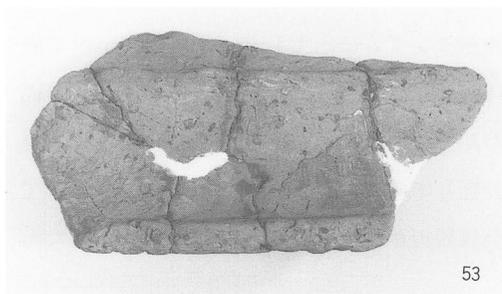
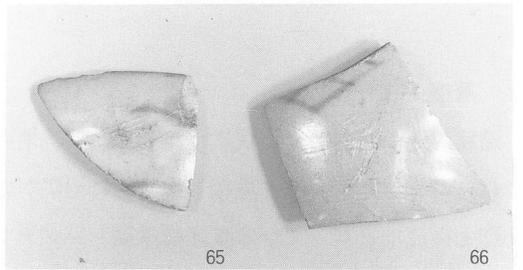
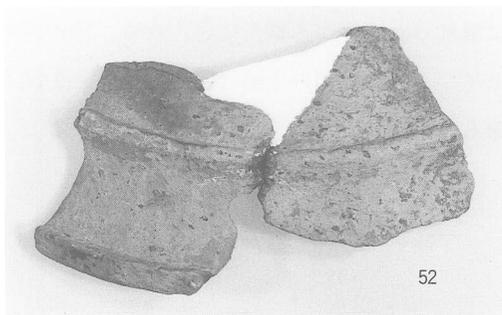
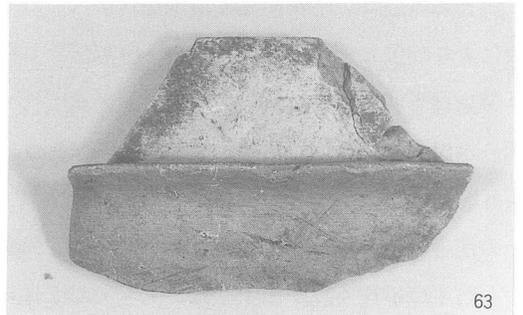
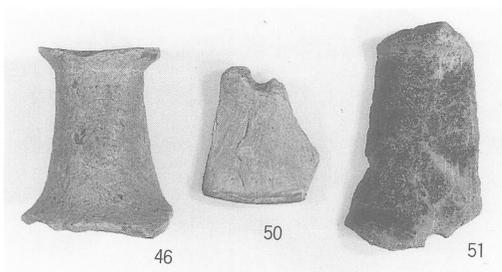
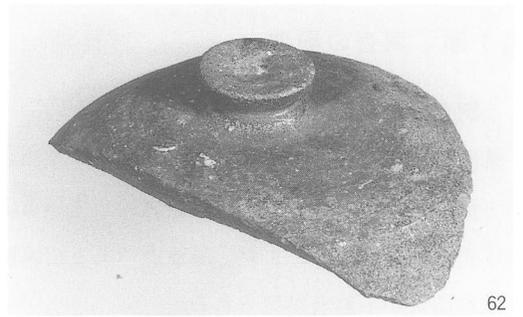
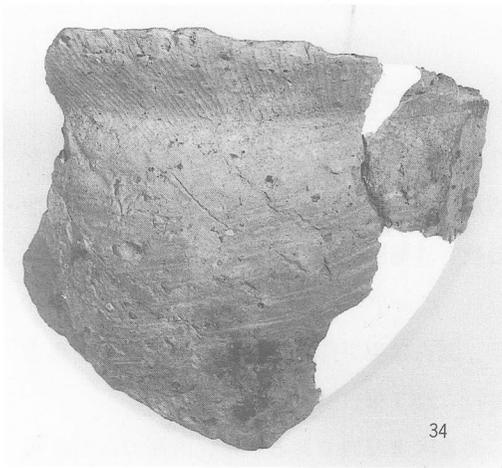


20



31

弥生中期・後期土器



土師器・須恵器・磁器片

第IV章 柳原遺跡の調査

第1節 調査の概要

1 調査の経過

柳原遺跡は、児湯郡新富町大字三納代字柳原に所在する。洪積台地を開析して東流する鬼付女川下流域は、小規模な扇状地形が発達している。調査地周辺は、氾濫浸食等により低地と微高地が不規則に入り組み、また、基盤層である宮崎層群の軟質岩盤層が地下で堤状にうねり、そこに洪水堆積層が不整合に見られる。

調査地周辺は、昭和初期に耕地整理が行われており、調査は現耕作土及び水田基盤層までを重機により除去した後、下流側からⅠ～Ⅵ区とし精査を行った（第11図）。

調査は平成3年4月16日から7月31日まで行った。調査区は湿地である上に、雨期の長雨と周囲の水田から流れ込む水で幾度となく水没冠水した。

Ⅱ区では地表下約1mで川砂の散布が見られ、その中に30個体以上の土器の集積が見られた。その他各層からランダムに土師器、須恵器、陶磁器、古銭等が出土している。Ⅲ区では表土中から石庖丁の破片1点が出土した。Ⅵ区では7条の溝状遺構が検出された。4号溝からは7個体の土器がまとまって出土した。

2 層序

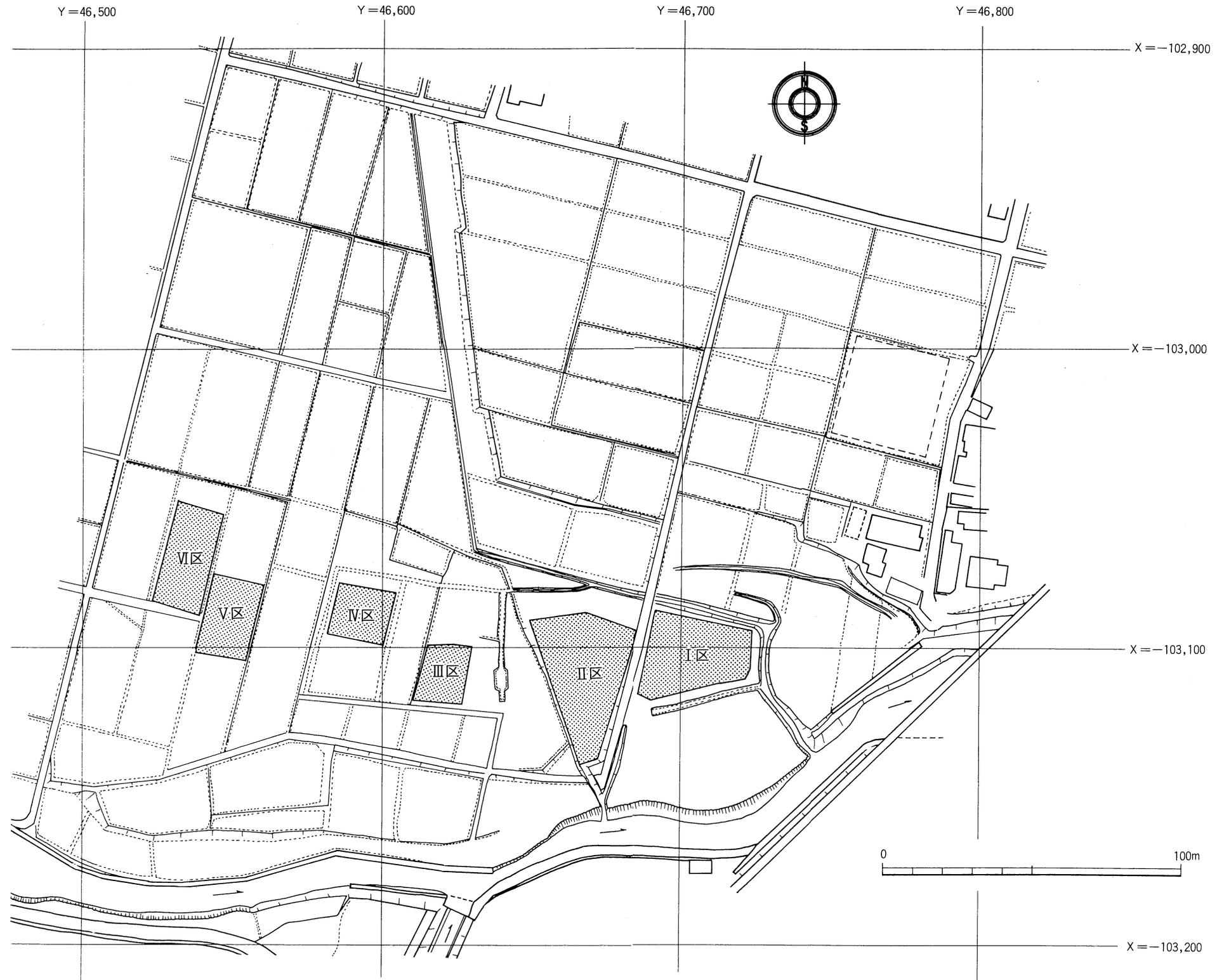
遺跡周辺の基盤層は堤状にうねっており、地点毎に異なった層序が不整合に見られる。基本的には、砂、シルトが厚く堆積し部分的に泥炭が発達している。第12図の土層は、低地であるⅠ区北壁と微高地となっているⅢ区横深掘トレンチで観察した。

第2節 調査の結果

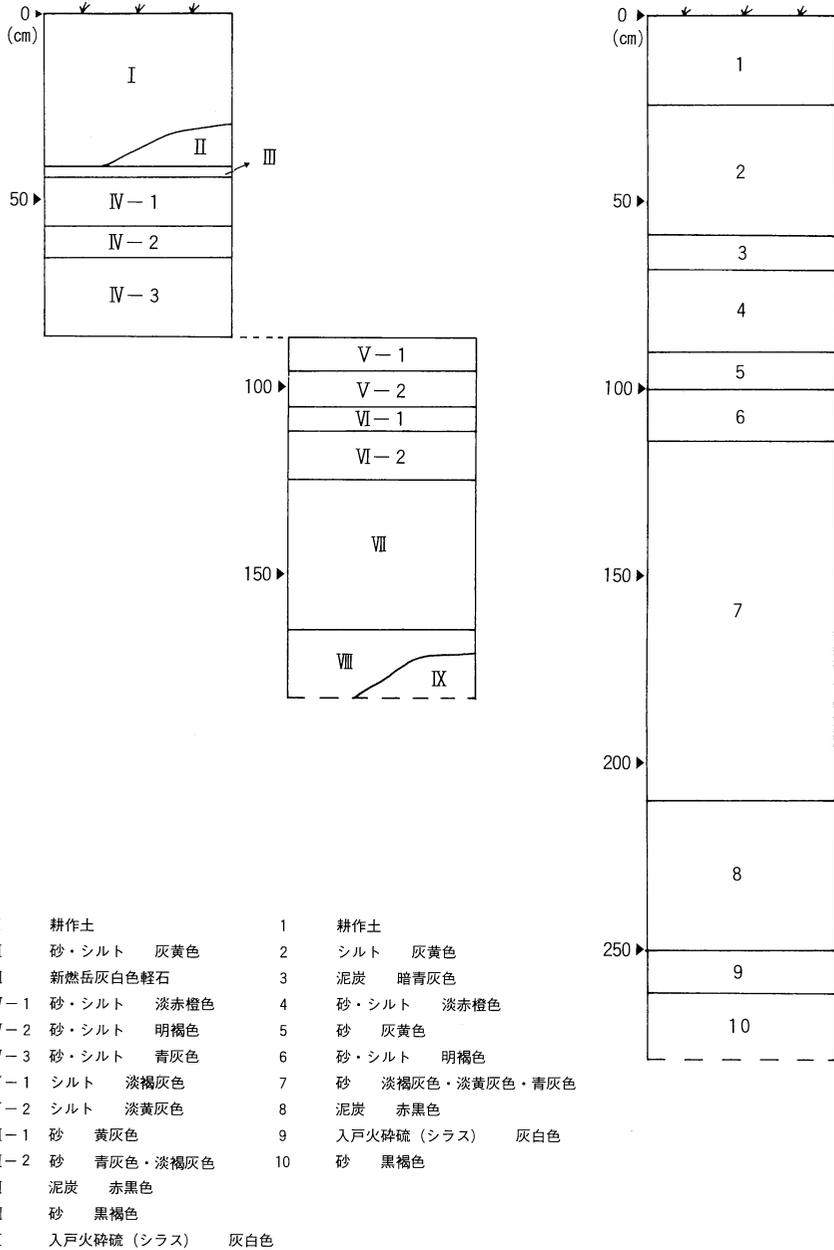
1 遺構

- ・Ⅱ区土器集中区（第13、14図）

Ⅱ区では、表土以下各層において陶磁器片等の遺物がランダムに出土した。地表下約1mで層厚約10cmの泥炭層が見られ、その層下に粗い川砂が見られた。掘り拡げると4m×7mの範囲で砂に埋められた土器群が検出された。甕・壺・鉢が30個体以上見られ、一点のみ高坏の脚が見られた。川砂の散布状況から、川岸あるいは中洲に一括して置かれた祭祀的性格を持つ土器群ではないかと思われる。洪水砂によって埋められ、その後周辺が湿地となり泥炭層が形成されたものと思われる。



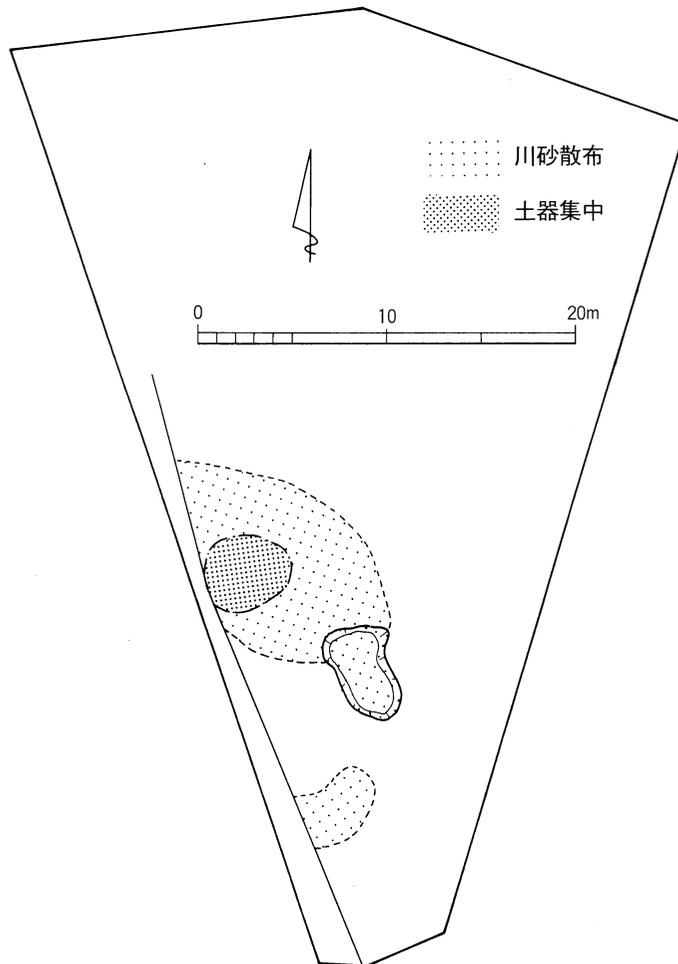
第11图 周边地形图 (1 / 1,600)



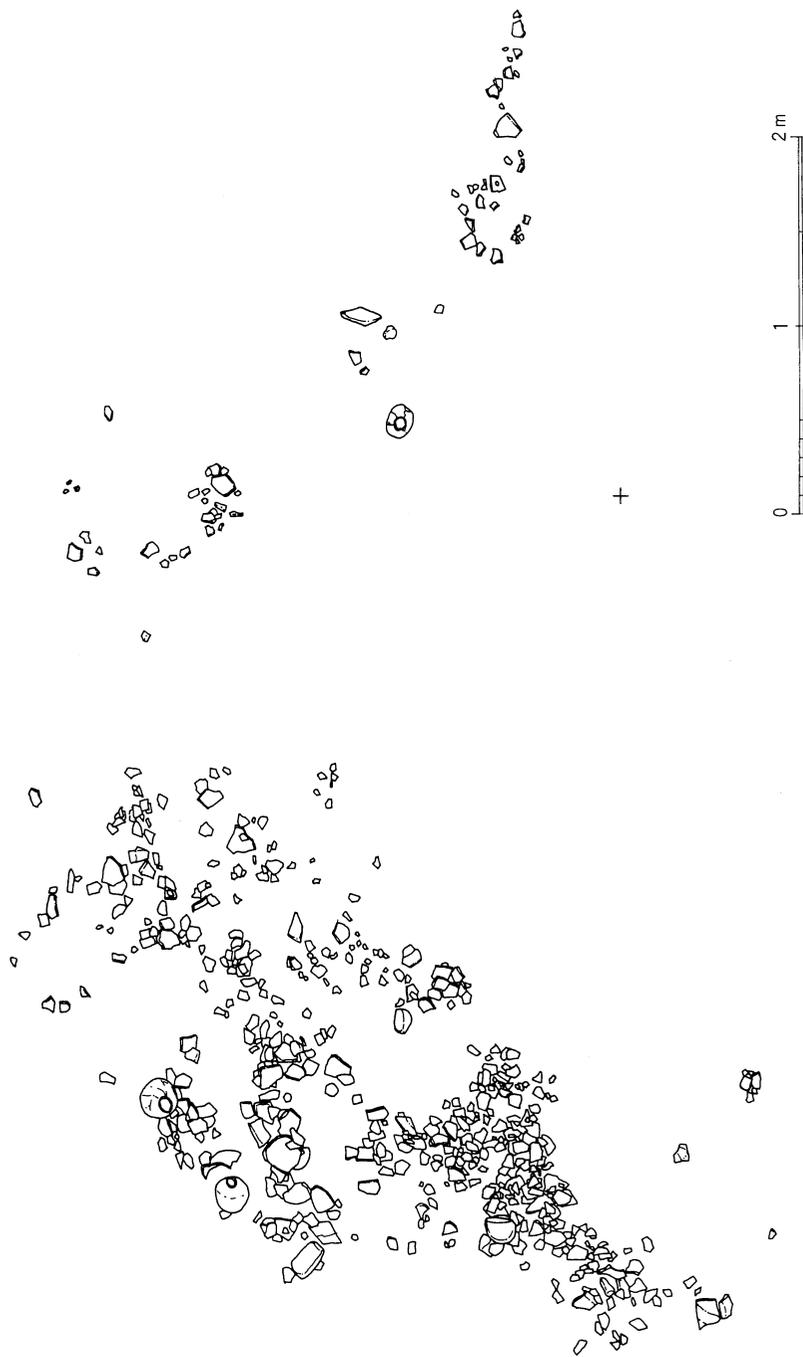
第12図 基本土層柱状模式図

・VI区溝状遺構（第20図）

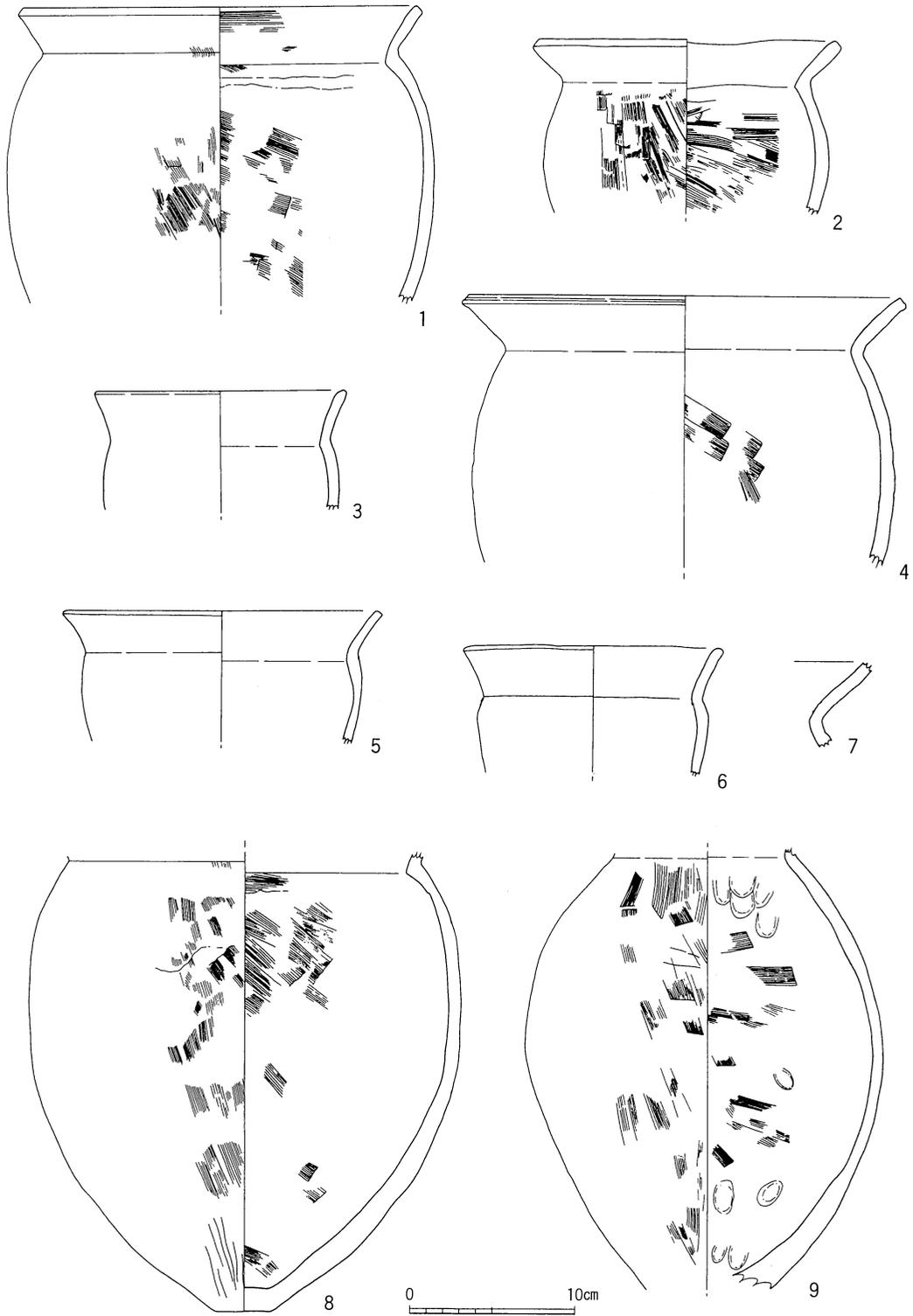
VI区では、現耕作土を取り除いた地表下約30cmで7条の溝状遺構が検出された。1号溝は最大幅130cm、最大深25cmである。2～7号溝は切り合いが見られ、2号→4号→5号→6号→3号・7号の順である。2号溝は最大幅100cm、最大深25cmで、ほぼ直角に曲がっている。3号溝と7号溝の上部は同一の埋土であり、同時あるいはかなり近接した時期のものと思われる。3号溝は最大幅95cm、最大深30cm、7号溝は最大幅520cm、最大深35cmで、中央部に最大幅170cm、最大深15cmの落ち込みが見られる。4号溝は5号・6号溝に切られており、その間の約1mの範囲に7個体の土器がまとまって出土した（第21図）。土器については後述するが、出土状況は一括性の高いものであるものの土器自体には若干の時期差が見られる。最大幅45cm、最大深45cmである。5号溝は最大幅70cm、最大深30cmで3・6号溝に切られ4号溝を切る。西側は6号



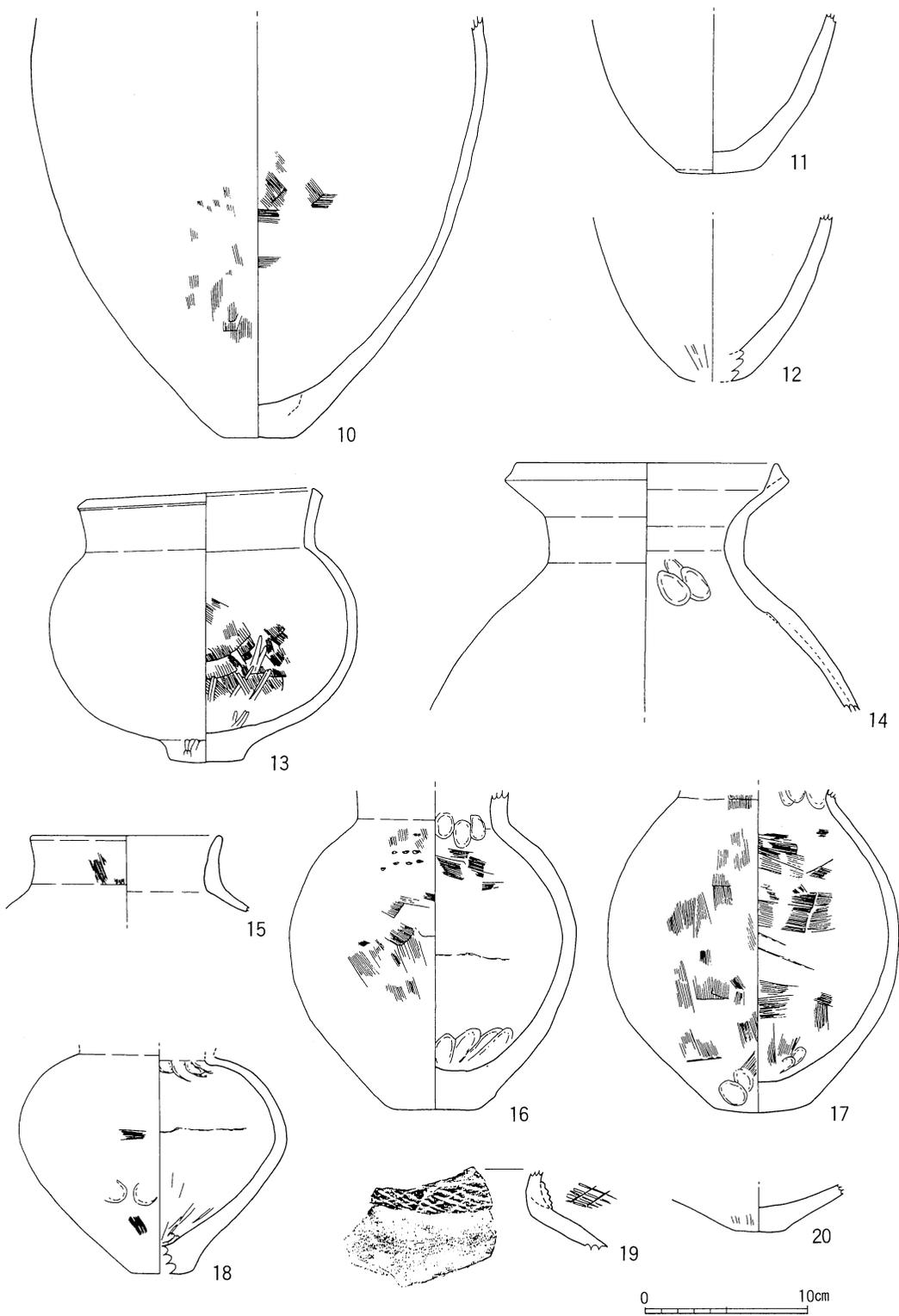
第13図 II区平面図 (1 / 400)



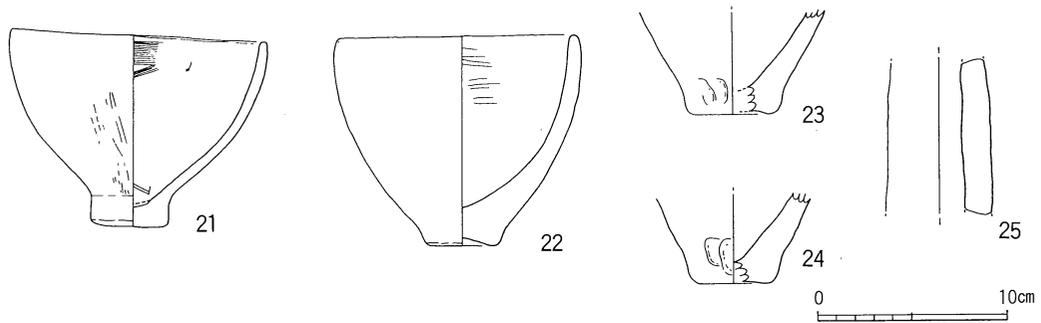
第14图 II区土器出土状况图 (1 / 40)



第15图 II区出土遺物実測図(1) (1 / 4)



第16图 II区出土遺物実測図(2) (1 / 4)



第17図 II区出土遺物実測図(3) (1 / 4)

溝と重なるためか流路は明確でない。6号溝は最大幅110cm、最大深60cm、で2・4・5号溝を切る。溝底のレベルからみた流路方向は第20図に示した通りで、現在の地形に合っている。

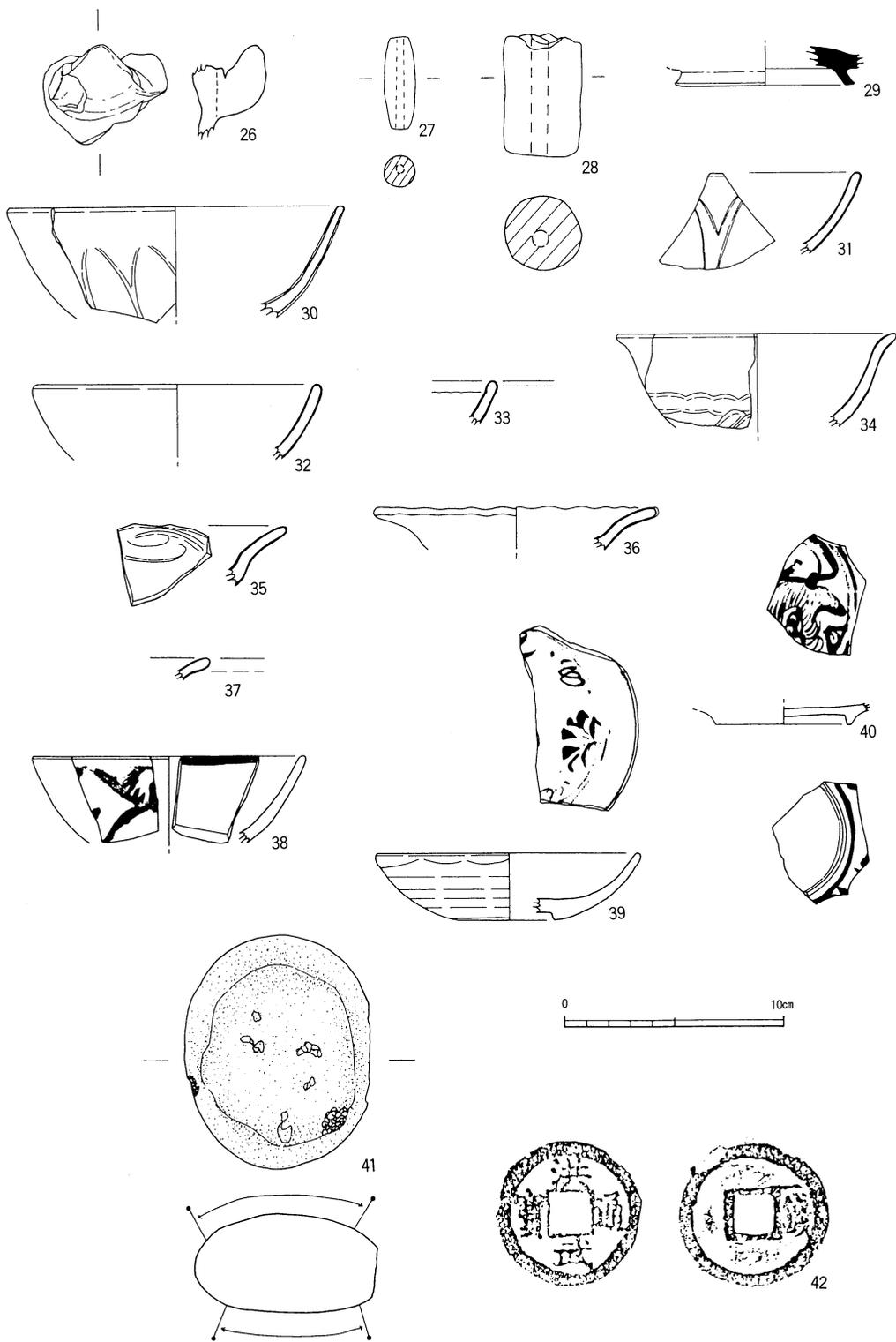
2 遺物

・II区出土の遺物(第15～18図)

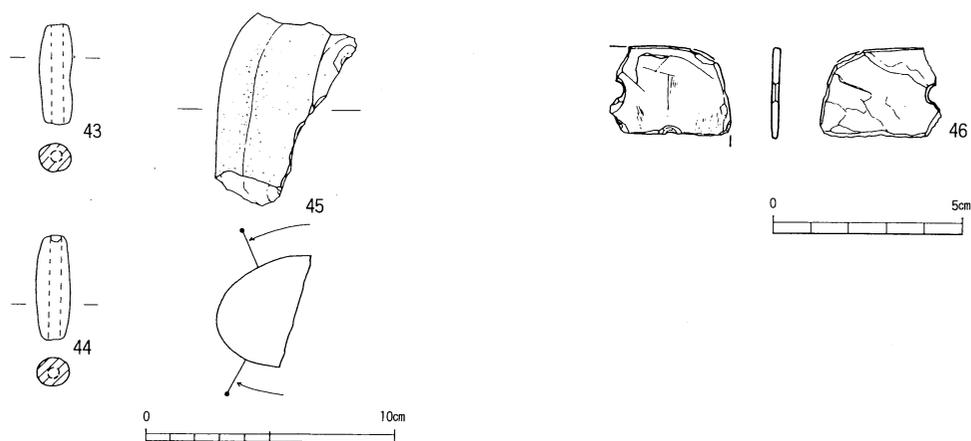
II区では、土器集中区およびその上層から弥生土器、須恵器、土錘、陶磁器、磨石、古銭が出土している。

1～25は土器集中区に見られたものである。1～12は甕形土器である。1、2、4は頸部の屈曲が強く「く」字形となり、口縁部径と胴部最大径がほぼ同じである。これらに対し3、5～7は屈曲が緩やかで、口縁部が外反しながら延び、口縁部径が最大径となる。口縁端部は、4のみがやや凹み、3、6は丸く、他は平らになでている。底部は平底で、器面調整は縦・斜めのハケである。13～20は壺形土器である。13はタマネギ形の胴部に円盤状の底部を持つ。口縁端部は斜めに仕上げている。器面は斜めのハケの後、底部付近に一部ミガキが見られる。14は複合口縁壺で、直線的に延びる口縁部に断面三角形の短い拡張部が付く。器面は風化が著しく、僅かに内面に指頭痕が残る。19は、ヘラ状工具で斜めの刻みを交差させた幅広の貼付突帯を持つ。底部は判明するものは全て平底である。21、22は鉢である。21は円盤状の底部で平底、22は上げ底である。23、24は小型の甕の底部と思われる。共に若干の上げ底で外器面に指頭痕を残す。25は高坏の脚部で、上下とも粘土の継ぎ目で剥離している。器面は風化剥離が著しく、大きく開く脚裾部が付くと思われる。以上の土器群は、若干の時期差は認められるものの出土状態を考慮すると弥生時代終末にまとめられよう。

26～42は表土およびその下層からローリングを受けた状態で出土したものである。26は甌の牛角状突手である。接着部の撫で付けが粗い。27、28は土錘である。28は径3.5cmと大型のもので、表面に指の押圧痕が残る。29は須恵器の坏である。全体を丁寧なナデ調整で仕上げる。高台は外に広がり端部はやや斜め上に張り出す。畳付に重ね焼きの別個体の粘土が付着している。30～37は青磁である。30、31はヘラ描の蓮弁文が見られる。全体に厚く施釉している。32は灰白色の胎



第18图 II区出土遺物実測図(4) (26~41→1/3、42→1/1)



第19図 III区出土遺物実測図(43~45→1/3、46→1/2)

土に施釉し、貫入が見られる。33は口縁を内側に折り返し成形している。灰褐色の胎土に淡緑色の釉を施す。34は端反りの碗で、連続的な篋削りで面取りされている。35、36は稜花皿で、35の内面にへら描文が見られる。39は染付皿で、見込みに圏線と草花文、底部は碁笥底で蛇の目釉剥ぎが見られる。40は染付皿で玉取獅子文が見られる。41は尾鈴山系酸性岩の磨石で、一部に敲打痕が見られる。42は洪武通寶で、裏面に「錢」の文字が見られる。

・ III区出土の遺物（第19図）

III区では表土中から土錘2点、磨石・石包丁各1点が出土した。45は尾鈴山系酸性岩である。46は頁岩で、カマボコ形の背面は丁寧に磨かれ刃部は直線的である。両面から穿孔されている。

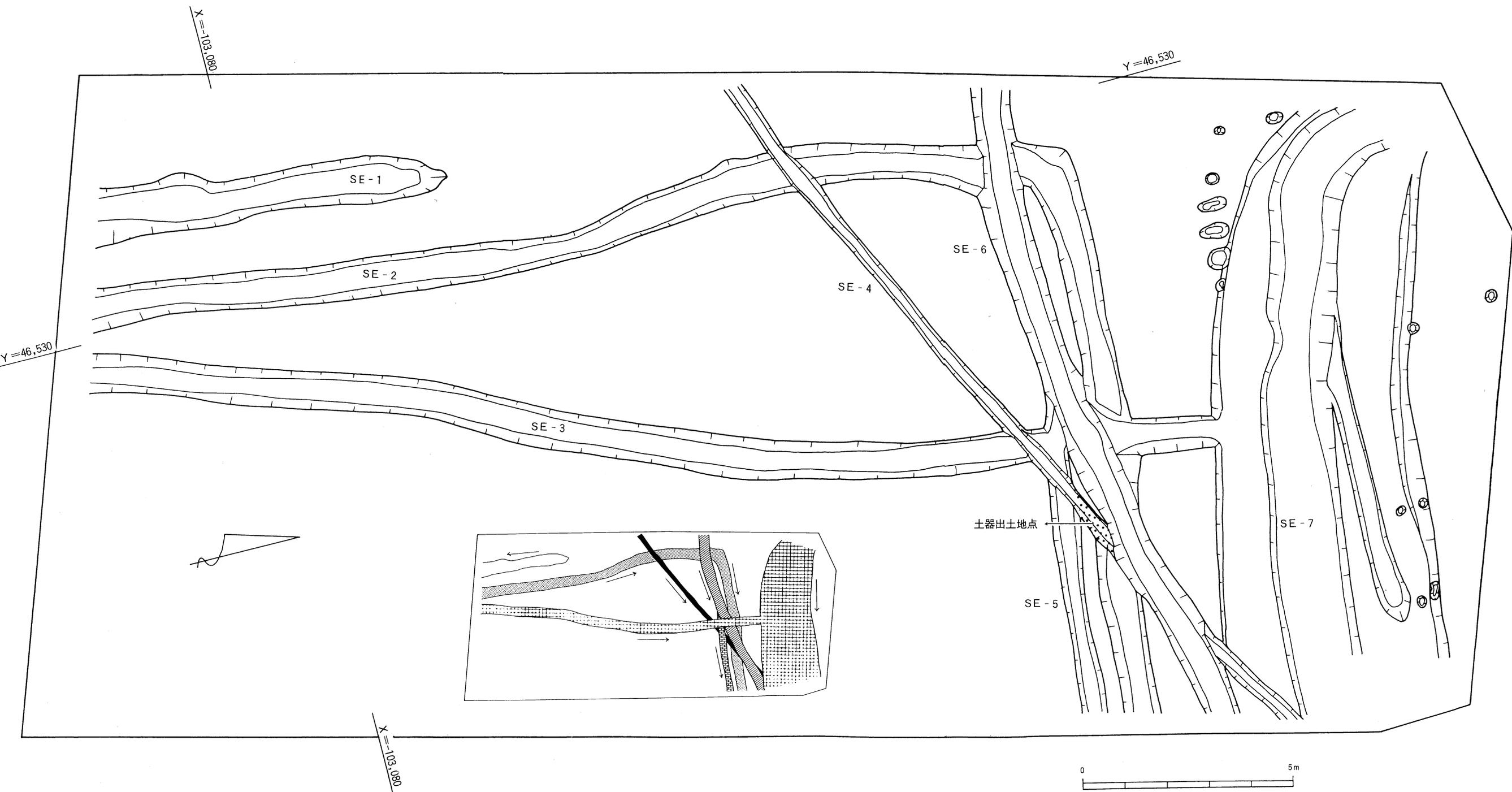
・ VI区出土の遺物（第22図）

VI区では4号溝から弥生土器、表土中から須恵器が出土している。47は甕形土器で、上げ底の底部は外に張り出す。直線的に立ち上がる胴部は風化気味であるが縦方向のハケ調整である。48、49は平底の甕形土器で、47に比べ内湾気味に丸みを持つ。50は脚台状の底部を有する。風化が著しく調整は不明である。51、52は非常に粗いハケ調整である。頸部は横方向のナデ調整である。53、54は胴部に断面台形の突帯を2条有する壺形土器である。器面を丁寧にナデ、その後突帯の上下を横にナデつけている。47~54は4号溝から出土している。溝底にまとまった状態でありその一括性の強い出土状況に反し、個々の土器には時期差（中期末~後期後半）を認めざるを得ない。

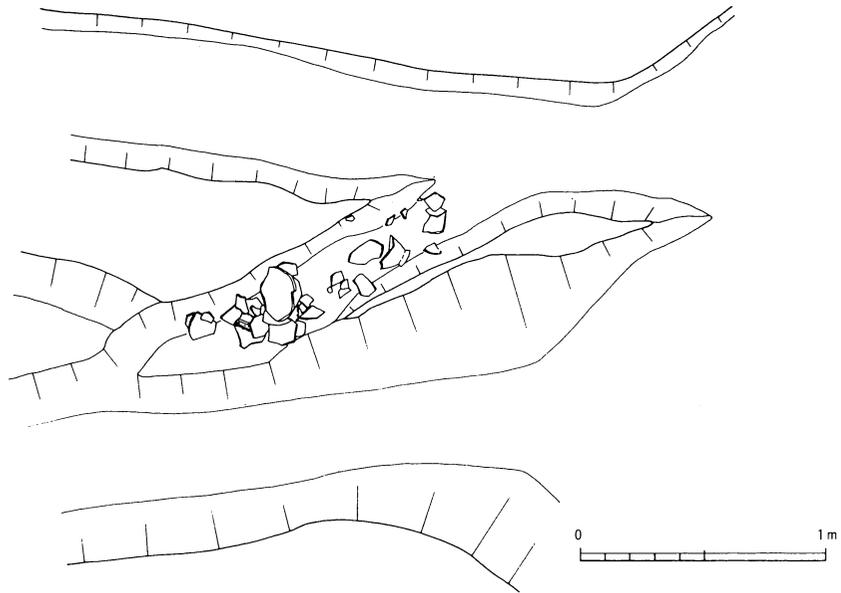
55は須恵器の坏である。回転ナデの後、中央部のみ仕上げのナデ調整が見られる。

第3節 まとめ

柳原遺跡は、鬼付女川左岸の低地に立地する。当初は水田遺構の検出が予想されたが、調査の結果、調査地内において水田遺構の検出は見られなかった。自然科学分析でも、少量のプラント



第20图 VI区遺構分布图 (1/100)



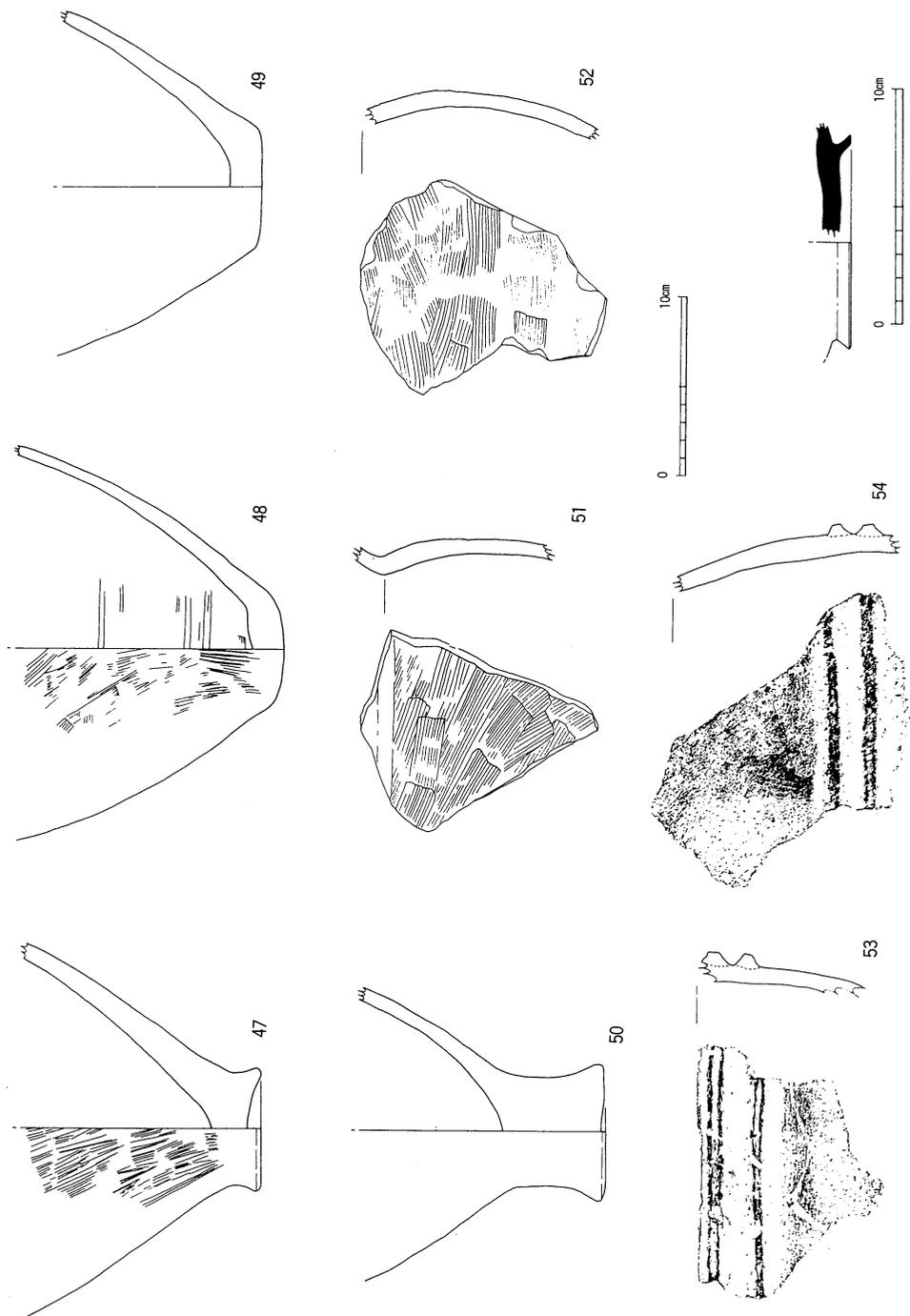
第21図 VI区SE-4土器出土状況図 (1/30)

オパールが検出されたものの、継続的な水田耕作を認める結果は得られなかった。

遺跡周辺の基盤層である宮崎層群の軟岩層は、幾重にも堤状にうねっており、地下水をダム状に堰き止めている。また、蛇行する鬼付女川は古くより洪水を繰り返し、そのたびに流路を変えたものと思われる。調査地内の数カ所で川砂の充満した落ち込みなどが確認され、また基本層序にのらない独立した土塊（洪水の際に流されてきたと思われる。プラントオパールを多少含む。）も見られた。このように水の管理が難しい場所では、小規模で短期的な稲作は行われたとしても、継続的な水田経営は困難であったと思われる。現在の鬼付女川の流路に固定したのは、基盤層までを掘削した近世以降である。しかし、II区で検出された集中した土器群は、周囲に川砂が散布していたことから川岸あるいは中洲での祭祀を思わせるものであったし、表土中からの出土はあるがIII区では石庖丁が見られた。また、VI区で検出された溝状遺構は、4号溝以外には遺物が見られず時期を決めかねるものの水路と考えられ、付近での稲作の存在を物語っているようである。

柳原遺跡から上流に約1.5km離れた風早第I・第II遺跡¹⁾では木製品や県内初の検出となった「堰」が確認されている。出土土器から弥生終末～古墳前期と考えられる。水田遺構そのものは検出されていないが、水田耕作に伴う遺跡と考えられている。この遺跡は、段丘面を開析してきた小谷の出口にあたり、後背の台地からの伏流水が湧出している。比較的水の確保と管理が容易な場所であり、そのことが早い段階での水田経営を可能ならしめたものと思われる。

註(1) 新富町教育委員会 1992「風早第I・第II遺跡」『三納代・溜水地区遺跡』
新富町文化財調査報告書第14集



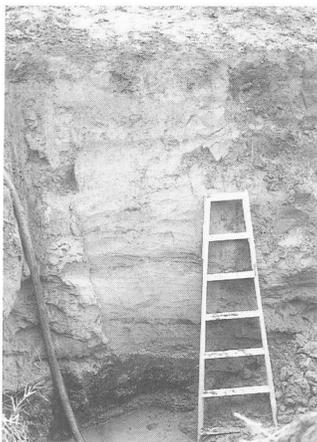
第22图 VI区出土遺物実測図 (47~54→1/4, 55→1/3)

柳原遺跡 遺物観察表・弥生土器

遺物番号	出土地点	器種・部位	法量 (cm)			調整・手法ほか		色調		胎土の特徴
			口径	底径	器高	外面	内面	外面	内面	
1	Ⅱ区	甕・口縁～胴部	23.8	—	—	横ナデ、縦・斜ハケ目	横ナデ、斜ハケ目	灰白	灰白	5mm以下の灰色砂粒 2mm以下の茶・褐色砂粒
2	〃	〃・〃	17.9	—	—	ナデ、縦・斜ハケ目	横・斜ハケ目	灰白	灰白	6mm以下の白・灰色の砂粒
3	〃	〃・〃	15.0	—	—	ナデ、風化気味	ナデ	浅黄橙 にぶい橙	浅黄橙	5mm以下の白・橙・褐色砂粒
4	〃	〃・〃	26.3	—	—	ナデ、口唇部がやや凹む	斜ハケ目	灰白	灰白	1.5mm～5mmの砂粒
5	〃	〃・〃	18.7	—	—	風化著しい	風化著しい	浅黄橙 灰白	浅黄橙	5mm以下の砂粒
6	〃	〃・〃	15.0	—	—	風化著しい	風化著しい	浅黄橙	浅黄橙	5mm以下の灰・褐・赤色砂粒
7	〃	〃・頸部	—	—	—	ナデ、ハケ目	ハケ目	灰白	灰白	4mm以下の砂粒
8	〃	〃・頸～底部	—	3.5	—	斜ハケ目	斜ハケ目	灰白	灰白	3～5mmの白灰色砂粒
9	〃	〃・〃	—	—	—	縦・斜ハケ目	指おさえ、斜ハケ目	灰白	褐灰	3mm以下の砂粒
10	〃	〃・胴～底部	—	4.3	—	斜ハケ目	斜ハケ目	灰白	灰白	4mm以下の砂粒
11	〃	〃・〃	—	5.0	—	風化著しい	ナデ	灰白	灰	5mm以下の白灰色砂粒
12	〃	〃・〃	—	4.2	—	風化著しい	風化著しい	浅黄橙	灰	4mm以下の砂粒
13	〃	壺・完形	14.0	4.6	16.6	ミガキ、風化著しい	斜ハケ目、ミガキ	淡黄	褐灰	2mm以下の白・灰色砂粒
14	〃	〃・口縁～胴部	16.0	—	—	ナデ、風化気味	指おさえ、ナデ	浅黄橙	灰白	1～3mmの白・茶色砂粒
15	〃	〃・口縁～頸部	11.5	—	—	斜ハケ目	風化著しい	淡黄	淡黄	1mm程の金色に光る砂粒
16	〃	〃・頸～底部	—	4.9	—	斜ハケ目、ヘラ状工具の刺突	指おさえ、指ナデ	灰白	明黄褐	4mm以下の砂粒
17	〃	〃・〃	—	4.9	—	斜ハケ目、指頭痕	指おさえ、横・斜ハケ	灰白	灰白	2mm以下の砂粒
18	〃	〃・〃	—	3.8	—	斜ハケ目、指おさえ、風化気味	指ナデ、斜ハケ目	浅黄橙	浅黄橙	2mm以下の砂粒
19	〃	〃・頸部	—	—	—	ナデ、幅2cmの貼付突帯(※)	風化著しい	灰白	灰白	2mm以下の透明の砂粒
20	〃	〃・底部	—	3.1	—	ナデ	ナデ	灰白	灰白	1mm程の透明の砂粒
21	〃	鉢・口縁～底部	12.9	4.1	10.2	ハケ目、風化気味	横・斜ハケ目	灰白	灰白	3mm以下の砂粒
22	〃	〃・〃	—	12.0	3.9	ナデ	ナデ	灰白	灰白	1mm程の透明で光る砂粒
23	〃	〃・底部	—	4.1	—	指おさえ、ナデ	ナデ	浅黄橙	浅黄橙	5mm以下の砂粒
24	〃	〃・〃	—	4.5	—	指おさえ、ナデ	ナデ	灰白	浅黄橙	3mm以下の灰白色砂粒
25	〃	高坏・脚部	—	—	—	風化著しい	風化著しい	灰白	灰白	4mm以下の砂粒
47	Ⅵ区-SE4	甕・胴～底部	—	6.9	—	斜ハケ目、底外部ナデ	ナデ・風化気味	淡黄	にぶい橙	4mm以下の砂粒
48	〃	〃・〃	—	6.0	—	斜ハケ目	横ハケ目、風化気味	浅黄橙	浅黄橙 暗灰	4mm以下の砂粒
49	〃	〃・〃	—	6.7	—	風化著しい	風化著しい	浅黄橙 暗灰	灰	5mm以下の砂粒
50	〃	〃・〃	—	7.5	—	風化著しい	風化著しい	明褐	明赤褐	4mm程の乳白色の石粒 2mm程の金色に光る砂粒
51	〃	〃・頸～胴部	—	—	—	粗い斜ハケ目、ナデ	ナデ	橙	橙	1～4mmの砂粒
52	〃	〃・胴部	—	—	—	粗い斜ハケ目	ナデ	橙	橙	1～4mmの砂粒
53	〃	壺・〃	—	—	—	ナデ、貼付突帯	ナデ	浅黄橙	褐灰	1mm程の黒く光る砂粒
54	〃	〃・〃	—	—	—	ナデ、貼付突帯	ナデ	浅黄橙	褐灰	1mm程の黒く光る砂粒

柳原遺跡遺物観察表・須恵器・青磁・染付

遺物番号	種別	器種	出土地点	法量			形態・文様・調整等	色調		備考
				口径	底径	器高		外面	内面	
29	須恵器	坏	Ⅱ区	—	8.1	—	ナデ、壘付に重ね焼き痕	灰白	灰白	
30	青磁	碗	Ⅱ区	15.0	—	—	貫入、ヘラ描蓮弁文	オリブ灰	灰白	中国産
31	青磁	碗	Ⅱ区	—	—	—	貫入、ヘラ描蓮弁文	オリブ灰	オリブ灰	中国産
32	青磁	碗	Ⅱ区	12.6	—	—	貫入	オリブ灰	灰白	中国産
33	青磁	碗	Ⅱ区	9.6	—	—	貫入、口縁折り返し	明緑灰	灰	中国産
34	青磁	碗	Ⅱ区	12.4	—	—	貫入、端反り、ヘラ削りによる面取り	明緑灰	明緑灰	中国産
35	青磁	皿	Ⅱ区	—	—	—	稜花皿、内面にヘラ描文	緑灰	緑灰	中国産
36	青磁	皿	Ⅱ区	12.0	—	—	稜花皿、貫入	明緑灰	灰白	中国産
37	青磁	皿	Ⅱ区	8.4	—	—	貫入	明緑灰	灰白	中国産
38	染付	碗	Ⅱ区	12.0	—	—	口縁内部に圈線、外面草花文	灰白	灰白	
39	染付	皿	Ⅱ区	11.8	4.2	3.1	口縁内部に圈線、見込みに圈線と花丈基筒底、蛇の目輪はぎ	明緑灰	明緑灰	
40	染付	皿	Ⅱ区	—	6.2	—	玉取獅子文、壘付及高台内露胎	灰白	明緑灰	
55	須恵器	坏	Ⅵ区	9.1	—	—	ナデ、底部中央に仕上げナデ	灰白	灰白	



基本土層(1)



基本土層(2)



II区 土器出土状況



同 左



同 上



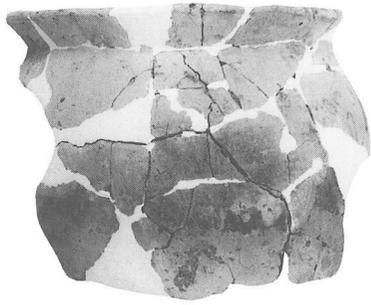
VI区 溝完掘状況



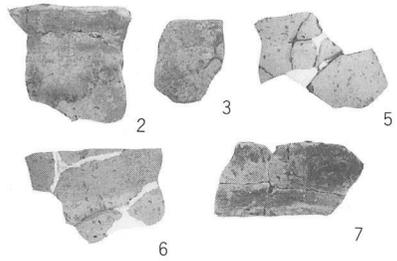
VI区 4号溝土器出土状況



同 左



1



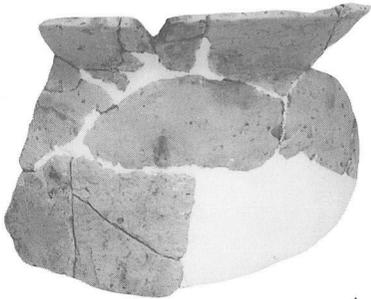
2

3

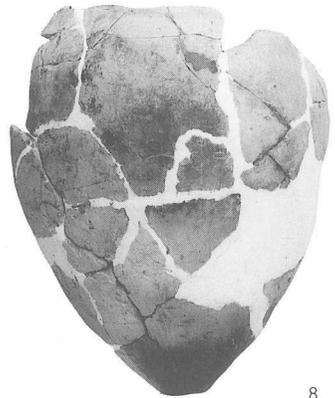
5

6

7



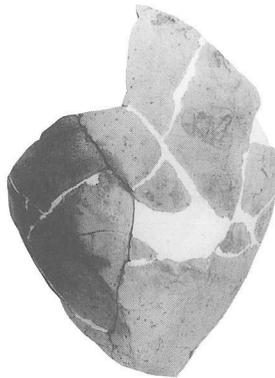
4



8



9



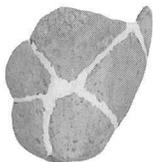
10



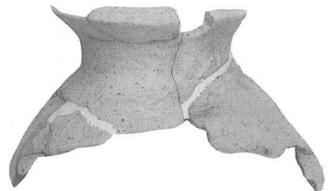
13



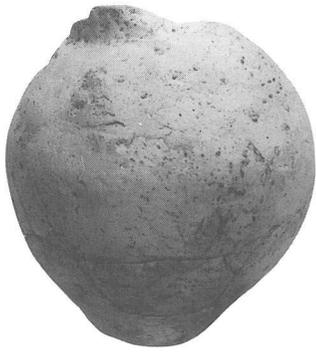
11



12



14



16



17



18



15



19



20



21



22



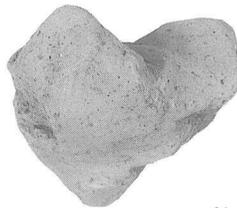
25



23



24



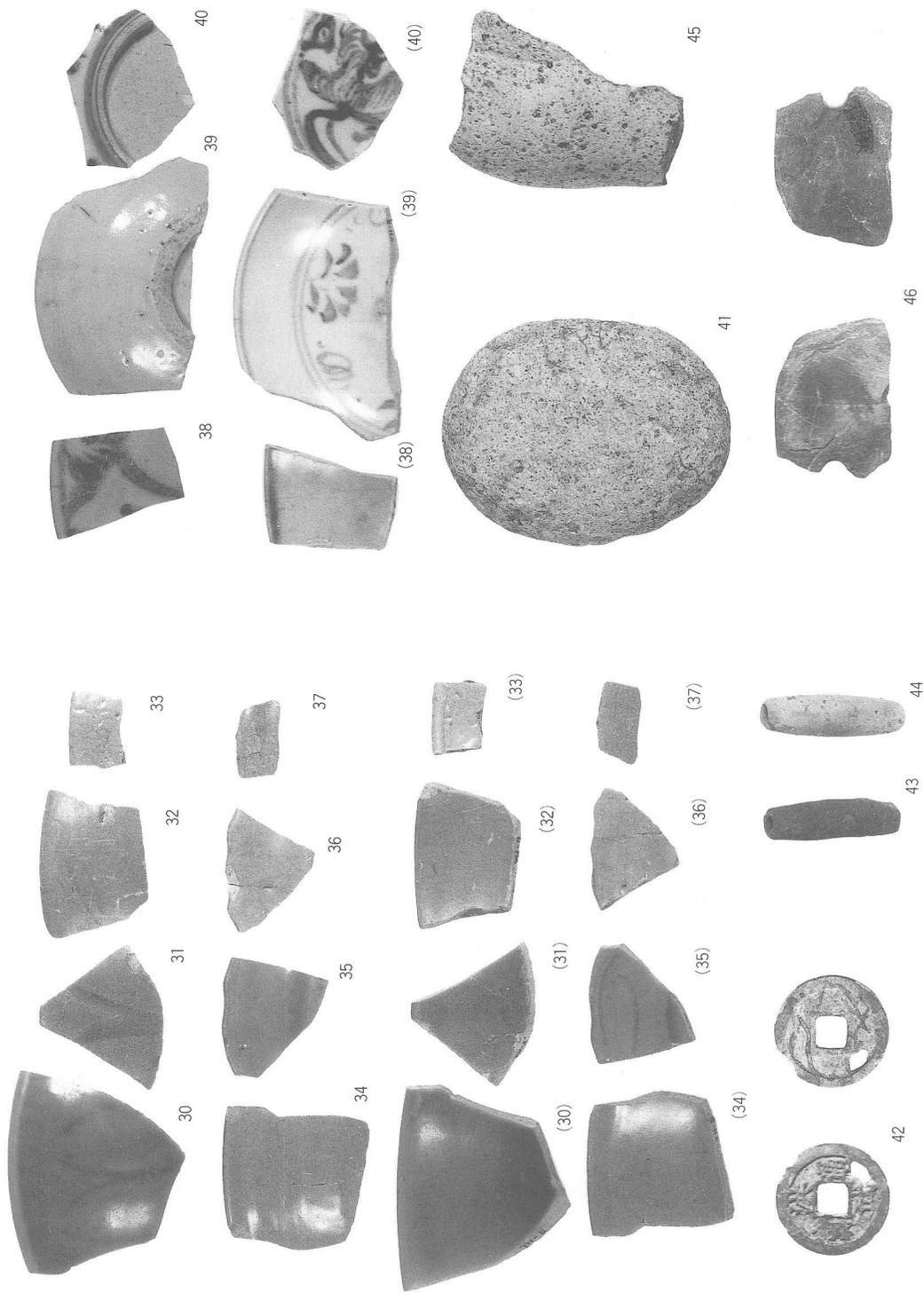
26



28



27





47



48



49



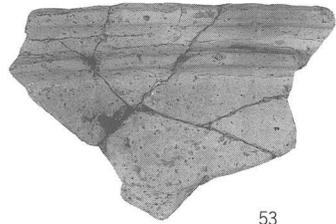
50



51



52



53



29



55



54

第V章 志戸平遺跡の調査

第1節 遺跡の立地

遺跡は鬼付女川右岸の沖積地に立地する。この右岸一帯は昭和9年に小規模ながら区画整理事業が実施されている。しかし、今回河川改修と並行して実施された三納代地区県営農村基盤総合整備パイロット事業による大規模な造成で旧地形は殆ど失われてしまった。このほ場整備に伴い調査された志戸平遺跡（一次）、風早第Ⅰ遺跡、同第Ⅱ遺跡の概要報告書によると、当遺跡の「周囲は鬼付女川の氾濫浸食等により、島状の微高地形を形成して」おり、また、「西側の湧水部分より細かい数段の段丘を小さく開析しながら数条の小谷」が形成されていたという。今回の二次調査では、3月の小雨季と重なったためトレンチ壁面の崩壊により一部層序の記録が不能となってしまったが、流木や木の葉など炭化した植物を多く含む黒紫色の土の上に今回基盤層としたⅧ層が微高地状に堆積し、北側の現河川部分の方へ傾斜している様子が観察できた。

註 1) 「三納代・溜水地区遺跡」『新富町文化財調査報告書』第14集 1992年 新富町教育委員会

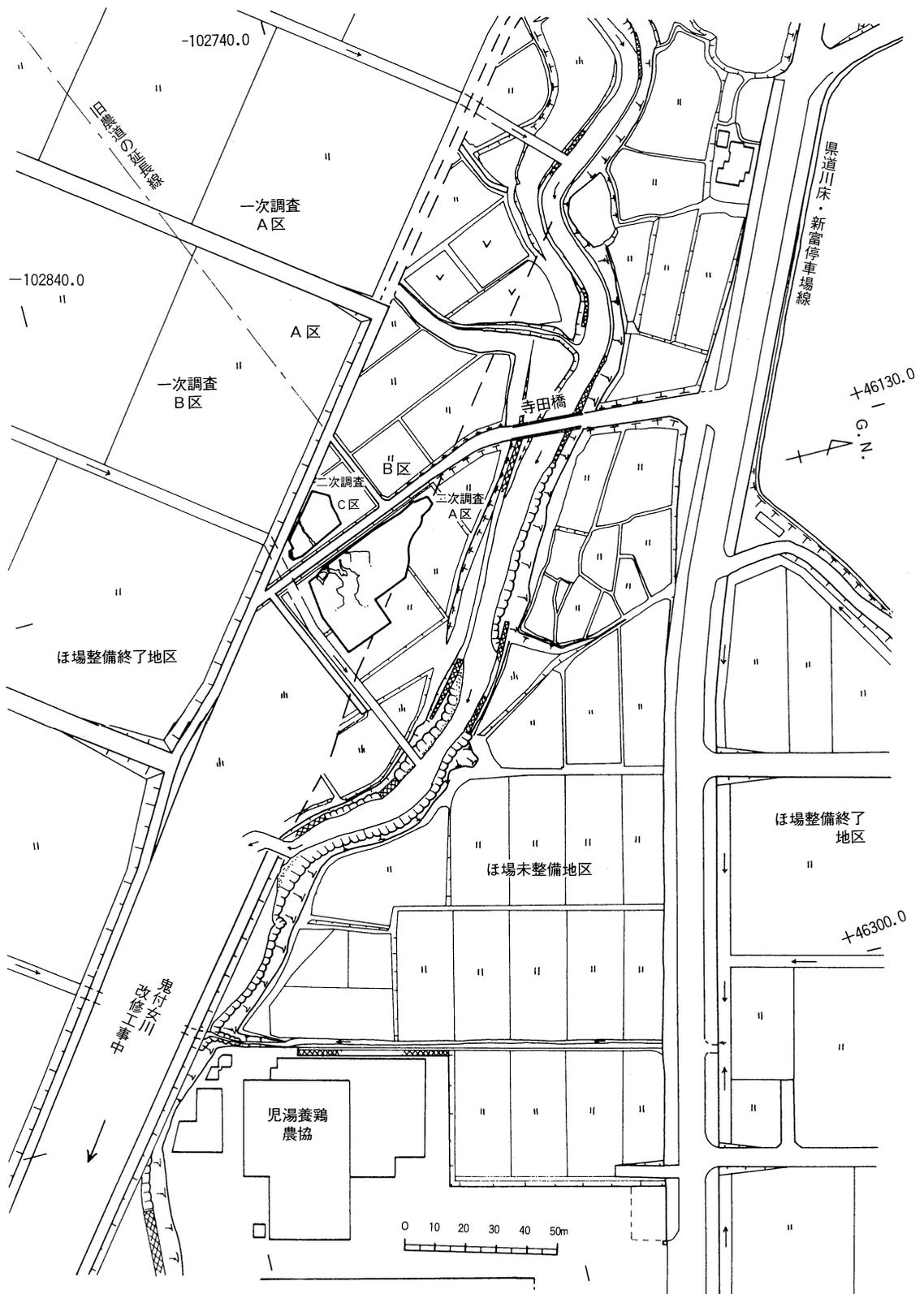
第2節 調査の概要（第23図）

調査は寺田橋から南下する農道を境にしてA～Cの3区に分け、一次調査のB区で検出された溝状遺構の延長部が確認される可能性の高いA区から始めた。B区については試掘坑を入れて土層の確認をした結果、調査からは除外した。A区では溝を検出したが、流路や深さが一定せず自然流路的であった。遺物はこの溝の流れ込む谷の部分に多く見られた。なお、C区ではこの溝の延長部分を確認したが、調査の後半が雨にたたられたため、溝の輪郭を記録したのみに終わった。今回の二次調査の発掘面積は約1,300㎡である。

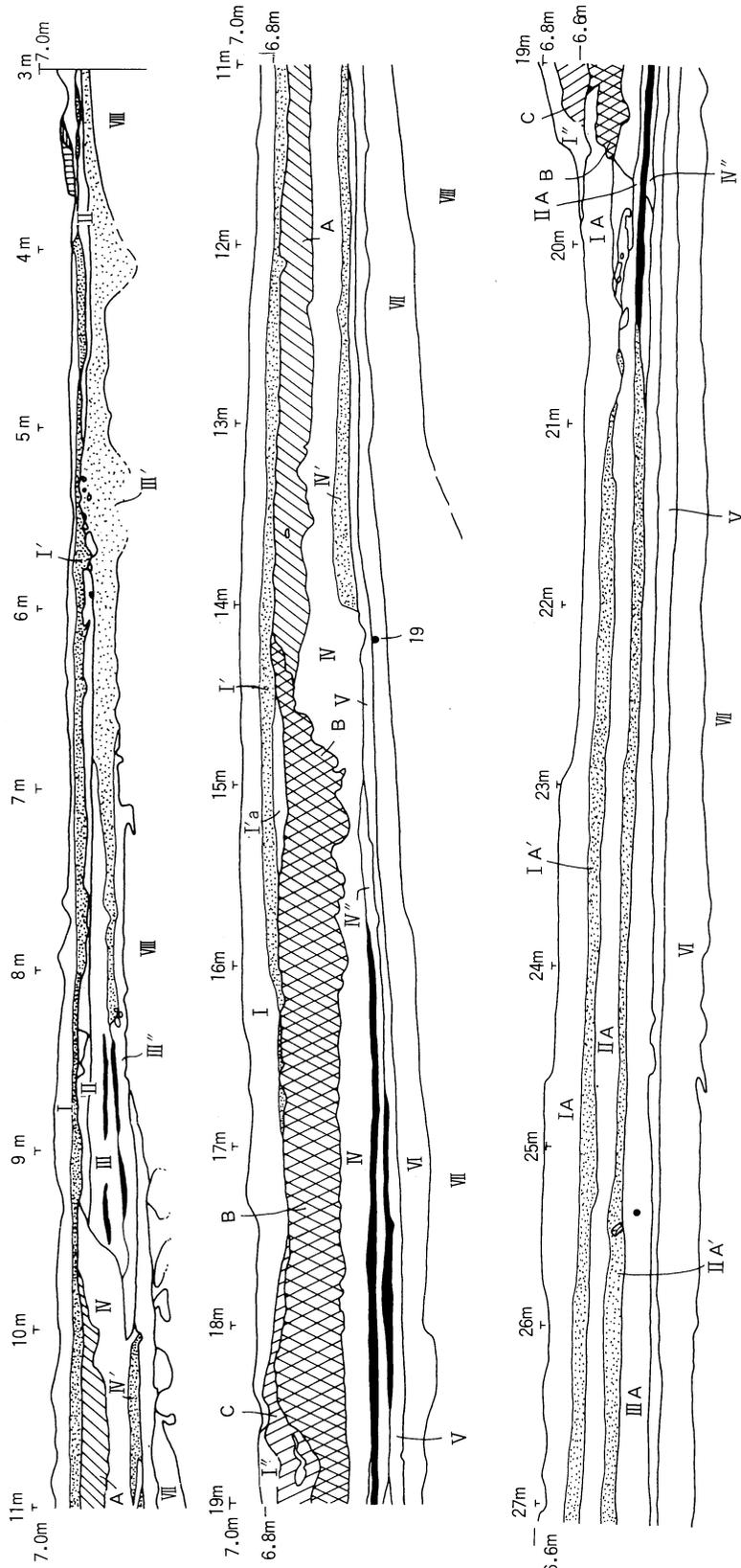
第3節 調査の結果

1 層序（第24図）

A区の南東壁の層序を図化した。前述のとおり、炭化した植物を含む黒紫色土の上に白っぽい明褐色土（Ⅷ層）が堆積し、ここの基盤層となっている。この層は起点から13mを過ぎたあたりから急に傾斜している。このⅧ層の上部に小皿片（第26図19）が出土したⅥ層やⅦ層などの中世までに堆積したと考えられる層があり、その上に洪水砂層と思われるⅤ層、さらに18世紀初頭頃の新燃岳スコリアと思われる灰色の軽石が混じるⅣ・Ⅳ"層と酸化鉄の多い層が互層をなし、ⅡA・ⅡA"層と併せて恐らく近世～昭和初期までの層が堆積、そしてA～Cの昭和9年のほ場整備による客土と考えられる攪乱土を挟んでⅠ・Ⅰ'・Ⅰ'a及びⅠA・ⅠA'の現在までの各層が観察できる。



第23図 志戸平遺跡二次調査区位置図



- I 暗褐色シルト質。現耕作土。
- I' Iの酸化層
- I a 暗褐色シルト質。
- I' Iの水田端部の畦畔。
- IA 暗褐色シルト質。粘性弱い。灰色の降下軽石を含む。現耕作土。
- I A' IAの酸化層。降下軽石を含む。II Aの酸化層。降下軽石を含む。II Aより黒い。耕作土か。灰色の降下軽石を含む。
- A 暗褐色砂質土とⅧ層とC区でⅧ層の上部に見られた黒褐色砂質土のそれぞれが混じり合う層。
- B Aに比べてⅧ層の土塊がごく少ない層。
- C Aと組成は同じであるがごく小さい土塊が混じり合う層。
- II 褐色シルト質。弱粘性。
- III やや酸化している暗褐色シルト質。酸化層が互層となる。
- III よりやや酸化が強い。
- III' ⅢにⅧ層の小土塊が混じる層。
- IV 暗褐色シルト質。耕作土。灰色の降下軽石を含む。下層にII Aと酸化層が堆積。
- IV' Ⅳの酸化層。降下軽石を含む。
- IV'' 暗褐色シルト質。耕作土か。下層に酸化層が堆積。
- II A 暗褐色砂質。I Aより黒い。耕作土か。灰色の降下軽石を含む。
- II A' シルト質。II Aの酸化層。降下軽石を含む。
- III A 暗褐色シルト質。酸化鉄が多い。
- V 暗褐色シルト質。強粘性。上面に黄褐色砂質土が堆積。酸化鉄が多い。
- VI 暗褐色砂質。Ⅷ層に近いところはその小土塊を含む。中世の小皿など出土。
- VII 暗褐色シルト質。

白っぽい明褐色。粘質～砂質まで混じり合う。表面に風化した黒い軽石状のものが見られる。14の管玉はこの層の上部で出土。この下層は黒紫色の炭化した植物が多く含まれる層。

第24図 志戸平遺跡(二次) A 区南東壁土層断面図

2 遺構と遺物

溝（第25図）

埋土にはC区のⅧ層上層で見られる黒褐色砂質土が残存し、東側は下部にグライ化した土の堆積した谷地形へと続いている。流路は幅や深さが定形化したものではなく、南端部の東へ流れる流路にいたっては行き止まりとなる。なお、この溝の北側にある東西方向に長い3基の長方形の落ち込みは、埋土が昭和9年の客土と同じもので比較的最近の遺構と考えられる。

遺物（第26図）

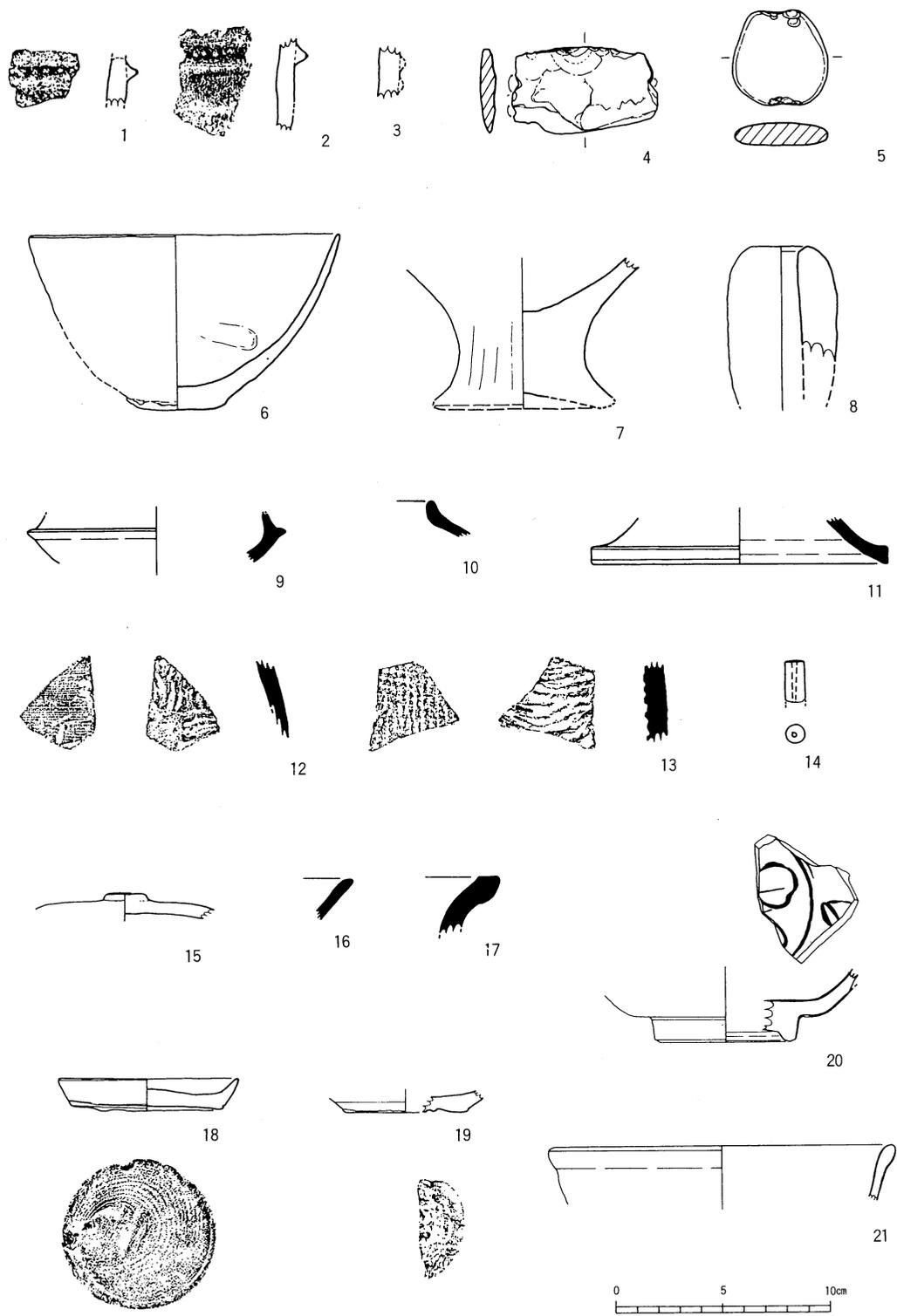
弥生時代～中世までの幅広い時期の遺物が、主として谷地形部分で出土している。1～2は刻目突帯下に縦方向のハケ目痕が見られる下城式土器の甕形土器片と思われるもの、3は2条の突帯を有するものでともに弥生時代の土器片である。淡黄～黄橙色を呈する。4は粘板岩製の石庖丁で、図の右側中央と左側中央、同下部の3カ所に擦切の抉りが見られる。最大長6.75cm、最大幅4.0cm、厚さ7.5mm、重さ28g。5は打欠石錘で、最大長・幅ともに4.4cm、厚さ1.05cm、重さ32g。6は推定口径14.1cm、同底径4.2cm、器高8.1cmの鉢形土器、7は赤色顔料痕の残る小型磨研の脚台付鉢形土器である。ともに溝出土で磨耗著しく、古墳時代の土師器であろう。8は大型の土錘と思われるもので、推定内径は1.6～2.2cmである。9～13は古墳時代の須恵器で、9は推定受部径11.9cm、推定口径約10.0cmの坏身、10は短頸壺の口縁部片、11は推定径13.5cmの脚裾部片である。12は外面カキ目、13は外面格子目タタキ、内面はともに同心円紋タタキが見られる体部片である。いずれも灰色を呈する。14は溝の南側のⅧ層上面出土の碧玉製管玉で、現存長1.9cm、外径9mm、内径1～2mmである。15は土師器の坏蓋と思われるが、磨耗している。橙色である。16は須恵質の坏の口縁部片、17は自然釉の見られる須恵質の壺の口縁部片である。ともに灰色を呈する。古代のものと思われる。18は溝出土の糸切底の小皿で、いびつだが完形である。口径8.2cm、底径7.0cm、器高1.5cm。19はへら切底の小皿片で、推定底径5.8cm。ともに磨耗著しく、淡赤橙及び浅黄橙色を呈する。20は見込みに印花紋のある青磁の碗で、貫入が見られ畳付は露胎である。推定底径6.6cm。21は推定口径16.2cmの青磁碗口縁部片である。貫入が見られる。これら18～21は中世の遺物である。

第4節 まとめ

今回の調査では、遺物量は比較的あったもののいずれも著しく磨耗しており、本来の集落は調査地からはやや離れていたと考えられる。これらの遺物の中では小皿片など土師質の中世の遺物が多く見られる。また、検出された溝は、一次調査の溝状遺構に比べると流路や深さが一定せず、しかも東側の現河川の方へ流れているなど雨水等の自然流路的なものと考えられる状況である。このような立地の場所で碧玉製管玉が出土したのは不可解で今後解明すべき課題である。



第25図 志戸平遺跡(二次) 溝及び遺物分布状況平面図

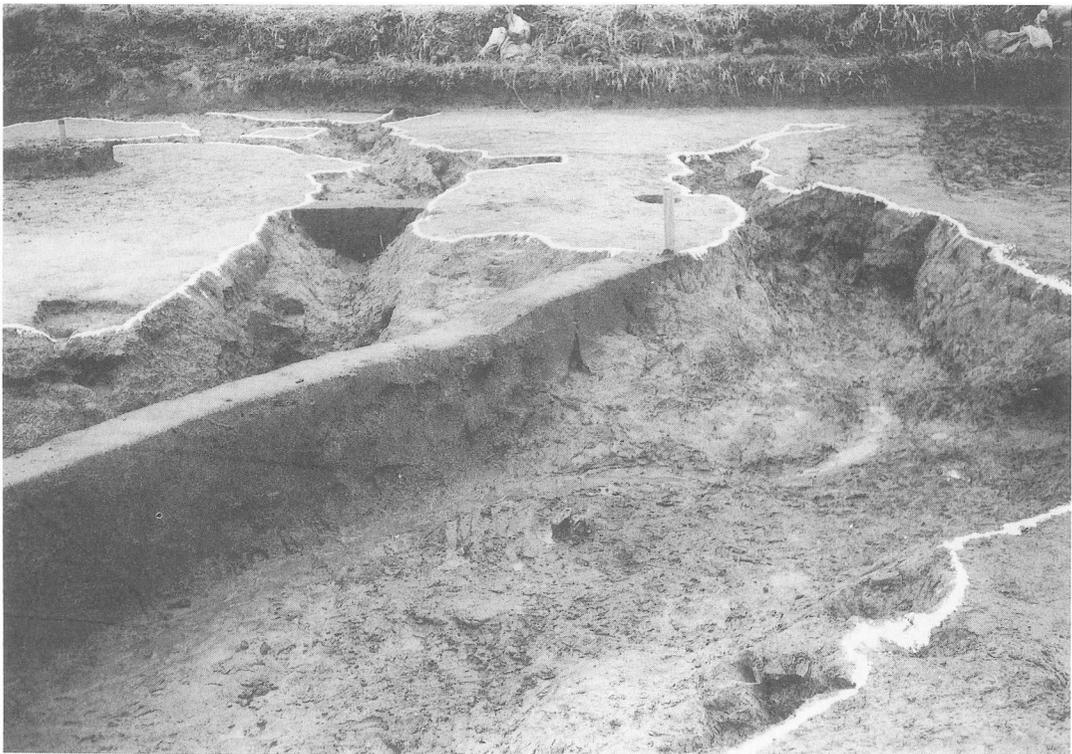


第26図 志戸平遺跡(二次) 出土遺物実測図・拓影 (1/3)

A区 4~5・8~17・19~21 A区溝 1・6~7・18
B区 2~3



志戸平遺跡(二次) 溝完掘状況(南から)



志戸平遺跡(二次) 溝完掘状況(東から)

新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡 における自然科学分析調査

古 環 境 研 究 所
(〒331 埼玉県大宮市土屋1795-24)

I. 柳原遺跡のテフラ検出分析

1. はじめに

鬼付女川の谷底平野内に形成された河岸段丘面上に位置する柳原遺跡の発掘調査では、良好な沖積層の地質断面が作成された。ここでは、これらの断面について地層の観察を行い地質層序を記載した。さらに断面から採取された土壌試料についてテフラ検出分析を行って、すでに噴出年代が明らかにされている示標テフラを検出し、地層の堆積年代に関する資料を得ることを試みた。

2. 地質層序

柳原遺跡は、鬼付女川の左岸に位置している。遺跡が広がる河岸段丘面は、高度の異なる低位と高位の2面から構成されている。低位の段丘面を構成する地層の断面を図1および図2に、また高位の段丘面を構成する地層の断面を図3に示す。以下、地形ごとに地質層序を記載する。

(1) 低位段丘面 (第1地点・第2地点)

断面の最下部には、層理の発達した2次堆積の白色ガラス質砂層を切って、層厚20cm以上の砂層が認められる。この砂層にも、層理がよく発達している。後述するように、上位の段丘構成層の下位にも層理の発達した2次堆積のガラス質砂層が認められることから、この地層は、低位および高位の段丘構成層の基盤と考えることができる。水流によって運搬され堆積した砂層が、低位の段丘を構成する地層と考えられる。

砂層の上位には、砂まじりの黒灰色泥炭層をはさんで上位に砂層、砂質シルト層、シルト質砂層などの堆積が認められる。これら水成堆積の地層の上位には、厚さ4cmの暗灰色の軽石の純層がのる。

(2) 高位段丘面 (第3地点)

深掘トレンチの断面では、層厚115cmの厚い砂層が認められた。本層には、層理が顕著に発達している。砂層の上位にも成層した砂質シルト層など水成堆積層が認められる。これらの地層は、層理の発達した2次堆積のガラス質砂層を整合に覆う泥炭層を不整合に覆っていることから、高位の段丘を構成する地層と考えることができる。

3. テフラ検出分析

(1) 目的

最近行われた宮崎平野南部のテフラ層序学的調査では、1471～1476（文明3～8）年に

桜島火山から噴出した桜島一文明軽石 (Sz-III, 町田ほか, 1984)、また1716~1717 (享保元~2) 年に霧島火山群新燃岳から噴出した霧島一新燃岳軽石 (SMP, 井ノ上, 1988) の2層の歴史時代のテフラが検出された (古環境研究所、未公表資料)。このことから、今回の調査の前の段階から本遺跡でもテフラが検出される可能性が考えられていた。そこでテフラを検出するため、また検出されたテフラの特徴を詳しく記載するため柳原遺跡でも分析を行うことにした。

(2) 方法

分析は、次の手順で行われた。

- 1) 試料15gを秤量。2) 超音波洗浄装置により、泥分を除去。3) 80°Cで恒温乾燥。4) 実体顕微鏡下で観察。

(3) 結果

第1地点：分析結果を、表1に示す。肉眼で認められたテフラ (試料番号1) には、最大径6mmの灰色軽石や褐色軽石が多く含まれている。また最大径3mmの暗灰色石質岩片も認められる。このテフラを仮に「柳原テフラ」と呼ぶことにする。試料番号5には、白色軽石がごく少量認められるものの、繊維束状に発泡した光沢のある軽石で、約2.1-2.2万年前に始良カルデラから噴出した入戸火砕流堆積物に由来する可能性が大きいと考えられる。

試料番号1を除くいずれの試料にも、多くの火山ガラスが認められた。火山ガラスには、平板状のいわゆるバブル型が多い。ガラスの色調は透明で、褐色のものも少量含まれている。試料番号1以外に、顕著なテフラの降灰層準は認められない。

第2地点：本地点の試料の層位は、第1地点の下位にあたる。その分析結果を、表2に示す。ここでは、試料番号1~7のいずれの試料にも軽石が含まれている。しかし、いずれの軽石も細粒で、繊維束状に発泡した光沢のあるものが多い。このことから、これらの軽石も入戸火砕流堆積物に由来する可能性が大きいと考えられる。

いずれの試料にも比較的多くの火山ガラスが認められる。火山ガラスには、平板状のいわゆるバブル型が多い。ガラスの色調は透明で、褐色のものも少量含まれている。とくに試料番号16には、多くの火山ガラスが含まれているものの層理が発達することから1次堆積のテフラとは考えられない。本試料に含まれる火山ガラスも、平板状のいわゆるバブル型が多い。またガラスの色調は透明で、褐色のものも少量含まれている。これらのことから、この地層は2次堆積の入戸火砕流堆積物と考えられる。

第3地点：分析結果を、表3に示す。ここでは、試料2および試料3に褐色軽石や灰色軽石が比較的多く含まれている。軽石の最大径は、3mmである。その特徴から、本

軽石は柳原テフラに由来すると考えられる。

いずれの試料にも火山ガラスが認められる。火山ガラスには、平板状のいわゆるバブル型が多い。ガラスの色調は透明で、褐色のものも少量含まれている。しかし、火山ガラス質テフラの降灰層準を認定するほどの試料はない。

4. 考察—示標テフラとの対比

「柳原テフラ」は、(1) 灰色軽石や褐色軽石に富むこと、また(2) 下位より近世の遺物が検出されていることなどから、1716～1717(享保元～2)年に霧島火山群新燃岳から噴出した霧島—新燃岳軽石(SMP)と考えられる。したがって低位段丘の最終的な離水年代は、1716年以前と考えることができる。高位段丘の離水も1716年以前で、低位段丘の離水年代よりも溯ると推定される。なお高位段丘構成層の堆積開始年代については、高位段丘構成層下位の泥炭層に関する¹⁴C年代を参考にしたい。

5. まとめ

野外観察およびテフラ検出分析の結果、低位段丘構成層の上位に江戸時代に霧島火山から噴出した霧島—新燃岳軽石(SMP)が検出された。低位段丘の形成年代はSMPの堆積年代(1716～1717年)よりも古いことになる。また、SMPが検出されたことにより、新富町周辺においても歴史時代の編年学的研究に火山灰編年学が有効になることが明らかになった。

従来宮崎平野において火山灰編年学的手法は、後期更新世の段丘編年に用いられることが多かった。したがってテフラも、後期更新世に噴出したテフラの存在はよく知られているものの(Endo, 1968, 星埜, 1971, 長岡, 1984など)、縄文時代以降とくに鬼界アカホヤ火山灰の上位のテフラの存在についてはあまり知られていない。都城盆地周辺には縄文時代以降に霧島火山から噴出した多くのテフラが分布しており、さらに桜島火山から噴出したテフラの分布も明らかになってきた。これらのテフラが、今後宮崎平野中部で確認される可能性もある。今回の成果は、今後の縄文時代以降宮崎平野中部の編年学的研究に一つの重要な手がかりを与えるものと思われる。

文献

- Endo, T. (1968) Geological study of the Miyazaki Coastal Plain, Suotheastern Kyushu, Japan. Bull. Fac. Education, Miyazaki Univ. 24, p.17-64.
- 星埜由尚(1971) 宮崎平野の地形発達に関する諸問題. 第四紀研究, 10, p.99-109.
- 井ノ上幸造(1988) 霧島火山群高千穂複合火山の噴火活動史. 岩石鉱物鉱床学会誌, 83, p.26-41.
- 町田 洋・新井房夫(1976) 広域に分布する火山灰—始良Tn火山灰の発見とその意義—. 科学, 46, p.339-347.
- 町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫(1984) テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—. 古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」, p.865-928.
- 長岡信治(1984) 大隅半島北部から宮崎平野に分布する後期更新世テフラ. 地学雑誌, 93, p.1-24.

表 1 柳原遺跡第 1 地点のテフラ検出分析結果

試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径 *1	量	形態	色調
1	++++	灰, 褐	6	-	-	-
3	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
5	+	白	1	++	bw > pm	透明 > 褐
7	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
9	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐

表 2 柳原遺跡第 2 地点のテフラ検出分析結果

試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径 *1	量	形態	色調
1	+	白	1	++	bw > pm	透明 > 褐
3	+	白	1	++	bw > pm	透明 > 褐
5	++	白	3	++	bw > pm	透明 > 褐
7	+	白	1	++	bw > pm	透明 > 褐
9	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
11	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
13	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
15	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
16	-	-	-	+++	bw > pm	透明 > 褐

表 3 柳原遺跡第 3 地点のテフラ検出分析結果

試料	軽石			火山ガラス		
	量	色調	最大径 *1	量	形態	色調
2	++	褐, 灰	2	+	bw > pm	透明 > 褐
4	++	褐, 灰	3	+	bw > pm	透明 > 褐
6	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
8	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
10	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
12	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
14	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
16	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
18	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
20	-	-	-	++	bw > pm	透明 > 褐
22	-	-	-	+	bw > pm	透明 > 褐

* 1 : 単位は、mm、++++ : とくに多い、+++ : 多い、++ : 中程度、+ : 少ない、- : 認められない、bw : バブル型、pm : 軽石型。

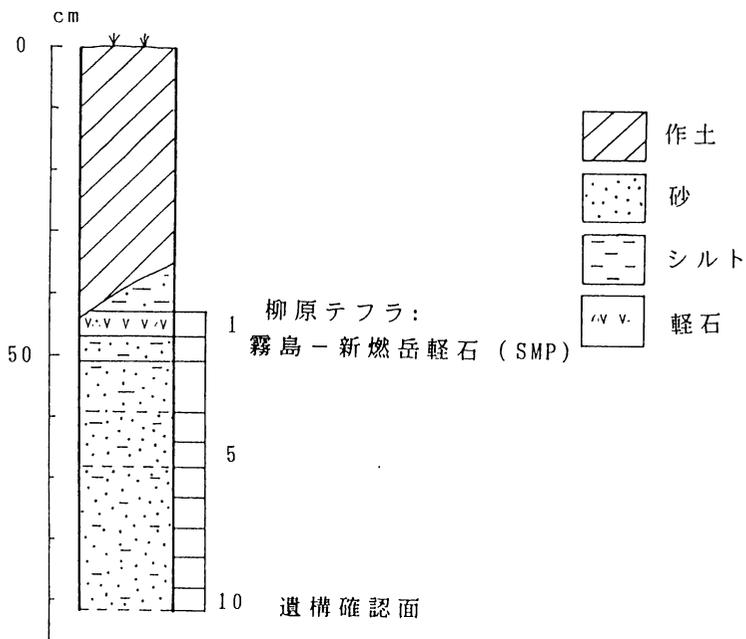


図1 三納代地区遺跡群柳原遺跡第1地点の地質層序
数字は、テフラ検出の試料番号

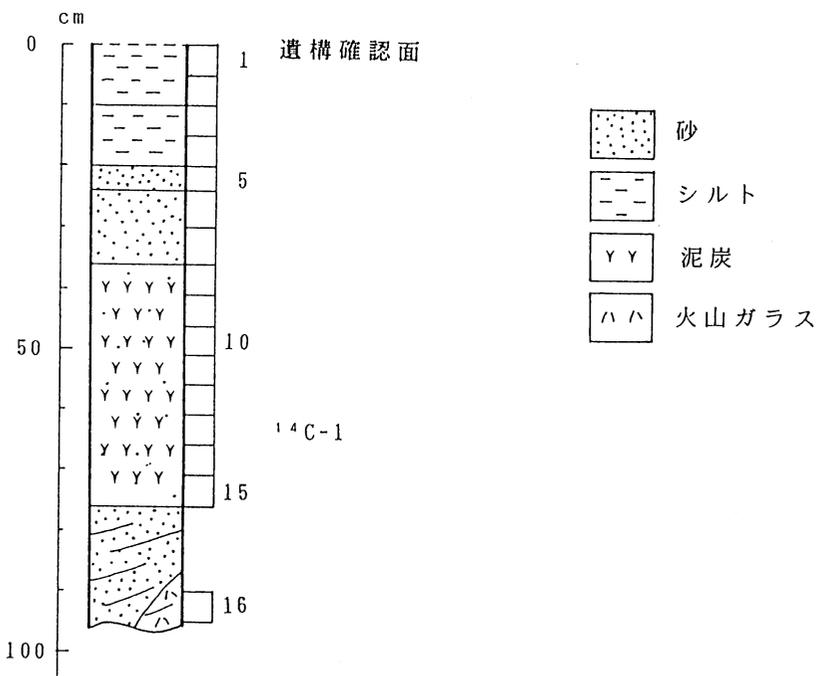


図2 三納代地区遺跡群柳原遺跡第2地点の地質層序
数字は、テフラ検出の試料番号

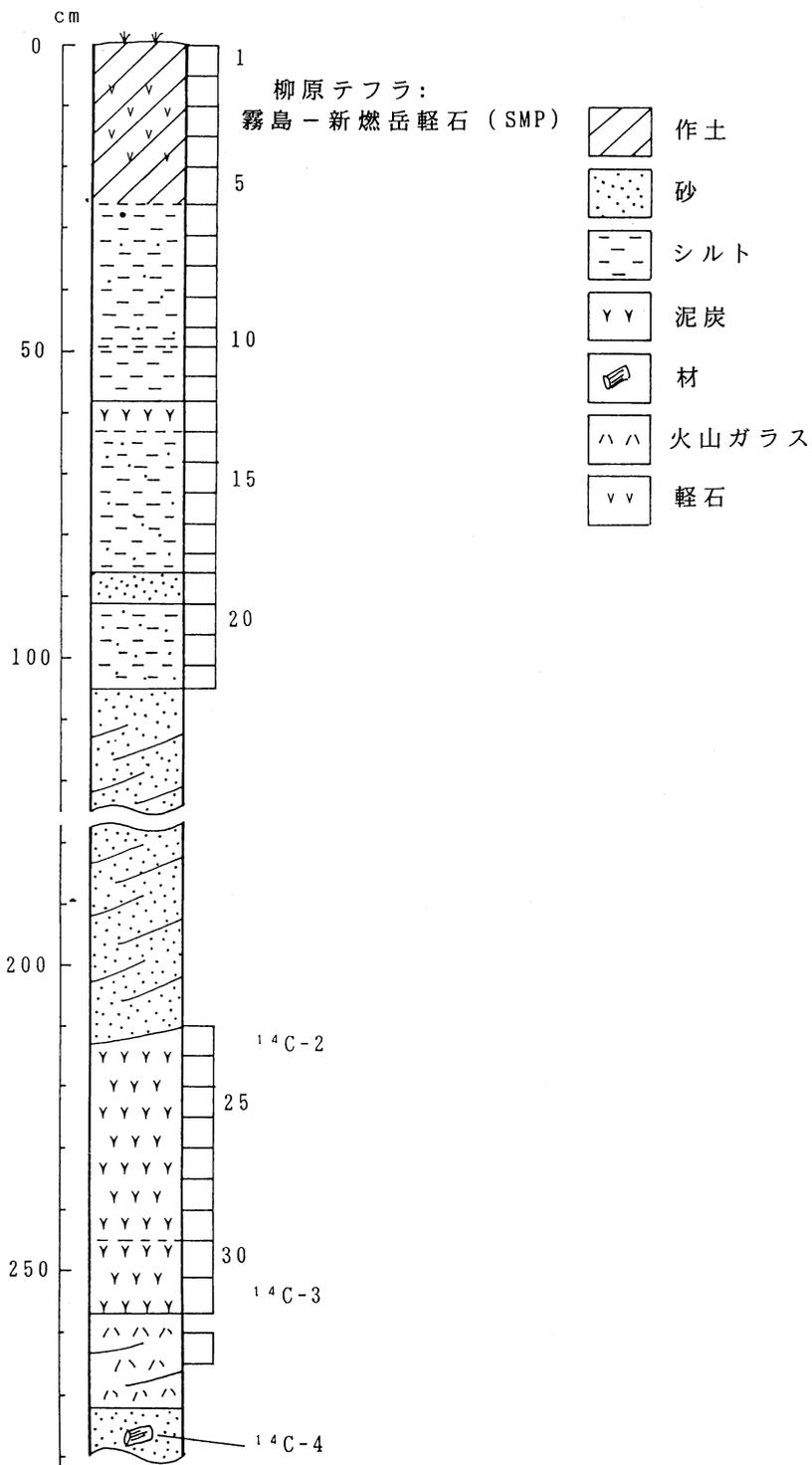


図3 三納代地区遺跡群柳原遺跡第3地点の地質層序
数字は、テフラ検出の試料番号

II. 放射性炭素年代測定結果

柳原遺跡の試料について年代測定を行った。その結果を次表に示す。なお、年代値は1950年よりの年数 (B.P.) である。

年代値の算出には ^{14}C の半減期としてLIBBYの半減期5570年を使用している。また、付記した誤差は β 線の計数値の標準偏差 σ にもとづいて算出した年数で、標準偏差 (ONE SIGMA) に相当する年代である。また、試料の β 線計数率と自然計数率の差が 2σ 以下のときは、 3σ に相当する年代を下限の年代値 (B.P.) として表示してある。また、試料の β 線計数率と現在の標準炭素 (MODERN STANDARD CARBON) についての計数率との差が 2σ 以下のときは、Modernと表示し、 $\delta^{14}\text{C}\%$ を付記してある。

柳原遺跡出土試料の放射性炭素年代測定結果

試料No.	出土地点	種類	年代値	コードNo.
No. 1	第2地点	泥炭	3950 \pm 80 (1640 B. C.)	GaK-15741
No. 2	第3地点	泥炭	4080 \pm 80 (2130 B. C.)	GaK-15741
No. 3	第3地点	泥炭	3890 \pm 100 (1940 B. C.)	GaK-15741
No. 4	第3地点	木片	6040 \pm 100 (4090 B. C.)	GaK-15741

III. 柳原遺跡の花粉化石

1. 試料および分析方法

花粉分析を行った試料は、第2地点 (試料No. 4-1、5-1、5-3、5-5の4点) および第3地点 (試料No. 13-1、14-1、14-3の3点) から採取された。各試料の土層記載を以下に示す。

第2地点：試料No. 4-1は灰色砂質シルトで一部暗灰色粘土質シルトを含んでいる。No. 5-1は黒褐色砂質粘土で、細かな植物遺体を少量含んでいる。No. 5-3は黒色砂質粘土で細かな植物遺体をNo. 5-1より多く含んでいる。No. 5-5は黒灰色砂質シルト～粘土で、細かな植物遺体を多く含んでいる。

第3地点：試料No. 13-1は黒色の植物遺体密集層で、大・小の植物遺体を多量に、砂分を少量含んでいる。試料No. 14-1は黒色砂混じり泥炭質泥で、細かな植物遺体を少量含んでいる。試料No. 14-3も黒色砂混じり泥炭質泥で、細かな植物遺体を多く含んでいる。

なおこれら2地点より4点の C^{14} 年代が得られており、これによると第2地点の最上部 (試料No. 4-1) 以外は縄文時代中期～後期と考えられる。これら7試料について次のような手順に

したがって花粉分析を行った。

試料（湿重約1g）を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え20分間湯煎する。水洗後0.5mm目の篩にて植物遺体などを取り除き、傾斜法を用いて粗粒砂分を除去する。次に46%フッ化水素酸溶液を加え30分間放置する。水洗後、酢酸処理、続いてアセトリシス処理（無水酢酸9：1濃硫酸の割合の混酸を加え3分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とした。検鏡はこれら残渣より適宜プレパラートを作成して行い、その際サフランニンにて染色を施した。

2. 分析結果

検出された花粉・胞子の分類群数は第2地点が樹木花粉49、草本花粉25、形態分類で示したシダ植物胞子2の計76、第3地点が樹木花粉35、草本花粉17、形態分類で示したシダ植物胞子2の計54であった。これら花粉・胞子の一覧を表1（第2地点）、表2（第3地点）に、また主要な花粉・胞子の分布を図1（第2地点）、図2（第3地点）に示した。なお分布図における樹木花粉は樹木花粉総数を基数に、草本花粉・シダ植物胞子は全花粉胞子総数を基数にして百分率で示してある。ハイフンで結んだ分類群はそれら分類群間の区別が困難なものを示し、クワ科・バラ科・マメ科の花粉は樹木起源と草本起源のものとはあるが、それぞれに分けることが困難なため便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

（1）第2地点

樹木花粉の占める割合が最上位を除いて高く、その中ではシイノキ属—マテバシイ属が下位よりしだいに増加し、最上位では50%近くに達している。これとは反対にコナラ属アカガシ亜属は最下部において37%の出現率を示しているが上位に向かいしだいに減少している。同様の傾向がハンノキ属やコナラ属コナラ亜属にみられる。草本類ではイネ科が40%近くの出現率を示し最上位で急増しているのが特徴的である。同試料よりヒルムシロ属やオモダカ属、キカシグサ属も検出されている。その他ではヨモギ属が試料No.5-1、5-3において10%を超えて出現しているほかはいずれも低率である。

（2）第3地点

第2地点とは反対に最下部を除いて樹木花粉が高い割合で占めており、その中ではシイノキ属—マテバシイ属が40%前後、アカガシ亜属が35%前後と高い出現率を示している。その他ではコナラ属が10%前後、ハンノキ属が最下部を除いて10%弱検出されている。草本類ではヨモギ属が最下部で25%と草本類では最も高い出現率を示しているが、その上位では急減している。同様の傾向がイネ科などにもみられる。

3. 柳原遺跡の古植生

花粉分析を行った試料のうちC¹⁴年代から第2地点の試料No.4-1以外は縄文時代中期～後

期と考えられる。全体を通してシイノキ属—マテバシイ属やアカガシ亜属が高率で出現しており、これらを主体とした照葉樹林が遺跡の周辺に成立していたと思われる。これらの他にシキミ属やモチノキ属、ツバキ属なども照葉樹林の主構成種として生育していたのであろう。またコナラ亜属も10%前後出現しており、クマシデ属—アサダ属などとともに落葉広葉樹林も一部に成立していたと思われる。当遺跡においては針葉樹類の出現率が低く、せいぜい2~3%である。宮崎平野の大淀川下流域において行われた花粉分析結果では(外山 1982)、最温暖期(約6000年前)以降モミ属やマキ属などの針葉樹林と、常緑広葉樹林が混交する林相になり、その後スギ属やマツ属複維管束亜属(いわゆるニヨウマツ類)が増加している。当遺跡ではこの針葉樹類の花粉は僅かに検出されただけであり、またシイノキ属—マテバシイ属やアカガシ亜属の花粉は時折花粉塊でみられ、このことはシイノキ属などの花粉は非常に現地性が高いことを示していると考えられる。したがって当柳原遺跡周辺ではこれら常緑広葉樹類が多く生育していたと思われる。長崎県多良見町の伊木力遺跡では縄文海進の最盛期あたりにおいて木本花粉の高率出現やアカガシ亜属などの優占などから自然度の高い照葉樹林が成立していたと考えられている(辻 1990)。また当遺跡第3地点の下部においてはイネ科やヨモギ属などの草本類の占める割合が高く、堆積物(泥炭質)をも考えあわせて、それらが生育するような湿地的な部分も存在していたと思われる。その後草本類の減少と対応するようにハンノキ属花粉が増加しており、湿地的な部分にハンノキ属が進入したと思われる。以上のことから縄文時代中期~後期頃の柳原遺跡周辺ではシイノキ属—マテバシイ属やアカガシ亜属を主体とした照葉樹林が成立しており、一部落葉広葉樹林がみられ、針葉樹類は僅かに存在していたにすぎなかったのであろう。また湿地的な部分においてはイネ科やヨモギ属などの草本類からハンノキ属が次第に分布を拡大したと思われる。

大淀川では上部においてニヨウマツ類やイネ科、ソバ属などの人間活動と密接にかかわった植生が出現している(外山 1982)。当遺跡では第2地点の最上部においてイネ科が急増しており、後述するがこれは水田稲作による可能性も考えられる。また同試料においてニヨウマツ類が増加する傾向がみられ、これらのことからこのころより当遺跡周辺において人間活動が活発化したと思われるが、時代については不明である。

4. 柳原遺跡の稲作について

第2地点の試料4-1においてイネ科花粉が急増しており、水田雑草として普通にみられるヒルムシロ属やオモダカ属、キカシグサ属などが産出している。以上のことから同層準で水田稲作が行われていたことも考えられる。

引用文献

- 外山 秀一(1982) 大淀川下流域における古環境の復原. 立命館文学 第446~447号, P.190-219.
辻 誠一郎(1990) 伊木力遺跡の花粉化石群集. 伊木力遺跡 長崎県大村湾沿岸における縄文時代低湿地遺跡の調査, 多良見町教育委員会・同志社大学考古学研究室編, P.631-641.

表1 柳原遺跡第2地点の産出花粉化石一覧表

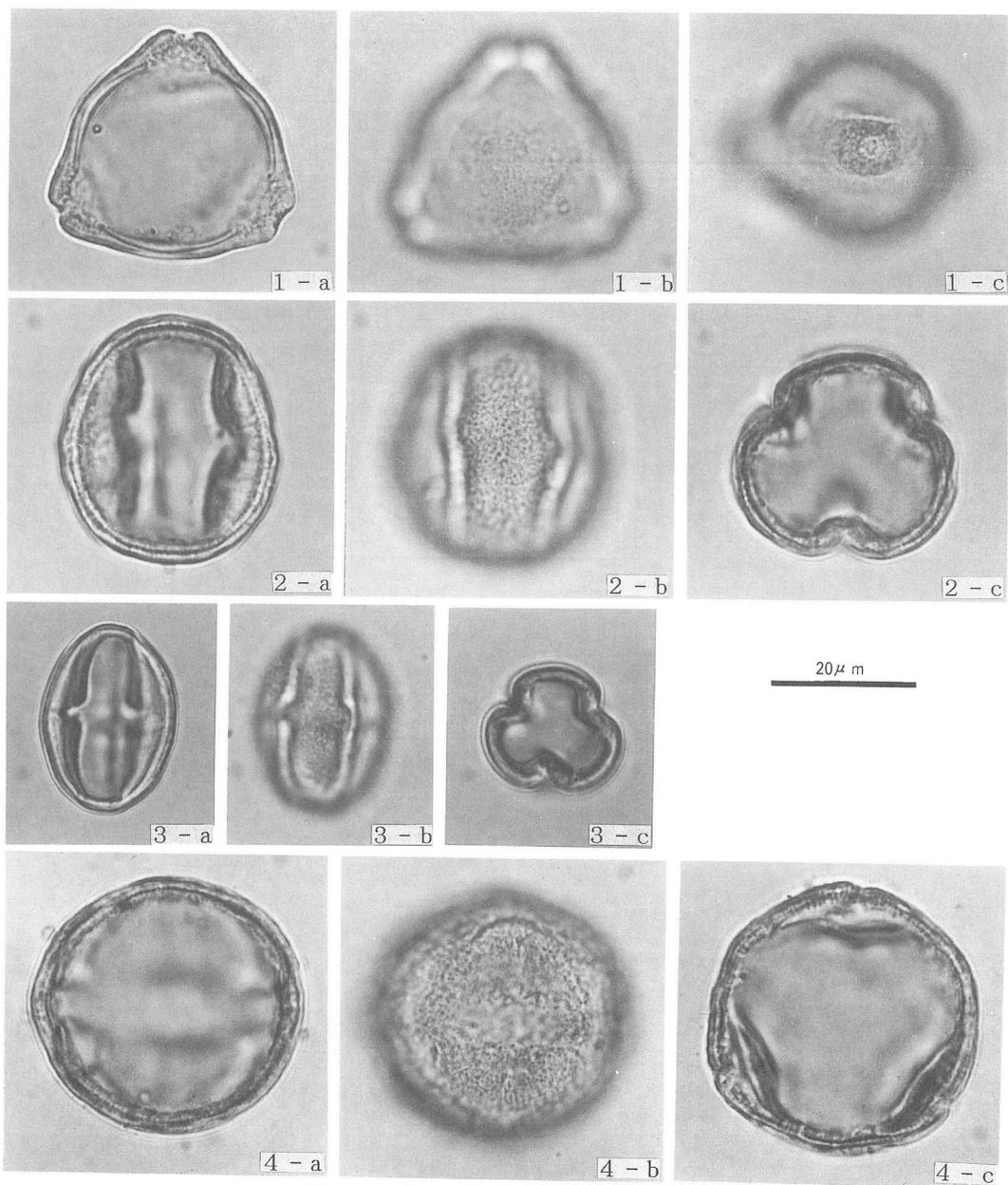
和名	学名	4-1	5-1	5-3	5-5
樹木					
マキ属	<i>Podocarpus</i>	1	-	-	1
モミ属	<i>Abies</i>	1	1	-	-
ツガ属	<i>Tsuga</i>	3	1	1	1
マツ属 榎管束亜属	<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	3	1	2	1
マツ属 (不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	2	-	-	-
コウヤマキ属	<i>Sciadopitys</i>	3	4	-	1
スギ属	<i>Cryptomeria</i>	1	1	1	1
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	T.-C.	2	2	2	2
ヤナギ属	<i>Salix</i>	-	-	1	-
ヤマモモ属	<i>Myrica</i>	1	2	5	1
クルミ属	<i>Juglans</i>	2	-	1	-
クマシデ属-アサダ属	<i>Carpinus - Ostrya</i>	1	2	3	4
カバノキ属	<i>Betula</i>	-	2	-	-
ハンノキ属	<i>Alnus</i>	11	23	15	25
ブナ属	<i>Fagus</i>	-	-	1	3
コナラ属コナラ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	9	23	25	29
コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	59	57	81	97
クリ属	<i>Castanea</i>	2	2	1	3
シイノキ属-マテバシイ属	<i>Castanopsis - Pasania</i>	122	105	126	86
ニレ属-ケヤキ属	<i>Ulmus - Zelkova</i>	1	1	2	1
エノキ属-ムクノキ属	<i>Celtis-Aphananthe</i>	1	1	1	1
ヤドリギ属	<i>Viscum</i>	1	-	-	-
シキミ属	<i>Illicium</i>	-	-	1	-
フウ属	<i>Liquidamber</i>	-	-	-	1
サクラ属 近似種	cf. <i>Prunus</i>	-	-	1	-
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	1	-	1	1
キハダ属	<i>Phellodendron</i>	-	1	1	-
センダングラ属	<i>Melia</i>	2	1	1	-
ユズリハ属	<i>Daphniphyllum</i>	1	1	1	-
アカメガシワ属	<i>Mallotus</i>	1	1	1	2
モチノキ属	<i>Ilex</i>	1	1	3	1
ニシキギ科	Celastraceae	-	-	1	1
カエデ属	<i>Acer</i>	-	1	1	1
ムクロジ属 近似種	cf. <i>Sapindus</i>	-	-	-	1
ブドウ属	<i>Vitis</i>	1	1	1	1
シナノキ属	<i>Tilia</i>	-	-	-	1
マタタビ属 近似種	cf. <i>Actinidia</i>	-	-	-	1
ツバキ属	<i>Camellia</i>	-	1	1	-
サカキ属-ヒサカキ属 近似種	cf. <i>Cleyera-Surya</i>	-	-	1	1
グミ属	<i>Elaeagnus</i>	1	-	-	-
ウコギ科	Araliaceae	1	-	1	-
ミズキ属	<i>Cornus</i>	1	-	-	-
ツツジ科	Ericaceae	-	1	1	1
ハイノキ属	<i>Symplocos</i>	1	1	1	-
エゴノキ属	<i>Styrax</i>	1	1	2	-
イボクノキ属	<i>Ligustrum</i>	1	1	-	-
トネリコ属	<i>Fraxinus</i>	1	-	-	1
ムラサキシキブ属	<i>Callicarpa</i>	1	1	-	-
ガズミ属	<i>Viburnum</i>	2	1	-	1
スイカズラ属	<i>Lonicera</i>	1	-	-	-
草本					
ガマ属	<i>Typha</i>	1	3	1	-
ヒルムシロ属	<i>Potamogeton</i>	7	-	-	-
オモダカ属	<i>Sagittaria</i>	4	-	-	-
イネ科	Gramineae	237	40	31	13
カヤツリグサ科	Cyperaceae	18	9	6	1
ユリ科	Liliaceae	2	1	-	-
クワ科	Moraceae	3	1	-	-
ギシギシ属	<i>Rumex</i>	-	-	1	1
サナエダ節-ウナギツカミ節	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria-Echinocaulon</i>	1	1	1	-
アカザ科-ヒユ科	Chenopodiaceae - Amaranthaceae	1	-	-	-
カラマツソウ属	<i>Thalictrum</i>	1	-	-	-
他のキンポウゲ科	other Ranunculaceae	1	-	2	1
アブラナ科	Cruciferae	2	-	-	-
バラ科	Rosaceae	1	2	1	3
ノアズキ属	<i>Dunbaria</i>	-	-	1	-
他のマメ科	other Leguminosae	5	21	13	9
キカシグサ属	<i>Rotala</i>	1	-	-	-
アリノトウグサ属	<i>Haloragis</i>	1	-	-	-
セリ科	Umbelliferae	4	6	2	1
シソ科	Labiatae	1	-	1	-
ナス属	<i>Solanum</i>	1	-	-	-
オミナエシ属	<i>Patrinia</i>	1	1	-	-
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>	26	41	41	6
他のキク亜科	other Tubuliflorae	8	6	3	1
タンポポ亜科	Liguliflorae	9	1	1	-
シダ植物					
単糸型孢子	Monolete spore	16	6	13	1
三糸型孢子	Trilete spore	11	1	3	3
樹木花粉					
樹木花粉	Arboreal pollen	244	242	288	272
草本花粉	Nonarboreal pollen	336	133	105	36
シダ植物孢子	Spores	27	7	16	4
花粉・孢子総数	Total Pollen & Spores	607	382	409	312
不明花粉					
不明花粉	Unknown pollen	57	34	25	35

T. - C. はTaxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceaeを示す

表 2 柳原遺跡第 3 地点の産出花粉化石一覧表

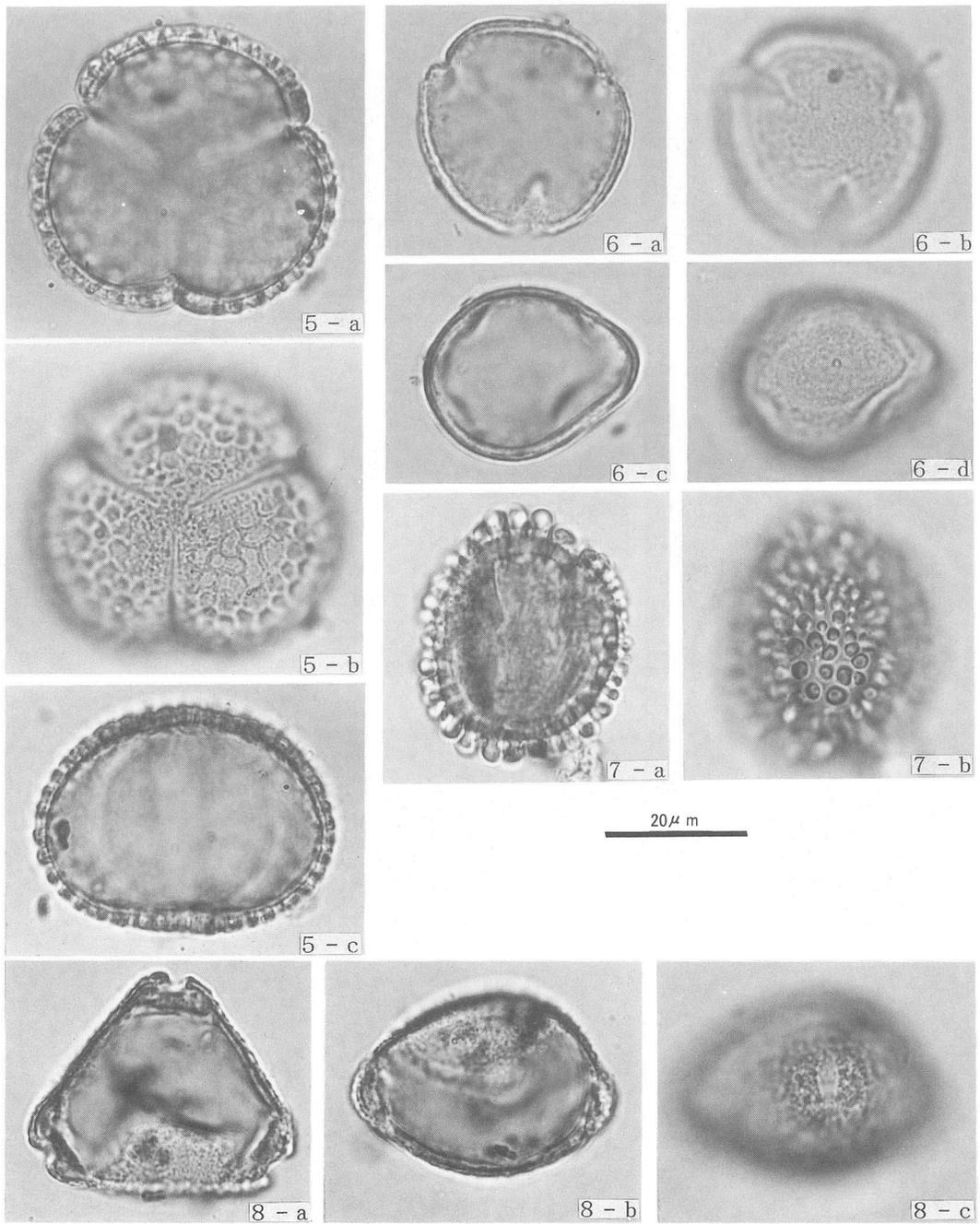
和名	学名	13-1	14-1	14-3
樹木				
マキ属	<i>Podocarpus</i>	-	1	-
モミ属	<i>Abies</i>	1	-	-
ツガ属	<i>Tsuga</i>	1	-	-
マツ属複雑管束亜属	<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	3	2	2
マツ属(不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	-	-	1
コウヤマキ属	<i>Sciadopitys</i>	-	1	-
スギ属	<i>Cryptomeria</i>	2	2	-
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	T.-C.	1	2	-
ヤナギ属	<i>Salix</i>	-	1	1
ヤマモモ属	<i>Myrica</i>	2	5	1
クルミ属	<i>Juglans</i>	1	1	-
クマシデ属-アサダ属	<i>Carpinus</i> - <i>Ostrya</i>	2	5	1
カバノキ属	<i>Betula</i>	1	-	-
ハンノキ属	<i>Alnus</i>	28	19	4
ブナ属	<i>Fagus</i>	-	3	-
コナラ属コナラ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	25	21	15
コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	116	73	75
クリ属	<i>Castanea</i>	4	1	-
シノキ属-マテバシイ属	<i>Castanopsis</i> - <i>Pasania</i>	128	86	99
ニレ属-ケヤキ属	<i>Ulmus</i> - <i>Zelkova</i>	1	2	2
エノキ属-ムクノキ属	<i>Celtis</i> - <i>Aphananthe</i>	3	4	-
シキミ属	<i>Illicium</i>	1	-	-
セリ科	<i>Melia</i>	1	-	-
ユズリハ属	<i>Daphniphyllum</i>	2	-	-
アカメガシワ属	<i>Mallotus</i>	4	-	1
モチノキ属	<i>Ilex</i>	2	-	-
カエデ属	<i>Acer</i>	1	1	-
ムクロジ属近似種	cf. <i>Sapindus</i>	3	-	-
ブドウ属	<i>Vitis</i>	-	2	-
ツバキ属	<i>Camellia</i>	1	-	-
グミ属	<i>Elaeagnus</i>	1	-	-
ツツジ科	Ericaceae	1	2	-
ハイノキ属	<i>Symplocos</i>	-	1	-
エゴノキ属	<i>Styrax</i>	1	-	-
イボクノキ属	<i>Ligustrum</i>	1	-	-
ムラサキシキブ属	<i>Callicarpa</i>	1	1	-
草本				
ガマ属	<i>Typha</i>	-	1	-
イネ科	Gramineae	2	18	59
カヤツリグサ科	Cyperaceae	1	4	9
ユリ科	Liliaceae	-	-	1
クワ科	Moraceae	-	3	-
サナエタデ節-ウナギツカミ節	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria</i> - <i>Echinocaulon</i>	-	-	1
カラマツソウ属	<i>Thalictrum</i>	-	1	5
他のキンポウゲ科	other Ranunculaceae	-	2	-
バラ科	Rosaceae	-	1	-
マメ科	Leguminosae	5	14	2
ミソハギ属	<i>Lythrum</i>	-	-	1
セリ科	Umbelliferae	1	2	23
シソ科	Labiatae	-	1	-
オミナエシ属	<i>Patrinia</i>	-	-	2
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>	3	42	107
他のキク亜科	other Tubuliflorae	-	-	2
タンポポ科	Liguliflorae	-	2	-
シダ植物				
単索型孢子	Monolete spore	4	9	16
三索型孢子	Trilete spore	7	9	12
樹木花粉				
樹木花粉	Arboreal pollen	339	236	202
草本花粉	Nonarboreal pollen	12	91	212
シダ植物孢子	Spores	11	18	28
花粉・孢子総数	Total Pollen & Spores	362	345	442
不明花粉				
不明花粉	Unknown pollen	18	46	52

T.-C. はTaxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceaeを示す



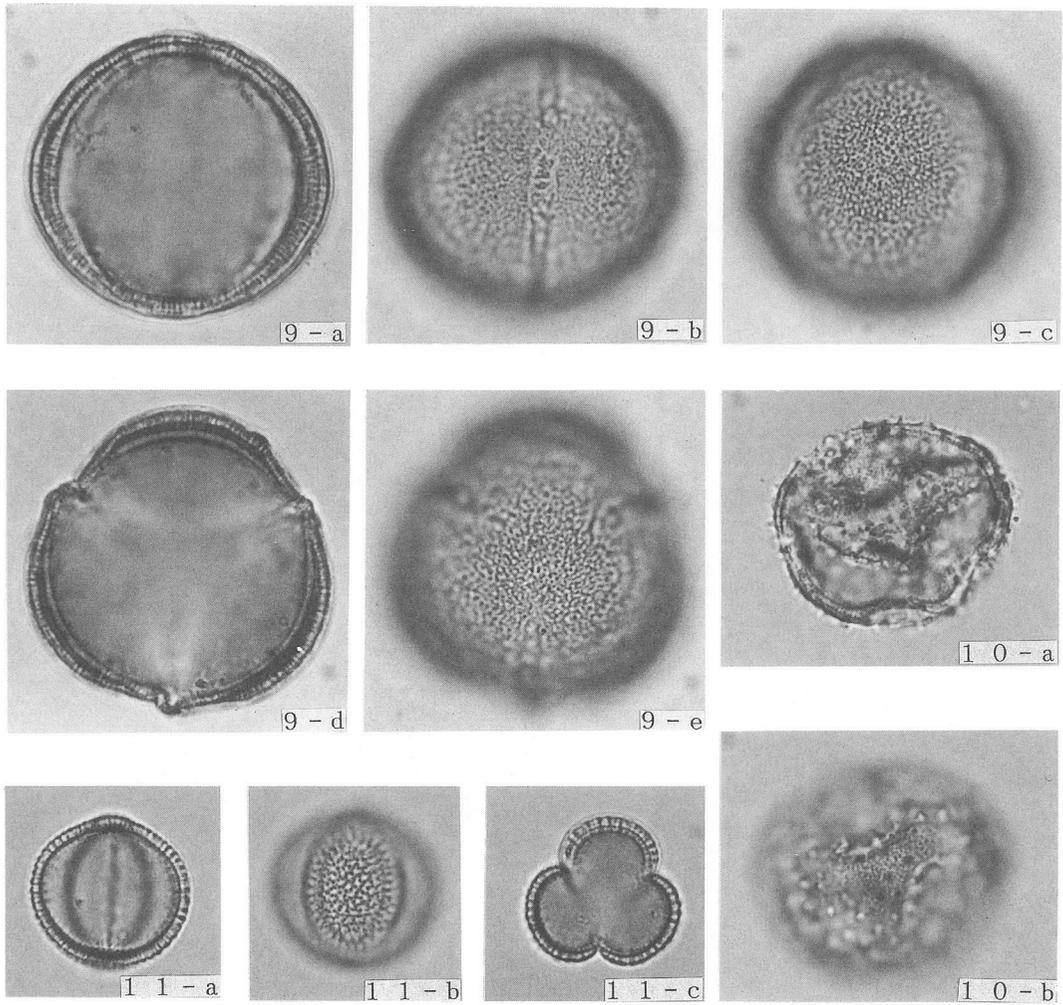
図版 I 柳原遺跡の花粉化石

- | | |
|------------------|--------|
| 1 : ヤマモモ属 | No.5-1 |
| 2 : コナラ属アカガシ亜属 | No.5-5 |
| 3 : シイノキ属-マテバシイ属 | No.5-3 |
| 4 : アカメガシワ属 | No.5-1 |



図版Ⅱ 柳原遺跡の花粉化石

- | | |
|-----------|--------|
| 5 : シキミ属 | No.5-3 |
| 6 : ユズリハ属 | No.5-3 |
| 7 : モチノキ属 | No.5-5 |
| 8 : ハイノキ属 | No.5-1 |



20 μ m

図版Ⅲ 柳原遺跡の花粉化石

- | | |
|--------------|--------|
| 9 : ムラサキシキブ属 | No.4-1 |
| 10 : オモダカ属 | No.4-1 |
| 11 : アブラナ科 | No.4-1 |

IV. 柳原遺跡における植物珪酸体(プラント・オパール)分析

1. はじめに

三納代地区遺跡群では、発掘調査に先立ってボーリング試料による植物珪酸体(プラント・オパール)分析調査が行われ、柳原遺跡付近では地下約1.0~1.5m深前後に水田跡が埋蔵されている可能性が示唆されていた。今回の調査では、発掘調査に伴って掘削されたトレンチ断面等から試料を採取し、水田跡の確認や探査を行うとともに、遺跡周辺の植生変遷および古環境の推定を試みた。

2. 試料

調査地点は、M地点と第1地点、第2地点、第3地点などである。試料は、現表土から泥炭層までの各層について、容量50cm³の採土管およびポリ袋等を用いて採取した。

3. 分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、「プラント・オパール定量分析法(藤原, 1976)」をもとに、次の手順で行った。

(1) 試料土の絶乾(105°C・24時間)、仮比重測定。(2) 試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加(直径約40 μ m, 約0.02g)。*電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量。(3) 電気炉灰化法による脱有機物処理。(4) 超音波による分散(300W・42kHz・10分間)。(5) 沈底法による微粒子(20 μ m以下)除去、乾燥。(6) 封入剤(オイキット)中に分散、プレパラート作成。(7) 検鏡・計数。

同定は、機動細胞珪酸体由来する植物珪酸体(プラント・オパール)をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、この値に試料の仮比重と各植物の換算係数(機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重, 単位: 10⁻⁵g)をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は、イネは赤米, ヨシ属はヨシ, タケ亜科はゴキダケ, ウシクサ族はススキの値を用いた。その値は、それぞれ2.94(種実重は1.03), 6.31, 0.48, 1.24である(杉山・藤原, 1987; 杉山, 1987)。

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は次のとおりである。イネ, ヨシ属, ウシクサ族(ススキ属やチガヤ属などが含まれる), ジュズダマ属, タケ亜科のA1aタイプ(ネザサ節など), B1タイプ(クマザサ属など), B2タイプ(メダケ属など), その他, 給源不明のAタイプ(キビ族類似), Bタイプ(ウシクサ族類似), Cタイプ(ウシクサ族類似, 大型), 表皮毛起源, 茎部起源, 棒状珪酸体, その他(未分類), 樹木起源Aタイプ(ブナ科-シイノキ属), Bタイプ(マ

ンサク科—イヌノキ属?), Cタイプ(広葉樹), その他である。このうち、タケ亜科の細分は杉山(1987)によった。巻末に各分類群の顕微鏡写真を示す。以上の分類群について定量を行い、その結果を表1～表3および図1～図3に示した。

なお、M地点と第1地点、第2地点の一部については、稲作跡の検証および探査が主目的であるため、同定および定量はイネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族(ススキやチガヤなどが含まれる)、キビ族(ヒエなどが含まれる)の主要な5分類群に限定した。

5. 柳原遺跡の稲作について

水田跡(稲作跡)の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体が試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。また、その層に植物珪酸体密度のピークが認められれば、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくくなり、その層で稲作が行われていた可能性はより確実なものとなる。以上の判断基準にもとづいて、各地点ごとに稲作の可能性について検討を行った。

まず、調査区南東部に掘削された排水トレンチ内のM地点について、予察的な分析を行った。その結果、地下約150cm深の6層(暗灰色粘質土)および約180cm深の8層(黒褐色粘質土)でイネの植物珪酸体が検出された。植物珪酸体密度は、前者で800個/g、後者で1,900個/gと比較的低い値である。しかし、それぞれ直上層(砂層)ではまったく検出されていないことから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。なお、当地点は鬼付女川に接近しており、旧地形は川に向かってしだいに傾斜している。これらのことから、6層および8層の時期にはおそらく当地点の近辺で稲作が行われており、そこから当地点に植物珪酸体が混入したものと推定される。次に、この結果をもとに第1～第3地点について検討を行った。

第1地点(調査区北東部)では、試料1-1から試料7-3について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネの植物珪酸体が検出された。このうち、試料1-1(現耕作土)と1-3では密度が1,800~2,400個/gと比較的高い値であるが、これは比較的最近の水田耕作に由来するものと考えられる。霧島—新燃岳軽石(SMP)前後の試料2, 3, 4および試料6では、密度が3,000~4,000個/g前後と比較的高い値である。したがって、これらの層準で稲作が行われていた可能性が考えられる。その他の試料では密度が2,000個/g未満と比較的低い値であることから、稲作の可能性は考えられるものの、上層などからの混入の危険性も否定できない。

第2地点(調査区東部)の層位は、第1地点の下位にあたる。ここでは試料1から試料7について分析を行った。その結果、遺構確認面の試料1および試料4-1(暗灰色粘質土)からイネの植物珪酸体が検出された。密度は1,000個/gおよび2,100個/gと比較的低い値であるが、それぞれ直上を砂層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、これらの層準で稲作が行われていた可能性が考えられる。なお、試料4-1の層準では花粉分析の結果からも水田稲作の可能性が認められている。

第3地点（調査区西部）では、試料1から試料15について分析を行った。その結果、試料1, 3, 4, 6からイネの植物珪酸体が検出された。このうち、試料1（現耕作土）では密度が9,300個/gと非常に高い値であるが、これは比較的最近の水田耕作に由来するものと考えられる。試料4では密度が2,900個/gと比較的高い値であり、明瞭なピークが認められた。したがって、同層準で稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。試料3と試料6では密度が1,400個/gおよび600個/gと比較的低い値であるが、それぞれ直上層ではまったく検出されないことから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、これらの層準でも稲作が行われていた可能性が考えられる。

2区では、発掘調査によって地下約80cm深の土層から水路状の遺構が検出されていた。これらの遺構周辺の土壌について定性分析を行ったところ、いずれの試料からもイネの植物珪酸体が検出された。したがって、これらの遺構の近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

6. 遺跡周辺の古植生および古環境の推定

柳原遺跡では、地下約1.0~2.0m深前後に砂質の泥炭層の分布が見られた。この泥炭層はC¹⁴年代から約4,000年前に形成されたものと考えられる。ここでは、同泥炭層の堆積当時から現在までの植生変遷と古環境について検討を行った。

第1地点・第2地点では、現表土から泥炭層までの各層準について分析を行った。その結果、泥炭層の下部ではタケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）が比較的多く検出され、タケ亜科B1タイプ（クマザサ属など）や棒状珪酸体なども見られた。また、シノキ属やイスノキ属？などの照葉樹起源の植物珪酸体も検出された。泥炭層の上部（試料5-1）ではヨシ属が急激に増加し、圧倒的に卓越している。また、同層準ではイスノキ属？が増加しており、ウシクサ族（ススキ属など）やジュズダマ属なども見られた。泥炭層より上位層ではヨシ属は急激に減少し、それに伴ってタケ亜科（おもにネザサ節など）がしだいに増加して、現表土までほぼ継続して比較的多く見られた。また、ウシクサ族（ススキ属など）も多少の増減はあるものの比較的多く見られた。なお、前述のように泥炭層直上の暗灰色粘質土（試料4-1）ではイネが出現し、現表土までおおむね継続して検出されている。

第3地点では、現表土から泥炭層の下位層までの各層準について分析を行った。その結果、約6,000年前と考えられる泥炭層下位の砂層（試料15）では植物珪酸体はまったく検出されなかった。約4,000年前と考えられる泥炭層下部ではヨシ属が圧倒的に卓越しており、タケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）や同B1タイプ（クマザサ属など）、ウシクサ族（ススキ属など）なども見られた。泥炭層上部ではヨシ属は急激に減少しており、その他の分類群も全体的に減少している。

泥炭層よりも上位層では、各分類群とも全体的に比較的少量であるが、試料3~4ではウシクサ族（ススキ属など）の増加が認められた。なお、前述のように試料6ではイネが出現し、現表土までおおむね継続して検出されている。

7. まとめ

以上の結果から、これらの地点周辺は約4,000年前と考えられる泥炭層の堆積当時は、おおむねヨシ属などが繁茂する湿地帯であったものと推定される。また、遺跡周辺の台地部などではシノキ属やイスノキ属?などの照葉樹林が広がっていたものと考えられ、その縁辺部などではネザサ節やススキ属なども生育していたものと推定される。

その後、第2地点では試料4-1(約100cm深)の時期にヨシ原を開墾して稲作が開始されたものと考えられ、また第3地点でも試料6(約100cm深)の時期には稲作が開始されたものと推定される。なお、この時期の遺跡周辺は湿地的な状況ではなく、比較的乾燥した土壌条件であったものと考えられる。その後、稲作は洪水等によって数回中断されたものと考えられるが、すぐに再開され、おおむね継続して行われて現在に至ったものと推定される。

参考文献

- 杉山真二. 1987. タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号: 70-83.
 杉山真二・藤原宏志. 1987. 川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析. 赤山-古環境編一. 川口市遺跡調査会報告, 第10集, 281-298.
 藤原宏志. 1976. プラント・オパール分析法の基礎的研究(1) - 数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法一. 考古学と自然科学, 9:15-29.
 藤原宏志. 1979. プラント・オパール分析法の基礎的研究(3) - 福岡・板付遺跡(夜臼式)水田および群馬・日高遺跡(弥生時代)水田におけるイネ(O.sativa L.)生産総量の推定一. 考古学と自然科学, 12:29-41.
 藤原宏志・杉山真二. 1984. プラント・オパール分析法の基礎的研究(5) - プラント・オパール分析による水田址の探査一. 考古学と自然科学, 17:73-85.

表1 新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡における植物珪酸体(プラント・オパール)分析結果

(単位: ×100個/g)

分類群	第2地点				第3地点								
	4-1	5-1	5-3	5-5	1	3	4	6	13-1	14-1	14-3	15	
イネ科													
イネ	22				93	15	29	7					
ヨシ属	22	81				7	7	7		88	69		
ウシクサ族(ヌスキ属など)	15	7	25		57	208	95	27	14	22	81		
ジュズダマ属		7								7			
タケ亜科													
A1aタイプ(ネザサ節など)	87	103	51	181	115	141	51	27	99	162	112		
B1タイプ(クマザサ属など)	7	7	19	6					21	22	19		
B2タイプ(メダケ属など)			25			45	7	20	43	37	87		
その他	109	176	133	142	122	104	95	61	21	250	194	8	
不明等													
Aタイプ(キビ族類似)	7	7							7	15	31		
Bタイプ(ウシクサ族類似)	73	66	120	32	65	89	51	81	28	147	225		
Cタイプ(Bタイプの大型)			6		7	15	15			15	6		
表皮毛起源	7	15	6		36	15	7	7		15	25		
茎部起源	51	15	19		7					22			
棒状珪酸体	247	279	240	97	165	320	335	94	71	294	487		
その他	116	176	38	116	100	201	204	141	64	88	94		
樹木起源													
Aタイプ(ブナ科-シノキ属)			25	13					7				
Bタイプ(マンサク科-イスノキ属?)	51	103	57	13		7							
Cタイプ(広葉樹)									7	7			
その他		7	6						14				
(海綿骨針)	29	22	13			15	7		7	37	31		
植物珪酸体総数	814	1049	771	601	767	1168	895	471	398	1192	1430	8	

表2 新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡におけるプラント・オパール分析結果

No.1地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
1-1	0	25	1.30	1,800	5.92	900	41,700	7,500	0
1-3	25	25	1.30	4,200	13.91	0	48,800	3,300	0
2	50	8	1.30	3,900	4.12	0	24,700	900	0
3	58	2	1.30	3,500	0.93	1,700	27,600	800	0
4	60	6	1.30	2,800	2.22	0	35,500	4,800	0
5	66	8	1.30	1,800	1.90	900	12,700	900	0
6	74	8	1.36	2,700	2.97	0	25,800	10,100	0
7-1	82	13	1.30	1,800	3.08	0	32,100	3,700	0
7-3	95	10	1.30	900	1.13	0	20,200	900	0

No.2地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
1	70	10	1.30	1,000	1.34	0	22,700	7,200	0
2	80	10	1.30	0	0.00	900	18,500	10,200	0
3	90	5	1.30	0	0.00	0	11,200	4,600	0
4-1	95	8	1.31	2,100	2.22	2,100	8,700	1,400	0
4-2	103	7	1.30	0	0.00	0	10,000	5,300	0
5-1	110	20	0.70	0	0.00	8,000	10,200	700	0
5-3	130	20	0.70	0	0.00	0	5,000	2,500	0
5-5	150	-	0.70	0	-	0	18,100	0	0

No.3地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
1	0	60	1.30	9,300	74.16	0	11,400	5,700	0
2	60	6	1.30	0	0.00	0	7,900	2,400	0
3	66	9	1.35	1,400	1.67	700	14,100	20,800	0
4	75	25	1.30	2,900	9.53	700	5,000	9,400	0
5	100	5	1.30	0	0.00	0	8,200	2,700	0
6	105	15	1.30	600	1.08	600	2,600	2,600	0
7	120	10	1.30	0	0.00	0	10,900	2,900	0
8	130	30	1.30	0	0.00	0	7,300	1,300	0
9	160	8	1.30	0	0.00	0	5,100	600	0
10	168	42	1.30	0	0.00	0	3,500	0	0
11	210	6	1.30	0	0.00	0	22,300	700	0
12	216	22	1.30	0	0.00	800	5,200	0	0
13-1	238	22	1.10	0	0.00	0	9,900	1,400	0
14-1	260	10	1.00	0	0.00	8,800	16,100	2,200	0
14-2	270	10	1.00	0	0.00	6,800	11,200	8,100	0
15	280	-	1.00	0	-	0	0	0	0

M地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
1	120	10	1.00	0	0.00	0	16,900	0	0
2	130	6	1.00	0	0.00	0	40,300	900	0
3	136	5	1.00	0	0.00	0	9,200	2,000	0
4	141	7	1.00	0	0.00	0	28,200	0	0
5	148	2	1.00	0	0.00	0	35,200	0	0
6-1	150	13	1.00	800	1.07	0	69,200	1,700	0
6-2	163	14	1.00	0	0.00	0	28,200	0	0
7	177	3	1.00	0	0.00	0	9,100	800	0
8-1	180	10	1.00	1,900	1.96	0	44,900	5,900	0
8-2	190	10	1.00	1,500	1.55	700	14,200	700	0

表3 三納代地区遺跡群、柳原遺跡におけるおもな植物の推定生産量

No. 1 地点 (単位: kg/m²・cm)

試料名	イネ	(籾総量) kg/m ²	ヨシ属	タケ亜科 (ネササ節など)	ウシクサ族 (ススキ属など)
1-1	0.68	5.92	0.76	2.60	1.20
1-3	1.59	13.91		3.04	0.52
2	1.47	4.12		1.54	0.14
3	1.32	0.93	1.52	1.72	0.12
4	1.06	2.22		2.21	0.77
5	0.68	1.90	0.76	0.79	0.14
6	1.06	2.97		1.68	1.69
7-1	0.68	3.08		2.00	0.60
7-2	0.32	1.18		1.26	0.14

No. 2 地点 (単位: kg/m²・cm)

試料名	イネ	(籾総量) kg/m ²	ヨシ属	タケ亜科 (ネササ節など)	ウシクサ族 (ススキ属など)
1	0.38	1.34		1.42	1.15
2			0.76	1.15	1.64
3				0.70	0.73
4-1	0.79	2.22	1.87	0.54	0.22
4-2				0.62	0.84
5-1			3.88	0.34	0.05
5-3				0.17	0.21
5-5				0.60	

No. 3 地点 (単位: kg/m²・cm)

試料名	イネ	(籾総量) kg/m ²	ヨシ属	タケ亜科 (ネササ節など)	ウシクサ族 (ススキ属など)
1	3.53	74.16		0.71	0.92
2				0.49	0.38
3	0.53	1.67	0.62	0.91	3.48
4	1.09	9.53	0.62	0.31	1.51
5				0.51	0.43
6	0.21	1.08	0.49	0.16	0.41
7				0.68	0.46
8				0.45	0.20
9				0.32	0.09
10				0.22	
11				1.39	0.11
12			0.69	0.32	
13-1				0.52	0.19
14-1			6.10	0.77	0.27
14-2			4.71	0.54	1.00
15					

M 地点 (単位: kg/m²・cm)

試料名	イネ	(籾総量) kg/m ²	ヨシ属	タケ亜科 (ネササ節など)	ウシクサ族 (ススキ属など)
1				0.81	
2				1.93	0.11
3				0.44	0.24
4				1.35	
5				1.69	
6-1	0.23	1.07		3.32	0.21
6-2				1.35	
7				0.44	0.10
8-1	0.56	1.96		2.15	0.73
8-2	0.44	1.55	0.44	0.68	0.09

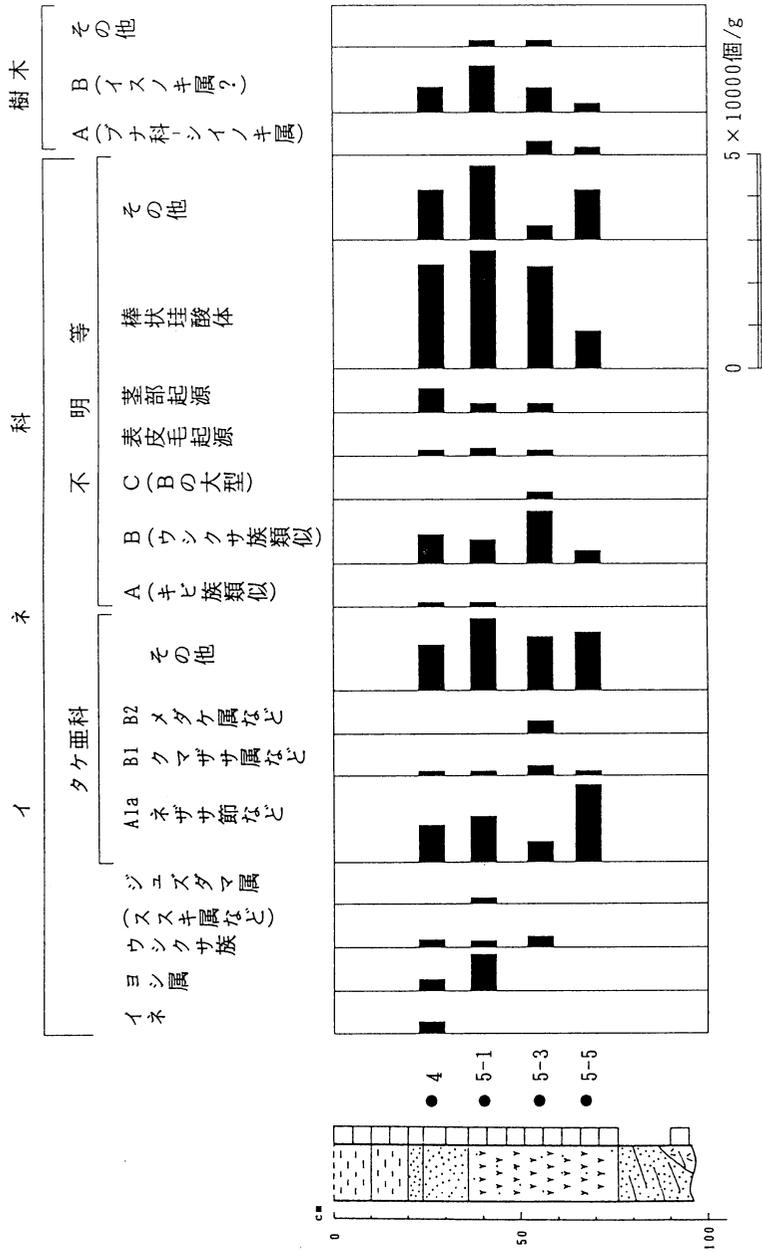


図1 新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡第2地点における植物珪酸体(プラント・オパール)分析結果

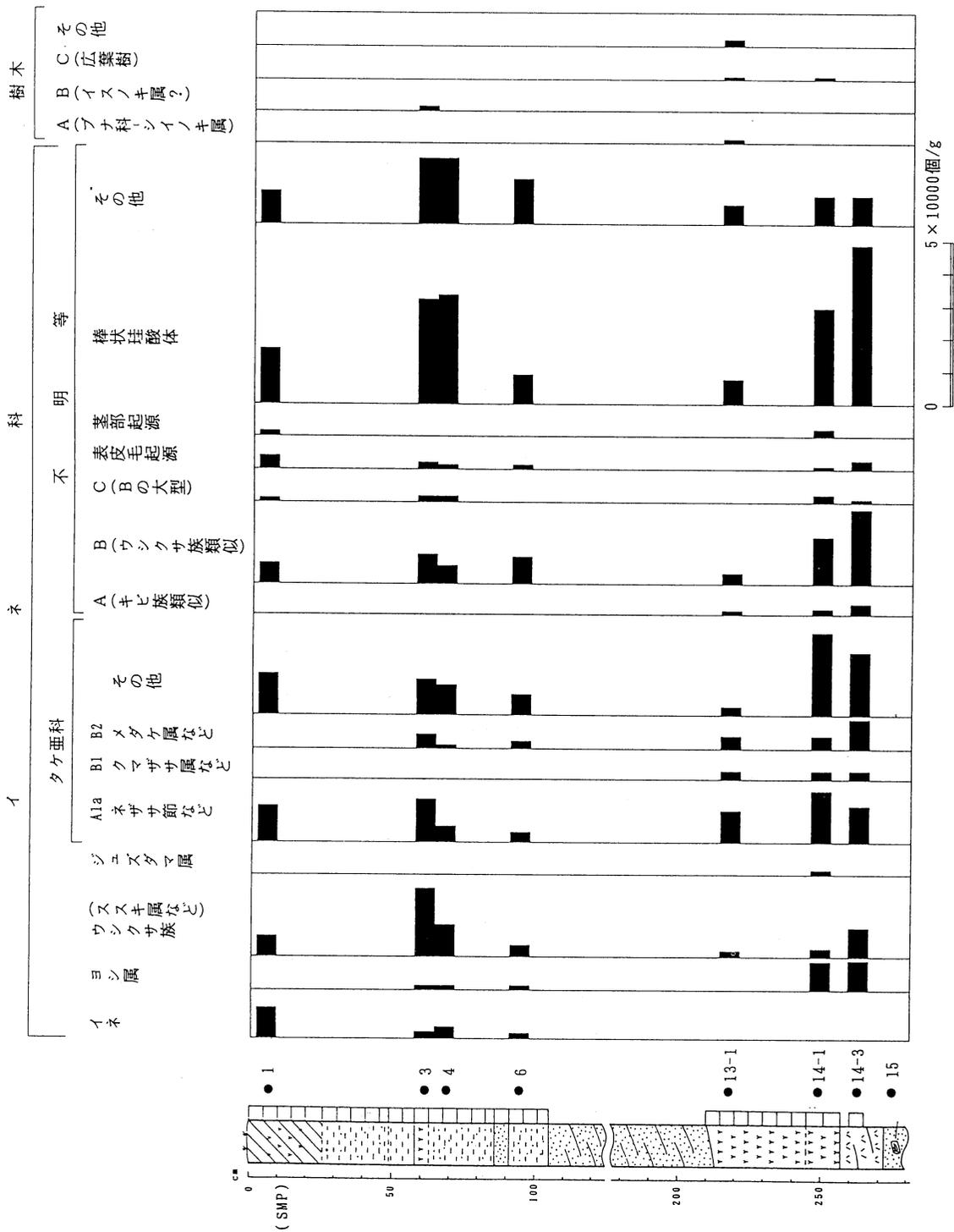


図2 新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡第3地点における植物珪酸体(プラント・オパール)分析結果

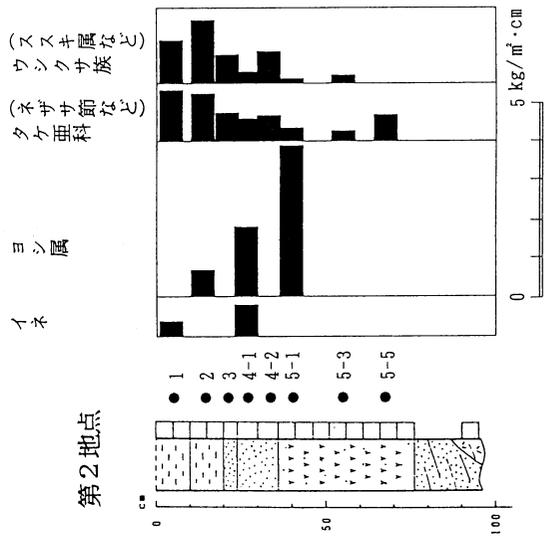
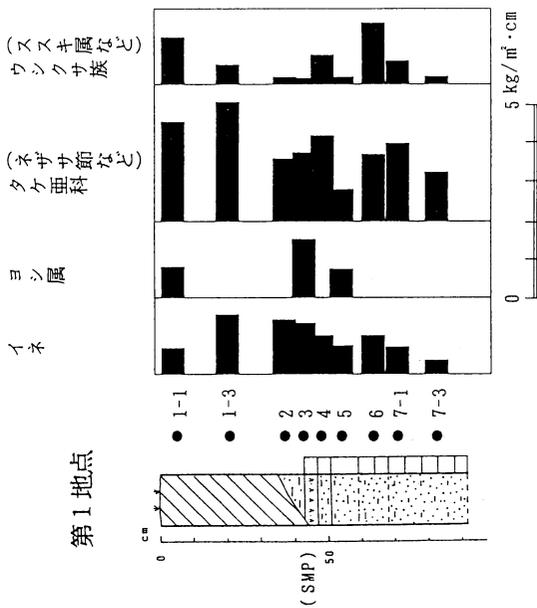
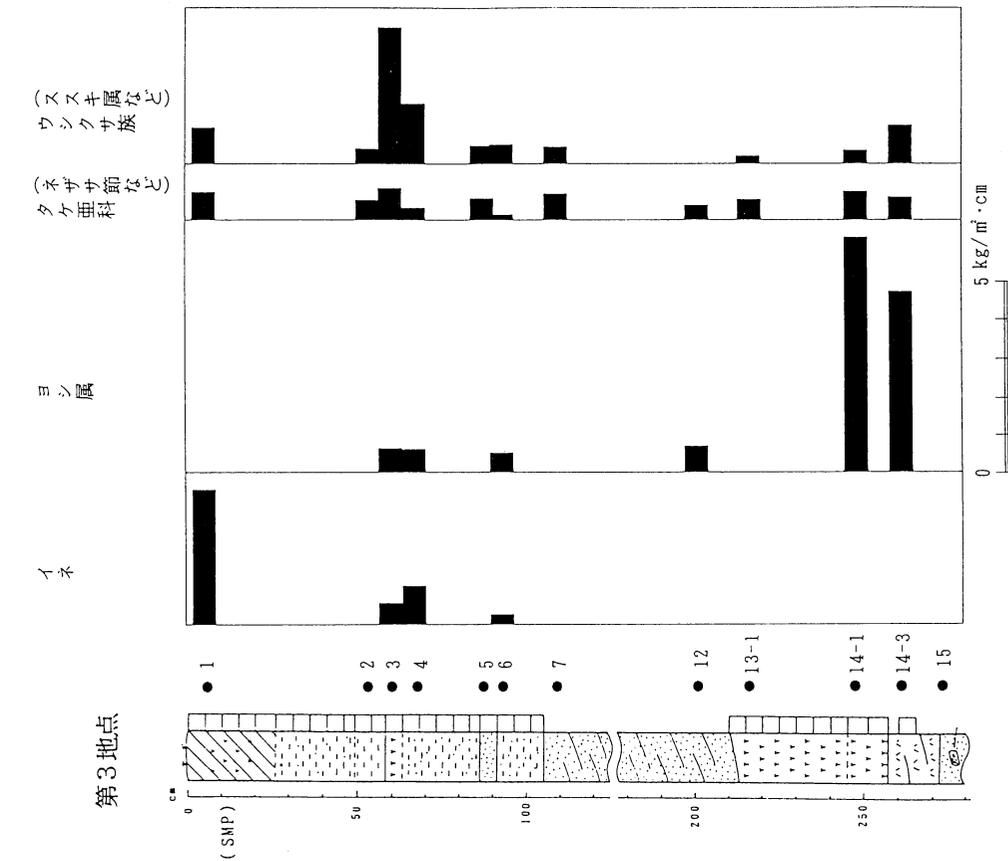
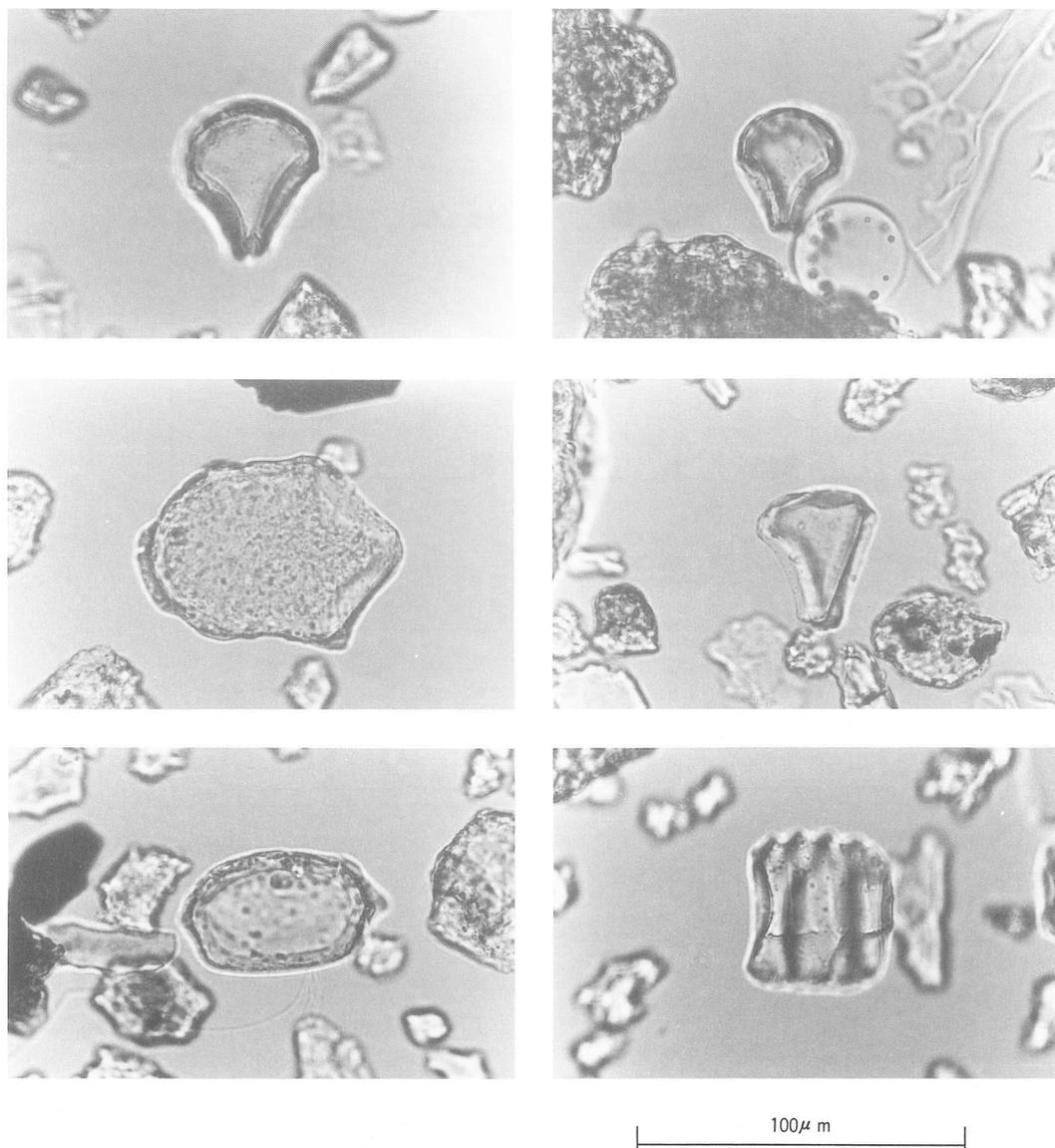
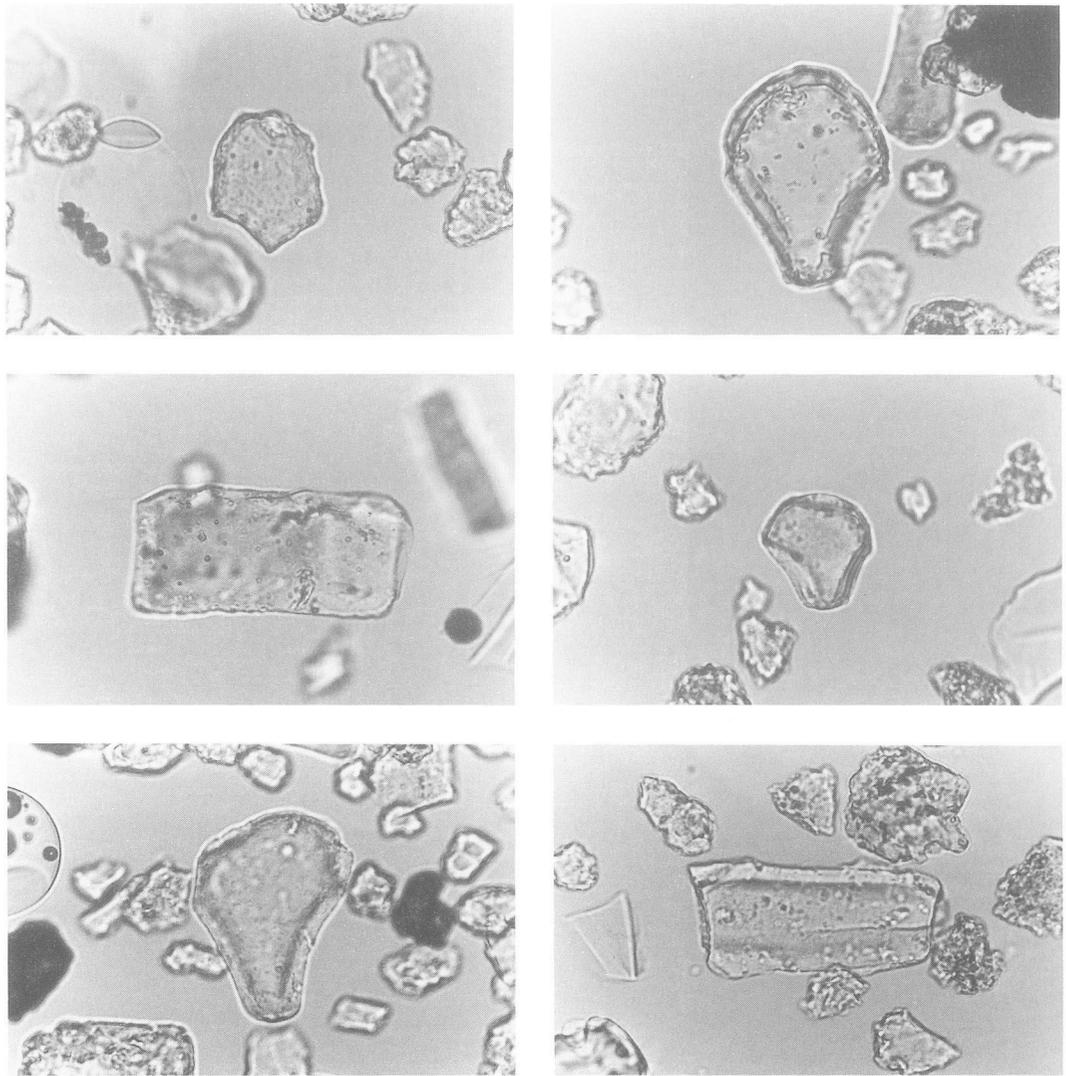


図3 新富町、三納代地区遺跡群柳原遺跡におけるおもな植物の推定生産量



図版1 柳原遺跡から検出された植物珪酸体の顕微鏡写真

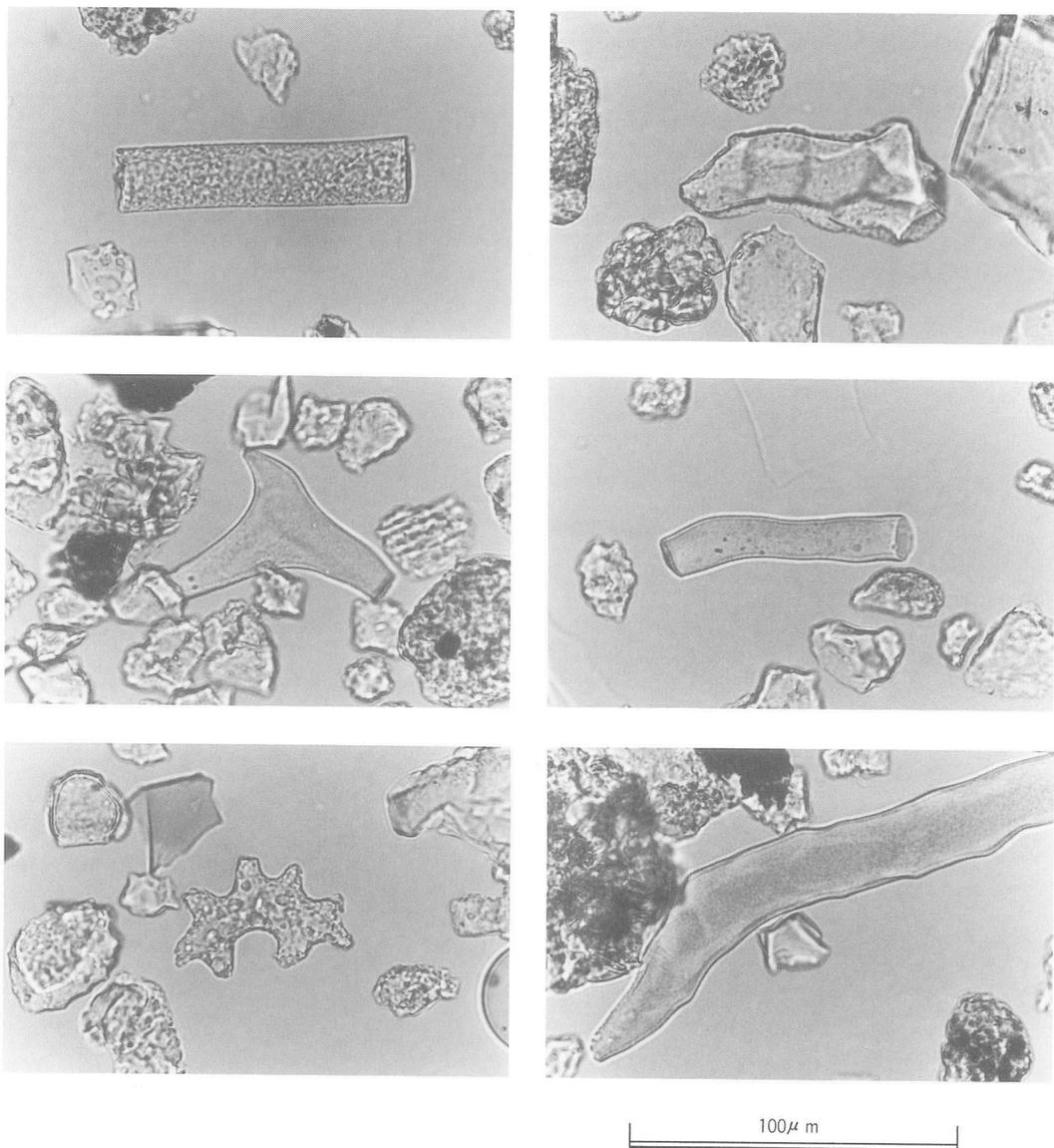
1	2	1	イネ	No3,	1-1
		2	イネ	No2,	4-1
3	4	3	ヨシ属	No3,	14-3
		4	ウシクサ族(ススキ属など)	No3,	3
5	6	5	ジュズダマ属	No2,	5-1
		6	タケ亜科A1aタイプ(ネザサ節など)	No3,	3



100μ m

図版2 柳原遺跡から検出された植物珪酸体の顕微鏡写真

7	8	7	タケ亜科B1タイプ (クマザサ属)	No3, 14-3
		8	タケ亜科B2タイプ (メダケ属など)	No3, 3
9	10	9	不明Aタイプ (キビ族類似)	No3, 14-1
		10	不明Bタイプ (ウシクサ族類似)	No3, 3
11	12	11	不明Cタイプ (ウシクサ族類似、大型)	No3, 3
		12	イネ科の茎部起源	No3, 14-1



図版3 柳原遺跡から検出された植物珪酸体の顕微鏡写真

13	14	13 棒状珪酸体	No3, 14-1
15	16	14 樹木起源A (ブナ科-シイノキ属)	No2, 5-5
17	18	15 樹木起源B (マンサク科-イスノキ?)	No2, 5-1
		16 樹木起源B (マンサク科-イスノキ?)	No2, 4-1
		17 樹木起源C (広葉樹)	No3, 14-1
		18 樹木起源 (ブナ科?)	No2, 5-5

三納代地区遺跡群

城ノ下遺跡

柳原遺跡

志戸平遺跡(二次)

鬼付女川基地周辺障害防止対策事業
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

1994. 3

編集
発行 宮崎県教育委員会
〒880 宮崎市橋通東1丁目9-10

印刷 小柳印刷(株)
〒880 宮崎市旭1丁目6-25
