

千葉県文化財センター

研 究 紀 要

23

平成14年9月

財団法人 千葉県文化財センター

発刊の辞

財団法人千葉県文化財センターは、昭和49年11月の創立以来、埋蔵文化財に関する数多くの調査、研究、普及活動を実施してまいりました。その成果は、発掘調査報告書をはじめとする多数の刊行物等に見られるとおりです。

研究活動につきましては、研究紀要の刊行をはじめ、埋蔵文化財調査に関連する研究事業を行ってまいりました。昭和50年度に第1号を刊行しました研究紀要は、以来第1期から第5期に分けて共通のテーマを設定し、これまでに22冊を著しました。この間、昭和60年度には「創立10周年記念論集」、平成6年度には「創立20周年記念論集」を刊行するなど、房総文化の解明に努めてまいりました。

当センターでは、数多くの遺跡を調査し、調査報告書や研究紀要を通して各時代・各分野の様々なデータを多量に蓄積してきました。しかしながら、昨今の発掘調査により、新事実が解明される一方においては新たな課題や問題点も生まれ、これらの蓄積資料を改めて整理し分析することが課せられてもいます。

このため、第5期ではこれまでの研究紀要ではとりあげられていなかった各時代の遺跡、遺物、文献等の資料集成を主とし、「各時代における諸問題」と題して新たに展開することにし、平成13年度に本シリーズの成果報告の第1冊目として研究紀要22「尖頭器石器群の研究」を刊行しました。

このたび、第2冊目として、研究紀要23号「房総における原始古代の農耕－各時代における諸問題2－」を刊行することになりました。

本書が考古学研究はもとより、埋蔵文化財調査の技術向上のための一助として広く活用されることを期待してやみません。

平成14年9月

財団法人 千葉県文化財センター

理事長 清水新次

目次

房総における原始古代の農耕 - 各時代における諸問題 2 -

はじめに	3
第1章 原始古代の農耕をめぐる課題	5
第1節 研究史	5
1 戦前の調査・研究	5
2 戦後の調査・研究	6
第2節 農耕の開始と時代区分	11
1 縄文時代の植物栽培	11
2 関東地方における初期弥生文化	13
3 房総における稲作の開始と時代区分	15
第3節 調査対象と研究の課題	22
1 水田・畠遺構の検出	22
2 農具類	23
3 自然科学分析による調査	23
第2章 農耕関連遺構の分析	25
1 農耕関連遺構の概要	25
2 水田・畠跡と治水遺構について	52
1) 水田跡	52
2) 畠跡	53
3) 治水遺構	54
第3章 木製農具の変遷と若干の問題	55
1 木製農具出土遺跡の概要	55
2 千葉県における木製農具の変遷	63
3 鋤の製作工程と木製農具製作における樹種の選定について	69
4 出土遺構から見た木製品構成比率について	74
5 小結	75
第4章 石製農具-特に石庖丁状石器について-	107
1 問題の所在	107
2 関東地方における穂摘具の可能性をもつ石器	108
3 千葉県における穂摘具の可能性をもつ石器	115
4 時期ごとの特徴と地域性	121

第5章	鉄製農具の変遷と農耕技術の内容	125
1	穂摘具	125
2	鎌	129
3	耕起具（鋤鋤先）	135
4	小結	139
第6章	炭化種子から見た農耕生産物の推定	141
1	炭化種子検出遺跡と遺構の概要	141
2	炭化種子の出土傾向	150
3	炭化種子の出土位置と埋没過程について	154
4	いわゆる「おにぎり状炭化物」について	157
5	モモ核の出土状況と祭祀行為	158
6	小結	161
附章	資料・データ集	181
1	関連資料	181
1)	農耕関連遺跡	182
2)	鉄製農耕具出土一覧	192
3)	炭化種子出土一覧	214
2	文献目録	220
1)	論文・書籍等	220
2)	報告書等	237

写真図版

挿 図 目 次

1-2 調査・研究の今日的課題

第1図	アフリカ大陸・ユーラシア大陸における雑穀の起源と伝播	12
第2図	沖式土器	14
第3図	山梨県韮崎市宮ノ前遺跡の水田跡と出土土器	14
第4図	荒海川表遺跡出土土器	16
第5図	荒海川表遺跡のプラント・オパール資料採集地点	18

2-1 農耕関連遺構の概要

第6図	農耕関連遺構検出遺跡位置図	24
第7図	芝野遺跡の位置と基本土層	25
第8図	芝野遺跡弥生時代後期遺構全体図・土器配列遺構出土遺物	27
第9図	菅生遺跡の位置と基本土層	28

第10図	菅生遺跡奈良・平安時代全体図	29
第11図	菅生遺跡第7水田面配置図	31
第12図	菅生遺跡第7水田面	31
第13図	市原条里制遺跡の位置と基本土層	33
第14図	市原条里制遺跡小区画水田・出土遺物	35
第15図	市原条里制遺跡(奈良・平安時代)	36
第16図	長須賀条里制遺跡の位置と基本土層	37
第17図	長須賀条里制遺跡A区・B区全体図	38
第18図	長須賀条里制遺跡C区～E区古墳時代	39
第19図	常代遺跡・郡条里遺跡位置図	42
第20図	常代遺跡古墳時代後期以降全体図	42
第21図	常代遺跡弥生時代～古墳時代前期全体図	44
第22図	常代遺跡堰跡平面図	45
第23図	常代遺跡出土遺物	46
第24図	高部古墳群30・32号墳	48
第25図	芝崎遺跡の位置	50
第26図	芝崎遺跡奈良・平安時代全体図	50
第27図	西根遺跡と堰	51
3-2 千葉県における木製農具の変遷		
第28図	木製農具変遷図(1)	64
第29図	木製農具変遷図(2)	65
第30図	木製農具変遷図(3)	67
第31図	木製農具変遷図(4)	68
3-3 鋤の製作工程と木製農具製作における樹種の選定について		
第32図	直柄鋤の製作工程	70
第33図	曲柄鋤の製作工程	71
3-5 小結		
第34図	常代遺跡木製品	76
第35図	常代遺跡木製品	77
第36図	常代遺跡木製品	78
第37図	常代遺跡木製品	79
第38図	常代遺跡木製品	80
第39図	浜野川遺跡・長須賀条里制遺跡木製品	81
第40図	国府関遺跡木製品	82
第41図	国府関遺跡木製品	83
第42図	国府関遺跡木製品	84
第43図	国府関遺跡木製品	85

第44図	国府関遺跡木製品	86
第45図	国府関遺跡木製品	87
第46図	国府関遺跡木製品	88
第47図	国府関遺跡木製品	89
第48図	国府関遺跡木製品	90
第49図	国府関遺跡木製品	91
第50図	国府関遺跡・村田服部遺跡・西根遺跡・芝野遺跡木製品	92
第51図	五所四反田遺跡木製品	93
第52図	五所四反田遺跡木製品	94
第53図	五所四反田遺跡・菅生遺跡木製品	95
第54図	菅生遺跡木製品	96
第55図	菅生遺跡・郡遺跡木製品	97
第56図	郡遺跡木製品	98
第57図	市原条里制遺跡木製品	99
第58図	市原条里制遺跡木製品	100
第59図	市原条里制遺跡木製品	101
第60図	市原条里制遺跡木製品	102
第61図	三直中郷遺跡木製品	103
第62図	三直中郷遺跡木製品	104
第63図	三直中郷遺跡木製品	105
第64図	三直中郷遺跡・古市場（2）遺跡・不入斗遺跡木製品	106
4-2 関東地方における穂摘具の可能性をもった石器		
第65図	I期の石器（藤岡市沖II遺跡）	108
第66図	II期の石器（富岡市七日市観音前遺跡）	110
第67図	III期の石器（1～4熊谷市・行田市池上遺跡 5秦野市砂田台遺跡）	111
第68図	IV期の石器1（1～5横浜市折本西原遺跡 6～9逗子市池子遺跡群No. - A地点）	113
第69図	IV期の石器2（1・2藤枝市郡遺跡 3藤枝市上藪田・川の丁遺跡 4清水市能島遺跡）	114
4-3 千葉県における穂摘具の可能性をもった石器		
第70図	千葉県の石器1（1伝館山市笠名遺跡出土 2佐倉市六崎大崎台遺跡）	115
第71図	千葉県の石器2（君津市常代遺跡）	116
第72図	千葉県の石器3（安房郡富山町恩田原遺跡）	118
第73図	千葉県の石器4（1・2千葉市城の越遺跡 3袖ヶ浦市根形台遺跡群第VI地点 4四街道市御山遺跡 5市原市土宇遺跡 6鴨川市中原条里跡 7鴨川市根方上ノ芝条里跡）	119
5-1 穂摘具		
第74図	木部挿入式と釘止め式穂摘具	126
第75図	釘止め式穂摘具とコウガイ	127

5-2	鎌	
第76図	鎌 直刃	130
5-3	耕起具 (鋤鋤先)	
第77図	鎌 曲刃 (1)	132
第78図	鎌 曲刃 (2)	133
第79図	鎌 逆刃	134
5-4	小結	
第80図	耕起具 (鋤鋤先) 板状	136
第81図	耕起具 (鋤鋤先) U字形 (1)	137
第82図	耕起具 (鋤鋤先) U字形 (2)	138
6-5	モモ核の出土状況と祭祀行為	
第83図	時期別桃核出土状況図	159
6-6	小結	
第84図	炭化種子出土遺構 (1)	164
第85図	炭化種子出土遺構 (2)	165
第86図	炭化種子出土遺構 (3)	166
第87図	炭化種子出土遺構 (4)	167
第88図	炭化種子出土遺構 (5)	168
第89図	炭化種子出土遺構 (6)	169
第90図	炭化種子出土遺構 (7)	170
第91図	炭化種子出土遺構 (8)	171
第92図	炭化種子出土遺構 (9)	172
第93図	炭化種子出土遺構 (10)	173
第94図	炭化種子出土遺構 (11)	174
第95図	炭化種子出土遺構 (12)	175
第96図	炭化種子出土遺構 (13)	176
第97図	炭化種子出土遺構 (14)	177
第98図	炭化種子出土遺構 (15)	178
第99図	炭化種子出土遺構 (16)	179

表 目 次

1-2	調査・研究の今日的課題	
第1表	荒海川表遺跡の資料採集地点におけるプラント・オパール検出個数	18
3-3	鋤の製作工程と木製農具製作における樹種の選定について	
第2表	農具別樹種一覧表	73

5-1	穂摘具	
第3表	穂摘具出土点数変遷表	127
5-2	鎌	
第4表	直刃鎌時期別出土状況	130
5-3	耕起具（鋤鋤先）	
第5表	曲刃鎌時期別出土状況	132
第6表	逆刃鎌時期別出土状況	134
5-4	小結	
第7表	板状鋤鋤先時期別出土状況	136
第8表	U字形鋤鋤先時期別出土状況	137
6-2	炭化種子の出土傾向	
第9表	時期別食用植物比率	153
6-3	炭化種子の出土位置と埋没過程について	
第10表	神奈川県時期別食用植物比率	154
6-5	モモ核の出土状況と祭祀行為	
第11表	住居出土桃核一覧	160

図版目次

本文中写真

写真1	市原市中潤ヶ広遺跡出土石器	120
写真2	館山市長須賀条里制遺跡出土石器	120

写真図版

図版1	上 芝野遺跡空中写真	
	下 芝野遺跡土器配列遺構	
図版2	上 菅生遺跡空中写真	
	下 市原条里制遺跡古代水田跡	
図版3	上 西根遺跡堰検出状況	
	下 長須賀条里制遺跡E区SD-1木樋	
図版4	上 椎名崎古墳群SX-4畠跡	
	下 芝野遺跡農具未製品出土状況	
図版5	上 国府関遺跡木製品	
	下 市原条里制遺跡穂摘具出土状況	
	下 草刈遺跡K区151号住居出土マメ類	
図版6	市原条里制遺跡並木地区SD008-912「おにぎり状炭化物」	
図版7	市原条里制遺跡並木地区SD008-1239「おにぎり状炭化物」	
図版8	市原条里制遺跡市原地区4区SD008-1240「おにぎり状炭化物」	

房総における原始古代の農耕

— 各時代における諸問題 2 —

はじめに

資料部長 菊池 眞太郎

財団法人千葉県文化財センターは、昭和49年に創立以来、埋蔵文化財の発掘調査及びこれに関する研究事業・普及事業を主要な業務としている。

この間、緊急調査と学術調査によって数多くの遺跡を発掘調査し、刊行した調査報告書も440冊に達した。さらに、調査を通じて集積された膨大な資料の整理・検討から各時代・各分野の問題点の解明について積極的に取り組んできたところである。

当センターではそれらの成果を『研究紀要』としてまとめ、昭和51年に第1号を刊行して以来号を重ね、本書で23号を数えるに至っている。

『研究紀要』は、各時代・各分野における文化、遺跡・遺構・遺物等の問題点を抽出し、これらの解明に向けた文献、遺跡・遺物などの資料の収集・整理、そして論考を加えるための共同研究を通して、当センター職員の日頃の研究成果を社会に提示、還元するものである。平成10年度からは第5期として「各時代における諸問題」という新しい主題による研究が開始され、前号（第22号）からその成果を刊行している。本号では「房総における原始古代の農耕」と題して、原始・古代の農耕技術をめぐる諸問題についてスポットをあて、新発見資料もまじえて検討を加えることとした。

千葉県下では、これまで大規模な開発行為が台地・丘陵上に集中したことや遺跡の分布が十分に把握されていなかったことなどから、かつては低湿地の発掘調査があまり行われてこなかった。このため全国的に原始・古代の水田跡の発見が相次いだ時期にも、県内では未見であった。しかし、ここ10年余りの間に低湿地の発掘調査例が飛躍的に増加し、各地で水田跡が発見されるようになるとともに、木製品の出土例も増加し、各時期の木製農具の様相も追求することが可能になってきた。水田稲作農耕開始期の諸問題を解明することは、日本考古学の最も大きな関心事のひとつである。しかしながら、弥生時代前期から中期前半の集落遺跡や生産遺跡が現在なお未見の房総では、議論の俎上にのぼることはなかった。弥生時代中期後半から古墳時代、古代についても、農耕関連遺跡の調査資料が増加しているとはいえ、それらを総括する研究は行われていないのが現状である。

また出土遺物についていえば、木製農具はもとより、鉄製農具についても資料数の増加により、これまでの研究成果についての再検討が求められている。このほか旧来、南関東地方で欠落しているとされていた弥生時代の石製穂摘具についても、新たにその可能性をもつ石器の存在が指摘されるようになるなど、多岐にわたる問題が浮き彫りになってきた。

以上のような状況のなかで、房総における原始・古代の農耕技術の発展を解明すべく、弥生時代から平安時代までを対象として、水田跡・畠跡・水利遺構など農耕生産に関係する諸遺構、掘削・耕起・収穫などの機能をもつ農耕具について基礎作業である資料集成を行い、時期によるそれらの変遷や組成の変化などについて研究を行った。

本書は、平成11年度から平成13年度までの3か年を費やし実施してきた研究成果をまとめたもので、今

後の原始・古代研究に寄与することがあれば幸いである。本書の執筆分担は以下のとおりであり、編集に当たっては資料部資料課渡邊智信が行った。

最後に、共同研究から本編をまとめるまでの間において、関係各位からは多大なるご指導、御協力をいただいた。ここにご芳名を録し、深く感謝の意を表するものである。

<協力機関>

(財)市原市文化財センター、(財)香取郡市文化財センター、鴨川市教育委員会、木更津市教育委員会、木更津市立金鈴塚遺物保存館、(財)君津郡市文化財センター、国立歴史民俗博物館、佐倉市教育委員会、(財)総南文化財センター、袖ヶ浦市教育委員会、館山市教育委員会、富山町教育委員会、千葉県立房総風土記の丘、静岡県教育委員会文化課、(財)静岡県埋蔵文化財調査研究所、藤枝市教育委員会、藤枝市郷土博物館

<協力者> (五十音順, 敬称略)

荒井世志紀, 荒井 格, 飯塚武司, 稲葉昭智, 扇崎 由, 甲斐博幸, 木村有作, 工藤哲司, 近藤 敏, 佐藤甲二, 斎野裕彦, 谷口 肇, 樋上 昇, 藤崎芳樹, 松井一明, 桃崎祐輔, 山口譲治, 山田昌久

<担当者>

平成11年度 加藤正信, 渡辺修一, 城田義友
平成12年度 加藤正信, 渡辺修一, 城田義友
平成13年度 加藤正信, 渡辺修一, 大谷弘幸, 城田義友
平成14年度 渡辺修一, 城田義友

<執筆分担>

加藤正信 第1章第1節, 第5章2, 3
渡辺修一 第1章第2節, 第4章
大谷弘幸 第1章第3節, 第3章, 第5章1, 第6章
城田義友 第2章

附章は、担当者全員が集成を行い、城田義友が取りまとめた。

第1章 原始古代農耕をめぐる課題

第1節 研究史

加藤 正 信

1 戦前の調査・研究

農耕という用語についての厳格な定義から始めなければ、本来の農耕の開始時期を捉えることはできないが、そのことについて詳細に述べるだけの業績を持ち合わせていないので、非常に曖昧な定義のまま、各節の研究対象に応じて各論を進めることをご容赦いただきたい。また農耕と栽培との相違、自生植物の利用・採集から栽培・農耕への変化、栽培技術・作物の移入などもあり単純には論じられない。

原始古代の農耕の開始をいつに捉えるかという大きな問題については、植物栽培という観点から見れば縄文時代に始まり、エゴマの栽培、クリの栽培等植物栽培の可能性等が数多く指摘されているが、それだけにとどまらず今回主たるテーマとするイネについても、縄文時代後期・晩期には栽培が指摘され、プラント・オパールの検出例に限ればそれは縄文時代前期前半にまでさかのぼるとする説も見られ、栽培の可能性を検討する必要も十分に指摘されている。縄文時代のイネの検出例や、栽培の可能性の指摘は初現のものは陸稲による畠作が想定されており、その段階では他の植物に対するイネの優位性は取りたててみられないと考えられている。それが何を契機としてイネの水田耕作を主体とする農耕に変化していくのか、またその時期はいつからなのかといった問題は、容易には解決しないと思われる。

ここでは、農耕については水田における稲作の定着とほぼそれと同時期に定着したと見られる金属器の使用を主たる対象とし、それに関連する事項として、農耕の場所としての遺跡・遺構、道具（農耕具類＝鉄器・石器・木器）、農耕の生産物としての栽培植物（種子・プラント・オパール・花粉分析・炭化物）、直接の食料として確認されている植物（穀類、豆、モモなど）を取り上げた。

古くから、弥生時代の出土土器には籾の圧痕が確認されており、また焼け米（炭化米）の出土も確認されていたことから、イネそのものの存在は確認されており、入手方法として農耕栽培によると考えられ、銅鐸の描画にも農耕に関するものが認められ、農耕の存在は十分に認識されていた。一部ではあるが、東北の宮城県多賀城市の柞形冨貝塚では土器に籾の圧痕が確認され、縄文時代にも稲作栽培の可能性を指摘する山内清男の指摘もあり大きな反響を呼んだ。しかし発掘調査では稲作農耕の遺構である水田遺構は確認されず、集落遺跡の建物遺構や埋葬例等の調査例が増加しつつあった。弥生文化に関する森本六爾の研究で、弥生時代を稲作栽培の定着による農業の開始の時期と位置づけたことは、籾の圧痕の検出だけではなく、集落の安定した出現・銅鐸絵画・集落の立地論・土器の用途論などの総合的な視野によって、稲作栽培による農耕の開始時期とする認識であり、正当な研究方法による学問的先進性において極めて顕著であった。

1936（昭和11）年の末永雅雄・小林行雄らの奈良県唐古池の発掘による唐古鍵遺跡の調査などによって、良好な弥生時代の土器類に伴う数多くの木製農耕具類の出土から、農耕の存在が確認される資料は得られており、それらは現在の農具類とあまり遜色のない形状で驚異の目で迎えられた。しかし残念ながら当時の調査方法・技術、問題意識などの問題から、遺跡での直接の水田遺構の検出には至らなかった。

このころ千葉県内においても、1937（昭和12）年から大場磐雄らによって調査が開始された木更津市の菅生遺跡の大溝では、多量の木製農具類の出土によって、調査区内では水田は検出されなかったが、その周辺の低湿地での稲作の可能性が指摘された。しかしその後もしばらくは具体的な水田遺構の検出を得ることができずに、きわめて特異な遺跡の調査例としての認識のままで、それ以上には進展させることができずに後述の1970年代を迎えることになった。

2 戦後の調査・研究

戦後になって1947（昭和22）年、静岡県の登呂遺跡の本格的な発掘調査で水田遺構が検出され、畦、水路などの水田遺構そのものの検出によって、水田の構造・形態が明らかになり、世間にも驚きをもって弥生時代の農耕が認識されるようになった。広範な水田区画、精緻な矢板による土留め、配水遺構など現代の水田とあまり変わらない状況が検出され、弥生時代の土木の技術力の高さが認識された。また水田遺構に隣接する集落遺構からは、周提帯の巡る竪穴住居跡、ネズミ返しのついた掘立柱建物跡による高床倉庫群などが検出され、さらには木製農具類の検出がみられ、田下駄・大足・田船などが新たに検出された。穀物の高床倉庫における収穫物の蓄積等が想起され、首長誕生の萌芽と見られた。

同じ静岡県の山木遺跡でも、登呂遺跡同様に木製の杭・矢板を用いた畦畔施設・水路、木製農具・建築部材などの多数出土も手伝って、登呂遺跡の水田農耕集落の理解を助ける追加資料の調査例となった。但し登呂遺跡で確認された完備した水路・畦畔による規模の大きい水田（1枚が400㎡～2,000㎡程度）というものが、これらによって弥生時代の水田のイメージとして強く印象づけられ、既成概念化してしまうことともなった。

1960年代から1970年代にかけて徐々に開発行為が盛んになり、1965（昭和40）年、滋賀県大中之湖南遺跡の調査は琵琶湖東の湖底遺跡で矢板列、杭列による水田で木製農具などが多数検出され、岡山県津島遺跡では花粉分析、土壌学的検討、出土種子の同定などの現在の水田調査法にみられる手法が取り入れられていった。1970年代には、大規模開発による調査が多く行われ、とくに関東北部の群馬県における水田遺構の検出が多く、成果を挙げていった。固有の火山灰の降灰による遺構の年代の確定、使用状況のパック化によって当時の生活状況そのままが保存された遺構が数多く検出され、水田遺構に限らずに集落遺跡・集落構造・建物構造など解明についても大きな成果が得られていった。1973（昭和48）年の高崎市大八木遺跡の調査を初めとして、日高遺跡などで榛名山や浅間山火山灰の降灰による主として平安時代の水田遺構の検出がされていった。

これらから得られる水田の状況は、それまでの登呂遺跡で確認されていた1枚の面積が1,000㎡以上になるような規則正しい広い水田ではなく、小区画に区切られたそれも狭隘な不整形の水田が極めて多数検出されたからであった。それは小区画水田と呼ばれ、時期的にやや古い登呂遺跡の大規模区画水田と後世の小区画水田との比較で、技術力の後退という大きな疑問が投げかけられた。登呂遺跡の低湿地と関東平野の火山裾野では、地形的な条件の差異を水田構造の相違の要因に解釈することも見られたが、それだけでは理由として満足されなかった。

このころから大阪平野・岡山平野・福岡平野など西日本の各地でも、洪水等で水没した複層化した水田遺構が検出されていた。これらもそれまで理解されていた登呂遺跡の水田遺構とは異なり、不定型な小規模な小区画水田がほとんどで、水田形成の際の地形環境に応じて区画され、自然状況に左右されており、

登呂遺跡例と同様ではないことが知られてきた。さらに登呂遺跡においても過去の調査地点の近接地点での最近の調査によって、木製の杭や矢板で区画された広範な整形水田の中に、土盛りによる小畦畔で区画された小区画水田が検出されてきており、大規模水田の認識は当時の調査の方法と技術、遺構認識の差異によるものとも考えられるようになってきている。福岡県板付遺跡、唐津市の奈畑遺跡などで弥生時代初期もしくは縄文時代晩期に相当する最古の段階の水田遺構が検出され、水田は中規模な形状のものやそれより広範なもの2タイプに分けられ、石庖丁、大陸系磨製石斧、紡錘車などと木製農具のエブリ、諸手鋏、炭化米などが検出された。これらの耕作技術は、水田の造成技術・農具の発達の程度から見てかなり高度な技術が認められ、日本における稲作技術は最初の段階からかなり高度であったと考えられている。これは中国大陸での水田耕作の歴史の中で、技術の完成度が高く適応性の高い技術が将来された結果、いろいろな条件に適応した技術・用具が用いられたものと見られる。

北に目を転じると、東北地方でも水田遺構の検出が見られるようになり、青森県垂柳遺跡、砂沢遺跡などから水田遺構が検出され、東北地方での水田稲作の開始が予想以上に早いことが知られた。垂柳遺跡では、1958（昭和33）年に弥生時代の中期の土器と共に炭化米が出土していたが、1981（昭和58）年からの調査で小区画の水田が、規則正しくほぼ碁盤の目状に多数検出された。砂沢遺跡では砂沢式土器の中に日本海沿岸の東北地方で幾点か見つかり始めた九州の遠賀川系の土器要素が確認され、砂沢遺跡で検出された水田による稲作の開始は弥生時代前期まで遡れるようになった。宮城県富沢遺跡を初めとする仙台市周辺の水田遺跡の発掘調査では、現在まで継続するような永続的な耕作の営まれた水田地域での調査において、畦畔の検出・埋没過程、擬似畦畔の認識などが解明され、それ以降急激に増加する水田跡検出への技術的・理論的な推進役を果たした。一方、福島県岩下A遺跡では垂柳遺跡水田より一段階古い水田跡が検出され、番匠地遺跡などでも山と山に挟まれた狭い谷間の地形に水田が造成されているのが検出され、水田利用の多様化が知られるようになった。

千葉県内においても、戦前の調査では、1937（昭和12）年から調査された木更津市の菅生遺跡の大溝では大量の木製農具類の出土によって、調査区内では水田が検出されなかったがその周辺の低湿地では稲作の可能性が指摘された。時を経た1973（昭和48）年の館山市江田条里遺跡で初めて断片的ながら畦畔や溝が検出され、条里制水田の復元が考察されている。1986（昭和61）年の千葉市浜野川遺跡での畦畔状の高まりを検出したが水田区画は確認できなかった。1987（昭和62）年の芝野遺跡では弥生時代から古墳時代・中近世までの水田跡、1987（昭和62）年からの市原市市原条里制遺跡の実信地区とその隣接地区では弥生時代中期宮ノ台式期の流路・極小区画水田、並木地区では弥生時代中期の小区画水田と水路、菊間地区・市原地区・郡本地区では古代末から近世にまで至る水田が検出されている。また市原条里制遺跡では木製品も良好なものが多く、隣接する五所四反田遺跡でも、直後に調査が実施され水田遺構を検出し、それらの水田は小区画水田、極小区画、大規模水田の種類が検出され単一種の構成ではなかった。出土した木製品も多種多様で農耕具も多く非常に良好な資料となった。また、1992（平成4）年の木更津市菅生遺跡では弥生時代後期から古墳時代前期にかけての小区画水田と、古墳時代中期から古代にそれよりやや広い比較的整った形状の水田、中世の短冊形水田の検出と複層にわたる水田が検出され、1993（平成5）年の館山市長須賀条里制遺跡で弥生時代の小区画水田と古代の条里地割り水田が検出されている。

低湿地遺跡では木製品の検出例が多く見られるようになり、ほぼ時を同じくして1987（昭和62）年の茂原市国府関遺跡の弥生時代後期から古墳時代前期の自然流路から、農耕具他の多量の木製品が出土し、鋏

(製品・未製品、広鋤・又鋤)・鋤・掘棒・農具工具類の柄(直柄・膝柄)・杵・槌・木製容器・建築部材その他きわめて多様な木製品が、1988(昭和63)年の君津市常代遺跡では自然流路から弥生時代中期の多量の縦杵・横杵・横槌・農耕具の広鋤・狭鋤・又鋤・横鋤・エブリ・鋤・田下駄・斧柄等多種多様な木製品が出土している。

水田に付随する遺構では水利遺構も検出されている。流路と堰・しがらみ等があげられるが八日市場市南借当遺跡、君津市常代遺跡・隣接の郡遺跡、先述の木更津市の菅生遺跡等で検出されている。

“はたけ(畠)”遺構は、県外では群馬県の黒井峰遺跡、中筋遺跡などが最近調査され、榛名山東麓の特定の火山灰の降灰によって当時の生活状態がそのままパックされており、時期の限定される集落遺跡内のはたけの規模・位置・占地・利用方法・作物などが初めて解明され画期的な調査となり、黒井峰遺跡を指して「日本のポンペイ」と呼ばれることもあった。また、2000(平成12)年には、日本考古学協会の鹿児島大会ではたけについての特集とシンポジウム「はたけの考古学」が開催され、全国的な研究も行われるようになってきている。千葉県内では君津市常代遺跡、戸崎古墳群6号墳、銭賦遺跡、木更津市高部30・32号墳墳丘下、塚原24～26号墳墳丘下、菅生遺跡、袖ヶ浦市西ノ入り1号墳・2号墳、袖ヶ浦市文脇遺跡、千葉市椎名崎古墳群などではたけが検出されているが、多くは古墳の墳丘下に限定してパックされた状態での検出で、水田遺構ほど形状や状態が把握されているとはいえない。遺構としては比較的規則正しい畝状の耕作痕の検出がその概要で、近年、光町芝崎遺跡で規則正しく比較的大規模な畝の集合した区画されたはたけ遺構の検出が報道されたが、その詳細な報告が待たれるところである。

出土遺物としてみると、農耕関連遺物は木製品(農耕具)、石製品、鉄器、(炭化)種子、花粉などがあげられ、木製品はきわめて多種多様にわたる。各遺跡の出土品として取り上げた、農耕具(鋤・鋤)に始まり列記しきれないほどの種類がある。県内の資料では、最近の木製の鋤・鋤類の資料増加によって全国的な分類による千葉県出土例の時期的・機能的な位置づけがされるようになってきたことが特筆されよう。石製品は、全国的には弥生時代の典型的な遺物とされる、定型的な磨製の石庖丁の出土がほとんど確認されず、千葉県周辺地区での石製収穫具の使用が疑われる。ただし砂岩製の石庖丁様石器と呼ばれている石器が何点か検出されており、石庖丁と同様の機能を有したものとも見られている。また石製品に限らず、他の材質でも収穫具の機能は十分に果たせたとの指摘もあり、石製品の様相が元来貧弱な千葉県では別材質のものでも十分に目的を達成していたとも考えられる。また石庖丁の後継農具と見られる鉄製の穂摘具は検出されていることから材料の入手し易さが大いに関連していたものとも見られる。鉄製品は、耕起具として鋤・鋤、収穫具として鎌・穂摘具が主要な遺物として取り上げられるが、農具としての使用に関しては単体で出土する状況とは異なり、木製品の柄・着装具などに組み合わせて使用することが大半の使用例であり、木製品と関連づけた機能・利用を考慮しなければならない。木製品の加工の利便性、柔軟性、材料入手の容易性等と、鉄製品の有する堅牢性、再利用性、材料入手の困難性とは相反するような性質から、廃棄状況で検出されることが多い農耕具では、組み合わされた完成品状態での出土はそれほど多くはない。

収穫具の穂摘具では石製の石庖丁の系統を受けるもので、平坦な鉄板を刃部とし、上端に木製の手持ち部分をつけたものが出土している。機能的には、穂摘みによる収穫方法と考えられ、鎌による根刈り収穫法と対になる収穫法である。これは、次に続く脱穀作業やイネわらの利用と関連して考えていくべき問題である。鎌は根刈りを想定した収穫法で鉄板製の刃部の端を木柄端につけたもので、刃部が柄に直交する

直刃鎌から刃部が内湾する曲刃鎌へ、そして刃部の大型化へという方向性がみてとれる。一部で刃部が外湾する逆刃鎌も見られ、機能・用途は不明確である。

耕起具の鋤・鍬類の鉄製の刃部としての利用は耕起力の驚異的な拡大を生み、効率化を推進した。形状は平坦な鉄板の両端を折り曲げて木部に着柄したものからU字型の土掘り具と呼ばれるものへと大型化している。これらは平安時代になると人力によるものだけではなく、犁・馬鍬が見られるようになり牛馬耕が普及していったことが窺われる。鋤・鍬は、その着柄する柄によって直柄・膝柄に分けられ、耕作方向が押し出すものと引き寄せるものとに分けられる。刃部の大きさ・形状により、狭鍬・広鍬、横鍬・又鍬・ナスビ型鍬などに分けられる。

水田遺構検出の際の科学的検証方法としては、水田土壌の分析、土壌内の花粉分析、プラント・オパール分析などが挙げられるが、植物の花粉の細胞膜が堅牢で破壊されにくいという性質と、イネ科植物の一部の細胞が非常に堅牢なことによる分析方法で、水田の栽培対象がほとんどイネ科植物のため非常に有効であるが、栽培される植物遺体のすべてが遺存していてそれが検出されるというものではない。従ってイネ科ではない植物の場合が多く想定される畑作植物の検出には有効性が劣ってくる。水田土壌の研究は、乾田・湿田と灌漑技術の解明に有効であろうし、水田遺構の畦畔の研究の進展から畦畔の分類・研究により構造や擬似畦畔の指摘・その形成過程も解明されてきている。大局的な水田造成の視点から、地形と占地の関係や水田の形状と灌漑との関連などが研究されてきている。

直接の種子の出土例に関しては、種子が有機物であるために遺存しにくい環境であることは確かで、炭化物として安定した状態での検出がそのほとんどを占める。検出例は炭化米、ヒエ、アワ等穀類、モモ、ヒョウタン等挙げられるが、炭化物であるため炭化した状態で堅牢な部分しか遺存せず、軟弱な植物質は遺存する可能性が非常に低いことは当然考慮しなければならない。古くから重要視され求められてきたイネの伝播の経路（総合的な稲作技術も付随しているとの認識から、稲作文化全般と一体視されている）に関する問題では、国外まで含めた炭化米の出土資料からDNAを抽出し、DNA塩基の配列を鑑定することで種の系統・伝播をたどる方法も開発されてきており、その分野での成果からは非常に独創的な成果が挙げられ、それに対する考古学を含めた他分野からの反論なり検証を求められるようになってきている。

農業技術的な研究では、直播き法と田植え法による相違（作業量・収量・検出遺構等）、除草・施肥の問題、休耕の問題なども指摘されている。食料生産全体から見た稲作の収量とその食物としての充当比率や他の食物との関連なども指摘されている。

水田稲作農耕に始まる文化の変容によって、今日の日本的な文化の始まりであると言われてきた。このことがすべてあたっているかどうかについて、今日の研究ではやや疑問視されてはいるが、居住の定着性ということからみると定住せざるを得ない状況が発生するわけであるから、非常に大きな要素といえる。稲作農耕の開始＝定住の義務、という図式は当てはまるわけで、植物栽培を行うにせよ移動の可能性をもったそれ以前の生活様式とは、発想の原点から大きく変容したことは確かである。生活様式の変容に伴う具体的な遺構・遺物等の変化・相違等の様相の一部を、以下の各節で取り上げて考察してみることとしたい。

なお、本書でこれから論を進めるにあたり、その時代区分に関しては、遺跡出土の土器編年を年代判断の主軸に捉え、下記のように大きく時代区分を設定し、さらに該当する時代を以下の編年資料により細分

し、関係遺物等の時期決定を行った。

時代区分（大別）

- ・縄文時代 荒海2式まで
- ・弥生時代（前期・中期・後期） 荒海3式から（関東地方における水田稲作の定着時期としたいが、周辺地域の稲作の定着により弥生時代の開始時期とする）
- ・古墳時代（前期・中期・後期）
- ・古代

各時代区分の細分とその基礎資料

- | | |
|--|--|
| [弥生0（中期末）
弥生後期1（後期前半）
弥生後期2（後期後半） | 高花宏行 「下総地域における弥生時代後期から古墳時代前期の様相」
『弥生から古墳へ』-時代の終わりと始まり-上高津貝塚
ふるさと歴史の広場 2001 |
| [古墳前期1（前期前半）
古墳前期2（前期後半） | 小沢 洋他土器B研究班 「君津地方における弥生後期～古墳前期土器の土器編年」 『君津郡市文化財センター研究紀要Ⅶ』
君津郡市文化財センター 1996 |
| [古墳中期1（中期前半）
古墳中期2（中期後半） | 小沢 洋 「上総地域の鬼高式土器」 『月刊考古学ジャーナル』
342ニューサイエンス社 1992 |
| [古墳後期1（小沢編年0）
古墳後期2（小沢編年1・2）
古墳後期3（小沢編年3・4）
古墳後期4（小沢編年5・6）
古墳後期5（小沢編年7・8） | 小沢 洋 「房総の古墳中期土器とその周辺」『東国土器研究』5号
東国土器研究会 1999 |
| [古代1（7c末～8c中）
古代2（8c中～9c初）
古代3（9c初～9c中）
古代4（9c中～10c初）
古代5（10c初～） | 房総歴史考古学研究会 「房総における歴史時代土器の研究」 1987 |

第2節 農耕の開始と時代区分

渡辺修一

1 縄文時代の植物栽培

問題の所在 人類が植物を栽培する最大の目的は人類自身の食料の生産であり、ついで家畜の飼料等の生産が目的となる。かかる目的をもって植物を栽培するために、生産手段の根幹であり労働対象たる土地に加えられる人類の営為がいわゆる農耕である。しかしながら、考古学的にみると、数千年の時間を超えて土地に痕跡を残す、すなわち現代のわれわれが遺構として認識しうる痕跡を残す営農形態は、一定の進化を経たものである。とくに何らかの施設や特別な農具を要しない焼畑であれば、遺構という形で農耕の痕跡を知ることはほとんど不可能に近い。したがって、最も原初的な農耕の直接的な痕跡は、農具として使用された可能性のある人工遺物と植物珪酸体を含めた植物遺体に求められることになる。

世界的にみて、原初的な農耕における栽培植物は、今日の世界で栽培されているコムギ、イネ、トウモロコシなどの主要穀物やイモ類のみならず、むしろいわゆる雑穀類が多くを占めている。雑穀類はその大半がイネ科植物であり、その点では植物珪酸体分析が有効となる。

日本列島における農耕の歴史の解明は、もっぱら稲作、とくに水田稲作農耕が議論の対象となってきた。それは、水田稲作以外の営農形態では、遺構として残される痕跡が乏しいこと、そして、水田稲作という農耕のあり方が社会構成に与えた影響がきわめて大きいことが要因となっていよう。縄文時代における農耕の可能性については、縄文時代中期の東日本、縄文時代晩期の西日本において論じられたことがある。いずれも生産用具である石器研究が一定の比重を占める。とくに後者は、晩期前半の九州での畑作によるイネ等の栽培を論じたもので、弥生時代開始前後の水田稲作の伝播につながる汎東アジア的な視野をもったものであった。縄文時代中期農耕論も晩期農耕論も今日ではあまり強調されないが、それはむしろ縄文時代においても何らかの栽培植物があったことを多くの研究者が自明のこととして考えているからにほかなるまい。

縄文時代に確認されている栽培植物 縄文時代の植物栽培については、現在ではいうまでもなく植物珪酸体分析、植物遺体そのものの抽出による研究が主体である。中国地方の山間部を中心としたフィールドで植物珪酸体分析を精力的に進めている高橋護によると、イネ科雑穀類を主体とする植物珪酸体が、縄文時代早期から栽培されたと考えられる状態で検出されているという。それを次に列挙しておこう。なお、ジュズダマ属には栽培種としてのハトムギを含む（高橋1999）。

縄文時代早期：ジュズダマ属、キビ

縄文時代前期：イネ、コムギ、キビ、ジュズダマ属

縄文時代中期：イネ、コムギ、キビ、ジュズダマ属

縄文時代後期：イネ、コムギ、キビ、ジュズダマ属

縄文時代晩期：イネ

とくにキビについては、グラムあたり数百個の植物珪酸体を含む土壌が数十cmの厚さで堆積している遺跡があり、施肥技術を伴う常畑における農耕をも考えうるといふ。イネについては、新聞報道で大きく

報じられた縄文時代前期前半の岡山県朝寝鼻貝塚において、コムギ、キビ、ジュズダマ属（ハトムギ）とともに検出されている。縄文時代の西日本においては、イネが早い段階で栽培植物に加わったことになる。

植物珪酸体や植物遺体の研究では、縄文時代のイネ栽培について肯定的な意見が支配的である。イネ遺体から取り出したDNA分析を精力的に進める佐藤洋一郎によれば、古代以前、とくに弥生時代のイネの5割近くが熱帯ジャポニカである。この数値は、時代が降るにしたがって低くなる傾向があるという。このことから、水田稲作が伝来した時点で持ち込まれた温帯ジャポニカとは別に、すでに日本列島には熱帯ジャポニカが存在かつ栽培されていたと推定している。また、熱帯ジャポニカは焼畑に適応するもので、水田に適応する温帯ジャポニカは焼畑にほとんど適応しないことから、縄文時代におけるイネ栽培は焼畑によるものと想定している（佐藤洋一郎1999）。

東日本では、現在までのところ縄文時代のイネはほとんど検出されていない。北海道及び東北部における縄文時代の栽培植物を追及している吉崎昌一によれば、縄文時代早期末の函館市中野遺跡からヒエ種子が出土したのをはじめ、ヒエは東日本の縄文時代の遺跡では卓越する傾向があることを指摘する。また、早期末から中期末までの間に、野生種であるイヌビエタイプのものから形態が徐々に丸みを帯び、栽培型の形態に近づいていく傾向があり、弥生時代及びその並行期にはほとんどが現生栽培型となるとされている。このことから、縄文時代早期末以降、ヒエが栽培されていた事実はほぼ疑いないといえよう（吉崎1999）。

以上のように、縄文時代の日本列島では、農耕の形態が焼畑か常畑かは検証が難しいものの、さまざまな穀物が栽培され、採集または半栽培が想定されるクリ、ドングリ類、トチなどとともに、植物質食料は



第1図 アフリカ大陸・ユーラシア大陸における雑穀の起源と伝播（阪本1988）

かなり豊富であったと考えなければならない。前頁の第1図は、阪本寧男によるアフリカ及びユーラシアの熱帯から温帯にかけての雑穀及び主要穀物の起源地と伝播の推定経路である。日本列島のヒエは起源地を中心とした地域からほとんど拡散していないが、イネ、キビ、ジュズダマ属（ハトムギ）などが東南アジアまたは南アジアを起源地として列島に伝播したと考えられており、それが縄文時代のかなり早い段階に西日本を中心として定着したと考えることができる。地域、時期により、縄文土器組成の中に弥生土器のような壺形土器が出現したり、土掘具や収穫具と考えられる石器が卓越したりする現象は、至極当然のことといえよう。

これらの研究の進展に反して、房総における縄文時代の栽培植物の資料はきわめて乏しいといわなくてはならない。貝塚に残される動物遺存体から、動物質食料の研究ばかりが注目されるが、今後、縄文時代の集落跡及びその周辺の土壌、遺構内覆土を対象とした植物遺体、植物珪酸体の分析が必須であることはいうまでもない。

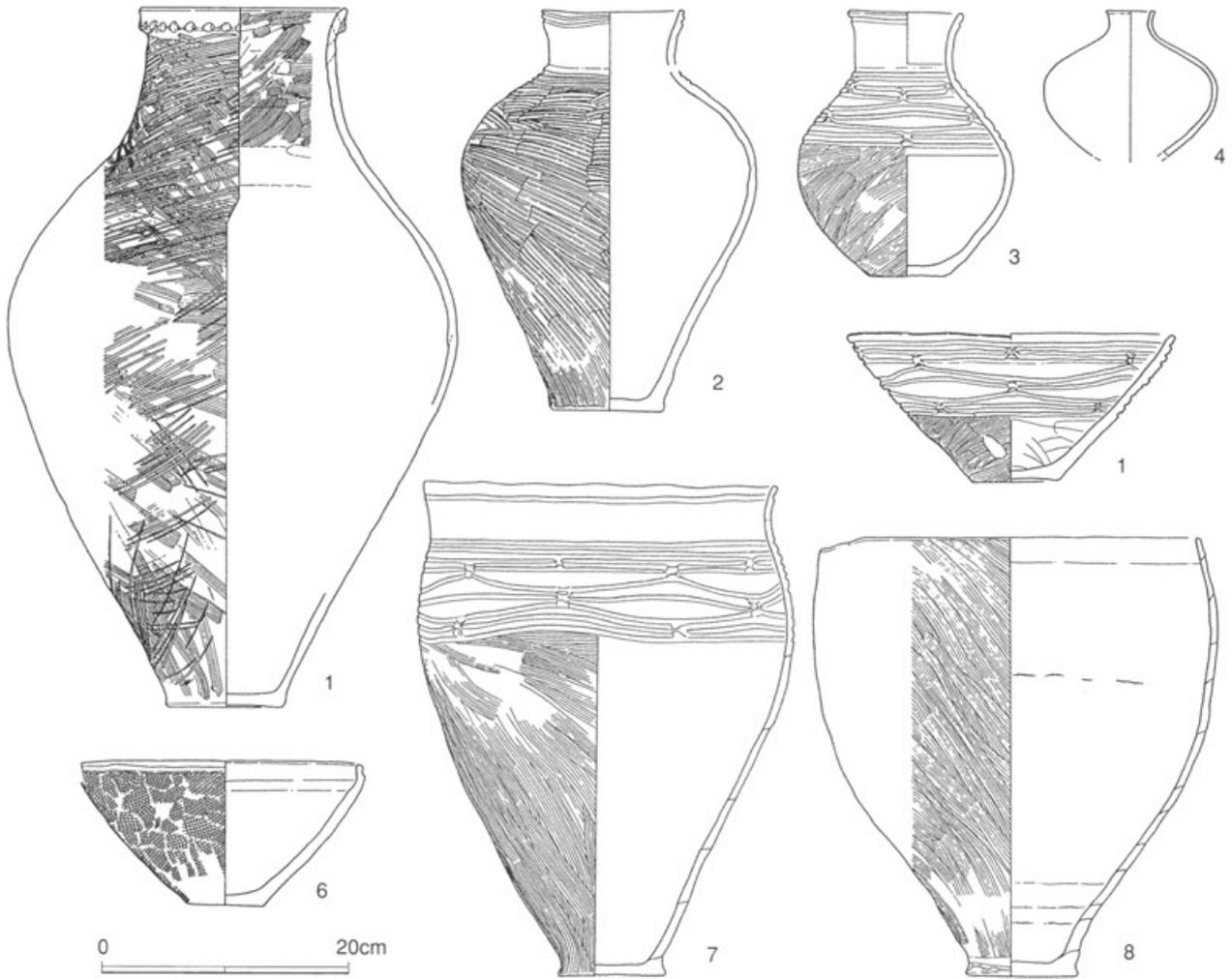
2 関東地方における初期弥生文化

縄文時代に何らかの形で農耕という営為が存在したことが確実ならば、弥生時代は農耕の開始を指標とする時代区分ではありえない。しかしそれでも弥生時代という時代区分がその重要性を失わないのは、縄文時代には認められなかった水田稲作という、より集約的な農耕を指標とすることによるのはあらためていうまでもない。

関東地方及びその周辺における弥生土器の成立と水田稲作 西日本では、北部九州から瀬戸内海、大阪湾岸を中心とした地域において、突帯文土器群の成立とともに水田稲作の技術が伝播し、さらに遠賀川式土器の成立という第2波の段階において在来の集団を含めて水田稲作の文化が各地に定着していく。中部、関東、南東北では、突帯文土器成立から遠賀川式土器成立の時期にかけて、いわゆる浮線文土器群が成立、展開する。そしてその後葉の段階に、東海西部で突帯文土器の系譜から成立した最初の弥生土器である榎王式土器が、この地域に広範に移動していく。この現象は、情報を伝達するメッセンジャーの動きを跡付けるといわれる。浮線文土器群は、浮線文を施す精製浅鉢、半精製の甕・深鉢、粗製の甕・深鉢、そして少量の精製壺という土器組成をもっているが、東海西部において榎王式土器、つまり条痕文系土器が成立して地域間の交流が活発化すると、前述の土器組成は崩壊に向かう。精製浅鉢が減少、消滅に向かうと同時に条痕で覆われる粗製大型壺が生成、増加する。その結果、壺、甕、鉢の三者によって構成される弥生土器としての組成が完成する。東海西部に距離的に近い東海東部や中部高地においてその現象は顕著に進行する（設楽1982）が、関東西部でも基本的に同様の動きが確認されており、関東北西部の沖式土器にその典型的な姿をみることができる（若狭ほか1980）。

沖式土器にはほぼ並行する段階の山梨県韮崎市宮ノ前遺跡（平野ほか1992）では、同時期の水田跡が発見されている。これは砂沢式段階の水田が発見された青森県弘前市砂沢遺跡とともに東日本最古の水田跡である。中部地方では、浮線文土器群の組成が崩壊して弥生的な土器組成が完成すると同時に、水田稲作が開始されたとみられる。関東地方では沖式段階の水田跡は未見であるが、すくなくとも関東北西部においては同段階での水田稲作の波及は確実であろう。沖式土器の標識遺跡である群馬県藤岡市沖Ⅱ遺跡では、穂摘具と考えられる石器も出土している。

浮線文土器群が東日本で広範に成立するのは、突帯文土器群の東端に位置する五貫森式土器が成立する



第2図 沖式土器 (1/6)



第3図 山梨県韮崎市宮ノ前遺跡の水田跡と出土土器

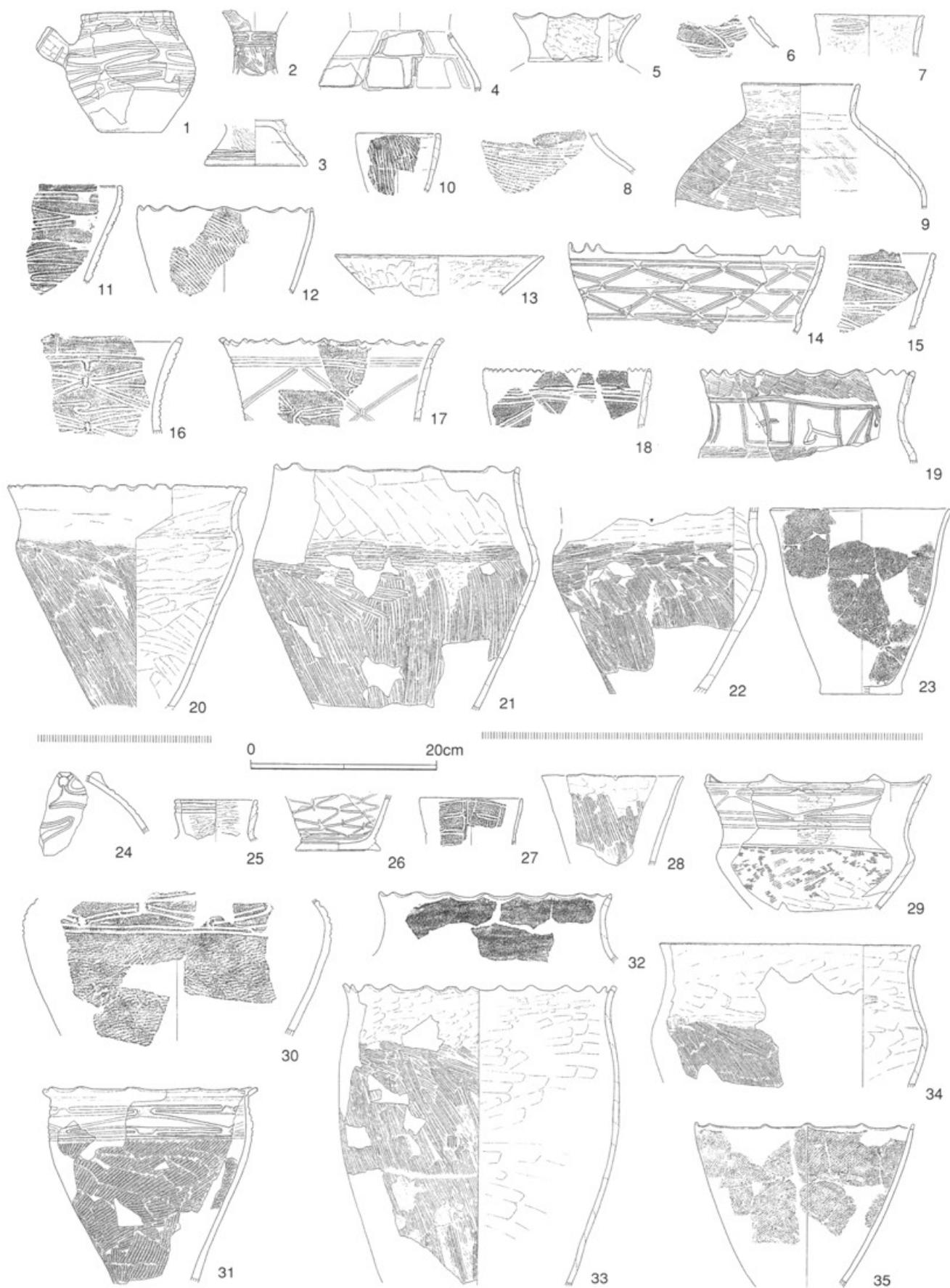
のほぼ時を同じくしている。長野県の遺跡において縄文時代晩期の石器組成が検討された結果、縄文時代晩期中葉までは狩猟具が卓越しているが、晩期後葉の浮線文土器群の段階になると打製土掘具及び穂摘具と考えられる横刃形石器が増加し、相対的に農具が狩猟具を凌駕していく。この現象は浮線文第2期に位置づけられる離山式の段階に始まり、氷I式の段階になるとその傾向が顕著になる(和田1982)。東海西部の最初の弥生土器である檜王式土器は氷I式土器に並行すると考えられるから、離山式段階から農具の増加が開始されるとすれば、西日本で農耕への傾斜をさらに強めつつあった突帯文土器をもつ文化、具体的には五貫森式、馬見塚式土器をもつ文化と連動した現象が浮線文土器群をもつ地域にも現れていたことを意味する。縄文時代全般を通して、有意義な数量のイネの植物珪酸体を含む植物遺体が検出されていない東日本では、この段階になってようやくイネが普及していった可能性が考えられる。藤岡市沖II遺跡で出土している農具は、基本的に中部高地の縄文時代晩期後葉と同様のものである。沖式土器の段階には水田稲作が開始された可能性が高いとはいえ、その時点で新しい農具が出現、普及するわけではない。そして関東地方では、弥生時代前期のみならず、中期中葉まで同様の傾向が続く。

3 房総における稲作の開始と時代区分

荒海式土器における組成変化 房総においては、遠賀川式土器に並行する土器群は前半が浮線文土器群、後半が荒海式土器である。浮線文土器群の段階は、大洞A式からA'式に並行し、東日本全般で縄文時代晩期後葉とされている段階である。問題は、大洞A'式以降に該当する荒海式土器で、東日本全般で弥生土器が成立したとされている時期にもかかわらず、荒海式土器は縄文土器とする漠然とした認識が支配的であったということができる。

1996年、千葉県史料研究財団によって成田市荒海川表遺跡の発掘調査が行われた。これは県史編さんに伴って、弥生時代開始期の諸問題を究明する目的で実施された調査であった。短期間の調査にもかかわらず、きわめて豊富な成果が挙げられているが、特筆される成果のひとつに荒海式土器が遺構一括資料として得られたことがある。調査によって判明した遺跡の形成過程は、まず10号堅穴建物跡と命名された径3.5m程の円形の堅穴遺構及びいくつかの土坑がつくられ、10号堅穴建物跡の機能停止後、そこに径約12mの不整形の貝塚が形成されていく。貝層上面からは17号遺構と命名された径約4mの円形に巡る柱穴列がつくられている。恒常的な居住を目的としたのかあるいは何らかの生産的行為を目的としたのかは不明であるが、当然建物跡としての性格をもつものであろう。またさらにその後、貝塚の北東側に遺物包含層が形成されている。これらの遺構群のなかで、10号堅穴建物跡、17号遺構、そして遺物包含層から出土した土器が、それぞれ異なる特徴をもち、時間差として把握されたのである。さらに、荒海式土器がこれまで主として型式学的な操作によって研究されてきたために不明確であった一時期の土器組成がより鮮明になったことが特筆される(石橋・渡辺ほか2001)。

第4図には、荒海川表遺跡の出土土器で古い段階に位置づけられる10号堅穴建物跡出土土器、中間の段階に位置づけられる17号遺構出土土器を示した。10号堅穴建物跡出土土器は、主要な器種として、壺形土器、鉢形土器、深鉢形土器、甕形土器があり、少数の注口付土器、台付鉢形土器、高坏形土器があって、多様である。ここでは主要器種のうち壺形土器に注目してみたい。壺形土器には、区画系工字文の区画部分全面が陽刻化した精製品、条痕を地文として連続型変形工字文を描く半精製の大型品、ほぼ全面が条痕に覆われる粗製の大型品の3種がある。これらの壺形土器のうち後二者はそれ以前の土器組成には存在し



第4図 荒海川表遺跡出土土器（上段：10号竪穴建物跡，下段：17号遺構，1/6）

なかった器種で、沖式土器における突帯を巡らせる大型の条痕壺に対比しうると考えられる。その他の器種については、浅鉢形土器が消失しているといつてよく、全体の組成は縄文時代晩期後葉の特徴から列島全般に共通する弥生時代の土器群の特徴へと変化していることは明確である。出土土器のうち、甕形土器の頸部文様には雑書文が多く用いられているが、それらは2条の沈線によって構成されている。また、鉢形土器及び注口付土器の主文様に変形工字文が採用されている。四街道市御山遺跡（渡辺ほか1994）や、横芝町山武姥山貝塚（鈴木1963、渡辺1997など）出土土器の検討から、変形工字文は荒海2式段階には採用されないことが論じられており、その点から10号竪穴建物跡出土土器群は荒海3式段階に位置づけられることになる。

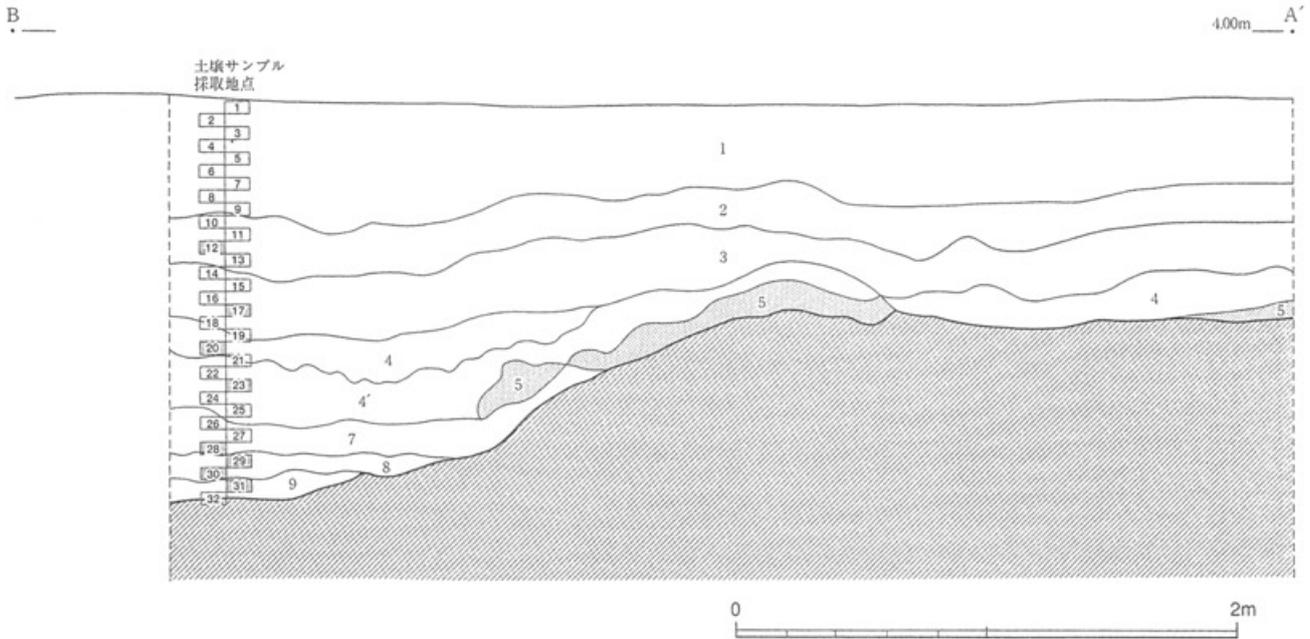
一方、17号遺構出土土器は、全体の構成については10号竪穴建物跡出土土器と比較して大きな変化はないが、甕形土器の頸部文様はみられず、この部分の主文様であった雑書文が消失していることになる。それにかわるかのように、鉢形土器や深鉢形土器には単段構成の変形工字文が採用されており、これも新しい要素と考える。これらも荒海3式段階に位置づけられるであろうが、二つの土器群の時間差は明らかで、10号竪穴建物跡出土土器を荒海3式古段階、17号遺構出土土器を荒海3式新段階と指定することができる。荒海2式土器については、一括基準資料となるべきものがいまだ認められないので、その段階でどの程度の組成変化が起きているのかが明確ではないが、やはり四街道市御山遺跡第Ⅲ地点出土土器においては、浅鉢形土器がかなり減少している様相が看取されるから、縄文的土器組成の崩壊が始まっていたことは確かであろう。しかし現状では、条痕が施された大型の壺形土器の参画という明確な指標が得られた荒海3式古段階において、弥生的土器組成が完成したとみておきたい。

以上のように、中部、関東の諸地域で弥生土器が成立する時期に、房総でも弥生土器の成立が進行していることがあきらかになった。この現象は、浅鉢形土器の減少、消滅と粗製大型壺形土器の生成、増加という形で中部、関東ほぼ全体に共通し、結果として房総は、東海西部を情報発信源とする条痕文系土器の分布域の東端に位置すると考えることもできる。

弥生時代前期における水田稲作の可能性 荒海式土器は、明確には荒海3式古段階以降、可能性としては荒海2式以降、弥生時代前期の土器型式といえることになる。その時期は沖式土器の成立期であり、山梨県宮ノ前遺跡の水田跡が営まれた頃にほぼ重なる。それでは、房総においても荒海式の段階で水田稲作が開始された可能性があるのだろうか。

1989年～1990年、国立歴史民俗博物館によって荒海貝塚の発掘調査が行われた際、荒海式期の土層からイネのプラント・オパールが検出され、新聞等で「縄文晩期 関東でも稲作」と大々的に報じられた（春成1990）。また、以前から早稲田大学が荒海貝塚を調査した際に出土した荒海式土器の底部に稲稈圧痕が認められることが知られていた（佐藤敏也1971）。国立歴史民俗博物館の調査成果については、報告書の刊行を待たなければ詳細はわからないが、これらの事実から荒海式段階にイネが知られ、栽培されていたことはかなり確実ではないかと考えられる。その後実施された千葉県史料研究財団による荒海川表遺跡の調査では荒海式期における稲作を追認することも目的のひとつであった。

荒海川表遺跡は、台地上に立地する荒海貝塚とは異なり低位段丘上に立地する。前面の現水田面は近代以降に水田化されたものであり、かつては長沼とよばれる湖沼であったため、弥生時代にそこが水田として利用されたことはまず考えられない。プラント・オパール分析の結果、貝塚が形成される時期に存在した溝状の落ち込みから、一見するとかなり有効な数値が得られている。分析を行ったすべての試料から、



第5図 荒海川表遺跡のプラント・オパール試料採取地点

第1表 荒海川表遺跡の試料採取地点におけるプラント・オパール検出個数

試料番号	イネ (個/g)	イネ穎破片 (個/g)	ネザサ節型 (個/g)	クマザサ属型 (個/g)	他のタケ亜科 (個/g)	ヨシ属 (個/g)	シバ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	不明 (個/g)
12	16,700	6,200	86,100	6,200	6,200	1,800	900	6,200	14,100	20,200
17	11,000	4,600	82,800	5,500	3,700	2,800	0	4,600	12,900	4,600
20	10,900	5,000	58,000	5,900	2,500	800	1,700	2,500	17,700	17,700
23	9,900	5,400	115,100	10,800	900	900	900	6,300	28,800	26,100
28	12,600	9,000	100,400	6,300	5,400	900	0	2,700	21,500	20,600
29	6,600	2,800	153,300	12,200	900	0	900	2,800	20,700	10,300
30	8,300	3,700	89,800	1,900	2,800	1,900	900	1,900	16,700	11,100
31	4,800	0	125,500	18,100	2,900	1,000	0	1,000	16,200	9,500
95	0	0	248,800	16,800	15,000	900	0	900	2,800	16,800

概ねグラムあたり5,000個以上のプラント・オパールが検出され、その数値からすれば、その場所かあるいは近くでイネ栽培が行われたとするに十分なデータである。また、貝層が形成されたよりも下位の土層からも多量のプラント・オパールが検出されたことから、荒海式期あるいはそれ以前にもイネが栽培された可能性があることになる。しかし、このデータには問題点もある。採取地点が元来溝状の落ち込みであり、上位の土層から下位の土層まで連続的にプラント・オパールが検出され、全体としてその数値が徐々に低くなっていくことである。したがって下位の土層のプラント・オパールは上位の土層からの混入である可能性を排除できなくなる。もっとも、貝層が堆積した直下の土層から採取された試料No28で上位の試料よりもかなり数値が高くなることも見逃せない。結局、試料採取場所の性格上断定は困難であるが、荒海式期あるいはそれ以前にイネが多量に存在した可能性は高いといえる。また、同時に分析を

行った荒海近傍の宝田八反目貝塚¹⁾から出土した荒海4式土器の胎土中からもイネのプラント・オパールが検出され、荒海式期の房総にイネが存在し、栽培されていたことは確実視してよいだろう。

荒海貝塚や荒海川表遺跡を営んだ集団がイネを栽培していたとすれば、どこで栽培が行われたのだろうか。周辺の沖積地ではないとしたら、台地上の畑作を想定せざるをえないであろう。荒海式期の遺跡は、荒海貝塚、山武姥山貝塚、市原市西広貝塚などの少数の遺跡を別とすれば、縄文時代晩期中葉以前から長期間継続的に営まれた拠点的な遺跡ではなく、短期間しか営まれない小規模な遺跡か、断続的に反復占地された遺跡であるのが通例である。そういった場所では遺構はまず検出されることはなく、小規模な遺物包含層が検出されるのみである。長期の居住を想定した建物を営んでいない可能性が高いと考えられる。また、かかる遺跡は広い沖積地に面して立地するのではなく、台地のやや奥まった場所に立地するのが通例である。支谷は入り込んではいるが、その支谷自身は生産基盤として機能していたとは想定しがたい。四街道市北部はそういった遺跡がまとまって調査されている地域で、それらは印旛沼に注ぐ中小河川である手繰川と鹿島川に挟まれた台地上に集中的に分布している。千網式期の池花南遺跡（渡辺1991）、氷I式並行期の御山遺跡、千代田遺跡V区（米内・宮入1972）、荒海2式～3式期の御山遺跡、小屋ノ内遺跡²⁾、荒海4式期の池花遺跡（渡辺1991）、池花南遺跡など、一土器型式の時間幅に収まる程度の期間そこに占地し、移動を繰り返したとみられる。そのなかでは御山遺跡が拠点的な様相を示し、唯一建物遺構や墓などが検出されている。しかし御山遺跡も短期間の占地が反復され集積した結果と考えられる。千代田遺跡V区や小屋ノ内遺跡、池花遺跡などは少量の遺物が出土しているにすぎず、そこに占地した期間はきわめて短いことが推測される。遺跡の立地の特徴や占地期間の短さから考えて、実証は非常に困難ながら、焼畑による畑作が行われていたと想定されてよいのではないか。

房総における縄文時代と弥生時代の区分 上記のような状況は、すでにイネや雑穀を栽培していたことが確実な西日本の縄文時代における状況と何ら変わらないといえることができる。しかも拠点的な位置にあるいくつかの遺跡では依然として貝塚を形成し、縄文時代晩期からの伝統的な祭祀具も引き継がれる。これらの事実だけをもって時代区分を考えるなら、該期は縄文時代と考えてよいことになる。果たしてそれでよいのだろうか。

元来、縄文時代最後の土器型式として、東北地方の大洞A'式に対比されるべく設定された荒海式であるが、その大半は大洞A'式より後の段階であり、青森県砂沢遺跡（矢島ほか1991）及び山梨県宮ノ前遺跡で水田跡が確認されているように、東日本でもすでに水田稲作が行われている。水田稲作がとくに強調されるのは、それに伴う労働編成と定住的集落の形成が社会変革の礎となることにある。それ故、水田稲作の開始が弥生時代の始まりの示準とされているはずである。東日本における荒海式並行期の水田跡はまだ検出例が乏しいといわざるをえないが、広範な地域で水田稲作が開始された可能性が高いことはもはや誰も否定できないであろう。荒海式土器が、変形工字文や三角連繫文をメルクマルとするがために、それらの文様要素が強調されて論じられ、そのため前代からの系譜や東北地方との関係が云々されすぎてきたきらいがあった。しかし土器群全体の構成は、少なくとも大きな組成変化を経た荒海3式古段階以降は、東海西部を情報発信源とする初期弥生文化、「条痕文系土器」をもつ文化圏の最も東縁に位置する土器群と考えるべきであることはすでに述べた。

房総では、荒海式期において水田稲作が開始された可能性はまだ低い。しかし、イネが房総を含む東日本の広範な地域に普及した原因は、西日本における突帯文土器群成立から遠賀川式土器成立にかけての水

田稲作の導入期に、少なからず東日本にも影響が及んだことにあるのではないだろうか。その一端は、突帯文土器群の成立をインパクトとして、浮線文期の中部高地では石製農具が飛躍的に増加するといった現象にもうかがうことができる。弥生時代前期になっても依然として水田稲作を導入しない地域が一部にあったとしても、小地域ごとに異なる時代区分を用いることはできない。東日本における水田稲作の開始が確実であり、土器組成が変化して弥生土器の組成を整えた荒海3式古段階以降を弥生時代前期とすることをここで提言しておく³⁾。

注

- 1) 2000年12月に財団法人千葉県史料研究財団によって調査が実施された。きわめて小規模であるが、ヤマトシジミを主体とする荒海式期の斜面貝塚が確認された。未報告のため時期の断定は避けなければならないが、前記財団調査執筆員として筆者も一部期間調査に参加しており、その際の所見によると荒海4式段階に位置づけてよいと思われた。
- 2) 未報告であるが、筆者も整理作業にかかわる機会を得て土器を実見したところ、御山遺跡の第IV地点出土土器のある個体と胎土、製作技法がきわめて酷似し、同一製作者を想定できるほどの個体を含む荒海3式段階と考えられる土器群が出土している。
- 3) 荒海2式については、良好な一括資料を出土した遺跡がないため、土器組成が明確ではなく、そのため弥生土器としての組成が完成しているかどうかは判断を保留せざるをえない。また、隣接地域の土器群との比較対照が難しく、並行関係も明断できない。したがって将来的には荒海2式段階まで弥生時代の開始を遡らせて考えることもありうる。

なお、弥生時代前期と中期の境界については、共伴する東海系土器などから判断して荒海4式の時間幅のなかにあることは間違いがない。将来、荒海4式の細分が明確化すれば、前期と中期の区分についても明確化するであろう。

引用・参考文献

- 石橋宏克・渡辺修一ほか2001 『成田市荒海川表遺跡発掘調査報告書』千葉県
阪本寧男1988 『雑穀のきた道』日本放送出版協会
佐藤敏也1971 『日本の古代米』雄山閣
佐藤洋一郎1999 『DNA考古学』東洋書店
設楽博己1982 「中部地方における弥生土器の成立過程」『信濃』34-4 信濃
鈴木公雄1963 「千葉県山武郡横芝町姥山山武姥山貝塚の晩期縄文土器について」『史学』36-1 三田史学会
高橋 護1999 「考古学とプラント・オパール分析の利用」『水田跡・畑跡をめぐる自然科学 - その検証と栽培植物 -』第9回東日本の水田跡を考える会資料集
春成秀爾1990 「縄文か弥生か - 荒海貝塚から稲作の証拠 -」『歴博』39 国立歴史民俗博物館
平野 修ほか1992 『山梨県韮崎市宮ノ前遺跡 韮崎市立韮崎北東小学校建設に伴う発掘調査報告書』韮崎市教育委員会
矢島敬之ほか1991 『砂沢遺跡発掘調査報告書』青森県教育委員会
吉崎昌一1999 「栽培植物の検出と研究の現状」『水田跡・畑跡をめぐる自然科学 - その検証と栽培植物 -』第9回東日本の水田跡を考える会資料集

米内邦雄・宮入和博1972 『千代田遺跡 -千葉県印旛郡四街道町-』四街道千代田遺跡調査会

若狭 徹ほか1986 『沖Ⅱ遺跡』藤岡市教育委員会

渡辺修一1991 『四街道市内黒田遺跡群』財団法人千葉県文化財センター

渡辺修一ほか1994 『四街道市御山遺跡(1)』財団法人千葉県文化財センター

渡辺修一1997 『縄文時代が終わる頃の山武』『研究ノート山武』第2号 財団法人山武郡市文化財センター

和田博秋1982 『石器の問題』『長野県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書 茅野市その5 昭和52・53年度』
長野県教育委員会

第3節 調査対象と研究の課題

大谷 弘 幸

本節では千葉県を中心として農耕技術に関する研究経過と問題点などについて若干述べることにしたい。

1 水田・畠遺構の検出

原始・古代の水田跡が実際の調査で検出されたのは、有名な登呂遺跡の発掘による。登呂遺跡では集落の南側から広大な区画をもつ水田跡が検出された。この水田跡は洪水によって埋没した弥生時代後期のもので、水田の区画を形成する畦畔は木製の矢板を使用した堅固なものであった。調査では木製の農具も多数出土し、一部に疑問が持たれながらも広大な水田を耕す弥生人のイメージが一般的に広まっていったと言えよう。その後1980年代には群馬県を中心に浅間山と榛名山から噴出した軽石によってパックされた水田跡が相次いで発見され、再び原始・古代の水田跡に対する関心が高まった。また、群馬県の調査事例では登呂遺跡での結果に反して、大畦畔によって大区画を形成し、その中を細かく区画する小区画水田の存在が明らかとなり、原始・古代の水田景観を一変させる内容となった。また、富沢遺跡をはじめとする仙台市域の水田遺跡の発掘調査によって、それまでの洪水や軽石によってパックされた水田ばかりではなく、永続的に耕作されていた土層中においても水田跡が残存することが証明され、その埋没過程や畦畔・擬似畦畔がなぜ残存するかなどのメカニズムも理論的に説明されるようになった。この仙台市の取り組みをもとにして、その後各地で水田跡の検出が相次ぎ今日に至っている。

千葉県では1973年の館山市江田条里遺跡が最初の水田跡に対する調査であった。この調査では調査範囲が狭いこともあって断片的な畦畔や溝が検出されたのみであった。また、その成果をもとに条里型水田の復元も試みられている。その後千葉市浜野川遺跡でも、畦畔状の高まりを確認したものの水田区画を明らかにするには至っていない。県内で本格的に水田跡を調査し、面的に水田区画を検出したのは市原市市原条里制遺跡の調査からである。同遺跡では現在まで耕作が永続して行われているため、仙台市や静岡県での調査実績を参考にして擬似畦畔^bや炭酸鉄の集積範囲などを目安にした水田区画の確認を行った。千葉県では小櫃川流域の芝野遺跡や菅生遺跡を除き、大半の沖積地で安定した水田耕作が営まれており、市原条里制遺跡によって試みられた検出方法をもとにその後多くの水田跡が検出されるようになった。

畠跡の調査は椎名崎古墳群や高部古墳群などの古墳墳丘下から畝間溝が検出される事例が多く、畠の全容を明らかにする資料はあまりみられなかった。しかし、近年光町芝崎遺跡から大規模な畠跡が検出され、畠を含めた村落景観が明らかになりつつある。

ここでこれまでの調査成果から若干の問題点を指摘すると、まず第1には遺構の時期決定についてである。先に述べたように千葉県では洪水や軽石でパックされた水田跡を検出することは少ない。そのため擬似畦畔^bなどを検出することが水田跡発見の主眼となっている。その際水田の時期を決める遺物が少なく、出土したのもも摩滅していることが多いため、確実な時期を決めることが困難な場合が多い。水田跡の時期決定に当たっては、遺物の出土状況や状態を充分考慮するとともに地籍図や航空写真などを利用して旧地割りとの関係を調べるなど注意深く行う必要がある。第2には畦畔の認定についてで、検出遺構が擬似畦畔であることが多く、また色調も畦畔部と水田部との差が明瞭ではない場合があり、杭や木製品列を参

考にしたり、複数の専門家による現地確認を実施するなど厳しい遺構認定が必要であろう。

2 農具類

農具の分類に当たっては、鍬や鋤といった機能的側面による分類と石製品や木製品といった材質による分類の2つの分類方法が行われている。本来は機能面による分類がなされるべきであるが、ここでは便宜上石製品、金属製品、木製品に分けて述べることにしたい。

石製農具には耕起具としての石鍬や収穫具としての石庖丁などが想定されるが、県下ではいずれの出土例も少なく、そのことが当地域の特色となっている。特に弥生時代における石製収穫具の欠落は東海東部から南関東にかけて広く認められる現象であり、石製品に代わるものも見られないことから大きな謎となっている。

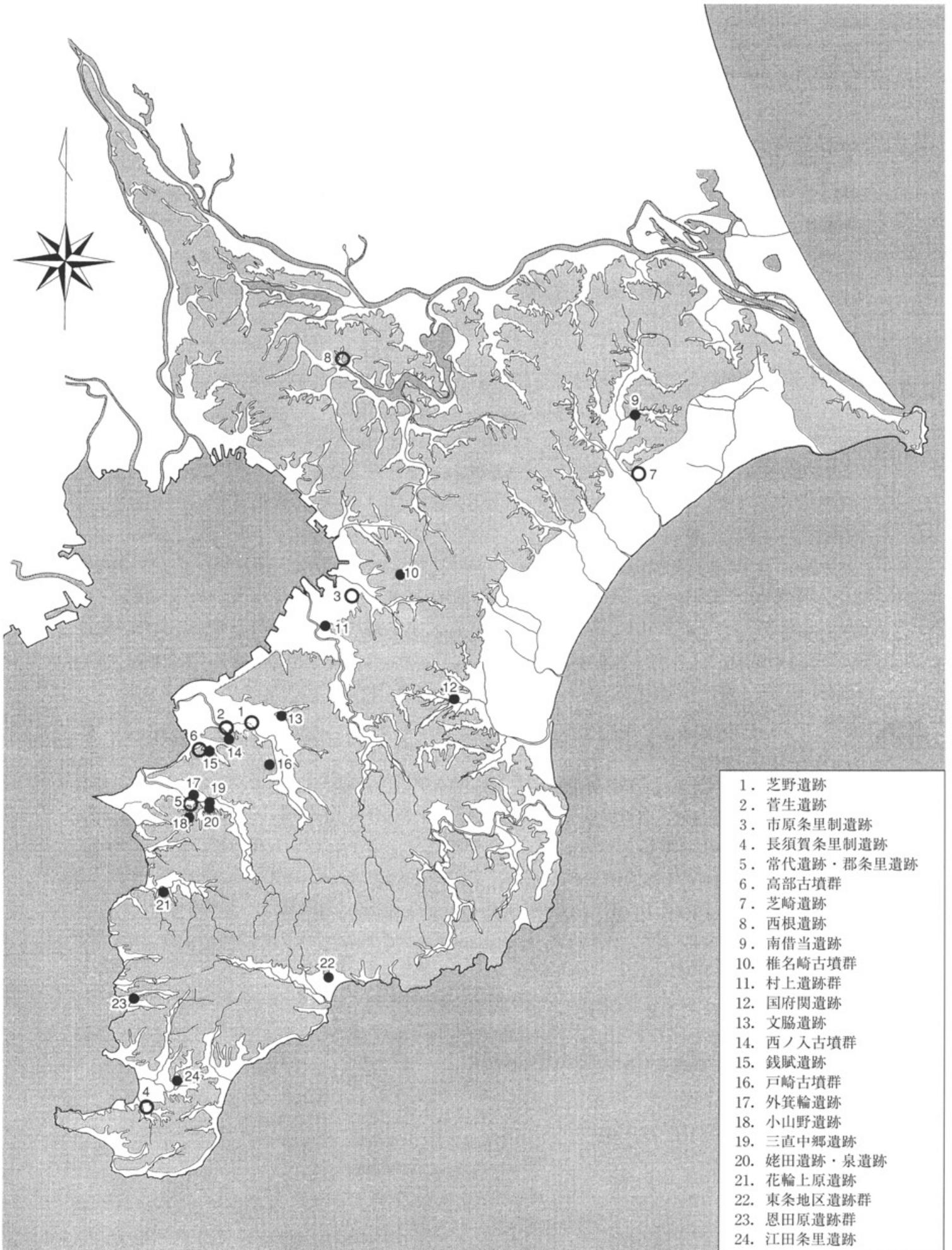
石製農具とは対照的に金属製農具特に鉄製農具は、集落調査の盛んな南関東地方で多く出土し、千葉県においても相当数の出土が報告されている。このような状況から、原始・古代の鉄製農具の研究は1960年代後半以降、南関東地方の資料を基に進められてきたと言っても過言ではない。鉄製農具の研究では、まず形態分類を行い、その分類項目と機能をからめた議論が進められ、鉄製農具の変遷や農具鉄器化の画期、農耕技術の変化などについて盛んに研究された。また、集落における鉄製農具の所有形態についても様々な視点での研究がなされている。

木製農具については、菅生遺跡の発見以来長らく資料数の増加が見られなかったため、西日本や群馬県などの資料をもとに研究が進められてきた。また、全国的な資料の収集と分析により、鍬などの地域的な違いや伝播経路などについての議論が進められるようになった。県下では1980年代以降低地部の調査が活発となり、資料数が著しく増えることとなった。このことによってようやく県内の資料による木製農具の研究がなされる基礎ができたと言えよう。

3 自然科学分析による調査

自然科学分析による原始・古代農耕の研究は、炭化種子などの大形遺体の分析とプラントオパールや花粉などの微化石分析に大きく分けることができる。種子同定は比較的古い段階から行われ、佐藤敏也氏による日秀西遺跡の炭化米分析など精力的な研究がなされてきた。しかしながら、その後は各遺跡ごとの資料の集積は認められるものの、県内の資料を集成した研究はあまりなされてきたとは言えない。また、資料の採取方法についてもまちまちであり、同一採取方法による平均化した資料データの蓄積が望まれる。

微化石分析ではプラントオパールや花粉、珪藻などの分析が低地遺跡の調査とともに行われるようになり、ある程度水田が湿田であったのか乾田であったのか、栽培していた植物が何であったのかなどのが推定されるようになった。これら微化石分析は水田や畠跡の調査に伴って行われるのが通常であるため、水田・畠の認定や時期決定と合わせて評価されるものと言えよう。また、これらの評価ののちはじめて原始・古代の農業技術が明らかになるものと考えられる。



第6図 農耕関連遺構検出遺跡位置図

第2章 農耕関連遺構の分析

城田 義友

1 農耕関連遺構の概要

農耕関連遺構には水田跡と畑跡、及びその補助的施設として水路、堰、溜井戸などの治水遺構がある。

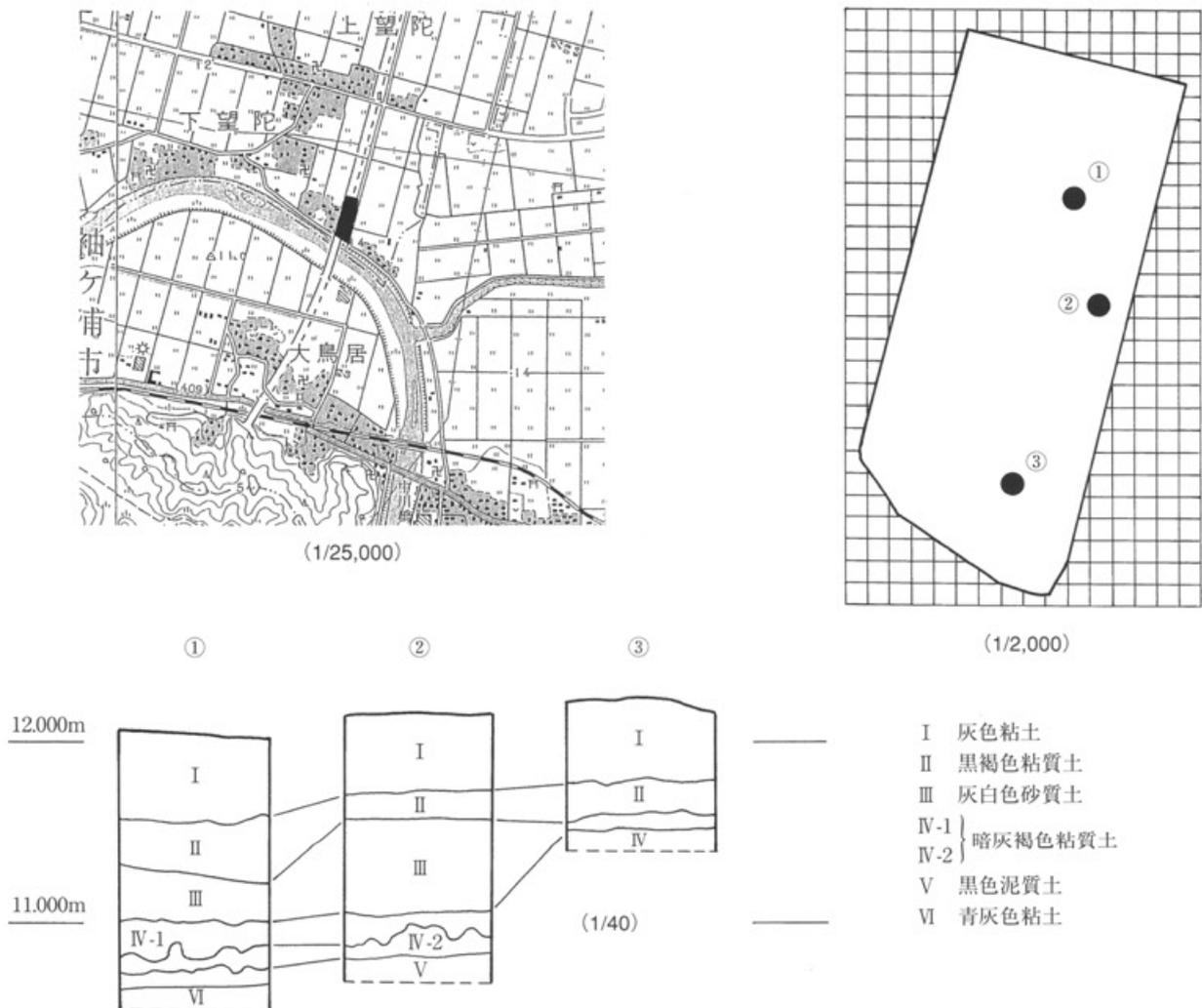
県内ではこれまで水田跡13遺跡、畑跡10遺跡、堰跡3遺跡6基、溜井戸5遺跡10基の調査例がある。このうち比較的状态が良好なものについて例示する。ただし、このうちの幾つかは未報告資料であるため、以下の記述より今後刊行されるであろう報告書の内容が優先されることはいうまでもない。

1. 芝野遺跡

(1)遺跡の概要

芝野遺跡は木更津市下望陀字芝野に所在する。房総丘陵に源を発し、東京湾に注ぐ小櫃川下流域右岸の自然堤防～後背湿地上に立地しており、現地表の標高は12m前後である。館山自動車道の建設に伴って平成2年～平成3年にかけて、当センターが調査を実施した。調査面積は8,100㎡である。

検出された遺構は弥生時代後期の水田遺構と竪穴住居跡及び円形周溝状遺構、古墳時代前期の水路跡、古墳時代後期の竪穴住居跡や土器集積遺構、円墳周溝、奈良・平安時代～中世の掘立柱建物跡、溝、竪穴



第7図 芝野遺跡の位置と基本土層

遺構などである。遺物は弥生時代～中近世にわたる土器・陶磁器類が中心だが、古墳時代前期の水路に付属するものと考えられる溜井状遺構から、木製農具(鋤)未製品が出土しており特筆される。

(2)基本土層

基本土層はⅠ層(灰色粘土)、Ⅱ層(黒褐色粘質土)、Ⅲ層(灰白色砂質土)、Ⅳ層(暗灰褐色粘質土)、Ⅴ層(黒色泥質土)、Ⅵ層(青灰色粘土)であるが、Ⅳ層は更に、Ⅳ-1層(黄白色粘土塊を含む)とⅣ-2層(酸化鉄・マンガン斑を含む)、Ⅳ-3層(粘性が強く堅い)に分けられる。Ⅰ層は近世以降の耕作土、Ⅱ層は古墳時代～中世の遺物を含む層。Ⅲ層は小櫃川の洪水堆積期起源の層で遺物はほとんど認められない。

(3)農耕関連遺構

検出された農耕関連遺構は、水田跡と水路跡で、調査区中央付近～北部にかけて検出された。検出面はⅣ層である。この部分是小櫃川の旧河道にあたり、南側の自然堤防部分と比較して基盤層の標高が低いことから、その低い部分に厚く堆積したⅢ層によって保護されていたものと考えられる。

a.大畦畔・水路

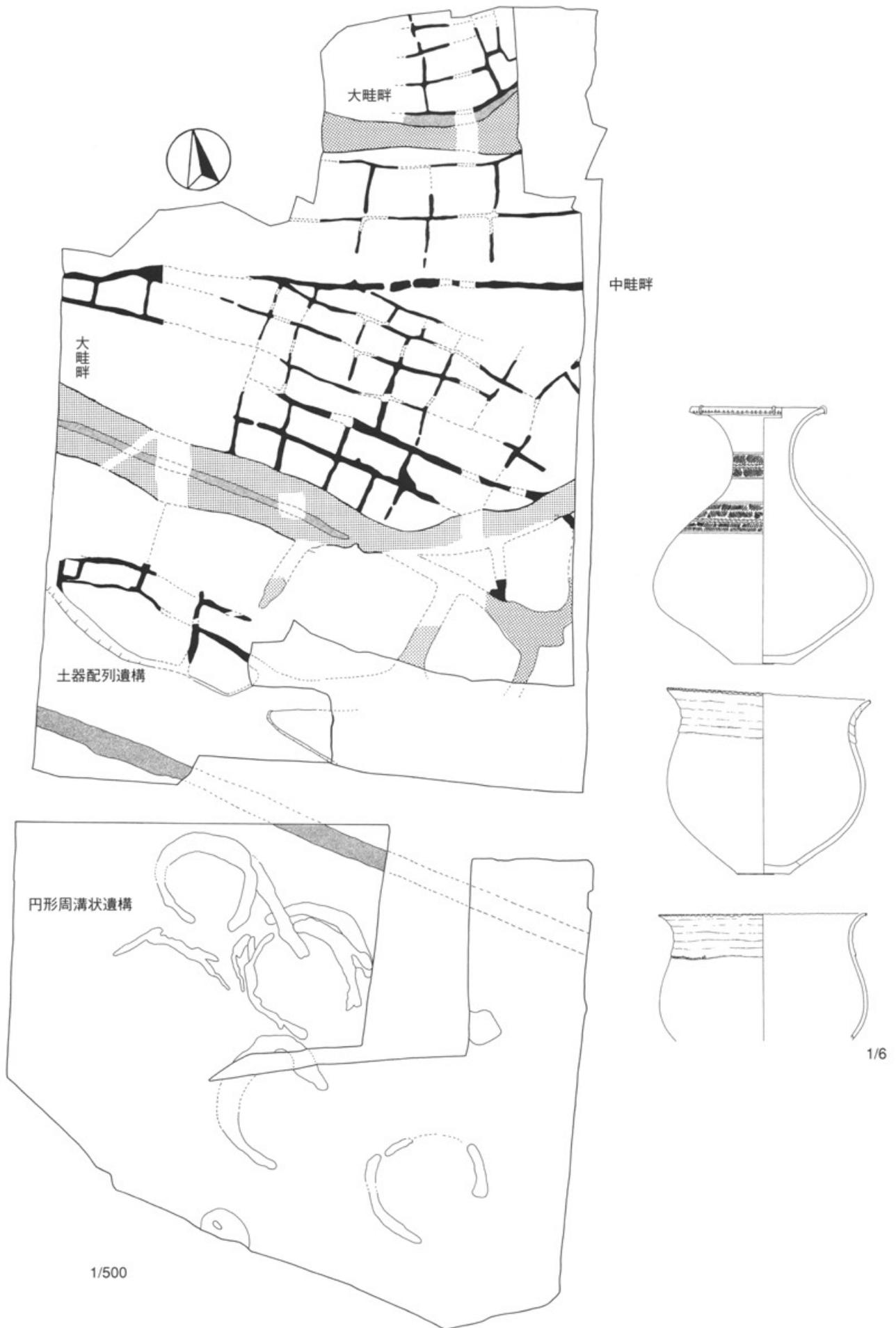
大畦畔は東西方向に南北2条検出され、北側(1号大畦畔)と南側(2号大畦畔)の間隔は概ね35m前後である。そのうち2号大畦畔が中央に水路を伴う土堤型である。軸方向は南北ともほぼ等しく西北西、1号大畦畔は東北東方向へ屈曲し、2号大畦畔はその屈曲する方向に分岐しているが、ちょうどその付近が古墳時代前期の水路(SD-45)により破壊されているため、詳細ははっきりしない。構築方法は地山(Ⅳ-3層・Ⅴ層)の削り残しで、検出された盛土は部分的ということだが、本来は全体的になされていたのであろう。なお、杭や矢板などによる補強の痕跡は認められていない。

2号大畦畔に伴う水路の流水方向は東→西。調査区域内には水口や堰などの給排水施設は検出されていないため、この水路が給水・排水のいずれの用途のためのものかは明確にしえない。ただ、水路の床面レベルが、水田面のレベルと比較してあまり変わらず、基盤地形の傾斜方向(南→北)からみる限り、北側水田区画への給水及び、南側水田区画からの排水の水路と考えてよいかもしい。また、報告書には触れられていないが、1号大畦畔とそのすぐ北側の小畦畔の間にある空白部分も水路であった可能性がある。

b.小畦畔と中畦畔、水田区画

小畦畔は全体で東西13条、南北10条程度が確認されている。基部の幅は0.2m～0.6mで高まりはほとんど検出されていないが、遺存する部分も若干ある。土層断面を見る限り、基盤層への掘り込みは明瞭ではないことから、いわゆる「手畔」と呼ばれるものであろう。本遺跡には大きく見て1号大畦畔以北(第1水田ブロック)、1号大畦畔と2号大畦畔の間(第2～第4水田ブロック)、2号大畦畔と南側水田限界の間(第5水田ブロック)という大きく3つの水田区画ブロックがある。それぞれのブロック内での東西小畦畔の軸は、第1水田ブロックが1号大畦畔北辺、第2水田ブロックが1号大畦畔南辺、第3・第4水田ブロックが2号大畦畔北辺(屈曲部以西)の規制を受けている。なお第2水田ブロックと第3水田ブロックそれぞれの東西小畦畔の軸方向は20°前後ずれているが、そのブロック境界に存在する比較的幅の広い東西畦畔が「中畦畔」として報告されているものである。この中畦畔は軸方向が1号大畦畔の南辺とほぼ一致することから、その規制を受けているものと考えられる。

また、小畦畔には途切れる部分が多く見られる。全体的に後世の遺構によって破壊されている部分が多く遺存状況があまり良好ではないので、すべてがそうとは言い切れないが、報告書に記載されているとおり、一部については水口としてよいであろう。



第8図 芝野遺跡 弥生時代後期遺構全体図・土器配列遺構出土遺物

(4)その他の遺構

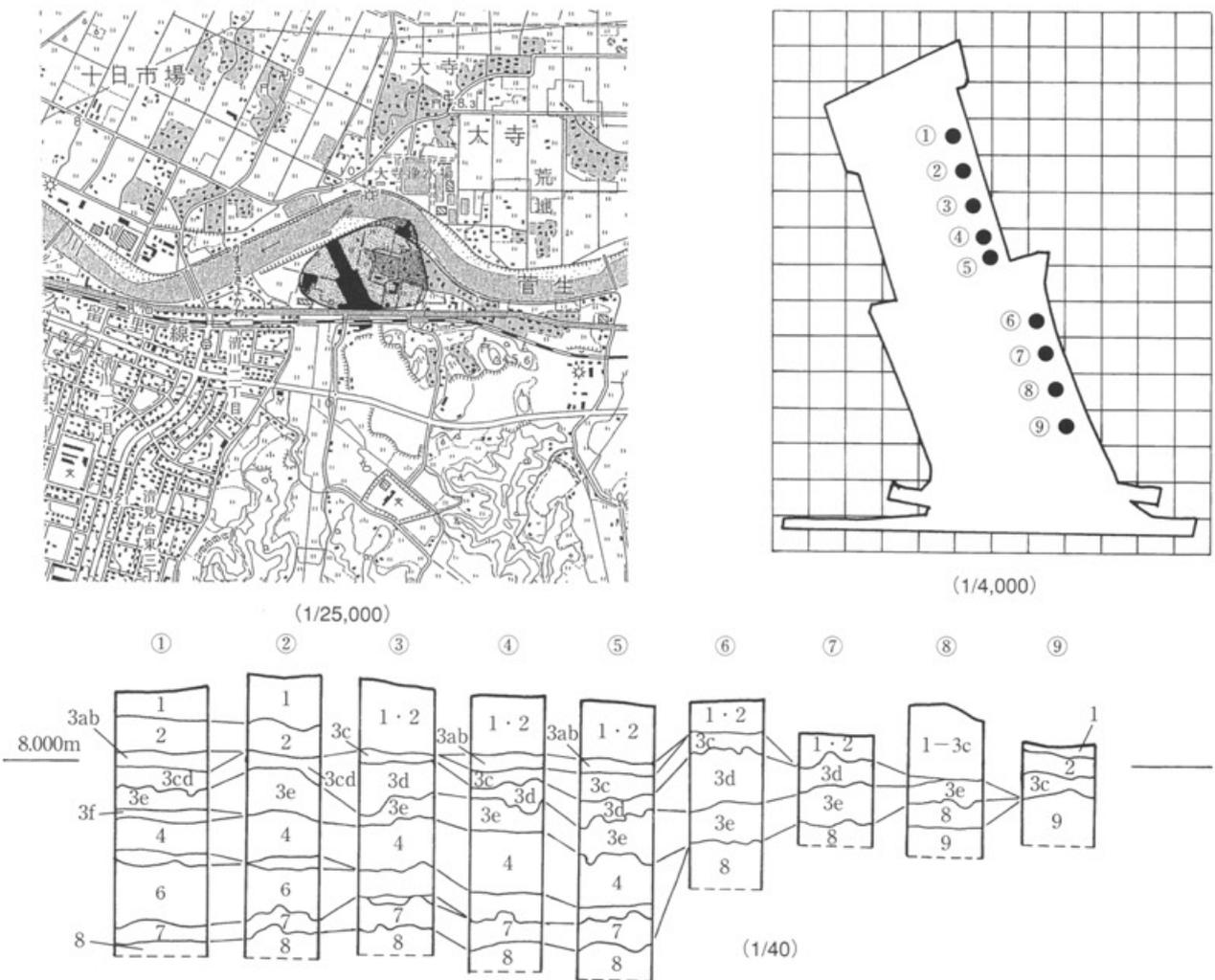
水田跡の南側限界以南に、竪穴住居跡1軒と、円形周溝遺構が5基確認されている。後者は近年、東京都豊島区豊島馬場遺跡などで検証されている住居の周堤帯に伴う周溝と考えられることから、竪穴住居跡と併せ、水田域と集落域が隣接する静岡県登呂遺跡に近い景観を想定することができる。このほか集落域と水田跡の境界にあたる部分に土器配列遺構が見つかっており、報告書では水田を臨んで行われた祭祀的儀礼の跡と推定している。

県内ではこれまでに水田と同時期と考えられる集落がセットで確認された遺跡はなく、稀有な例といえる。

2. 菅生遺跡

(1)遺跡の概要

菅生遺跡は木更津市菅生に所在する。小櫃川下流域の沖積平野に面した小支流により開析された小支谷の出口付近の沖積地、小櫃川の左岸に位置する。現地表の標高は10m前後である。また、前記の芝野遺跡からは直線距離で西に約4kmの位置にある。一般国道409号の建設工事に伴って、平成4年度～平成7年度にかけて、当センターが断続的に調査を実施した(H4-7調査区)。調査面積は20,200㎡である。また、その後の平成9年、民間の病院施設建設に伴って、(財)君津郡市文化財センターが西側隣接地を調査しており(H9調査区)、面積は1,414㎡である。



第9図 菅生遺跡の位置と基本土層

本遺跡の周知は古く、すでに昭和12年以降、菅生遺跡発掘調査団による発掘調査が断続的に実施されている。調査地点はH 4 - 7 調査区の北東側約100m付近で現河道内にあたるが、当時の小櫃川はまだこの東側で大きく北方向に蛇行しており、地勢的にはすべての調査地点が小櫃川の左岸にあった。このほか昭和47年には隣接する(現河道の対岸)菅生第2遺跡の調査が実施されている。

(2)基本土層

H 4 - 7 調査区の基本土層は、1層(暗灰色～灰褐色砂質土)、2層(暗褐色砂質土)、3(a・b)層(暗灰褐色粘質土)、3(c・d)層(暗褐灰色粘質土)、3e層(黒灰色粘質土)、3f層(灰褐色粘質土)、4層(黒褐色粘質土)、5層(暗灰褐色粘質土)、6層(黄褐色粘質土)、7層(暗褐色粘質土)、8層(黒色泥炭)に分けられている。各層の時期は、1層～3層が中世以降、4層・5層が奈良・平安時代、6層が小櫃川の洪水による堆積層でほとんど遺物が認められず、7層が古墳時代～弥生時代後期にそれぞれ比定されている。ちなみに8層は縄文時代後期頃形成されたものと考えられている。対象範囲は現状では平坦だが、埋没地形では南側の丘陵先端部から北に向かって若干傾斜する様相が明らかになっている。上記の土層はその北側の最も堆積の厚い部分のものであり、南側に行くにしたがって、7層、5層、4層、6層、3f層、3e層の順で欠けてゆき、南端付近では、3d層直下が8層となっている。なお、H 9 調査区も土層の堆積状況は基本的には同様だが、表記が若干異なっている。



第10図 菅生遺跡 奈良・平安時代全体図 S = 1/2,000

(3)農耕遺構

検出された農耕関連遺構は、水田跡、水路跡、畑跡である。このうち水田跡はH4-7調査区で7面、H9調査区で2面検出された。内訳は前者が、近世以降(第1~第4水田面)、中世(第5水田面)、奈良・平安時代(第6水田面)、弥生後期~古墳前期(第7水田面)、後者が、中世(第1水田面)、弥生後期(第2水田面)である。このほか畑跡がH4-7調査区(中世)、H9調査区(奈良・平安時代)でそれぞれ1面ずつ確認されている。ただ、H9調査区については未報告であるため、H4-7調査区を中心に例示する。

①第6水田面

検出された農耕関連遺構は水田跡で、調査区のほぼ全面から確認されている。検出面は調査区北側が5層上面、中央付近が6層上面、南側が8層上面である。

畦畔は調査区全体で、東西22条、南北21条を確認した。いずれも小畦畔である。軸方向は真北から若干($2^{\circ}\sim 6^{\circ}$)東に振れている。調査区北端付近での遺存状況は比較的良好であるが、中央部以南では中世以降の水田耕作により削平されてしまっている。いずれも本来の畦畔は遺存しておらず、「擬似畦畔B」での確認である。水田区画は明らかなもので173区画、推定を含めると200区画を超える。形状は方形もしくは短い長方形を基準としているが、若干変形しているものもある。規模は一辺10m~15mと5m~10mのものがあり、北側でやや大きく、南側では小さな区画となる傾向がある。また、北側~中央部付近の比較的大きなものの一部にはそれぞれの水田区画を1:2に区分する手畔が確認されている。

調査区内では大畦畔は確認できなかったが、調査時点での生活道路の間隔が東西・南北共に約100m弱で、道路の方向と検出された畦畔の軸方向がよく一致していることなどから、この部分に大畦畔が存在し、その規格性が現在まで踏襲されていることが考えられる。

②第7水田面

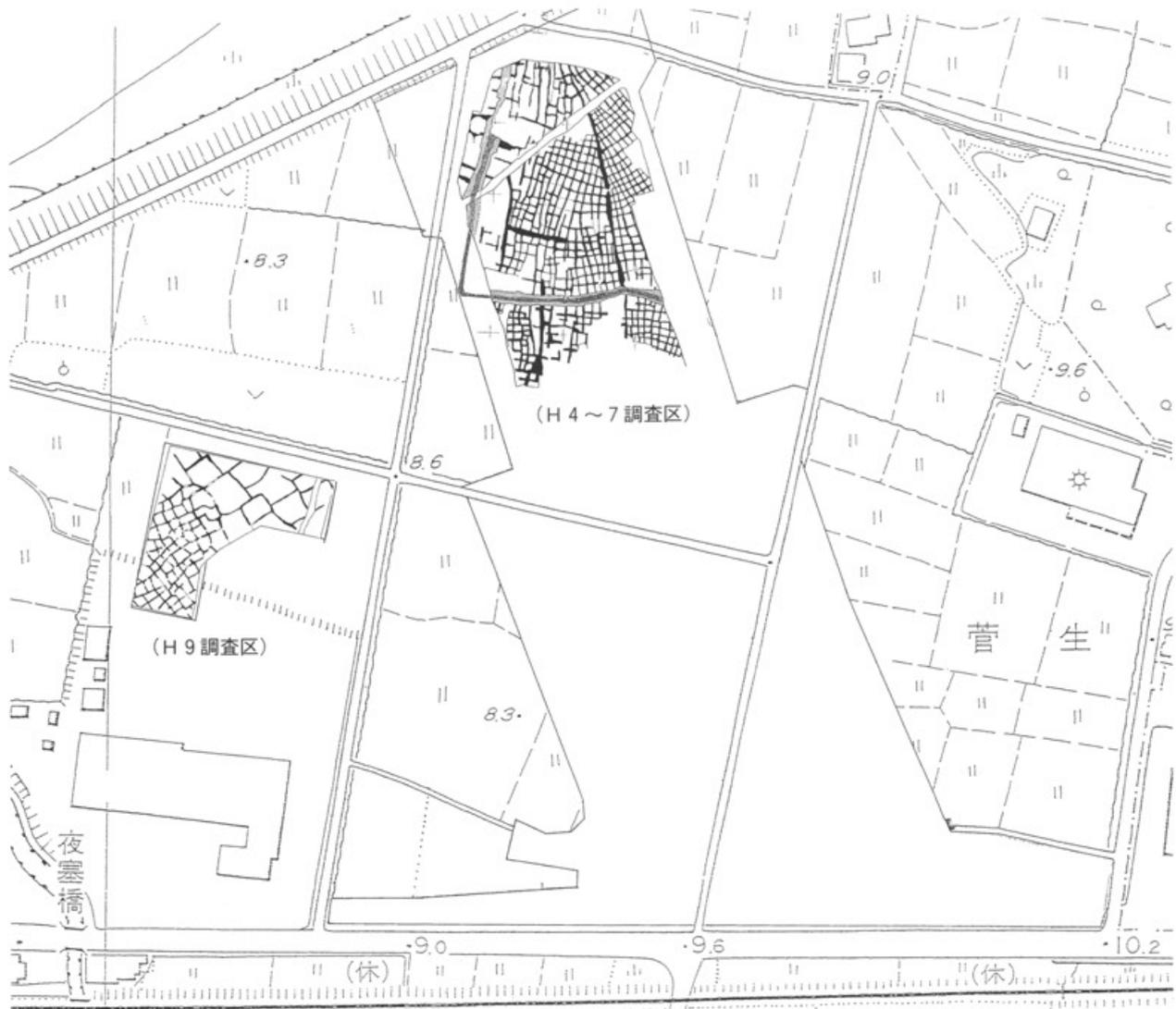
検出された農耕関連遺構は、水田跡と水路跡で、調査区北部から中央部にかけて検出された。検出面は調査区北部が6層直下~7層上面、中央付近が8層上面で、基盤層はいずれも8層である。芝野遺跡と同様に、本水田面が遺存している部分はすべて小櫃川の洪水起源と考えられる6層土に覆われており、且つ、埋没地形ではこの部分が南側よりやや低くなっていることから、後世の耕作による削平を受けずにすんだのであろう。

a. 大畦畔・水路

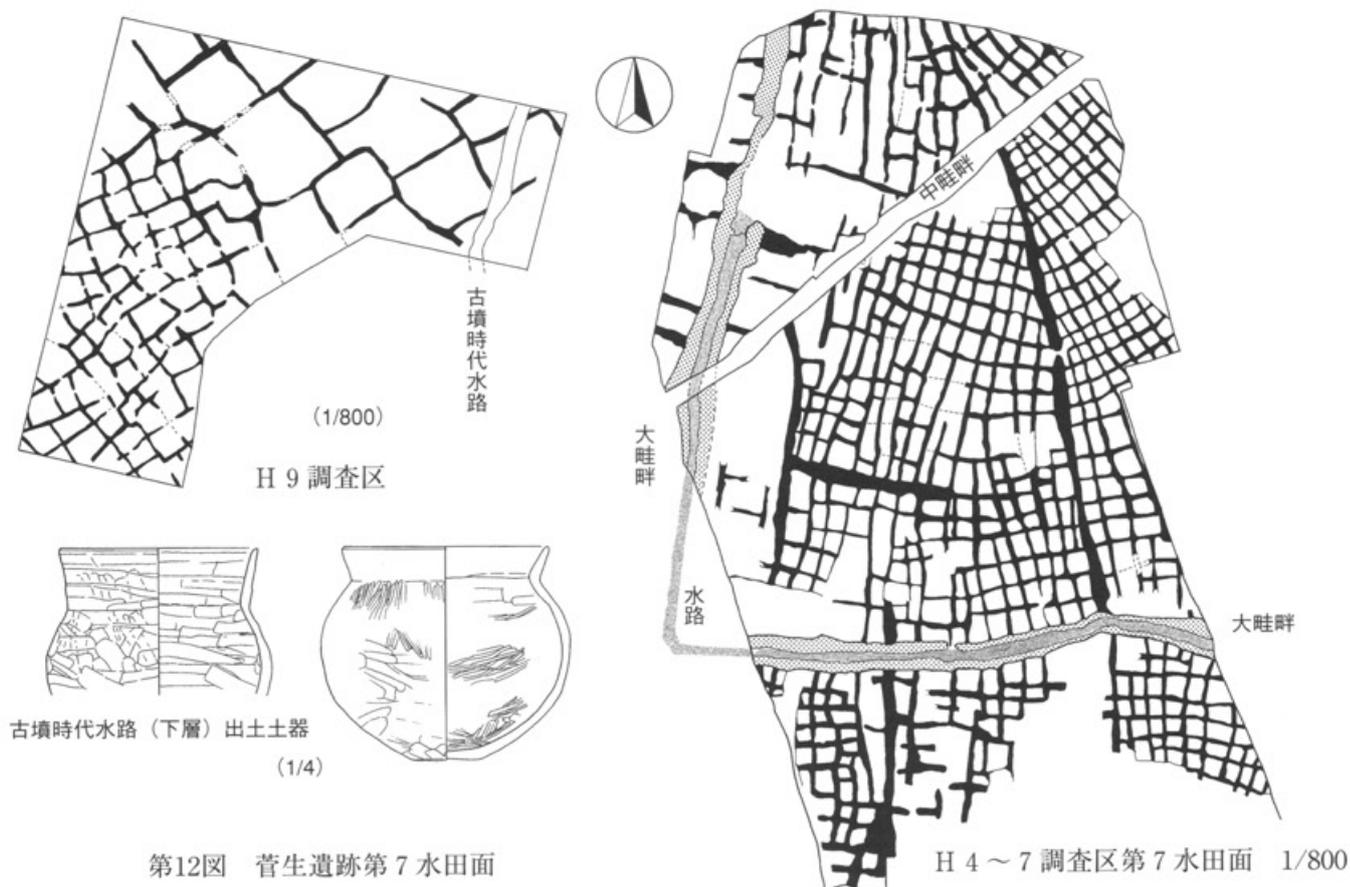
大畦畔は東西方向及び南北方向にそれぞれ1条検出された。いずれも中央に水路を伴う土堤型である。軸方向は、東西大畦畔が若干蛇行するもののほぼ東西、南北大畦畔は東に 10° 程振れている。いずれも構築方法は地山(8層)の削り残しで、本来は盛土があったものと考えられるが遺存していなかった。なお、杭や矢板などによる補強の痕跡は認められていない。

水路の流水方向は東→西及び南→北である。東西水路中央付近には、北側の水田区画に向けて水口が1箇所あけられている。水路と床面それぞれのレベルを比較する限り、本水路はその北側の水田面への給水用と考えられるが、南側水田区画との関係ははっきりしない。南北方向の水路に関しては、調査区内に水口が存在しないため、給水・排水いずれの用途のものであったかは不明である。

H9調査区では、その中央付近を南東→北東方向に流れる水路が確認されている。ただ、水路の両岸に大畦畔が確認されておらず、部分的に小畦畔と切り合うような検出状況が認められることから、この水路が水田に伴うものか否かは不明である。



第11図 菅生遺跡 第7水田面配置図 (S = 1/2,000)



第12図 菅生遺跡第7水田面

H4~7調査区第7水田面 1/800

b. 小畦畔と中畦畔，水田区画

小畦畔は，東西方向が34条～36条程度，南北方向のものは北部では20条，南へゆくにしたがって分岐しており南端付近では35条程度となる。基部の幅は0.2m～0.8mで，いずれも高まりは検出されていない。土層断面を見る限り，ほとんどの小畦畔で基盤層への掘り込みが不明瞭であるためこれも「手畔」に類するものであろう。また，東西大畦畔にはほぼ直交する方向で北に伸びるやや幅の広い畦畔が確認されており，中畦畔として報告されている。この中畦畔を挟んだ東西で小畦畔の軸方向が異なっているが，小畦畔を規制しているというより，小畦畔がこれに集約されてゆくような印象を受ける。なお，南北小畦畔の軸方向が揃ってくる調査区北端付近では不明瞭となる。なお，小畦畔には途切れる部分があり，基本的には水口と考えられるが，遺存状況があまり芳しくない部分もあるので，すべてについては断言できない。

区画は方形もしくは長方形を基本形とするが，三角形や台形，平行四辺形などさまざまな形態のものを含む。区画の面積も平均は3.3㎡だが，0.4㎡(最小)～11.8㎡(最大)と偏差が大きい。

H9調査区では，水路の北東側で比較的大きな区画，南西側では比較的小さな区画が見出されている。未報告であるためはっきりしないが，これも「手畔」であろう。区画は方形もしくは長方形を基本とし不定形のものも多い点はH4-7調査区と同様である。

③畑跡

H9調査区の畑跡は，東西方向1条及び南北方向2条の区画溝と，南北方向に掘られた並行する浅い溝からなる。いずれも6層上面で検出された。大区画の規模は，東西方向がおよそ50m程度，南北方向については不明である。畝立溝と考えられる並行する浅い溝は，東西方向の区画溝の北側で28条，南側で8条あるが，北側では東西方向のものも2条ほど確認されている。区画の方向はH4-7調査区の第6水田面と同様に，現在の区画とほぼ一致している。

(4)その他の遺構

調査会による調査区は小櫃川下流域の自然堤防および砂堆上に位置しており，弥生時代中期の竪穴住居跡，農具を含む多量の木製品を出土した古墳時代の水路などの集落跡が確認されている。残念ながら水田跡と同時期と考えられる集落の痕跡は確認されていないが，この近辺の何処かに存在した可能性は十分に考えられよう。その場合，前述の芝野遺跡と同様な景観を推定することができる。

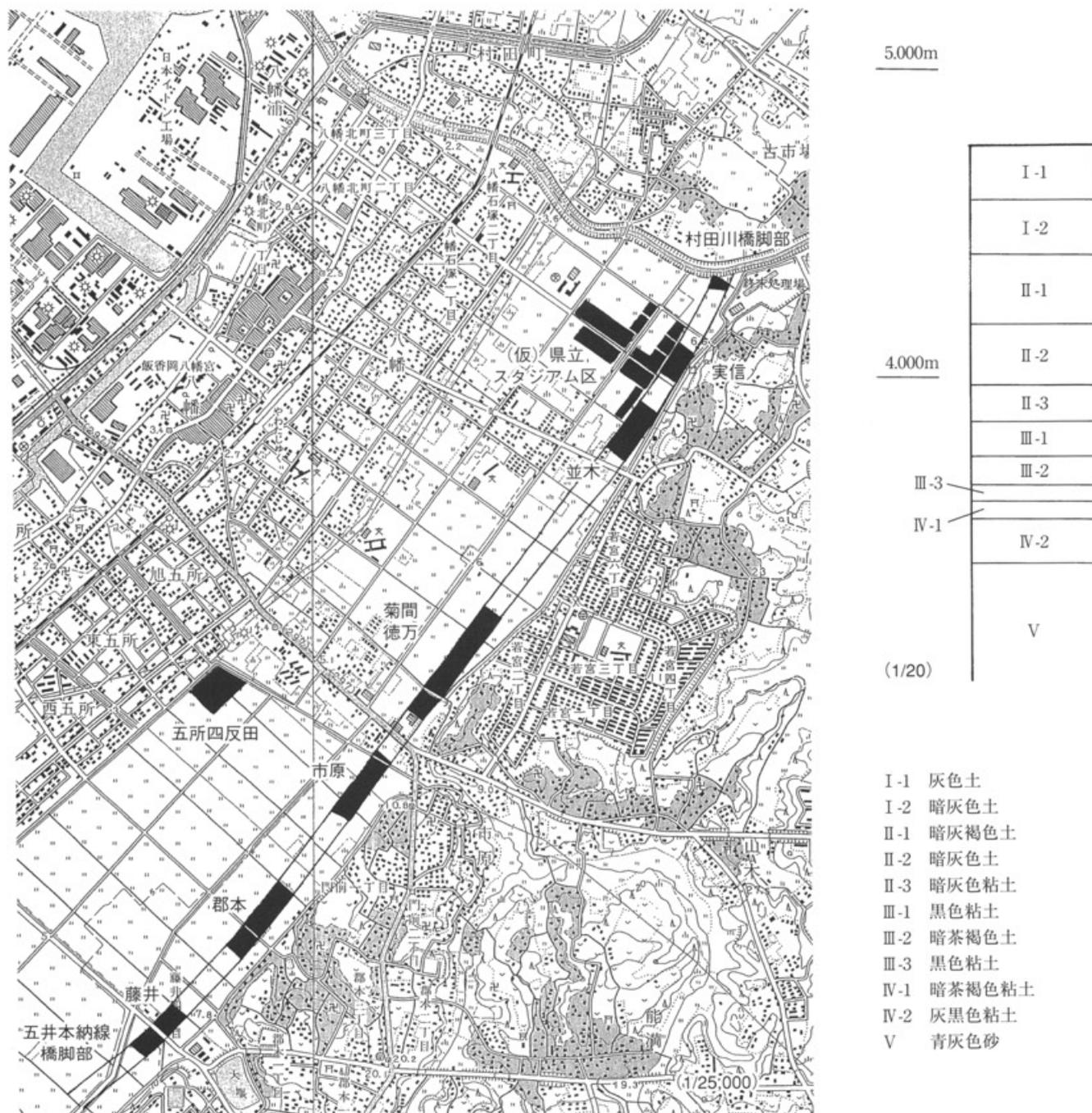
3. 市原条里制遺跡・五所四反田遺跡

(1)遺跡の概要

市原条里制遺跡は市原市菊間，市原，郡本，藤井などにかけて所在する。標高20m前後の低平な台地を背後に控えた，東京湾に面する海岸平野の後背湿地に立地しており，現地表の標高は4m～6m程度である。館山自動車道の建設に伴って平成元年度～平成4年度，(仮称)県立スタジアム建設に伴って平成8年度に当センターが調査を実施した。調査完了面積は前者が151,346㎡，後者は32,400㎡である。なお，前者は便宜的に菊間，市原，郡本，実信，並木，徳万，藤井，五井本納線橋脚部，村田川橋脚部の計9地区，後者は調査区中央付近で東西に二分(Ⅱ・Ⅲ)し，さらにそれぞれをⅡA～H，ⅢA～Eの計13区に区分けしている。また平成8年度に市原市文化財センターが小学校建設に伴って隣接地を調査しており，五所四反田遺跡と呼称している。

検出された遺構は，弥生時代～古墳時代の水田遺構(実信・並木，ⅡA・ⅡC～F・ⅢB～C)，奈良・

平安時代の水田遺構(菊間・市原・郡本・村田川橋脚, II A~H, III B~E), 中世以降の水田遺構(II A~H, III A~III D)のほか, 縄文時代早期~前期頃と推定される自然貝層上に形成された, 縄文時代中期~後期の低地性貝塚(実信, II C~D), 奈良・平安時代の官道跡(市原)などがある。遺物は縄文時代~中近世にわたる土器・陶磁器類のほか, 木簡や農具を含めた多量の木製品や建築部材, 石器・石製品, 金属製品など極めて多岐にわたる。なお, (仮称)県立スタジアム調査区についても同様に木製農具などが出土しているが, 未整理であるため詳細は不明である。五所四反田遺跡では, 農耕関連遺構は確認されていないが, 木製農具を多量に含んだ古墳時代中期の大溝が検出されており, 特筆される。



第13図 市原条里制遺跡の位置と基本土層

(2)基本土層

大きく、Ⅰ層(暗灰色～灰色土)、Ⅱ1層(暗灰褐色土)、Ⅱ2層(暗灰色土)、Ⅱ3層(暗灰色粘土)、Ⅲ1層(黒色粘土)、Ⅲ2層(暗茶褐色土)、Ⅲ3層(黒色粘土)、Ⅳ1層(暗茶褐色粘土)、Ⅳ2層(灰黒色粘土)、Ⅴ層(青灰色砂)の11層に分けられている。いずれの層も比較的多くの遺物を含む。ただ調査範囲が南北1km以上にわたっているため、地区によって基盤層や堆積状況は多岐にわたる。各層の時期はⅠ層は近世以降、Ⅱ1層～Ⅱ2層は中世以降、Ⅱ3層は平安時代末期以降、Ⅲ1層は古墳時代後期～奈良・平安時代、Ⅲ2層は古墳時代前期以降、Ⅲ3層は弥生時代中期以降とされている。

(3)農耕遺構

検出された農耕関連遺構は、水田跡と水路跡である。

①Ⅱ3層～Ⅲ1層検出水田面

条里地割の水田面である。菊間(1・6～8区)、市原(1～4区)、実信(北・南区)の各地区のほか、県立スタジアム調査区のはほぼ全域で検出されている。調査範囲がそれぞれ狭く中世以降の耕作で削平されている部分が多いため、はっきりしない面が多いが、長方形を基本とした長地細分型の区画と考えられる。畦畔の軸方向は西に60°程振れており、この地域の表層条里地割(西に45°)とは若干異なっている。

調査区の制約から大畦畔はあまり検出されていないが、市原1区では、多量の本質を基部に埋め込み堅杭を打つことにより補強された坪畦畔の交差部が検出されている。また、同4区では、条里境と考えられる南北の大畦畔とそれに直交する坪畦畔が検出されている。

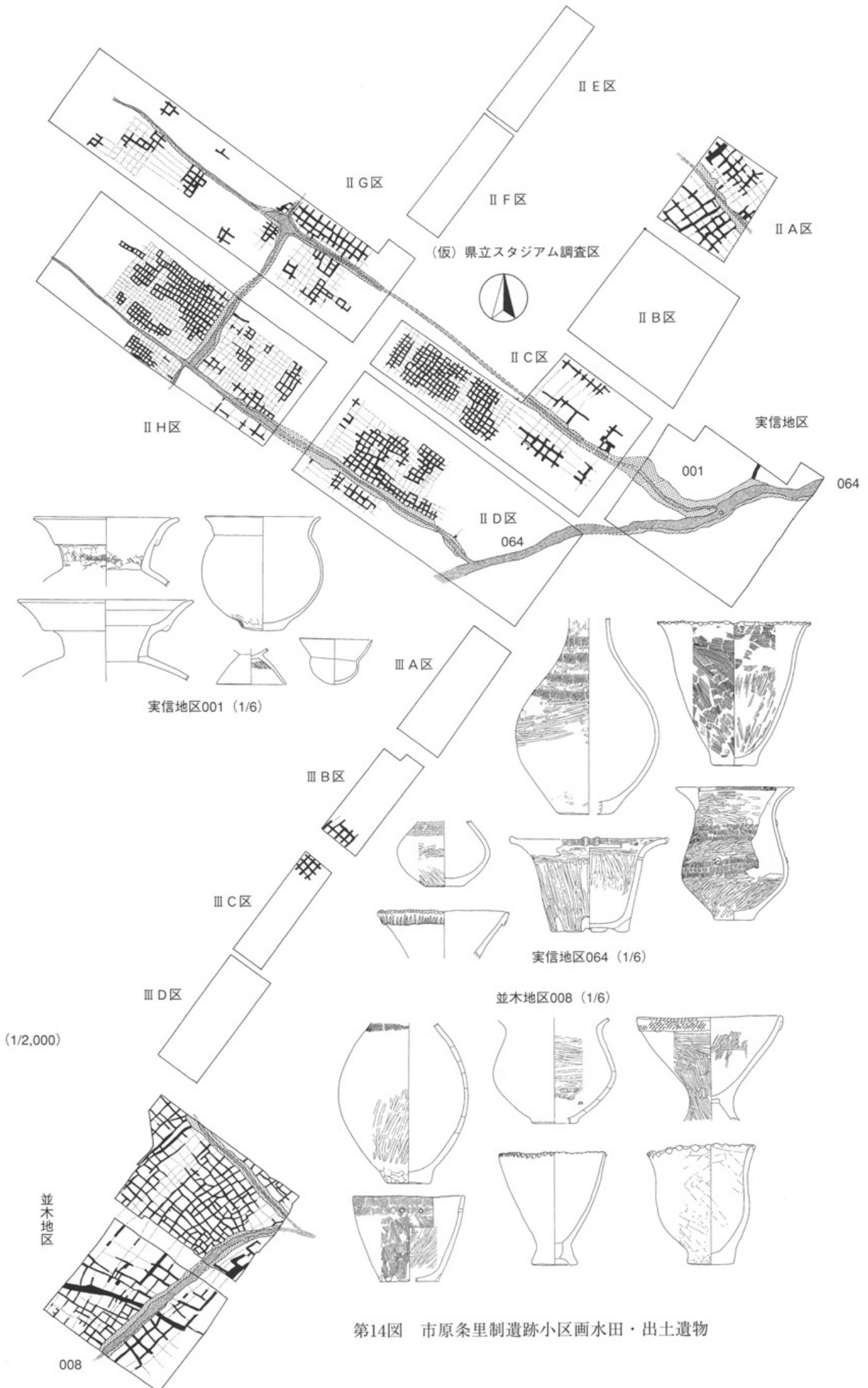
②Ⅲ2～3層検出水田面

市原(4区)、実信(南)、並木(北・南区)、郡本(1～4区)、ⅡA～D・G・H、ⅢB・Cの各地区で検出されている。

大畦畔は実信、並木、ⅡC・D・G・Hで確認されているが、いずれも中央に水路を伴う土堤型である。特に、実信～Ⅱ区にかけての範囲は、大畦畔が約70mの間隔で規則正しく格子目状に走っている様子が伺える。構築方法は地山の削り残しで、本来は実信地区で見られるように盛土を伴っていたものと考えられるが、ほとんど遺存していない。基底部の幅はいずれも1mを超える。水路の水流の方向は南東→北西が基本であろうと考えられる。実信の水路(063・064)は恐らく自然流路を改修した幹水路で、枝水路と考えられる001Cとの分岐点には堰などの取水施設は設置されていない。この幹水路の水源は不明であるが、恐らく当時の村田川がこれにあたるのではないかと考えられる。並木の水路(SD-008)も分岐部こそ検出されていないものの、SD-005とのあり方が実信の063・064と001Cとのあり方に酷似している。推測の域を出ないが、本来今回の調査区と東側の台地との間に、村田川から取水し北から南に流れる幹水路があって、063・064及びSD-008は共にここから樹枝状に分岐する幹水路的な役割を持った枝水路だったのかもしれない。

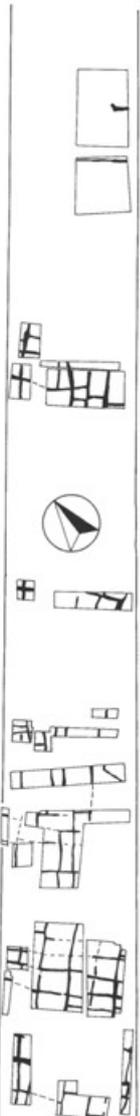
区画は方形もしくは長方形を基本とし、碁盤目状に規則正しく配置されている。特にⅡC・D・G・H区で顕著である。ただ、並木地区など水路が蛇行している部分については、三角形や台形などやや不規則なものも存在する。規模は並木南区、ⅡA区南半部、ⅡC区東半部で比較的大きく一辺3m～5m、他では非常に小さく2m～3m程度で2mに満たないものも多い。

なお、SD-008と063・064からは木製品を含む弥生時代中期の遺物が多量に出土していることから、本水田層はこの時期に比定されている。



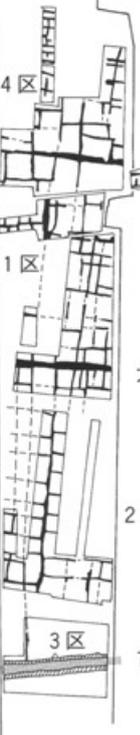
第14図 市原条里制遺跡小区画水田・出土遺物

菊間・徳方地区

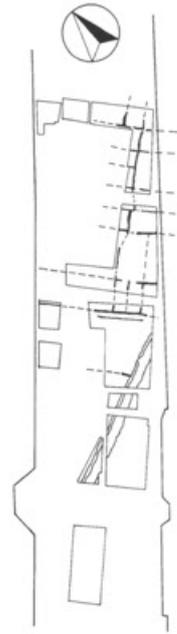


8区001~003 (水路)

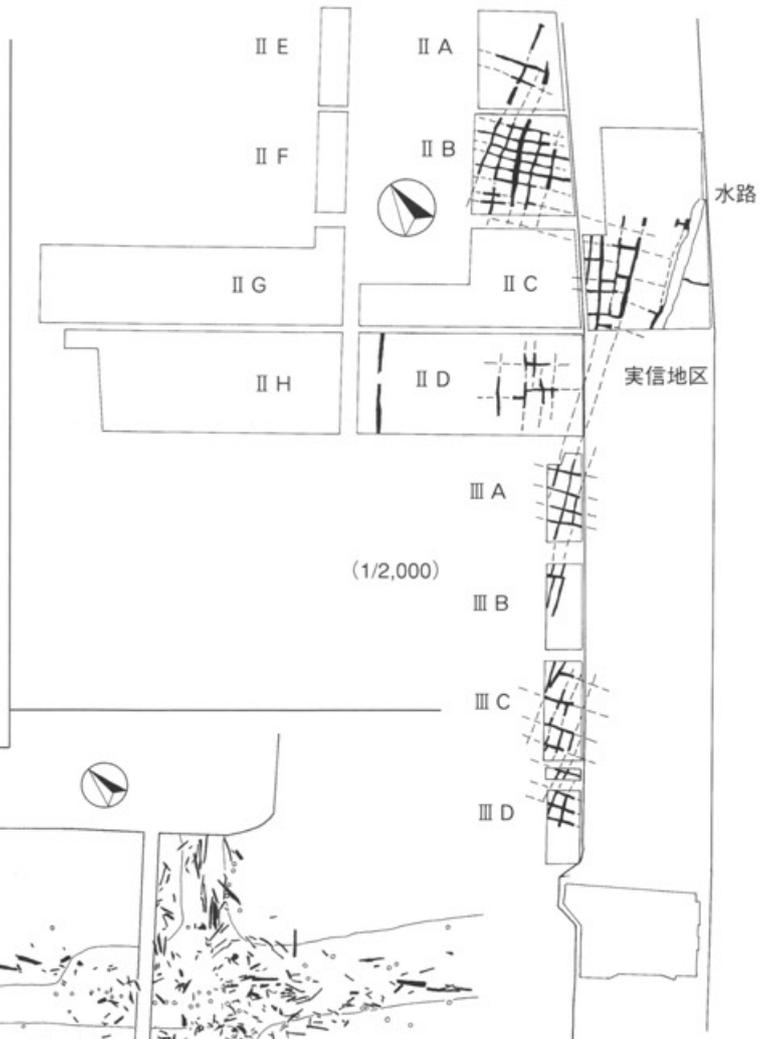
(1/2,000)



市原地区



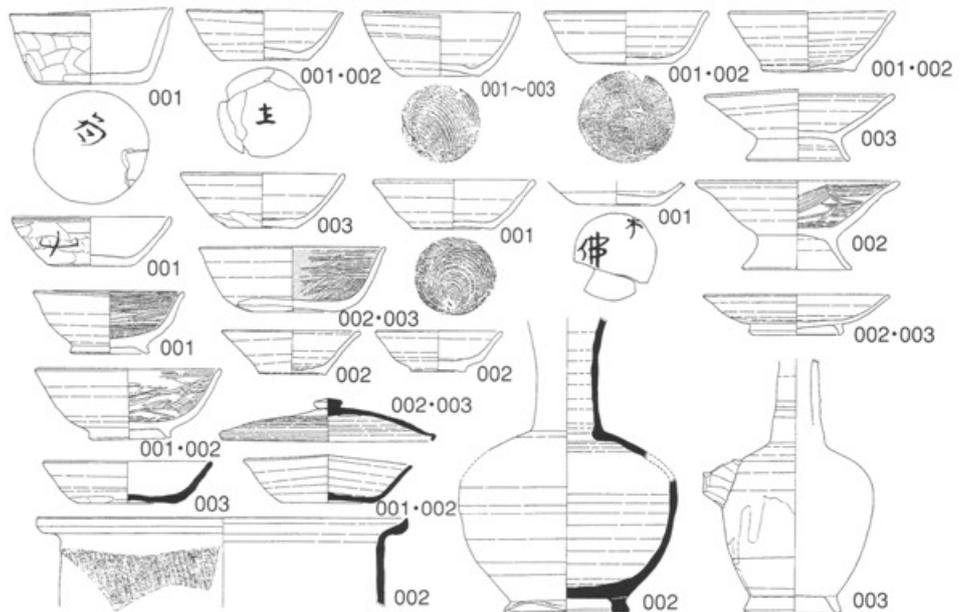
郡本地区 (1/2,000)



(1/2,000)



市原地区1区大睦群内の根固め (1/200)



菊間地区8区001~003出土遺物 (1/6)

第15図 市原条里制遺跡 (奈良・平安時代)

(4)その他の遺構

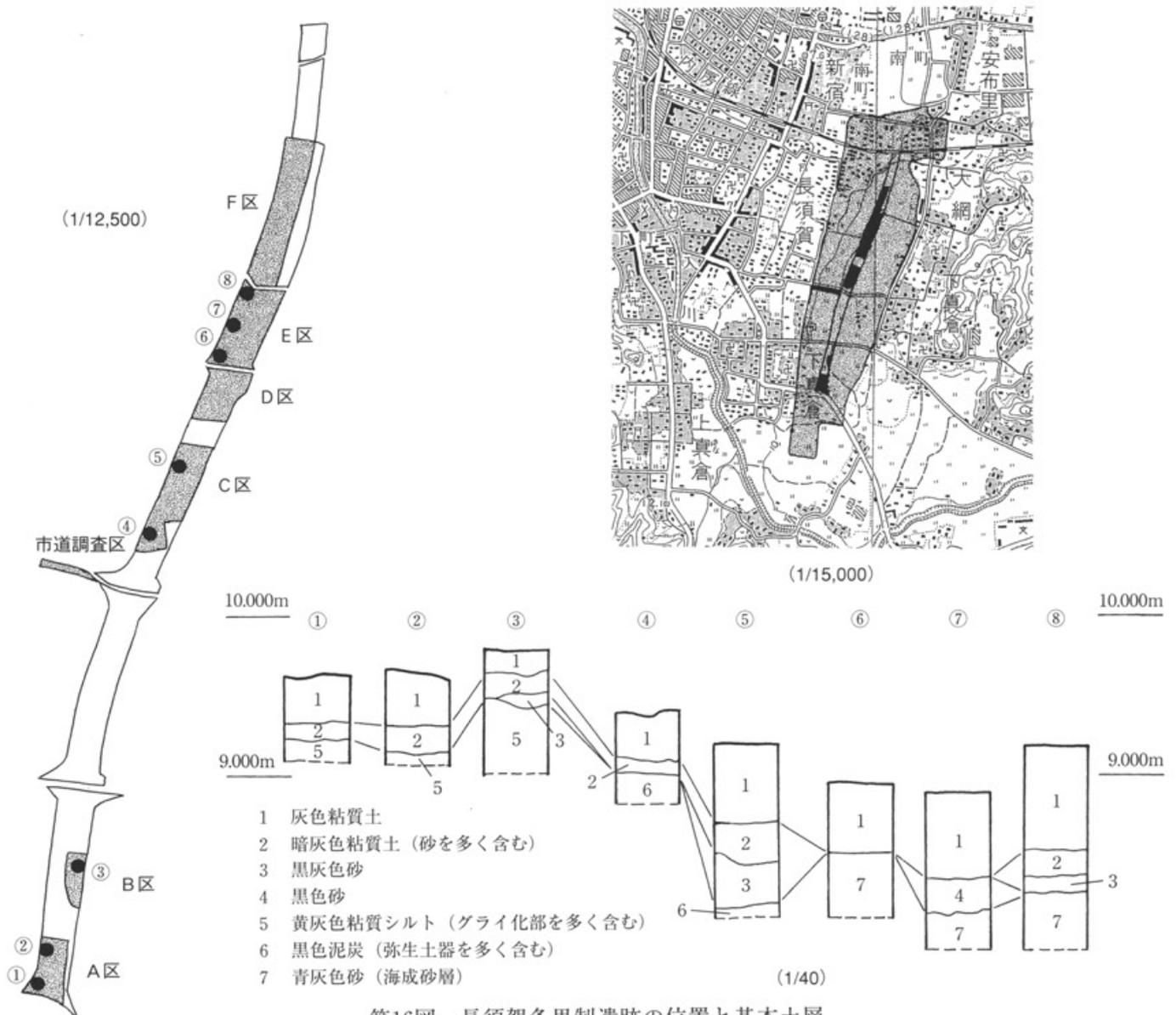
条里地割の水田に関しては、市原地区3区で古代の官道と考えられる側溝を伴う道路跡が確認されている。この道路跡は条里地区とは、間隔、方向性ともに一致せず、水田耕作土の堆積状況からも条里地割に先行する遺構であると言える。

本遺跡では、比較的広い範囲を調査しているが、集落の痕跡がまったく検出されていない。小区画水田に関しては、本遺跡に隣接する東側の台地上に、菊間遺跡、大厩遺跡、白船城跡、国分寺台遺跡群などの大集落が存在しており、あるいはこれが対応する集落となるのかもしれない。その場合、平地の比較的大規模な生産域を眼下に見下ろす台地上の集落という景観が想定できる。

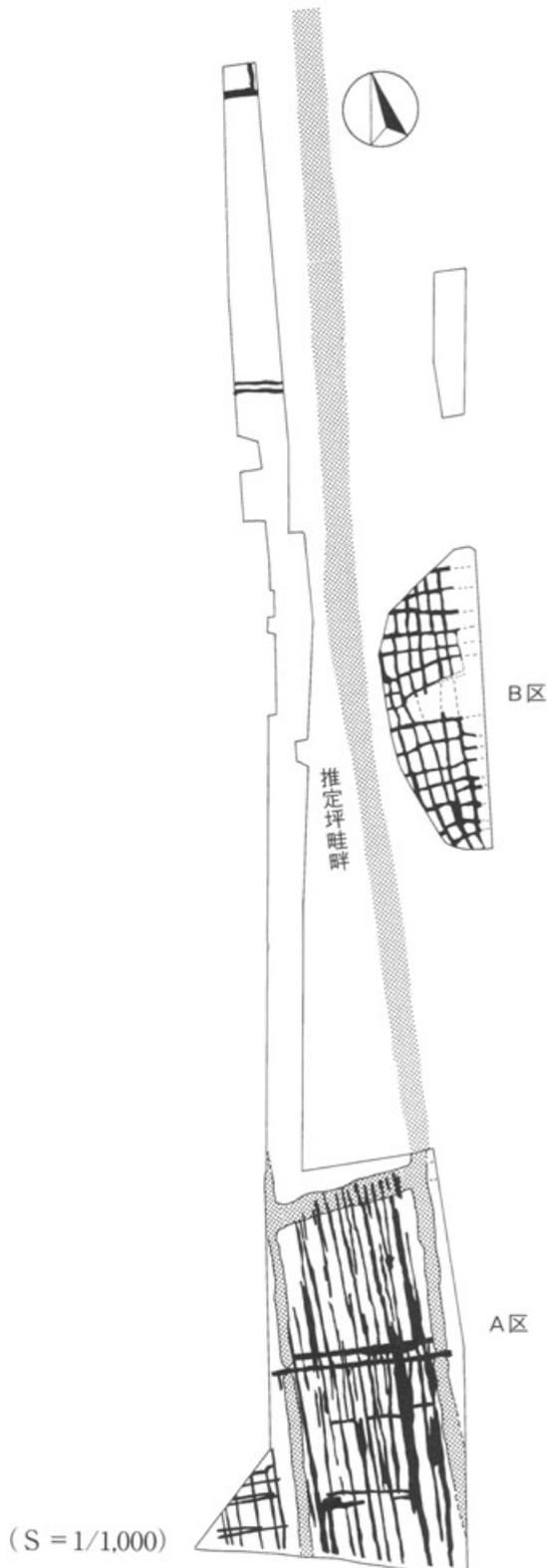
4. 長須賀条里制遺跡

(1)遺跡の概要

長須賀条里制遺跡は、館山市下真倉～上真倉に所在する。館山平野南端付近、南北に伸びる砂堆列間の後背湿地に位置し、現地表の標高は7m前後である。一般国道410号バイパスの建設工事に伴って、平成



第16図 長須賀条里制遺跡の位置と基本土層



第17図 長須賀条里制遺跡A区・B区全体図

5年度～平成10年度にかけて、当センターが断続的に調査を実施した。調査区は南からA区・B区の順で、最も北側のG区まで、7調査区に分けられる。全体の調査面積は20,000㎡である。その他、平成6年度には関連する市道の建設に伴い館山市教育委員会が、平成11年度には県道館山大貫千倉線の拡幅に伴って当センターが隣接地を調査している。

ただし、本遺跡は館山市教育委員会による調査区以外は未報告で、現在整理作業中であるため、以下の記述は来年度以降に予定されている本報告の内容を越えるものではない。

(2)基本土層

調査区が南北に2 km近くに及ぶため、各地点によって堆積状況はまったく異なっているが、基本的に堆積は薄い。

(3)農耕遺構

検出された農耕関連遺構は、水田跡、水路跡、溜井戸である。このうち水田跡はA区で1面、B区で2面、E区で3面検出された。内訳はA区が条里型、B区が小区画と条里型、D区とE区が小区画2面と条里型である。このほか、G区では、中世以降と考えられる大畦畔の痕跡が確認されている。水路跡はいずれも古墳時代前期～後期でC区、D区、E区、F区、G区で検出された。またE区では水路から水田域に用水を切り落とすための暗渠状の木樋が出土している。溜井戸は殆どが中世以降のものであるが、古墳時代の水路跡に伴うと考えられるものも確認されている。

①条里型水田跡

A区、D区、E区で検出しているが、D区は断片的な畦畔の一部を確認しただけである。A区では南北方向の畦畔2条、東西方向の畦畔1条で区画された東西20m×南北50m前後の半折形と考えられる地割のほか、その区画内には耕作痕と考えられる並行する浅い溝が見出された。調査区全域で土壌の堆積が薄く、検出面直上が近世以降の耕作土であるため、畦畔はすべて疑似畦畔Bでの検出である。特に東側