市原市市原条里制遺跡

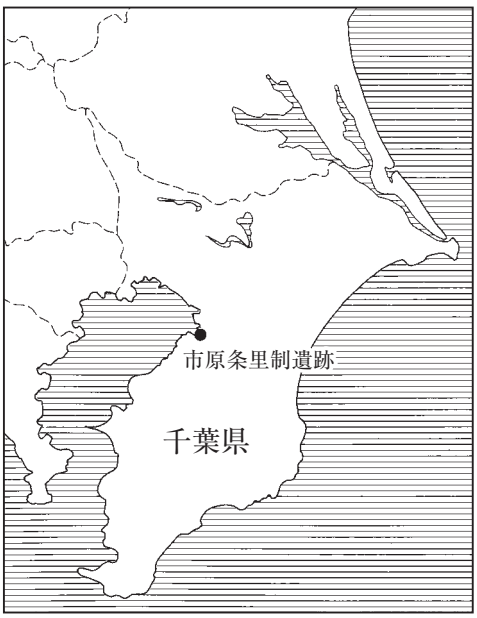
―（仮称）スポレク健康スクエア用地管理事業埋蔵文化財発掘調査報告書 ―

令和３年３月

千 葉 県 教 育 委 員 会

市原市市原条里制遺跡

—(仮称)スポレク健康スクエア用地管理事業埋蔵文化財発掘調査報告書—



序　文

いにしえより温暖な気候に恵まれた千葉県には、先人たちの生活の痕跡が埋蔵文化財包蔵地（遺跡）として数多く残されています。これらの埋蔵文化財は県民共有の財産として、地域の歴史や文化の解明に欠かすことのできない貴重なものです。

千葉県教育委員会では、埋蔵文化財の保護と各種開発事業との調整、埋蔵文化財の調査研究・文化財保護思想の普及などを目的とした諸活動に加え、千葉県が行う開発事業に係る埋蔵文化財の記録保存のための発掘調査や調査成果の整理、報告書の刊行について実施しております。

本書は、千葉県教育委員会埋蔵文化財調査報告第38集として、千葉県教育委員会による（仮称）スポレク健康スクエア用地管理事業に伴って実施した市原市市原条里制遺跡の発掘調査報告書です。

この調査では、東京湾に流れ込む村田川下流域における縄文時代以降の環境変化と人々の営みを示す遺構や遺物などが発見されました。このうち、稲作が行われた水田跡が多数発見されたことは、特に注目され、この地域の歴史を知る上で貴重な成果を得ることができました。

刊行に当たり、本書が学術資料としてだけでなく、郷土の歴史に対する理解を深めるための資料として多くの方々に広く活用されることを期待しております。

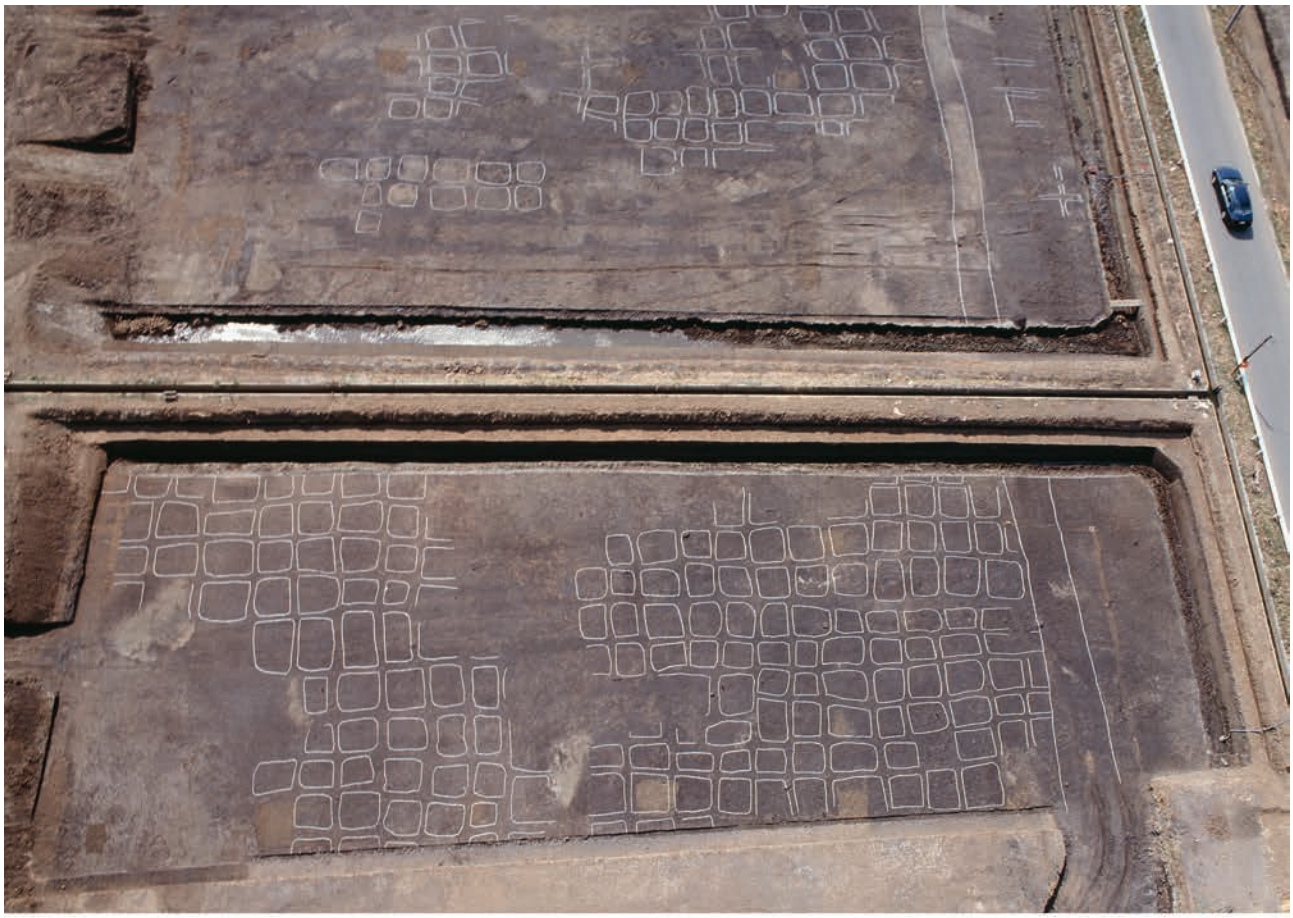
最後に、発掘調査から整理作業を通じ、地元の方々をはじめとする関係者の皆様や関係諸機関には多大な御協力をいただきました。心から感謝申し上げます。

令和３年３月

千葉県教育庁教育振興部
文化財課長　　田中　文昭

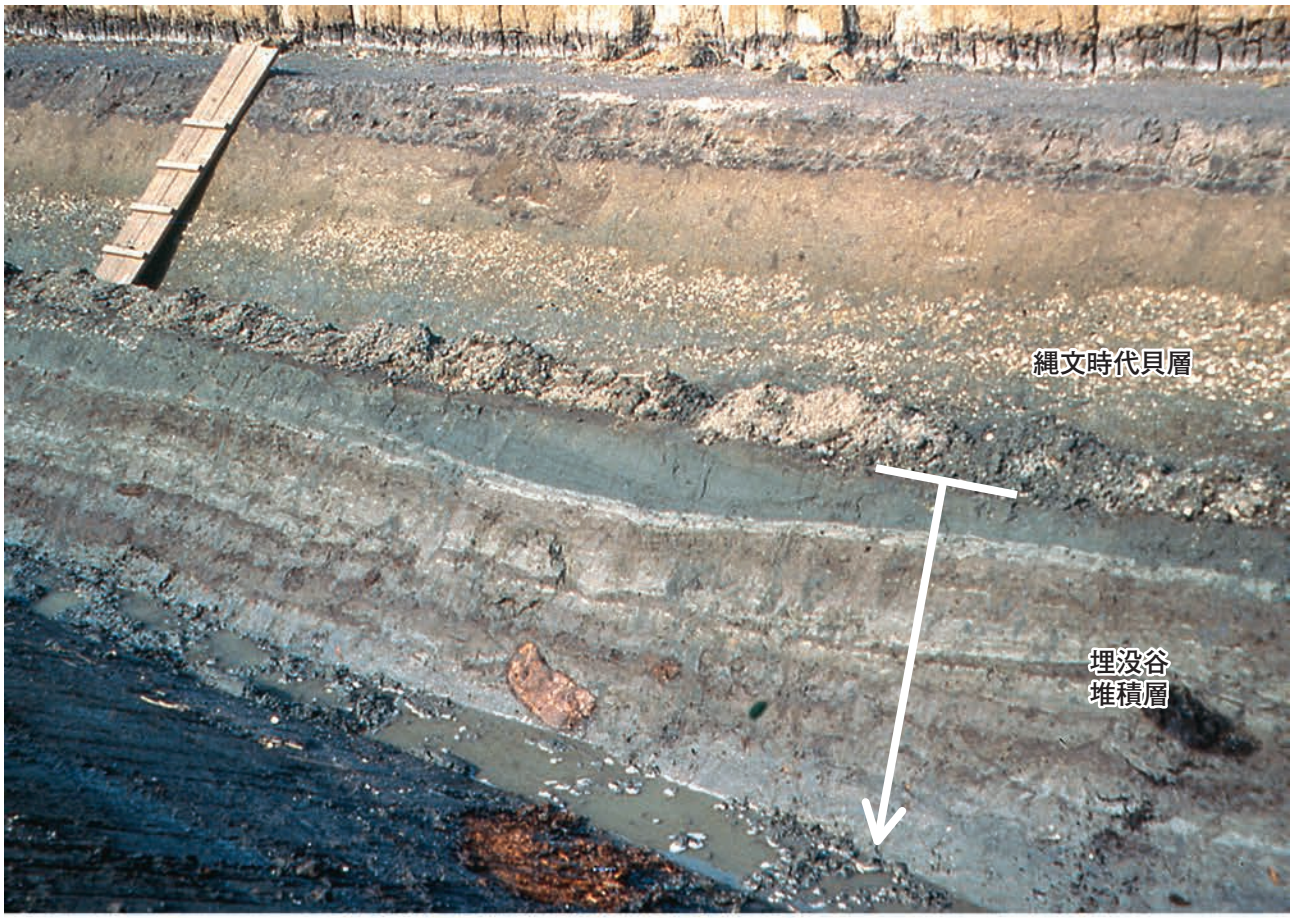
市原条里制遺跡航空写真（東方向から東京湾を望む）

発掘調査地点近景



ⅡC 区（下段）・ⅡD 区（上段）の畦畔検出状況

ⅡD 区畦畔近景



ⅡＢ区土層断面

ⅡＡ区土層断面近景（縄文海進期以降の沖積層）

検出された貝層（10 層）

漁に使用された土器片錘

凡　例

1　本書は、千葉県教育委員会による(仮称)スポレク健康スクエア用地管理事業に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書である。

2　本書は、千葉県市原市菊間字実信821ほかに所在する市原条里制遺跡(遺跡コード219-073)の成果を収録している。

3　発掘調査は、千葉県教育委員会の委託を受け、平成８年度に財団法人千葉県文化財センター(現　公益財団法人千葉県教育振興財団)が実施し、平成９年に整理作業の一部を実施した。平成27度から千葉県教育庁教育振興部文化財課が整理作業を引き継ぎ実施した。

4　調査組織及び発掘調査と整理作業の期間・担当者等は、第１章第１節に掲載した。

5　本書の執筆は、第６章及び第７章第４節を主任上席文化財主事　大谷弘幸、それ以外を主任上席文化財主事　蜂屋孝之が行った。編集は蜂屋が行った。

6　発掘調査から報告書の刊行に至るまで以下の機関及び方々から御指導、御協力を得た。

千葉県教育委員会教育振興部体育課、市原市教育委員会、公益財団法人千葉県教育振興財団、近藤　敏、栗田則久、小林清隆、辻誠一郎、津田芳男、櫻井敦史、松島義章、橋本勝雄（敬称略）

7　同定・自然化学分析については、貝類を黒住耐二氏、脊椎動物遺体を服部智至氏、埴輪の胎土分析を三辻利一と犬木　努の両氏に依頼したほか、木製品樹種同定をパリノ・サーヴェイ株式会社、大型植物遺体同定を株式会社パレオ・ラボに委託した。その分析等の結果を付章に掲載した。

8　本書で使用した地図の座標値は、日本測地系にもとづく平面直角座標で、図面の方位はすべて座標北である。

9　本書で使用した地形図は下記の通りである。

第２・４～６図　市原市発行　1／2,500　市原市都市計画地図（平成元年発行）

第１・７図　国土地理院発行　1:25,000「五井」・「蘇我」・「姉崎」（平成７年発行)、「海士有木」（平成５年発行）

なお、第13～15図は、財団法人千葉県文化財センター(当時)が1988(昭和63)年に、応用地質株式会社に委託して実施した東関東自動車道に伴うボーリング地質調査に基づく資料に加筆・修正を加えたものである。

10　図版１・２で使用した遺跡周辺航空写真(1961年・1946年撮影)は、国土地理院発行のものを使用した。

11　すべての土層断面図の層位は、基本層序で示した層序の番号に統一して示している。また、遺構内などの堆積土については、必要に応じて記号を付し、土層内容の説明を付すこととした。

本文目次

第１章　はじめに……1
　第１節　調査の経緯と経過……1
　第２節　発掘調査・整理作業の方法……1
　　1　調査グリッドの設定……1
　　2　調査区の設定……4
　　3　確認調査……5
　　4　本調査……6
　　5　整理作業……7
　第３節　遺跡の位置と地理的環境……8
　　1　遺跡の位置と周辺地形……8
　　2　市原条里制遺跡の調査履歴……8
　第４節　村田川下流域の地質……11
　　1　市原市周辺の地質……11
　　2　村田川周辺の沖積層……12
　　3　ボーリングデータからみたスポレク地区の地質構造……15
　　4　市原条里制遺跡の歴史的環境……20
　第５節　基本層序……21
　　1　概要……21
　　2　各層位の詳細と時期……23
第２章　確認調査……29
　第１節　確認調査の概要と成果……29
　　1　概要……29
　　2　確認調査の成果……29
　　3　主なトレンチの成果……30
　　4　本調査の準備……30
第３章　縄文時代の遺構……32
　第１節　概要……32
　第２節　縄文時代の遺物包含層と出土層位……32
　第３節　各地点の遺構……36
　　1　ⅡA区……36
　　2　ⅡB区……39
　　3　ⅡC区……44
　　4　ⅡD区……47
　　5　ⅡE区……47
　　6　ⅡF区……50

7　ⅡG区 ……50
8　ⅢC区 ……50
第４章　弥生時代以降の遺構……51
第１節　検出遺構の概要……51
1　概要……51
2　検出された畦畔……51
第２節　各調査区の検出遺構……55
1　ⅡＡ区……55
2　ⅡＢ区……60
3　ⅡＣ区……62
4　ⅡＤ区……67
5　ⅡＥ区……73
6　ⅡＦ区……73
7　ⅡＧ区……76
8　ⅡＨ区……81
9　ⅢＡ区……86
10　ⅢＢ区……86
11　ⅢＣ区……88
12　ⅢＤ区……91
第５章　旧石器時代及び縄文時代の遺物……92
第１節　旧石器時代の遺物……92
1　概要……92
2　出土遺物……92
第２節　縄文時代の遺物……92
1　概要……92
2　縄文土器……92
3　その他の遺物…… 111
4　石器…… 118
第６章　弥生時代以降の遺物…… 123
第１節　概要…… 123
第２節　出土遺物…… 123
1　土器類…… 123
2　埴輪…… 131
3　瓦…… 131
4　その他土製品…… 135
5　木製品・骨製品…… 135
6　金属製品…… 138

7　銭貨…… 146
8　石器・石製品…… 157
第７章　まとめ…… 161
第１節　縄文時代…… 161
1　縄文時代の堆積層について…… 161
2　古環境の変遷と浜の生活…… 162
第２節　自然流路の時期…… 166
第３節　検出された畦畔の構造とその時期…… 167
1　畦畔で区画された水田面の構造…… 167
2　畦畔の時期と小区画水田が意味するもの…… 170
第４節　弥生時代以降の遺物…… 174
1　出土木製品について…… 174
2　出土銭貨について…… 175
付章　自然化学分析…… 200
第１節　市原条里制遺跡における珪藻分析…… 200
第２節　市原条里制遺跡で検出された貝層の貝類遺体とその堆積環境…… 208
第３節　市原条里制遺跡出土の脊椎動物遺体…… 223
第４節　市原条里制遺跡出土の木製品樹種同定…… 224
第５節　市原条里制遺跡から出土した大型植物遺体…… 228
第６節　市原条里制遺跡出土埴輪の蛍光Ｘ線分析及び産地推定…… 234
報告書抄録……巻末

挿図目次

第１図　市原条里制遺跡の位置と周辺の遺跡……２
第２図　調査対象地及びグリッド設定図……３
第３図　グリッド分割図……４
第４図　調査地点区割図……４
第５図　確認調査トレンチ配置図……５
第６図　本調査範囲図……６
第７図　市原条里制遺跡の調査履歴……９
第８図　村田川周辺の等高線略図……13
第９図　村田川低地における地形概況……14
第10図　村田川低地における開析谷の沖積層
地質断面図……14
第11図　ＭＲ地点における珪藻化石の層位分布図…14
第12図　村田川低地の古地理の変遷……16
第13図　沖積層基底等深線図……17
第14図　調査区域の地質断面図……18
第15図　沖積層と洪積層の境界地形……19
第16図　基本層序……22
第17図　ⅢＤ区確認トレンチ……31
第18図　水準からみた縄文土器時期別出土分布…33
第19図　縄文時代本調査全体図（１）……34
第20図　縄文時代本調査全体図（２）……35
第21図　ⅡＡ区縄文時代調査範囲……36
第22図　ⅡＡ区004 ……37
第23図　ⅡＡ区縄文時代後期土器出土状況……38
第24図　ⅡＢ区縄文時代調査範囲……40
第25図　ⅡＢ区縄文時代中期土器出土状況……41

第26図　ⅡＢ区縄文時代後期土器出土状況……42
第27図　ⅡＣ区縄文時代調査範囲……43
第28図　ⅡＣ区縄文時代中期土器出土状況……44
第29図　ⅡＤ区縄文時代調査範囲……45
第30図　ⅡＥ区縄文時代調査範囲……46
第31図　ⅡＦ区縄文時代調査範囲……47
第32図　ⅡＦ区縄文時代後期土器出土状況……48
第33図　ⅢＣ区縄文時代調査範囲･コラムサンプル…49
第34図　第１検出面遺構全体図……52
第35図　第２・第３検出面遺構全体図……53
第36図　検出された畦畔分類群……54
第37図　ⅡＡ区第１検出面検出遺構・土層断面…56
第38図　ⅡＡ区第１検出面遺物出土状況……57
第39図　ⅡＡ区第１検出面001 ……58
第40図　ⅡＡ区第１検出面遺物出土状況……59
第41図　ⅡＢ区第１検出面検出遺構……60
第42図　ⅡＢ区第２検出面検出遺構……61
第43図　ⅡＢ区第２検出面土層断面……62
第44図　ⅡＣ区・ⅡＤ区第１検出面検出遺構……63
第45図　ⅡＣ区・ⅡＤ区第１検出面土層断面……64
第46図　ⅡＣ区第２検出面検出遺構（１）……65
第47図　ⅡＣ区第２検出面検出遺構（２）……66
第48図　ⅡＣ区第２検出面土層断面……67
第49図　ⅡＤ区第２検出面検出遺構（１）……68
第50図　ⅡＤ区第２検出面検出遺構（２）……69
第51図　ⅡＤ区第２検出面土層断面……70
第52図　ⅡＤ区第２検出面006 ……71
第53図　ⅡＤ区第２検出面007 ……72
第54図　ⅡＥ区・ⅡＦ区第１検出面検出遺構・
　　土層断面……74
第55図　ⅡＦ区第２検出面検出遺構・土層断面…75
第56図　ⅡＧ区・ⅡＨ区第１検出面検出遺構……77
第57図　ⅡＧ区第２検出面検出遺構（１）……78
第58図　ⅡＧ区第２検出面検出遺構（２）……79
第59図　ⅡＧ区第２検出面土層断面……80
第60図　ⅡＧ区002・011土層断面……80
第61図　ⅡＨ区第２検出面検出遺構（１）……82
第62図　ⅡＨ区第２検出面検出遺構（２）……83
第63図　ⅡＨ区第２検出面土層断面……84
第64図　ⅡＨ区第２検出面007 ……85
第65図　ⅢＡ区・ⅢＢ区第１検出面検出遺構・
　　土層断面……86
第66図　ⅢＢ区第２検出面検出遺構・土層断面…87
第67図　ⅢＣ区・ⅢＤ区第１検出面検出遺構・
　　土層断面……88
第68図　ⅢＣ区第２検出面検出遺構・土層断面…89
第69図　ⅢＣ区第３検出面検出遺構・土層断面…90
第70図　ⅢＤ区第２検出面検出遺構・土層断面…91
第71図　旧石器時代石器……93
第72図　縄文土器（１）……95
第73図　縄文土器（２）……96
第74図　縄文土器（３）……97
第75図　縄文土器（４）……98
第76図　縄文土器（５）…… 100
第77図　縄文土器（６）…… 102
第78図　縄文土器（７）…… 103
第79図　縄文土器（８）…… 104
第80図　縄文土器（９）…… 105
第81図　縄文土器（10）…… 106
第82図　縄文土器（11）…… 108
第83図　縄文土器（12）…… 109
第84図　縄文土器（13）…… 110
第85図　水準からみた土器片錘出土分布…… 111
第86図　土器片錘（１）…… 112
第87図　土器片錘（２）…… 113
第88図　土器片錘（３）…… 114
第89図　土器片錘（４）…… 115
第90図　土器片錘（５）…… 116
第91図　その他の土製品・石製品（１）…… 117
第92図　その他の土製品・石製品（２）…… 118
第93図　縄文時代石器（１）…… 119
第94図　縄文時代石器（２）…… 120
第95図　縄文時代石器（３）…… 121
第96図　弥生時代以降出土土器（１）…… 125

第97図　弥生時代以降出土土器（２）…… 126
第98図　弥生時代以降出土土器（３）…… 128
第99図　弥生時代以降出土土器（４）…… 129
第100図　弥生時代以降出土土器（５）…… 130
第101図　埴輪（１）…… 132
第102図　埴輪（２）…… 133
第103図　瓦（１）…… 133
第104図　瓦（２）…… 134
第105図　その他土製品（１）…… 136
第106図　その他土製品（２）…… 137
第107図　木製品（１）…… 139
第108図　木製品（２）…… 140
第109図　木製品（３）…… 141
第110図　木製品（４）…… 142
第111図　木製品（５）…… 143
第112図　木製品（６）…… 144
第113図　木製品（７）・骨製品…… 145
第114図　金属製品（１）…… 145
第115図　金属製品（２）…… 147
第116図　金属製品（３）…… 148
第117図　銭貨（１）…… 148
第118図　銭貨（２）…… 150
第119図　銭貨（３）…… 151
第120図　銭貨（４）…… 152
第121図　銭貨（５）…… 153
第122図　銭貨（６）…… 154
第123図　銭貨（７）…… 155
第124図　銭貨（８）…… 156
第125図　銭貨（９）…… 158
第126図　石器・石製品（１）…… 158
第127図　石器・石製品（２）…… 159
第128図　石器・石製品（３）…… 160
第129図　砂堆及び波食台の復元図 …… 164
第130図　Ａ群・Ｂ群の水田面積分布 …… 167
第131図　市原条里制遺跡の検出遺構群（１）… 168
第132図　市原条里制遺跡の検出遺構群（２）… 169
第133図　1946年当時の土地利用復元図 …… 171
第134図　千葉県内出土の奈良･平安時代鍬集成 … 175

表 目 次

第１表　発掘調査及び整理作業……１
第２表　検出遺構一覧……７
第３表　市原条里制遺跡調査履歴……10
第４表　周辺遺跡一覧表……20
第５表　本調査地点別縄文土器出土点数集計表…32
第６表　調査区別水田面一覧表……179～184
第７表　旧石器時代石器一覧表…… 184
第８表　土器片錘一覧表……185～187
第９表　縄文時代その他の土製品･石製品一覧表… 187
第10表　縄文時代石器一覧表…… 188
第11表　弥生時代以降土器一覧表……189～191
第12表　瓦一覧表…… 191
第13表　埴輪一覧表…… 192
第14表　土製品一覧表……193・194
第15表　木製品一覧表…… 194
第16表　金属製品一覧表…… 195
第17表　銭貨一覧表……196～198
第18表　弥生時代以降出土石器･石製品一覧表… 199

図版目次

巻頭図版１　市原条里制遺跡航空写真・発掘調査地点近景
巻頭図版２　ⅡＣ区・ⅡＤ区の畦畔検出状況・ⅡＤ区畦畔近景
巻頭図版３　ⅡＢ区土層断面・ⅡＡ区土層断面近景
巻頭図版４　検出された貝層・漁に使用された土器片錘

図版１　市原条里制遺跡周辺航空写真（1961年）
図版２　市原条里制遺跡周辺航空写真（1946年）
図版３　本調査風景・ⅡＡ区004貝層調査風景
図版４　ⅡＡ区・ⅡＢ区第１検出面・ⅡＡ区第１検出面・ⅡＡ区第１検出面木材集中地点
図版５　ⅡＡ区001検出状況・ⅡＡ区膝柄多又鍬出土状況・ⅡＡ区004貝層検出状況
図版６　ⅡＡ区縄文時代遺物出土状況
図版７　ⅡＢ区第２検出面・ⅡＢ区縄文時代遺物出土状況
図版８　ⅡＢ区縄文時代遺物出土状況・ⅡＢ区波食台・ⅡＣ区縄文時代遺物出土状況近景
図版９　ⅡＣ区第１検出面・ⅡＣ区第２検出面
図版10　ⅡＤ区第１検出面・ⅡＤ区・ⅡＣ区第２検出面・ⅡＤ区006・007検出状況
図版11　ⅡＥ区・ⅡＦ区第１検出面・ⅡＥ区縄文時代遺物出土状況・ⅡＦ区縄文時代遺物出土状況
図版12　ⅡＦ区縄文時代遺物出土状況・ⅡＦ区縄文時代遺物出土状況近景
図版13　ⅡＧ区第１検出面・ⅡＧ区011検出状況
図版14　ⅡＧ区東側地区第２検出面・ⅡＧ区西側地区第２検出面002・011・ⅡＧ区002・008交差部分
図版15　ⅡＨ区第１検出面・ⅡＨ区008検出状況・ⅡＨ区第２検出面
図版16　ⅡＨ区第２検出面近景・ⅡＨ区東側地区第２検出面近景・ⅡＨ区西側地区第２検出面近景
図版17　ⅢＡ区第１検出面・ⅢＢ区第１検出面・ⅢＢ区第２検出面
図版18　ⅢＢ区・ⅢＣ区第２・第３検出面・ⅢＣ区第２検出面・ⅢＣ区第三検出面
図版19　ⅢＤ区第１検出面・ⅢＤ区第２検出面・ⅢＢ区第２検出面
図版20　縄文土器（１）
図版21　縄文土器（２）
図版22　縄文土器（３）
図版23　縄文土器（４）
図版24　縄文土器（５）
図版25　縄文土器（６）
図版26　縄文土器（７）
図版27　旧石器時代石器・縄文時代石器・その他の土製品・石製品
図版28　縄文時代石器
図版29　弥生土器・土師器・陶器
図版30　弥生土器
図版31　弥生土器・土師器
図版32　土師器・陶器
図版33　中世陶器
図版34　中世陶器
図版35　中・近世陶器
図版36　埴輪（１）
図版37　埴輪（２）
図版38　土錘・土玉・土製品
図版39　木製品（１）
図版40　木製品（２）
図版41　木製品（３）
図版42　金属製品
図版43　弥生時代石器・石製品
図版44　木材（１）
図版45　木材（２）
図版46　木材（３）
図版47　大型植物遺体

第１章　はじめに

第１節　調査の経緯と経過

千葉県は、昭和48年に建設された千葉県総合運動場（現千葉県総合スポーツセンター）の施設の老朽化に伴い、将来予想される国際レベルの大会や国内の各種スポーツ大会の開催を見通し、新たな中核的スポーツ施設（県立スタジアム（仮称））の建設を平成４年度に計画した。その候補地として市原市菊間地先が選定された。建設にあたり候補地内の「埋蔵文化財の所在の有無及びその取扱について」が提出され、関係諸機関で慎重な協議が重ねられた結果、候補地内の埋蔵文化財について、現状保存の困難な地点についてやむを得ず記録保存の措置を講ずることとなった。

発掘調査は、千葉県教育委員会の委託を受け、平成８年度に財団法人千葉県文化財センター（現 公益財団法人千葉県教育振興財団）が実施した。発掘調査の期間、調査面積及び担当者、その後の報告書刊行に至る整理作業については、第１表のとおりである。

第１表　発掘調査及び整理作業

【発掘調査】

年　度	期　間	調　査　体　制			担当者	対象面積	上　層	
							確認調査	本調査
平成８年度	H8.4.1～ H9.3.31	財団法人 千葉県文化財センター	南部調査事務所	調査部長　西山太郎 所長　高田　博	主任技師 新田浩三、　山田孝雄 佐藤　隆 技師 吉野健一、大内千年	244,644 （㎡）	12,232 （㎡）	32,400 （㎡）

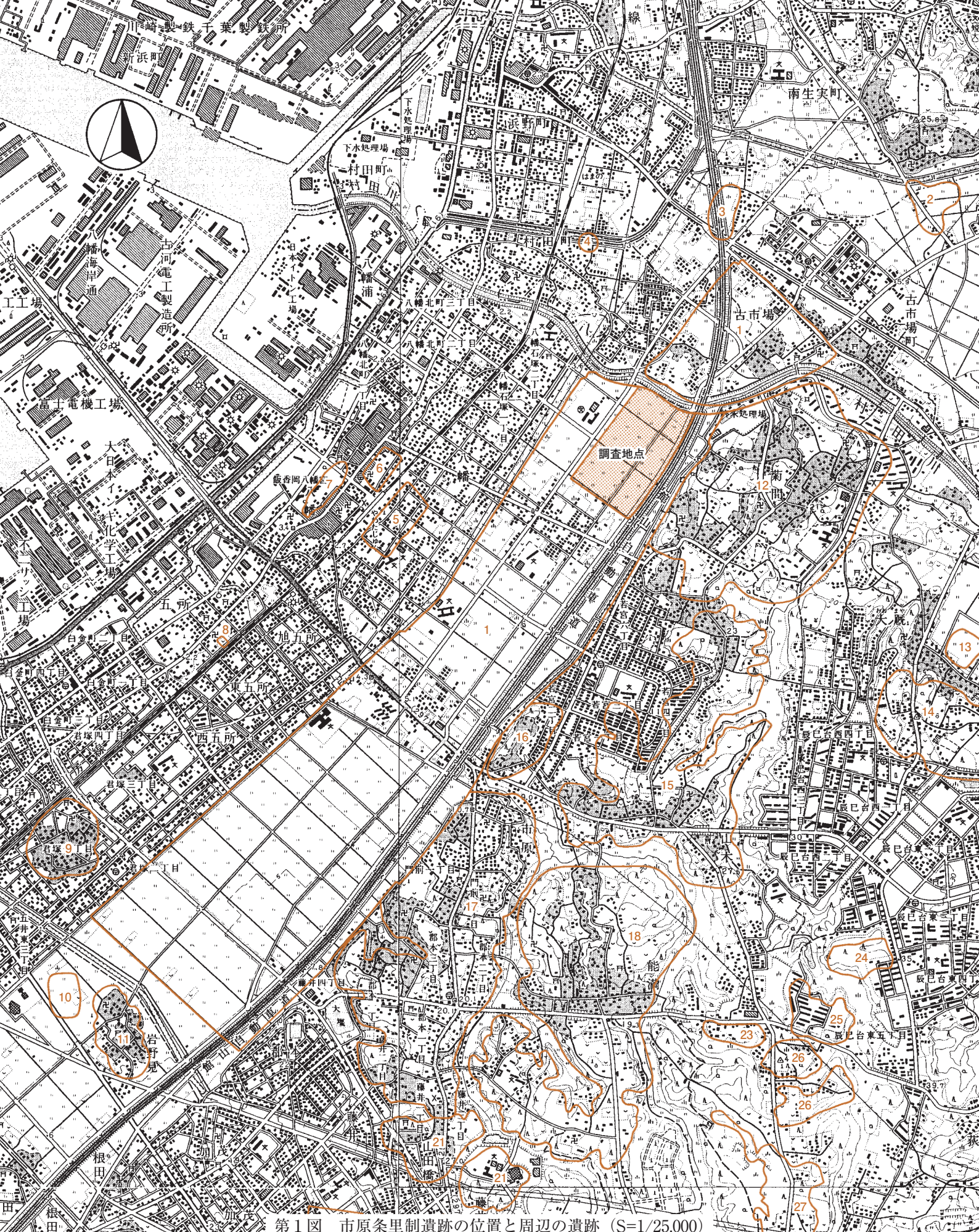
【整理作業】

年　度	期　間	調　査　体　制			担当者	作業内容
平成９年度	H9.4.1～ H10.3.31	財団法人 千葉県文化財センター	南部調査事務所	調査部長　西山太郎 所　長　高田　博	主任技師 加納　実、新田浩三	水洗・注記、記録整理、 分類・接合の一部
平成27年度	H27.4.1～ H28.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　永沼律朗 班　長　蜂屋孝之	主任上席文化財主事 安井健一	接合・実測の一部
平成28年度	H28.4.1～ H29.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　永沼律朗 班　長　田井知二	主任上席文化財主事 安井健一	接合・実測の一部
平成29年度	H29.4.1～ H30.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　萩原恭一 班　長　山田貴久	主任上席文化財主事 安井健一	接合・実測の一部～ 実測・トレースの一部まで
平成30年度	H30.4.1～ H31.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　古泉弘志 班　長　山田貴久	主任上席文化財主事 大谷弘幸	実測・トレースの一部まで
令和元年度	H31.4.1～ R2.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　大森けい子 班　長　大内千年	主任上席文化財主事 大谷弘幸	実測・トレースの一部～ 原稿執筆の一部まで
令和２年度	R2.4.1～ R3.3.31	千葉県教育庁 教育振興部文化財課	発掘調査班	課　長　田中文昭 班　長　大内千年	主任上席文化財主事 蜂屋孝之	原稿執筆・刊行・移管

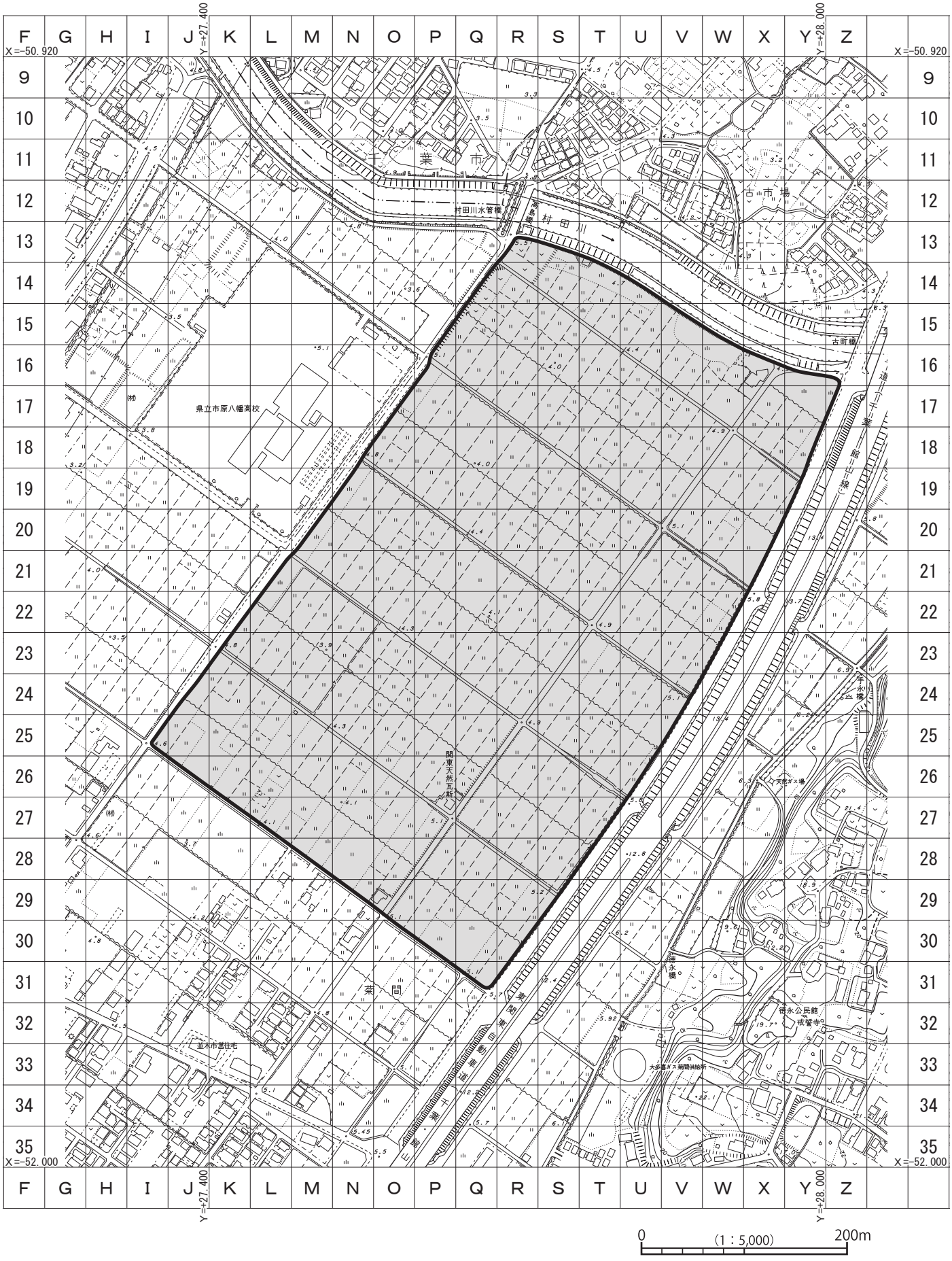
第２節　発掘調査・整理作業の方法

１　調査グリッドの設定（第２図）

今回の調査では、日本測地系（日本標準直角座標第Ⅸ系）に準拠した方眼網を現地周辺に設定した。第２図に示したように、Ｘ＝－50,600.000、Ｙ＝27,000.000を方眼の基点とした。この基点は、調査対象地周辺の今後の開発行為を想定して設定したもので、広域に及ぶ設定である。グリッド番号の設定は、北から南に向かって40ｍごとに算用数字で１、２、３…とし、西から東へはアルファベットでＡ、Ｂ、Ｃ…とし、これを組み合わせて40ｍ×40ｍの方眼網を設定し、大グリッドとした。さらに大グリッドを第３図のよう

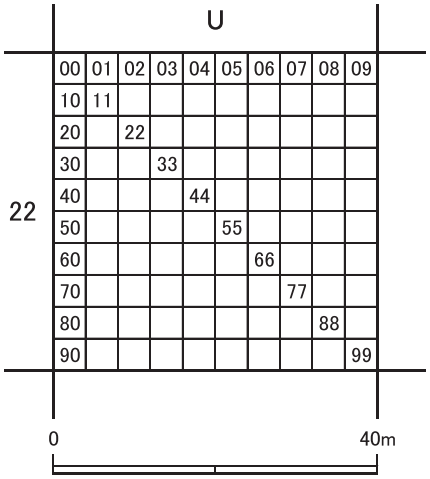


第１図　市原条里制遺跡の位置と周辺の遺跡（S=1/25,000）



第２図　調査対象地及びグリッド設定図

に４ｍ×４ｍの小グリッドに100分割し、北から南へ00、10、20…90、西から東へ00、01、02、…09と番号を付した。例えば、市原条里制遺跡の中央にあたる地点の小グリッド表記は、「U22－55」となる。

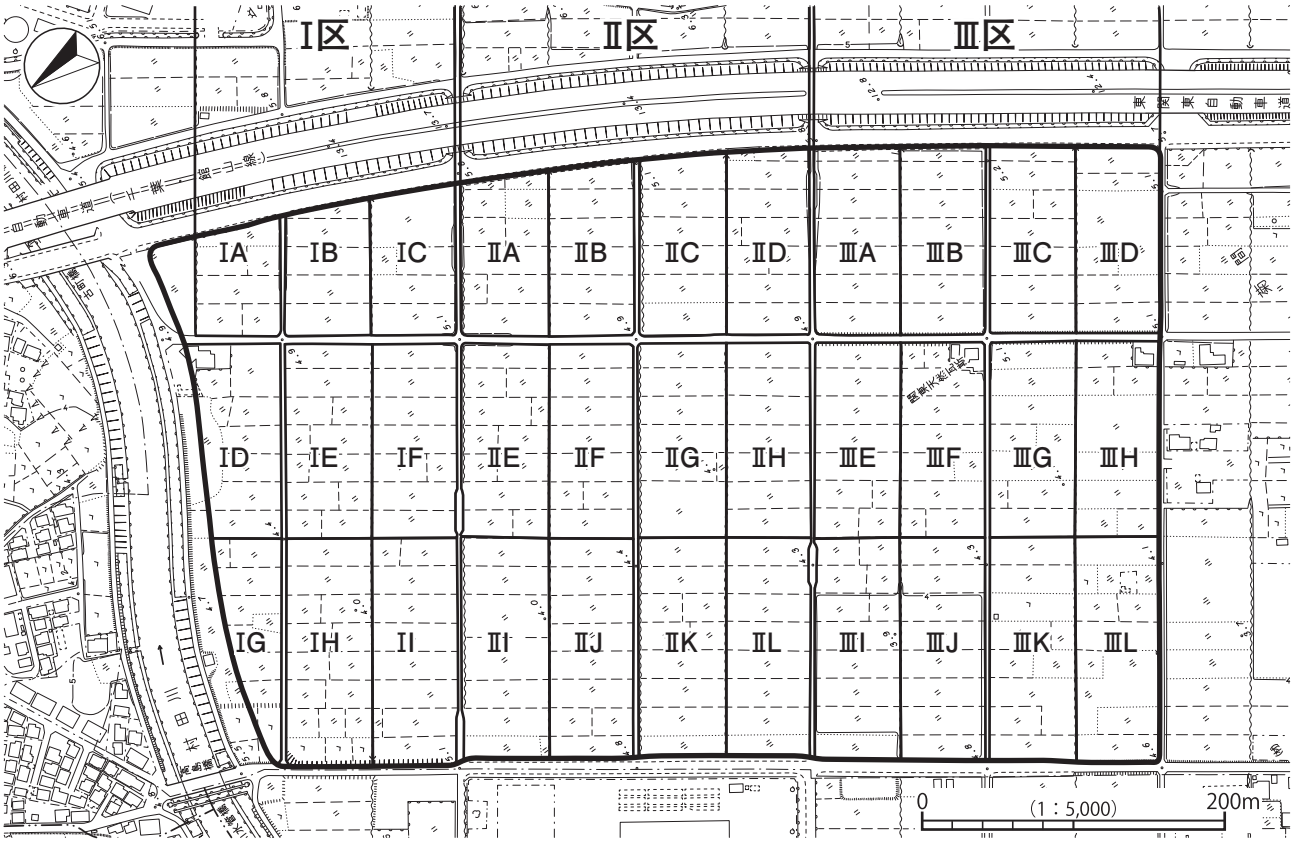


第３図　グリッド分割図

２　調査区の設定（第４図）

今回の調査地点（以下「スポレク地区」と称する）を含む市原市菊間地区は、第二次世界大戦後まもない昭和26（1951）年～昭和31（1956）年に大規模な圃場整備が実施されている。この圃場整備によりそれまで営まれてきた小規模な畦畔による水田耕作は大きく改変され、大規模な水田区画に変わって今日に至っている。図版２に示した1946年当時の航空写真には、様々な形態の小畦畔の水田風景が見られる。その一部には条里制の遺構を残していた可能性もあるが、圃場整備によって完全に失われてしまった。

今回の調査対象地は、全域がこの大畦畔の水田地帯で、約250,000㎡の広大な面積の調査が予定された。調査の開始に伴って考慮しなければならなかったのが、調査区域の下流域では水田の耕作が続けられていることである。そのため、大区画の畦畔に沿って作られた灌漑用水路は、調査のために撤去することができないため、基本的にはこの大畦畔内で調査を展開する必要があった。そこで、公共座標によるグリッドの設定はしたものの、大畦畔の単位で調査区名を付けることとした。第４図のようにⅠ区～Ⅲ区の大区分



第４図　調査地点区割図

を設定し、さらに大区画の畦畔の単位で図の左上を基点にＡから順にアルファベットを付して調査区名とした。Ｉ区はＩＡ区～ＩＩ区の９区に、Ⅱ区はⅡＡ区～ⅡＬ区の12区に、Ⅲ区はⅢＡ区～ⅢＬ区の12区に区分して全部で33の調査区を設定した。

３　確認調査（第５図）

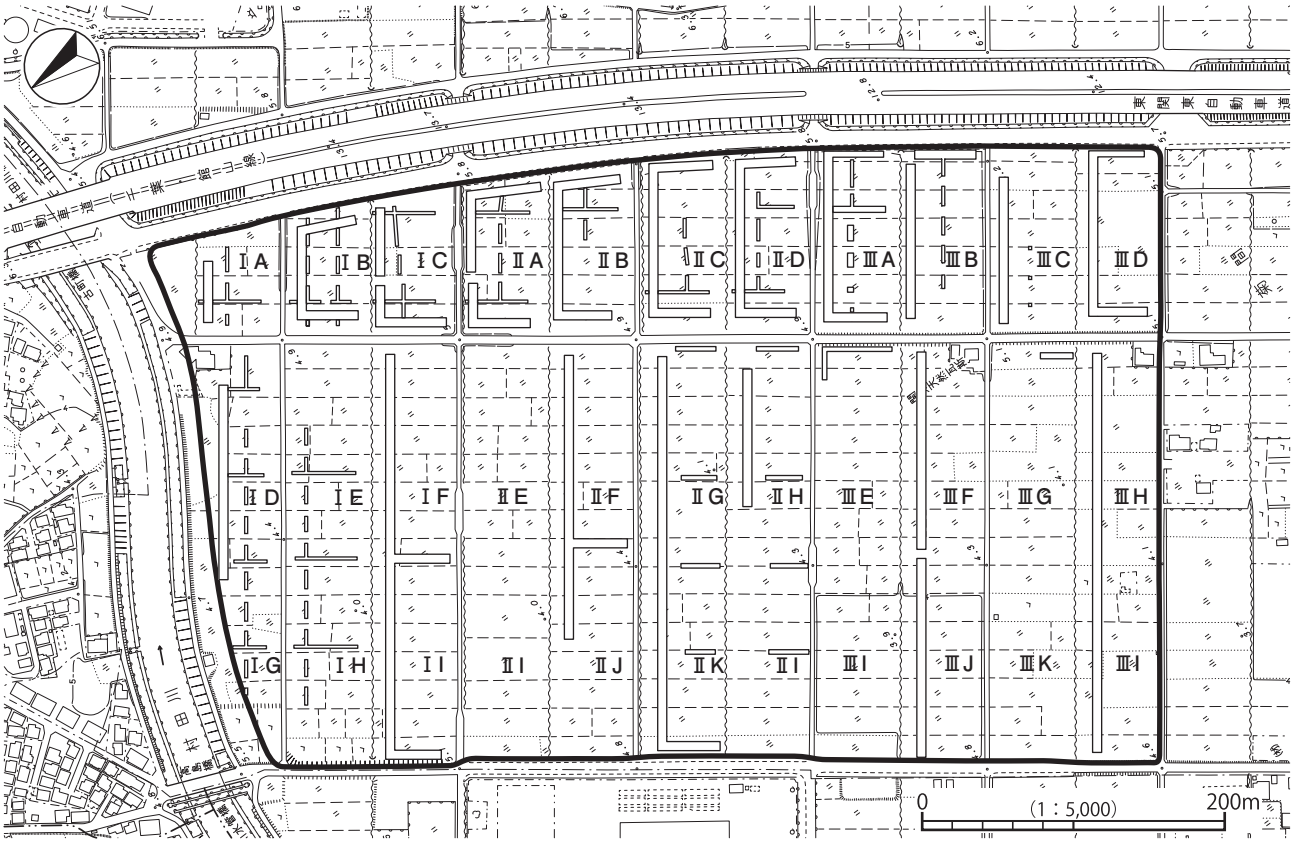
スタジアム建設に伴い、買い上げられた水田は休耕田となっていたが、用水路の管理も行われていたため表層には灌漑水は見られなかった。そのため、当初は台地上で実施される一般的な２ｍ幅のトレンチを設定し、確認調査を実施することとした。しかし、本来的に低地帯であることから、重機による掘削を行って調査を進めてみると、開始とともにトレンチ内で大量の湧水があり、抜本的な排水対策が必要であるとの判断に至った。

このため、排水の効率化を図るため、第５図に示したように用水路に沿ってコの字型ないしはＬ字型の幅約８ｍのトレンチを各地区に設定した。トレンチの末端には、バックホウで深く掘り下げた排水トレンチを設置し、排水施設内には崩落防止用に四方にコンパネによる土止めを行って、水中ポンプによる24時間の強制排水を実施した。幅の広いトレンチの設定は以下のような理由による。

①東関東自動車道の調査では、水田跡を示す畦畔が確認されており、畦畔の発見にはある程度の広さを伴う面的な確認調査が必要であること。

②地下水の湧出に対して調査環境を整えるには、トレンチ内に側溝を掘削して集水し、常時排水する事が不可欠であること。

③大規模な調査面積に対しては、主に重機による掘削によって畦畔などの検出面を探索する必要があるこ



第５図　確認調査トレンチ配置図

とから、何段階かに分けた堆積層の掘削が必要である。そのためには、重機が何度も進入できる幅の広いトレンチでなければならないこと。

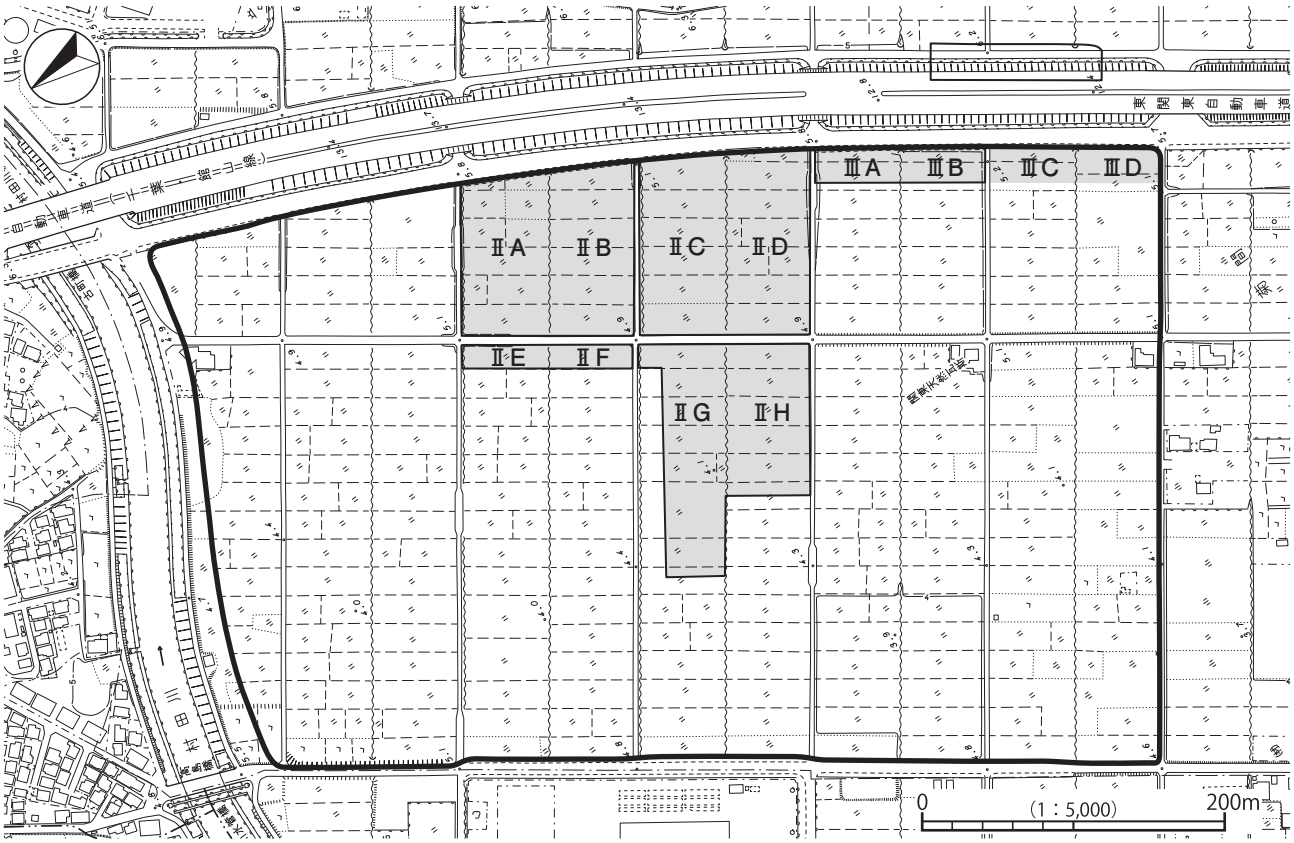
④本調査に至った場合、遺構・遺物を検出するために使用したトレンチ内の排水施設をそのまま本調査用の排水施設として利用できること。

トレンチ内の堆積土の掘削は主に重機により実施し、遺構を検出するための精査は人力で実施した。検出作業の進捗に伴い、深度が増すと排水用の側溝の掘削を同時に進めていった。排水用の側溝の掘削は人力で実施した部分もあるが、重機による掘削も併用して進めていった。

4　本調査（第６図）

確認調査の結果、ほぼ全域で畦畔や遺物の出土が確認された。スポーツ施設の建設は工事計画が暫定的なものであったことから、本調査範囲については度重なる協議が行われた。その結果、第６図に示した32,400㎡の本調査が決定された。調査区はⅡＡ区～ⅡＤ区の全域、ⅡＥ区～ⅡＨ区の一部・ⅢＡ区～ⅢＤ区の一部からなっている。調査の対象となった遺構は、主に古代～中・近世の畦畔、さらにその下層で確認された縄文時代の遺物包含層や貝層などである。本調査面積に加え、膨大な掘削残土が発生することが予想されたため、確認調査によるトレンチを生かした掘削・排土・排水などの計画を立て直した。重機による掘削と人力による調査を各調査区で交互に行うようにし、目的の層位を確認しながら掘削を進めた。

掘削にあたっては、雨が多くぬかるむような時期には、バックホウが沈んでしまい、下層部の調査にも影響が出るため、鉄板の敷設により通路を確保した。また、反対に雨がなく乾燥する際は、検出面がひび割れをおこすため、排水ポンプを止めて調査区全体の水位を上げて適度な湿り気を回復させたり、排水溝



第６図　本調査範囲図

からポンプで水を汲み上げ散布し調査環境を整え、作業を進めた。

また、遺構の検出作業に伴う排土については、コンパネなどによる足場板を敷き、２ｔキャリアや一輪車の移動がしやすくなる措置を講じた。ベルトコンベアを用いる方法もあるが、調査の進捗に伴って頻繁にベルトコンベアを移動する必要があることから、排土には主に２ｔキャリアを使用した。

畦畔の検出が主目的となった今回の調査においては、より広い面的調査が必要と判断した。確認調査によって土層の堆積状況が確認されており、いわゆる「スキ床」と考えられる層準のやや上面までバックホウで掘削し、人力による精査によって畦畔などの遺構を検出していくことにした。確認できた畦畔の痕跡はいわゆる疑似畦畔である。水路を伴う大畦畔はセクションで確認することができる場合もあったが、疑似畦畔は検出面の色調の違いにより確認されたもので、この疑似畦畔の検出をもって遺構検出ができたと判断し測量を実施している。バックホウで数センチずつスライスするように掘削を行い、人力による精査を繰り返し行って畦畔を検出し、遺構の測量を行った後ラジコンヘリによる空中撮影を実施した。

畦畔などの遺構群の下層では縄文時代の包含層が検出された。さらにその下層部には、縄文海進期以降の貝層が確認され、基底面は表層からは約２ｍを越える深度となることが予想された。このため縄文時代の調査は、限定した範囲の調査となった。本調査範囲の周囲に設定した土層観察用の壁については、深い掘削となる地区では、安全上法面をつけた壁となった。貝層は広い範囲にわたって検出され一部を除き自然貝層の堆積とみられることから、その分布範囲を捉え、可能な範囲における基底面までの調査を実施した。基底面は縄文海進期の波食台と考えられ、標高＋2.3m～＋2.5mで捉えられた。軟質の下総層群からなる基底面には、波浪による影響で凹凸が顕著な波食台を形成していることが確認された。検出された貝層は、貝種の組成を確認し、堆積環境を調べるためにコラムサンプルを12か所で設定し採取した。また、各土層の詳細を調べるため、ⅡＡ区で土壌サンプルを採取している。

５　整理作業

調査段階では、調査区ごとで遺構番号が付されていたが、整理作業の過程で各調査区にまたがり同一と判断された遺構（主に溝状遺構）は統一した遺構番号に付け直した。そのため遺物の注記と本報告書の遺構番号が異なるものが出ている。各調査区では数多くの畦畔で区画された水田跡が確認されているが、調査時には、各水田には遺構番号が付されていない。整理作業では水田遺構の数や面積を調べるため、調査区毎に遺構番号を付し、例えばⅡＡの１とした水田面は「ⅡＡ１」という遺構番号としている。

遺物の取り扱いは、グリッドの表記で出土地点などが把握されるものの、調査面積が広すぎて出土地点が把握しにくい点もあることから、各調査区を示す「ⅡＡ区」などの表記は遺物の注記にも残し、整理作業においても各調査区を単位としてまとめていくこととした。採取した貝のコラムサンプルは、貝種の組成をよく反映していると思われるものを２地点選び、水洗し貝種の選別と計測を実施した。

本書の構成は、旧石器及び縄文時代、弥生時代以降の２部で構成し、それぞれの時期の遺構・遺物について詳述する。縄文時代の遺物については、水田の客土として後世持ち込まれた可能性が高い土壌に含まれていた遺物があり、これらは整理対象からは原則外すこととした。

なお、付章とした自然科学分析は、ボーリングによる地質調査などによる分析報告のほか、調査協力による貝層や動物遺体、出土遺物などの分析成果を掲載している。

整理作業の結果、地点が異なっても同一遺構と確認できたものについては、番号を統一することとした。検出された遺構については、第２表の通りである。畦畔については本調査地点ごとで整理番号を付した。

第２表　検出遺構一覧

調査区	報告書遺構名	調査時遺構名	遺構種別	時　代	グリッド
ⅡA	001(A・B・C)	ⅡA001・ⅡA002・ⅡA005	道路状遺構	古代～中世	V21-99～ W22-46・V21-19～ W22-54
ⅡC・ⅡG	002	ⅡC001・ⅡG001	溝＋畦畔	古代～中世	U24-42～ V24-90・Q21-31～ S23-27
ⅡC・ⅡD	003	ⅡD002	溝＋畦畔	古代～中世	R25-09～ S24-37
ⅡA	004	ⅡA004	貝塚	縄文	V22-59･69、W22-50･60
ⅡF	005	ⅡF0001	道路状遺構	古代～中世	T21-61～ T22-06
ⅡD	006	ⅡD006	自然流路	弥生	T26-25～ U25-76
ⅡD・ⅡH	007	ⅡD007・ⅡH001	溝＋畦畔	古代～中世	R25-09～ T26-17・Q23-26～ R24-27
ⅡG・ⅡH	008	ⅡG002・ⅡH002	溝＋畦畔	古代～中世	R22-38～ R23-04・Q24-25～ R23-32
ⅢB	009	－	道路状遺構	中世～近世	S28-16～ T28-40
ⅢD区トレンチ	010	－	溝＋畦畔	古代～中世	O29-22～ P29-20
ⅡF・ⅡG	011	ⅡF002・ⅡG003	自然流路	弥生	T21-62～ T21-69・P21-53～ Q21-69

第３節　遺跡の位置と地理的環境

１　遺跡の位置と周辺地形（図版１・２）

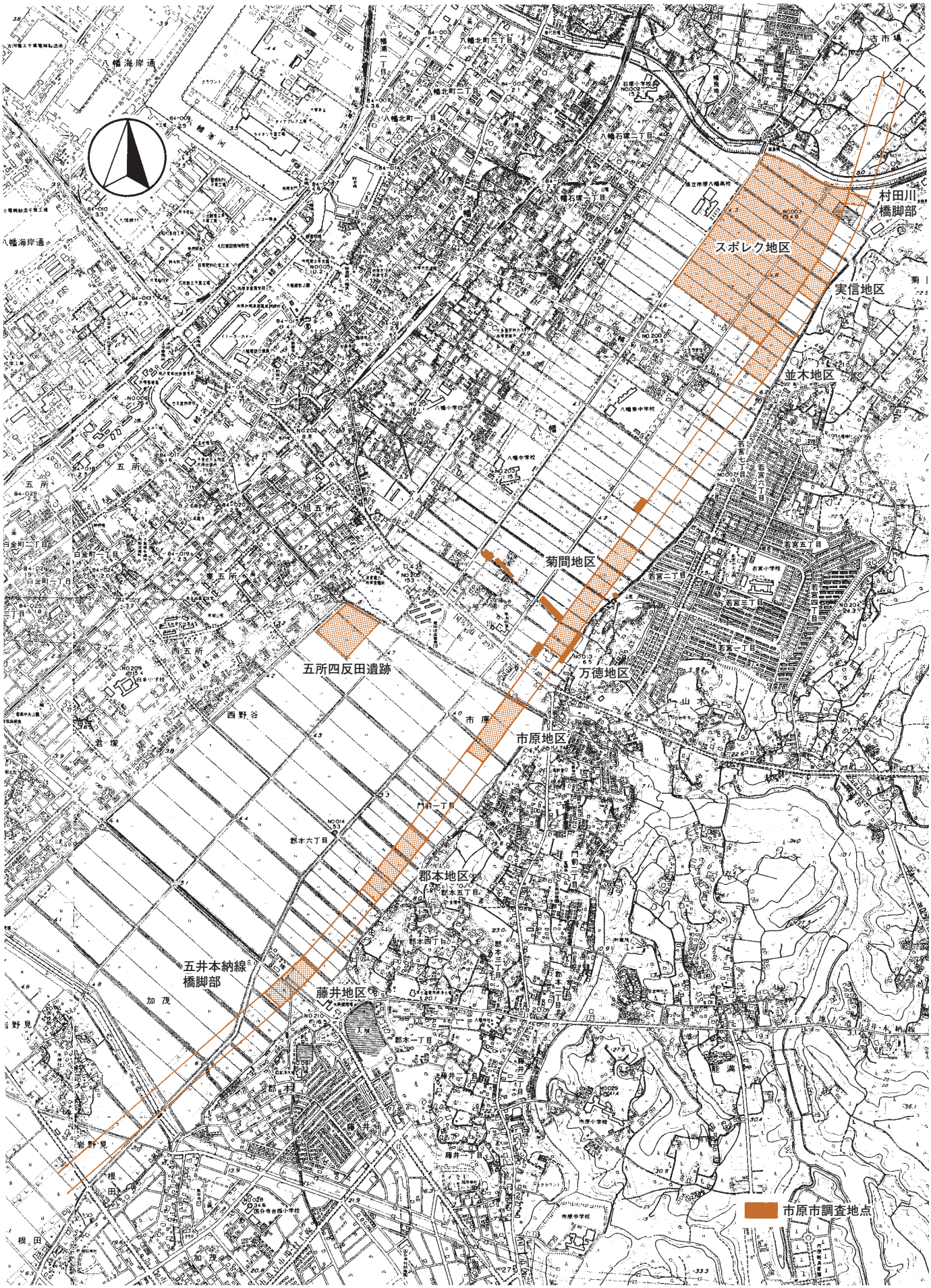
市原条里制遺跡が所在する市原市は、房総半島の中央部から東京湾岸にいたる南北約36kmの細長い市域をもち、その中央を養老川が貫流している。千葉市をはじめ茂原市、長柄町、大多喜町、君津市、木更津市、袖ケ浦市など５市２町と境を接している。地形は、南部の上総丘陵、北部の洪積台地、養老川や村田川による沖積低地の３つに大別される。市原条里制遺跡が位置する沖積低地は、千葉市との境を流れる村田川の下流域にあたっている。村田川は市原市北東部の金剛地に源を発し、北流して千葉市に入り、大木戸付近で西に転じて、市原市高田を経て八幡海岸から東京湾に注いでいる。全長20.8㎞、流域の面積は111.9㎢で台地には樹枝状支谷が奥部まで入り込んでおり、かつてはその多くが谷津田となっていた。村田川は上総と下総２国の境界をなすところから境川とも呼ばれ、地域により音無川や草刈川などとも呼ばれてきた。村田川の湛える水は後期旧石器時代以降、千葉・市原台と呼ばれる洪積台地に住んだ人々の生活を潤してきた。東京湾岸の低地をのぞむ市原台の北西端は縄文海進期に形成された海食崖となっており、市原条里制遺跡は、市原台の眼下に広がる低地の遺跡である。今回の調査地点の地形は、台地近くで標高約６ｍ、北西の海岸に向かって緩やかに下る５ｍ前後までの起伏のほとんど無い平らな地形を呈しており、昭和26(1951)年から開始された圃場整備以前の地形においても、ほぼ平らな水田風景が長く続いていたものと推測される。

市原条里制遺跡は、この海食崖に平行して広がる海岸平野のうち、八幡・五井の市街地を乗せた砂堆群の東側の後背湿地部分を広く括った遺跡であり、北は村田川左岸の八幡地区から南は加茂地区まで、長さ4.1km、幅0.9kmの範囲である(第１図)。

２　市原条里制遺跡の調査履歴（第７図・第３表）

第７図にこれまでに実施された市原条里制遺跡の発掘調査地点を示し、第２表にその調査成果を示した。市原条里制遺跡の発掘調査が着手されたのは、1988(昭和63)年に実施された東関東自動車道の建設工事に伴うもので、市原条里制遺跡にかかる道路予定地全域の確認調査と10地点に及ぶ本調査が実施されている(小久貫他　1999)。縄文時代の低地貝塚、弥生時代以降の水田遺構、奈良・平安時代の古代官道跡などが検出され、木簡や農具を含む多量の木製品や建築部材などが発見され多大な成果が得られている。

また、1990(平成２)年に財団法人市原市文化財センターによって「五所四反田遺跡」として調査が実施されている。古代の水田遺構が検出され、多量の木製農具が出土している。この調査以降も財団法人市原



第７図　市原条里制遺跡の調査履歴

第３表　市原条里制遺跡調査履歴

No.	調査年度	調査主体	地　点	所在地	遺　構		文献
1	1988	(財)千葉県文化財センター	村田川橋脚部	市原市菊間925ほか	奈良・平安時代～中世の水田跡・溝	奈良・平安時代土師器・須恵器、中世陶磁器・木製品・銭	①
			実信地区	市原市菊間860-1ほか	縄文時代中期の貝塚、弥生時代～中世の水田跡・溝	縄文時代土器･石器･土製品･土器片錘･石製品、弥生土器、古墳時代土師器・埴輪、奈良・平安時代土師器・瓦・木製品、中世陶磁器・砥石・木製品	
			並木地区	市原市菊間649ほか	弥生時代～中世の水田跡･溝	縄文土器・土器片錘、弥生土器・土製品、古墳時代土師器・土製品、奈良・平安時代土師器・須恵器、中世陶磁器・木製品・銭	
			菊間地区	市原市菊間1021ほか	奈良・平安時代～中世の水田跡・溝	弥生土器、古墳時代土師器、奈良・平安時代土師器・須恵器・灰釉陶器、中世陶磁器・木製品・銭	
			徳万地区	市原市菊間30ほか	遺構なし	縄文土器、土器片錘、奈良時代瓦、中世陶磁器・銭	
			市原地区	市原市市原656ほか	奈良・平安時代～中世の水田跡・溝、道路跡	縄文土器･土器片錘、弥生土器、古墳時代土師器･石製品、奈良・平安時代土師器・須恵器・灰釉陶器・土錘、中近世陶器・木器・銭	
			郡本地区	市原市郡本6丁目428ほか	奈良・平安時代～中世の水田跡・溝、道路跡	奈良・平安時代土師器・須恵器・灰釉陶器・瓦・土錘、中近世陶器・木器・銭	
			藤井地区	市原市藤井4丁目124ほか	遺構なし	縄文時代・土器・石器・土器片錘、中・近世陶磁器・土製品	
			五井本納線橋脚部	市原市藤井4丁目82ほか	遺構なし	中近世陶磁器	
2	1990	(財)市原市文化財センター	五所四反田遺跡	市原市五所字四反田2154ほか	弥生時代竪穴住居、古墳時代掘立柱建物跡・井戸跡、古代～中世道路跡・溝・河道跡	縄文土器、弥生土器、古墳時代土師器･須恵器･鏡・石製品、古代～中世木器	②
3	1995	(財)市原市文化財センター	八幡砂田地区	市原市八幡字砂田261ほか	奈良・平安時代の水田跡	縄文土器（後期）、奈良・平安時代土師器・須恵器、瓦、中近世陶磁器・木製品・銭	③
4	1996	(財)千葉県文化財センター	菊間地区	市原市菊間821ほか	古代の水田跡･溝状遺構･道路跡	縄文土器、弥生土器、古墳時代土師器･須恵器、奈良・平安時代土師器・須恵器・瓦、中近世陶磁器・木製品・銭	
5	1996	(財)市原市文化財センター	菊間地区	市原市菊間字六測弁才天267ほか	遺構なし	奈良・平安時代土師器、中近世かわらけ	④
6	1997	(財)市原市文化財センター	菊間徳万地区A	市原市菊間20番地ほか	平安時代の水田跡	奈良・平安時代土師器・須恵器・瓦、中近世陶磁器・木製品・銭	⑤
7	1998	(財)市原市文化財センター	八幡砂田地区	市原市八幡280-2ほか	平安時代～中近世の水田跡、近世水路	奈良･平安時代土師器･須恵器･瓦、中近世陶器･木製品・銭	⑥
8	1999	(財)市原市文化財センター	菊間徳万地区B	市原市菊間1-3ほか	中世の水田跡・溝	奈良・平安時代土師器・須恵器、中近世土師器・陶器・瓦・木製品・銭	⑦
9	2000	(財)市原市文化財センター	菊間徳万地区C	市原市菊間6-2ほか	中世以降のピット列	縄文土器、弥生土器、奈良・平安時代土師器・須恵器、中近世陶器・瓦・土錘・砥石・鉄製品・銭・木製品	⑧
10	2001	(財)市原市文化財センター	八幡砂田地区	市原市八幡266-1番地先ほか	平安時代の溝	奈良・平安時代土師器・須恵器・人形・木製品	⑨
11	2003	(財)市原市文化財センター	八幡砂田地区3次	市原市八幡281-1ほか	平安時代の溝、中世の溝	平安時代木製品	⑩
12	2004	(財)市原市文化財センター	蛇崎八石地区	市原市菊間95-4ほか	縄文時代中期の貝層	縄文土器、平安時代土師器	⑪

参考文献

① 財団法人千葉県文化財センター　1999年『市原市市原条理制遺跡　－東関東自動車道（千葉富津線）、市原市道80号線埋蔵文化財報告書－』

② 財団法人市原市文化財センター　1990年『市原市文化財センター年報　平成２年度]

③ 財団法人市原市文化財センター　1995年『市原市文化財センター年報　平成７年度』

④ 財団法人市原市文化財センター　1996年『市原市文化財センター年報　平成８年度』

⑤ 財団法人市原市文化財センター　1997年『市原市文化財センター年報　平成９年度』

⑥ 財団法人市原市文化財センター　1998年『市原市文化財センター年報　平成10年度』

⑦ 財団法人市原市文化財センター　1999年『市原市文化財センター年報　平成11年度』

⑧ 財団法人市原市文化財センター　2000年『市原市文化財センター年報　平成12年度』

⑨ 財団法人市原市文化財センター　2001年『市原市文化財センター年報　平成13・14年度』

⑩ 財団法人市原市文化財センター　2003年『市原市文化財センター年報　平成15・16年度』

⑪ 財団法人市原市文化財センター　2004年『市原市市原条里制遺跡（蛇崎八石地区）・中山遺跡』

市文化財センターによる小規模な調査が９か所で行われており、奈良・平安時代以降の水田跡や溝などの遺構が報告されている。残念ながら調査面積が狭く、水田の規模や畦畔の方向などは明らかにできていない地点がほとんどである。また、出土遺物としては、縄文土器や奈良・平安時代以降の土器や木製品、銭貨などが出土している。中でも小規模な調査ではあるものの蛇崎八石地区では、上下に分かれて貝層が検出され、上部の貝層が縄文時代中期中葉の貝層であり、貝種組成や動物遺体などの分析を通して現地性の貝と廃棄された貝が混じり合っている可能性が高いと判断されている。調査地点が、小魚の網漁やイボキサゴ・ハマグリ漁が行われた漁場に隣接した海食崖を背後に見る浜であったことなどが推測されており、縄文海退期以降の浜での漁労活動の様子が明らかにされた点で重要である。

第４節　村田川下流域の地質

１　市原市周辺の地質

今回の調査地域を含む関東平野は、関東構造盆地の上に形成された日本最大の平野で、15,000㎢という日本列島では圧倒的な広がりをもっている。関東平野は、大別して関東ロームに覆われた第四紀更新世（洪積世）からなる台地および丘陵と、海岸、河川に沿って発達する沖積低地とからなっている。

関東平野の生成は、氷河の消長による海水準変化と平野の中央部が相対的に沈降した「関東造盆地運動」および関東ロームを供給した火山活動によって説明されている。

関東平野の骨格を作った関東造盆地運動は、新第三紀鮮新世以前にさかのぼり、中新世～鮮新世にかけて、これまで海であった関東南部の南房総～三浦半島～丹沢山地にかけての地域が隆起、陸化して、その北側に南東に開いた大きな湾を生じた。これが現在の関東平野の母体となっている。この湾は現在の利根川に沿ったほぼ東西の線を軸に沈降を続け、第四紀更新世半ば（洪積世）に至ったと考えられている。この時代の堆積物が主に上総層群として知られる地層である。そして、数十万年前の第四紀更新世中期には、東南の房総半島から銚子にかけての地域が隆起し、これまで南東に開いていた湾は東に出口を持つ盆地状の内湾に変化してきた。盆地の沈降は、その間も中心の位置を変化させながら現在に至っており、この関東造盆地運動によって、関東平野で第四紀の地層が最も厚く堆積しているのは、千葉県船橋市から茨城県古河市にかけての地域である。

関東平野の東部が隆起に転じた第四紀更新世中期になると氷河の消長に伴う海水準の変化が著しくなった。海面が低下（海退期）した氷期には、この湾の中央部までかなりの部分が陸化し、平野の周辺部における扇状地の生成や浸食による谷が作られ、逆に間氷期である海進期には低地は再び海中に没し、湾の中央部では多量の海域の堆積物が、また、沿岸部では三角州や扇状地が形成されたと考えられている。

この最初の海進期（屏風ケ浦海進）に形成された地形面が多摩面と呼ばれる地形面で、この時期に堆積した地層が屏風ケ浦層、藪層、地蔵堂層などである。そして、次のリス・ウルム間氷期に生じた海進は下末吉海進として知られるもので、この時期には関東平野の大部分が「古東京湾」と呼ばれる内海となり、そこに堆積した地層が成田層、下末吉層として知られる地層であり、その堆積面が下末吉面である。

スポレク地点を含む千葉県中央部から北部に広く分布する洪積台地（下総台地）は、この海成層の成田層群で構成されており、今回の報告において「基盤層」としているのが、この成田層である。

下末吉海進末期以降、現在より10万年～５万年前頃にかけての時期は、小規模な海進、海退を繰り返し、この間に武蔵野礫層等が堆積し、武蔵野面として知られる地形面を形成した。

その後、徐々に海水準が低下し、ウルム氷期最盛期(第四紀更新世末の２万年～１万８千年前頃)になると、現在の海水準より-120m ～-140mに降下し、各地でこれまでの堆積面を刻む浸食作用が盛んになり、さまざまな浸食谷を形成した。現在の東京湾はほぼこの時期に形成されたものである。荒川、古利根川の作る浸食谷の河道に当り、調査地周辺の下総台地にもこれらの支川が深い谷を刻みこんでいったものと考えられる。

その後、第四紀完新世に入り、約9,000年前に始まった「縄文海進(有楽町海進)」と呼ばれる海面上昇は、現在の較正年代では約6,000年前をピークとし、ウルム氷期の最盛期に刻んだ谷を埋めて沖積層が堆積して、現在の荒川低地や利根川沿いを始めとする沖積平野が形成されていった。この沖積平野の形成に伴い、大きな河川および湾岸部では河川の氾濫による自然堤防や海岸砂丘が発達し、内陸部の支谷は埋積が進んで次第に淡水化し、泥炭の堆積が進んだ。

一方、このような地形面の形成と並行して、富士、浅間、箱根、赤城等に代表される活発な火山活動が起こり、多量の火山灰を噴出し、関東平野へ降下させた。この火山灰が関東ローム層や常総粘土層と呼ばれる地層であり、現在の洪積台地の地表部を形成している。この関東ローム層は各地形面に対応して分布し、上位から立川ローム層、武蔵野ローム層、下末吉ローム層、多摩ローム層として知られている。

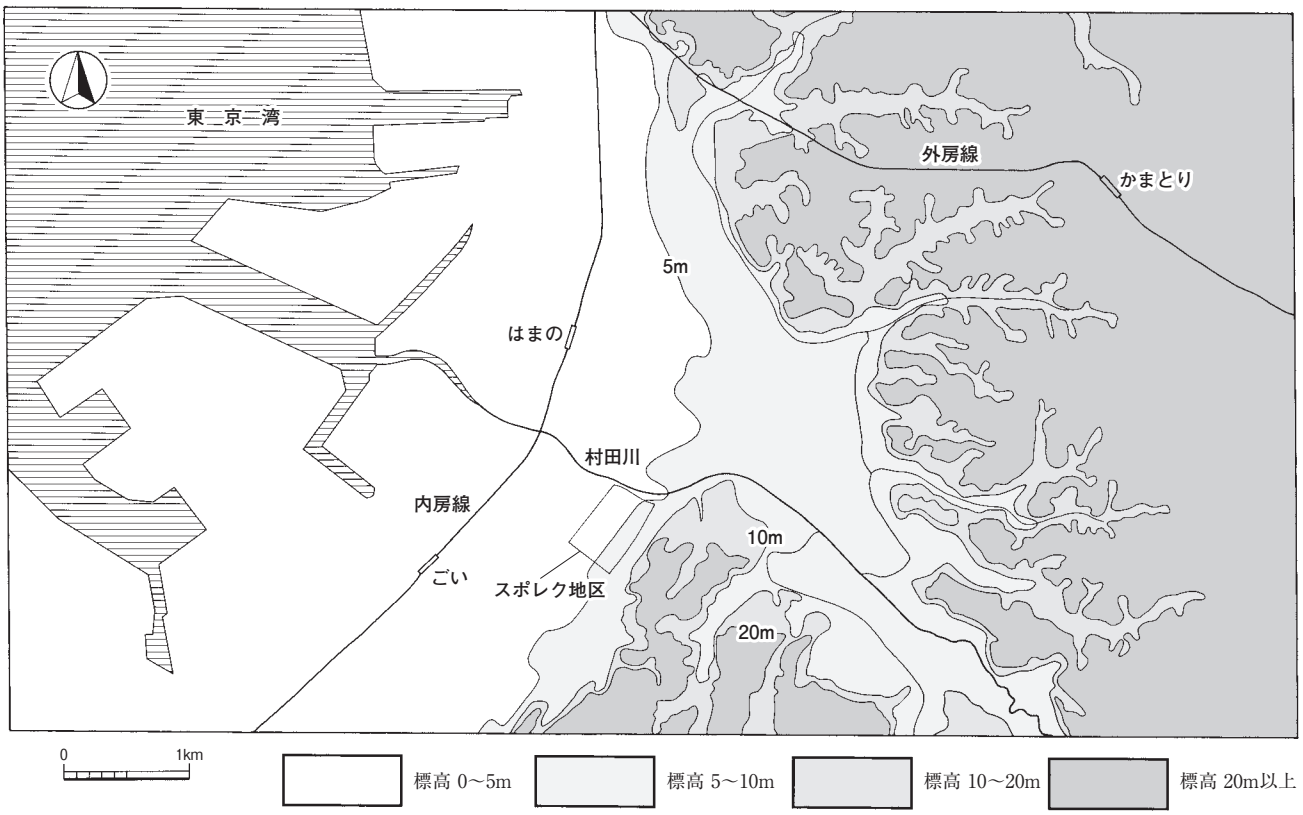
今回の調査地点の周辺は、洪積台地とこの台地を浸食して形成された沖積低地の境界付近に位置している。洪積台地にはウルム氷期以降の浸食による谷が複雑に入りこんだ様相を呈しており、その後の縄文海進によって埋積され、埋没谷を形成している。後述する東関東自動車道の建設に伴って実施したボーリング調査及び今回の調査前に行ったボーリングデータから、埋没谷が調査区内を横断していることが判明している。

調査地点周辺の表層地形は、海食崖を形成している標高約20ｍの台地と眼下の標高約６ｍの水田面まで14m余りの比高がある。調査地点の標高は５ｍ前後で、海側に向かって緩く標高を下げ、海岸線側の最も新しい八幡地区の砂堆に至る所で標高約３ｍであることから、勾配は0.6％前後のほぼ平らな地形を呈し、かつて村田川は蛇行し、水はけが良いとは言えない後背湿地となっていた。

２　村田川周辺の沖積層（第８～12図）

村田川流域、特に中流域では昭和50年代以降になるとニュータウンの区画整理事業などに伴い大規模な発掘調査が実施されてきた。多くの縄文時代中期や後期の貝塚が調査され、そこから出土した貝などの動物遺体の分析を通して、千葉市木戸作貝塚や千葉市小金沢貝塚、市原市草刈遺跡周辺の埋没谷を含む沖積低地の古環境の復元が、松島義章を中心に行われてきた(松島　1979・1980・1982)。それとともに辻誠一郎らにより植生の変化からみた古環境の復元が試みられてきた(辻　1983)。また、1985年～1988年に発掘調査が行われた千葉市神門遺跡では、縄文時代早期後葉～前期前葉の貝塚が発見され、堆積環境についての植物遺体や動物遺体、土壌分析などの総合的な分析が行われている(財団法人 千葉県文化財センター　19888・1989、千葉市教育委員会　1991)。

神門遺跡の報告書で多くの分析が行われた中で、小杉正人と松島義章は、村田川低地における３地点のボーリング試料の珪藻および貝類化石群集の古生態解析に基づいて、主要な食料資源調達の場である村田川低地の海域古環境の復元を試み、千葉市神門遺跡内で行われた珪藻分析の結果や村田川低地の砂堆列の分布および松島(1982)による本地域の沖積地質断面図を総合して、村田川下流域の海域古環境の変遷を示している(小杉・松島　1991)。



※（松島　1979）第403図を元に作図

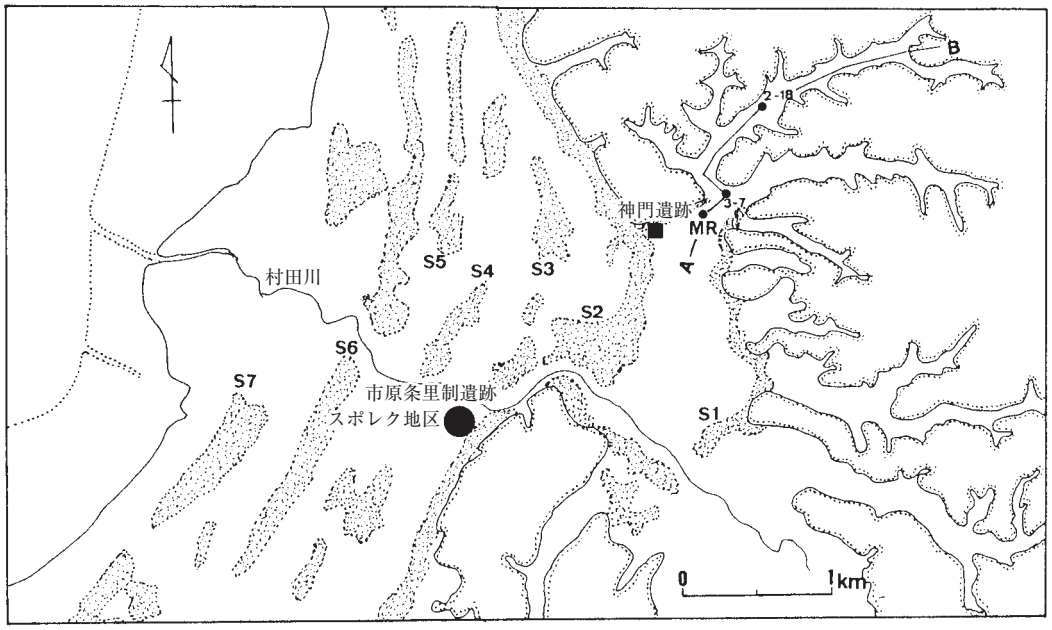
第８図　村田川周辺の等高線略図

第８図にスポレク地区を含む等高線略図を示した。スポレク地区は標高５ｍ前後に位置している。第９図は小杉らが示した村田川低地における砂堆の分布図である。これらの砂堆は、現地調査および地形図の判読によって識別したもので、村田川低地には、海岸線に並行して７列の砂堆が発達し、最奥の最も古いＳ１砂堆は、村田川本谷に突き出た舌状台地の先端を結ぶ方向に発達する。この砂堆は、海退後の河川作用によって浸食されたり、台地からの崖錐によって埋積されていることが多く、縄文海進最盛期頃に形成されたものと推定している。Ｓ２砂堆は、現海岸線と並行する海食崖の直下に発達し、神門遺跡の10層（縄文早期後半茅山上層式と縄文前期初頭花積下層式の境）はこの砂堆の構成層と一連のものであるとしている。Ｓ３～Ｓ７砂堆については、最も海側に発達するＳ７砂堆の上に古墳が分布することから、これらは縄文時代前期～古墳時代のある時期に形成されたものと考えられるとしている。

今回のスポレク地点においては、砂堆の痕跡が確認されていないが、東関東自動車道の実信地区（以下「実信地区」と略す）では、実信貝塚の貝層下に堆積している海成砂層が、小杉らが示したＳ２砂堆に相当すると考えられる。

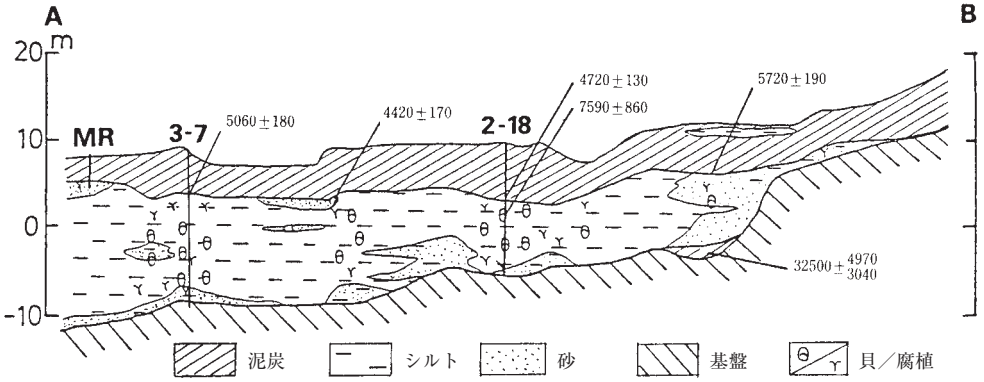
第10図は、神門遺跡の背後の台地を開析した小谷内の沖積層の地質断面図である。最終氷期の低位海水準期に形成された台地開析谷内は、その後の海水準上昇にともなって海成の沖積層が堆積している。台地開析谷内の沖積層は、大きくは下位の貝殻混じりの砂質シルト層（「下部海成砂質シルト層」）と上位の泥炭層（「上部泥炭層」）に２分される（松島　1979）。この谷に海進がおよんだ時期については、約7,500年前と推定しており、谷内の陸化時期については、「上部泥炭層」の下底の^{14}C年代測定によって、5,500～5,000年前の間に完了したと推定され、神門遺跡周辺の海岸線の後退時期が縄文前期後半諸磯期に相当するという。

第12図は、小杉らが３地点のボーリング試料の珪藻化石群集および貝類化石群集の変遷から推定した村田川低地における海域古環境の変遷を示したもので、その変遷史を要約すると以下のようになる。



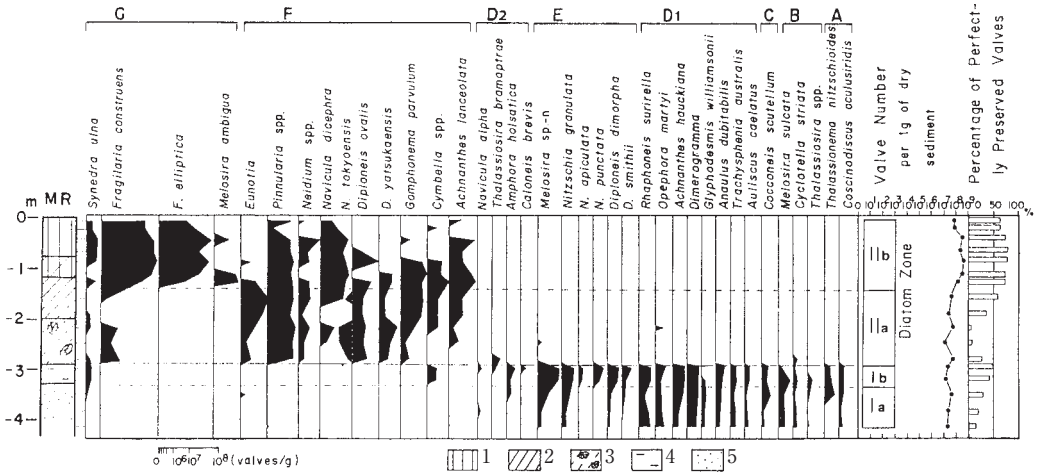
台地崖　砂堆　　A-B 地質断面図位置　●は MR・3-7・2-18 ボーリング地点

第９図　村田川低地における地形概況



MR・3-7・2-18 ボーリング位置 数字は ^{14}C 年代（松島，1982）

第10図　村田川低地における開析谷の沖積層地質断面図



1. 泥　2. 草質泥炭　3. 木質泥炭　4. シルト　5. 砂
A. 外洋指標　B. 内湾指標　C. 海水藻場指標　D_1. 海水砂質干潟指標　E. 泥質干潟指標
D_2. 汽水砂質干潟指標　F. 淡水底生種　G. 淡水浮遊生種

第11図　ＭＲ地点における珪藻化石の層位分布図　※（小杉・松島　1991）の第111～113図に加筆

① **6,300年前**（縄文早期茅山式期）

第12図上段は、海水準の高位安定期（＋２ｍ～＋３ｍ、6,500～5,300年前）の初期、最も海域が拡大した状況を示している。海域は、台地を開析した小谷にも深く浸入し、入りくんだ溺れ谷が成立した。この時期には、海域の埋積はまだ不十分なため、沖域の水深は大きく、海岸線周辺の干潟の面積は小さい。また、沿岸水の洗う台地では海食作用を受け海食崖が形成されていった。この時期にＳ２砂堆の発達が始まるが、遺跡が立地する湾内の閉塞化はまだ進行していない。

千葉市神門遺跡や市川市雷下遺跡（公財千葉県教育振興財団　2017・2018）は、この縄文海進期に形成された貝塚である。台地上においてはこの時期の集落動態がほとんどつかめない点で、極めて貴重な遺跡である。

② **5,500年前**（縄文前期黒浜式期）

第12図中段は、5,500年前の海水準の高位安定期の末期の状況を示している。この時期には、海域の埋積が進行したため、海岸線の周囲には後浜干潟・前浜干潟がともに拡大した（前浜干潟の先端がＳ５砂堆まで発達したと仮定）。また、Ｓ２砂堆の発達が完了したため、遺跡が立地する湾内の閉塞性は高まった。Ｓ２砂堆の海側には砂質の前浜干潟が、内側には閉塞性の高いラグーン的性格をもつ前浜干潟が、そして海岸線の背後には塩性湿地（後浜干潟）がそれぞれ広がり、遺跡を取りまく環境に多様性が増したと推定される。このことは、縄文前期花積下層式期から黒浜式期にかけて、採集貝類や魚類の種類が豊富になるなど生業システムの安定化を示唆する結果が得られたことと調和的であるという。

③ **3,800年前**（縄文後期堀之内式期）

第12図下段は、5,300～4,500年前の海退現象（小杉　1989）の後に再び海域が安定した時の状況を示している。海岸線はＳ２砂堆の前面に移動し、その前後の前浜干潟・後浜干潟ともに沖方向に移動した（前浜干潟の先端がＳ６砂堆の前面まで前進したと仮定）。本地域の貝塚形成の特徴は、ほとんどの貝塚が縄文時代後期の堀之内期に台地上に形成されていることである。

以上、小杉らによる村田川下流域の古環境の変遷についての分析を要約した。

縄文海進から海退に転じ、スポレク地区も一時的に離水した時期もあったかもしれないが、その後の環境の変化については、第７章第１節において検討したい。少なくとも古墳時代には現在の市原市八幡地区の砂堆が形成され、スポレク地区は後背湿地となって淡水化し、湿潤な環境が続くこととなったようである。

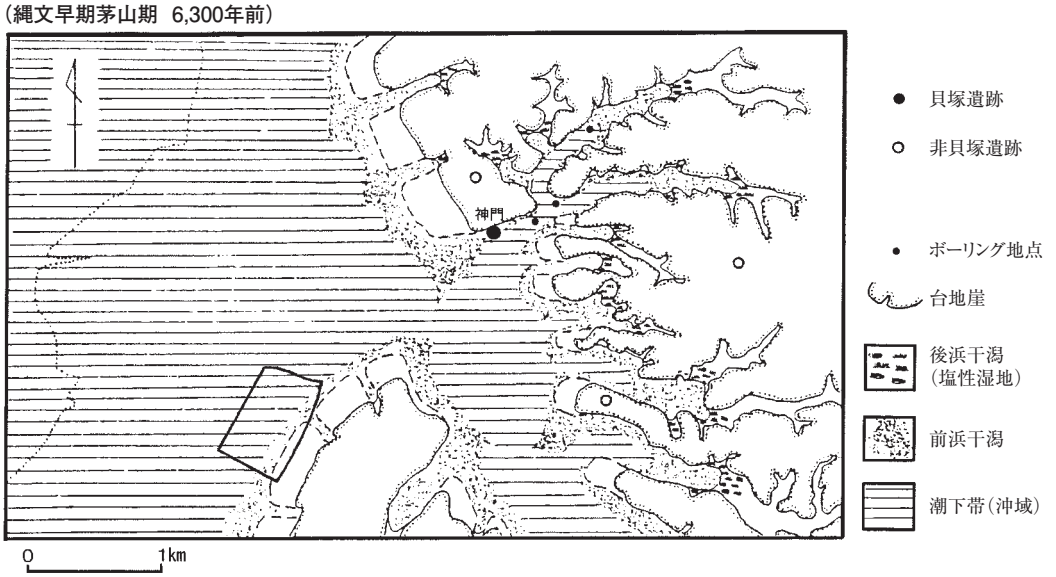
これまでの分析とスポレク地点の調査によって判明した堆積層については、基本層序の項において詳述することとしたい。

３　ボーリングデータからみたスポレク地区の地質構造（第13～15図）

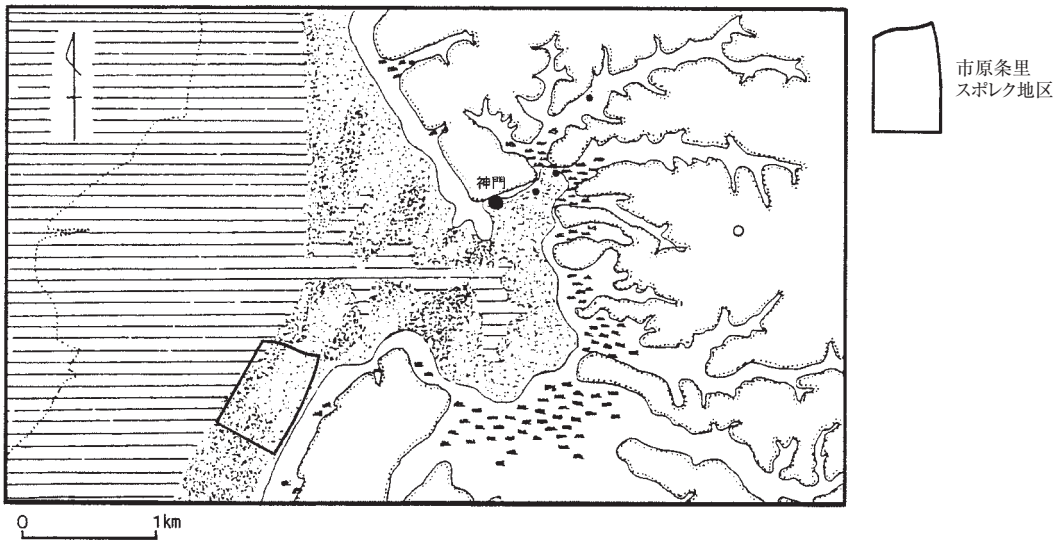
東関東自動車道やスポレク施設の建設に伴って多くの地点でボーリングが実施されており、沖積層や洪積層の堆積状況を探る豊富なデータが提供されている。

第13図はボーリングデータを基に作製したスポレク地区の沖積層基底等深線図、第14図は主要な部分の地質断面図である。第13図をみるとⅡ区～Ⅲ区にかけての範囲に、ウルム氷期の最盛期に下総層群が開析されてできた深い埋没谷の存在が確認できる。最も深い部分で標高－20mに達している。第15図は東関東自動車道の建設に先だって実施された発掘調査に伴い実施された、ボーリングデータを基にして作製した沖積層と洪積層の境界地形図にスポレク地区の埋没谷地形図を加えたものである（注１）。東関東自動車道

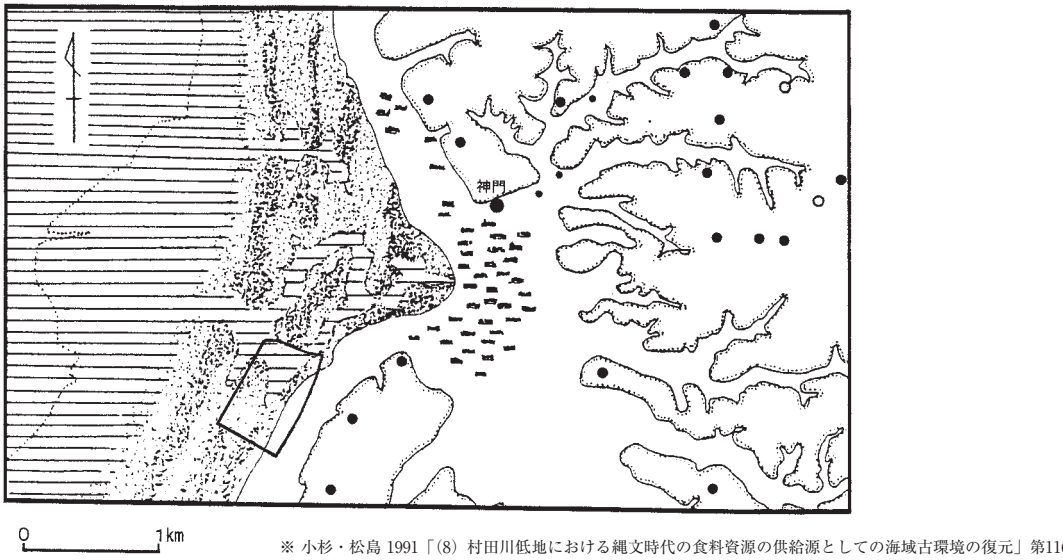
（縄文早期茅山期　6,300年前）



（縄文前期黒浜期　5,500年前）

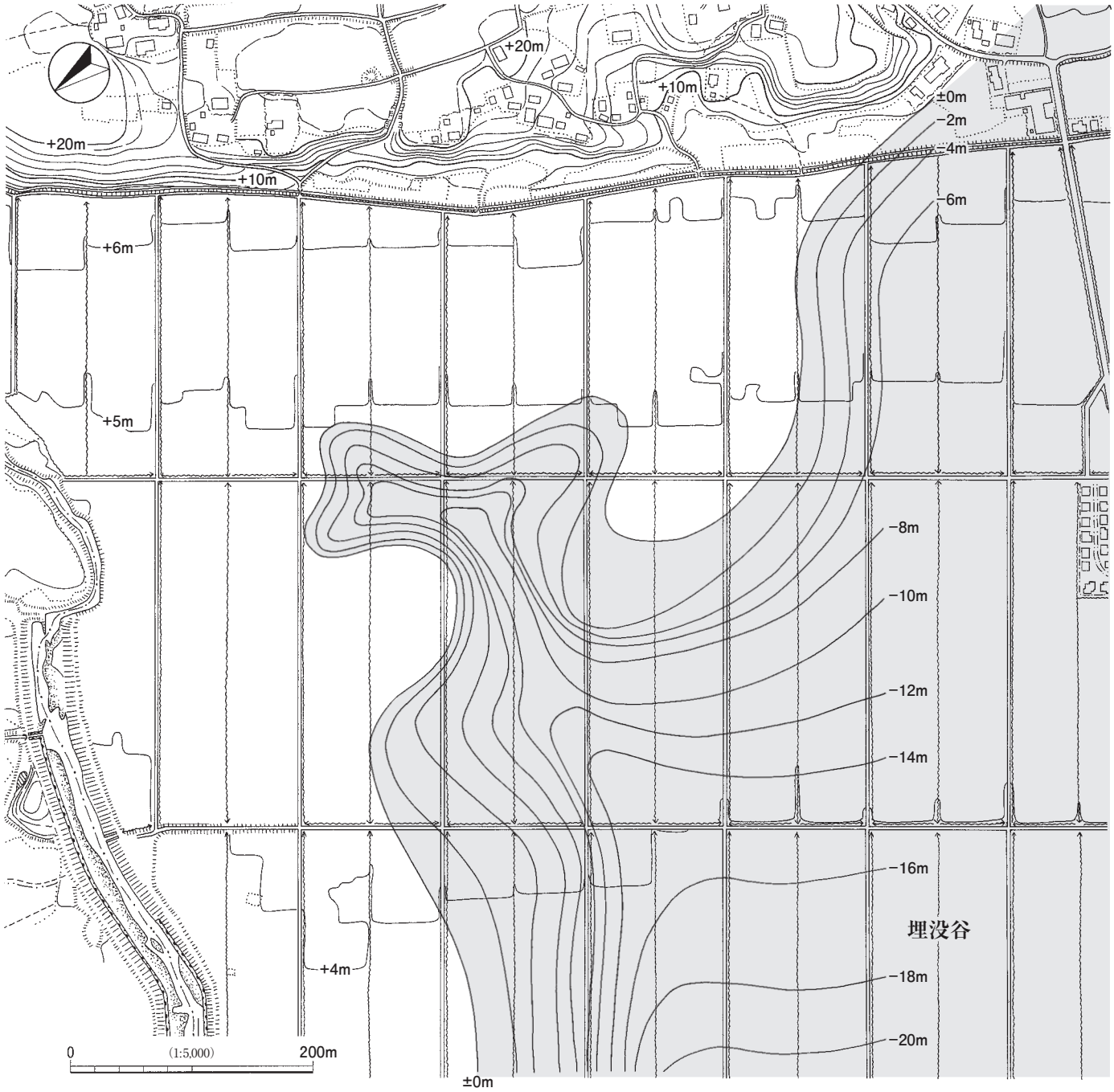


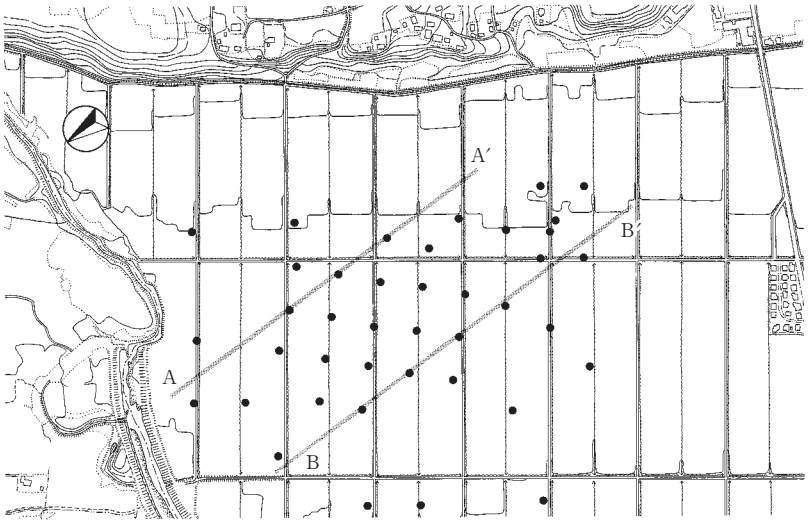
（縄文後期堀之内期　3,800年前）



※ 小杉・松島 1991「(8) 村田川低地における縄文時代の食料資源の供給源としての海域古環境の復元」第116図を改変

第12図　村田川低地の古地理の変遷

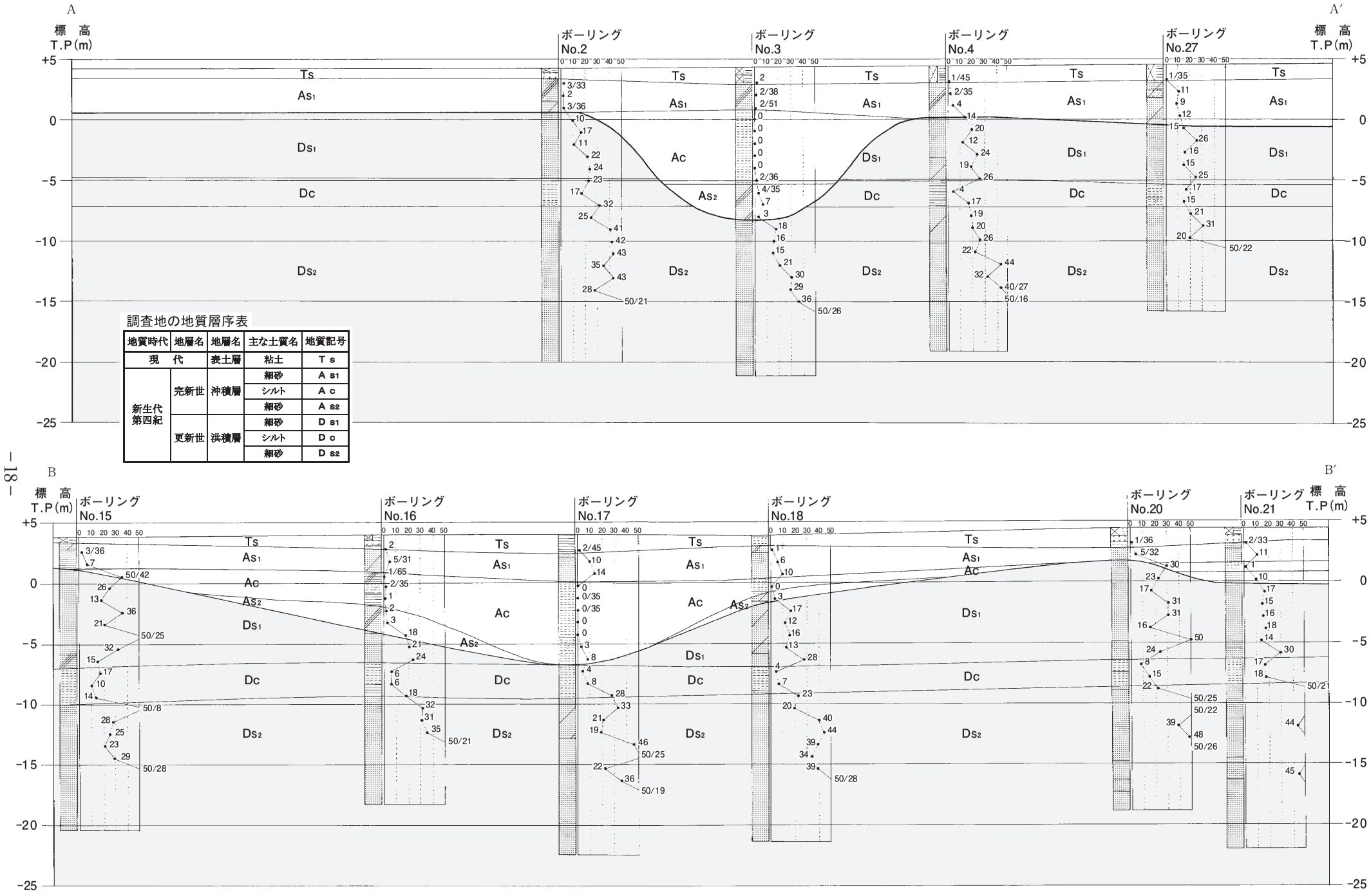




● ボーリング地点

地質断面図位置

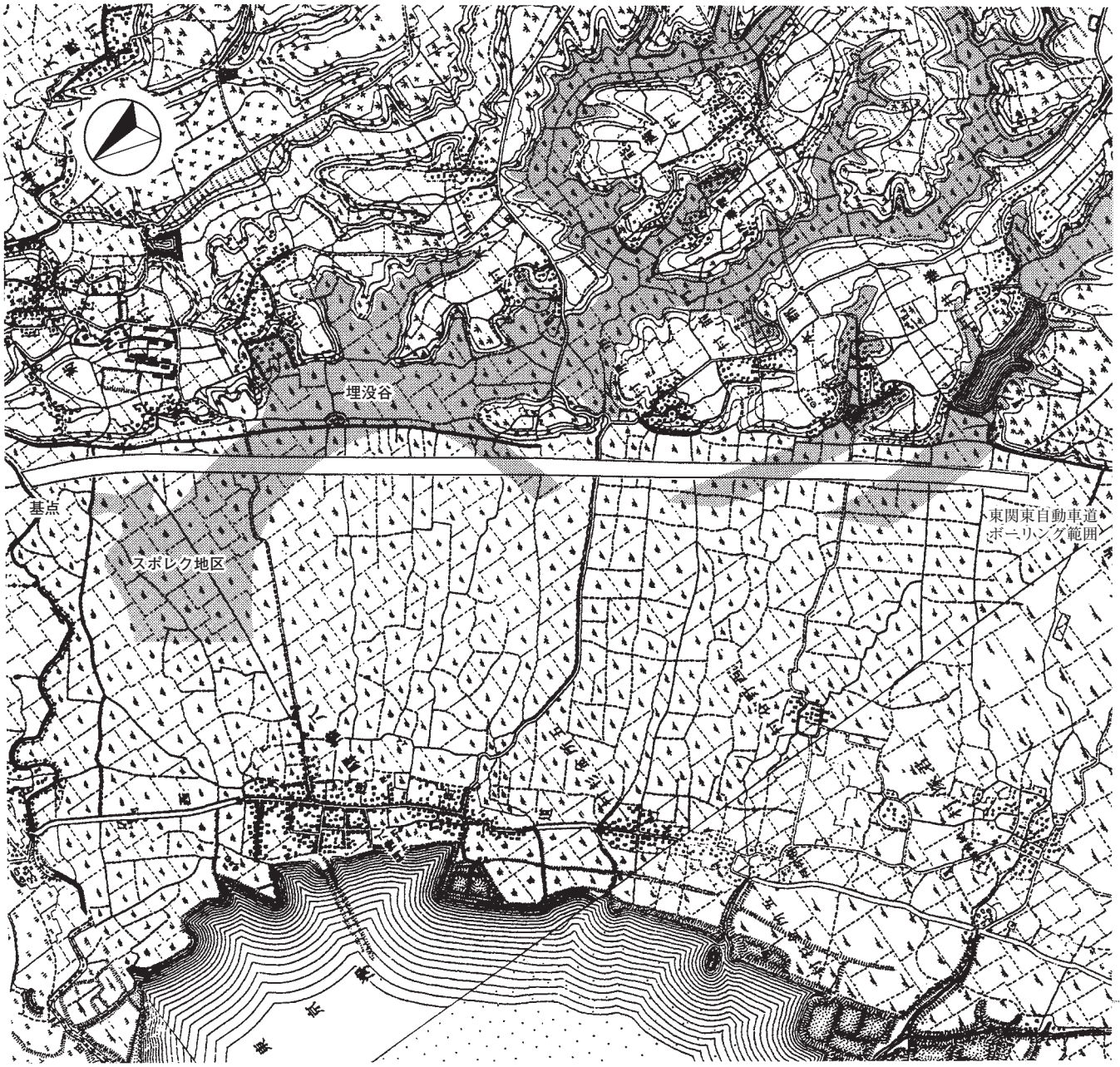
第13図　沖積層基底等深線図



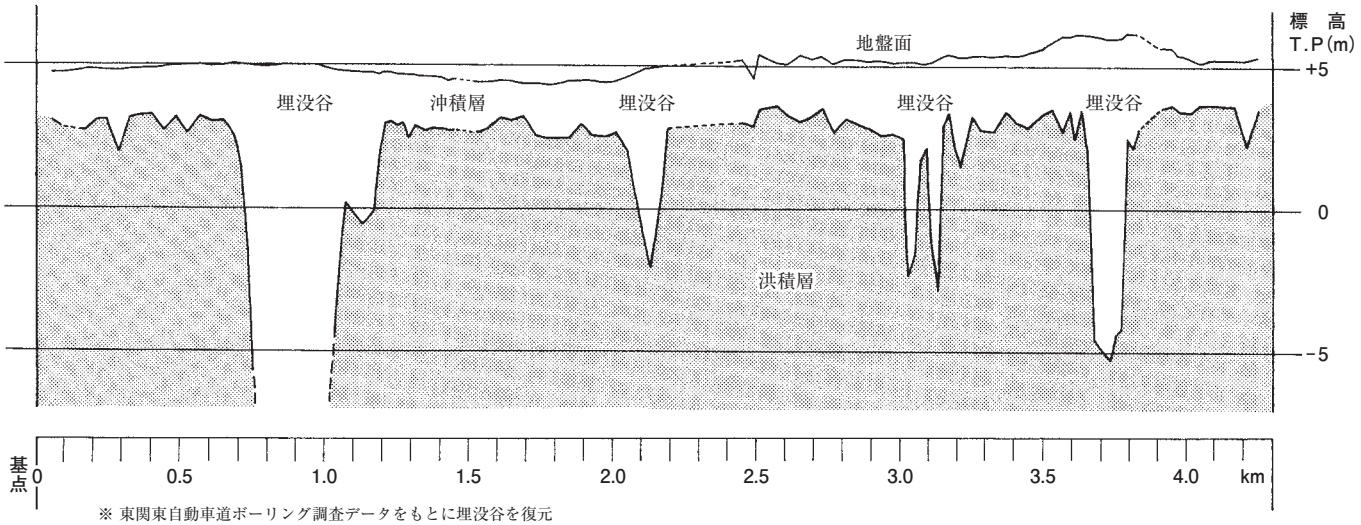
調査地の地質層序表

地質時代	地層名	地層名	主な土質名	地質記号
現　代		表土層	粘土	T s
新生代第四紀	完新世	沖積層	細砂	A s1
			シルト	A c
			細砂	A s2
	更新世	洪積層	細砂	D s1
			シルト	D c
			細砂	D s2

第14図　調査区域の地質断面図（A-A'・B-B'）



※　スポレク地区で確認された埋没谷と周辺支谷との関係図



※ 東関東自動車道ボーリング調査データをもとに埋没谷を復元

第15図　沖積層と洪積層の境界地形

のボーリングデータから沖積低地には、洪積台である市原台を開析する小谷の痕跡が深く刻まれており、多くの小谷が北方向に向いていること、また、その方向は村田川本谷に向かうものであろうと推測される。スポレク地区の埋没谷は、南からの埋没谷の延長線上にあることは明らかである。この埋没谷は、縄文海進による海面の上昇がこの地点に到達するまでにはほぼ埋まり、波食台の一部となったものと考えられる。基本層序の項でも再度ふれるが、埋没谷を埋める沖積層には自然木の太い幹などが含まれ、シルトと砂の互層の水平堆積層からなることから、海進に伴って主に洪積層を開析した土砂に自然木などが流入しながら埋積が進んだものと考えられる。埋没谷を除く調査範囲では、概ね標高＋2.3m前後の波食台が広がっている。なお、実信地区で検出されスポレク地区においてもその続きが検出された弥生時代中期の溝は、海岸方向にまっすぐ延びることなく西方向に延びており、南からの埋没谷本谷に向かっている可能性があり、弥生時代中期までは、周辺からの湧水を集める小河川が存在していた可能性が高い。

4　市原条里制遺跡の歴史的環境（第１図、第４表）

市原条里制遺跡の調査履歴については先にふれた。市原条里制遺跡近隣の低地遺跡の調査例には河川改修などに伴う調査が行われている。1985(昭和60)年～1988(昭和63)年に調査が実施された千葉市浜野川遺跡群では標高２ｍ～４ｍに立地する縄文時代早期後葉～前期初頭の低地貝塚が検出されている。また、弥生時代中期の土器や木製品等が多数出土し、村田川下流域における縄文海進期の様子が詳細な分析によって明らかになっている。村田川の中流域には、東南部ニュータウンや千原台ニュータウンの遺跡群があり、旧石器時代～中世に及ぶ遺構・遺物が大量に検出されている。中でも縄文時代中期の市原市草刈貝塚や千葉市有吉北・南貝塚、後期の木戸作貝塚や小金沢貝塚などの拠点貝塚が点在しており、そのほとんどは村田川下流域に発達した干潟における豊富な海産資源の恩恵によるところが大きいと言っても過言ではなかろう。千葉市村田服部遺跡では遺構は検出されなかったが、古墳時代前期を中心とする土器・木製品等が出土し、砂堆の時期や海岸線への進出の様子が明らかになった点で重要である。スポレク地区から海岸線へ向かうと程なく御墓堂遺跡がある。1995(平成７)年度～2003(平成15)年度まで断続的に調査が実施された。本報告は刊行されていないが、櫻井敦史により概要が報告されている(櫻井　2005)。御墓堂遺跡の立地は砂堆の一部と後背湿地からなり、中世以来の供養塔群が存在していた遺跡で、発見された道路を兼ねた11m幅の大溝は、台地と本地点を結ぶ交通路であった可能性が高い。遺物は中世前期～中世後期の陶磁器類を主体とし、特に古瀬戸後期様式Ⅳの時期にピークがあり物流の拠点的な町場として機能していたら

第４表　周辺遺跡一覧表

番号	遺　跡　名	時　　代	番号	遺　跡　名	時　　代
1	市原条里遺跡	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世	15	山木遺跡群	旧石器、縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世
2	神門遺跡	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世	16	白船城跡	弥生、古墳、中世
3	古市場(1)遺跡	縄文、古墳、奈良・平安、中近世	17	郡本遺跡群(市原城跡)	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世
4	村田服部遺跡	縄文、弥生、古墳	18	能満遺跡群(能満城跡)	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中世
5	八幡御墓堂遺跡	中世	19	上総国分僧寺跡	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世
6	八幡陣屋跡	近世	20	上総国分僧尼寺跡	縄文、弥生、奈良・平安、中近世
7	飯香岡遺跡	中世	21	千種山遺跡	旧石器、縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中世
8	居下遺跡	古墳、奈良・平安	22	山田橋遺跡群	旧石器、縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世
9	君塚城跡	中世	23	定堀込遺跡	古墳、奈良・平安
10	岩野見遺跡	古墳、奈良・平安	24	辰巳台東遺跡	古墳、奈良・平安
11	岩野見城跡	中近世	25	南大広遺跡	奈良・平安
12	菊間遺跡群	縄文、弥生、古墳、奈良・平安、中近世	26	東四辻遺跡	縄文、古墳、奈良・平安
13	大厩館跡	中世	27	能満分区遺跡群	縄文、弥生、古墳
14	大厩遺跡群	縄文、弥生、古墳、奈良・平安	28	東千種山遺跡	縄文、弥生、古墳、奈良・平安

しい。海岸砂堆列上のいわゆる房総往還が走り、八幡浦と呼ばれた港に適した立地であったことから、市原八幡宮とともに宗教的色合いの強い交通の要衝となっていたことが明らかにされている(櫻井　2005)。この時期、後背湿地のスポレク地区はほぼ全域が水田となっていたのであろう。

市原条里制遺跡の東側の市原台には多くの遺跡が密集している。宅地造成などによる大規模な発掘調査が行われてきた。スポレク地区を見下ろす台地には、縄文時代後期の馬蹄形貝塚や弥生時代中期～後期の環濠集落が発見された菊開手永遺跡がある。大村　直によれば、弥生時代の環濠集落は、千葉県下では42遺跡で発見され、中でも、市原市域の環濠集落は13遺跡にのぼるという(大村　2005)。弥生時代中期後半（西暦紀元前50年～紀元後50年頃）の南関東地方では、神奈川県鶴見川流域、東京都荒川流域とともに、濃密な分布をしめしている。南関東地方では、概ね本格的な農耕集落の形成と同時に環濠の開削が始まったとされており、市原市域の環濠集落は、村田川下流域、養老川下流域右岸、養老川中流域に分布上のまとまりが認められる。市原条里制遺跡直近の台地においても菊間遺跡や菊間深道遺跡、菊間手永遺跡、大厩遺跡、大厩浅間古墳下層遺跡で、また国分寺台地区の根田代遺跡、向原台遺跡などの遺跡で環濠集落が検出されており、狭い区域で群を形成している。また、村田川中流域の低位段丘上の潤井戸西山遺跡でも環濠が発見されており、台地から低地へ進出していく様子がみられる。この状況から、沖積地に対する積極的な水田開発に伴う大規模な労働投下とみて、環濠集落への集住の一要因と考える意見もあるが、東京湾に臨む沖積低地が弥生時代中期段階で、水田可耕地となり得る地理的環境となっていたかどうかは慎重な検討が必要であろう。市原台では、弥生時代中期から後期､そして古墳時代へと集落が継続的に営まれ、集落に隣接して方形周溝墓群や古墳群が現れる。菊間遺跡では弥生時代中期の方形周溝墓群のほか５世紀代の古墳(新皇塚古墳)が所在している。台地突端には菊間天神山古墳と呼ばれる６世紀前後の埴輪を伴う前方後円墳なども築かれるようになる。

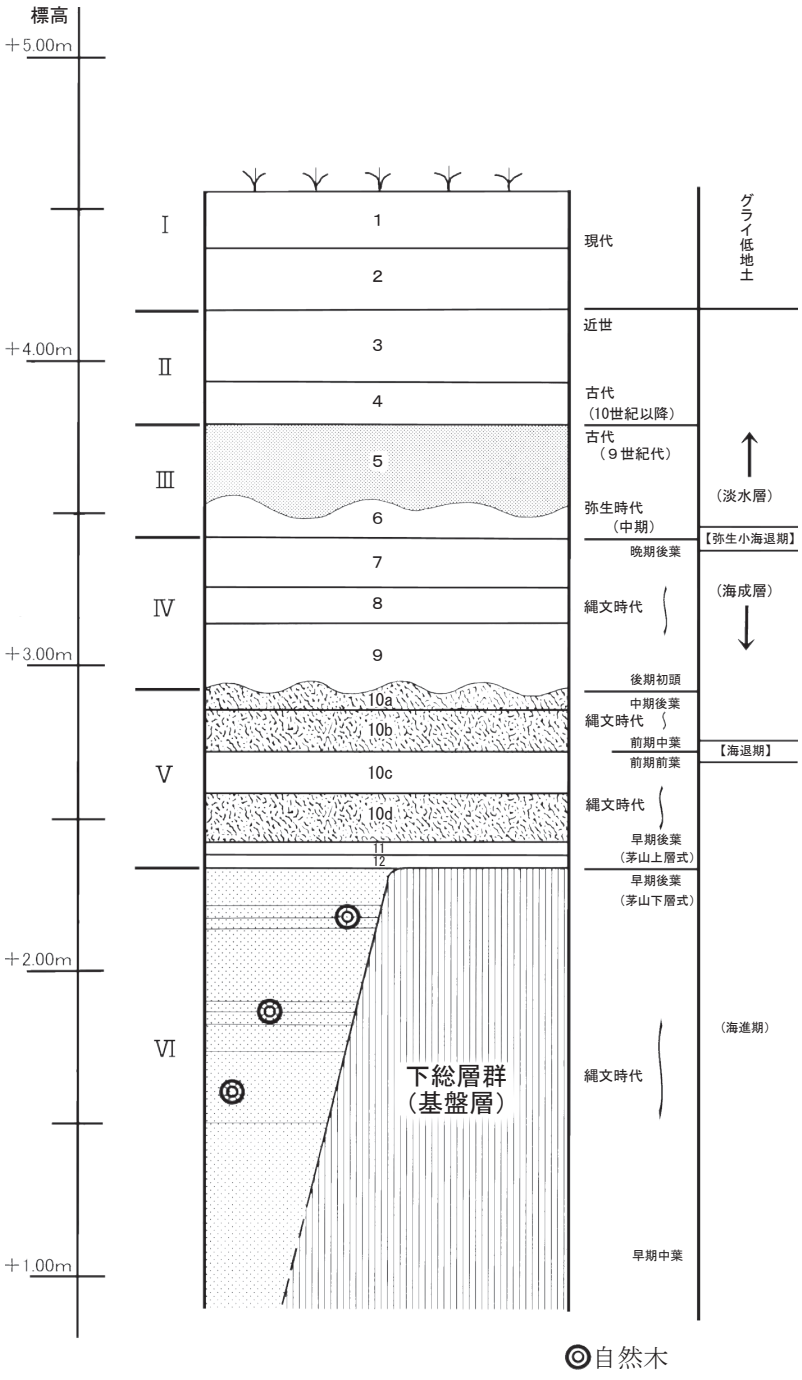
市原条里制遺跡の南側台地にあたる国分寺台地区では、区画整理事業に伴い上総国分寺跡・国分尼寺など重要な遺跡の調査が実施されており、継続的な発掘調査によって県内でも最も詳しく寺院構造などが解明されている。また、国分寺を取り巻く周辺遺跡群についても調査が実施されており、縄文時代以降の多数の竪穴住居群、掘立柱建物群などの集落跡や貝塚群、古墳群が検出されている。

弥生時代中期以降、東京湾岸を望む低地帯は、大規模な集落群を支える重要な穀倉地帯として次第にその重要性を増していったと考えられ、低地遺跡の調査によって水田開発が行われた低地帯の活動の様子が次第に明らかにされつつある。

第５節　基本層序

１　概要（第16図）

今回のスポレク地区の層序の概要を第16図に基本層序として示した。発掘調査の対象となった地点の堆積層は、縄文海進以降の波食台を覆う沖積層である。発掘調査によって波食台直上から水田表土までの基本層序は、第１層～第12層までの12層で、地点によっては部分的に間層が認められた。すでに実信地区などの東関東自動車道に伴う本調査においてⅠ層～Ⅴ層という大まかな区分がなされ、更に分層されてきた経緯があり、それを踏まえてスポレク地区の調査が実施されている。本報告書ではこれまでに実施された調査における層序及び今回の調査における現場での層序を再検討し基本層序を決定した。以前にスポレク地区の概要が報告されているが(佐藤・新田　1997)、その短報の層序区分とは若干異なっている点がある



第16図　基本層序

ことをあらかじめお断りし、層序の解釈としては本報告書をもって最終的な結論としたい。

大まかな区分としては、基盤層となる下総層、縄文海進の海面上昇期の海成層、その後の海退期の海成層、その後の干潟の環境における海成層、離水して淡水化した環境での淡水層である。

今回の調査地点における堆積土には、主に下総層群から供給された砂やシルトがほぼ全てに含まれている。縄文海進によって浸食を受けた洪積台地は、下総層群の海成層からなり、その上には常総粘土層、さらには武蔵野ローム、立川ロームなどの風成の火山灰土層が堆積している。海進及び海退や村田川の氾濫の影響を受けながら堆積した沖積層は、これらの台地を構成する堆積層との関わりをよく反映している。

第16図とともに各層の概要を記すが、各層位の堆積時期などについては別に詳述する。

【Ⅰ層】圃場整備以後に水田土壌となっていた層である。

1層　暗褐色土　層厚約30cm。グライ低地土である。圃場整備により旧水田土壌が撹拌され均質化されている。

2層　褐色土　　層厚約20cm。２㎜～４㎜の小型の貝などが含まれ圃場整備時の客土に含まれていたと考えられる。

【Ⅱ層】淡水層である。時期は古代(平安時代中葉)～近世と考えられる。

3層　暗褐色土　層厚約30cm。１㎜～３㎜の褐色スコリア粒をまばらに含む。

4層　黒褐色土　層厚約20cm。黒褐色土と暗褐色土が混在する。耕作など人為的な上下の撹乱によるものと考えられる。

【Ⅲ層】淡水層である。時期は弥生時代中期～古代(平安時代前葉)と考えられる。

5層　黒色土　層厚30cm～40cm。草本質泥炭の分解が進んだ黒泥土。粘質で乾燥すると非常に硬くなりクラックが生じる。上部から溶脱したマンガン集積の橙色が見られる。砂粒は微量含み、植物遺体は分解が進んでほとんど見られない。

6層　黒褐色土　層厚10cm～20cm。６ａ～６ｃの３層に分層された場所もあり、上部は５層が取り込まれて混在し乾燥するとクラックが発達する。中層は茶褐色で粘質、植物遺体を多量に含む。下層は黒泥土で粘質、植物遺体は微量。いずれの層も混入する砂は微量。

【Ⅳ層】海成層と考えられる。時期は縄文時代後期初頭～縄文時代晩期後葉と考えられる。６層と７層との境界面は不整合面となっている。

7層　灰暗褐色砂質土　層厚10cm～20cm。石英細砂粒～中粒砂を主体としている。断面径１cm～２cmの小枝などの植物遺体が多く見られる。下部になるに従い粘性度が下がり砂粒が細かくなる。上部は粘土化し赤さび色の部分も認められる。

8層　緑灰色砂質土　層厚約20cm。中粒砂を主体とし、３mm～10mmの橙色スコリアを少量含む。葉理は見られない。植物遺体が散発的に含まれる。

9層　青灰色砂質土　層厚約40cm。青灰色の均質な砂層。葉理は見られない。植物遺体は微量。下層の貝層を巻き込んで細かい破砕貝を含む地点もある。９層最下部から後期称名寺式～堀之内式土器・石器などが出土する。

【Ⅴ層】海成層と考えられる。時期は縄文時代早期後葉～縄文時代中期後葉と考えられる。９層と10層の境界は、海域環境が変化した時期にあたっている。

10a層　混貝砂質土　層厚10cm～15cm。場所によっては検出できない。青灰色の中粒砂から粗粒砂を主体とし、小型のシオフキ・ハマグリ、サルボウなどを含み、貝の割合が高い地点もある。表面が風化した貝が多い。

10b層　混貝砂質土　層厚20cm～25cm。青灰色の中粒砂から粗粒砂を主体とし、10a層よりも完形の貝が多く混貝率は高い。混貝率が下部ほど下がる。ハマグリ・アカニシ・カキ・シオフキ・イボキサゴなどを含むが、表面がとろけた感のあるものが多い。

10c層　青灰色砂質土　層厚20cm～25cm。中粒～粗粒砂を主体とし、様々な大きさの下総層群の軟質砂岩やシルトの礫などが多量に含まれている。上部や下部に貝が若干含まれるが、上下の貝層の巻き込みであろう。

10d層　混貝砂質土　層厚約15cm。中粒～粗粒砂を主体とし、様々な大きさの下総層群の軟質砂岩やシルトの礫などが含まれている。貝はシオフキ・ハマグリ・ハイガイ・イボキサゴなどからなる。

11層　混貝砂質土　層厚は約10cmだが、波食台となっている基盤層の凹凸に影響され、不安定な層厚を呈する。暗青灰色砂質土に基盤層の下総層群の砂岩礫や貝が混在する。貝はハマグリ、シオフキ、オキシジミなどからなる。

12層　暗青灰色砂質土　11層と同様に層厚は約10cmだが､波食台となっている基盤層の凹凸に影響され､不安定な層厚を呈する。植物遺体を多く含み、台地由来の下総層群の砂岩礫のほか、波食台表面の下総層群由来の砂岩・シルト礫なども混在している。

【Ⅵ層】海水面の上昇とともに埋没谷を埋積した沖積層と考えられる。青灰色の砂層及びシルト層が互層をなしている。時期は縄文時代早期後葉の縄文海進による波食台形成時期までに堆積した層である。

2　各層位の詳細と時期

今回の調査で確認された層序のうち上層部のⅠ層～Ⅲ層の淡水層については、ほぼ全域が水田土壌を構成する層であると考えられる。調査によって確認された畦畔はいわゆる「疑似畦畔」で、Ⅱ層～Ⅲ層の各層位から検出されている。以下では、各層の内容の検討と出土遺物による各層の堆積時期について詳述する。

1層・2層　昭和26年から実施された圃場整備によって造成された土壌である。圃場整備後、灌漑水の管理がいっそう進み、当初は菊間川などの河川支流から引き入れた用水で、途中からは地下水の利用に転換して今に至っているという。古い圃場整備であることから1層・2層はグライ低地土と考えられる。巻頭図版で示した当該層は調査時には暗褐色～褐色を呈していた。2層には破砕貝を含む薄い層が確認されたが、区域外からの客土に含まれていた可能性よりも、基底層近くに堆積する貝を含む10層が、圃場整備の際に一部で掘削され敷き直されたことによるのではないかと推測される。大規模な畦畔に整備されたものの、水田標高が5m前後のほぼフラットな土地であることから、極端な切り盛り土は行われてはいないようである。Ⅱ層に掘削が及んだとしてもその上層部までであろう。1層は一部で1a層と1b層に分層されているが色調の違いが多少ある程度である。

3層・4層　Ⅱ層を構成する2つの層はともに水田土壌と考えられる。ⅡC区・ⅡD区の本調査で検出された島畑を構成する堆積土が2層と3層の間に位置している。島畑の土は客土を主体とするようだが、水田部分の掘削土を畑地部分に盛ることも多いという。3層は暗褐色を呈する安定した層厚である。4層は黒褐色土で下部層の5層との混在が認められる層である。人為的な影響が考えられる。

畦畔が検出され始めるのは4層からである。畦畔と認定したものは水田耕作の影響を受けない、かつての畦畔部分が、主に下部層の5層において帯状に認められる「疑似畦畔」であり、畦畔の高まりが遺存している地点は1か所もなかった。

5層・6層　5層は最も特徴的な層である。今回の調査において畔群の検出に最も関係した層となっている。5層は草本質泥炭の分解が進んだ黒泥土と考えられ、洪積台地から供給された砂粒の混入がある程度認められる。黒泥土とは一般的には地下水位の高い低地に堆積した泥炭に河川堆積物などが混入し、地下水位の低下などの影響を受けて分解し､植物組織が失われるまでに細粒化した黒色腐植層の黒泥土をさし､5層は同様の生成によるものと考えられる。通常、泥炭や黒泥土だけでは稲作に耐えられないとされており、排水や客土による土地改良が必要であるという(三土　1976)。黒泥土の下層はグライ化作用によるグライ層となるのが通常であり、6層～7層にはグライ化の影響が現れているようである。5層上部にはマンガンや鉄の集積の橙色が見られたことから、上位の「逆グライ化層」から溶脱したマンガンや鉄が集積したものと考えられる。

6層は黒褐色を呈し、5層との間で上下動が顕著であった。6a～6cの3層に分層された場所もあるが､僅かな色調の違いによる分層である。上部は5層が取り込まれて混在している。中層は茶褐色で粘質､植物遺体を多量に含む。下層は黒泥土で粘質である。混入する砂は微量である。粘質であることからグライ化していると考えられる。

Ⅱ層・Ⅲ層出土遺物については、弥生土器、土師器、須恵器、中世土器、中・近世の銭貨などの遺物が混在した状況を呈している。挿図に掲載した遺物で、本調査によって層位が確認できたものに限定してはいるが、その出土層位からⅠ層～Ⅲ層の堆積時期をある程度推定できると考えられる。各時代の土器の出

土状況をクロスさせながら層位の時期を確認していくことにしたい。

まずは、出土銭貨から見ていくことにする。江戸時代の寛永通宝はⅠ層～Ⅲ層で出土している。Ⅲ層下部出土のものが僅かにあるが、主体はⅡ層上部が最も多い。出土銭の主体を占める中世銭貨もⅠ層～Ⅲ層で出土している。Ⅲ層下部の出土例も僅かにあるが、81％がⅡ層下部～Ⅲ層上面で出土し、Ⅱ層下部すなわち４層が最も多い68％を占める出土量となっている。

弥生土器は、ⅡＤ区006の溝状遺構で僅かにまとまりがあるほかは、Ⅲ層下部での出土数が僅かに多い。古墳時代の土器は前期・中期が主体であるが、Ⅱ層～Ⅲ層にかけて出土している。特に集中する層位はない。奈良・平安時代の土師器・須恵器もⅡ層～Ⅲ層にかけて出土している。特に集中する層位はない。中世土器は後期の瀬戸･美濃系が主体でⅡ層～Ⅲ層にかけて出土しており、Ⅲ層でも僅かに出土しているが、主体となるのはⅡ層のうち下部層である４層である。

以上の遺物群の出土状況をまとめると、中世銭貨と中世土器の主体がⅡ層にあることは明白である。３層からの寛永通宝の出土傾向からすれば、３層は17世紀以降の近世、４層は古代～中世と判断される。ちなみに、煙管などはⅡ層上部から主に出土しており、３層が近世の堆積土層であることの左証といえる。

Ⅲ層の５層・６層からは、弥生時代中期・後期の土器、古墳時代前期～後期の土師器などが出土している。いずれも出土量は少ない。弥生土器と古墳時代前期土師器はⅢ層下部からの出土がやや多い。奈良・平安時代の土師器･須恵器、灰釉陶器は総量が少なく集中度の判断はつかない。Ⅲ層は黒泥土と考えられ、その基となった泥炭は、千葉県下では「弥生の小海退」以降に堆積した草本泥炭と考えられ、市川市道免き谷津遺跡では厚い草本泥炭層が確認されている。道免き谷津遺跡からは草本泥炭層の直下の層理面から弥生中期の土器が僅かに出土し、古墳時代前期～後期の土師器、更に上層部では奈良・平安時代の土師器などが出土している（公益財団法人千葉県教育振興財団　2013・2014・2015・2016・2018）。このことからⅢ層がこの草本泥炭由来のものであれば、市原条里制遺跡周辺においても弥生時代中期宮ノ台式頃から草本質泥炭の堆積が始まり、古墳時代を経て平安時代の早い時期、出土した土師器や灰釉陶器などから９世紀後半に至る頃まで続いて、その間の遺物を包含しつつ、草本泥炭層は次第に黒泥層へと変化していったのではないかと推測される。５層には新しい時期の遺物も含まれているものの、概ねそういった経緯に由来する堆積層と考えられる。

この点を踏まえ、Ⅱ層～Ⅲ層において「畦畔」と認定した遺構の時期を検討すると、水田耕作の影響を受けないかつての畦畔部分が、主に５層において帯状に認められた「疑似畦畔」と判断されることから、本来の畦畔は、Ⅲ層上部～Ⅱ層中において築かれた畦畔であったことはほぼ間違いない。検出された畦畔の時期を決定するには、Ⅲ層上部～Ⅱ層中の時期を検討する必要がある。

Ⅲ層（５層）からⅡ層（４層）への変化は、抽水植物などが繁茂する湿潤な沼沢湿地の環境が大きく転換して草本泥炭の堆積が終了したことを意味している。４層はスポレク地区の全域で認められており、その成因を村田川の河川堆積物や台地からの土砂の流入などに由来すると考えるのが妥当かもしれないが、そこには人為的な影響が大きくかかわっていると考えられる。興味深いのは、埴輪片がⅢ層上部～Ⅱ層にかけて出土していることである。自然堆積における流入とは考えられないことから、近隣の台地を掘削した土砂などを客土として搬入している可能性が高い。いったい５層～４層への転換期はいつか。その時期を特定することは難しいが、５層は弥生時代中期宮ノ台式期から９世紀後半期までの時期と推測され、４層が生成するのはそれ以降の時期と考えられ、人為的な土地改良による水田土壌となっていくのであろうと推

測される。

７層・８層・９層（巻頭図版３）

Ⅳ層とした７層～９層は、海成層と考えられ、６層と７層との層理面は不整合面となって、大きな環境変化の時期にあたると考えられる。７層上部はグライ化して赤さび色の部分も認められ、黒泥層の５層・６層の影響により粘質化していると考えられる。８層・９層は青灰色の均質な砂層が主体となっている。色調の違いによってさらに地点によっては分層された層位もあるが､主体となる砂粒に大きな変化はない。

Ⅳ層の時期については、９層の出土土器から後期称名寺式から堆積が始まると判断できる。９層～７層までの間で晩期後葉の安行Ⅲd式あたりまでが出土しており、Ⅳ層の堆積時期は縄文時代後期初頭～晩期後葉までと考えられる。出土した土器相で見る限り、６層と７層の境界は不整合面となっており、その層理面は市川市道免き谷津遺跡で明らかにされた、晩期末葉～弥生時代中期宮ノ台式以前までの期間、いわゆる「弥生の小海退期」にあたると考えられる(蜂屋　2020)。７層～９層は、全体的に下総層群由来の細砂粒～中粒砂を主体としており、葉理などが認められなかったことから、干潟～潟湖のような内海の環境による堆積層と考えられ、砂堆の発達と共に前浜干潟や塩性干潟が広がり、次第に汽水域の環境になっていったと考えられる。徳万地区や並木地区の珪藻分析の結果からは、７層から６層への変化は河口近くの干潟の環境から淡水域の沼沢湿地への変化と促えることができる。

Ⅴ層とした10層～12層は、Ⅳ層と同じく海成層と考えられ、波食台直上の堆積層である。巻頭図版３でも確認できるように、Ⅳ層(９層)とⅤ層(10層)の境界は、海域環境の変化を示すものと考えられる。10層は４つの層に分層されており、さらに【10a層・10b層】と【10c層・10d層】の２群に大きく分かれる。その違いは明白で、【10a層・10b層】は青灰色の中粒砂から粗粒砂を主体としており、【10c層・10d層】は様々な大きさの下総層群の軟質砂岩やシルトの礫などで構成されるほか植物遺体も含まれている点である。縄文時代早期後葉の条痕文系土器が確認できるのは10c層・10d層においてで、主な出土層位は10d層だが、土器量は微量であった。波食台直上には薄く11層・12層が堆積していた。波食台は固結していない下総層群からなり、浸食によって波食台表面は磯の風景さながらの凹凸が顕著である。縄文海進による海食崖の後退が進み、波食台が形成された後に、海水面の上昇に伴い最初に堆積したのが11層・12層である。波食台表面の浸食による凹凸を埋めるかたちで堆積し、フラットにとなったところに10d層の自然貝層が堆積している。10d層は波食台のうちでも一段低い範囲で確認されているが、正確にはその範囲はつかめていない。調査区内の限られた範囲とみられる。その上の10c層の堆積開始は、海水面の上昇が続いて水面下に没してからの時期と考えられる。一般的には黒浜式期に海退が始まるとされており、10c層は海水面の上昇が最高位に達して、海退に転じた頃までの堆積層であろう。村田川上流域では海退期に入ると離水して埋没谷は淡水化し泥炭の堆積が始まる。しかし、10層中には、淡水化したことを示す痕跡が認められない。【10a層・10b層】の堆積時期は、海退時期の黒浜式期から９層の称名寺式直前の時期までと考えられるものの、この２つの層からは堆積時期を裏付ける確実な前期や中期の土器が出土していない。【10a層・10b層】を構成する砂は中粒砂を主体とし、【10c層・10d層】にみられる様々な大きさの下総層群の軟質砂岩などは含まれておらず、均質な砂粒からなることから、潟湖や干潟のような穏やかな環境であったと推測される。10a層は部分的な堆積で、主体となる貝層は10b層である。【10a層・10b層】と９層との層理面は標高＋3.00m前後の水準で凹凸がある。海退時期の黒浜式土器が全く見当たらず前期後半の土器も微量であったことから、前期相当の堆積層が海退後の掃流作用などにより失われているのではないかと考えら

れる。再び海水の進入があり、自然貝層の堆積が再び見られるようになるのは、中期に入ってからの可能性が最が高く、【10a層・10b層】はその時期の海域環境を示していると考えられる。

Ⅵ層は第13図に示した埋没谷の埋積土である。海水面の上昇に伴い海食崖の浸食が進む中で埋積が進み、埋没谷を埋めていったと考えられる。青灰色の砂層及びシルト層が互層をなしているほか茶色の有機質を含む層なども見られる。また径40㎝余りの自然木なども含まれていた。ⅡＢ区で埋没谷の埋積状況を探るための掘削を実施したのが巻頭図版である。波食台が形成する時期までには埋没谷は埋まり、波食台の水準に達してⅥ層の堆積が終わるものと考えられる。

以上、スポレク地区の基本層序について詳述したが、４つに分層された10層の堆積時期については、第３章においても再度検討したい。

注

1　調査主体であった財団法人千葉県文化財センターが、1985年に応用地質株式会社に委託し、沖積層の堆積状況を調べる目的で実施したボーリング調査データである。未発表のまま県教育委員会に移管されたものの一部を使用している。

参考文献

遠藤邦彦・関本勝久・高野　司・鈴木正章・平井幸弘 1983「関東平野の沖積層」『アーバンクボタ』21

遠藤邦彦・小杉正人・松下まり子・宮地直道・菱田　量・高野　司　1989「千葉県古流山湾周辺地域における完新世の環境変遷史とその意義」『第四紀研究』第28巻第２号

遠藤邦彦　2017『日本の沖積層－未来と過去を結ぶ最新の地層－』改訂版　冨山房インターナショナル

井関弘太郎　1980「完新世における海面変動」『地球』2-1

井関弘太郎　1989「海水準の変動」『弥生文化の研究１　弥生人とその環境』雄山閣

大谷弘幸　1998「市原条里制遺跡」『千葉県の歴史　資料編考古３（奈良・平安時代)』　千葉県

大谷弘幸　2002「木製農耕其の変遷と若干の問題」『研究紀要23」　千葉県文化財センター

大村　直　2005「第４章第３節中期環濠集落と後期集落」『市原市根田代遺跡』財団法人市原市文化財センター

角川書店　1984『角川日本地名大辞典』12　千葉県

黒澤一男　2014「第８節道免き谷津遺跡第１地点（３）の珪藻化石群集」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告５－市川市道免き谷津遺跡第１地点（３）－』公益財団法人千葉県教育振興財団

小杉正人　1989「完新世における東京湾の海岸線の変遷」『地理学評論』62

小杉正人・松島義章　1991「（８)村田川低地における縄文時代の食糧資源の供給源としての海域古環境の復元」『千葉市神門遺跡』千葉市教育委員会

近藤　敏　2004「五所四反田遺跡について」「市原市八幡地区の遺跡と文化財』市原市地方史研究連絡協議会

財団法人千葉県文化財センター　1988『千葉市浜野川遺跡群（低湿地における遺跡確認調査)』

財団法人千葉県文化財センター　1989『千葉市浜野川遺跡群（低湿地貝塚発掘調査)』

財団法人千葉県文化財センター　1998「（３)市原市市原条里制遺跡（県立スタジアム)」『千葉県文化財センター年報№22－平成８年度－』

財団法人千葉県文化財センター　1999『市原市市原条里制遺跡』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2013『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書４－市川市道免き谷津遺跡第１地点（４）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2014『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書５－市川市道免き谷津遺跡第１地点（３）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2015『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書７－市川市道免き谷津遺跡第１地点（５）・（６）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2016『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書10－市川市道免き谷津遺跡　確認調査・第１地点（７）～（９）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2017『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書12－市川市雷下遺跡（５）・雷下

遺跡（６）・松戸上矢切南台遺跡（９）－』
公益財団法人千葉県教育振興財団　2018『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書13－市川市道免き谷津遺跡第３地点（２）・（３）・第２地点（３）－』
公益財団法人千葉県教育振興財団　2019『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書14－市川市雷下遺跡（１）～（４）・（７）・(10)－』
酒井　慈・百原　新・工藤雄一郎・服部智至・島立　桂　2015「市川市国分谷支谷における縄文時代早期から弥生時代後期にかけての植生変化」『研究連絡誌』第76号　公益財団法人千葉県教育振興財団
櫻井敦史　2005「市原八幡宮と中世八幡の都市形成－文献・考古・石造物試料から－」『市原市文化財センター研究紀要Ⅴ』財団法人市原市文化財センター
佐藤　隆・新田浩三　1997「市原条里制遺跡(県立スタジアム)の調査成果－大規模低湿地遺跡の調査方法の検討－」『研究連絡誌』49　財団法人千葉県文化財センター
城田義友　2002「農耕関連遺構の分析」「研究紀要23』　千葉県文化財センター
鈴木　茂・遠藤邦彦　2017「“ハンノキ属の多産⇒急減事変”と弥生海退」『改訂版　日本の沖積層』　冨山房インターナショナル
田中清美･古環境研究所　2000「市原条里制遺跡菊間徳万地区Ａ」『市原市文化財センター年報－平成９年度－』（財）市原市文化財センター
田辺　晋・堀　和明・百原　新・中島　礼　2016「利根川低地における「弥生の小海退」の検証」『地質学雑誌』第122巻第４号
千葉市教育委員会　1991『千葉市神門遺跡』
千葉　崇・杉原重夫・領塚正浩　2014「後通遺跡・菅野遺跡・平田遺跡における珪藻化石群集の変遷と沿岸環境の復元」『市史研究いちかわ』第５号
辻誠一郎・南木睦彦・小池裕子　1983「縄文時代以降の植生変化と農耕－村田川流域を例として－」『第四紀研究』22-3
辻誠一郎　1992「沖積平野における木本泥炭の性質と堆積環境」『植生史研究』第９号　日本植生史学会
辻誠一郎　2019「弥生成立期の植生と人工改変」『弥生時代の考古学２ 弥生文化誕生』同成社
西野雅人　1999「縄文中期の大型貝塚と生産活動－千葉市有吉北貝塚の分析結果－」『研究紀要19』
野口真利江・遠藤邦彦・石綿しげ子　2010「珪藻分析に基づく千葉県西部における縄文海進期小内湾の陸化過程－大柏谷における事例を中心に－」『日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要』
能城修一・一木絵理・工藤雄一郎・佐々木由香・森　将志・小林和貴・鈴木三男・中村俊夫　2019「第１節　雷下遺跡（７）・（９）採取の連続的堆積物の自然化学分析」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書14－市川市雷下遺跡（１）～（４）・（７）～(10)－』公益財団法人千葉県教育振興財団
蜂屋孝之 2019「第８章　道免き谷津遺跡の調査における総括」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書15－市川市道免き谷津遺跡第１地点(12)・(13)、第４地点、第５地点、新山遺跡第23地点、第24地点－』公益財団法人千葉県教育振興財団
蜂屋孝之　2020「 千葉県の低地遺跡から見た縄文海進と海退以後」『先史考古学研究』第13号
服部智至　2019「第７章第１節　遺跡空間利用と雷下遺跡の性格」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書14－市川市雷下遺跡（１）～（４）・（７）～(10)－』公益財団法人千葉県教育振興財団
一木絵里　2012「日本における縄文海進の海域環境と人間活動」東京大学
松島義章　1979「Ⅺ 木戸作貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン７－木戸作貝塚－』財団法人 千葉県文化財センター
松島義章　1980「Ⅲ　千原台地区の沖積低地」『千原台ニュータウン１－野馬堀遺跡・ばあ山遺跡・他－』財団法人千葉県文化財センター
松島義章　1982「Ⅱ　小金沢貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン10－小金沢貝塚－』財団法人千葉県文化財センター
松島義章　2006『貝が語る縄文海進』有隣新書
三土正則　1976「水田土壌」『アーバンクボタ』No.13　株式会社クボタ
百原　新・清水丈太・江口誠一・黒澤一男・藤沢みどり・村田泰輔・鈴木里江・小杉正人　1994「国分谷の古環境の変遷」『縄文時代以降の松戸の森と海の復元』松戸市立博物館調査報告書　2

第２章　確認調査

第１節　確認調査の概要と成果

１　概要（第５図）

第１章第２節で概要を記したように、スタジアム建設に伴う今回の調査以前に東関東自動車道の建設に伴う確認調査及び実信地区の本調査が実施されており、市原条里制遺跡の一部である今回の地点も縄文海進(有楽町海進)以降の低地遺跡であること、縄文時代の遺構・遺物や弥生時代の流路、それ以降の畦畔など、周辺の成果による低地遺跡ならではの遺構群が検出されるであろうことが推測された。当然のことながら、立川ローム層の堆積がないことから、旧石器時代を対象とする確認調査は不要となった。

確認調査の実施に際し、低地遺跡の特徴となる湧水が著しいことから、排水の点を考慮して、第５図のような現用水路に沿ったコの字型ないしはＬ字型の幅約８ｍのトレンチを各地区に設定し遺構・遺物の検出に努めた。確認調査の目的は、土層の把握、各時代の遺構の性格と広がりを把握するという目的のほか、水田遺構の検出に主眼を置いた調査展開が必要と判断された。調査方法としては、以下のような点を考慮して実施した。

予想される水田遺構の特徴は面的な広がりをもっており、主に畦畔の痕跡をもって把握されることから、ある程度のトレンチ幅の設定をもって調査にあたる必要があること。調査対象面積が広く、掘削土量があることから、調査面の掘削は主にバックホウによる慎重な面的掘削により行い、精査を人力により行うこと。水田面はただ１面のみが存在するという場合はむしろ少なく、通常は各時代の水田面が重複して検出される可能性が高いこと。このため平面的な観察のみならず、土層の詳細な観察と出土遺物の内容を同時に考慮して進める必要があること。

上記のような点を考慮して確認調査のためのトレンチ掘削に入ったが、掘削当初から問題となったのは湧水の処理であった。重機による掘削直後から湧水があり、トレンチのコーナーには集水のための竪坑を掘った。また、検出面がなかなか乾燥しないことから、トレンチ片側に排水用の側溝を重機により掘削し、排水を促して作業環境を整えることとした。側溝の掘削は検出面の掘削に先だって行い、徐々に下がっていく検出面に合わせて側溝もより深くしていった。掘削深度が深くなると、トレンチ壁の崩落が心配されたため、高い壁となったトレンチについては、途中から掘削して広げ段を設けて安全対策を図った。

２　確認調査の成果

過去の周辺の調査事例で予想された通り、Ⅰ区・Ⅱ区・Ⅲ区それぞれに設定したトレンチにおいて、縄文時代から近世までの遺物が出土し、畦畔の痕跡や溝状遺構、貝層などが確認された。

基本層序で詳述したように、縄文海進期の波食台を基盤層とし、最上層の現水田耕作土までの間に12層の沖積層を主体とする層序が確認された。また、基本層序とは別に、客土による畑の造成なども行われていることも確認された。表層の水田土壌である１層・２層は、昭和26年に開始された圃場整備以来のもので、重機による掘削で除去し、調査によって最初に確認されたのが、圃場整備直前まで存在した水田畦畔の痕跡であった。

Ⅱ層に掘削が及ぶと、Ⅱ区及びⅢ区の各トレンチ内で部分的だが、畦畔と考えられる痕跡が確認されていった。概ねⅡ層の下部からⅢ層において畦畔と考えられる痕跡が確認でき、面的な本調査が必要である

ことが把握された。また、さらにその下層については、縄文時代の後期以降の土器が出土すること、最下層部では、縄文時代早期の縄文海進期以降の貝層が確認され、本調査が必要な区域のあることが把握された。

調査対象面積244,644㎡のうち約５％にあたる12,232㎡のトレンチによる確認調査を実施し、本調査は建設工事設計が完了していないことから、早急に記録保存の措置を講ずる必要があると判断された32,400㎡について本調査を実施することとなった。確認調査では、畦畔の存在は確認できたものの、畦畔の広がりや方位などは充分に把握できていないことから、本調査範囲の決定直後から、それらの遺構群の面的調査に移行していった。

３　主なトレンチの成果（第17図）

Ⅱ区･Ⅲ区では､ほぼ全てのトレンチで畦畔の一部と考えられる水田遺構が確認されている。ここでは、ⅢＤ区のトレンチで検出された成果に限定して取りあげることとしたい。

ⅢＤ区のトレンチは調査対象区域の南端に位置するコの字形の約110ｍのトレンチである。基本層序の１層～８層に至る深さまで調査が実施され、第17図の土層断面図に示した第３層中部～下部において畦畔が検出された。面的には黒泥層の５層に近い位置である。重機による掘削面を人力によってフラットに削り、精査した結果検出されたものである。畦畔の凹凸は検出されておらず、水田耕作の影響を受けない当時の畦畔の痕跡が帯状に検出されたもので、いわゆる「疑似畦畔」を遺構として捉えたものである。東側半分には畦畔の方向がそれぞれ異なるブロックがあり、西側では、圃場整備後の区画とほぼ同じ方向の畦畔が確認された。また、トレンチの最も西側では、北北東方向の010溝状遺構が検出されている。

０１０

トレンチの東端で検出された溝状遺構である。幅約1.5ｍの溝の両側に灰白色の砂の堆積が確認された。それを含めた全体幅は約４ｍで、検出面からの深さは0.25ｍで、５層を削り込んでいる。トレンチ内で検出された距離は、約29ｍである。灰白色砂を主体とする覆土は、他の本調査区内で検出された溝状遺構でも確認され、洪積台地の下総層群の砂岩を由来とするものと考えられる。010の方位は北北東方向から南南西の方向に下っていく。本遺構の時期は、５層を浸食していることから古代～中世と考えられる。

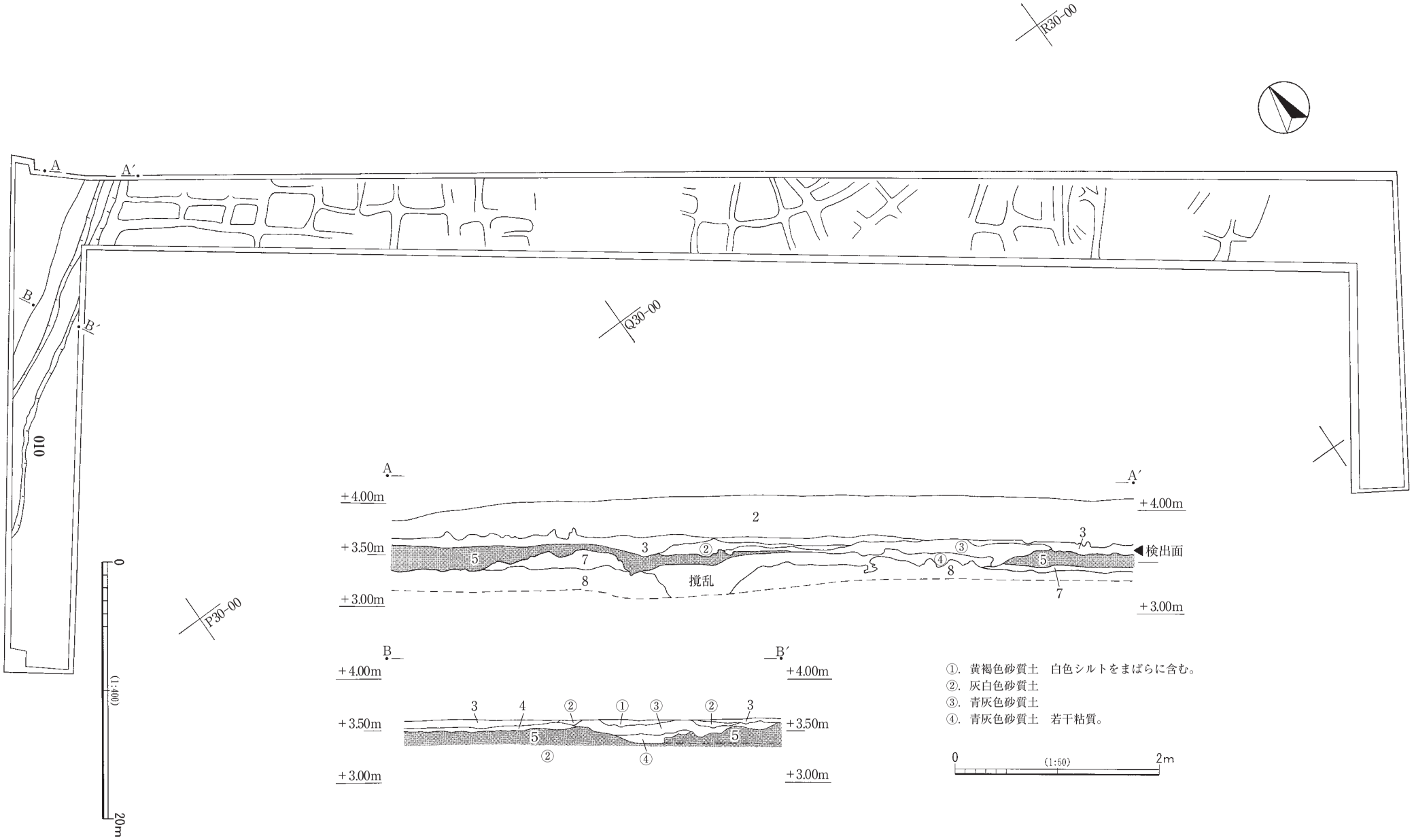
４　本調査の準備

確認調査の結果を受け決定された32,400㎡の本調査地区は、Ⅱ区では、ⅡＡ区･ⅡＢ区･ⅡＣ区･ⅡＤ区･ⅡＥ区・ⅡＦ区・ⅡＧ区・ⅡＨ区の８区、Ⅲ区では、ⅢＡ区・ⅢＢ区・ⅢＣ区・ⅢＤ区の４区からなり、狭い調査区では1,000㎡、最も広い調査区で6,400㎡の本調査を実施している。

表土及び調査による掘削土は30,000㎥を越えることが予想されたため、バックホウによって表土の掘削を先行して実施し、作業が終わった地区から人力による精査を開始した。

低地遺跡特有の湧水の対策には、確認トレンチを使用して集水し、24時間の排水ができるように対策を講じて調査環境を整えることにした。調査による排土は主に２ｔキャリアを使用し、検出した遺構を壊さないようコンパネなどで排土のための運搬経路を整備することとした。

今回の調査では、ラジオコントロールヘリコプターを使用した空中撮影を実施することとした。本調査中に精査した地点を高所から撮影して確認された畦畔もあり、広い面積の調査において有効であった。低地遺跡では検出が難しい遺構の広がりや配置状況をいち早く確認することができた点で有効であった。



第17図　Ⅲ D区確認トレンチ

第３章　縄文時代の遺構

第１節　概要（第18・19図、図版５～８）

確認調査の結果、本調査が決定されたⅡ区では、ⅡＡ区・ⅡＢ区・ⅡＣ区・ⅡＤ区・ⅡＥ区・ⅡＦ区の６区、Ⅲ区ではⅢＣ区の１区において限定した範囲ではあるが、縄文時代の調査を実施した。層位的には12層～７層が縄文時代にあたり、詳しく見ると縄文時代早期後葉の縄文海進期から晩期後葉に及んでいる。

調査の展開上は、弥生時代中期以降の層位における畦畔を主体とする調査を終了した後、縄文時代の調査を実施している。表層から１ｍを越える水準、標高約＋3.40ｍから下が縄文時代の層位で、遺物をほとんど含まない５層の一部・６層～８層を重機で除去し、８層下部～９層にかけての縄文時代後期を主体とする包含層の調査を実施している。さらにその下層に堆積する貝層については、ⅡＡ区の一部で波食台（基盤層の下総層群）まで到達する調査を実施している。

第19・20図に縄文時代を対象とした本調査範囲を示した。今回の縄文時代の調査と関連が深い「実信貝塚」も第19図に示した。本章では、縄文土器を主体とする遺物包含層と標高約＋2.40ｍ～＋2.90ｍで検出された貝層と貝塚の可能性が高い004とした貝塚などの調査成果について報告する。

第２節　縄文時代の遺物包含層と出土層位（第18図、第５表）

確認調査の段階から、縄文時代の遺物が出土することが確認されていた。このうち表層部のⅠ・Ⅱ層からの出土遺物は、縄文時代の遺物に限らず、台地などからの客土に含まれていた可能性が高く、特に縄文時代遺物については、時期が特定しにくい小破片からなっていた。そこで、本章で取りあげる遺物については、Ⅳ層～Ⅴ層にかけての出土遺物にほぼ限定して取り扱うこととした。

基本層序ではその概要について既に記したが、改めて遺物包含層と出土層位について触れてみたい。

縄文時代の堆積層はⅣ層～Ⅴ層であることは既に述べた。僅かではあるが、全ての層位から遺物が出土しており、「遺物包含層」と言えないことはないが、濃密に遺物が出土した層位は限定的であった。層位ごとに見てみると、７層はほとんど遺物が出土していない。８層はそれ自体が認められない地点もあり不安定な層である。堆積時期を特定できる資料に乏しい。貝層（10層）直上にある９層は、縄文時代後期の称名寺式～加曽利Ｂ式の遺物がまとまって出土している。

各本調査地点から出土した縄文土器については、第５表に時期別の出土点数を示した。

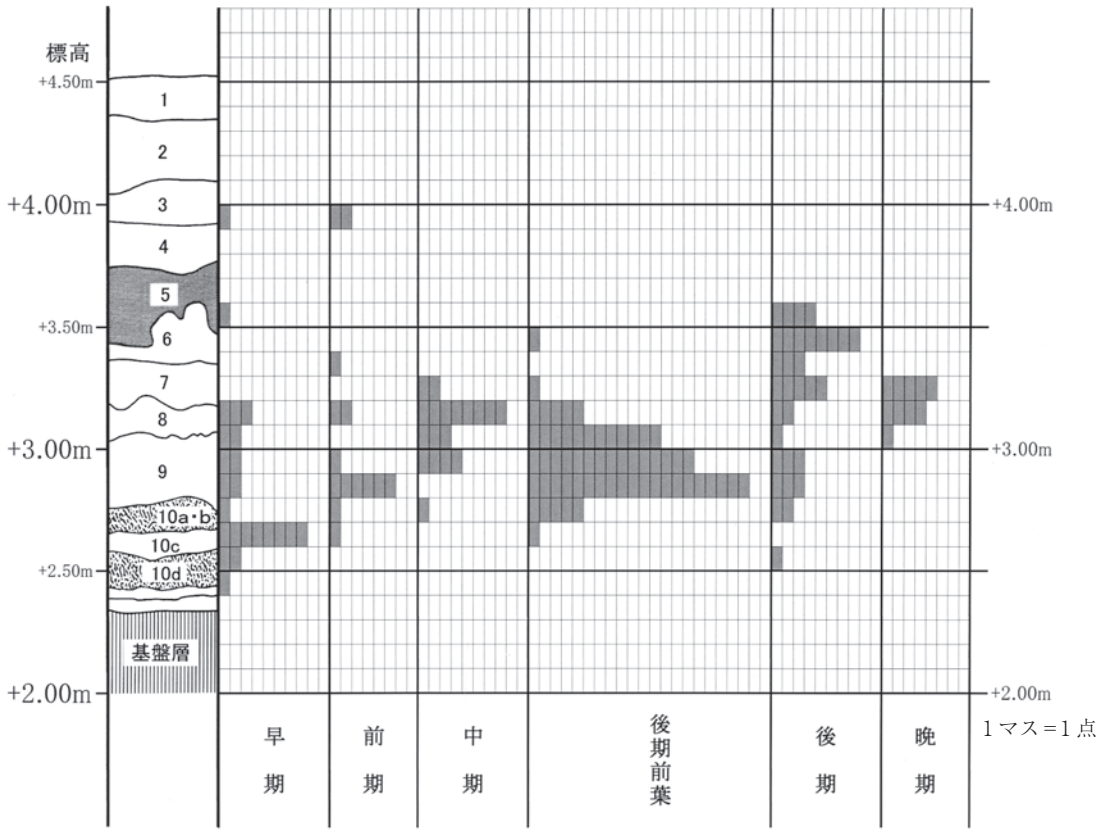
第５表　本調査地点別縄文土器出土点数集計表

No.	本調査地点	層　位	早　期			前　期		中　期			後　期			晩　期		時期不明	合計
			沈線	子母口	条痕	前半	後半	中期前	中期中	中期後	称名寺	堀之内１	堀之内２～安行	前浦～荒海		
1	ⅡＡ	Ⅳ～Ⅴ	0	0	39	21	0	0	16	4	2	492	10	0	126	710
2	ⅡＢ	Ⅳ～Ⅴ	1	0	12	23	8	7	85	44	76	114	33	0	136	539
3	ⅡＣ	Ⅳ～Ⅴ	0	0	5	27	1	0	157	0	1	14	10	0	4	219
4	ⅡＥ	Ⅳ～Ⅴ	0	0	0	0	1	0	5	0	0	5	10	0	22	43
5	ⅡＦ	Ⅳ～Ⅴ	0	0	0	0	0	0	0	0	12	631	9	0	250	902
6	ⅡＧ	Ⅲ～Ⅳ	0	0	0	0	0	0	1	5	0	1	260	0	44	311
7	ⅡＨ	Ⅲ～Ⅳ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	4
8	ⅢＢ	Ⅳ～Ⅴ	0	1	16	23	0	0	0	0	0	1	0	0	2	43
9	ⅢＣ	Ⅳ～Ⅴ	0	0	0	6	0	0	7	0	0	0	0	0	0	13
	合　計		1	1	72	100	10	7	271	53	91	1,258	335	0	585	2,784

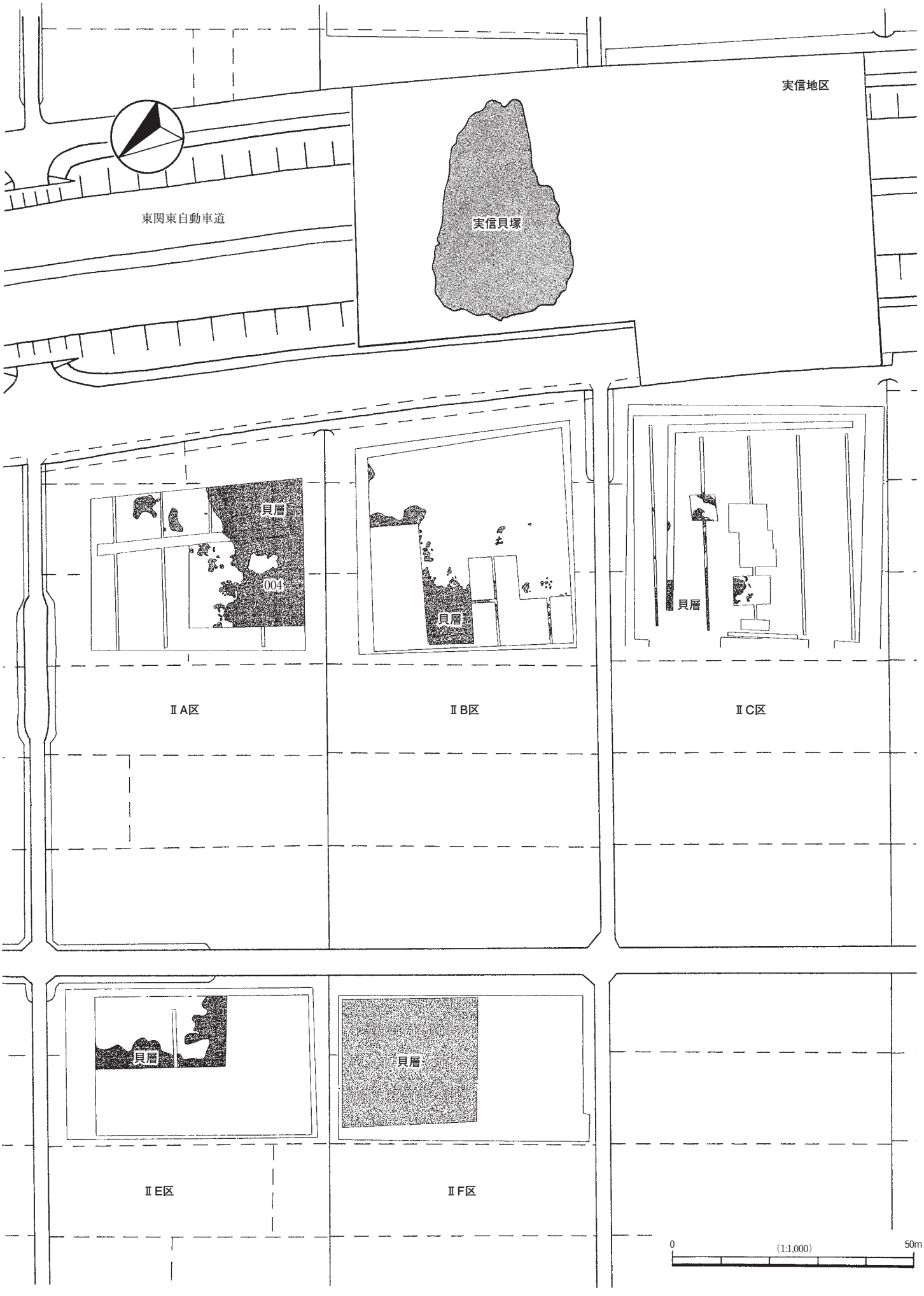
第18図に掲載した土器のうち出土レベルが確認できたものについて、垂直出土分布を示した。早期の土器は、10層を主体に出土しており、縄文海進期の時期を反映していると考えられる。前期の土器は10層上部から７層にかけて分布している。中期の土器は、９層～７層に分布している。後期前葉とした称名寺式・堀之内式は９層と10層の層理面から７層にかけて出土している。その主体は９層で、調査中において10層の貝層直上から９層上部までの間に土器が出土しているのを確認している。後期中葉～後葉の土器は９層～６層にかけて分布している。晩期の土器は８層～７層にかけて分布している。以上の分布状況から各層の堆積時期について詳述する。

最下層の10d層は貝層である。早期の土器が量的には少ないが、出土している。表裏に条痕文が施され、口縁部に僅かな施文が認められる茅山上層式と考えられる土器である。土器表面はローリングによる摩滅が顕著である。海水面がスポレク地区に到達し砂質干潟の広がる浜となった時期を示していると考えられる。貝層に土器が伴うのは、市川市雷下遺跡の状況と同じく、当時の人々が海浜の飛沫帯から陸域にかけての浜を活動の場としていた可能性が高いことを示唆している。10c層も10d層と同様に、下総層群の軟質砂岩礫などを多量に含む。海進が進み、干潟の環境から水深が深くなり浅海域になった時期の堆積層と考えられる。10c層には目立った土器の出土がなく、海浜に住んだ人々も、住む場所を追われ台地に上がらざるをえなくなった環境が推測される。

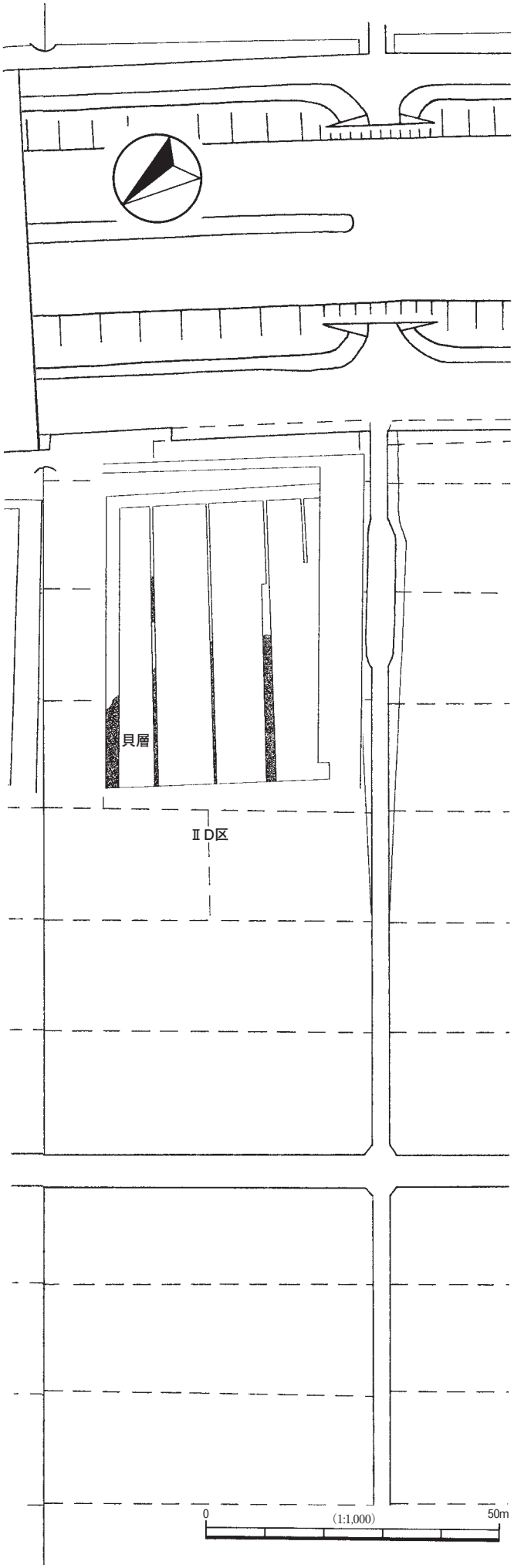
10a層・10b層の貝層についても時期を反映した土器の出土がなく、堆積時期を確定することは難しい。９層が称名寺式からの堆積であることが確実であることから、10a層・10b層は10c層の堆積以後に訪れる海退期から中期末までの時期に堆積した貝層と考えられる。松島義章は、海水準の高位安定期（＋２ｍ～



第18図　水準からみた縄文土器時期別出土分布



第19図　縄文時代本調査全体図（1）



第20図　縄文時代本調査全体図（２）

＋３ｍ、6,500年～5,300年前）には海域の埋積が進行し、その後次第に海岸線の周囲には後浜干潟・塩性湿地（前浜干潟）が広がり、遺跡を取り巻く環境には多様性が増したと推定している（小杉ほか1991）。

この環境は中期にも継続し、村田川下流域に広がる干潟に棲息する豊富な海産資源を獲て、草刈貝塚や有吉北・南貝塚などの大規模環状集落が営まれたと考えられる。10a層・10b層からは堆積時期を示す土器が出土していないため推測の域を出ないが、中期後半期の貝層である可能性が高い。

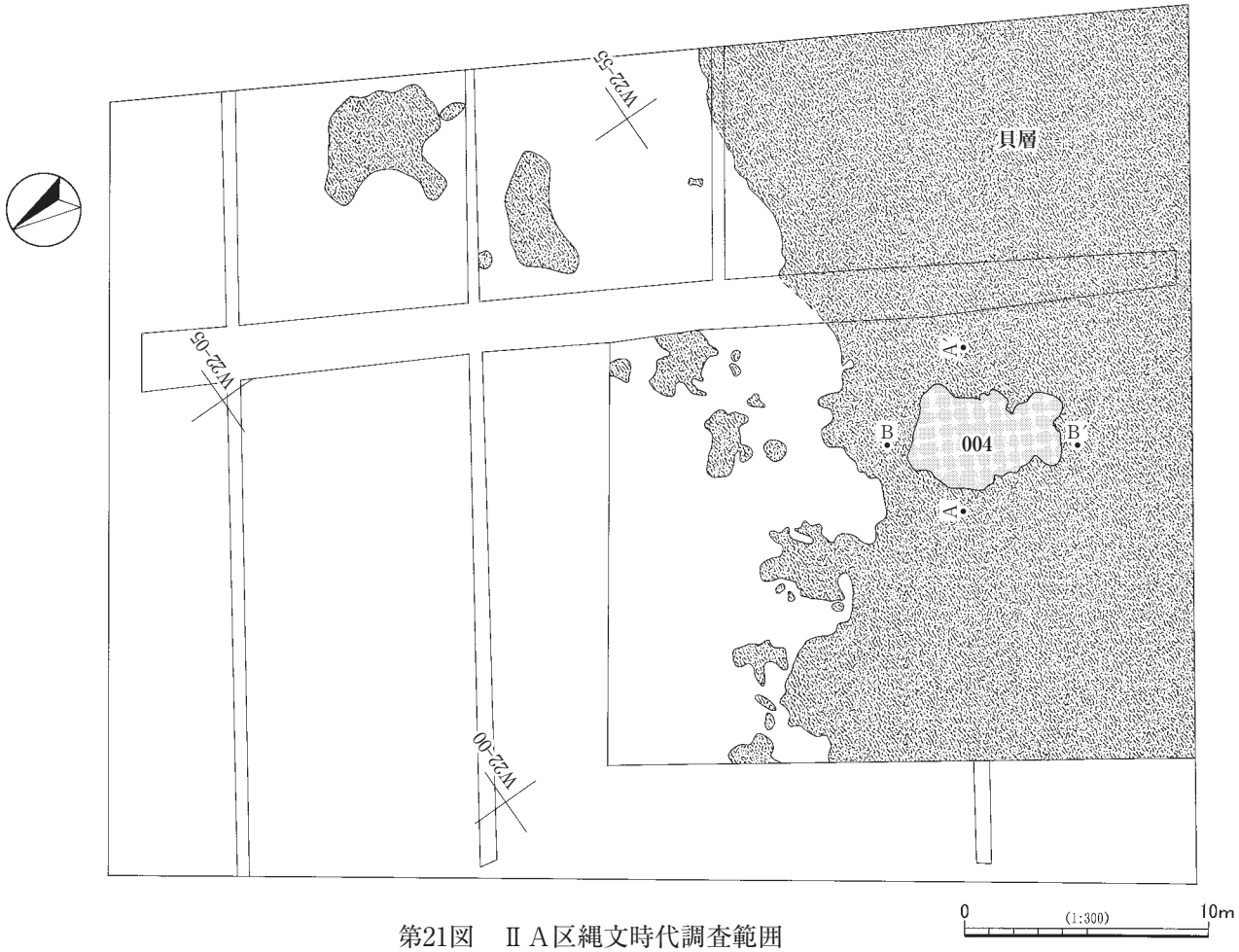
一方、９層の堆積が称名寺式から始まる。堀之内１式が最も多く、完形の土器も出土している。出土した深鉢の多くに使用痕と考えられる炭化物が付着していること、離れた場所から運ばれてきたローリングによる摩滅の痕跡がほとんどないことなどから、浜での生活に使用された土器が潮間帯から飛沫帯の波に洗われるような区域に廃棄され、包含層を形成したのではないかと考えられる。加曽利Ｂ式以降の後期土器の分布をみると少ないながらも８層～７層にかけても出土していること、また晩期後葉土器なども出土していることから、７層までは似たような干潟の環境が、この地域では続いたのではないかと考えられる。

第３節　各地点の遺構

１　ⅡＡ区（第21図、図版４～６）

約1,300㎡の調査を行った。主に９層の土器包含層の調査を行い、９層除去後に10層の貝層範囲を検出した。部分的ではあるが基盤層である波喰台を確認し、レベル等を記録して調査を終了した。

検出した貝層は、調査区南側の広い範囲で見られ、第21図に示したのは10a層・10b層の最上面の貝層範囲である。10a層･10b層の貝層からの出土遺物はなく､その下層から早期の条痕文土器が出土し始めた。10b層から10c層にかけての堆積土を除去したところ、薄い貝の散布が見られる中に、貝のまとまりが確認された。貝塚の可能性があると判断し、004という遺構番号を付して調査を実施した。

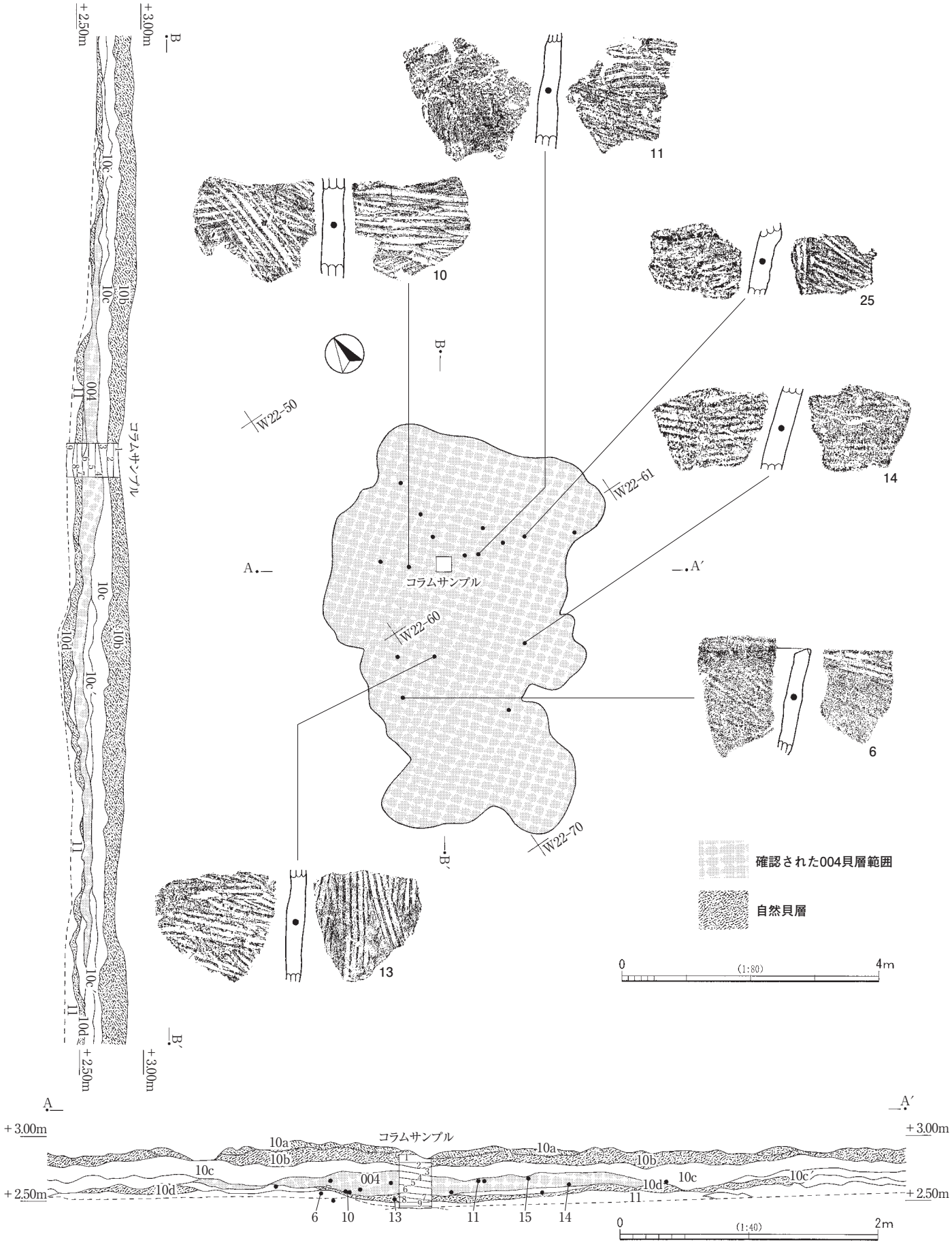


第21図　ⅡＡ区縄文時代調査範囲

００４（第22図、図版３・５）

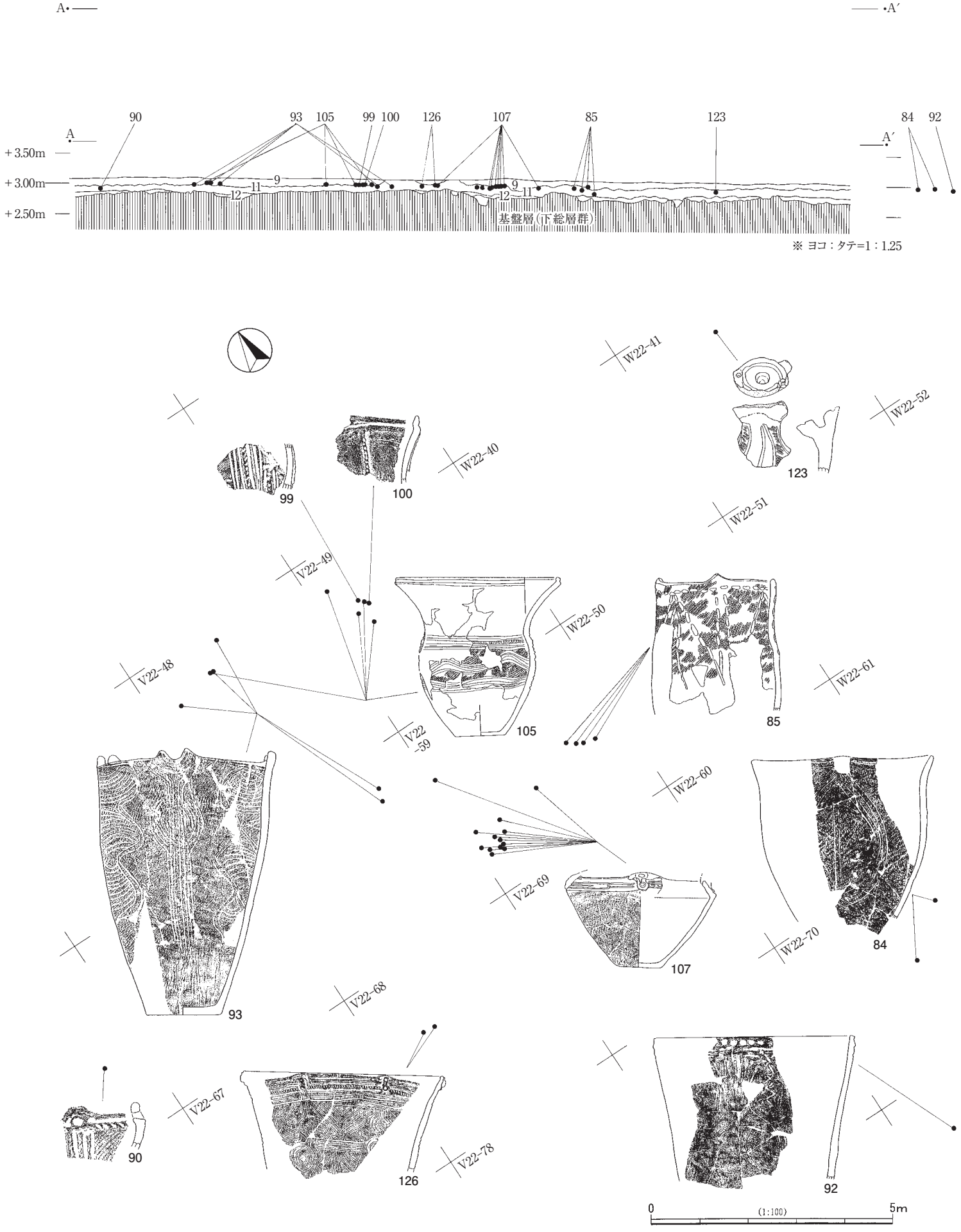
004は、10c層の下部で検出され、10d層の上に堆積していることが確認された貝層である。貝層の確認のために事前に入れたサブトレンチに直交する方向にもトレンチを設定し、貝の混入率が高い散布域が見られることを確認した。範囲確認後、サブトレンチに沿ってベルトを設定し、ベルト以外の部分を貝層上面まで掘り下げた。検出面での広がりは、長軸長4.2m、短軸長3.3mの不定形を呈する。

貝層に関しては、魚骨、微小遺物などの存在が予想されるため、４mの小グリッドをさらに50㎝メッシュに分割し、貝層を各区画単位で５㎜のフルイによる選別作業を行った。フルイの作業は、基本となる土壌が砂だったため比較的容易に進行した。基本的に同一層に関しては５㎝を１カットとして掘り下げた。



+2.50m
+3.00m
B
B′
10c′
10c
10b
004
11
コラムサンプル
10d
10c
10b
10c′
11
10d
+2.50m
+3.00m
11
10
25
14
6
13
W22-50
W22-61
W22-60
W22-70
A
A′
コラムサンプル
確認された004貝層範囲
自然貝層
0
(1:80)
4m
A
A′
+3.00m
+2.50m
コラムサンプル
10a
10b
10c
10d
004
10c′
11
6
10
13
11
15
14
0
(1:40)
2m

第22図　ⅡA区004



第23図　ⅡA区縄文時代後期土器出土状況

遺物については全点のドットで記録した。コラムサンプルは、50㎝×50㎝と25㎝×25㎝のコラムサンプルを採取している。コラムサンプルの分析の結果については付章で詳述するが、貝種はハマグリを主体としシオフキがある程度含まれる。ハイガイ・マガキ・イボキサゴなども見られるが微量であった。焼けた貝殻が僅かに検出されていること、貝種にまとまりがあることなどから、自然貝層を含む人為的な貝塚と判断したい。出土した土器は表裏条痕のみの土器で、茅山上層式以降であろうと考えられる。器面の摩滅が顕著である。遺物量が少なく、密な分布を示しているとは言えないが、貝層内から出土したものがやや多いと言える。貝層の堆積環境としては、潮間帯ないしは飛沫帯に貝の廃棄が行われたと考えられ、海水面の上昇により没した後、海食崖の浸食による土砂(10c層)がその後堆積したと考えられる。

包含層（第23図）

９層中位から10a層の層理面にかけて遺物が出土している。中期加曽利Ｅ式から堀之内２式までの土器が出土している。最も多いのが堀之内１式であった。土器の他に石皿や叩石なども出土している。９層には前期花積下層式や中期加曽利Ｅ式、中期の土器片錘なども混在しているが、９層の堆積時期を反映しているとは考えにくいことから、実信貝塚周辺部から波に洗われて９層中に混入した可能性が高いと考えられる。

第23図に一部だが分布状況を示した。図示しなかった破片なども含め、濃密な堆積や分布を示しているわけではない。また、遺物の出土水準は９層下部に主体があり、称名寺式・堀之内１式・堀之内２式に層位的な水準の差がほぼない。第23図に示した93の堀之内１式の深鉢は、ほぼ完形で炭化物などの付着などの使用痕を良く残しており、長期に及ぶ水中でのローリングをあまり受けていないようである。土器が廃棄された場所が、潮間帯ないしは飛沫帯などの可能性が高く、長期間にわたり海浜の環境には大きな変化がなかったのであろうと推測される。

２　ⅡＢ区（第24図、図版７・８）

約2,000㎡の調査を行った。遺物は９層下部を中心に出土し、９層の土器包含層の調査を実施した後に10層の貝層範囲を確認した。貝層は調査範囲の北西側に分布が偏っている。部分的ではあるが基盤層である波喰台を確認し、レベル等を記録して調査を終了した。

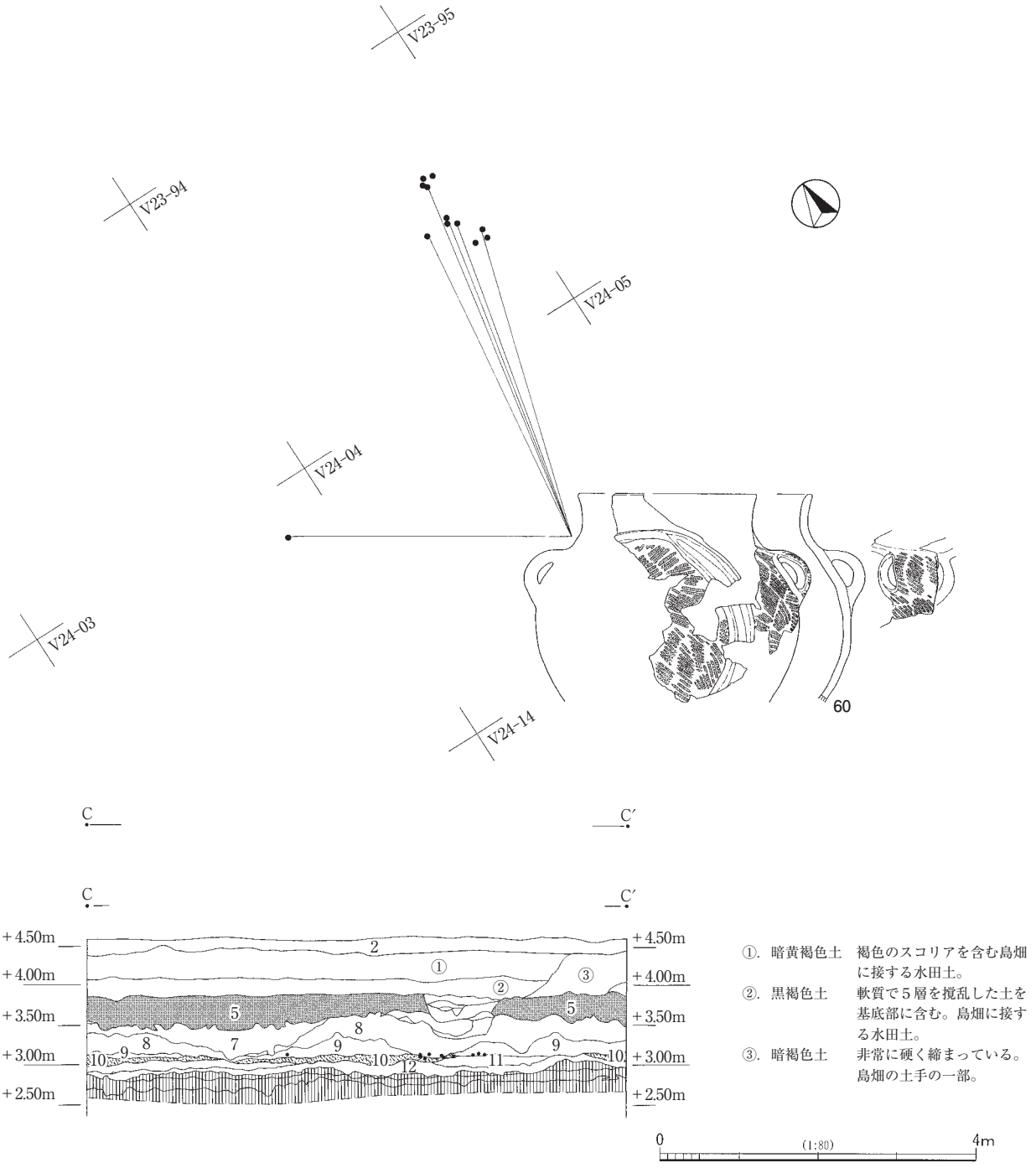
検出した貝層は、調査区南側の広い範囲で見られ、第24図に示したのは10a層・10b層の最上面の貝層範囲である。９層との層理面までは遺物の出土があったが、10a層・10b層の貝層からの出土遺物はなく、その下層では10c層・10d層は検出されなかった。波食台直上の11層・12層の堆積は確認できた。

包含層（第25・26図）

10a層の最上面から９層中位にかけて後期の称名寺式から堀之内１式までの土器を主体に遺物が出土している。前期の花積下層式・二ツ木式・浮島式、中期の加曽利Ｅ式や後期の安行１式などが微量出土しており、その他に打製石斧や石皿、叩石などの石器類も出土している。９層には中期の土器や土器片錘なども混在していたが、ⅡＡ区同様、９層の堆積時期を反映しているとは考えにくい。土器片錘はⅡＢ区から最も多く出土しており、実信貝塚に直近の調査区であることも興味深い点である。

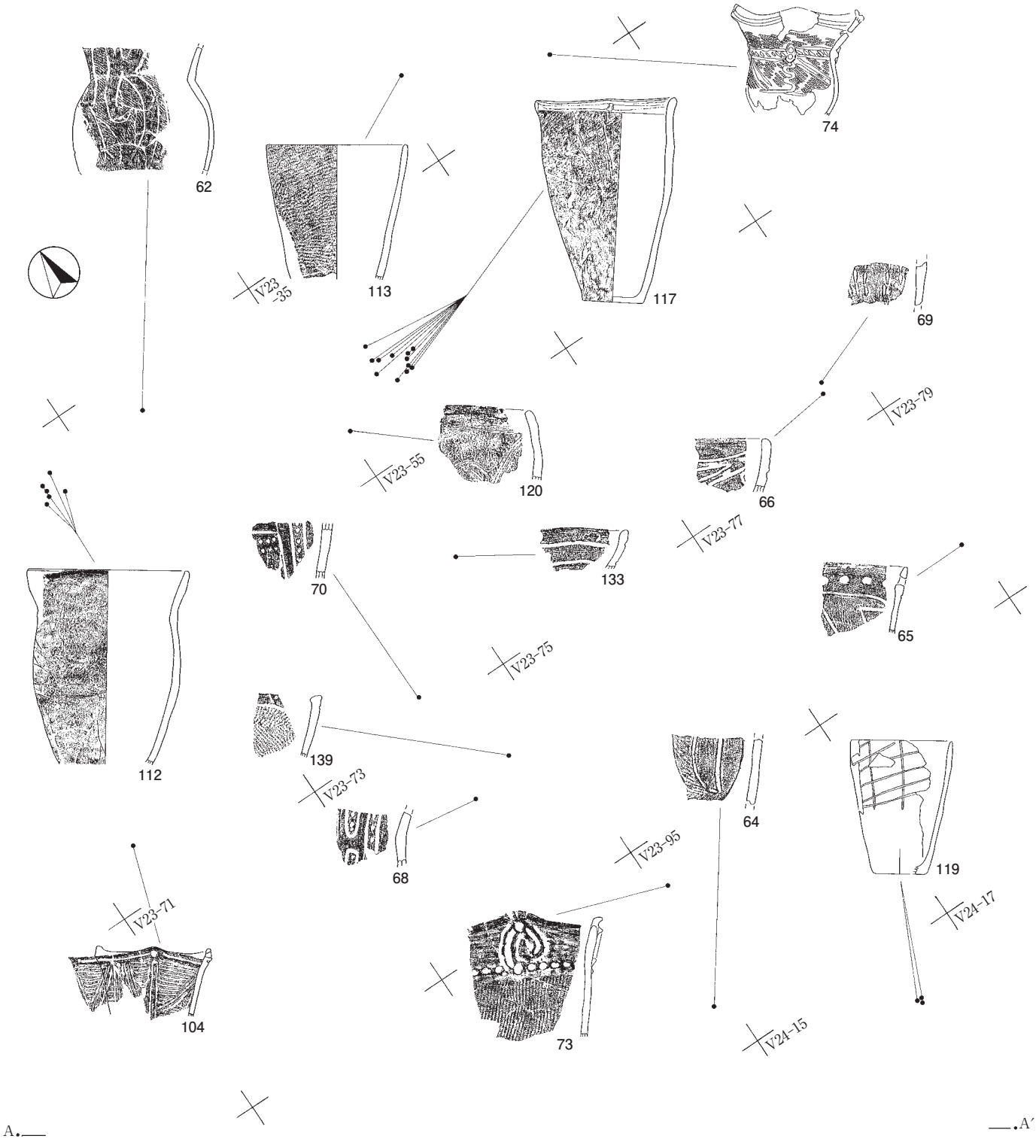
第25・26図に土器の分布状況を示した。図示しなかった破片類も含め、濃密な堆積や分布を示しているわけではなく、南側では分布が薄く、調査区中央でやや濃い分布を示している。第25図は加曽利Ｅ４式の胴部が丸い鉢である。個体としてのまとまりのある出土状況を示しており、９層下部から出土している。ローリングを受けたような明らかな摩滅などが見られないことから、土器廃棄から埋没に至るまでに大き

第24図　ⅡＢ区縄文時代調査範囲



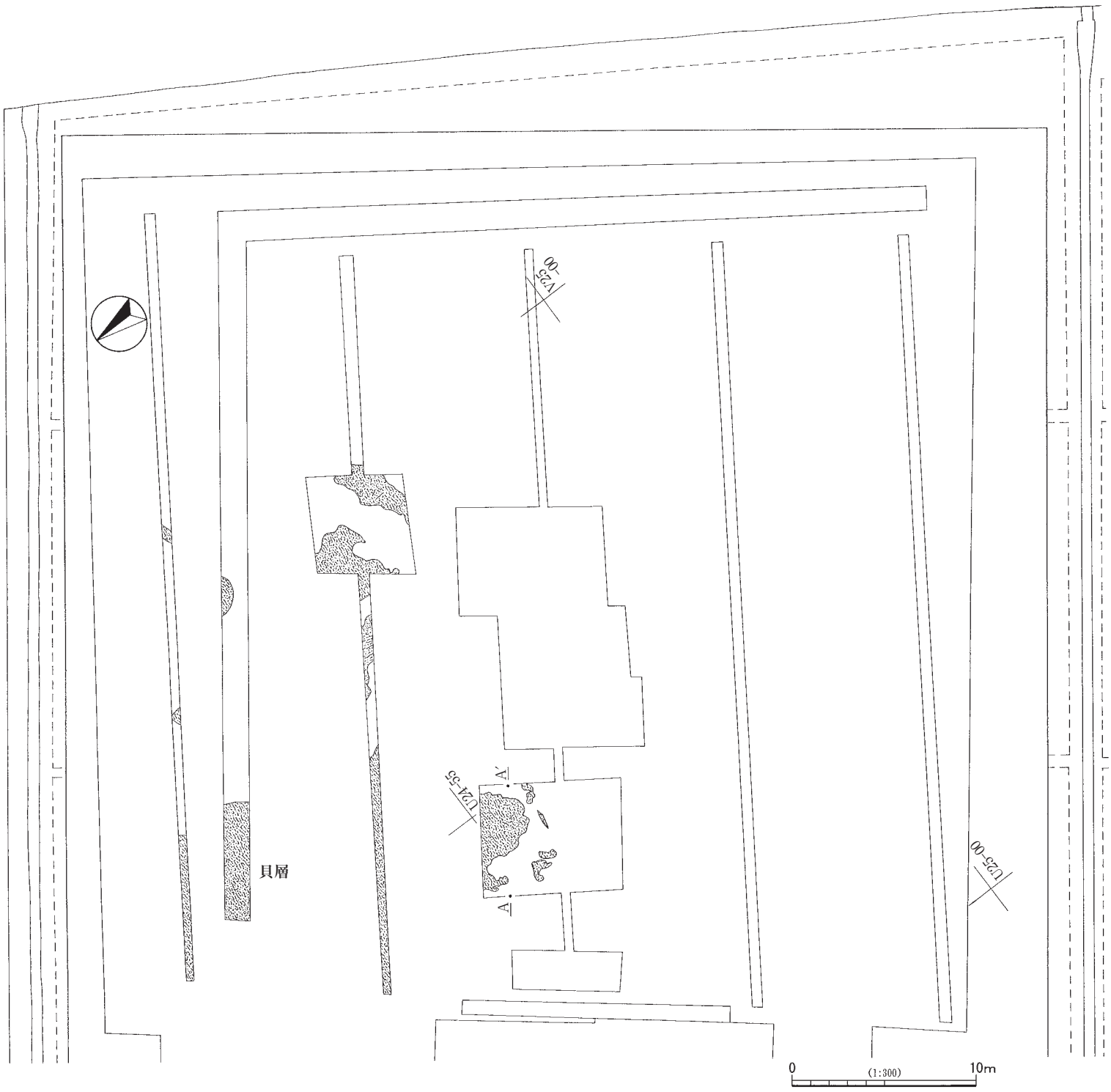
第25図　ⅡＢ区縄文時代中期土器出土状況

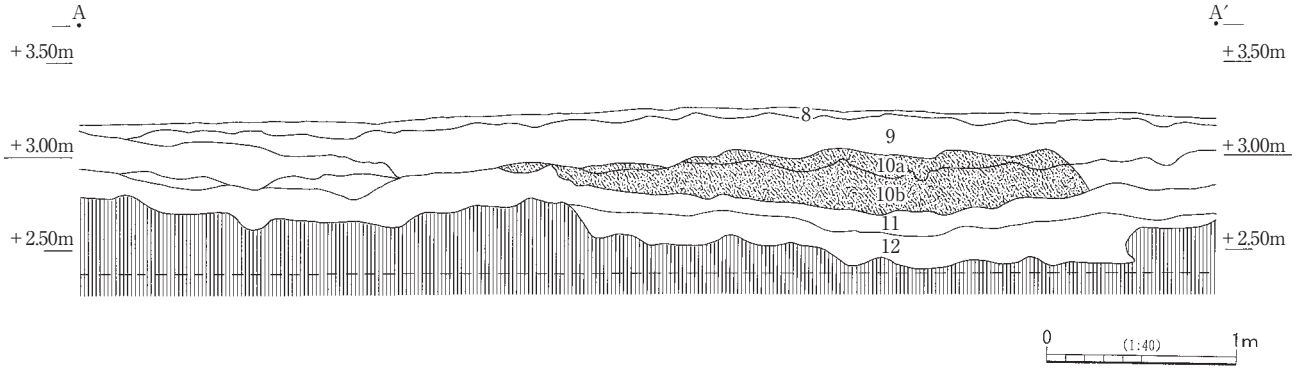
な移動があったとは考えにくい。あるいは10a層・10b層の時期を反映しているのかもしれない。第26図は調査区の中央部の土器分布状況である。称名寺Ⅰ式・称名寺Ⅱ式・堀之内１式の古い段階の土器からなっている。図示できなかった小片なども出土している。時期の異なる土器に層位的な水準の差がほぼ認められない。第25図の117の小型の深鉢は、ほぼ完形で胴部に炭化物の付着などの使用痕を良く残しており、ローリングをあまり受けないうちに埋没したと考えられる。



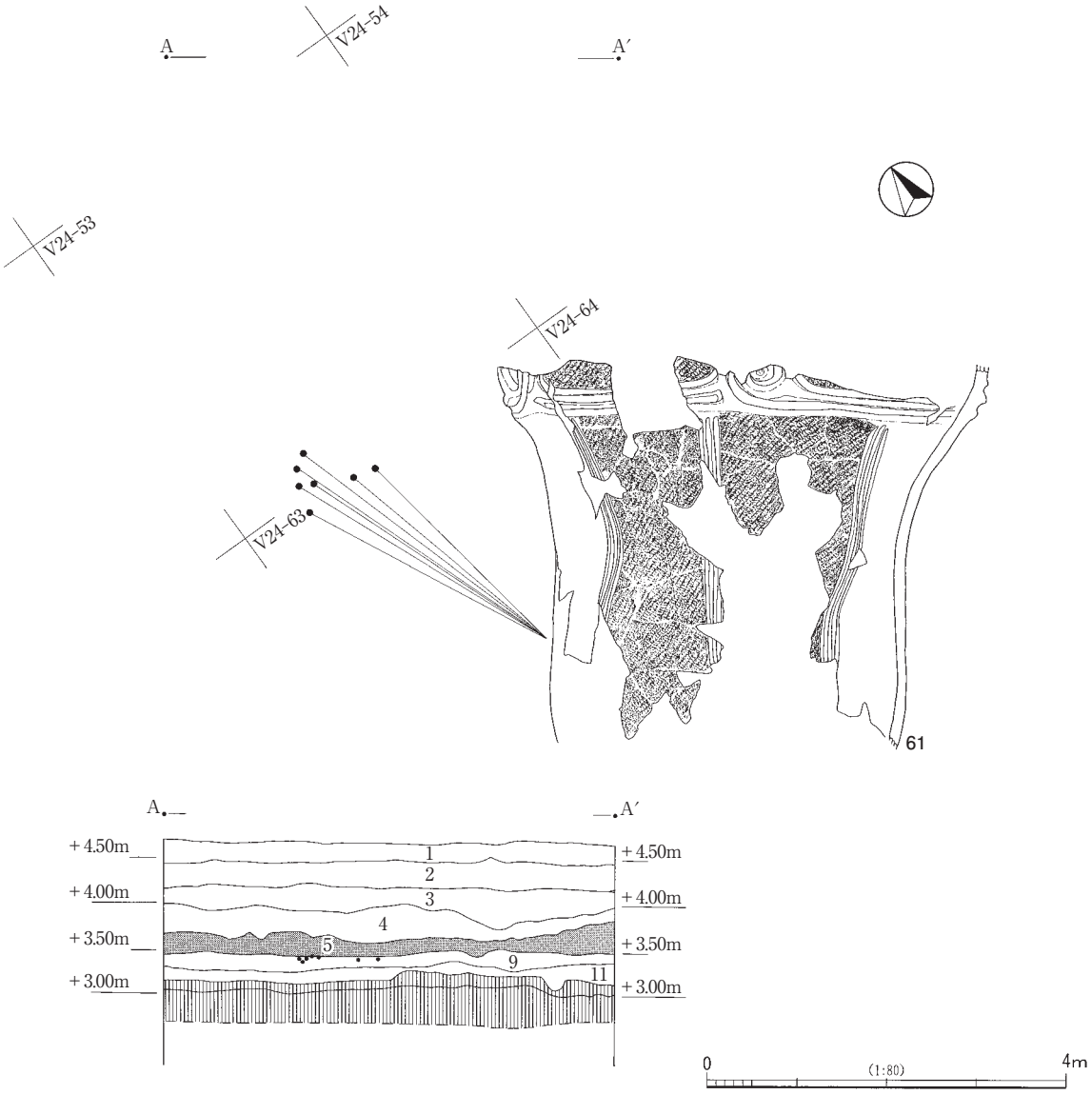
①. 暗黄褐色土　褐色のスコリアを含む島畑に接する水田土。
②. 黒褐色土　軟質で５層を撹乱した土を基底部に含む。島畑に接する水田土。
③. 暗褐色土　非常に硬く締まっている。島畑の土手の一部。

第26図　ⅡＢ区縄文時代後期土器出土状況





第27図　ⅡＣ区縄文時代調査範囲



第28図　ⅡＣ区縄文時代中期土器出土状況

3　ⅡＣ区（第27図、図版８・９）

約2,200㎡の調査を行った。畦畔の調査を実施した後、９層下部の縄文時代後期を主体とする包含層の調査を主目的に調査を進めた。９層からの出土遺物は他の調査区に比べて少なかった。その後、第27図のようにトレンチを設定し、10層の貝層範囲の確認と波食台の基底の状態を確認する掘削作業を実施した。

10層は10a層・10b層に相当する厚めの貝層が確認された。第27図に示したのは10a層・10b層の最上面の貝層範囲である。９層との層理面までは遺物の出土があったが、10a層・10b層の貝層からの出土遺物はなかった。ⅡＣ区はⅡＡ区などに比べ、波食台の標高が若干高く10c層・10d層は堆積していないことが確認できた。貝層は調査範囲の北側に分布が偏っており、後述する貝層を含まない10a層・10b層相当層と９層が中央から南側にかけて堆積していたと考えられる。

10a層・10b層と基盤層との間には11層・12層が堆積していた。検出された基盤層の波食台表層は、第27図の土層断面図でもわかるように、かなりの凹凸を呈していることが確認された。海食崖の後退により形成された波食台には、磯波の影響により浸食を受けた痕跡が良く残されていた。海進により埋積が始まると磯波により破砕された下総層群の軟質砂岩などが再堆積し、11層や12層が形成され10d層が堆積し始

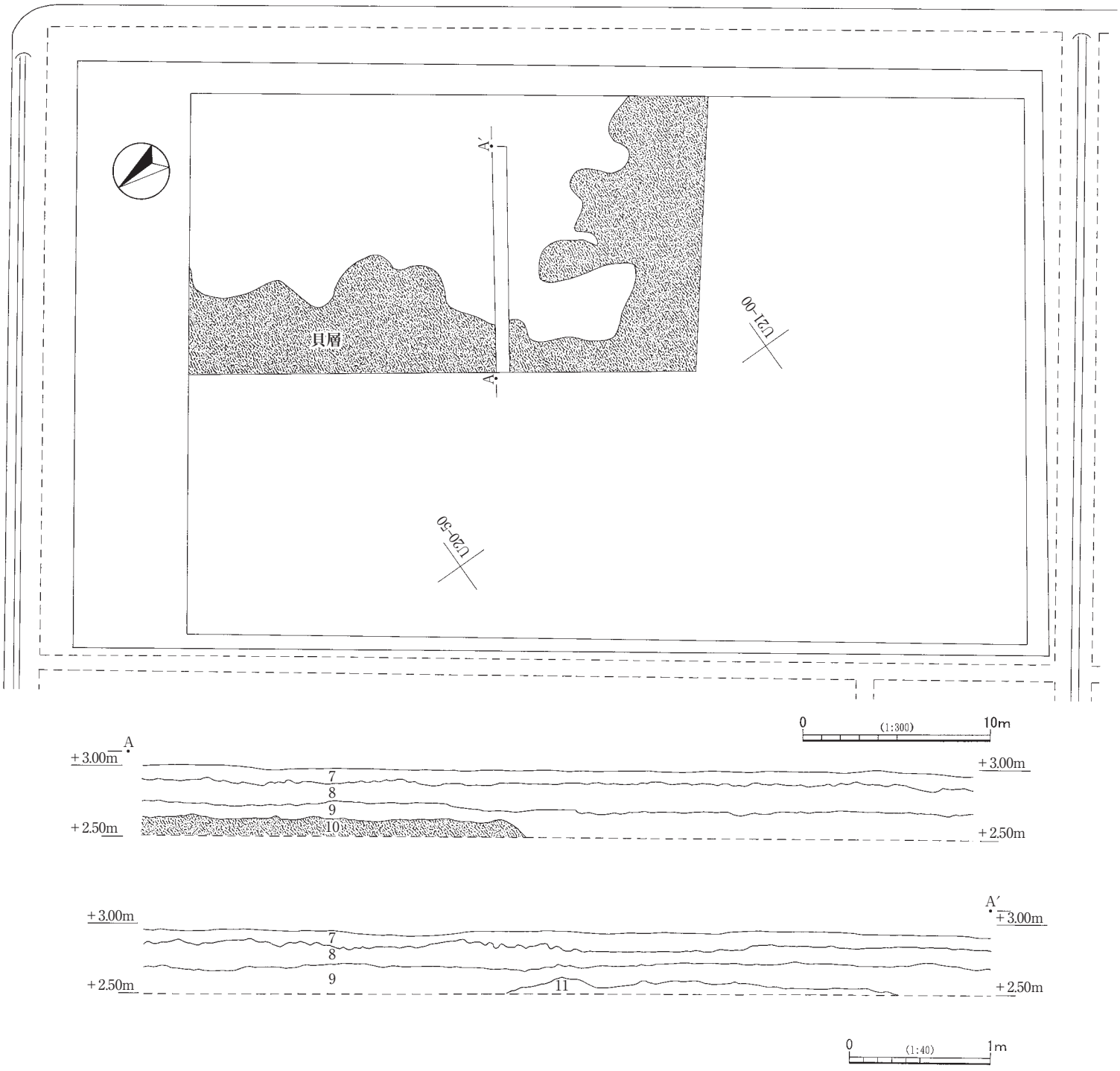
第29図　ⅡＤ区縄文時代調査範囲

める頃には埋積が進み、ほぼ波食台の凹凸は埋められていたと考えられる。

包含層（第28図）

９層上位から10a層との層理面にかけて遺物が出土している。前期の花積下層式、中期の加曽利Ｅ式、後期の称名寺式・堀之内式・加曽利Ｂ式・安行１～２式、晩期安行３b式などが出土している。出土量は全体に微量で、中期の土器が最も多かったが、いずれも小片であった。土器以外では凹石などが僅かに出土している。中期の土器が９層の堆積時期を反映しているとは考えにくいことから、実信貝塚周辺部から波に洗われて流され、９層中に再堆積した可能性が高いと考えられる。

第28図にはその一部の分布状況を示した。61は中期加曽利Ｅ式土器で直径約55㎝の大型の深鉢である。



第30図　ⅡＥ区縄文時代調査範囲

底部と口唇部を欠いているが胴部はよく遺存している。千葉県内では、この大きさの深鉢は台地上の集落遺跡においても極めて珍しい。９層の上部で出土している。繰り返しになるが９層は、縄文後期以降の堆積層であることから、９層上部から中期土器が出土するのは矛盾している。ⅡＣ区は波食台の標高が高く10層の貝層は北側の一部に限られており、貝層を含まない10層相当の堆積層がその後に堆積する９層と混在している可能性があるのかもしれない。調査ではその分層ができていない可能性がある。堆積環境としては、10a層の自然貝層が堆積する潮間帯の環境であったと考えられ、それに近い陸域で使用され、廃棄されたものと考えられる。61は胴部の遺存が良いことから、波浪によるローリングを余り受けずに埋没したと考えるのが妥当であろう。

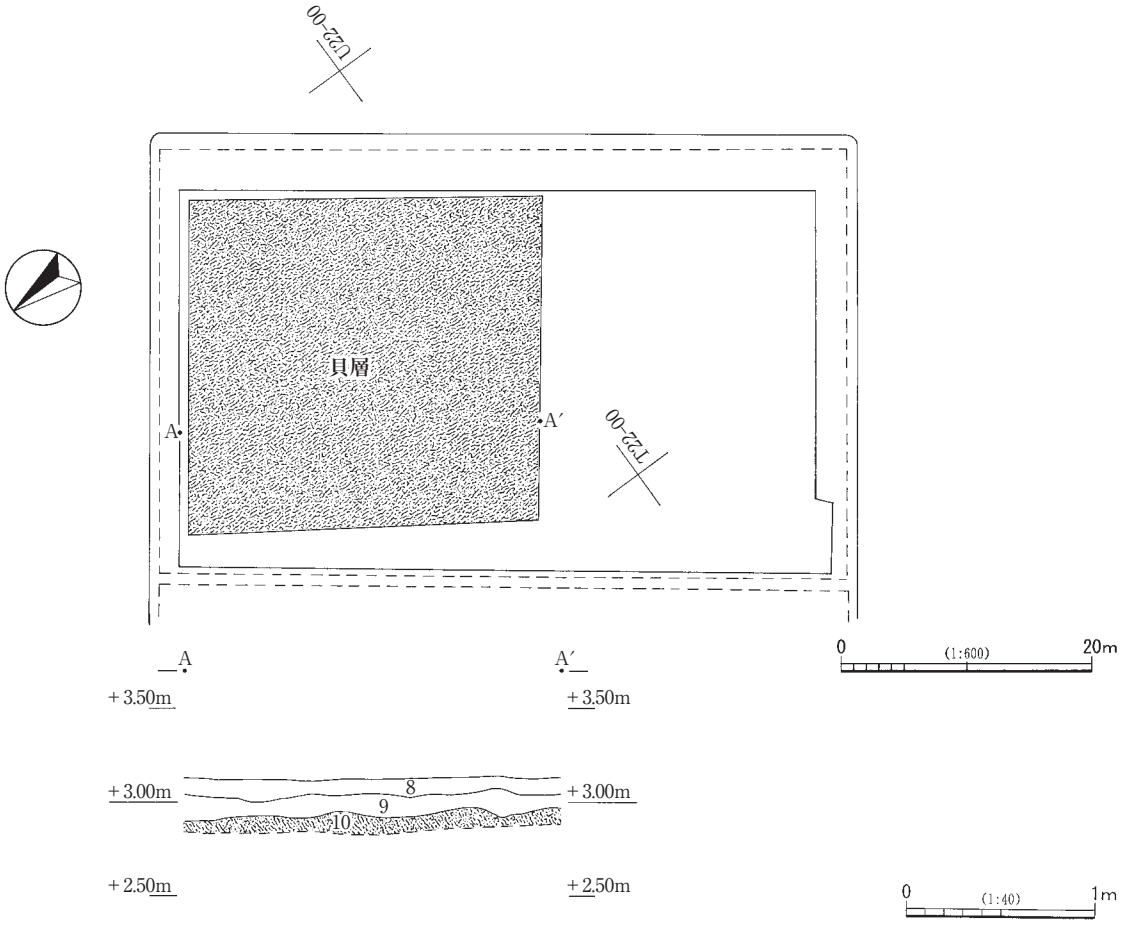
４　ⅡＤ区（第29図、図版10）

約2,200㎡の調査を行った。第29図に示したように９層からトレンチを設定し、10層の貝層の範囲を把握するための作業を実施した。遺物の出土量は微量であった。貝層は10ａ層･10ｂ層相当層と考えられる。貝層は調査範囲の北西側の約半分で確認され、堆積層厚は、20㎝～30㎝であった。貝層の下端の11層を確認して終了している。波食台に掘削が到達していないが、11層が確認できていることから、波食台の標高は＋2.5m前後と考えられる。

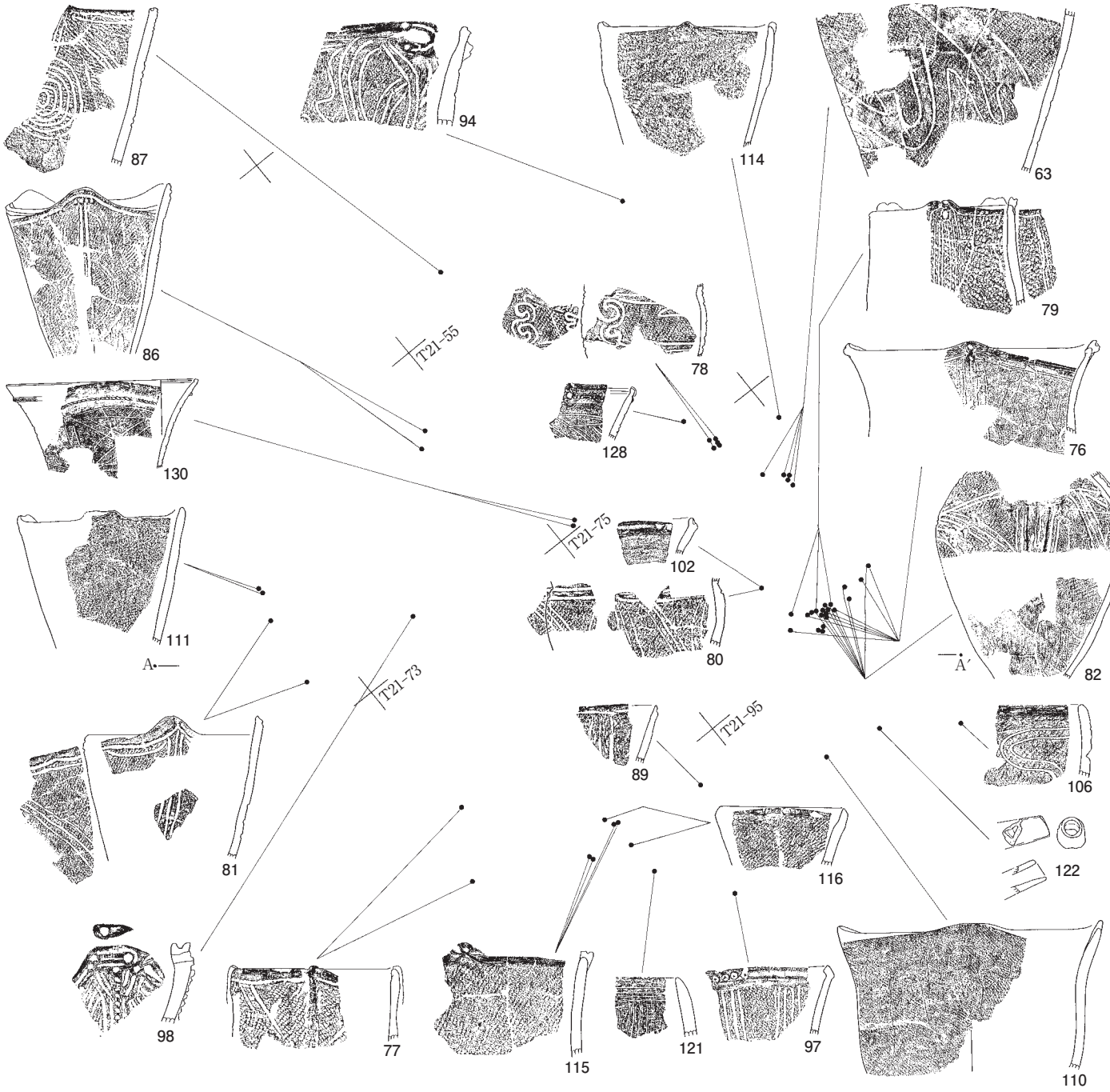
５　ⅡＥ区（第30図、図版11）

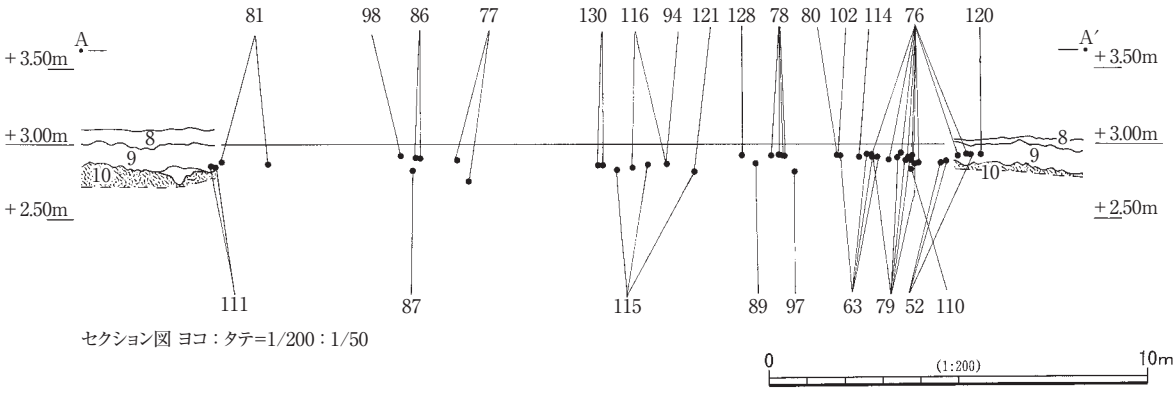
約400㎡の調査を行った。第30図に示したように、10層の一部を調査し、貝層の下部層までの土層断面を記録して終了した。10層の貝層は調査範囲の東側を除けば、広い範囲に分布していると考えられる。

検出した貝層は、10a層・10b層ないしは10d層のいずれかだが、貝層の標高は＋2.7m以下であることか



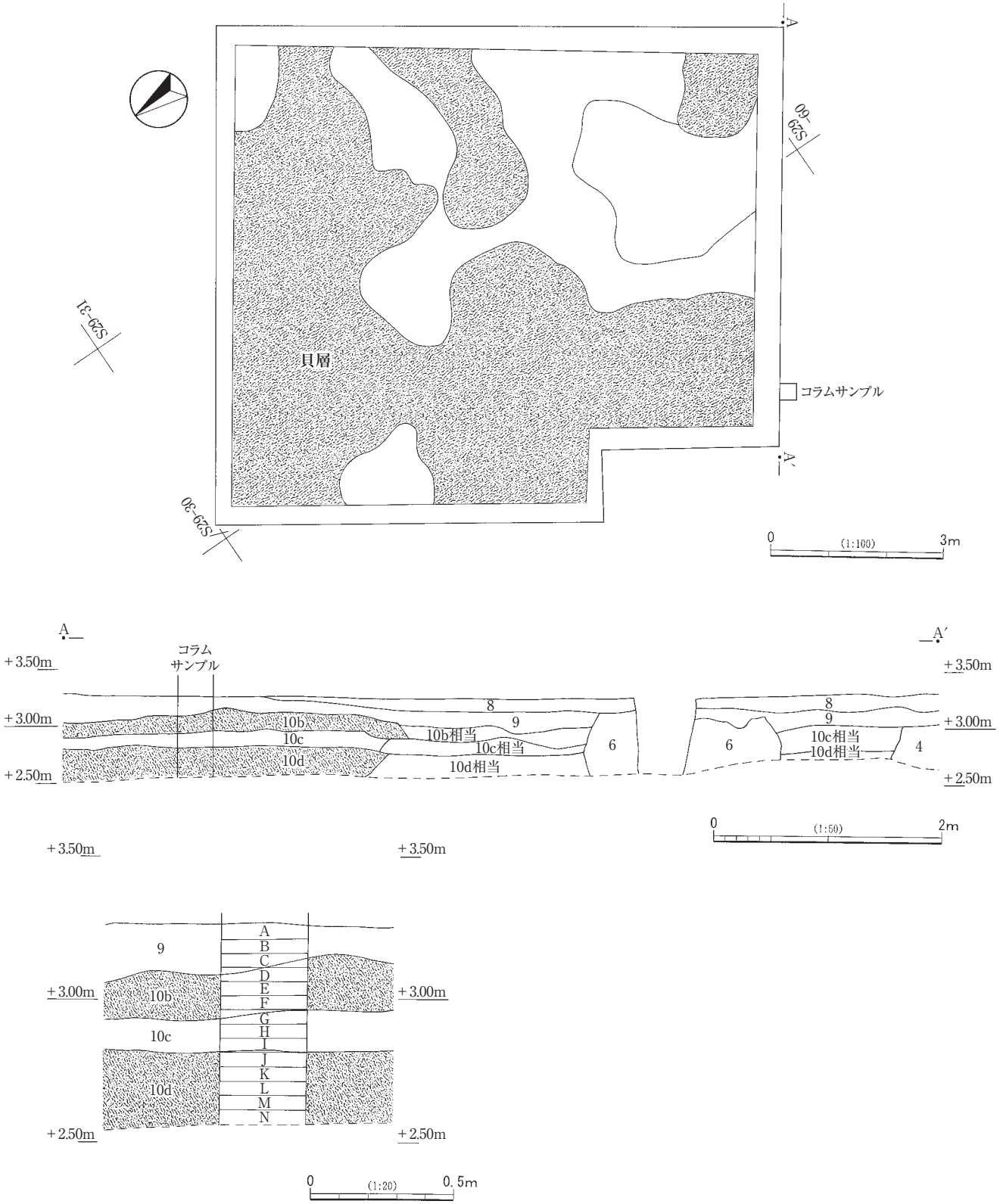
第31図　ⅡＦ区縄文時代調査範囲





セクション図 ヨコ：タテ=1/200：1/50

第32図　ⅡＦ区縄文時代後期土器出土状況



第33図　ⅢＣ区縄文時代調査範囲・コラムサンプル

ら早期の10ｄ層の可能性もあるほか、10a層・10b層・10d層が分層できない状態で混ざり合ってしまっている可能性もある。波食台直上の11層が堆積しており、波食台までに掘削が及んでいないが、標高＋2.5ｍ前後に波食台が位置していると考えられる。

出土した遺物は少なく、包含層としてまとまりを確認することはできなかった。出土遺物は、前期後半と中期中葉、後期の堀之内式・安行式などの小片が僅かに出土した程度である。

6　ⅡＦ区（第31図、図版11・12）

約700㎡の調査を行った。第31図に示したように、９層の遺物包含層と10層の貝層上面までを調査し、貝層の下部層までの土層断面を記録して終了した。貝層は調査範囲の全面で検出されている。

検出した貝層は10a層・10b層である。９層の下部から後期の堀之内式土器を主体に出土している。

包含層（第32図）

９層下部から堀之内１式がまとまって出土し、微量の称名寺式と堀之内２式が出土している。出土量は全体的には少なく、分布状況も散漫ではあるが、堀之内１式がまとまっている点で特徴がある。土器以外では凹石などが僅かに出土している。ⅡＡ区やⅡＢ区で検出された９層中の遺物包含層とは100ｍ程度離れており、堀之内式を主体とする包含層の範囲は、浜に沿って広がっている可能性が高い。

7　ⅡＧ区（図版13）

ⅡＧ区では、畦畔の調査を実施した後に、７層～９層の調査で縄文土器が僅かに出土している。出土土器は、中期の加曽利Ｅ式、後期の堀之内式・安行２式、晩期の安行３c式・前浦式などで、まとまりがあるとは言えないが、晩期後葉に至っても、次第に海岸線が遠のいていった可能性はあるものの、前浜干潟の環境が続いていたのではないかと推測される。

8　ⅢＣ区（第33図、図版18）

縄文時代の調査区全体図（第19・20図）には示していないが、Ⅲ区で10層の縄文時代の層位まで調査が及んだのは、ⅢＣ区のみである。約80㎡の調査を行った。貝層の10b層～10d層が確認できた。貝層の分布は、まだらに確認された。第33図に示したように、10層の貝層上面まで調査し、10d層の下部までの土層断面を記録し、コラムサンプル（30㎝×30㎝）を採取して終了している。波食台の基底面は標高＋2.5ｍ前後と思われる。分析の結果は付章にまとめている。出土した遺物は、前期の花積下層式、中期中葉の土器などが小片で僅かに出土している。

参考文献

小杉正人・松島義章　1991「（８）村田川低地における縄文時代の食糧資源の供給源としての海域古環境の復元」『千葉市神門遺跡』千葉市教育委員会

第４章　弥生時代以降の遺構

第１節　検出遺構の概要

１　概要（第34・35図）

第１章において、確認調査及び本調査の概要について記したように、確認調査の結果32,400㎡の本調査の範囲が決定された。対象範囲の北側に位置するⅠ区を除き、Ⅱ区では、ⅡＡ区・ⅡＢ区・ⅡＣ区・ⅡＤ区・ⅡＥ区・ⅡＦ区・ⅡＧ区・ⅡＨ区の８区、Ⅲ区では、ⅢＡ区・ⅢＢ区・ⅢＣ区・ⅢＤ区の４区において本調査を実施した。狭い調査区では1,000㎡、最も広い調査区では6,400㎡もの調査面積があり、全体を時代順に示すことは難しいことから、調査区ごとに検出された遺構について詳述することとしたい。

第34・35図に検出された弥生時代から近世に及ぶ遺構群を示した。第34図の遺構群は、第１検出面としてまとめた、概ね中世以降と考えられる遺構群である。第35図は第２・第３検出面として弥生時代～中世までの遺構群を示したものである。本調査方法については既に概要を第１章で記しているが、図示した遺構群が一度に調査されたわけでなく、規模の大きな本調査が続くため数ヶ月にわたり、排水や排土の計画を立てて調査を実施している。調査が終了すれば排水管理面や排土場所の都合で、一部は埋め戻されたりしていることから、各調査区同士の状況を比較しながら同一水準で遺構の検出ができたわけではない。各調査区は検出遺構のレベルによって第１検出面から第３検出面まであるものや、第２検出面までで調査を終了しているものなどがある。調査を続けても遺構が検出できなければ、第１検出面のみで調査を終了している地区もある。各調査区の第１検出面が同一水準の検出面を指しているわけではないことをあらかじめお断りしておく。

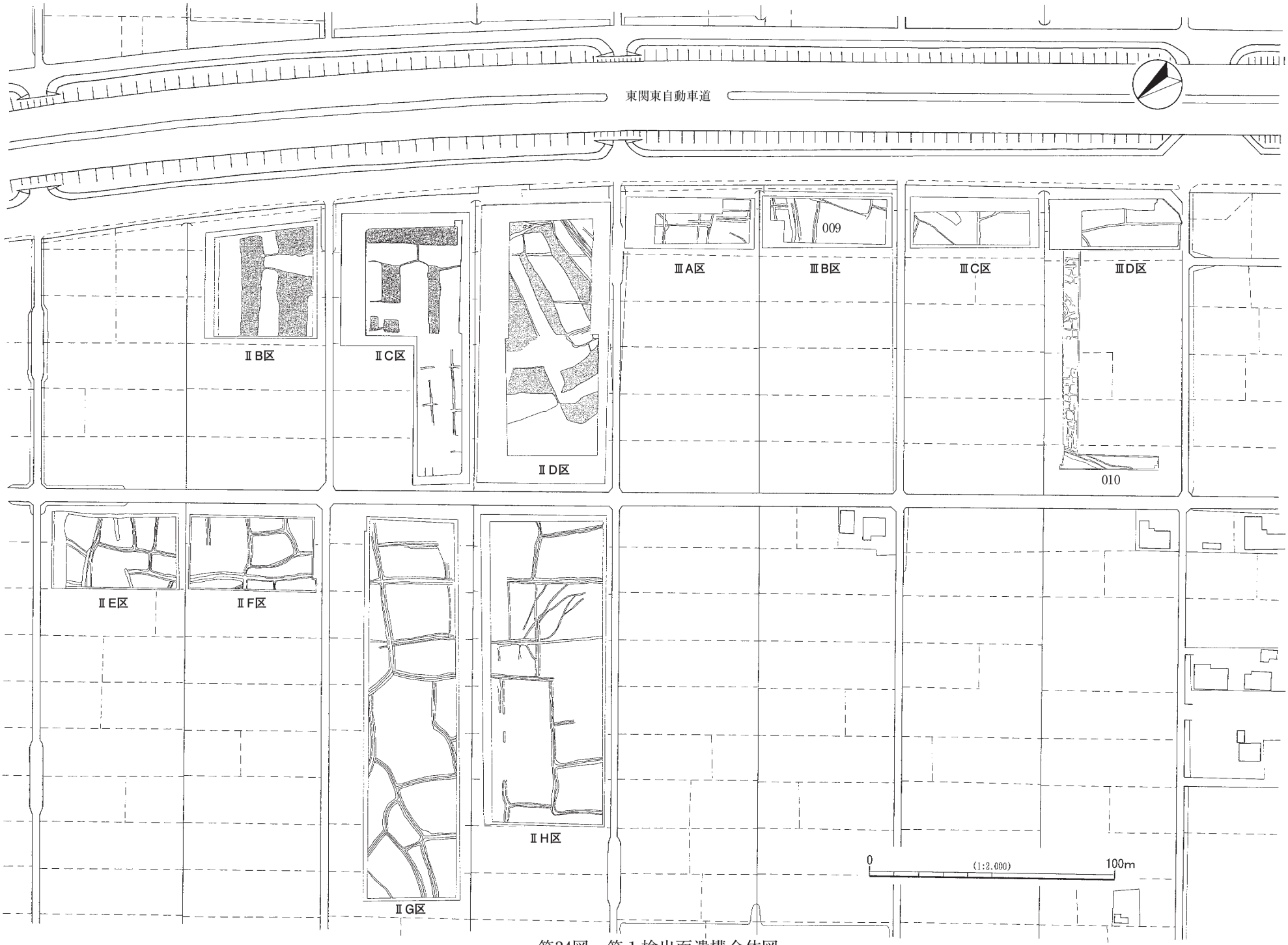
本調査によって検出された遺構は、溝状遺構や畦畔、道路状遺構、島畑などである。第１章第２節第２表で畦畔を除く遺構の一覧を示している。多くの調査区で検出された畦畔は別表で示し、遺構番号は各調査区名を冠して１から番号を付している。例えば、「ⅡＡ１」のような表記とした。

今回の調査では、竪穴住居跡などの居住域の痕跡を示す遺構は皆無で、第１章の基本層序で詳述したように、弥生時代以降は沖積低地ならではの湿潤な環境が続いてきた地区で、現在もその多くが水田地帯となっている。検出遺構の主体となる畦畔については、各地区で詳述するが、畦畔の概要について先に触れておくことにしたい。

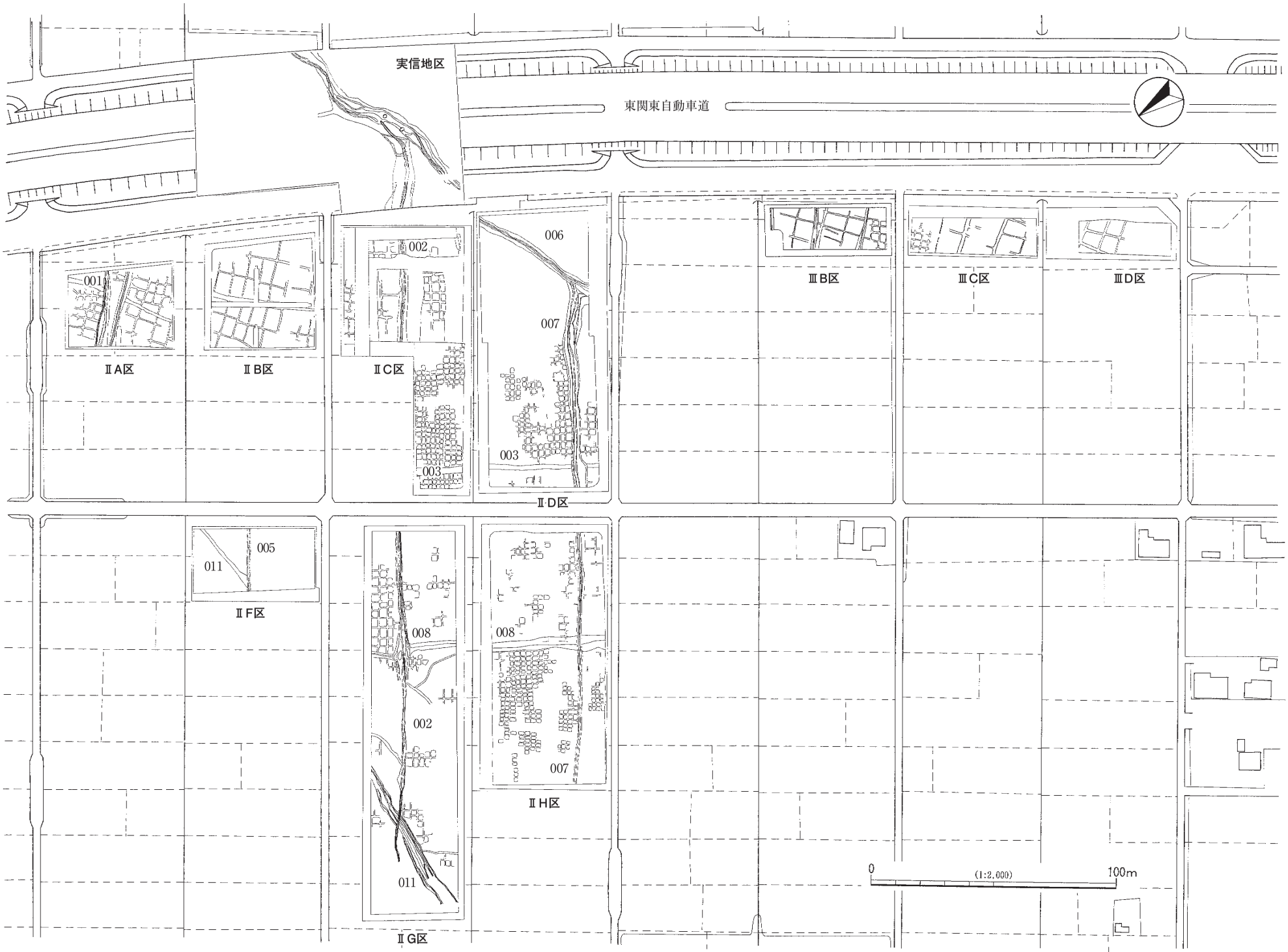
２　検出された畦畔（第35・36図）

検出された畦畔はいわゆる「疑似畦畔」と考えられる。調査ではⅡ層～Ⅲ層にかけての土層中で畦畔が検出されている。検出された畦畔は、当時の高まりは検出されておらず、かつて耕作の影響を受けなかった畦畔の部分が下層の土壌に色調の違いとして帯状に残ったものである。今回の発掘調査ではこの痕跡を「疑似畦畔」として認定し、記録したものである。以下では、必要な場合を除いて「疑似畦畔」を「畦畔」とだけ表記することにしたい。

確認調査と本調査において近世以降と判断された畦畔を除くと、畦畔によって区画された水田面の数は全部で949面にのぼっている。第35図に示した水田群である。全ての畦畔が同一時期ではなく、検出された層位によって畦畔に新旧があることは確認できた。ただ検出された層位がその畦畔の時期を示しているわけではなく、より上部の層位において本来の畦畔が存在していたと考えられることから、火山灰などの



第34図　第１検出面遺構全体図



第35図　第２・第３検出面遺構全体図

降下などが無い限り、畦畔の時期を確定することは難しい。今回の調査で検出された全ての畦畔において水口と考えられる切れ目は検出されていないことから、本来の畦畔の高まりは、完全に失われていると考えられる。

検出された949面の水田面の形態は隅丸の長方形を呈するものが主体で、コーナーがシャープな長方形を呈するものも検出されている。水田面としてカウントしたものは、畦畔のコーナーラインが１か所でも確認でき、そこに水田面が存在すると判断できたものである。畦畔の方位や形態すなわち水田面の形態を俯瞰すると、第36図のように大きく２群に分類することができ、面積においてさらに小群に分けることができる。ⅢＢ区・ⅢＣ区ではＡ群とＢ群がともに検出されており、Ａ群の検出面レベルの方が高いことが確認されているほか、総じてＡ群の検出面レベルの方が高い。

Ａ群…畦畔の方向が、Ｎ－40°－Ｗ前後を示す群。計測可能な水田面の面積から、さらに３群に分けられる。

Ａ１群　平均4.67㎡の水田面

Ａ２群　平均12.01㎡の水田面

Ａ３群　平均35.50㎡の水田面

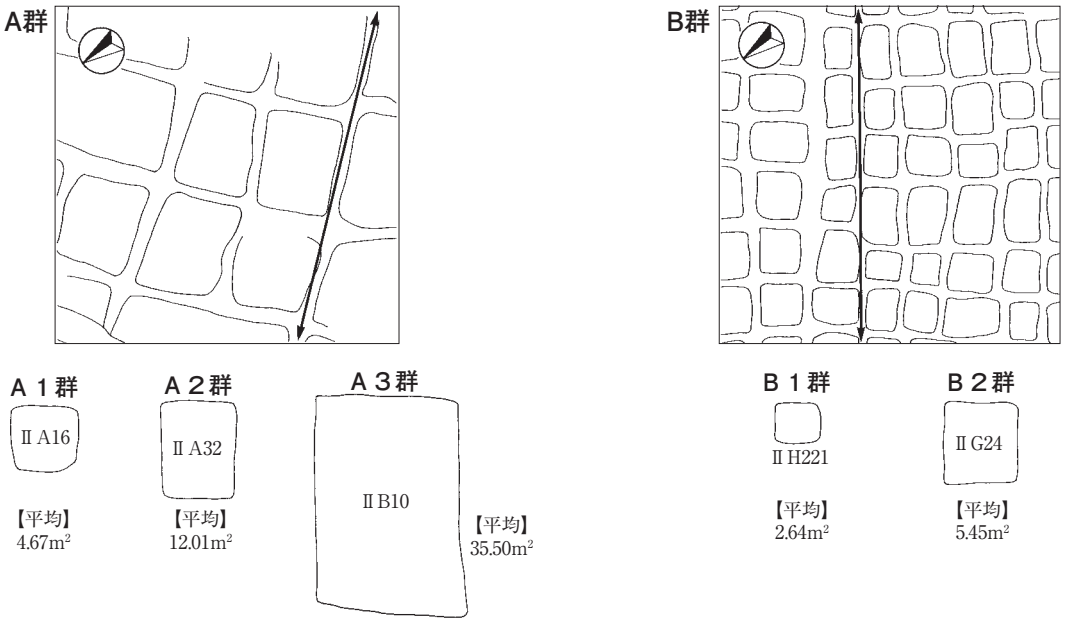
Ｂ群…畦畔の方向が、Ｎ－52°－Ｗ前後を示す群。計測が可能な水田面から、さらに２群に分けられる。

Ｂ１群　平均2.64㎡の水田面

Ｂ２群　平均5.45㎡の水田面

Ａ群は、水田面規模が総じて大きく、区画もシャープな長方形を呈している。Ｂ群は、水田規模が総じて小さく、Ｂ１群は極小区画水田といえるものである。水口は検出されていないが、水田に引き込まれる用水は、南東側の台地近くからはじまり、緩い傾斜をもって海浜の北西側へと満たされていったと考えられる。検出された畦畔については、第７章で総括することとしたいが、Ｂ１群の1.00㎡～4.00㎡の水田面が最も多く、面積が計測できた水田面の77％を占めている。

以上の分類を基に、各調査区において検出された遺構について詳述する。



第36図　検出された畦畔分類群

第２節　各調査区の検出遺構

１　ⅡＡ区

2,200㎡の本調査を実施した調査区である。遺構が確認できたのは第１検出面のみである。

第１検出面（第37・38図、図版４・５、第６表）

検出された遺構は、水田面50面と001の道路状遺構１条である。第１検出面の標高は約＋3.70ｍで、検出面の層位は、第37図に示したように基本土層の５層上部～下部に相当している。畦畔の方向はＮ－39°－Ｗ～Ｎ－44°－Ｗで、Ａ群の水田群である。検出された水田面は、Ａ１群・Ａ２群・Ａ３群が見られる。Ａ１群は第37図の左上部にまとまりがあり、Ａ２群は図の左下と道路状遺構を介した右上にまとまりがある。Ａ３群は図右下にまとまりがある。水田面積の最小は５号水田の3.69㎡、最大は41号水田の45.76㎡で、水田面積が計測できた13面の平均は14.12㎡である。

調査区中央を南東から北西に走る001道路状遺構は、畦畔とほぼ同じ方位を示していることから、同時期に存在した可能性が高い。001の南東寄りの検出面から木製品がまとまって出土している。

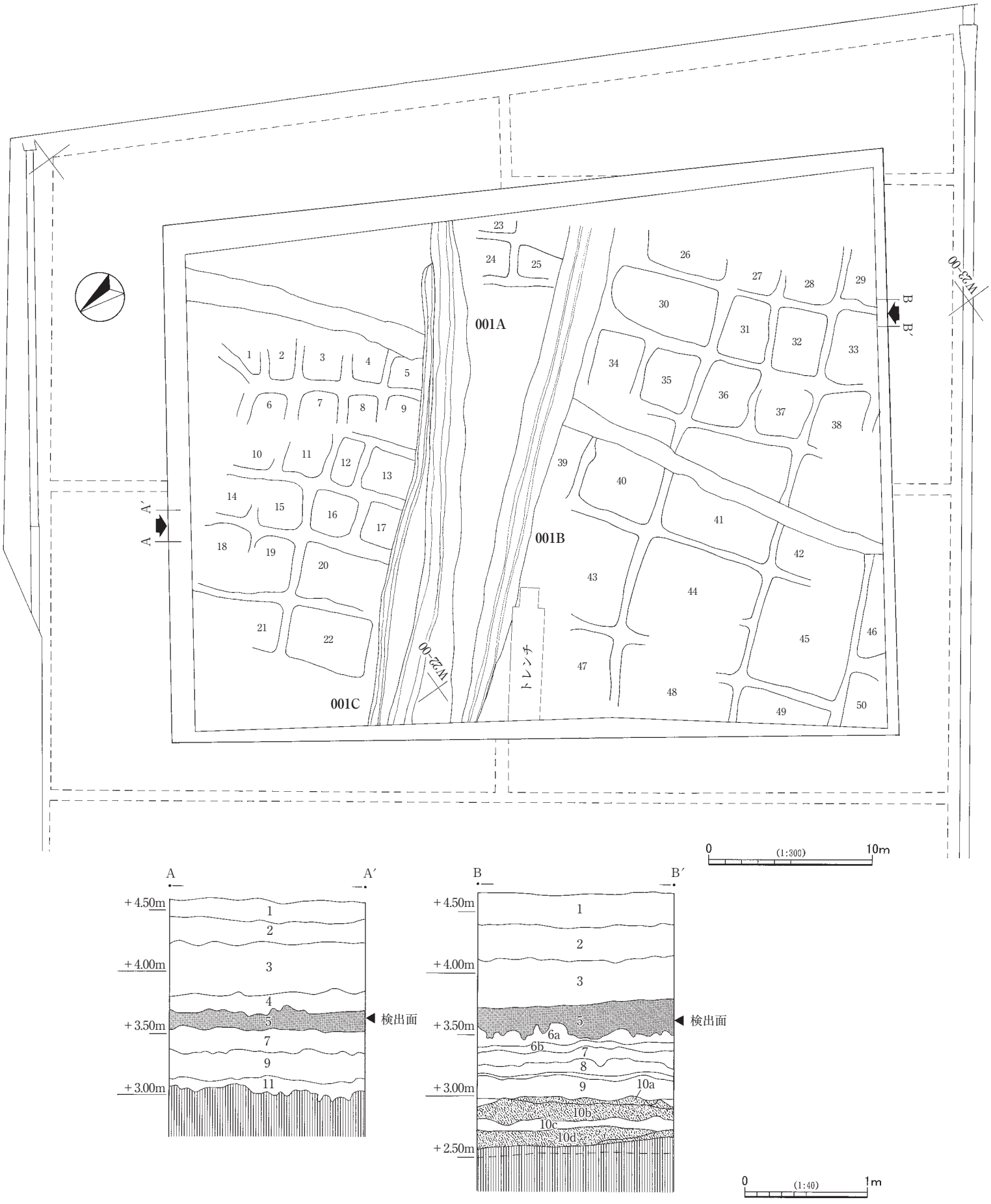
ⅡＡ区から出土した遺物は、Ⅰ層から鞘尻金具、柄鏡が出土しているほか、Ⅱ層～Ⅲ層にかけて中世銭貨、寛永通寶などが出土している。第38図に膝柄多又鍬の出土状況を示した。調査区の北東コーナーに近い畦畔の検出面から出土している。隣接して２ｍを越える棒状の木材などが出土している。層位的には５層中部である。膝柄多又鍬の時期はその形態から奈良・平安時代の可能性が高いことから、層位と整合性があり、畦畔の時期を示している可能性が高い。

００１（第39・40図、図版５）

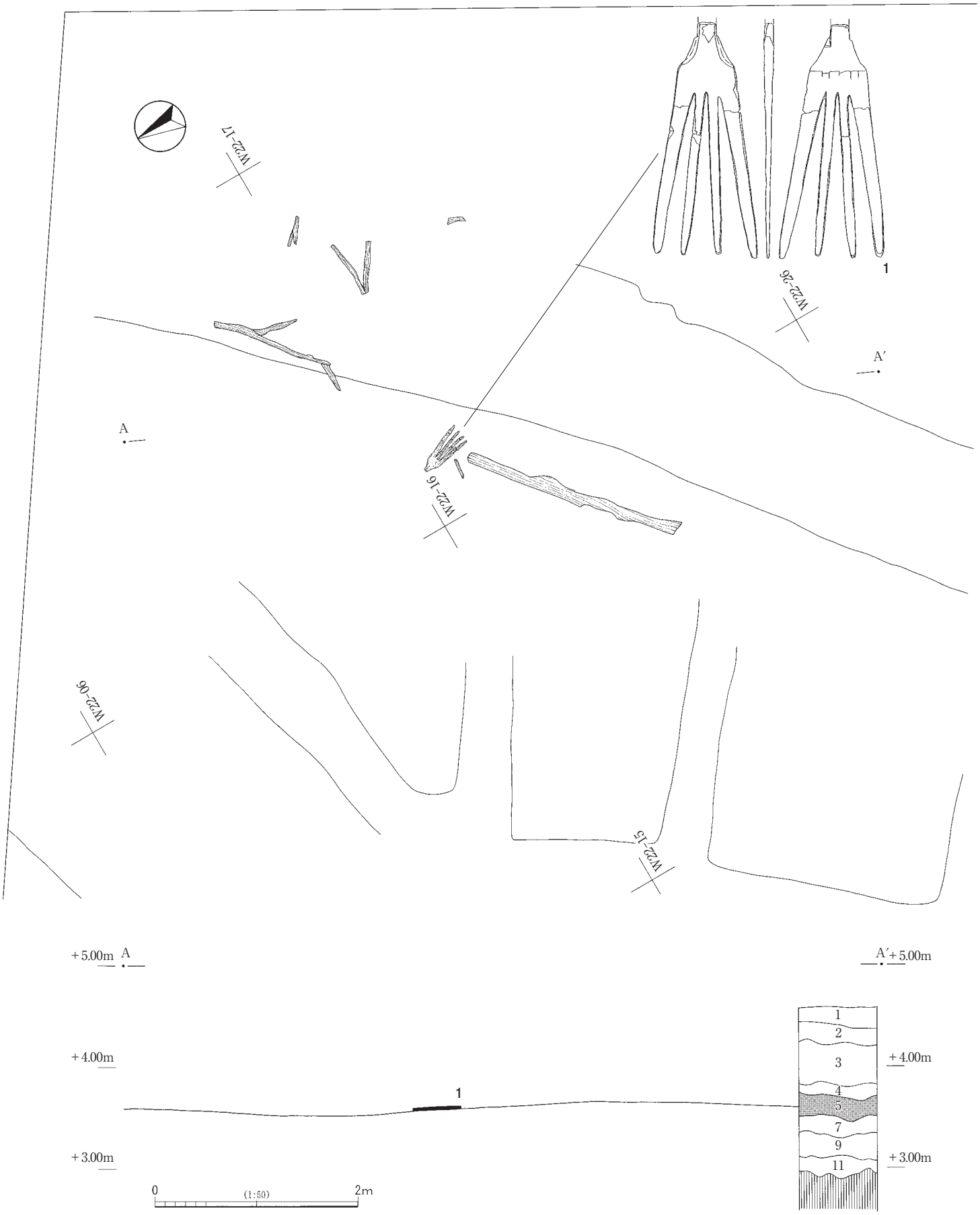
左右に側溝を伴う道路状遺構と考えられる。周囲の畦畔と同一検出面で確認されている。001Ａ･001Ｂ･001Ｃの３条の溝からなっているように見えるが、検出した溝は検出面から底面までの深さがなく、さらに溝の左右には一定幅で色調の異なる砂質土の堆積部分が付随して確認されている。溝の覆土は、下総層群の砂を主体としており、検出された溝幅は本来の溝幅を示しているわけではなく、埋積が進んだ最終的なものと考えられる。図の上側では２条の溝間にやや幅があり、図の下方ではやや狭まるようにも見えるが、時期により溝の掘り返しなどが行われ、移動している可能性が高く、道路幅は７ｍ～８ｍの範囲に収まる幅であったと考えられる。

道路面には、硬化面などは検出されなかった。道路の方向はＮ－40°－Ｗ前後を示し、左右の畦畔方向とほぼ同じ方向を示している。また001Ａと001Ｂの間に23号～25号の畦畔が確認されているが、古い時期の畦畔か、あるいは道路の敷設がやや後の時期になり、道路部分の畦畔を潰して施工されたかのどちらかであろう。溝の検出面の高さは５層の中部にあたり、溝の底面は下層の７層に若干達している。

図の中央からやや上の範囲から、木器を含む木材の集積が確認された。第40図に示したように0.5ｍ～2.5ｍの長さの木材が集積しており、木材の方向は様々であった。水に押し流された可能性は低く、人為的な廃棄による可能性が高い。この中に９点の田下駄が含まれていた。田下駄はナンバ型の田下駄や輪カンジキ型田下駄の部材からなっている。これらの木器は水田耕作に伴う木器に限られていることから、木器の時期については、層位的には古くても古墳時代以降の可能性が高いこと、田下駄や多又鍬の形態などから奈良・平安時代の可能性が高いことから、古代の道路跡と判断される。また、001に関連する周囲の畦畔の時期についても、道路方位に並行すると判断できることからほぼ同時期と考えられ、Ａ群の畦畔群については、概ね、時期を推定することができる。

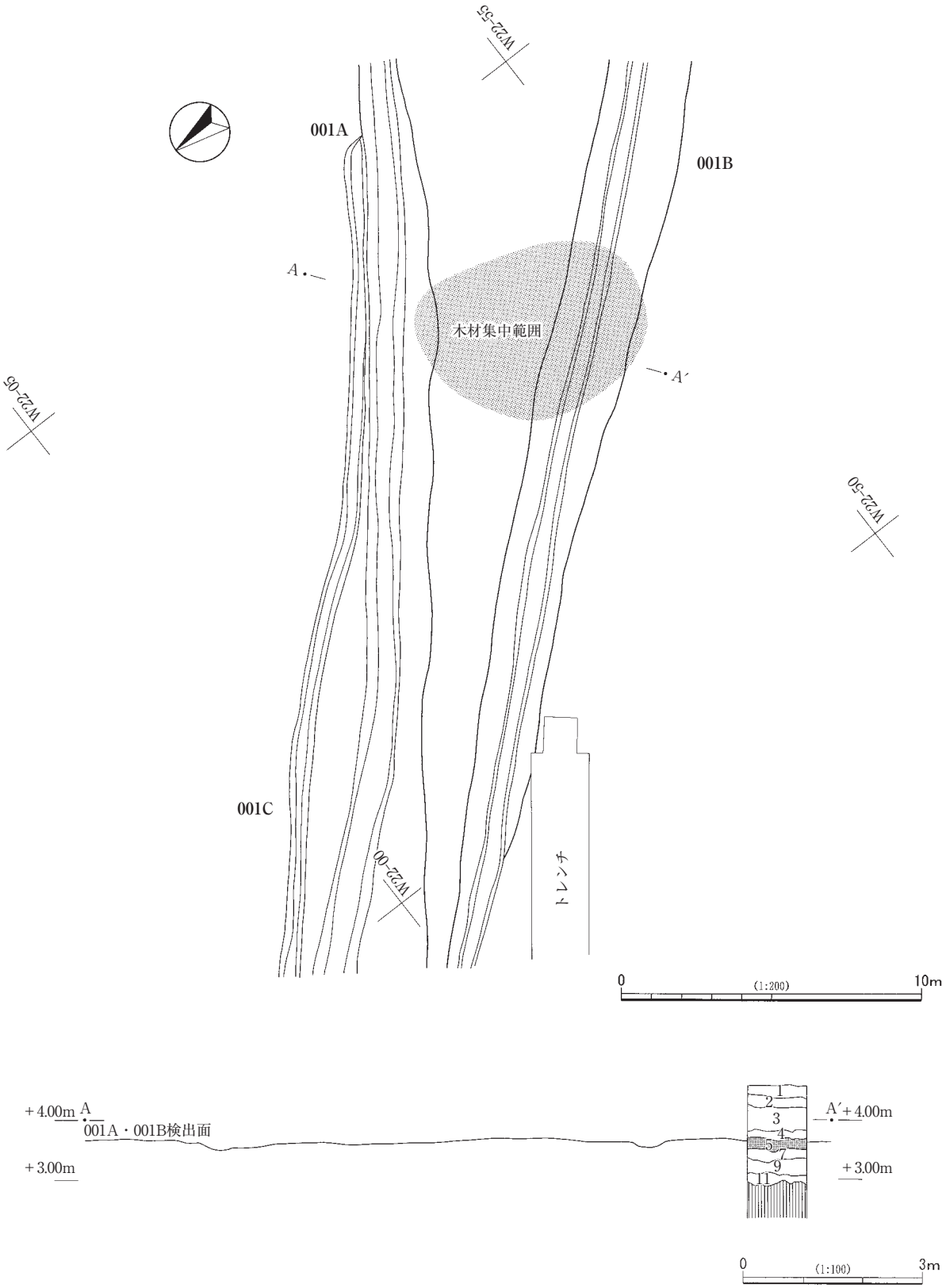


第37図　ⅡA区第１検出面検出遺構・土層断面

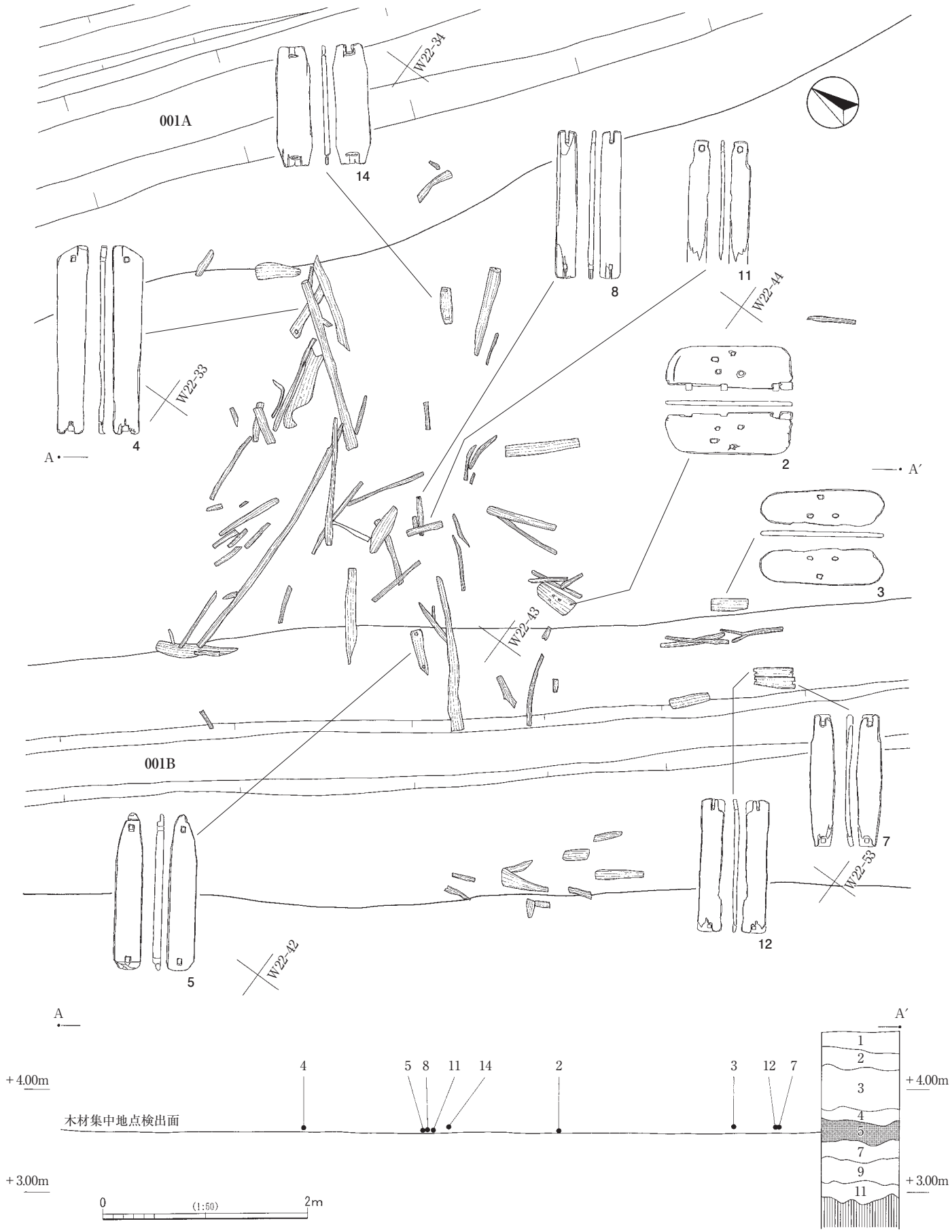


第38図　ⅡA区第１検出面遺物出土状況

この道路がこれらの道具の廃棄をもって一時的にその機能を失った可能性もあるが、陸軍の迅速図や1947年の航空写真でも、ほぼ同じ位置にこの道路が確認できることから、古代から中・近世を経て戦後までは規模を変えながらも道路として使用され、八幡の浜へ通ずる主要な幹線として機能していたことは間違いない。



第39図　ⅡA区第1検出面001



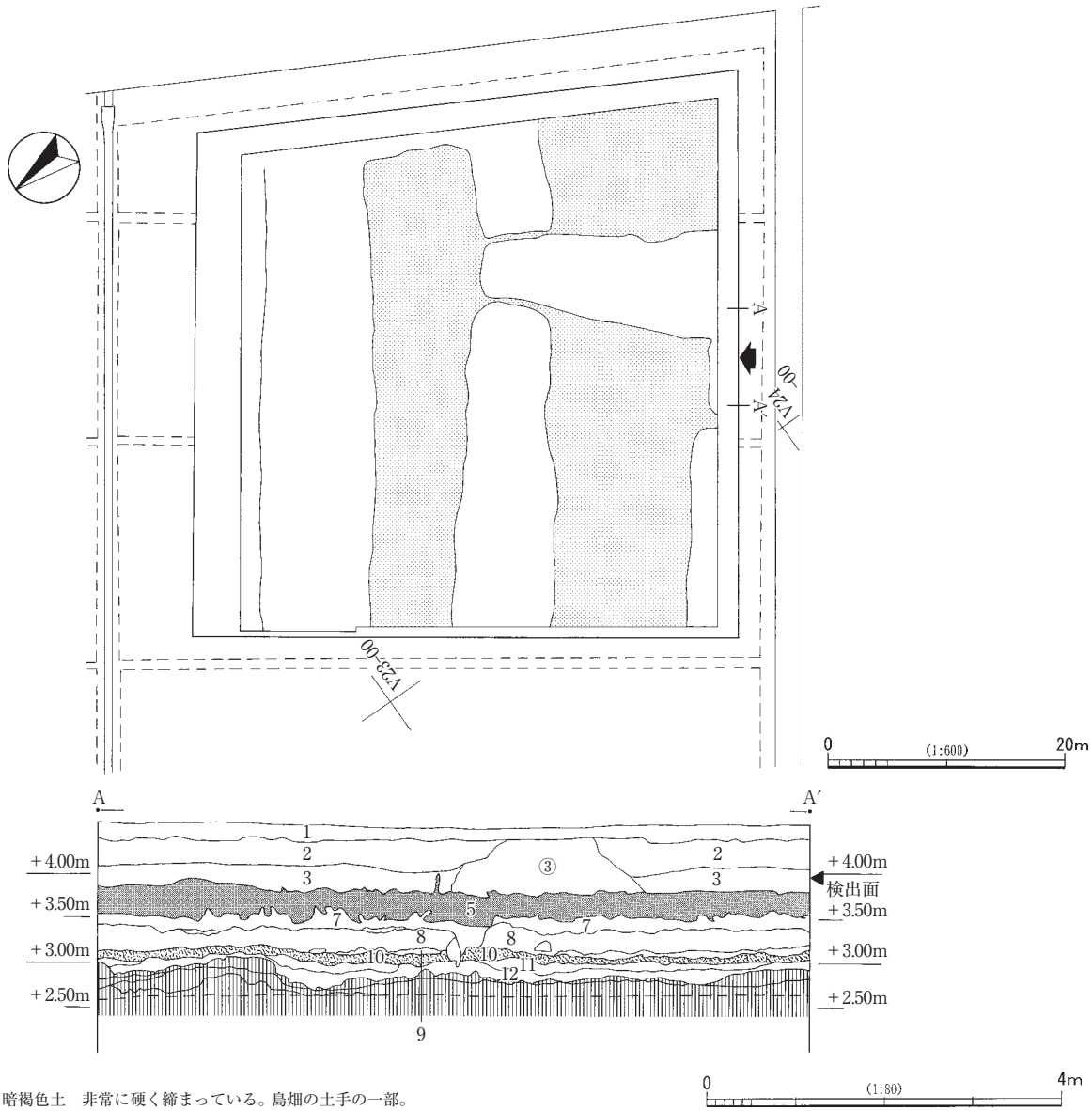
第40図　ⅡA区第1検出面遺物出土状況

2　ⅡB区

2,800㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において、島畑、畦畔が検出されている。出土した遺物は、Ⅰ層から寛永通寶や煙管(吸口)、砥石、火打金などが出土している。Ⅱ層からは中世銭貨や弥生時代の柱状片刃石斧、中・近世の砥石、釘、刀子、ヘラ状木製品が出土している。弥生時代の遺物は、客土などに含まれていたものと考えられる。島畑及び畦畔の時期を決定できるような遺物は出土していない。

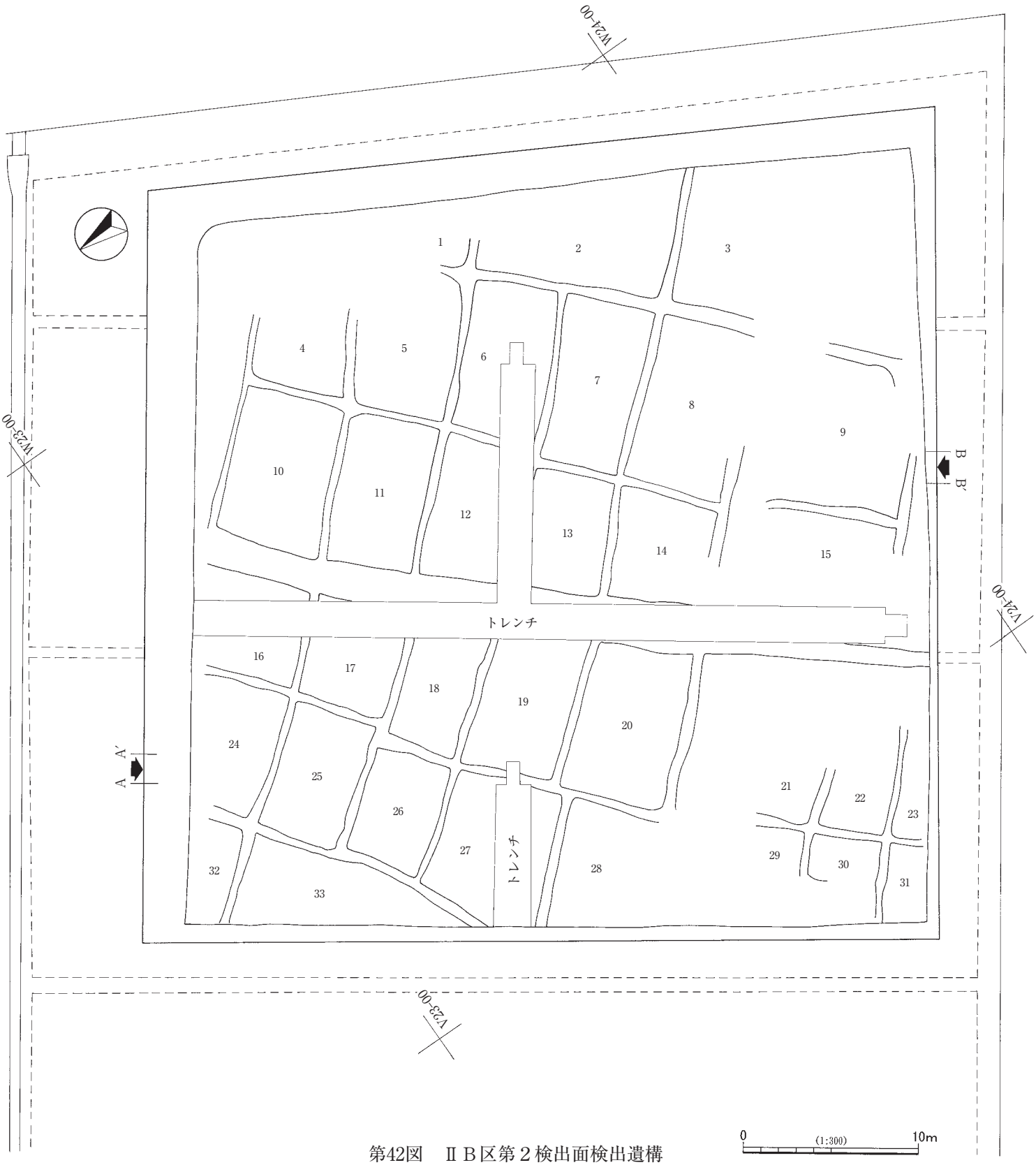
第１検出面（第41図）

第１面で検出された遺構は、中・近世の島畑と最も新しい圃場整備前の畦畔の痕跡である。第１検出面の標高は約＋3.90mで、検出面の層位は、第41図に示したように基本土層の２層～３層に相当している。島畑としたのは、長方形状の島状の畑土の部分とその間の低地土とみられる暗色部によっている。畑の耕作用に客土が行われたと考えられ、隣接するⅡC区・ⅡD区においても同様の島畑が検出されている。層位的には２層と３層の間に挟まれている可能性が高く、近世に入ってからの造成ではないかと考えられる。



③. 暗褐色土　非常に硬く締まっている。島畑の土手の一部。

第41図　ⅡB区第１検出面検出遺構

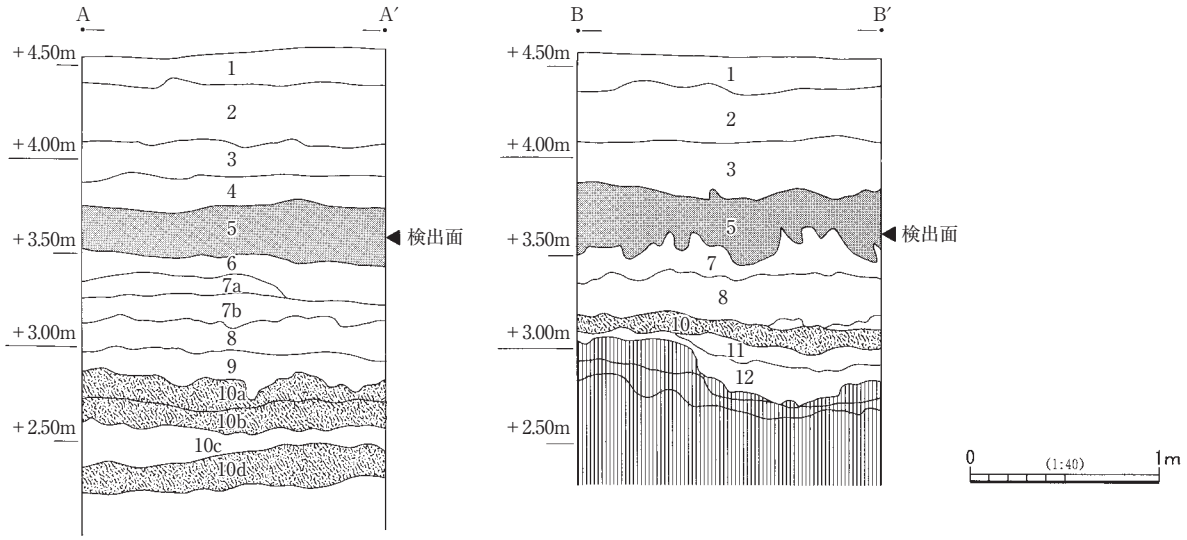


第42図　ⅡＢ区第２検出面検出遺構

第２検出面（第42・43図、図版７、第６表）

調査区のほぼ全面で畦畔が検出されている。検出された遺構は、水田面33面からなり、面積が計測できた水田面は13面である。第２検出面の標高は約＋3.67ｍで、検出面の層位は、第43図に示したように基本土層の５層中部に相当している。畦畔の方向はＮ－42°－Ｗで、Ａ群の水田群である。

検出された水田面はＡ３群に限定され、第42図では、同規模の水田面が規則正しく配列されていること



第43図　ⅡＢ区第２検出面土層断面

がわかる。トレンチで壊されているが、図中央を横に走るやや幅の広い畦畔が確認できる。水田面積の最小は26号水田の27.96㎡、最大は８号水田の39.85㎡で、水田面積が計測できた13面の平均は39.85㎡である。

３　ⅡＣ区

4,300㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において、島畑、畦畔、溝状遺構などが検出され、第２検出面では、多数の水田面を検出している。面積が広いため約半分に分けて本調査を実施している。出土した遺物は、Ⅰ層から煙管(雁首)などが出土している。Ⅱ層からは寛永通寶、中世銭貨や板碑片、釘、刀子、管状土錘、弥生時代の扁平片刃石斧などが出土している。

第１検出面（第44・45図、図版９）

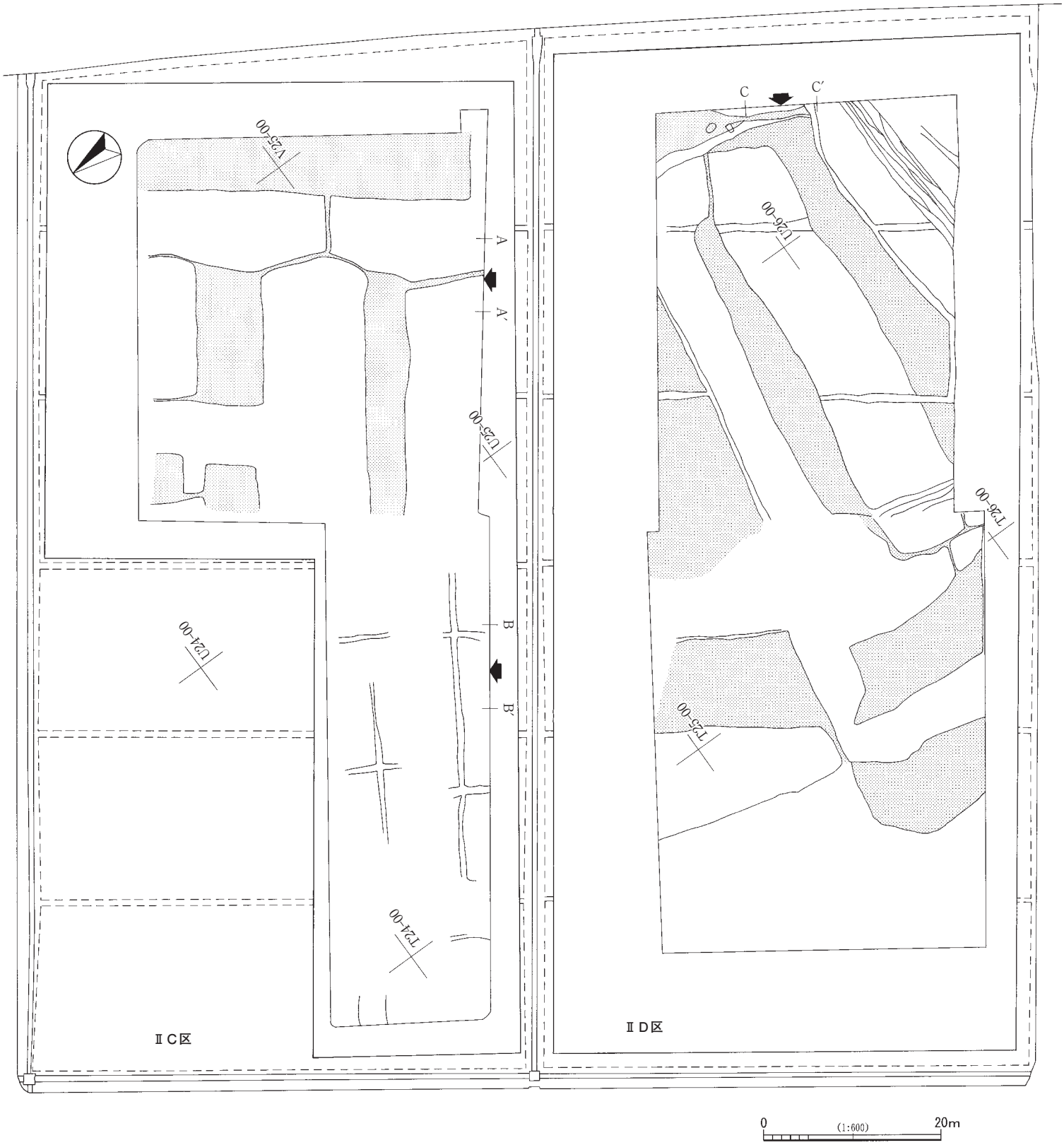
第１面で検出された遺構は、最も新しい圃場整備前の畦畔の痕跡と島畑である。第１検出面の標高は約＋3.94ｍで、検出面の層位は、第45図に示したように基本土層の２層～４層に相当している。島畑としたのは、長方形状の島状の畑土の部分とその間の低地土とみられる暗色部によっており、島畑の高まりが検出されたわけではない。畑の耕作土として客土が行われたと考えられるが、島畑と島畑の間は通常水田などとして利用されることから、水田部分の土を島畑に掻き上げた土なども含まれる可能性がある。隣接するⅡＢ区・ⅡＤ区においても同様の島畑が検出されている。層位的には２層と３層の間に挟まれている可能性が高く、近世に入ってからの造成ではないかと考えられる。

第２検出面（第46図～第48図、図版９、第６表）

調査区のほぼ全面で畦畔が検出されたほか、その畦畔を区画する溝を伴う大畦畔の002及び003が検出されている。検出された畦畔から、水田面241面が確認され、面積が計測できた水田面は129面である。第２検出面の標高は約＋3.79ｍで、検出面の層位は、第48図に示したように基本土層の４層～５層下部に相当している。

畦畔

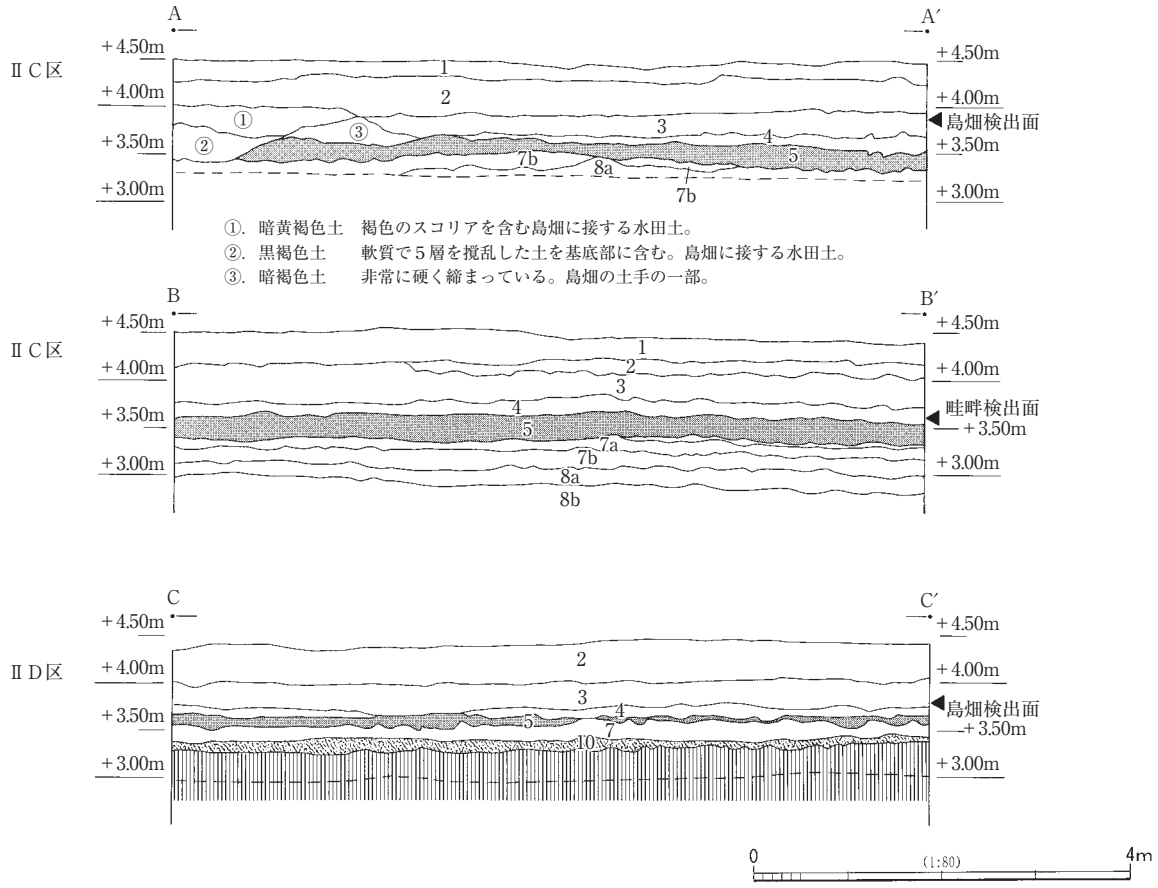
広い範囲で、整然と並んだ畦畔が検出されている。調査面積が広いため、本調査を２期に分けて実施しており、全くの同一水準の検出面で畦畔が検出されている訳ではないが、畦畔の連続性からほぼ同時期の畦畔と考えることができる。畦畔の方向はやや振れるものもあるが、概ねＮ－54°－Ｗ前後の方位で、Ｂ群の水田面に限定され、第46・47図では、類似した形態の水田面が規則正しく配置されている状況が窺え



第44図　ⅡC区・ⅡD区第１検出面検出遺構

る。図の上側の区域に比べ図の下の区域において小区画水田の水田面が広がっていることは明らかである。

水田面の最小面積は105号水田の1.0㎡、最大は36号水田の10.9㎡で、水田面積が計測できた129面の平均は3.06㎡である。図の上と下とで、水田面の大きさが異なっており、上はＢ２群、下はＢ１群からなっている。その境となる地点に大畦畔などの痕跡は検出されていない。図の上と下で検出面の標高が若干異なっており、図の下すなわち下流域の方がより低い標高で検出されている。上下の畦畔に時期差があるのか



第45図　ⅡＣ区・ⅡＤ区第１検出面土層断面

どうかは判断しにくいが、同一方位の畦畔であることから、検出面の標高にばらつきはあるものの、ほぼ同時期の畦畔と考えられる。

００２（第46図～第48図）

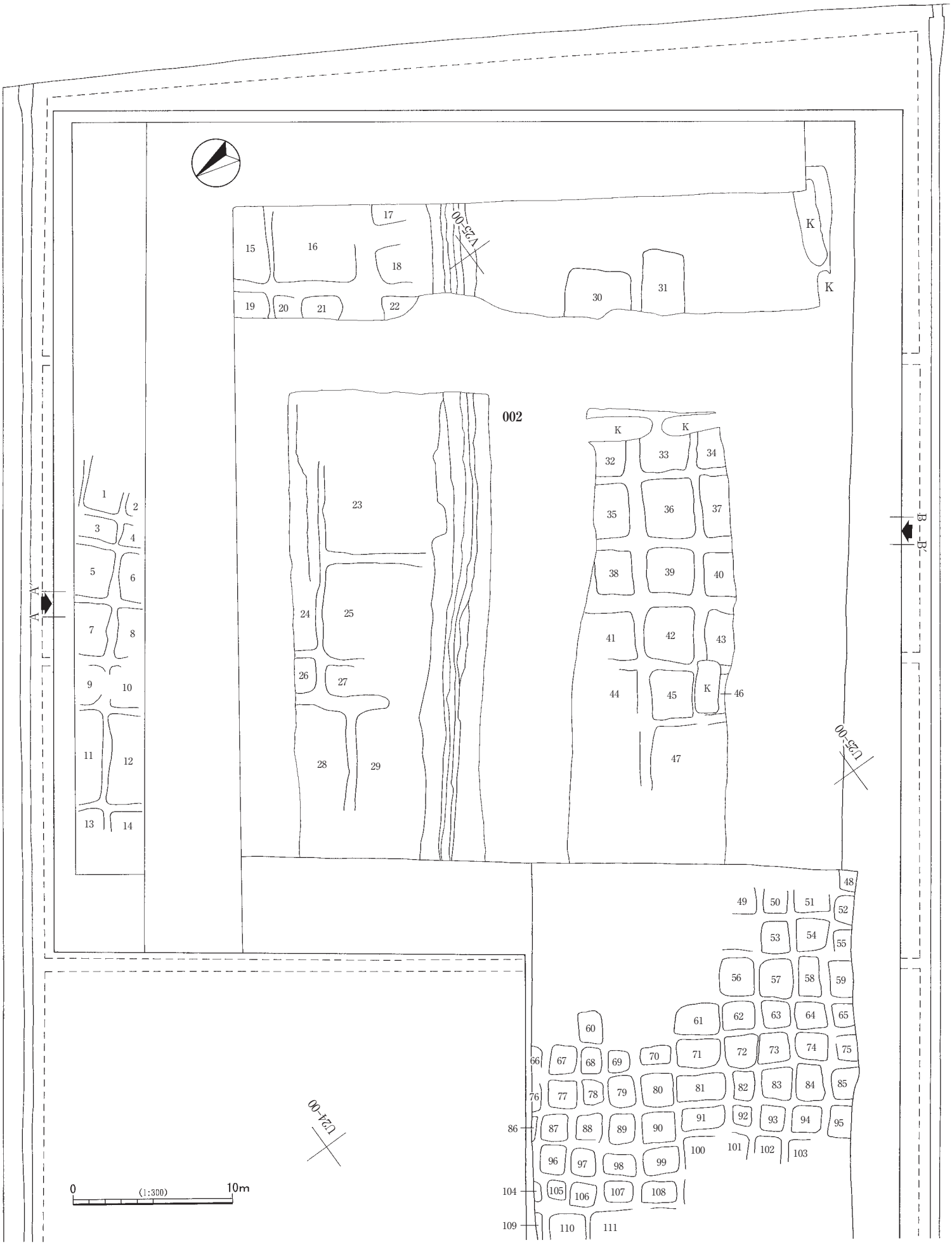
図の縦方向に延びる溝状遺構である。方位はＮ－54°－Ｗで畦畔の方向とほぼ一致している。検出面としては畦畔群と同様に基本土層の４層～５層下部で検出されている。俯瞰すれば、近接する台地の海食崖ラインから直角に海岸線の方向に伸びる溝である。溝状遺構とはしたものの、検出状況は幅約3.5ｍの下総層群由来の砂の高まりが確認でき、中央部に幅約1.5ｍの色調の異なる堆積土が確認できた。中央の溝の深さは検出面から0.1ｍ～0.2ｍで底面に凹凸がある。構造としては中央の溝を挟んでその左右に畦畔が伴っていたものと推測されるが、元々は溝が主体的に開削され、下総層群由来の砂の堆積によって埋積が進む中で、保守のために溝から掻き上げられた砂が左右の畦畔として次第に積み上がっていった可能性もある。

002は今回の調査区から台地側に向かって延びることは確実で、その延長線上には実信地区で検出された001Ｃの水路と報告されている溝状遺構に繋がると考えられる。002はⅡＤ区の006と本流を同じくしており、同時期に使われた遺構であることはほぼ間違いない。

本遺構に伴うと判断できる遺物はなかった。

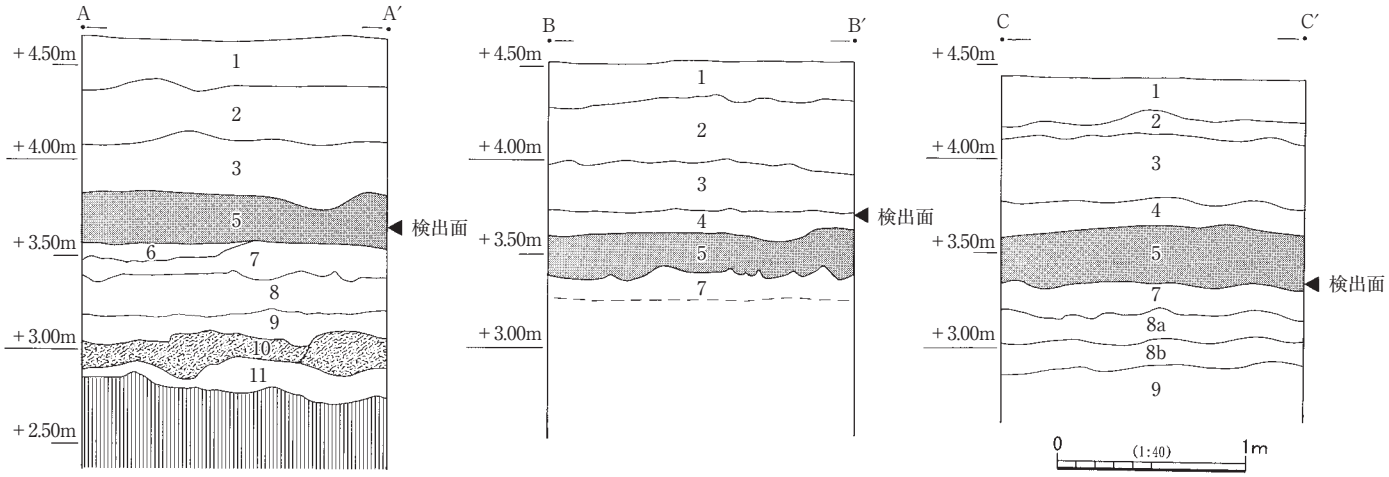
００３（第47・48図）

図の横方向に延びる溝状遺構で、ⅡＤ区でも検出されている。方位ではＮ－35°－Ｅで002に直交している。検出面としては畦畔群と同様に基本土層の４層～５層下部で検出されている。俯瞰すれば、近接する



第46図　ⅡＣ区第２検出面検出遺構（１）

第47図　ⅡＣ区第２検出面検出遺構（２）



第48図　ⅡＣ区第２検出面土層断面

台地の海食崖ラインと並行に延びる溝である。溝状遺構とはしたものの、検出状況は約3.0ｍの幅で色調の異なるラインを確認した程度であるが、多数の水田を区画する大畦畔の可能性が高いと考えられる。検出はできなかったが、中央が溝で左右が畦畔となる遺構であった可能性が高い。本遺構に伴うと判断できる遺物はなかった。

４　ⅡＤ区

6,400㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において、島畑、溝状遺構、畦畔などが検出されている。出土した遺物は、Ⅱ層から寛永通寶、砥石、釘、煙管(吸口)、釘、中世銭貨などが出土している。Ⅲ層からは、中世銭貨、砥石、石鍋、田下駄の一部、混棒状木製品、弥生時代の扁平片刃石斧などが出土している。なお、島畑及び畦畔の時期を決定できるような遺物は出土していない。

第１検出面（第44・45図、図版10）

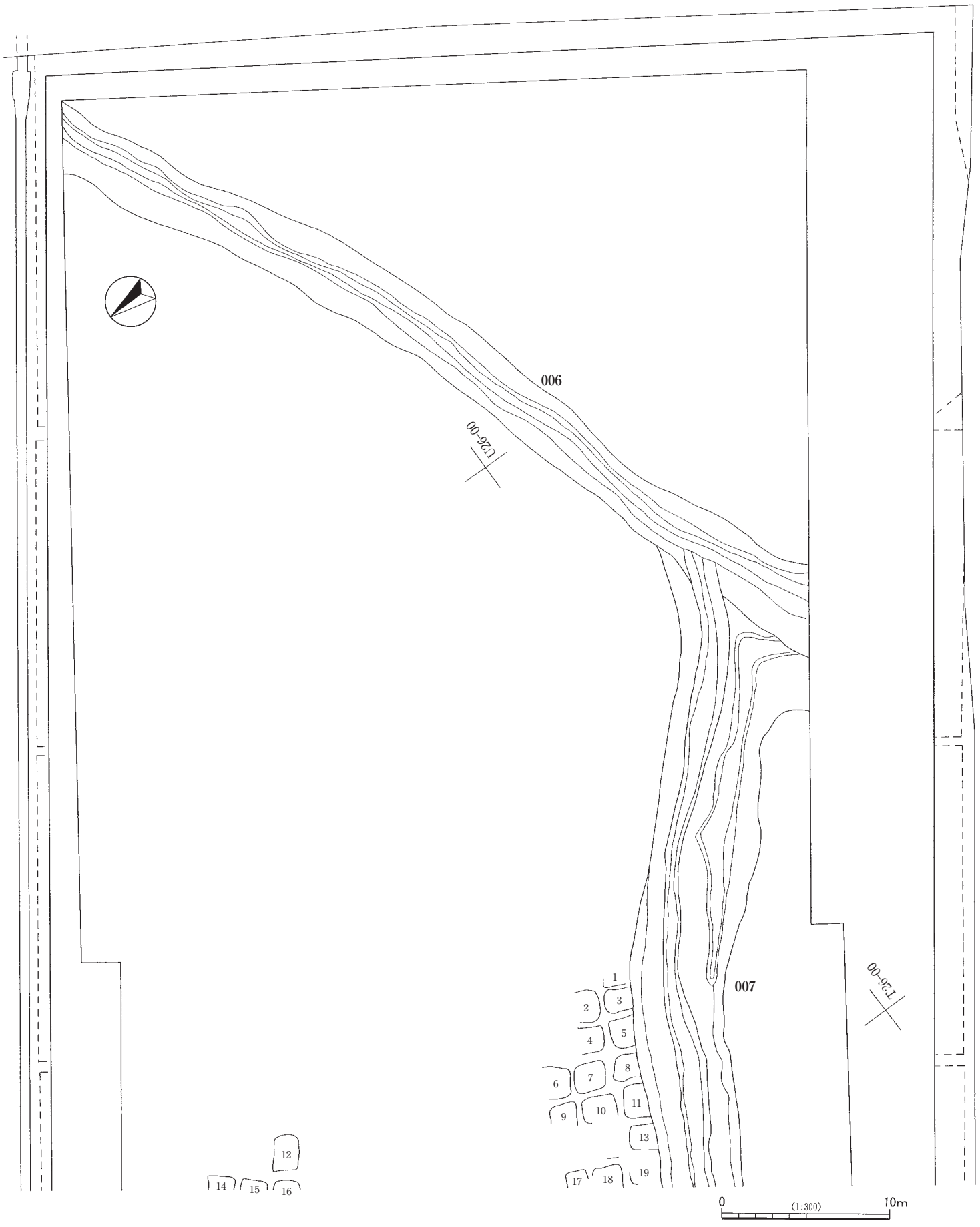
第１面で検出された遺構は、中・近世の島畑と最も新しい圃場整備前の畦畔と思われる痕跡が確認されている。第１検出面の標高は約＋4.04ｍで、検出面の層位は、第45図に示したように基本土層の３層下部に相当している。島畑としたのは、長方形状の島状の畑土の部分とその間の低地土とみられる暗色部によっている。畑の耕作用に客土が行われたと考えられ、隣接するⅡＢ区・ⅡＣ区においても同様の島畑が検出されている。ⅡＤ区の調査区で検出された島畑の方向は、他の調査区と異なっているが層位的に同時期のものと推測される。層位的には隣接する調査区を含め２層と３層の間に挟まれる可能性が高く、近世に入ってからの造成ではないかと考えられる。

第２検出面（第49図～第53図、図版10、第６表）

調査区内からは、溝状遺構006・007の２条と畦畔が検出されたほか、ⅡＣ区でも確認された大畦畔の003が検出されている。検出された畦畔から、水田面154面が確認でき、面積が計測できた水田面は73面である。第２検出面の標高は約＋3.55ｍで、検出面の層位は、第51図に示したように基本土層の５層下部に相当している。

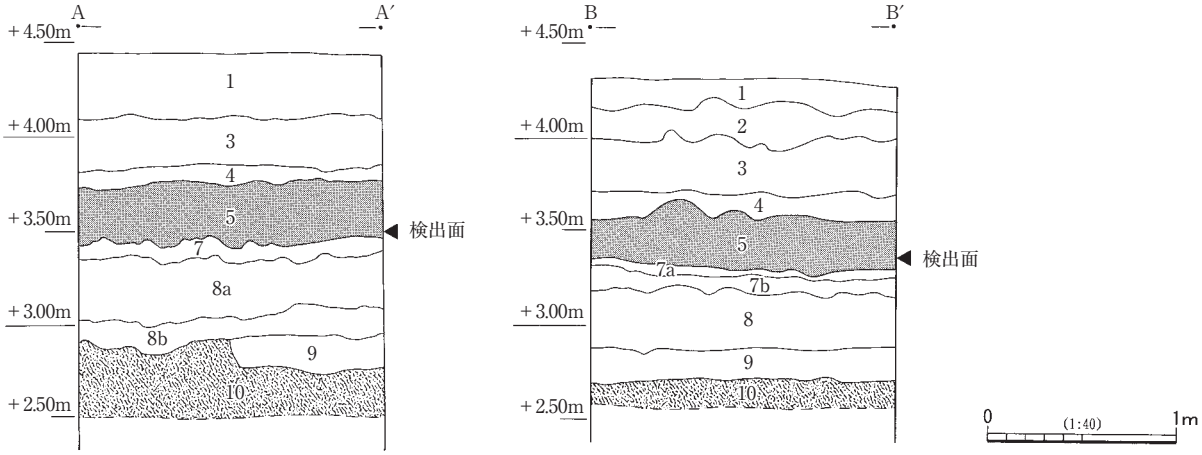
畦畔

広い範囲で、整然と並んだ畦畔が検出されている。調査面積が広いため、本調査を２期に分けて実施している。畦畔の連続性からほぼ全てが同時期の畦畔と考えることができる。畦畔の方向はやや振れるものもあるが、概ねＮ－55°－Ｗ前後の方位で、Ｂ群の水田面に限定されている。第50図の一部に面積の大き



第49図　ⅡＤ区第２検出面検出遺構（１）

第50図　ⅡＤ区第２検出面検出遺構（２）



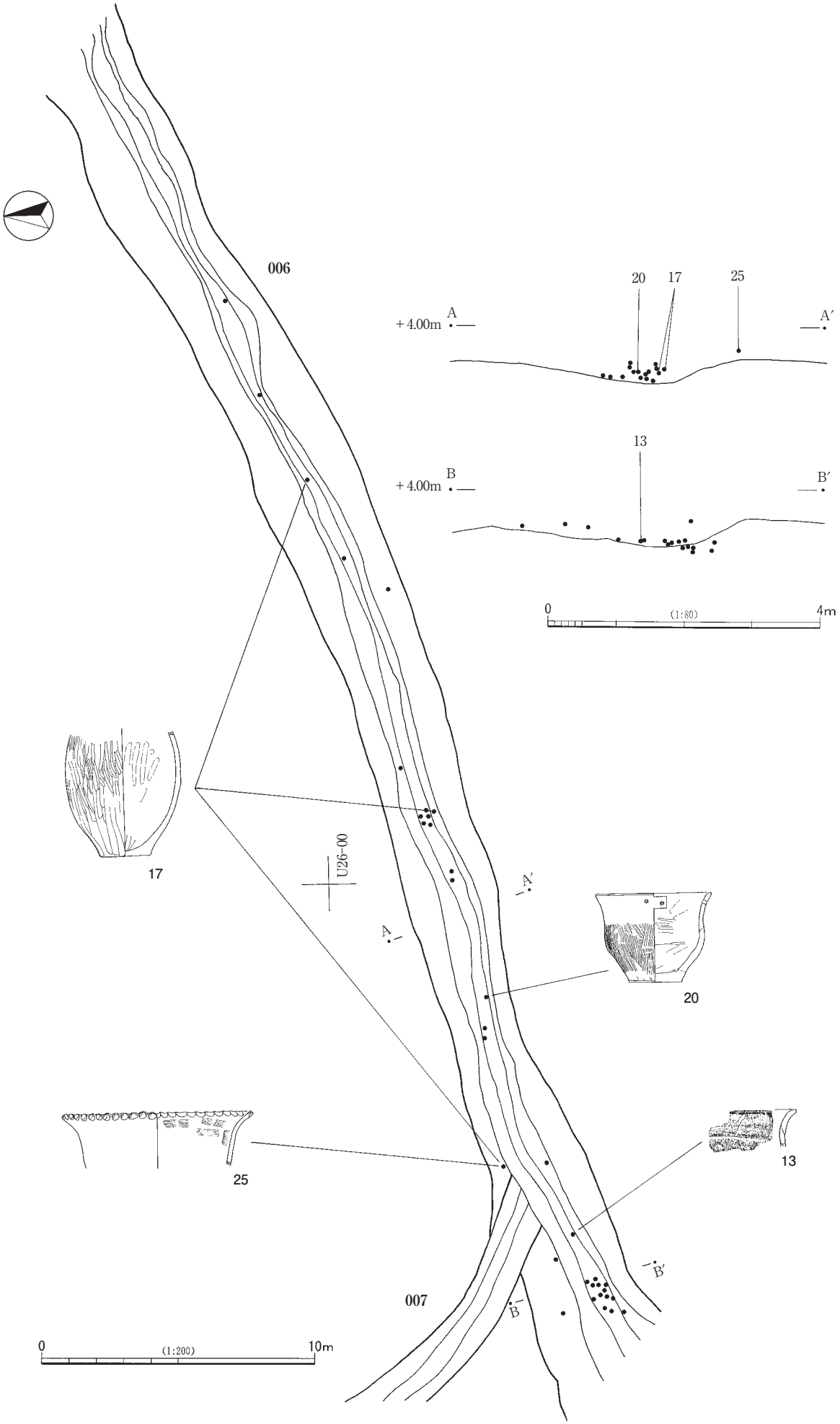
第51図　ⅡＤ区第２検出面土層断面

な水田面があり、Ｂ１群とＢ２群からなっていることがわかる。007の左右で面積と畦畔の位置に若干の違いが認められる。水田面積の最小は105号水田の1.47㎡、最大は139号水田の7.31㎡で、水田面積が計測できた73面の平均は3.38㎡である。やや大きな水田面もあるが、全体的に極小区画水田で占められていると言える。

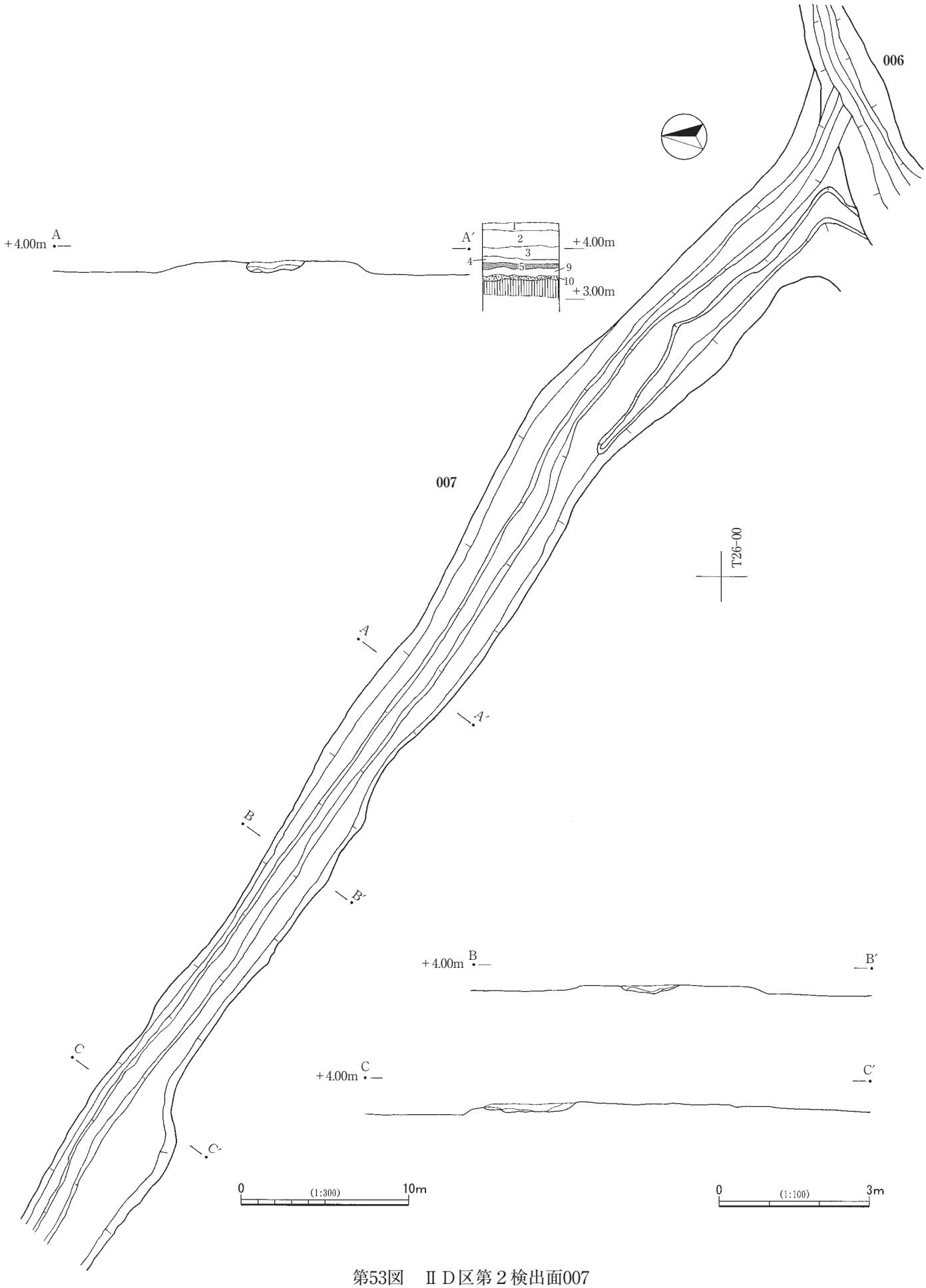
００６（第52図、図版２・10）

ⅡＤ区や他の本調査区で検出された溝状遺構と流路の方向が異なっている。検出面は５層上面で、覆土は黒色土を主体とし、下総層群を由来とする砂が一部混在していた。007との新旧関係は、006の埋積が進んだ後に007が重なるように流路となっていることが確認されたが、007の上流域には006の流路しかないことから、流路としてはその後も繋がっていたとしか考えられない。006の幅は3.0m～4.0mあり一定していない。溝は検出面から緩く傾斜し中央でやや深くなる。検出面から底面までの深さは約0.3mである。台地側の実信地区の本調査で重なり合って検出された063・064の２条の「自然流路」に006が繋がることはほぼ間違いない。063・064は弥生時代中期の土器を伴う「自然流路」と報告されている。多量に流路内から弥生時代中期宮ノ台式土器が出土していることから、報文ではこの「自然流路」を弥生時代中期としているが、古墳時代前期の遺物を含む001A～001Cの「堤」を伴う流路も重なっており、同一地点を流れる流路に時期幅があることは間違いない。報文によれば063・064はともにⅢ２層で検出された流路としており、スポレク地区における５層の黒泥土に相当する層位においてこれらの遺構が検出されたことになる。第52図に示したように確かに少量ではあるが宮ノ台式の壺や鉢、甕などの土器が006から出土している。ただし第109図13の田下駄の部材も出土しており、実信地区で検出された流路自体は、弥生時代中期以降、古墳時代を経て以降も水路として維持されていた可能性が高い。先に述べたように007の流路が006と繋がっており、流路としては台地側から流れ来たる水流の方向が、ⅡＤ区内で海辺の方向へ大きく曲げられていると考えられる。実信地区の063・064とのつながりがあれば、弥生時代の遺物の混入があってもおかしくはないが、007への流路の転換を経ても006は流路としての役目を担っていたのではないかと考えられる。ⅡＣ区の002も流路を遡れば実信地区の001Cと繋がっており、006と本流を同じくしていることから、実信地区で検出された流路は、その要となる地点と言えるだろう。

ところで、第７章まとめに示した第133図は戦後まもなく撮影された航空写真から道路や水田を図化したものである。その図に見られる当時の道路の一部が006の流路にほぼ一致することがわかった。006の流路には下総層群の砂が多量に流れ込んでおり、次第に埋積が進み後世には道路となったようである。畦を



第52図　ⅡＤ区第２検出面006



第53図　ⅡＤ区第２検出面007

両脇に伴う溝状遺構には下総層群由来の砂の埋積が続いていたと考えられ、埋積が進んだ結果、流路としての機能を失って道路へと変わっていたのではないかと考えられる。ⅡＦ区で検出された011は、溝が次第に埋まり、その後高まりとなって道路となって行く様子が、土層断面から窺うことができる。

００７（第53図、図版10）

006から分岐し、海岸線に向かって一直線に延びる溝状遺構である。海側に隣接するⅡＨ区でも007がほぼ一直線状に検出されている。自然流路ではなく人工的に開削された溝状遺構と考えられ、小区画水田群を大きく区画する大畦畔の役割も併せ持った水路と考えられる。006との新旧関係は007の方が堆積状況から新しいと判断できたが、006と併せて使用されていた可能性が高い。006と007の接点は約70度の急角度で西に振れており、従来からあった自然流路の方向を変える土木工事が行われたのではないかと考えられる。

検出状況は、幅約５ｍの土手状の高まりの中央を溝が走るもので、溝幅は1.2ｍ～1.5ｍあって一定していない。５層を検出面としており土手状の高まりを構成する堆積土は、下総層群を由来とする青灰色の砂が主体である。粘りけがない砂の堆積であるため、かつての溝幅や形状は残りにくいのではないかと考えられる。構造的に、当初から畦を左右に伴う水路であったのかは判らないが、水路の開削以降土砂の埋積が進む中で、水路の維持のために浚渫作業が行われた土砂が次第に盛り上げられて、高さと幅を増していったのではないかと推測される。

実信地区では弥生時代の溝として報告されている063・064と重複しながら砂を盛り上げた「堤」(001Ａと001Ｂ)と溝(001Ｃ)からなる遺構が検出されており、007は実信地区の001と同じ構造の水路であり、同一の遺構としてつながっていると判断できる。007に伴う遺物の出土はなかった。

５　ⅡＥ区

700㎡の本調査を実施した調査区である。第１検出面のみの本調査である。畦畔が検出されている。出土した遺物は、Ⅱ層から煙管(雁首)、馬鍬の歯、中世銭貨、砥石、板碑片などが出土している。

第１検出面（第54図、図版11）

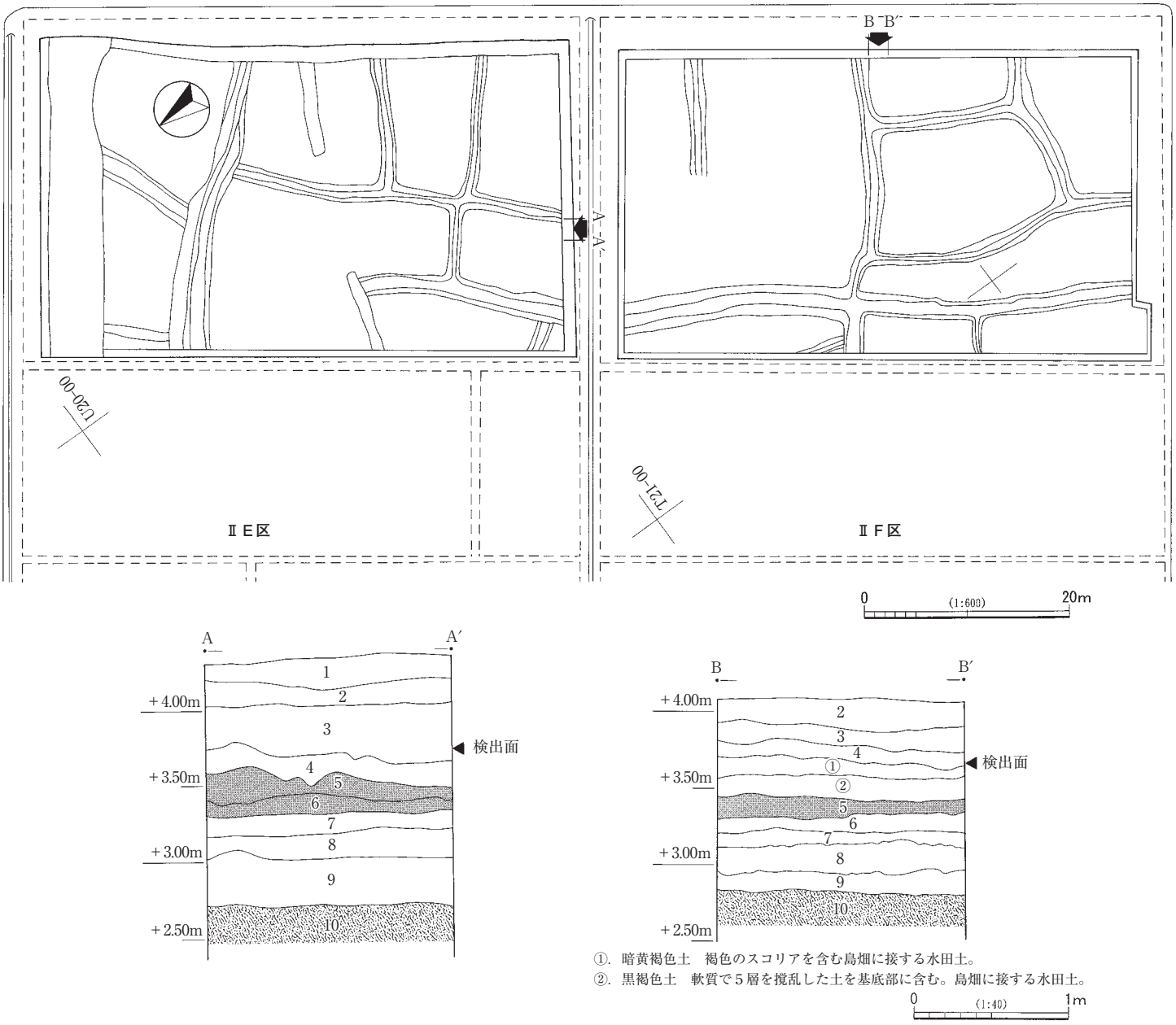
第１面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.94ｍで、検出面の層位は、基本土層の３層下部～４層下部に相当している。隣接するⅡＦ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。層位から、近世に入ってからの畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されておらず、中央に土色の異なる部分があり、水路の両脇が畦となっていたのであろう。

６　ⅡＦ区

700㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面の本調査を実施している。畦畔と道路状遺構が検出されている。出土した遺物は、Ⅰ層において寛永通寶や中世銭貨が出土している。Ⅱ層からは刀子、煙管(雁首)、煙管(吸口)、箆笥引手、鉄砲玉、中世銭貨、曲物底板、桶側板などが出土している。Ⅲ層において石製品や、田下駄の一部が出土している。

第１検出面（第54図、図版11）

第１面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.90ｍで、検出面の層位は、基本土層の２層下部～３層上面に相当している。隣接するⅡＥ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。畦畔の方向や区画された水田面に規則性はない。層位から、近世に入ってからの畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されておらず、中央に土色の異なる部分があり、水路の両脇が畦となっていた



第54図　ⅡＥ区・ⅡＦ区第１検出面検出遺構・土層断面

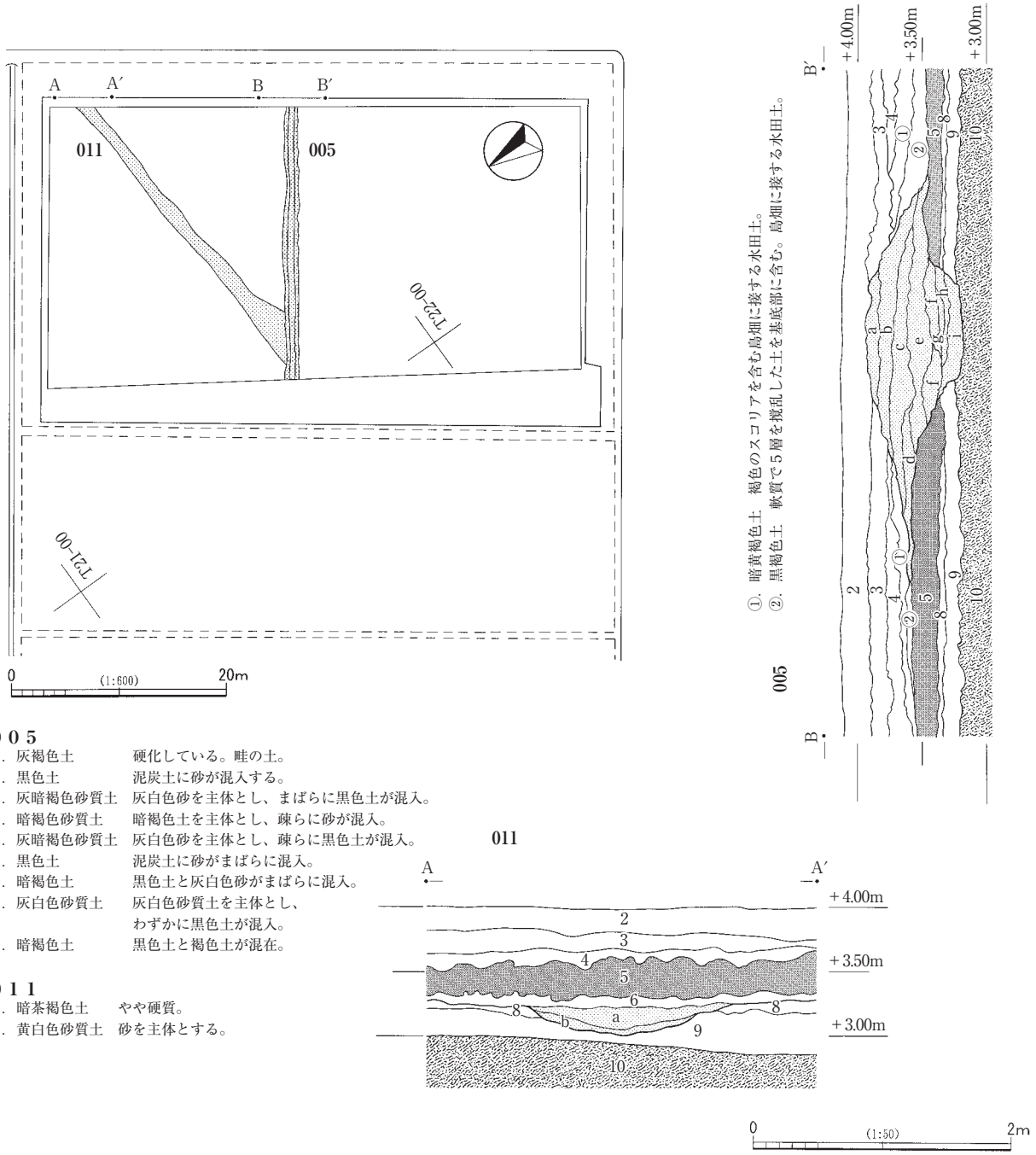
のであろう。

第２検出面（第55図、図版11・12）

第２検出面の遺構は、道路状遺構と自然流路の２条である。第２検出面の標高は約＋3.50ｍで、検出面は、基本土層の５層上部から下部にかけてのレベルに相当している。検出は同一レベルだが、自然流路はⅡＧ区011の自然流路と同一方向で、延長線上にあることから、同一遺構と考えられる。

００５

台地から海側に向けて延びる道路状遺構である。調査区外縁部で捉えた005の土層断面図を示した。断面図では道路面とみられる最上面の幅は、約１ｍで台形状に広がって、最大2.5m程度まで広がりがある。５層上面でほぼ平らな堆積となり、それより下位は溝となっている。この溝は５層上面から掘り込まれ貝層の10層上部まで掘り込まれていることがわかる。溝として掘削が行われたのは、５層上面以上の時期で、平安時代の早いうちに開削された可能性が高い。水路幅は約1.3mで逆台形状を呈する。この溝は次第に下総層群由来の砂で埋積が進み、ほぼ埋まってしまうと、今度は道路として水田土壌が高くなるのに合わ



００５

a．灰褐色土	硬化している。畦の土。
b．黒色土	泥炭土に砂が混入する。
c．灰暗褐色砂質土	灰白色砂を主体とし、まばらに黒色土が混入。
d．暗褐色砂質土	暗褐色土を主体とし、疎らに砂が混入。
e．灰暗褐色砂質土	灰白色砂を主体とし、疎らに黒色土が混入。
f．黒色土	泥炭土に砂がまばらに混入。
g．暗褐色土	黒色土と灰白色砂がまばらに混入。
h．灰白色砂質土	灰白色砂質土を主体とし、わずかに黒色土が混入。
i．暗褐色土	黒色土と褐色土が混在。

０１１

a．暗茶褐色土	やや硬質。
b．黄白色砂質土	砂を主体とする。

第55図　ⅡＦ区第２検出面検出遺構・土層断面

せて盛土が行われ長く道路として使用されたと考えられる。少なくとも２層下面まで確認できることから近世になっても道路として使用されていたのではないかと推測される。土層断面に見られる①・②の土層は、ともに暗褐色から黒褐色を呈する客土層と考えられ、４層と５層に挟まれている。土壌改良のための客土の可能性が高い。

０１１

台地から真東の方向に延びる自然流路と判断した。調査区外縁部の壁で捉えた011の土層断面図を示した。６層と７層の層理面から溝が確認されている。溝の底面近くは下総層群由来の黄白色砂が堆積し、その上には暗褐色土砂質土が堆積している。幅は約1.5m、深さは６層下面から0.25mである。時期的には６層と７層の層理面の時期と考えられ、弥生の小海退期にあたる可能性が高いと考えられる。より下流域に位置しているⅡＧ区においても011の延長線上に自然流路が確認されており、同一流路と判断して同じ遺

構番号を付している。流路の方位は真東を指しており、ⅡＤ区の006も同様の方位を示していることから、ほぼ同時期に存在していたのではないかと推測される。

7　ⅡＧ区

6,100㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において、畦畔や溝状遺構、大畦畔、自然流路などが検出されている。Ⅱ層～Ⅲ層にかけて釘、中世銭貨、砥石、板碑片、田下駄や曲物底板などの木製品が出土している。

第１検出面（第56図、図版13）

第１検出面の遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.70ｍで、検出面の層位は、基本土層の２層下部～３層上面に相当している。隣接するⅡＨ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。畦畔の方向や区画された水田面に規則性はない。層位から、近世に入ってからの畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されておらず、中央に土色の異なる部分があり、中央に水路、両脇が畦となっていたのであろう。

第２検出面（第57図～第60図、図版14、第６表）

第２検出面の遺構は、小区画水田の畦畔と溝状遺構002・008が検出されている。また、自然流路と考えられる011なども検出されている。第２検出面の標高は約＋3.30ｍで、検出面は、基本土層の５層下部～７層上面にかけてのレベルに相当している。

畦畔

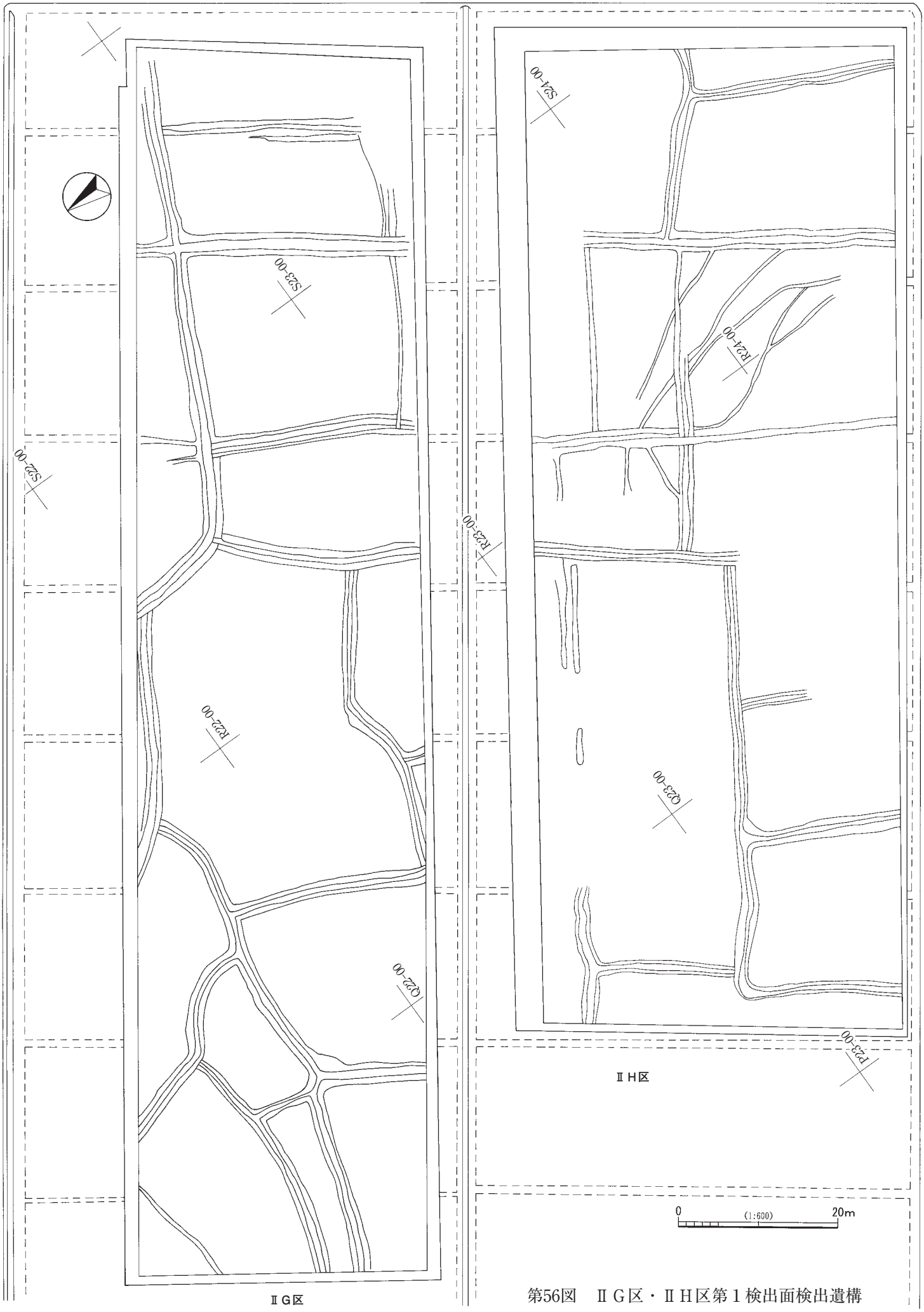
広い範囲で検出された畦畔から、水田面123面が確認でき、面積が計測できた水田面は58面である。第２検出面の標高は約＋3.79ｍで、検出面の層位は、第59図に示したように基本土層の６層下部～７層上面に相当している。極めて広い範囲で、整然と並んだ畦畔が検出されている。調査面積が広いため、本調査を２期に分けて実施しており、全くの同一水準の検出面で畦畔が検出されている訳ではないが、畦畔の連続性からほぼ同時期の畦畔と考えることができる。畦畔の方向はやや振れるものもあるが、概ねＮ－53°－Ｗ前後の方位で、Ｂ群の水田面に限定され、第57・58図では、類似した形態の水田面が規則正しく配置されている状況が窺える。水田面積の最小は98号の2.21㎡、最大は20号の11.14㎡で、水田面積が計測できた58面の平均は5.60㎡である。やや面積に差のある小区画水田ではあるが、全てＢ２群で占められている。

００２

図の縦方向に延びる溝状遺構である。方位ではＮ－54°－Ｗで畦畔の方向とほぼ一致している。検出面としては畦畔群と同様に基本土層の５層下部～７層上面で検出されている。俯瞰すれば、近接する台地の海食崖ラインから直角に海岸線方向に伸びる溝である。ⅡＣ区で検出された002とつながると考えられる。溝状遺構とはしたものの、検出状況は約2.5ｍの幅の浅い溝として検出されたものである。覆土は下総層群由来の灰白色砂を主体とする最大0.2ｍの深さにすぎない。溝の部分には僅かに高まりが認められることから、ⅡＣ区の002と同様に中央の溝を挟んでその左右に畦畔が伴っていたことが推測される。008との交差部では、幅が広くなる。008とは交差部で直交せずにずれていることから、このずれが、水流の分岐を妨げていた可能性があって、交差部の幅の拡大につながっている可能性があるだろう。本遺構に伴うと判断できる遺物はない。

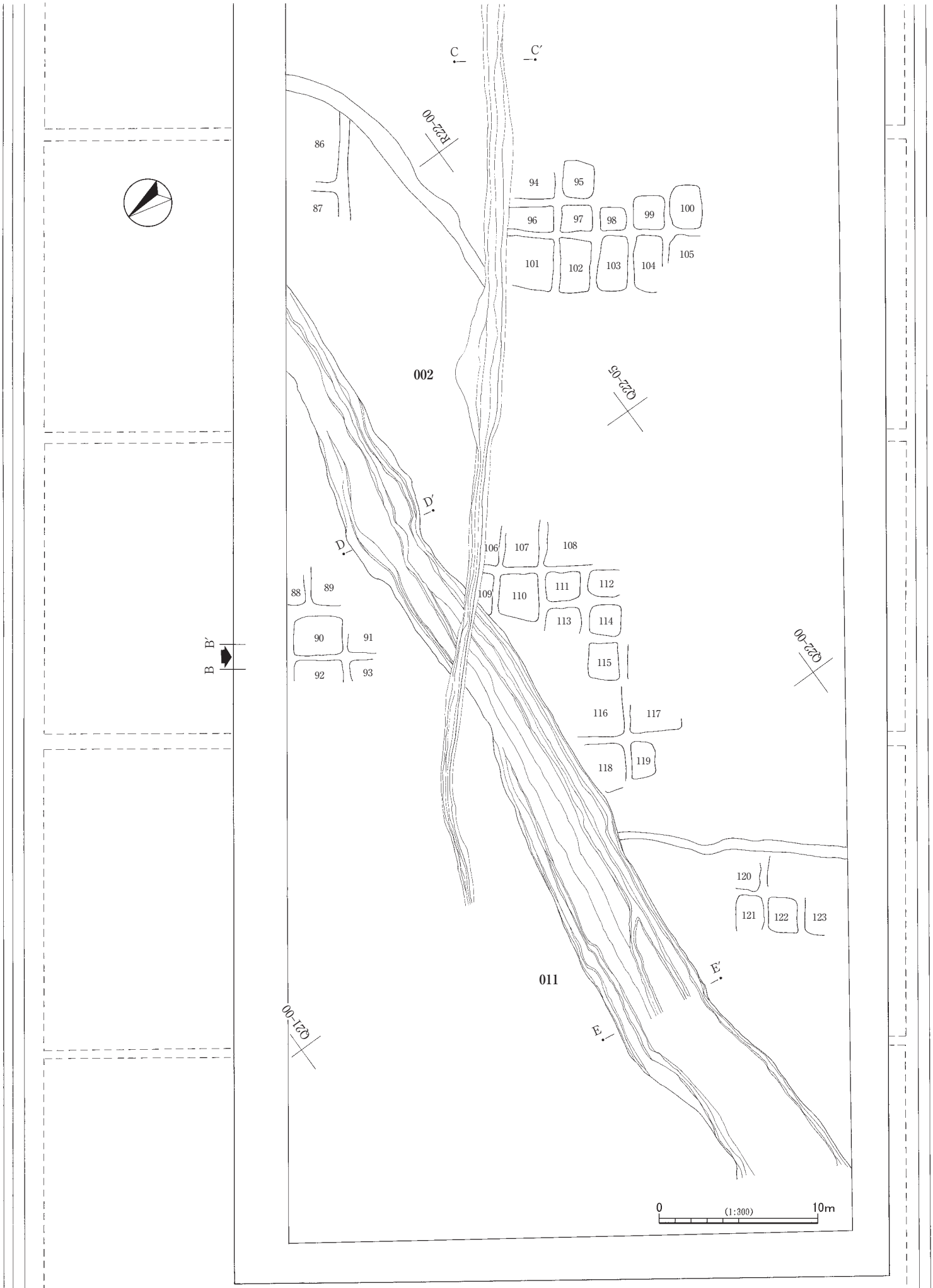
００８

第57図の横方向に延びる溝状遺構である。方位ではＮ－35°－Ｅで002に直交している。検出面としては

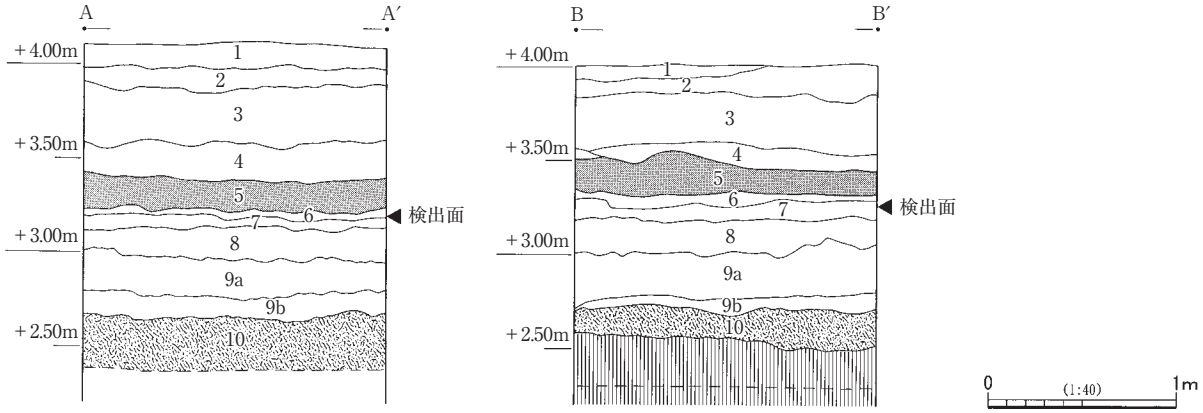


第56図　ⅡＧ区・ⅡＨ区第１検出面検出遺構

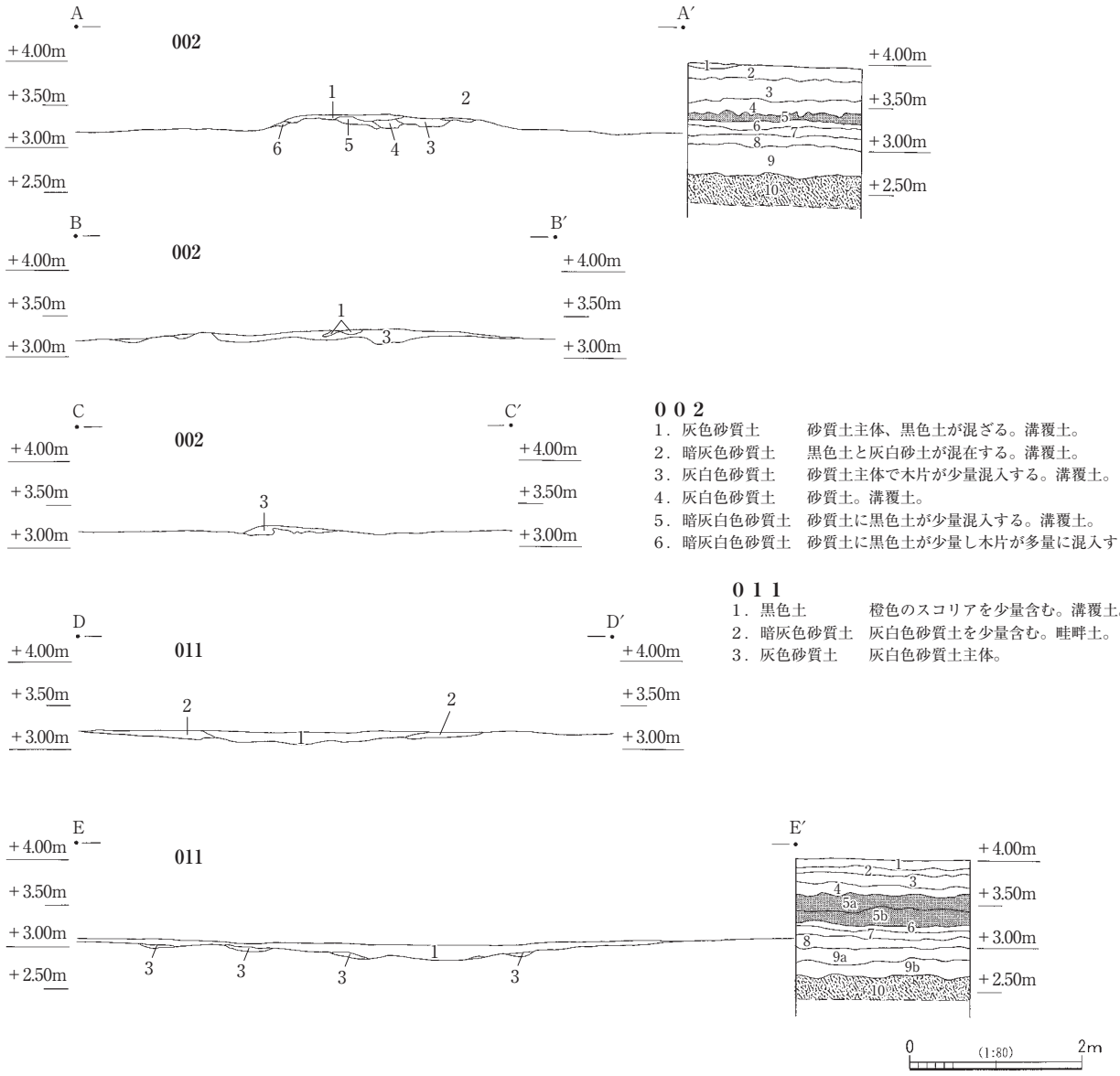
第57図　ⅡＧ区第２検出面検出遺構（１）



第58図　ⅡＧ区第２検出面検出遺構（２）



第59図　ⅡＧ区第２検出面土層断面



００２

1．灰色砂質土　　砂質土主体、黒色土が混ざる。溝覆土。
2．暗灰色砂質土　黒色土と灰白砂土が混在する。溝覆土。
3．灰白色砂質土　砂質土主体で木片が少量混入する。溝覆土。
4．灰白色砂質土　砂質土。溝覆土。
5．暗灰白色砂質土　砂質土に黒色土が少量混入する。溝覆土。
6．暗灰白色砂質土　砂質土に黒色土が少量し木片が多量に混入する。

０１１

1．黒色土　　橙色のスコリアを少量含む。溝覆土。
2．暗灰色砂質土　灰白色砂質土を少量含む。畦畔土。
3．灰色砂質土　　灰白色砂質土主体。

第60図　ⅡＧ区002・011土層断面

畦畔群と同様に基本土層の５層下部～７層上面で検出されている。俯瞰すれば、近接する台地の海食崖ラインと並行に延びる溝である。溝状遺構とはしたものの、検出状況は約3.0ｍの幅で色調の異なるラインを確認した程度である。002の北側区域では008の中央に溝の痕跡と考えられる色調の異なる堆積土が確認されており、中央の溝と左右の畦畔からなる大畦畔だった可能性が高いと考えられる。本遺構に伴うと判断できる遺物はなかった。

０１１

台地から真東の方向に延びる自然流路と考えられる。ⅡＦ区で検出された011の自然流路とつながることがほぼ間違いないことから、同一の番号を付すことにした。第２検出面で捉えられた畦畔と同一検出面で、５層下部～７層上面で検出されている。調査区内の東端での流路幅は約４ｍ程度だが、海側の下流に行くに従い、複数の流路となり最大約６ｍ程度の幅で流路が移動していることがわかる。検出した時点で、下総層群由来の灰白色砂を含む黒色土が、最大で0.1ｍ程度の厚さで堆積しているのが確認されている。ⅡＦ区で検出された011は、暗褐色土砂質土が主体であったが、下流になるに従い黒色土の混入が多くなってくるようである。下流になるに従い流路の痕跡は薄れていき、検出は難しい状況となっていく。

ⅡＦ区で検出された011の土層断面図から、時期的には６層と７層の層理面の時期と考えられ、弥生の小海退期にあたる可能性がある自然流路と考えられる。第58図の中央部で大畦畔の002と011が交差しており、002が011を壊していることが確認されている。ⅡＦ区の土層断面でも確認されているように、011の自然流路が弥生時代以降の遺構の中では、最も古い痕跡であると判断できる。

８　ⅡＨ区

5,200㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において、畦畔や溝状遺構、大畦畔などが検出されている。Ⅱ層～Ⅲ層において砥石、釘・雁又鉄鏃・刀子・庖丁などの鉄製品、煙管(雁首)、五銖銭、中世銭貨、連歯下駄などが出土している。

第１検出面（第56図、図版15）

第１面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.80ｍで、検出面の層位は、基本土層の２層下部～３層上面に相当している。隣接するⅡＧ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。畦畔の方向や区画された水田面に規則性はない。層位から、近世以降の畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されておらず、中央に土色の異なる部分があり、中央に水路、両脇が畦となっていたのであろう。

第２検出面（第61図～第64図、図版15・16、第６表）

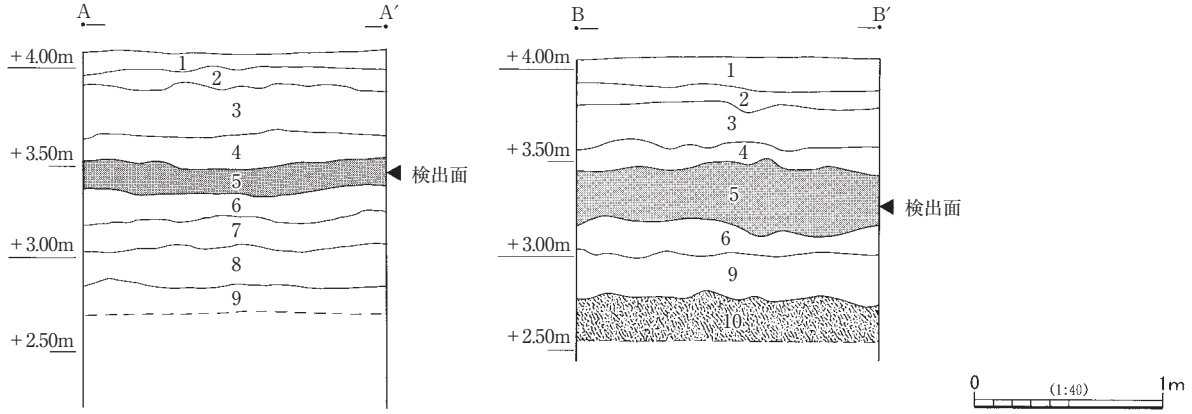
第２検出面の遺構は、小区画水田の畦畔と溝状遺構007・008が検出されている。第２検出面の標高は約＋3.30ｍで、検出面の層位は、基本土層の５層中部～７層上面にかけてのレベルに相当しており、７層上表部に近くなると畦畔の検出は難しい状況となっていった。

畦畔

広い範囲で検出された畦畔から、水田面291面が確認でき、面積が計測できた水田面は208面である。第２検出面の標高は約＋3.43ｍで、検出面の層位は、第63図に示したように基本土層の５層中部～６層上部に相当している。広い範囲で、整然と並んだ畦畔が検出されている。調査面積が広いため、本調査を２期に分けて実施しており、全くの同一水準の検出面で畦畔が検出されている訳ではないが、畦畔の連続性からほぼ同時期の畦畔と考えることができる。畦畔の方向はやや振れるものもあるが、概ねＮ－55°－Ｗ前

第61図　ⅡH区第２検出面検出遺構（１）

第62図　ⅡH区第２検出面検出遺構（２）



第63図　ⅡＨ区第２検出面土層断面

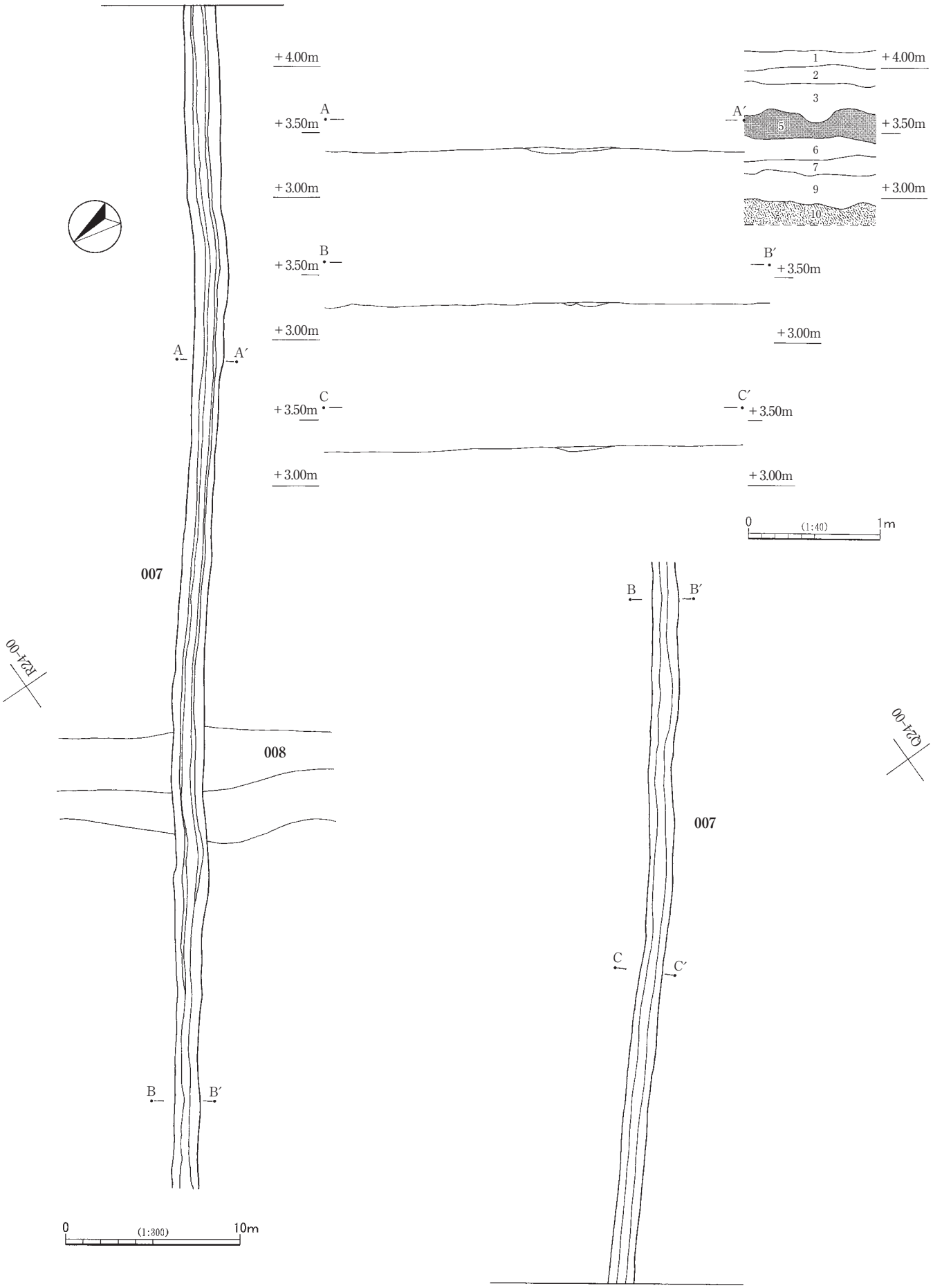
後の方位で、Ｂ群の水田面に限定される。第61・62図では類似した形態の水田面が規則正しく配置されている状況が窺えるが、台地側にやや面積が大きな水田面が見られ、面積からＢ１群とＢ２群に分けられる。両群とも面積が小さい極小水田区画といえ、特に面積が小さいＢ１群が圧倒的に多い。水田面積の最小は279号の0.85㎡、最大は推定値ではあるが175号の12.82㎡で、水田面積が計測できた208面の平均は2.47㎡である。畦畔で区画された水田面の形態は、全体に図の横方向に長い長方形を呈しており、ⅡＣ区・ⅡＧ区で見られた水田面形状とやや形態を異にしている。畦畔の方向と一致する溝状遺構の007・008は直交する大畦畔と捉えることができるだろう。

００７

ⅡＨ区で検出された007は、ⅡＤ区で検出された007の下流域にあたる同一の溝状遺構である。006から分岐し、海岸線に向かって一直線に延びる溝状遺構である。ⅡＤ区の項でも既に述べたように、自然流路ではなく人工的に開削された水路と考えられ、小区画水田群を大きく区画する大畦畔の役割も併せ持った水路と考えられる。008との新旧関係は007の方が堆積状況から008を切るようにも見えるが、008と併せて使用された大畦畔の可能性が高い。検出状況は、幅約２ｍの黒色土の堆積が帯状に確認され、その中央に茶褐色砂質土が約0.8ｍの幅で帯状に堆積している状況で、ⅡＤ区で検出された土手状の高まりは、本遺構では検出作業の段階で削り取ってしまった可能性がある。５層中部～６層上部を検出面としており、検出面の色調の違いから007が検出することができた。ⅡＤ区の007では覆土が下総層群由来の砂を主体としていたが、下流域では次第に砂分が減り土層に違いが出てきていることがわかる。構造として、ⅡＤ区同様畦を左右に伴う水路であったと考えられる。007の検出面から第96図21の小型の宮ノ台式土器が出土している。ⅡＤ区では006が実信地区で検出された弥生時代中期の土器を伴う「自然流路」とされた063・064とつながっていることから同一時期の可能性が高いが、それから分岐した007については、同一時期とするには判断が難しい。ただし、007が分岐した後も006も水路の役割を担っていたことは間違いない。

００８

第61・62図の横方向に延びる溝状遺構である。方位ではＮ－35°－Ｅで007に直交している。検出面としては畦畔群と同様に基本土層の５層中部～６層上部で検出されている。俯瞰すれば、近接する台地の海食崖ラインと並行に延びる溝である。溝状遺構とはしたものの、検出状況は4.0ｍ～6.0ｍの幅で色調の異なるラインを確認した程度である。002の北側区域では008中央部に溝の痕跡と考えられる色調の異なるラインが確認されており、ⅡＧ区の008で指摘したように中央の溝と左右の畦畔からなる大畦畔の可能性が高



第64図　ⅡH区第２検出面007

いと考えられる。検出面で田下駄の一部材が出土しているが、本遺構に伴うかどうかは判断が難しい。

9　ⅢA区

1,000㎡の本調査を実施した調査区で、第１検出面までの調査で終了している。畦畔が検出されている。出土した遺物は、Ⅱ層～Ⅲ層において、桶側板､ヘラ状木製品、寛永通寶や中世銭貨などが出土している。

第１検出面（第65図、図版17）

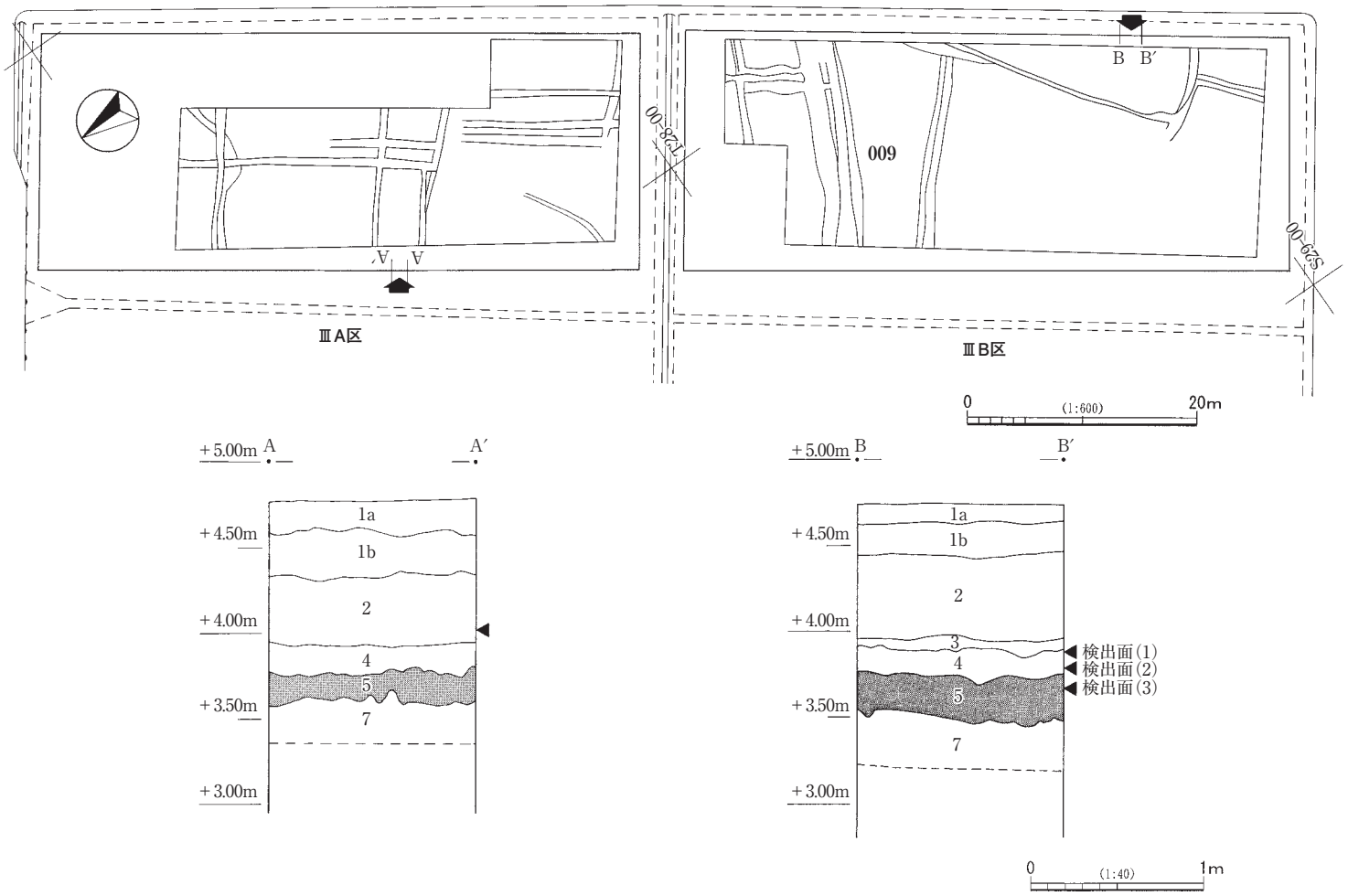
第１検出面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.92ｍで、検出面の層位は、基本土層の２層下部に相当している｡隣接するⅢＢ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。層位から、近世以降の畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されていない。畦畔は直交しているものもあるが、水田面の規模などは確認できない。

10　ⅢB区

1,000㎡の本調査を実施した調査区で、第１及び第２検出面において、畦畔や溝状遺構などが検出されている。出土した遺物は、Ⅱ層～Ⅲ層上面にかけて、田下駄、寛永通宝、中世銭貨などが出土している。

第１検出面（第65図、図版17）

第１検出面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋3.92ｍで、検出面の層位は、基本土層の３層下部～４層上部に相当している。隣接するⅢＡ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。層位から、近世に入ってからの畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されていない。畦畔は直交しているものが、図の左上で確認できるが、水田面の規模などは不明である。



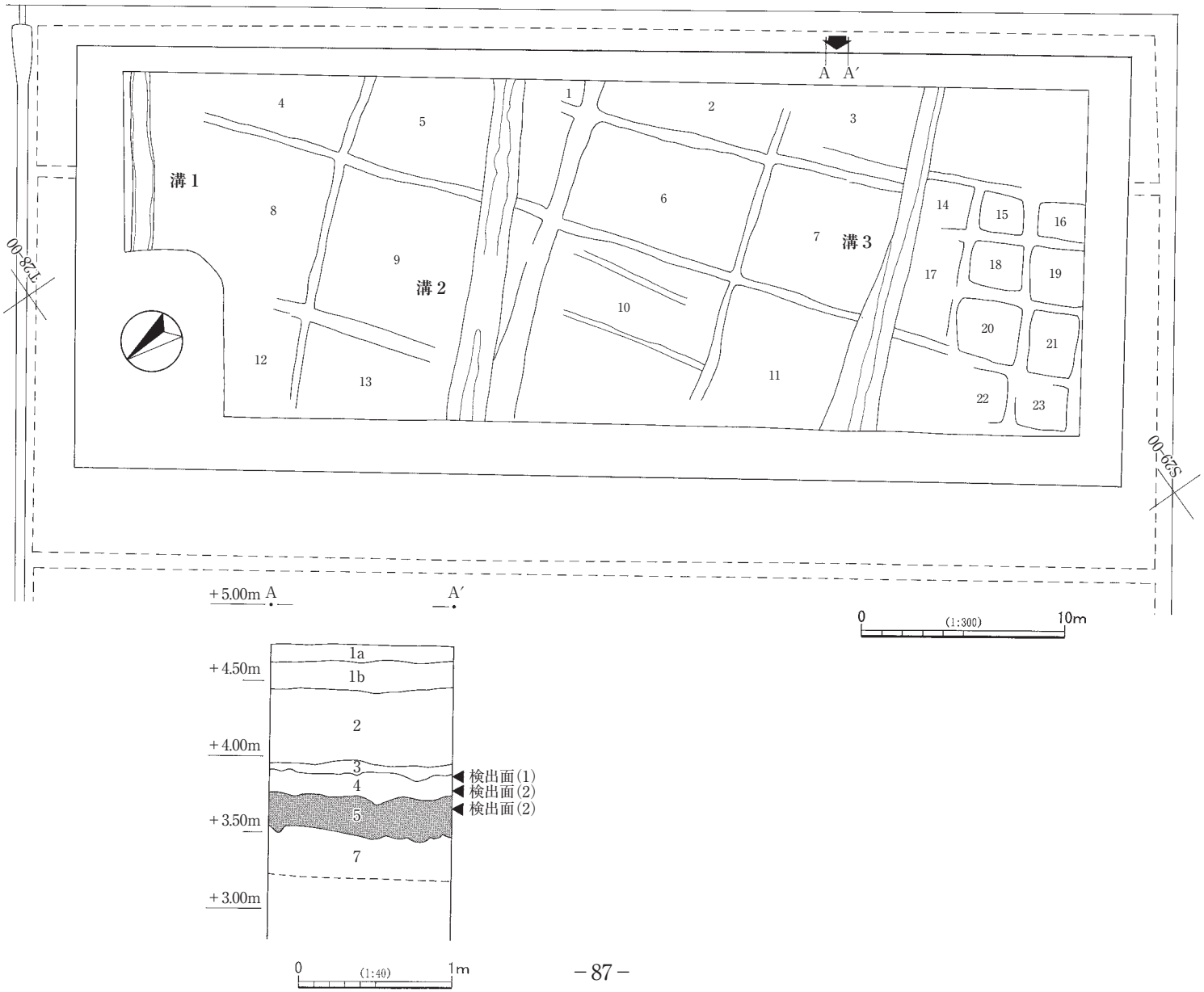
第65図　ⅢＡ区・ⅢＢ区第１検出面検出遺構・土層断面

００９

第65図の右側、縦方向に延びる溝状遺構である。方位はＮ－60°－Ｗである。検出面としては第１検出面の畦畔群と同様に基本土層の３層下部～４層上部（第65図Ｂ断面の検出面（１））で検出されている。この方位に延びる溝は他にないが、本地点のみ例外的で、概ね現在の畦畔方向に似た方位となっているのかもしれない。溝状遺構とはしたものの、009から左側は、検出当初にローム層主体の黄褐色土が広く見られ、道路状遺構の可能性が高かったが、充分な検出ができないまま下部層に到達してしまった。009は幅が約3.5mあり、フラットな検出しかできていない。当初は溝として機能していたものが、溝内の埋積が進み、道路として使用されるようになった可能性が高い。本遺構に伴うと判断できる遺物はない。

第２検出面（第66図、図版17～図版19、第６表）

検出された遺構は、畦畔と溝状遺構３条である。第２検出面の標高は約＋3.74mで、ⅢＢ区では、畦畔の方位及び水田面規模が異なる２種の畦畔が検出されている。検出された水田面は全部で23面である。Ａ１群の畦畔は図の中央から左側にかけて13面、Ｂ１群は右側部分で10面検出されており、形態や大きさの違いは明らかである。検出面の層位は、基本土層の４層下部～５層中部で検出されているが、Ａ１群は第66図Ａ断面の検出面（２）、Ｂ１群は第66図Ａ断面の検出面（３）に相当し、Ｂ１群の方が水準的にやや低い面で検出されている。検出面の深さから判断すれば、Ｂ１群の方が古い可能性が高い。Ａ１群の最大面積



第66図　ⅢＢ区第２検出面検出遺構・土層断面

は９号水田面の20.20㎡で平均16.67㎡、方位はＮ－38°－Ｗ、Ｂ１群の最小面積は15号水田面の1.09㎡で、平均1.87㎡、方位はＮ－50°－Ｗである。層位からＡ１群、Ｂ１群ともに古代～中世の畦畔と考えられる。

溝１・溝２・溝３（第66図、図版17）

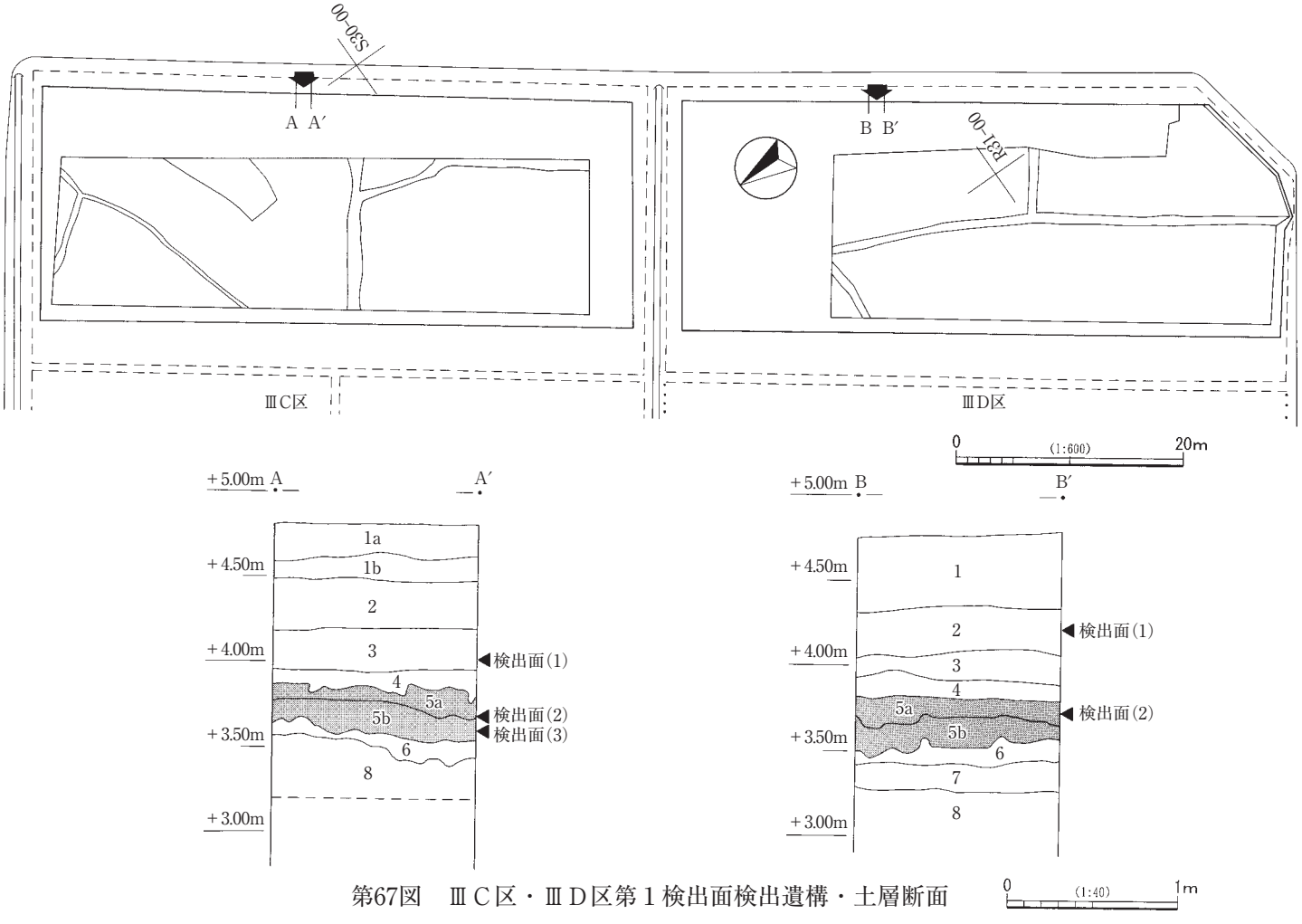
第66図の縦方向に延びる３条の溝状遺構である。溝１～溝３として番号を付した。方位はＮ－45°－Ｗで、Ａ群・Ｂ群の間を取るような方位である。検出面としては第２検出面のＡ１群畦畔と同様に基本土層の４層下部（第66図Ａ断面の検出面の検出面（２））に相当する。幅は３条いずれも異なるが、２ｍ～４ｍあり、溝２は２条が重なっている可能性がある。いずれも覆土に下総層群由来の砂を主体としており、水路として機能していたものの埋積が進み、最終的には道路ないしは畦畔として使用されたのではないかと考えられる。Ａ１群の畦畔を壊していることから、最も新しい遺構と考えられるが、時期は古代～中世であろう。

11　ⅢＣ区

1,000㎡の本調査を実施した調査区で、第１～第３検出面の本調査を実施している。Ⅱ層～Ⅲ層において、紡錘車、曲物底板、板状木製品、中世銭貨などが出土している。

第１検出面（第67図）

第１面で検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋4.14ｍで、検出面の層位は、基本土層の２層下部～３層下部（第67図Ａ断面の検出面（１））に相当している。隣接するⅢＤ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。層位から、近世以降の畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されていない。畦畔には規則性はなく、水田面の規模などは不明である。



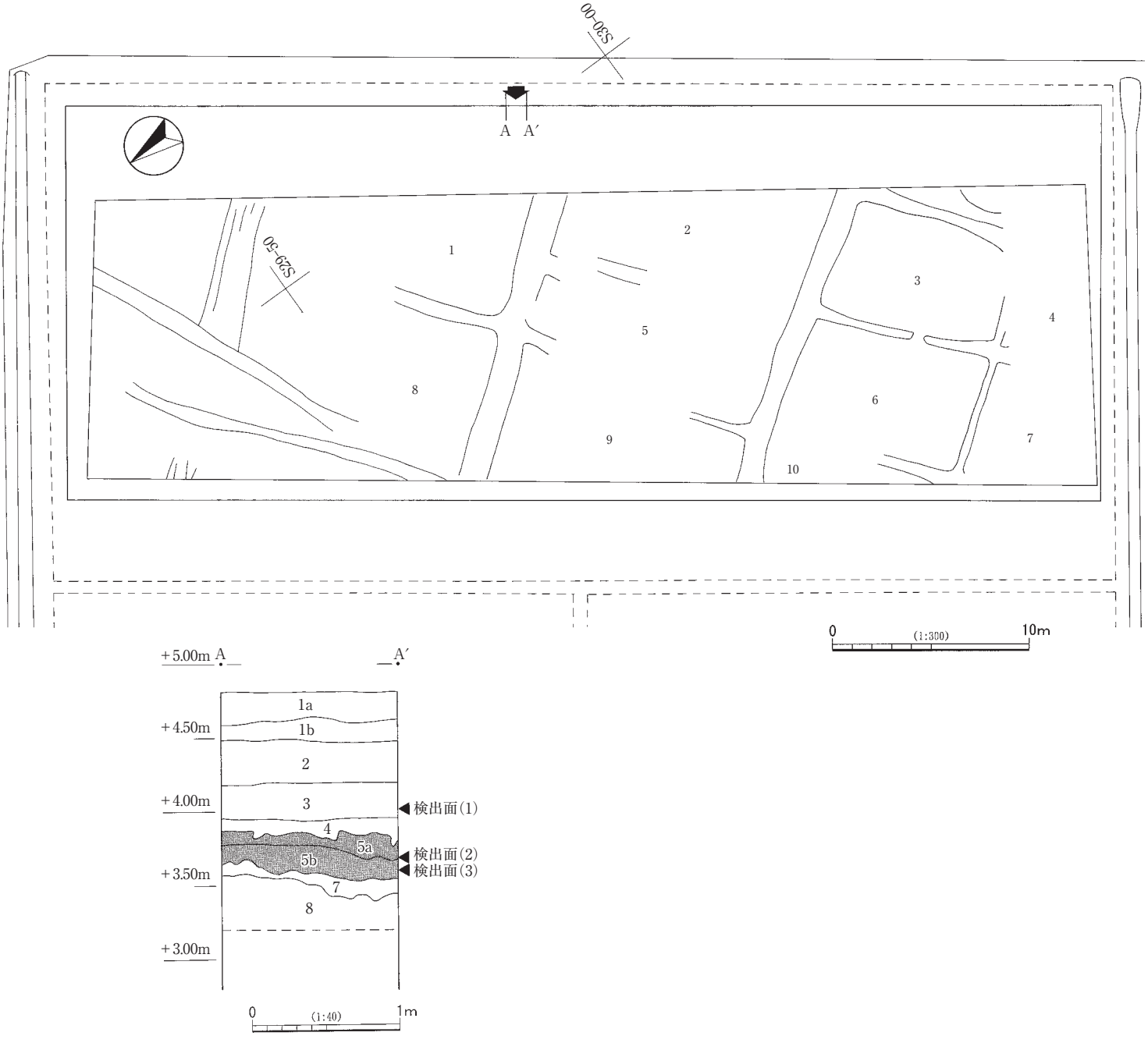
第67図　ⅢＣ区・ⅢＤ区第１検出面検出遺構・土層断面

第２検出面（第68図、図版18、第６表）

検出された遺構は、畦畔のみである。第２検出面の標高は約＋3.76ｍで、Ａ１群の水田面10面が全面で検出されている。水田面の形態は、かどの比較的シャープな長方形を呈している。３号水田面と６号水田面の間にある畦畔が、一部切れている箇所があり、水口であれば唯一の検出例である。

検出面の層位は、基本土層の４層下部～５層中部（第68図Ａ断面の検出面（２））に相当している。Ａ１群の面積が測れるのは、３号水田面の14.05㎡だけで他の水田面の方が面積としては大きい。方位はＮ－38°－Ｗである。５層よりも上位層が第２検出面の畦畔の時期と判断されることから古代～中世の時期と考えられる。Ａ群の畦畔は、ⅡＡ区・ⅡＢ区・ⅢＢ区・ⅢＣ区の４地点で検出されており、台地側に寄った本調査地点に限られている。

図の左下で検出された溝状遺構２条は、検出された畦畔を壊していると判断されることから、より新しい時期と考えられるものの、時期的には古代～中世と推測される。

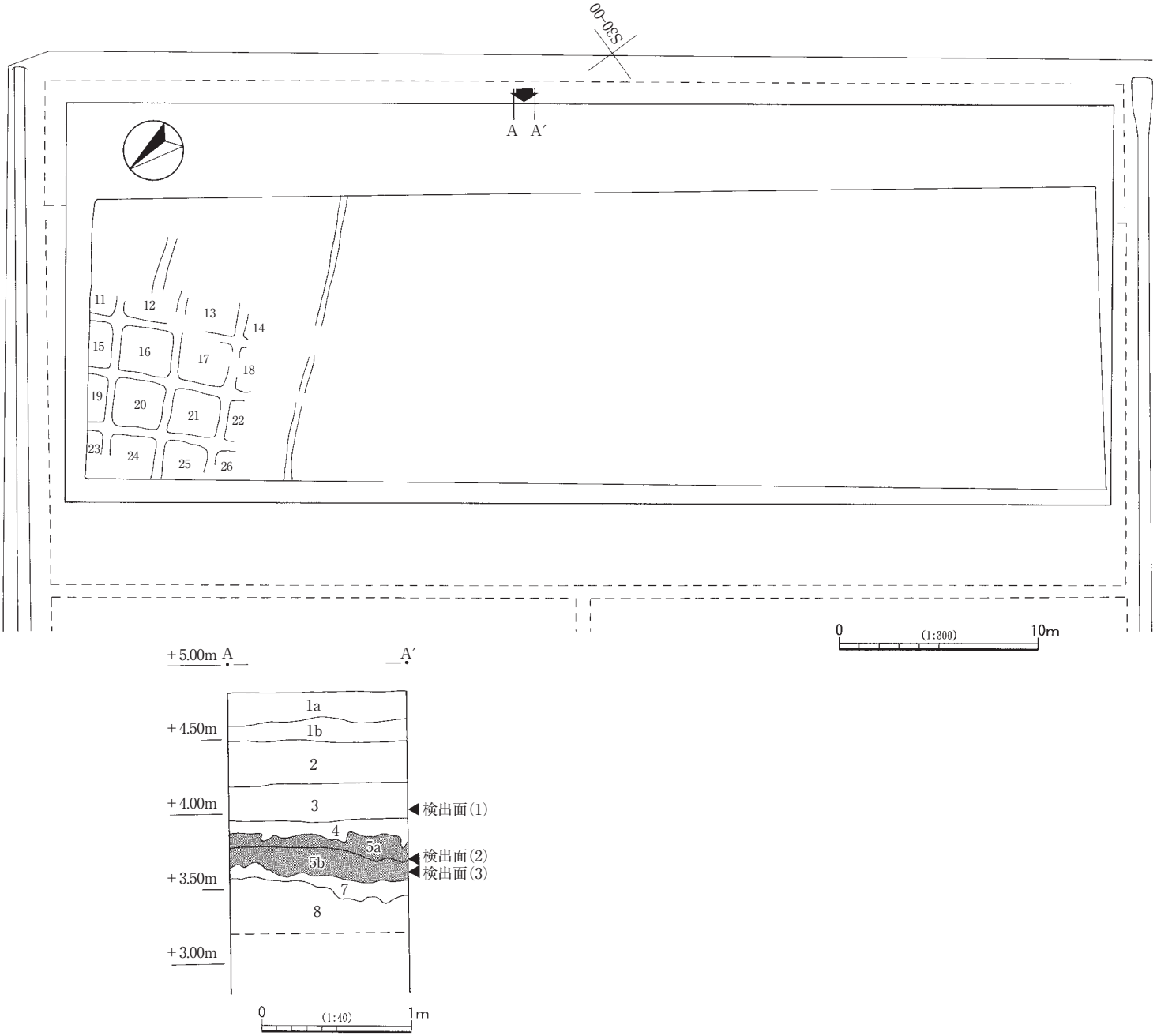


第68図　ⅢＣ区第２検出面検出遺構・土層断面

第３検出面（第69図、図版18、第６表）

第２検出面で確認された畦畔のレベルからさらに掘削を進めたところ、第69図の左側の一部で畦畔が検出された。第３検出面の標高は約＋3.63mで、第２検出面の約15㎝下からＢ１群の16面の水田面が検出されたことになる。

検出面の層位は、基本土層の５層下部（第69図Ａ断面の検出面（３））に相当する。レベル的にⅢＢ区でも同様にＡ群の畦畔よりも下位からＢ群の畦畔が検出されており、２種の畦畔群の新旧関係を確認できた検出例といえるだろう。第３検出面のＢ１群畦畔の最大面積は17号水田面の1.71㎡、最小面積は21号水田面の1.54㎡で、平均1.63㎡である。小区画水田と言える規模である。方位はＮ－44°－Ｗである。ⅡＣ区・ⅡＤ区・ⅡＧ区・ⅡＨ区で大規模に検出された小区画水田と同一時期であろうと考えられることから、より広い範囲にわたり小区画水田が広がっていた可能性を示唆している。５層下部という深い位置での検出であるが、他の小区画水田群と同様に古代～中世の時期と考えられる。



第69図　ⅢＣ区第３検出面検出遺構・土層断面

12　ⅢＤ区

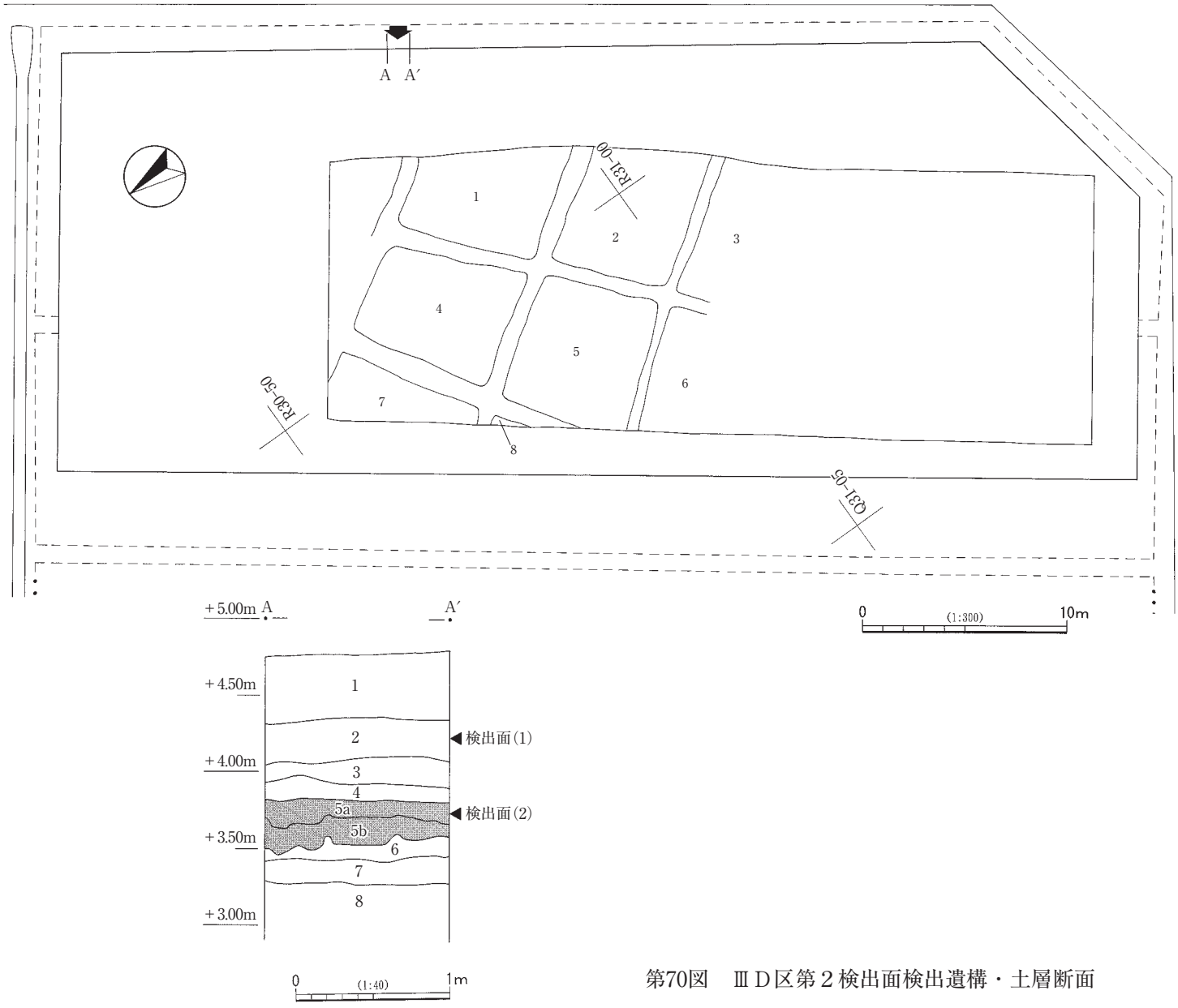
1,000㎡の本調査を実施した調査区である。第１及び第２検出面において畦畔を検出している。出土した遺物は、Ⅰ層～Ⅲ層において、煙管(雁首･吸口)、寛永通寶、連歯下駄、中世銭貨などが出土している。

第１検出面（第67図、図版19）

検出された遺構は、畦畔のみである。第１検出面の標高は約＋4.28mで、検出面の層位は、基本土層の２層に相当している。隣接するⅢＣ区においても同時期とみられる畦畔が検出されている。層位から、近世に入ってからの畦畔と考えられる。畦畔の高まりは検出されていない。畦畔は直交しているものもあるが、水田面の規模などは確認できない。

第２検出面（第70図、図版19、第６表）

検出された遺構は、畦畔のみである。第２検出面の標高は約＋3.72mで、Ａ１群の水田面８面が検出されている。水田面の平面形は、かどが比較的シャープな台形を呈する。検出面の層位は、基本土層の５層上部(第70図Ａ断面の検出面(２))に相当する。面積が計測できるのは２面しかなく、大きい方の５号水田面で11.90㎡である。方位はＮ－34°－Ｗである。ⅢＢ区･ⅢＣ区においてもＡ群の畦畔が確認されており、ほぼ同時期の畦畔と考えられる。



第70図　ⅢＤ区第２検出面検出遺構・土層断面

第５章　旧石器時代及び縄文時代の遺物

第１節　旧石器時代の遺物

１　概要

縄文海進期以降に堆積した調査区内の沖積層から旧石器時代の石器が出土している。その由来は、主に縄文海進期において浸食された海食崖の形成に伴い台地上の立川ローム層が崩落し、そこに含まれていた旧石器時代遺物が低地の堆積層に混入したものであろうと考えられる。また、出土した旧石器時代遺物の層位をみると、総じて標高の高い層位からの出土で、古代以降行われてきた水田土壌の改良に伴う客土などに含まれていた可能性もある。客土の多くは、直近の東側の台地を掘削して運ばれたものであろう。

２　出土遺物（第71図、図版27、第７表）

旧石器時代と考えられる遺物には、尖頭器、使用痕のある剥片、二次加工のある剥片などがある。量的には微量である。１は木葉形の尖頭器である。残存長11.4㎝を測る。先端及び側縁には調査時の欠損が認められる。基部は古い欠損である。縁辺調整は比較的粗く側縁の一部に細かい調整が施されている。２は小型の樋状剥離のある尖頭器である。基部は細かい調整が施されている。３は使用痕のある剥片である。縄文時代の可能性もある。４・６・７・８は二次加工のある剥片である。いずれも縁辺の一部に二次加工痕を伴っている。６の石材は東北系頁岩と思われる。５・９の剥片の石材は、黒色安山岩である。

第２節　縄文時代の遺物

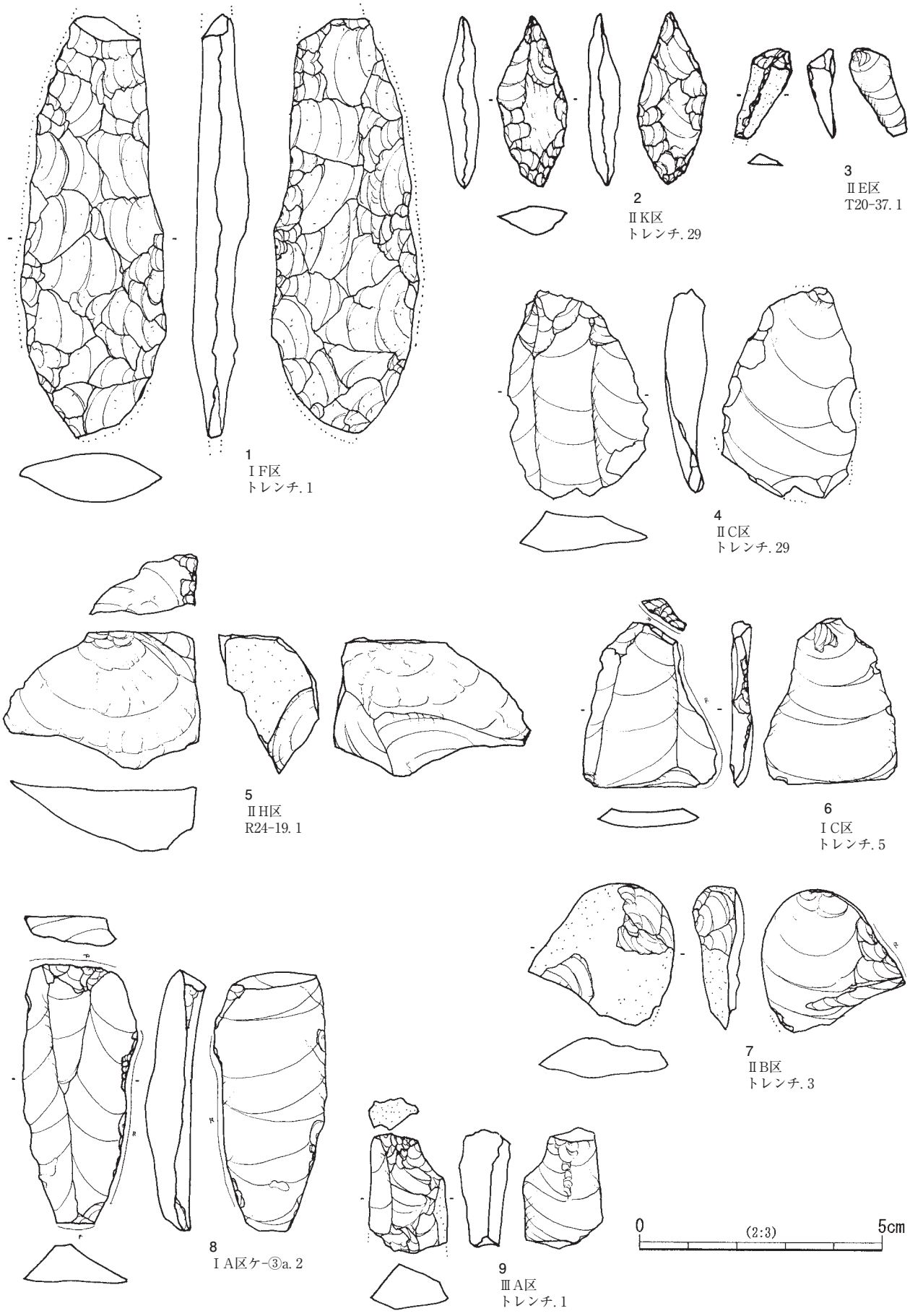
１　概要

今回の調査における縄文時代の出土遺物には、早期から晩期までの縄文土器、石器、土器片錘、石製品、土製品などがある。時期的には、基本土層の項でもふれたように、縄文海進によって、海水面がこの地に到達した縄文時代早期後葉からの遺物にほぼ限られている。第18図ですでに示したように、遺物包含層が堆積した時期を反映する遺物としては、Ⅳ層～Ⅴ層中に包含されていた早期及び後期以降の遺物に限られるようである。Ⅰ層～Ⅲ層においても縄文時代の遺物が出土しているものの、これらの層位には、台地からもたらされた土壌改良用の客土が多量に含まれていることから、多くの遺物がその客土に混入していたものである可能性が高い。Ⅰ層～Ⅲ層の出土遺物には、縄文土器のほか弥生土器、土師器、中世土器など多様な時期の土器が含まれ、縄文土器の大半は細片で時期の特定が難しいものが多かった。このことから、Ⅰ層～Ⅲ層の縄文時代遺物は、ほぼ本項の対象からは外すことにした。Ⅳ層～Ⅴ層中から出土した縄文土器については、第５表に時期別の集計結果を示している。

２　縄文土器

今回の調査で出土した縄文土器については、以下のように早期から晩期の５群に大別し、型式ごとに細分して詳述する。

１群　早期の土器群
２群　前期の土器群
３群　中期の土器群
４群　後期の土器群
５群　晩期の土器群



第71図　旧石器時代石器

第１群　早期の土器（第72図、図版22）

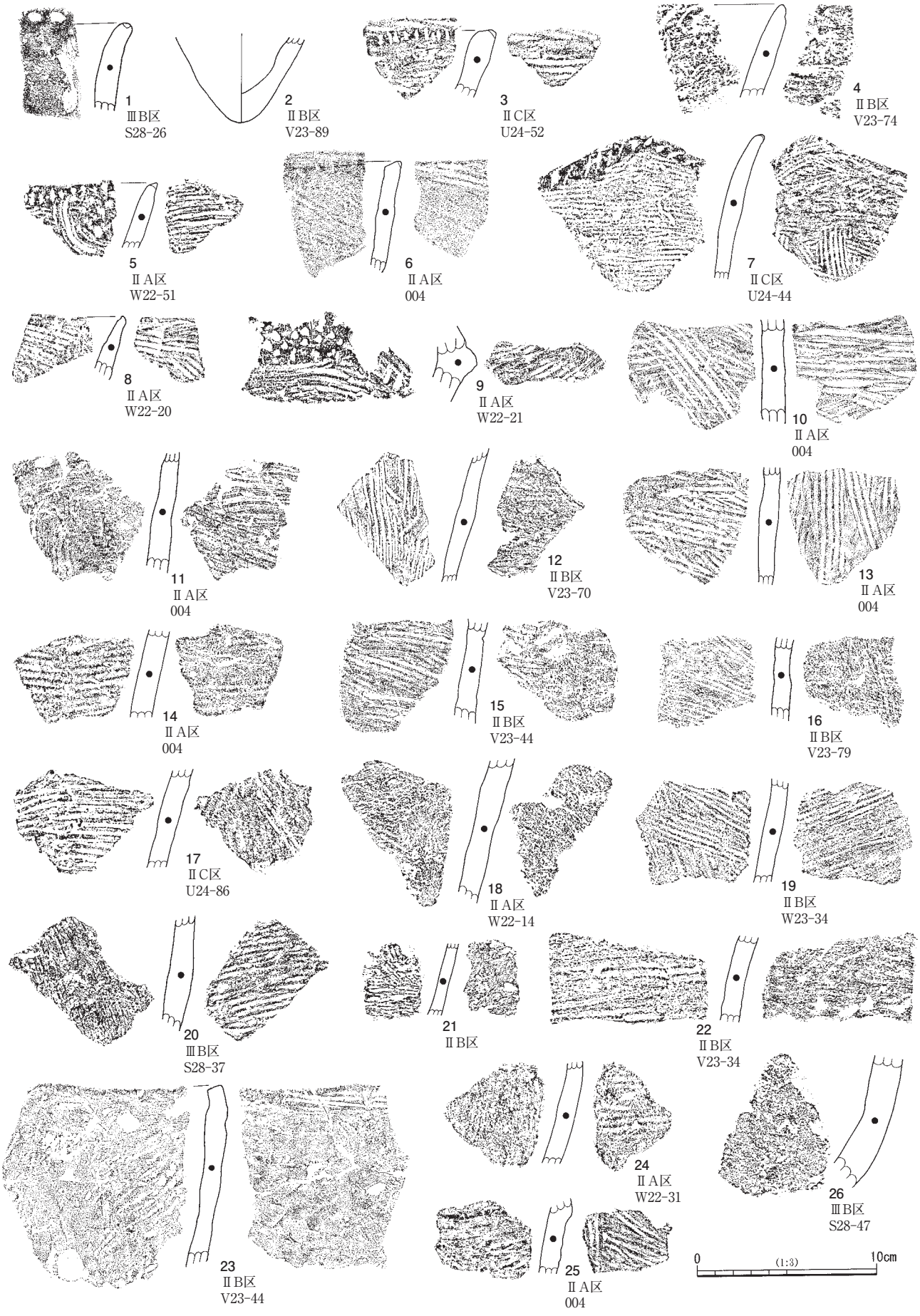
早期の土器は、主に貝層の10層中から出土している。004の貝層内から出土したものもこの中に含まれている。土器片の表面が摩滅したものが多く、潮間帯の波浪によりローリングされ摩滅したものと考えられる。また、カキの付着は見られないものの、海成層ないしは貝層中にあったため白いカルシウムの付着が見られるものもある。第72図１・２を除いて、茅山上層式ないしはそれ以降の土器と考えられる。台地側の東関東自動車道実信地区の調査では、早期の土器では早期後葉の条痕文系土器に限られており、スポレク地区と同様の出土状況を示している。

１は土器片の縁辺が摩滅し、破断面は丸味を帯びており、ローリングによる摩滅と考えられる。胎土に僅かに繊維を含む口縁部破片で、口唇部に連続した押引による刺突が施されている。田戸上層式～子母口式と思われる。２は尖底部である。胎土に繊維が認められない。尖底部外面には回転による擦痕が認められる。沈線文系土器の底部であろう。３～26は胎土に繊維を多量に含んでいる。明らかな貝殻条痕は７・13・19などで見られるものの、そのほかはシャープな条痕ではないことから茎束条痕や絡条体条痕などの可能性が高い。３・５・６は内削ぎ状の口唇部で、３・５はキザミが連続して施されている。６は摩滅がひどくはっきりしないが、キザミが疎に施されているようである。５の外面には、先端がささくれた棒状工具による弧線と粗い刺突が施されている。４は外面に貝殻復縁文が施されている。７は口唇部が若干肥厚し、斜方向の明瞭なキザミが施されている。８は口唇部が薄い。９は深鉢の括れ部で、２単位の突起の下部にあたる破片であろう。太めの棒状工具によるキザミが括れの突帯に粗く施されている。上部の文様帯には、粗く刺突が施されている。10～17・19～21・24は内外面条痕が施されている。すでに記したように、貝殻条痕以外の条痕が認められる。18は内外面ナデ調整、22の内面もナデ調整で条痕は認められない。23はやや内湾した深鉢の口縁部である。口唇部は面取りされている。外面には無節Ｌ縄文が僅かに認められ、内面は口唇部のみに条痕が施されている。早期末葉と考えられる。25は内面のみ条痕が施されている。26は丸底の底部近くの破片である。胎土に繊維を多量に含む。

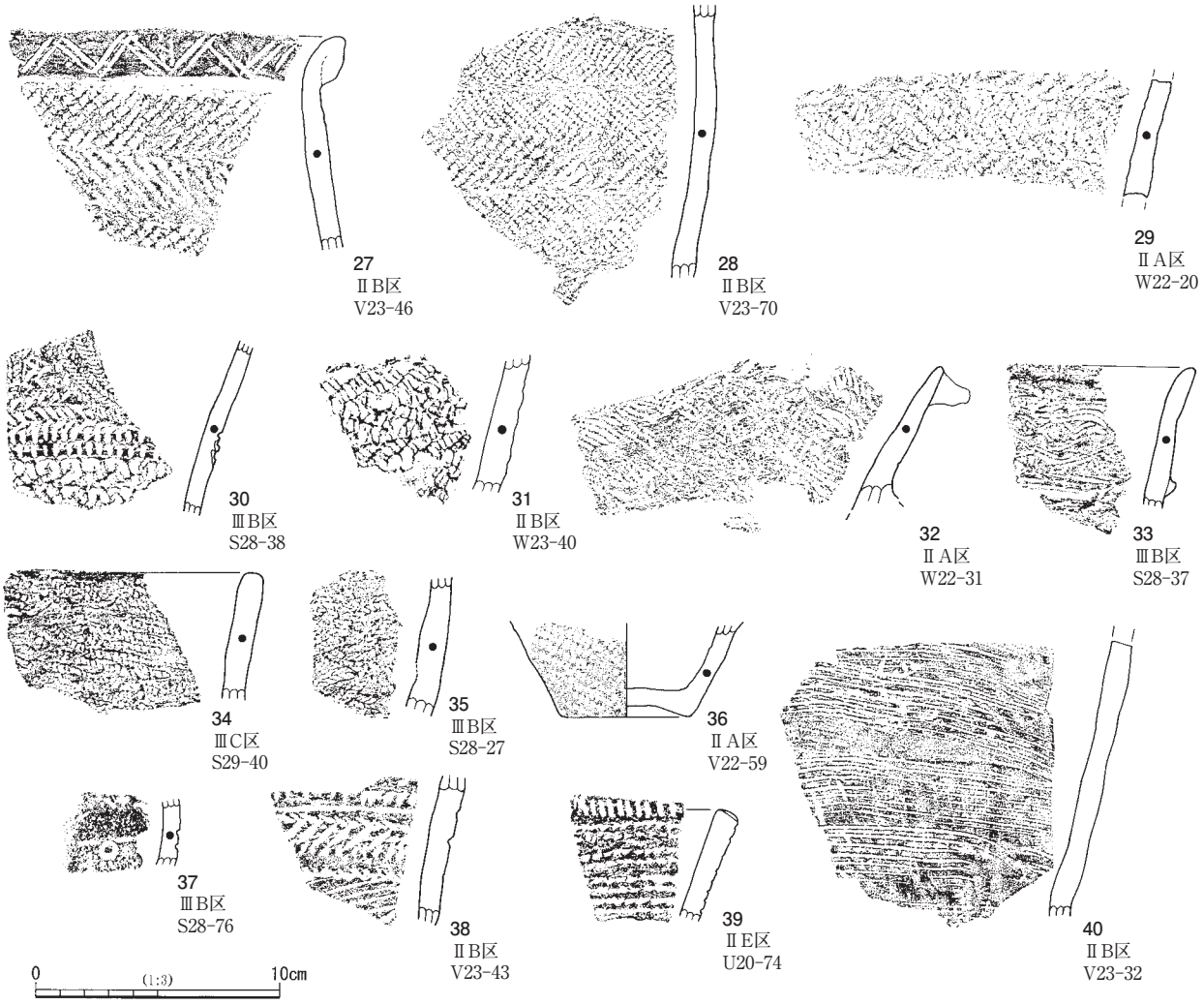
第２群　前期の土器（第73図、図版23）

前期の土器は微量であった。前期の堆積層はなく、海成層の９層を主体に出土している。土器表面にはカルシウムの沈着などが見られる。土器型式では、花積下層式、関山式、浮島式、興津式などで断片的な出土である。黒浜式は出土していない。隣接する実信貝塚の出土傾向に類似した土器相である。

27～36は花積下層式～二ツ木式と考えられる。胎土に繊維を多く含んでいる。27～29は胴部に羽状縄文が多段に施文されている。羽状縄文は明瞭で施文単位の境目が微隆帯状に膨らんでいる。27は折返し口縁で、外面に半截竹管による鋸歯文が施されている。32は外反する波状口縁で、波頂部に縦長の粘土塊を貼り付けている。33は緩く外反する口縁部で外面に横位の突帯を貼り付けている。36は上げ底の底部である。花積下層式ないしは二ツ木式であろう。30・31・35は二ツ木式であろう。30は蕨手状撚糸側面圧痕文とその下段に刺突文が多段に施され、環付末端の縄文施文が多段に行われている。35は組紐の原体圧痕であろう。37は竹管の刺突文が施されている。諸磯ｂ式であろう。38・39は浮島式である。緩く外反する器形でコンパス文が多段に施文されている。39は有節平行線文が施され口唇部には連続したキザミが施されている。40は横位の密な条線が施された深鉢である。焼成は良く硬質で、比較的大型の深鉢であろう。興津式と考えられる。


1
ⅢB区
S28-26
2
ⅡB区
V23-89
3
ⅡC区
U24-52
4
ⅡB区
V23-74
5
ⅡA区
W22-51
6
ⅡA区
004
7
ⅡC区
U24-44
8
ⅡA区
W22-20
9
ⅡA区
W22-21
10
ⅡA区
004
11
ⅡA区
004
12
ⅡB区
V23-70
13
ⅡA区
004
14
ⅡA区
004
15
ⅡB区
V23-44
16
ⅡB区
V23-79
17
ⅡC区
U24-86
18
ⅡA区
W22-14
19
ⅡB区
W23-34
20
ⅢB区
S28-37
21
ⅡB区
22
ⅡB区
V23-34
23
ⅡB区
V23-44
24
ⅡA区
W22-31
25
ⅡA区
004
26
ⅢB区
S28-47
0
(1:3)
10cm

第72図　縄文土器（1）

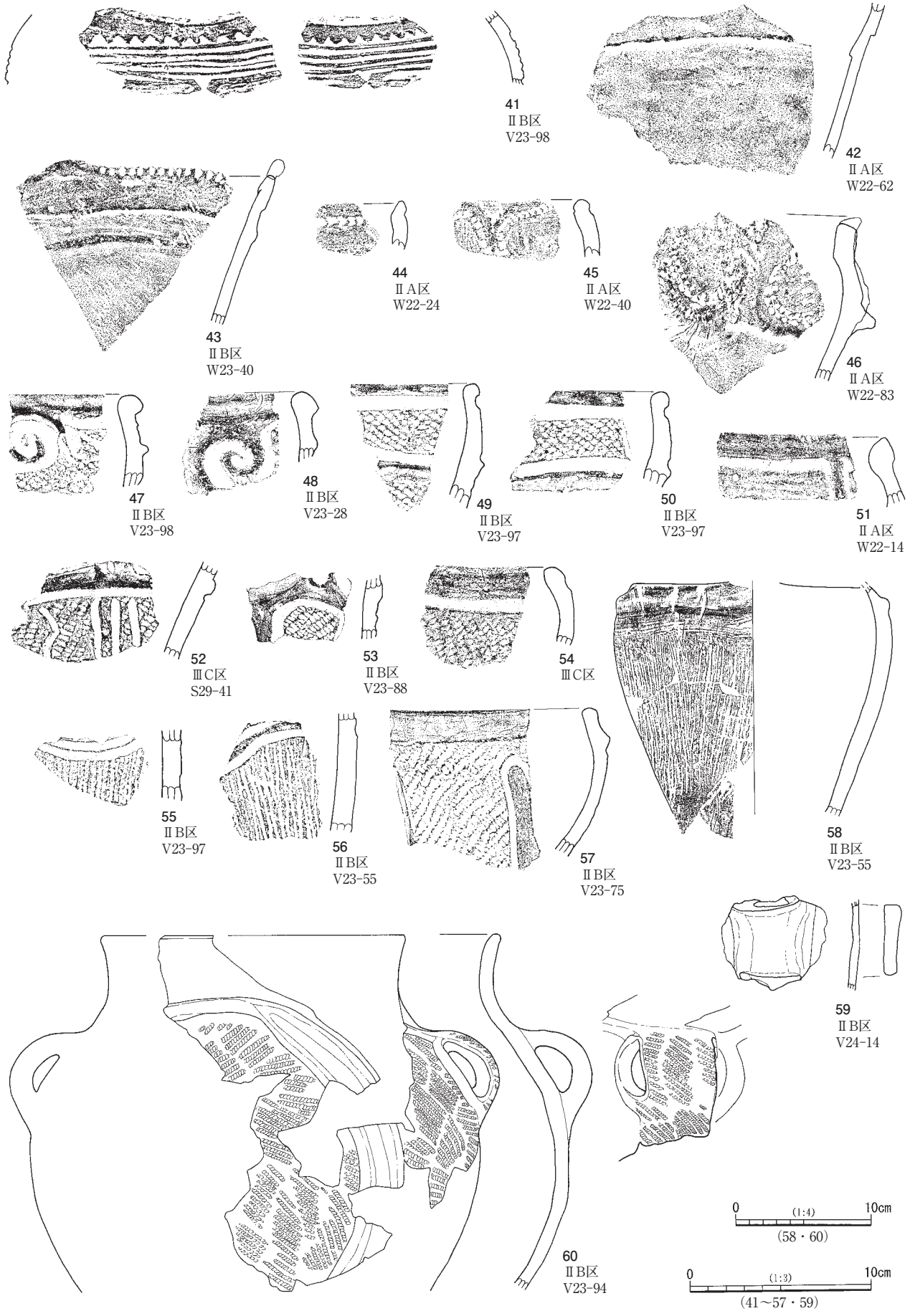


第73図　縄文土器（２）

３群　中期の土器群（第74・75図、図版20・23）

五領ケ台式、阿玉台式、加曽利Ｅ式などが出土している。出土量は微量であったものの、千葉県内では数少ない大型の加曽利Ｅ式の深鉢形土器が出土している点が注目される。

41～43は五領ケ台式であろう。41は丸い胴部の上半部分で、上端の頸部はすぼまり、口縁が内湾しながら開く器形であろう。数条の横位の沈線を施し、上部には陰刻の鋸歯文が施されている。下端は長楕円形の貼付文であろう。42は直線的に開く深鉢で、内面と外面に段を伴う。丁寧な器面調整が行われている。43は直線的に外傾して開く深鉢で、外面に２つの段があり、輪積みの接合部にあたっている。口縁部は小突起による４単位の波状縁で、口唇部には太めのキザミが施されている。外面には縦方向に間隔のあいた無節と思われる縄文が施されている。44～46は阿玉台式である。44・45ともに隆帯に沿って押引刺突文が施されている。阿玉台Ⅰb式であろう。46は大型の深鉢の口縁部で、隆帯による区画文の内部に２条の押引刺突文が施されている。阿玉台Ⅱ式であろう。47～61は加曽利Ｅ式である。47～51はキャリパー形の深鉢の口縁部である。RL単節縄文が施されもののほか、51は隆帯の区画内が無文である。53は楕円状の区画内にRL単節縄文が充填されている。54は内湾する浅鉢で口縁部に沈線による無文帯がある。55・56は地文に撚糸が施され、沈線による連弧文が施されている。57は胴部が括れる小型の深鉢であろう。平縁の口縁部は無文帯となり、地文にLR単節縄文を施文した後、太い沈線でＨ字状文ないしは逆Ｕ字状文を施して区画された内部の縄文を磨り消している。58は胴部上半が最大径となる小型の鉢である。口縁部は幅の狭い無文帯となり、胴部は密な条線が全面に施されている。内面の調整は丁寧に行われている。59は加


41
ⅡB区
V23-98
42
ⅡA区
W22-62
43
ⅡB区
W23-40
44
ⅡA区
W22-24
45
ⅡA区
W22-40
46
ⅡA区
W22-83
47
ⅡB区
V23-98
48
ⅡB区
V23-28
49
ⅡB区
V23-97
50
ⅡB区
V23-97
51
ⅡA区
W22-14
52
ⅢC区
S29-41
53
ⅡB区
V23-88
54
ⅢC区
55
ⅡB区
V23-97
56
ⅡB区
V23-55
57
ⅡB区
V23-75
58
ⅡB区
V23-55
59
ⅡB区
V24-14
60
ⅡB区
V23-94
0 (1:4) 10cm
(58・60)
0 (1:3) 10cm
(41～57・59)

第74図　縄文土器（3）

曽利Ｅ式後葉以降に見られる瓢箪形の片口付深鉢に付けられた環状把手であろう。60は加曽利Ｅ式後葉の鉢形土器で、口縁部は外反し胴部が大きく膨らんでいる。２単位の把手が付けられ胴部には地文としてLR単節状文が施された後に隆帯が渦巻き状に貼り付けられていると思われる。61は加曽利Ｅ式の大型の深鉢である。底部と口縁部を欠いている。口縁部の最大径が約55㎝あると推定され、千葉県内の加曽利Ｅ式の深鉢では希な大きさである。土器表面にはカルシウムの沈着が見られる。典型的なキャリパー形の器形で、口縁部は渦巻文を伴う６単位の区画文からなる。胴部は渦巻文から垂下した３本の沈線を単位文様として、その間に緩く蛇行した３本の沈線を配置している。地文には単節RL縄文が縦施文されている。海成砂層の10a・10b層～９層下部の微妙な位置から出土している。胴部の遺存はよく、口縁部の最大径の部分から上が失われている。欠け方からあるいは人為的に口縁部が打ちかかれている可能性もある。この大型の深鉢の埋没状況については、破片となって散乱している状況がほとんど見られないことから、海辺の陸域で使用されていたものが浜で廃棄され、埋没したものか、あるいは廃棄後それほどの移動もなく、潮間帯域で埋没したのではないかと推測される。61の大型深鉢のサイズは、村田川中流域に所在する縄文時代中期の大型環状集落として名高い草刈貝塚でも、これほど大型の深鉢は出土しておらず、海浜でどのようにこの大型の深鉢が使われていたのか興味深い点である。層位的には10a・10b層相当の貝を含まない中期の堆積層が存在していた可能性があり、出土層位の充分な把握ができていない可能性がある。

第75図　縄文土器（４）

４群　後期の土器群

出土した縄文土器の中で最も出土量が多かったのが、後期の土器である。第３章第２節で詳述したように、10a・10b層の貝層直上から第９層下部がその主体で、称名寺式～堀之内式が主体となっている。出土量で最も多かったのが堀之内１式であった。

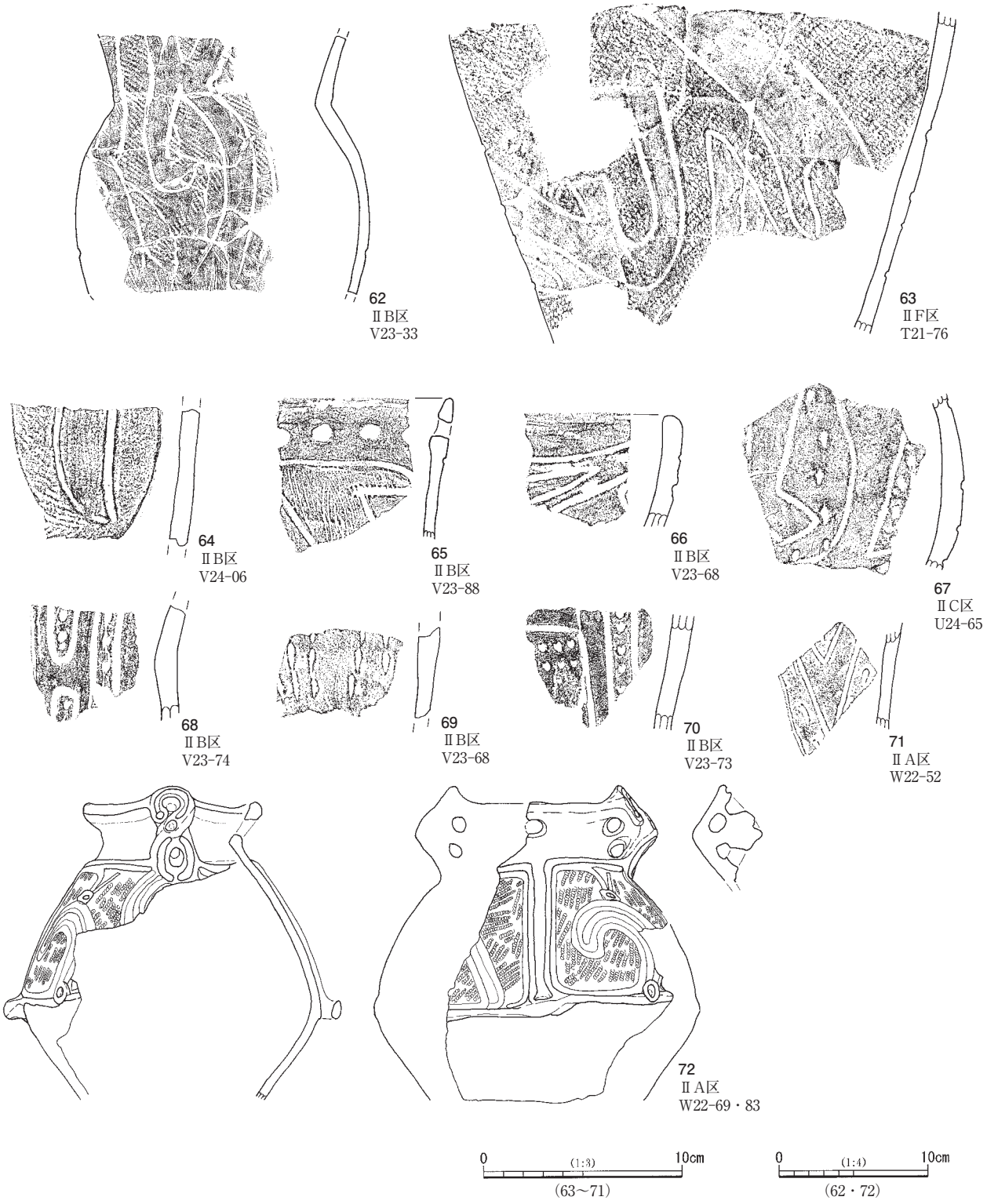
ａ類　称名寺式土器（第76図・第81図123、図版20・24・25）

62は胴部中段が括れる深鉢である。括れを意識することなく、口縁部から胴部に一体の文様が施されている。反転したＪ字状文が沈線で施され、内部にLR単節縄文を充填している。無文部分のミガキがよく行われている。63は大型の深鉢で、地文にLR単節縄文を施してから沈線による区画文を施し、区画内の縄文を粗く磨り消している。64は沈線区画内に縄文を充填している。65は口縁部の無文帯に連続する貫通孔が施されている。胴部には区画文の内部に条線が充填されている。66～71は沈線の区画内に列点文が施されるものである。72は称名寺式～堀之内１式の注口土器であろう。注口部は欠損している。口縁部は内湾気味の無文帯で胴部は略ソロバン玉状を呈する。胴部下半は無文で、上半にのみ文様が施されている。口縁の２単位突起で分割された胴部は、さらに左右に隆帯を伴う無文帯で区画され都合４つの区画に仕切られている。区画内には沈線による区画文が施され、LR単節縄文が充填されている。胴部側面の無文帯の下端には小さな環状突起が貼り付けられている。２単位の突起には８字状に沈線が施され、上下に貫通孔がある。第81図123は大きな突起で、上面の中央に深い刺突文の周囲にＣ字状の沈線が施されている。外面は垂下する沈線の間に縄文が充填されている。

ｂ類　堀之内式土器（第77図～第81図117～122・124～130、図版20・21・24・25）

出土した縄文土器のうち最も出土量が多かったのが堀之内１式であった。堀之内１式前葉～後葉までの連続した土器相を示している。堀之内２式は量的には微量である。遺存の良い個体には、使用痕と考えられる炭化物の付着が顕著に見られ、廃棄後波浪によるローリングなどをあまり受けていない。器面に見られる炭化物は、いわゆるオコゲで、その付着は口唇部から底部にかけて全面に見られ、施文された文様が炭化物で埋まってしまい文様が見えない深鉢もある。廃棄された場所や堆積環境などを探る上で、見逃せない点である。

73は、波頂部にＣ字状に隆帯を貼り付けており、刺突文が上下に施されている。胴部の縄文と幅広の口縁部無文帯とを刺突を伴う隆帯で区画している。胴部の縄文はLR単節縄文が密に施されている。74は４単位波状縁の小型の深鉢である。頸部に２本の沈線を施して、連続する刺突を施し８の字浮文を波頂下に配している。胴部には蛇行する単純な沈線文、その間を斜行する沈線文で埋めている。地文はLR単節縄文である。75は胴部径の小さな深鉢である。口縁は４単位の突起が付けられている。胴部には地文にRL単節縄文を施し、Ｙ字状の区画文を施して内部の縄文を磨り消している。また、単位文様の間を山形の区画文を施して、内部の縄文を磨り消している。76は小波状縁の深鉢である。口縁は幅の狭い無文帯で、波頂部に８の字状に刺突文を施している。数条の沈線を単位文様として施している。地文はLR単節縄文である。77は口縁部に細長い粘土紐を４単位貼り付けている。粘土紐は胴部で剥がれている。地文は斜方向のRL単節縄文を施している。粘土紐の単位文様の間は斜行する沈線を施している。78は小型の深鉢で上下を沈線で区画した中に蕨手文を単位文様として施している。地文にLR単節縄文を施している。79は４単位の小波状口縁で、口縁は幅の狭い無文帯となっている。地文にLR単節縄文を施し、波頂下に細い沈線による逆Ｕ字状の単位文様を施文している。80は頸部の括れを伴う深鉢で、単位文様は対向する緩い弧



第76図　縄文土器（５）

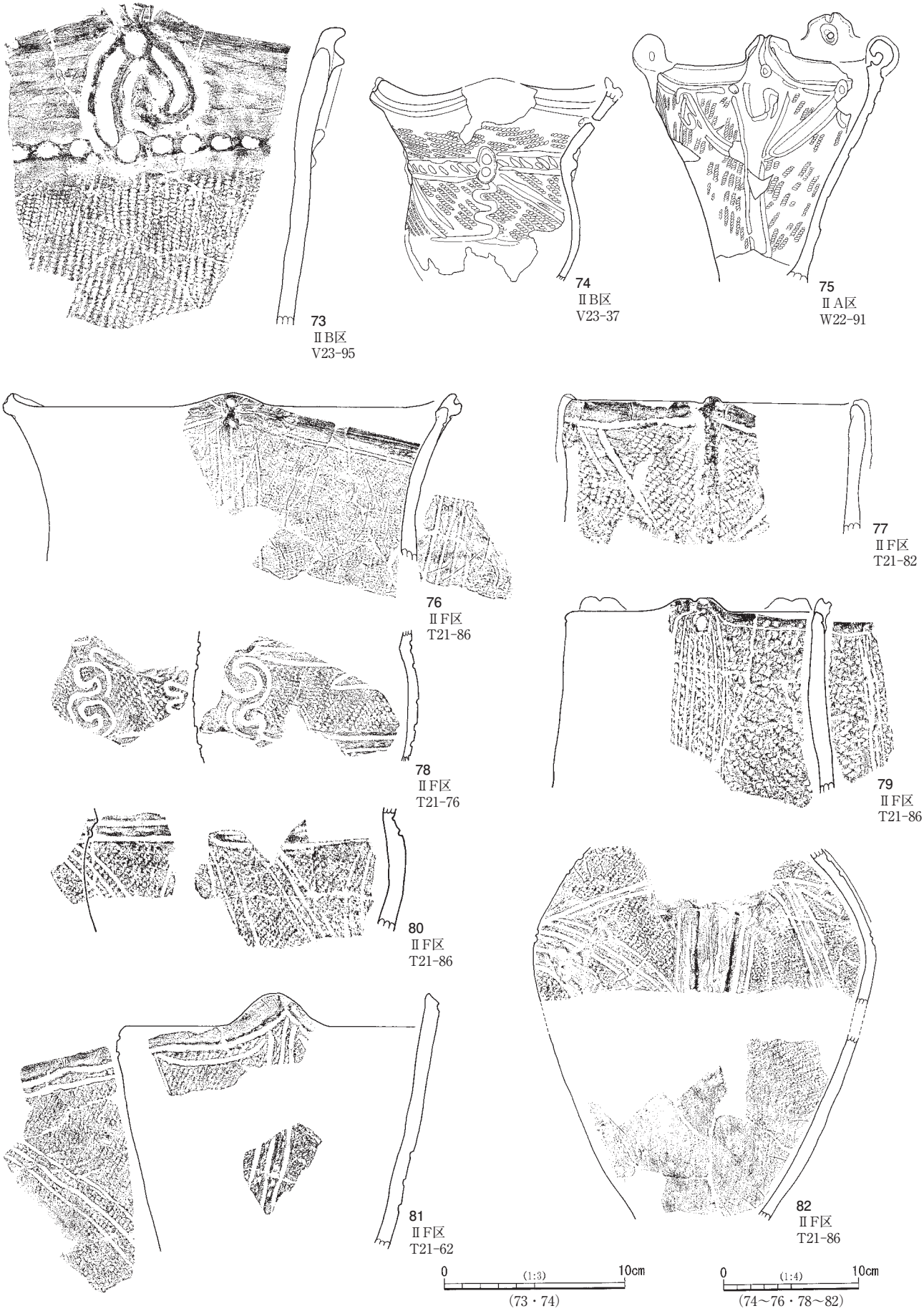
線文と考えられ、その間に斜行する沈線を施している。81は直線的に開く深鉢である。口縁部は４単位の波状縁で、幅の狭い無文帯となっている。単位文様は３本の垂下する沈線で、単位文様の間も斜行する３本の沈線を施している。82は胴部が大きく膨らむ深鉢で、地文はLR単節縄文である。単位文様は２本の垂下する隆帯を貼り付けて、地文縄文を磨り消している。単位文様の間にはジグザグの沈線文を施して沈線間の縄文は磨り消している。83・84は波状縁の深鉢である。地文に縄文を施している。83は頸部に沈線

を施して上下の文様帯を区画している。胴部の単位文様は、垂下する沈線に対向する弧線を施している。85はLR単節縄文を地文とする。口縁部は小波状の突起が４単位付けられている。胴部の文様は全て長めの列点文で描かれている。86は３単位の波状縁で、地文はLR単節縄文が施されている。波頂部に横位の刺突文を配し２本の太い沈線が垂下し、半截竹管による対向弧線文を３段に施して単位文様としている。単位文様の間は同じく半截竹管による蛇行した条線が施されている。87は破片だが波状口縁の深鉢と考えられる。太い沈線による渦巻文が施されている。地文はＲ無節が施されている。88～91は口唇部に沈線を施すものである。地文縄文を施し、88は単純な蕨手文、90は太い沈線が単位文様として施されている。92はほぼ直線的に開く深鉢で外面は全面、黒く煤けている。口縁部は沈線で区画され、指による大きめの刺突文が並んでいる。胴部の施文は雑で、垂下する蛇行沈線に対向弧線文が２ないし３段施文されている。93は炭化物の付着が最も顕著な深鉢である。２個一組の小突起を単位として４単位の波状縁となっている。胴部の文様は雑に施文されている。単位文様として口唇部突起からＹ字状の沈線文を施し、対向弧線文を加えている。単位文様の間には２本の蛇行沈線を対向弧線文に似せて描き、内部に短い弧線を充填している。94～96は太めの沈線で文様を施すものである。97は平口縁の深鉢で口唇部に刺突文と胴部には４条の垂下する沈線を施している。

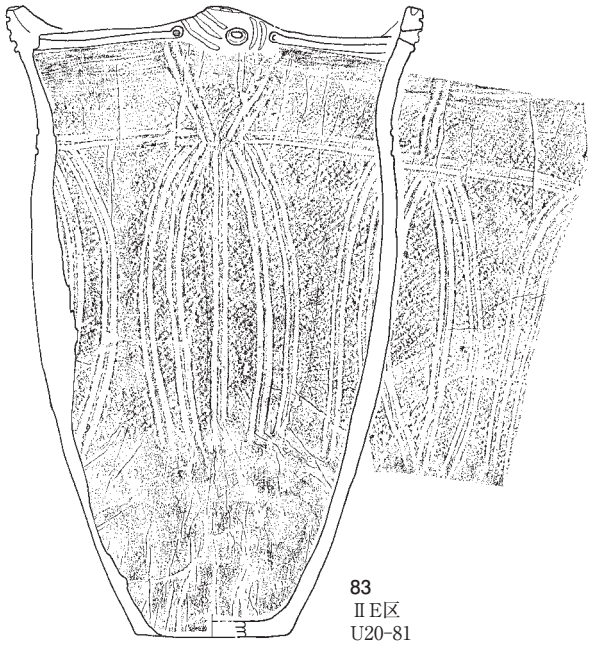
98～100はキザミを伴う隆帯を貼り付けたものである。101は地文に蛇行する条線を施しているものである。104は小型の小波状口縁の深鉢である。地文縄文を施さず、器面は黒色で丁寧なミガキに近い調整が施されている。４単位の小波状口縁で波頂部には大きな刺突文が施され、そこから垂下する沈線が単位文様となっている。単位文様の間は斜行する沈線を施文し、区画された空間には沈線を多条に充填している。105は南関東西南部地域に見られる横帯文土器に類似した堀之内式土器である。縦位の単位文様を伴わない点で千葉県内では珍しい。口縁部が最大径となる深鉢で、口縁部は幅広の無文帯となっている。胴部上半の上下を横位の沈線で区画し、地文はLR単節縄文である。106は穿孔の途中で止めた回転穿孔痕がある。太い半截竹管で蛇行する沈線を施している。107は８の字浮文を伴う４単位の小突起がある鉢形土器である。内傾する口縁部には横走する沈線が施され、丁寧なミガキが施されている。胴部にはLR単節縄文が施されている。

108～117は縄文が施されるだけの深鉢である。LR単節縄文が多いが、114はＲ無節の施文である。口縁部は平及び波状のいずれの口縁もあるが、大波状の口縁は見られない。また、頸部のあるものと外傾して開く器形の２種類からなる。117の深鉢は口縁部が無文帯となるが、一部にノの字状の低い隆帯を伴っている。118は器面調整が雑で、外面は半截竹管などによる雑な斜線が施されている。119は棒状工具で縦の沈線を等間隔に施した後、斜行沈線を施して、格子状の文様を描出している。器面の調整は丁寧である。120は地文縄文に条線による弧線文が雑に施されている。121は先端の細い棒状工具で縦横に密な条線が施されている。122は注口土器の注口部である。器面が丁寧なミガキであることから堀之内２式以降の注口土器であろう。

124～130は堀之内２式である。口唇部内面には横位の浅い沈線を施しているものが主体である。朝顔形に開く深鉢で、口唇部に微隆帯が貼り付けられるものなどからなっている。124は縦の沈線で文様帯を区画し綾杉状に沈線を施して部分的に縄文を充填している。126は棒状工具と半截竹管を用いて密に文様を施している。縦の重圏文を単位文様とし、その間を横位や斜行する沈線で埋め尽くしている。130はＸ字状の斜行文で、縄文が充填されている。内外面ともに器面の調整が丁寧に行われている。

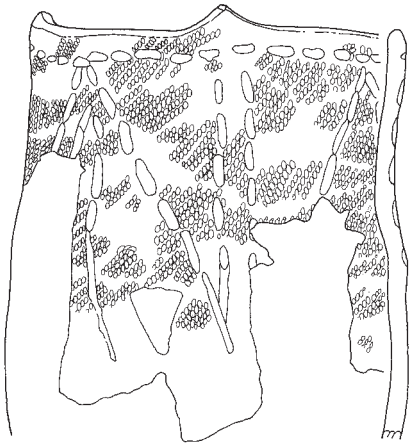

73
ⅡB区
V23-95
74
ⅡB区
V23-37
75
ⅡA区
W22-91
76
ⅡF区
T21-86
77
ⅡF区
T21-82
78
ⅡF区
T21-76
79
ⅡF区
T21-86
80
ⅡF区
T21-86
81
ⅡF区
T21-62
82
ⅡF区
T21-86
0 (1:3) 10cm
(73・74)
0 (1:4) 10cm
(74～76・78～82)

第77図　縄文土器（6）

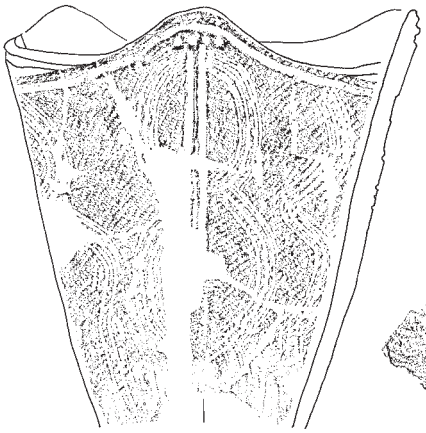


83
ⅡE区
U20-81

84
ⅡA区
W22-70



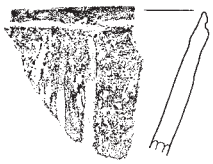
85
ⅡA区
V22-59



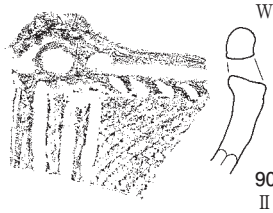
86
ⅡF区
T21-54

87
ⅡF区
T21-45

88
ⅡA区
W22-82

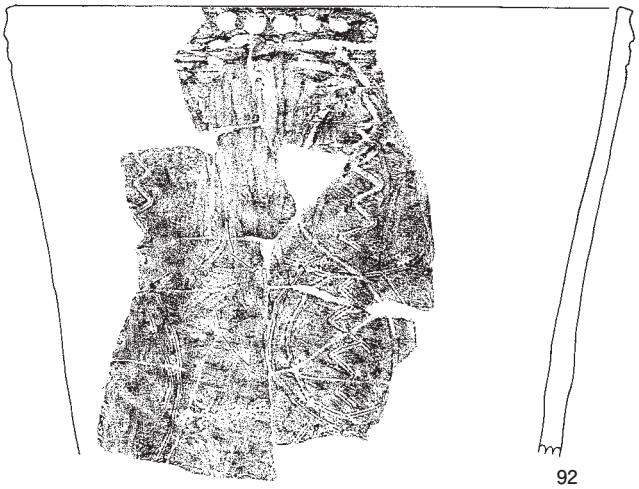


89
ⅡF区
T21-94



90
ⅡA区
V22-56

91
ⅡF区
V23-21

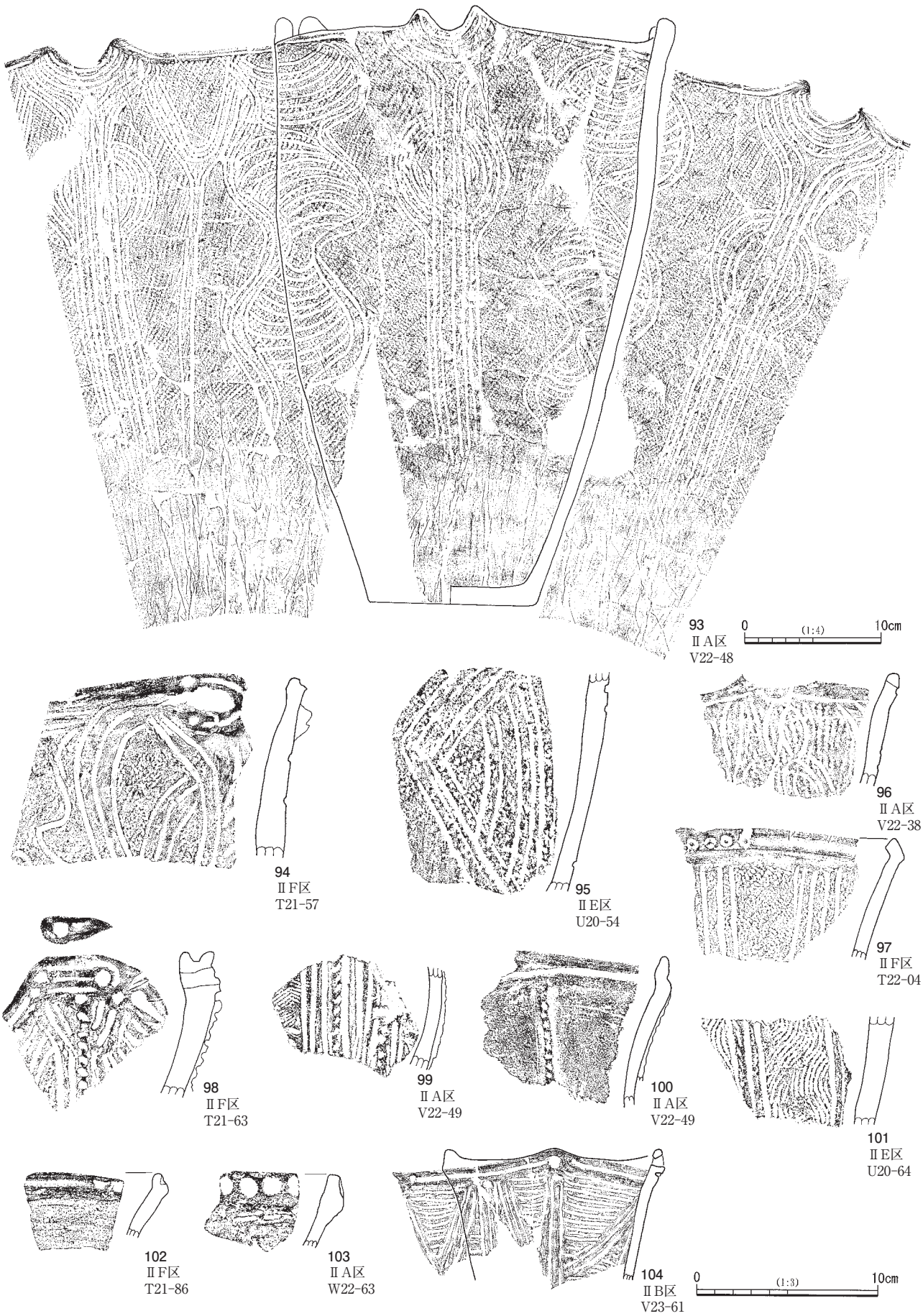


92
ⅡA区
W22-80

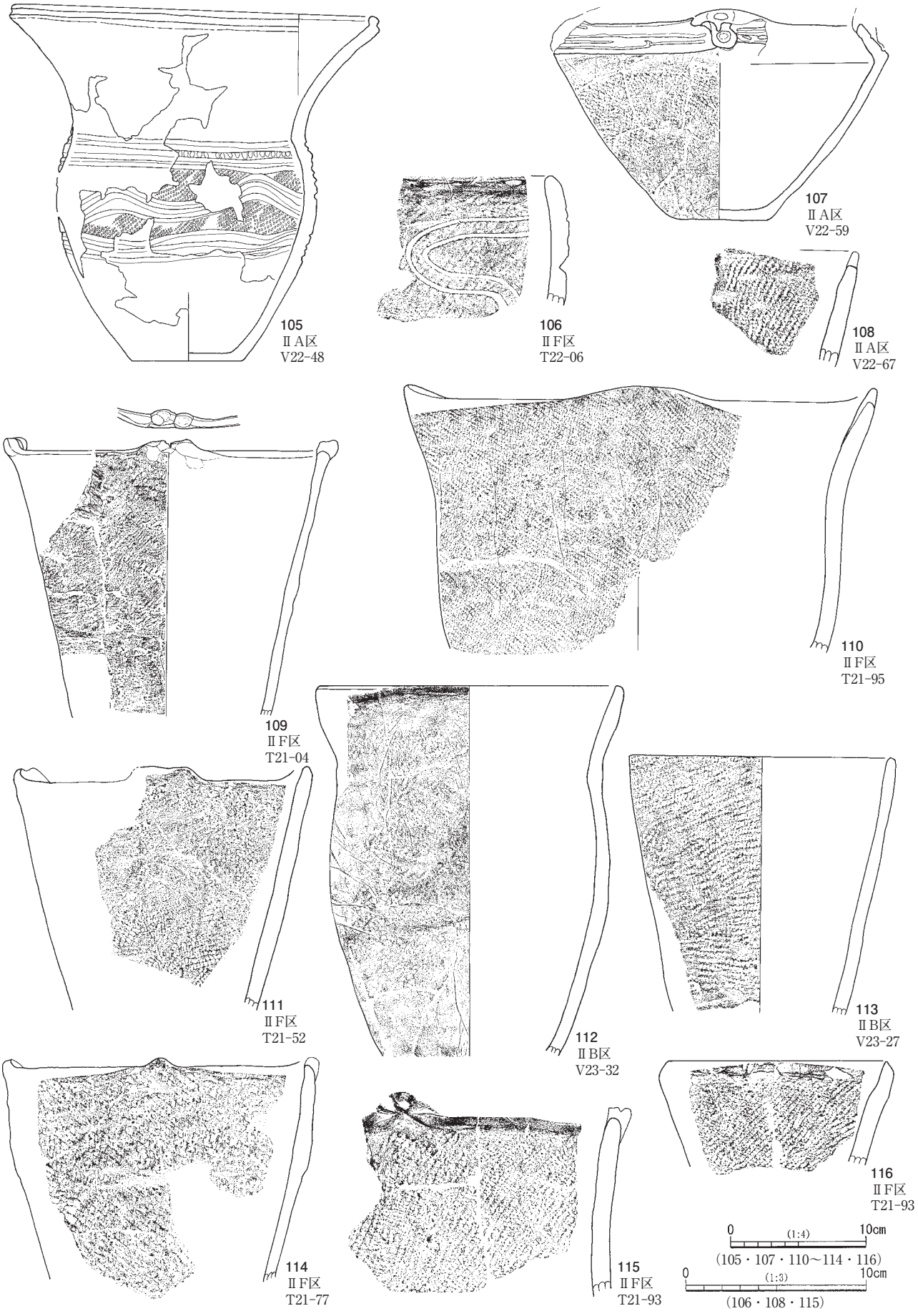
0 (1:3) 10cm
(87～91)

0 (1:4) 10cm
(83～86・92)

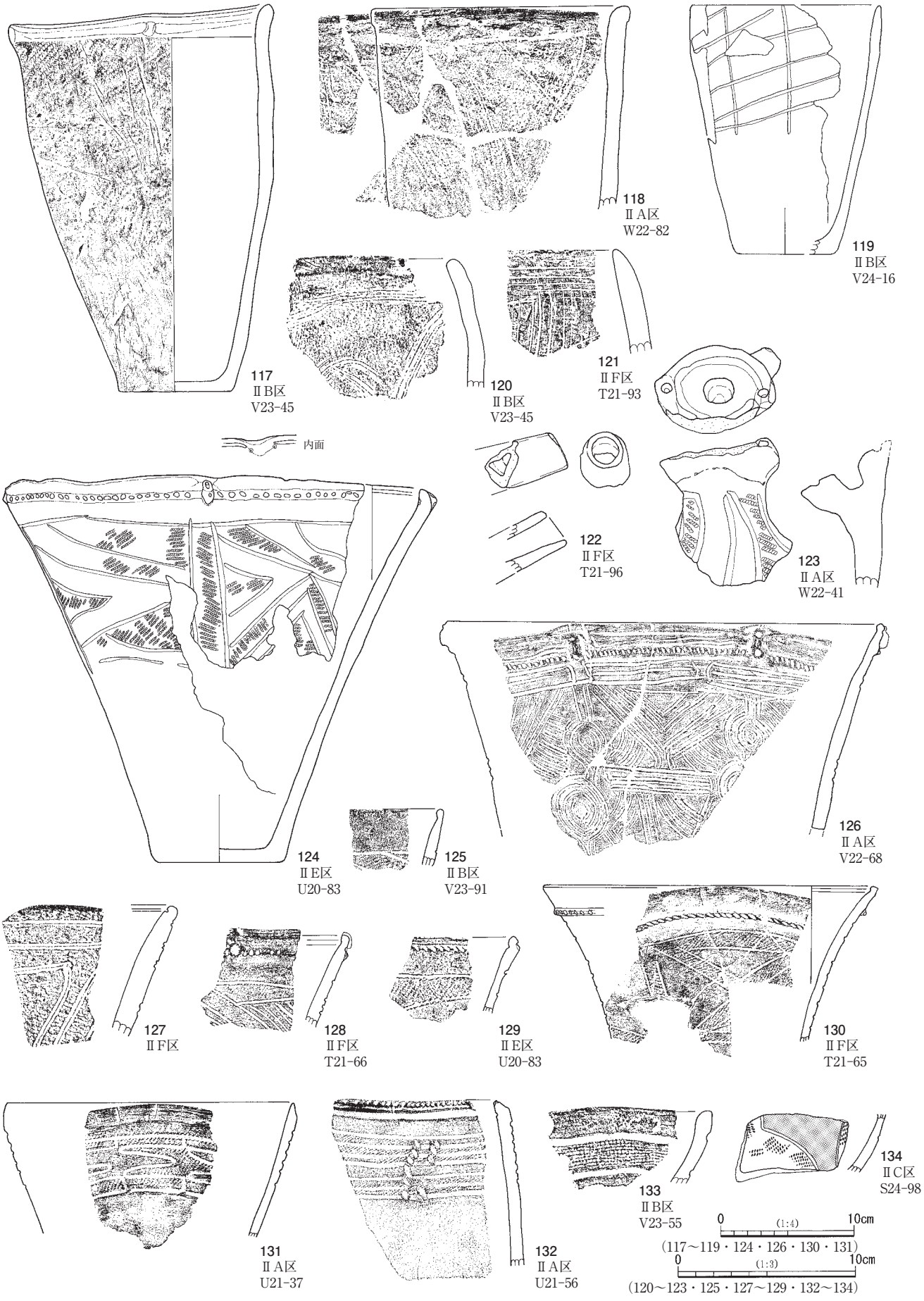
第78図　縄文土器（7）


93
ⅡA区
V22-48
0
(1:4)
10cm
94
ⅡF区
T21-57
95
ⅡE区
U20-54
96
ⅡA区
V22-38
97
ⅡF区
T22-04
98
ⅡF区
T21-63
99
ⅡA区
V22-49
100
ⅡA区
V22-49
101
ⅡE区
U20-64
102
ⅡF区
T21-86
103
ⅡA区
W22-63
104
ⅡB区
V23-61
0
(1:3)
10cm

第79図　縄文土器（8）


105
ⅡA区
V22-48
106
ⅡF区
T22-06
107
ⅡA区
V22-59
108
ⅡA区
V22-67
109
ⅡF区
T21-04
110
ⅡF区
T21-95
111
ⅡF区
T21-52
112
ⅡB区
V23-32
113
ⅡB区
V23-27
114
ⅡF区
T21-77
115
ⅡF区
T21-93
116
ⅡF区
T21-93
0 (1:4) 10cm
(105・107・110～114・116)
0 (1:3) 10cm
(106・108・115)

第80図　縄文土器（９）


117
ⅡB区
V23-45
118
ⅡA区
W22-82
119
ⅡB区
V24-16
120
ⅡB区
V23-45
121
ⅡF区
T21-93
内面
122
ⅡF区
T21-96
123
ⅡA区
W22-41
124
ⅡE区
U20-83
125
ⅡB区
V23-91
126
ⅡA区
V22-68
127
ⅡF区
128
ⅡF区
T21-66
129
ⅡE区
U20-83
130
ⅡF区
T21-65
131
ⅡA区
U21-37
132
ⅡA区
U21-56
133
ⅡB区
V23-55
134
ⅡC区
S24-98
0 (1:4) 10cm
(117～119・124・126・130・131)
0 (1:3) 10cm
(120～123・125・127～129・132～134)

第81図　縄文土器（10）

c類　加曽利B式（第81図131～第82図149、図版21・22・25・26）

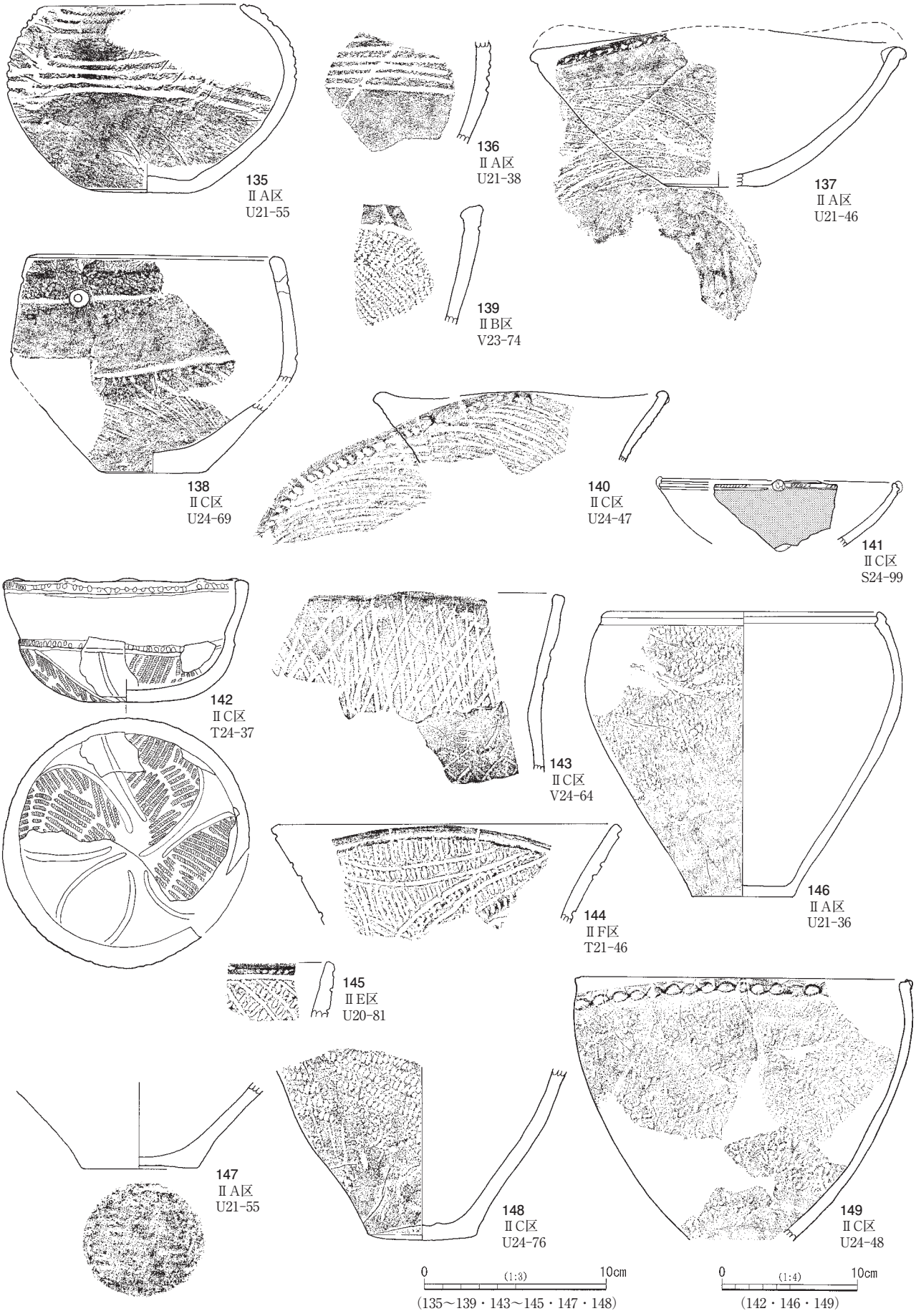
本類の土器量は少なかった。131･132は内外面ともに薄手で堅緻である。131は地文に縄文を施した後、縦区切り線から蛇行沈線に繋がる文様を単位として、横位に連続施文している。132は内傾する鉢形土器であろう。口唇部に細かいキザミが施され、横位の沈線が幅狭に施文されている。133は浅鉢であろう。外面に２本の沈線を施し、内部に縄文を充填している。縄文は短軸絡条体による縄文施文かもしれない。134は赤彩土器である。浅鉢であろう。135～139は鉢ないし浅鉢である。135は丸味の強い鉢形土器で、横位の太い沈線文によって、口縁部と体部の２段の文様帯で構成されている。体部の沈線文は縦区切り線を伴う。137は３単位の波状縁である。体部は崩れた綾杉文が施されている。138は略ソロバン玉形の鉢である。体部中央の無文帯で上下に文様が分けられている。口縁部に縄文帯、下部に粗い斜線文が施されている。140は４単位波状口縁の小型の深鉢であろう。口唇部に紐線文を貼付け、密な斜線文が施されている。141は薄手の浅鉢である。外面に赤彩が施されている。口唇部に４単位の突起を貼付け、縄文を僅かに施文している。加曽利B３式～曽谷式であろう。142は体部に括れを伴う鉢である。口唇部に５単位の小突起が付けられ、横位の沈線と刺突文が施されている。括れから底部にかけては、変形した互連弧文が施されRL単節縄文が充填されている。143は斜格子の沈線文が口縁部と胴部に施されている。頸部は意識的に文様を施さない無文帯となっている。144は地文に条線を施し、２本の緩い弧線文が施されている。類例に乏しい。146は口唇部の内外面に沈線を伴う鉢である。粗いLR単節縄文が施されている。149は紐線文を伴う鉢形土器である。外面には粗い縄文が施されている。

d類　安行１式・２式（第83図、図版22・26）

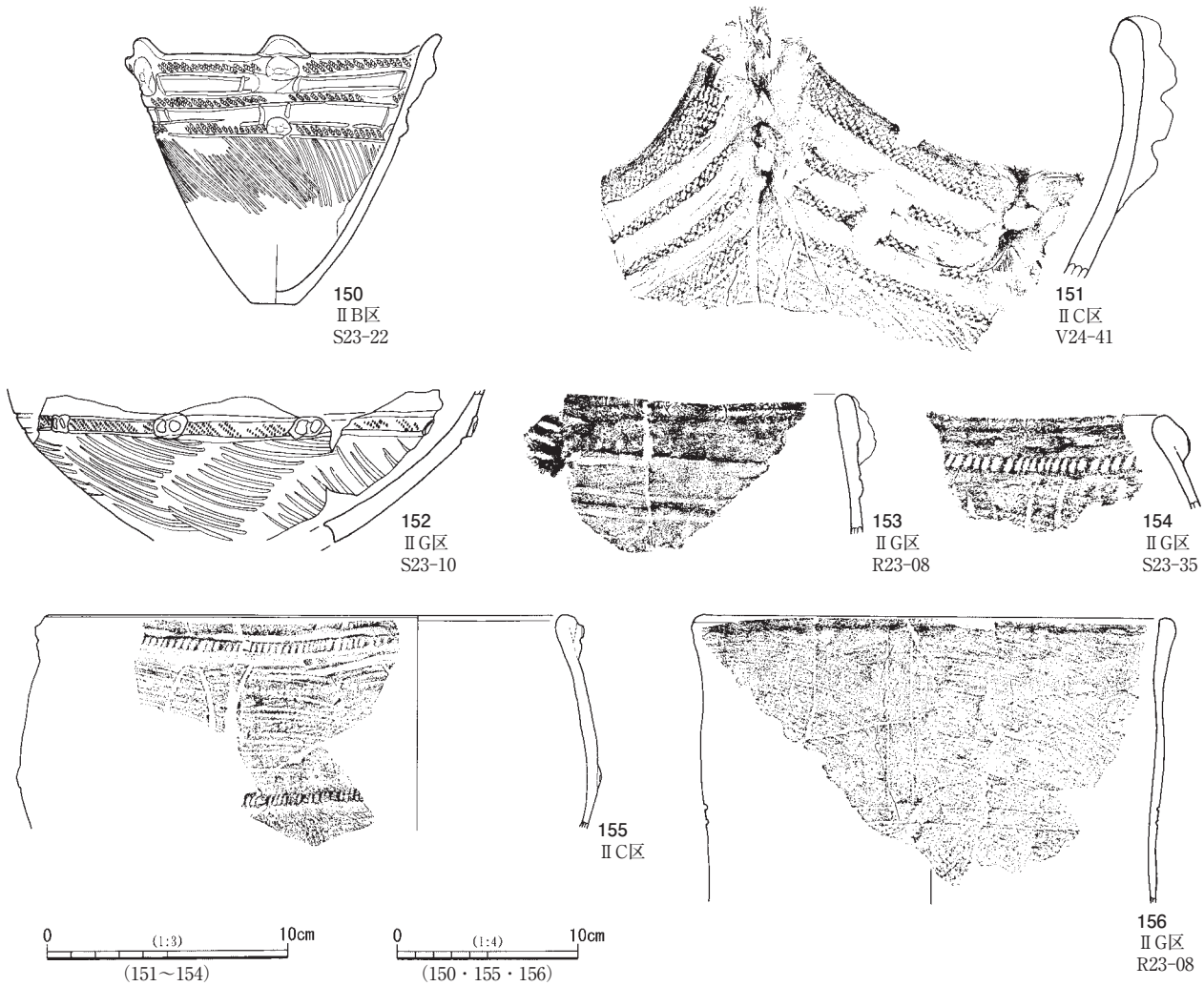
後期後葉の土器群は微量である。150・151は安行１式の深鉢である。150は完形である。口縁部には４単位の突起が付けられ下端に大きめの貼瘤が配置されている。隆起帯縄文が３段で構成される。胴部下部はやや粗い斜線文が施されている。151は大波状口縁の深鉢である。縦に連続する３つの貼瘤が付けられている。隆起帯縄文の間は丁寧なナデ調整である。152は台付の鉢形土器かもしれない。豚鼻状の貼瘤が等間隔に付けられている。底部近くは斜方向に弧線文が施されている。安行２式である。153～156は粗製土器である。153は全体に無文で、隆起帯にも縄文が施されていない。横にキザミを伴う貼瘤が口縁部に付けられている。154・155は砲弾型の深鉢である。口縁部の紐線文は細かい刺突となっている。地文として横位の弧線文が施され、弧線や対向する弧線などが施されている。156は寸胴な深鉢で器厚が薄い。文様は総じて薄い施文である。胴部上位を平行沈線で区画し、横位の弧線を地文として施し、縦位の平行線文を更に加えている。安行２式～安行３a式の粗製土器と考えられる。

５群　晩期の土器群（第84図、図版22・26）

晩期の土器は、微量であった。157は口縁部が直立する深鉢で、胴部は丸く膨らむ器形であろう。口唇部に小突起が４単位付けられていると考えられる。口縁部外面は細かいLR単節縄文が施され、頸部直下が無文帯となっている。胴部には横位に連続する入組文が施され、入組文以外の部分に縄文が充填されている。158は157と同様の器形で、やや外傾する口縁部である。外面には２列の列点文が施されている。胴部は崩れた入組文と考えられる。157・158は安行３b式であろう。159は姥山式の大波状口縁深鉢の波頂部の破片であろう。横位の２本の沈線が施され、口唇部外面が縄文帯となっている。160は口縁部が外傾する深鉢である。口縁部外面のみに横位の列点文が施されている。胴部の器面調整はやや粗い。161は波状縁の浅鉢である。横位の沈線で文様帯が数段に分割され、一段おきに斜行する列点が施されている。

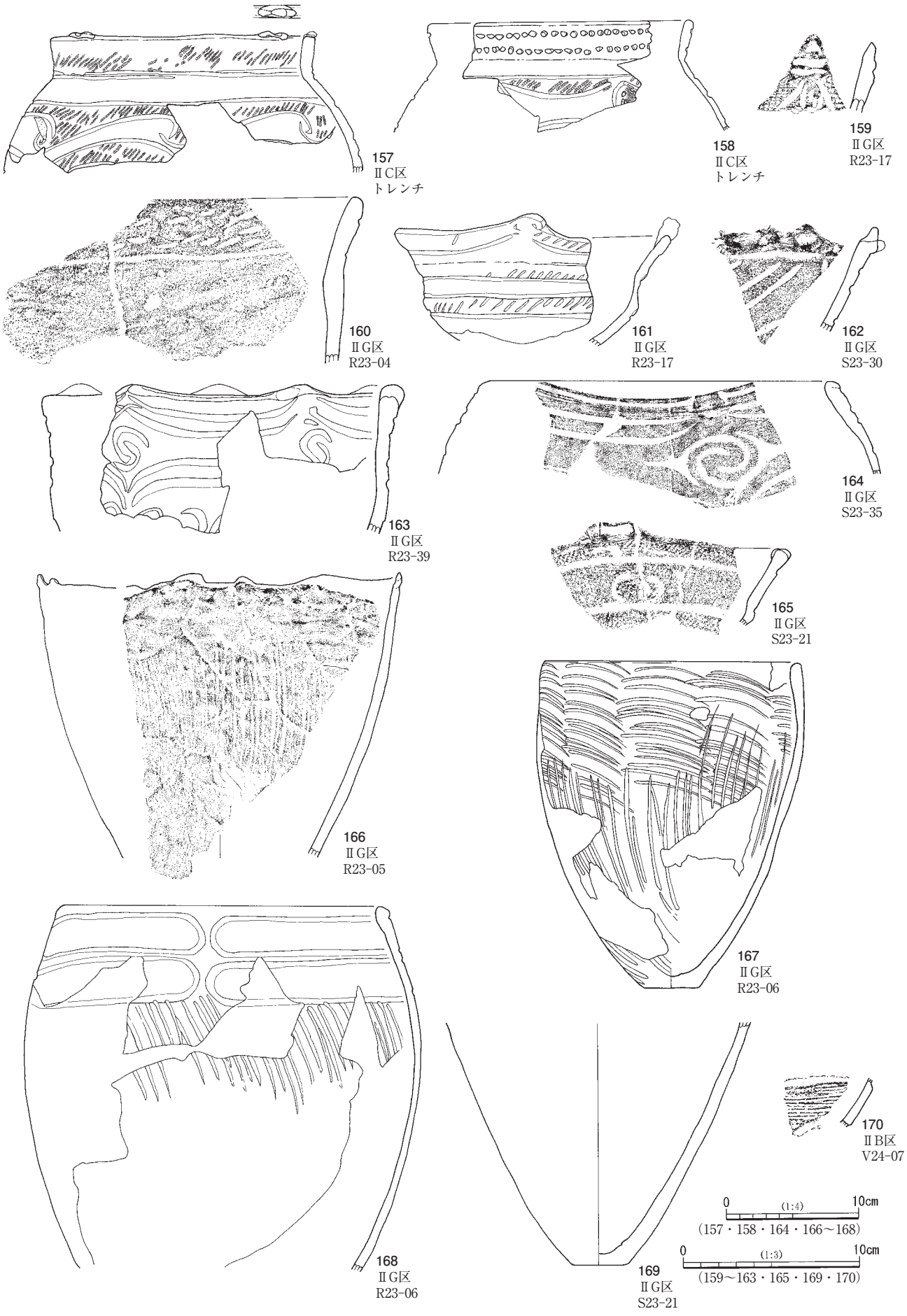

135
ⅡA区
U21-55
136
ⅡA区
U21-38
137
ⅡA区
U21-46
139
ⅡB区
V23-74
138
ⅡC区
U24-69
140
ⅡC区
U24-47
141
ⅡC区
S24-99
142
ⅡC区
T24-37
143
ⅡC区
V24-64
146
ⅡA区
U21-36
144
ⅡF区
T21-46
145
ⅡE区
U20-81
147
ⅡA区
U21-55
148
ⅡC区
U24-76
149
ⅡC区
U24-48
0 (1:3) 10cm
(135～139・143～145・147・148)
0 (1:4) 10cm
(142・146・149)

第82図　縄文土器（11）



第83図　縄文土器（12）

162は小突起を口唇部に伴う深鉢であろう。外面には斜行する平行沈線が施されている。160～162は安行３c式であろう。163は５単位の小波状口縁深鉢である。器面は丁寧に調整され、沈線文のみの施文である。入組文を単位文様としその間を対向する弧線文で埋めている。胴部下端には連続する弧線文が並んでいる。安行３d式と考えられる。164は口縁部が内傾する平口縁深鉢である。口唇部にはⅠ字文が施され、Ⅰ字文とⅠ字文の境が単位となって直下に三叉状入組文が施されている。間に施された弧線文には非常に細かい縄文が充填されている。165は口唇部に小突起を伴う浅鉢である。横位の沈線で文様帯を区画し、無文帯に「の」の字状文を施している。164・165は前浦式である。166～169は粗製土器である。166は器面調整及び施文が非常に粗い。対となる小突起が４単位配置されると思われる。口縁外面の上部は輪積痕が残り、それ以下には粗い条線が施されている。167は平口縁の深鉢である。口唇部には紐線はすでになく、縦列の弧線文を施した後、底部から胴部中段に向けての掻き上げの弧線が粗く施されている。168は砲弾型の深鉢で、口縁部には二段の枠状文が施され、胴部下半には短かめの緩い弧線が施されている。167は安行３a式まで残る紐線文系の深鉢であろうと思われる。169は無文の胴部下半部である。胎土及び調整から晩期の土器と思われる。170は鉢か。上部が有段で、その下端に細い半截竹管による横位の条線が施されている。下端に太い弧線の施文がされている。時期は晩期終末ないしは弥生時代中期前半の可能性もある。


157
ⅡC区
トレンチ
158
ⅡC区
トレンチ
159
ⅡG区
R23-17
160
ⅡG区
R23-04
161
ⅡG区
R23-17
162
ⅡG区
S23-30
163
ⅡG区
R23-39
164
ⅡG区
S23-35
165
ⅡG区
S23-21
166
ⅡG区
R23-05
167
ⅡG区
R23-06
168
ⅡG区
R23-06
169
ⅡG区
S23-21
170
ⅡB区
V24-07
0 (1:4) 10cm
(157・158・164・166～168)
0 (1:3) 10cm
(159～163・165・169・170)

第84図　縄文土器（13）

3　その他の遺物

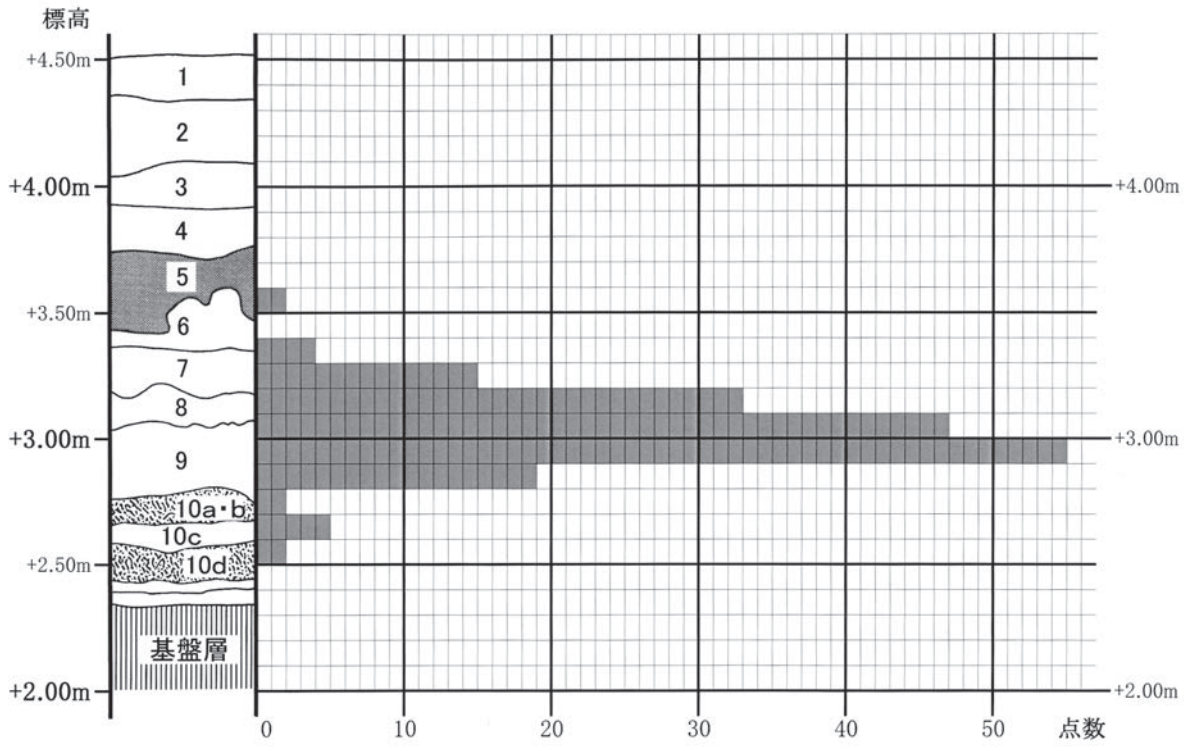
（1）土器片錘（第85図～第90図・第８表）

196点の土器片錘が出土している。このうち完形個体は73％にあたる143点である。素材となった土器片の時期は、文様を伴わないため型式を特定することが難しいものもあるが、加曽利Ｅ式を主体とする中期後半が最も多く92％を占めている。このほかは黒浜式と思われるものが１点、中期前半の勝坂式・阿玉台式が８点、称名寺式が７点となっている。

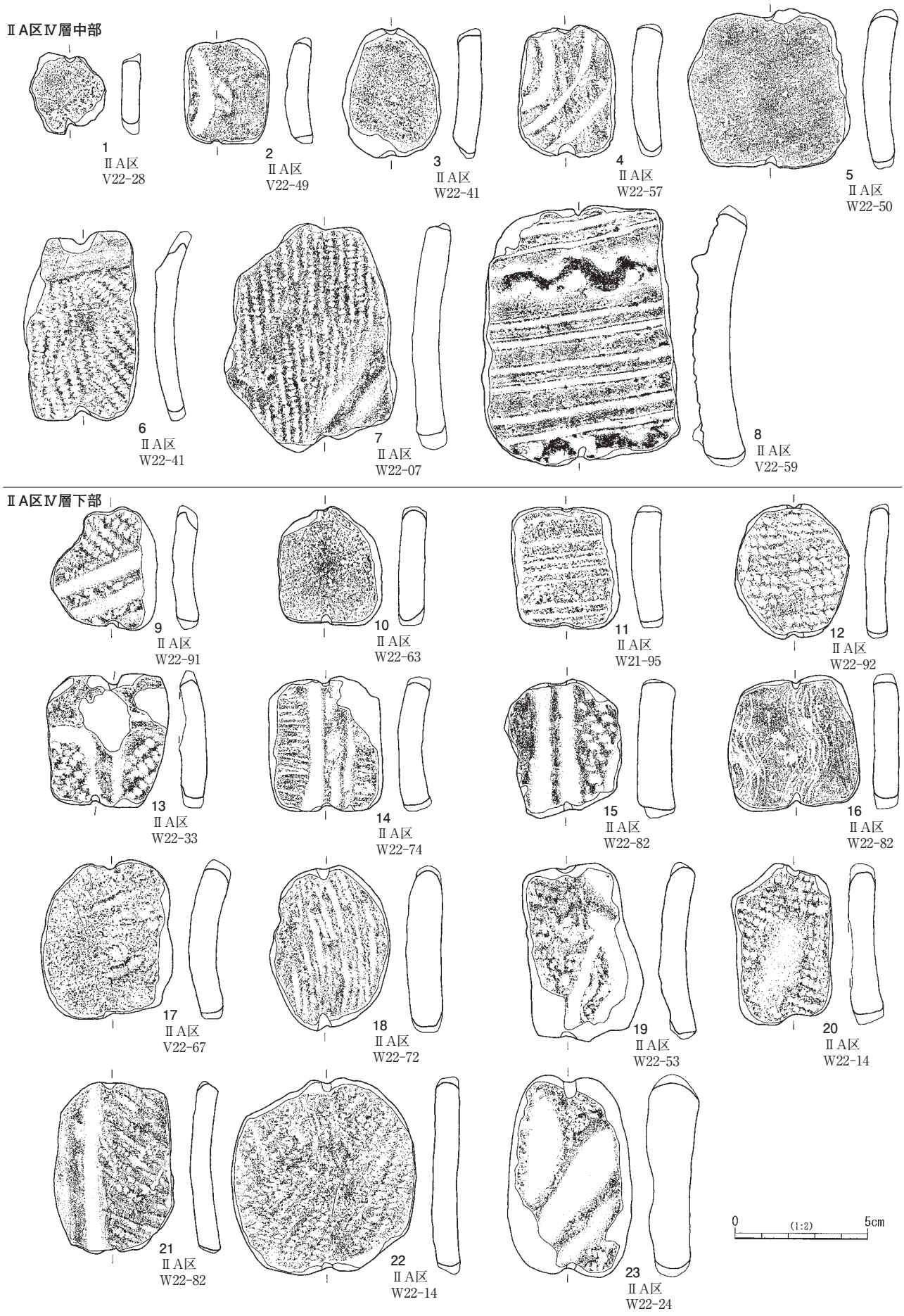
形態は、縦長の隅丸の長方形が主で、角が取れた楕円形なども見られる。長軸両端に細い切れ込みが、石の剥片などを使って施されており、多くが明瞭な切れ込みである。重量については、完形個体143点のうち、最小が第86図１の8.0ｇ、最大が第86図８の161.8ｇである。重い個体は微量で、20ｇ台の土器片錘が最も多い51点で36％を占めている。次いで30ｇ台が34点で24％を占めている。第８表を見てもわかるように重量に関しては全体的には緩い規格で、20ｇ～50ｇの範囲に収まるものが主である。

本遺跡から出土した土器片錘のほぼ全てに、縁辺の摩滅が顕著に認められた。堆積するまでの間にローリングを受け縁辺が摩滅した可能性も考えられるが、漁網に装着され錘として使用されたことによる摩滅の可能性が高いと推測される。紐掛け用のキザミの摩滅が見られない点においても、使用済みとなって廃棄されたというよりも、漁労活動中に漁網から脱落したものが多いことによるのではないかと推測される。

第85図に示したように、出土層位は基本土層中の７層～９層中で、海成層と考えられる層位から出土している。ただし、縄文土器の出土層位について示した第18図を見ると、中期の土器と土器片錘は、後期前葉の土器群よりもやや上位において出土量が最も多い状況が認められることから、後期前葉以降、潮間帯を間近に見る浜の環境が続く中で、実信貝塚周辺から押し流され再堆積した可能性が高いのではないかと

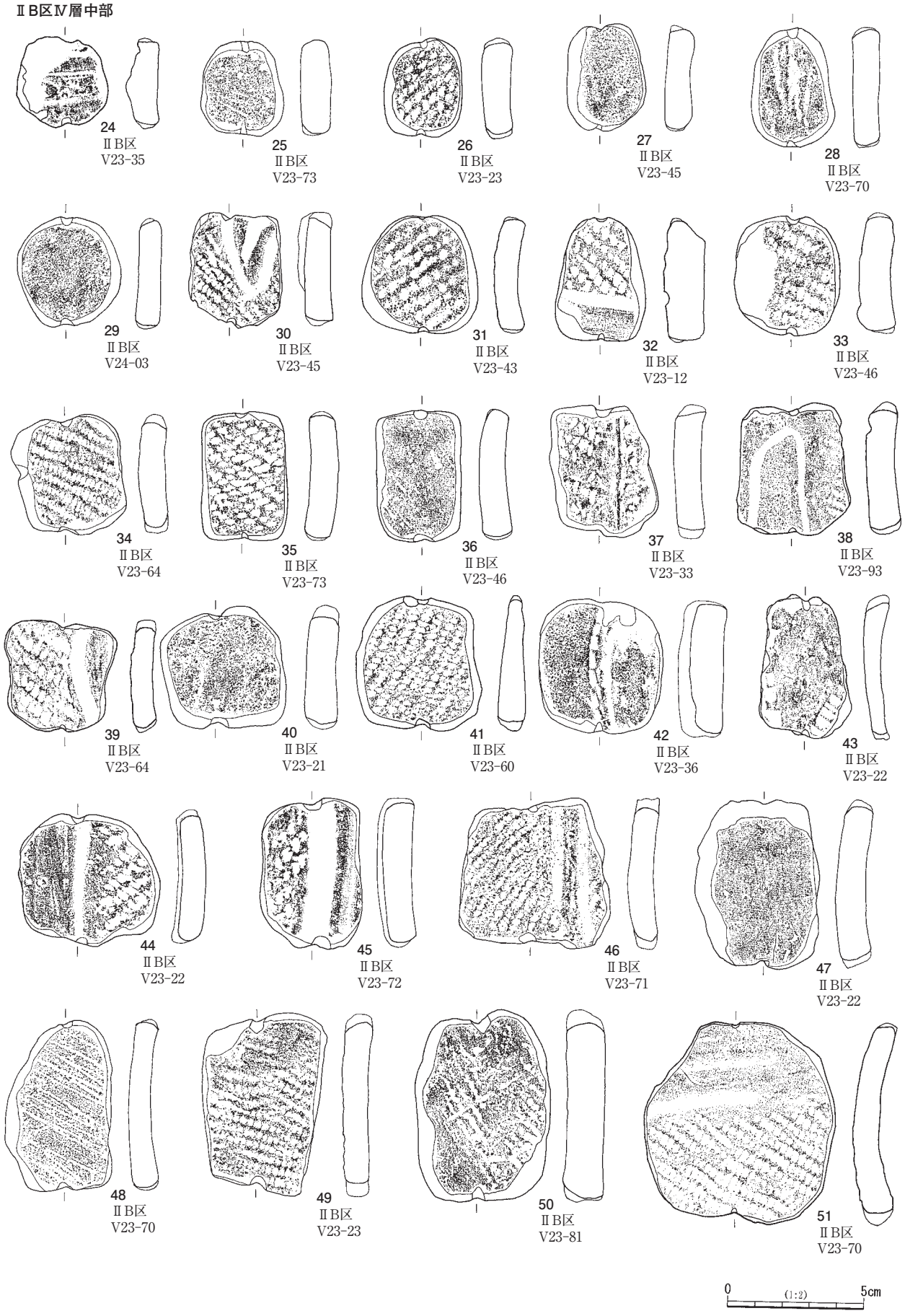


第85図　水準からみた土器片錘出土分布

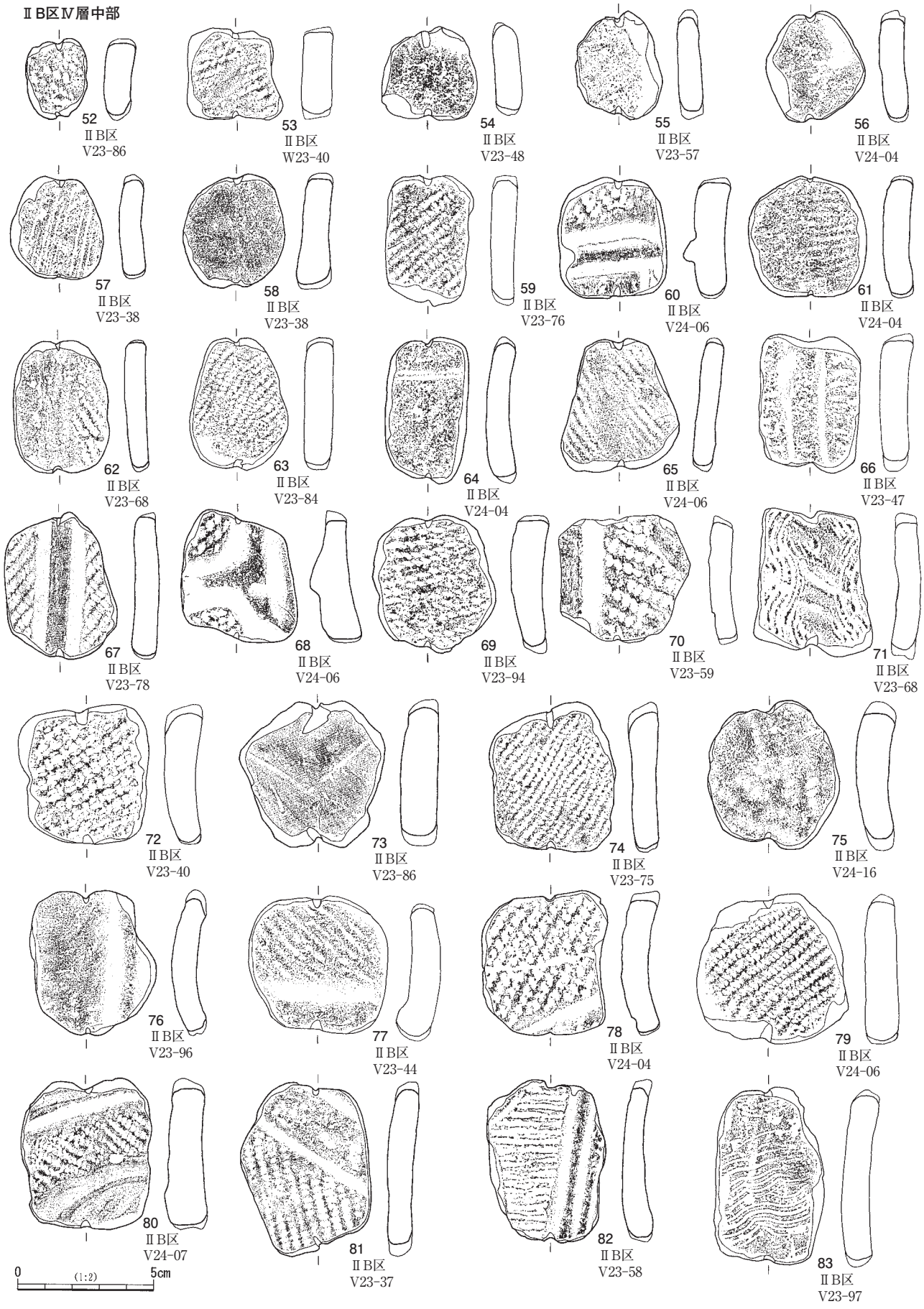

ⅡA区Ⅳ層中部
1
ⅡA区
V22-28
2
ⅡA区
V22-49
3
ⅡA区
W22-41
4
ⅡA区
W22-57
5
ⅡA区
W22-50
6
ⅡA区
W22-41
7
ⅡA区
W22-07
8
ⅡA区
V22-59
ⅡA区Ⅳ層下部
9
ⅡA区
W22-91
10
ⅡA区
W22-63
11
ⅡA区
W21-95
12
ⅡA区
W22-92
13
ⅡA区
W22-33
14
ⅡA区
W22-74
15
ⅡA区
W22-82
16
ⅡA区
W22-82
17
ⅡA区
V22-67
18
ⅡA区
W22-72
19
ⅡA区
W22-53
20
ⅡA区
W22-14
21
ⅡA区
W22-82
22
ⅡA区
W22-14
23
ⅡA区
W22-24
0
(1:2)
5cm

第86図　土器片錘（1）

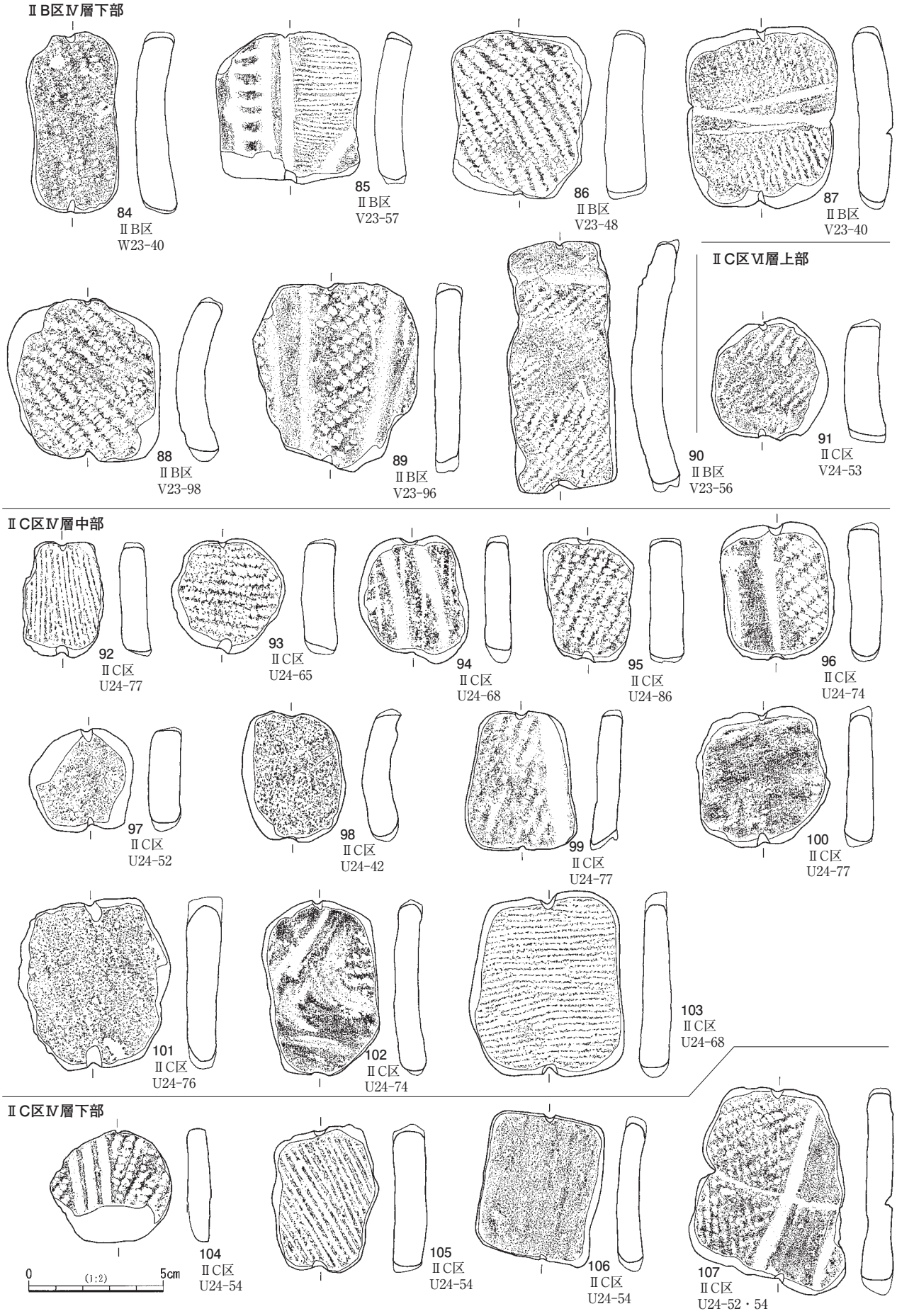
ⅡB区Ⅳ層中部



第87図　土器片錘（２）

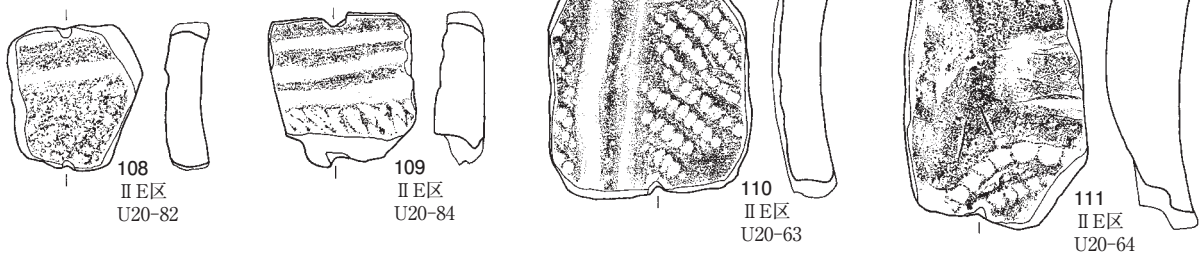

ⅡB区Ⅳ層中部
52 ⅡB区 V23-86
53 ⅡB区 W23-40
54 ⅡB区 V23-48
55 ⅡB区 V23-57
56 ⅡB区 V24-04
57 ⅡB区 V23-38
58 ⅡB区 V23-38
59 ⅡB区 V23-76
60 ⅡB区 V24-06
61 ⅡB区 V24-04
62 ⅡB区 V23-68
63 ⅡB区 V23-84
64 ⅡB区 V24-04
65 ⅡB区 V24-06
66 ⅡB区 V23-47
67 ⅡB区 V23-78
68 ⅡB区 V24-06
69 ⅡB区 V23-94
70 ⅡB区 V23-59
71 ⅡB区 V23-68
72 ⅡB区 V23-40
73 ⅡB区 V23-86
74 ⅡB区 V23-75
75 ⅡB区 V24-16
76 ⅡB区 V23-96
77 ⅡB区 V23-44
78 ⅡB区 V24-04
79 ⅡB区 V24-06
80 ⅡB区 V24-07
81 ⅡB区 V23-37
82 ⅡB区 V23-58
83 ⅡB区 V23-97
0 (1:2) 5cm

第88図　土器片錘（３）

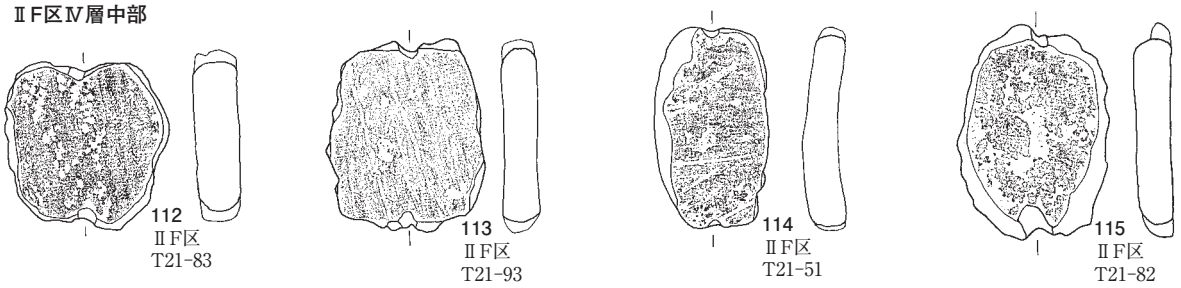

ⅡB区Ⅳ層下部
84
ⅡB区
W23-40
85
ⅡB区
V23-57
86
ⅡB区
V23-48
87
ⅡB区
V23-40
88
ⅡB区
V23-98
89
ⅡB区
V23-96
90
ⅡB区
V23-56
ⅡC区Ⅵ層上部
91
ⅡC区
V24-53
ⅡC区Ⅳ層中部
92
ⅡC区
U24-77
93
ⅡC区
U24-65
94
ⅡC区
U24-68
95
ⅡC区
U24-86
96
ⅡC区
U24-74
97
ⅡC区
U24-52
98
ⅡC区
U24-42
99
ⅡC区
U24-77
100
ⅡC区
U24-77
101
ⅡC区
U24-76
102
ⅡC区
U24-74
103
ⅡC区
U24-68
ⅡC区Ⅳ層下部
104
ⅡC区
U24-54
105
ⅡC区
U24-54
106
ⅡC区
U24-54
107
ⅡC区
U24-52・54
0
(1:2)
5cm

第89図　土器片錘（4）

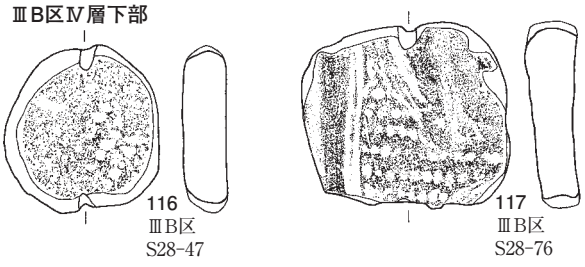
ⅡE区Ⅳ層中部



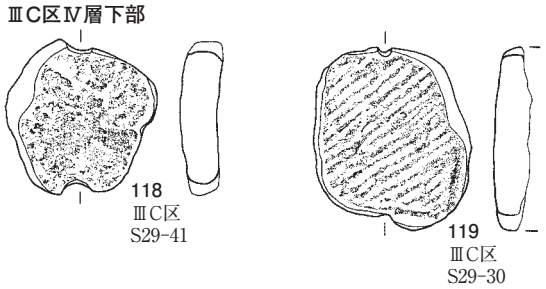
ⅡF区Ⅳ層中部

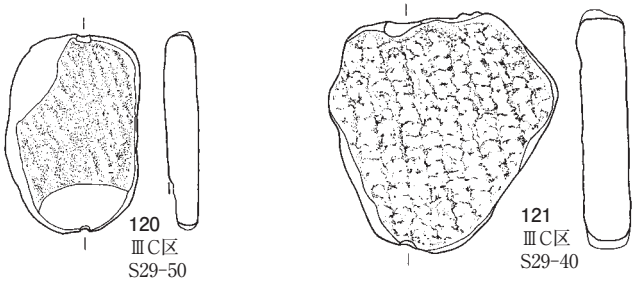


ⅢB区Ⅳ層下部

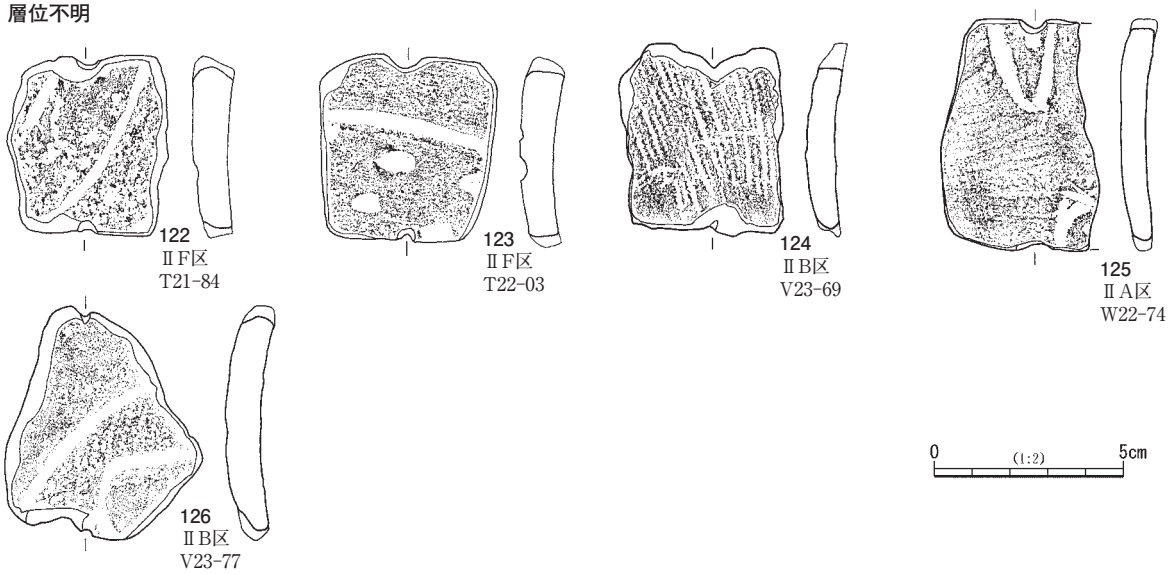


ⅢC区Ⅳ層下部





層位不明



第90図　土器片錘（５）

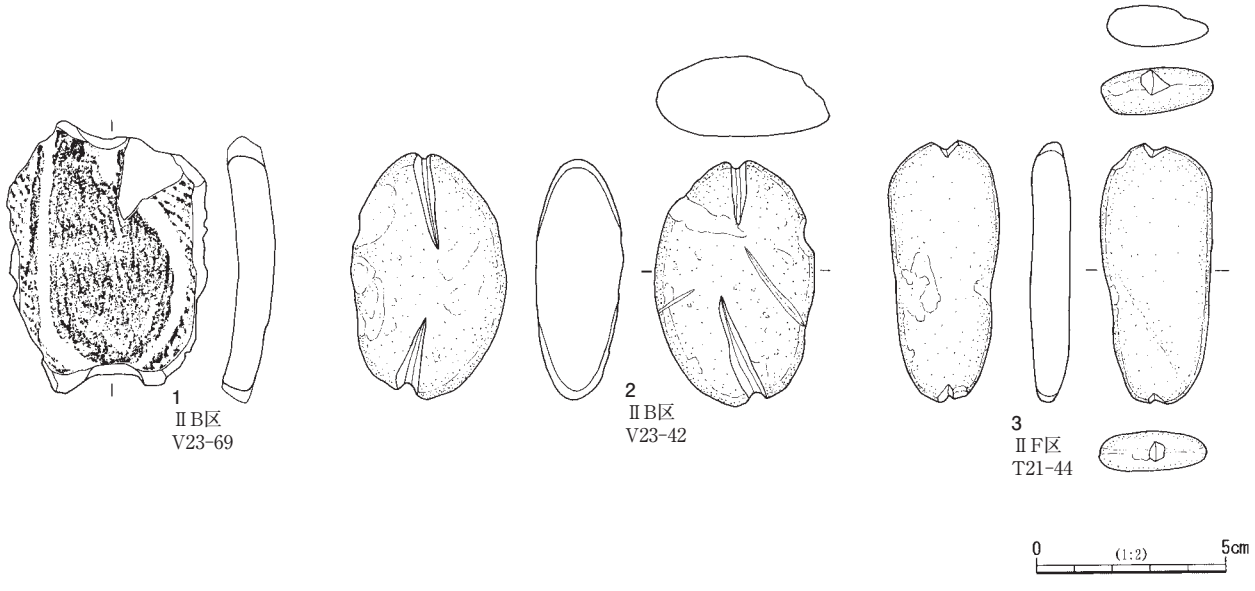
推測される。なお、台地側の東関東自動車道建設に伴う実信地区の調査では343点の土器片錘が出土している。このうち完形品と認められたものは、約60％に当たる206点で、材料となった土器片の大部分は中期後半の土器である。極端に大きなものは少なく、20g ～60gの範囲に収まるものが多く、今回の調査地点の出土例は大きさなどの点で概ね一致している。また、スポレク地区の調査区のうち、実信地区に隣接したⅡＡ区・ⅡＢ区で土器片錘の出土点数が多いことから、実信地区から流出、再堆積したものである可能性が高い。一方、村田川中流域には縄文中期後半の大型環状集落である草刈貝塚が所在している。これまでに行われた草刈貝塚関連調査では草刈遺跡Ｂ区・Ｈ区、千葉急行線、都市計画道路草刈西広線などの調査が実施されており総数5,608点もの土器片錘が出土している(注１)。台地に所在する集落において盛んに土器片錘が作られていたことを物語っている。草刈遺跡の村田川中流域の集落で作られた多量の土器片錘が、干潟の漁労活動に使用された可能性は高く、生産用具の調達と使用場所の実態を探る上でも興味深い資料の一つといえる。

（２）その他の土製品・石製品（第91・92図、図版27、第９表）

今回広い面積の調査が実施されたものの、土製品や石製品の出土は微量であった。

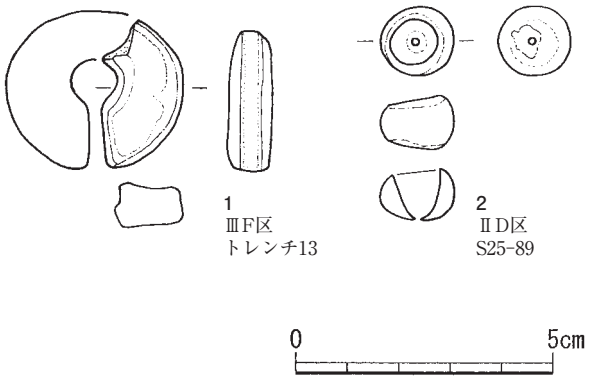
第91図１は、土器片錘の範疇からは外れるものである。形態は長楕円を呈し、深鉢の胴部を粗く打ち欠いて整形している。上下端が研磨により半円状に抉り込まれている点で、長軸両端にわずかな切れ込みを施した土器片錘とは異なっている。土器は称名寺Ⅰ式と考えられる。

第91図２・３は石錘と考えられる。千葉県君津市寺ノ代遺跡では礫石錘という名称で報告されている。円礫の両極を打ち欠いた石錘が竪穴住居跡や包含層から100点以上出土しており、ほとんどは後期前葉とみられる((財)千葉県文化財センター　2001)。２・３は扁平な長楕円形の円礫を使用し、擦って両端に切れ込みを施している。２は表裏面に及ぶ切れ込み、３は端部のみの切れ込みで、寺ノ代遺跡のような両極の打ち欠きによるものではない。３の切れ込みは、中期の土器片錘の切れ込みの仕方に類似しており、中期の可能性がある。２はあるいは弥生時代以降かもしれない。２はⅡ層、３はⅤ層から出土している。



第91図　その他の土製品・石製品（１）

第92図１は土製玦状耳飾である。３分の１程度が残存している。表裏面がやや凹み、内径に沿って緩い突帯状をなし最も厚くなっている。前期後半の時期であろう。２は滑石の小玉である。片面からの回転穿孔による穴が大きく開いている。反対側からの穿孔を行った痕跡はなく、貫通して僅かな小孔が開いた時点で穿孔を止めてしまっている。Ⅲ層から出土している。穿孔の仕方から縄文時代晩期と思われる。



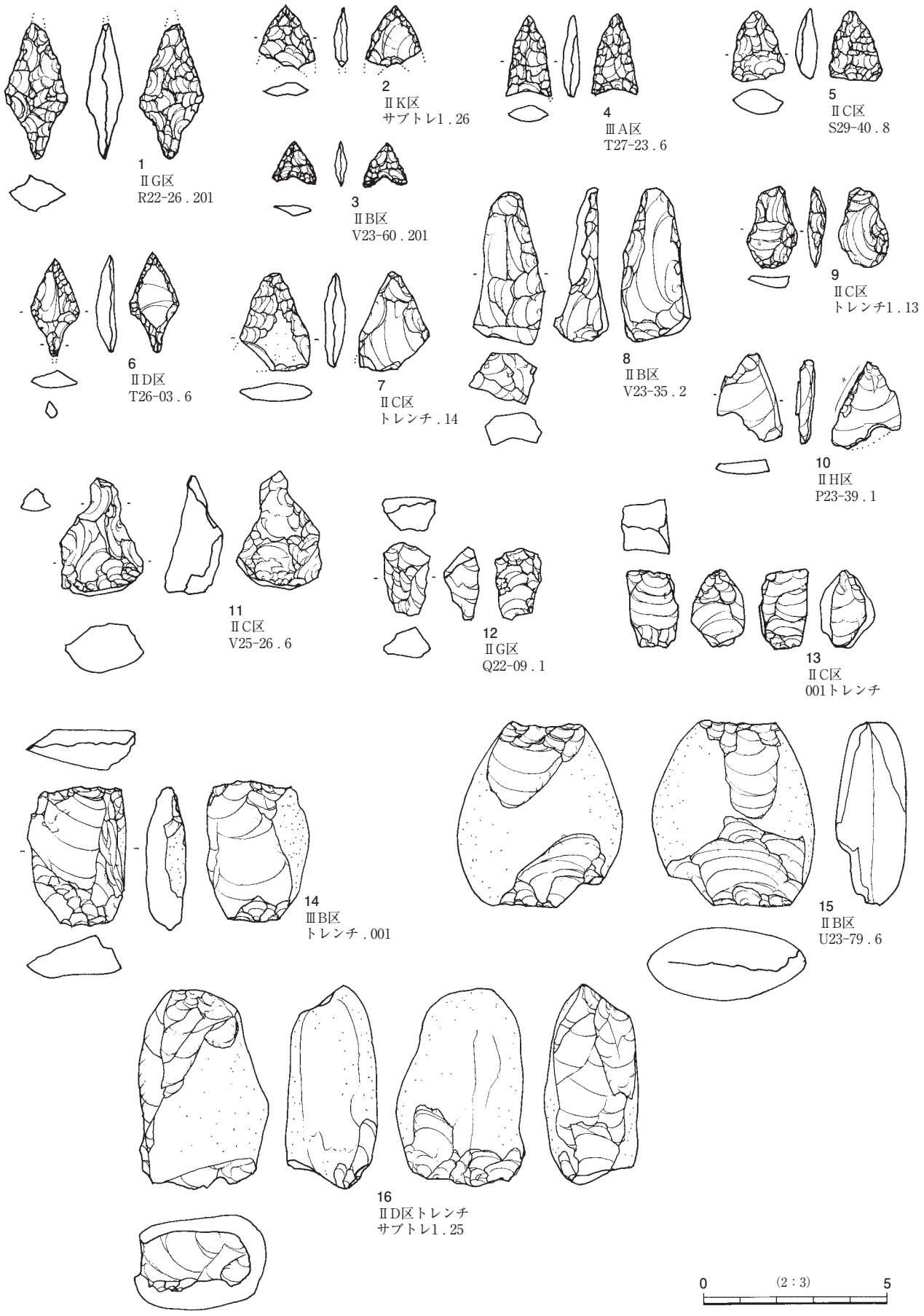
第92図　その他の土製品・石製品（２）

４　石器（第93図～第95図、図版27・28、第９表）

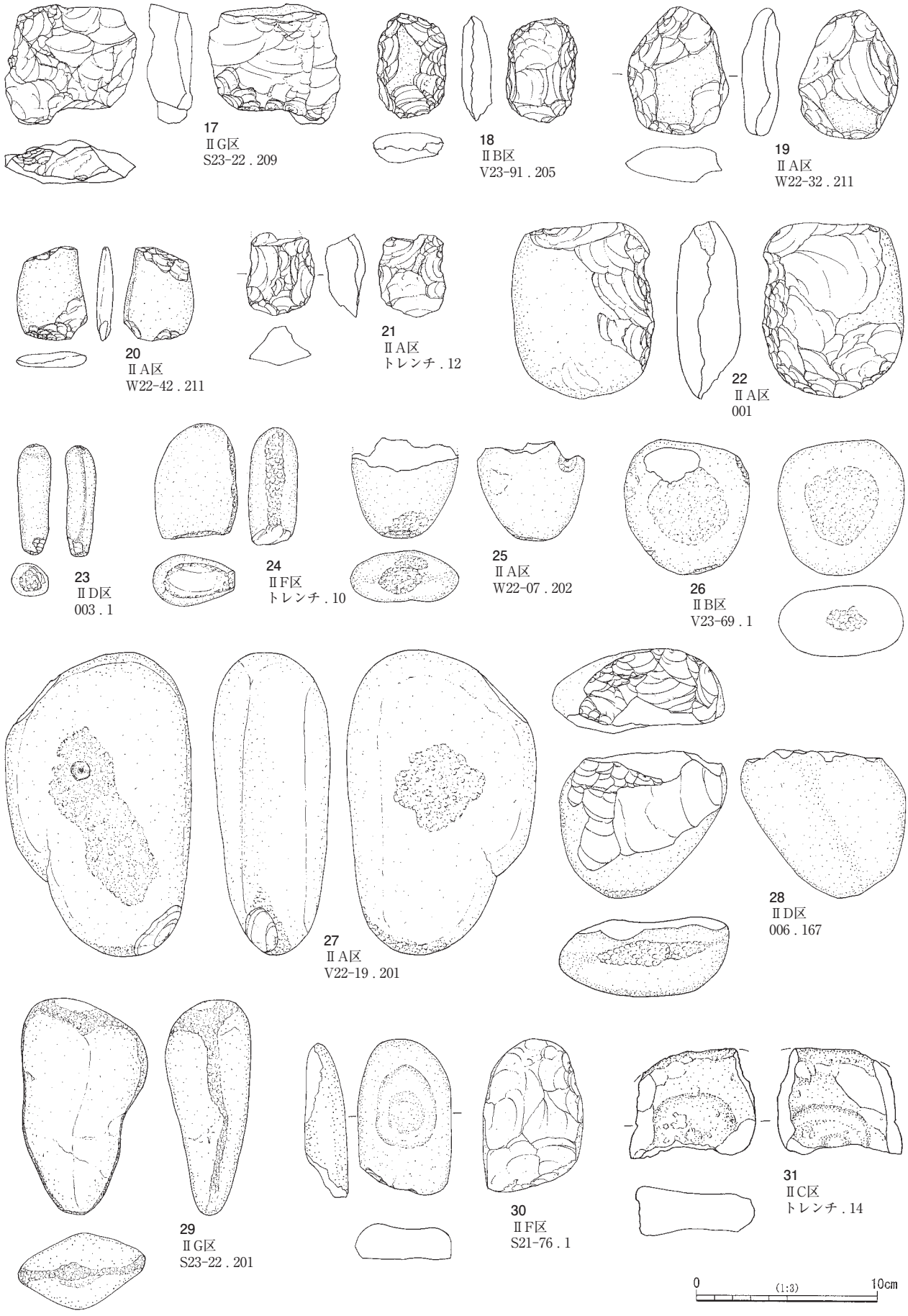
総数62点の石器が出土している。縄文時代の遺物包含層調査を実施した地区のⅣ層を主体に出土している。Ⅳ層は、縄文時代後期以降の包含層であり、このうち９層は縄文時代後期を主体としていることから、石器も、その時期を反映したものが多いと考えられる。調査面積に比して出土点数は少ないと言える。

器種は、剥片石器類が有舌尖頭器１点、石鏃５点、石鏃未製品６点、石核類９点、二次加工のある剥片５点である。石核石器類が打製石斧６点、磨石類22点、石皿７点などである。隣接する東関東自動車道の実信地区の調査では、総数828点もの石器が出土しており、その差は歴然としている。このことから台地に近い実信地区では生活の痕跡を色濃く残しており、より海岸に近い今回の調査区は生活エリアからは離れた区域にあたると考えられる。ただし、一般的な集落で出土する石器組成と極端な違いが無いことから、季節や時期の違いによる潮位の変化に対応して陸域が移動し、一時的には生活の場となった可能性がある。出土層位は、縄文土器とほぼ同じような第７層～第９層である。本調査面積の違いがあるため、安易に比較はできないが、台地に近いⅡＡ区～ⅡＤ区でやや多く、台地からより離れたⅡＥ区～ⅡＨ区ではやや少ない傾向にある。石器の時期は、出土層位では分けられないが、早期のいわゆる礫石斧などが見られることや後期の石皿などがあり、早期以降の石器が混在していることは間違いない。

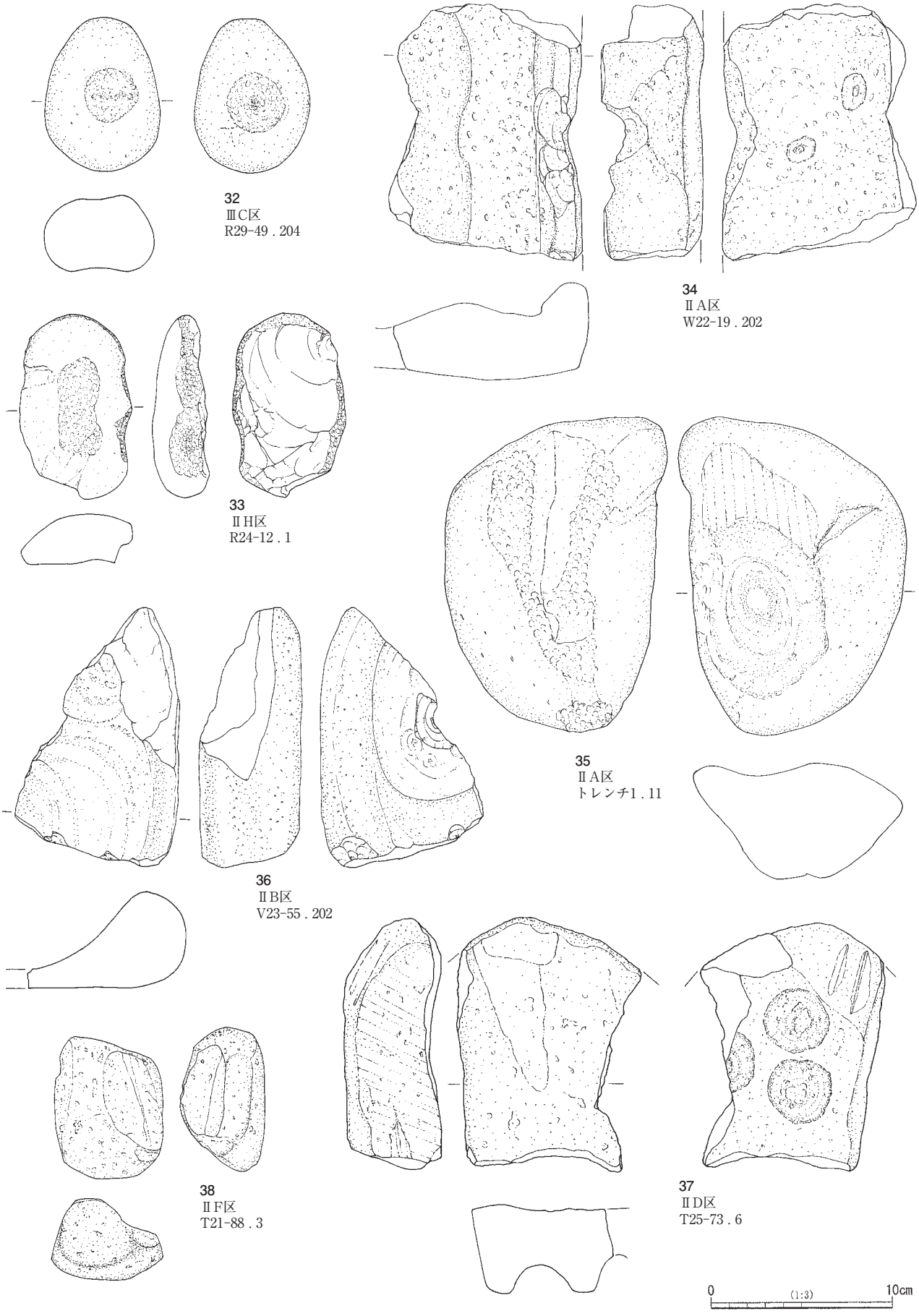
１は有舌尖頭器である。先端部を欠いている。身の部分は厚みがあり、縁辺の調整はやや粗い。２～６は石鏃である。２は基部の抉りが大きく、脚が長いかもしれない。３は長さ1.1㎝の小さな石鏃である。縁辺の調整は丁寧に行われている。４は二等辺三角形を呈し２辺の上位がやや突出している。基部はゆるい凹基を呈する。５は未製品の可能性がある。６は茎の突出が大きい。７～11は石鏃未製品としたものである。７は２辺の調整を施した途中の未製品である。８・９は全体に粗い調整が入った段階のものである。10は薄い剥片に縁辺の加工が入り始めている。11は石核の可能性もある。12～16は両極石核である。12・13は黒曜石である。14～16は両極打法により円礫から石鏃製作用の剥片製作を意図したものかもしれない。なお、15のような円礫の両極に剥離が見られるものは、君津市寺ノ代遺跡では、石錘として報告されている出土例が多数ある。17は石核で、石材はチャートである。18～21は扁平な円礫の縁辺を剥離調整している。いずれも小振りな礫石斧と考えられ、縄文時代早期の条痕文系土器に伴うものであろう。22は打製石斧の未製品と考えられ、円礫の一辺を残したまま３方向の調整を丁寧に行っている。23～27・29は叩石で



第93図　縄文時代石器（１）



第94図　縄文時代石器（２）



第95図　縄文時代石器（３）

ある。23は小振りな柱状の円礫の両端を使用している。このタイプの叩石は貝輪の製作などに使用されていた可能性がある。24は円礫の一端が欠けており、欠損後も敲打が行われている。25は被熱している。端部に敲打痕があるほか片面に小さな凹みが認められる。26・27は扁平な円礫の表裏面及び側縁に敲打痕が認められる。29は扁平な円礫の側縁に敲打痕が認められる。28は礫器としたものだか、一端に敲打痕を伴う。片面に粗い調整が加えられている。30～33は凹石である。大きな凹みが片面にあり、裏面には調整剥離が施されているが、全体に摩滅している。31は石材が軽石である。扁平で大きく浅い凹みが両面にある。32は典型的な凹石である。表裏面中央に大きめの凹みを伴う。33は側縁に２つの大きな凹みがあるもので、よく使い込まれて凹んだ感じを受ける。片面には、軽い敲打痕が広がっている。34～37は石皿である。34は欠損しているが、石皿の周囲に突帯を伴うものである。磨面と底面ともに形態を整えるための加工が丁寧に施されている。後期～晩期の石皿であろう。35は不定形の円礫のやや平らな面に大きな凹み状の磨面を伴う。底面には安定して据えられるように敲打が施され平らに加工されている。36は広い磨面を伴う大きな石皿と思われる。周囲は分厚く磨面はよく使い込まれ厚みがなくなっている。中期あるいは後期の石皿と考えられる。裏面にはやや広めの凹みがある。欠損した後も残った面を石皿として使用したようである。37は発泡度の低い軽石である。大きな石皿の破片と考えられ、磨面は大きく欠損している。底面には深い凹みがある。側縁に研磨痕があり、あるいは後世に砥石として転用されたものかもしれない。38は軽石で、周囲が磨られている。

注

１　草刈貝塚関連の大規模な発掘調査は４回実施されており、台地の斜面には貝塚の一部が未調査で残されている。草刈貝塚にかかる調査報告書は、以下の通りである。

財団法人市原市文化財センター　1986『草刈貝塚』

財団法人千葉県文化財センター　1986『千原台ニュータウンⅢ―市原市草刈遺跡（Ｂ区）―』

財団法人千葉県文化財センター　1990『市原市草刈貝塚』

財団法人千葉県教育振興財団　2010『千原台ニュータウンＸＸⅢ―市原市草刈遺跡（Ｈ区）―』

参考文献

財団法人千葉県文化財センター　2001『君津市寺ノ代遺跡―県単道路改良に伴う埋蔵文化財調査報告書―』

第６章　弥生時代以降の遺物

第１節　概要

ここでは弥生時代以降の出土遺物について、素材別(土器・土製品・木製品・金属製品・石製品)に記載する。なお、遺構に伴って出土したものについては、出土状況等について別途第４章でも記述している。

出土遺物は溝状遺構などの遺構から出土した弥生土器や木製品を除き、大半が細片化した資料である。戦後行われた大規模な圃場整備や古代以降の土地改良に伴う周辺台地からの客土に含まれていたと考えられる遺物も多く、日常的に行われた耕作によって遺物の細片化が進んだものと考えられる。

第２節　出土遺物

１　土器類（第96図～第100図、図版29～図版35、第11表）

土器類については、弥生土器から近世陶磁器に至るまで、様々なものが出土している。１～46までが弥生土器、47～67までが古墳時代土師器・須恵器、69～87までが奈良・平安時代土師器・須恵器・陶器類、88～171までが中・近世の陶磁器類となる。

弥生土器では１～40までが中期、41～46までが後期に相当する。

１・２は中期中葉の壺である。１は肩部片で、縄文の地文に沈線で楕円形を描き、内部は４段ないし３段の刺突列を充填している。２は口縁部片で、ハケ調整の地文に沈線で横線文・波状文を描き、口唇部付近と頸部付近には円形の刺突列が施されている。

３～40は中期後葉に属する。遺構に伴う遺物としては、３・４・36がⅡＣ区トレンチ、13・14がⅢＣ区トレンチ、10・22がⅢＤ区トレンチ、９・17・20・25・33がⅡＤ区、21がⅡＨ区からの出土である。

３～19は壺である。３はそろばん玉状に胴部中央部分が張り出した器形を呈し、頸部から上部を欠失している。胴部中央から上部は、粗い縄文を地文とし、沈線による横線文が胴上位に施されて文様帯を区画し、横線文の上下には連続するハの字状の沈線文がみられる。４は胴上半部の破片で、胴の幅に比べ高さの高いスリムな形状を呈している。口縁部周辺が打ち欠かれている。５は頸部上半部の破片で、頸部下端と口唇端部に縄文が施されている。６・７は口縁部片で、口唇端部に縄文が施されている。８も口縁部片で、折り返し部分と口唇端部に縄文が施文され、折り返し端部には刻みが施されている。また、折り返し部分には、刻みを伴う２本１単位の棒状浮文が貼り付けられている。文様部分も含めて内外面が赤彩されている。９は壺口縁部分で、口縁部は全周する。頸部の立ち上がりが垂直に近いことから、全体の形状は４に近いものと考えられる。口唇端部に縄文が施されている。口唇部内面には粘土貼り付け痕が残る。10は口縁部片で、外面にはハケ状工具による調整痕を明瞭に残す。11～15は胴上部の破片である。11は縄文を地文とし、ハケ状工具による横線で上下を区画した外側を擦り消している。12はハケ状工具による調整痕の上に、ハケ状工具端部による連続する刺突文が巡る。内面が剥落している。13・14は縄文を２段ないし１段施文し、施文部分以外を擦り消している。15は下部に横位と波状の沈線を施し、上部にはハケ状工具による舌状文が施されている。16は壺としたが、広口壺の可能性もある。細い工具を用いて長方形の区画を連続的に描いている。17～19は胴下部および底部の破片である。17はヘラ削りののちミガキを施しているが、ヘラによる粘土の削りが大きいため、ミガキを行ったのちでも削り痕跡が明瞭に残っている。外

面底部の摩耗は少ない。18の底部周縁部は摩耗が著しく、土器を正位に置いたまま内容物を取り出すために傾ける行為を繰り返していたと考えられる。19はハケ調整を残す底部片で、内面底部が剥落している。

20・21は広口壺である。20はハの字状に開く器形で、頸部上段に２か所の焼成前穿孔がみられる。胴部中央部分を中心に粗いハケ目が残る。また、底面には木葉痕が残る。内面底部が剥落し、口唇部が摩耗している。21はやや頸部が括れた器形で、口唇端部と頸部下段に縄文を施している。頸部上段に２か所の焼成前穿孔がみられる。22は口縁部が内傾する鉢である。口縁部は折返し口縁をなしている。折返し部には縄文が施文され、端部には細い竹管による刺突列が巡る。

23～38は甕である。23～31までは口唇部に指頭押捺が巡る。25・27には外面にススの付着が認められ、25には種子の圧痕、29にはイネの圧痕がみられる。32は口縁部が折り返えされ、口唇部には指頭押捺が巡っている。外面にはススの付着が認められる。33・34には輪積み痕跡が１段残り、33の口唇端部には板状工具による細かい刻みが巡っている。外面にはススの付着が認められる。34は口唇部に指頭押捺列が巡り、接合端部には布巻棒状工具による押捺列がみられる。35・36は胴部片で、35はハケ調整の上に羽状櫛描文が施されている。36には細かいハケ調整痕が明瞭に残る。35･36いずれも外面にはススの付着が認められ、35は内面が摩耗している。37・38は甕底部である。いずれも内面が使用により摩耗し、38の内面にはコゲが認められる。

39・40はミニチュア土器で、39が甕、40が高台付きの甕を模倣したものと考えられる。いずれも手捏ねにより形成され、指によるナデの痕跡を明瞭に残す。

41は広口壺である。折返し口縁で、頸部下段には並行する沈線によって区画された内側を羽状縄文が充填している。

42は高坏の脚部片で、脚端部には沈線で区画された縄文が巡る。

43・44は鉢である。43は底部片で、内外面が丁寧に磨かれたのち赤彩されている。44は口縁部片で、やや内傾する口縁上部には羽状縄文が施文され、外面のみ赤彩されている。

45・46は甕口縁部片である。いずれも折返し口縁で、45の口唇端部は細かい指頭押捺、46は棒状工具による交互押捺が行われている。また両者とも外面にはススが付着している。

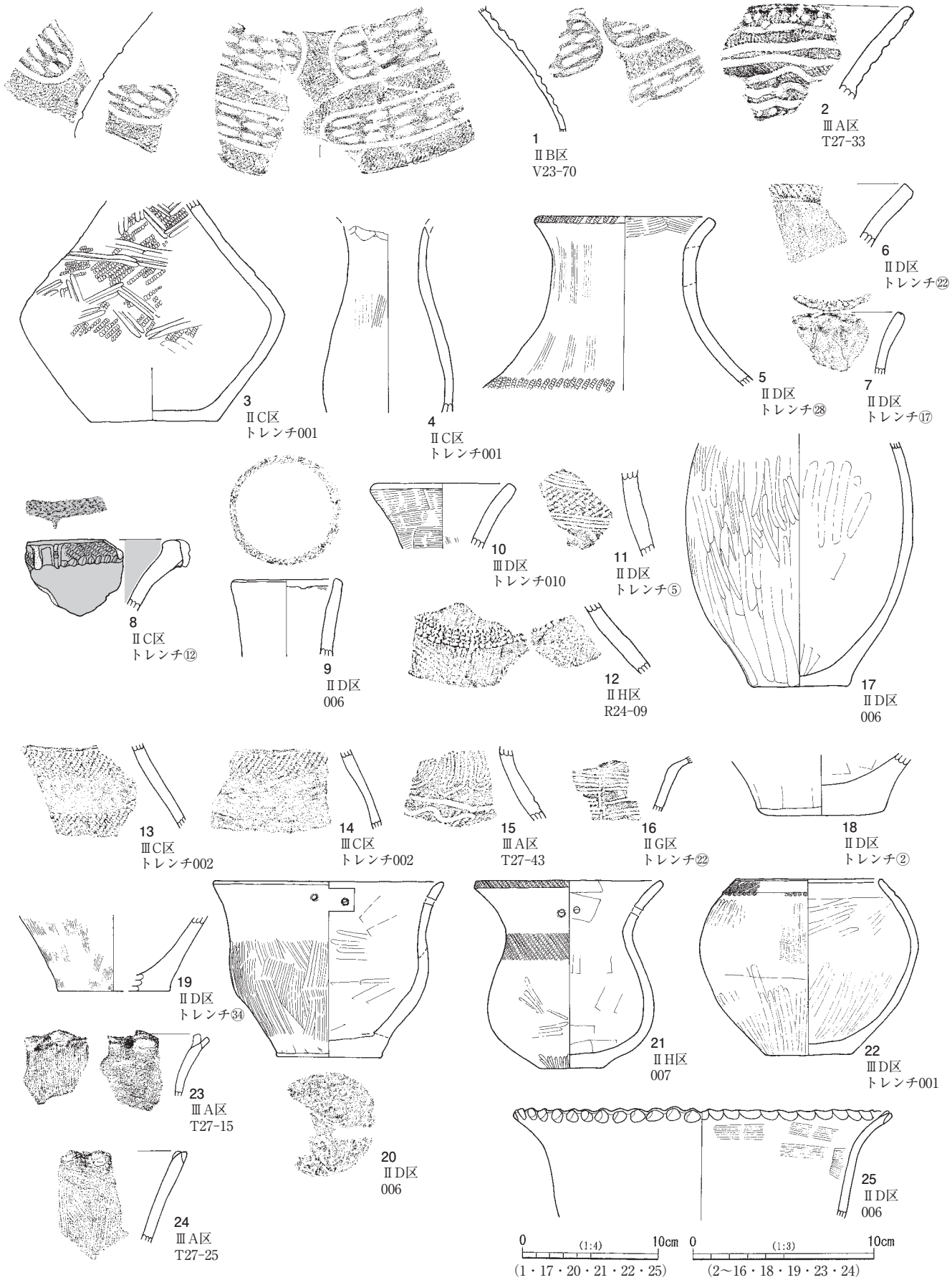
47～66が古墳時代土師器で、概ね前期から中期の所産である。67・68は須恵器である。

47～56は壺である。47～50は坩状を呈し、48～50の底部は若干上げ底状を呈している。いずれも丁寧にミガキが施され、47は外面および口縁部内面、48は外面が赤彩されている。また、50の外面には赤彩の痕跡が残る。51も胴部径よりも口縁部径が大きく坩に近い形状である。52は壺頸部片で、外面には赤彩が施されている、また、焼成後に細い針金状の道具を用いて鋸歯状の線刻が描れている。53～55は胴部径に比べ口縁部径が小さく、口縁部の高さも低い壺である。55の胴部外面にはススの付着が認められる。56は大型壺の口縁部片で、頸部中央に１段の段差を作り出し、胴部との境がくの字状に屈曲する。

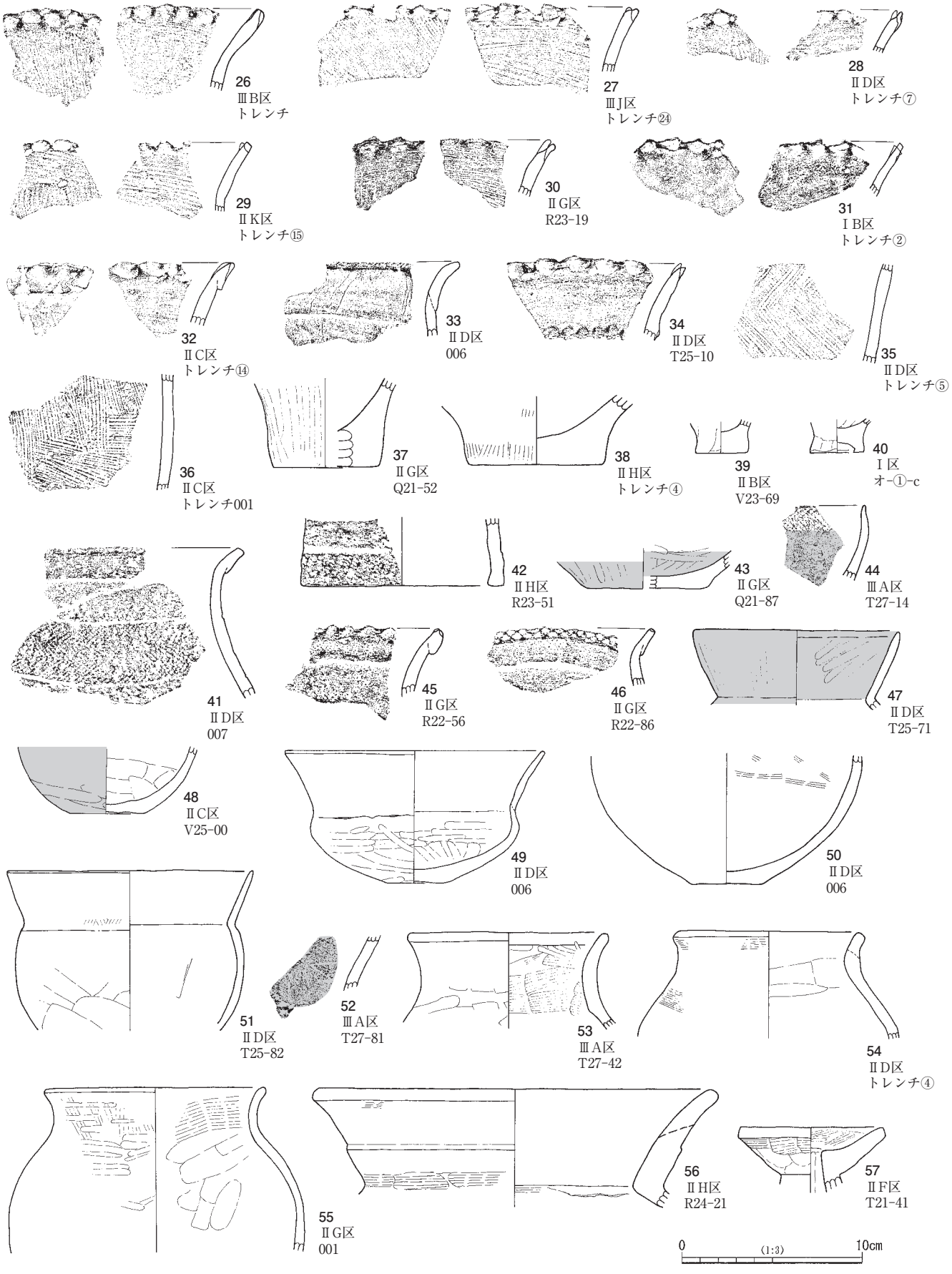
57は器台である。受け部から脚部に向けて透し孔がある。イネの圧痕を１か所確認することができる。

58～61は高坏で、58は坏部、59～61は脚部である。58の坏部は直線的に開く形態で、モミガラの圧痕を２か所確認することができる。59･60は脚部が細く、外面には赤彩が施されている。61は脚部がやや太く、脚端部が外側に開く形態である。

62～65は甕口縁部片である。62～64まではハケ調整痕が残り、外面にはススの付着が認められる。62の口唇端部には細かい指頭押捺が巡る。また、63にはイネの圧痕が１か所、64には種実圧痕が１か所観察で



第96図　弥生時代以降出土土器（1）



第97図　弥生時代以降出土土器（２）

きる。65はS字状口縁の甕である。胎土の状況は在地産の土器に似る。

66は坏である。内外面ともに赤彩が施されている。68は須恵器坏でTK217期頃のものであろうか。67は小型の壺の口縁部片で、櫛描波状文が施されている。

69～87は奈良・平安時代に属する土器類で、69～74が土師器、75～82が須恵器、83～86が灰釉陶器、87が緑釉陶器である。

69～74はロクロ成形の土師器坏である。このうち71・73には欠失しているが高台の痕跡が残る。69・73･74は内面に黒色処理が施されている。また、71には非貫通の穿孔が、72の内面には焼成後線刻で「×」が描かれている。概ね９世紀後半から10世紀の所産であろう。

75～79は須恵器坏で、75・78は高台が伴う。77の胎土中には金雲母が多く含まれることから、常陸産と考えられる。また､76の外面底部には「井」の墨書が､79の内面には「土？」の焼成後線刻が認められる。78は硯に転用され、内面には墨痕が認められる。また、周縁の破断面は形を整えるため研磨されている。80は高台付きの壺底部片である。81・82は須恵器甕で、81の口縁部片は砥石に転用されており、周縁部が摩耗し、外面には「×」の線刻がみられる。82は外面にタタキ痕を残し、内外面が赤彩されている。

83～86は灰釉陶器である。83～85は碗で、86は段皿である。87は緑釉陶器の碗である。

88～171は中・近世に属する土器類である。88～100は土師質土器のカワラケである。90・91・95は灯明皿として使用され、口唇部に油煙痕を残す。88～91・95～97・100は回転糸切り無調整である。

101～107は青磁である。101は同安窯系の碗で、内面には劃花文が認められる。102～106は龍泉窯系の碗で、外面に鎬蓮弁文を伴う。107は外面に鎬蓮弁文、内面は双魚文を伴う鉢である。

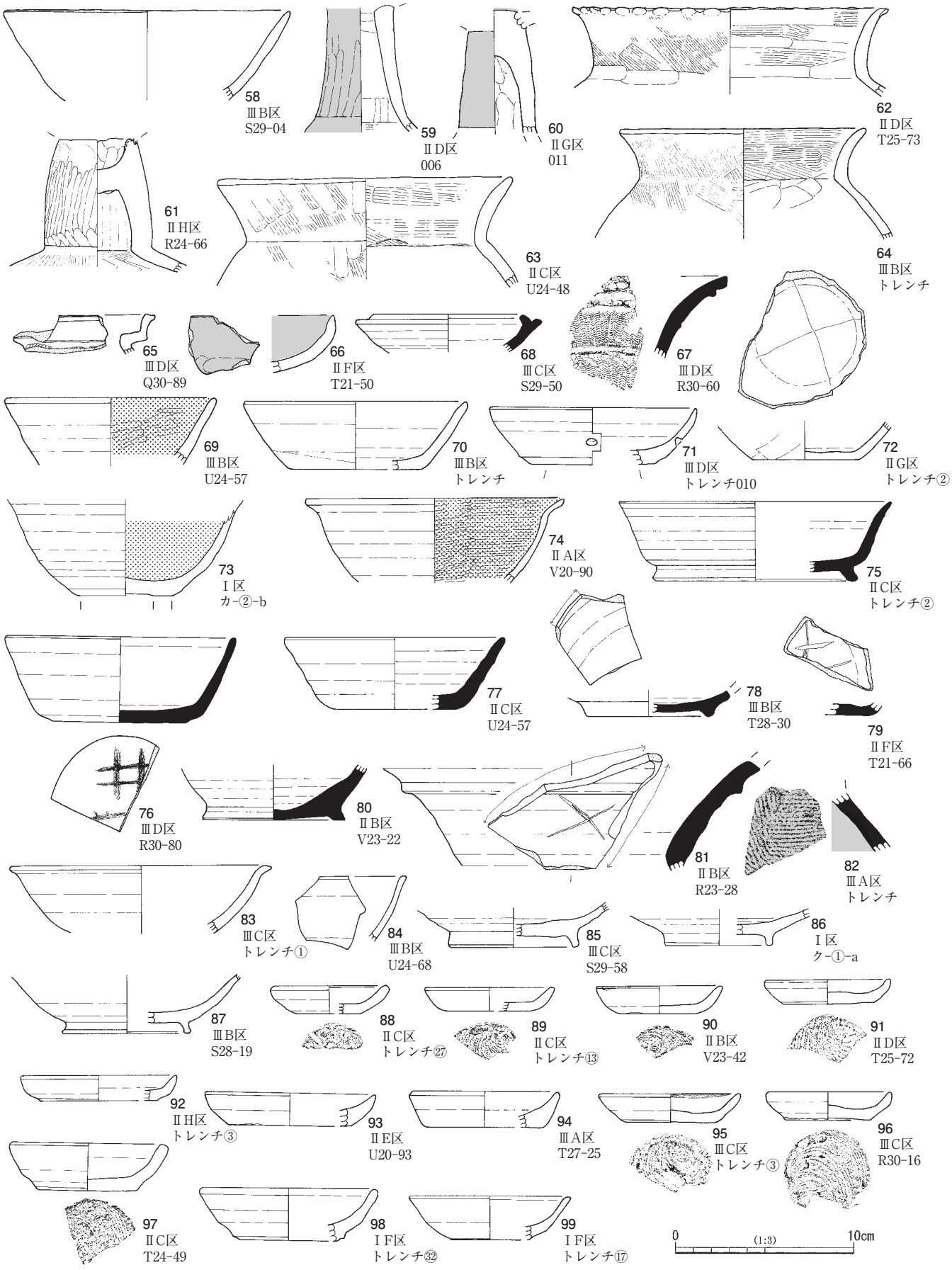
108～112は白磁である。108・109は割り高台の皿で、森田編年のＤ群に相当する。108は口縁部付近の破断面を砥石として転用している。また、109には漆継の痕跡が認められる。110はＥ群に相当する。111は薄く作られた口縁部片で水注の破片であろうか。112は四耳壺の口縁部片である。

113～129は常滑系で、113～121は甕、122～129は片口鉢である。113～116は甕口縁部で、中野編年の113が６a型式、114が７型式、115が８型式、116が11形式に相当する。117～121は胴部片で、タタキ目がみられる。片口鉢では、123が４型式、122が５型式、124･125･127が７型式、128が９型式、126が10型式、129が11型式に相当する。

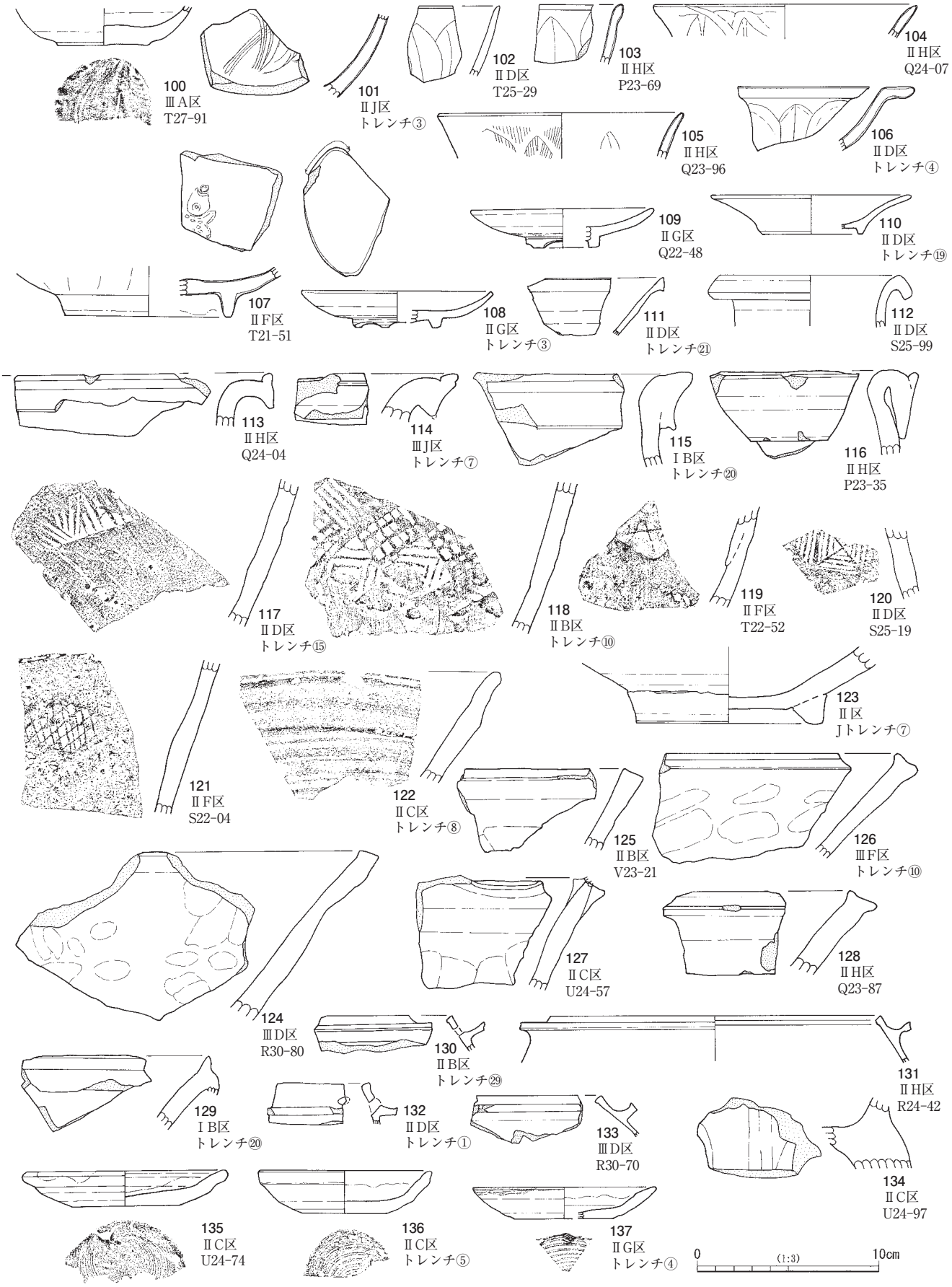
130～133は土師質土器の東海系羽釜である。130・132には焼成前穿孔が認められる。134は土師質土器の足付鍋の脚部で、脚外面にスス、内面底部にコゲが認められる。

135～168は瀬戸・美濃系の陶器である。135は挟み皿、136～140は縁釉小皿である。137は灯明皿として用いられ、口唇部に油煙痕を残す。141は灰釉の折縁深皿である。142～144は天目茶碗である。145～154は錆釉の擂鉢である。153にはイネ圧痕が１が所認められる。154は破断面が磨滅しており、砥石として転用されていたと思われる。155～164は志野釉の皿で、155～158は濃灰色の釉薬、159～164は灰白色の釉薬が施釉されている。165は鉄釉による絵が描かれている。166・167は鉄釉の皿で、167は灯明皿であろう。168は筒型香炉である。

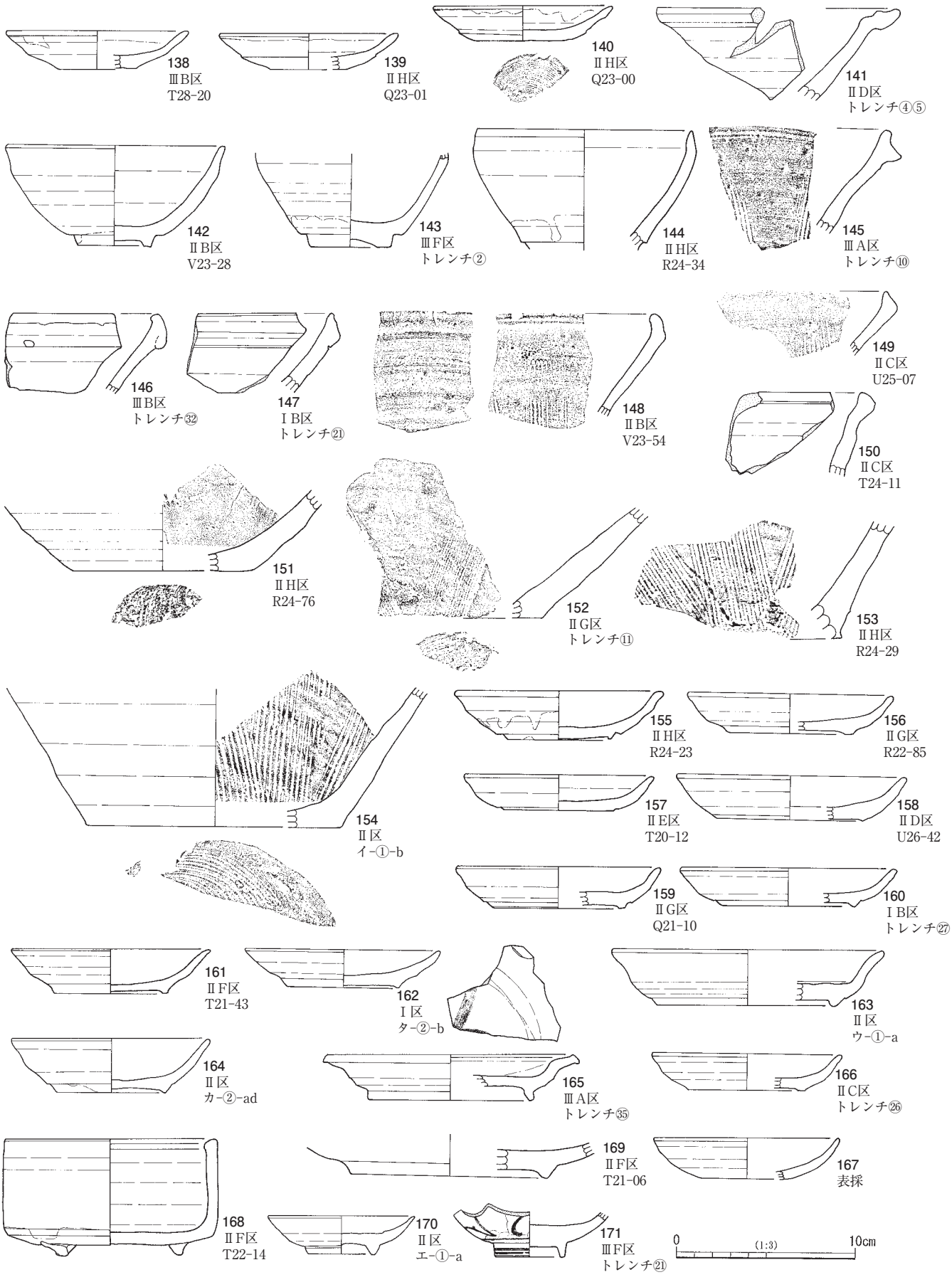
169･170は肥前系磁器で､169は青磁､170は白磁である。170の見込みは、蛇の目状に釉剥ぎされている。171は伊万里焼の染付碗である。



第98図　弥生時代以降出土土器（３）



第99図　弥生時代以降出土土器（４）



第100図　弥生時代以降出土土器（５）

2　埴輪（第101・102図、図版36・37、第13表）

埴輪は図示したもののほか、薄テンバコにして５箱出土している。東関東自動車道に伴う発掘調査地点において埴輪が出土した地点は、今回の調査地点に隣接している実信地区に限られる。東側台地上に立地する菊間古墳群には、菊間天神山古墳や手永台２号墳など埴輪を伴う古墳が点在していることから、本来的にはこれら古墳群に伴う資料であったと考えられる。また、今回の調査地点出土の埴輪と実信地区出土のものを比べると、より台地に近い実信地区の埴輪の方が大型の破片が多いことも、先に述べた内容を傍証している。

１～３は形象埴輪で、１は人物埴輪に伴う椎太刀の柄頭と考えられる。２は馬形埴輪の鞍の前輪ないし後輪部分に相当し、３は脚部の破片である。

４～53は円筒埴輪である。４～14は口縁部片である。４～７は口唇端部が平坦な作りとなっている。すべてハケ目は縦方向で、４～10は粗いハケ目、11～14は細かいハケ目が施されている。10の胎土には角閃石と安山岩が混入している。13・14の内面にはヘラガキで「×」が描かれている。

15～41は胴部で、18・20・25・26・28・32・33・38・40には透孔が伴う。また15～25・27～31・34～40は突帯の部分が残っている。このうち突帯の高さが高く明瞭なものは、16～18・20・21・23～25・27・28・34・35・38～40で、突帯の高さが低いものは、15・19・22・29～31・36・37である。すべてハケ目は縦方向で、15・18～29は粗いハケ目、16・17・30～41は細かいハケ目が施されている。このほか15～17には、胎土に角閃石と安山岩が含まれている。なお、41は傾きが大きく推定径も小さいことから、形象埴輪である可能性も考えられる。

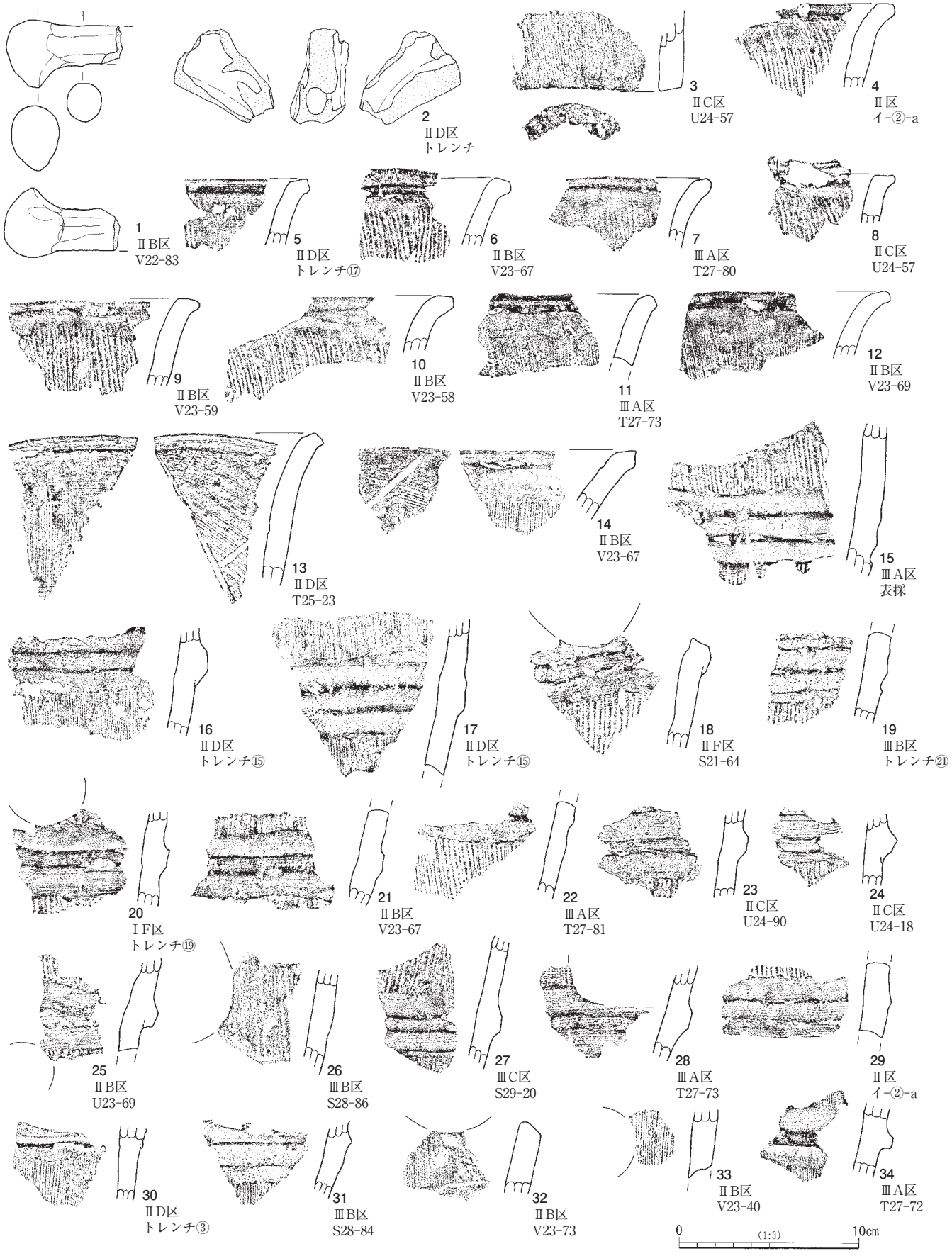
42～53は底部である。42～48・53には接地面に細竹を敷いたような痕跡を明瞭に残し、42～44・52には底部外面に爪のような工具による押圧痕が認められる。すべてハケ目は縦方向で、43・45～47・53は粗いハケ目、42・44・48～52は細かいハケ目が施されている。なお、42～44の胎土には角閃石と安山岩が含まれ、52には角閃石のみが含まれている。

3　瓦（第103・104図、第12表）

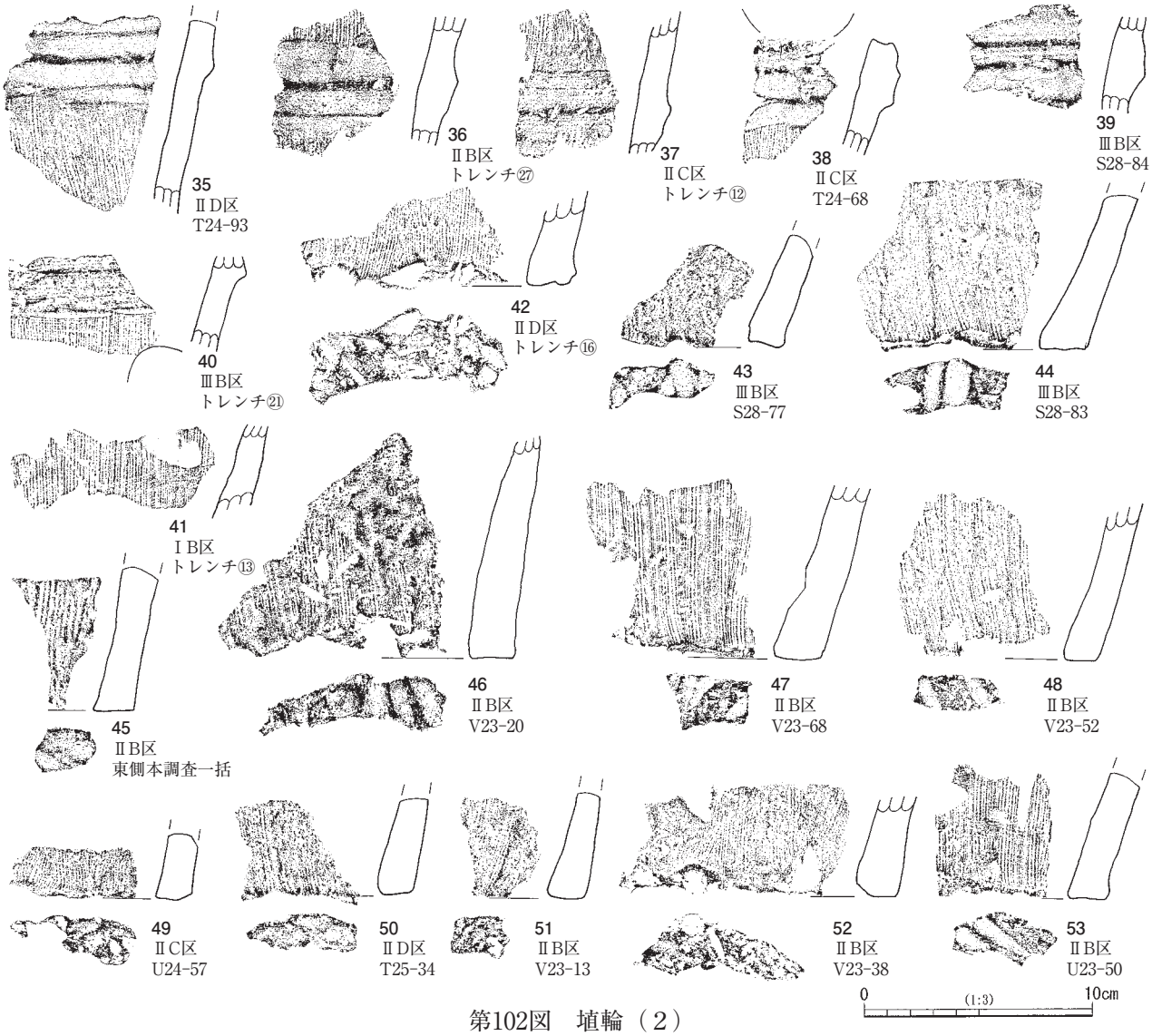
瓦も比較的多く出土しているが、細片となったものが多い。東関東自動車道に伴う発掘調査では、市原地区と実信地区から瓦の出土が多い。隣接する台地上に所在した光善寺廃寺（市原地区）と菊間廃寺（実信地区）の瓦が反映しているものと考えられる。本調査区は実信地区に隣接するため、菊間廃寺の瓦である可能性が高い。

１は二十四葉単弁蓮華文軒丸瓦である。同様の瓦が実信地区からも出土している。瓦当部にはススの付着が認められ、破断面が磨滅していることから砥石として転用されていることが窺われる。２は均整唐草文軒平瓦であるが、瓦当面が著しく損耗している。

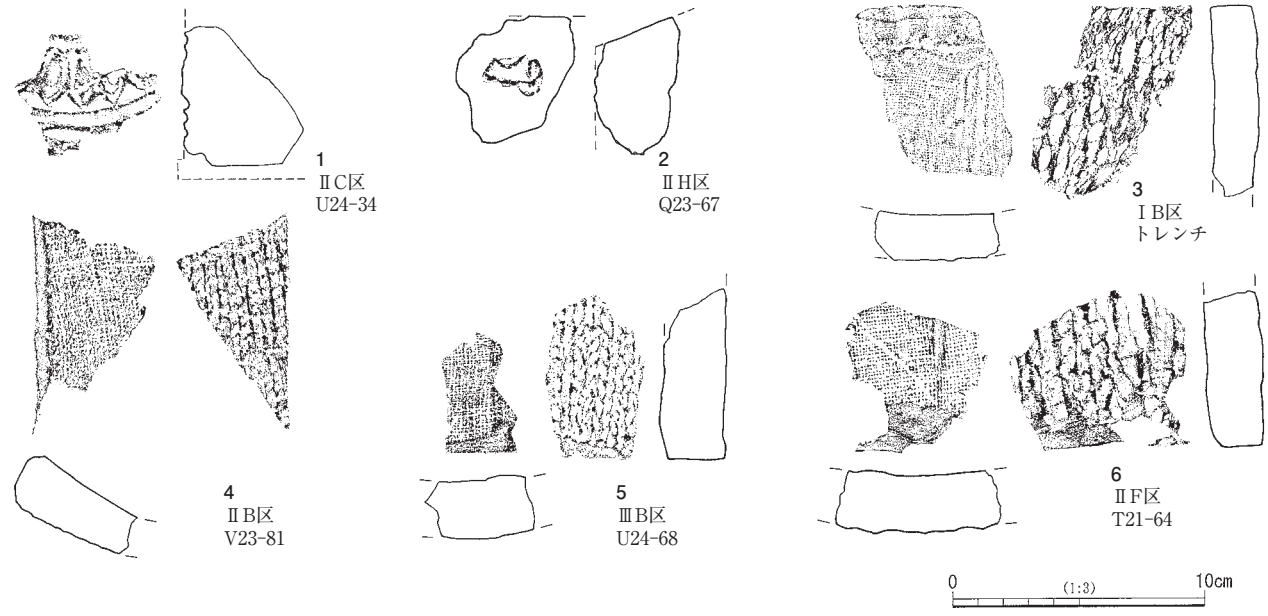
３～18は平瓦である。３～７は凸面縄叩きで、３・６の縄目は粗く、４・５・７の縄目は細かい。５・７には模骨痕が認められることから、製作は桶巻き作りと考えられる。８～11は凸面平行叩きで、瓦の上下に対して垂直方向に叩き目をもつもの（８～10）と横方向にもつもの（11）がある。９は布端部が確認されることから、一枚作りと思われる。なお、11は湾曲が著しいことから丸瓦の可能性がある。12～16は凸面格子叩きで、12・13は格子目の彫りが深くはっきりしており、14・15の彫りは浅い。また、16は格子目が細かい。12にはイネ圧痕が１が所認められる。17・18は凸面布目で、凸面部には模骨痕と布止めの跡がみられる。


1
ⅡB区
V22-83
2
ⅡD区
トレンチ
3
ⅡC区
U24-57
4
Ⅱ区
イ-②-a
5
ⅡD区
トレンチ⑰
6
ⅡB区
V23-67
7
ⅢA区
T27-80
8
ⅡC区
U24-57
9
ⅡB区
V23-59
10
ⅡB区
V23-58
11
ⅢA区
T27-73
12
ⅡB区
V23-69
13
ⅡD区
T25-23
14
ⅡB区
V23-67
15
ⅢA区
表採
16
ⅡD区
トレンチ⑮
17
ⅡD区
トレンチ⑮
18
ⅡF区
S21-64
19
ⅢB区
トレンチ㉑
20
ⅠF区
トレンチ⑲
21
ⅡB区
V23-67
22
ⅢA区
T27-81
23
ⅡC区
U24-90
24
ⅡC区
U24-18
25
ⅡB区
U23-69
26
ⅢB区
S28-86
27
ⅢC区
S29-20
28
ⅢA区
T27-73
29
Ⅱ区
イ-②-a
30
ⅡD区
トレンチ③
31
ⅢB区
S28-84
32
ⅡB区
V23-73
33
ⅡB区
V23-40
34
ⅢA区
T27-72
0
(1:3)
10cm

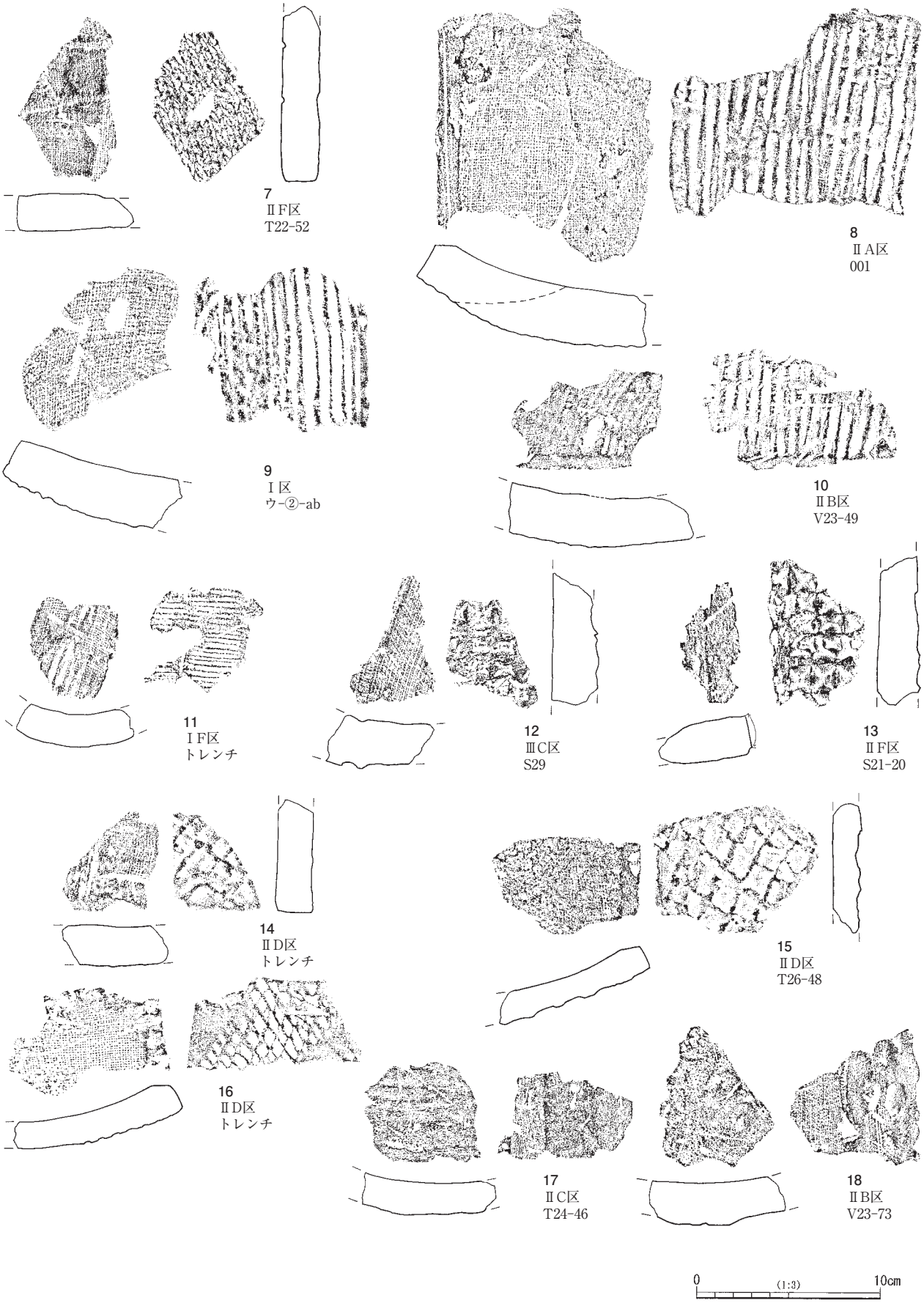
第101図　埴輪（１）



第102図　埴輪（２）



第103図　瓦（１）


7
ⅡF区
T22-52
8
ⅡA区
001
9
Ⅰ区
ウ-②-ab
10
ⅡB区
V23-49
11
ⅠF区
トレンチ
12
ⅢC区
S29
13
ⅡF区
S21-20
14
ⅡD区
トレンチ
15
ⅡD区
T26-48
16
ⅡD区
トレンチ
17
ⅡC区
T24-46
18
ⅡB区
V23-73
0
(1:3)
10cm

第104図　瓦（２）

4　その他土製品（第105・106図、図版38、第14表）

ここでは埴輪と瓦を除く土製品を扱うこととする。

１～55は管状土錘である。１～39が棗型で40～55は柱状を呈する。棗型のものは39を除いて小型で、紐通し孔も細い。重さも10ｇ以下が大半である。これに対して柱状のものは大型で、紐通し孔も大きい。重さも15～66ｇと重い。なお、５・24・38・48・52には、指ナデの痕跡が明瞭に残る。

56～61は土玉である。紐通し孔はさほど大きくなく、重さは17～68ｇである。管状土錘と合わせて漁網の錘と考えられ、形態や重さは漁の方法の違いによる網の形態差と思われる。また、実信地区では報告書に掲載されている管状土錘・土玉は９点であり、より海岸部に近い今回調査地点では61点出土しており、地形条件の差による出土傾向の違いを示すものといえよう。これらの管状土錘は、漁労活動に使用された可能性が高い。

62～67はスサ状の圧痕が認められる土製品である。このうち62～64は、一方の面が湾曲し、もう一方の面が平らな形状をしている。また、土製品の周囲も欠損部は認められないことから、作成当時の状態を保っていると判断される。スサ等は表面上にのみ確認でき、胎土に混ぜられたような形跡は認められない。このような形状から考えられる製作工程は、はじめにスサ等を片方の掌中央部に載せ、その上に粘土、さらにスサ等を載せたのち、もう一方の掌で押さえて成形し、最後に焼成したものと考えられる。なお、62にはイネ？圧痕が２か所、63には種子圧痕が３か所、64にはモミガラ？圧痕が１か所確認できる。65～67は前述のものとは形状や大きさも異なり、種子等の圧痕も確認できないことから、先の土製品とは製作目的が異なるものと考えられる。

69は紐状の粘土をまとめたもので、70・71は粘土を棒状に成形し、端部を若干窪めている。71には未穿孔の孔があいている。用途等は不明であり、スサ等の圧痕も認められない。

72は垂飾品である。しずく状の形態で丁寧に仕上げられ、上部には貫通孔があり、全体を赤彩している。形状から弥生時代中期頃のものと判断される。

73～75は円盤型の土製品である。73は表裏の中央部に未貫通の孔がある。73・74は土師器甕片を再利用したもので、75は瀬戸・美濃系擂鉢の再利用である。

76は土師器片を転用したもので、方形に面取りされている。砥石として使用されたものであろうか。ノッチ状のキザミが１か所認められる。

77は詳細不明の土製品である。縄文時代の耳栓に似ているが、胎土などから該期のものではないと判断した。中央部に未貫通の孔が認められる。

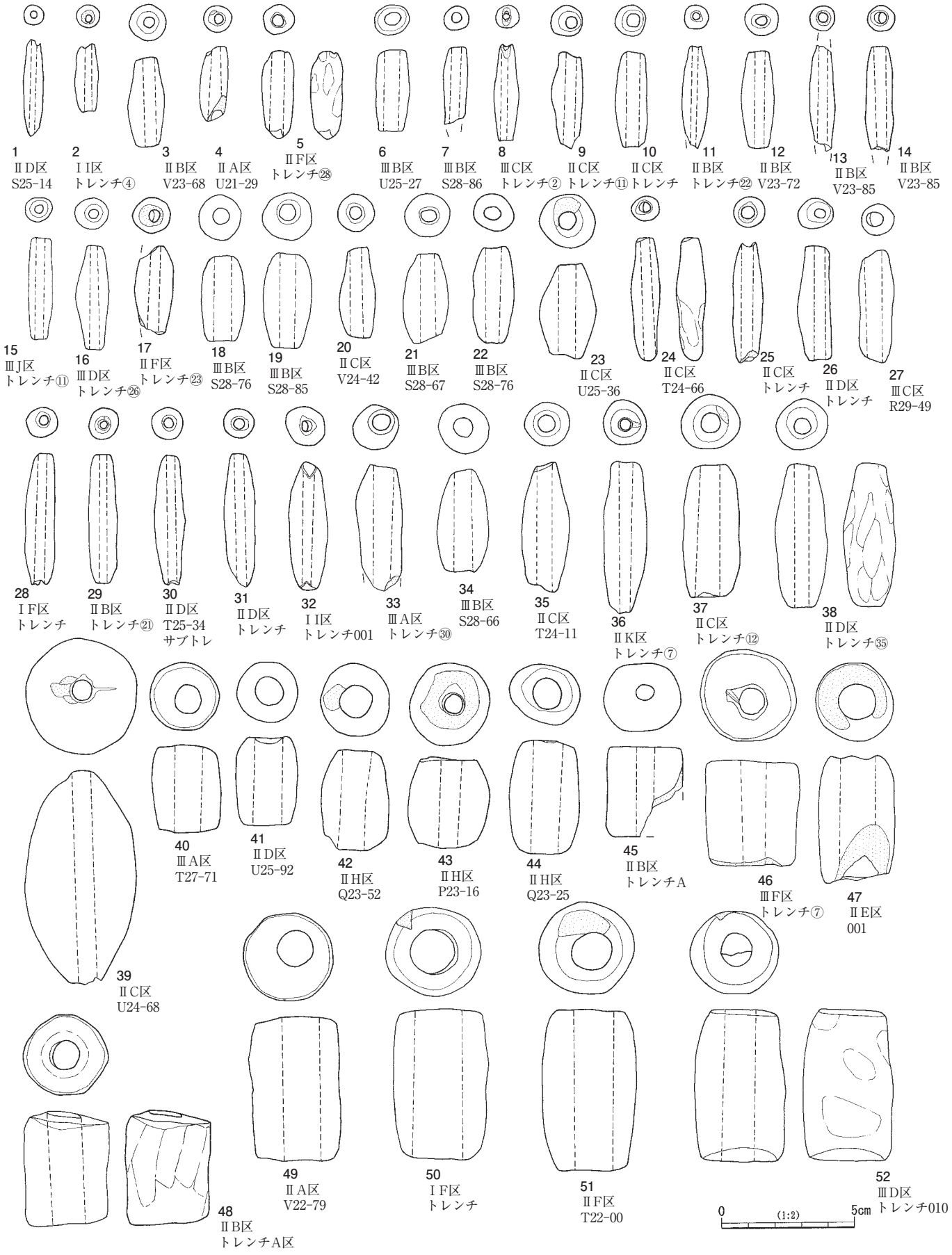
78は型押しによる恵比寿像である。右手に釣り竿、左には鯛を抱えている。全面に灰釉が施されている。79は片面型押しによる寿老人像である。素焼きであり、泥めんこと思われる。

5　木製品・骨製品（第107図～第113図、図版39～図版41、第15表）

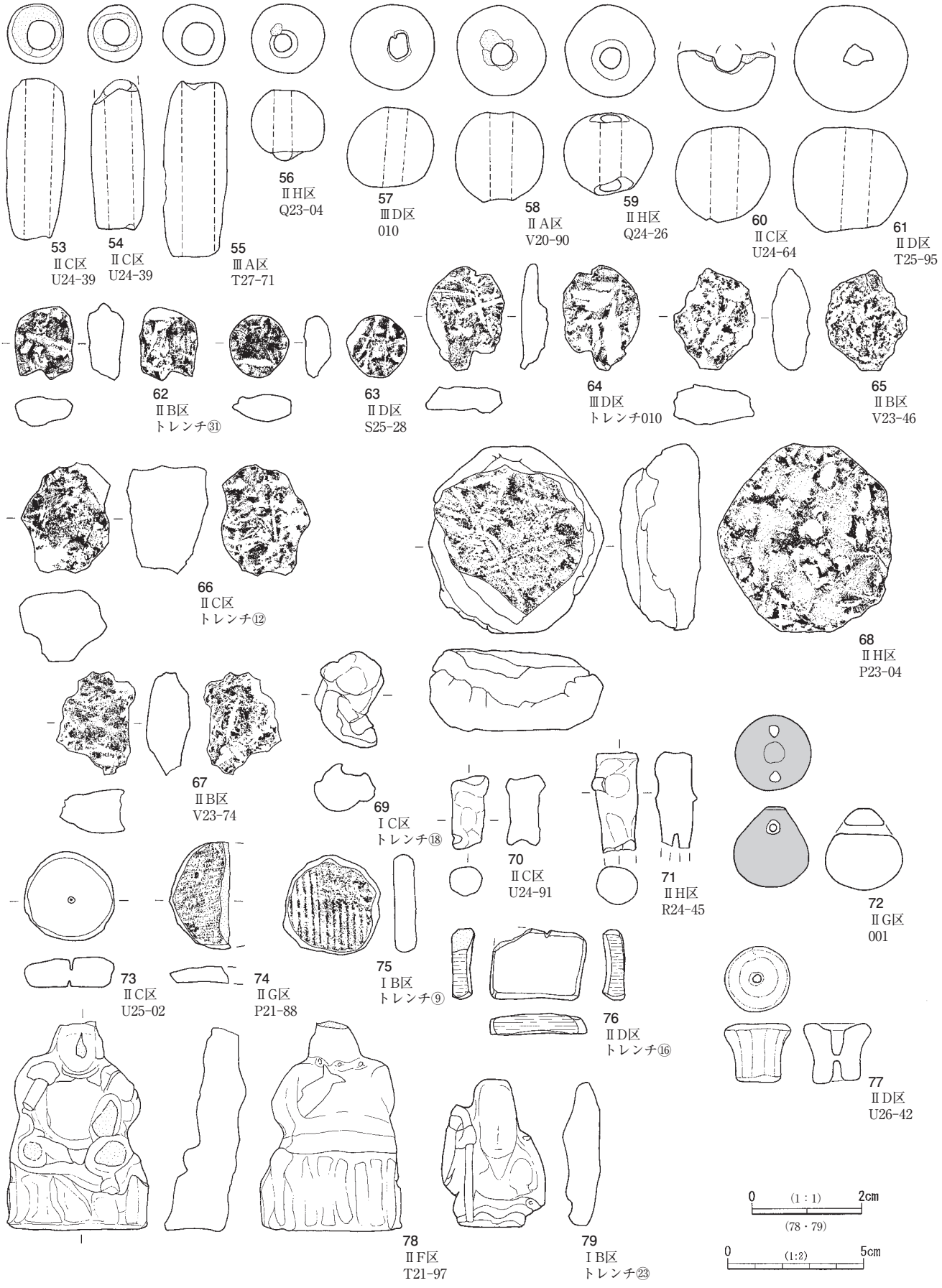
木製品の多くが５層の黒泥土の畦畔確認面、特に畦畔の交差する部分から出土している。おそらく水田が湿田であったため、畦畔を補強する意味もあって使用済みの木製品を埋設したものと考えられる。

１～15は農具である。１は４本歯の膝柄多又鍬である。軸部と肩の変換点に段状の括れを作る。軸部および身部、刃部は断面がかまぼこ状を呈し、いずれも裏面は平坦をなしている。また裏面の身部中央から刃部にかけて段を残しながら薄く仕上げられている。樹種はアカガシ亜属である。

２～15は田下駄である。２・３はナンバ型の田下駄で、２点１対で出土している。このうち２は曲物を



第105図　その他土製品（1）



第106図　その他土製品（２）

転用したもので、３か所の鼻緒孔のほかに方形の孔が４か所確認される。いずれも樹種はスギである。４～12は輪カンジキ型田下駄の横木である。５・７・10は中央部が膨れ、先端部が細い亜字形を呈する。そのほかは長方形を呈し、いずれも両端部に方形の孔を穿つ。また、５は曲物を転用したもので側板を留めるための段を残している。樹種は９がヒノキ属、11・12がカヤで、それ以外はスギである。13・14は輪カンジキ型田下駄の足板である。いずれも鼻緒孔を伴わない。13は長方形を呈し、両端にやや大き目な方形の孔を穿つ。14は両端がやや細くなり、横に細長い孔を伴う。樹種は13がアカガシ亜属､14がスギである。15は全体の形状が定かではないが田下駄横木の可能性がある。

16～26は容器である。16～19は円形曲物の底板である。17の側面には、側板を留めるための竹釘が２か所みられる。19は底板を再加工したもので、上部に円形の孔が１か所認められる。樹種は16がスギ、17がモミ属、18がヒノキ属、19がヒノキである。20は樽等の栓であろうか。半分が欠失しているが外面には黒漆が付着している。樹種はカヤである。21～23は桶の側板である。21の外面には２段のタガ痕跡が残り、内面下部には底板の痕跡がみられる。22の内面には漆塗膜が認められる。23は側板を再利用したもので、円形の孔があけられている。樹種は21がヒノキ属、22がスギ、23がヒノキである。

24～26は箱の側板と考えられる。24は中央部が細くなる板材で、黒漆が塗られている。また、両端部には帯状に漆の付着しない部分が２か所あり、この部分にもそれぞれ側板が付いていたものと考えられる。25は端部に３か所の目釘孔を残す。26は側面に１か所目釘孔を残し、表裏両面に包丁痕が認められる。樹種は24がヒノキ属、25がスギ、26がイヌガヤである。

27～31は履物で､すべて連歯下駄である。平面形態は27が長方形であるのを除き､すべて楕円形である。また、前の鼻緒孔はすべて中心線上に位置している。27・28・30は長さが12～15㎝と短く小型のため、小児用のものと考えられる。樹種は27がスギ-ヒノキ属、28がマツ属、29が広葉樹、30・31がスギで、多様な樹種が使用されている。

32･33は工具である。32は工具の柄で、恐らく錐の柄であろう。先端部に釘状の金属片が残されている。33はヘラで、先端部に向けて薄く作り出されている。樹種は32がヒノキ属、33がスギである。

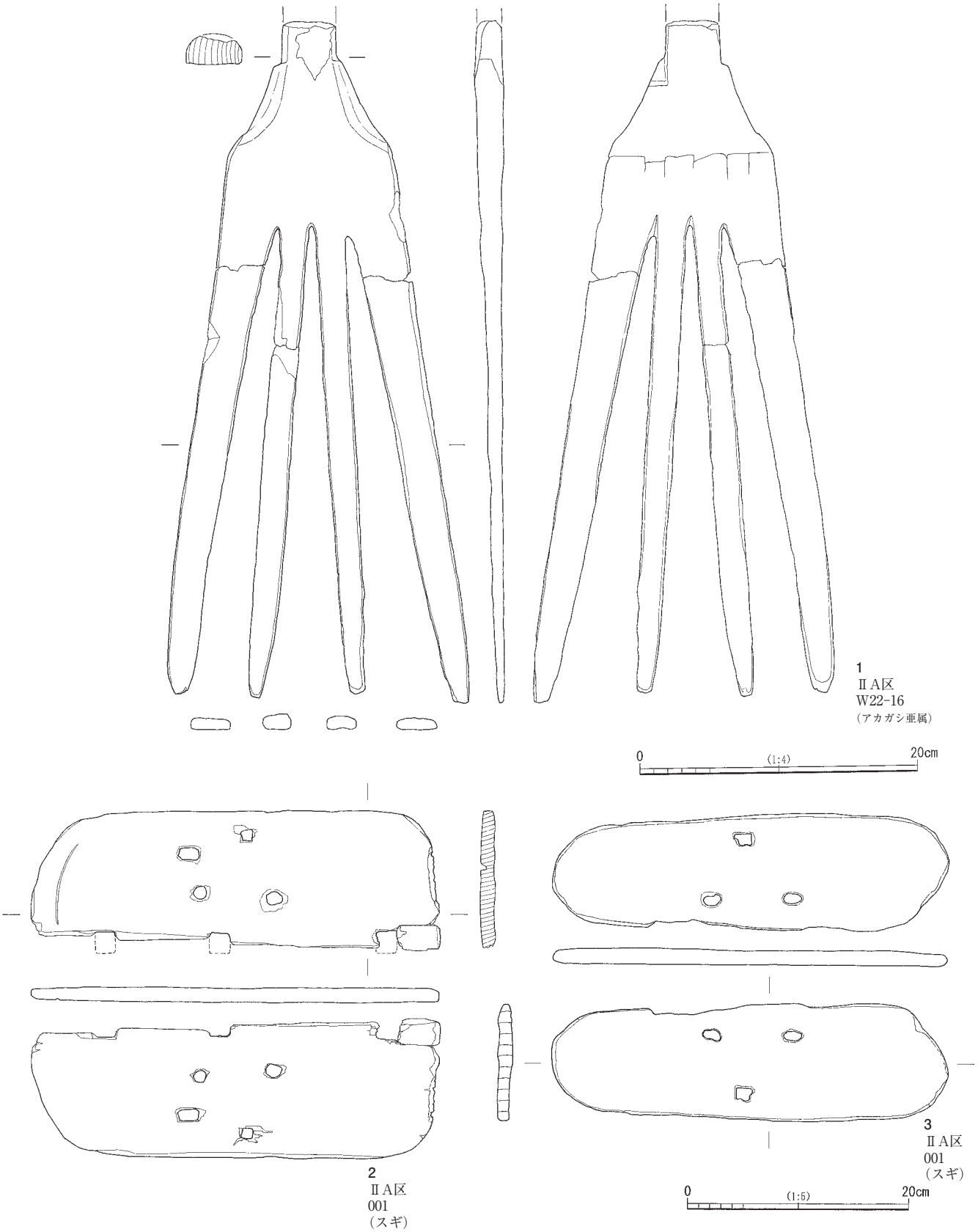
34～42は用途不明の木製品である。34は板の上部に大きな刻みを入れたもので､表面には包丁痕が残る。樹種はヒノキである。35は中央に四角い孔をあけてあり桶の把手状を呈すが、この状態で完形である。樹種はヒノキ属である。36は板状の木製品で、表裏両面に包丁痕を多数残す。樹種はスギである。37は斎串状の木製品で先端部を細く尖らせている。樹種はヒノキ属である。38・39は大型の木製品で、断面は一方をグリップ状に丸く、もう一方を四角ないし三角に仕上げている。また、38の先端部は一段薄く作られている。樹種は共にカヤである。40は両端部をナタ状の工具で切断し、節も取り除いたもので、樹種はカヤである。41･42は竹釘が刺さった状態の木片である。容器などの一部であろうか。樹種は41がヒノキ属？、42がヒノキ属である。

43は桜皮等の樹皮で、曲物等の結束材として使用されたものと考えられる。

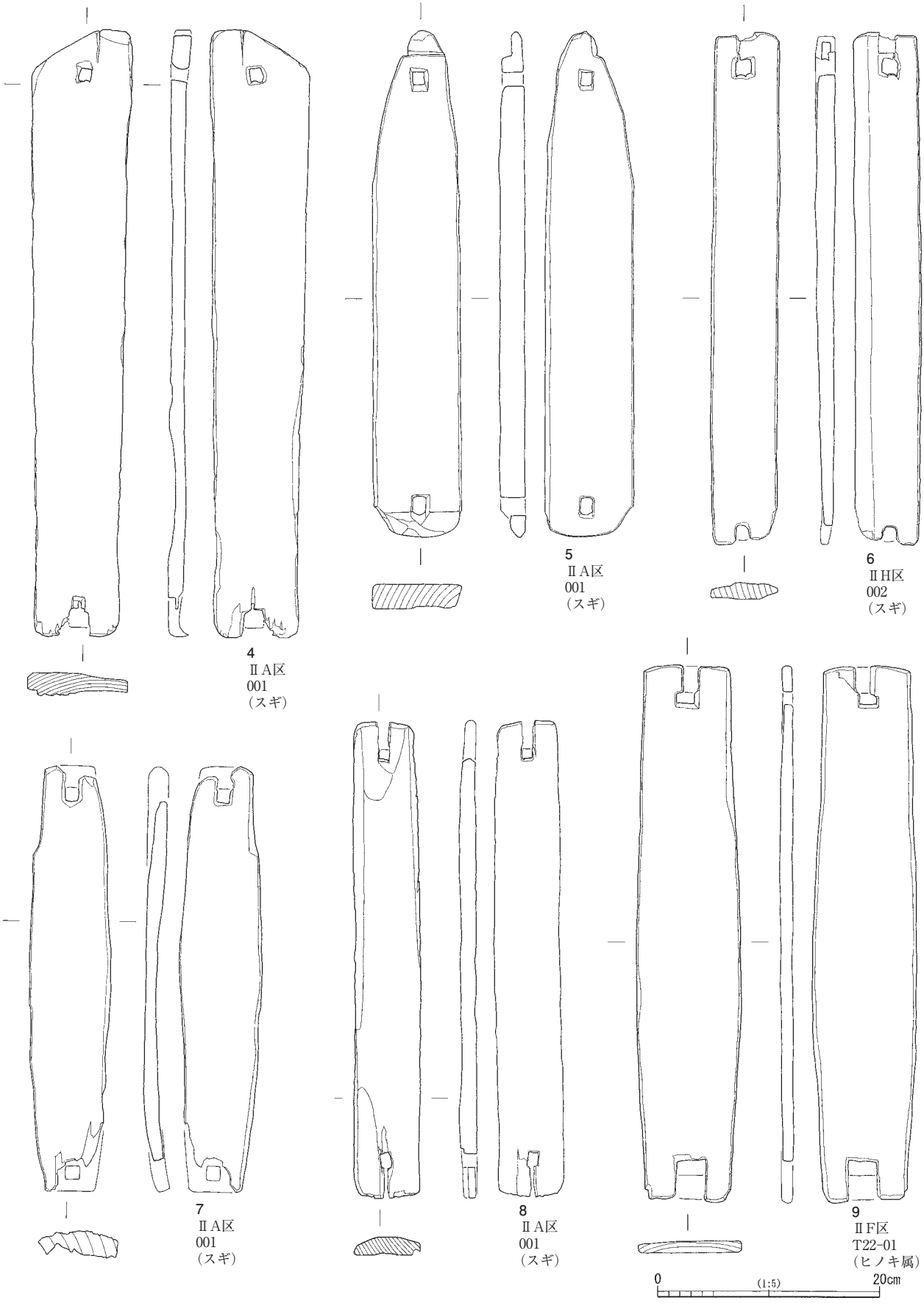
44は骨製品で、一方は針状に尖らせ、一方はヘラ状に薄く平らになっている。動物の種類については不明である。

６　金属製品（第114図～第116図、図版42、第16表）

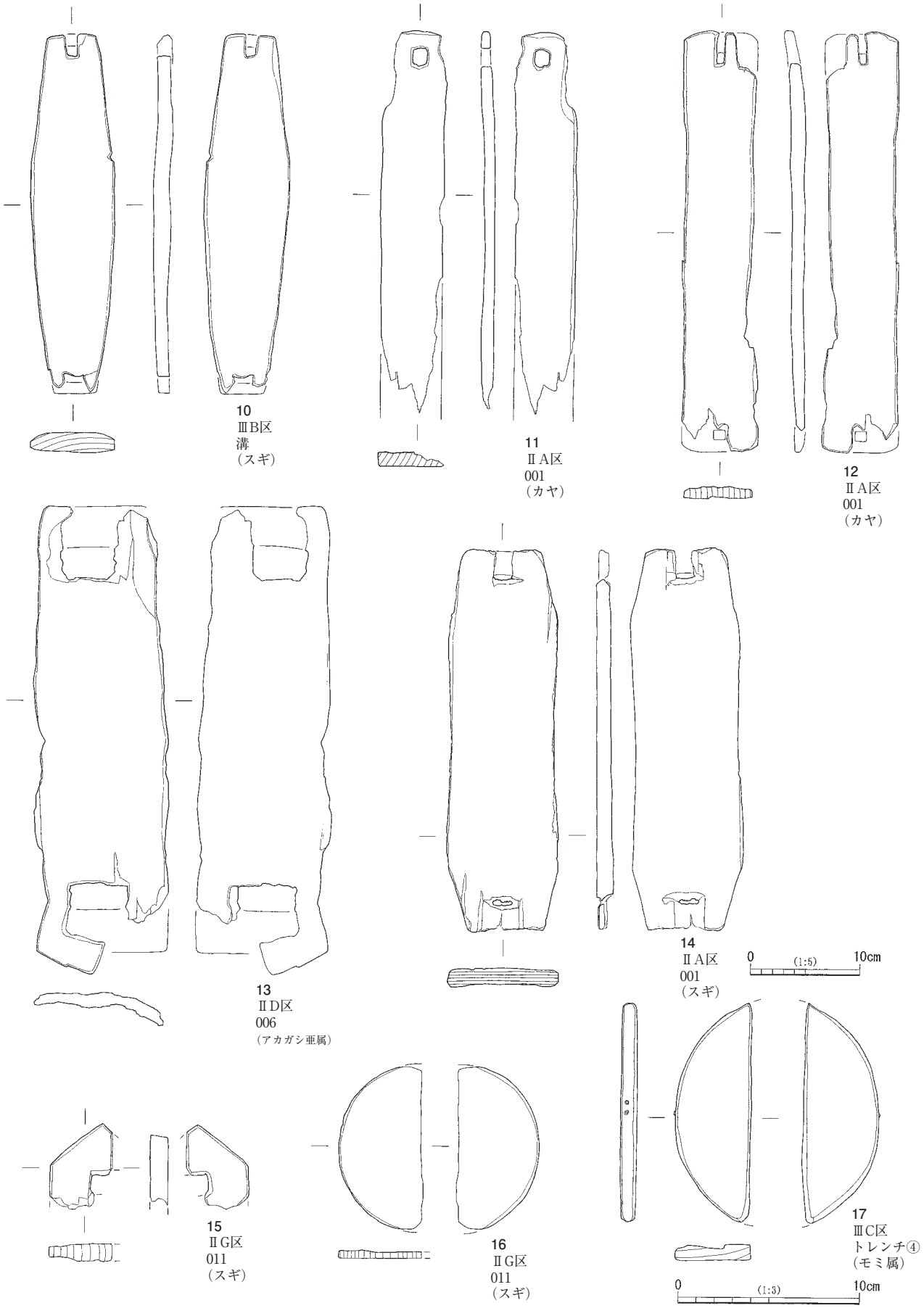
１～13は釘である。長さや形状も様々であるが、ここでは断面と頭部の形状から４つに分類して述べることとしたい。１・６・11は断面が長方形で、頭部を片側に折り曲げた形状を示す。２・７・８・９・10



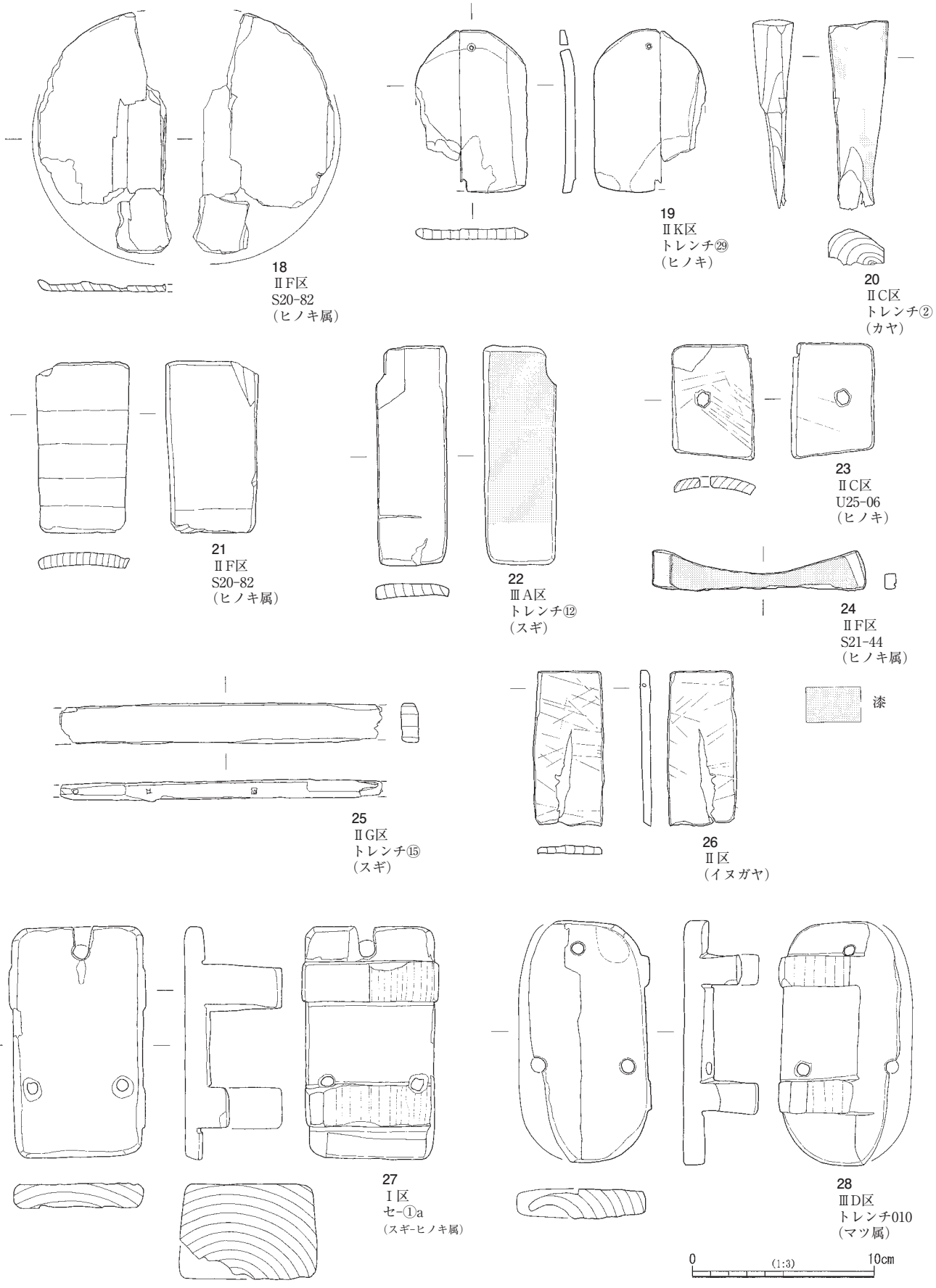
第107図　木製品（１）


4
ⅡA区
001
（スギ）
5
ⅡA区
001
（スギ）
6
ⅡH区
002
（スギ）
7
ⅡA区
001
（スギ）
8
ⅡA区
001
（スギ）
9
ⅡF区
T22-01
（ヒノキ属）
0
(1:5)
20cm

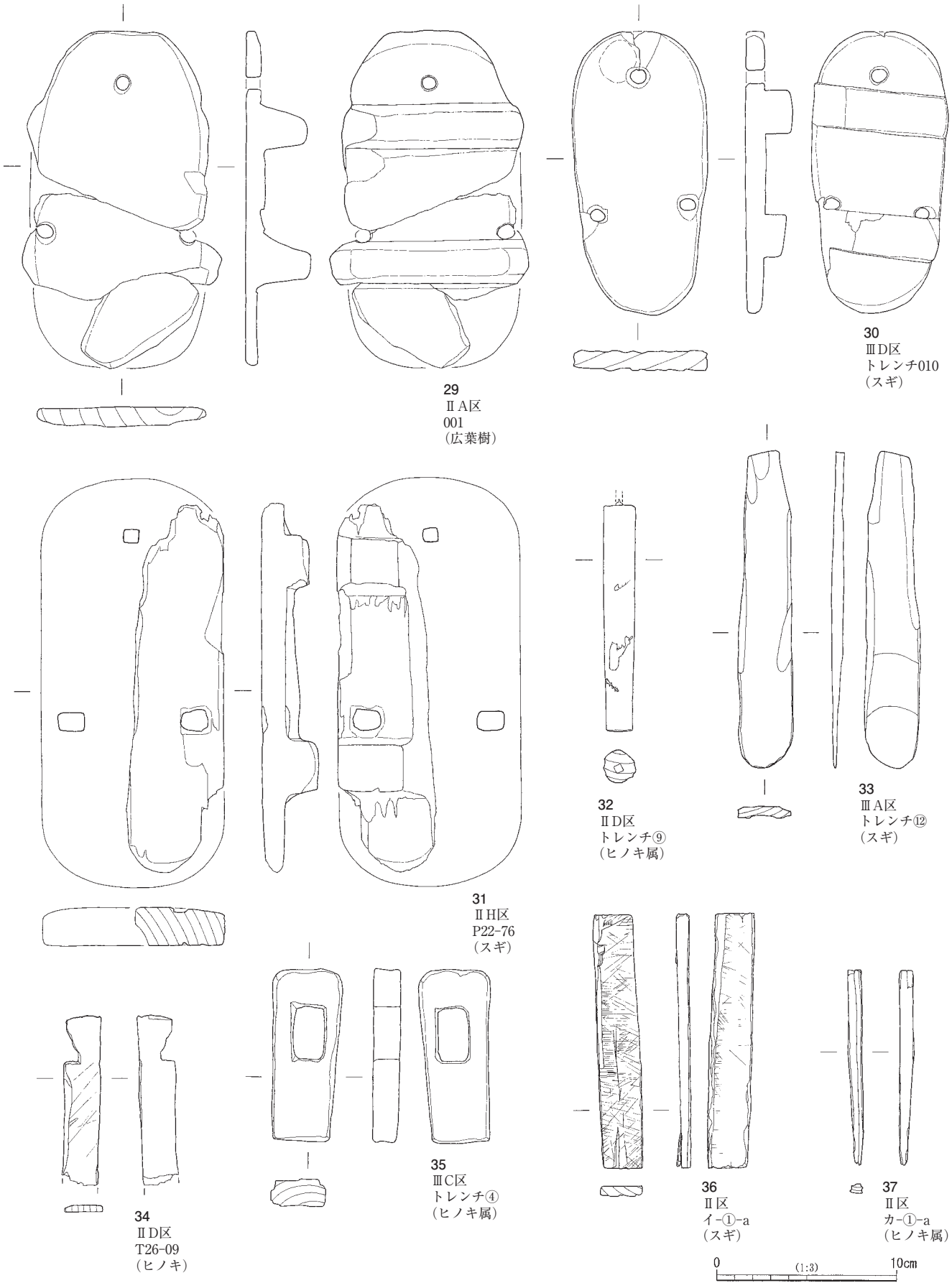
第108図　木製品（２）


10
ⅢB区
溝
（スギ）
11
ⅡA区
001
（カヤ）
12
ⅡA区
001
（カヤ）
13
ⅡD区
006
（アカガシ亜属）
14
ⅡA区
001
（スギ）
0 (1:5) 10cm
15
ⅡG区
011
（スギ）
16
ⅡG区
011
（スギ）
17
ⅢC区
トレンチ④
（モミ属）
0 (1:3) 10cm

第109図　木製品（３）

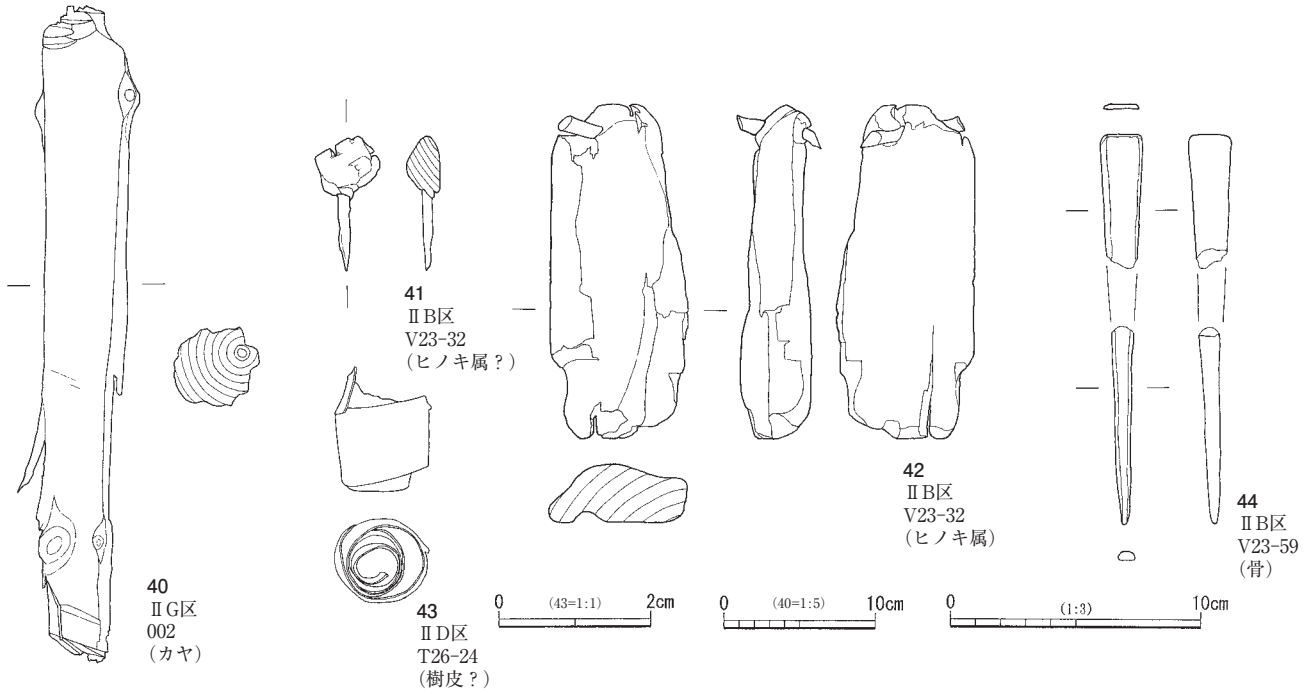

18
ⅡF区
S20-82
（ヒノキ属）
19
ⅡK区
トレンチ㉙
（ヒノキ）
20
ⅡC区
トレンチ②
（カヤ）
21
ⅡF区
S20-82
（ヒノキ属）
22
ⅢA区
トレンチ⑫
（スギ）
23
ⅡC区
U25-06
（ヒノキ）
24
ⅡF区
S21-44
（ヒノキ属）
漆
25
ⅡG区
トレンチ⑮
（スギ）
26
Ⅱ区
（イヌガヤ）
27
Ⅰ区
セ-①a
（スギ-ヒノキ属）
28
ⅢD区
トレンチ010
（マツ属）
0
(1:3)
10cm

第110図　木製品（４）

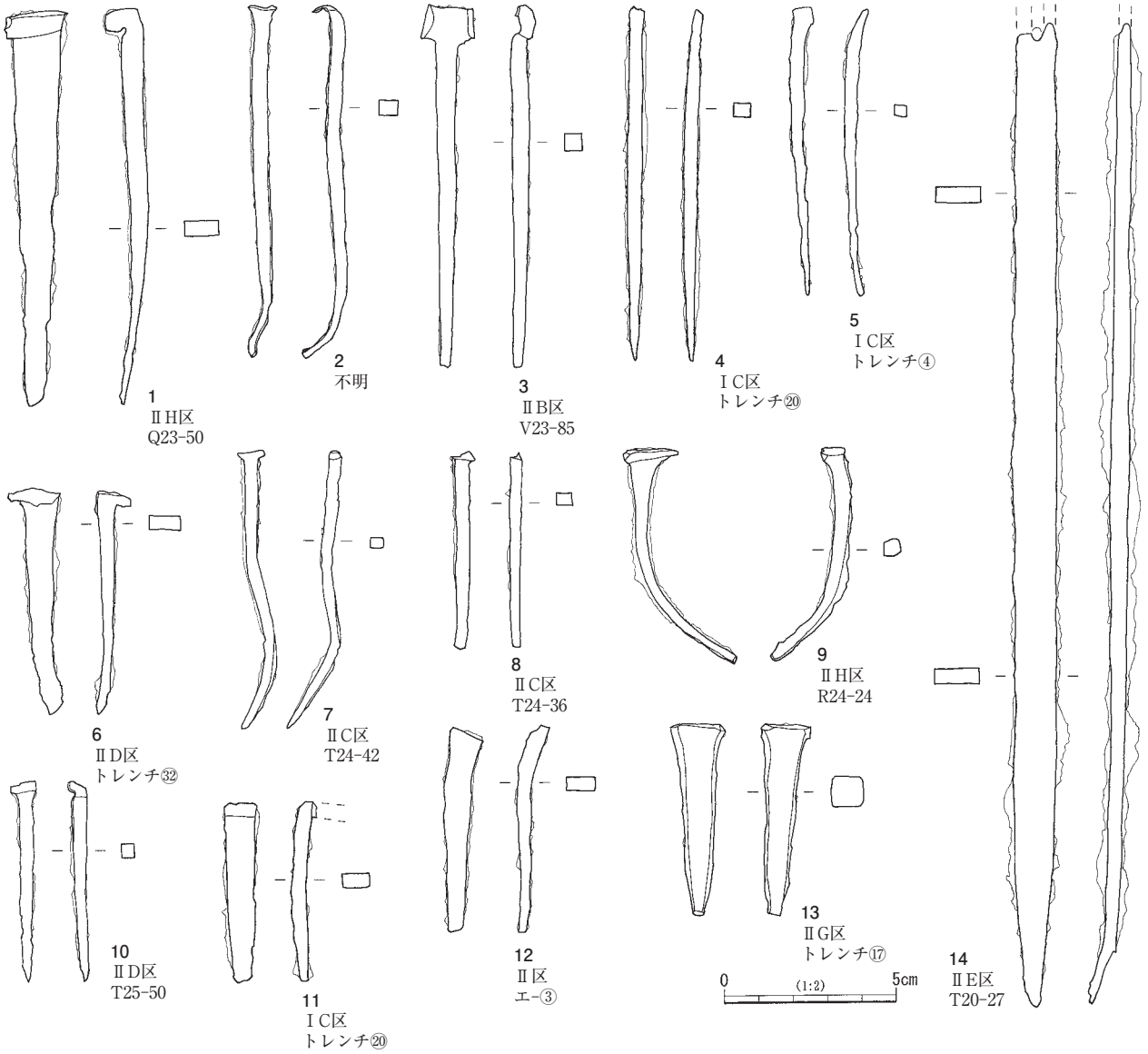

29
ⅡA区
001
（広葉樹）
30
ⅢD区
トレンチ010
（スギ）
31
ⅡH区
P22-76
（スギ）
32
ⅡD区
トレンチ⑨
（ヒノキ属）
33
ⅢA区
トレンチ⑫
（スギ）
34
ⅡD区
T26-09
（ヒノキ）
35
ⅢC区
トレンチ④
（ヒノキ属）
36
Ⅱ区
イ-①-a
（スギ）
37
Ⅱ区
カ-①-a
（ヒノキ属）
0
(1:3)
10cm

第111図　木製品（５）

第112図　木製品（６）



第113図　木製品（7）・骨製品



第114図　金属製品（1）

は断面が正方形に近く、頭部は敲打により潰れている。４・５・12は断面が正方形ないし長方形で、頭部が薄く平らになっている。３は断面が正方形で、頭部は薄く平らになっており、両端が内側に折り曲げられている。13は断面は正方形で、太く短い。このような形状の違いは、釘を打ち込む対象や用途の違いを反映しているものと思われる。14は馬鍬または千歯扱きの刃部である。上部に目釘穴があいており、先端部は細く尖っている。長さは約29㎝である。15は雁又鏃である。先端部と茎部分を欠失しており、刃部の抉りは浅い。東関東自動車道に伴う発掘調査でも、市原地区から８点の雁又鏃が出土しており、祭祀に関連する可能性がある。16～22は刀子類である。20は刃部幅が広いことから包丁の可能性がある。16・17・19の刃部長は7.5㎝～10.8㎝、21・22の柄の長さは9.4㎝～9.7㎝と統一的である。23～44は煙管で、23～36は雁首、37～44は吸口である。雁首のうち、23・24は首が細長く、羅宇との結合部分が細い。また、25～30は首が長く、羅宇との結合部分が太い。31は首が太く短い。なお、23・24・26の火皿には小孔があいている。吸口には37～41のように円錐形を呈するものと、羅宇装着部分に段差を生じているものとがある。45は火打金である。山形の頂部に孔があけられている。46は飾り金具で、表面には丸に菊花文、側面には山形文が線刻されている。また、菊花文の中心には孔があけられている。47は太刀拵の兜金または石突金物で半分程度が欠失している。花が打ち出されている。48は毛抜き。49は灰ならし。50は円環。51は箪笥引手である。52は柄鏡で、鏡面の半分程度と柄部を欠失している。鏡背には「藤原正安作」の銘がある。53は銅製品の一部で、同心円状の細い線刻がみられる。鰐口の一部であろうか。54は火縄銃の弾丸である。重さは11.9ｇで、３匁弾に相当する。

７　銭貨（第117図～第125図、第17表）

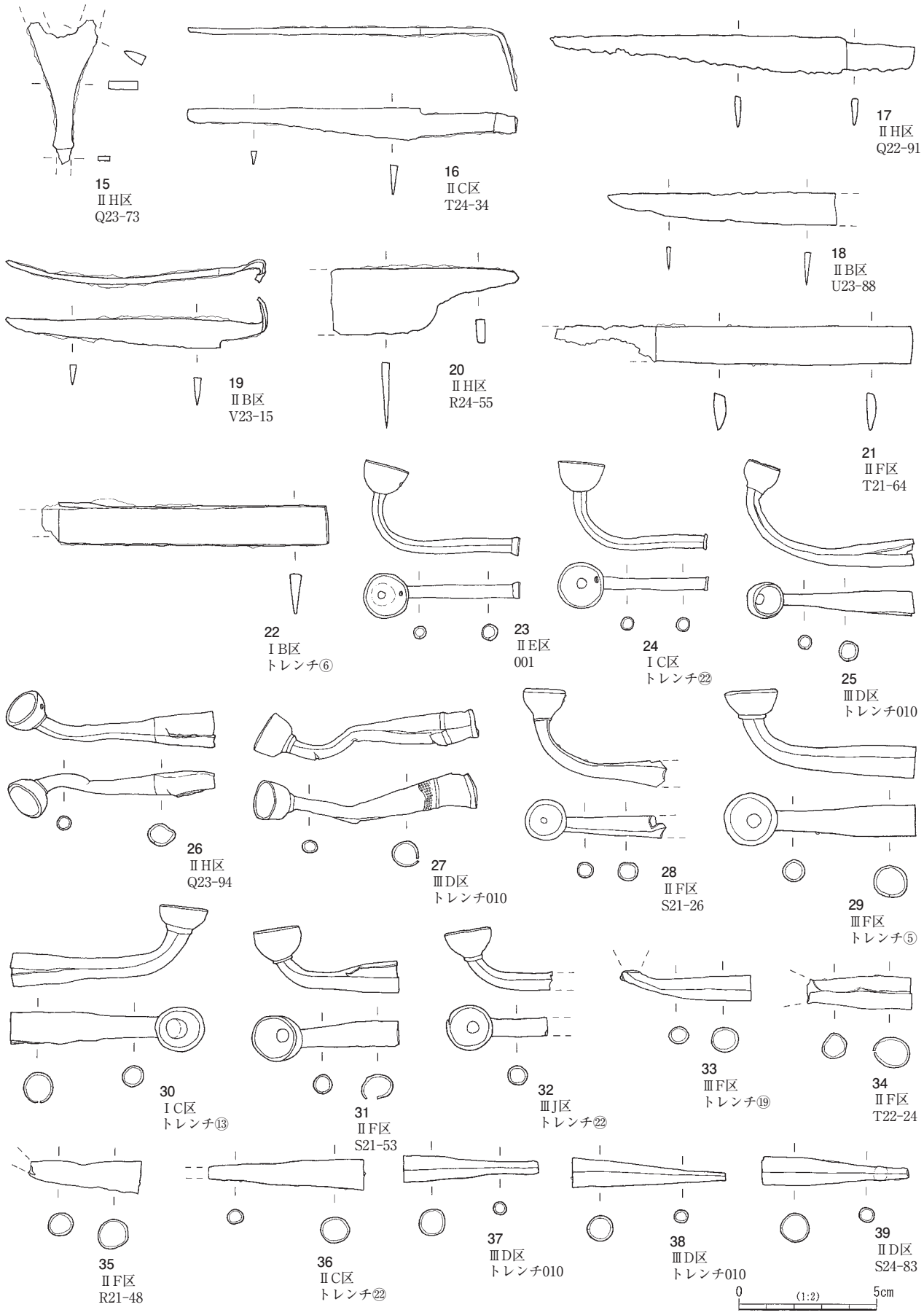
銭貨は合計で191点出土している。内訳は中国銭160点、安南銭１点、日本銭26点、日本近代貨幣（非掲載）４点である。

１～160が中国銭で、時期別では１が後漢銭、２～13が唐銭、14～123が北宋銭、124～127が南宋銭、128が金銭、129～156が明銭、157～160は銭種不明であるが概ね北宋銭と思われる。なお、中国銭では銭緡状に固着した状態で出土した銭貨塊が３点ある。銭貨の内訳は銭緡状№１が25祥符元寶・52皇宋通寶・99元豊通寶・108紹聖元寶・116聖宋元寶・137永樂通寶の６点、銭緡状№２が32天禧通寶・88元豊通寶の２点、銭緡状№３が73治平通寶・105元祐通寶・114聖宋元寶の３点である。

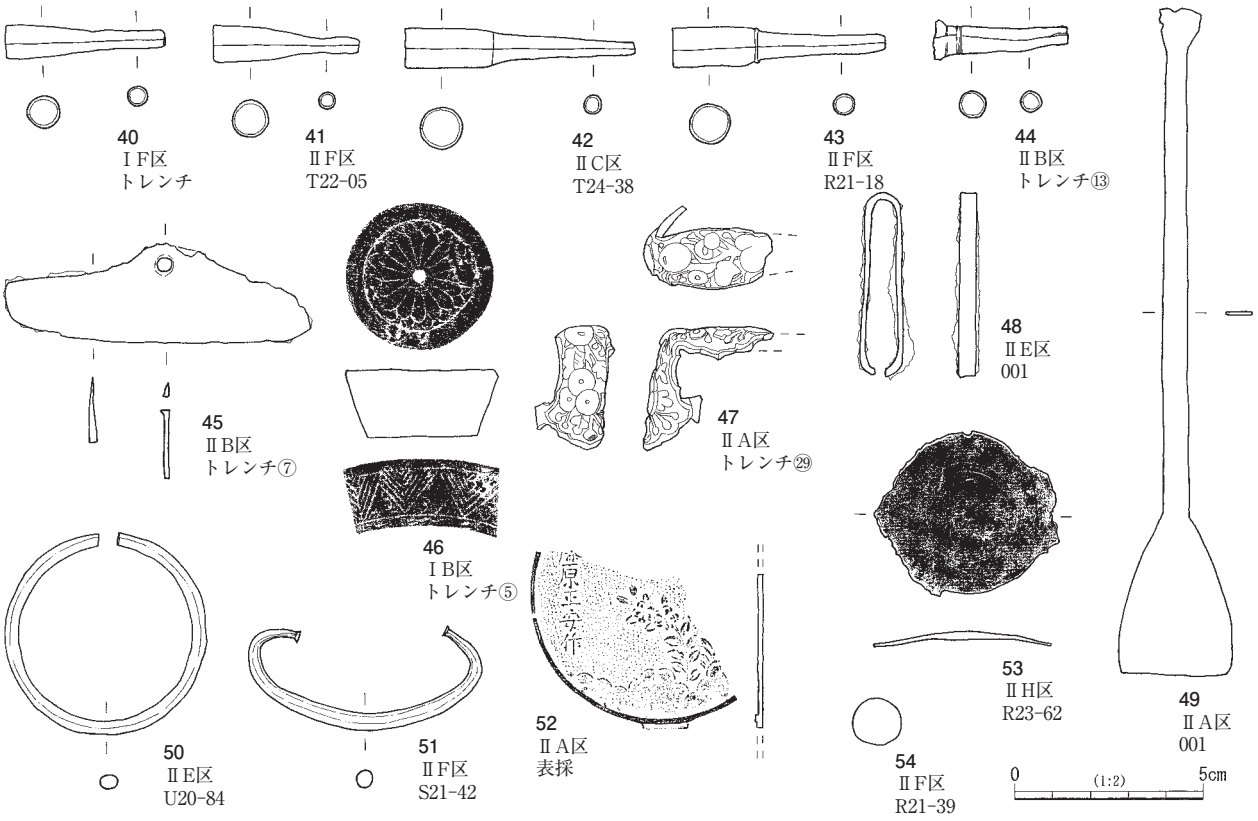
１は後漢代の五銖銭である。約半分が欠失している。初鋳年は建武16(40)年である。唐銭は12点出土しており、内訳は開元通寶８点、乾元重寶１点、会昌開元通寶２点、詳細不明の開元通寶１点である。２～９は開元通寶で、３・４の背文は「上月」である。初鋳年は武徳４(621)年である。ただし６は鋳あがりが悪く、私鋳銭の可能性があり、９は銭径が小さいため、後出の可能性がある。10は乾元重寶である。背文は「下月」で、方孔は星形をなす。初鋳年は乾元２(759)年である。11・12はいわゆる会昌開元通寶で、11の背文は剣南道梓川鋳を表す「梓」、12の背文は江南道越洲鋳を表す「越」である。初鋳年は会昌５(845)年である。13は半分が欠失しているため、詳細不明の開元通寶である。

北宋銭は合計で110点出土しており、当遺跡の出土銭の大半を占めている。このうち出土点数の多いのは、皇宋通寶が20点、元豊通寶が13点、熙寧元寶が12点となっている。

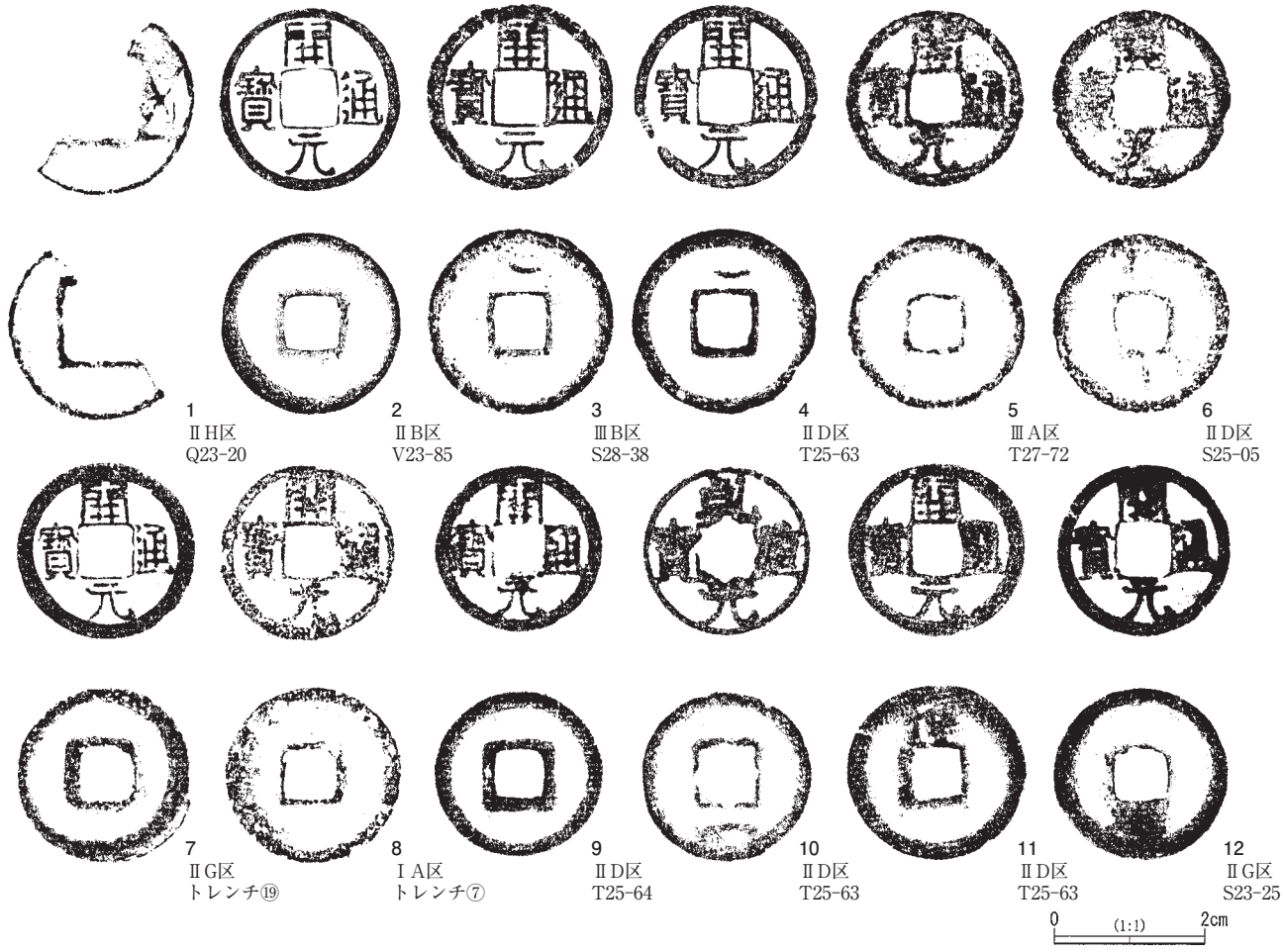
14は宋通元寶である。初鋳年は建隆１(960)年である。15は淳化元寶である。初鋳年は淳化１(990)年である。16～21は至道元寶である。このうち16～18が真書体、19・20が行書体、21が草書体である。また、19は剪輪銭である。初鋳年は至道１(995)年である。22～24は咸平元寶である。初鋳年は咸平１(998)年で


15
ⅡH区
Q23-73
16
ⅡC区
T24-34
17
ⅡH区
Q22-91
18
ⅡB区
U23-88
19
ⅡB区
V23-15
20
ⅡH区
R24-55
21
ⅡF区
T21-64
22
ⅠB区
トレンチ⑥
23
ⅡE区
001
24
ⅠC区
トレンチ㉒
25
ⅢD区
トレンチ010
26
ⅡH区
Q23-94
27
ⅢD区
トレンチ010
28
ⅡF区
S21-26
29
ⅢF区
トレンチ⑤
30
ⅠC区
トレンチ⑬
31
ⅡF区
S21-53
32
ⅢJ区
トレンチ㉒
33
ⅢF区
トレンチ⑲
34
ⅡF区
T22-24
35
ⅡF区
R21-48
36
ⅡC区
トレンチ㉒
37
ⅢD区
トレンチ010
38
ⅢD区
トレンチ010
39
ⅡD区
S24-83
0
(1:2)
5cm

第115図　金属製品（２）



第116図　金属製品（３）



第117図　銭貨（１）

ある。25～30は祥符元寶である。初鋳年は大中祥符１(1008)年である。31は約半分を欠失しているが、祥符元寶または祥符通寶と考えられる。32は天禧通寶である。初鋳年は天禧年間(1017)年である。33～40は天聖元寶で、33～38は真書体、39･40は篆書体である。37の方孔は星形をなし、38の銭面は発泡している。41・42は明道元寶で、書体は篆書体である。初鋳年は明道１(1032)年である。43・44は景祐元寶で、書体は篆書体である。初鋳年は景祐１(1034)年である。45～64は皇宋通寶で、45～54は真書体、55～64は篆書体である。なお、61の方孔は星形をなす。初鋳年は寶元２(1039)年である。65～67は至和元寶で、65・66は真書体、67は篆書体である。初鋳年は至和１(1054)年である。68・69は嘉祐元寶で、書体は真書体である。初鋳年は嘉祐１(1056)年である。70～72は嘉祐通寶で、書体は真書体である。初鋳年は嘉祐１(1056)年である。73～75は治平通寶で、書体は真書体である。初鋳年は治平１(1064)年である。76～87は熙寧元寶で、76～84は真書体、85～87は篆書体である。79の方孔は星形をなす。なお、83は鋳上がりが悪く、背面は波状に凹凸をなしていることから、私鋳銭の可能性が高い。初鋳年は熙寧１(1068)年である。88～100は元豊通寶である。88～98は真書体で、99・100は篆書体である。また、97は剪輪銭で、94の方孔は星形をなす。初鋳年は元豊１(1078)年である。101～107は元祐通寶である。101は真書体で、102～107は篆書体である。また､105の背文は「上星」で､106の寶字部分には円孔が１か所ある。初鋳年は元祐１(1086)年である。108～113は紹聖元寶で、108～110は真書体で、111～113は篆書体である。また、110は剪輪銭である。初鋳年は紹聖１(1094)年である。114～116は聖宋元寶で、書体は篆書体である。また、114の方孔は星形をなす。初鋳年は建中靖國１(1101)年である。117～119は大観通寶である。初鋳年は大観１(1107)年である。120～123は政和通寶で、書体は篆書体である。初鋳年は政和１(1111)年である。

南宋銭は４点出土している。124は淳熙元寶で、背文は「柴」である。初鋳年は淳熙１(1174)年である。125は慶元通寶で、背文は「六」である。初鋳年は慶元１(1195)年である。126は嘉定通寶で、背文は「四」である。初鋳年は嘉定１(1208)年である。127は紹定通寶で、背文は「三」である。初鋳年は紹定１(1228)年である。

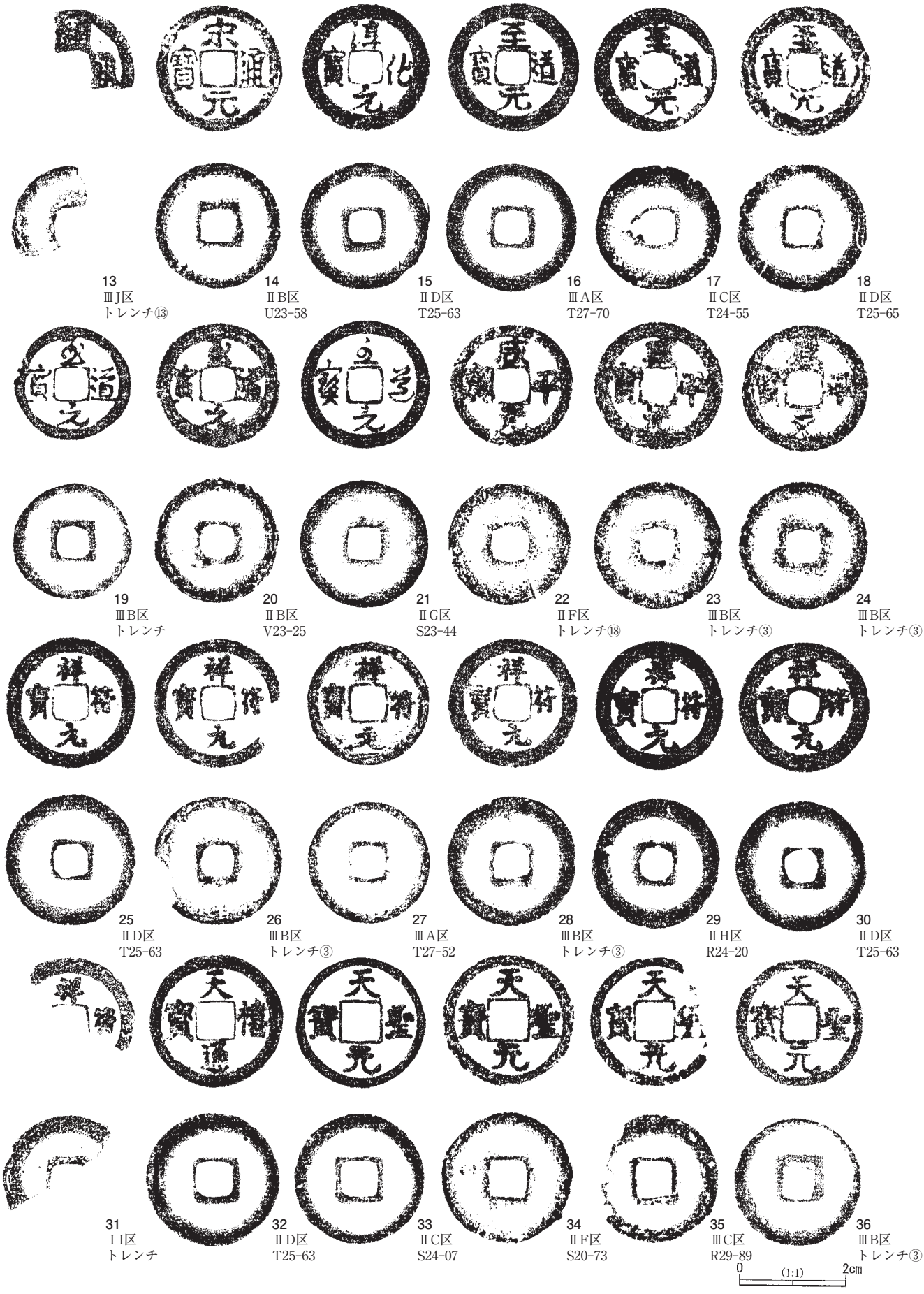
金銭は１点出土している。128は大定通寶で、初鋳年は大定18(1178)年である。

明銭は28点出土しており、内訳は洪武通寶４点、永樂通寶23点、宣徳通寶１点である。129～132は洪武通寶で、初鋳年は洪武１(1368)年である。133～155は永樂通寶で、145の文字間には２か所ずつ計８か所に円孔があり、装飾として縫い付けられていた可能性がある。初鋳年は永楽６(1408)年である。156は宣徳通寶で､初鋳年は宣徳８(1433)年である。銭種不明銭は４点ある。157は篆書体で「元□通寶」と確認でき、元豊通寶ないし元祐通寶と思われる。158は行書体で「□□元寶」と確認でき、書体の特徴から淳化元寶、至道元寶、祥符元寶のいずれかと思われる。159は篆書で「元□□□」と確認でき、元豊通寶ないし元祐通寶の可能性がある。160は鋳上がりが悪く、「通寶」以外判読不明である。

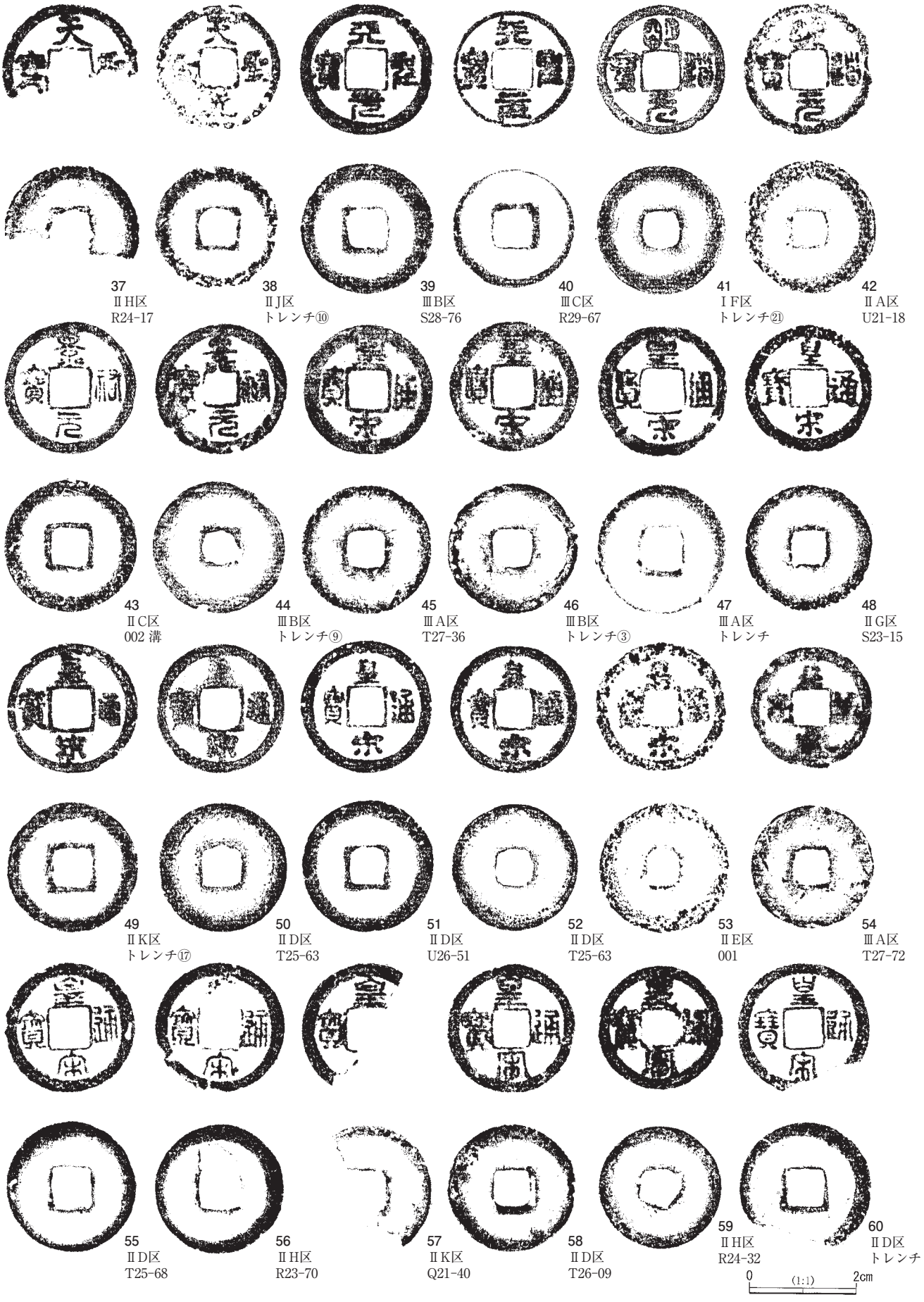
安南銭と思われるものが１点出土している。161は祥符通寶であるが､銭径が小さく薄手に作られている。いわゆる「天平手」と称されるものである。

日本銭は26点出土しており、内訳は洪武通寶１点、古寛永通寶８点、新寛永通寶17点である。このほか図示していないが、近代貨幣として、龍二銭１点(明治10年)、龍半銭２点(明治７年、時期不明)、錫十銭１点(昭和19年)が出土している。

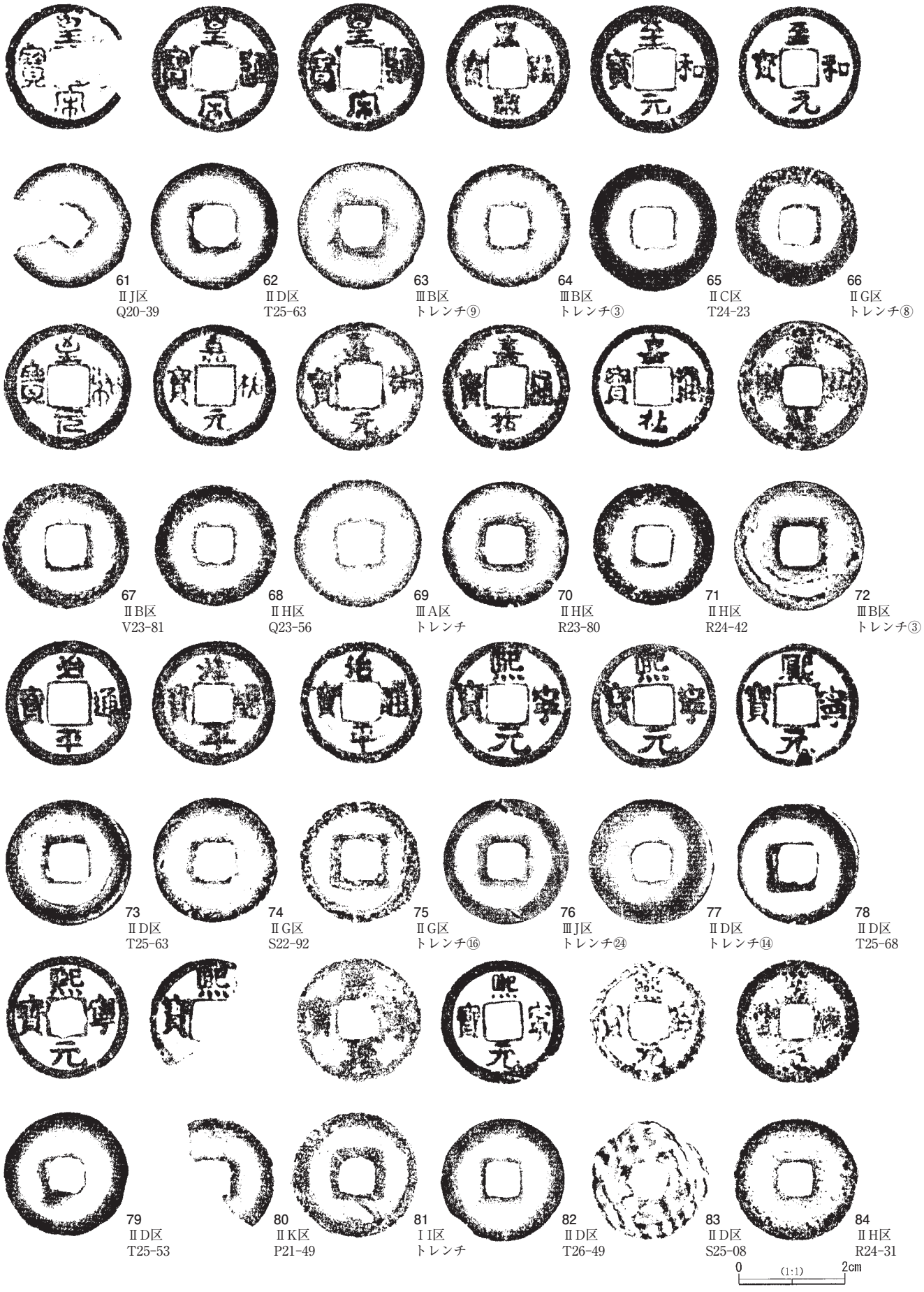
162はいわゆる「加治木銭」と呼ばれる洪武通寶で、背文は「治」である。鋳造年は不明であるが、天正･元禄(1576-1703)年頃とされている。163～170は古寛永通寶である。163～168は称水戸銭で、初鋳年は寛


13
ⅢJ区
トレンチ⑬
14
ⅡB区
U23-58
15
ⅡD区
T25-63
16
ⅢA区
T27-70
17
ⅡC区
T24-55
18
ⅡD区
T25-65
19
ⅢB区
トレンチ
20
ⅡB区
V23-25
21
ⅡG区
S23-44
22
ⅡF区
トレンチ⑱
23
ⅢB区
トレンチ③
24
ⅢB区
トレンチ③
25
ⅡD区
T25-63
26
ⅢB区
トレンチ③
27
ⅢA区
T27-52
28
ⅢB区
トレンチ③
29
ⅡH区
R24-20
30
ⅡD区
T25-63
31
ⅠI区
トレンチ
32
ⅡD区
T25-63
33
ⅡC区
S24-07
34
ⅡF区
S20-73
35
ⅢC区
R29-89
36
ⅢB区
トレンチ③
0
(1:1)
2cm

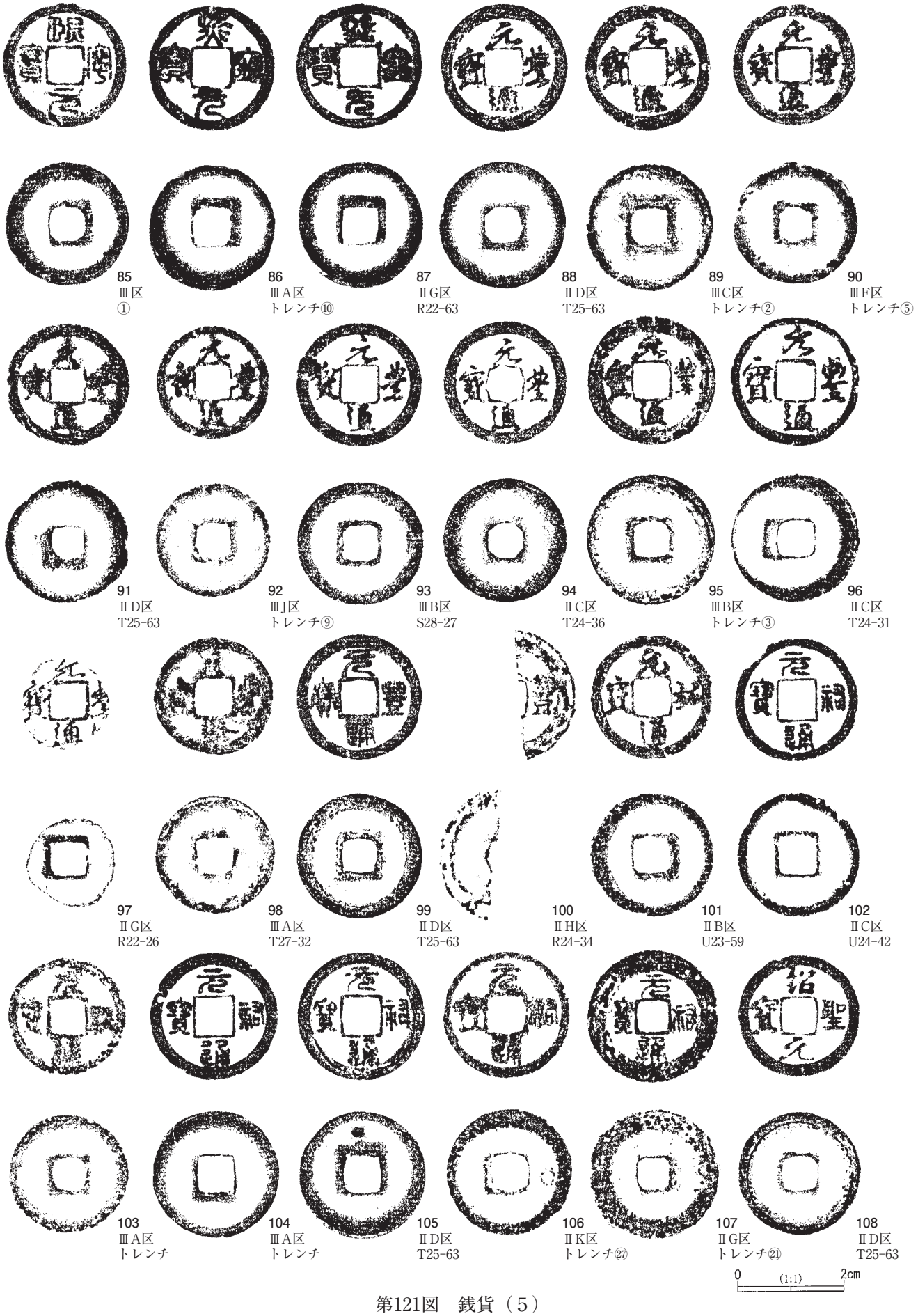
第118図　銭貨（２）


37
ⅡH区
R24-17
38
ⅡJ区
トレンチ⑩
39
ⅢB区
S28-76
40
ⅢC区
R29-67
41
ⅠF区
トレンチ㉑
42
ⅡA区
U21-18
43
ⅡC区
002 溝
44
ⅢB区
トレンチ⑨
45
ⅢA区
T27-36
46
ⅢB区
トレンチ③
47
ⅢA区
トレンチ
48
ⅡG区
S23-15
49
ⅡK区
トレンチ⑰
50
ⅡD区
T25-63
51
ⅡD区
U26-51
52
ⅡD区
T25-63
53
ⅡE区
001
54
ⅢA区
T27-72
55
ⅡD区
T25-68
56
ⅡH区
R23-70
57
ⅡK区
Q21-40
58
ⅡD区
T26-09
59
ⅡH区
R24-32
60
ⅡD区
トレンチ
0
(1:1)
2cm

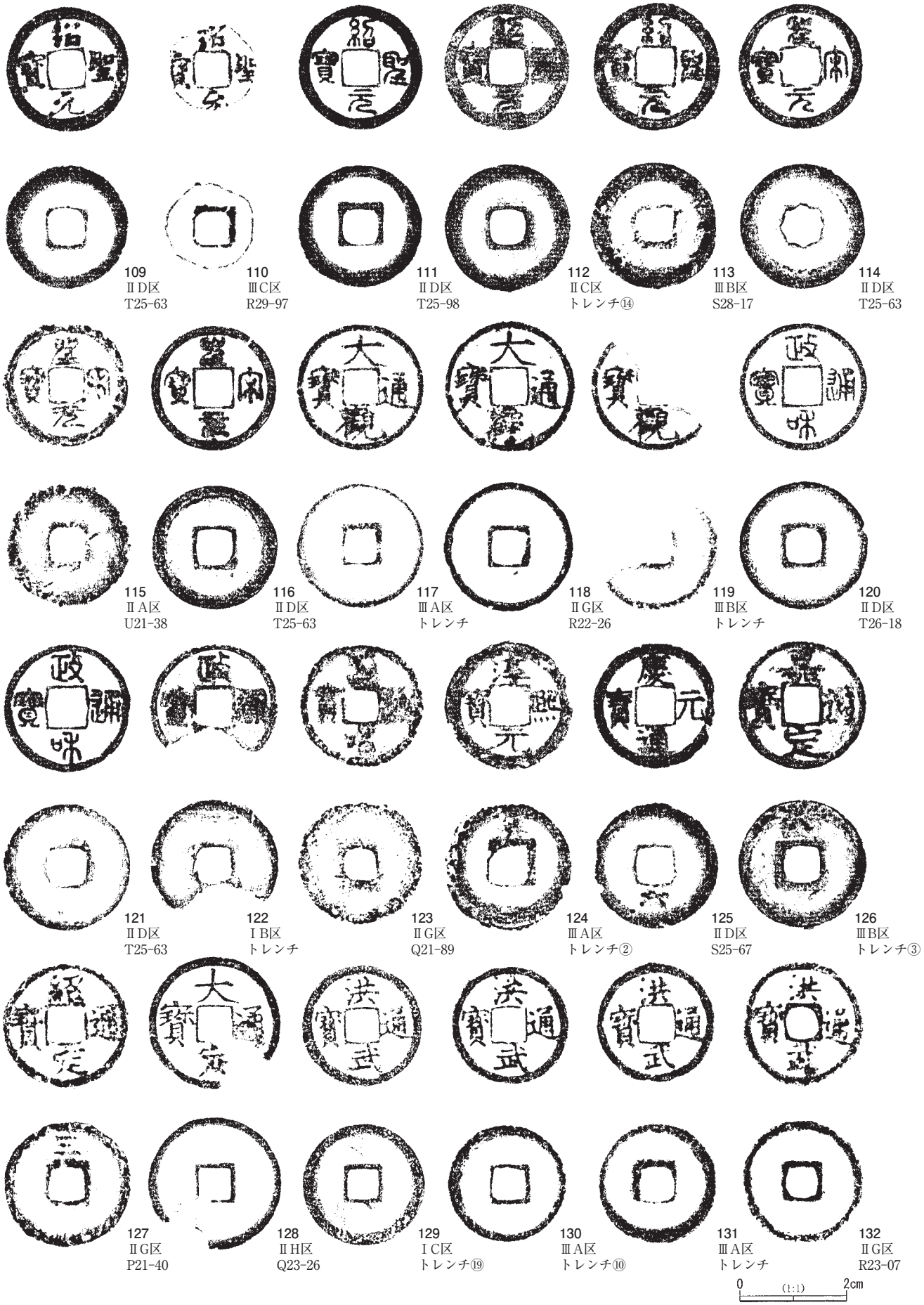
第119図　銭貨（３）


61
ⅡJ区
Q20-39
62
ⅡD区
T25-63
63
ⅢB区
トレンチ⑨
64
ⅢB区
トレンチ③
65
ⅡC区
T24-23
66
ⅡG区
トレンチ⑧
67
ⅡB区
V23-81
68
ⅡH区
Q23-56
69
ⅢA区
トレンチ
70
ⅡH区
R23-80
71
ⅡH区
R24-42
72
ⅢB区
トレンチ③
73
ⅡD区
T25-63
74
ⅡG区
S22-92
75
ⅡG区
トレンチ⑯
76
ⅢJ区
トレンチ㉔
77
ⅡD区
トレンチ⑭
78
ⅡD区
T25-68
79
ⅡD区
T25-53
80
ⅡK区
P21-49
81
ⅠI区
トレンチ
82
ⅡD区
T26-49
83
ⅡD区
S25-08
84
ⅡH区
R24-31
0
(1:1)
2cm

第120図　銭貨（４）


85
Ⅲ区
①
86
ⅢA区
トレンチ⑩
87
ⅡG区
R22-63
88
ⅡD区
T25-63
89
ⅢC区
トレンチ②
90
ⅢF区
トレンチ⑤
91
ⅡD区
T25-63
92
ⅢJ区
トレンチ⑨
93
ⅢB区
S28-27
94
ⅡC区
T24-36
95
ⅢB区
トレンチ③
96
ⅡC区
T24-31
97
ⅡG区
R22-26
98
ⅢA区
T27-32
99
ⅡD区
T25-63
100
ⅡH区
R24-34
101
ⅡB区
U23-59
102
ⅡC区
U24-42
103
ⅢA区
トレンチ
104
ⅢA区
トレンチ
105
ⅡD区
T25-63
106
ⅡK区
トレンチ㉗
107
ⅡG区
トレンチ㉑
108
ⅡD区
T25-63
0
(1:1)
2cm

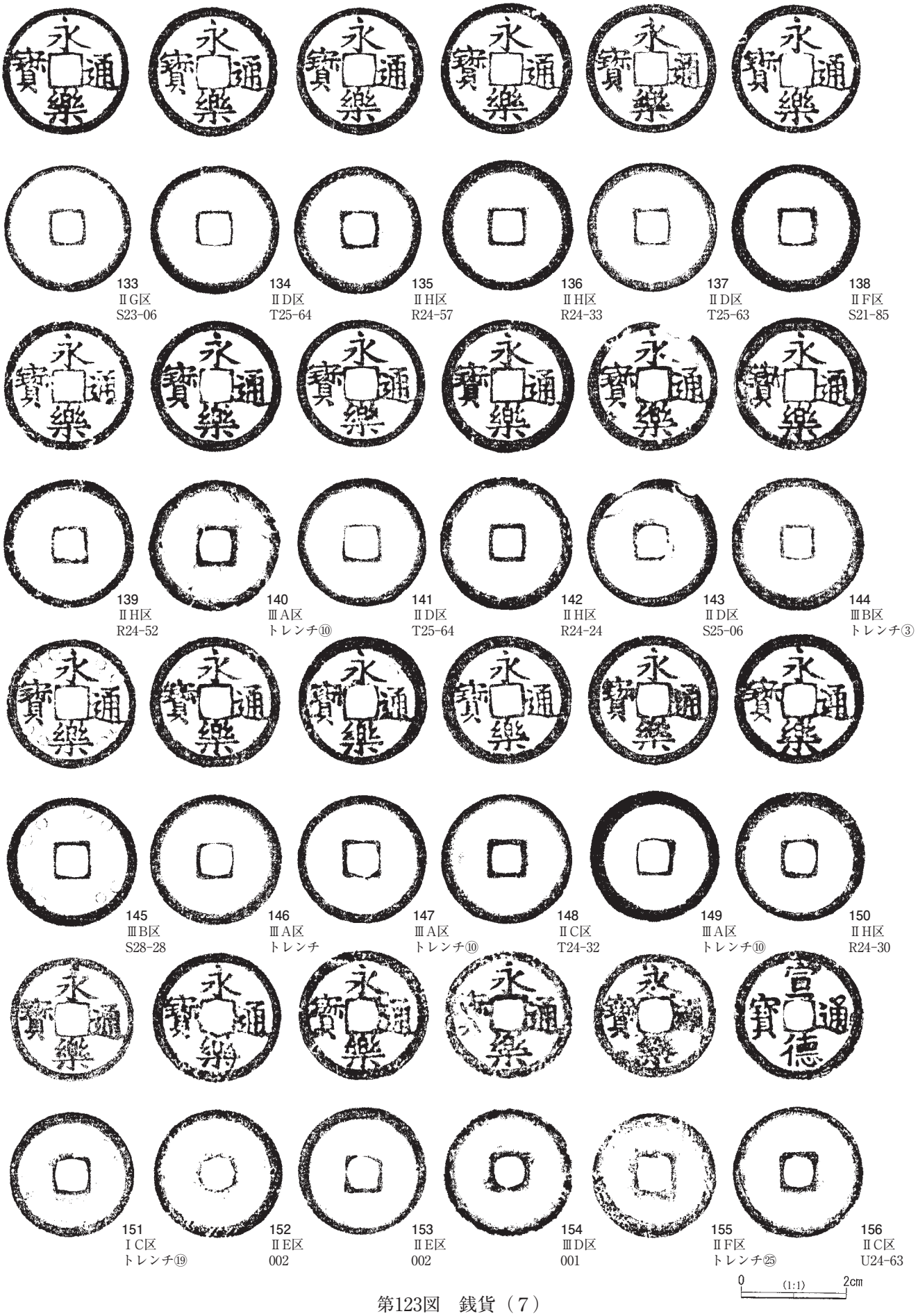
第121図　銭貨（５）



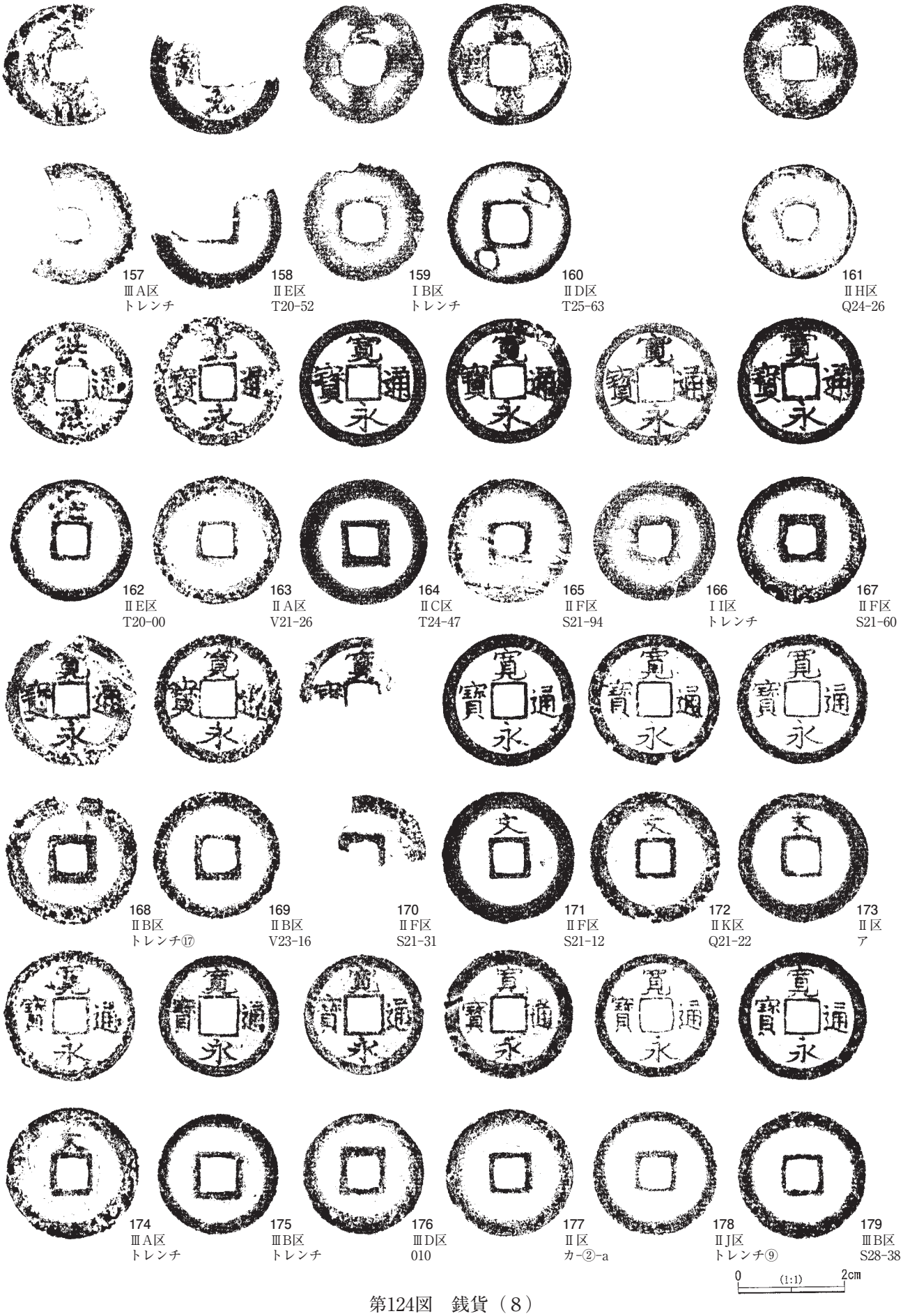
109 ⅡD区 T25-63
110 ⅢC区 R29-97
111 ⅡD区 T25-98
112 ⅡC区 トレンチ⑭
113 ⅢB区 S28-17
114 ⅡD区 T25-63
115 ⅡA区 U21-38
116 ⅡD区 T25-63
117 ⅢA区 トレンチ
118 ⅡG区 R22-26
119 ⅢB区 トレンチ
120 ⅡD区 T26-18
121 ⅡD区 T25-63
122 ⅠB区 トレンチ
123 ⅡG区 Q21-89
124 ⅢA区 トレンチ②
125 ⅡD区 S25-67
126 ⅢB区 トレンチ③
127 ⅡG区 P21-40
128 ⅡH区 Q23-26
129 ⅠC区 トレンチ⑲
130 ⅢA区 トレンチ⑩
131 ⅢA区 トレンチ
132 ⅡG区 R23-07

0 (1:1) 2cm

第122図　銭貨（6）


133 ⅡG区 S23-06
134 ⅡD区 T25-64
135 ⅡH区 R24-57
136 ⅡH区 R24-33
137 ⅡD区 T25-63
138 ⅡF区 S21-85
139 ⅡH区 R24-52
140 ⅢA区 トレンチ⑩
141 ⅡD区 T25-64
142 ⅡH区 R24-24
143 ⅡD区 S25-06
144 ⅢB区 トレンチ③
145 ⅢB区 S28-28
146 ⅢA区 トレンチ
147 ⅢA区 トレンチ⑩
148 ⅡC区 T24-32
149 ⅢA区 トレンチ⑩
150 ⅡH区 R24-30
151 ⅠC区 トレンチ⑲
152 ⅡE区 002
153 ⅡE区 002
154 ⅢD区 001
155 ⅡF区 トレンチ㉕
156 ⅡC区 U24-63
0 (1:1) 2cm

第123図　銭貨（７）


157
ⅢA区
トレンチ
158
ⅡE区
T20-52
159
ⅠB区
トレンチ
160
ⅡD区
T25-63
161
ⅡH区
Q24-26
162
ⅡE区
T20-00
163
ⅡA区
V21-26
164
ⅡC区
T24-47
165
ⅡF区
S21-94
166
ⅠI区
トレンチ
167
ⅡF区
S21-60
168
ⅡB区
トレンチ⑰
169
ⅡB区
V23-16
170
ⅡF区
S21-31
171
ⅡF区
S21-12
172
ⅡK区
Q21-22
173
Ⅱ区
ア
174
ⅢA区
トレンチ
175
ⅢB区
トレンチ
176
ⅢD区
010
177
Ⅱ区
カ-②-a
178
ⅡJ区
トレンチ⑨
179
ⅢB区
S28-38
0
(1:1)
2cm

第124図　銭貨（８）

永13(1636)年である。169は称鳥越銭で、初鋳年は寛永13(1636)年である。170は３/４が欠失しており、詳細は不明であるが称水戸銭の可能性が高い。171～187は新寛永通寶である。171～174は江戸亀戸村鋳銭で、背文は「文」である。初鋳年は寛文８(1668)年である。175・176は俗に四ツ宝銭と称される江戸亀戸村鋳銭で、初鋳年は寶永５(1708)年である。177は江戸深川十万坪鋳銭で、初鋳年は享保11(1726)年である。178～181は仙台石巻銭で、初鋳年は享保13(1728)年である。182は江戸本所小梅村鋳銭で、初鋳年は元文２(1737)年である。183は旧江戸猿江銭で、享保期末(1730)年頃の初鋳である。184は鉄銭である。紀伊一ノ瀬鋳銭で、初鋳年は元文５(1740)年である。185は大阪高津新地鋳銭で、背文は「元」である。初鋳年は寛保１(1741)年である。186・187は鉄銭である。紀伊一ノ瀬鋳銭で、初鋳年は寛保１(1741)年である。

８　石器・石製品（第126図～第128図、図版43、第18表）

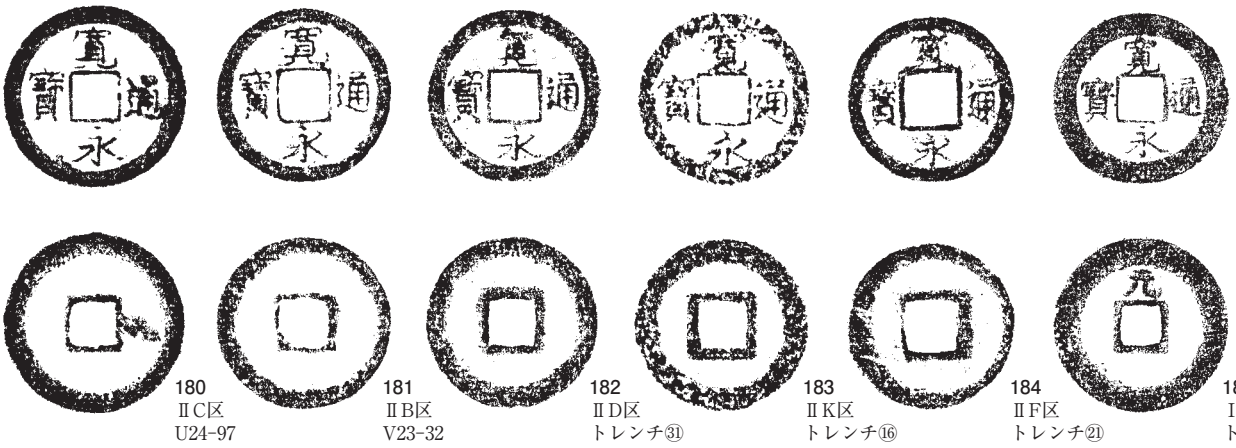
石器・石製品については、砥石など農作業に伴って遺棄されたものを除き、周辺台地上の土砂とともに運び込まれた可能性が高い。

弥生時代の石器が６点出土している。１は緑色片岩製の磨製石鏃で、ほぼ半分が欠失している。片面穿孔の孔が１か所確認される。２は緑色凝灰岩製の扁平片刃石斧で、刃部周辺が欠失したのち新たに剥離加工が加えられている。３は珪質頁岩の扁平片刃石斧で、背面が大きく剥離している。４は緑色凝灰岩製の扁平片刃石斧で、頂部の両面に剥離が加えられている。５は安山岩製の柱状片刃石斧である。６は緑色凝灰岩製の柱状片刃石斧である。刃部の傾斜はなだらかである。７～19は砥石である。７は砂岩製、８は頁岩製、９～19は白色流紋岩質凝灰岩製である。なお、白色流紋岩質凝灰岩製の砥石については、すべて欠損品であり、使用により途中で折れたものを遺棄した状況が確認できる。20～23は板碑片であろう。21が絹雲母片岩製であり、20・22・23は結晶片岩製である。武蔵型板碑の可能性が考えられるが、梵字等の彫刻はみられない。24は結晶片岩製の紡錘車である。径は4.3㎝で、重さは36ｇである。25は滑石製の石製品で、中央部分には細い溝が全周するようである。用途等は不明である。26は滑石製石鍋の鍔部分である。27はガラス製の小玉である。形状はやや歪み、色調は薄い水色を呈し、不純物を多く含む。

参考文献

永沼律朗　1995『千葉県重要古墳群測量調査報告書―市原市菊間古墳群―』千葉県教育委員会

近藤　敏　1987『菊間手永遺跡』財団法人市原市文化財センター



180
ⅡC区
U24-97

181
ⅡB区
V23-32

182
ⅡD区
トレンチ㉛

183
ⅡK区
トレンチ⑯

184
ⅡF区
トレンチ㉑

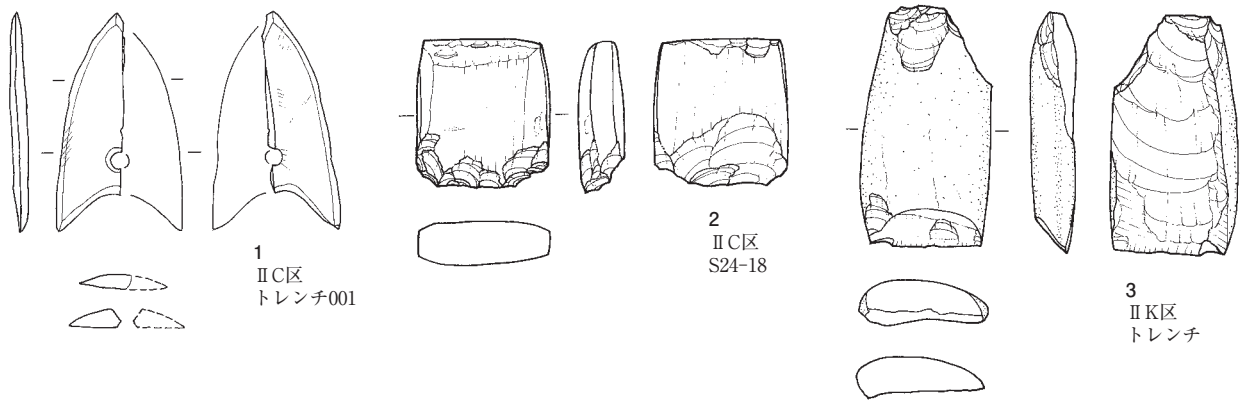
185
ⅠB区
トレンチ

186
ⅢD区
010

187
ⅢB区
トレンチ

0 (1:1) 2cm

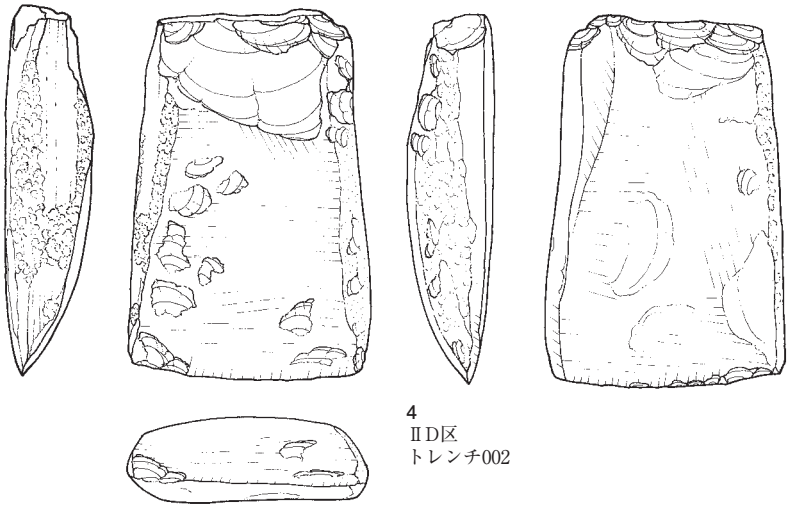
第125図　銭貨（９）



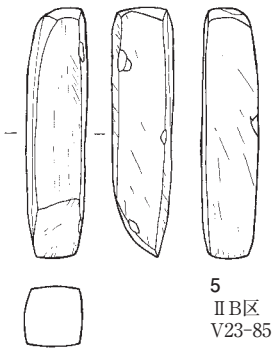
1
ⅡC区
トレンチ001

2
ⅡC区
S24-18

3
ⅡK区
トレンチ



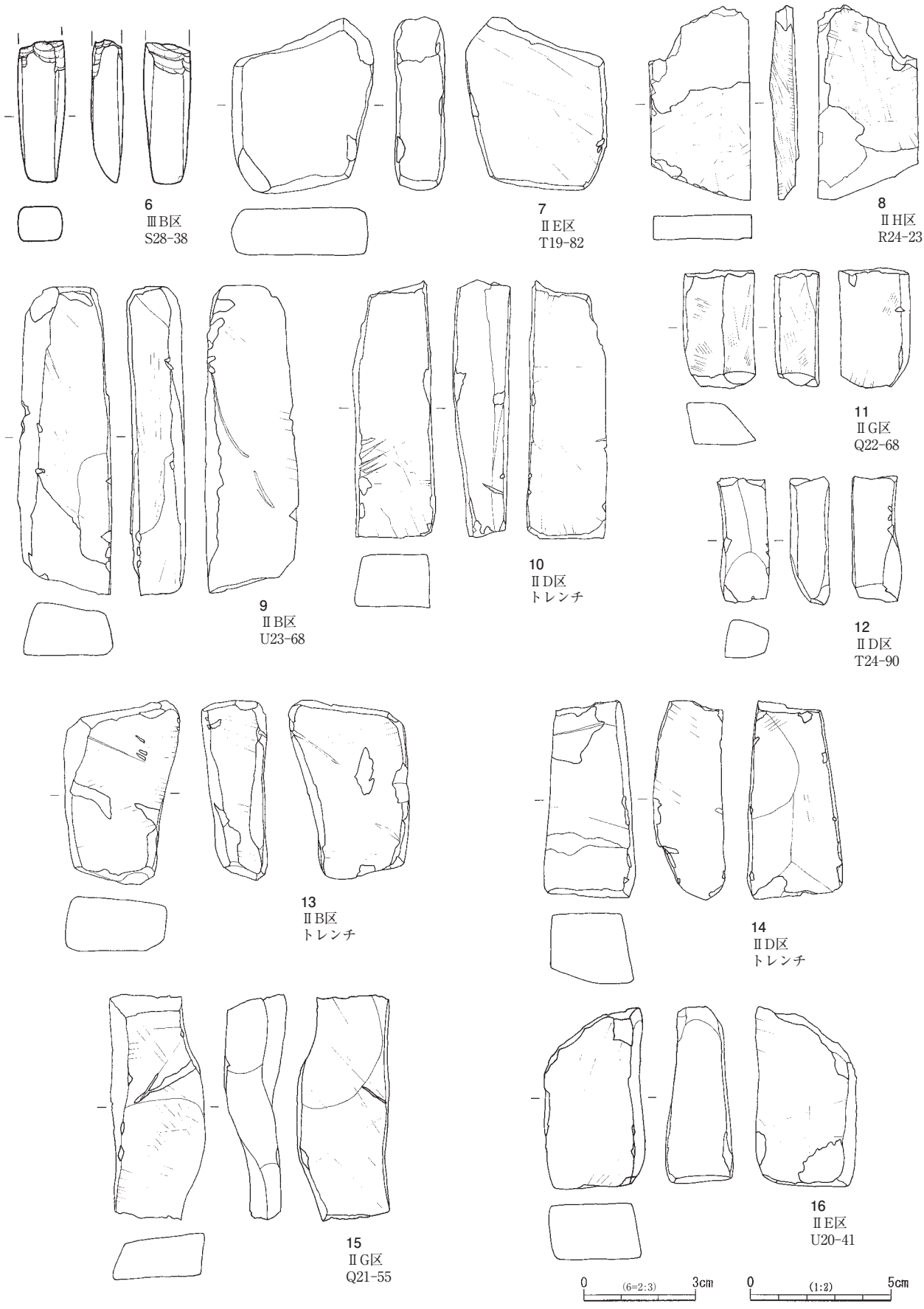
4
ⅡD区
トレンチ002



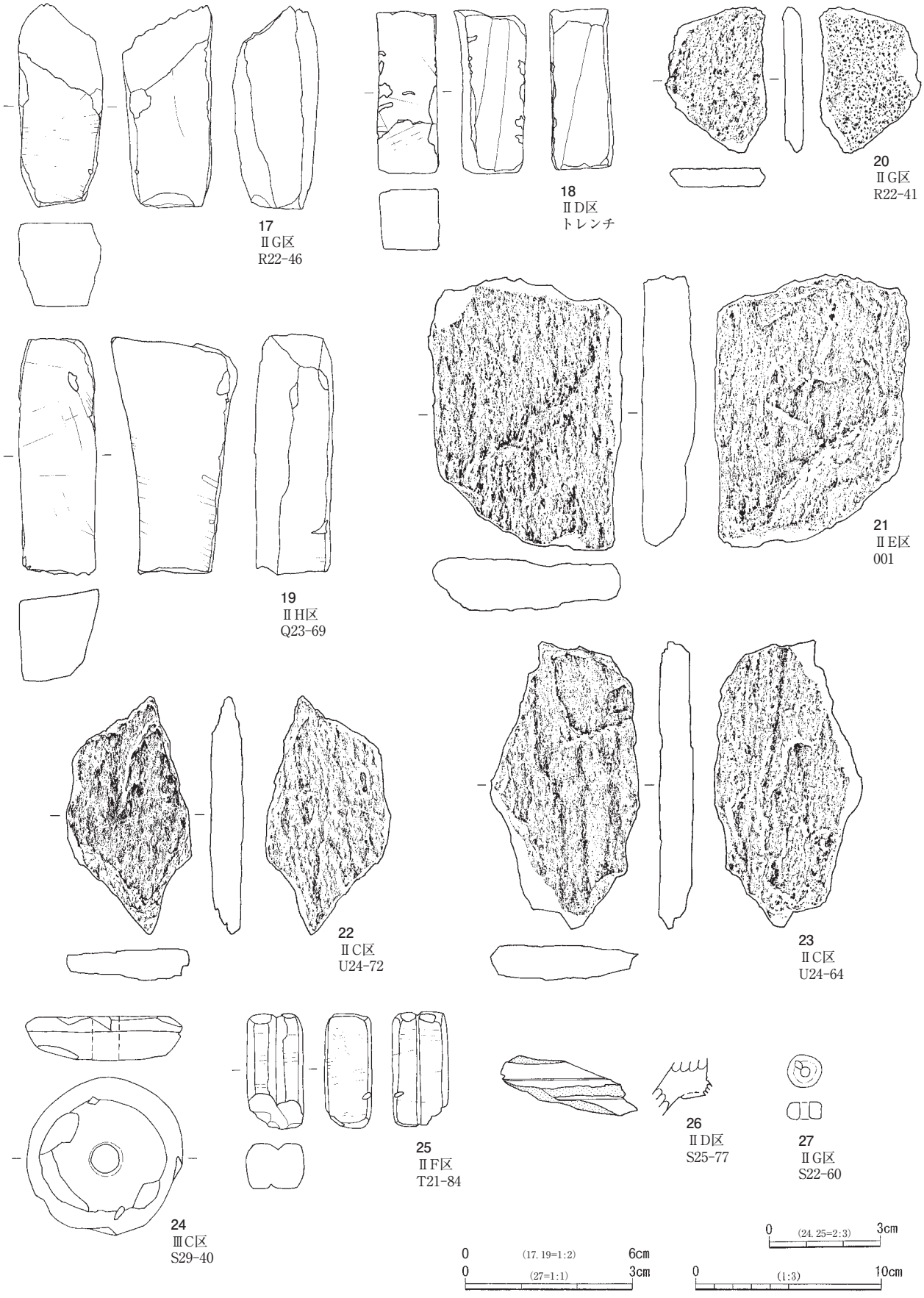
5
ⅡB区
V23-85

0 (2:3) 3cm

第126図　石器・石製品（１）



第127図　石器・石製品（２）



第128図　石器・石製品（3）

第７章　まとめ

市原条里制遺跡における今回の調査は、対象面積244,644㎡に及ぶ大規模な調査であった。確認・本調査を含め低地遺跡特有の多数の水田跡を示す畦畔の痕跡を求めて調査が展開されたといっても過言ではない。また縄文海進期以降の沖積層からは、縄文時代の人々が、海浜でどのような暮らしをしていたのかを解明するための貴重な資料を得ることができた。本章では、縄文時代以降の主な時代の遺構と遺物についてふれ、まとめとしたい。

第１節　縄文時代

１　縄文時代の堆積層について

今回の調査で確認された縄文時代の堆積層は、縄文(有楽町)海進に伴う台地の浸食によって海食崖が後退し、波食台が形成されてから以降の沖積層からなっている。縄文時代の堆積層は、最下層の12層～７層までのⅤ層・Ⅳ層の海成層からなっている。このうち10層は４つに分層される貝層であった。波食台は、固着しきれていない軟質の下総層群で、波食台の形成によって、凹凸のある磯の地形が発達していたことが、調査で確認されている。ボーリング調査によって調査区内には、第13図に示したように、沖積層によって埋積された標高－20mにも達する埋没谷があることが判明している。この埋没谷は、台地を開析した南東方向からの谷の末端にあたっていることが、東関東自動車道建設に伴うボーリングデータからも確認されており、標高約＋2.5mの波食台の形成期までにはほぼ埋積したと考えられる。このことから、今回の調査区内には下総層群を浸食して形成された波食台の部分と約＋2.5mの波食台のレベルまで沖積層で埋積された部分とがあることを示している。ⅡＢ区において実施した埋没谷の堆積状況を調べるための掘削によって、巻頭図版で示したような自然木などの有機物を含む砂泥の互層が確認されており、海進期に下総層群の台地から供給された砂泥が埋没谷に埋積した様子をとらえることができた。

最下層の12層・11層は、縄文海進による海水面の上昇に伴い波食台を最初に埋積した沖積層で、基底礫や植物遺体などが混在している。その直上には早期後葉の条痕文土器を包含する貝層の10ｄ層が堆積していた。貝種の分析を行った黒住耐二によれば(付章第２節)、ハマグリが多く、シオフキも含まれており、この両種には、焼けた個体も複数含まれていた。また、ハイガイ・アサリ・マガキ・オキシジミ・イチョウシラトリ等の二枚貝が確認でき、食用となったものと考えられるという。これらの貝の抽出数はかなり少なく、イボキサゴも少なかったことから、食用に供された貝が現地性の自然貝層に混ざっている可能性が高いという。ⅡＡ区から004の貝塚が検出されている。10層の調査中に貝の混在率が周囲よりも高い範囲が検出され、遺構番号を付して精査したものである。黒住の分析では、10ｄ層の分析結果と大きな違いがないとされており、004の範囲内の貝が全て食糧残滓からなる「貝塚」と断定するのは難しいところだが、ここでは、明瞭な堆積範囲が視認できたことから、自然貝層に人為的に廃棄された貝が一定量含まれる「貝塚」と判断したい。10ｃ層は上下の層理面近くにしか貝を含まない砂層で、10d層と同様の下総層群の軟質砂岩の礫などが含まれていることから縄文海進期の堆積層と考えられるが、貝を含まないことから堆積環境が異なってくると考えられる。松島義章は、村田川周辺のボーリングデータから海進最高期の海水面高度を＋3.5m～＋5.5m推定しており(松島　1979)、阪口豊や貝塚爽平らの約＋４m前後の推計とほぼ一

致している(阪口　1954、貝塚　1979)。このことから、スポレク地区は、縄文海進の最高潮期には２ｍ前後の海水面下に没し、下総層群の海食による埋積が進行する中で堆積したのが10c層であろうと考えられる。10c層の堆積時期は早期末葉から前期前葉の時期と考えられる。海進期の海浜の遺跡としては、早期後葉茅山上層式～末葉にかけての貝塚が発見された市川市雷下遺跡がある((公財)千葉県教育振興財団2019)。雷下遺跡では潮間帯に食糧残滓としての貝が捨てられて貝塚が形成しており、当時の人々が海食崖直下の陸域を生活の場としていたことが明らかにされている。10d層及び004において確認された食用となる貝種の存在やわずかだが焼けた貝の混入が確認されていることから、このスポレク地区でも海進期に人々が浜で生活を営み、食料として採集した貝を浜に捨てていたのであろうと考えられる。残念ながら雷下遺跡で発見されたような集積遺構や焚き火跡などはスポレク地区では検出されておらず、海進や海退による削剥などで失われてしまったのであろう。

堆積層の時期としては、10d層・10c層よりも10b層・10a層の方がその堆積時期を明らかにすることが難しい。10a層は部分的に確認されたほか、10b層と一体となってしまって分層が難しい地点が多く、10層上部の貝層としては10b層が主体となっているようである。10b層・10a層からの出土遺物を確認できなかったことから、堆積時期を推測することは難しいが、上位層の９層最下部から称名寺式・堀之内式が出土し始めることから､10b層･10a層の堆積時期は、前期の海退期以降から中期末までの期間と判断される。第５表で示した各時期の縄文土器の出土分布では、前期の土器の少なさや分布のまとまりのなさから前期相当の堆積層は失われていると判断される。小杉らによれば、海退後村田川支谷内の陸化時期については、「上部泥炭層」の下底の^{14}C年代測定(松島　1982)により、5,500～5,000年前の間と推定しており、神門遺跡周辺の海岸線の後退の時期が縄文前期後半諸磯期と推定されることとも一致しているという(小杉他1991)。スポレク地区の海退時期もほぼ前期後半期と推定され、縄文中期の小海退期の影響も含めると10b層と10c層との層理面はある程度の時期幅を伴う不整合面と考えられるが、この層位からは時期を押さえられるような土器の出土がなかった。市原条里制遺跡の蛇崎八石地区の調査でも上下２層の貝層が確認されており、分析した西野雅人は、上部貝層は、現地性の貝と廃棄された貝が混じり合った貝層で、出土土器から縄文時代中期中葉の可能性が高いという(西野　2004)。標高は＋3.0m前後であることから、スポレク地点10b層・10a層とほぼ同レベルを示しており、10b層・10a層が蛇崎八石地区の中期貝層と同時期である可能性が高い。徳万地区の珪藻分析結果を援用すれば、９層～７層の堆積層は晩期末までは干潟環境において堆積した海成層と考えられる。９層下部から出土し始める土器の中では称名寺式が最も古く、堀之内１式を主体とし加曽利Ｂ式前半までに量的なまとまりがあり、それ以降は散発的な出土にとどまるものの、市原条里制遺跡の範囲では、沖に向かって次第に発達するいくつかの砂堆によって閉塞環境が進行するものの、晩期末葉までは、前浜の環境ないしはそれに近い環境が長く続き、９層～７層にみられる葉理を伴わない砂泥の堆積が続いたのであろう。

２　古環境の変遷と浜の生活

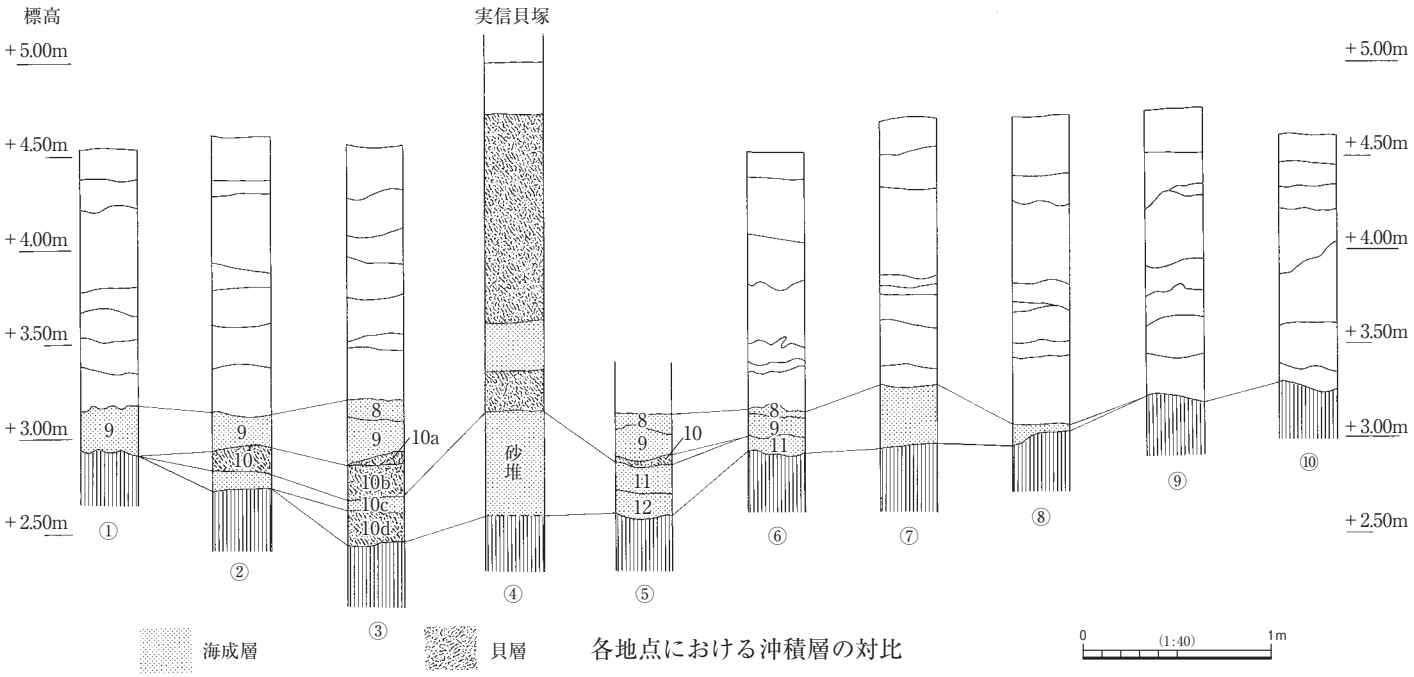
村田川流域の縄文時代の古環境については、松島義章らの詳細な分析が行われてきた。松島による千葉市木戸作貝塚や千葉市小金沢貝塚、市原市草刈遺跡周辺の埋没谷を含む沖積低地の古環境の復元(松島1979・1980・1982)や辻誠一郎らの植生の変化からみた古環境の復元が試みられている。また、1985年～1988年に発掘調査が行われた千葉市神門遺跡では、縄文時代早期後葉～前期前葉の貝塚が発見され、堆積環境について植物遺体や花粉、貝種組成などの自然科学的な分析が行われ、村田川下流域の古環境につい

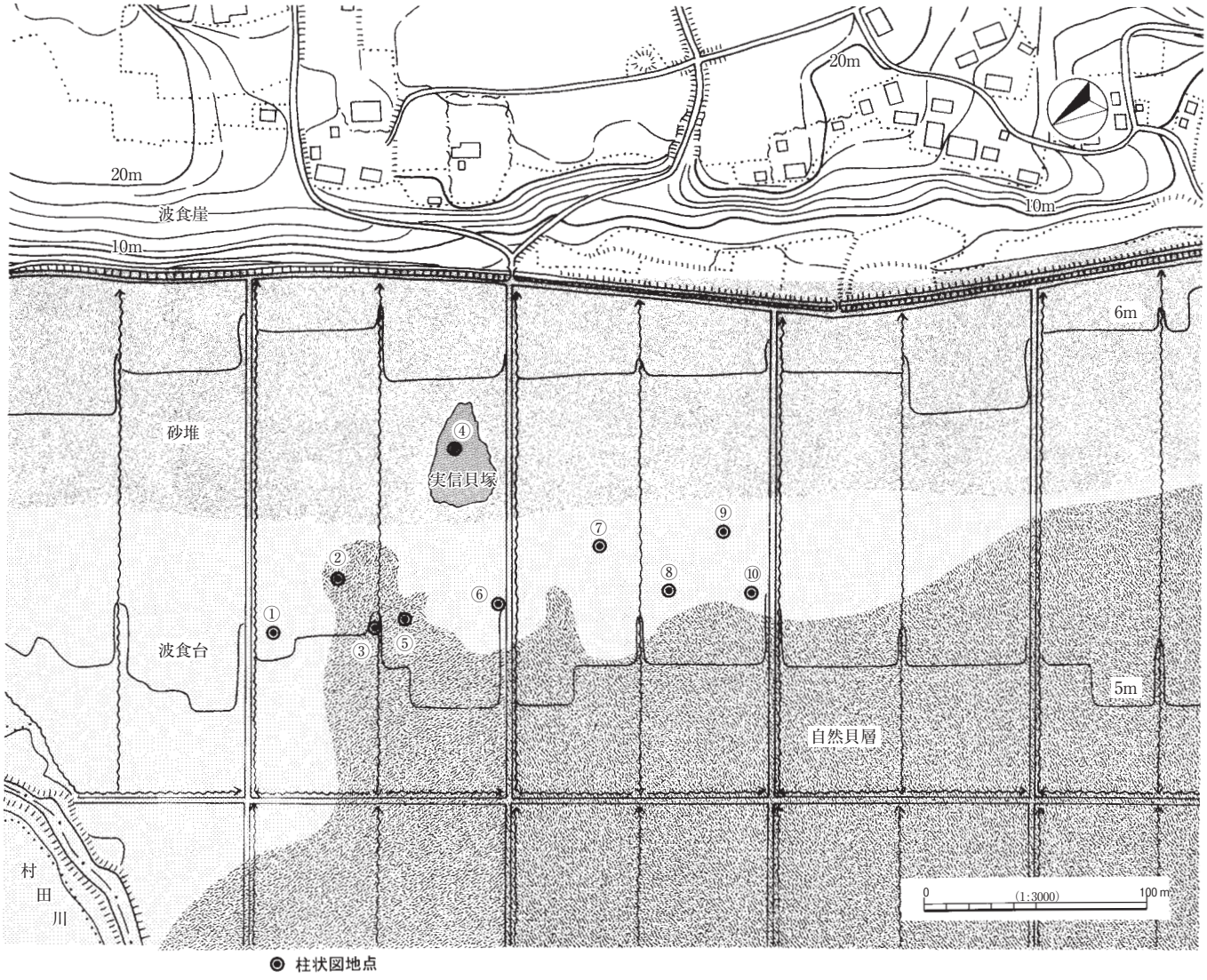
ては他地域に比べ解明が進んでいる(財団法人 千葉県文化財センター　19888・1989、千葉市教育委員会　1991)。ここでは、それらの成果を援用しつつスポレク地区の古環境の変遷と人々の生活についてまとめてみたい。

第129図に今回の調査成果をもとに、周辺の調査成果をあわせて図に示した。縄文海進による海食崖の後退に伴い次第に形成された波食台が、縄文早期後葉までには菊間台地の前面に広がっていた。この波食台はしだいに淘汰のよい砂が堆積する前浜干潟の環境を呈し、貝層中に含まれていたハマグリ・シオフキ・イボキサゴ・ハイガイなどの砂底環境に適応した貝類(内湾砂底群集)が生息する環境となっていったと考えられ、早期後葉の貝塚を伴う市川市雷下遺跡と同様に潮間帯を間近に見る陸域において縄文人が生活していたのであろう(服部　2019)。この地はその後海水面の上昇に伴い海水に没するため、生活の場を失うこととなるが、やや上流の村田川右岸の千葉市神門遺跡では、前期初頭の花積下層式から人々が浜での生活を始め、貝塚を形成していった((財)千葉県文化財センター　1988・1989　千葉市教育委員会1991)。

神門遺跡周辺では前期後半になると海退を迎え、市原条里制遺跡でも海退の影響が現れてくる。今回の調査区に隣接する実信貝塚は、東関東自動車道の実信地区で検出された貝塚である。加納実は実信貝塚の形成時期について、干潟後浜の塩性湿地に堆積した自然貝層上に中期後半になって貝殻の廃棄が始まり、以降、連綿と晩期後半に至るまで地点を変えながら貝塚が形成されたと考えられ、貝層形成のピークは中期後半(加曽利EⅡ式期～加曽利EⅢ式期)としている(加納　1999)。第129図上段に示した柱状図は、スポレク地区内の各地点と実信貝塚の土層を柱状図で示したものである。この柱状図から、実信貝塚の貝層レベルが、スポレク地区の堆積貝層の標高と大きく異なる標高を呈していることがわかる。スポレク地区の貝層上位面の標高は＋3.0m前後で、実信貝塚の下部貝層の下位面のレベルにも達していない。実信貝塚の調査では、下部貝層の下に砂層が厚く堆積しており、残念ながら波食台の基底面のレベルを窺う深さまで調査が達していないが、少なくとも下部貝層の下の砂層は、第１章第９図に示した小杉・松島によるＳ２砂堆に相当すると考えられる。この砂堆は、現海岸線と並行する海食崖の直下に発達した砂堆で、茅山上層式と花積下層式の境に堆積した神門遺跡10層の時期とされている。東関東自動車道はその砂堆上に位置し、スポレク地区との境にＳ２砂堆の末端が位置していることから、実信貝塚は、その砂堆の海側の端に位置しており、貝層レベルは、砂堆上の貝塚と考えるべき状況を示している。実信貝塚の貝層分析を行った小宮猛らによれば、実信貝塚で認められた２層の貝層について、下部は塩性湿地に堆積した自然貝層、上部は人為的な貝塚貝層からなり、下部は内湾湾奥部に近い潮間帯かごく浅い浅海帯の堆積、上部は塩性湿地中かそのごく隣接した地域に堆積した貝層としている(小宮　1999)。神門遺跡においては、Ｓ２砂堆の発達が完了して塩性湿地(後浜干潟)の環境となった可能性が高いものの、スポレク地区では、実信貝塚形成期には前浜干潟の景観が中期を経て後期になっても広がっていたのではないかと推測される。なお、実信貝塚の下部貝層からは黒浜式土器の出土があり、下部貝層及び上下貝層の間の砂層までが、海退期に形成したＳ２砂堆の可能性も否定できない。

第129図に示した波食台上の貝層範囲は、中期と考えられる10a層・10b層の貝層範囲を復元したものである。この貝層の範囲は第13図に示したボーリング調査によって明らかになった埋没谷の位置に概ね重なっており、海進期には埋積して波食台レベルまで達したとはいえ、下総層群を基盤とする波食台よりも軟質であることから、土圧による沈下によってその範囲の自然貝層が残ることになったのかもしれない。黒住耐二はこの貝層の分析から、スポレク地区の貝層は、潮間帯中・下部の干潟で形成されたものとは考え





第129図　砂堆及び波食台の復元図

られず、大潮満潮線あたりの潮位に形成されたものと考えており、早期後葉から海退後の中期に至るまでは、実信貝塚の前面には砂泥質の前浜干潟が広がっていたと推定している(付章第２節)。称名寺式期以降も、砂浜の景観が続いていたと考えられ、実信貝塚の前面に広がる干潟での漁労活動が続けられていたと考えられる。最も多く出土した堀之内式の深鉢土器には、炭化物などの使用痕が器面に良く残っているものが多く、実信貝塚周辺の潮間帯を臨む陸域で使用・廃棄され、波によるローリングなどもあまり受けずに埋没したものであろう。今回の調査における出土土器や実信地区の出土土器から、後期後半の加曽利Ｂ式期～安行１・２式期を経て晩期安行3a ～3d式・前浦式・千網・荒海式期の縄文時代最終末まで、海浜での漁労活動が続けられていたのであろうと推測される。

東京都北区の中里貝塚は、中期中頃から後期初めにかけての大規模な貝塚である。牛山英昭は、中里貝塚は集落から離れた浜辺において、その周辺に暮らした人々が協業して貝加工を行ったことを示す巨大な貝塚であり、縄文時代にあって自給自足的な範囲を越えて内陸の他の集落へ供給することを目的とした貝の加工処理場であったことを示す貝塚としており(牛山　2018)、いわゆる低地性貝塚が概ね集落を離れた貝処理専門の作業場という見方を広めるきっかけとなっている。阿部芳郎は､｢ムラ貝塚」と「ハマ貝塚」として貝類利用の空間的構造のモデルを示している(阿部　1996)。また、実信貝塚周辺や今回の調査地点からは、大量の土器片錘が出土しており、そのほとんどが、表面の摩滅など明らかな使用痕をとどめる個体であることから、貝漁にとどまらず、網などを使用した漁労活動が盛んに行われていたことは間違いない。村田川中流域の草刈貝塚などからは大量の中期の土器片錘が出土しており、台地上の集落で土器片錘の生産が行われ、浜での漁で消費されていたことを示すものであろう。

実信貝塚で検出された「受熱貝集中地点」や「灰集中地点」から、浜での貝処理が行われた可能性や短期間のキャンプ地とみることはできるが、それだけで一定期間あるいは周年の定住が行われたと判断することは難しいかもしれない。ただし、実信貝塚やスポレク地区においては、石器が出土している点は注目すべき点である。量的には少ないものの房総半島の台地上の縄文中期や後期集落で出土する石斧・石鏃などの生産用具のほか磨石・凹石・叩石・石皿などの加工具などもあり一般的な器種が全て出土しており、継続的に行われた漁労活動を支える生活道具として、石器が浜辺に持ち込まれていることは重要な点である。これらの石器の時期については、実信貝塚では、貝層本体よりもその縁辺部からの出土が目立ち、時期を特定することは難しいが、スポレク地区については、称名寺式以降の縄文時代後期土器を包含する９層からの出土が主体であることから、後期前半の石器が主体と考えられる。このことから、少なくとも後期前半期には、単なる漁場としてだけでなく、一定期間定住的な生活が浜辺で営まれていたのではないかと考えられる。実信貝塚から出土したシカやイノシシなどの動物遺体を分析した小宮孟は、「標高３～４ｍの軟質な低地で浸水の脅威にさらされながらの定住生活は理解しにくい」としながらも「実信貝塚が周年にわたる恒久的な定住集落ではなく、魚とりや狩りなどのキャンプ地だった可能性や、季節的な移動をくりかえしていた集団がある季節だけに利用する居住地だった可能性は考慮に入れておくべきかもしれない」とし、実信貝塚出土のシカ角の分析からは、硬い骨性の角を生やした雄の前頭骨の出土例から秋から冬にかけての季節にもこの地で生活していた人々が確実にいたと推定している(小宮　1999)。このことから、実信地区では竪穴住居跡などは検出されてはいないものの、周年この地にとどまって漁労を続け、台地上の拠点集落への食糧調達に重要な役割を果たした集団がいたと考えることはできるだろう。

植月学は、台地上の大規模集落内貝塚の形成要因として、貝類が長距離運搬され、採集者と消費者が同

一でなかった場合が考えられるとし、貝類採集が集団の一部成員により行われ、他の成員の消費分が集落に持ち帰られたと考えれば、台地上の集落への長距離運搬も理解できるとしている。また、樋泉岳二らによる都川・村田川流域の後期貝塚群の貝殻成長線分析結果から周年の貝採集が行われていたことが明らかにされており(樋泉他　1999)、植月　学は季節性の集中的な保存加工が浜で行われていたとは考えにくいとしており(植月　2000)、竪穴住居を伴わないものの、中期や後期の台地上の拠点集落が営まれた時期には、集落の一部成員が周年浜にとどまって漁労活動を続け、海産物を拠点集落へ供給するシステムが構築されていたのではないかと推測される。

堆積土層からみると中期末～後期初頭にかけての時期から貝を含まない９層が堆積し始めることから、海域環境が微妙に変化していくとみられるが、土器片錘の中に称名寺式土器を使用したものがわずかにあることから、この時期までは中期から続く海浜の環境に適応した網漁などが行われていたようである。ただ、堆積層に現れる海域環境の変化は、実信貝塚が位置する砂堆の前面に広がる干潟の景観としては、大きな変化をきたさなかった可能性が高いと推測される。後期には直近の菊間台地に菊間手永貝塚や村田川の支谷に千葉市木戸作貝塚や小金沢貝塚、六通貝塚などの貝塚を伴う拠点集落が形成されており、中期にとどまらず後期以降も拠点集落のほとんどが、浜での漁労活動から得られる海産資源を貴重な食糧源としていたことは間違いなく、市原条里制遺跡の位置する台地直下に広がる浜も海産資源利用の重要な拠点の一つとして機能していたのであろう。

市原条里制遺跡徳万地区や並木地区の珪藻分析によれば、晩期になると、海水藻場指標種群や海水砂質干潟指標種群が特徴的に出土することから、海藻(草)などの生育する河口付近の干潟のような環境から、流水不定性種と好止水性種が特徴的に産出する沼沢地のような淡水域へと変化していったことが推定されており、縄文海進期以降豊富な海産資源を提供してきた村田川下流域も大きくその環境を変え、弥生時代中期以降になると一部では稲作などが行われる環境がしだいに整っていくことになるのであろう。

第２節　自然流路の時期

第131・132図に示した遺構群の中に006・011の２つの自然流路が検出されている。いずれも真西に向かう流路で、その他の溝状遺構群とは一線を画している。ⅡＤ区で検出された006は実信地区で検出された弥生時代中期の宮ノ台式土器を伴う063・064の自然流路と繋がっており、006の調査でもわずかながら宮ノ台式土器が出土している。011はⅡＦ区とⅡＧ区で検出されており、これらの遺構に伴うと判断される遺物はなかったが、ⅡＦ区で検出された011の土層断面(第55図)から、６層と８層の層理面に位置していることが確認できる。この地点では７層は確認できなかったが、６層下部の層理面は、縄文時代から弥生時代の転換期にあたっており、011はその時期だけの自然流路と考えられる。ⅡＧ区の下流域では、011が008に切られるかたちで検出されており、流路方向に広がりが見られる。以上のことから、006と011は、弥生時代中期の宮ノ台式期以降の自然流路である可能性が高いと考えられるが、なぜ真西に向かっているかは、第131･132図に示した埋没谷と深い関連があるのではないかと推測される。第15図に示したように、スポレク地区の埋没谷は南東方向からの埋没谷の一部と考えられ、006と011はその埋没谷に一直線に向かって流れる自然流路だったのではないかと推測される。宮ノ台式期までは、埋没谷にはある程度の水量を伴う河川が存在していた可能性があり、弥生時代を過ぎると、埋没谷を流れる河川はその姿を消してしまうのであろう。006は弥生時代中期以後も流路としての命脈を保ち、水田に水を給排水する用水路として

の機能を果たしていくようである。第133図に示した1946年当時の航空写真から図化した土地利用復元図を見ると、道路Ｂと道路Ｄは、006と011の自然流路とほぼ重なる位置にあることから、自然流路が埋積した後、道路へと転換していったと考えられ、第55図に示した005の土層断面には、溝から道路へという転換の様子がよく現れている。道路Ｂの台地側に近いところでくの字に曲がった地点があるが、実信地区の本調査で検出された063・064の流路の形状を反映している可能性があり興味深い。

第３節　検出された畦畔の構造とその時期

１　畦畔で区画された水田面の構造

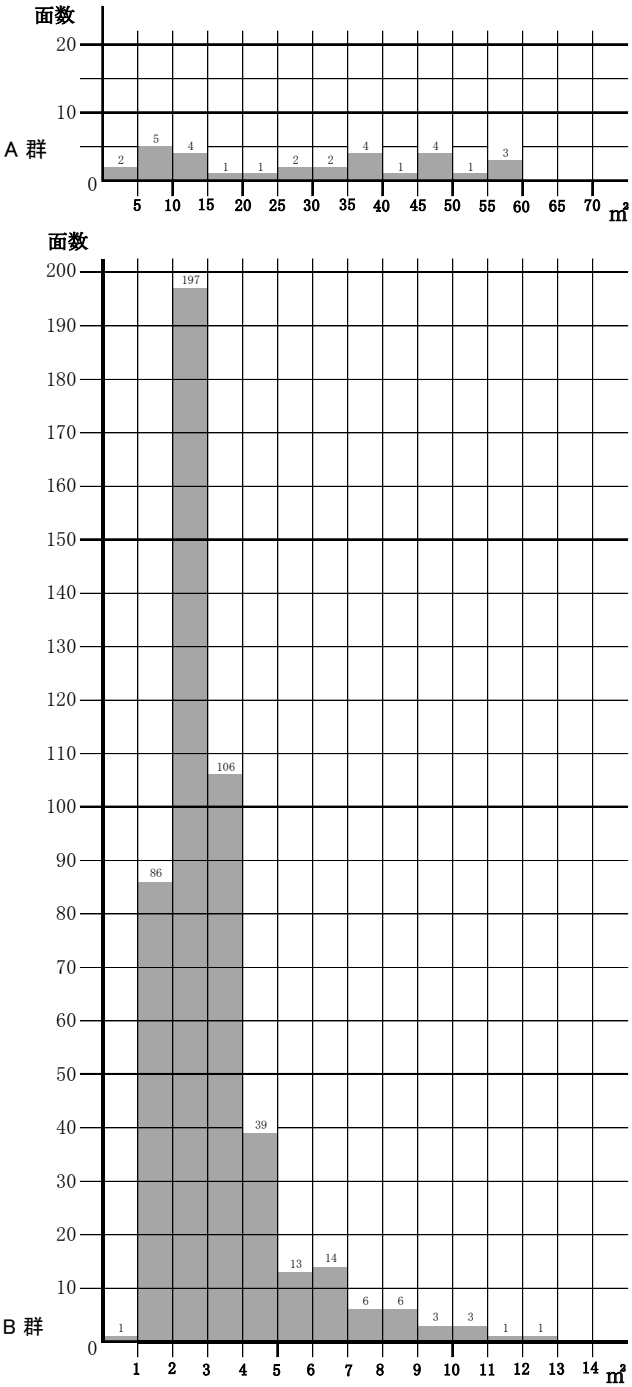
ここでは第２･第３検出面の畦畔群を取りあげ、検討する。検出された畦畔はいわゆる「疑似畦畔」と考えられるものである。Ⅱ層～Ⅲ層にかけての主に５層から「疑似畦畔」が検出されている。検出された畦畔には、当時の高まりは検出されておらず、かつて耕作の影響を受けなかった畦畔の部分が下層の土壌に色調の違いとして帯状に残ったもので、今回の発掘調査では、この痕跡を「疑似畦畔」として認定し、記録したものである。

第２・第３検出面において検出された畦畔によって区画された水田面の数は、全部で949面にのぼっている。第131・132図に、東関東自動車道実信地区・並木地区で検出された畦畔もあわせて示した。スポレク地区で検出された畦畔にはＡ群・Ｂ群と名付けた２つのグループがある。いずれのグループも基本層序の５層中が検出面となっている。検出面の標高にはバラツキはあるものの、概ねＡ群の方が上位面で検出されていることからＢ群よりも時期的には新しいと判断される。

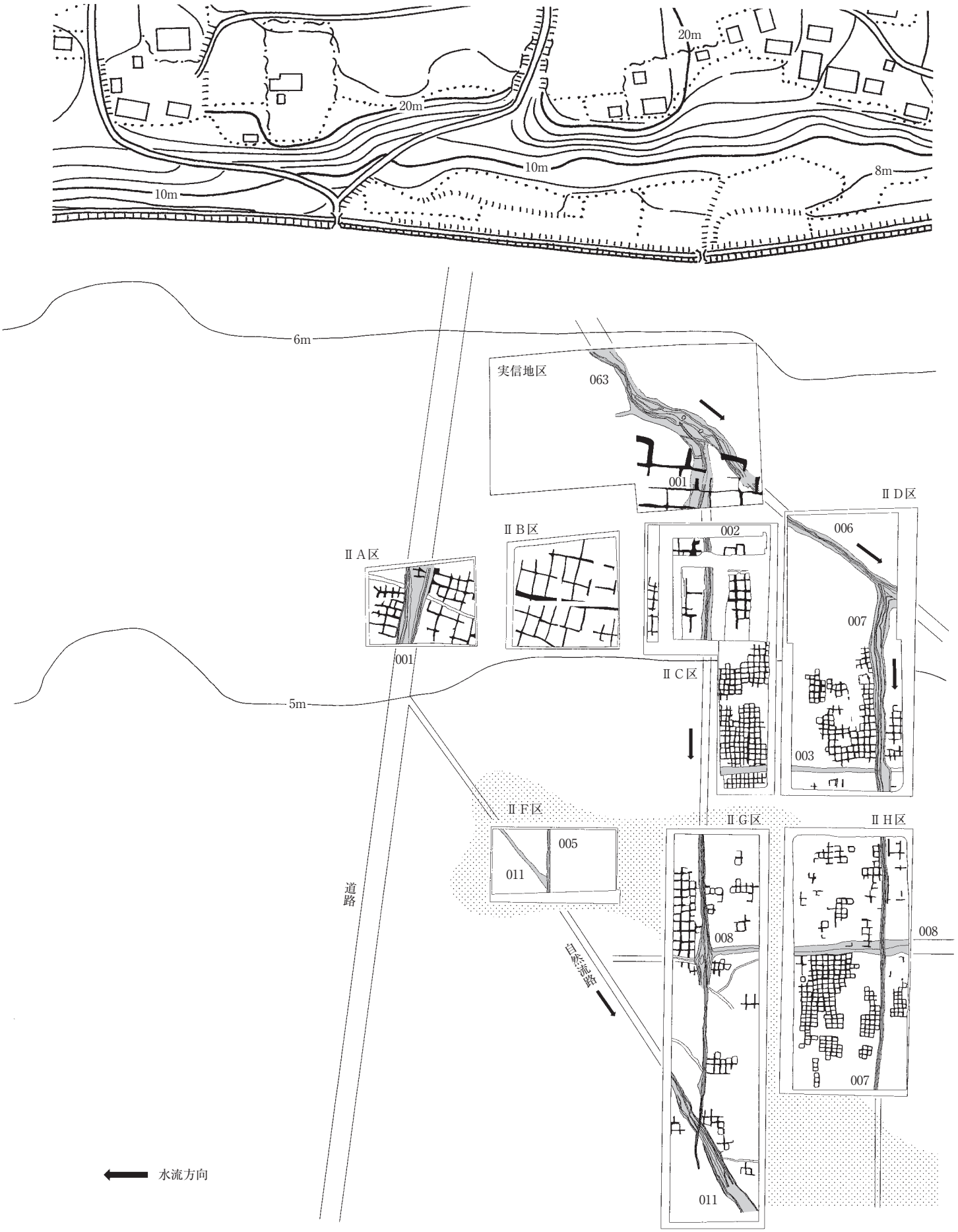
Ａ群…畦畔の方向が、Ｎ-32°-Ｗ～Ｎ-42°-Ｗ前後を示す群。台地に近いⅡＡ区・ⅡＢ区・ⅢＢ区の一部・ⅢＣ区の一部・ⅢＤ区の各区、実信地区の一部、並木地区でこの群が検出されている。

Ｂ群…畦畔の方向が、Ｎ-49°-Ｗ～Ｎ-55°-Ｗを示す群。台地からやや離れたⅡＣ区・ⅡＤ区・ⅡＧ区・ⅡＨ区・ⅢＢ区の一部・ⅢＣ区の一部と実信地区の一部でこの群が検出されている。

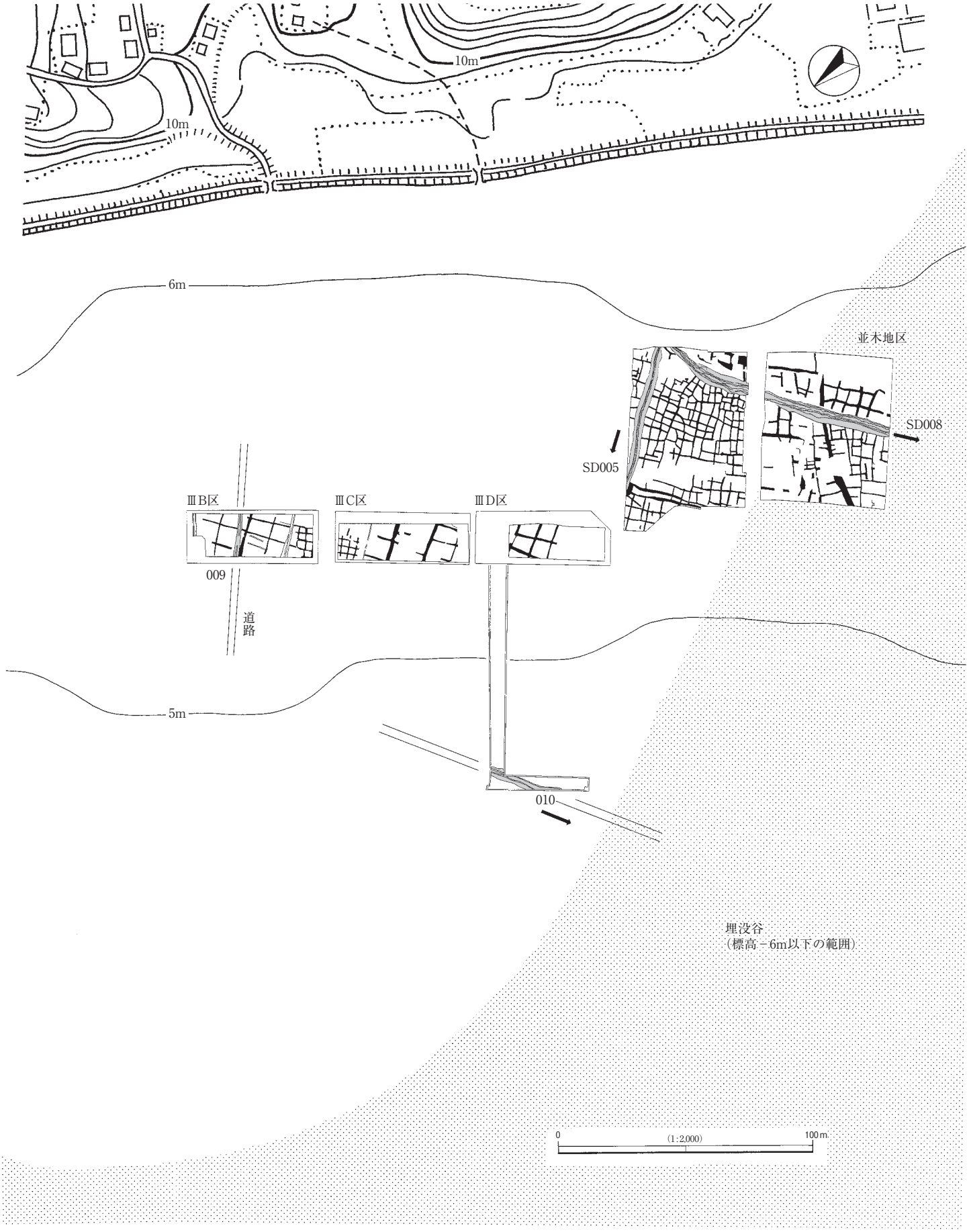
第130図にＡ・Ｂ両群の計測可能な水田面の面積分布を示した。



第130図　Ａ群・Ｂ群の水田面積分布



第131図　市原条里制遺跡の検出遺構群（1）



※ 標高5m及び6mの等高線は調査前の水田面標高を示す。

第132図　市原条里制遺跡の検出遺構群（２）

Ａ群は114面の水田面が確認できた。2.69㎡を最小とし、51.13㎡が最大で、同一群内でも相当な面積の違いがある。ⅡＡ区～ⅡＢ区にかけてはＡ１群～Ａ３群までの水田面が連続して見られ、図の右側になるに従い水田規模が飛躍的に大きくなっていくのがわかる。ⅡＡ区001の道路跡はＡ群の方位と同一方位を示しており、001の道路がＡ群の水田を大きく規制しているものと考えられる。その他の溝状遺構の方位とも異なることから、001の道路の敷設に伴って、畦畔の設定が行われたのかもしれない。並木地区のSD005も同一方位をとる点で時期的には、同時期のものと推測される。

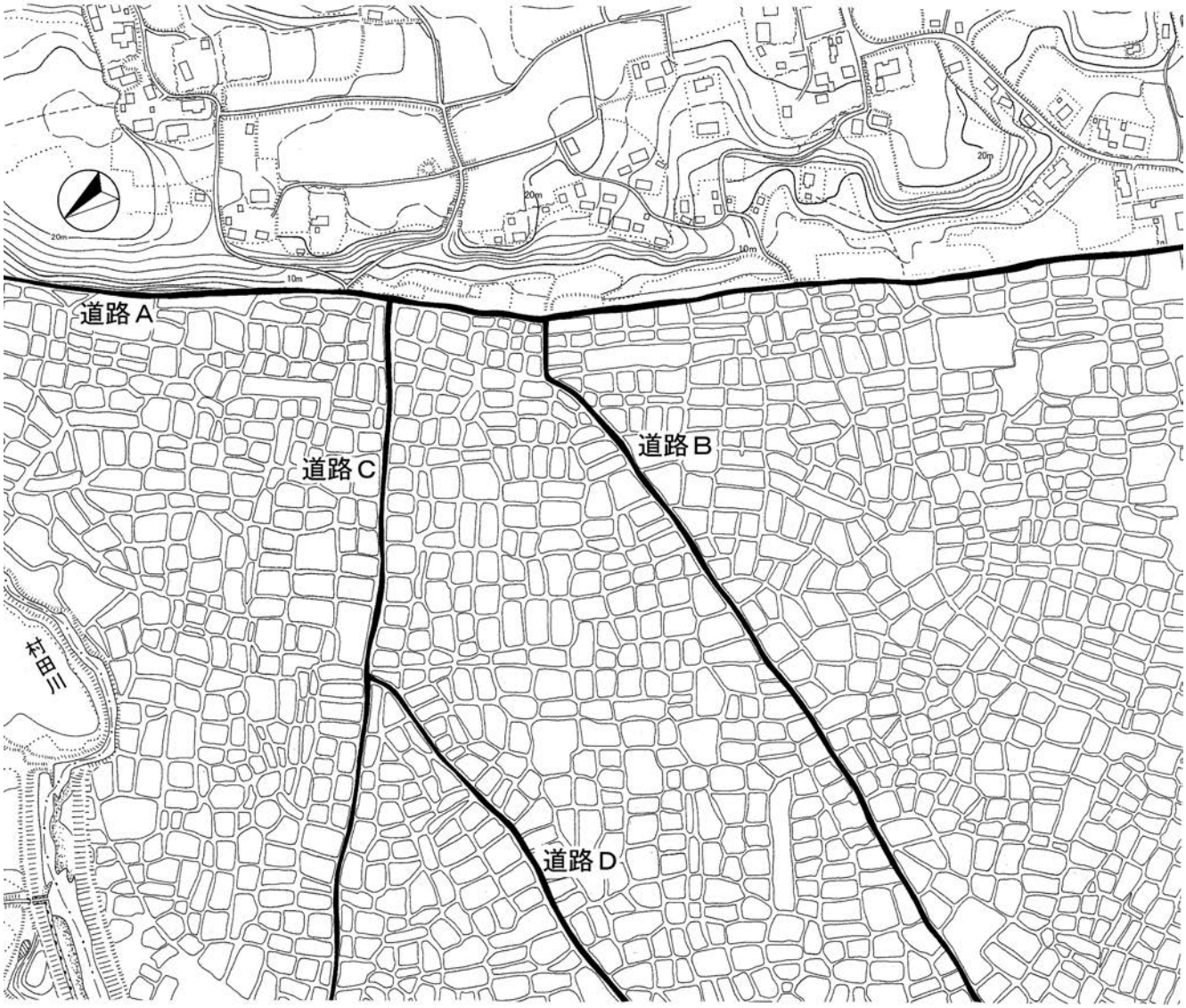
Ｂ群は、835面の水田面が確認できた。0.85㎡を最小とし、12.82㎡が最大で、主体は小区画水田と言える小規模なものである。ⅡＣ区・ⅡＤ区・ⅡＨ区・ⅡＧ区において広範囲に検出された水田群である。第130図のグラフでも明らかなように1.00㎡～5.00㎡までの極めて小規模な水田面が、計測可能な水田面の90％を占めている。その主体は、約2.2m×2.2m以下の「極小水田区画」と言える規模である。

Ｂ群の畦畔には、006から分岐する007と002の溝状遺構がその大畦畔として位置づけられる。この大畦畔の方位は、海食崖のラインのほぼ直角方向で海浜に向かうものである。この大畦畔の規模は、昭和26年以降に行われた大規模な圃場整備による大区画に匹敵するものである。007と002との幅は80m、その直角方向となる003と008との幅は70mである。条里の基本単位は約109mの正方形とされており、その条里単位には適合していない。現在の圃場整備による農道で区画された図の横幅一町(約109m)は条里の１辺に相当する距離となっており、それと比較すれば、条里単位にあたらないことは明らかであろう。市原・郡本周辺を中心に表層条里が圃場整備前には明瞭に遺存していた。表層条里の主軸は西に約48度振れており、Ｂ群はほぼ条里の主軸方位とは一致している(大谷　2002)。先に弥生時代の自然流路についてふれたが、かつては南東方向からの埋没谷を流れる河川が存在し、その河川に向かって自然流路が流れていた可能性が高く、埋没谷の河川が失われた段階で、必然的に水の流れは台地から海浜への傾斜を反映した直線的なものになっていったのであろう。主軸方位の変更は、河川の流路の変更や消滅に起因して、可耕地の水利設計が改めて行われたことによるのであろう。宮ノ台式土器を伴っていたとされる実信地区063・064とⅡＤ区006は、同一の自然流路であるが、007はその流路を海浜に向けて変更した水路と考えられ、その流路の変更時期こそが、開田の時期を示すものと考えられる。

２　畦畔の時期と小区画水田が意味するもの

Ａ群及びＢ群とした畦畔の時期はいったいいつであろう。各地区の本調査によって検出された畦畔は、Ⅱ層～Ⅲ層にかけての層位で検出されており、具体的には４層ないしは５層で、最も集中していたのが５層である。基本層序で詳述したように、３層は17世紀以降の近世、４層は古代～中世と考えられ、５層は弥生時代中期宮ノ台式期から９世紀後半期までに堆積した泥炭を由来とし、泥炭の分解が進んだ黒泥層と考えられ、４層が生成するのはそれ以降の時期と考えられる。

東関東自動車道の発掘調査で本調査が実施された実信地区と並木地区でも畦畔が検出されている。報告された堆積層についての時期は、ローマ数字で示された層序が、今回の報告の層序と若干異なるので注意が必要だが、畦畔の時期についておおよそ明らかにされている。Ⅱ１層上部水田が16世紀～17世紀、Ⅱ１層下部水田が15世紀～16世紀、Ⅱ２層が12世紀～14世紀、Ⅱ３層が９世紀末～11世紀の時期とされている。実信地区については、宮ノ台式土器を多量に含む自然流路や畦畔は、弥生時代中期のものと判断されている。また、Ａ群の畦畔が検出された並木地区の水田は、北区ではⅢ２層で170区画以上、南区ではⅡ３層で85区画以上の水田区画が検出され、いずれも弥生時代中期のものと判断されている。はたして、実信・



第133図　1946年当時の土地利用復元図

並木地区で検出された畦畔は弥生時代中期のものであろうか。

実信・並木地区で検出された畦畔についても、全て疑似畦畔と考えられる。検出面の層位をもって畦畔時期を決定することには、注意を要する。実信・並木地区においても、今回の調査で５層とした黒泥層に相当する層位の中で畦畔が検出されている。５層の生成については、基本土層でふれたように、スポレク地区は縄文時代から弥生時代への移行期から淡水の沼沢地となり、泥炭が堆積する環境になったと考えられ、その泥炭は次第に分解が進んで黒泥層へと変化していったものと考えられる。５層から出土した土器を詳しく見ると、弥生時代中期宮ノ台式・後期久ケ原式の土器、若干時期を開けて古墳時代５世紀～７世紀の土師器・須恵器、８世紀～９世紀後半までの土師器、須恵器、灰釉・緑釉陶器などで時期幅がある。少なくとも弥生時代中期とされる自然流路は、ⅡＦ区011で明らかとなった７層と５層の間に位置すると考えられるほか、実信地区で検出された弥生時代中期とされる自然流路は、畦畔の検出面よりも下部で検出されており、畦畔とは明らかな時期差を伴うものと考えられる。また、並木地区のSD008は弥生土器を伴い弥生時代の自然流路と考えられるが、SD001・002・004・005はＡ群の畦畔とほぼ同じ方位であるこ

とから、SD008とは畦畔を含めて異なる時期と考えられ、SD002から出土した土器が古墳時代後期とされていることから、並木地区の畦畔のほとんどは、古墳時代後期以降となる可能性がある。

まずA群のN－40°－W前後の方位を示す群については、ⅡA区001の道路状遺構とほぼ同じ方位を示していることから、001の道路面上から出土した木器や検出面で出土した膝柄多又鍬の時期において時期を推定することができるであろう。これらの木器の時期は奈良・平安時代の可能性が高いこと、5層中位で検出され、本来の道路面は、それよりも高い位置にあることは間違いないことから、5層上部から4層下部に道路及び畦畔が存在したと推定される。以上のことからA群の畦畔の時期は、平安時代9世紀後半以降の時期と推測される。並木地区の北区の畦畔は弥生時代中期と報告されているが、A群の畦畔とほぼ同じ方位を示していることから、弥生時代中期の可能性は低い。

B群のN－52°－W前後の方位を示す群は、郡本地区などで見られた表層条里の方向とほぼ同じ方位の大畦畔によって区画された中にある小畦畔である。A群との新旧関係については、A群の検出面よりも下位でB群が検出されている地点があることからB群の方が古いと判断した。B群畦畔の時期は、ⅡD区で検出された弥生時代中期とされる006の自然流路から007が分岐して、その流路を海浜に向けて変更した時期が、B群畦畔の時期を示すものと考えられる。大規模に検出されたB群は、多くの地区で5層中に検出面があり、層位的には、6層と7層の層理面の弥生の小海退期に相当する面で検出された地点はなく、弥生時代中期の畦畔と考えることは難しい。B群の大畦畔と考えられる002・003・007・008は水路を中央に、その両側が畦となるもので、小畦畔で区画された水田に水を供給する役割を担うものであろう。この大畦畔の時期を端的に示す遺物がないことから、B群畦畔の時期を絞り込むのは至って難しい。実信地区では弥生土器を伴う063・064が検出されたほか、一部が重なって検出された盛土遺構の001A・001Bと水路と考えられる001Cがあり、001Cはスポレク地区の002につながる水路と考えられる。報告では001A・001Bは出土土器から弥生時代中期ないしは古墳時代前期以前とし、001Cは不明としている。スポレク地点の002や007は、水路の両脇に畦を伴うものと考えられることから001A・B・Cは本来一体の遺構であった可能性が高い。このことから、弥生中期からあった自然流路を利用して、堤を伴う水路として改めて作り直されたのが001であったのではないかと推測される。これまでの東関東自動車道の調査や今回のスポレク地区の調査で検出された溝の数は多いものの、無数にあるわけではなく、幅の広い溝は限られている。第133図の道路Bや道路Dのように戦後まで道路として使用され、弥生時代の流路の命脈を保っていたことを考えれば、実信地区の063・064やスポレク地区の006を「弥生時代中期」の自然流路とすべきではなく、弥生時代中期以降使用され続けた流路と考えるべきであろう。再度5層の検出面について検討すると、5層で検出されたB群畦畔のほとんどは、5層中位以上が検出面となっている。畦畔は全て疑似畦畔であることから、当時の畦畔は検出面よりも高い5層上部以上のレベルに存在していたと考えられることから、B群畦畔は、古墳時代の可能性もあるものの、古くみても奈良時代以降の時期と考えるのが妥当であろう。

なお、スポレク地区を臨む菊間台地には、水を湛える谷が西側にはないようで、弥生時代中期からの自然流路であるⅡD区006の水源を近接する台地に求めるのは難しい。検出された大畦畔の水路を流れた用水は各水田に給水され、南東の台地側から北西の海側に向かって流されていたと考えられる。第133図の道路Aは、現在でも生活道路として使用され、その脇には用水路が残されている。現在の水田に使用されている用水の水源は、地下水の汲み上げによっているが、それ以前は、圃場整備の実施前からある道路沿いの用水路に頼っていた。その用水の水源は、菊間台地の東側支谷を流れる菊間川で、現在でもその流れ

の一部が台地の縁を巡ってスポレク地区の海側まで引き込まれている。村田川の川面レベルは元々低かったため、スポレク地区で検出された水田に村田川の水を引くことは難しかったのであろう。弥生時代中期の自然流路であるⅡＤ区006の水源はこの菊間川ないしはその支流に求められる可能性が高く、それ以降も用水確保のルートとして使用され続けてきたのであろう。

一般的には、「小区画水田」は弥生時代～古墳時代にかけての時期にみられる水田跡と言われており、スポレク地区の水田は、「極小区画水田」というべき規模の水田である。スポレク地区に限らず市原条里制遺跡内は、傾斜度の小さいほぼ平らな地形を呈しており、耕作単位が狭くならざるを得ない急傾斜地の棚田のような水田とは、地形的条件が全く異なっている。弥生時代以降の各時代における気候の変動にもよるが、村田川の下流域とはいえ、先に示した用水の確保の点では難しい周辺の地形であることから、これだけ多くの水田に水を供給し、用水管理を行うことは容易なことではなかっただろう。藤原宏志らの検討によれば、水田の用水管理において、用水の浸透しやすい圃場や用水量の少ない圃場では相対的に小区画の方が水の有効利用につながり灌漑効率を高めることになるとしており（藤原他　1989）、スポレク地区で多数の小区画水田による水稲耕作が行われたのは、出穂期のような湛水管理が最も必要な時期に必要な量の水を確保するうえで、最も効率的な水田形態であったからであり、逆に言えば、当時の用水管理の難しさを反映しているのであろう。

辻誠一郎らによれば、村田川下流域の稲の出現は、おおよそ2,300年前と推定しており（辻他　1983）、弥生時代中期には、村田川流域のどこかで稲作が開始されているらしい。千葉市神門遺跡周辺では海退期以降、砂堆の発達により早くから沼沢地化が進み、弥生の小海退の影響も加わって水田となり得る低地帯が、弥生時代中期宮ノ台式期には広がっており、その地理的環境に適応した人々によって台地上では環濠集落が営まれ、村田川中流域の低地帯において稲作が行われたのであろう。スポレク地区では、砂堆の発達による閉塞が遅れ、淡水の沼沢地化が進行するのは縄文時代晩期後葉以降と考えられ、弥生時代中期の段階で、広い面積に及ぶ小区画水田の開発が行える環境が整う可能性は低いと考えられる。

スポレク地区で検出された多数の小区画水田については、調査直後の短報において、弥生時代中期の水田跡として報告されているが（佐藤他　1997）、改めて検討した結果では、層序的に弥生時代中期の可能性は低いと判断したい。ただし、ⅡＤ区006が弥生時代中期の遺物を伴うことから、台地に近い低地部（Ｓ２砂堆の範囲）に弥生水田が存在した可能性は否定できない。また、古墳時代の存在もまた否定しきれないが、弥生時代中期以降に堆積し始める泥炭層の堆積が続く沼沢地が水田化されるのは、奈良時代以降の可能性が最も高いと思われる。結論として、Ａ群・Ｂ群の畦畔は、畦畔の方位を異にするものの、ともに古代の畦畔と判断するのが妥当であり、しいて言えば８世紀～９世紀代の可能性が高いと推測される。

Ａ群・Ｂ群のうち、多数検出されたＢ群の水田群は、市原条里と主軸方位を同じくしていると言ってよく、大規模に整備された畦畔の存在を積極的に評価すれば、一町方格（109ｍ四方）は厳格に守られているとは言えないものの、大畦畔と小畦畔からなるＢ群の方形区画の形態を市原条里開田期の条里型水田と捉えることができるのかもしれない。Ｂ群の多くが極小区画水田で構成されており、８世紀～９世紀代の時期とすれば、極小区画水田が一般的に言われているような弥生時代～古墳時代にかけての時期に限定されるものではないことを示している。極小区画水田は、この地域の水利環境に適応した戦略の一つとして、より灌漑効率を高めるために採用されたものであろう。

3　スポレク地区における中世

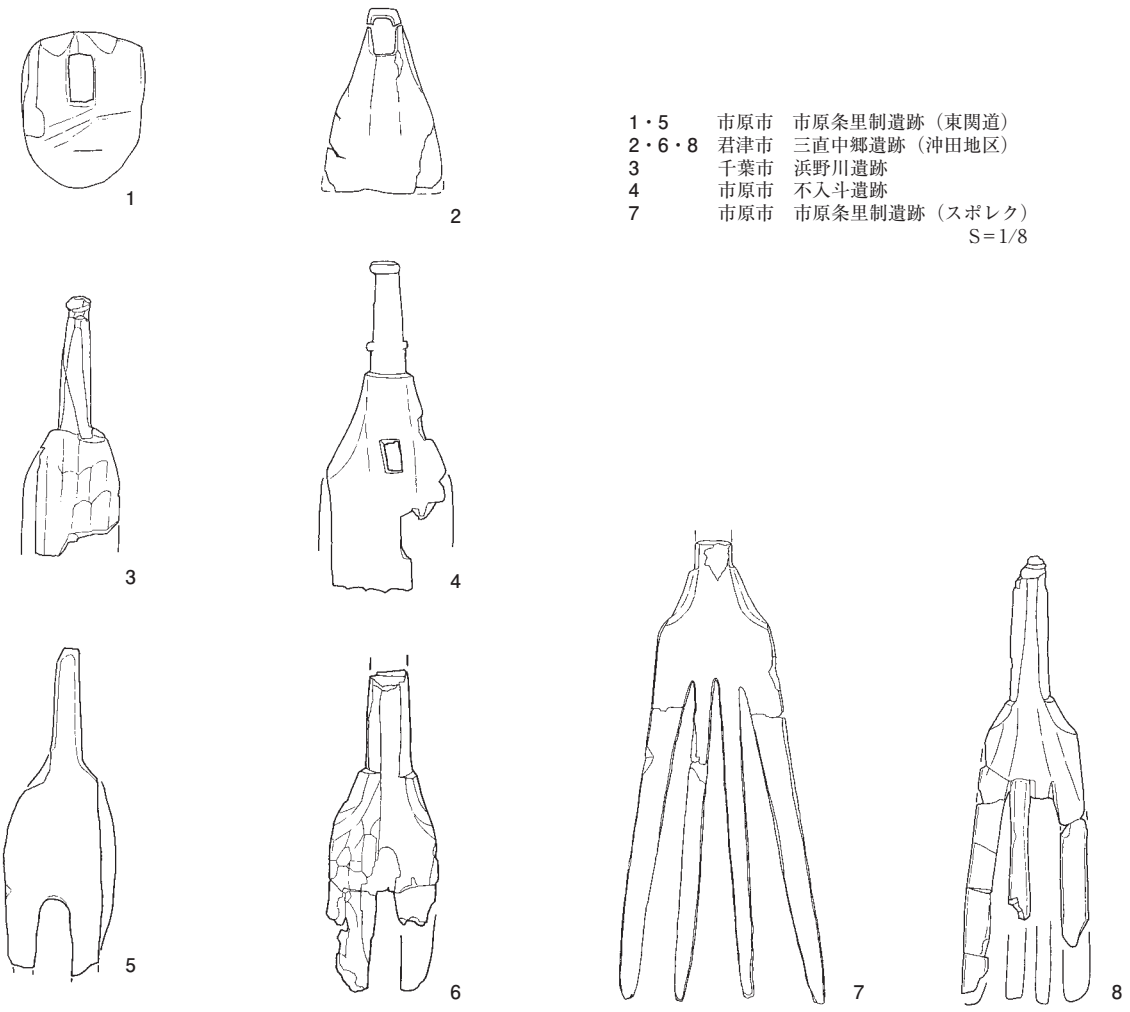
Ⅱ層と総称した３層・４層からは、中世から近世にかけての遺物が出土している。本章第４節でもふれた銭貨などのほか、中世遺物の多くが、４層を中心に出土している。図示した遺物を除けば、小片となったものが圧倒的に多かった。出土遺物から時期的な様相を俯瞰すると、常滑では甕や壺、片口鉢などで、瀬戸では天目茶碗、おろし皿、擂鉢、折縁深皿、鉄釉皿、緑釉、備前では擂鉢、貿易陶磁では青磁や白磁の碗などで、在地産の土器では、カワラケや内耳土器、擂鉢のほか、他地域からの搬入品として古瀬戸後期様式期の東海系羽釜なども見られた。最も古いものでは、13世紀の常滑の片口鉢などがあるほか、15世紀末～16世紀代の瀬戸大窯期のものなどもあり、出土遺物には時期幅がある。食器や調理具、煮炊き具などの普段の生活に使用されるものが中心の組成である。Ⅱ層からは埴輪や瓦なども出土しており、その由来は、埴輪であれば菊間古墳群、瓦であれば菊間廃寺などがともに所在する直近の菊間台地からのものである可能性が高く、村田川の氾濫などによる河川からの土砂堆積や近接台地からの土砂流入が相当量あったとは考えにくいことから、近隣台地で土取りが行われ、土壌改良を目的とした客土が、あるいは主体を成しているのかもしれない。ただし、Ⅱ層から出土した中世の土器類や銭貨などは、台地からの客土に混在していた可能性はむしろ低く、スポレク地区の一部に小規模ながら集落が営まれた可能性を考えた方がよいのかもしれない。

第４節　弥生時代以降の遺物

1　出土木製品について

今回の調査地点からは、掲載されたものだけでも42点の木製品が出土している。内訳は農具15点、容器11点、履物５点、工具２点、用途不明10点である。これら木製品の多くが、腐食土層直上の畦畔確認面から出土したものである。また、出土位置を平面的にみると、大畦畔の周辺もしくは大畦畔が交差する付近から出する傾向が認められる。このような出土傾向は、市原条里制遺跡の東関東自動車道調査地点や君津市三直中郷遺跡においても確認することができ、木製品が当初の使用を終えたのち、湿地帯に構築された畦畔の補強材として再利用されていた状況を示している。そのため出土した木製品の多くが、水田が湿田であった奈良・平安時代の所産であると考えられる。ここでは木製品のうち農具と下駄について、若干の私見を述べることとしたい。

農具では膝柄多又鍬が１点出土しているほかは、すべて田下駄である。今回出土した膝柄多又鍬については、一時、弥生時代の鍬として紹介されていたが、曲物転用田下駄との共伴関係や他遺跡での出土事例から考えて、やはり奈良・平安時代の所産と考えるのが適当であろう。県内ではこれまでに奈良・平安時代に属する膝柄鍬が５点出土しており、いずれも曲物転用田下駄と共伴している。５点のうち、千葉市浜野川遺跡出土のものは、刃部の形態が不明でU字型鍬鋤先が装着される可能性もある。また、市川市不入斗遺跡出土のものは、体部に四角い窪みを伴うことから、正倉院御物の「子日手辛鋤」のような柄部が装着された可能性も考えられる。膝柄又鍬には刃部が二又のもの(市原条里制遺跡、君津市三直中郷遺跡)と四又のもの(三直中郷遺跡、今回報告分)がある。奈良・平安時代には農具の鉄器化が進み、台地上の遺跡から多数のU字型鍬鋤先が出土するようになる。市原条里制遺跡の東関東自動車道調査地点からも、U字型鍬鋤先が装着されると思われる風呂鍬が出土しており、鉄製農具の普及を示唆している。しかしその一方で、三直中郷遺跡からは柄壺穴が四角い直柄平鍬も出土しており、すべての平鍬に鉄製刃先が伴うので



1・5　市原市　市原条里制遺跡（東関道）
2・6・8　君津市　三直中郷遺跡（沖田地区）
3　千葉市　浜野川遺跡
4　市原市　不入斗遺跡
7　市原市　市原条里制遺跡（スポレク）
S＝1/8

第134図　千葉県内出土の奈良・平安時代鍬集成

はなく、一部には木製刃部の直柄平鍬も残存していたものと考えられる。これに対して又鍬については、鉄製刃部の製作上の問題からか鉄器化が遅れ、奈良・平安時代においても伝統的な膝柄又鍬が使用し続けられたものと考えられよう。

田下駄はナンバ型が２点出土しているほかは、すべて輪カンジキ型の田下駄である。東関東自動車道調査地点や三直中郷遺跡においても輪カンジキ型田下駄が卓越しており、機能差や水田状況の違いを考慮した上でも、当地域においては輪カンジキ型田下駄が多く使用されていたことを示している。また、輪カンジキ型田下駄に使用される部材については、曲物を転用したものが多数出土しており、曲物→（まな板）→田下駄→畦畔補強材という利用サイクルが一般化していたといえよう。なお、曲物については、底板と側板との接合部分の形態が同様であること、樹種もスギ・ヒノキに限られていることなどを考え合わせると、専門工人が製作に携わった一般流通品であった可能性が高い。下駄は今回出土分と東関東自動車道調査地点出土のものを合わせると、合計で14点の出土となっている。内訳は、差し歯下駄１点、無歯下駄１点、連歯下駄台部長方形２点、連歯下駄台部楕円形10点である。このうち差し歯下駄は中世、連歯下駄台部長方形は近世の可能性が高い。連歯下駄台部楕円形については、すべて前鼻緒の位置は中心にあり、奈良時代以前のような左右どちらかに偏るものはない。連歯下駄台部楕円形の樹種については、スギ４点、

ヒノキ１点、マツ属１点、ムクロジ１点、モクレン属１点、広葉樹１点、未同定１点となっており、スギがやや卓越するものの、多様な樹種が選択されていることから、在地での生産が想定されよう。

２　出土銭貨について

市原条里制遺跡では、今回の調査地点から191点(非掲載４点含む)、東関東自動車道調査地点から392点(非掲載44点含む)の合計583点の銭貨が出土している。これら銭貨の大半は、畦畔の検出作業中(遺構精査段階)に出土したものである。これまでの市原条里制遺跡における水田跡調査においては、水田畦畔の検出が可能な層位まで重機を使用しての水田耕土除去を行っている。このため、仮に人力による水田耕土の除去作業を行った場合、銭貨の出土点数は、これまで出土した点数の数倍になるものと思われる。

しかしながら、これらの銭貨はあくまで長い年月にわたって耕作が行われた耕土中からの出土であり、大量一括出土銭のように、ある時期の銭貨の流通状況を反映したものとはならない。このような資料的制約を踏まえたうえで、市原条里制遺跡出土銭貨の傾向について若干触れることとしたい。

出土した583点の銭貨を発行地域別にみてみると、中国銭が427点、朝鮮銭が２点、安南銭が１点、日本銭が138点、詳細不明穴銭15点となり、出土銭貨の約73％が中国銭となる。

中国銭の中では北宋銭の出土点数が最も多く314点で、中国銭全体に占める割合も約73％となる。また、北宋銭では元豊通寶、皇宋通寶、熙寧元寶、元祐通寶の出土点数が多いほか、五銖銭や開元通寶などの後漢代、唐代の銭貨や南宋銭が少量ではあるが含まれる。また、折二銭や鉄銭が含まれない傾向は、袖ケ浦市文脇遺跡における大量一括出土銭など、県内における出土銭の傾向とも一致しており、中世段階の貨幣流通傾向を反映しているものと思われる。なお、文脇遺跡で出土がみられた島銭は、これまでのところ出土していない。また、西日本では撰銭の対象となる明銭についても61点(中国銭全体の約14％)出土しており、東日本における明銭の積極的な使用を裏付ける内容となっている。

日本銭では、古代の皇朝十二銭の一種である承和昌寶や中世の洪武通寶(加治木銭)が各１点出土しているほかは、近世の寛永通寶(一文銭129点、四文銭３点)がほとんどで、近代貨幣の出土点数も少ない。また、金貨や銀貨、天保通寶などの高額貨幣の出土も見られないことが指摘できる。

さて先に述べたように、これまでの調査で583点の銭貨が出土し、本来的にはこれに倍する点数が存在していたと想定されるのであるが、なぜこれほどの銭貨が水田跡から出土するのであろうか。今回の調査では、銭緡状に銭貨が固着したものが３点出土し、東関東自動車道調査地点出土のものにも固着したものや、その形跡を残すものがみられる。文脇遺跡の調査報告に基づくと１緡は銭約97枚からなり、重さでは347.0g程度になる。この銭緡を懐に入れて農作業を行い、何世代にもわたって水田に落とし続けるとは考えにくい。何らかの意図によって水田に置かれた(撒かれた)可能性を考える方が妥当であろう。

銭貨には流通手段としての本来的な使用目的のほかに、六道銭や上棟銭、胞衣壺や船霊などに伴う銭貨のような経済外活動(祭祀的活動)に使用される側面を併せ持っている。また、水田においては水口祭祀をはじめ、豊穣を祈る様々な祭祀が行われていたことが、民俗事例からも明らかとなっている。このようなことから、市原条里制遺跡から出土した銭貨についても祭祀に伴う遺物である可能性が高いものと考えられる。水田における祭祀を裏付ける遺物としては、雁又鏃の出土が指摘でき、市原条里制遺跡からは今回調査分と東関東自動車道調査地点出土のものを合わせて９点出土している。このほか今回の調査では、水田耕土や溝状遺構(時期は弥生時代中期～近世)から、合計で277点の桃核が出土している。モモは、『古事記』『日本書紀』にも引用されるなど、霊力の強い植物と考えられている。確かに桃核は硬いため遺存し

易い側面をもっているが、大量に出土している事実は、やはり水田の祭祀行為に関連付けて考える必要があるのではないだろうか。このような銭貨を伴う祭祀行為も、近代貨幣の出土数の減少傾向から判断すると、明治期には終焉を迎えたものと想像される。

これまでの水田跡研究においては、水田区画面積の時期的変遷や構造的な変化、選地の傾向などに主眼が置かれてきたが、出土遺物などを通して祭祀行為を含めた農作業を行う人々の行動様式の検討へと研究対象を拡大する必要もあるのではないだろうか。

参考文献

阿部芳郎　1996「水産資源の活用形態」『季刊考古学』55

植月　学　2000「縄文時代後期における貝類採集活動の空間構造－低地性貝塚の分析を中心に－」『史観』第142冊　早稲田大学史学会

牛山英昭　2018「第４章第１節中里貝塚の性格」『史跡　中里貝塚総括報告書』東京都北区教育委員会

遠藤邦彦・関本勝久・高野　司・鈴木正章・平井幸弘 1983「関東平野の沖積層」『アーバンクボタ』21

遠藤邦彦　2017『日本の沖積層－未来と過去を結ぶ最新の地層－』改訂版　冨山房インターナショナル

大谷弘幸　2002「炭化種子から見た農耕生産物の推定」『研究紀要』23　財団法人千葉県文化財センター

大谷弘幸　2002「木製農具の変遷と若干の問題」『研究紀要』23　財団法人千葉県文化財センター

大谷弘幸　2005「市原条里に関する基礎的研究」『研究紀要－千葉県文化財センター30周年記念論集－』24　財団法人千葉県文化財センター

小高春雄　2015「発掘調査で出土する銭貨」『研究連絡誌』76号　財団法人千葉県教育振興財団

貝塚爽平・阿久津純・杉原重夫・森脇　広　1979「千葉県の低地と海岸における完新世の地形変化　付　都川・古山川合流点付近沖積層の珪藻群集」『第四紀研究』17

加納　実　1999「第11章第１節　縄文時代」『市原市市原条里制遺跡－東関東自動車道（千葉富津線）、市原市道80号線埋蔵文化財調査報告書－』財団法人千葉県文化財センター

公益財団法人千葉県教育振興財団　2013『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書４－市川市道免き谷津遺跡第１地点（４）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2014『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書５－市川市道免き谷津遺跡第１地点（３）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2015『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書７－市川市道免き谷津遺跡第１地点（５）・（６）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2018『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書13－市川市道免き谷津遺跡第３地点（２）・（３）・第２地点（３）－』

公益財団法人千葉県教育振興財団　2019『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書14－市川市雷下遺跡（１）～（４）・（７）・(10)－』

小杉正人・松島義章　1991「村田川低地における縄文時代の食料資源の供給源としての海域古環境の復元」『千葉市神門遺跡』千葉市教育委員会

小宮　孟　1989「浜野川神門遺跡の貝層コラムサンプル出土の動物遺体」『千葉市浜野川神門遺跡（低湿地貝塚の発掘調査)』財団法人千葉県文化財センター

小宮　孟・黒住耐二　1999「コラムサンプルの解析結果と実信地区沖積貝層について」『市原市市原条理制遺跡』財団法人千葉県文化財センター

近藤　敏　2004「五所四反田遺跡について」「市原市八幡地区の遺跡と文化財』市原市地方史研究連絡協議会
阪口　豊　1954「東京湾北部の泥炭地について」『資源研報』34
櫻井敦史　2005「市原八幡宮と中世八幡の都市形成－文献・考古・石造物試料から－」『市原市文化財センター研究紀要Ⅴ』財団法人市原市文化財センター
佐藤　隆・新田浩三　1997「市原条里制遺跡(県立スタジアム)の調査成果－大規模低湿地遺跡の調査方法の検討－」『研究連絡誌』49　財団法人千葉県文化財センター
城田義友　2002「農耕関連遺構の分析」「研究紀要23』千葉県文化財センター
小杉正人　1989「完新世における東京湾の海岸線の変遷」『地理学評論』62
小杉正人・松島義章　1991「(8)村田川低地における縄文時代の食糧資源の供給源としての海域古環境の復元」『千葉市神門遺跡』千葉市教育委員会
財団法人千葉県文化財センター　1988『千葉市浜野川遺跡群(低湿地における遺跡確認調査)』
財団法人千葉県文化財センター　1989『千葉市浜野川遺跡群(低湿地貝塚発掘調査)』
財団法人千葉県文化財センター　1998「(3)市原市市原条里制遺跡(県立スタジアム)」『千葉県文化財センター年報No.22－平成８年度－』
財団法人千葉県文化財センター　1999『市原市市原条里制遺跡』
高橋照彦　1998「銭貨の流通」『お金の不思議』山川出版社
千葉市教育委員会　1991『千葉市神門遺跡』
辻誠一郎・南木睦彦・小池裕子　1983「縄文時代以降の植生変化と農耕－村田川流域を例として－」『第四紀研究』22-3
樋泉岳二・西野雅人　1999「縄文後期の都川・村田川流域貝塚群」『研究紀要』19　財団法人千葉県文化財センター
西野雅人　2004『市原市市原条里遺跡(蛇崎八石地区)・仲山遺跡』財団法人市原市文化財センター
蜂屋孝之　2019「第８章　道免き谷津遺跡の調査における総括」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書15－市川市道免き谷津遺跡第１地点(12)・(13)、第４地点、第５地点、新山遺跡第23地点、第24地点－』公益財団法人千葉県教育振興財団
蜂屋孝之　2020「千葉県の低地遺跡から見た縄文海進と海退以後」『先史考古学研究』第13号
服部智至　2019「第７章第１節　遺跡空間利用と雷下遺跡の性格」『東京外かく環状道路埋蔵文化財調査報告書14－市川市雷下遺跡(１)～(４)・(７)～(10)－』公益財団法人千葉県教育振興財団
半澤幹雄ほか　2017『袖ケ浦市文脇遺跡(中・近世編)』千葉県教育委員会
藤原宏志・佐々木章・俣野敏子　1989「先史時代水田の区画規模決定要因に関する検討」『考古学と自然科学』第21号　日本文化財科学会
松島義章　1979「Ⅺ 木戸作貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン７－木戸作貝塚－』財団法人 千葉県文化財センター
松島義章　1980「Ⅲ. 千原台地区の沖積低地」『千原台ニュータウン１－野馬堀遺跡・ばあ山遺跡・他－』財団法人千葉県文化財センター
松島義章　1982「Ⅱ小金沢貝塚周辺の沖積低地」『千葉東南部ニュータウン10－小金沢貝塚－』財団法人千葉県文化財センター
松島義章　2006『貝が語る縄文海進』有隣新書
三土正則　1976「水田土壌」『アーバンクボタ』No.13　株式会社クボタ

第６表　調査区別水田面一覧表（１）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
ⅡA区	第37図	1	ⅡA1	A1	−	3.674
		2	ⅡA2	A1	−	3.613
		3	ⅡA3	A1	−	3.613
		4	ⅡA4	A1	−	3.612
		5	ⅡA5	A1	3.69	3.587
		6	ⅡA6	A1	−	3.642
		7	ⅡA7	A1	−	3.657
		8	ⅡA8	A1	−	3.627
		9	ⅡA9	A1	−	3.638
		10	ⅡA10	A1	−	3.645
		11	ⅡA11	A1	−	3.657
		12	ⅡA12	A1	3.96	3.643
		13	ⅡA13	A1	−	3.644
		14	ⅡA14	A1	−	3.625
		15	ⅡA15	A1	−	3.633
		16	ⅡA16	A1	6.35	3.643
		17	ⅡA17	A1	−	3.698
		18	ⅡA18	A1	−	−
		19	ⅡA19	A1	−	3.637
		20	ⅡA20	A2	−	3.657
		21	ⅡA21	A2	−	3.633
		22	ⅡA22	A2	16.83	3.655
		23	ⅡA23	A1	−	−
		24	ⅡA24	A1	−	3.567
		25	ⅡA25	A1	−	3.567
		26	ⅡA26	A2	−	3.518
		27	ⅡA27	A2	−	3.555
		28	ⅡA28	A2	−	3.548
		29	ⅡA29	A2	−	3.564
		30	ⅡA30	A2	20.99	3.540
		31	ⅡA31	A2	9.72	3.563
		32	ⅡA32	A2	10.90	3.543
		33	ⅡA33	A2	−	3.575
		34	ⅡA34	A2	8.55	3.566
		35	ⅡA35	A2	9.85	3.576
		36	ⅡA36	A2	11.37	3.550
		37	ⅡA37	A2	7.87	3.555
		38	ⅡA38	A2	−	3.568
		39	ⅡA39	A3	−	−
		40	ⅡA40	A3	27.76	3.557
		41	ⅡA41	A3	45.76	3.565
		42	ⅡA42	A3	−	3.554
		43	ⅡA43	A3	−	3.575
		44	ⅡA44	A3	−	3.576
		45	ⅡA45	A3	−	3.498
		46	ⅡA46	A3	−	3.514
		47	ⅡA47	A3	−	3.557
		48	ⅡA48	A3	−	3.568
		49	ⅡA49	A3	−	3.504
		50	ⅡA50	A3	−	3.467
ⅡB区	第42図	1	ⅡB1	A3	−	−
		2	ⅡB2	A3	−	3.607
		3	ⅡB3	A3	−	−
		4	ⅡB4	A3	−	3.644
		5	ⅡB5	A3	−	3.648
		6	ⅡB6	A3	42.60	3.661
		7	ⅡB7	A3	44.11	3.621
		8	ⅡB8	A3	51.13	3.616
ⅡB区	第42図	9	ⅡB9	A3	−	3.663
		10	ⅡB10	A3	50.30	3.614
		11	ⅡB11	A3	42.43	3.634
		12	ⅡB12	A3	36.33	3.673
		13	ⅡB13	A3	32.88	3.607
		14	ⅡB14	A3	−	3.608
		15	ⅡB15	A3	−	3.621
		16	ⅡB16	A3	−	3.593
		17	ⅡB17	A3	31.10	3.581
		18	ⅡB18	A3	30.97	3.577
		19	ⅡB19	A3	43.58	3.587
		20	ⅡB20	A3	50.45	3.593
		21	ⅡB21	A3	−	3.625
		22	ⅡB22	A3	−	3.638
		23	ⅡB23	A3	−	3.571
		24	ⅡB24	A3	−	3.568
		25	ⅡB25	A3	34.24	3.596
		26	ⅡB26	A3	27.96	3.613
		27	ⅡB27	A3	−	3.597
		28	ⅡB28	A3	−	3.611
		29	ⅡB29	A3	−	3.610
		30	ⅡB30	A3	−	3.594
		31	ⅡB31	A3	−	3.581
		32	ⅡB32	A3	−	3.483
		33	ⅡB33	A3	−	3.537
ⅡC区	第46図	1	ⅡC1	B2	−	−
		2	ⅡC2	B2	−	−
		3	ⅡC3	B2	−	−
		4	ⅡC4	B2	−	−
		5	ⅡC5	B2	−	−
		6	ⅡC6	B2	−	−
		7	ⅡC7	B2	−	−
		8	ⅡC8	B2	−	−
		9	ⅡC9	B2	−	−
		10	ⅡC10	B2	−	−
		11	ⅡC11	B2	−	−
		12	ⅡC12	B2	−	−
		13	ⅡC13	B2	−	−
		14	ⅡC14	B2	−	−
		15	ⅡC15	B2	−	3.700
		16	ⅡC16	B2	−	3.721
		17	ⅡC17	B2	−	3.697
		18	ⅡC18	B2	−	3.720
		19	ⅡC19	B2	−	3.664
		20	ⅡC20	B2	−	3.701
		21	ⅡC21	B2	−	−
		22	ⅡC22	B2	−	−
		23	ⅡC23	B3	−	3.658
		24	ⅡC24	B3	−	3.588
		25	ⅡC25	B3	−	3.613
		26	ⅡC26	B3	−	3.585
		27	ⅡC27	B3	−	3.595
		28	ⅡC28	B3	−	3.557
		29	ⅡC29	B3	−	−
		30	ⅡC30	B2	−	−
		31	ⅡC31	B2	−	3.742
		32	ⅡC32	B2	−	3.785
		33	ⅡC33	B2	−	3.722
ⅡC区	第46図	34	ⅡC34	B2	−	3.764
		35	ⅡC35	B2	6.99	3.708
		36	ⅡC36	B2	10.90	3.711
		37	ⅡC37	B2	6.40	3.705
		38	ⅡC38	B2	−	3.665
		39	ⅡC39	B2	8.08	3.757
		40	ⅡC40	B2	4.89	3.695
		41	ⅡC41	B2	−	3.736
		42	ⅡC42	B2	9.98	3.650
		43	ⅡC43	B2	5.37	3.677
		44	ⅡC44	B2	−	−
		45	ⅡC45	B2	7.68	3.620
		46	ⅡC46	B2	4.58	3.700
		47	ⅡC47	B2	−	3.790
	第47図	48	ⅡC48	B1	−	−
		49	ⅡC49	B1	−	−
		50	ⅡC50	B1	−	3.375
		51	ⅡC51	B1	−	−
		52	ⅡC52	B1	−	−
		53	ⅡC53	B1	3.37	−
		54	ⅡC54	B1	3.75	3.370
		55	ⅡC55	B1	−	−
		56	ⅡC56	B1	4.80	−
		57	ⅡC57	B1	4.62	3.330
		58	ⅡC58	B1	3.15	−
		59	ⅡC59	B1	−	−
		60	ⅡC60	B1	2.73	−
		61	ⅡC61	B1	4.94	3.385
		62	ⅡC62	B1	3.28	−
		63	ⅡC63	B1	2.80	−
		64	ⅡC64	B1	3.05	3.375
		65	ⅡC65	B1	−	−
		66	ⅡC66	B1	−	−
		67	ⅡC67	B1	2.57	−
		68	ⅡC68	B1	1.92	−
		69	ⅡC69	B1	−	−
		70	ⅡC70	B1	2.00	3.380
		71	ⅡC71	B1	4.37	−
		72	ⅡC72	B1	3.86	−
		73	ⅡC73	B1	3.28	−
		74	ⅡC74	B1	3.09	3.375
		75	ⅡC75	B1	−	−
		76	ⅡC76	B1	−	−
		77	ⅡC77	B1	3.00	3.345
		78	ⅡC78	B1	1.73	3.385
		79	ⅡC79	B1	2.90	−
		80	ⅡC80	B1	3.77	−
		81	ⅡC81	B1	4.77	3.355
		82	ⅡC82	B1	2.13	3.470
		83	ⅡC83	B1	3.52	−
		84	ⅡC84	B1	3.58	−
		85	ⅡC85	B1	−	−
		86	ⅡC86	B1	−	−
		87	ⅡC87	B1	2.70	3.395
		88	ⅡC88	B1	2.64	3.345
		89	ⅡC89	B1	2.66	3.345
		90	ⅡC90	B1	3.71	3.339
		91	ⅡC91	B1	3.47	3.345

第６表　調査区別水田面一覧表（２）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
ⅡC区	第47図	92	ⅡC92	B1	1.36	3.355	ⅡC区	第47図	147	ⅡC147	B1	−	−	ⅡC区	第47図	202	ⅡC202	B1	3.09	−
		93	ⅡC93	B1	2.24	3.372			148	ⅡC148	B1	−	−			203	ⅡC203	B1	−	−
		94	ⅡC94	B1	2.83	−			149	ⅡC149	B1	1.64	3.338			204	ⅡC204	B1	−	−
		95	ⅡC95	B1	−	−			150	ⅡC150	B1	3.22	−			205	ⅡC205	B1	−	−
		96	ⅡC96	B1	−	−			151	ⅡC151	B1	2.04	−			206	ⅡC206	B1	−	−
		97	ⅡC97	B1	2.32	3.308			152	ⅡC152	B1	1.98	3.302			207	ⅡC207	B1	−	−
		98	ⅡC98	B1	2.53	3.308			153	ⅡC153	B1	2.38	−			208	ⅡC208	B1	−	−
		99	ⅡC99	B1	3.45	3.339			154	ⅡC154	B1	2.73	−			209	ⅡC209	B1	4.39	3.265
		100	ⅡC100	B1	−	3.345			155	ⅡC155	B1	3.32	3.303			210	ⅡC210	B1	2.80	−
		101	ⅡC101	B1	−	3.350			156	ⅡC156	B1	−	−			211	ⅡC211	B1	−	3.317
		102	ⅡC102	B1	−	−			157	ⅡC157	B1	−	3.375			212	ⅡC212	B1	−	−
		103	ⅡC103	B1	−	−			158	ⅡC158	B1	2.38	−			213	ⅡC213	B1	−	−
		104	ⅡC104	B1	−	−			159	ⅡC159	B1	2.60	−			214	ⅡC214	B1	−	−
		105	ⅡC105	B1	1.30	−			160	ⅡC160	B1	1.38	−			215	ⅡC215	B1	−	−
		106	ⅡC106	B1	2.09	3.380			161	ⅡC161	B1	1.53	−			216	ⅡC216	B1	−	3.275
		107	ⅡC107	B1	−	−			162	ⅡC162	B1	3.07	−			217	ⅡC217	B1	−	3.325
		108	ⅡC108	B1	2.66	−			163	ⅡC163	B1	2.81	−			218	ⅡC218	B1	−	−
		109	ⅡC109	B1	−	−			164	ⅡC164	B1	3.54	3.303			219	ⅡC219	B1	−	−
		110	ⅡC110	B1	−	−			165	ⅡC165	B1	−	−			220	ⅡC220	B1	−	3.312
		111	ⅡC111	B1	−	3.370			166	ⅡC166	B1	3.13	3.329			221	ⅡC221	B1	−	−
		112	ⅡC112	B1	−	−			167	ⅡC167	B1	3.37	−			222	ⅡC222	B1	−	−
		113	ⅡC113	B1	−	−			168	ⅡC168	B1	3.22	−			223	ⅡC223	B1	−	−
		114	ⅡC114	B1	−	−			169	ⅡC169	B1	3.13	−			224	ⅡC224	B1	−	−
		115	ⅡC115	B1	−	3.336			170	ⅡC170	B1	1.70	3.305			225	ⅡC225	B1	2.56	3.320
		116	ⅡC116	B1	−	−			171	ⅡC171	B1	3.09	−			226	ⅡC226	B1	2.22	−
		117	ⅡC117	B1	2.51	3.320			172	ⅡC172	B1	3.39	−			227	ⅡC227	B1	1.94	3.315
		118	ⅡC118	B1	−	−			173	ⅡC173	B1	−	3.330			228	ⅡC228	B1	2.11	3.315
		119	ⅡC119	B1	3.41	−			174	ⅡC174	B1	2.56	−			229	ⅡC229	B1	1.92	−
		120	ⅡC120	B1	2.24	3.326			175	ⅡC175	B1	2.13	−			230	ⅡC230	B1	2.13	−
		121	ⅡC121	B1	−	3.326			176	ⅡC176	B1	2.04	−			231	ⅡC231	B1	1.75	3.320
		122	ⅡC122	B1	2.34	−			177	ⅡC177	B1	2.68	−			232	ⅡC232	B1	2.24	−
		123	ⅡC123	B1	2.15	−			178	ⅡC178	B1	2.06	3.310			233	ⅡC233	B1	−	−
		124	ⅡC124	B1	1.68	3.326			179	ⅡC179	B1	1.87	−			234	ⅡC234	B1	−	−
		125	ⅡC125	B1	2.38	−			180	ⅡC180	B1	−	3.350			235	ⅡC235	B1	−	3.308
		126	ⅡC126	B1	−	−			181	ⅡC181	B1	2.60	−			236	ⅡC236	B1	−	3.308
		127	ⅡC127	B1	3.02	3.324			182	ⅡC182	B1	2.88	−			237	ⅡC237	B1	−	−
		128	ⅡC128	B1	1.47	−			183	ⅡC183	B1	−	−			238	ⅡC238	B1	−	−
		129	ⅡC129	B1	−	−			184	ⅡC184	B1	2.98	−			239	ⅡC239	B1	−	−
		130	ⅡC130	B1	−	−			185	ⅡC185	B1	1.92	−			240	ⅡC240	B1	−	−
		131	ⅡC131	B1	3.32	−			186	ⅡC186	B1	3.03	3.345			241	ⅡC241	B1	−	−
		132	ⅡC132	B1	3.45	3.312			187	ⅡC187	B1	2.88	−	ⅡD区	第50図	1	ⅡD1	B1	−	3.527
		133	ⅡC133	B1	2.81	−			188	ⅡC188	B1	1.87	−			2	ⅡD2	B1	−	3.408
		134	ⅡC134	B1	3.49	3.299			189	ⅡC189	B1	2.11	3.300			3	ⅡD3	B1	−	3.470
		135	ⅡC135	B1	1.92	−			190	ⅡC190	B1	3.11	−			4	ⅡD4	B1	−	3.408
		136	ⅡC136	B1	2.88	−			191	ⅡC191	B1	2.62	3.313			5	ⅡD5	B1	−	3.470
		137	ⅡC137	B1	2.43	−			192	ⅡC192	B1	3.11	−			6	ⅡD6	B1	−	3.378
		138	ⅡC138	B1	2.30	3.229			193	ⅡC193	B1	−	−			7	ⅡD7	B1	2.92	3.425
		139	ⅡC139	B1	2.60	−			194	ⅡC194	B1	4.05	3.350			8	ⅡD8	B1	−	3.482
		140	ⅡC140	B1	1.40	−			195	ⅡC195	B1	2.92	−			9	ⅡD9	B1	−	3.415
		141	ⅡC141	B1	2.60	−			196	ⅡC196	B1	3.00	−			10	ⅡD10	B1	−	3.407
		142	ⅡC142	B1	3.81	3.325			197	ⅡC197	B1	3.22	3.304			11	ⅡD11	B1	−	3.468
		143	ⅡC143	B1	2.02	−			198	ⅡC198	B1	2.34	−			12	ⅡD12	B1	2.83	3.356
		144	ⅡC144	B1	2.53	−			199	ⅡC199	B1	−	−			13	ⅡD13	B1	−	3.495
		145	ⅡC145	B1	2.43	3.290			200	ⅡC200	B1	4.39	−			14	ⅡD14	B1	1.85	3.343
		146	ⅡC146	B1	2.30	−			201	ⅡC201	B1	2.79	3.313			15	ⅡD15	B1	1.53	3.357

第６表　調査区別水田面一覧表（３）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
ⅡD区	第50図	16	ⅡD16	B1	2.06	3.358	ⅡD区	第50図	71	ⅡD71	B1	3.43	3.451	ⅡD区	第50図	126	ⅡD126	B1	－	3.324
		17	ⅡD17	B1	－	3.454			72	ⅡD72	B1	－	3.503			127	ⅡD127	B1	－	3.315
		18	ⅡD18	B1	－	3.454			73	ⅡD73	B1	4.43	3.364			128	ⅡD128	B1	－	3.355
		19	ⅡD19	B1	－	－			74	ⅡD74	B1	2.24	3.391			129	ⅡD129	B1	－	3.351
		20	ⅡD20	B1	2.21	3.368			75	ⅡD75	B1	2.58	3.375			130	ⅡD130	B1	－	3.344
		21	ⅡD21	B1	2.04	3.342			76	ⅡD76	B1	－	3.374			131	ⅡD131	B1	－	－
		22	ⅡD22	B1	2.24	3.371			77	ⅡD77	B1	2.64	3.383			132	ⅡD132	B1	－	3.360
		23	ⅡD23	B1	－	－			78	ⅡD78	B1	2.92	3.387			133	ⅡD133	B1	－	3.329
		24	ⅡD24	B1	－	3.353			79	ⅡD79	B1	－	3.376			134	ⅡD134	B2	－	3.499
		25	ⅡD25	B1	－	－			80	ⅡD80	B1	－	3.372			135	ⅡD135	B2	－	3.484
		26	ⅡD26	B1	－	3.497			81	ⅡD81	B1	－	3.374			136	ⅡD136	B2	6.22	3.484
		27	ⅡD27	B1	3.41	3.358			82	ⅡD82	B1	3.79	3.459			137	ⅡD137	B2	－	－
		28	ⅡD28	B1	3.43	3.325			83	ⅡD83	B1	4.09	3.478			138	ⅡD138	B2	－	3.452
		29	ⅡD29	B1	2.04	3.363			84	ⅡD84	B1	－	3.500			139	ⅡD139	B2	7.31	3.477
		30	ⅡD30	B1	2.56	3.355			85	ⅡD85	B1	－	3.351			140	ⅡD140	B2	－	－
		31	ⅡD31	B1	2.06	3.443			86	ⅡD86	B1	2.79	3.351			141	ⅡD141	B2	－	3.460
		32	ⅡD32	B1	2.75	3.393			87	ⅡD87	B1	3.11	3.353			142	ⅡD142	B2	5.73	3.445
		33	ⅡD33	B1	3.13	3.400			88	ⅡD88	B1	2.88	3.354			143	ⅡD143	B2	－	－
		34	ⅡD34	B1	－	3.448			89	ⅡD89	B1	2.79	3.366			144	ⅡD144	B2	－	3.463
		35	ⅡD35	B1	3.00	3.454			90	ⅡD90	B1	－	3.349			145	ⅡD145	B2	5.24	3.450
		36	ⅡD36	B1	－	3.479			91	ⅡD91	B1	3.66	3.359			146	ⅡD146	B2	－	3.431
		37	ⅡD37	B1	3.15	3.334			92	ⅡD92	B1	－	3.349			147	ⅡD147	B1	－	－
		38	ⅡD38	B1	3.02	3.341			93	ⅡD93	B1	－	3.360			148	ⅡD148	B1	－	3.400
		39	ⅡD39	B1	3.43	3.362			94	ⅡD94	B1	5.26	3.376			149	ⅡD149	B1	2.96	3.429
		40	ⅡD40	B1	－	3.384			95	ⅡD95	B1	4.82	3.406			150	ⅡD150	B1	2.73	3.420
		41	ⅡD41	B1	－	3.387			96	ⅡD96	B1	4.35	3.423			151	ⅡD151	B1	－	3.431
		42	ⅡD42	B1	3.60	3.396			97	ⅡD97	B1	－	3.445			152	ⅡD152	B1	－	3.394
		43	ⅡD43	B1	－	3.416			98	ⅡD98	B1	－	3.347			153	ⅡD153	B1	－	3.398
		44	ⅡD44	B1	－	3.454			99	ⅡD99	B1	4.33	3.356			154	ⅡD154	B1	－	3.410
		45	ⅡD45	B1	2.45	3.460			100	ⅡD100	B1	－	3.350	ⅡG区	第57図	1	ⅡG1	B2	－	3.189
		46	ⅡD46	B1	－	3.497			101	ⅡD101	B1	5.20	3.336			2	ⅡG2	B2	－	3.191
		47	ⅡD47	B1	2.64	3.345			102	ⅡD102	B1	4.54	3.381			3	ⅡG3	B2	6.14	3.208
		48	ⅡD48	B1	2.28	3.367			103	ⅡD103	B1	4.22	3.363			4	ⅡG4	B2	6.47	3.202
		49	ⅡD49	B1	2.02	3.372			104	ⅡD104	B1	－	3.487			5	ⅡG5	B2	－	3.219
		50	ⅡD50	B1	－	－			105	ⅡD105	B1	1.47	3.346			6	ⅡG6	B2	6.24	3.211
		51	ⅡD51	B1	3.43	3.458			106	ⅡD106	B1	4.26	3.344			7	ⅡG7	B2	7.62	3.213
		52	ⅡD52	B1	－	3.473			107	ⅡD107	B1	4.54	3.338			8	ⅡG8	B2	5.34	3.217
		53	ⅡD53	B1	3.64	3.478			108	ⅡD108	B1	3.22	3.334			9	ⅡG9	B2	－	－
		54	ⅡD54	B1	－	3.550			109	ⅡD109	B1	3.77	3.334			10	ⅡG10	B2	6.78	3.206
		55	ⅡD55	B1	－	3.394			110	ⅡD110	B1	3.54	3.330			11	ⅡG11	B2	6.25	3.186
		56	ⅡD56	B1	－	3.380			111	ⅡD111	B1	3.90	3.344			12	ⅡG12	B2	4.71	3.218
		57	ⅡD57	B1	－	3.407			112	ⅡD112	B1	4.16	3.340			13	ⅡG13	B2	8.01	3.178
		58	ⅡD58	B1	2.53	3.470			113	ⅡD113	B1	－	－			14	ⅡG14	B2	－	3.283
		59	ⅡD59	B1	1.53	3.470			114	ⅡD114	B1	－	3.343			15	ⅡG15	B2	3.97	3.231
		60	ⅡD60	B1	－	3.296			115	ⅡD115	B1	－	3.341			16	ⅡG16	B2	8.52	3.186
		61	ⅡD61	B1	－	3.366			116	ⅡD116	B1	5.61	3.351			17	ⅡG17	B2	5.16	3.187
		62	ⅡD62	B1	2.49	3.384			117	ⅡD117	B1	4.82	3.349			18	ⅡG18	B2	3.92	3.199
		63	ⅡD63	B1	－	3.374			118	ⅡD118	B1	4.28	3.329			19	ⅡG19	B2	6.10	3.194
		64	ⅡD64	B1	－	3.392			119	ⅡD119	B1	2.26	3.306			20	ⅡG20	B2	11.14	3.170
		65	ⅡD65	B1	4.71	3.474			120	ⅡD120	B1	3.11	3.319			21	ⅡG21	B2	－	3.197
		66	ⅡD66	B1	3.20	3.467			121	ⅡD121	B1	3.62	3.334			22	ⅡG22	B2	－	3.180
		67	ⅡD67	B1	－	3.500			122	ⅡD122	B1	－	－			23	ⅡG23	B2	8.74	3.200
		68	ⅡD68	B1	2.62	3.385			123	ⅡD123	B1	－	3.371			24	ⅡG24	B2	9.16	3.180
		69	ⅡD69	B1	3.13	3.378			124	ⅡD124	B1	－	3.364			25	ⅡG25	B2	6.21	3.178
		70	ⅡD70	B1	－	3.450			125	ⅡD125	B1	－	－			26	ⅡG26	B2	－	－

第６表　調査区別水田面一覧表（４）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）	地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
ⅡG区	第57図	27	ⅡG27	B2	3.80	3.182	ⅡG区	第57図	82	ⅡG82	B2	−	3.228	ⅡH区	第61図	14	ⅡH14	B1	−	−
		28	ⅡG28	B2	10.09	3.206			83	ⅡG83	B2	−	3.194			15	ⅡH15	B1	−	−
		29	ⅡG29	B2	10.30	3.184			84	ⅡG84	B2	−	3.214			16	ⅡH16	B1	3.13	3.398
		30	ⅡG30	B2	6.82	3.195			85	ⅡG85	B2	−	3.240			17	ⅡH17	B1	−	3.315
		31	ⅡG31	B2	8.06	3.203		第58図	86	ⅡG86	B2	−	3.209			18	ⅡH18	B1	−	−
		32	ⅡG32	B2	7.41	3.185			87	ⅡG87	B2	−	3.221			19	ⅡH19	B1	−	3.305
		33	ⅡG33	B2	4.78	3.200			88	ⅡG88	B2	−	3.271			20	ⅡH20	B1	−	3.365
		34	ⅡG34	B2	4.70	3.203			89	ⅡG89	B2	−	3.248			21	ⅡH21	B1	4.57	3.360
		35	ⅡG35	B2	7.91	3.195			90	ⅡG90	B2	7.21	3.249			22	ⅡH22	B1	−	3.398
		36	ⅡG36	B2	5.59	3.200			91	ⅡG91	B2	−	3.230			23	ⅡH23	B1	−	−
		37	ⅡG37	B2	−	−			92	ⅡG92	B2	−	3.288			24	ⅡH24	B1	3.52	3.390
		38	ⅡG38	B2	−	3.195			93	ⅡG93	B2	−	3.240			25	ⅡH25	B1	−	−
		39	ⅡG39	B2	−	3.248			94	ⅡG94	B2	−	3.157			26	ⅡH26	B1	−	−
		40	ⅡG40	B2	−	3.200			95	ⅡG95	B2	4.26	3.171			27	ⅡH27	B2	3.92	3.354
		41	ⅡG41	B2	−	3.195			96	ⅡG96	B2	4.30	3.123			28	ⅡH28	B2	4.35	3.385
		42	ⅡG42	B2	−	3.216			97	ⅡG97	B2	3.02	3.148			29	ⅡH29	B2	4.97	3.390
		43	ⅡG43	B2	−	3.249			98	ⅡG98	B2	2.21	3.182			30	ⅡH30	B2	−	3.390
		44	ⅡG44	B2	−	−			99	ⅡG99	B2	3.92	3.196			31	ⅡH31	B2	−	−
		45	ⅡG45	B2	5.25	3.240			100	ⅡG100	B2	4.94	3.210			32	ⅡH32	B2	−	−
		46	ⅡG46	B2	−	−			101	ⅡG101	B2	9.42	3.123			33	ⅡH33	B2	−	−
		47	ⅡG47	B2	−	3.194			102	ⅡG102	B2	6.20	3.170			34	ⅡH34	B2	−	3.375
		48	ⅡG48	B2	3.72	3.200			103	ⅡG103	B2	6.05	3.127			35	ⅡH35	B2	−	3.379
		49	ⅡG49	B2	−	−			104	ⅡG104	B2	−	3.190			36	ⅡH36	B2	−	−
		50	ⅡG50	B2	−	−			105	ⅡG105	B2	−	3.200			37	ⅡH37	B2	−	3.290
		51	ⅡG51	B2	−	−			106	ⅡG106	B2	−	3.153			38	ⅡH38	B1	−	−
		52	ⅡG52	B2	−	3.200			107	ⅡG107	B2	−	3.166			39	ⅡH39	B1	−	−
		53	ⅡG53	B2	2.91	3.170			108	ⅡG108	B2	−	−			40	ⅡH40	B2	−	−
		54	ⅡG54	B2	5.72	3.190			109	ⅡG109	B2	−	3.143			41	ⅡH41	B2	−	−
		55	ⅡG55	B2	4.16	3.177			110	ⅡG110	B2	6.78	3.184			42	ⅡH42	B2	−	3.265
		56	ⅡG56	B2	2.88	3.178			111	ⅡG111	B2	3.71	3.187			43	ⅡH43	B2	−	3.292
		57	ⅡG57	B2	4.09	3.170			112	ⅡG112	B2	−	3.164			44	ⅡH44	B1	2.28	3.304
		58	ⅡG58	B2	4.63	3.195			113	ⅡG113	B2	−	3.176			45	ⅡH45	B1	2.47	3.305
		59	ⅡG59	B2	−	−			114	ⅡG114	B2	3.60	3.158			46	ⅡH46	B1	3.66	3.300
		60	ⅡG60	B2	−	3.169			115	ⅡG115	B2	4.18	3.188			47	ⅡH47	B2	−	−
		61	ⅡG61	B2	−	3.197			116	ⅡG116	B2	−	3.171			48	ⅡH48	B2	−	−
		62	ⅡG62	B2	3.34	3.169			117	ⅡG117	B2	−	3.156			49	ⅡH49	B2	−	−
		63	ⅡG63	B2	−	3.180			118	ⅡG118	B2	−	3.154			50	ⅡH50	B2	3.26	3.288
		64	ⅡG64	B2	−	−			119	ⅡG119	B2	3.07	3.162			51	ⅡH51	B1	−	−
		65	ⅡG65	B2	2.39	3.185			120	ⅡG120	B2	−	3.142			52	ⅡH52	B1	2.98	3.310
		66	ⅡG66	B2	−	3.178			121	ⅡG121	B2	−	3.177			53	ⅡH53	B1	3.60	−
		67	ⅡG67	B2	−	3.183			122	ⅡG122	B2	3.81	3.157			54	ⅡH54	B1	2.45	3.310
		68	ⅡG68	B2	−	3.207			123	ⅡG123	B2	−	3.126			55	ⅡH55	B1	2.09	3.320
		69	ⅡG69	B2	−	−	ⅡH区	第61図	1	ⅡH1	B1	−	−			56	ⅡH56	B1	5.05	3.280
		70	ⅡG70	B2	8.66	3.198			2	ⅡH2	B1	−	3.339			57	ⅡH57	B1	−	3.284
		71	ⅡG71	B2	−	3.218			3	ⅡH3	B1	−	−			58	ⅡH58	B2	−	3.290
		72	ⅡG72	B2	−	−			4	ⅡH4	B1	−	3.332			59	ⅡH59	B2	−	3.320
		73	ⅡG73	B2	−	−			5	ⅡH5	B1	−	3.332			60	ⅡH60	B1	−	−
		74	ⅡG74	B2	−	−			6	ⅡH6	B1	−	3.340			61	ⅡH61	B1	−	−
		75	ⅡG75	B2	4.07	3.125			7	ⅡH7	B1	−	3.340			62	ⅡH62	B2	5.41	3.312
		76	ⅡG76	B2	3.09	3.198			8	ⅡH8	B1	2.85	3.363			63	ⅡH63	B2	−	−
		77	ⅡG77	B2	3.54	3.205			9	ⅡH9	B1	3.24	3.424			64	ⅡH64	B1	−	3.302
		78	ⅡG78	B2	−	−			10	ⅡH10	B1	−	3.400			65	ⅡH65	B2	−	3.320
		79	ⅡG79	B2	−	3.205			11	ⅡH11	B1	2.81	−			66	ⅡH66	B2	−	3.270
		80	ⅡG80	B2	−	3.221			12	ⅡH12	B1	2.73	3.335			67	ⅡH67	B1	−	−
		81	ⅡG81	B2	−	3.230			13	ⅡH13	B1	−	3.335			68	ⅡH68	B2	−	3.275

第６表　調査区別水田面一覧表（５）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
Ⅱ H 区	第61図	69	Ⅱ H69	B2	−	−
		70	Ⅱ H70	B2	−	−
		71	Ⅱ H71	B2	−	3.230
		72	Ⅱ H72	B1	−	−
		73	Ⅱ H73	B1	2.98	3.240
		74	Ⅱ H74	B1	4.18	−
		75	Ⅱ H75	B1	4.05	3.270
		76	Ⅱ H76	B1	3.43	−
		77	Ⅱ H77	B1	3.17	3.250
		78	Ⅱ H78	B1	2.90	−
		79	Ⅱ H79	B1	3.66	3.280
		80	Ⅱ H80	B1	2.13	−
		81	Ⅱ H81	B1	3.13	3.285
		82	Ⅱ H82	B1	2.98	−
		83	Ⅱ H83	B1	3.00	−
		84	Ⅱ H84	B1	3.34	3.265
		85	Ⅱ H85	B1	1.81	−
		86	Ⅱ H86	B1	1.92	3.265
		87	Ⅱ H87	B2	−	3.270
		88	Ⅱ H88	B1	1.96	−
		89	Ⅱ H89	B1	3.49	−
		90	Ⅱ H90	B1	2.56	−
		91	Ⅱ H91	B1	2.90	3.264
		92	Ⅱ H92	B1	3.37	−
		93	Ⅱ H93	B1	2.19	3.265
		94	Ⅱ H94	B1	1.87	3.280
		95	Ⅱ H95	B1	1.81	3.265
		96	Ⅱ H96	B1	1.74	3.282
		97	Ⅱ H97	B1	−	3.270
		98	Ⅱ H98	B1	1.89	−
		99	Ⅱ H99	B1	2.53	−
		100	Ⅱ H100	B1	2.24	3.268
		101	Ⅱ H101	B1	2.28	−
		102	Ⅱ H102	B1	2.83	−
		103	Ⅱ H103	B1	2.17	3.235
		104	Ⅱ H104	B1	1.68	−
		105	Ⅱ H105	B1	2.19	3.144
		106	Ⅱ H106	B1	−	−
		107	Ⅱ H107	B1	1.60	3.225
		108	Ⅱ H108	B1	1.87	−
		109	Ⅱ H109	B1	1.81	−
		110	Ⅱ H110	B1	2.09	−
		111	Ⅱ H111	B1	2.30	−
		112	Ⅱ H112	B1	2.30	3.270
		113	Ⅱ H113	B1	1.68	3.283
		114	Ⅱ H114	B1	1.87	3.273
		115	Ⅱ H115	B1	−	−
		116	Ⅱ H116	B1	−	3.244
		117	Ⅱ H117	B1	−	3.244
		118	Ⅱ H118	B1	2.11	−
		119	Ⅱ H119	B1	3.07	−
		120	Ⅱ H120	B1	3.39	3.291
		121	Ⅱ H121	B1	3.20	3.291
		122	Ⅱ H122	B1	2.28	−
		123	Ⅱ H123	B1	2.53	3.270
Ⅱ H 区	第61図	124	Ⅱ H124	B1	−	3.250
		125	Ⅱ H125	B1	3.39	−
		126	Ⅱ H126	B1	3.96	−
		127	Ⅱ H127	B1	2.19	−
		128	Ⅱ H128	B1	2.06	3.242
		129	Ⅱ H129	B1	3.28	−
		130	Ⅱ H130	B1	3.43	3.269
		131	Ⅱ H131	B1	2.70	3.269
		132	Ⅱ H132	B1	2.13	3.270
		133	Ⅱ H133	B1	1.36	3.236
		134	Ⅱ H134	B1	2.19	−
		135	Ⅱ H135	B1	2.92	−
		136	Ⅱ H136	B1	3.22	3.269
		137	Ⅱ H137	B1	2.62	3.269
		138	Ⅱ H138	B1	−	3.257
		139	Ⅱ H139	B1	2.47	3.296
		140	Ⅱ H140	B1	−	−
		141	Ⅱ H141	B1	2.85	3.239
		142	Ⅱ H142	B1	2.15	−
		143	Ⅱ H143	B1	−	−
		144	Ⅱ H144	B1	1.94	−
		145	Ⅱ H145	B1	3.15	3.211
		146	Ⅱ H146	B1	2.04	−
		147	Ⅱ H147	B1	2.09	3.285
		148	Ⅱ H148	B1	1.77	3.296
		149	Ⅱ H149	B1	2.98	3.239
		150	Ⅱ H150	B1	2.09	−
		151	Ⅱ H151	B1	2.34	−
		152	Ⅱ H152	B1	2.17	3.242
		153	Ⅱ H153	B1	1.70	−
		154	Ⅱ H154	B1	2.73	−
		155	Ⅱ H155	B1	2.19	3.275
		156	Ⅱ H156	B1	1.55	3.275
		157	Ⅱ H157	B1	−	−
		158	Ⅱ H158	B1	1.89	−
		159	Ⅱ H159	B1	2.32	3.255
		160	Ⅱ H160	B1	2.51	−
		161	Ⅱ H161	B1	2.68	−
		162	Ⅱ H162	B1	2.68	−
		163	Ⅱ H163	B1	3.24	3.222
		164	Ⅱ H164	B1	3.02	3.275
		165	Ⅱ H165	B1	−	−
	第62図	166	Ⅱ H166	B1	2.15	−
		167	Ⅱ H167	B1	2.21	3.255
		168	Ⅱ H168	B1	2.15	−
		169	Ⅱ H169	B1	3.37	−
		170	Ⅱ H170	B1	2.98	−
		171	Ⅱ H171	B1	2.36	−
		172	Ⅱ H172	B1	2.21	3.300
		173	Ⅱ H173	B1	3.00	3.300
	第61図	174	Ⅱ H174	B2	−	−
		175	Ⅱ H175	B2	12.82	3.310
		176	Ⅱ H176	B2	−	−
		177	Ⅱ H177	B2	−	3.390
		178	Ⅱ H178	B2	−	−
Ⅱ H 区	第61図	179	Ⅱ H179	B2	−	−
		180	Ⅱ H180	B2	−	−
		181	Ⅱ H181	B2	−	−
		182	Ⅱ H182	B2	−	−
		183	Ⅱ H183	B2	−	−
		184	Ⅱ H184	B2	−	−
		185	Ⅱ H185	B2	−	3.286
		186	Ⅱ H186	B2	−	−
		187	Ⅱ H187	B1	2.02	3.225
		188	Ⅱ H188	B1	−	3.310
		189	Ⅱ H189	B1	1.74	3.297
		190	Ⅱ H190	B1	−	−
		191	Ⅱ H191	B1	1.49	−
		192	Ⅱ H192	B1	−	−
		193	Ⅱ H193	B1	1.45	3.288
		194	Ⅱ H194	B1	1.47	−
		195	Ⅱ H195	B1	−	−
		196	Ⅱ H196	B1	1.87	−
		197	Ⅱ H197	B1	1.79	−
		198	Ⅱ H198	B1	1.83	3.245
		199	Ⅱ H199	B1	1.85	3.270
		200	Ⅱ H200	B1	2.00	−
		201	Ⅱ H201	B1	1.36	−
	第62図	202	Ⅱ H202	B1	1.19	3.280
		203	Ⅱ H203	B1	1.55	−
		204	Ⅱ H204	B1	1.85	−
		205	Ⅱ H205	B1	−	−
		206	Ⅱ H206	B1	1.45	3.220
		207	Ⅱ H207	B1	1.79	−
		208	Ⅱ H208	B1	2.56	3.235
		209	Ⅱ H209	B1	−	−
		210	Ⅱ H210	B1	2.43	−
		211	Ⅱ H211	B1	2.17	3.285
		212	Ⅱ H212	B1	1.70	−
		213	Ⅱ H213	B1	1.92	−
		214	Ⅱ H214	B1	1.70	−
		215	Ⅱ H215	B1	2.17	3.236
		216	Ⅱ H216	B1	3.13	3.230
		217	Ⅱ H217	B1	1.79	−
		218	Ⅱ H218	B1	2.70	3.251
		219	Ⅱ H219	B1	1.87	3.275
		220	Ⅱ H220	B1	1.80	3.270
		221	Ⅱ H221	B1	2.60	3.290
		222	Ⅱ H222	B1	2.36	3.337
		223	Ⅱ H223	B1	2.02	−
		224	Ⅱ H224	B1	2.36	3.250
		225	Ⅱ H225	B1	3.15	−
		226	Ⅱ H226	B1	2.96	−
		227	Ⅱ H227	B1	2.60	−
		228	Ⅱ H228	B1	3.09	3.251
		229	Ⅱ H229	B1	2.13	3.300
		230	Ⅱ H230	B1	2.38	3.295
		231	Ⅱ H231	B1	2.41	3.290
		232	Ⅱ H232	B1	3.05	3.305
		233	Ⅱ H233	B1	1.55	−

第６表　調査区別水田面一覧表（６）

地区	挿図	No.	水田No.	群別	面積（㎡）	標高（m）
ⅡH区	第62図	234	ⅡH234	B1	1.49	－
		235	ⅡH235	B1	3.05	3.218
		236	ⅡH236	B1	2.81	3.230
		237	ⅡH237	B1	2.64	3.253
		238	ⅡH238	B1	2.62	－
		239	ⅡH239	B1	2.15	3.300
		240	ⅡH240	B1	1.70	3.277
		241	ⅡH241	B1	2.36	3.280
		242	ⅡH242	B1	1.96	3.280
		243	ⅡH243	B1	2.68	3.220
		244	ⅡH244	B1	1.70	－
		245	ⅡH245	B1	1.57	3.290
		246	ⅡH246	B1	1.89	－
		247	ⅡH247	B1	1.96	3.274
		248	ⅡH248	B1	1.57	－
		249	ⅡH249	B1	2.00	3.286
		250	ⅡH250	B1	1.64	3.295
		251	ⅡH251	B1	2.36	3.284
		252	ⅡH252	B1	1.43	3.215
		253	ⅡH253	B1	2.07	－
		254	ⅡH254	B1	2.77	－
		255	ⅡH255	B1	2.43	－
		256	ⅡH256	B1	2.81	－
		257	ⅡH257	B1	2.30	－
		258	ⅡH258	B1	3.05	3.245
		259	ⅡH259	B1	2.20	－
		260	ⅡH260	B1	2.00	－
		261	ⅡH261	B1	2.04	－
		262	ⅡH262	B1	2.43	3.234
		263	ⅡH263	B1	2.36	3.237
		264	ⅡH264	B1	2.51	－
		265	ⅡH265	B1	2.17	－
		266	ⅡH266	B1	1.81	3.225
		267	ⅡH267	B1	2.09	3.290
		268	ⅡH268	B1	1.53	3.290
		269	ⅡH269	B1	2.66	－
		270	ⅡH270	B1	2.21	－
		271	ⅡH271	B1	1.81	－
		272	ⅡH272	B1	2.24	－
ⅡH区	第62図	273	ⅡH273	B1	1.19	3.291
		274	ⅡH274	B1	2.28	3.285
		275	ⅡH275	B1	1.72	3.286
		276	ⅡH276	B1	2.13	3.278
		277	ⅡH277	B1	2.11	3.278
		278	ⅡH278	B1	2.41	3.240
		279	ⅡH279	B1	0.85	3.275
		280	ⅡH280	B1	2.09	3.275
		281	ⅡH281	B1	2.24	－
		282	ⅡH282	B1	2.68	－
		283	ⅡH283	B1	2.21	3.232
		284	ⅡH284	B1	2.04	－
		285	ⅡH285	B1	2.28	3.225
		286	ⅡH286	B1	2.04	3.208
		287	ⅡH287	B1	2.30	3.229
		288	ⅡH288	B1	1.36	3.280
		289	ⅡH289	B1	1.55	3.280
		290	ⅡH290	B1	2.07	3.278
		291	ⅡH291	B1	－	3.278
ⅢB区	第66図	1	ⅢB1	A1	－	－
		2	ⅢB2	A1	－	－
		3	ⅢB3	A1	－	－
		4	ⅢB4	A1	－	－
		5	ⅢB5	A1	－	－
		6	ⅢB6	A1	13.14	－
		7	ⅢB7	A1	－	－
		8	ⅢB8	A1	－	－
		9	ⅢB9	A1	20.20	－
		10	ⅢB10	A1	－	－
		11	ⅢB11	A1	－	－
		12	ⅢB12	A1	－	－
		13	ⅢB13	A1	－	－
		14	ⅢB14	B1	－	－
		15	ⅢB15	B1	1.09	－
		16	ⅢB16	B1	－	－
		17	ⅢB17	B1	－	－
		18	ⅢB18	B1	1.66	－
		19	ⅢB19	B1	－	－
		20	ⅢB20	B1	2.58	－
ⅢB区	第66図	21	ⅢB21	B1	2.13	－
		22	ⅢB22	B1	－	－
		23	ⅢB23	B1	－	－
ⅢC区	第68図	1	ⅢC1	A1	－	－
		2	ⅢC2	A1	－	－
		3	ⅢC3	A1	14.05	－
		4	ⅢC4	A1	－	－
		5	ⅢC5	A1	－	－
		6	ⅢC6	A1	－	－
		7	ⅢC7	A1	－	－
		8	ⅢC8	A1	－	－
		9	ⅢC9	A1	－	－
		10	ⅢC10	A1	－	－
	第69図	11	ⅢC11	B1	－	－
		12	ⅢC12	B1	－	－
		13	ⅢC13	B1	－	－
		14	ⅢC14	B1	－	－
		15	ⅢC15	B1	－	－
		16	ⅢC16	B1	－	－
		17	ⅢC17	B1	1.71	－
		18	ⅢC18	B1	1.62	－
		19	ⅢC19	B1	－	－
		20	ⅢC20	B1	1.66	－
		21	ⅢC21	B1	1.54	－
		22	ⅢC22	B1	－	－
		23	ⅢC23	B1	－	－
		24	ⅢC24	B1	－	－
		25	ⅢC25	B1	－	－
		26	ⅢC26	B1	－	－
ⅢD区	第70図	1	ⅢD1	A1	－	－
		2	ⅢD2	A1	－	－
		3	ⅢD3	A1	－	－
		4	ⅢD4	A1	－	10.45
		5	ⅢD5	A1	－	11.90
		6	ⅢD6	A1	－	－
		7	ⅢD7	A1	－	－
		8	ⅢD8	A1	－	－

第７表　旧石器時代石器一覧表　　※（　）は現存長

挿図番号	調査内容	調査地区	調査地点	遺物番号	層位	器種	石材	長(㎜)	幅(㎜)	厚(㎜)	重量(g)	備　考
第71図 1	確認調査	ⅠF区	トレンチ	1-1	Ⅱ層	木葉形尖頭器	ホルンフェルス	(11.4)	(4.1)	1.4	68.61	
第71図 2	確認調査	ⅡK区	トレンチ	29	Ⅱ～Ⅲ層	尖頭器	安山岩	4.7	1.9	0.9	6.81	
第71図 3	本調査	ⅡE区	T20-37	1	Ⅱ層上部	使用痕のある剥片	珪質頁岩	2.4	2.4	0.3	1.38	
第71図 4	本調査	ⅡC区	V24-60	201	Ⅴ層上部	二次加工のある剥片	頁岩	5.9	3.7	1.1	22.14	
第71図 5	本調査	ⅡH区	R24-19	1	Ⅱ層下部	剥片	黒色安山岩	3.8	5.4	2.8	40.78	
第71図 6	確認調査	ⅠC区	トレンチ	5	Ⅱ～Ⅲ層	二次加工のある剥片	頁岩	4.5	3.6	0.5	9.18	
第71図 7	確認調査	ⅡB区	トレンチ	3	Ⅰ～Ⅲ層	二次加工のある剥片	珪質頁岩	3.9	4.0	1.0	18.87	
第71図 8	試掘調査	Ⅰ区	ケ-③a	2	Ⅱ～Ⅲ層	二次加工のある剥片	ホルンフェルス	7.1	3.1	1.3	29.00	
第71図 9	確認調査	ⅢA区	トレンチ	1	Ⅱ～Ⅲ層	剥片	安山岩	3.2	2.2	1.2	9.36	
－	確認調査	ⅡB区	トレンチ	29	Ⅰ～Ⅲ層	剥片	珪質頁岩	3.0	3.9	1.1	9.16	

第８表　土器片錘一覧表（１）　　※（　）は現存長

挿図番号	調査内容	地　区	出土地点	遺物番号	層　位	時　期	長(㎜)	幅(㎜)	厚(㎜)	重量(g)	備　考
第86図　1	本調査	ⅡA区	V22－28	203	Ⅳ層中部	中期後半	31	29	7	8.0	
第86図　2	本調査	ⅡA区	V22－49	204	Ⅳ層中部	中期後半	40	32	9	17.1	
第86図　3	本調査	ⅡA区	W22－41	210	Ⅳ層中部	中期	49	37	9	22.0	
第86図　4	本調査	ⅡA区	W22－57	205	Ⅳ層中部	中期後半	50	37	10	23.6	
第86図　5	本調査	ⅡA区	W22－50	204	Ⅳ層中部	中期後半	60	61	10	52.8	
第86図　6	本調査	ⅡA区	W22－41	213	Ⅳ層中部	加曽利E	72	43	9	33.6	
第86図　7	本調査	ⅡA区	W22－07	201	Ⅳ層中部	加曽利E	90	65	11	81.9	
第86図　8	本調査	ⅡA区	V22－59	310	Ⅳ層中部	曽利Ⅱ	94	73	18	161.8	
第86図　9	本調査	ⅡA区	W22－91	226	Ⅳ層下部	加曽利E	47	41	8	18.6	
第86図　10	本調査	ⅡA区	W22－63	205	Ⅳ層下部	中期後半	45	39	10	25.9	
第86図　11	本調査	ⅡA区	W21－95	203	Ⅳ層下部	中期後半	47	41	11	28.0	
第86図　12	本調査	ⅡA区	W22－92	211	Ⅳ層下部	中期後半	51	43	8	21.8	
第86図　13	本調査	ⅡA区	W22－33	210	Ⅳ層下部	加曽利E	52	46	10	31.8	
第86図　14	本調査	ⅡA区	W22－74	201	Ⅳ層下部	加曽利E	51	42	11	31.1	
第86図　15	本調査	ⅡA区	W22－82	221	Ⅳ層下部	加曽利E	52	43	12	39.7	
第86図　16	本調査	ⅡA区	W22－82	228	Ⅳ層下部	中期後半	51	45	10	34.2	
第86図　17	本調査	ⅡA区	V22－67	206	Ⅳ層下部	中期後半	59	49	10	41.2	
第86図　18	本調査	ⅡA区	W22－72	204	Ⅳ層下部	中期後半	63	45	13	49.1	
第86図　19	本調査	ⅡA区	W22－53	213	Ⅳ層下部	加曽利E	67	42	11	37.9	
第86図　20	本調査	ⅡA区	W22－14	202	Ⅳ層下部	中期後半	61	39	13	34.1	
第86図　21	本調査	ⅡA区	W22－82	235	Ⅳ層下部	加曽利E	65	45	8	39.4	
第86図　22	本調査	ⅡA区	W22－14	203	Ⅳ層下部	中期後半	74	68	10	70.7	
第86図　23	本調査	ⅡA区	W22－24	207	Ⅳ層下部	加曽利E	77	46	19	75.2	
第87図　24	本調査	ⅡB区	V23－35	203	Ⅳ層中部	中期前半	34	33	11	14.7	
第87図　25	本調査	ⅡB区	V23－73	209	Ⅳ層中部	中期後半	36	30	11	16.0	
第87図　26	本調査	ⅡB区	V23－23	201	Ⅳ層中部	中期後半	36	29	11	18.7	
第87図　27	本調査	ⅡB区	V23－45	235	Ⅳ層中部	中期後半	39	28	10	16.4	
第87図　28	本調査	ⅡB区	V23－70	219	Ⅳ層中部	中期後半	44	31	9	16.9	
第87図　29	本調査	ⅡB区	V24－03	207	Ⅳ層中部	中期後半	41	38	9	16.5	
第87図　30	本調査	ⅡB区	V23－45	211	Ⅳ層中部	加曽利E	42	34	10	21.8	
第87図　31	本調査	ⅡB区	V23－43	214	Ⅳ層中部	中期後半	43	43	9	23.1	
第87図　32	本調査	ⅡB区	V23－12	221	Ⅳ層中部	加曽利E	46	43	14	28.0	
第87図　33	本調査	ⅡB区	V23－46	209	Ⅳ層中部	中期後半	44	39	13	26.8	
第87図　34	本調査	ⅡB区	V23－64	204	Ⅳ層中部	中期後半	44	40	10	26.2	
第87図　35	本調査	ⅡB区	V23－73	202	Ⅳ層中部	中期後半	47	31	10	23.2	
第87図　36	本調査	ⅡB区	V23－46	210	Ⅳ層中部	中期後半	48	31	10	25.7	
第87図　37	本調査	ⅡB区	V23－33	203	Ⅳ層中部	中期後半	49	36	10	27.9	
第87図　38	本調査	ⅡB区	V23－93	205	Ⅳ層中部	中期後半	49	41	11	29.4	
第87図　39	本調査	ⅡB区	V23－64	203	Ⅳ層中部	加曽利E	41	41	8	21.0	
第87図　40	本調査	ⅡB区	V23－21	211	Ⅳ層中部	中期後半	45	45	12	31.0	
第87図　41	本調査	ⅡB区	V23－60	210	Ⅳ層中部	中期後半	50	43	10	24.6	
第87図　42	本調査	ⅡB区	V23－36	201	Ⅳ層中部	阿玉台	50	45	16	44.7	
第87図　43	本調査	ⅡB区	V23－22	209	Ⅳ層中部	勝坂３	53	35	7	20.1	
第87図　44	本調査	ⅡB区	V23－22	201	Ⅳ層中部	加曽利E	48	50	10	34.0	
第87図　45	本調査	ⅡB区	V23－72	202	Ⅳ層中部	加曽利E	55	37	13	34.9	
第87図　46	本調査	ⅡB区	V23－71	218	Ⅳ層中部	中期後半	55	56	10	45.8	
第87図　47	本調査	ⅡB区	V23－22	203	Ⅳ層中部	中期後半	61	46	11	48.4	
第87図　48	本調査	ⅡB区	V23－70	208	Ⅳ層中部	中期後半	62	38	9	26.5	
第87図　49	本調査	ⅡB区	V23－23	213	Ⅳ層中部	中期後半	67	43	10	39.1	
第87図　50	本調査	ⅡB区	V23－81	202	Ⅳ層中部	中期後半	71	49	15	67.6	
第87図　51	本調査	ⅡB区	V23－70	215	Ⅳ層中部	加曽利E	74	70	13	70.8	
第88図　52	本調査	ⅡB区	V23－86	216	Ⅳ層下部	中期後半	30	23	10	8.7	
第88図　53	本調査	ⅡB区	W23－40	215	Ⅳ層下部	中期後半	35	35	11	18.4	
第88図　54	本調査	ⅡB区	V23－48	206	Ⅳ層下部	中期後半	34	34	9	15.3	
第88図　55	本調査	ⅡB区	V23－57	204	Ⅳ層下部	中期後半	41	32	9	13.8	
第88図　56	本調査	ⅡB区	V24－04	211	Ⅳ層下部	阿玉台	41	36	9	16.1	
第88図　57	本調査	ⅡB区	V23－38	202	Ⅳ層下部	中期後半	39	35	9	14.8	
第88図　58	本調査	ⅡB区	V23－38	204	Ⅳ層下部	中期後半	43	37	13	23.2	
第88図　59	本調査	ⅡB区	V23－76	216	Ⅳ層下部	中期後半	48	33	9	20.2	
第88図　60	本調査	ⅡB区	V24－06	202	Ⅳ層下部	加曽利E	45	40	15	28.6	
第88図　61	本調査	ⅡB区	V24－04	209	Ⅳ層下部	中期後半	45	44	10	26.1	
第88図　62	本調査	ⅡB区	V23－68	219	Ⅳ層下部	中期後半	49	35	9	22.0	
第88図　63	本調査	ⅡB区	V23－84	201	Ⅳ層下部	中期後半	49	37	11	23.1	
第88図　64	本調査	ⅡB区	V24－04	213	Ⅳ層下部	中期後半	54	30	9	21.2	
第88図　65	本調査	ⅡB区	V24－06	208	Ⅳ層下部	中期後半	50	44	8	21.6	
第88図　66	本調査	ⅡB区	V23－47	206	Ⅳ層下部	中期後半	51	38	10	27.4	
第88図　67	本調査	ⅡB区	V23－78	217	Ⅳ層下部	加曽利E	54	42	9	25.6	
第88図　68	本調査	ⅡB区	V24－06	210	Ⅳ層下部	加曽利E	49	44	15	31.4	
第88図　69	本調査	ⅡB区	V23－94	213	Ⅳ層下部	中期後半	51	45	12	32.8	
第88図　70	本調査	ⅡB区	V23－59	211	Ⅳ層下部	加曽利E	48	48	8	34.8	

第８表　土器片錘一覧表（２）　　※（　）は現存長

挿図番号		調査内容	地　区	出土地点	遺物番号	層　位	時　期	長(㎜)	幅(㎜)	厚(㎜)	重量(g)	備　考
第88図	71	本調査	ⅡB区	V23－68	207	Ⅳ層下部	中期後半	55	44	9	30.3	
第88図	72	本調査	ⅡB区	W23－40	219	Ⅳ層下部	中期後半	52	48	13	44.2	
第88図	73	本調査	ⅡB区	V23－86	211	Ⅳ層下部	中期後半	55	54	14	46.0	
第88図	74	本調査	ⅡB区	V23－75	210	Ⅳ層下部	中期後半	56	46	11	37.6	
第88図	75	本調査	ⅡB区	V24－16	203	Ⅳ層下部	中期後半	55	49	13	41.8	
第88図	76	本調査	ⅡB区	V23－96	219	Ⅳ層下部	中期後半	53	46	14	32.2	
第88図	77	本調査	ⅡB区	V23－44	224	Ⅳ層下部	中期後半	51	52	13	41.9	
第88図	78	本調査	ⅡB区	V24－04	204・209	Ⅳ層下部	加曽利E	54	(46)	11	37.7	
第88図	79	本調査	ⅡB区	V24－06	213	Ⅳ層下部	中期後半	55	57	10	51.8	
第88図	80	本調査	ⅡB区	V24－07	211	Ⅳ層下部	加曽利E	56	(48)	15	47.5	
第88図	81	本調査	ⅡB区	V23－37	208	Ⅳ層下部	加曽利E	65	48	10	36.4	
第88図	82	本調査	ⅡB区	V23－58	207	Ⅳ層下部	加曽利E	60	43	10	31.2	
第88図	83	本調査	ⅡB区	V23－97	227	Ⅳ層下部	中期後半	66	40	10	40.8	
第89図	84	本調査	ⅡB区	W23－40	206	Ⅳ層下部	中期後半	68	34	13	39.6	
第89図	85	本調査	ⅡB区	V23－57	211	Ⅳ層下部	加曽利E	57	54	10	47.4	
第89図	86	本調査	ⅡB区	V23－48	205	Ⅳ層下部	中期後半	63	55	15	66.2	
第89図	87	本調査	ⅡB区	W23－40	213・214	Ⅳ層下部	加曽利E	68	56	12	61.9	
第89図	88	本調査	ⅡB区	V23－98	202	Ⅳ層下部	中期後半	62	57	11	56.7	
第89図	89	本調査	ⅡB区	V23－96	219	Ⅳ層下部	加曽利E	71	62	8	58.3	
第89図	90	本調査	ⅡB区	V23－56	212	Ⅳ層下部	加曽利E	95	41	12	66.2	
第89図	91	本調査	ⅡC区	V24－53	204	Ⅳ層上部	阿玉台	46	44	13	37.0	
第89図	92	本調査	ⅡC区	U24－77	201	Ⅳ層中部	中期後半	44	30	10	21.0	
第89図	93	本調査	ⅡC区	U24－65	214	Ⅳ層中部	中期後半	44	42	12	29.3	
第89図	94	本調査	ⅡC区	U24－68	207	Ⅳ層中部	中期後半	48	41	11	24.6	
第89図	95	本調査	ⅡC区	U24－86	205	Ⅳ層中部	中期後半	47	34	12	25.8	
第89図	96	本調査	ⅡC区	U24－74	204	Ⅳ層中部	加曽利E	52	43	12	34.9	
第89図	97	本調査	ⅡC区	U24－52	204	Ⅳ層中部	中期後半	39	39	13	22.3	
第89図	98	本調査	ⅡC区	U24－42	202	Ⅳ層中部	中期後半	49	38	11	27.4	
第89図	99	本調査	ⅡC区	U24－77	207	Ⅳ層中部	中期後半	(52)	42	10	25.4	
第89図	100	本調査	ⅡC区	U24－77	209	Ⅳ層中部	中期後半	53	50	10	36.4	
第89図	101	本調査	ⅡC区	U24－76	218	Ⅳ層中部	中期後半	64	57	13	59.5	
第89図	102	本調査	ⅡC区	U24－74	205	Ⅳ層中部	加曽利E	66	44	9	35.0	
第89図	103	本調査	ⅡC区	U24－68	208	Ⅳ層中部	中期後半	70	58	11	60.0	
第89図	104	本調査	ⅡC区	U24－54	236	Ⅳ層下部	加曽利E	43	46	8	20.7	
第89図	105	本調査	ⅡC区	U24－54	244	Ⅳ層下部	中期後半	56	40	12	36.9	
第89図	106	本調査	ⅡC区	U24－54	232	Ⅳ層下部	中期後半	58	47	8	33.6	
第89図	107	本調査	ⅡC区	U24－52･54	203・205	Ⅳ層下部	加曽利E	78	59	12	59.6	
第90図	108	本調査	ⅡE区	U20－82	217	Ⅳ層中部	加曽利E	39	35	10	18.8	
第90図	109	本調査	ⅡE区	U20－84	204	Ⅳ層中部	加曽利E	41	37	13	23.2	
第90図	110	本調査	ⅡE区	U20－63	206	Ⅳ層中部	加曽利E	64	52	12	57.5	
第90図	111	本調査	ⅡE区	U20－64	205	Ⅳ層中部	阿玉台	76	47	20	69.1	
第90図	112	本調査	ⅡF区	T21－83	203	Ⅳ層中部	中期後半	45	43	12	29.1	
第90図	113	本調査	ⅡF区	T21－93	204	Ⅳ層中部	中期後半	51	41	10	27.0	
第90図	114	本調査	ⅡF区	T21－51	201	Ⅳ層中部	中期後半	54	29	10	21.3	
第90図	115	本調査	ⅡF区	T21－82	223	Ⅳ層中部	中期後半	57	39	10	26.9	
第90図	116	本調査	ⅢB区	S28－47	203	Ⅳ層下部	中期後半	44	40	12	26.5	
第90図	117	本調査	ⅢB区	S28－76	203	Ⅳ層下部	加曽利E	50	53	13	45.4	
第90図	118	本調査	ⅢC区	S29－41	202	Ⅳ層下部	中期後半	41	41	10	20.2	
第90図	119	本調査	ⅢC区	S29－30	206	Ⅳ層下部	中期後半	49	42	9	24.3	
第90図	120	本調査	ⅢC区	S29－50	202	Ⅳ層下部	中期後半	53	36	9	22.1	
第90図	121	本調査	ⅢC区	S29－40	208	Ⅳ層下部	中期後半	64	61	13	63.6	
第90図	122	本調査	ⅡF区	T21－84	212	－	称名寺	48	42	10	26.9	
第90図	123	本調査	ⅡF区	T22－03	203	－	称名寺	50	46	10	29.0	
第90図	124	本調査	ⅡB区	V23－69	210	－	中期後半	52	(45)	8	26.6	
第90図	125	本調査	ⅡA区	W22－74	203	－	称名寺	62	(43)	7	27.8	
第90図	126	本調査	ⅡB区	V23－77	207	－	称名寺	62	53	10	31.5	
－	127	確認調査	Ⅰ C区	トレンチ	20	Ⅱ～Ⅲ層	中期後半	(28)	28	10	8.4	
－	128	試掘調査	Ⅰ区	シ－①－a	3	Ⅳ層クラム	中期後半	51	45	10	32.4	
－	129	試掘調査	Ⅰ区	シ－①－a	3	Ⅳ層クラム	中期後半	43	(37)	9	19.3	
－	130	本調査	ⅡA区	W22－74	202	Ⅳ層下部	中期後半	52	(37)	11	20.0	
－	131	本調査	ⅡA区	V22－38	210	Ⅳ層	加曽利E	64	52	15	49.2	
－	132	本調査	ⅡA区	W22－51	202	Ⅳ層	加曽利E	(44)	56	11	36.7	
－	133	本調査	ⅡA区	V22－39	211	Ⅳ層	阿玉台	(46)	51	8	26.3	
－	134	本調査	ⅡA区	W22－16	203	Ⅳ層下部	中期後半	(42)	39	11	17.0	
－	135	本調査	ⅡA区	W22－16	205	Ⅳ層下部	中期後半	(66)	(54)	9	31.7	
－	136	本調査	ⅡA区	V22－39	207	Ⅳ層	加曽利E	(69)	50	11	45.1	
－	137	本調査	ⅡA区	V22－43	204	Ⅳ層	中期後半	(48)	44	9	15.4	
－	138	本調査	ⅡA区	W22－21	201	Ⅳ層	中期後半	(27)	47	8	14.0	
－	139	本調査	ⅡA区	W22－38	205	Ⅳ層	中期後半	37	39	11	14.8	土器片円盤か
－	140	本調査	ⅡA区	W22－54	211	Ⅳ層下部	中期後半	(67)	57	10	39.2	

第８表　土器片錘一覧表（３）　　※（　）は現存長

挿図番号		調査内容	地　区	出土地点	遺物番号	層　位	時　期	長(㎜)	幅(㎜)	厚(㎜)	重量(g)	備　考
－	141	本調査	ⅡA区	W22－80	204	Ⅳ層下部	中期後半	(53)	(33)	10	20.8	
－	142	本調査	ⅡA区	004	025	Ⅳ層	中期後半	52	(44)	9	25.0	
－	143	本調査	ⅡB区	V23－80	208	Ⅳ層中部	中期後半	47	38	17	46.1	
－	144	本調査	ⅡB区	V23－66	216	Ⅳ層下部	中期後半	53	49	7	28.8	
－	145	本調査	ⅡB区	V23－96	201	Ⅳ層下部	中期後半	45	39	11	25.3	
－	146	本調査	ⅡB区	V23－21	220	Ⅳ層	称名寺	56	(48)	11	34.2	
－	147	本調査	ⅡB区	V23－44	202	Ⅳ層中部	中期後半	(42)	(58)	10	28.5	
－	148	本調査	ⅡB区	V23－44	239	Ⅳ層下部	黒浜	(56)	47	13	39.1	
－	149	本調査	ⅡB区	V23－63	203	Ⅳ層中部	中期後半	(60)	(80)	16	118.8	
－	150	本調査	ⅡB区	V23－56	214	Ⅳ層中部	加曽利E	59	49	12	56.1	
－	151	本調査	ⅡB区	V23－44	210	Ⅳ層中部	中期後半	(43)	40	11	28.2	
－	152	本調査	ⅡB区	V23－54	203	Ⅳ層中部	称名寺	(43)	44	12	32.8	
－	153	本調査	ⅡB区	V23－74	215	Ⅳ層中部	後期	(27)	41	7	10.3	
－	154	本調査	ⅡB区	V23－11	207	Ⅳ層中部	中期後半	(42)	53	11	32.2	
－	155	本調査	ⅡB区	V23－35	205	Ⅳ層中部	加曽利E	(47)	46	11	30.5	
－	156	本調査	ⅡB区	V23－81	204	Ⅳ層中部	中期後半	(26)	42	10	14.0	
－	157	本調査	ⅡB区	V23－61	206	Ⅳ層中部	中期後半	34	34	12	14.8	土器片円盤か
－	158	本調査	ⅡB区	V23－13	206	Ⅳ層中部	中期後半	(26)	(37)	9	9.5	
－	159	本調査	ⅡB区	V23－55	233	Ⅳ層中部	中期後半	(33)	51	10	28.2	
－	160	本調査	ⅡB区	V23－45	232	Ⅳ層中部	中期後半	(39)	64	13	41.7	
－	161	本調査	ⅡB区	V23－58	212	Ⅳ層下部	中期後半	(37)	(41)	9	18.9	
－	162	本調査	ⅡB区	V23－47	213	Ⅳ層下部	加曽利E	(27)	35	10	12.9	
－	163	本調査	ⅡB区	V23－86	217	Ⅳ層下部	阿玉台	87	45	23	74.6	
－	164	本調査	ⅡB区	V23－68	225	Ⅳ層下部	中期後半	(30)	39	11	15.6	
－	165	本調査	ⅡB区	V23－28	228	Ⅳ層下部	中期後半	43	46	10	24.8	
－	166	本調査	ⅡB区	V23－93	201	Ⅳ層	中期後半	(54)	43	9	25.1	
－	167	本調査	ⅡB区	V23－85	218	Ⅳ層	中期後半	(31)	(47)	11	20.3	
－	168	本調査	ⅡB区	V23－71	217	Ⅳ層	中期後半	(52)	(46)	9	28.1	
－	169	本調査	ⅡB区	V23－93	204	Ⅳ層	中期後半	(46)	(61)	9	26.1	
－	170	本調査	ⅡB区	V23－71	210	Ⅳ層	中期後半	(35)	40	9	16.2	
－	171	本調査	ⅡB区	V23－78	208	Ⅳ層下部	加曽利E	(49)	68	15	55.3	
－	172	本調査	ⅡB区	V23－95	002	Ⅱ層上部	勝坂	72	40	12	43.8	
－	173	本調査	ⅡB区	V23－87	211	Ⅳ層下部	加曽利E	(51)	(55)	15	50.0	
－	174	本調査	ⅡB区	V23－78	212	Ⅳ層下部	加曽利E	(71)	(60)	11	62.4	
－	175	本調査	ⅡB区	V23－97	205	Ⅳ層下部	加曽利E	(67)	(59)	10	52.4	
－	176	本調査	ⅡB区	V23－56	205	Ⅳ層下部	中期後半	58	53	14	60.0	
－	177	本調査	ⅡB区	V23－38	002	Ⅱ層下部	中期後半	57	48	10	39.2	
－	178	本調査	ⅡC区	U24－78	202	Ⅳ層中部	中期後半	(50)	51	11	38.9	
－	179	本調査	ⅡC区	U24－65	212	Ⅳ層中部	中期後半	35	(32)	8	11.4	
－	180	本調査	ⅡC区	V24－62	201	Ⅳ層上部	加曽利E	79	(42)	14	65.2	
－	181	本調査	ⅡC区	U24－78	201	Ⅳ層中部	加曽利E	56	47	10	39.4	
－	182	本調査	ⅡC区	V24－41	212	Ⅳ層下部	中期後半	(39)	33	11	17.8	
－	183	本調査	ⅡD区	S24－63	001	Ⅱ層下部	中期後半	32	40	9	16.6	
－	184	本調査	ⅡD区	T25－50	001	Ⅱ層下部	中期後半	(23)	37	9	10.6	土器片円盤か
－	185	本調査	ⅡE区	U20－64	211	Ⅳ層	中期後半	57	38	9	30.8	
－	186	本調査	ⅡE区	U20－83	224	Ⅳ層	中期後半	35	31	11	13.6	
－	187	本調査	ⅡE区	U20－62	207	Ⅳ層	中期後半	(44)	40	8	19.2	
－	188	本調査	ⅡE区	U20－54	204	Ⅳ層	中期後半	(24)	34	10	9.5	
－	189	本調査	ⅡF区	T21－96	208	Ⅳ層中部	中期後半	(42)	41	11	22.1	
－	190	本調査	ⅡF区	003	076	Ⅳ層	中期後半	41	(34)	9	13.7	
－	191	本調査	ⅡG区	S23－13	201	Ⅲ～Ⅳ層	中期後半	(33)	47	10	19.4	
－	192	確認調査	ⅡB区	トレンチ⑳	001	Ⅱ～Ⅲ層	中期後半	(20)	29	9	6.9	
－	193	確認調査	ⅡJ区	トレンチ	010	Ⅱ～Ⅲ層	中期後半	39	41	12	24.7	
－	194	試掘調査	Ⅱ区	オ－①－6	005	－	中期後半	52	54	11	30.5	
－	195	本調査	ⅢC区	S29－50	201	Ⅳ層下部	中期後半	(42)	53	13	39.2	
－	196	確認調査	ⅢC区	トレンチ	013	Ⅱ～Ⅲ層	中期後半	50	74	9	32.0	

第９表　縄文時代その他の土製品・石製品一覧表　　※（　）は現存長

挿図番号		調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	器　種	長(㎜)	幅(㎜)	厚(㎜)	重量(g)	備　考
第91図	1	本調査	ⅡB区	V23－69	202	Ⅴ層下部	土器片加工品	72	53	10	44.4	
第91図	2	本調査	ⅡB区	V23－42	2	Ⅱ層上部	石錘	66	43	23	64.6	
第91図	3	本調査	ⅡF区	T21－44	214	Ⅴ層中部	石錘	70	29	10	37.5	
第92図	1	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑬	－	Ⅱ～Ⅲ層	抉状耳飾	(35)	(31)	9	4.2	一部欠損
第92図	2	本調査	ⅡD区	S25－89	101	Ⅲ層下部	玉	14	13	10	2.5	

第10表　縄文時代石器一覧表　　※(　)は現存長

挿図番号		調査地区	層位	出土地点	器　種	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	石　材	備　考
第93図	1	ⅡG区	Ⅲ層下部	R22－26.201	有舌尖頭器	3.7	1.7	1.0	3.98	珪質頁岩	
第93図	2	ⅡK区	Ⅱ～Ⅲ層	サブトレ1.26	石鏃	(1.7)	(1.5)	(0.3)	0.80	安山岩	欠損
第93図	3	ⅡB区	Ⅴ層下部	V23－60.201	石鏃	1.1	1.2	0.3	0.31	チャート	
第93図	4	ⅢA区	Ⅱ層下部	T27－23.6	石鏃	2.2	1.2	0.5	1.19	珪質頁岩	
第93図	5	ⅢC区	Ⅲ層中部	S29－40.8	石鏃	1.9	1.4	0.8	1.37	黒曜石	
第93図	6	ⅡD区	Ⅳ層上部	T26－03.6	石鏃	2.6	1.3	0.5	1.21	チャート	
第93図	7	ⅡC区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ.14	石鏃未成品	2.6	1.9	0.6	2.48	ホルンフェルス	
第93図	8	ⅡB区	Ⅱ層上部	V23－35.2	石鏃未成品	4.2	1.9	1.4	8.75	チャート	
第93図	9	ⅡC区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ1.13	石鏃未成品	2.2	1.4	0.4	1.28	黒曜石	
第93図	10	ⅡH区	Ⅱ層下部	P23－39.1	石鏃未成品	2.3	1.9	0.5	1.59	チャート	
第93図	11	ⅡC区	Ⅱ層下部	V25－26.6	石錐未成品	3.2	2.4	1.2	7.13	黒曜石	
第93図	12	ⅡG区	Ⅱ層上部	Q22－09.1	両極石核	1.9	1.4	1.0	2.12	黒曜石	
第93図	13	ⅡC区	－	トレンチ001	両極石核	2.1	1.3	1.4	4.53	黒曜石	
第93図	14	ⅢB区	－	トレンチ.1	両極石核	3.7	2.7	1.0	12.84	チャート	
第93図	15	ⅡB区	Ⅱ層上部	U23－79.6	両極石核	5.0	4.5	1.9	54.28	チャート	
第93図	16	ⅡD区	Ⅰ・Ⅲ層	サブトレ1.25	両極石核	5.3	3.3	2.4	62.81	チャート	
第94図	17	ⅡG区	Ⅱ層下部	S23－22.209	石核	6.0	7.2	2.5	128.66	チャート	
第94図	18	ⅡB区	Ⅴ層下部	V23－91.205	礫石斧	5.7	3.8	1.6	44.97	ホルンフェルス	
第94図	19	ⅡA区	Ⅴ層下部	W22－32.211	礫石斧	7.0	5.3	2.0	101.18	緑泥片岩	
第94図	20	ⅡA区	Ⅴ層下部	W22－42.211	礫石斧	5.1	3.8	0.8	24.05	ホルンフェルス	
第94図	21	ⅡA区	Ⅰ・Ⅲ層	トレンチ.12	礫石斧	4.5	3.7	2.2	32.89	ホルンフェルス	
第94図	22	ⅡA区	Ⅲ層下部	001	石斧未成品	9.6	7.8	3.5	343.07	玄武岩	
第94図	23	ⅡD区	Ⅲ層下部	003	叩石	6.0	1.9	1.8	26.62	砂岩	
第94図	24	ⅡF区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ.10	叩石	6.1	4.6	2.7	113.46	安山岩	側面敲打痕
第94図	25	ⅡA区	Ⅴ層下部	W22－07.202	叩石	5.4	5.9	2.7	110.41	安山岩	
第94図	26	ⅡB区	Ⅱ層上部	V23－69.1	叩石	7.2	6.7	3.7	258.99	頁岩	
第94図	27	ⅡA区	Ⅳ層中部	V22－19.201	叩石	16.7	10.2	5.9	1432.13	礫岩	
第94図	28	ⅡD区	－	006.167	礫器	8.9	8.5	3.9	406.23	ホルンフェルス	溝直上
第94図	29	ⅡG区	Ⅳ層下部	S23－22.201	叩石	11.8	6.9	4.6	391.41	砂岩	側面敲打痕
第94図	30	ⅡF区	Ⅱ層上部	S21－76.1	凹石	8.4	5.3	2.1	120.76	デイサイト	
第94図	31	ⅡC区	Ⅲ層	トレンチ.14	凹石	5.9	7.0	3.0	120.20	軽石	
第95図	32	ⅢC区	貝層中層	R29－49.204	凹石	8.3	6.1	4.3	298.47	安山岩	
第95図	33	ⅡH区	Ⅱ層下部	R24－12.1	凹石	10.0	6.2	3.1	236.15	石英斑岩	
第95図	34	ⅡA区	－	W22－19.202	石皿	13.9	10.5	5.6	739.21	安山岩	縄文時代後期
第95図	35	ⅡA区	－	トレンチ1.11	石皿	17.1	12.2	6.6	1911.14	砂岩	
第95図	36	ⅡB区	Ⅳ層中部	V23－55.202	石皿	14.3	8.8	5.5	586.19	安山岩	
第95図	37	ⅡD区	Ⅳ層上部	T25－73.6	石皿	14.0	10.1	5.5	576.09	軽石	砥石に転用
第95図	38	ⅡF区	Ⅲ層下部	T21－88.3	磨石	8.0	5.9	4.6	46.49	軽石	
－	39	ⅡH区	Ⅱ層下部	P23－22.1	石核	2.3	2.1	1.3	5.73	黒曜石	
－	40	ⅢB区	－	S28－36.2	石核	2.4	5.5	2.4	21.61	チャート	
－	41	ⅠF区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ.4	両極石核	3.3	3.1	0.9	11.06	頁岩	
－	42	ⅡB区	－	V23－76.92	二次加工のある剥片	3.2	1.9	0.9	4.93	チャート	
－	43	ⅡJ区	－	トレンチ③.2	二次加工のある剥片	1.7	2.2	0.9	3.61	黒曜石	
－	44	ⅠF区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ.3	二次加工のある剥片	2.3	1.6	1.0	3.69	黒曜石	
－	45	ⅡB区	Ⅱ～Ⅲ層	トレンチ.16	二次加工のある剥片	2.9	2.4	0.8	4.09	チャート	
－	46	ⅡG区	Ⅱ層上部	R22－64.6	二次加工のある剥片	1.0	1.6	0.7	0.93	黒曜石	
－	47	ⅡH区	－	R23－92.1	打製石斧	6.2	4.4	2.2	75.27	凝灰岩	
－	48	ⅡA区	Ⅳ層下部	004.10	打製石斧	4.1	6.5	1.5	49.70	凝灰岩	
－	49	ⅡA区	Ⅳ層	004.41	叩石	8.0	5.6	2.6	172.67	砂岩	
－	50	ⅡF区	－	T21－47.206	叩石	9.3	8.0	4.8	420.29	安山岩	
－	51	ⅢC区	－	R30－14.1	叩石	7.8	6.7	2.7	137.79	安山岩	
－	52	ⅡG区	－	S23－06.1	叩石	5.9	5.8	3.6	166.46	チャート	
－	53	ⅡD区	Ⅲ層下部	トレンチ.6	叩石	5.0	4.1	5.2	157.59	安山岩	
－	54	ⅡC区	Ⅲ層－2	トレンチ.31	叩石	4.9	5.4	5.3	183.32	安山岩	
－	55	ⅡA区	－	W22－82.1	叩石	10.6	7.3	4.6	473.91	砂岩	石皿の可能性有り
－	56	ⅡE区	－	001.129	叩石	4.5	3.4	4.0	67.38	砂岩	
－	57	－	－	－	叩石	4.8	5.0	3.0	89.80	チャート	
－	58	ⅢB区	－	S28－54.1	叩石	5.3	5.9	4.2	158.30	玄武岩	
－	59	ⅡH区	－	P23	凹石	7.4	6.8	3.6	228.00	砂岩	
－	60	ⅢB区	－	S28－54.1	石皿	7.2	5.5	5.7	287.09	玄武岩	
－	61	ⅡB区	－	V22－94.1	石皿	5.1	2.9	4.5	86.59	多孔質安山岩	
－	62	ⅢA区	－	T27－25.1	石皿	7.1	3.4	5.2	119.40	多孔質安山岩	

第11表　弥生時代以降土器一覧表（１）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	種　類	器種	時　期	赤彩	備　考
第96図　1	本調査	ⅡB区	V23－70	222	Ⅴ層下部	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　2	本調査	ⅢA区	T27－33	1	Ⅲ層上面	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　3	確認調査	ⅡC区	トレンチ001	1,3,4	覆土	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　4	確認調査	ⅡC区	トレンチ001	1,14	覆土	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　5	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉗㉘	1	Ⅲ層下部	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　6	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉒	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　7	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑰	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　8	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑫	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	内外面	
第96図　9	本調査	ⅡD区	006	175	－	弥生土器	壺	弥生中期	－	溝直上
第96図　10	確認調査	ⅢD区	010	6	－	弥生土器	壺	弥生中期	－	溝内
第96図　11	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑤	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　12	本調査	ⅡH区	R24－09	102	Ⅲ層下部	弥生土器	壺	弥生中期	－	内面剥落
第96図　13	確認調査	ⅢC区	トレンチ002	3	第2検出面	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　14	確認調査	ⅢC区	トレンチ002	1	第2検出面	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　15	本調査	ⅢA区	T27－43	1	Ⅱ層下部	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　16	確認調査	ⅡG区	トレンチ㉒	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　17	本調査	ⅡD区	006	7,72,88, 90～92	－	弥生土器	壺	弥生中期	－	
第96図　18	確認調査	ⅡD区	トレンチ②	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	壺	弥生中期	－	底部外縁部摩耗
第96図　19	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉞	1	Ⅲ層下部	弥生土器	壺	弥生中期	－	内面底部剥落
第96図　20	本調査	ⅡD区	006	179	－	弥生土器	広口壺	弥生中期	－	焼成前穿孔2
第96図　21	本調査	ⅡH区	007	6		弥生土器	広口壺	弥生中期	－	焼成前穿孔2
第96図　22	確認調査	ⅢD区	010	1	－	弥生土器	鉢	弥生中期	－	溝内
第96図　23	本調査	ⅢA区	T27－15	1	Ⅲ層上面	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第96図　24	本調査	ⅢA区	T27－25	2	Ⅲ層上面	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第96図　25	本調査	ⅡD区	006	7	－	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス、種子圧痕1
第97図　26	確認調査	ⅢB区	トレンチ	1	Ⅰ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第97図　27	確認調査	ⅢJ区	トレンチ㉔	1	Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス
第97図　28	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑦	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第97図　29	確認調査	ⅡK区	トレンチ⑮	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	イネ圧痕1
第97図　30	本調査	ⅡG区	R23－19	2	Ⅲ層下部	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第97図　31	確認調査	ⅠB区	トレンチ②	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第97図　32	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑭	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス
第97図　33	本調査	ⅡD区	006	132	－	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス
第97図　34	本調査	ⅡD区	T25－10	1	Ⅱ層下部	弥生土器	甕	弥生中期	－	
第97図　35	確認調査	ⅡD区	トレンチ	5	Ⅲ層下部	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス、内面摩耗
第97図　36	確認調査	ⅡC区	トレンチ001	2	覆土	弥生土器	甕	弥生中期	－	外面スス
第97図　37	本調査	ⅡG区	Q21－52	1	Ⅲ層下部	弥生土器	甕	弥生中期	－	内面摩耗
第97図　38	確認調査	ⅡH区	トレンチ④	1	Ⅱ～Ⅲ層	弥生土器	甕	弥生中期	－	内面摩耗・コゲ
第97図　39	本調査	ⅡB区	V23－69	2	Ⅱ層上部	ミニチュア	甕	弥生中期	－	
第97図　40	試掘調査	Ⅰ区	オ－①－ｃ	1	Ⅲ層上部	ミニチュア	台付甕	弥生中期	－	トレンチ一括
第97図　41	本調査	ⅡD区	007	8,9	－	弥生土器	広口壺	弥生後期	－	溝脇畦畔上部
第97図　42	本調査	ⅡH区	R23－51	1	Ⅲ層下部	弥生土器	高坏	弥生後期	－	脚端部摩耗
第97図　43	本調査	ⅡG区	Q21－87	2	Ⅲ層下部	弥生土器	鉢	弥生後期	内外面	底部周縁部摩滅
第97図　44	本調査	ⅢA区	T27－14	1	Ⅲ層上面	弥生土器	鉢	弥生後期	外面	
第97図　45	本調査	ⅡG区	R22－56	1	Ⅲ層下部	弥生土器	甕	弥生後期	－	外面スス
第97図　46	本調査	ⅡG区	R22－86	2	Ⅲ層下部	弥生土器	甕	弥生後期	－	外面スス
第97図　47	本調査	ⅡD区	T25－71	2	Ⅲ層上部	土師器	壺	古墳5世紀	内外面	
第97図　48	本調査	ⅡC区	V25－00	2	Ⅲ層低部	土師器	壺	古墳5世紀	外面	
第97図　49	本調査	ⅡD区	006	43	－	土師器	壺	古墳5世紀	－	
第97図　50	本調査	ⅡD区	006	60	－	土師器	壺	古墳5世紀	外痕跡	
第97図　51	本調査	ⅡD区	T25－82	1	Ⅱ層上部	土師器	壺	古墳5世紀	－	
第97図　52	本調査	ⅢA区	T27－81	1	Ⅲ層上面	土師器	壺	古墳5世紀	外面	焼成後線刻
第97図　53	本調査	ⅢA区	T27－42	2	Ⅲ層上面	土師器	壺	古墳5世紀	－	
第97図　54	確認調査	ⅡD区	トレンチ④	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師器	壺	古墳5世紀	－	
第97図　55	本調査	ⅡG区	002	15	－	土師器	壺	古墳5世紀	－	外面胴部スス
第97図　56	本調査	ⅡH区	R24－21	1	Ⅲ層下部	土師器	壺	古墳5世紀	－	
第97図　57	本調査	ⅡF区	T21－41	1	Ⅱ層上部	土師器	器台	古墳4世紀	－	イネ圧痕1
第98図　58	本調査	ⅢB区	S29－04	4	Ⅳ層上面	土師器	高坏	古墳5世紀	－	モミガラ圧痕2
第98図　59	本調査	ⅡD区	006	175	－	土師器	高坏	古墳5世紀	外面	
第98図　60	本調査	ⅡG区	011	1	－	土師器	高坏	古墳6世紀	内外面	
第98図　61	本調査	ⅡH区	R24－66	2	Ⅲ層下部	土師器	高坏	古墳6世紀	－	
第98図　62	本調査	ⅡD区	T25－73	3	Ⅳ層上部	土師器	甕	古墳4世紀	－	外面スス
第98図　63	本調査	ⅡC区	U24－48	2		土師器	甕	古墳5世紀	－	外面スス、イネ圧痕1
第98図　64	確認調査	ⅢB区	トレンチ	1	Ⅰ～Ⅲ層	土師器	甕	古墳5世紀	－	外面スス、種実圧痕1
第98図　65	本調査	ⅢD区	Q30－89	1	Ⅱ層下部	土師器	甕	古墳4世紀	－	S字状口縁
第98図　66	本調査	ⅡF区	T21－50	1	Ⅱ層上部	土師器	坏	古墳7世紀	内外面	口唇部摩耗
第98図　67	本調査	ⅢD区	R30－60	1	Ⅱ層下部	須恵器	壺	古墳7世紀	－	
第98図　68	本調査	ⅢC区	S29－50	1	Ⅲ層下部	須恵器	坏	古墳7世紀	－	
第98図　69	本調査	ⅢB区	U24－57	1	Ⅲ層上部	土師器	坏	9世紀後半	－	内面黒色処理
第98図　70	確認調査	ⅢB区	トレンチ	1	Ⅰ～Ⅲ層	土師器	坏	8世紀後半	－	

第11表　弥生時代以降土器一覧表（２）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	種　類	器　種	時　期	赤彩	備　考
第98図　71	確認調査	ⅢD区	010	1	Ⅰ～Ⅲ層	土師器	高台付坏	9世紀前半	－	非貫通穿孔
第98図　72	確認調査	ⅡG区	トレンチ②	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師器	坏	9世紀前半	－	内面底部「×」焼成後線刻
第98図　73	試掘調査	Ⅰ区	カ－②－ｂ	2	Ⅲ層上部	土師器	高台付坏	9世紀後半	－	内面黒色処理
第98図　74	本調査	ⅡA区	V20－90	7	Ⅲ層下部	土師器	坏	9世紀後半	－	内面黒色処理
第98図　75	確認調査	ⅡC区	トレンチ②	1	Ⅲ層	須恵器	高台付坏	8世紀後半	－	
第98図　76	本調査	ⅢD区	R30－80	2	Ⅱ層下部	須恵器	坏	8世紀後半	－	墨書「井」
第98図　77	本調査	ⅡC区	U24－57	1	Ⅱ層下部	須恵器	坏	8世紀後半	－	
第98図　78	本調査	ⅢB区	T28－30	1	Ⅲ層上部	須恵器	高台付坏	9世紀後半	－	転用硯、破断面研磨整形
第98図　79	本調査	ⅡF区	T21－66	1	Ⅱ層上部	須恵器	坏	9世紀？	－	焼成後線刻「土？」
第98図　80	本調査	ⅡB区	V23－22	1	Ⅱ層上面	須恵器	壺	7世紀	－	
第98図　81	本調査	ⅡG区	R23－28	2	Ⅲ層下部	須恵器	甕	7世紀	－	砥石転用、線刻「×」
第98図　82	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	－	須恵器	甕	7世紀	内外面	
第98図　83	確認調査	ⅢC区	トレンチ①	1	Ⅱ～Ⅲ層	灰釉陶器	碗	9世紀後半	－	灰釉
第98図　84	本調査	ⅢB区	U24－68	1	Ⅲ層上部	灰釉陶器	碗	9世紀後半	－	灰釉
第98図　85	本調査	ⅢC区	S29	1	Ⅲ層下部	灰釉陶器	碗	9世紀後半	－	灰釉
第98図　86	試掘調査	Ⅰ区	ク－①－a	2	Ⅲ層下部	灰釉陶器	段皿	9世紀後半	－	灰釉
第98図　87	本調査	ⅢB区	S28－19	1	Ⅲ層上部	緑釉陶器	碗	9世紀後半	－	緑釉
第98図　88	確認調査	ⅡC区	トレンチ㉗	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　89	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑬	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　90	本調査	ⅡB区	V23－42	2	Ⅱ層上部	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」灯明皿
第98図　91	本調査	ⅡD区	T25－72	2	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」灯明皿
第98図　92	確認調査	ⅡH区	トレンチ③	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　93	本調査	ⅡE区	U20－93	1	Ⅱ層上部	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　94	本調査	ⅢA区	T27－25	1	Ⅱ層下部	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　95	確認調査	ⅢC区	トレンチ③	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」灯明皿
第98図　96	本調査	ⅢC区	R30－16	1	Ⅱ層中部	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　97	本調査	ⅡC区	T24－49	1	Ⅱ層下部	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　98	確認調査	ⅠF区	トレンチ㉜	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第98図　99	確認調査	ⅠF区	トレンチ⑰	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	小皿	中世	－	「カワラケ」
第99図　100	本調査	ⅢA区	T27－91	2	Ⅲ層上面	土師質土器	坏	中世	－	「カワラケ」
第99図　101	確認調査	ⅡJ区	トレンチ③	3	Ⅱ～Ⅲ層	青磁	碗	中世	－	
第99図　102	本調査	ⅡD区	T25－29	2	Ⅲ層上部	青磁	碗	中世	－	
第99図　103	本調査	ⅡH区	P23－69	1	Ⅱ層下部	青磁	碗	中世	－	
第99図　104	本調査	ⅡH区	Q24－07	1	Ⅱ層下部	青磁	碗	中世	－	
第99図　105	本調査	ⅡH区	Q23－96	1	Ⅱ層下部	青磁	碗	中世	－	
第99図　106	確認調査	ⅡD区	トレンチ④	1	Ⅲ層下部	青磁	碗	中世	－	
第99図　107	本調査	ⅡF区	T21－51	2	Ⅱ層上部	青磁	双魚文鉢	中世	－	
第99図　108	確認調査	ⅡG区	トレンチ③	1	Ⅱ～Ⅲ層	白磁	Ⅲ	中世	－	割り高台、破断面砥石転用
第99図　109	本調査	ⅡG区	Q22－48	1	Ⅱ層上部	白磁	Ⅲ	中世	－	割り高台、漆継
第99図　110	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑲	1	Ⅱ～Ⅲ層	白磁	Ⅲ	中世	－	
第99図　111	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉑	1	－	白磁	水注？	中世	－	
第99図　112	本調査	ⅡD区	S25－99	1	Ⅱ層下部	白磁	四耳壺	中世	－	
第99図　113	本調査	ⅡH区	Q24－04	1	Ⅱ層下部	常滑	甕	中世	－	
第99図　114	確認調査	ⅢJ区	トレンチ⑦	1	Ⅲ層	常滑	甕	中世	－	
第99図　115	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑳	1	Ⅰ～Ⅲ層	常滑	甕	中世	－	
第99図　116	本調査	ⅡH区	P23－35	1	Ⅱ層下部	常滑	甕	中世	－	
第99図　117	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑮	1	Ⅱ～Ⅲ層	常滑	甕	中世	－	
第99図　118	確認調査	ⅡB区	トレンチ⑩	1	Ⅰ～Ⅲ層	常滑	甕	中世	－	
第99図　119	本調査	ⅡF区	T22－52	1	Ⅱ層上部	常滑	甕	中世	－	
第99図　120	本調査	ⅡD区	S25－19	1	Ⅱ層下部	常滑	甕	中世	－	
第99図　121	本調査	ⅡF区	S22－04	1	Ⅱ層上部	常滑	甕	中世	－	
第99図　122	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑧	1	Ⅲ層	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　123	確認調査	ⅡJ区	トレンチ⑦	1	Ⅱ～Ⅲ層	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　124	本調査	ⅢD区	R30－80	3	Ⅲ層下部	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　125	本調査	ⅡB区	V23－21	1	Ⅱ層上面	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　126	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑩	10	Ⅰ～Ⅲ層	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　127	本調査	ⅡC区	U24－57	1	Ⅱ層下部	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　128	本調査	ⅡH区	Q23－87	1	Ⅱ層下部	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　129	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑳	1	Ⅰ～Ⅲ層	常滑	片口鉢	中世	－	
第99図　130	確認調査	ⅡB区	トレンチ㉙	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	羽釜	中世	－	焼成後穿孔2
第99図　131	本調査	ⅡH区	R24－42	1	Ⅱ層下部	土師質土器	羽釜	中世	－	
第99図　132	確認調査	ⅡD区	トレンチ①	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師質土器	羽釜	中世	－	外面スス
第99図　133	本調査	ⅢD区	R30－70	2	Ⅱ層下部	土師質土器	羽釜	中世	－	外面スス
第99図　134	本調査	ⅡC区	U24－97	3	Ⅲ層低部	土師質土器	足付鍋	中世	－	脚外面スス、内面コゲ
第99図　135	本調査	ⅡC区	U24－74	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	はさみ皿	中世	－	灰釉
第99図　136	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑤	1	Ⅲ層	瀬戸・美濃	縁釉小皿	中世	－	緑釉
第99図　137	確認調査	ⅡG区	トレンチ④	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	縁釉小皿	中世	－	緑釉、灯明皿
第100図 138	本調査	ⅢB区	T28－20	1	Ⅲ層上部	瀬戸・美濃	縁釉小皿	中世	－	緑釉
第100図 139	本調査	ⅡH区	Q23－01	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	縁釉小皿	中世	－	緑釉
第100図 140	本調査	ⅡH区	Q23－00	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	縁釉小皿	中世	－	緑釉

第11表　弥生時代以降土器一覧表（３）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	種　類	器　種	時　期	赤彩	備　　考
第100図141	確認調査	ⅡD区	トレンチ④⑤	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	折縁皿	中世	－	灰釉
第100図142	本調査	ⅡB区	V23－28	5	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	天目茶碗	中世	－	鉄釉
第100図143	確認調査	ⅢF区	トレンチ②	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	天目茶碗	中世	－	鉄釉
第100図144	本調査	ⅡH区	R24－34	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	天目茶碗	中世	－	鉄釉
第100図145	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	1	Ⅰ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図146	確認調査	ⅡB区	トレンチ㉜	1	Ⅰ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	口唇部摩耗
第100図147	確認調査	ⅠB区	トレンチ㉑	1	Ⅰ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図148	本調査	ⅡB区	V23－54	1	Ⅱ層上面	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図149	本調査	ⅡC区	U25－07	3	Ⅲ層低部	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図150	本調査	ⅡC区	T24－11	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図151	本調査	ⅡH区	R24－76	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉、内底面摩滅
第100図152	確認調査	ⅡG区	トレンチ⑪	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉
第100図153	本調査	ⅡH区	R24－29	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	擂鉢	中世	－	錆釉、イネ圧痕1
第100図154	試掘調査	Ⅱ区	イ－①－ｂ	2	Ⅲ～Ⅳ層	瀬戸・美濃	擂鉢	中・近世	－	錆釉、破断面砥石転用
第100図155	本調査	ⅡH区	R24－23	1	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図156	本調査	ⅡG区	R22－85	1	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図157	本調査	ⅡE区	T20－12	1	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図158	本調査	ⅡD区	U26－42	2	Ⅱ層下部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図159	本調査	ⅡG区	Q21－10	1	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図160	確認調査	ⅠB区	トレンチ㉗	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉、焼継痕
第100図161	本調査	ⅡF区	T21－43	2	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	
第100図162	試掘調査	Ⅰ区	タ－②－ｂ	1	Ⅲ層上部	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図163	試掘調査	Ⅱ区	ウ－①－ａ	1	Ⅱ層	瀬戸・美濃	反り皿	中世	－	灰釉
第100図164	試掘調査	Ⅰ区	カ－②－ad	1	Ⅲ層	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	灰釉
第100図165	確認調査	ⅢA区	トレンチ㉟	1	Ⅰ層	瀬戸・美濃	皿	中・近世	－	灰釉、鉄釉彩
第100図166	確認調査	ⅡC区	トレンチ㉖	1	Ⅱ～Ⅲ層	瀬戸・美濃	丸皿	中世	－	鉄釉
第100図167	調査区外	－	表採	－	－	瀬戸・美濃	皿	近世	－	鉄釉
第100図168	本調査	ⅡF区	T22－14	1	Ⅱ層上部	瀬戸・美濃	筒形香炉	近世	－	鉄釉
第100図169	本調査	ⅡF区	T21－？	－	－	青磁	盤	近世	－	
第100図170	試掘調査	Ⅱ区	エ－①－ａ	1	Ⅱ層	白磁	皿	近世	－	青白色釉
第100図171	確認調査	ⅢF区	トレンチ㉑	1	Ⅰ～Ⅲ層	伊万里	碗	近世	－	染付

第12表　瓦一覧表

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層位	器種	時期	胎土混入物	調整・施文		備考
									外面（凹面）	内面（凸面）	
第103図　1	本調査	ⅡC区	U24－34	6	Ⅱ層下部	軒丸瓦	奈･平	赤色粒子少、砂粒多	二十四葉単弁蓮華文	－	瓦当部ススト砥石転用
第103図　2	本調査	ⅡH区	Q23－67	1	Ⅱ層下部	軒平瓦	奈･平	白色粒子、砂粒多	均整唐草文	－	
第103図　3	確認調査	ⅠB区	トレンチ③	1	Ⅰ層	平瓦	奈･平	白色粒子多	布目	縄タタキ	
第103図　4	本調査	ⅡB区	V23－81	285	Ⅴ層中	平瓦	奈･平	赤色粒子少、砂粒多	布目	縄タタキ	
第103図　5	本調査	ⅢB区	U24－68	1	Ⅲ層上部	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	縄タタキ	桶巻造り
第103図　6	本調査	ⅡF区	T21－64	1	Ⅱ層上部	平瓦	奈･平	砂粒多、白色針状物質少	布目	縄タタキ	
第104図　7	本調査	ⅡF区	T22－52	1	Ⅱ層上部	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	縄タタキ	桶巻造り
第104図　8	本調査	ⅡA区	001	1	－	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	平行タタキ	一枚造り
第104図　9	試掘調査	Ⅰ区	ウ－②－ab	3	Ⅳ層	平瓦	奈･平	白色粒子、砂粒多	布目	平行タタキ	一枚造り
第104図　10	本調査	ⅡB区	V23－49	6	Ⅱ層下部	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	平行タタキ	
第104図　11	確認調査	ⅠF区	トレンチ	1	Ⅱ～Ⅲ層	平瓦	奈･平	砂粒多、白色針状物質少	布目	平行タタキ	
第104図　12	本調査	ⅢC区	S29－？	1	Ⅲ層下部	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	格子タタキ	桶巻造り、イネ圧痕1
第104図　13	本調査	ⅡF区	S21－20	1	Ⅱ層上部	平瓦	奈･平	砂粒少	布目	格子タタキ	破断面砥石転用
第104図　14	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉔	1	Ⅲ層下部	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	格子タタキ	
第104図　15	本調査	ⅡD区	T26－48	6	－	平瓦	奈･平	赤色粒子少、砂粒多	布目	格子タタキ	
第104図　16	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑤	1	Ⅱ～Ⅲ層	平瓦	奈･平	砂粒多	布目	格子タタキ	
第104図　17	本調査	ⅡC区	T24－46	1	Ⅱ層下部	平瓦	奈･平	赤色粒子少、砂粒多	－	布目	凸面布目
第104図　18	本調査	ⅡB区	V23－73	1	Ⅱ層上面	平瓦	奈･平	砂粒多	－	布目	凸面布目

第13表　埴輪一覧表

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	器　種	時代	色　調		備　考
								外面	内面	
第101図　1	本調査	ⅡB区	V22－83	1	Ⅱ層上面	形象埴輪 （武人頭椎太刀柄頭）	古墳	橙色	赤褐色	
第101図　2	確認調査	ⅡD区	トレンチ	－	Ⅲ層下部	形象埴輪（馬鞍部分）	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
第101図　3	本調査	ⅡC区	U24－57	1	Ⅱ層下部	形象埴輪（馬脚部）	古墳	にぶい橙色	にぶい橙色	
第101図　4	試掘調査	Ⅱ区	クラム一括	2	Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	赤褐色	明赤褐色	
第101図　5	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑰	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第101図　6	本調査	ⅡB区	V23－67	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	橙色	
第101図　7	本調査	ⅢA区	T27－80	2	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	明黄褐色	橙色	
第101図　8	本調査	ⅡC区	U24－57	1	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	橙色	
第101図　9	本調査	ⅡB区	V23－59	5	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	赤褐色	にぶい赤褐色	
第101図　10	本調査	ⅡB区	V23－58	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第101図　11	本調査	ⅢA区	T27－73	1	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	にぶい橙色	明赤褐色	
第101図　12	本調査	ⅡB区	V23－69	1	Ⅱ層上面	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第101図　13	本調査	ⅡD区	T25－23	2	Ⅲ層上部	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第101図　14	本調査	ⅡB区	V23－67	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	にぶい赤褐色	明赤褐色	
第101図　15	本調査	ⅢA区	表採	－	－	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第101図　16	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑮	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	明褐灰色	明褐灰色	
第101図　17	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑮	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	明褐色	明褐色	
第101図　18	本調査	ⅡF区	S21－64	1	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明褐色	
第101図　19	確認調査	ⅢB区	トレンチ㉑	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	明黄褐色	黄褐色	
第101図　20	確認調査	ⅠF区	トレンチ⑲	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	赤褐色	明赤褐色	
第101図　21	本調査	ⅡB区	V23－67	5	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	明褐色	褐色	
第101図　22	本調査	ⅢA区	T27－81	1	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第101図　23	本調査	ⅡC区	U24－90	3	サブトレ	円筒埴輪	古墳	橙色	明赤褐色	
第101図　24	本調査	ⅡC区	U24－18	1	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
第101図　25	本調査	ⅡB区	U23－69	1	Ⅱ層上面	円筒埴輪	古墳	橙色	にぶい赤褐色	
第101図　26	本調査	ⅢB区	S28－86	2	Ⅲ層上部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
第101図　27	本調査	ⅢC区	S29－20	2	Ⅲ層下部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	にぶい赤褐色	
第101図　28	本調査	ⅢA区	T27－73	1	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
第101図　29	試掘調査	Ⅱ区	クラム一括	2	Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	赤褐色	暗赤褐色	
第101図　30	確認調査	ⅡD区	トレンチ③	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第101図　31	本調査	ⅢB区	S28－84	2	Ⅲ層上部	円筒埴輪	古墳	赤褐色	暗赤褐色	
第101図　32	本調査	ⅡB区	V23－73	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	にぶい黄橙色	にぶい黄橙色	
第101図　33	本調査	ⅡB区	V23－40	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	にぶい橙色	にぶい褐色	
第101図　34	本調査	ⅢA区	T27－72	1	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	にぶい橙色	黄褐色	
第102図　35	本調査	ⅡD区	T24－93	1	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	赤褐色	
第102図　36	確認調査	ⅡB区	トレンチ㉗	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	橙色	明褐色	
第102図　37	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑫	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第102図　38	本調査	ⅡC区	T24－68	1	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
第102図　39	本調査	ⅢB区	S28－84	2	Ⅲ層上部	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第102図　40	確認調査	ⅢB区	トレンチ㉑	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第102図　41	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑬	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	にぶい赤褐色	にぶい赤褐色	
第102図　42	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑯	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	浅黄橙色	にぶい橙色	
第102図　43	本調査	ⅢB区	S28－77	1	Ⅲ層上面	円筒埴輪	古墳	明褐色	赤褐色	
第102図　44	本調査	ⅢB区	S28－83	2	Ⅲ層上部	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第102図　45	本調査	ⅡB区	一括	3	Ⅰ層	円筒埴輪	古墳	明褐色	橙色	
第102図　46	本調査	ⅡB区	V23－20	5	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第102図　47	本調査	ⅡB区	V23－68	6	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	赤褐色	赤褐色	
第102図　48	本調査	ⅡB区	V23－52	1	Ⅱ層上面	円筒埴輪	古墳	暗赤褐色	赤褐色	
第102図　49	本調査	ⅡC区	U24－57	1	Ⅱ層下部	円筒埴輪	古墳	橙色	橙色	
第102図　50	本調査	ⅡD区	T25－34	1	Ⅱ層下～ Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	明褐色	明褐色	
第102図　51	本調査	ⅡB区	V23－13	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	にぶい赤褐色	にぶい橙色	
第102図　52	本調査	ⅡB区	V23－38	2	Ⅱ層上部 ～下部	円筒埴輪	古墳	明褐灰色	にぶい橙色	
第102図　53	本調査	ⅡB区	U23－50	1	Ⅱ層上面	円筒埴輪	古墳	明赤褐色	明赤褐色	
－	確認調査	ⅡC区	トレンチ㉟	－	Ⅰ層	円筒埴輪	古墳	－	－	
－	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑯	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	－	－	
－	確認調査	ⅡC区	トレンチ㉓	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	－	－	
－	確認調査	ⅢB区	トレンチ㉑	－	Ⅱ～Ⅲ層	円筒埴輪	古墳	－	－	
－	本調査	ⅡB区	V23－57	2	Ⅱ層上部	円筒埴輪	古墳	－	－	

第14表　土製品一覧表（１）

挿図番号	調査内容	地区	出土地点	遺物番号	層位	器種	長(㎜)	幅(㎜)	重量(g)	備考
第105図　1	本調査	ⅡD区	S25－14	101	Ⅲ層下部	管状土錘	37	7	1.5	
第105図　2	確認調査	ⅠI区	トレンチ④	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	26	9	1.6	
第105図　3	本調査	ⅡB区	V23－68	5	Ⅱ層下部	管状土錘	34	14	6.0	
第105図　4	本調査	ⅡA区	U21－29	1	Ⅲ層下部	管状土錘	29	11	2.3	
第105図　5	確認調査	ⅠF区	トレンチ㉘	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	34	12	3.7	
第105図　6	本調査	ⅢB区	U25－27	1	Ⅲ層上部	管状土錘	31	14	4.7	
第105図　7	本調査	ⅢB区	S28－86	6	Ⅲ層上部	管状土錘	29	9	2.4	
第105図　8	確認調査	ⅢC区	トレンチ②	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	38	9	2.6	
第105図　9	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑪	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	管状土錘	37	12	4.5	
第105図　10	確認調査	ⅡC区	トレンチ	2	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	36	12	5.1	
第105図　11	確認調査	ⅠB区	トレンチ㉒	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	管状土錘	38	10	3.0	
第105図　12	本調査	ⅡB区	V23－72	1	Ⅱ層上面	管状土錘	37	13	5.6	
第105図　13	本調査	ⅡB区	V23－85	2	Ⅱ層上部	管状土錘	40	10	3.2	
第105図　14	本調査	ⅡB区	V23－85	7	Ⅱ層上部	管状土錘	40	10	3.6	
第105図　15	確認調査	ⅢJ区	トレンチ⑪	1	Ⅲ層	管状土錘	39	10	3.6	
第105図　16	確認調査	ⅢD区	010	4	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	39	13	4.4	
第105図　17	確認調査	ⅡF区	トレンチ㉓	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	管状土錘	33	15	5.9	
第105図　18	本調査	ⅢB区	S28－76	6	Ⅲ層上面	管状土錘	32	16	7.7	
第105図　19	本調査	ⅢB区	S28－85	6	Ⅲ層上部	管状土錘	36	19	10.3	
第105図　20	本調査	ⅡC区	V24－42	1	Ⅲ層下部	管状土錘	35	14	6.2	
第105図　21	本調査	ⅢB区	S28－67	6	Ⅲ層上面	管状土錘	35	17	7.6	
第105図　22	本調査	ⅢB区	S28－76	8	Ⅲ層上部	管状土錘	37	15	5.8	
第105図　23	本調査	ⅡC区	U25－36	2	Ⅲ層低部	管状土錘	36	22	9.4	
第105図　24	本調査	ⅡC区	T24－66	6	Ⅱ層下部	管状土錘	47	11	4.1	
第105図　25	確認調査	ⅡC区	トレンチ	3	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	46	12	4.2	
第105図　26	確認調査	ⅡD区	トレンチ	7	第二回検出面	管状土錘	44	14	5.4	
第105図　27	本調査	ⅢC区	R29－49	1	Ⅲ層下部	管状土錘	43	13	4.4	
第105図　28	確認調査	ⅠF区	トレンチ	1－1	－	管状土錘	50	12	5.3	
第105図　29	確認調査	ⅡB区	トレンチ㉑	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	管状土錘	49	12	6.8	
第105図　30	本調査	ⅡD区	T25－34	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	49	12	4.5	
第105図　31	確認調査	ⅡD区	トレンチ	7	第二回検出面	管状土錘	51	12	6.5	
第105図　32	確認調査	ⅠI区	トレンチ	1－1	－	管状土錘	49	15	7.9	
第105図　33	確認調査	ⅢA区	トレンチ㉚	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	49	18	12.6	
第105図　34	本調査	ⅢB区	S28－66	6	Ⅲ層上部	管状土錘	49	19	10.8	
第105図　35	本調査	ⅡC区	T24－11	1	Ⅱ層下部	管状土錘	50	17	13.5	
第105図　36	確認調査	ⅡK区	トレンチ⑦	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	58	17	14.4	
第105図　37	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑫	1	Ⅰ層	管状土錘	51	22	20.6	
第105図　38	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉟	4	Ⅲ層下部	管状土錘	55	20	15.7	
第105図　39	本調査	ⅡC区	U24－68	204	Ⅳ層下部	管状土錘	81	42	136.5	
第105図　40	本調査	ⅢA区	T27－71	1	Ⅲ層上面	管状土錘	33	27	23.5	
第105図　41	本調査	ⅡD区	U25－92	1	Ⅱ層上部	管状土錘	33	23	15.9	
第105図　42	本調査	ⅡH区	Q23－52	1	Ⅱ層下部	管状土錘	38	26	23.4	
第105図　43	本調査	ⅡH区	P23－16	1	Ⅱ層下部	管状土錘	30	30	32.6	
第105図　44	本調査	ⅡH区	Q23－25	1	Ⅱ層下部	管状土錘	43	27	22.1	
第105図　45	確認調査	ⅡB区	トレンチa区	1	－	管状土錘	34	29	23.7	
第105図　46	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑦	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	40	36	66.9	
第105図　47	本調査	ⅡE区	001	102	－	管状土錘	48	30	34.1	
第105図　48	確認調査	ⅡB区	トレンチa区	1	－	管状土錘	44	33	45.3	
第105図　49	本調査	ⅡA区	V22－79	2	一括	管状土錘	55	34	60.6	
第105図　50	確認調査	ⅠF区	トレンチ	1－1	－	管状土錘	52	36	57.2	
第105図　51	本調査	ⅡF区	T22－00	2	Ⅱ層中部	管状土錘	62	36	65.6	
第105図　52	確認調査	ⅢD区	トレンチ⑭	1	Ⅱ～Ⅲ層	管状土錘	59	34	60.7	
第106図　53	本調査	ⅡC区	U24－39	1	Ⅱ層下部	管状土錘	59	21	21.1	
第106図　54	本調査	ⅡC区	U24－39	1	Ⅱ層下部	管状土錘	55	20	19.7	
第106図　55	本調査	ⅢA区	T27－71	1	Ⅲ層上面	管状土錘	64	23	31.3	
第106図　56	本調査	ⅡH区	Q23－04	1	Ⅱ層下部	土玉	26	27	17.5	
第106図　57	確認調査	ⅢD区	010	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	土玉	30	32	30.0	
第106図　58	本調査	ⅡA区	V20－90	9	Ⅲ層下部	土玉	33	33	33.7	
第106図　59	本調査	ⅡH区	Q24－26	2	Ⅲ層下部	土玉	31	33	26.8	
第106図　60	本調査	ⅡC区	U24－64	2	島畑の溝	土玉	35	35	24.5	
第106図　61	本調査	ⅡD区	T25－95	7	Ⅳ層上部	土玉	39	41	68.0	
第106図　62	確認調査	ⅡB区	トレンチ㉛	1	Ⅱ～Ⅲ層	スサ押捺土製品	27	21	6.1	
第106図　63	本調査	ⅡD区	S25－28	1	Ⅱ層下部	スサ押捺土製品	23	22	4.4	
第106図　64	確認調査	ⅢD区	トレンチ㉔	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	スサ押捺土製品	39	29	8.8	
第106図　65	本調査	ⅡB区	V23－46	1	Ⅱ層上面	スサ押捺土製品	37	30	11.3	

第14表　土製品一覧表（２）　　（　）は現存長

挿図番号	調査内容	地区	出土地点	遺物番号	層位	器種	長(㎜)	幅(㎜)	重量(g)	備考
第106図　66	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑫	1	Ⅱ～Ⅲ層	スサ押捺土製品	40	32	29.5	
第106図　67	本調査	ⅡB区	V23－74	1	Ⅱ層上面	スサ押捺土製品	38	28	14.3	
第106図　68	本調査	ⅡH区	P23－04	1	Ⅱ層下部	スサ押捺土製品	69	63	123.7	
第106図　69	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑱	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	粘土塊	36	25	14.0	
第106図　70	本調査	ⅡC区	U24－91	3	Ⅲ層低部	不明土製品	27	14	5.0	
第106図　71	本調査	ⅡH区	R24－45	3	Ⅱ層下部	不明土製品	37	14	10.4	
第106図　72	本調査	ⅡG区	002	9	－	垂飾品	30	28	19.4	
第106図　73	本調査	ⅡC区	U25－02	1	Ⅱ層下部	不明土製品	33	33	13.2	
第106図　74	本調査	ⅡG区	P21－88	1	Ⅱ層上部	土器片円盤	40	(22)	7.0	
第106図　75	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑨	1	Ⅰ層	瀬戸・美濃擂鉢	35	35	14.1	砥石転用
第106図　76	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑯	1	Ⅱ～Ⅲ層	土師器	27	36	9.3	砥石転用
第106図　77	本調査	ⅡD区	U26－42	6	Ⅳ層上部	不明土製品	22	25	10.3	
第106図　78	本調査	ⅡF区	T21－97	6	Ⅱ層上部	陶製人形	(39)	2.6	10.0	型成形・灰釉
第106図　79	確認調査	ⅠB区	トレンチ㉓	1	Ⅰ層	泥面子	27	19	2.1	型成形

第15表　木製品一覧表

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層　位	製品名	長軸(cm)	短軸(cm)	厚さ(cm)	時期	樹種名	状態	備考
第107図　1	本調査	ⅡA区	W22－16	6	Ⅲ層下部	膝柄多又鍬	50.5	13.2	1.5	古代	アカガシ亜属	保存処理済	
第107図　2	本調査	ⅡA区	001	10	Ⅲ層	曲物転用田下駄	36.7	12.4	1.4	古代	スギ	生木	
第107図　3	本調査	ⅡA区	001	11	Ⅲ層	田下駄	35.7	10.5	1.3	古代	スギ	生木	
第108図　4	本調査	ⅡA区	001	4	Ⅲ層	田下駄	54.7	9.0	2.1	古代	スギ	生木	
第108図　5	本調査	ⅡA区	001	9	Ⅲ層	曲物転用田下駄	45.6	8.0	2.2	古代	スギ	生木	
第108図　6	本調査	ⅡH区	008	1	Ⅲ層	田下駄	46.2	6.0	1.5	古代	スギ	生木	
第108図　7	本調査	ⅡA区	001	12	Ⅲ層	田下駄	38.2	7.3	2.2	古代	スギ	自然乾燥	
第108図　8	本調査	ⅡA区	001	7	Ⅲ層	田下駄	42.9	5.9	1.6	古代	スギ	生木	
第108図　9	本調査	ⅡF区	T22－01	6	Ⅲ層下部	田下駄	48.1	9.3	1.2	古代	ヒノキ属	生木	
第109図　10	本調査	ⅢB区	溝	1	溝2覆土	田下駄	32.7	7.6	1.8	古代	スギ	自然乾燥	
第109図　11	本調査	ⅡA区	001	8	Ⅲ層	田下駄	35.0	5.6	1.3	古代	カヤ	生木	
第109図　12	本調査	ⅡA区	001	12	Ⅲ層	田下駄	38.5	6.8	1.4	古代	カヤ	自然乾燥	
第109図　13	本調査	ⅡD区	006	72	溝覆土	田下駄	42.8	11.8	1.3	古代	アカガシ亜属	自然乾燥	
第109図　14	本調査	ⅡA区	001	6	Ⅲ層	田下駄	35.0	10.1	1.6	古代	スギ	生木	
第109図　15	本調査	ⅡG区	011	－	－	田下駄	4.7	2.3	1.0	古代	スギ	生木	
第109図　16	本調査	ⅡG区	011	－	－	曲物底板	8.8	4.4	0.4	古代	スギ	生木	
第109図　17	確認調査	ⅢC区	トレンチ④	8	Ⅱ～Ⅲ層	曲物底板	12.0	4.1	0.9	古代	モミ属	生木	竹釘
第110図　18	本調査	ⅡF区	S20－82	6	Ⅱ層上部	曲物底板	14.2	6.9	0.5	中世？	ヒノキ属	生木	
第110図　19	確認調査	ⅡK区	トレンチ㉙	1	Ⅱ～Ⅲ層	曲物底板再加工品	8.9	6.0	0.6	古代	ヒノキ	生木	
第110図　20	確認調査	ⅡC区	トレンチ②	1	Ⅲ層	棒状木製品	10.0	3.2	2.0	古代	カヤ	自然乾燥	漆塗り
第110図　21	本調査	ⅡF区	S20－82	6	Ⅱ層上部	桶側板	9.3	4.6	0.6	中世？	ヒノキ属	生木	タガ痕跡
第110図　22	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑫	1	Ⅱ～Ⅲ層	桶側板	12.0	3.9	0.7	中世？	スギ	生木	漆塗膜
第110図　23	本調査	ⅡC区	U25－06	1	Ⅱ層下部	桶側板	6.3	4.5	0.6	中世	ヒノキ	自然乾燥	庖丁痕
第110図　24	本調査	ⅡF区	S21－44	6	Ⅱ層上部	箱	11.5	0.8	0.6	古代	ヒノキ属	生木	漆塗り
第110図　25	確認調査	ⅡG区	トレンチ	1	Ⅰ層	箱側板	17.5	2.1	0.9	中世	スギ	生木	目釘穴３か所
第110図　26	－	Ⅱ区	－	1	Ⅲ層	板材	8.4	3.8	0.5	古代	イヌガヤ	自然乾燥	庖丁痕
第110図　27	試掘調査	Ⅰ区	セ－①－a	3	Ⅳ層クラム	連歯下駄	12.7	7.0	1.2	中世	スギ－ヒノキ属	生木	台高：5.3
第110図　28	確認調査	ⅢD区	010	1	Ⅲ層	連歯下駄	13.2	7.2	1.6	古代	マツ属	生木	台高：6.1
第111図　29	本調査	ⅡA区	001	2	Ⅲ層	連歯下駄	18.6	10.9	1.1	古代	広葉樹	生木	台高：3.6
第111図　30	確認調査	ⅢD区	010	サブトレ-1	－	連歯下駄	15.5	7.4	1.1	古代	スギ	生木	台高：2.6
第111図　31	本調査	ⅡH区	P22－76	6	Ⅱ層下部	連歯下駄	20.2	4.9	2.1	古代	スギ	生木	台高：3.1
第111図　32	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑨	サブトレ-1	－	工具柄(錐？)	12.7	1.4	1.8	中世？	ヒノキ属	自然乾燥	鉄製品付属
第111図　33	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑫	1	Ⅱ～Ⅲ層	ヘラ状木製品	17.4	3.0	0.6	中世？	スギ	生木	
第111図　34	本調査	ⅡD区	T26－09	1	Ⅱ層上部	刻み入り板材	9.3	2.5	0.3	中世	ヒノキ	自然乾燥	庖丁痕
第111図　35	確認調査	ⅢC区	トレンチ④	1	Ⅱ～Ⅲ層	板状木製品	9.5	3.9	1.5	古代	ヒノキ属	生木	持ち手状
第111図　36	試掘調査	Ⅱ区	イ－①－a	1	Ⅱ層	板材	14.0	2.3	0.5	中世	スギ	自然乾燥	庖丁痕
第111図　37	試掘調査	Ⅱ区	カ－①－a	4	Ⅴ層	斎串	10.7	0.7	0.5	中世	ヒノキ属	自然乾燥	
第112図　38	本調査	ⅡG区	002	27	Ⅳ層	棍棒状木製品	85.1	8.9	6.0	古代	カヤ	自然乾燥	グリップ部あり
第112図　39	本調査	ⅡD区	道路状遺構	12	床面上	棍棒状木製品	151.5	8.8	4.5	古代	カヤ	自然乾燥	グリップ部あり
第113図　40	本調査	ⅡG区	002	29	Ⅳ層	杭状木製品	43.5	7.0	5.2	古代	カヤ	自然乾燥	両端に加工
第113図　41	本調査	ⅡB区	V23－32	226	Ⅴ層	釘付き木片	5.3	2.5	1.3	古代	ヒノキ属？	生木	竹釘
第113図　42	本調査	ⅡB区	V23－32	226	Ⅴ層	釘付き木片	13.2	5.4	1.3	古代	ヒノキ属	生木	竹釘
第113図　43	本調査	ⅡD区	T26－24	6	Ⅳ層上部	桜皮	－	1.0	0.1	古代	樹皮？	自然乾燥	巻いた状態
第113図　44	本調査	ⅡB区	V23－59	2	Ⅱ層上部	ヘラ状木製品	15.4	1.2	0.3	中世	骨	骨角器？	
－	本調査	ⅡC区	U24－47	202	Ⅳ層下部	漆器片	－	－	－	古代	ブナ属？	生木	

第16表　金属製品一覧表

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	遺物番号	層位	器種	時代	長（㎜）	幅（㎜）	厚（㎜）	重量（g）	備考
第114図　1	本調査	ⅡH区	Q23－50	1	Ⅱ層下部	釘	近世	116	18	12.0	37.4	
第114図　2	不明	－	－	－	－	釘	近世	102	8	5.0	11.1	
第114図　3	本調査	ⅡB区	V23－85	2	Ⅱ層上部	釘	近世	106	5	5.0	12.8	
第114図　4	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑳	1	Ⅱ～Ⅲ層	釘	近世	103	5	4.0	10.1	
第114図　5	確認調査	ⅠC区	トレンチ④	1	Ⅰ層	釘	近世	84	7	4.0	5.3	
第114図　6	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉜	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	釘	近世	66	15	11.0	11.0	
第114図　7	本調査	ⅡC区	T24－42	1	Ⅱ層下部	釘	近世	81	8	3.0	5.3	
第114図　8	本調査	ⅡC区	T24－36	1	Ⅱ層下部	釘	近世	57	5	4.0	4.2	
第114図　9	本調査	ⅡH区	R24－24	7	Ⅱ層下部	釘	近世	63	16	7.0	6.8	
第114図　10	本調査	ⅡD区	T25－50	1	Ⅱ層下部	釘	近世	58	7	5.0	3.4	
第114図　11	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑳	1	Ⅱ～Ⅲ層	釘	近世	52	9	4.0	8.8	
第114図　12	試掘調査	Ⅱ区	エ－③	1	Ⅲ層	釘	近世	60	9	4.0	8.8	
第114図　13	確認調査	ⅡG区	トレンチ⑰	1	Ⅱ～Ⅲ層	釘	近世	56	17	14.0	27.8	
第114図　14	本調査	ⅡE区	T20－27	1	Ⅱ層上部	馬鍬の歯	近世	286	13	5.0	92.1	
第115図　15	本調査	ⅡH区	Q23－73	6	Ⅱ層下部	雁又鏃	古代	53	26	3.5	8.5	
第115図　16	本調査	ⅡC区	T24－34	1	Ⅱ層下部	刀子	中･近世	119	11	2.5	10.8	
第115図　17	本調査	ⅡH区	Q22－91	1	Ⅱ層下部	刀子	中･近世	132	12	3.0	11.5	
第115図　18	本調査	ⅡB区	U23－88	9	Ⅱ層上部	刀子	中･近世	82	12	2.0	6.4	
第115図　19	本調査	ⅡB区	V23－15	6	Ⅱ層上部	刀子	中･近世	94	10	2.0	7.3	
第115図　20	本調査	ⅡH区	R24－55	1	Ⅱ層下部	庖丁	中･近世	67	24	3.0	15.3	
第115図　21	本調査	ⅡF区	T21－64	1	Ⅱ層上部	刀子	中･近世	129	14	5.0	21.7	
第115図　22	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑥	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	刀子	中･近世	103	14	4.0	23.3	
第115図　23	本調査	ⅡE区	001	231	覆土	煙管（雁首）	近世	56	16	1.0	8.1	
第115図　24	確認調査	ⅠC区	トレンチ㉒	1	Ⅰ層	煙管（雁首）	近世	54	17	0.7	6.3	
第115図　25	確認調査	ⅢD区	010	1	Ⅱ～Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	60	13	0.7	7.1	
第115図　26	本調査	ⅡH区	Q23－94	1	Ⅱ層下部	煙管（雁首）	近世	75	16	0.7	8.6	
第115図　27	確認調査	ⅢD区	010	サブトレ	Ⅰ～Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	81	14	0.8	7.5	
第115図　28	本調査	ⅡF区	S21－26	1	Ⅱ層上部	煙管（雁首）	近世	51	15	0.5	6.7	
第115図　29	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑤	1	Ⅱ～Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	69	19	1.0	16.4	
第115図　30	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑬	1	Ⅰ層	煙管（雁首）	近世	69	17	0.6	10.5	
第115図　31	本調査	ⅡF区	S21－53	6	Ⅱ層上部	煙管（雁首）	近世	53	16	0.6	7.2	
第115図　32	確認調査	ⅢJ区	トレンチ㉒	1	Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	36	16	0.6	5.6	
第115図　33	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑲	サブトレ	Ⅰ～Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	47	9	0.8	4.6	
第115図　34	本調査	ⅡF区	T22－24	6	Ⅱ層上部	煙管（雁首）	近世	38	12	0.8	3.4	
第115図　35	本調査	ⅡF区	R21－48	6	Ⅱ層上部	煙管（雁首）	近世	40	12	0.5	2.9	
第115図　36	確認調査	ⅡC区	トレンチ㉒	サブトレ－1	Ⅰ～Ⅲ層	煙管（雁首）	近世	56	11	0.7	4.7	
第115図　37	確認調査	ⅢD区	010	1	Ⅱ～Ⅲ層	煙管（吸口）	近世	49	10	0.7	3.2	
第115図　38	確認調査	ⅢD区	010	1	Ⅱ～Ⅲ層	煙管（吸口）	近世	55	11	0.7	4.1	
第115図　39	本調査	ⅡD区	S24－83	1	Ⅱ層下部	煙管（吸口）	近世	53	11	0.7	3.5	
第116図　40	確認調査	ⅠF区	トレンチ⑦	1－1	第１回検出面	煙管（吸口）	近世	42	9	0.7	2.7	
第116図　41	本調査	ⅡF区	T22－05	1	Ⅱ層上部	煙管（吸口）	近世	39	11	0.7	2.7	
第116図　42	本調査	ⅡC区	T24－38	104	Ⅲ層下部	煙管（吸口）	近世	61	11	0.6	4.7	
第116図　43	本調査	ⅡF区	R21－18	6	Ⅱ層上部	煙管（吸口）	近世	56	11	0.8	5.4	
第116図　44	確認調査	ⅡB区	トレンチ⑬	1	Ⅱ～Ⅲ層	煙管（吸口）	近世	35	10	0.8	3.0	
第116図　45	確認調査	ⅡB区	トレンチ⑦	サブトレ	Ⅰ～Ⅲ層	火打金	古代？	81	26	2.0	11.0	
第116図　46	確認調査	ⅠB区	トレンチ⑤	1	Ⅱ～Ⅲ層	飾り金具	中･近世	－	－	0.9	22.8	
第116図　47	確認調査	ⅡA区	トレンチ㉙	1	Ⅰ層	鞘尻金具	中･近世	33	30	16.0	12.1	
第116図　48	本調査	ⅡE区	001	239	覆土	毛抜き	中･近世	49	11	8.0	4.1	
第116図　49	本調査	ⅡA区	001	3	覆土	灰ならし	近世	177	31	1.0	10.8	
第116図　50	本調査	ⅡE区	U20－84	1	Ⅱ層上部	円環	中･近世	54	54	4.0	13.8	
第116図　51	本調査	ⅡF区	S21－42	6	Ⅱ層上部	箪笥引手	近世	62	27	5.0	9.1	
第116図　52	本調査	ⅡA区	表採	－	表土	柄鏡	近世	鏡面径71	柄幅12	1.0	13.5	
第116図　53	本調査	ⅡH区	R23－62	1	Ⅱ層下部	鰐口？	中･近世	47	42	2.3	13.2	
第116図　54	本調査	ⅡF区	R21－39	6	Ⅱ層上部	鉄砲玉	近世	径31	－	－	11.9	

第17表　銭貨一覧表（1）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	層位	銭種名	書体	時代王朝	初鋳年	外縁外径（㎜）	内郭内径（㎜）	外縁厚（㎜）	重量（g）	備　考
第117図　1	本調査	ⅡH区	Q23－20.6	Ⅱ層下部	五銖銭	－	後漢	40年	25.2	－	1.60	1.61	
第117図　2	本調査	ⅡB区	V23－85.5	Ⅱ層上部	開元通寶	－	唐	621年	24.4	7.4	1.10	3.01	
第117図　3	本調査	ⅢB区	S28－38.7	Ⅲ層上面	開元通寶	－	唐	621年	25.1	7.5	1.28	3.23	背文（上月）
第117図　4	本調査	ⅡD区	T25－63.14	Ⅱ層下部	開元通寶	－	唐	621年	25.0	7.5	1.26	3.28	背文（上月）
第117図　5	本調査	ⅢA区	T27－72.1	Ⅲ層上面	開元通寶	－	唐	621年	23.9	6.9	1.35	3.35	
第117図　6	本調査	ⅡD区	S25－05.1	Ⅱ層下部	開元通寶	－	唐	621年	24.1	7.3	1.03	2.48	私鋳銭？
第117図　7	確認調査	ⅡG区	トレンチ⑲.3	Ⅲ層	開元通寶	－	唐	621年	23.8	7.1	1.18	2.78	
第117図　8	確認調査	ⅠA区	トレンチ⑦.2－1	Ⅱ～Ⅲ層	開元通寶	－	唐	621年	23.8	7.2	1.39	3.38	
第117図　9	本調査	ⅡD区	T25－64.8	Ⅱ層下部	開元通寶	－	唐	621年	22.6	6.9	1.01	2.29	
第117図　10	本調査	ⅡD区	T25－63.11	Ⅱ層下部	乾元重寶	－	唐	759年	22.9	6.8	0.94	2.53	星形下月
第117図　11	本調査	ⅡD区	T25－63.9	Ⅱ層下部	開元通寶（会昌）	－	唐	845年	23.7	7.0	1.04	2.94	「梓」
第117図　12	本調査	ⅡG区	S23－25.6	Ⅱ層上部	開元通寶（会昌）	－	唐	845年	23.5	7.5	1.25	3.62	「越」
第118図　13	確認調査	ⅢJ区	トレンチ⑬.1	Ⅲ層	開元通寶	－	唐	621年	－	－	1.23	1.17	
第118図　14	本調査	ⅡB区	U23－58.1	Ⅱ層上面	宋通元寶	－	北宋	960年	24.2	6.3	0.99	2.56	
第118図　15	本調査	ⅡD区	T25－63.9	Ⅱ層下部	淳化元寶	行書	北宋	990年	24.5	6.3	0.73	2.87	
第118図　16	本調査	ⅢA区	T27－70.1	Ⅲ層上面	至道元寶	真書	北宋	995年	24.5	6.2	1.10	3.07	
第118図　17	本調査	ⅡC区	T24－55.1	Ⅱ層下部	至道元寶	真書	北宋	995年	23.6	6.7	0.90	2.19	
第118図　18	本調査	ⅡD区	T25－65.6	Ⅱ層下部	至道元寶	真書	北宋	995年	24.9	6.7	1.18	3.18	
第118図　19	確認調査	ⅢB区	トレンチ	表採	至道元寶	行書	北宋	995年	22.1	6.3	1.11	2.33	剪輪銭
第118図　20	本調査	ⅡB区	V23－25.5	Ⅱ層下部	至道元寶	行書	北宋	995年	24.2	6.6	1.13	3.24	
第118図　21	本調査	ⅡG区	S23－44.6	Ⅱ層上部	至道元寶	草書	北宋	995年	24.6	6.3	1.09	2.85	
第118図　22	確認調査	ⅡF区	トレンチ⑱.2	Ⅱ～Ⅲ層	咸平元寶	－	北宋	998年	23.4	6.8	1.05	2.42	
第118図　23	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	咸平元寶	－	北宋	998年	24.4	6.5	0.93	2.33	
第118図　24	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	咸平元寶	－	北宋	998年	24.3	6.3	1.10	2.66	
第118図　25	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	祥符元寶	－	北宋	1008年	25.3	6.6	1.26	3.60	62～67銭縁状
第118図　26	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	祥符元寶	－	北宋	1008年	24.6	6.2	1.30	3.81	
第118図　27	本調査	ⅢA区	T27－52.6	Ⅱ層下部	祥符元寶	－	北宋	1008年	23.2	6.3	0.93	2.17	
第118図　28	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	祥符元寶	－	北宋	1008年	24.7	6.4	1.13	3.44	
第118図　29	本調査	ⅡH区	R24－20.6	Ⅱ層下部	祥符元寶	－	北宋	1008年	24.7	6.3	1.14	3.21	
第118図　30	本調査	ⅡD区	T25－63.14	Ⅱ層下部	祥符元寶	－	北宋	1008年	25.0	6.3	1.01	2.90	
第118図　31	確認調査	ⅠI区	トレンチ①	第1回検出面	祥符□□	－	北宋	1008年	－	－	1.15	1.17	
第118図　32	本調査	ⅡD区	T25－63.10	Ⅱ層下部	天禧通寶	－	北宋	1017年～	25.5	6.8	1.23	3.80	70・71銭縁状
第118図　33	本調査	ⅡC区	S24－07.6	Ⅱ層下部	天聖元寶	真書	北宋	1023年	25.2	7.5	1.26	3.59	
第118図　34	本調査	ⅡF区	S20－73.6	Ⅱ層上部	天聖元寶	真書	北宋	1023年	25.2	7.3	1.16	2.79	
第118図　35	本調査	ⅢC区	R29－89.6	Ⅲ層	天聖元寶	真書	北宋	1023年	24.7	7.2	1.22	2.15	
第118図　36	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	天聖元寶	真書	北宋	1023年	24.3	6.6	1.14	2.85	
第119図　37	本調査	ⅡH区	R24－17.6	Ⅱ層下部	天聖元寶	真書	北宋	1023年	25.4	－	1.10	1.68	星形
第119図　38	確認調査	ⅡJ区	トレンチ⑩.5	Ⅱ～Ⅲ層	天聖元寶	真書	北宋	1023年	23.3	6.9	1.15	1.89	器面発泡
第119図　39	本調査	ⅢB区	S28－76.7	Ⅲ層上面	天聖元寶	篆書	北宋	1023年	24.9	7.4	1.21	3.45	
第119図　40	本調査	ⅢC区	R29－67.6	Ⅲ層中	天聖元寶	篆書	北宋	1023年	22.3	7.6	1.13	2.42	
第119図　41	確認調査	ⅠF区	トレンチ㉑.1	Ⅱ～Ⅲ層	明道元寶	篆書	北宋	1032年	24.5	7.3	0.91	2.82	
第119図　42	本調査	ⅡA区	U21－18.11	Ⅲ層下部	明道元寶	篆書	北宋	1032年	25.2	6.8	1.03	2.88	
第119図　43	本調査	ⅡC区	002.1	溝内底部	景祐元寶	篆書	北宋	1034年	25.3	7.6	1.21	2.76	
第119図　44	確認調査	ⅢB区	トレンチ⑨.1	Ⅱ～Ⅲ層	景祐元寶	篆書	北宋	1034年	24.9	6.2	1.14	3.40	
第119図　45	本調査	ⅢA区	T27－36.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.6	7.4	1.16	3.67	
第119図　46	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.8	7.7	1.36	3.50	
第119図　47	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.5	8.2	1.13	2.77	
第119図　48	本調査	ⅡG区	S23－15.6	Ⅱ層上部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.1	6.7	1.20	3.12	
第119図　49	確認調査	ⅡK区	トレンチ⑰.3	Ⅱ～Ⅲ層	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.7	7.5	1.10	3.22	
第119図　50	本調査	ⅡD区	T25－63.11	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.6	7.8	1.14	3.54	
第119図　51	本調査	ⅡD区	U26－51.2	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.9	7.2	1.18	3.20	
第119図　52	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.2	7.3	1.10	3.10	62～67銭縁状
第119図　53	本調査	ⅡE区	001.40	Ⅲ層	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	24.8	6.7	1.48	3.59	
第119図　54	本調査	ⅢA区	T27－72.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	22.8	7.2	0.86	2.26	
第119図　55	本調査	ⅡD区	T25－68.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	24.8	7.9	1.04	2.60	
第119図　56	本調査	ⅡH区	R23－70.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	24.4	－	0.86	1.69	
第119図　57	本調査	ⅡK区	Q21－40.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	真書	北宋	1039年	25.1	7.4	1.33	1.72	
第119図　58	本調査	ⅡD区	T26－09.3	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	24.4	7.0	1.34	3.23	
第119図　59	本調査	ⅡH区	R24－32.6	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	23.4	6.8	1.45	4.34	
第119図　60	確認調査	ⅡD区	トレンチ.3	Ⅲ層	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	25.0	7.2	1.17	2.72	
第120図　61	本調査	ⅡJ区	Q20－39.1	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	23.7	7.4	1.52	1.94	星形
第120図　62	本調査	ⅡD区	T25－63.7	Ⅱ層下部	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	24.3	7.6	1.11	3.30	

第17表　銭貨一覧表（２）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	層位	銭種名	書体	時代王朝	初鋳年	外縁外径（㎜）	内郭内径（㎜）	外縁厚（㎜）	重量（g）	備　考
第120図　63	確認調査	ⅢB区	トレンチ⑨.1	Ⅱ～Ⅲ層	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	24.4	8.0	1.01	2.81	
第120図　64	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	皇宋通寶	篆書	北宋	1039年	23.6	7.5	0.95	2.21	
第120図　65	本調査	ⅡC区	T24－23.6	Ⅲ層上部	至和元寶	真書	北宋	1054年	24.7	7.8	1.26	3.58	
第120図　66	確認調査	ⅡG区	トレンチ⑧.5	Ⅲ層	至和元寶	真書	北宋	1054年	23.6	6.8	1.15	2.85	
第120図　67	本調査	ⅡB区	V23－81.5	Ⅱ層上部	至和元寶	行書	北宋	1054年	24.3	7.7	1.30	3.33	
第120図　68	本調査	ⅡH区	Q23－56.6	Ⅱ層下部	嘉祐元寶	真書	北宋	1056年	23.4	7.2	1.31	3.09	
第120図　69	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	嘉祐元寶	真書	北宋	1056年	24.6	7.7	0.94	2.58	
第120図　70	本調査	ⅡH区	R23－80.6	Ⅱ層下部	嘉祐通寶	真書	北宋	1056年	24.3	7.6	1.11	3.39	
第120図　71	本調査	ⅡH区	R24－42.6	Ⅱ層下部	嘉祐通寶	真書	北宋	1056年	23.5	6.9	1.23	2.86	
第120図　72	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	嘉祐通寶	真書	北宋	1056年	24.8	7.9	1.01	3.18	
第120図　73	本調査	ⅡD区	T25－63.12	Ⅱ層下部	治平通寶	真書	北宋	1064年	24.1	7.6	1.12	3.69	74～76銭緡状
第120図　74	本調査	ⅡG区	S22－92.6	Ⅱ層上部	治平通寶	真書	北宋	1064年	23.8	7.2	0.98	2.79	
第120図　75	確認調査	ⅡG区	トレンチ⑯.4	Ⅲ層	治平通寶	真書	北宋	1064年	23.4	7.5	1.04	2.39	
第120図　76	確認調査	ⅢJ区	トレンチ㉔.1	Ⅲ層	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.9	7.2	0.93	2.66	
第120図　77	確認調査	ⅡD区	トレンチ⑭.1	Ⅰ～Ⅲ層	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	24.0	7.8	1.11	3.31	
第120図　78	本調査	ⅡD区	T25－68.6	Ⅱ層下部	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.6	7.4	1.49	3.94	
第120図　79	本調査	ⅡD区	T25－53.6	Ⅱ層下部	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.9	6.5	1.55	4.50	星形
第120図　80	本調査	ⅡK区	P21－49.6	Ⅱ層下部	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.4	6.8	0.95	1.18	
第120図　81	確認調査	ⅠI区	トレンチ.1－1	第１回検出面	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.9	7.9	1.30	3.08	
第120図　82	本調査	ⅡD区	T26－49.7	道路硬化面	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	23.7	7.0	1.43	3.29	
第120図　83	本調査	ⅡD区	S25－08.1	Ⅱ層下部	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	22.7	6.8	1.49	3.34	私鋳銭？
第120図　84	本調査	ⅡH区	R24－31.6	Ⅱ層下部	熙寧元寶	真書	北宋	1068年	24.0	6.5	1.56	3.74	
第121図　85	確認調査	Ⅲ区	サブトレンチ	Ⅰ～Ⅲ層	熙寧元寶	篆書	北宋	1068年	24.1	6.8	1.33	3.46	
第121図　86	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	Ⅰ～Ⅲ層	熙寧元寶	篆書	北宋	1068年	24.2	7.6	1.13	3.03	
第121図　87	本調査	ⅡG区	R22－63.6	Ⅱ層上部	熙寧元寶	篆書	北宋	1068年	24.2	7.4	1.35	3.89	
第121図　88	本調査	ⅡD区	T25－63.10	Ⅱ層下部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	24.4	7.0	1.08	3.49	70・71銭緡状
第121図　89	確認調査	ⅢC区	トレンチ②.2	Ⅱ～Ⅲ層	元豊通寶	真書	北宋	1078年	24.2	6.8	0.95	2.44	
第121図　90	確認調査	ⅢF区	トレンチ⑤.1	Ⅱ～Ⅲ層	元豊通寶	真書	北宋	1078年	23.4	6.2	1.31	3.51	
第121図　91	本調査	ⅡD区	T25－63.7	Ⅱ層下部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	23.7	6.2	1.34	3.80	
第121図　92	確認調査	ⅢJ区	トレンチ⑨.1	Ⅲ層	元豊通寶	真書	北宋	1078年	22.0	6.5	1.18	2.62	
第121図　93	本調査	ⅢB区	S28－27.6	Ⅲ層上面	元豊通寶	真書	北宋	1078年	23.9	7.3	1.31	3.39	
第121図　94	本調査	ⅡC区	T24－36.6	Ⅱ層下部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	23.5	6.2	1.25	3.49	星形
第121図　95	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	元豊通寶	真書	北宋	1078年	24.5	7.0	1.16	3.34	
第121図　96	本調査	ⅡC区	T24－31.1	Ⅱ層下部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	24.5	7.3	1.11	2.85	
第121図　97	本調査	ⅡG区	R22－26.7	Ⅱ層上部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	17.2	6.8	－	1.10	剪輪銭
第121図　98	本調査	ⅢA区	T27－32.6	Ⅱ層下部	元豊通寶	真書	北宋	1078年	22.5	6.8	1.11	2.52	
第121図　99	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	元豊通寶	篆書	北宋	1078年	24.1	7.0	1.15	3.50	62～67銭緡状
第121図 100	本調査	ⅡH区	R24－34.6	Ⅱ層下部	元豊通寶	篆書	北宋	1078年	25.0	5.7	1.23	1.36	
第121図 101	本調査	ⅡB区	U23－59.5	Ⅱ層上部	元祐通寶	真書	北宋	1086年	23.8	6.9	1.28	3.34	
第121図 102	本調査	ⅡC区	U24－42.1	Ⅱ層下部	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	23.6	7.4	1.24	2.90	
第121図 103	確認調査	ⅢA区	トレンチ.3	第１回検出面	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	22.6	6.5	1.18	2.40	
第121図 104	確認調査	ⅢA区	トレンチ.6	第１回検出面	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	24.5	7.6	1.29	3.49	
第121図 105	本調査	ⅡD区	T25－63.12	Ⅱ層下部	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	24.5	7.5	1.11	3.59	74～76銭緡状
第121図 106	確認調査	ⅡK区	トレンチ㉗.2	Ⅱ～Ⅲ層	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	24.5	7.0	1.15	2.77	円孔1
第121図 107	確認調査	ⅡG区	トレンチ㉑.2	Ⅲ層	元祐通寶	篆書	北宋	1086年	25.6	6.3	1.18	3.12	
第121図 108	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	紹聖元寶	真書	北宋	1094年	23.7	6.8	1.33	3.53	62～67銭緡状
第122図 109	本調査	ⅡD区	T25－63.6	Ⅱ層下部	紹聖元寶	真書	北宋	1094年	23.6	7.0	1.24	3.18	
第122図 110	本調査	ⅢC区	R29－97.6	Ⅲ層	紹聖元寶	真書	北宋	1094年	16.5	6.6	－	0.95	剪輪銭
第122図 111	本調査	ⅡD区	T25－98.2	Ⅱ層下部	紹聖元寶	篆書	北宋	1094年	23.7	6.7	1.35	3.64	
第122図 112	確認調査	ⅡC区	トレンチ⑭.1	Ⅱ～Ⅲ層	紹聖元寶	篆書	北宋	1094年	24.0	7.2	2.88	2.88	
第122図 113	本調査	ⅢB区	S28－17.6	Ⅲ層上面	紹聖元寶	篆書	北宋	1094年	24.1	7.2	1.13	3.64	
第122図 114	本調査	ⅡD区	T25－63.12	Ⅱ層下部	聖宋元寶	篆書	北宋	1101年	23.8	6.9	1.39	4.21	74～76銭緡状
第122図 115	本調査	ⅡA区	U21－38.	Ⅲ層下部	聖宋元寶	篆書	北宋	1101年	23.5	6.4	1.16	2.88	
第122図 116	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	聖宋元寶	篆書	北宋	1101年	23.8	7.2	1.21	3.52	62～67銭緡状
第122図 117	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	大観通寶	－	北宋	1107年	24.0	6.2	1.56	3.54	
第122図 118	本調査	ⅡG区	R22－26.6	Ⅱ層上部	大観通寶	－	北宋	1107年	24.7	7.0	1.21	2.52	
第122図 119	確認調査	ⅢB区	トレンチ	表採	大観通寶	－	北宋	1107年	24.0	6.1	1.00	1.02	
第122図 120	本調査	ⅡD区	T26－18.6	Ⅱ層下部	政和通寶	篆書	北宋	1111年	24.4	7.1	1.14	3.02	
第122図 121	本調査	ⅡD区	T25－63.13	Ⅱ層下部	政和通寶	篆書	北宋	1111年	24.2	7.6	1.23	3.40	
第122図 122	確認調査	ⅠB区	トレンチ④－1	鋤床直上	政和通寶	篆書	北宋	1111年	24.2	6.7	1.12	2.09	
第122図 123	本調査	ⅡG区	Q21－89.6	Ⅱ層上部	政和通寶	篆書	北宋	1111年	23.6	6.1	1.19	2.59	
第122図 124	確認調査	ⅢA区	トレンチ②	Ⅰ～Ⅲ層	淳熙元寶	－	南宋	1174年	24.1	7.4	1.16	3.18	

第17表　銭貨一覧表（３）

挿図番号	調査内容	調査地区	出土地点	層位	銭種名	書体	時代王朝	初鋳年	外縁外径（㎜）	内郭内径（㎜）	外縁厚（㎜）	重量（g）	備　考
第122図 125	本調査	ⅡD区	S25－67.1	Ⅱ層下部	慶元通寶	－	南宋	1195年	23.8	7.4	1.21	3.05	
第122図 126	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	嘉定通寶	－	南宋	1208年	24.1	7.1	0.96	2.96	
第122図 127	本調査	ⅡG区	P21－40.2	Ⅲ層下部～Ⅳ層	紹定通寶	－	南宋	1228年	23.6	6.8	1.05	2.35	
第122図 128	本調査	ⅡH区	Q23－26.6	Ⅱ層下部	大定通寶	－	金	1178年	25.1	6.5	1.45	3.18	
第122図 129	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑲.2	Ⅰ層－1	洪武通寶	－	明	1368年	23.1	6.3	1.76	3.83	
第122図 130	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	Ⅰ～Ⅲ層	洪武通寶	－	明	1368年	22.2	6.7	1.46	2.78	
第122図 131	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	洪武通寶	－	明	1368年	22.9	6.7	1.24	2.65	
第122図 132	本調査	ⅡG区	R23－07.6	Ⅱ層上部	洪武通寶	－	明	1368年	23.4	5.7	1.56	3.33	
第123図 133	本調査	ⅡG区	S23－06.6	Ⅱ層上部	永樂通寶	－	明	1408年	24.5	6.2	1.29	3.47	
第123図 134	本調査	ⅡD区	T25－64.7	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	5.8	1.71	4.65	
第123図 135	本調査	ⅡH区	R24－57.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.7	6.0	1.21	3.30	
第123図 136	本調査	ⅡH区	R24－33.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	5.8	1.35	3.90	
第123図 137	本調査	ⅡD区	T25－63.8	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	6.3	1.18	3.03	62～67銭緡状
第123図 138	本調査	ⅡF区	S21－85.6	Ⅱ層上部	永樂通寶	－	明	1408年	24.7	6.2	1.55	4.43	
第123図 139	本調査	ⅡH区	R24－52.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	5.9	1.38	3.32	
第123図 140	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	Ⅰ～Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	25.1	6.0	1.19	3.25	
第123図 141	本調査	ⅡD区	T25－64.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.6	6.1	1.19	2.96	
第123図 142	本調査	ⅡH区	R24－24.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	25.2	5.9	1.23	3.51	
第123図 143	本調査	ⅡD区	S25－06.1	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.8	6.1	1.20	3.13	
第123図 144	確認調査	ⅢB区	トレンチ③	Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	25.5	5.9	1.33	3.63	
第123図 145	本調査	ⅢB区	S28－28.6	Ⅲ層上面	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	6.1	1.26	3.24	円孔8
第123図 146	確認調査	ⅢA区	トレンチ.2	第１回検出面	永樂通寶	－	明	1408年	25.3	6.3	1.25	3.38	
第123図 147	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	Ⅰ～Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.6	6.6	1.19	2.97	
第123図 148	本調査	ⅡC区	T24－32.1	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.8	5.9	0.88	2.42	
第123図 149	確認調査	ⅢA区	トレンチ⑩	Ⅰ～Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	6.0	1.43	4.02	
第123図 150	本調査	ⅡH区	R24－30.6	Ⅱ層下部	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	5.9	1.25	3.27	
第123図 151	確認調査	ⅠC区	トレンチ⑲.6	Ⅱ～Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.0	6.3	1.16	2.90	
第123図 152	本調査	ⅡE区	002.8	Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.8	5.8	1.31	3.43	
第123図 153	本調査	ⅡE区	002.8	Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.9	5.8	1.33	3.73	
第123図 154	確認調査	ⅢD区	トレンチ⑲.1	Ⅱ・Ⅲ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.6	5.9	0.94	2.14	
第123図 155	確認調査	ⅡF区	トレンチ㉕.4	Ⅰ層	永樂通寶	－	明	1408年	24.0	6.3	0.99	2.43	
第123図 156	本調査	ⅡC区	U24－63.6	Ⅱ層下部	宣德通寶	－	明	1433年	25.0	5.7	1.15	3.09	
第124図 157	確認調査	ⅢA区	トレンチ.5	第１回検出面	元□通寶	篆書	－	－	23.6	6.3	1.20	1.82	私鋳銭？
第124図 158	本調査	ⅡE区	T20－52.1	Ⅱ層上部	□□元寶	－	－	－	－	－	1.28	1.62	
第124図 159	確認調査	ⅠB区	トレンチ.2	畦畔直上	元□□□	篆書	北宋	－	22.7	7.6	1.03	2.37	
第124図 160	本調査	ⅡD区	T25－63.6	Ⅱ層下部	□□通寶	－	－	－	23.7	7.5	1.29	3.59	
第124図 161	本調査	ⅡH区	Q24－26.6	Ⅱ層下部	祥符通寶	－	安南	－	22.0	7.0	0.95	1.65	（天平手）
第124図 162	本調査	ⅡE区	T20－00.1	Ⅱ層上部	洪武通寶	－	中世	1576～1703年頃	23.3	6.3	1.28	1.75	（加治木銭）
第124図 163	本調査	ⅡA区	V21－26.6	Ⅲ層下部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	24.9	6.2	1.24	3.29	（称水戸銭）
第124図 164	本調査	ⅡC区	T24－47.6	Ⅱ層下部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	24.3	6.2	1.20	3.43	（称水戸銭）
第124図 165	本調査	ⅡF区	S21－94.1	Ⅱ層上部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	24.0	6.1	1.13	2.95	（称水戸銭）
第124図 166	確認調査	ⅠI区	トレンチ.1－1	検出面	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	23.6	6.5	1.14	3.15	（称水戸銭）
第124図 167	本調査	ⅡF区	S21－60.6	Ⅱ層上部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	24.2	5.7	1.25	3.00	（称水戸銭）
第124図 168	確認調査	ⅡB区	トレンチ⑰.1	Ⅰ層	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	25.0	5.9	1.28	2.86	（称水戸銭）
第124図 169	本調査	ⅡB区	V23－16.2	Ⅱ層上部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	24.6	6.8	1.26	3.15	（称鳥越銭）
第124図 170	本調査	ⅡF区	S21－31.6	Ⅱ層上部	寛永通寶(古)	－	江戸	1636年	－	－	1.00	0.76	（称水戸銭）
第124図 171	本調査	ⅡF区	S21－12.6	Ⅱ層上部	寛永通寶(新)	－	江戸	1668年	25.3	6.0	1.28	3.56	（江戸亀戸村鋳）
第124図 172	本調査	ⅡK区	Q21－22.6	Ⅱ層下部	寛永通寶(新)	－	江戸	1668年	25.2	6.2	1.34	2.72	（江戸亀戸村鋳）
第124図 173	試掘調査	Ⅱ区	ア.4	Ⅱ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1668年	25.1	6.5	1.11	2.95	（江戸亀戸村鋳）
第124図 174	確認調査	ⅢA区	トレンチ	－	寛永通寶(新)	－	江戸	1668年	25.2	6.1	1.38	3.38	（江戸亀戸村鋳）
第124図 175	確認調査	ⅢB区	トレンチ	表採	寛永通寶(新)	－	江戸	1708年	23.3	7.0	1.05	2.61	（俗称四ツ宝銭・江戸亀戸村鋳）
第124図 176	確認調査	ⅢD区	010	Ⅱ～Ⅲ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1708年	23.2	6.5	1.39	3.29	（俗称四ツ宝銭・江戸亀戸村鋳）
第124図 177	試掘調査	Ⅱ区	カ－②－a	－	寛永通寶(新)	－	江戸	1726年	24.7	6.4	1.34	3.30	（江戸深川十万坪鋳）
第124図 178	確認調査	ⅡJ区	トレンチ⑨.4	Ⅰ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1728年	24.1	6.1	1.18	3.01	（仙台石巻銭）
第124図 179	本調査	ⅢB区	S28－38.6	Ⅲ層上面	寛永通寶(新)	－	江戸	1728年	24.6	6.2	1.24	3.04	（仙台石巻銭）
第125図 180	本調査	ⅡC区	U24－97.3	Ⅲ層低部	寛永通寶(新)	－	江戸	1728年	24.3	6.0	1.45	3.97	（仙台石巻銭）
第125図 181	本調査	ⅡB区	V23－32.5	Ⅱ層上部	寛永通寶(新)	－	江戸	1728年	23.3	6.7	1.15	2.65	（仙台石巻銭）
第125図 182	確認調査	ⅡD区	トレンチ㉛.1	Ⅰ～Ⅲ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1737年	23.1	6.5	1.14	2.77	（江戸本所小梅村鋳）
第125図 183	確認調査	ⅡK区	トレンチ⑯.5	Ⅰ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1730年頃	23.3	6.4	1.35	2.92	（旧江戸猿江銭）
第125図 184	確認調査	ⅡF区	トレンチ㉑.3	Ⅰ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1740年	22.3	7.3	1.16	2.45	鉄銭、（紀伊一ノ瀬鋳）
第125図 185	確認調査	ⅠB区	トレンチ.1－1	表採	寛永通寶(新)	－	江戸	1741年	23.4	6.0	1.15	2.18	（大阪高津新地鋳）
第125図 186	確認調査	ⅢD区	010	Ⅰ～Ⅲ層	寛永通寶(新)	－	江戸	1741年	22.9	6.3	1.24	1.95	鉄銭、（紀伊一ノ瀬鋳）
第125図 187	確認調査	ⅢB区	トレンチ	表採	寛永通寶(新)	－	江戸	1741年	23.5	7.1	1.79	2.89	鉄銭、（紀伊一ノ瀬鋳）

第18表　弥生時代以降出土石器・石製品一覧表　　（　）は現存長

挿図番号	調査内容	地区	出土グリッド	遺物番号	層　位	器　種	石　材	時代	長（㎜）	幅（㎜）	厚（㎜）	重量（g）	備考
第126図　1	確認調査	ⅡC区	トレンチ001	6	溝状遺構内	磨製石鏃	緑色片岩	弥生	44	(13)	3	1.93	
第126図　2	本調査	ⅡC区	S24－18	1	Ⅱ層下部	磨製石斧	緑色凝灰岩	弥生	30	26	9	14.61	
第126図　3	確認調査	ⅡK区	トレンチ	サブトレ−1	Ⅰ～Ⅲ層	扁平片刃石斧	珪質頁岩	弥生	48	26	9	17.40	
第126図　4	確認調査	ⅡD区	トレンチ002	2	Ⅲ層上部	扁平片刃石斧	緑色凝灰岩	弥生	73	48	17	110.74	
第126図　5	本調査	ⅡB区	V23－85	6	Ⅱ層上部	柱状片刃石斧	安山岩	弥生	50	12	13	16.27	
第127図　6	本調査	ⅢB区	S28－38	1	Ⅲ層上面	柱状片刃石斧	緑色凝灰岩	弥生	38	12	9	8.34	
第127図　7	本調査	ⅡE区	T19－82	1	Ⅱ層上部	砥石	砂岩	中・近世	(63)	50	17	92.64	
第127図　8	本調査	ⅡH区	R24－23	1	Ⅱ層下部	砥石	頁岩	中・近世	(70)	36	10	38.66	
第127図　9	本調査	ⅡB区	U23－68	1	Ⅱ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(111)	34	19	115.05	
第127図　10	確認調査	ⅡD区	トレンチ	サブトレ−1	Ⅰ～Ⅲ層	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(92)	27	20	86.35	
第127図　11	本調査	ⅡG区	Q22－68	1	Ⅱ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(43)	25	15	24.70	
第127図　12	本調査	ⅡD区	T24－90	3	Ⅲ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(45)	17	14	17.51	
第127図　13	確認調査	ⅡB区	トレンチ	サブトレ−1	Ⅰ～Ⅲ層	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(66)	40	22	88.59	
第127図　14	確認調査	ⅡD区	トレンチ	1	Ⅱ～Ⅲ層	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(71)	33	25	91.17	
第127図　15	本調査	ⅡG区	Q21－55	1	Ⅱ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(80)	33	21	66.03	
第127図　16	本調査	ⅡE区	U20－41	1	Ⅱ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(65)	36	24	84.78	
第128図　17	本調査	ⅡG区	R22－46	1	Ⅱ層上部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(73)	30	32	96.73	
第128図　18	確認調査	ⅡD区	トレンチ	サブトレ−1	Ⅰ～Ⅲ層	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(58)	22	22	52.41	
第128図　19	本調査	ⅡH区	Q23－69	1	Ⅱ層下部	砥石	白色流紋岩質凝灰岩	中・近世	(85)	28	45	137.00	
第128図　20	本調査	ⅡG区	R22－41	1	Ⅱ層上部	板碑片	結晶片岩	中世	(79)	(53)	9	71.80	
第128図　21	本調査	ⅡE区	001	－	Ⅱ層	板碑片	絹雲母片岩	中世	(147)	(103)	29	718.00	
第128図　22	本調査	ⅡC区	U24－72	1	Ⅱ層下部	板碑片	結晶片岩	中世	(129)	(66)	17	150.07	
第128図　23	本調査	ⅡC区	U24－64	6	Ⅱ層下部	板碑片	結晶片岩	中世	(154)	(79)	18	264.97	
第128図　24	本調査	ⅢC区	S29－40	1	Ⅱ層中部	紡錘車	結晶片岩	古代	－	43	12	36.03	
第128図　25	本調査	ⅡF区	T21－84	3	Ⅲ層下部	石製品	滑石	古代？	31	15	13	11.56	
第128図　26	本調査	ⅡD区	S25－77	3	Ⅲ層上部	石鍋	滑石	中世	－	－	－	68.60	
第128図　27	本調査	ⅡG区	S22－60	6	Ⅱ層上部	ガラス玉	－	弥生	－	6	3	0.14	

付章　自然科学分析

第１節　市原条里制遺跡における珪藻分析

１．はじめに

1989年から1990年にかけて東関東自動車道の建設工事に伴う発掘が、市原条里制遺跡において実施された。その報告書はすでに刊行され発掘調査の成果が報告されている(財団法人　千葉県文化財センター1999)。この発掘調査では、様々な自然科学分析が実施されているが、報告書では誌面の都合により割愛されている。市原条里制遺跡内の本調査が実施された主な調査地区は、第１章第７図に示した徳万地区・菊間地区・並木地区・郡本地区・市原地区・実信地区・藤井地区の７地区で、各調査区内から採取された試料から^{14}C年代測定、テフラ分析、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析などの分析が行われている。

これらの成果は、今回のスポレク地区の成果を分析する上で極めて貴重なデータであることから、最も重要な沖積層群の珪藻分析のうち、スポレク地区に近い２カ所の分析結果について掲載することとした。分析は、パリノ・サーヴェイ株式会社に委託して実施したものである。

なお、本項で示したⅠ層～Ⅴ層の表記については、今回の報告書の基本層序におけるⅠ層～Ⅴ層と概ね対応するものだか、1999年刊行の市原条里制遺跡の報告書の基本層序に準拠したものである((財）千葉県文化財センター1999)ことをあらかじめおことわりしておく。

２．分析の概要

市原条里制遺跡は、千葉県市原市、房総半島北部の村田川下流域左岸に位置している。東関東自動車道の建設に伴う調査において、堆積物や遺構の層序対比および年代推定には、^{14}C年代測定とテフラ分析、周囲の森林植生については花粉分析、低地の環境については花粉分析・植物珪酸体分析および珪藻分析、栽培植物については花粉分析および植物珪酸体分析などを実施している。

３．試料採取地点

分析を行った試料は、徳万地区・菊間地区・並木地区・郡本地区・市原地区・実信地区・藤井地区で採取された試料で、このうちの第７図に示した徳万地区・並木地区２地点の試料の分析結果を報告する。徳万地区・菊間地区・並木地区・郡本地区・市原地区においては、財団法人 千葉県文化財センター(現（公財）千葉県教育振興財団)により土層断面から柱状試料を採取している。

４．珪藻分析

４－１．試料採取位置と分析方法

２地区の試料採取位置を図１・図３に示した。分析方法は、試料を湿重で数グラム秤量し、過酸化水素水(H_2O_2)と塩酸(HCl)で加熱処理し試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。分散剤を加え蒸留水で満たし、自然沈降法で上澄み液中に浮遊した粘土分を除去し、珪藻殻の濃縮を行う。上澄み液が透明に近くなるまでこの操作を繰り返す。傾斜法で試料中に含まれる砂を除去した後、検鏡し易い濃度に希釈し、マイクロピペットで適当量計り取りカバーガラス上に滴下し、対流の起こらない温度で乾燥する。乾燥後、プリューラクスで封入する。

検鏡は、油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、珪藻化石が200個体以上になるまで同定・計数した(珪藻殻数の少ない試料はこの限りでない)。種の区別が不明

確で両者にわたるものについては、ハイフォンで結んだ。同時に珪藻殻の保存度(完形殻数／総数×100)についても観察を行った。珪藻殻が半分以上破損したものについては、同定・計数を行っていない。種の同定は、K.Krammer＆Lange-Bertalot(1986・1988・1991)などを用いた。堆積環境の推定に当たっては、小杉(1988)・安藤(1990)の環境指標種群などを参考にした。

４－２．結果

１）徳万地区（図２）

産出種は、海水生種・海～汽水生種・汽水生種・淡水生種より構成され、出現種数は65属・248分類群(190種・42変種・３品種・種不明13種類)である。珪藻化石の産状は、いずれの試料からも豊富に検出された。また、完形殻の出現率は、全試料について25～75％以上を示す(図２)。

当地点は、珪藻化石群集の特徴からTKD(徳万地区珪藻帯の意)－Ⅰ・Ⅱ帯に分帯され、更に各帯はⅠa・b・c、Ⅱa・b亜帯に細分される。次に、各珪藻化石帯の特徴を下位より述べる。

・TKD-Ⅰ帯（試料番号34～23)

本帯は、海～汽水生種が多産するが特徴である。また、各種の産状に注目するとⅠa・b・c亜帯に分けられる。

・TKD-Ⅰa亜帯（試料番号34～32)

海水泥質干潟指標種の汽水泥質干潟指標種の *Nitzschia granulate,N.cocconeiformis,* 汽水泥質干潟指標種の *Me-losira sp.-n,* 海水砂質干潟指標種の *Rhaphoneis surirella,* 海水付着性の *Diploneis nitesce-ns* 多産することにより特徴づけられる。

・TKD-Ⅰb亜帯（試料番号31～27)

海水砂質干潟指標種の *Achnanthes delcatula* が多産し、海水砂質干潟指標種の *Rhaphoneis surirella, Dimerogramma,D.hyalinum,* 汽水泥質干潟指標種の *Melosira sp.-n* を伴う。

・TKD-Ⅰc亜帯（試料番号26～23)

海水藻場指標種の *Synedra fasciculate,* 海水砂質干潟指標種の *Achnanthes delicatula* が多産し、汽水泥質干潟指標種の *Melosira sp.-n,* 海水砂質干潟指標種の *Opephore martyi* を伴う。

・TKD-Ⅱ帯（試料番号22～３）

産出種のほとんどが淡水生種により構成されることが特徴であるが、種の消長に注目すると次に示す３亜帯に細分される。

・TKD-Ⅱa帯（試料番号22)

流水不定性の *Fragilaria virescens,* 好止水性の *Aulacosira italica* が多産する。

・TKD-Ⅱb亜帯（試料番号17～10)

沼沢湿地付着生種の *Eunotia pectinalis var. minor,* 流水不定性の *Gomphonema angustatum, G. parvulum,* 陸生珪藻の *Navicula mutica* などが産出する。

・TKD-Ⅱc亜帯（試料番号７～３）

好止水性の *Fragilaria construens,F.construens var. venter* が多産し、*F.brevistriata* を伴う。

２）並木地区北区南壁（図４）

産出種は、海水生種・海～汽水生種・汽水生種・淡水生種より構成され、出現種数は51属・207分類群(161種・39変種・３品種・種不明４種類)である。珪藻化石の産状は、いずれの試料からも豊富に検出された。

また、完形殻の出現率は、全試料について75％前後を示す（図４）。

当地点は、珪藻化石群集の特徴からNKD（並木地区珪藻帯の意）－Ⅰ・Ⅱ帯に分帯され、更にⅡ帯はⅡａ・ｂ・ｃ亜帯に細分される。次に、各珪藻化石帯の特徴を下位より述べる。

・NKD-Ⅰ帯（試料番号29～27）

海～汽水生種が多産することが特徴である。

主要種は、海水藻場指標種の *Synedra fasciculata, Cocconeis scutellum,* 海水砂質干潟指標種の *Achnanthes delicatula,* 海水砂質干潟指標種の *Opephora martyi* などが産出する。なお、試料番号29からは、低鹹汽水域にも生育する流水不定性の *Fragilaria construens var.subsalina* も比較的多く産出した。

・NKD-Ⅱ帯（試料番号25～３）

産出種のほとんどが淡水生種より構成されることが特徴であるが、産出種の種構成から３亜帯に細分される。

・NKD-Ⅱａ亜帯（試料番号25～29）

中～下流性河川指標種の *Achnanthes lanceolata* が多産し、流水不定性の *Gomphonema parvo-lum,* 沼沢湿地付着生種の *Eunotia pectinalis var. minor* を伴う。

・NKD-Ⅱｂ亜帯（試料番号16～14）

好流水性の *Navicula elginensis var. neglecta,* 流水不定性の *Gomphonema parvulum,Navi-cula pupula,* 好止水性の *Fragilaria brevistriata F.construens* が産出する。

・NKD-Ⅱｃ亜帯（試料番号９～３）

好止水性の *Fragilaria construens,F.construens var.venter,F.brevistriata* が優占あるいは多産する。

５．地区の堆積環境変遷

１）徳万地区

当地区は、珪藻化石の生態性の特徴からⅤ－１層とⅣ－５層を境として大きく堆積環境が２分される。即ち、Ⅴ－１層以深は海水成の堆積物であり、Ⅳ－５層以浅は淡水成の堆積物である。海成層は、群集中の種構成に消長が認められ、下部のⅤ－８・７層は海水泥質干潟指標種群、中部のⅤ－４～６層は海水砂質干潟指標種群、上部のⅤ－３～１層は海水藻場指標種群が多産する。従って堆積環境も下部から上部へ、海水泥質干潟→海水砂質干潟→海水藻場へと変遷したことが考えられる。この変化は、層相ともおおよそ一致している。

淡水成層においても海成層と同様に種構成に消長が認められることから、堆積環境も微妙に変化したことが推定される。つまり、Ⅳ－４層は流水不定性種と好止水性種が特徴的に産出したことから、沼沢地のような水域環境が推定される。Ⅳ－３層～Ⅳ－１層は、沼沢湿地付着生種群が特徴的に産出したことから、主にシルトからなるこれらの層は、沼沢湿地のような水域環境下で堆積したことが推定される。なお、前述したようにⅣ－４層中には、富士－砂沢スコリアを介在することから当地点が淡水化したのは、縄文晩期末頃と考えられる。Ⅱ－２・１層は、富栄養止水域の沿岸域に一般的な種や好汚濁性種が多産することから、本地点は富栄養化した池沼のような水域へと変遷したことが推定される。このような変化は、菊間地区Ⅱ－４層以浅でも認められる。

２）並木地区

下部のⅢ－３層とⅢ－２層を境として堆積環境が大きく変化したと考えられる。即ち、Ⅲ－３層以深は、

海水藻場指標種群や海水砂質干潟指標種群が特徴的に出土したことから、海藻(草)などの生育する河口付近の干潟のような環境であったことが推定される。Ⅲ－２層以浅になると、淡水域へと変化したことが推定される。この内、泥炭～泥炭質シルトのⅢ－２・Ⅱ－３層は、中～下流性河川指標種群や中～下流性河川指標種群それに流水不定性種が産出することから、河川の流れ込みのある沼沢湿地のような環境であったことが推定される。ところがⅡ－２ｂ～Ⅱ－１層になると、富栄養止水域の沿岸域に一般的な種や好汚濁性種が多産することから、本地点は富栄養化した池沼へと変遷したことが推定される。この変化は、菊間・徳万地区でも認められた。

引用文献

安藤一男（1987）珪藻群集からみた埼玉県荒川低地の古環境の検討．第四紀研究　vol．26，No．2　p.111-127.

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用．東北地理　vol42．p.73-88

安藤一男（1991）珪藻遺骸群集の推移からみた沖積低地における海退過程の類型化．東北地理vol.43．p.98-110.

Maj-Britt Florin（1970）Late-Glacia１ Diatoms of Kirchner marsh southeastrn Minnesota.Diatoaceae　Ⅱ.Nova Hedwigia Heft 31，p.667-756

小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用．第四紀研究 vol.27，№１　p.1-20.

Krammer，K.，and　H.Lange-Bertalot.（1986・1988・1991）Bacillariophyceae，Suesswasser　flora von Mitteleuropa ２(１・２・３):p.1-876,p.1-585,p.1-576.

Sam L.　VanLandingham（1970）Origin of an Non-marine diatomacerous deposit in Broadwat-er country，Mountana，U.S.A. Diatomaceae Ⅱ．Nova Hedwigia　Heft 31，p.449-484.

田中弘之・吉田武雄・中島啓治（1977）奥利根地域の珪藻類，群馬県奥利根地域学術調査報告書Ⅱ　p.114-135.

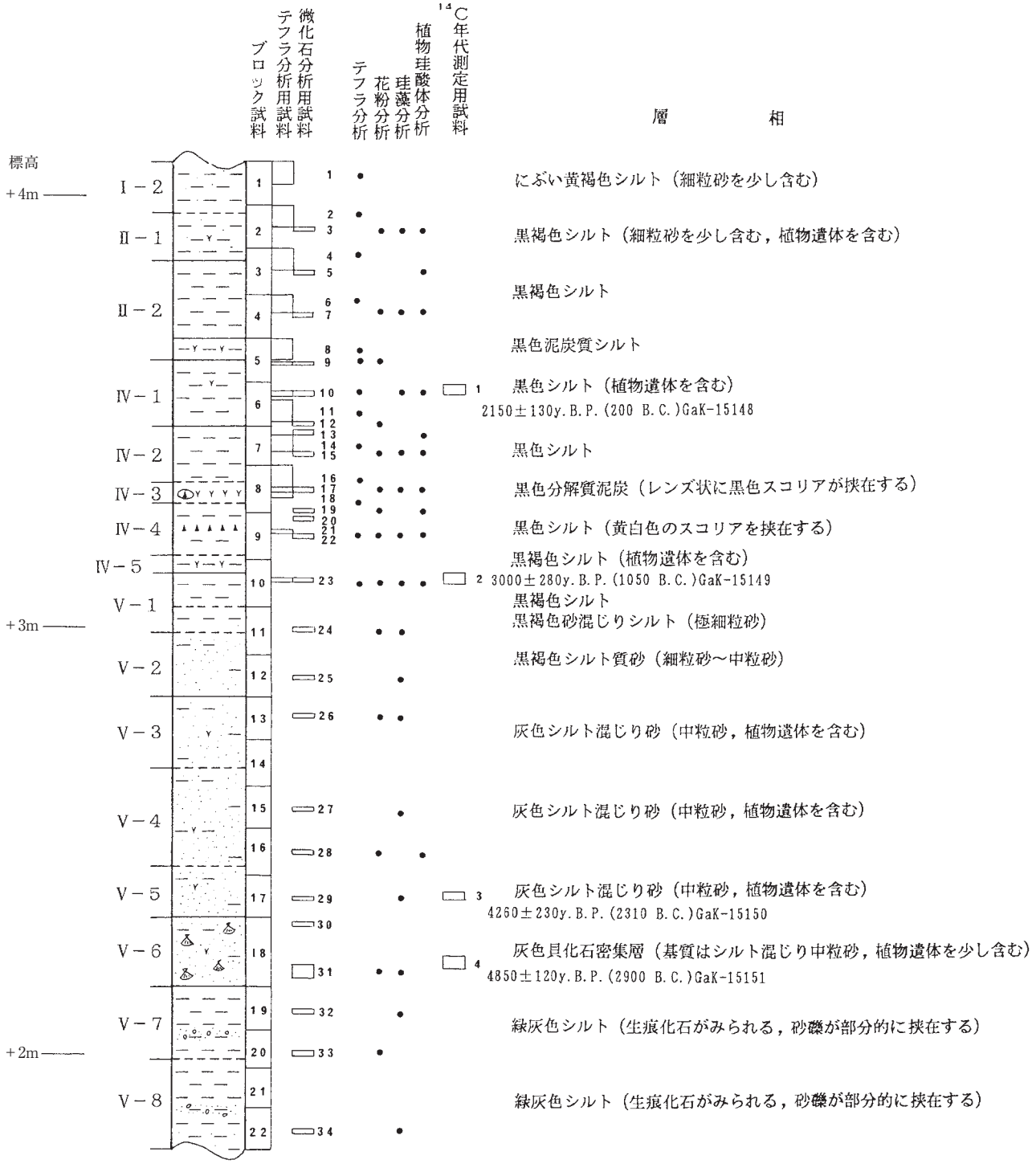
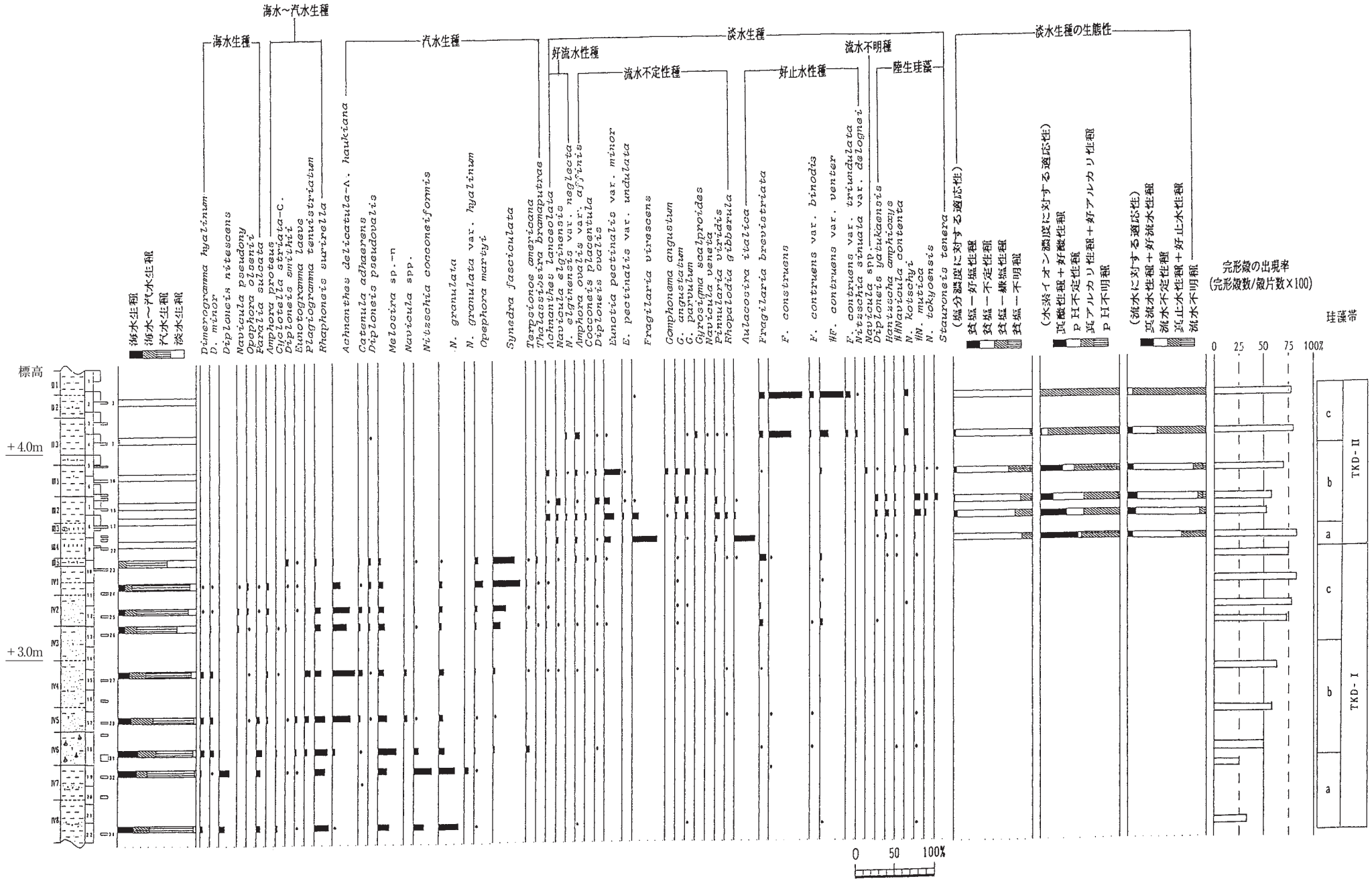


図１　徳万地区の試料採取層準



※各種類の産出率は、産出した個体の総数として百分率で産出した。また、生態分類(海水・汽水・淡水生種)及び完形殻に関しては算出個体総数、淡水生種の適応性に関しては淡水生種の総数を基数とした比率で表した。なお、●は１％未満、種類名の頭にある記号は、＃：好汚濁性種、＃＃：好清水性種を表す。

図２　徳万地区の主要珪藻化石層位分布図

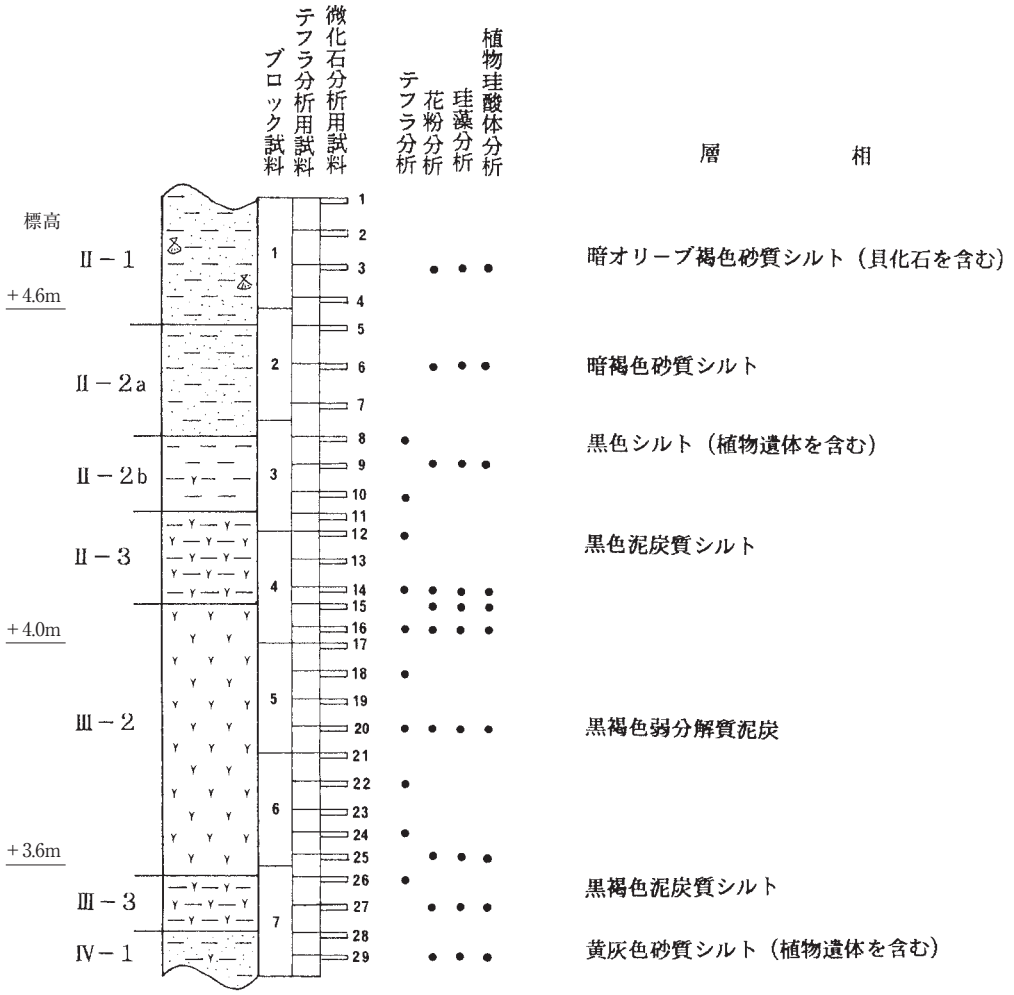
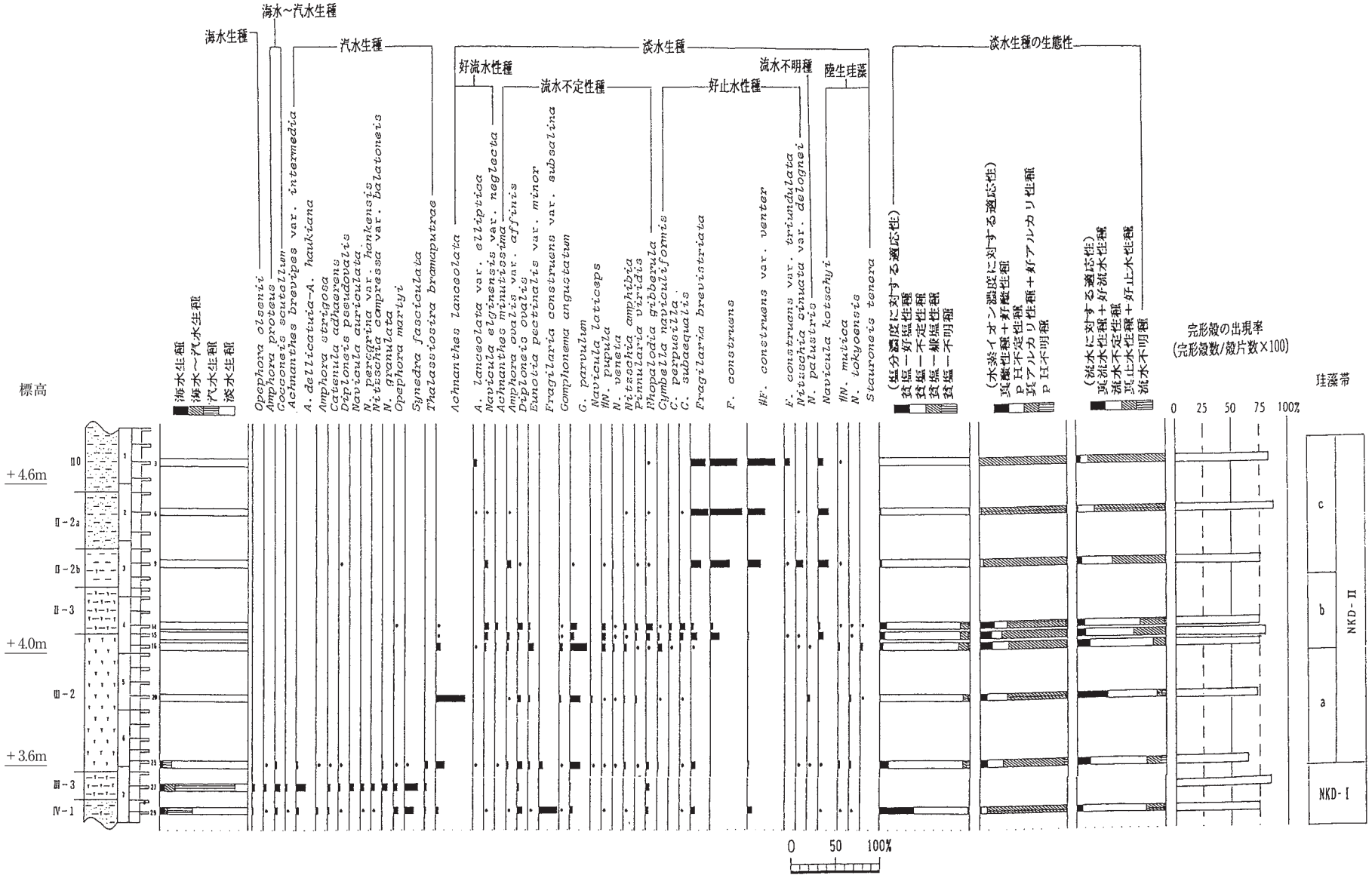


図３　並木地区北区の試料採取層準



※各種類の産出率は、産出した個体の総数として百分率で産出した。また、生態分類(海水・汽水・淡水生種)及び完形殻に関しては算出個体総数、淡水生種の適応性に関しては淡水生種の総数を基数とした比率で表した。なお、●は１％未満、種類名の頭にある記号は、＃：好汚濁性種を表す。

図４　並木地区北区の主要珪藻化石層位分布図

第２節　市原条里制遺跡で検出された貝層の貝類遺体とその堆積環境について

千葉県立中央博物館　黒住耐二

はじめに

市原条理制遺跡は、東京湾東岸北部の市原市に存在する条里制遺跡として知られており、今回の調査地点の台地側に隣接する東関東自動車道の実信・並木両地区では縄文時代の貝塚と自然貝層が検出されている(小久貫, 1999；小宮・黒住, 1999；西野, 2004)。実信地区の実信貝塚では標高約＋3.5mで、蛇崎八石地区(並木地区に隣接)では標高約＋3.0mで(註１)、縄文時代中期中葉(加曽利Ｅ式)期の自然貝層中に食糧残滓としての廃棄貝類遺体が含まれていることがわかってきた。

今回の調査では実信貝塚の海側に同様な縄文時代貝層が広がっていることが確認され、調査時に採取された複数の貝サンプルを分析し、その結果をここに報告する。

１．検討資料

発掘時に採取した貝層の柱状(コラム)サンプルの中から一部を選び分析を行ったものである。分析方法等により、２つのタイプに分けた。

（１）資料Ａ

第１図のⅡＡ区から層序を考慮して採取したコラム状のサンプル。層序に基づいて、上下に連続して１リットル程度の堆積物をブロックとして採取したもので、今後の検討も考慮して全体量の約１/２の500cc程度を、黒住(1996)の方法(十分に乾燥させ、0.5㎜メッシュまでの水洗選別を行い、浮遊部分［LF］を0.5㎜未満のメッシュネットで回収)で処理した。今回は＃13・15・17・19の４つのコラムサンプルを処理したが、その上下の＃11(９層に相当と推定される；標高約2.9m)と＃21(12層に相当と推定される；標高約2.2m)には目視で貝殻片は含まれていなかったので対象としなかった。また、時間の都合上、いくつかの沈殿部分(HF)のメッシュサイズでは全体の１/４等に分割して抽出・カウント等を行った。得られた貝類は種の同定・残存部位・焼けているかどうかの観察・成長段階（成貝／幼貝等)等の確認を行い、種ごとにカウントした。ハマグリ・シオフキの両種では9.5㎜と4.0㎜メッシュ上の個体について、殻長を計測し、破損個体でも両端部のどちらか一方でも残存しているものについては目視による推定値を示した。

（２）資料Ｂ

５cmごとに連続したサンプルとして採取され、9.5㎜から1.0㎜まで４段階のメッシュサイズで水洗選別し、9.5㎜と4.0㎜のメッシュ上の残ったものの同定・カウント・焼

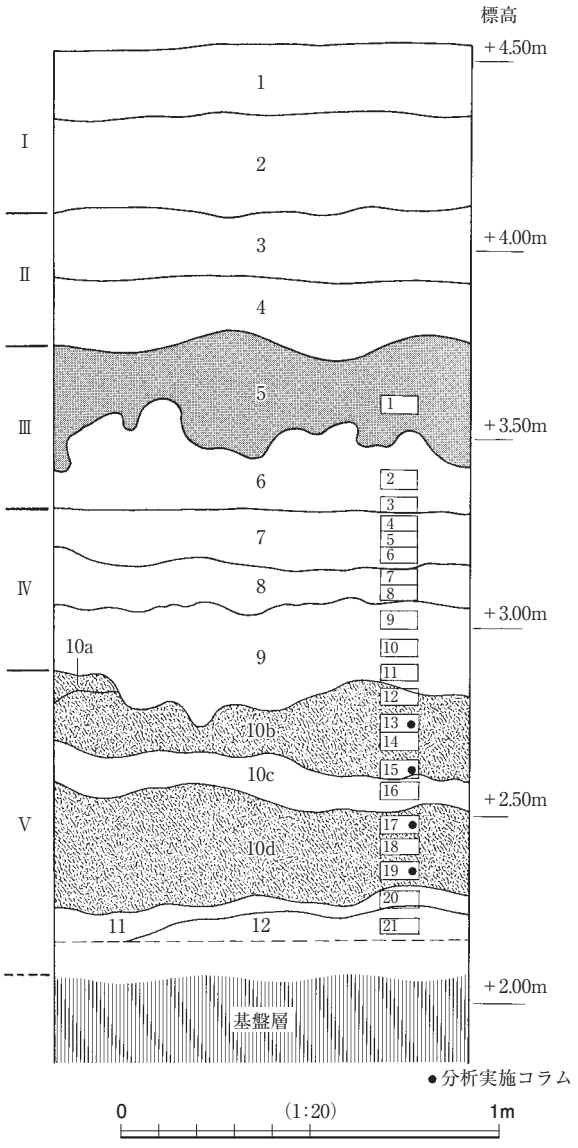


図１　ⅡＡ区土壌サンプル採取地点と層序

けているかどうかの観察を行い、ハマグリとシオフキの9.5㎜メッシュの完形個体の殻長を計測した。資料Bには、異なった３つのコラムサンプルが含まれている。

ア）貝Bと表記したⅡA区で004とされていたもの(本報告書第22図)。

イ）貝Dと表記したⅡA区で004とされていた別コラムサンプル。

ウ）貝F～Nと表記した５コラムサンプルで、ⅢC区で018と記されていたものである(本報告書第33図)。

３．結果および考察

今回確認された貝類遺体の分類学的位置と生息環境を表１に示した。資料Aでは微小種では殻が溶けているものも多く一部に同定精度が低いものも存在したが、資料Bとあわせて微小種を含めて、海産腹足類16科21種、海産二枚貝類９科14種、淡水産腹足類１科１種、その他フジツボ類が得られ、淡水産二枚貝類や陸産貝類は確認できなかった。

（１）組成

ア　資料A

資料Aから抽出されたものの詳細を、生息場所や食用利用を加味して、由来ごとに表２に示した。検討資料で述べたように、いくつのメッシュサイズでは分割した抽出結果を示しており、全体量を検討する場合には注意を要する。

４サンプルともハマグリが多く、シオフキも全てに含まれていた。特に、この両種では、最下部の＃19でのみ焼けている個体(表２中にBで示した)が複数含まれていた。また、＃19でのみハイガイが確認された。アサリ・マガキ・オキシジミ・イチョウシラトリ等の二枚貝は食用と考えたが、その抽出数はかなり少なかった。イボキサゴはいずれのサンプルでも多く認められたが、やはり＃19では少なかった。また、本種の完形個体は少なく、最も厚質の臍盤が多く、臍盤に僅かに殻頂部の残るもの(表中のub)も比較的高い割合で会った。幼貝や殻頂部を含むウミニナ類(ウミニナ科が主体で、ヘナタリ等のヘナタリ科が少数含まれる)もかなり多かったが、１）食用にならない幼貝が多いこと、２）成貝では食用時の殻頂部が明瞭に折られた個体はほとんど確認できなかったこと、３）焼けている個体は認められなかったことの３点から、今回のサンプルにおいてウミニナ類は食用ではなかったと判断した。

１㎜メッシュ上では、比較的多くの微小巻貝類が抽出できたが、その多くはウミニナ類であり、カワザンショウガイ類(海産？)としたものが最も多く、その他には泥底に生息するカゴメイトカケギリ？やヨコイトカケギリ類も目立った。海藻等の上に生息する葉上性の巻貝類(例えばシマハマツボ)はただ１個体焼けていないマキミゾスズメハマツボが＃15から得られただけであった。0.5㎜メッシュ上の残滓や浮遊部分も実体顕微鏡下で抽出を行ったが、“藻塩焼き製塩”の指標とされるウズマキゴカイ類は得られなかった。アシ原に生息するカワザンショウガイ類等も極めて少なく、焼けていないヒラドカワザンショウが含まれていただけであった。これらの微小貝類は、食用貝類では組成の異なっていた下部の＃19では溶けてしまっており、抽出数は僅かであったが、上部の＃15等の組成と異なっているとは考えられなかった。

陸産貝類は浮遊部分を含め得られなかったが、抽出されることの少ない淡水産巻貝・カワニナの小形幼貝を含め、＃15から確認された。一方、微細な魚骨を含め、骨類は全く抽出されなかった。また、表２に「根以外の植物片」とした未分解の植物片(いわゆる泥炭的なものに近いと考えられる)が上部の＃13・15で比較的多く、「軽石」はむしろ下部層で抽出されていた。

表１　市原条里制遺跡（スポレク地区）から得られた貝類の分類学的位置と生息環境

	腹足綱　Gastropoda	
ユキノカサ科	＊ツボミ　*Patelloida conulus*	内湾/砂泥底/潮間帯/ｳﾐﾆﾅ類上
リュウテン科	スガイ　*Lunella coreensis*	内湾・外海/岩礁・転石/潮間帯
ニシキウズ科	イボキサゴ　*Umbonium moniliferum*	内湾/砂泥底/潮間帯
スズメハマツボ科	＊マキミゾスズメハマツボ　*Diala stricta*	内湾/葉上性/潮間帯－潮下帯
カワニナ科	カワニナ　*Semisulcospira libertina*	淡水域/止水・流水
ウミニナ科	ウミニナ　*Batillaria multiformis*	内湾/砂泥底/潮間帯
	ホソウミニナ　*Batillaria attramentaria*	内湾/砂泥底/潮間帯
	イボウミニナ　*Batillaria zonalis*	内湾/泥底/潮間帯
ヘナタリ科	ヘナタリ　*Pirenella nipponica*	内湾/泥底/潮間帯
	カワアイ　*Pirenella pupiformis*	内湾/泥底/潮間帯
モツボ科	＊シマモツボ　*Finella purpureoapicata*	内湾/砂泥底/潮間帯－潮下帯
カワザンショウガイ科	＊ヒラドカワザンショウ　*Assiminea hiradoensis*	内湾/汽水域/アシ原/潮間帯
	＊カワザンショウガイ類　*Assiminea* sp.	[内湾/砂泥底/潮間帯－潮下帯
ワカウラツボ科	＊カワグチツボ　*Iravadia elegantula*	内湾/泥底/潮間帯－潮下帯
イソマイマイ科	＊シラギク　*Pseudoliotia pulchella*	内湾/泥底・轢下等/潮間帯
タマガイ科	ツメタガイ　*Glossaulax didyma*	内湾・外海/砂泥底/潮間帯－潮下帯
アッキガイ科	アカニシ　*Rapana venosa*	内湾/砂泥底/潮間帯－潮下帯
オリイレヨフバイ科	アラムシロ　*Reticunassa festiva*	内湾/砂泥底/潮間帯
トウガタガイ科	＊ヨコイトカケギリ類　*Cingulina* sp.	内湾/泥底/潮間帯
	＊カゴメイトカケギリ？　*Pyrgulina casta?*	内湾/泥底/潮間帯－潮下帯
スイフガイ科	＊コヤスツララ　*Tornatina koyasensis*	内湾/泥底/潮間帯－潮下帯
	二枚貝綱　Bivalvia	
フネガイ科	ハイガイ　*Anadara (Tegillarca) granosa*	内湾/泥底/潮間帯
イタボガキ科	マガキ　*Crassostrea gigas*	内湾/潮間帯
オキナガイ科	ソトオリガイ　*Laternula marilina*	内湾/泥底/潮間帯
マテガイ科	マテガイ　*Solen strictus*	内湾/砂泥底/潮間帯－潮下帯
ニッコウガイ科	イチョウシラトリ　*Serratina diaphana*	内湾/泥底/潮間帯
	ユウシオガイ　*Jitlada culter*	内湾/砂泥底/潮間帯
バカガイ科	シオフキ　*Mactra veneriformis*	内湾/砂泥底/潮間帯
	バカガイ　*Mactra chinensis*	内湾・外海/砂泥底/潮間帯－潮下帯
イソハマグリ科	クチバガイ　*Coecella chinensis*	内湾/砂礫底/潮間帯
ハナグモリ科	ハナグモリ　*Glauconome angulata*	内湾/泥底/潮間帯
マルスダレガイ科	ヒメカノコアサリ　*Veremolpa micra*	内湾/砂泥底/潮下帯
	アサリ　*Ruditapes philippinarum*	内湾/砂泥底/潮間帯
	ハマグリ　*Meretrix lusoria*	内湾/砂泥底/潮間帯
	オキシジミ　*Cyclina sinensis*	内湾/泥底/潮間帯
	節足動物門　Arthropoda	
フジツボ科？	フジツボ類　Balanidae? spp.	海域/マガキ等に付着

＊微小種（殻サイズ５mm以下程度）

イ　資料Ｂ

資料Ｂの３つのコラムサンプルの結果を、表３にまとめて示した。貝層の全体から８つと多くのサンプルが得られている貝Ｂの結果は、資料Ａの結果と良く類似していた。つまり、出現種に大きな相違はなく、ハマグリが最も多く、シオフキも目立つこと、イボキサゴも多く、特に上部で極めて優占し、ウミニナ科も同様な傾向を有すること、下部のカット⑤～⑧でハマグリ・シオフキで焼けた個体の存在することであ

表２　市原条里制遺跡の資料Ａ（ⅡＡ区）の連続して採取されていたブロックサンプルの抽出詳細

作業番号：処理量	＃13：400cc ／442g						＃15：600cc ／752g						＃17：700cc ／802g						＃19：600cc ／582g					
推定層序	10ｂ層						10ｂ層						10ｄ層						10ｄ層					
メッシュサイズ(mm)等	9.5	4.0	2.0	1.0*	0.5*	LF**	9.5	4.0*	2.0*	1.0*	0.5***	LF	9.5	4.0	2.0	1.0	0.5	LF	9.5	4.0	2.0	1.0	0.5	LF
残存量：cc/g	150/58	58/28	30/20	26/12	28/37		200/68	105/61	40/28	20/16	35/48		50/12	30/20	30/22	32/22	45/61		500/205	55/42	35/20	15/12	22/24	
食用貝類																								
ハマグリ	14u/3u,26f	1u/1ju	1j/1j	0/1sj			2,3u/3,1f	1ju/1u	0/1j				1u/0	1j/0					4u/2,3u,25f	1jH,2juB/1juB	0/1sj			
シオフキ	1,1u/0	1u/0					1/3(1H),2f						0/2(1j)u,3f						4,1u/4,2u,39(1B)f	1u/2(1B)u				
アサリ	1u/0						0/1																	
マテガイ								P												1ju/0				
ユウシオガイ	1u/0		0/2u	0/1ju					1u/0															
マガキ		0/1j					2/2j,1f												1f					
オキシジミ	0/1u,1f						1/0																	
イチョウシラトリ							0/1u																	
ハイガイ																			1j/1,1j	0/1u				
二枚貝不明	5f						1f		0/1ju	2u														
イボキサゴ		6uB,44b	M				1	3,10uB,16b,1u	6uB,18b,3u	1u				3uB,16b	M					3uB,10b	M			
スガイ		1o	1o					1j	1o	1sj														
打上貝類／中小形種／海産																								
ウミニナ		4						1u	1mj,2u					1d?										
ホソウミニナ	1	9				1lj		2a,2j		1sj,2u										4,2b,1u				
イボウミニナ		3		1j,3u				3	1mj,1u	4sj,1u		2u								1u				
ウミニナ科		8u	M					5u	11u	7u				6w										
ヘナタリ		3				2lj,2w		2a,2j,3u	1mj,1u	1sj				1										
カワアイ																								
ウミニナ類				10u		3u,?2sj			1u	1u					C	1u					C	1u		
ツボミ			1						2	1sj						1u								
ヒメカノコアサリ			0/1ju																					
バカガイ													0/1e?											
アラムシロ								1b,1u	1u	P		1j								1j				
フジツボ類									1f	1f	1f													
打上貝類／微小種／海産／葉上性種																								
マキミゾスズメハマツボ											1													
打上貝類／微小種／海産／砂泥底生息種																								
カワザンショウガイ類(海産?)				10,4b		1a,1ab,1ljb,3mj,1u				30,8b	3,5b	?2u				1		1u					2	
シマモツボ						1a				1														
打上貝類／微小種／海産／泥底生息種																								
シラギク				1u																				
カゴメイトカケギリ類				2b		1a,1ab			2b	3,1b	1b							1f					1b	
ヨコイトカケギリ類				P		1ab,1lj,1w				1														
コヤスツララ										1u														
カワグチツボ						1a				P														
打上貝類／微小種／海産／アシ原生息種																								
ヒラドカワザンショウ								P																
打上貝類／淡水産																								
カワニナ								1j		1sj														
炭化物>3mm						6						3						9						23
軽石/LF>5mm							1						3					1	3					3
根以外の植物片>5mm						ca.30						ca.20						4						
根>5mm						2						10						12						4

＊：1/4抽出，＊＊：1/3抽出，＊＊＊：ＬＦ浮遊部分；　詳細　ａ：成貝，ｂ：体層，Ｃ：普通，ca.：約，ｊｊ：幼貝（成貝の1/2；ﾊﾏｸﾞﾘ･ｼｵﾌｷ･ﾏｶﾞｷでは3cm），Ｐ：存在，Ｍ：多，
ｌｊ：大形幼貝（成貝の1/2以上），ｍｊ：中形幼貝（成貝の1/4～1/2），ｓｊ：小形幼貝（成貝の1/4未満），ｕ：殻頂，二枚貝は左／右

表３　市原条里制遺跡（スポレク地区）の資料Ｂの抽出詳細

	貝Ｂ（ⅡＡ区 004）																貝Ｄ（ⅡＡ区 004）								ⅢＣ区									
	カット①		カット②		カット③		カット④		カット⑤		カット⑥		カット⑦		カット⑧		カット①		カット②		カット③		カット④		貝Ｆ		貝Ｈ		貝Ｊ		貝Ｋ		貝Ｎ	
ﾒｯｼｭｻｲｽﾞ (mm)	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0	9.5	4.0
ハマグリ	15/16	11/14	14/11	12/8	30/18 (1cv)	19/16	17/29 (1cv)	10/7	22(5B)/ 32(2cv)	8(2B)/ 1B	33(8B)/ 38(7B)	13(6B)/ 13(2B)	20/23 (4B)	34(10B)/ 13(5B)	5/9(1B)	16(4B)/ 19(4B)	5/5(1B) (1cv)	4/6	5/6	8/4	0/5	0/4			23/15	12/7	1/4	1/2	13/18	34/18	20/9	33/21	26/20	26/15
シオフキ	5/5	9/10	23/22	14/12	21/19	17/12	1/4	2/1	1/4	2/3	5/2	7(1B)/ 5(2B)	1/2	3/1B	0/1	3/2(1B)	1/0	1/1	5/1	0/2					28/38	12/32	4/3	1/5	3/3	6/4	1/1	3/4	2/1	13/2
アサリ																		0/1																
マテガイ	0/1	0/1		1f		2/3				0/1		4f														3/0		1/0		2/2		0/1		2/2
ツメタガイ			2	1																					2								1	
アカニシ	1	1								1															1				2		1			
ユウシオガイ		0/2		2/0	1/0	1/2		0/1																		1/1				1/2			1/0	
ニッコウガイ科																		0/1																
マガキ	0/1	0/1	1/1	6/2	1/0	0/1		0/3	2/0	0/2		2/0	0/2	4/1	0/1	1/0		0/1			0/1				5/4	8/15		1/1	0/5	5/10	0/2	3/1	2/8	7/9
フジツボ類												1																		1		1		3
オキシジミ	3/2	4/5	5/4	0/1	1/1	1/5												1/0		2/0					2/2	2/4	0/1	1/0			1/0			
イチョウシラトリ	2/3	2/1	4/0	0/1																					1/0	1/0					1/0			
ソトオリガイ		1/0																																
ハナグモリ				1/0																														0/1
クチバガイ		0/1																																
ハイガイ			1/1			0/1	4/2		7/4		6/4		3/4	1B/0	6/3		2/0		1/0		0/2					1/2	2/3		7/4	1/0	9/6		17/10	
イボキサゴ	11	808	5	867	8	699	2	179		2	1	10		10		6		128	2	44		13		11	19	1274		288		287	3	121	1	158
アラムシロ			3	4		4				2		1		2				1		1						3		1						2
スガイ	2	5	2		1																				1	7				1				
スガイ／フタ		2				3												1																1
ウミニナ科	6	30	12	184	2	88		55		43		3	1					20		8		4		4	22	116		19	1	29		4		14
ツボミ								1																		1								1
微小貝		2		1		3																				1								
軽石＊	5		25		ca.100		15		2		7		6												8		ca.80		ca.30		ca.50		ca.60	

＊軽石は 9.5mm メッシュ上の数で、貝Ｄでは未確認．　B: 焼け，ｃａ：約，ｃｖ：合弁，二枚貝は左／右

る。そして、資料Ａでは抽出数が少なく明瞭ではなかったが、オキシジミ・イチョウシラトリ・ユウシオガイ・スガイが上部のカット①～④でのみ抽出されていることも示された。ただ、異なる点として、である。そして、資料Ａでは抽出数が少なく明瞭ではなかったが、オキシジミ・イチョウシラトリ・ユウツメタガイ・アカニシが少数ながら認められていること、ごく少数ではあるが小形二枚貝のソトオリガイ・ハナグモリ・クチバガイの３種が最上部のカット①・②からのみ抽出されていること、少ないながらハイガイが上部のカットでも見られていること等が異なっている。

貝Ｄの４つのサンプルでは全体的に貝は少ないながら、ハマグリ・シオフキ・イボキサゴ・ウミニナ科・ハイガイ・マガキ等が確認されている。最上部のカット①でハマグリの焼けた個体が確認されている。

地区の異なるⅢＣ区でも、出土していた種は同様で、ハマグリ・イボキサゴ等も目立ち、ハイガイも全てのサンプルから抽出されている。そして、焼けたハマグリは得られておらず、貝Ｂでは上部に限られていたユウシオガイ・ハナグモリ・スガイが最下部の貝Ｎからも抽出されている。また、マガキの割合も他のサンプルよりも高かった。

また資料Ａ・Ｂのサンプル中にはハマグリが多かったにもかかわらず、貝刃は認められておらず、道具として利用されたと想定できるような貝殻片も抽出されていない。同様に、アカガイ系等の貝輪やツノガイ類等の装飾品の貝や、製品とは認められないような非食用の“変わった貝類”(例えば巻貝のトクサガイやネコガイ等)も得られなかった。資料Ｂでも骨類は確認されていない。

（２）ハマグリとシオフキの殻長組成

確認されたハマグリとシオフキの殻長組成を表４に示した。ただ対象個体数が少なかったので、左右殻をあわせて５㎜ごとに集計してある。また、前述のように資料Ａでは推定値も含めた。

この結果から、ハマグリでは10㎜～85㎜と極めて幅広いサイズのものが採集されていた。特に貝Ｂの上部のサンプルではその傾向は顕著で、カット③では40㎜未満の個体のみであった。ⅢC区でも上部で小形個体が目立つようであった。一方、焼けた個体が存在していた貝Ｂや資料Ａの＃19の下部のサンプルでは、一部に小形個体も認められたものの多くは40㎜以上の個体であった。このように、ハマグリでは上下でサイズ組成に相違の存在している傾向が認められた。

シオフキでは20㎜～60㎜までとその範囲は比較的小さかったが、全体として、40㎜以上のかなり大形の個体が出土しており、大形個体を選択的に採集したことは確実なようである。もちろん、シオフキの小形個体は薄質であり、破損している場合が多いことも十分に想定される。黒住(2009)は縄文貝塚のシオフキの破損個体の鋏板からの復元を行い、想定されるように破損個体の組成は完形殻よりも小形個体の割合が高くなることを示し、その差は１cm弱であった。一方、同様な方法で破損個体の殻長を復元した袖ケ浦市の山野貝塚では、ピックアップ資料の完形個体と大きな相違はなく、25-30㎜で現在の東京湾でのシオフキの成長様式から冬季に採集された可能性も示すことができた(黒住, 2016a)。今回のサンプルでは成長の鈍る大形個体が多く、採集季節の推定は難しいと判断される。

（３）貝層の考古年代

様々な比較のためには、分析対象としたサンプルの帰属年代が不可欠だが、今回は貝層サンプル中からは良好な土器片等が確認されておらず、基本層序で記されているように、10a・10b層からは堆積時期を特定できるような土器が出土していない。ただし、ⅡＡ区004周辺からは早期後葉の茅山上層式以降とみられる条痕文土器が出土しており、10c・10d層は縄文海進期の堆積層であると捉えられている。

	貝B:⑧/N=43	貝B:⑦/N=72	貝B:⑥/N=80	貝B:⑤/N=49	#19:10d層/N=31	ⅢC:貝N/N=231	ⅢC:貝K/N=191	貝D:④/N=11	貝D:③/N=24	貝D:②/N=65	#17:10d層間層/N=23	#15:10b層/N=37	#13:10b層/N=68	貝B:④/N=226	ⅢC:貝J/N=349	ⅢC:貝H/N=304	ⅢC:貝F/N=1400	貝D:①/N=128	貝B:③/N=707	貝B:②/N=938	貝B:①/N=809
ハイガイ	6	4	6	7	3	17	9		2	1				4	8	3	2	2	1	1	
ハマグリとシオフキ	31	58	63	40	15	57	58		9	18	4	7	18	41	54	13	105	13	87	65	45
イボキサゴ	6	10	11	2	13	157	124	11	13	46	19	30	50	181	287	288	1293	128	707	872	809
合計	43	72	80	49	31	231	191	11	24	65	23	37	68	226	349	304	1400	143	795	938	854
ﾊﾏｸﾞﾘ割合	84%	85%	85%	95%	54%	27%	32%	0%	41%	28%	17%	19%	26%	18%	16%	4%	8%	9%	11%	7%	5%
合計	37	68	74	42	28	214	182	11	22	64	23	37	68	222	341	301	1398	141	794	937	854

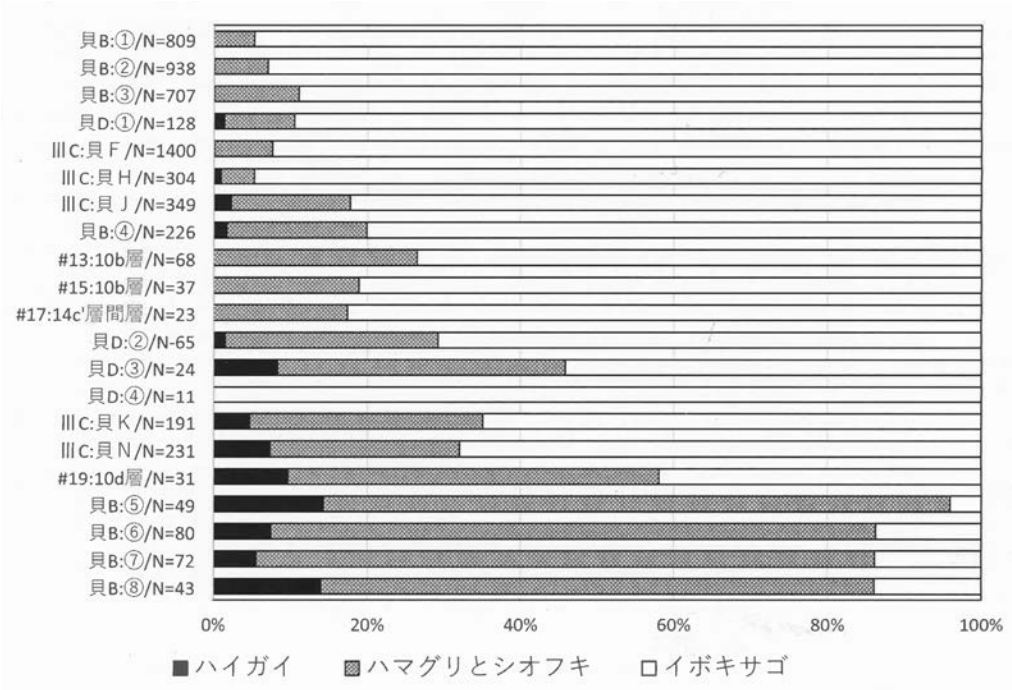


図２　市原条里制遺跡(スポレク地区)における食用優占種の組成変化

	1mm	0.5mm	0.5mm>
＃19:10d層	12	24	279
＃17:10d層	22	61	665
＃15:10b層	16	48	531
＃13:10b層	12	37	287

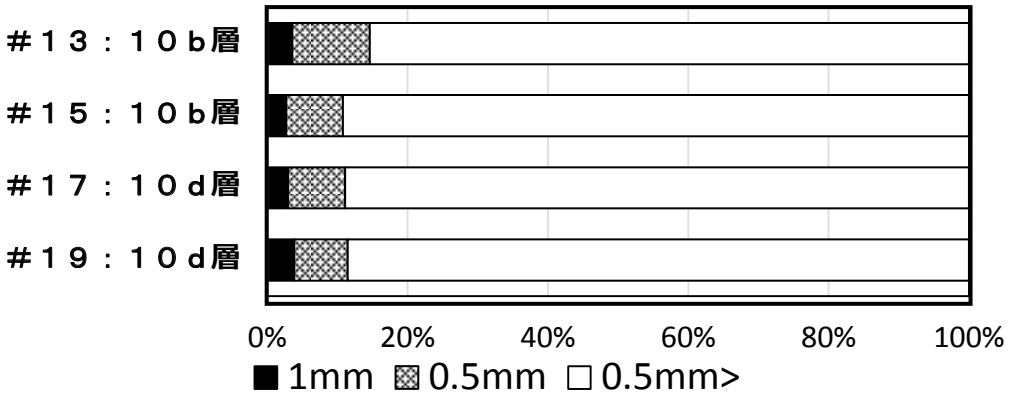


図３　試料Ａの堆積物粒度

一方、今回報告の貝層の陸側に存在する標高約3.5ｍの実信貝塚では、「貝塚の形成時期は縄文時代後期もしくはそれ以前」（小宮・黒住, 1999）、あるいは「貝層形成の主体となる時期は、土器の出土量から中期後半であると考えられる」（加納, 2000）、“中期後半に貝層形成のピークを持ち、加曽利ＥⅡ式期を上限に晩期終末まで、地点を違えながら連綿と形成されていたと考えられる”（小久貫, 1999）とされている。また、本貝層から南西に約1.2ｋｍ離れた蛇崎八石地区の調査では、標高約３ｍの上部貝層を「縄文中期中葉の貝層」と認識している（西野, 2004）。ただ、実信貝塚（小久貫, 1999）や蛇崎八石地区（西野, 2004）でも、上部貝層／下部貝層というように表現されているが、明確な年代観は示されていない。

今回の資料Ａや資料Ｂの貝Ｂコラムで明瞭に示されたように（表２・３）、下部のサンプルでは、１）ハイガイが10％程度見られること、２）イボキサゴが少ないこと、３）焼けたハマグリとシオフキが存在すること、４）シオフキで明確であったがハマグリも中・大形個体の多いこと（表４）から、貝層は上下で異なった内容を示していると考えられる。そして、上下の間に、資料Ａ＃17のような貝類の少ない“間層”的な状況も認められている。このような状況から、ハイガイ・ハマグリとシオフキ・イボキサゴの３者の割合を、主にハマグリの割合に注目して、示したのが図２である。上述した焼けたハマグリ等で明瞭な貝Ｂのカット⑧～⑤と資料Ａ＃19は良くまとまっているとみることができる。貝の極めて少なかった貝Ｄ④や間層と考えた＃16を挟んで、上部ではイボキサゴの割合が80％以上となっている。そして上部のイボキサゴが極めて優占する状況と、ハマグリの小形個体が多くなる現象は、本地域の縄文中期の状況（例えば西野, 1999）に一致する。このことから、今回の上部サンプルがおよそ縄文時代中期に属するという事は確実なようである。基本層序でも記されているように、10a・10b層の上位層である９層の堆積開始が縄文後期の称名寺式からであることからも、10a・10b層は縄文時代中期の可能性が高いと判断されている。

下部サンプルの内容は、およそ同時期での地点等での相違と捉えることも可能ではある。上記３）の焼けたハマグリ等は、実信貝塚で示された「受熱貝集中地点」（小久貫, 1999）（註１）の周辺部の個体と見る

表４　市原条里制遺跡の食用優占二枚貝、ハマグリとシオフキの殻長組成

	資料B																	資料A			
	貝B								貝D				ⅢC区								
殻長(mm:≦x<)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	①	②	③	④	貝F	貝H	貝J	貝K	貝N	#13	#15	#17	#19
ハマグリ																					
10-15	1			1									1								
15-20	2		14	1			1						4	1							
20-25		1	6	1									2								
25-30	1		6		1	1									1						
30-35		1	3			2							1		1						
35-40			4			1							1		1		2	2	1		
40-45	1	3		1	2	3	1			1	1		1				1				
45-50	1	1		3	8	4	4	1									2	2	1		1
50-55	1	3		7	6	1	3	1	1				5		1	3	2	1			2
55-60		5		3	7		2	1	3				1			3	2		3		4
60-65		1			2	1	1	1	1						1	1	1	1	2		2
65-70		2		3	1	1	2			1			3		4		3				
70-75				1		2	1								1						
75-80				1	1	1															
80-85						1	1														
シオフキ																					
20-25	1	1																			
25-30		3	1																1		
30-35	1	1	1										2						1d		
35-40		4	1										4						1	1	
40-45	1	12	3		2								12	2	1				1		3
45-50		6	4	2	1	2				3			8		1	2					7
50-55		1	9	1		1				1			3	2	1		1				
55-60													1								

※左右と推定値を併せたものの合計で示した

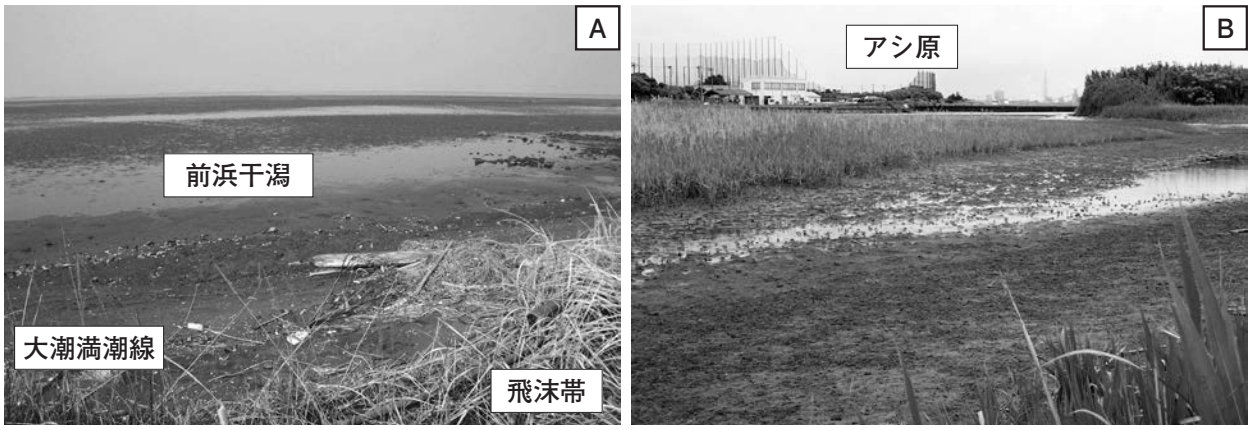
見解もあろう。ただ、表２のように、破片でも焼けているものの割合は比較的低く、「受熱貝集中地点」として図示された状況とは異なると考えている。

遺跡の立地環境と前面の海域環境に関しては後述するが、微小貝類でも上下で大きな変化はないように想定されることと、貝層堆積物の粒度として、１㎜以下のものの割合(表１に各メッシュの残存量等を示し、それに基づき計算)を図３に示した。下部の＃19から上部の＃13まで間層と考えた＃17まで４サンプルで極めて類似しており、ある種、“比較的短い期間で海況に変化は生じておらず”、上下の違いは短い考古年代内での地点間での相違と通常は理解されるように思われる。

このように、下部貝層(10d層)サンプルも上部と同じ縄文中期と考えるのが妥当なように思われるものの、筆者は上述の１）ハイガイの存否と２）イボキサゴの割合が大きく異なっていること、本地域の縄文時代前期の貝塚ではハイガイの多い例も良く知られていること(例えば村田川を挟んで北側に位置する神門遺跡：小宮, 1989；小池, 1991)から、ここでは下部貝層サンプルには本報告書の基本層序で示されている早期後葉の茅山上層式以降の考古年代を考えることにしたい。

（４）遺跡の立地環境と前面の海域環境

10層の貝層には、食用とは考えられない幼貝が多数を占めるウミニナ類が優占しており、２㎜程度の微小種のカワザンショウガイ類(海産？)も極めて多かった。その他にも表２に示したカゴメイトカケギリ？やカワグチツボ等の５㎜以下の種も多く認められた。これらは、生息環境も様々であり(表１も参照)、海岸に打上げられていたものと考えられる。特に、資料Ａの＃15からは多数の微小貝が抽出され、また淡水



A：前浜干潟（2011年３月），B：アシ原（2017年５月）

図４　想定される遺跡の景観（木更津市小櫃川河口）

巻貝のカワニナも得られている(表１)。カワニナは幼貝であり、食用ではなく、海岸に打上げられたものと考えられる。食用遺体のハマグリ等は、この打上げられて形成されていた貝類上に廃棄され、発掘時には“自然貝層”中に存在したということが想定される。

次に問題となるのが、この自然貝層の“堆積した潮位”である。海岸に打上げられた貝類からなっていると考えており、いわゆる潮間帯中・下部の干潟で形成されたものとは考えられない。また、満潮時にも水没することはないが海水の影響を受ける飛沫帯で形成されたと考えることも可能ではあるが、１）東京湾の飛沫帯の微小貝類ではキュウシュウクビキレやサツマクリイロカワザンショウガイ類が特徴的に認められている例があること(雷下遺跡：黒住, 2019a)、２）沖縄の遺跡例では飛沫帯には貝類はほとんど含まれていないと想定できたこと(沖縄・大嶺村跡：黒住, 2019b)、３）隣接した実信貝塚では僅かではあったが、陸産貝類が抽出されていたが(小宮・黒住, 1999)、今回は確認できなかったことなどから、飛沫帯ではなく、大潮満潮線辺りの潮位に形成されたものと考えたい(図４)。ただ、干満の影響を受ける潮位の堆積物が安定しているとは考えにくいということや、打上貝類が豊富であった＃15の上下で砂の粒度が変化していないこと(図２)は、大潮満潮線辺りでの堆積に否定的な面であるとは思われる。今後、詳細な市原条里遺跡内の様々な地点の多方面からの分析により、この正否は明らかにできるのではないかと考えられる。また、潮位の確実な検証とはならないが、資料Ａでは、＃14から＃19で軽石が比較的多く含まれており、満潮線付近やあるいは飛沫帯ということを示していよう。資料Ｂにも多くの軽石が含まれているサンプルが存在し、貝Ｂではむしろ上部に多い傾向にあった。またⅢＣ区のサンプルにはより多く軽石が含まれており、現時点では、軽石の量から上述の年代や層序をある程度関連付けられる可能性を考えたが、うまく説明できなかった。逆に、資料Ｂの貝ＤやⅢＣ区のサンプルの組成は、必ずしも資料Ａと資料Ｂの貝Ｂでの上下の区分に合致せず、軽石の再堆積や破壊されて小形化すること等も考慮すると、上部と下部のサンプルが混じり合ったものと理解されるのかもしれない。なお、軽石が堆積層に面をなすことも時に観察されるが、余程条件が良くない限り噴出地とその年代を堆積層の年代と捉えることはできない点にも注意が必要である。

この市原条里制遺跡では、自然貝層の所に貝が廃棄されたということは、実信貝塚(小宮・黒住, 1999)や蛇崎八石地区(西野, 2004)でも認識されており、今回も同様と考えることができる。ただ、この２地点

と今回の組成が異なる点として、キヌカツギハマシイノミ等のオカミミガイ類やクリイロカワザンショウ等のアシ原に生息する種が今回のサンプル中には、ほとんど確認できなかったことである。この状況は、縄文中期と考えた＃15でも認められ、時代の相違ではないように考えられる。むしろ、貝層をサンプリングした地点がアシ原を形成する村田川とその分岐した細流（いわゆる澪筋等）の位置関係の中で、どこに位置していたのかということに起因すると考えられよう。具体的には、今回の地点はアシ原から離れた砂泥質の浜に形成され、上記の両地点では疎らであってもアシ原辺縁部に存在したと想定される。両者の位置は現在の河口干潟域では10mほど離れている程度であった可能性もある。そして、本報告書第13図で示された沖積層基底部等深線は今回の調査地点（スポレク地区）で深くなっており、このことも関係して村田川の河口部の細流が様々に変化することが考えられ、自然貝層の微小貝類組成に大きく影響したと考えることは妥当だと思われる。また、蛇崎八石地区では“海食崖の直下”ともいえる地点（西野, 2004）で、サンプリングされた地点は浜堤の後背部に形成されたアシ原だった可能性もあろう。

一方、縄文時代早期後葉されている10ｄ層の標高は約＋2.5m、中期と想定された10ａ・10ｂ層の標高は＋2.8mであり、蛇崎八石地区は約＋3.0m、実信貝塚は約＋3.5mと、およそ同時期の縄文時代中期の隣接した海浜部にある程度の標高差が存在するが、逆に松島（1979）のボーリング資料を詳細に検討した結果である村田川地域の縄文海進最高期における貝化石の含まれる上限標高の2.5～3.5mと同様であり、それ程差ではないようである。前述のように実信貝塚と蛇崎八石地区ではオカミミガイ科等のアシ原に生息する微小貝が確認されていることから、両地点の自然貝層は、スポレク地点の貝層よりも20㎝～30cm程度高いアシ原内に形成されていた可能性も考えられる。いずれにしても、今後各地区の通した全体としての再検討が必要であろう。

市原条里制遺跡北端部と村田川を挟んで北側に位置する神門遺跡では、珪藻分析を主体に貝化石も加味して、縄文時代早期茅山式期・前期黒浜式期・後期堀之内式期の３段階の村田川河口域の変遷が示され、河口部が入江から潟湖へ、さらにアシ原等の塩性湿地へと変化することが示されている（小杉・松島, 1991）。近藤（1995）はこの環境変遷を、さらに弥生時代以降の水田耕作や古代以降の条里制区画を意識して現代までの鳥瞰図として表している。一方、松島（1982）は本遺跡の地点は縄文時代早期末から前期前半には未だ台地であった可能性や前期末から中期前半には海岸線は現在の海食崖から１km程度沖合であった可能性を示している。

前述のように微小貝類の組成も縄文早期後葉と想定した下部と縄文時代中期と考えた上部で異なっていなかった（表２）。本遺跡の前面は、干潟の幅は増加していくものの常に砂泥質の前浜干潟として存在しており、非食用のウミニナ・ホソウミニナが優占し、食用と評価しているものの打上個体も含まれる可能性のあるイボキサゴ・アラムシロが抽出されるという結果と整合的である。つまり、遺跡の前面には面積の差は存在していたものの、縄文時代早期後葉から中期まで砂泥質干潟が広がっていたと理解でき、微小貝の組成分析が有効なこともわかる。

なお、神門遺跡では上部は淡水生珪藻からのみなることが示されており（小杉・松島, 1991）、常識的なことではあるが、自然貝層に淡水が影響することによって含まれている貝殻は溶けていき、その結果が、表２のように微小種を中心に残存状況が悪くなっているのである。この点は、殻が溶けやすい微小貝分析の弱点とも言えよう。

（5）貝類の採集活動と人々の行為

スポレク地点の採集貝類は、ハマグリ・シオフキの砂泥質干潟に生息する二枚貝を中心として、10層下部では泥質干潟のハイガイ(二枚貝)が、10層上部になると砂泥質干潟の巻貝・イボキサゴが極めて多くなるという状況が認められ(図２)、この４種が食用の主体種と言えよう。食用貝類に対して、極めて強い選択性(筆者はこれを“規制”と捉えている：黒住, 2016b)が存在していたとも考えられる。例えば、汽水域に生息するヤマトシジミは、生息場所は遺跡から少し遠いかもしれないが、隣接の細流には少数生息していた可能性が高いものの、今回を含め市原条里遺跡の縄文期からは出土しておらず、意図的に採集されなかったと考えられる。また、バカガイは現在では近世の採集地・市原市青柳に因んで“あおやぎ”の名でその剥き身が多く利用されながら、東京湾東岸の縄文貝塚からの出土は極めて稀であり、“バカガイ食のタブー”と考えているが(黒住・岡本, 1994)、遺跡からの出土量やコアサンプル中でも優占することはないようで、当時のバカガイの生息量自体が稀であったということを反証できなかった。

今回間層と捉えた＃17からバカガイ成貝の打上殻と思われる個体が確認され、ある程度の生息を示唆する例と考えられ、バカガイが食用として排除された可能性を強めることができたと考えられる。

主体となっていた種の内、ハイガイのみが泥質干潟に生息する種であり、周辺の環境変遷で示した遺跡前面の砂泥質干潟で採集されたものではないことがわかる。遺跡の北側の村田川側で得られたものと考えられる。この採集地の想定は、対岸の縄文前期の神門遺跡でハイガイがマガキ・ハマグリと共に優占種となっている状況(小宮，1989；小池，1991)とも合致する。

本遺跡の上部サンプルではハイガイが減少することを示したが(表２)、蛇崎八石地区でもハイガイは抽出されていない(西野, 2004)。縄文中期になると村田川河口域が塩性湿地になっていくという環境変遷(松島, 1979, 1982；小杉・松島, 1991) と捉えられるのであろうが、同様な泥質干潟に生息するオキシジミ・イチョウシラトリはむしろ10層上部サンプルから得られており(表２・３)、前述の採集規制の可能性もあるが、本地域からはハイガイは縄文中期頃には地域的に見られなくなってしまったように思われる。それは、ハイガイの生息にはある程度広い面積の泥干潟が必要なことを示しているのかもしれない。松島(1979)も後期以前に村田川河口域の環境変遷からハイガイはこの地域から絶滅したと考えている。それにもかかわらず、オキシジミの生息するような泥干潟へ人々が出向いていることは、貝類採集が目的ではなく、何らかの他の必要性(例えばアシの利用等が想定される)があったのではないだろうか。

これまでの市原条里制遺跡の調査でわかってきた特異性として、通常の定住的な集落とは異なり、海浜部での貝類処理・廃棄貝層が存在する場所であり(小久貫, 1991；近藤HP閲覧)、今回はさらに廃棄の場が満潮線辺りに存在し、10層の下部貝層が早期後葉、上部貝層が中期の２つの時期に別れることを想定した。本貝層および周辺の２地域(実信・蛇崎八石)からは、魚の鱗落としにも利用されたとも考えられている貝刃や、貝製装飾品、あるいは装飾的に利用される可能性のある貝殻(例えばトクサガイ・ネコガイ等)などは報告されておらず、共通した要素を含んでいる。

廃棄された貝類の具体的な利用に関しては、ほとんど議論されてこなかったと思われる。黒住(2002)は、“ハマ貝塚的に茹でて身を取り出し、それぞれの集落に持ち帰る”という行為を考えた。同時に干したこともあったかもしれない。ただ、貝層の規模が決して大きくはないことから、他集団への「流通」は想定しづらいと思われる。今回の調査地点からは、中期の大形深鉢が出土しており、大量に貝を茹でる煮沸具として使用された可能性があり、示唆的である。一方で、本遺跡の実信地区から蛇崎八石地区までは約

1.2kmあり、ある程度連続して同様な廃棄貝層が存在していたとなると、「縄文の水産加工場」としてハマグリ等の処理を行い、数mもの厚さを有する貝層を形成している東京都の中里貝塚(樋泉他, 2000)と類似したものとも考えられ、上述の自家消費的な利用ではなかったことになるのかもしれない。市原条里遺跡の廃棄貝層が極めて厚くない要因として、貝層は満潮線辺りに形成されたと考えたように、多くの廃棄殻は処理後の廃棄貝は、波によって現地に残されなかった可能性も想定できるのかもしれない。

また、今回の10層下部のサンプルではハマグリ・シオフキに焼けた跡が認められ(表２, ３)、実信貝塚でも「受熱貝集中地点」として69ケ所が確認されたことが示されているものの(小久貫, 1999)、図版から“ハマグリの焼けた破片からなる”ように見える程度で、詳細な分析結果等は示されていない。これらは貝殻を焼いて灰を生成した“貝灰製作残滓”とも想定できるが、実信貝塚では多くの「灰集中地点」が確認されているものの、その下部に「受熱貝集中地点」の存在することはほとんどないようである。ただ、この灰が貝によるものなのか、いわゆる草木灰由来なのかは示されていない。貝灰だと塩酸をかけると発泡するので、詳細な分析を行う前段階でも貝灰の可能性の可否を検討すべきであろう。焼けたハマグリ等の存在から、海浜部での貝灰生産も検証しておくべき事項であると思われる。

近年、アマモ等の海草に付着する葉上性微小貝類・ウズマキゴカイの焼けた個体の出土から、縄文時代における“藻塩焼き製塩”の検討(阿部, 2016, 2019)が進展を見せており、一方、筆者は枯死したアシの製塩に関連した利用も想定している(黒住, 1994, 2017)。これらを検証するために、資料Ａでは、0.5㎜メッシュまでの沈殿部分と0.5㎜未満の浮遊部分において、ウズマキゴカイを含む葉上性微小貝類やカワグチツボ等のアシ原－泥底生息種の抽出と確認を行った。しかし、ウズマキゴカイは抽出できず、他の葉上性微小種もマキミゾスズメハマツボの焼けていないものが１個体のみ、アシ原－泥底生息種でも僅かにカワグチツボとヒラドカワザンショウが僅かに確認できただけであった。そのいずれもが焼けていなかった。これらのことから、本遺跡では、１）ウズマキゴカイを指標とした藻塩焼き製塩、２）アシ原－泥底生息種からの製塩関連、３）製塩に関係しない海草／海草の利用のいずれもが確認できなかったという事になる。限られた量のサンプルを分析しただけであり、上述の「受熱貝集中地点」・「灰集中地点」も製塩に関連する可能性も否定はできず、今後は、調査のたびに多様な生業の可能性を想定し、サンプリングと分析が行われることを期待したい。

一方、今回の人為的な廃棄貝層は、“干潟で採集してきた貝類の選別残滓”が中心と考えることも可能である。筆者自身は、この選別残滓貝層の具体例を知りえないが、台地上の集落へ貝類を持ち帰る前に、生死を確認するような選別は当然存在していたはずである。ただ、通常選別による廃棄個体は量的に少なく、海浜部で選別が行われるため、貝層として残されているものは少なく、自然貝層との区別は容易ではないと思われる。ただ、今回は微小種まで検討したが、ハマグリ・イボキサゴ等の死殻内部に存在した砂泥に由来する可能性のある微小貝はシマハマツボ１個体のみであり(表２)、またハマグリの内面を観察した限りでは古い死殻は確認できなかった。この２点から、今回の貝層は選別残滓により形成された、あるいは選別残滓が多く含まれているという事は否定できよう。選別という行為ではないが、岡山県の縄文貝塚・彦崎貝塚ではマガキが優占していたものの、マガキの殻の間に生息する微小種(例えばウネナシトマヤ等)の抽出数は少なく、採集後に海浜部でかなり良く“カキを洗った”と考えた例がある(黒住, 2018)。縄文時代でも採集－選別／洗浄－集落への持ち帰りという一連の行為が行われていたはずであり、その行為の断片を海浜部の貝塚で検証できる可能性を探ることも必要だと思われる。

貝類の選別と同様な視点で魚類を見てみると、本地点では魚骨は確認されず、実信貝塚でもごく稀であった(小宮・黒住, 1991)。一方で、市原条里制遺跡の多くの地点では網の重りと考えられている土器片錘の出土量が多く、当然魚類の捕獲は盛んであったと考えられ、隣接した台地上の遺跡との関連が指摘されている(小久貫, 1991；西野, 1999；近藤HP閲覧)。つまり、魚類は海浜部では鱗剥ぎを含め処理は施されず、また干されることも少なく、そのまま集落へ運ばれたと想定される。できるだけ鮮度を落とさないようにするならば、ある種当然の結果であろう。ただ、蛇崎八石地区からは、少量であるがアジ・キス等の魚類やタヌキも抽出されており(西野, 2004)、他の２地区とは異なっていた可能性もある。

今回のスポレク地点のほか、実信地区でも早期後半から晩期終末までの土器が確認されており、市原条里制遺跡全体としても各時期の縄文土器が出土している。つまり、縄文時代の長期間に渡って市原条里制遺跡での活動が続けられ、その間の早期後葉と中期の２時期には貝層を形成する程、貝類採集が盛んであったことが示された訳であるが、それ以外の時期に海浜部を利用しながら貝類採集を行わなかったとは考えにくく、前述したように利用の規制という枠組みの中で量的な多寡等の利用方策が異なっていたと考えるべきであろう。

また、時期ごとに貝類以外の“資源”(例えば海水やアシ等が想定されよう)利用がなされてきたことも想定されよう。多くの研究者が想定しているように(例えば小久貫, 1991；加納, 2000；西野, 2004；近藤, HP閲覧)、本遺跡は東京湾東岸の台地上に密集して形成されている大規模な貝塚群を含め縄文貝塚を残した人々の海浜部での活動のあり方を示すことができる重要なものであることは間違いない。

謝辞：報告に先立ち、興味深い資料の検討の機会を与えて頂いたことにお礼申し上げます。本報告の一部には、科学研究費(19H00545　代表者：阿部芳郎(明治大学)、19K01113　代表者：槙林啓介(愛媛大学))を用いた。

註

１　報告では、-3.0mとなっているが、近藤(HP閲覧)等も加味して+3.0mとして取り扱った。

２　通常、“焼けて黒く変化した”貝殻に対して、「受熱」や「被熱」と表現されるが、茹でるという行為でも貝類は熱を受けている訳であり、「受熱」や「被熱」という表現は避けるべきだと考える。筆者は単に“焼けている”と表現している。

引用文献

阿部芳郎. 2016.「藻塩焼く」の考古学－縄文時代における土器製塩技術の実験考古学的検討－. 考古学研究, 63(１)：22-41.

阿部芳郎. 2019. 製塩研究の課題と展開～縄文時代製塩技術史の展開と課題～. *In* 日本列島における製塩技術史の解明Ⅰ, pp. 9-16. 明治大学.

小久貫隆史(編). 1999. 市原市市原条理制遺跡, 千葉県文化財センター報告, (354)：1-566, 4 +60 pls.

加納　実. 2000. 実信貝塚. *In* 千葉県資料研究財団（編）, 千葉県の歴史.資料編.考古１（旧石器時代・縄文時代）, pp. 598-599. 千葉県.

黒住耐二. 1994. 柱状サンプルから得られた微小貝類遺存体. 上高津貝塚Ａ地点, 慶應義塾大学文学部民族学・考古学研究室小報,(９)：291-317, 3 pls.

黒住耐二. 1996. 用見崎遺跡のコラムサンプルから得られた貝類遺存体(予報). 用見崎遺跡, 熊本大学文学部考古学研究室活動報告, (31)：31-37.

黒住耐二. 2002. シオフキ vs バカガイ：遺跡からの出土傾向等による利用の変遷. 第６回動物考古学研究会発表要旨集, pp. 44–47. 奈良文化財研究所.

黒住耐二. 2009. 大谷貝塚の土壌サンプルから得られた貝類遺体(予報). 大谷貝塚，茨城県教育財団文化財調査報告書, (317): 578–590.

黒住耐二. 2015. 漆喰の原料となる貝灰. 日本動物考古学会第３回大会.

黒住耐二. 2016a. 微小貝類遺体. *In* 袖ヶ浦市教育委員会(編)，山野貝塚総括報告書， pp. 172–179.

黒住耐二. 2016b. 東名遺跡の貝類利用. 東名遺跡群Ⅳ, 東名遺跡群総括報告書, 佐賀市埋蔵文化財調査報告書, 第100集, 第４分冊, pp. 71–74.

黒住耐二. 2017. 微小巻貝からみた製塩. *In* 縄文の塩－土器製塩の技術と展開－シンポジウム予稿集, pp. 39–42. 明治大学.

黒住耐二. 2018. 彦崎貝塚から得られた微小貝類遺体(予報)．岡山市埋蔵文化財センター研究紀要,（10）: 21–30.

黒住耐二. 2019a. 微小貝類. 市川市雷下遺跡（１）～（４）・（７）～(10), 千葉県教育振興財団発掘調査報告書,（780): 474–485.

黒住耐二. 2019b. 大嶺村跡の海浜部堆積物中の貝類群. 大嶺村跡, 沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書,（101):58–166.

黒住耐二・岡本正豊. 1994. 千葉県市原市の貝類. *In* 市原市自然環境実態調査報告書, pp. 7–34. 市原市環境部.

小池裕子. 1991. 定点貝層サンプルにおける貝類分析. *In* 千葉市教育委員会(編)，千葉市神門遺跡， pp. 206–209. 千葉市教育委員会・(財)千葉市文化財調査協会.

小杉正人・松島義章. 1991. 村田川低地における縄文時代の食料資源の供給源としての海域古環境の復元. In 千葉市教育委員会(編)，千葉市神門遺跡， pp. 252–259. 千葉市教育委員会・(財)千葉市文化財調査協会

小宮　孟. 1989. 浜野川神門遺跡の貝層コラムサンプル出土の動物遺体. 千葉市浜野川神門遺跡，千葉県文化財センター報告,（159): 142–149, pl. 52.

小宮　孟・黒住耐二. 1999. コラムサンプルの解析結果と実信地区沖積貝層について. 市原市市原条理制遺跡，千葉県文化財センター報告書,(354）: 477–495.

近藤　敏. 遺跡の深層34.縄文時代の海浜の貝塚－館山自動車道建設により調査された実信貝塚－. https://www.city.ichihara.chiba.jp/maibun/isekinore34.htm; 2020年８月１日閲覧

近藤　敏. 遺跡の深層40.縄文時代中期草刈貝塚の漁撈(スナドリ)の海－村田川下流域と海岸平野が干潟と浅い海だった頃－. https://www.city.ichihara.chiba.jp/maibun/isekinore40.htm; 2020年８月１日閲覧

樋泉岳二・黒住耐二・山谷文人・切通雅子. 2000. 貝類遺体. 中里里塚,北区埋蔵文化財調査報告書(26）: 99–171.

西野雅人. 1999. 縄文中期の大型貝塚と生産活動－有吉北貝塚の分析結果－. 千葉県文化財センター研究紀要(19）: 135–150.

西野雅人. 2004. 市原市市原条里遺跡(蛇崎八石地区)・仲山遺跡.（財)市原市文化財センター調査報告書(91）: 1–18, ４pls.

松島義章. 1979. 木戸作貝塚周辺の沖積低地. *In* 千葉県文化財センター(編)，木戸作遺跡(第２次)，pp. 470–483.（財）千葉県文化財センター.

松島義章. 1982. 小金沢貝塚周辺の沖積低地. *In* 千葉県文化財センター(編)，小金沢貝塚, pp. 354–373.（財)千葉県文化財センター.

第３節　市原条里制遺跡出土の脊椎動物遺体

公益財団法人千葉県教育振興財団　服部智至

スポレク地区の調査で検出された脊椎動物遺体は、現地採集資料(発掘時に目視で確認され、採集されたもの)のみである。通常、縄文時代の貝層からは、魚骨などの小型の脊椎動物遺体が出土するが、検出された貝層から採取されたコラムサンプルの一部(水洗前の体積で合計95ℓ)を9.52㎜・４㎜・２㎜・１㎜の４種類のメッシュを用いて水洗選別を行った結果、脊椎動物遺体は検出されなかった。基本層序をもとに、検出された脊椎動物遺体について概観すると、Ⅱ層・Ⅲ層とⅣ層の最下層部～Ⅴ層の２層準にまとまりが認められる。５層の黒泥土を中心とするⅡ層下部～Ⅲ層上面でウマの遊離歯が目立った。農耕馬の死亡に伴う埋葬とみられ、埋葬の掘り込みが５層に達している可能性があることから、時期的には古代以降のものがほとんどであろうと推測される。

縄文時代の貝層を伴うⅤ層では、クジラ・イルカ類やイノシシ・シカなどの哺乳類に加え、鳥類や大型のフグ科魚類なども出土している。貝層は早期後葉～中期末までの時期幅があり、この間の堆積環境を考慮すると食糧残滓としての動物遺体なのかどうかを峻別することは難しい。このうち10a・10b層に相当する上部貝層直上付近に集中がみられ、ⅢＣ区S29-40出土の遺物番号202のイルカ類脊椎36点が、交連を一部保った状態で出土したことも特筆される。また、同層位からはツキノワグマ上顎犬歯右１点が出土している。歯根部を欠損するため加工の有無は判別できないものの、装飾品としての可能性を示す資料と考えられ、人が関わった動物遺体も含まれている可能性がある。このほかに、ⅡＦ区の縄文時代層位の調査において９層上部～８層下部にかけての層位から20点強の骨片のまとまりが検出されている。そのすべてが、細片化し灰白色を呈した焼骨である。多くは同定不能な骨片であるが、なかにはシカ臼歯破片や中手骨あるいは中足骨遠位端破片、指骨類端部破片などが含まれている。縄文時代後期以降も浜の環境が続いたと考えられることから、一時的な陸域となった頃に食糧残滓としての焼骨が廃棄された可能性もある。表１には上記のうち、Ⅴ層とした縄文時代の貝層などの層位から出土したものに限定して提示した。

表１　Ⅴ層出土の動物遺体同定結果

No.	調査区	出土地点	遺物番号	層位	種類	部位	残存位置	左右	数
1	ⅡＡ区	004	21	Ⅴ層	シカ	上腕骨	<p->-d	R	1
2	ⅡＡ区	W22－42	201	Ⅴ層	鳥類(未同定)	烏口骨	w	L	1
3	ⅡＡ区	W22－42	202	Ⅴ層	鳥類(未同定)	烏口骨	w	L	1
4	ⅡＢ区	－	1	Ⅵ～Ⅴ層	イノシシ/シカ	胸椎	w	－	1
5	ⅡＢ区	Ｖ23－36	204	Ⅴ層下部	クジラ類	椎骨	fr	－	1
6	ⅡＢ区	Ｖ23－47	204	Ⅴ層下部	シカ	環椎	w	－	1
7	ⅡＢ区	Ｖ23－47	205	Ⅴ層下部	クジラ類	椎骨	w	－	1
8	ⅡＢ区	Ｖ23－55	238	Ⅴ層下部	シカ	角	fr	?	破片多数
9	ⅡＢ区	Ｖ23－58	214	Ⅴ層下部	クジラ類	椎骨	fr	－	破片多数
10	ⅡＣ区	Ｕ24－42	203	Ⅴ層下部	クジラ類	椎骨	fr	－	破片多数
11	ⅡＣ区	Ｕ24－54	256	Ⅴ層下部	イノシシ(幼)	脛骨	<p->-(d-)	R	1
12	ⅡＣ区	Ｕ24－55	205	Ⅴ層下部	イノシシ/シカ	四肢骨	fr	?	1
13	ⅡＣ区	Ｕ24－58	213	Ⅴ層下部	イノシシ	尺骨	(p-)-<d->	R	1
14	ⅡＣ区	Ｕ24－59	205	Ⅴ層下部	シカ	大腿骨	m	R	1
15	ⅡＥ区	Ｕ20－82	219	Ⅴ層中部	イノシシ/シカ	腰椎	w	－	1
16	ⅡＥ区	Ｕ20－93	201	Ⅴ層中部	フグ科	前上顎骨	w	R	1
17	ⅡＦ区	Ｔ21－65	207	Ⅴ層中部	ツキノワグマ	上顎犬歯	歯根部破損	R	1
18	ⅢＣ区	Ｓ29－40	202	Ⅴ層下部	イルカ類	椎骨	w	－	36
19	ⅢＣ区	Ｓ29－40	204	Ⅴ層下部	イルカ類	椎骨	w	－	1
20	ⅢＣ区	Ｓ29－31	204	貝層下砂層	シカ	肩甲骨	d	R	1
21	ⅢＣ区	Ｓ29－30	207	貝層中	イノシシ/シカ	胸椎	w	－	1
22	ⅢＣ区	Ｓ29－31	201	貝層中	イノシシ/シカ	寛骨	座骨	R	1

＊略号凡例：w完存，p近位端，m骨幹，d遠位端，fr破片，(p)・(d) は未癒合の骨端のみ，(p-)・(d-) は骨端未癒合脱落，<p>・<d>は端部癒合線以端で欠損する端部，<p->・<d->は骨端のみ欠損.

第４節　市原条里制遺跡出土の木製品樹種同定

パリノ・サーヴェイ株式会社
田中義文

はじめに

本分析は、出土した古墳時代～中世の木製品について樹種同定を行い、木材利用について、検討する。

１．試料

樹種同定試料は、遺跡から出土した農具（田下駄、鍬など）や加工木材など45点である。時代は中世と古代が中心、一部は古墳時代の可能性がある。試料採取は、当社技師が2018年12月18日、千葉県教育庁文化財課森宮分室に赴き、行った。各試料の詳細は、結果と共に表１に示す。

２．分析方法

生材は、剃刀を用いて木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の切片を作成する。ガムクロラールで封入、光学顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。炭化材は、木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の３断面の割断面を作成し、電子顕微鏡で木材組織の種類や配列を観察する。材組織の特徴を現生標本および独立行政法人森林総合研究所の日本産木材識別データーベースと比較して種類（分類群）を同定する。

なお、木材組織の名称や特徴は、島地・伊東（1982）、Wheeler他（1998）、Richter他（2006）を参考にする。また、日本産木材の組織配列は、林（1991）や伊東（1995，1996，1997，1998，1999）を参考にする。

３．結果（図版44～46）

結果を表１に示す。検出された種類は、スギとヒノキ属を中心に針葉樹６種類（モミ属、マツ属、スギ、ヒノキ属、カヤ、イヌガヤ）、広葉樹２種類（アカガシ亜属、ブナ属?）である。No.6は、道管等の木材組織がみられることから、広葉樹であることは確かである。しかしながら、保存が悪く、組織がバラバラになっており、構造がわからないため、種類は不明である。No.5は樹皮、No.30は材ではない（骨）。以下に検出された種類の解剖学的特徴を述べる。

・モミ属（*Abies*）　マツ科

軸方向組織は仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は比較的緩やかで、晩材部の幅は狭い。放射組織は柔細胞のみで構成される。柔細胞壁は粗く、垂直壁にはじゅず状の肥厚が認められる。分野壁孔はスギ型。放射組織は単列で、細胞高は１～25だが、高い（20前後）ものが多い。

・マツ属（*Pinus*）　マツ科

軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや緩やかで、垂直樹脂道が晩材部に認められる。放射組織は、仮道管、柔細胞、水平樹脂道と、樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射組織は単列、１～15細胞高。保存が悪く、放射仮道管内壁の構造が不明瞭なため、マツ属としたが、おそらく複維管束亜属と思われる。

・スギ（*Cryptomeria japonica*（L. f.）D. Don）　スギ科スギ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は比較的広い。樹脂細胞はほぼ晩材部に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はスギ型で、１分野に２個が多い。放射組織は単列、１～10細胞高。

表１　樹種同定結果

遺物番号	製品名	同定樹種名	遺物番号	製品名	同定樹種名
1	膝柄多又鍬	アカガシ亜属	24	箱	ヒノキ属
2	曲物転用田下駄	スギ	25	箱側板	スギ
3	田下駄	スギ	26	板材	イヌガヤ
4	田下駄	スギ	27	連歯下駄	スギ-ヒノキ属
5	曲物転用田下駄	スギ	28	連歯下駄	マツ属
6	田下駄	スギ	29	連歯下駄	広葉樹
7	田下駄	スギ	30	連歯下駄	スギ
8	田下駄	スギ	31	連歯下駄	スギ
9	田下駄	ヒノキ属	32	工具柄（錐？）	ヒノキ属
10	田下駄	スギ	33	ヘラ状木製品	スギ
11	田下駄	カヤ	34	刻み入り板材	ヒノキ
12	田下駄	カヤ	35	板状木製品	ヒノキ属
13	田下駄	アカガシ亜属	36	板材	スギ
14	田下駄	スギ	37	斎串	ヒノキ属
15	田下駄	スギ	38	棍棒状木製品	カヤ
16	曲物底板	スギ	39	棍棒状木製品	カヤ
17	曲物底板	モミ属	40	杭状木製品	カヤ
18	曲物底板	ヒノキ属	41	釘付き木片	ヒノキ属？
19	曲物底板再加工品	ヒノキ	42	釘付き木片	ヒノキ属
20	棒状木製品	カヤ	43	桜皮	樹皮？
21	桶側板	ヒノキ属	44	ヘラ状木製品	骨
22	桶側板	スギ	－	漆器片	ブナ属？
23	桶側板	ヒノキ			

・ヒノキ（*Chamaecyparis obtusa*(Sieb. et Zucc.)Endlcher）　ヒノキ科ヒノキ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急である。樹脂細胞は晩材部付近に認められる。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はヒノキ型～トウヒ型で、１分野に２個が多い。放射組織は単列、１～15細胞高。全体的に分野壁孔の保存が悪いものが多く、保存が悪いものはヒノキ属とする。さらに不明瞭なものは、スギ-ヒノキ属とした。

・カヤ（*Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.）　イチイ科カヤ属

軸方向組織は仮道管のみで構成され、樹脂道および樹脂細胞は認められない。仮道管の早材部から晩材部への移行はやや急で、晩材部の幅は狭い。仮道管内壁にある２本が対をなしたらせん肥厚が特徴である。放射組織は柔細胞のみで構成される。分野壁孔はトウヒ型～ヒノキ型。放射組織は単列で、細胞高が低い（４～５細胞高）ものが多い。

・イヌガヤ（*Cephalotaxus harringtonia*(Knight)K. Koch f.）　イヌガヤ科イヌガヤ属

軸方向組織は仮道管と樹脂細胞で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか。仮道管内壁にはらせん肥厚が認められる。樹脂細胞は早材部・晩材部双方に散在する。放射組織は柔細胞のみで構成され、分野壁孔はヒノキ型で１分野に１～２個。放射組織は単列で、細胞高が低い（４～５細胞高）ものが多い。

・コナラ属アカガシ亜属（*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*）

放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では楕円形、単独で放射方向に配列する。道管は単穿孔を有

し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列で１～15細胞高のものと、複合放射組織とがある。

・ブナ属?（*Fagus?*）　ブナ科

散孔材で、組織の変形があり、木口面しか確認できない。道管の分布密度が高いこと、放射組織が小さなものから大きなものまであることなどから、ブナ属とした。

４．考察

用途別、時代別の樹種構成を表２に示す。用途分類は、伊東・山田編(2012)を参考にした。

工具の柄とされるものは、ヒノキ属であった。工具の柄はアカガシ亜属など重硬な木材が使われることが多く、伊東・山田編(2012)の千葉県内の木材データーベースをみても、アカガシ亜属やサカキなど重硬な木材が多く使われている。ただし、県内の検出事例は斧など大きな力や衝撃のかかる工具が多いため、重硬な木材に偏っていると思われる。過去の市原条里制遺跡の樹種同定結果では、用途不明の柄とされる樹種の中に、ヒノキ属よりも軽軟なスギが含まれている(鈴木・能代, 1999)。現在でも錐など細かな作業をするための工具の柄は、ヒノキが使われる場合がある。

農具では、田下駄と鍬の同定を行っている。田下駄は古代のものが多く、スギが多い。スギは比重、強度は中庸であるが、割裂性がよく、加工が容易である。このことから板材を作りやすく、田下駄作成には向いている木材である。過去にも市原条里制遺跡の発掘調査で出土した田下駄の樹種同定を多く行っているが、スギが最も多く、次いでヒノキが多く、カヤも若干使われている(鈴木・能代, 1999)。このような組成は、今回の結果と類似する。なお、スギは現在では植栽を除けば山沿いの谷筋などに分布することが多いが、埋没林や遺跡出土材の調査によって、かつては扇状地や低地などにも分布していたことが明らかになっている(鈴木, 2002)。さらに、花粉分析の結果をみると、市原市付近の低地では、縄文時代後晩期以降スギが増加したと考えられており(辻ほか, 1983)、当時は比較的周辺で得やすい木材の一つであったと考えられる。ヒノキ属もスギと同様、加工性に優れ、耐湿、耐水性があるため、田下駄には良材である。カヤは耐水性、耐朽性が強く、やや重硬なわりには比較的加工しやすい。耐水性の面では田下駄に適しているといえるが、成長が遅いことから周囲に適材が少なったとみられ、鈴木・能代(1999)をみてもスギやヒノキに比べて検出数が少ない。その他、アカガシ亜属が田下駄と鍬で１点ずつ検出される。カシは重硬で強度も高く、耐久性に優れ、耐水性もある。加工がしにくいのが難点であるが、その特性から道具類に使われることが多い。県内の検出事例をみると、鋤や鍬のほとんどがアカガシ亜属である。

下駄は、スギとヒノキ属である。市原条里制遺跡のこれまでの結果や、県内の用例をみても、スギやヒノキの下駄が多い。加工しやすく、耐水、耐久性があり、比較的入手しやすい木材であることから多用されたと思われる。

容器類は、スギとヒノキが多い。軽くて加工しやすく、耐水、耐久性があり、芳香があることから、古来から容器には、スギやヒノキが好まれる傾向にある。市原条里制遺跡のこれまでの結果や、県内の例をみても、スギやヒノキを用いた曲物などの容器が多く出土している。一方、ブナ属は、柔らかく加工しやすいことから、挽物に使われることが多く、古来から漆器の木地に使われている。県内でも匝瑳市福岡遺跡などで検出例がある。

斎串はヒノキ属であった。板状に加工しやすい特性から、全国的にヒノキなどの針葉樹が使われる傾向にある。市原条里制遺跡の出土例でもスギやヒノキの斎串が検出されている(鈴木・能代, 1999)。

棒状、板状、杭状の器具類のうち、スギ、ヒノキ属、カヤについては、田下駄の項で述べたような、加

工性や強度、耐水性を考慮して利用されていたと思われる。このほかイヌガヤが１点検出されている。イヌガヤの木材は緻密で硬く、粘りがある。カヤよりはやや劣るが耐久性にも優れる。イヌガヤは弓として利用され得ることが多く、市原条里制遺跡でもイヌガヤ製の弓が複数検出されている（鈴木・能代, 1999）。

表２　用途別樹種構成

種別	器種	時代	モミ属	マツ属	スギ	ヒノキ属	カヤ	イヌガヤ	アカガシ亜属	ブナ属？	広葉樹
工具	柄?	中世				1					
農具	田下駄	古墳			1						
	田下駄	古代			9	1	2		1		
	鍬	古代							1		
服飾	下駄(連歯)	古代		1	2						
	下駄(連歯)	中世				1					1
容器	桶側板	中世			1	2					
	曲物底板	中世				1					
	曲物底板	古代	1		1	1					
	漆器?	古代								1	
	箱	古代				1					
	箱底板	中世			1						
祭祀	斎串	中世				1					
器具	棒状	古代					3				
	杭状	古代					1				
	板材	中世			1	1					
	板材	古代				1		1			
	木片	古代				2					
	へら状	中世			1						

引用文献

林　昭三, 1991, 日本産木材顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.

石川茂雄, 1994, 原色日本植物種子写真図鑑. 石川茂雄図鑑刊行委員会, 328p.

伊東隆夫, 1995, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅰ. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, 81-181.

伊東隆夫, 1996, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅱ. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所. 66-176.

伊東隆夫, 1997, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅲ. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, 83-201.

伊東隆夫, 1998, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅳ. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, 30-166.

伊東隆夫, 1999, 日本産広葉樹材の解剖学的記載Ⅴ. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, 47-216.

伊東隆夫・山田昌久（編）, 2012, 木の考古学　出土木製品用材データベース. 海青社, 449p.

Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（編）, 2006, 針葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部　久・内海泰弘（日本語版監修）, 海青社, 70p.［Richter H.G.,Grosser D.,Heinz I. and Gasson P.E.（2004）IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification］.

島地　謙・伊東隆夫,1982, 図説木材組織. 地球社,176p.

鈴木三男・能城修一, 1999, 市原条里制遺跡出土木製品の樹種. 市原市市原条里制遺跡－東関東自動車道（千葉富津線）, 市原市道80号線埋蔵文化財調査報告書－, 千葉県文化財センター, 529-543.

鈴木三男, 2002, 日本人と木の文化.八坂書房, 255p.

辻　誠一郎・南木睦彦・小池裕子, 1983, 縄文時代以降の植生変化と農耕－村田川流域を例として－, 第四紀研究, 22,251-266.

Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.（編）, 1998, 広葉樹材の識別　IAWAによる光学顕微鏡的特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯　浩（日本語版監修）, 海青社, 122p.［Wheeler E.A.,Bass P. and Gasson P.E.(1989)IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification］.

第５節　市原条里制遺跡から出土した大型植物遺体

株式会社　パレオ・ラボ
バンダリ スダルシャン・米田恭子
山本　華・森　将志

１．はじめに

本分析では、発掘調査区内のⅡ区で取り上げられた大型植物遺体の同定結果を報告するとともに、堆積土層中の上層(Ⅱ・Ⅲ層)と下層(Ⅳ・Ⅴ層)との種実の差及び動物食痕について検討する。

２．試料と方法

試料は、Ⅱ区およびⅡＡ～ⅡＦ区で取り上げられた100試料である。試料の抽出は、担当職員によって行われた。時期別の内訳は、中世・近世ではⅡＤ区の道路状遺構から採取された３試料、古代～近世ではⅡ区から１試料、ⅡB区のⅡ層上部から４試料とⅡ層下部から２試料、ⅡＣ区のⅡ層下部から３試料とⅢ層、ⅡＤ区のⅢ層上部から２試料、古代ではⅡＡ区の001覆土から２試料、ⅡＣ区の001溝内底部から３試料、古代？ではⅡＥ区の002覆土から２試料、弥生時代～古代ではⅡＡ区のⅢ層下部から２試料、ⅡＣ区のⅢ層下部から２試料、弥生時代ではⅡＤ区の006溝直上から18試料、縄文時代ではⅡＡ区のⅤ層中から25試料とⅤ層下部から12試料、ⅡＢ区のⅤ層下部から７試料とⅤ層中部から１試料、ⅡＣ区のⅤ層中から１試料、ⅡＤ区のⅣ層上部から１試料、ⅡＥ区のⅤ層中から１試料、ⅡＦ区のⅤ層中部から７試料とⅤ層中から１試料である。

大型植物遺体の同定、計数は、肉眼および実体顕微鏡下で行った。計数の方法は、完形または一部が破損していても１個体とみなせるものは完形として数え、１個体に満たないものは破片とした。さらに、モモとヒメグルミ、オニグルミについては、完形(一部破損を含む)、動物食痕のある個体、一部焦痕のある個体、半割の個体、破片の個体に分類した。試料は、千葉県教育庁文化財課が保管している。

３．結果

同定した結果、試料はいずれも木本植物で、針葉樹ではイヌガヤ種子とカヤ種子の２分類群、広葉樹ではモモ核とヒメグルミ核、オニグルミ核、トチノキ未熟果・種子・未熟種子、エゴノキ核の５分類群の、計７分類群が見いだされた。表１と２に同定結果を、付表１に示し、図版47に写真を掲載した。

以下に、大型植物遺体の産出傾向を時期ごとに、調査区および遺構・層位別に記載する。

＜中世・近世＞

［ⅡＤ区］　道路状遺構：モモがわずかに得られた。

＜古代～近世＞

［Ⅱ区］　層位不明：モモの破片が１点得られた。

［ⅡＢ区］　Ⅱ層上部：モモがわずかに得られた。
　　Ⅱ層下部：モモがわずかに得られた。

［ⅡＣ区］　Ⅱ層下部：モモがわずかに得られた。

［ⅡＤ区］　Ⅲ層上部：モモがわずかに得られた。

＜古代＞

［ⅡＡ区］　001覆土：モモがわずかに得られた。

［ⅡＣ区］　001溝内底部：モモがわずかに得られた。

表１　市原条里制遺跡から出土した大型植物遺体（１）（括弧内は破片数）

		試料番号	72	78 79	127 216 293 331 333 334 337 ～ 343 361 ～ 365 368 ～ 370 373 374 376 378	351 ～ 355 359 360 380 381 421 430 440	472 473	494 587 663 723	592 662	729 799 837 978 1086 1087 1125	899	1152 1215 1221	1168	1222 1226	1233 1234 1235
		区	Ⅱ区	ⅡA区				ⅡB区				ⅡC区			
		層位	－	Ⅲ層下部	Ⅴ層中	Ⅴ層下部	001 覆土	Ⅱ層上部	Ⅱ層下部	Ⅴ層下部	Ⅴ層中部	Ⅱ層下部	Ⅴ層中	Ⅲ層下部	001 溝内底部
分類群		時期	古代～近世	弥生～古代	縄文時代		古代	古代～近世		縄文時代		古代～近世	縄文時代	弥生～古代	古代
イヌガヤ	種子				1					1					
カヤ	種子				1					2					
モモ	核（完形）			2			1	3	2			3		1	3
	核（一部破損）													1	
	核（動物食痕）						1	1							
	核（半割）		(1)												
ヒメグルミ	核（動物食痕）				2					1					
	核（半割）										(1)				
	核（不明）										(1)				
オニグルミ	核（完形）				11	6					1		1		
	核（動物食痕）				8	4									
	核（一部焦痕）				1	2									
	核（破片）												(1)		
エゴノキ	核				1					1					

表２　市原条里制遺跡から出土した大型植物遺体（２）（括弧内は破片数）

		試料番号	1236 1244	1253	1259 ～ 1261	1262 1264 1266 ～ 1276 1278 ～ 1280 1282 1285	1361	1565 1566	1599 1606 1709 1763 1805 1865 1866	1843
		区	ⅡD区				ⅡE区		ⅡF区	
		層位	Ⅲ層上部	Ⅳ層上部	道路状遺構	006 溝直上	Ⅴ層中	002 覆土	Ⅴ層中部	Ⅴ層中
分類群		時期	古代～近代	縄文時代	中世・近世	弥生時代	縄文時代	古代?	縄文時代	
イヌガヤ	種子								5	
モモ	核（完形）			1	2	10		2		
	核（一部破損）		1		1					
	核（動物食痕）		1							
ヒメグルミ	核（半割）						(1)			
オニグルミ	核（完形）					8				
トチノキ	未熟果								(2)	
	種子									1
	未熟種子								1	

＜古代？＞

［ⅡＥ区］ 002覆土：モモがわずかに得られた。

＜弥生時代～古代＞

［ⅡＡ区］ Ⅲ層下部：モモがわずかに得られた。

［ⅡＣ区］ Ⅲ層下部：モモがわずかに得られた。

＜弥生時代～古代＞

006溝直上：モモが少量、オニグルミがわずかに得られた。

＜縄文時代＞

［ⅡＡ区］ Ⅴ層中：オニグルミが少量、イヌガヤとカヤ、ヒメグルミ、エゴノキがわずかに得られた。
Ⅴ層下部：少量のオニグルミが得られた。

［ⅡＢ区］ Ⅴ層下部：イヌガヤとカヤ、ヒメグルミ、エゴノキがわずかに得られた。
Ⅴ層中部：オニグルミが１点得られた。

［ⅡＣ区］ Ⅴ層下部：オニグルミがわずかに得られた。

［ⅡＤ区］ Ⅳ層上部：モモが１点得られた。

［ⅡＥ区］ Ⅴ層中：ヒメグルミの破片が１点得られた。

［ⅡＦ区］ Ⅴ層中部：イヌガヤとトチノキがわずかに得られた。
Ⅴ層中：トチノキが１点得られた。

次に、得られた分類群の記載を行い、図版に写真を示して同定の根拠とする。なお、分類群の学名は米倉・梶田(2003-)に準拠し、APGⅢリストの順とした。

（１）イヌガヤ *Cephalotaxus harringtonia*(Knight ex Forbes)K.Koch 種子 イチイ科

黒褐色で、上面観は両凸レンズ形、側面観は倒卵形で、先端部がゆるやかに突出する。種皮は硬く、顆粒状の浅い隆起が全面にある。長さ19.6㎜、幅11.7㎜、厚さ9.5㎜。

（２）カヤ *Torreya nucifera*(L.) Siebold et Zucc. 種子 イチイ科

茶褐色で、上面観はほぼ円形、側面観は長卵形で下端がやや尖る。表面には、縦方向でやや捩じれる不規則な浅い隆起がある。種皮は厚く硬い。長さ22.4㎜、幅13.4㎜、厚さ13.0㎜。

（３）モモ *Amygdalus persica* L. 核 バラ科

黄褐色～茶褐色で、上面観は両凸レンズ形、側面観は楕円形で先が尖る。下端に大きな着点がある。表面に不規則な深い皺がある。また、片側側面には縫合線に沿って深い溝が入る。大型の完形個体は高さ26.1㎜、幅22.7㎜、厚さ18.0㎜(図版1-3)、小形の完形個体は高さ20.3㎜、幅16.9㎜、厚さ14.8㎜(図版1-4)、動物食痕のある個体は高さ23.9㎜、残存幅16.5㎜、厚さ13.1㎜(図版1-5)、一部破損の個体は高さ26.0㎜、幅20.4㎜、厚さ16.4㎜(図版1-6)、半割の個体は長さ19.0㎜、幅16.9㎜、残存厚7.3㎜(図版1-7)。

（４）ヒメグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *cordiformis*(Makino)Kitam. 核 クルミ科

黄褐色で、上面観は楕円形、側面観は先端が尖る広卵形。外面中央にやや深い溝が走るが、それ以外は表面が平滑な点でオニグルミとは異なる。明瞭な縫合線がある。動物食痕のある個体は高さ35.0㎜、残存幅24.1㎜、厚さ17.1㎜(図版1-8)、割れ方が不明の個体は高さ27.6㎜、幅23.0㎜、残存厚9.1㎜(図版1-9)。

（５）オニグルミ *Juglans mandshurica* Maxim. var. *sachalinensis*(Komatsu)Kitam. 核 クルミ科

黄褐色～茶褐色で、側面観は広卵形。木質で、壁は厚くて硬く、ときどき空隙がある。表面に浅い縦方向

の縫合線があり、浅い溝と凹凸が不規則に入る。完形の個体は高さ32.6㎜、幅27.8㎜、厚さ22.0㎜(図版1-10)、動物食痕のある個体は高さ30.5㎜、残存幅21.3㎜、厚さ19.7㎜（図版1-11)、一部焦痕のある個体は高さ31.9㎜、幅27.9㎜、残存厚25.0㎜(図版1-12)。

（6）トチノキ　*Aesculus turbinata* Blume　未熟果・種子・未熟種子　ムクロジ科

未熟果は暗褐色で、完形ならば上面観はいびつな円形、側面観は円形～倒卵形。表面はざらつく。成熟果では表面に皮目状の斑点が明瞭にある。３片に分かれる構造で、その単位で破片になりやすい。高さ22.2㎜、残存幅18.5㎜。種子は黒褐色。楕円形で、下半部は光沢がなく、上半部にはやや光沢がある。上下の境目の下に、少し突出した着点がある。種皮は薄く、やや硬い。種皮は３層からなり、各層で細胞の配列方向が異なる。種皮の表面には指紋状の微細模様が密にある。高さ22.6㎜、幅27.8㎜。未熟種子は黒褐色で、上半部の面積が広い。高さ11.6㎜、幅11.6㎜。

表３　モモ核の大きさ（単位：㎜）

	高さ	幅	厚さ
ⅡA区覆土	21.5	16.4	12.3
	22.2	(16.6)	15.6
ⅡC区溝内底部	22.6	17.7	13.4
	23.4	20.4	16.9
	23.6	19.7	16.3
最小	21.5	16.4	12.3
最大	23.6	20.4	16.9
平均	22.7	18.6	14.9
標準偏差	0.9	1.8	2.0

※( )は動物食痕があるため計数に入れていない

（7）エゴノキ　*Styrax japonicus* Sieb. et Zucc.　核　エゴノキ科

明茶褐色で、上面観は円形、側面観は卵形。縦方向に４条の溝が走り、先端で収束する。大きな着点が下端に付く。高さ12.0㎜、幅9.4㎜、厚さ9.7㎜。

４．考察

Ⅱ区で取り上げられた縄文時代～近世の大型植物遺体を同定した結果、栽培植物のモモ、食用可能な種実であるカヤとヒメグルミ、オニグルミ、トチノキなど、木本植物の種実が確認された。以下、時期ごとに考察する。

中世・近世の道路状遺構からは、栽培植物で果樹のモモが得られた。完形で得られたモモの核は、果肉を食べた後に廃棄された可能性や儀式に使用された可能性もある。

古代や古代～近世のⅡ層やⅢ層、001溝内底部、覆土からは、栽培植物のモモが得られた。モモ核は、完形個体だけでなく、ネズミ類の食害痕が残る個体もみられた。ネズミ類は、巣穴や岩陰などの狭い空間や、地中に堅果類を貯蔵する習性がある。東金市の山田水呑遺跡で報告されているアカネズミによるモモ核の食害痕(山内，1977)と比較すると、今回観察されたモモの食害痕は形態が類似しており、アカネズミによる食害痕の可能性がある。モモの半割の個体については、打撃痕は見られず、自然に割れた可能性がある。古代の001溝内底部と覆土から得られたモモ核の完形個体４点と不完形個体１点の大きさは、高さ平均22.7±0.9㎜、幅平均18.6±1.8㎜、厚さ平均14.9±2.0㎜であった(表３)。山梨県内の遺跡から出土したモモ核の事例を集成した新津(1999)によると、モモの核は時代ごとに大きさや形状が変化しており、弥生時代には核長は2.46～2.65㎝と比較的大きくかつ丸味が強い核が多いのに対し、平安時代から近世には縦長になる傾向があるという。さらに、奈良・平安時

表４　モモ核の大きさ（単位：㎜）

	高さ	幅	厚さ
ⅡD区	26.1	22.7	18.0
006溝直上	24.5	20.6	15.1
	20.3	16.9	14.8
	24.7	19.8	15.0
	23.5	20.2	16.4
	21.2	19.6	16.3
	24.4	19.7	16.9
	22.9	17.9	14.3
	22.6	20.1	16.0
	27.0	22.3	15.5
最小	20.3	16.9	14.3
最大	27.0	22.7	18.0
平均	23.7	20.0	15.8
標準偏差	2.1	1.7	1.1

代の核長は2.36～2.66㎝で、鎌倉期には大きさの変異幅が大きくなり、江戸時代後期になると大型になって、平均核長2.69㎝、最大で3.8㎝程度の核がみられるとしている。今回の古代のモモ核は高さ平均が22.7±0.9㎜で、山梨県内の古代のモモと比較するとやや小型であった。

弥生時代や弥生～古代のⅢ層下部や006溝直上からも、完形のモモが得られた。今回、ⅡＤ区の006溝直上から出土した弥生時代のモモ核の完形個体10個体の大きさを計測した結果、高さ平均23.7±2.1㎜、幅平均20.0±1.7㎜、厚さ平均15.8±1.1㎜で、新津(1999)による山梨県内の弥生時代のモモ核の平均値よりもやや小さく、丸味が強いタイプであった(表４)。また、小清水(1962)は、核長の平均から、栽培モモは2.9㎝程度、ノモモは2.1㎝程度、コダイモモは1.9㎝程度と分類しており、栽培モモが大型で長く扁平であるのに対して、コダイモモは小型で球状を呈するとしている。今回、006溝直上から出土した弥生時代のモモ核の大きさは、栽培モモとノモモの間の大きさで、球状に近いタイプがみられた。古代のモモ核と弥生時代のモモ核の形態を比較すると、大きさの違いは顕著ではなかったが、弥生時代のモモ核より古代のモモ核のほうがやや幅が狭い傾向があった。

次に、縄文時代の層準から得られた大型植物遺体について検討する。Ⅳ層上部とⅤ層からは、食用可能な植物のカヤとヒメグルミ、オニグルミ、トチノキのほかに、イヌガヤとエゴノキが得られた。イヌガヤは、木材が丸木弓などの木製品に有用なほか、子葉から採取される油が利用可能である。トチノキは、種子以外にも食用にならない未熟果と未熟種子が出土しており、周辺に生育していた樹木から落下して堆積した可能性がある。近現代の民俗例によると、エゴノキの果皮はサポニンを含んでおり、果実を叩いて魚毒や石鹸として用いられた(長沢，2001)。カヤ、トチノキは完形の形で得られており、食用として利用されたかどうかは不明である。オニグルミでは一部焦痕のある個体がみられ、食用のために人為的に割られて中の子葉が取り出された可能性がある。ヒメグルミやオニグルミでは、モモと同様のネズミ類による食害痕が残る個体がみられた。Ⅳ層上部からはモモ核が１点得られた。ただし、これまでに縄文時代の日本の遺跡からモモが出土した明確な例はないため(那須，2015)、後世の混入物である可能性が高い。モモの時期を確認するためには、モモ自体の年代測定を行うのが有効である。

以上見てきたように、下層(Ⅳ層)と上層(Ⅱ・Ⅲ層など)では、上層ではモモが多く含まれているのに対して、下層はモモ以外のイヌガヤとカヤ、ヒメグルミ、オニグルミ、トチノキ、エゴノキが産出した。

引用文献

小清水卓二（1962）古代日本の住居から出土する桃核について．橿原考古学研究所編「近畿古文化論攷」：559-568，吉川弘文館.

長沢　武（2001）植物民俗．335p，法政大学出版局.

那須浩郎（2015）古代のモモ．BIOSTORY，22，58-61.

新津　健（1999）遺跡から出土するモモ核について－山梨県内の事例から－．山梨考古学論集，Ⅳ，24，361-374.

山内　文（1977）山田水呑遺跡の植物性遺存体．山田遺跡調査会編「山田水呑遺跡」：897-901，日本道路公団・山田遺跡調査会.

米倉浩司・梶田　忠（2003-）BG Plants 和名－学名インデックス(YList)，http://ylist.info

付表1　同定結果一覧

分析No.	試料番号	調査内容	地区	出土グリッド/遺構	遺物番号	層位	分類群	部位	長（㎜）	幅（㎜）	厚（㎜）
1	72	確認調査	ⅡD区	トレンチ	0001	004	モモ	核（半割）	19.0	16.9	(7.3)
2	78	本調査	ⅡA区	U21－29	0001	Ⅲ層下部	モモ	核（完形）	24.2	16.9	14.2
3	79	本調査	ⅡA区	U21－29	0001	Ⅲ層下部	モモ	核（完形）	25.9	20.3	17.6
4	127	本調査	ⅡA区	V22－58	0211	Ⅳ層中	イヌガヤ	種子	18.6	12.6	9.6
5	216	本調査	ⅡA区	W22－32	0204	Ⅳ層中	カヤ	種子	21.8	13.1	13.6
6	293	本調査	ⅡA区	W22－50	0212	Ⅳ層中	ヒメグルミ	核（動物食痕）	32.0	(24.2)	19.6
7	331	本調査	ⅡA区	W22－60	0201	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	38.9	27.2	23.4
8	333	本調査	ⅡA区	W22－60	0202	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	30.5	(21.3)	19.7
9	334	本調査	ⅡA区	W22－60	0203	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	33.7	25.7	22.3
10	337	本調査	ⅡA区	W22－60	0206	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	36.2	(28.0)	21.0
11	338	本調査	ⅡA区	W22－60	0207	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	29.4	18.6	17.7
12	339	本調査	ⅡA区	W22－60	0208	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	40.9	(17.5)	23.0
13	340	本調査	ⅡA区	W22－60	0209	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	35.4	(25.3)	19.5
14	341	本調査	ⅡA区	W22－60	0212	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	27.2	20.4	18.8
15	342	本調査	ⅡA区	W22－60	0213	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	33.9	27.1	23.6
16	343	本調査	ⅡA区	W22－60	0215	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	33.4	(20.3)	21.7
17	351	本調査	ⅡA区	W22－62	0201	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（動物食痕）	29.6	26.0	20.1
18	352	本調査	ⅡA区	W22－62	0202	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	34.1	24.9	22.6
19	353	本調査	ⅡA区	W22－62	0203	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（動物食痕）	27.7	23.8	19.3
20	354	本調査	ⅡA区	W22－62	0205	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（動物食痕）	33.2	(25.8)	24.6
21	355	本調査	ⅡA区	W22－62	0206	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（動物食痕）	41.0	29.4	23.9
22	359	本調査	ⅡA区	W22－64	0203	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	32.6	27.8	22.0
23	360	本調査	ⅡA区	W22－64	0204	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	37.3	29.2	27.5
24	361	本調査	ⅡA区	W22－67	0203	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	33.7	23.3	21.2
25	362	本調査	ⅡA区	W22－67	0204	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	31.9	25.9	22.9
26	363	本調査	ⅡA区	W22－67	0207	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	36.6	27.3	21.7
27	364	本調査	ⅡA区	W22－67	0209	Ⅳ層中	ヒメグルミ	核（動物食痕）	27.8	27.4	24.2
28	365	本調査	ⅡA区	W22－70	0202	Ⅳ層中	エゴノキ	核	13.0	10.0	9.7
29	368	本調査	ⅡA区	W22－70	0210	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	36.9	(26.6)	25.3
30	369	本調査	ⅡA区	W22－70	0212	Ⅳ層中	オニグルミ	核（動物食痕）	29.3	26.7	22.4
31	370	本調査	ⅡA区	W22－70	0213	Ⅳ層中	オニグルミ	核（一部焦痕）	31.9	27.9	25.0
32	373	本調査	ⅡA区	W22－70	0216	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	31.4	27.8	21.5
33	374	本調査	ⅡA区	W22－70	0216	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	25.8	24.6	25.6
34	376	本調査	ⅡA区	W22－70	0220	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	32.6	26.3	20.1
35	378	本調査	ⅡA区	W22－70	0231	Ⅳ層中	オニグルミ	核（完形）	36.0	25.6	19.7
36	380	本調査	ⅡA区	W22－71	0203	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	36.4	27.4	23.6
37	381	本調査	ⅡA区	W22－71	0204	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	36.0	23.5	20.6
38	421	本調査	ⅡA区	W22－81	0222	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（一部焦痕）	22.9	27.7	25.8
39	430	本調査	ⅡA区	W22－82	0205	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（一部焦痕）	26.7	23.5	20.7
40	440	本調査	ⅡA区	W22－82	0223	Ⅳ層下部	オニグルミ	核（完形）	30.9	25.8	23.0
41	472	本調査	ⅡA区	001	0001	覆土	モモ	核（完形）	21.5	16.4	12.3
42	473	本調査	ⅡA区	001	0001	覆土	モモ	核（動物食痕）	22.2	(16.6)	15.6
43	494	本調査	ⅡB区	V23－04	0001	Ⅱ層上部	モモ	核（完形）	28.5	21.3	16.2
44	587	本調査	ⅡB区	V23－26	0002	Ⅱ層上部	モモ	核（動物食痕）	23.9	(16.5)	15.1
45	592	本調査	ⅡB区	V23－28	0006	Ⅱ層下部	モモ	核（完形）	25.8	18.4	14.3
46	662	本調査	ⅡB区	V23－37	0007	Ⅱ層下部	モモ	核（完形）	24.4	18.2	14.9
47	663	本調査	ⅡB区	V23－37	0009	Ⅱ層上部	モモ	核（完形）	22.7	18.2	14.6
48	723	本調査	ⅡB区	V23－49	0002	Ⅱ層上部	モモ	核（完形）	21.8	17.0	13.7
49	729	本調査	ⅡB区	V23－49	0211	Ⅳ層下部	ヒメグルミ	核（不明）	27.6	23.0	(9.1)
50	799	本調査	ⅡB区	V23－59	0202	Ⅳ層下部	ヒメグルミ	核（半割）	31.7	24.8	(9.5)
51	837	本調査	ⅡB区	V23－66	0202	Ⅳ層下部	イヌガヤ	種子	15.5	10.7	8.8
52	899	本調査	ⅡB区	V23－74	0202	Ⅳ層中部	オニグルミ	核（完形）	33.6	26.2	22.6
53	978	本調査	ⅡB区	V23－86	0201	Ⅳ層下部	カヤ	種子	22.4	13.4	13.0
54	1086	本調査	ⅡB区	V24－16	0222	Ⅳ層下部	エゴノキ	核	12.0	9.4	9.7
55	1087	本調査	ⅡB区	V24－16	0233	Ⅳ層下部	カヤ	種子	23.5	14.1	14.3
56	1125	本調査	ⅡB区	W23－50	0217	Ⅳ層下部	ヒメグルミ	核（動物食痕）	35.0	(24.1)	17.2
57	1152	本調査	ⅡC区	T24－35	0001	Ⅱ層下部	モモ	核（完形）	28.9	21.4	16.5
58	1168	本調査	ⅡC区	U24－53	0214	Ⅳ層中	オニグルミ オニグルミ	核（完形） 核（破片）	33.9 －	25.5 －	19.2 －
59	1215	本調査	ⅡC区	U24－75	0001	Ⅱ層下部	モモ	核（完形）	24.0	19.2	14.5
60	1221	本調査	ⅡC区	U25－04	0001	Ⅱ層下部	モモ	核（完形）	25.8	17.7	13.5
61	1222	本調査	ⅡC区	U25－13	0004	Ⅲ層下部	モモ	核（完形）	20.6	18.0	15.2
62	1226	本調査	ⅡC区	V24－31	0001	Ⅲ層下部	モモ	核（一部破損）	20.3	17.0	14.5
63	1233	本調査	ⅡC区	001	0006	溝内底部	モモ	核（完形）	22.6	17.7	13.4
64	1234	本調査	ⅡC区	001	0008	溝内底部	モモ	核（完形）	23.4	20.4	16.9
65	1235	本調査	ⅡC区	001	0009	溝内底部	モモ	核（完形）	23.6	19.7	16.3
66	1236	本調査	ⅡD区	S24－99	0002	Ⅲ層上部	モモ	核（一部破損）	26.0	20.4	16.4
67	1244	本調査	ⅡD区	T25－62	0002	Ⅲ層上部	モモ	核（動物食痕）	22.1	(17.7)	15.1
68	1253	本調査	ⅡD区	T26－39	0009	Ⅳ層上部	モモ	核（完形）	24.2	20.3	16.3
69	1259	本調査	ⅡD区	道路状遺構	0001	底面上	モモ	核（完形）	26.8	21.6	15.9
70	1260	本調査	ⅡD区	道路状遺構	0010	底面上	モモ	核（完形）	24.5	19.5	15.3
71	1261	本調査	ⅡD区	道路状遺構	0010	底面上	モモ	核（一部破損）	24.0	14.4	13.6
72	1262	本調査	ⅡD区	006	0006	溝直上	モモ	核（完形）	26.1	22.7	18.0
73	1264	本調査	ⅡD区	006	0023	溝直上	モモ	核（完形）	24.5	20.6	15.1
74	1266	本調査	ⅡD区	006	0060	溝直上	モモ	核（完形）	20.3	16.9	14.8
75	1267	本調査	ⅡD区	006	0071	溝直上	モモ	核（完形）	24.7	19.8	15.0
76	1268	本調査	ⅡD区	006	0074	溝直上	モモ	核（完形）	23.5	20.2	16.4
77	1269	本調査	ⅡD区	006	0075	溝直上	オニグルミ	核（完形）	29.7	22.7	19.2
78	1270	本調査	ⅡD区	006	0076	溝直上	モモ	核（完形）	21.2	19.6	16.3
79	1271	本調査	ⅡD区	006	0077	溝直上	モモ	核（完形）	24.4	19.7	16.9
80	1272	本調査	ⅡD区	006	0093	溝直上	オニグルミ	核（完形）	31.7	27.2	26.5
81	1273	本調査	ⅡD区	006	0094	溝直上	オニグルミ	核（完形）	29.9	21.0	18.6
82	1274	本調査	ⅡD区	006	0098	溝直上	オニグルミ	核（完形）	34.5	21.5	18.1
83	1275	本調査	ⅡD区	006	0112	溝直上	モモ	核（完形）	22.9	17.9	14.3
84	1276	本調査	ⅡD区	006	0113	溝直上	オニグルミ	核（完形）	31.3	23.4	21.1
85	1278	本調査	ⅡD区	006	0118	溝直上	オニグルミ	核（完形）	30.6	22.4	19.7
86	1279	本調査	ⅡD区	006	0118	溝直上	モモ	核（完形）	22.6	20.1	16.0
87	1280	本調査	ⅡD区	006	0128	溝直上	オニグルミ	核（完形）	29.7	21.0	19.5
88	1282	本調査	ⅡD区	006	0154	溝直上	オニグルミ	核（完形）	30.1	24.5	21.9
89	1285	本調査	ⅡD区	006	0165	溝直上	モモ	核（完形）	27.0	22.3	15.5
90	1361	本調査	ⅡE区	U20－63	0201	Ⅳ層中	ヒメグルミ	核（半割）	26.0	26.3	(9.7)
91	1565	本調査	ⅡE区	002	0028	覆土	モモ	核（完形）	22.6	21.1	18.2
92	1566	本調査	ⅡE区	002	0035	覆土	モモ	核（完形）	22.4	17.2	13.9
93	1599	本調査	ⅡF区	T21－33	0203	Ⅳ層中部	イヌガヤ	種子	18.1	9.4	7.5
94	1606	本調査	ⅡF区	T21－34	0211	Ⅳ層中部	イヌガヤ	種子	16.1	10.6	10.1
95	1709	本調査	ⅡF区	T21－52	0208	Ⅳ層中部	イヌガヤ	種子	15.7	10.9	8.3
96	1763	本調査	ⅡF区	T21－57	0229	Ⅳ層中部	イヌガヤ	種子	19.6	11.7	9.5
97	1805	本調査	ⅡF区	T21－66	0212	Ⅳ層中部	イヌガヤ	種子	17.2	11.0	8.5
98	1843	本調査	ⅡF区	T21－74	0207	Ⅳ層中	トチノキ	種子	22.6	27.8	－
99	1865	本調査	ⅡF区	T21－77	0207	Ⅳ層中部	トチノキ	未熟果	22.2	18.5	(17.2)
100	1866	本調査	ⅡF区	T21－77	0207	Ⅳ層中部	トチノキ	未熟種子	11.6	11.6	－

第６節　市原条里制遺跡出土埴輪の蛍光Ｘ線分析および産地推定

奈良教育大学名誉教授　三辻利一
大阪大谷大学教授　　犬木　努

１．分析の目的

市原市域には、６世紀後半において千葉県北部の下総型埴輪や埼玉県鴻巣市生出塚埴輪窯産の埴輪等、他地域産の埴輪が運び込まれている。本遺跡で出土した埴輪片の中には、角閃石や、安山岩と考えられる軟らかい石の塊を胎土中に含む一群があり、これらは群馬県方面で製作されたものである可能性が考えられたことから、今回、千葉県教育委員会の依頼を受け胎土分析を行ったものである。分析試料としては、肉眼観察で何種類かに分けられるそれぞれの特徴を明瞭に備えている埴輪片を抽出した。

２．蛍光Ｘ線分析の結果

分析値は表１にまとめられている。全分析値は同じ日に測定された岩石標準試料JG-1の各元素の蛍光X線強度で標準化された値で表示されている。JG-1による標準化値は普遍化された値であり、元素分析法による地域差に関する研究には、含有量の絶対値よりも有効である。この表示法をつかうと、岩石が風化される過程で流出するK、Ca、Rb、Sr、Naなどの元素の分析値は１以下であり、逆に、風化過程で残留するFeは１以上の値をもつ。

データ解析の作業は定性的ではあるが、K-Ca、Rb-Srの両分布図上での分布位置の比較から始まる。２次元分布図によるデータの表示は視覚的に理解しやすいからである。産地推定には、考古学的に意味をもつ二つの母集団間の２群間判別分析法が採用される。本報告では、今回分析した埴輪胎土を両分布図上で定性的に分類した結果を報告する。

第１図には、K-Ca、Rb-Srの両分布図を示す。

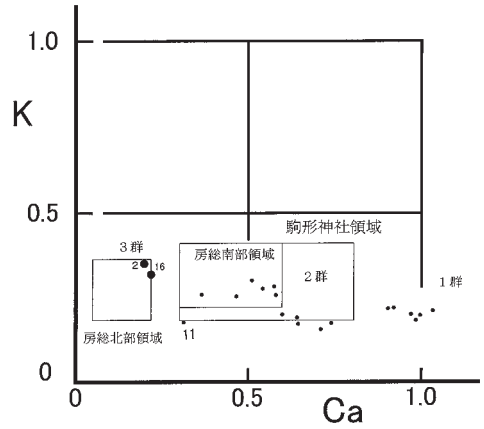
No.１、５、６、７、８、９の６点の試料にはCa、Srが比較的多く含まれており、他の試料集団から離れて分布することがわかる。６点の試料はまとまって分布しているので、これらの埴輪胎土は同じであると判断した。これらを「１群」とする。逆に、No.2、16の２点の試料にはCa、Srが比較的少なく、両分布図上で近接して分布しており、これら２点の埴輪も同じ胎土であると考えられた。この２点の試料を「３群」とした。残る試料は、とくにCaのばらつきが大きいが、Rb-Sr分布図ではまとまって分布するので、まとめて「２群」とした。

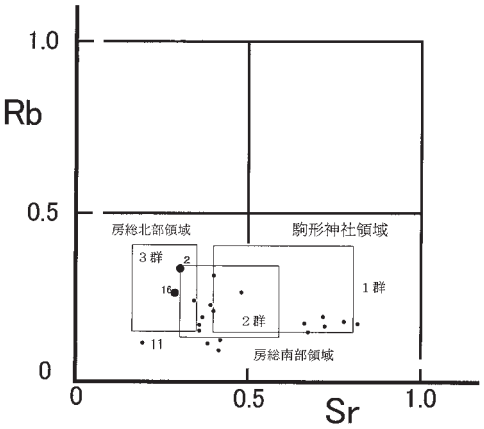
今回分析した市原条里制遺跡出土の埴輪は、定性的にも三つのグループに分類できたが、K-Ca、Rb-Srの両分布図で他の埴輪から孤立して分布するNo.11の試料は異常であり、今回分析した埴輪集団からはずして考える必要がある。

第２図には、K-Rb、Ca-Srの両相関図を示す。K-Rb相関図では、今回分析した試料群はまとまって勾配（１：１）の直線沿いに分布しており、同じ系統の岩石に由来する粘土を素材とした埴輪であることを示す。

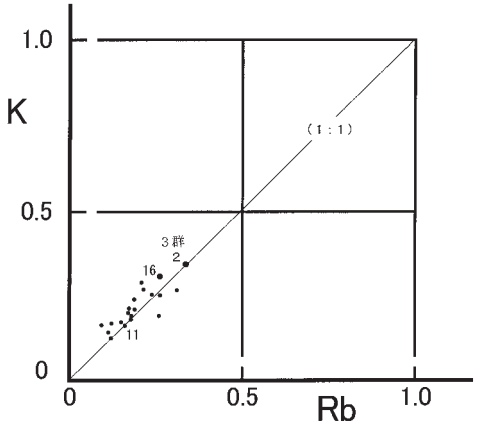
また、Ca-Sr相関図では、ほとんどの試料は勾配（１：１）の直線の上側の領域に分布しており、玄武岩系の岩石に由来する粘土が素材であることを示す。しかし、Ca、Srには大きな差異があるので、Ca-Sr相関図でも、１群、２群、３群の三つのグループに分かれて分布していることがわかる。

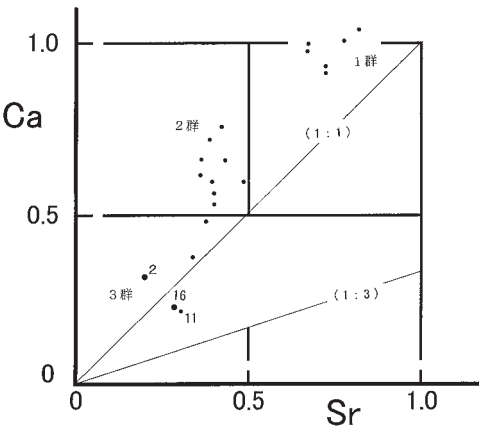
このことは、今回分析した埴輪には、別々の３ヶ所の生産地で作られた埴輪が混ざっていることを示す。



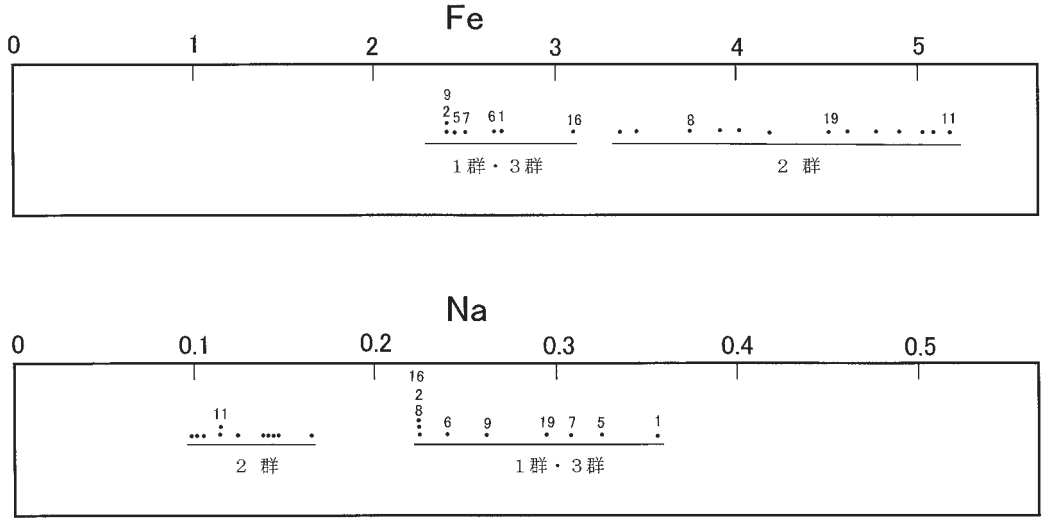


第１図　市原条里制遺跡出土埴輪の両分布図

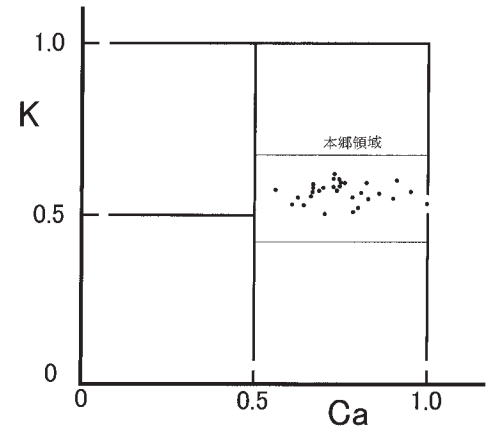


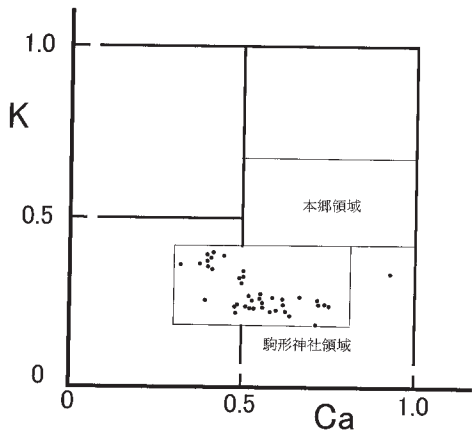


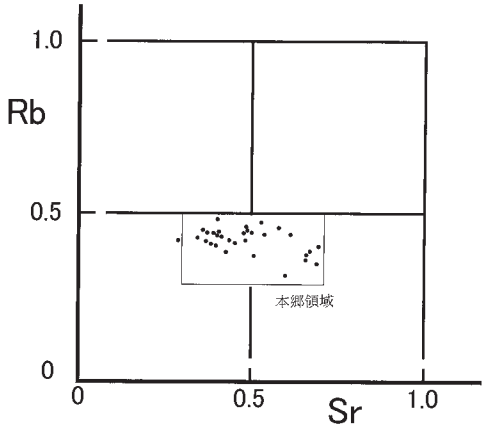
第２図　市原条里制遺跡出土埴輪の両相関図



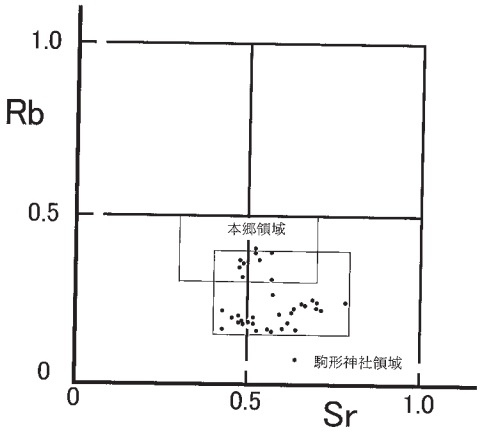
第３図　市原条里制遺跡出土埴輪のFe・Na因子の比較



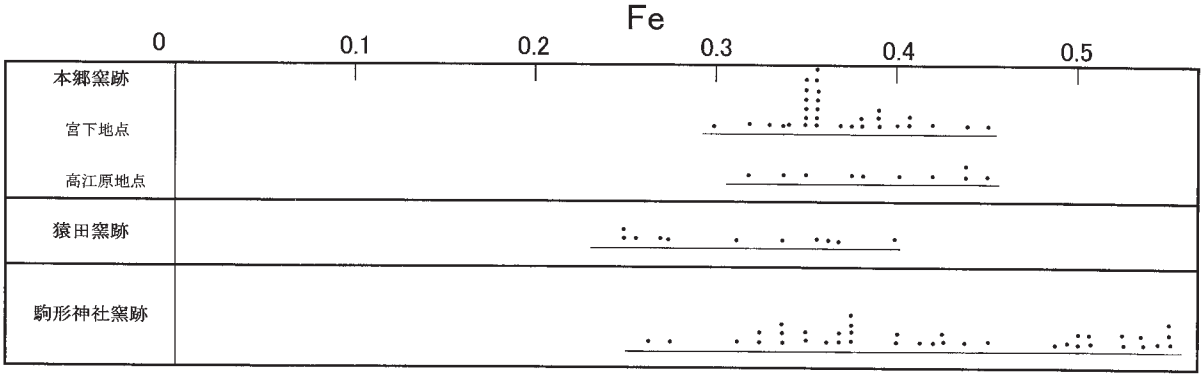




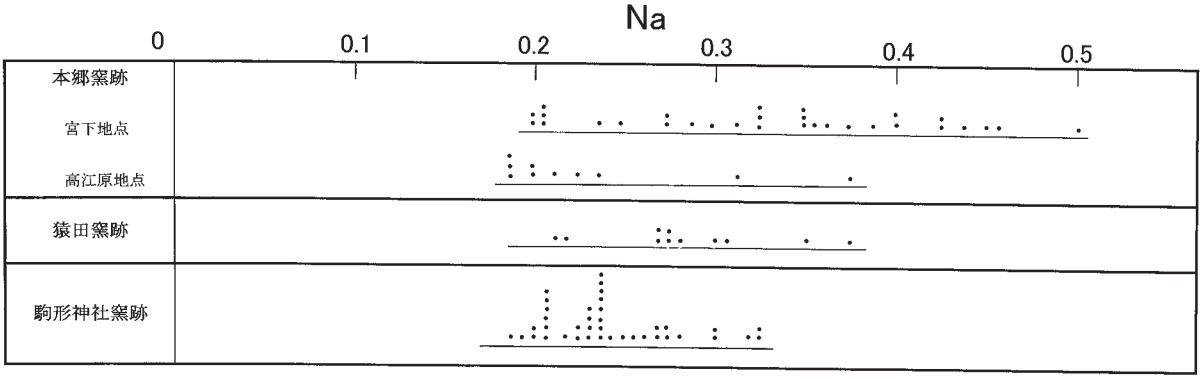
第４図　群馬県本郷窯跡（宮下地点）
出土埴輪の両分布図



第５図　群馬県駒形神社窯跡出土埴輪の両分布図



第６図　群馬県内の窯跡出土埴輪のFe因子の比較



第７図　群馬県内の窯跡出土埴輪のNa因子の比較

多数派を占める２群の埴輪胎土が主成分埴輪胎土である。なお、Ca-Sr相関図でも、№11は他の集団から離れて分布する。

第３図には、Fe因子とNa因子の１次元分布図を示す。FeとNaは、組み合わせの相手になる元素が見つからないので、通常、２次元分布図を作成せず、１次元分布図での比較にとどめている。

第３図をみると、Fe因子では、Feが比較的多いグループ（２群）と比較的少ないグループ（１群・３群）に２分されることがわかる。K-Ca、Rb-Srの両分布図とK-Rb、Ca-Srの両相関図で三つのグループに分類された埴輪胎土のうち、２群に分類された埴輪胎土にはFeが明らかに多いことがわかる。埴輪の色調が異なる可能性がある。K-Ca、Rb-Srの両分布図で孤立して分布したNo.11の試料にはFeが異常に多い。

一方、Na因子をみると、Naが比較的多いグループと少ないグループに２分されることがわかる。１群・３群に分類された埴輪はNaが比較的多いグループにまとまっているのに対して、２群に分類された埴輪はNaが比較的少ないグループにまとまって分布する。No.11の埴輪は、Na因子でも２群に対応する。

この結果、FeとNaで２分される１群・３群のグループと２群は、それぞれ別胎土であることは明白である。また、１群の埴輪６点と、３群の埴輪２点は、FeとNaでは類似するが、K-Ca、Rb-Srの両分布図では明らかに離れて分布しており、１群の埴輪と３群の埴輪の胎土は別胎土である。

以上から、今回分析した埴輪胎土には、１群・２群・３群という３種類の胎土があることが明らかになった。No.11はFeが異常に多いことから、両分布図では他の試料から孤立して分布したが、Feが多く、Naも２群の試料と同じところに分布することから、２群胎土と同じ胎土の可能性がある。Feが異常に多いため、CaとSrの蛍光X線強度に影響し、両分布図では２群の埴輪集団からずれて分布したと考えられる。

３．出土埴輪の産地推定

（１）千葉県内の窯跡出土埴輪との比較検討

まず、千葉県内の窯跡出土埴輪胎土との比較を行う（第１図）。

２群に分類された12点の埴輪は、K-Ca、Rb-Srの両分布図での分布位置からみて、「房総南部領域」の埴輪胎土に対応するが、３群に分類されたNo.２、16の２点の埴輪は、K-Ca、Rb-Srの両分布図での分布位置は「房総北部領域」の埴輪胎土に対応する。２群埴輪および３群埴輪は、いずれも、房総半島で製作された埴輪であると推定されるが、両者の化学特性には微細な差異もあるので、今後の検討が必要である。

一方、少数派の１群に分類された埴輪胎土は、「房総北部領域」や「房総南部領域」と対応しないことから、在地産の埴輪ではなく、他地域から搬入された埴輪である可能性がある。埴輪の型式や製作技法など、考古学的にも検討すべき課題である。

（２）群馬県内の窯跡出土埴輪との比較検討

市原条里制遺跡出土埴輪の一部には、角閃石安山岩が混入されていることが確認されている（註１）。これまで、角閃石安山岩が混入された埴輪は、群馬県中央部（いわゆる中毛地域）から埼玉県北西部（本庄・児玉地域）にかけて分布することが指摘されており（中里2008など）、本遺跡出土埴輪の一部は、当該地域で生産された埴輪である可能性がある（註２）。そこで本節では、群馬県内の窯跡出土埴輪胎土との比較を行う。

第４図に本郷埴輪窯跡（群馬県藤岡市）出土埴輪、第５図に駒形神社埴輪窯跡（群馬県太田市）出土埴輪の両分布図を示す。明らかに両者の分布位置は異なっており、両者の相互識別は定性的にも容易である。

一方、猿田埴輪窯跡（群馬県藤岡市）出土埴輪は駒形神社窯跡出土埴輪と両分布図で同じ領域に分布する

ことが判明している(註３)。群馬県内の窯跡出土埴輪胎土にはCaが比較的多いという特徴がある。

第６図では、Fe因子を比較している。本郷窯跡、猿田窯跡、駒形神社窯跡出土埴輪胎土にはFeが比較的多く含まれており、Fe因子では、これら三者の相互識別は困難である。言い換えれば、Feが多いことが群馬県産の埴輪胎土の特徴であることを示す。

第７図では、Na因子を比較している。本郷窯跡、猿田窯跡、駒形神社窯跡出土埴輪胎土にはNa因子ではほとんど差異がないことがわかる。

ここで、市原条里制遺跡で出土した１群埴輪の胎土を、群馬県内の窯跡出土埴輪胎土に対応させてみた。

１群埴輪はFeが比較的少なく、群馬県内の窯跡出土埴輪胎土には対応しないし、Na因子でも対応しない。また、K-Ca、Rb-Srの両分布図でも、群馬県内の窯跡出土埴輪胎土には対応しない。また１群埴輪は、K、Rbが比較的少ないという特徴をもち、K、Rbが比較的多い群馬県や栃木県などの「関東北部地域」の窯跡出土埴輪の化学特性とは一致しない。

なお、窯跡出土ではないが、K、Rbが比較的少なく、Ca、Srが比較的多い埴輪胎土の類例として、小泉大塚越６号墳・８号墳(群馬県玉村町)、軍配山古墳(同前)、丸塚山古墳(同伊勢崎市)などを挙げることができ、１群埴輪は群馬県中央部(いわゆる中毛地域)で製作された可能性がある。埴輪の型式や製作技法など、考古学的にも検討すべき課題である(註４)。

４．まとめ―市原条里制遺跡出土埴輪の大別および産地推定―

分析の結果、市原条里制遺跡出土埴輪胎土は、三つのグループ(１群・２群・３群)に分類できた。

多数派である２群埴輪は「房総半島南部」、少数派の３群埴輪は「房総半島北部」で製作された可能性がある。一方、同じく少数派である１群埴輪を焼成した窯跡は目下のところ不明であるが、前記の通り、群馬県中央部産(中毛地域産)の可能性がある。胎土分析の結果、他地域産の可能性のある埴輪が含まれていることが明らかになり、所期の目的は達成されたと考えている。

註

１）萩原恭一氏の観察所見による。

２）いわゆる「角閃石安山岩混入埴輪」については、中里正憲による検討作業が行われている(中里2000・2006・2008・2009ほか)。近年、それに対する再検討が行われており、従来の想定以上に複雑な状況が示されている(加部・中島2018、志村2020)。

３）三辻・犬木・近藤2014ｂ文献では、猿田窯出土埴輪と駒形神社窯出土埴輪の胎土の化学特性上の類似を考慮して、両者の分布領域を「猿田・駒形神社領域」と呼称している。

４）群馬県内の古墳出土埴輪については、三辻による蛍光Ｘ線分析データに基づき、加部二生による考古学的な検討作業が行われている(加部2015・2016・2017、加部・中島2018)。加部は、いわゆる「角閃石安山岩混入埴輪」を焼成した未発見窯を、該種埴輪出土古墳の分布範囲に基づき「赤城山南麓未発見窯」と仮称している(加部2015)。

参考文献（刊行順）

【胎土分析】

三辻利一　1984「千葉県内出土須恵器・埴輪・瓦の胎土分析」『千葉県文化財センター研究紀要』８、千葉県文化財センター

三辻利一　1994「千葉県内の古墳出土埴輪の蛍光Ｘ線分析」『千葉県文化財センター研究紀要』15、千葉県文化財センター

三辻利一　2013『新しい土器の考古学』同成社

三辻利一・犬木 努・近藤麻美　2014a「房総半島北部地域の古墳出土埴輪の蛍光Ｘ線分析」『志学台考古』第14号、大阪大谷大学歴史文化学科

三辻利一・犬木 努・近藤麻美　2014b「関東地域の埴輪の蛍光Ｘ線分析（１）－窯跡群の分類－」『埴輪研究会誌』第18号、埴輪研究会

三辻利一　2014「房総半島の古墳出土埴輪胎土の分類」『埴輪研究会誌』第18号、埴輪研究会

三辻利一・犬木 努　2018「関東地域における埴輪の生産・供給に関する研究（１）」『埴輪研究会誌』第22号、埴輪研究会

三辻利一・犬木 努　2020「群馬県稲荷木２号古墳出土埴輪および社宮島古墳出土須恵器の蛍光Ｘ線分析」『社宮島古墳 稲荷木１・２号古墳』玉村町埋蔵文化財発掘調査報告書第100集、玉村町教育委員会

【考古学】

中里正憲　2000「角閃石安山岩を混入する埴輪について－小泉大塚越３号墳の埴輪を中心に－」『埴輪研究会誌』第４号、埴輪研究会

中里正憲　2006「角安混入埴輪の分布と製作域」『考古学の諸相Ⅱ』坂詰秀一先生古稀記念会

中里正憲　2008「埴輪生産域の推定復原－混入物による上野地域の様相－」『群馬考古学手帳』18、群馬土器観会

中里正憲　2009「埴輪生産域の分析－東五十子北町中遺跡の粘土と角安混入埴輪－」『上毛野の考古学Ⅱ』群馬考古学ネットワーク

犬木　努　2014「下総型埴輪の蛍光Ｘ線分析－胎土分析と埴輪生産組織論－」『埴輪研究会誌』第18号、埴輪研究会

加部二生　2015「群馬県内古墳出土の埴輪生産地推定(試論)」『埴輪研究会誌』第19号、埴輪研究会

加部二生　2016「群馬県東部地域における主要古墳出土の埴輪生産地推定」『埴輪研究会誌』第20号、埴輪研究会

加部二生　2017「群馬県下主要古墳における埴輪生産地の推定」『埴輪研究会誌』第21号、埴輪研究会

萩原恭一　2017「千葉県内出土の埴輪胎土の蛍光Ｘ線分析」『埴輪研究会誌』第21号、埴輪研究会

加部二生・中島直樹　2018「群馬県玉村町出土埴輪の生産地について」『埴輪研究会誌』第22号、埴輪研究会

志村　哲　2020「胎土分析からみた「角安混入埴輪」について」『社宮島古墳 稲荷木１・２号古墳』玉村町埋蔵文化財発掘調査報告書第100集、玉村町教育委員会

表１　市原条里制遺跡出土埴輪の蛍光Ｘ線分析データ

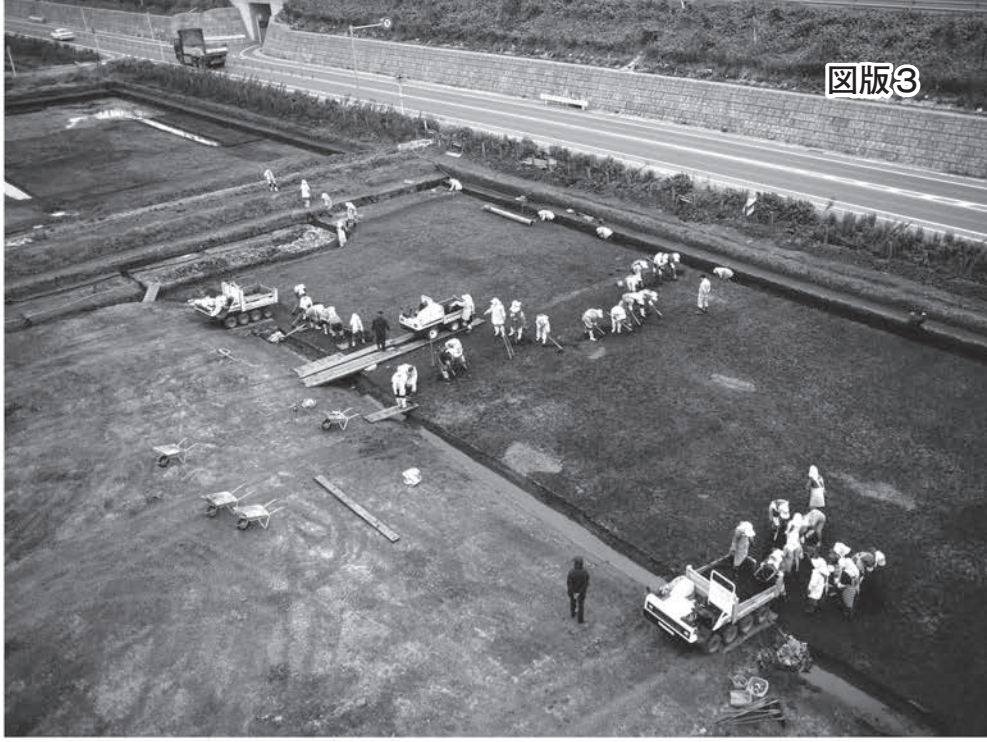
試料№	三辻研№	種　類	分　析　値						胎土の大別分類
			K	Ca	Fe	Rb	Sr	Na	
1	R2－16	円筒埴輪	0.214	0.912	2.70	0.173	0.721	0.356	１群
2	R2－17	円筒埴輪	0.340	0.210	2.40	0.336	0.298	0.226	３群
3	R2－18	円筒埴輪	0.254	0.586	3.44	0.261	0.483	0.142	２群
4	R2－19	円筒埴輪	0.265	0.547	3.35	0.316	0.401	0.140	２群
5	R2－20	円筒埴輪	0.214	0.932	2.44	0.192	0.717	0.326	１群
6	R2－21	円筒埴輪	0.189	0.980	2.65	0.184	0.667	0.240	１群
7	R2－22	円筒埴輪	0.202	1.040	2.51	0.170	0.816	0.308	１群
8	R2－23	円筒埴輪	0.175	0.993	3.74	0.148	0.668	0.223	１群
9	R2－24	円筒埴輪	0.186	1.000	2.42	0.178	0.774	0.262	１群
10	R2－25	円筒埴輪	0.132	0.652	4.75	0.120	0.425	0.102	２群
11	R2－26	円筒埴輪	0.173	0.314	7.47	0.120	0.197	0.116	―
12	R2－27	円筒埴輪	0.252	0.365	5.05	0.237	0.343	0.148	２群
13	R2－28	円筒埴輪	0.167	0.654	5.06	0.156	0.362	0.115	２群
14	R2－29	円筒埴輪	0.143	0.715	4.87	0.115	0.385	0.106	２群
15	R2－30	円筒埴輪	0.293	0.515	4.00	0.208	0.397	0.164	２群
16	R2－31	円筒埴輪	0.309	0.219	3.12	0.258	0.292	0.225	３群
17	R2－32	円筒埴輪	0.269	0.584	4.18	0.220	0.391	0.144	２群
18	R2－33	円筒埴輪	0.192	0.605	4.59	0.259	0.362	0.101	２群
19	R2－34	円筒埴輪	0.165	0.745	4.51	0.090	0.423	0.296	２群
20	R2－35	円筒埴輪	0.244	0.470	3.89	0.191	0.367	0.125	２群

写　真　図　版

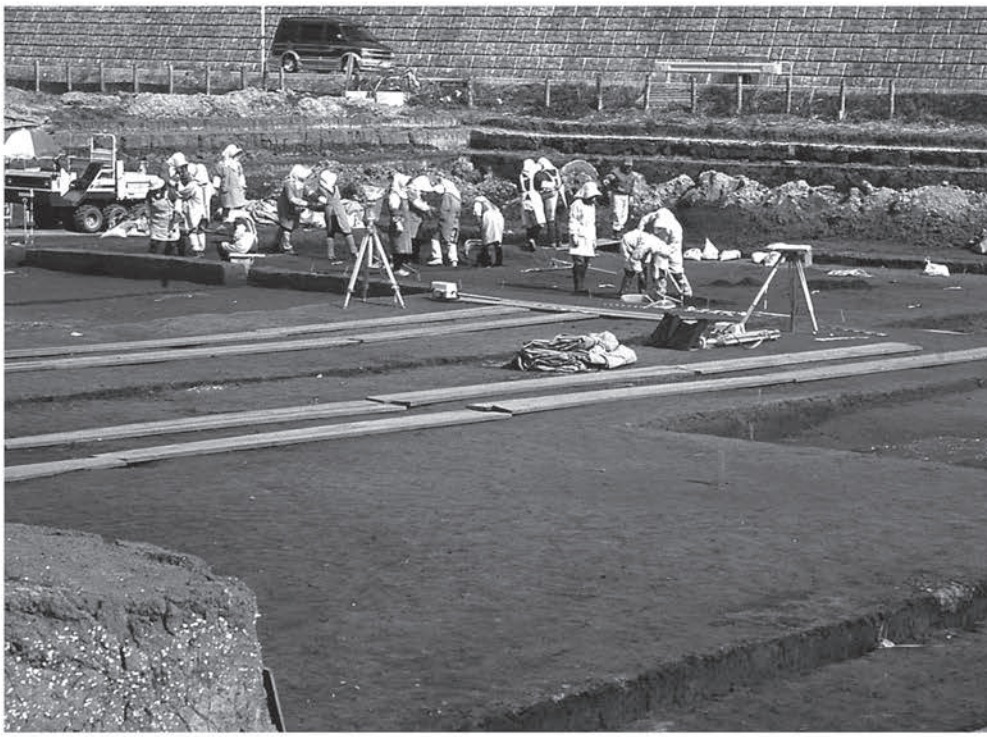
市原条理制遺跡周辺航空写真（1961年撮影）

図版２

市原条理制遺跡周辺航空写真（1946年撮影）



本調査風景



本調査風景

ⅡＡ区
００４貝層調査風景
（南東から）

図版４

ⅡＡ区・ⅡＢ区
第１検出面
（北東から）

ⅡＡ区
第１検出面
（北西から）

ⅡＡ区
第１検出面木材集中地点
（上空から）

ⅡＡ区
００１検出状況
（南東から）

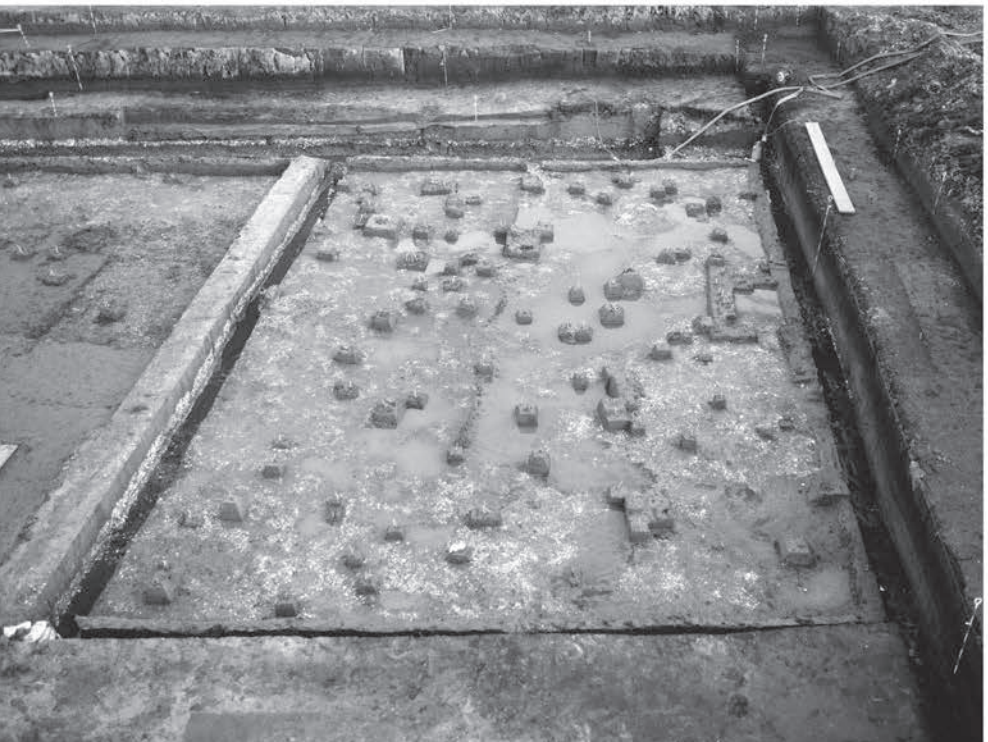
ⅡＡ区
膝柄多又鍬出土状況

ⅡＡ区
００４貝層検出状況
（西から）

図版６

ⅡＡ区
縄文時代遺物出土状況
（北西から）

ⅡＡ区
縄文時代遺物出土状況



ⅡＡ区
縄文時代遺物出土状況
（北西から）

ⅡＢ区
第２検出面
（上空から）

ⅡＢ区
第２検出面
（南西から）

ⅡＢ区
縄文時代遺物出土状況
（北西から）

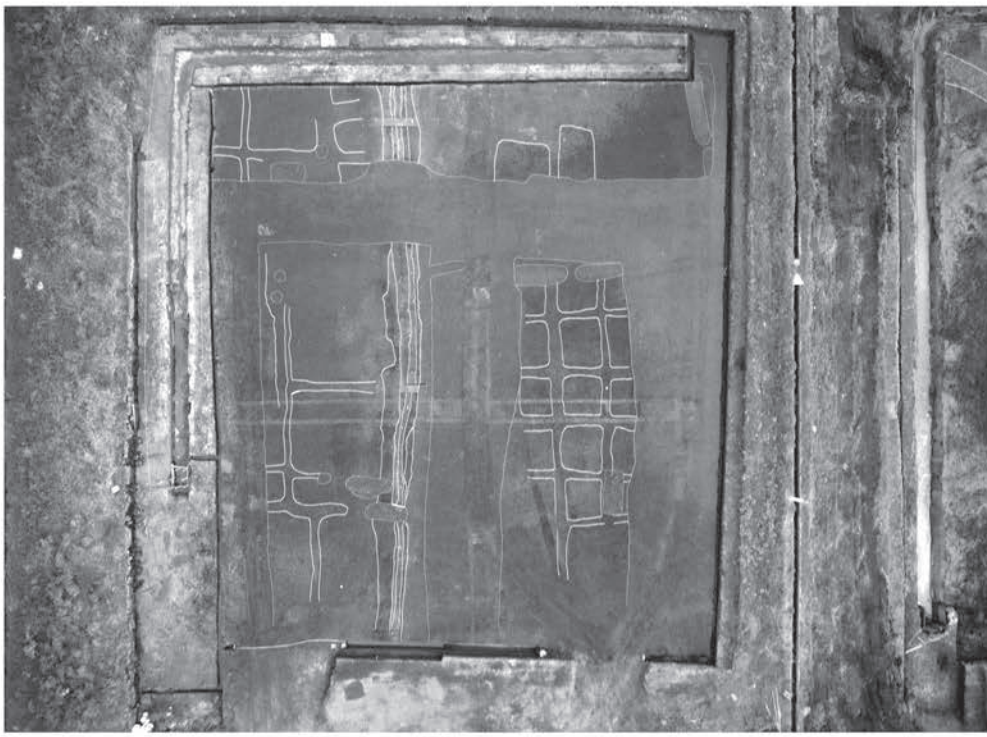
図版8

ⅡB区
縄文時代遺物出土状況
（北東から）

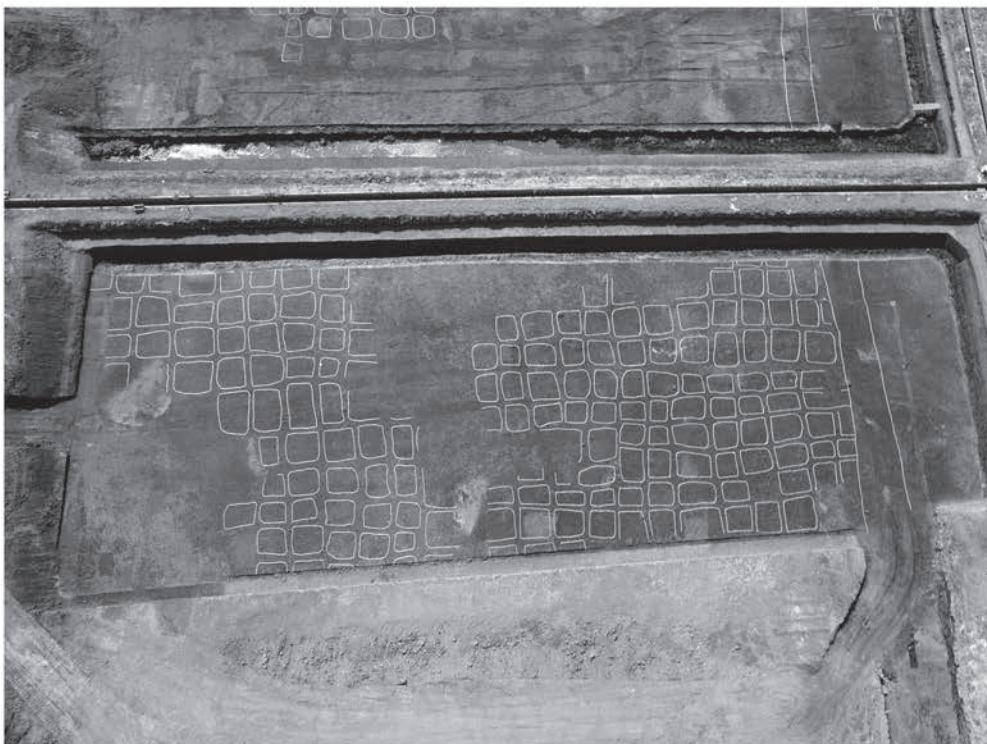
ⅡB区
波食台（基底面）

ⅡC区
縄文時代遺物出土状況
近景

ⅡC区
第1検出面
（上空から）

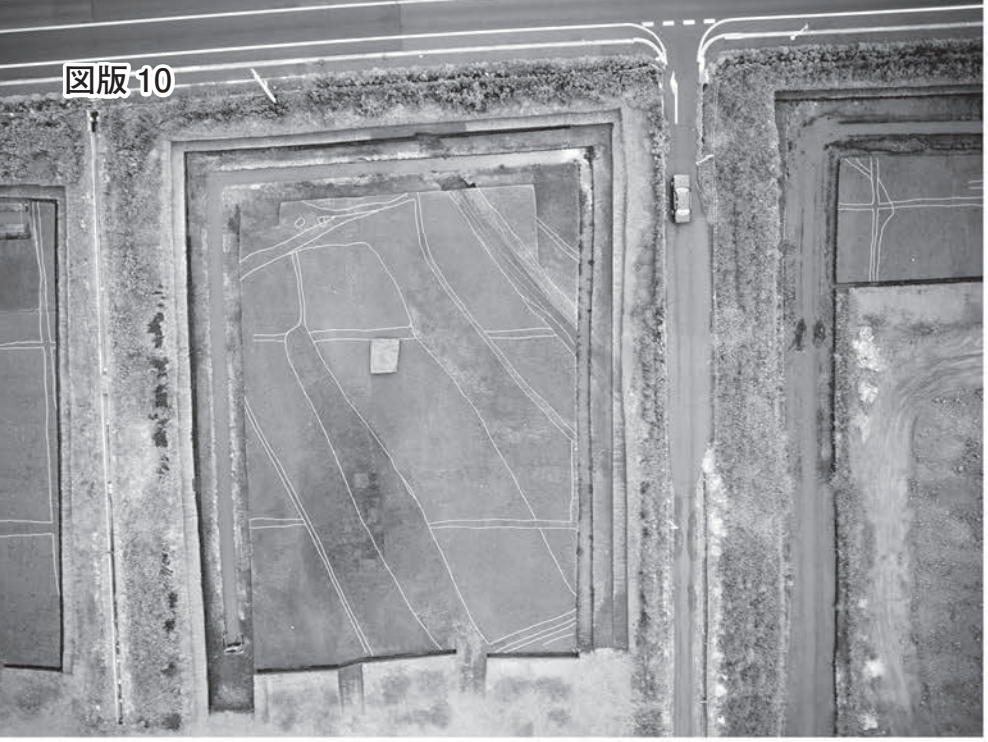


ⅡC区
第2検出面
（上空から）

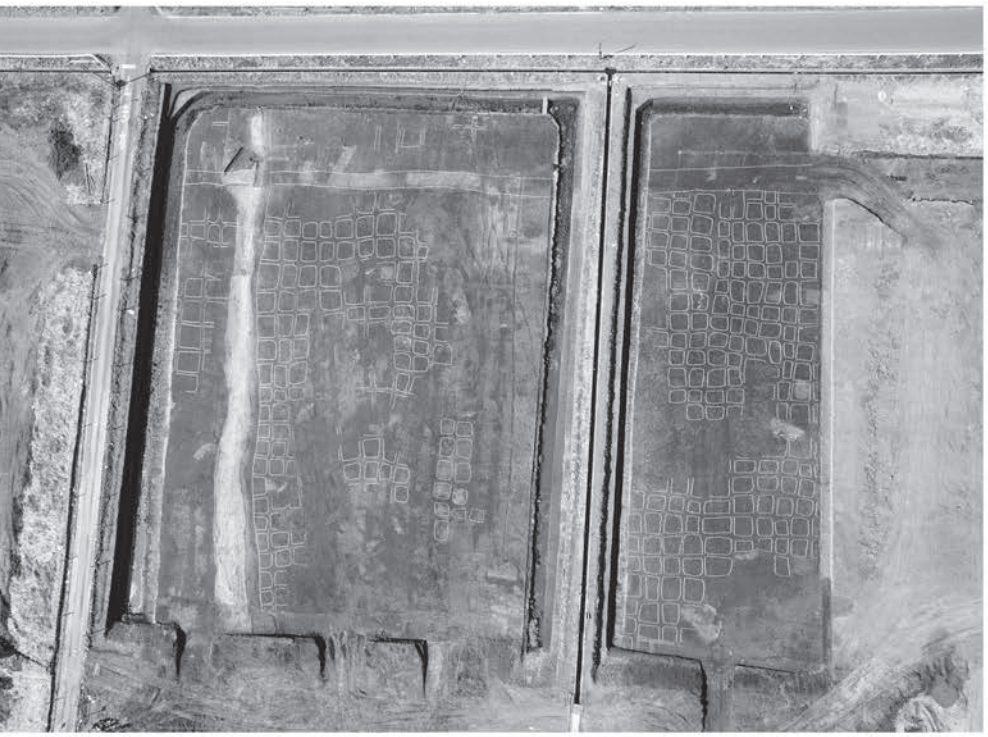


ⅡC区
第2検出面
（北東から）

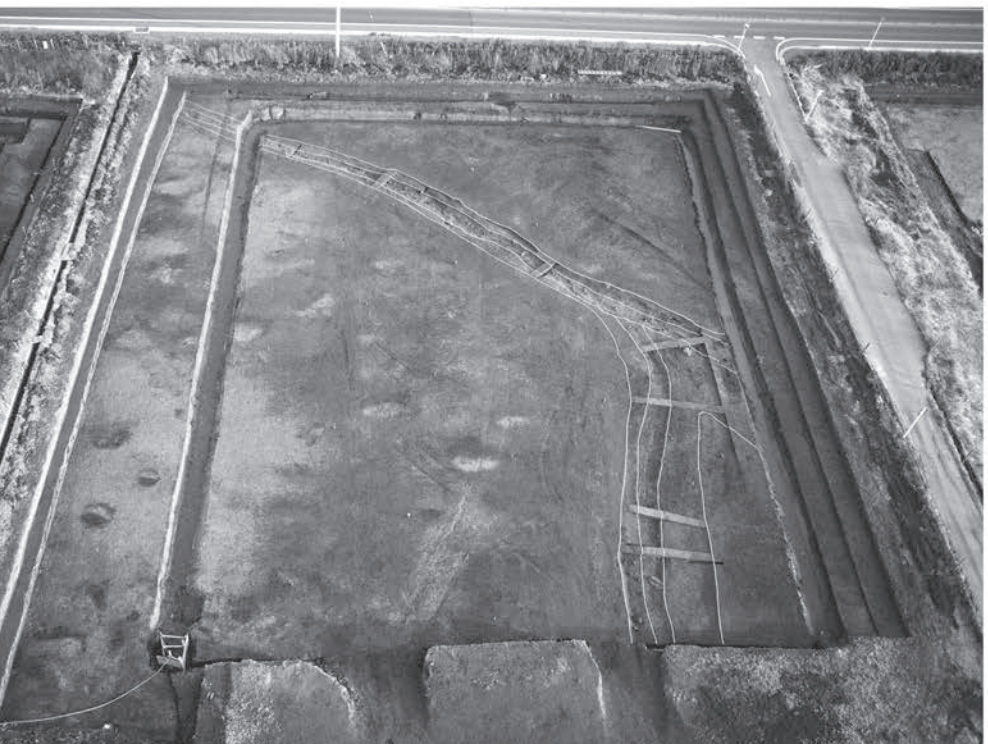
図版 10



ⅡＤ区
第１検出面
（上空から）



ⅡＤ区・ⅡＣ区
第２検出面
（上空から）



ⅡＤ区
００６・００７検出状況
（北東から）

ⅡＥ区・ⅡＦ区
第１検出面
（上空から）

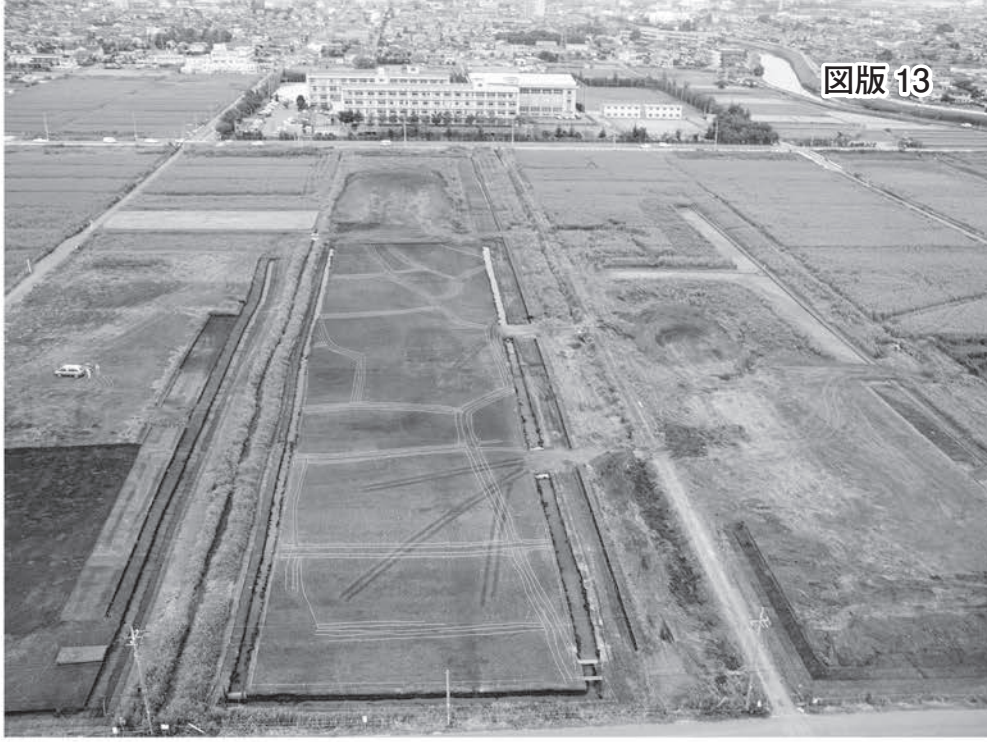
ⅡＥ区
縄文時代遺物出土状況
（南西から）

ⅡＦ区
縄文時代遺物出土状況

ⅡF 区
縄文時代遺物出土状況

ⅡF 区
縄文時代遺物出土状況
近景

ⅡF 区
縄文時代遺物出土状況
近景

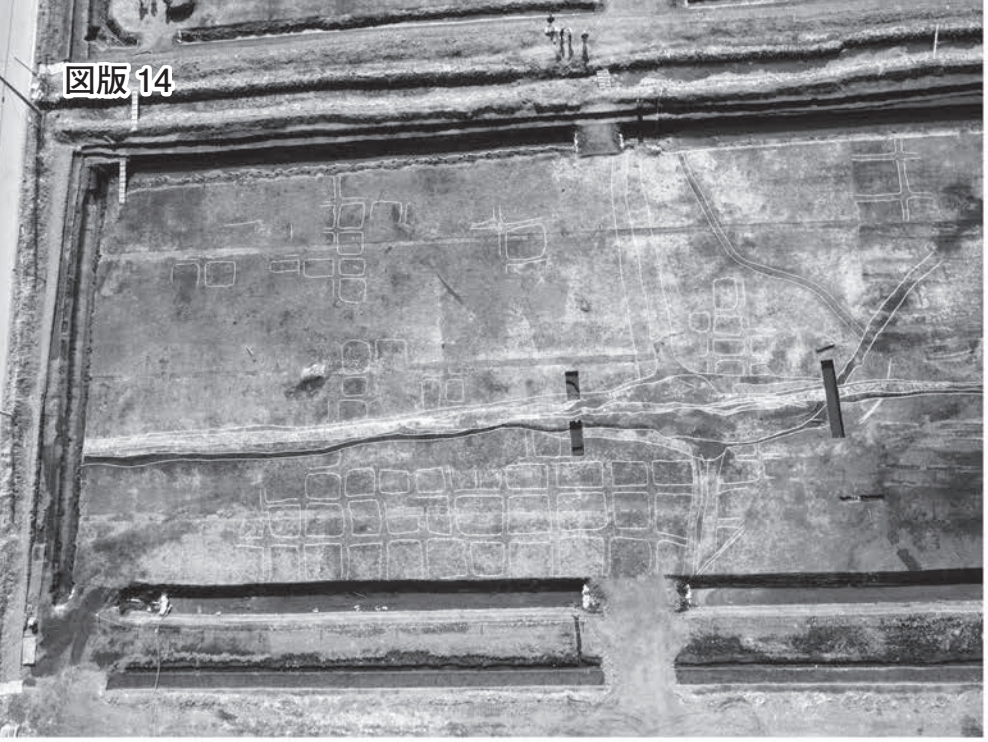


ⅡＧ区
第１検出面
（南東から）

ⅡＧ区
第１検出面
（南東から）

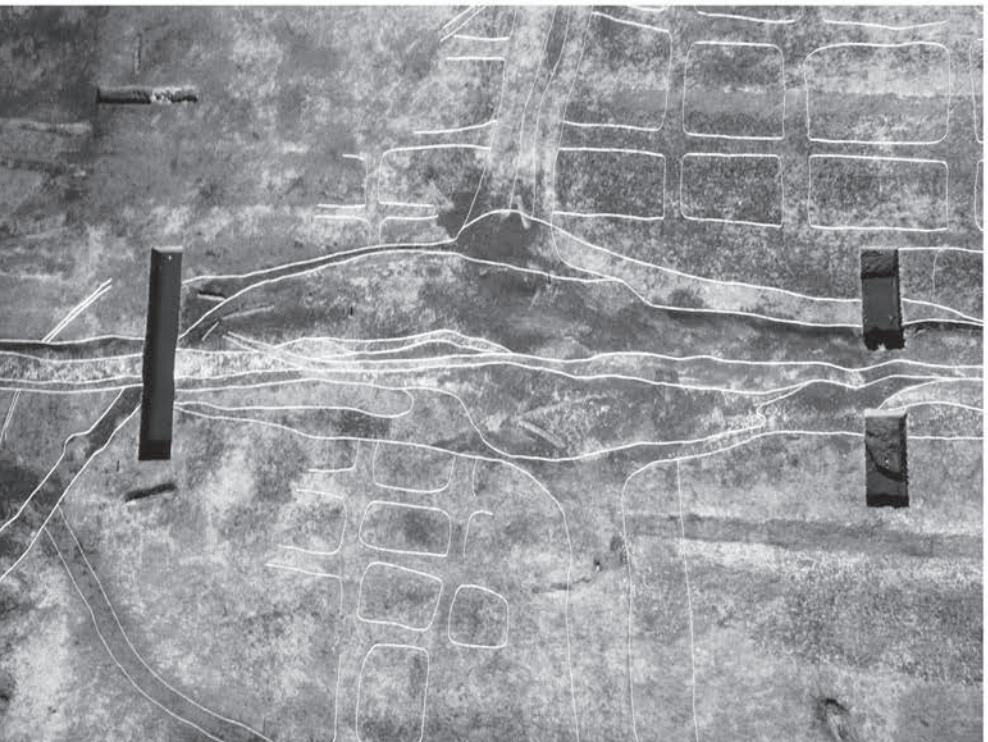
ⅡＧ区
０１１検出状況
（南東から）

図版 14



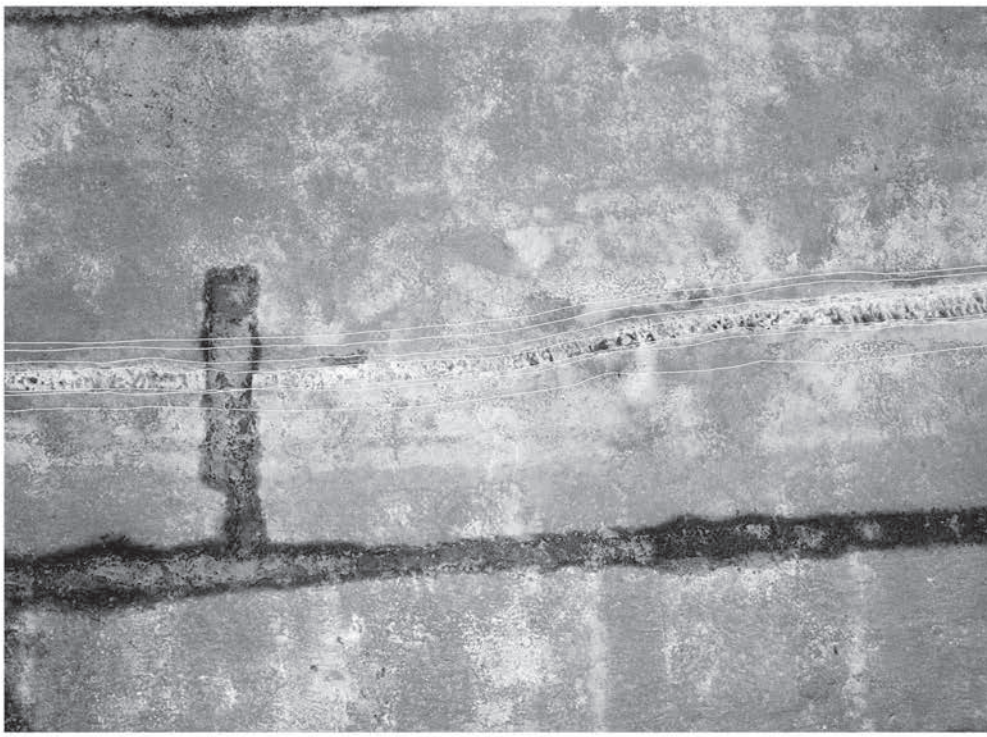
ⅡＧ区
東側地区第２検出面
（北東から）

ⅡＧ区
西側地区第２検出面００２・０１１
（北西から）



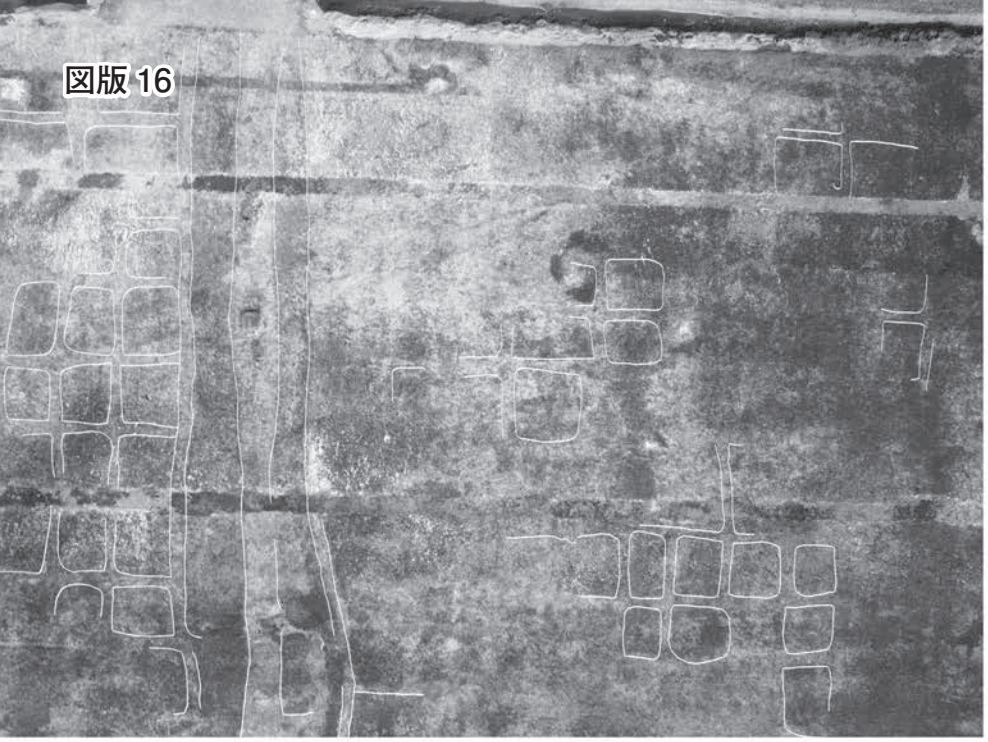
ⅡＧ区
００２・００８交差部分
（上空から）

ⅡＨ区
第１検出面
（上空から）



ⅡＨ区
００８検出状況
（上空から）

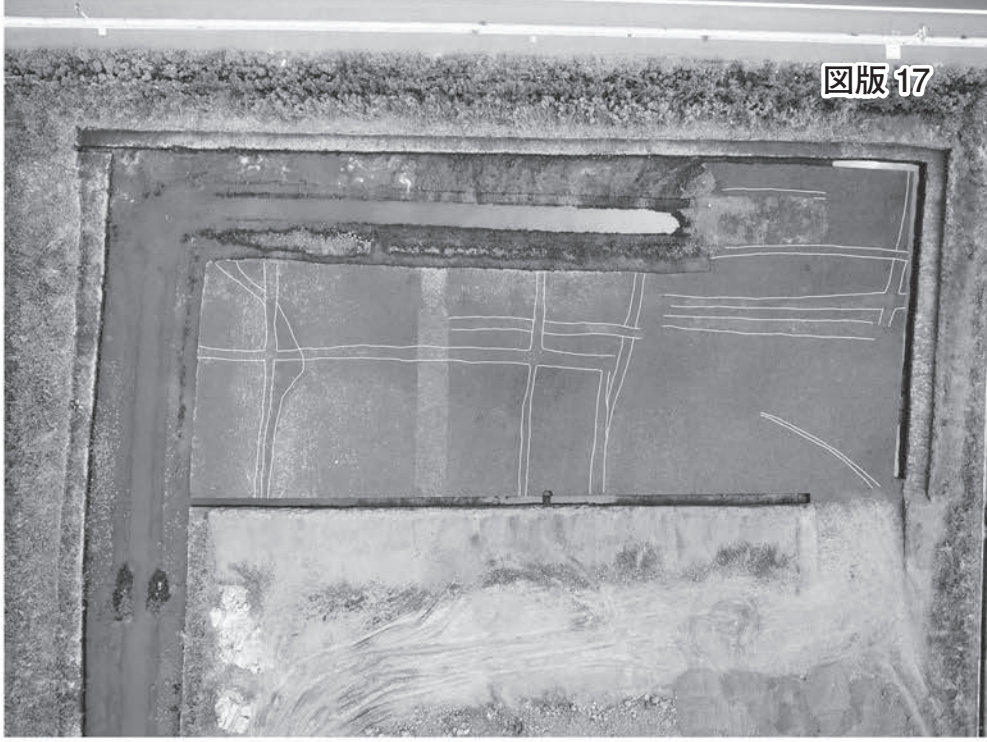
ⅡＨ区
第２検出面
（上空から）



ⅡＨ区
第２検出面近景
（南西から）

ⅡＨ区
東側地区第２検出面近景
（北東から）

ⅡＨ区
西側地区第２検出面
（南西から）



ⅢA 区
第１検出面
（上空から）

ⅢB 区
第１検出面
（上空から）

ⅢB 区
第２検出面
（上空から）

図版 18

ⅢB 区・ⅢC 区
第 2・第 3 検出面
（上空から）

ⅢC 区
第 2 検出面
（北西から）

ⅢC 区
第 2 検出面
（上空から）

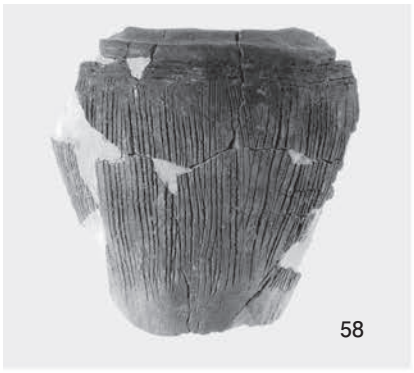
ⅢD 区
第１検出面
（上空から）

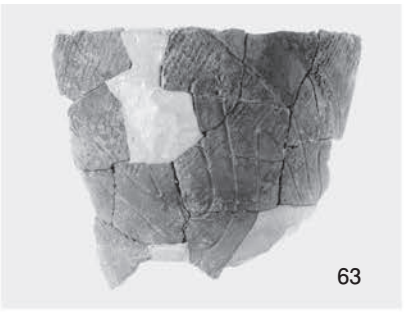
ⅢD 区
第２検出面
（上空から）

ⅢB 区
第２検出面
（北東から）

図版 20

縄文土器（1）


58


63

75

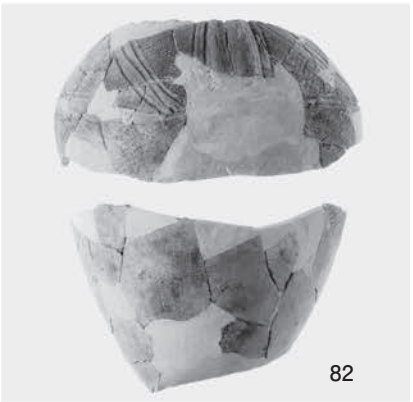
60

72

76

62

74


82

61

83

84

縄文土器（2）

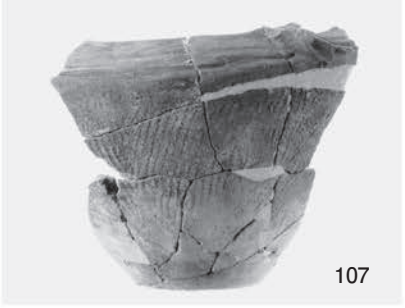
85

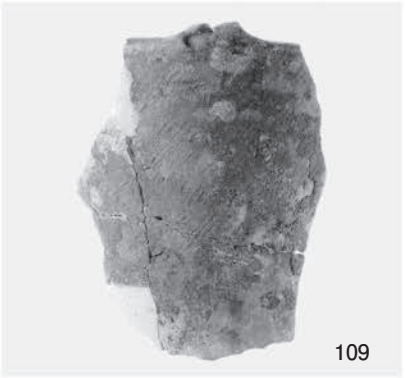
86

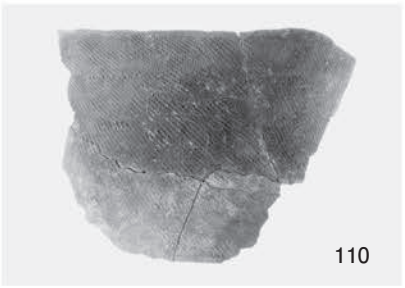
92

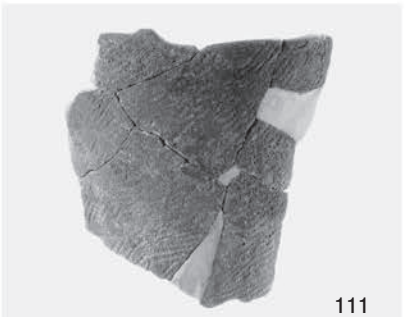
93

105

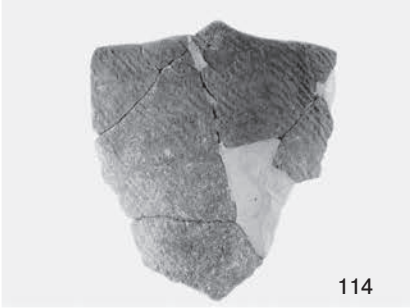

107


109


110


111

117


114

112

119

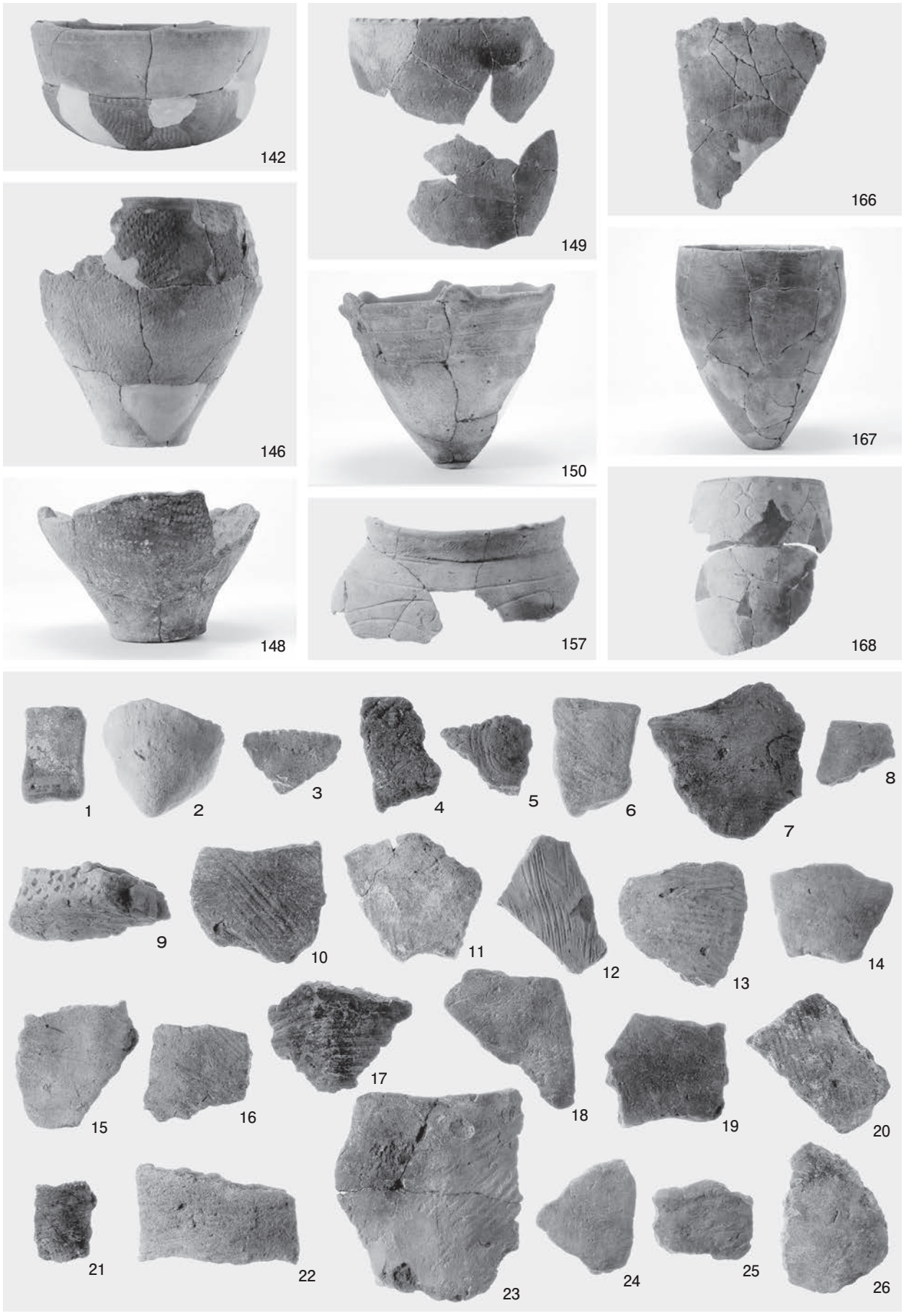
124

126

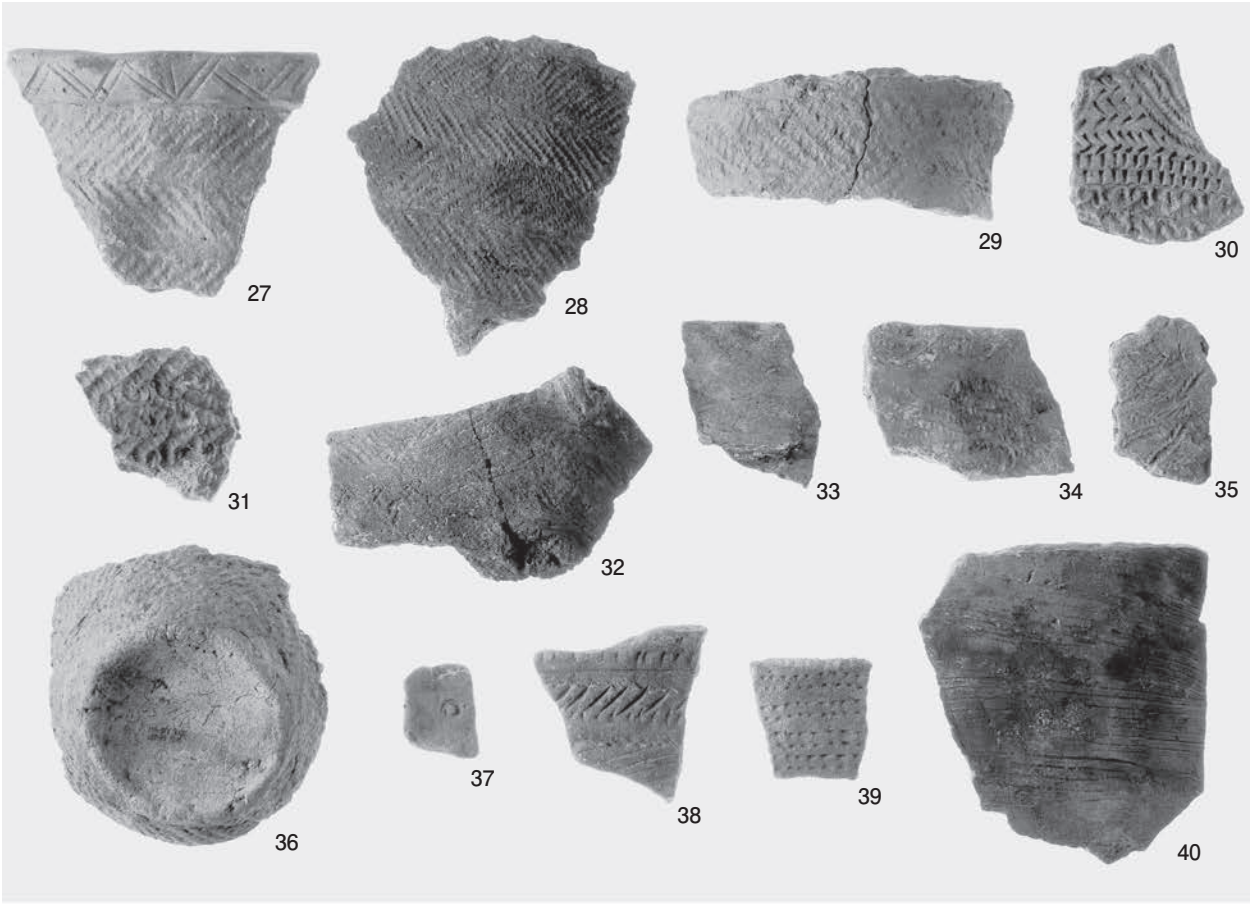
135

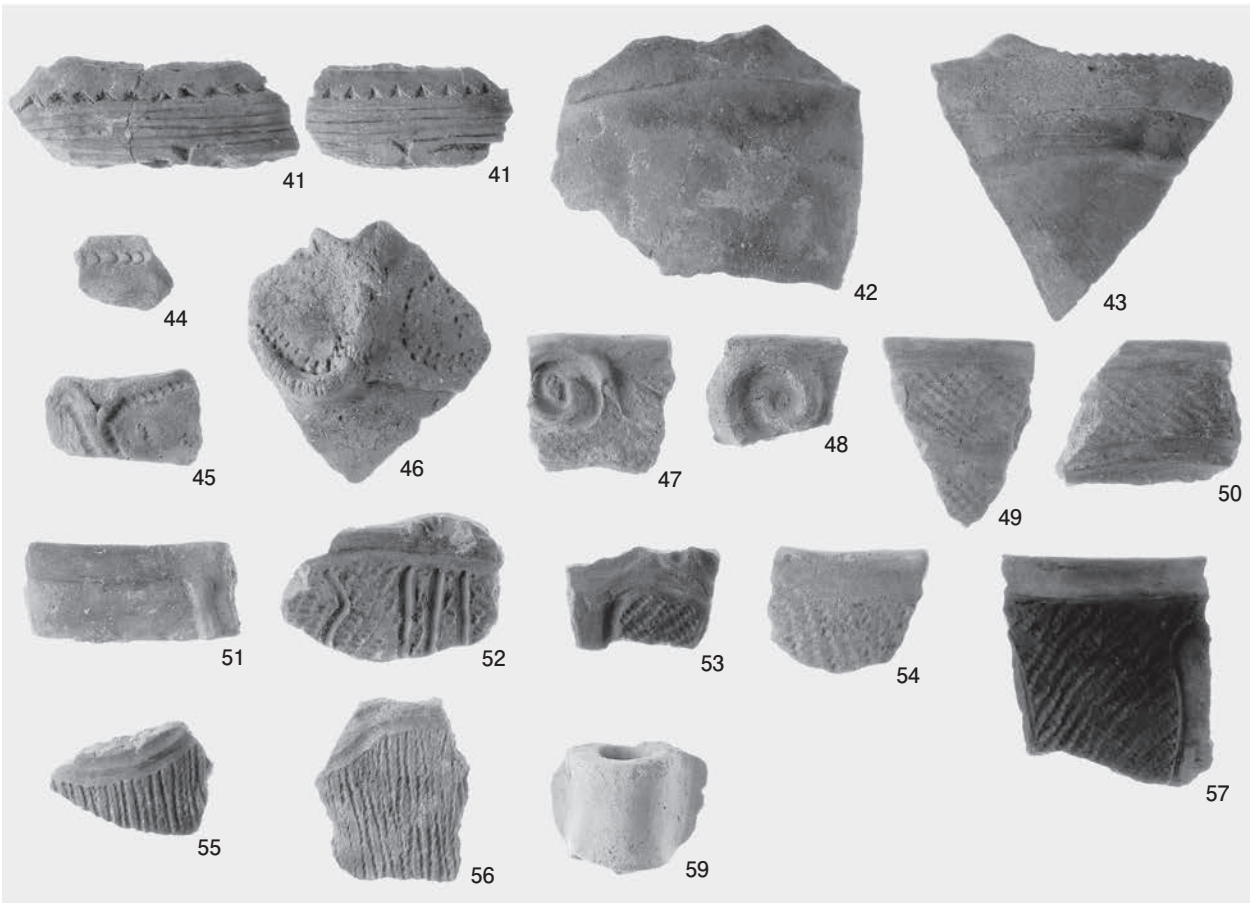
図版 22

縄文土器（3）


142
149
166
146
150
167
148
157
168
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

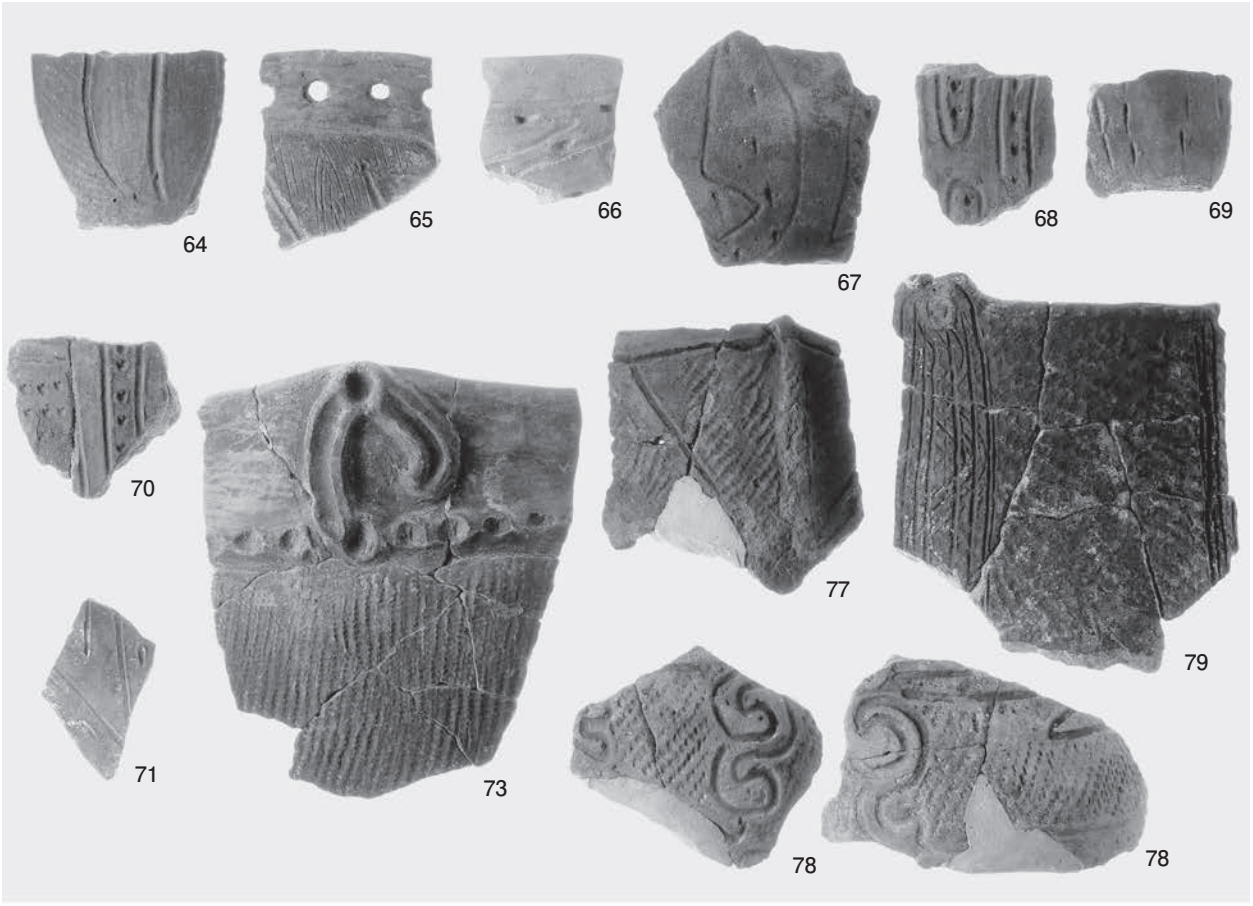
縄文土器（4）

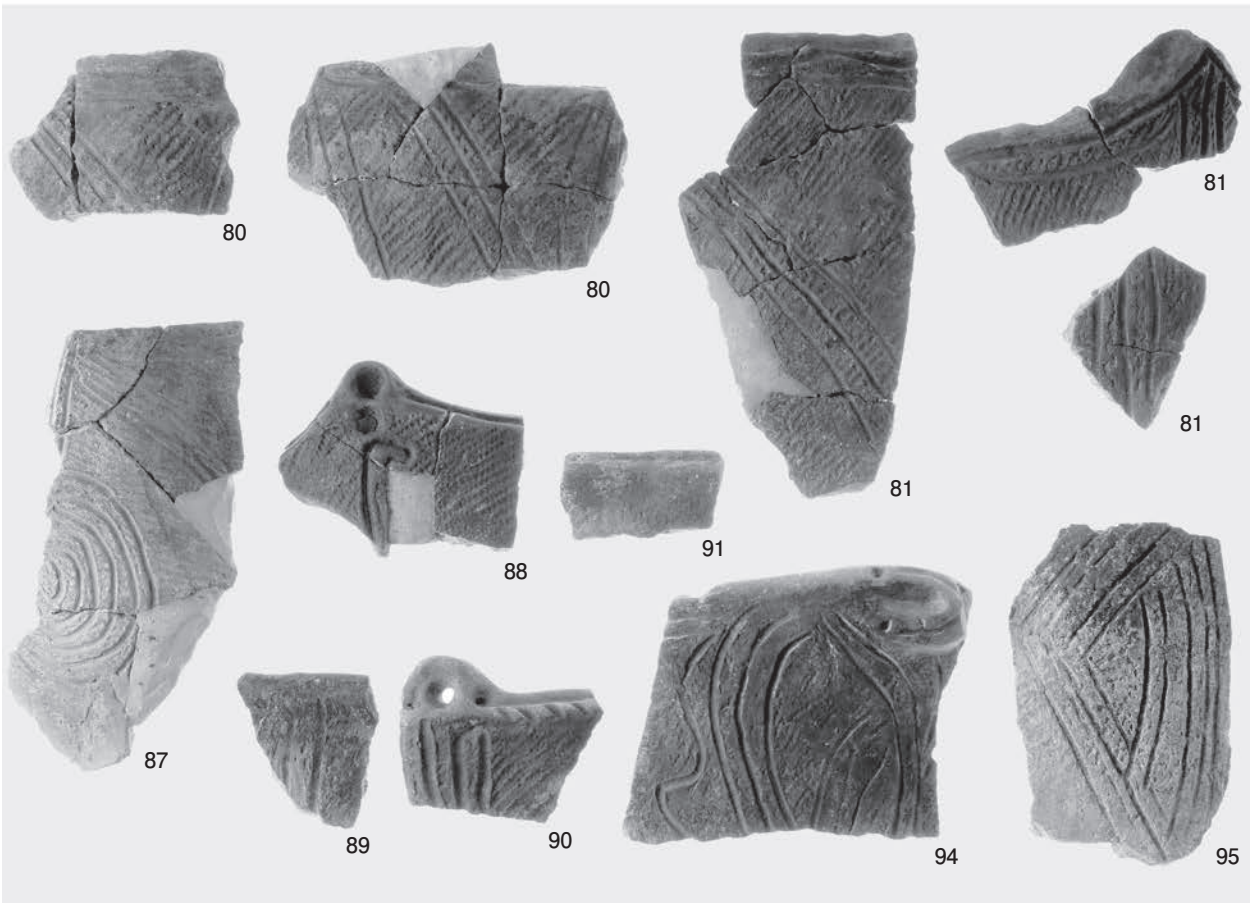

27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40


41
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
59

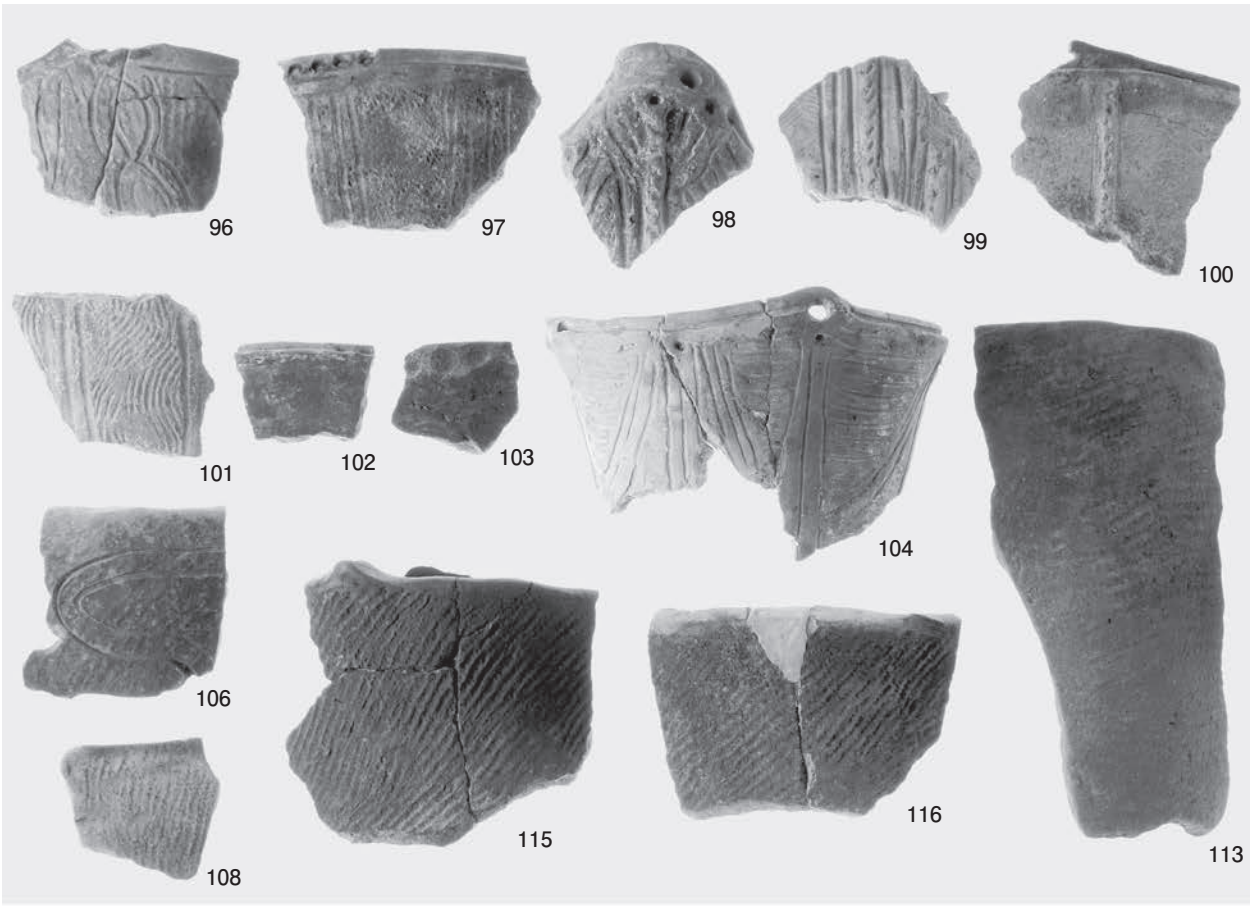
図版 24

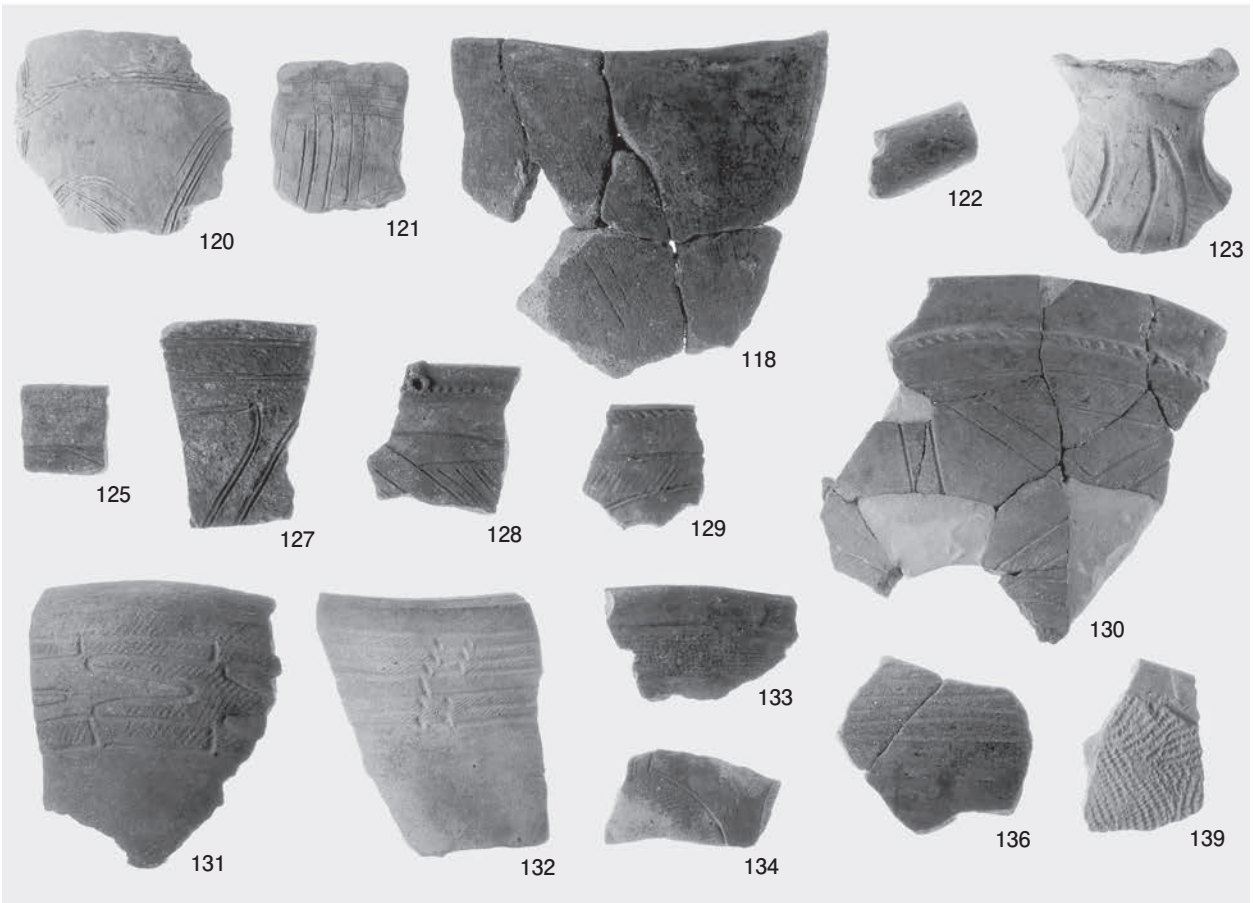
縄文土器（5）


64
65
66
67
68
69
70
71
73
77
79
78
78


80
80
81
81
81
87
88
91
89
90
94
95

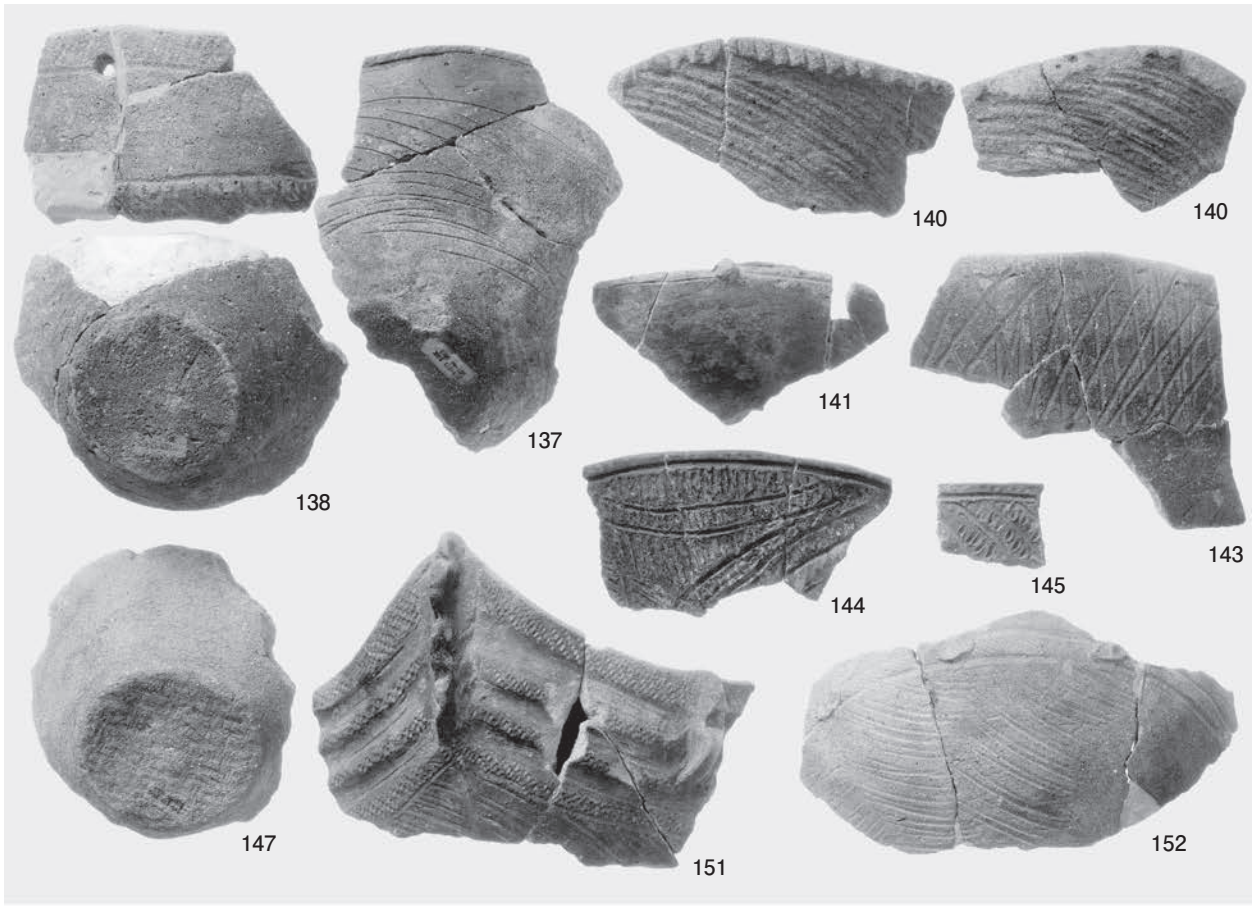
縄文土器（6）

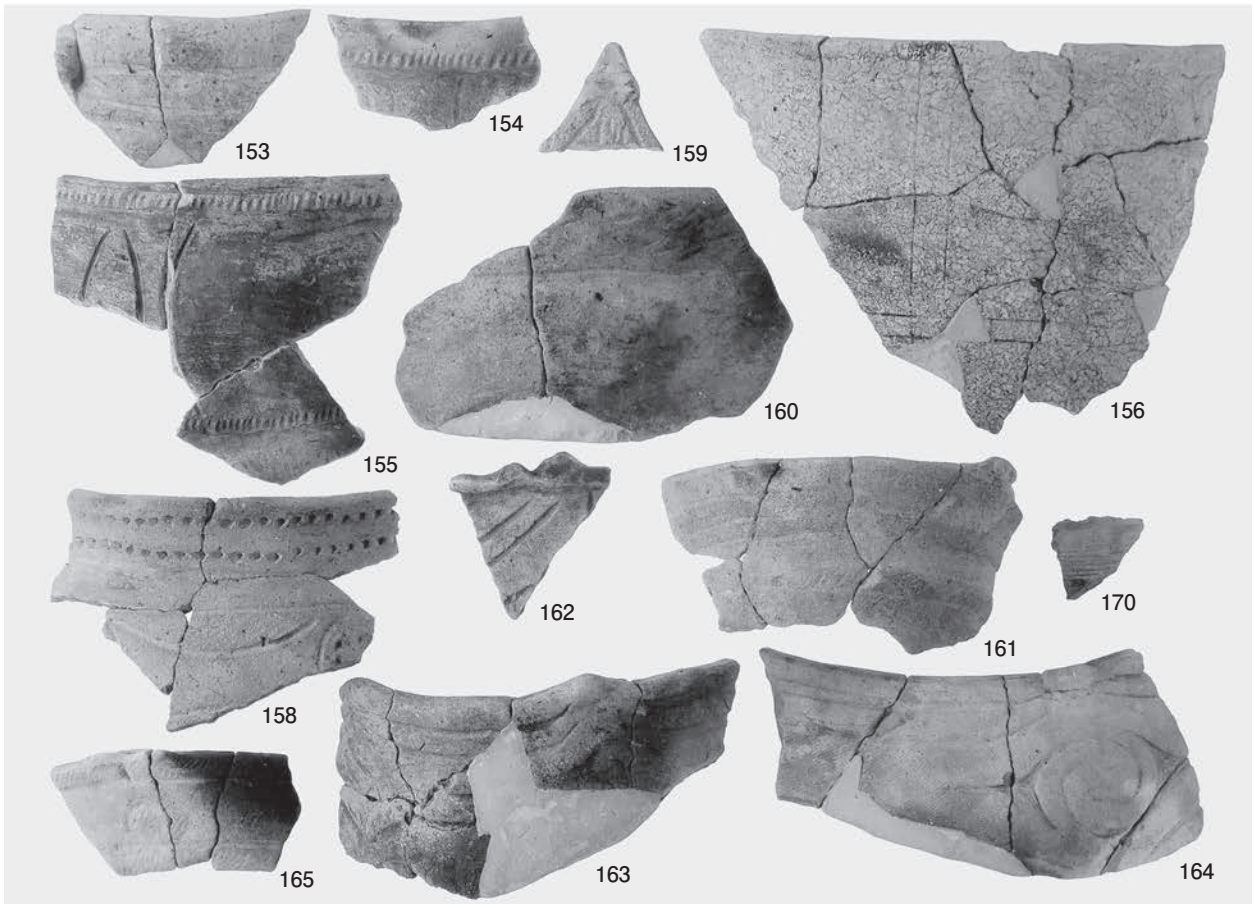

96
97
98
99
100
101
102
103
104
106
108
115
116
113


120
121
118
122
123
125
127
128
129
130
131
132
133
134
136
139

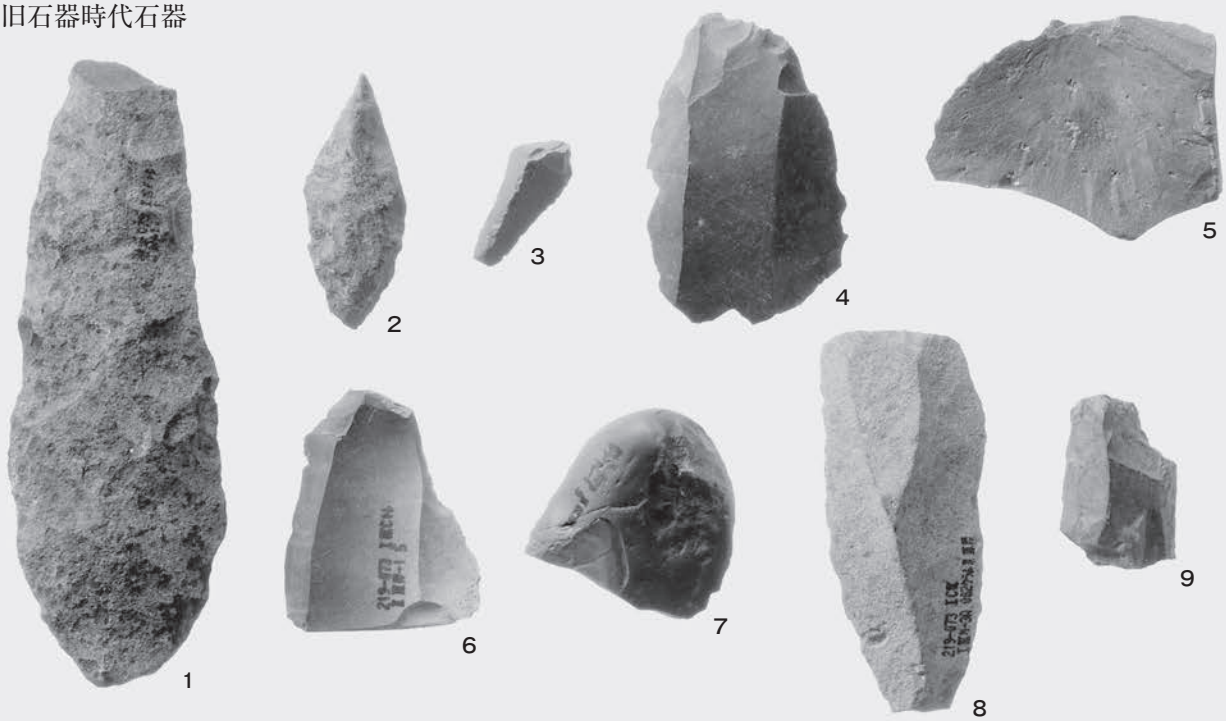
図版 26

縄文土器（7）

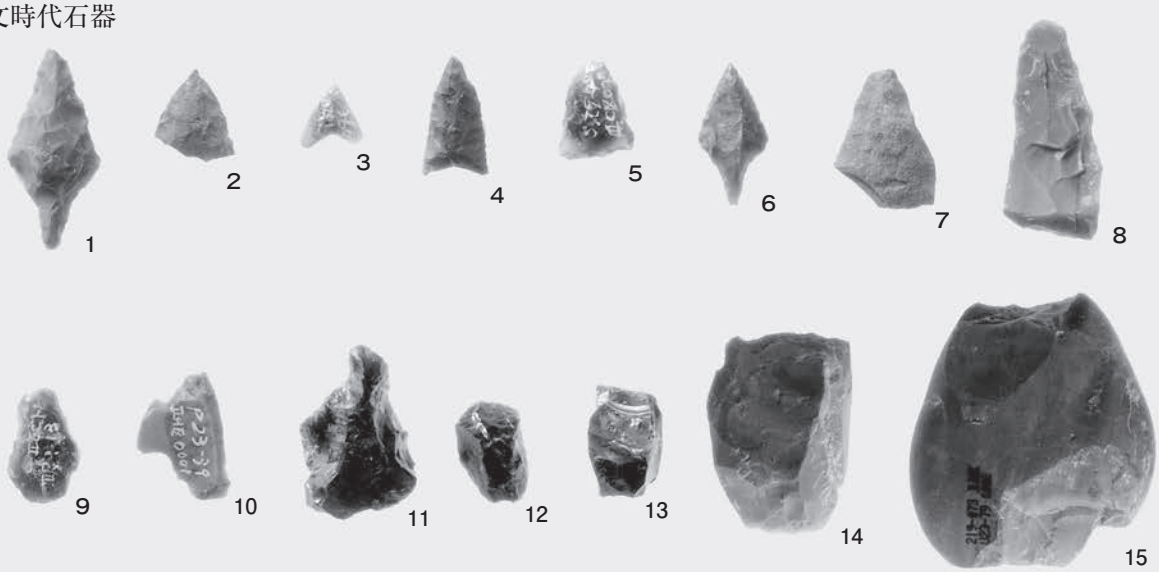

140
140
137
141
138
143
144
145
147
151
152


153
154
159
160
156
155
162
161
170
158
165
163
164

旧石器時代石器



縄文時代石器



その他の土製品・石製品

図版 28

縄文時代石器

弥生土器・土師器・陶器

3

4

5

9

17

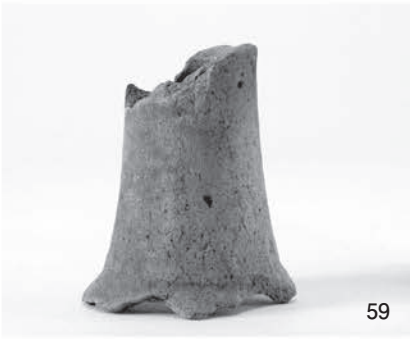
20

21

22

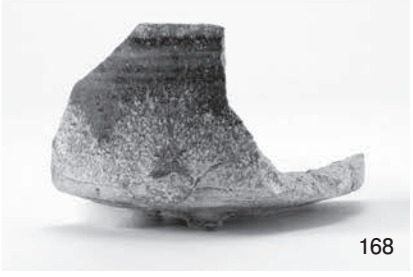
47

49


59

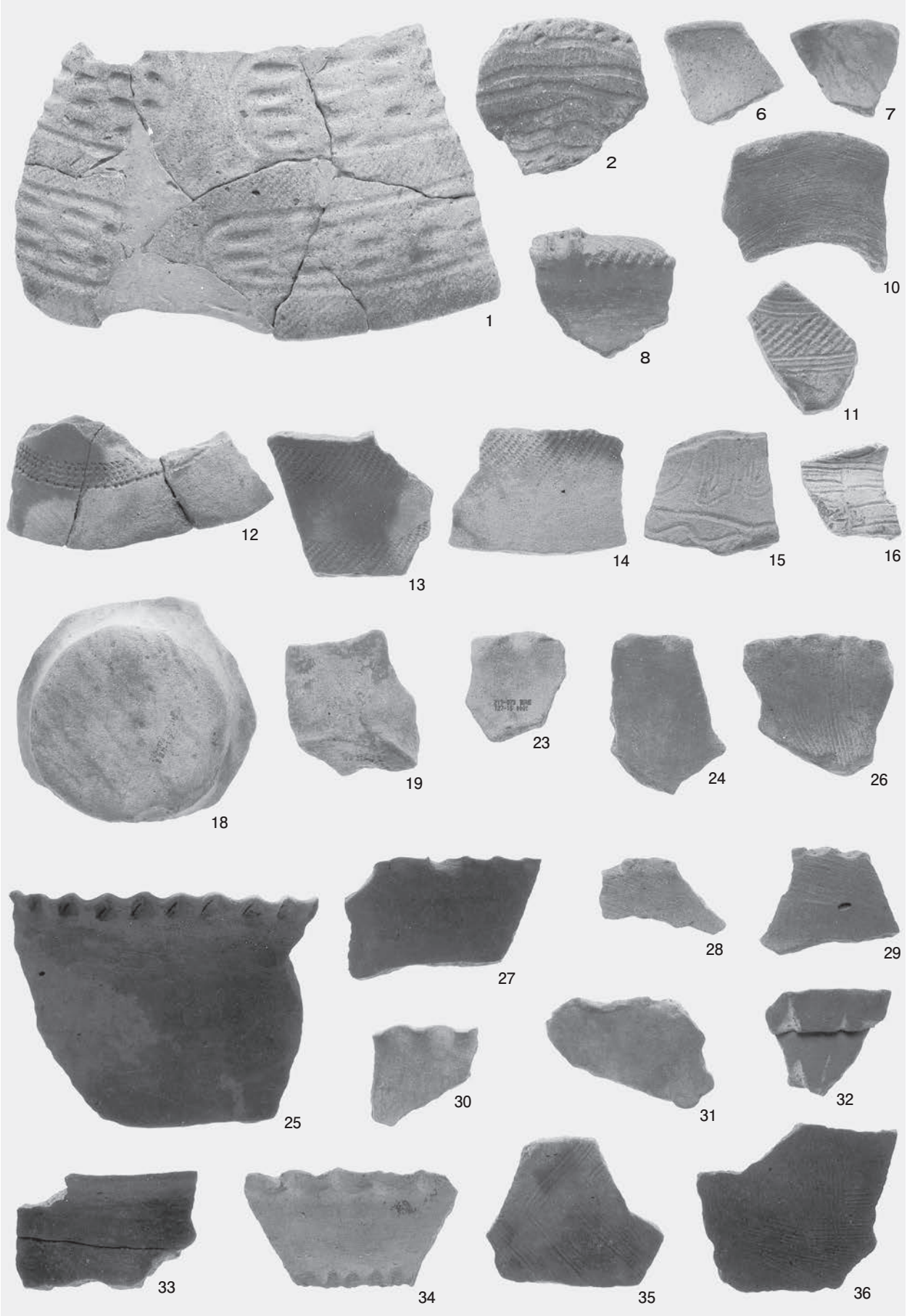
60

61

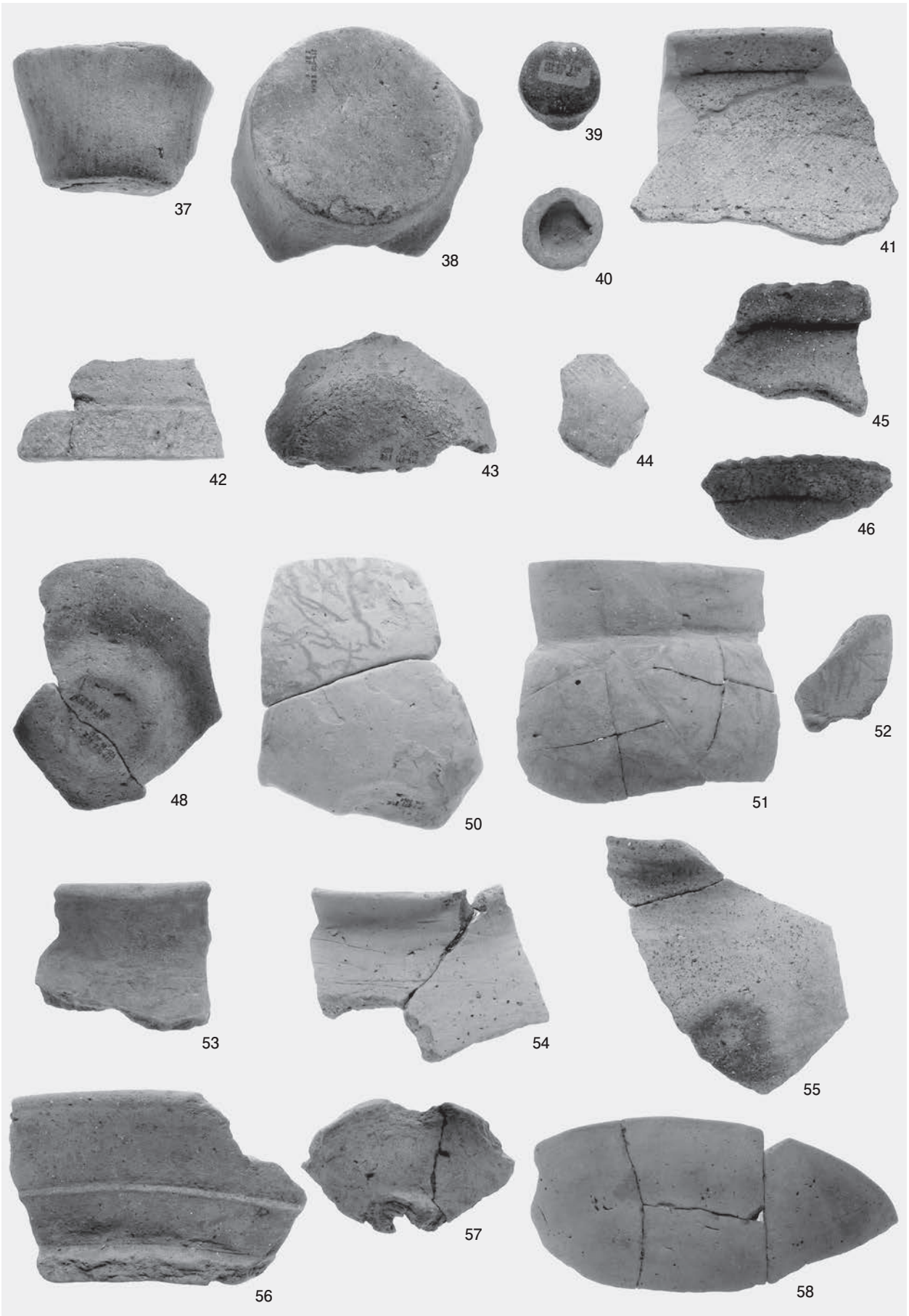

168

図版 30

弥生土器

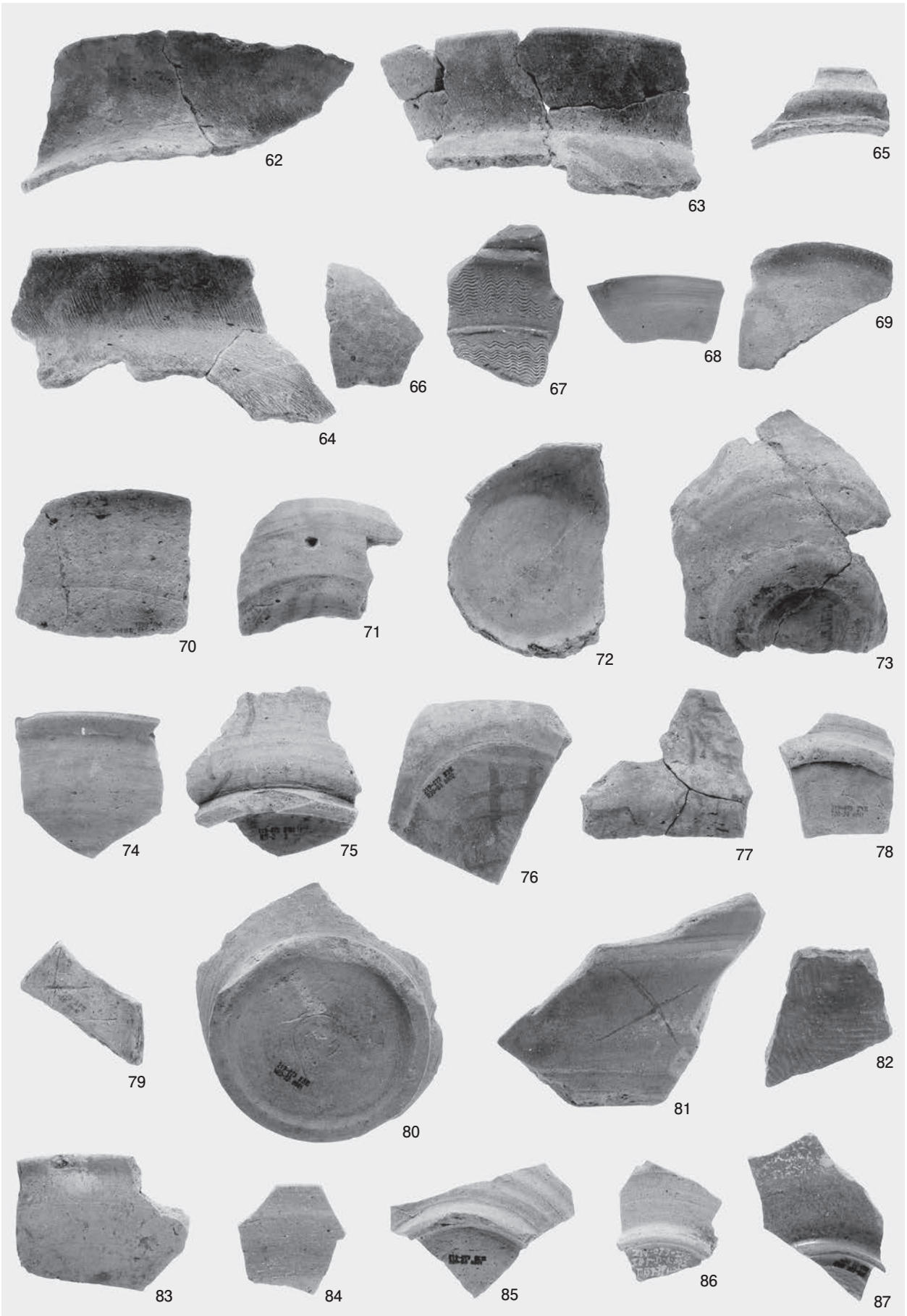

1
2
6
7
8
10
11
12
13
14
15
16
18
19
23
24
26
25
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

弥生土器・土師器

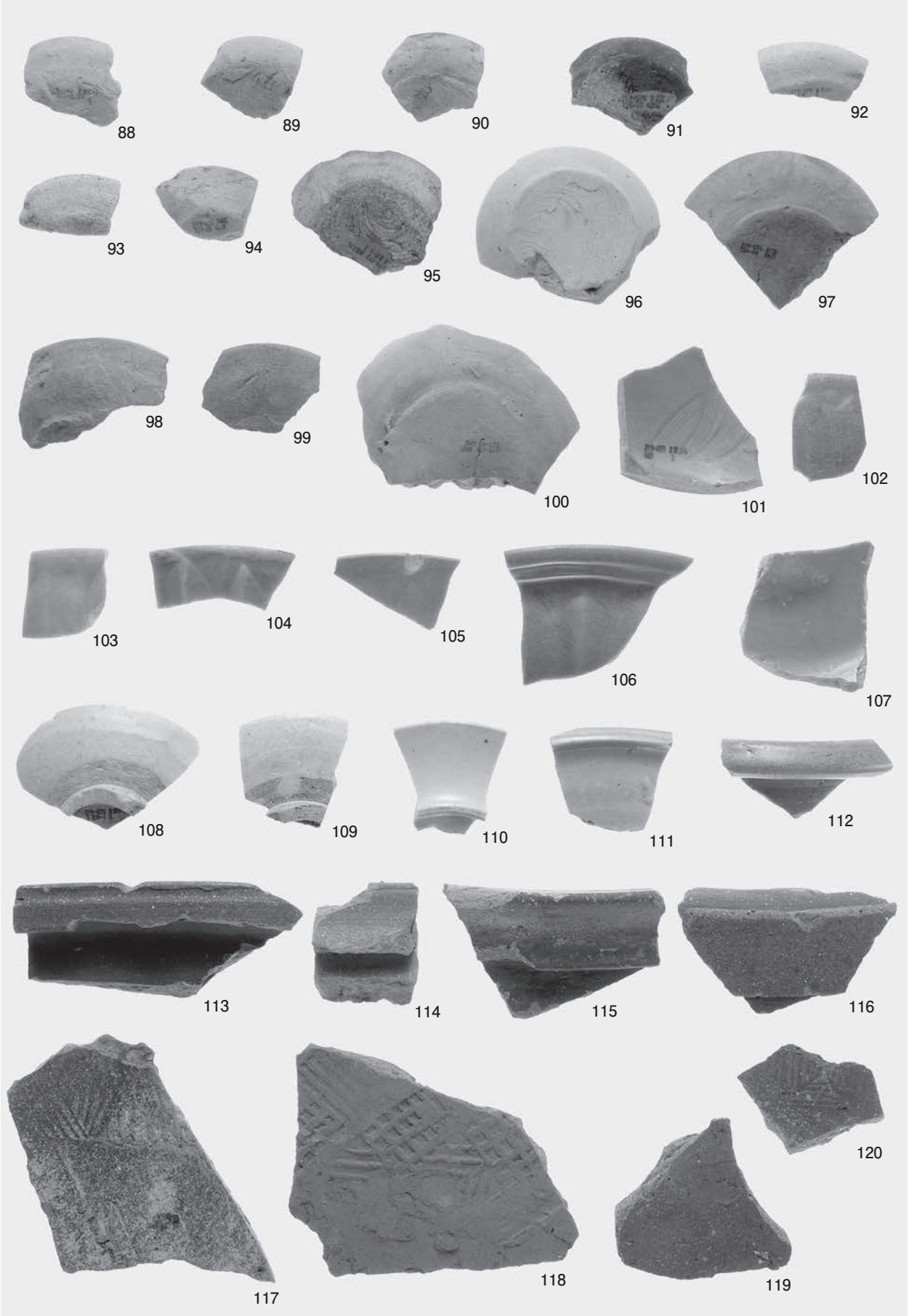


図版 32

土師器・陶器

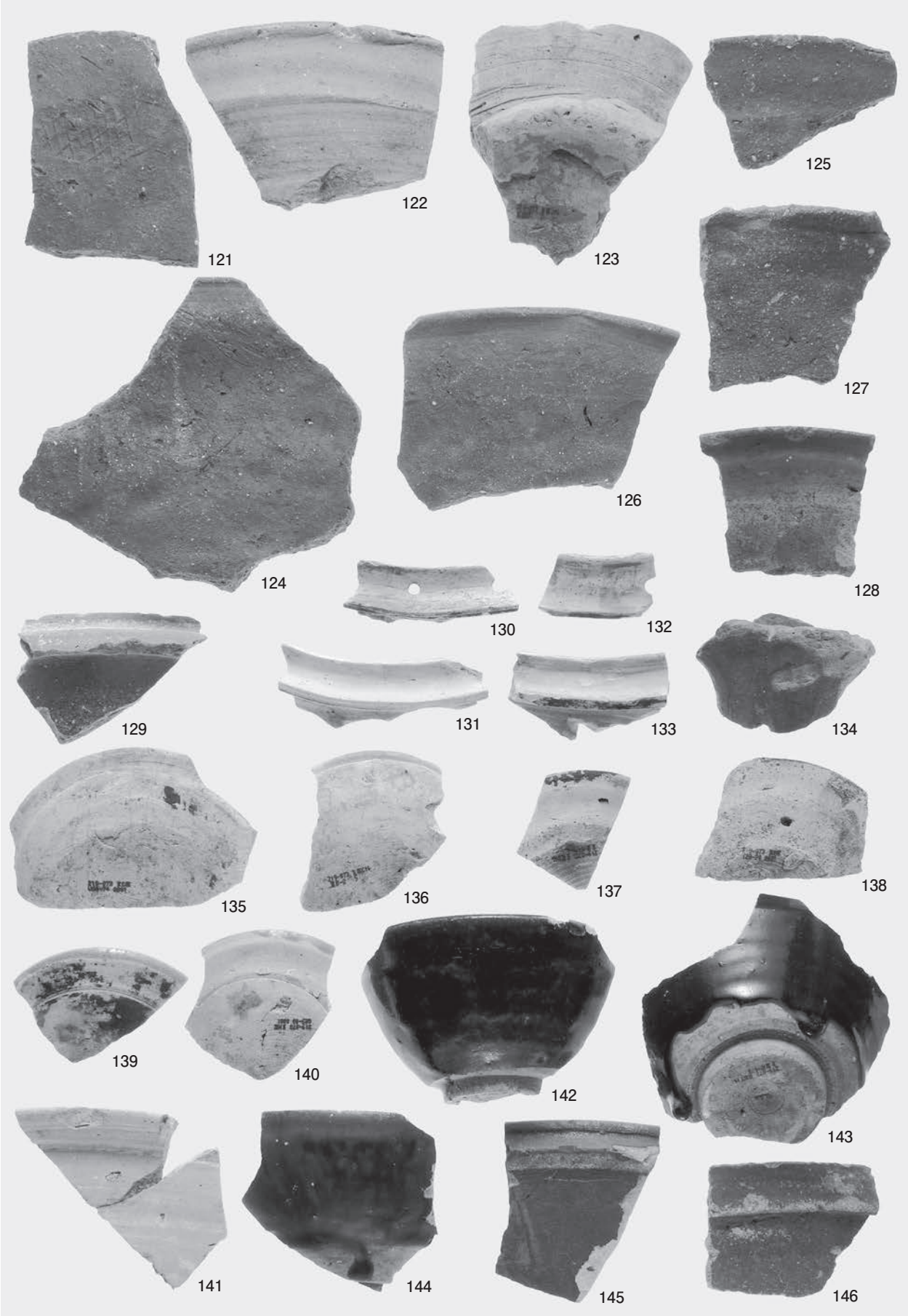

62
63
65
64
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87

中世陶器

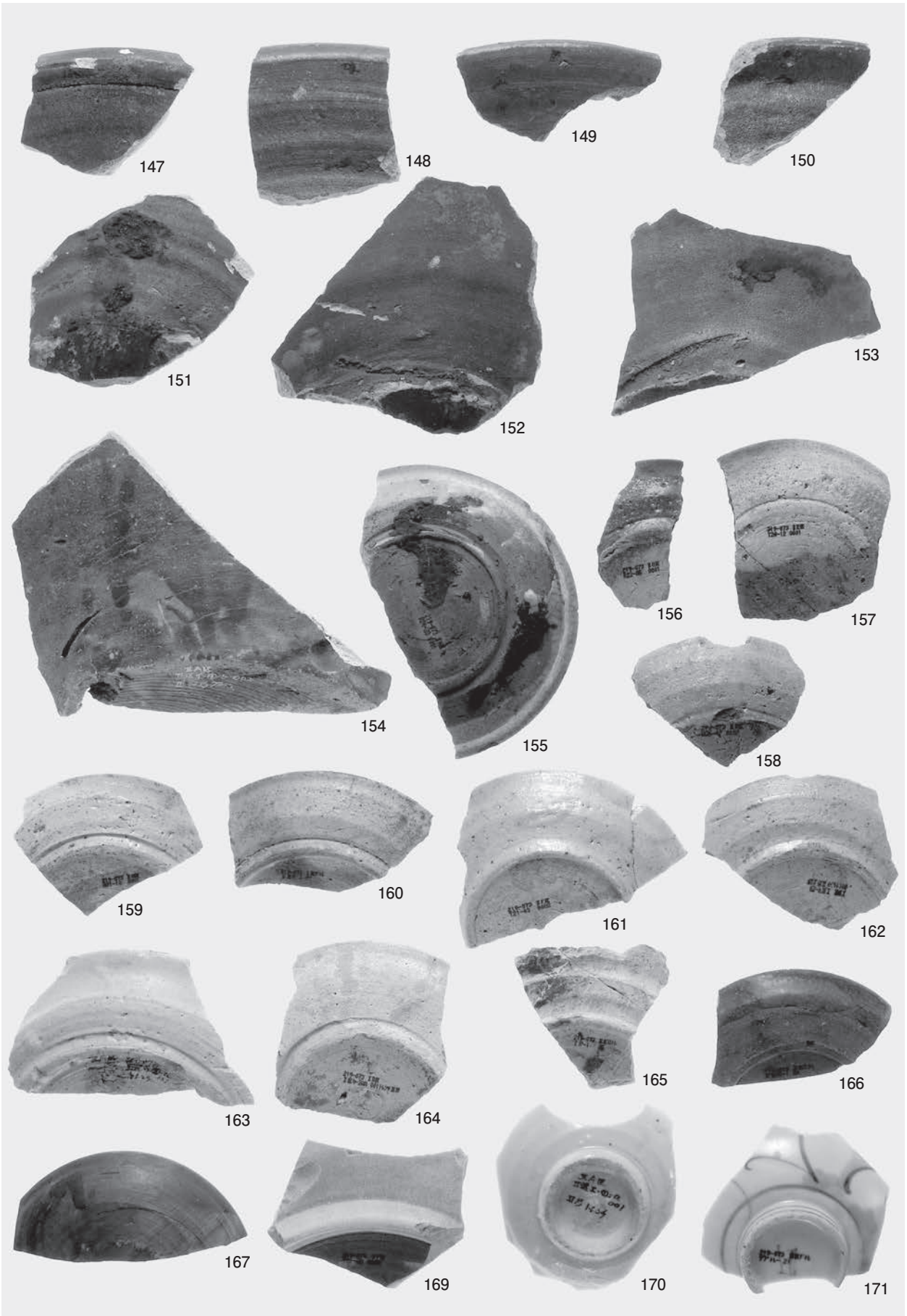

88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120

図版 34

中世陶器

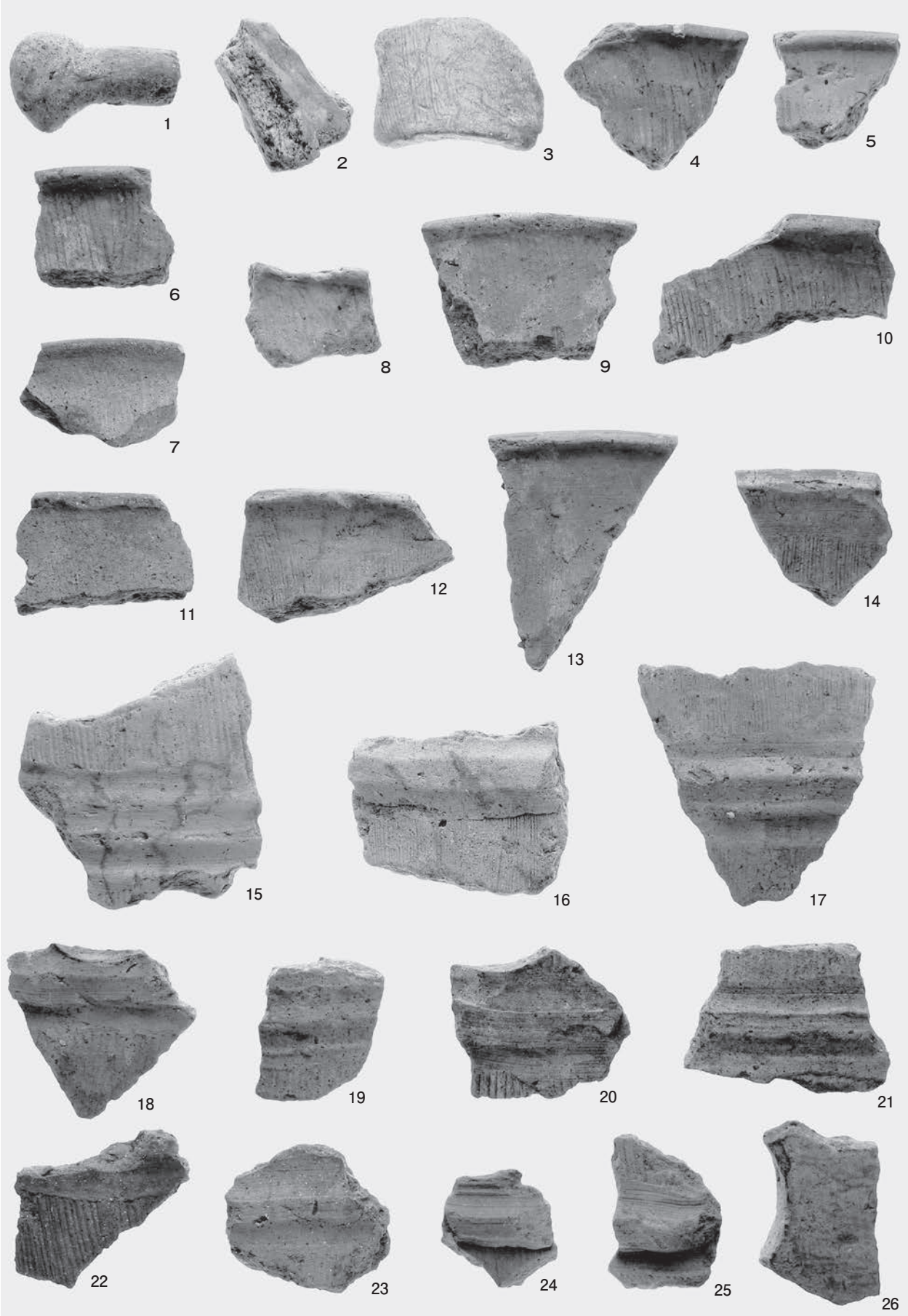

121
122
123
125
124
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
142
143
141
144
145
146

中・近世陶器

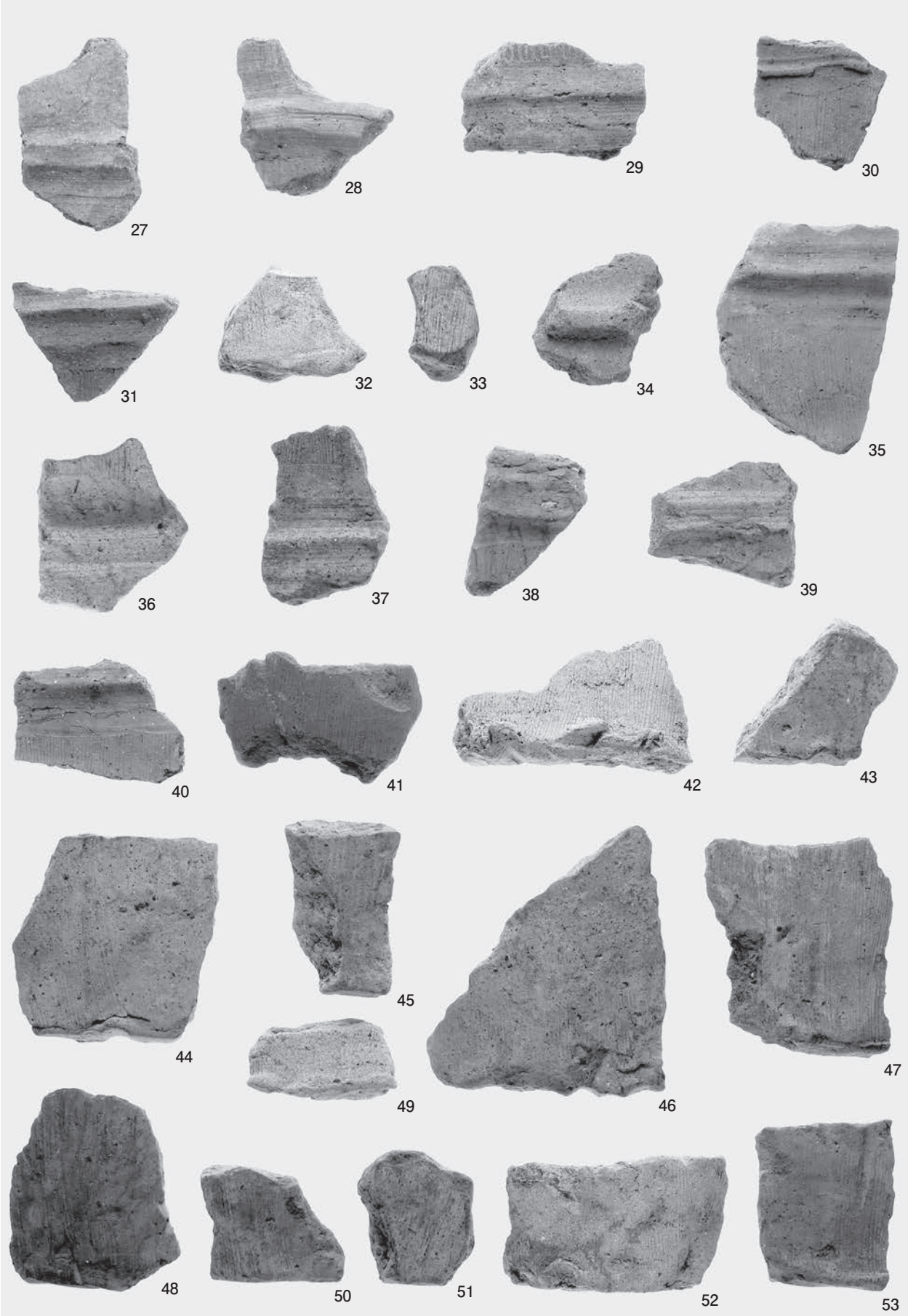

147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
169
170
171

図版 36

埴　輪（1）

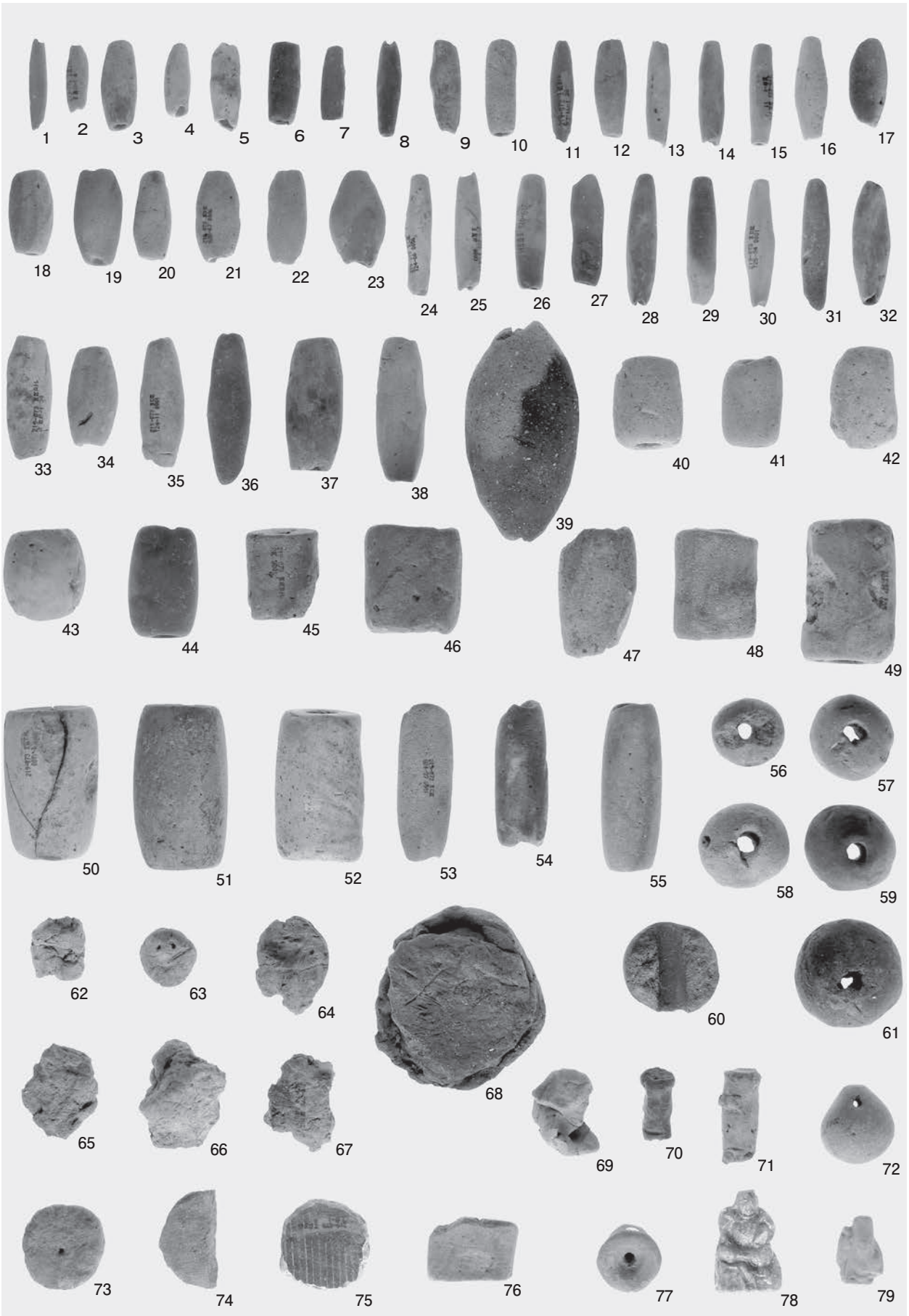


埴　輪（2）

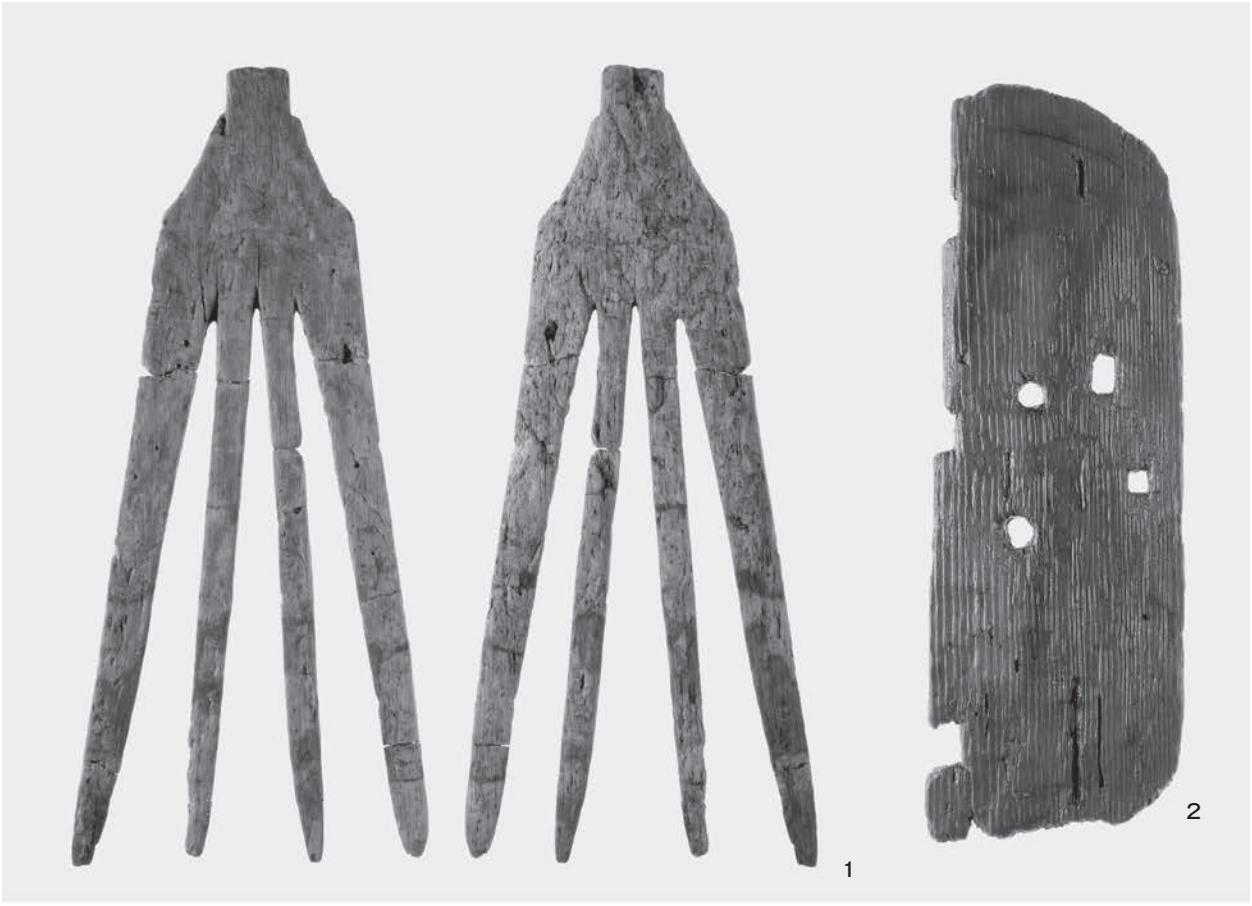

27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53

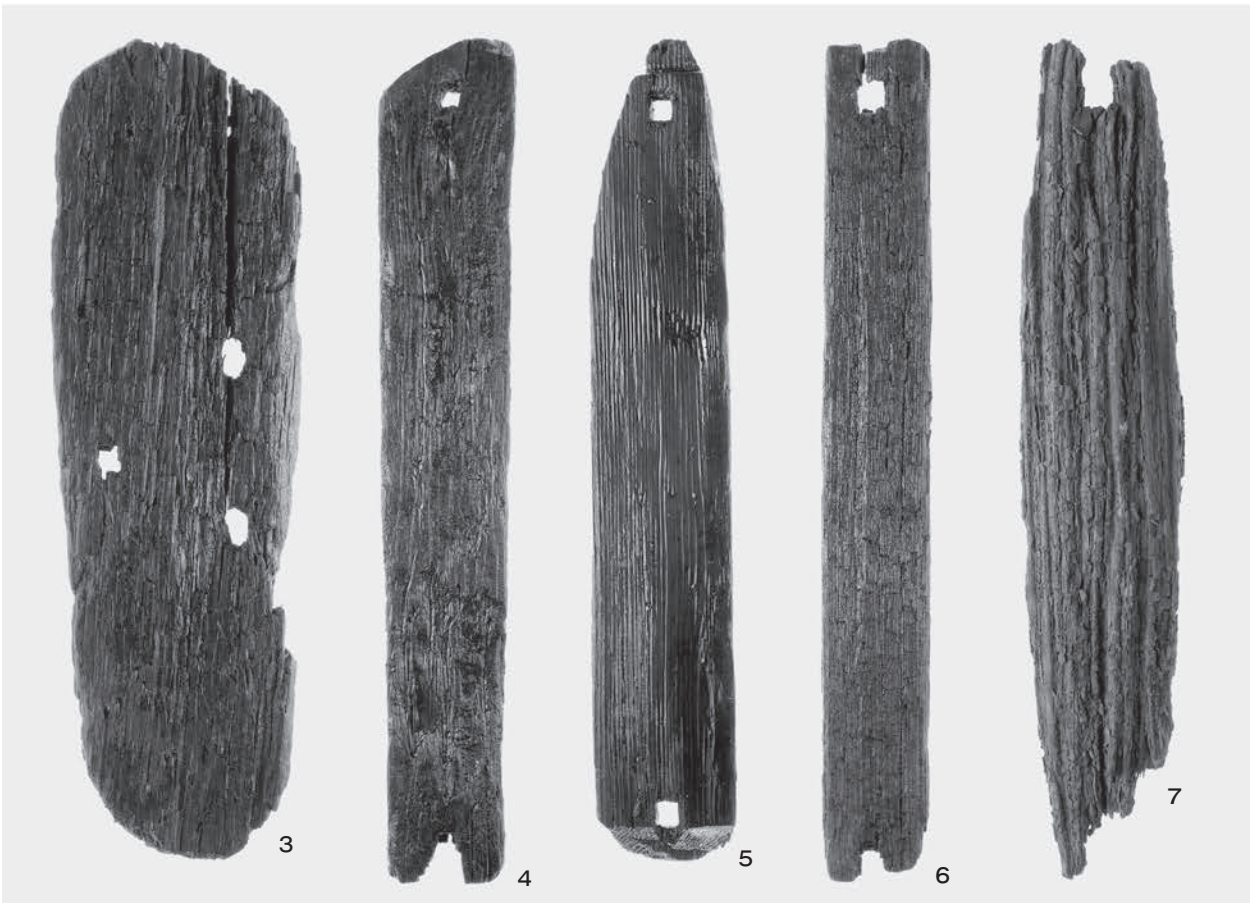
図版 38

土錘・土玉・土製品



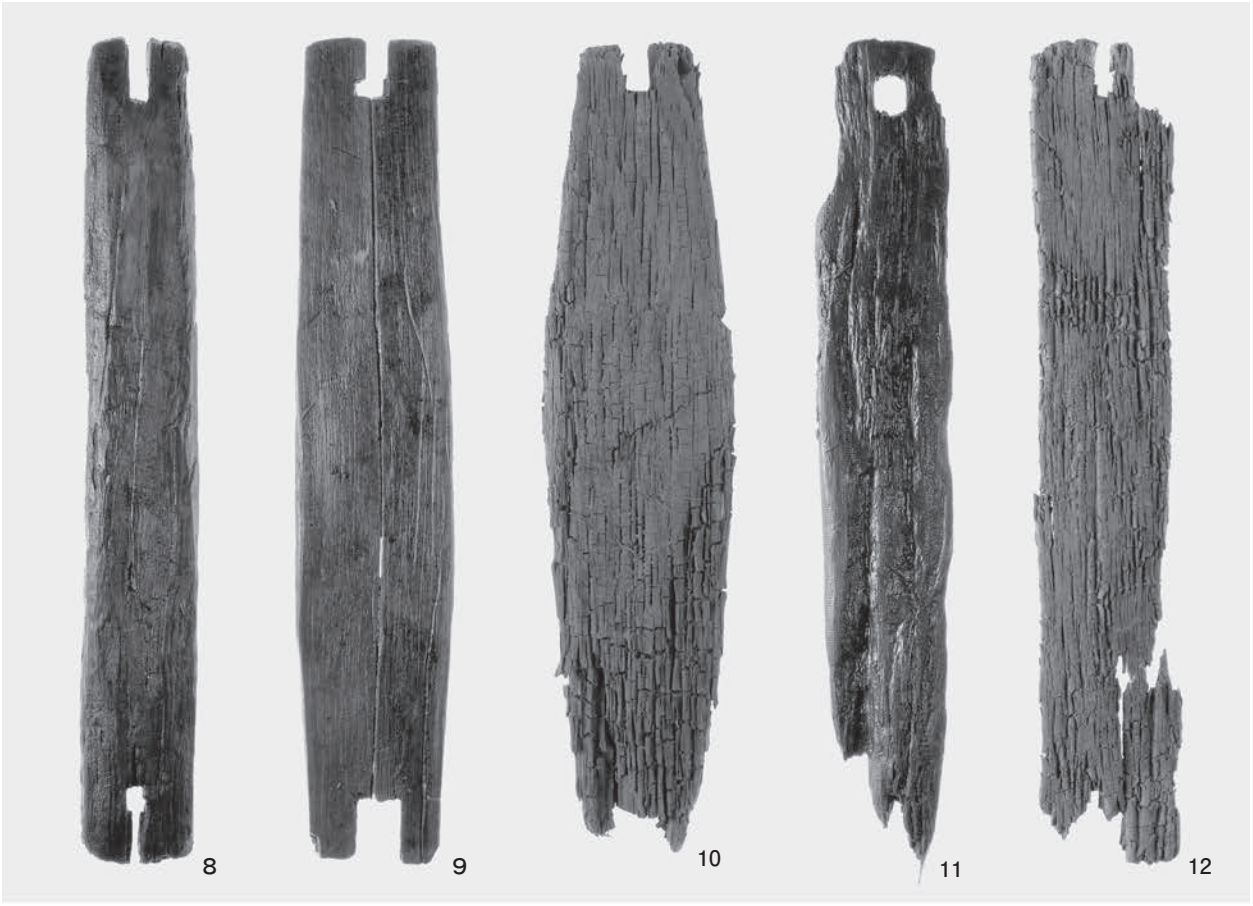
木製品（1）

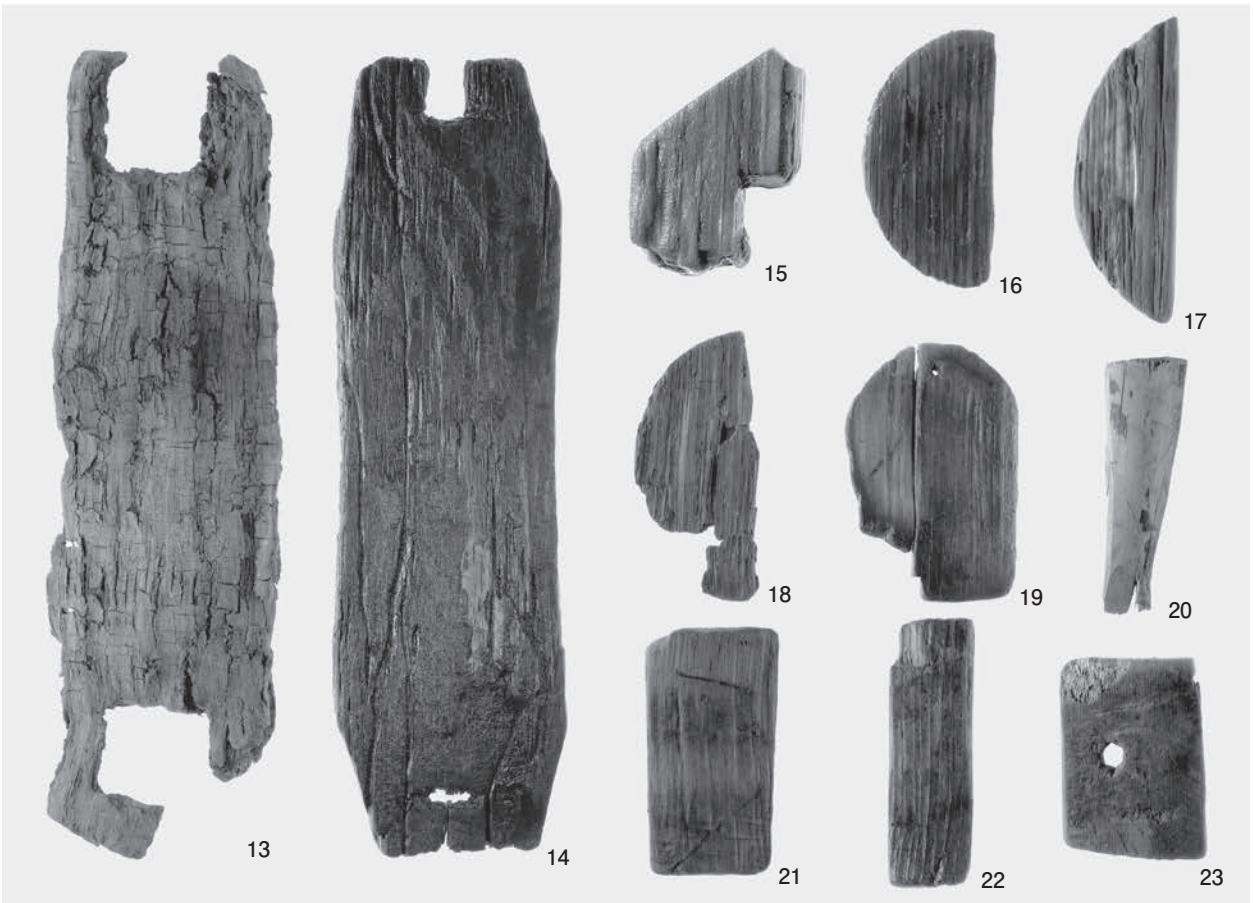




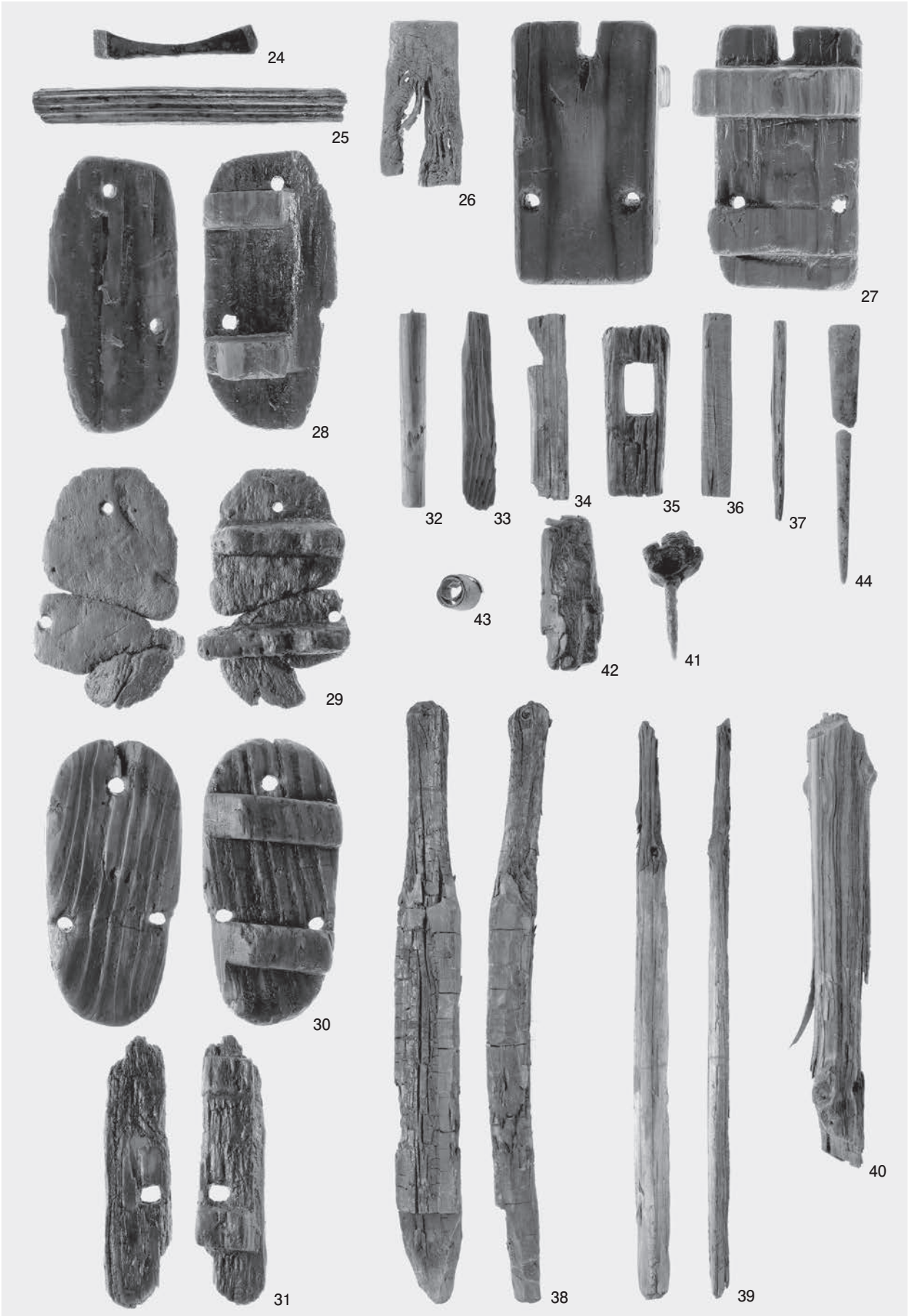
図版 40

木製品（2）





木製品（3）



図版 42

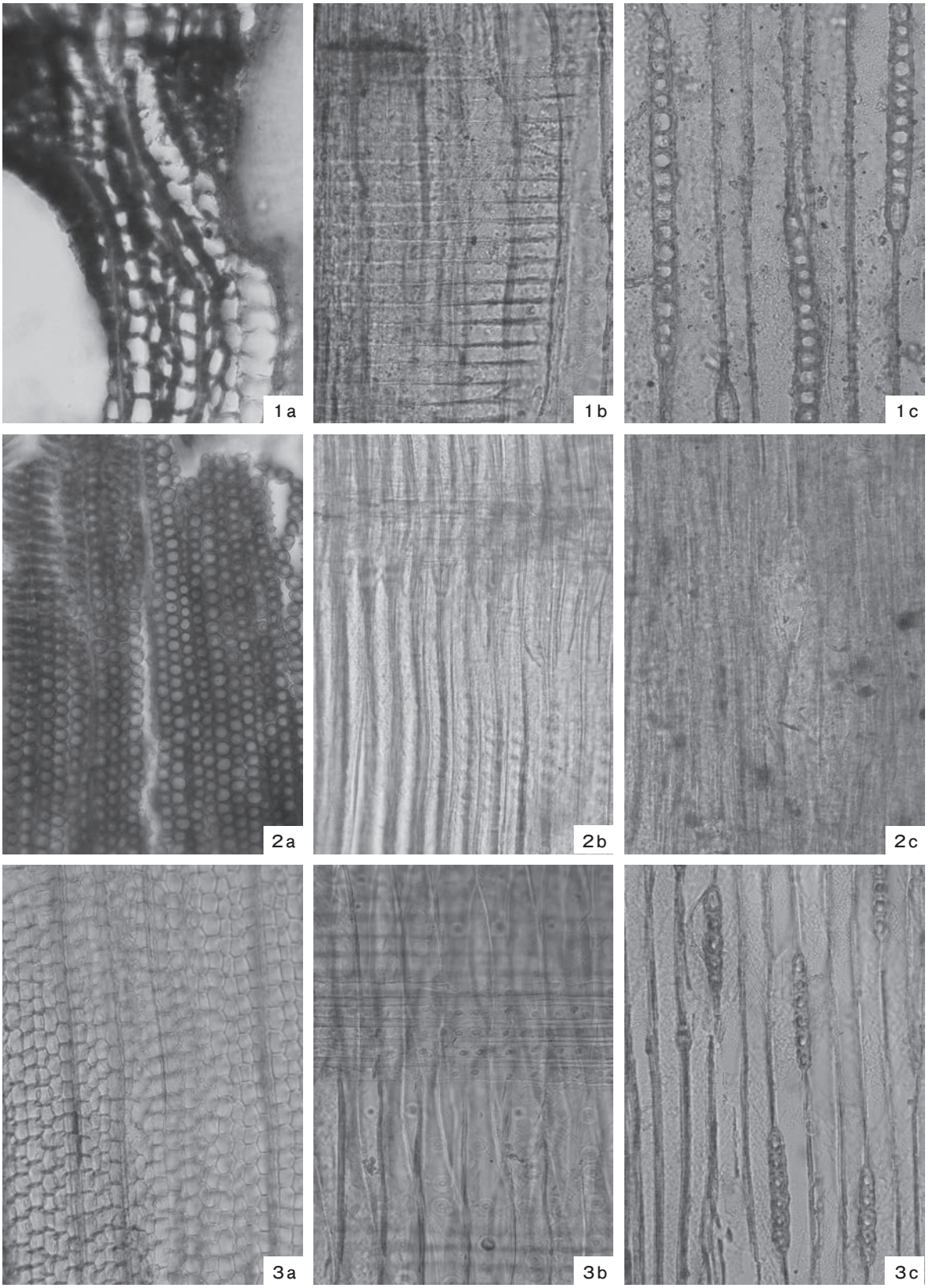
金属製品

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
14
31
32
33
34
35
36
37
38
42
39
40
41
43
44
45
46
47
48
50
51
52
53
54
49

弥生時代石器・石製品

図版 44

木材（1）

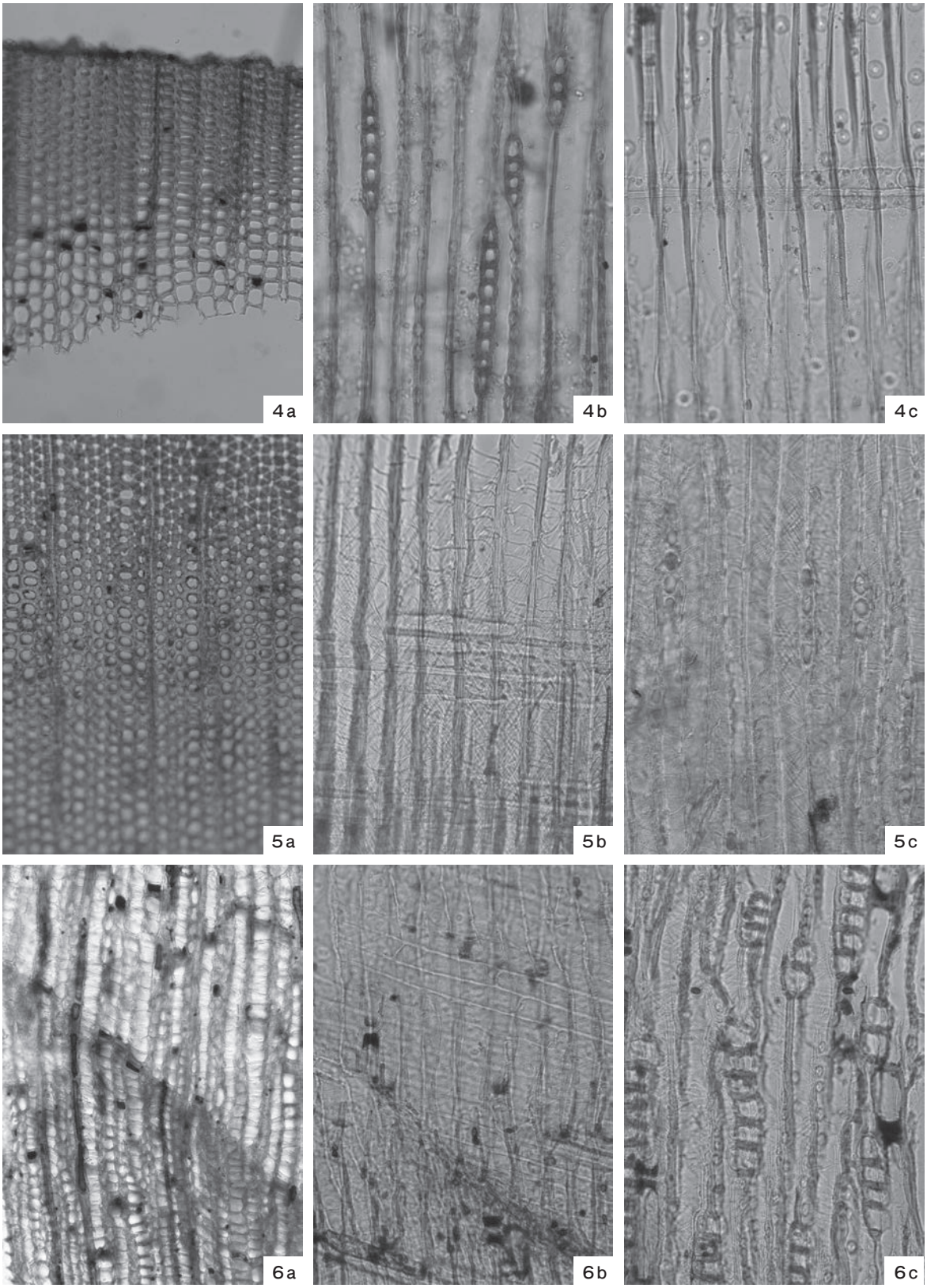


1. モミ属（試料 No.36）
2. マツ属（試料 No.40）
3. スギ（試料 No.38）

a：木口　b：柾目　c：板目

スケールは 100 μm

木材（2）



4. ヒノキ（試料 No.29）

5. カヤ（試料 No.16）

6. イヌガヤ（試料 No. 9）

a：木口　b：柾目　c：板目

スケールは 100 μm

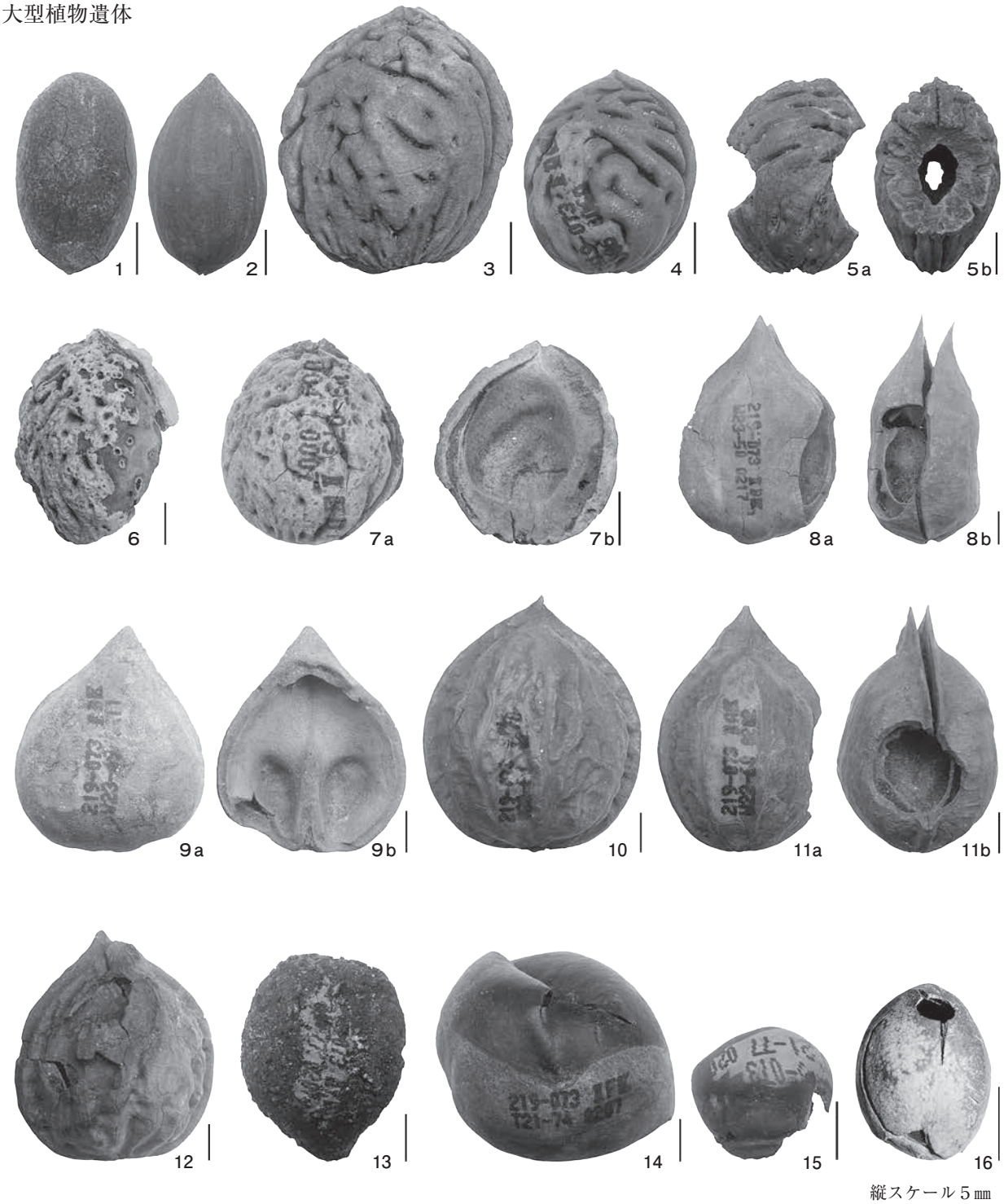
木材（3）

7. アカガシ亜属（試料 No.45）　　a：木口　b：柾目　c：板目

8. ブナ属（試料 No. 8）　　スケールは 100 μm

9. 広葉樹（試料 No. 6）

大型植物遺体



縦スケール５㎜

1.イヌガヤ種子（Ⅴ層中部、試料No.1763） 2.カヤ種子（Ⅴ層下部、試料No.978） 3.モモ核（完形）（006溝直上、試料No.1262） 4.モモ核（完形）（006溝直上、試料No.1266） 5.モモ核（動物食痕）（Ⅱ層上部、試料No.587） 6.モモ核（一部破損）（Ⅲ層上部、試料No.1236） 7.モモ核（半割）（試料No.72） 8.ヒメグルミ核（動物食痕）（Ⅴ層下部、試料No.1125） 9.ヒメグルミ核（不明）（Ⅴ層下部、試料No.729） 10.オニグルミ核（完形）（Ⅴ層下部、試料No.359） 11.オニグルミ核（動物食痕）（Ⅴ層中、試料No.333） 12.オニグルミ核（一部焦痕）（Ⅴ層中、試料No.370） 13.トチノキ未熟果（Ⅴ層中部、試料No.1865） 14.トチノキ種子（Ⅴ層中、試料No.1843） 15.トチノキ未熟種子（Ⅴ層中部、試料No.1866） 16.エゴノキ核（Ⅴ層下部、試料No.1086）

報告書抄録

ふりがな	いちはらしいちはらじょうりせいいせき
書名	市原市市原条里制遺跡
副書名	(仮称)スポレク健康スクエア用地管理事業埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	千葉県教育委員会埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第38集
編著者名	蜂屋孝之　大谷弘幸
編集機関	千葉県教育委員会
所在地	〒260-8662　千葉県千葉市中央区市場町1-1　　TEL 043-223-4129
発行年月日	西暦2021年３月25日

所収遺跡名（ふりがな）	所在地（ふりがな）	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
市原条里制遺跡（いちはらじょうりせいいせき）	市原市菊間字実信821ほか（いちはらしきくまあざさねのぶ）	12219	073	35度32分16秒	140度8分11秒	19960401～19970331	244,644㎡	スポーツ施設建設
				世界測地系				

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
市原条里制遺跡	包蔵地	旧石器時代		尖頭器、二次加工のある剥片	
	包蔵地	縄文時代	貝塚１地点	縄文土器、石器、土器片錘、土製品、石製品、獣骨	
	生産地	弥生時代	自然流路２条	弥生土器、石器、石製品、土製品	
		古墳時代		須恵器、土師器、土製品	
		奈良・平安時代	畦畔(水田跡)949面以上、道路状遺構3条、溝状遺構5条	須恵器、土師器、陶器、石製品、金属製品、土製品、木製品	多数の水田跡を検出した。
		中・近世		陶磁器、土師質土器、土製品、石製品、金属製品、木製品、銭貨	

要約

市原条里制遺跡はこれまでに多くの発掘調査が行われており、今回が最も調査面積の大きな発掘調査で、県内の低地遺跡の調査としても最大の規模である。市原条里制遺跡の堆積層は、縄文時代早期の縄文海進期以降に堆積した沖積層からなっている。主に縄文時代の土器を中心とする堆積層とそこに含まれていた縄文時代早期の海進期の貝層、縄文時代中期と考えられる貝層などは、干潟の環境における豊富な海産資源と浜に暮らした人々の活動のあり方を分析する上で多くの資料を提供している。

また、縄文時代晩期末以降は淡水化した沖積低地となり、新たな低地の環境に適応して、水稲耕作を中心とする生業活動が行われた。多数の畦畔によって区画された水田跡が検出されている。水田跡の時期は、古墳時代以降の可能性もあるが、奈良時代以降の古代前半の時期と考えられ、２つの時期に分けられる949面もの水田跡が検出されている。水田跡の規模は極小区画水田と呼ぶべき2m四方を下回る小規模な水田が圧倒的に多い点を特徴としている。弥生時代中期以降に村田川下流域に導入された水田の拡大の経緯を探る上で、極めて貴重な成果を提供している。

千葉県教育委員会埋蔵文化財調査報告第 38 集

市原市市原条里制遺跡

―(仮称)スポレク健康スクエア用地管理事業埋蔵文化財発掘調査報告書―

令和３年３月 25 日発行

編集・発行　千葉県教育委員会
千葉市中央区市場町１－１

印　刷　株式会社弘文社
市川市市川南２－７－２