松山市文化財調査報告書147

市道小野２０２・２０３号線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

水　泥　遺　跡

－４～７次調査－

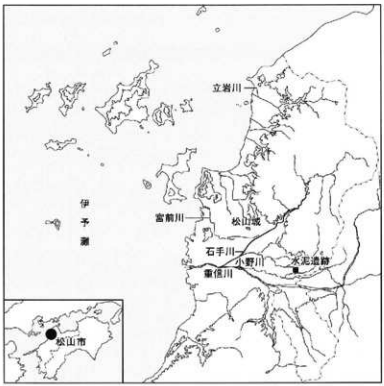
２０１０

松山市教育委員会
財団法人松山市生涯学習振興財団
埋蔵文化財センター

市道小野２０２・２０３号線道路改良工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

水泥（みどろ）遺跡

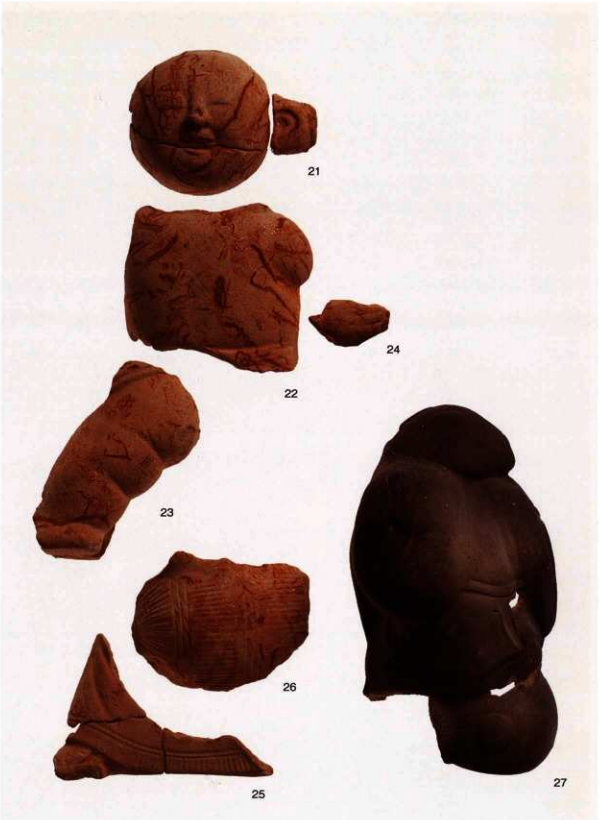
－４～７次調査－



２０１０

松山市教育委員会
財団法人松山市生涯学習振興財団
埋蔵文化財センター

巻頭図版１　調査地全景（南西より）



巻頭図版２　水泥遺跡４次調査出土土人形

序

松山平野東部に位置する水泥地区は、縄文時代の終わりから中世までの集落に関係する遺跡が存在していたことが、近年の発掘調査により明らかになってきました。

本書は平成18年度から20年度にかけて実施した松山市道『小野202･203号線』道路改良工事に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書です。

今回の調査では、主に古墳時代から近世までの水田等の生産遺構が発見されました。主として古代では、水泥遺跡5次調査において畑耕作に伴う畝溝を検出し、中近世では4次調査から7次調査において水田耕作に伴う畦畔や鋤址、さらには畑耕作に伴う畝溝のほか土坑や溝を確認しました。また、4次調査の水田遺構からは祭祀に使われていたと思われる土人形が出土し、興味深い民族儀礼の資料といえます。

調査地に隣接する松山市道水泥南高井線関連遺跡調査では、古墳時代の竪穴式石室や古代の掘立柱建物が検出されたほか、古代から中近世までの水田址や畑址が多数確認されました。今回の調査でも畦畔や鋤址、畝溝を検出したことから、とりわけ古代から近世においては水泥地区一帯は広範囲にわたり生産の場として土地利用されていたことがわかりました。

このような成果をあげられましたのも、関係各位の埋蔵文化財に対する深いご理解とご協力のおかげと、心より感謝申し上げます。また、本書が埋蔵文化財調査研究の一助となり、各方面において活用いただければ幸いに存じます。

平成22年3月31日

財団法人松山市生涯学習振興財団
理事長　　中村時広

例　言

1．本書は松山市教育委員会、財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センターが平成19年2月～平成20年6月に実施した小野202・203号線道路改良工事に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書である。

2．本文中では遺構名を略号化し、溝：ＳＤ、自然流路：ＳＲ、土坑：ＳＫ、柱穴：ＳＰ、性格不明遺構：ＳＸで記述した。

3．本書で使用した標高数値はすべて海抜標高を示し、方位は国土座標を基準とした真北である。

4．基本土層や遺構埋土の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色帖』（1998）に準拠した。

5．屋外調査での写真撮影は水本完児、相原秀仁と大西朋子がおこない、遺物写真と図版作成は大西が担当した。

6．遺構の実測は、調査担当者と宮内慎一、遺物の実測・製図は担当調査員の指示のもとに、山下満佐子、平岡直美、西本三枝、木西嘉子、猪野芙喜子、仙波千秋、仙波ミリ子がおこなった。

7．本書の遺構図と遺物図の縮尺は、縮分値をスケール下に記した。

8．本書掲載の遺物実測図のうち、木製品の状態はアミガケの度合いにより表している（欠損：アミ20%、腐朽：アミ30%、樹皮：50%）。

9．自然科学分析では、株式会社古環境研究所に業務委託し、屋外調査における国土座標測量は、株式会社エクセル調査設計、南海測量設計株式会社、有限会社四国測量設計、国際航業株式会社、航空写真撮影では愛媛航空株式会社に業務委託した。

10. 報告書刊行にあたり、近世土人形については立命館大学木立雅郎教授、伏見人形窯元有限会社丹嘉代表取締役大西時夫氏、陶磁器については財団法人愛媛県埋蔵文化財調査センター上井光一郎氏、石岡ひとみ氏にご指導、ご教示を頂いた。記して感謝申し上げます。

11. 本書の執筆は水本、相原、宮内が分担し、編集は相原が担当し、平岡、山下の協力を得た。

12. 本書に掲載した記録類や遺物は、松山市立埋蔵文化財センターにおいて保管されている。

本 文 目 次

第１章　はじめに……〔相　原〕…… 1
　１．調査に至る経緯　　２．刊行組織　　３．立地・環境
第２章　調査の概要……〔相　原〕…… 6
　１．調査の経緯　　２．層　位
第３章　水泥遺跡４次調査……〔水　本〕…… 11
　１．調査の経緯　（１）調査に至る経緯　（２）調査の経緯　（３）調査組織
　２．層　位　（１）基本層位　（２）検出遺構・遺物
　３．遺構と遺物　（１）１区の調査　（２）２区の調査　（３）その他の遺構と遺物
　４．まとめ
第４章　水泥遺跡５次調査……〔水　本〕…… 67
　１．調査の経緯　（１）調査に至る経緯　（２）調査の経緯　（３）調査組織
　２．層　位　（１）基本層位　（２）検出遺構・遺物
　３．遺構と遺物　（１）１区の調査　（２）２区の調査　（３）３区の調査
　　（４）包含層・地点不明出土遺物
　４．まとめ　（１）弥生時代　（２）古墳時代～古代　（３）近　世
第５章　水泥遺跡６次調査……〔相原・宮内〕…… 91
　１．調査の経緯　（１）調査に至る経緯　（２）調査の経緯　（３）調査組織
　２．層　位　（１）基本層位　（２）検出遺構・遺物
　３．遺構と遺物　（１）１区の調査　（２）２区の調査　（３）包含層・地点不明出土遺物
　４．まとめ　（１）弥生時代～古代　（２）中　世　（３）近　世
第６章　水泥遺跡７次調査……〔相　原〕……135
　１．調査の経緯　（１）調査に至る経緯　（２）調査の経緯　（３）調査組織
　２．層　位　（１）基本層位　（２）検出遺構・遺物
　３．遺構と遺物　（１）１区の調査　（２）２区の調査　（３）３区の調査
　４．まとめ　（１）弥生時代～古墳時代　（２）中　世　（３）近　世
第７章　自然科学分析……〔株式会社　古環境研究所〕……193
　Ⅰ．水泥遺跡４次調査における植物珪酸体分析
　Ⅱ．水泥遺跡５次調査における植物珪酸体分析
　Ⅲ．水泥遺跡６次調査における植物珪酸体分析
　Ⅳ．水泥遺跡７次調査における樹種同定
第８章　調査の成果と課題……〔相　原〕……220

挿 図 目 次

第１章　はじめに
第１図　周辺遺跡分布図（縮尺１/30,000）…… 3
第２章　調査の概要
第２図　調査地位置図・土層模式図（縮尺１/4,000・1/40）…… 9
第３章　水泥遺跡４次調査
第３図　調査地測量図・土層模式図（縮尺１/800・１/30）…… 15
第４図　１Ａ区北壁土層図（１）（縮尺１/30）…… 18
第５図　１Ａ区北壁土層図（２）（縮尺１/30）…… 19
第６図　１Ｂ区北壁・１Ｃ区南壁土層図（縮尺１/30）…… 20
第７図　１Ｄ区南壁土層図（１）（縮尺１/30）…… 21
第８図　１Ｄ区南壁土層図（２）（縮尺１/30）…… 22
第９図　２Ａ区北壁土層図（１）（縮尺１/30）…… 23
第10図　２Ａ区北壁（２）・南壁・２Ｂ区北壁（１）土層図（縮尺１/30）…… 24
第11図　２Ｂ区北壁（２）・西壁・２Ｃ区北壁土層図（縮尺１/30）…… 25
第12図　２Ｄ区北壁土層図（縮尺１/30）…… 26
第13図　２Ｅ区北壁土層図（縮尺１/30）…… 27
第14図　２Ｆ区北壁土層図（縮尺１/30）…… 28
第15図　１Ａ・１Ｃ区遺構配置図（縮尺１/250）…… 29
第16図　１Ｂ・１Ｄ区遺構配置図（縮尺１/250）…… 30
第17図　２Ａ・２Ｃ区遺構配置図（縮尺１/250）…… 31
第18図　２Ｂ・２Ｄ・２Ｅ・２Ｆ区遺構配置図（縮尺１/250）…… 32
第19図　ＳＤ101～105測量図（縮尺１/30）…… 34
第20図　ＳＤ106測量図（縮尺１/150）…… 35
第21図　ＳＤ107・108測量図（縮尺１/30）…… 36
第22図　ＳＫ101測量図（縮尺１/30）…… 37
第23図　ＳＫ102測量図（縮尺１/30）
第24図　ＳＰ101～108測量図（縮尺１/20）…… 38
第25図　１Ａ区畦畔検出状況図（縮尺１/40）…… 39
第26図　ＳＤ201測量図（縮尺１/60）…… 40
第27図　ＳＤ202測量図（縮尺１/30）…… 41
第28図　ＳＤ203測量図（縮尺１/30）…… 42
第29図　ＳＤ204測量図（縮尺１/30）…… 43
第30図　ＳＤ205測量図・出土遺物実測図（縮尺１/30・１/３）…… 44
第31図　ＳＤ206測量図（縮尺１/30）…… 45
第32図　ＳＲ201出土遺物実測図（縮尺１/３）…… 46

第33図　ＳＫ201測量図（縮尺１/30）…… 46
第34図　ＳＫ202・203測量図（縮尺１/30）…… 47
第35図　２Ａ区畦畔検出状況図（縮尺１/60）
第36図　２Ｄ区畦畔検出状況図（縮尺１/60）…… 48
第37図　２Ｂ区鋤痕検出状況図（縮尺１/100）…… 49
第38図　２Ｅ区鋤痕検出状況図（縮尺１/100）…… 50
第39図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（１）（縮尺１/３）…… 53
第40図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（２）（縮尺１/３）…… 54
第41図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（３）（縮尺１/３）…… 55
第42図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（４）（縮尺１/３）…… 56
第43図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（５）（縮尺１/１）…… 57
第44図　第Ⅱ①層出土遺物実測図（縮尺１/３・１/１）
第45図　第Ⅰ層出土遺物実測図（縮尺１/３）…… 58
第46図　地点不明出土遺物実測図（１）（縮尺１/３）
第47図　地点不明出土遺物実測図（２）（縮尺１/３）…… 59
第４章　水泥遺跡５次調査
第48図　調査地測量図・土層模式図（縮尺１/400・１/30）…… 71
第49図　１Ａ・１Ｂ区土層図（縮尺１/30）…… 75
第50図　１Ｃ・１Ｄ・２Ａ区土層図（縮尺１/30）…… 76
第51図　２Ｂ・２Ｃ・２Ｄ区土層図（縮尺１/30）…… 77
第52図　２Ｄ・３区土層図（縮尺１/30）…… 78
第53図　１区遺構配置図（縮尺１/200）…… 79
第54図　２区遺構配置図（縮尺１/200）…… 80
第55図　３区遺構配置図（縮尺１/200）…… 81
第56図　ＳＤ101測量図・出土遺物実測図（縮尺１/50・１/４・１/３）…… 82
第57図　ＳＤ102測量図（縮尺１/50）…… 83
第58図　ＳＲ101測量図（縮尺１/100）
第59図　ＳＰ101・102測量図（縮尺１/20）…… 84
第60図　ＳＫ201測量図（縮尺１/50）
第61図　ＳＰ201～204測量図（縮尺１/20）…… 85
第62図　２Ａ区畝溝検出状況図（縮尺１/50）
第63図　ＳＫ301測量図（縮尺１/50）…… 86
第64図　ＳＰ301～308測量図（縮尺１/20）…… 87
第65図　出土遺物実測図（縮尺１/４・１/３）
第５章　水泥遺跡６次調査
第66図　調査地測量図・土層模式図（縮尺１/800・１/40）…… 95
第67図　１Ａ・１Ｂ区（１）土層図（縮尺１/40）…… 97
第68図　１Ｂ（２）・１Ｃ・２Ａ区（１）土層図（縮尺１/40）…… 98

第69図　2A（2）・2B区（1）土層図（縮尺1/40）…… 99
第70図　2B区（2）土層図（縮尺1/40）……100
第71図　2C・2D区（1）土層図（縮尺1/40）……101
第72図　2D（2）・2E・2F・2G・2H区土層図（縮尺1/40）……102
第73図　1A区遺構配置図（縮尺1/100）……104
第74図　1B・1C区遺構配置図（縮尺1/100）……105
第75図　SD101測量図・出土遺物実測図（縮尺1/50・1/3）……107
第76図　SD102測量図（縮尺1/50）……108
第77図　SD102出土遺物実測図（縮尺1/3）……109
第78図　1区鋤址断面図（縮尺1/20）
第79図　2A区遺構配置図（縮尺1/100）……112
第80図　2B区遺構配置図（縮尺1/200）……113
第81図　2C区遺構配置図（縮尺1/100）……115
第82図　2D区遺構配置図（縮尺1/100）……116
第83図　2E・2F区遺構配置図（縮尺1/100）……117
第84図　2G・2H区遺構配置図（縮尺1/100）……118
第85図　SD201測量図（縮尺1/30）……119
第86図　SD202測量図（縮尺1/20）……120
第87図　SD202出土遺物実測図（縮尺1/3・1/2・1/1）……121
第88図　SD203測量図（縮尺1/30）……122
第89図　SK201測量図（縮尺1/20）……123
第90図　SP201測量図・出土遺物実測図（縮尺1/20・1/3）
第91図　2区畦畔断面図（縮尺1/20）……124
第92図　2区鋤址断面図（縮尺1/20）
第93図　第Ⅳ②・Ⅴ層出土遺物実測図（縮尺1/4・1/3・1/2）……125
第94図　第Ⅱ③・Ⅲ②層出土遺物実測図（縮尺1/3）……126
第95図　第1層出土遺物実測図（縮尺1/3）……127
第96図　地点不明出土遺物実測図（縮尺1/3・1/2）……128
第6章　水泥遺跡7次調査
第97図　調査地測量図・土層模式図（縮尺1/800・1/40）……141
第98図　1A区西壁土層図（縮尺1/40）……143
第99図　1A区北壁・東壁・南壁土層図（縮尺1/40）……144
第100図　1B区土層図（縮尺1/40）……145
第101図　1C区西壁・東壁・南壁土層図（縮尺1/40）……146
第102図　1D区東壁・南壁・西壁土層図（縮尺1/40）……147
第103図　2A区西壁・北壁土層図（縮尺1/40）……148
第104図　2B区西壁・北壁土層図（縮尺1/40）……149
第105図　2C区南壁・西壁・北壁土層図（縮尺1/40）……150

第 106 図　３Ａ区南壁土層図（縮尺１/40）……151
第 107 図　３Ａ区西壁・北壁・東壁土層図（縮尺１/40）……152
第 108 図　３Ｂ区土層図（縮尺１/40）……153
第 109 図　１Ｄ区遺構配置図（縮尺１/200）……154
第 110 図　１Ａ・１Ｂ・１Ｃ区（第Ⅱ②層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……155
第 111 図　１Ａ・１Ｂ・１Ｃ区（第Ⅲ①層及び第Ⅴ①層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……157
第 112 図　ＳＤ 101 測量図（縮尺１/30）……159
第 113 図　ＳＤ 102 測量図（縮尺１/30）……160
第 114 図　ＳＫ 101 測量図（縮尺１/20）……161
第 115 図　ＳＫ 102 測量図（縮尺１/20）……162
第 116 図　１区畦畔断面図（縮尺１/20）……164
第 117 図　１区鋤址断面図（縮尺１/20）
第 118 図　１区出土遺物実測図（縮尺１/４・１/３・１/２）……165
第 119 図　２Ａ区遺構配置図（縮尺１/200）……167
第 120 図　２Ｂ区遺構配置図（縮尺１/200）……168
第 121 図　２Ｃ区遺構配置図（縮尺１/200）……169
第 122 図　ＳＤ 201 測量図（縮尺１/30）……170
第 123 図　ＳＫ 201 測量図（縮尺１/20）……171
第 124 図　ＳＰ 201・202 測量図（縮尺１/20）
第 125 図　杭列 201・202 測量図（縮尺１/20）……172
第 126 図　杭列 201 出土遺物実測図（縮尺１/４）……173
第 127 図　杭列 202 出土遺物実測図（縮尺１/４）……174
第 128 図　２区鋤址・畦畔断面図（縮尺１/20）……176
第 129 図　２Ｂ区畝溝断面図（縮尺１/20）
第 130 図　２区出土遺物実測図（縮尺１/３・１/２）……178
第 131 図　３Ａ区（第Ⅱ③層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……180
第 132 図　３Ａ区（第Ⅲ④層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……181
第 133 図　３Ｂ区（第Ⅱ③層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……182
第 134 図　３Ｂ区（第Ⅲ④層上面）遺構配置図（縮尺１/200）……183
第 135 図　ＳＤ 301 測量図（縮尺１/40）……184
第 136 図　ＳＫ 301 測量図（縮尺１/20）……185
第 137 図　３区鋤址断面図（縮尺１/20）……187
第 138 図　３区出土遺物実測図（縮尺１/４・１/３）
第７章　自然科学分析
第 139 図　水泥遺跡４次調査１Ａ区における植物珪酸体分析結果……198
第 140 図　水泥遺跡４次調査２Ａ区ＳＲ 201 地点における植物珪酸体分析結果……199
第 141 図　水泥遺跡４次調査２Ａ区における植物珪酸体分析結果……200
第 142 図　水泥遺跡４次調査２Ｄ区における植物珪酸体分析結果……201

第143図　水泥遺跡4次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）……202
第144図　水泥遺跡5次調査における植物珪酸体分析結果（1）……207
第145図　水泥遺跡5次調査における植物珪酸体分析結果（2）……208
第146図　水泥遺跡5次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）……209
第147図　水泥遺跡6次調査における植物珪酸体分析結果……215
第148図　水泥遺跡6次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）……216
第149図　水泥遺跡7次調査の木材……219

表　目　次

第2章　調査の概要
表1　調査地一覧…… 6
表2　検出遺構一覧…… 8
第3章　水泥遺跡4次調査
表3　検出遺構一覧…… 17
表4　溝一覧…… 61
表5　自然流路一覧
表6　土坑一覧
表7　柱穴一覧
表8　SD 205 出土遺物観察表（陶磁器）…… 62
表9　SR 201 出土遺物観察表（陶磁器）
表10　第Ⅱ④層出土遺物観察表（陶磁器）
表11　第Ⅱ④層出土遺物観察表（土製品）…… 63
表12　第Ⅱ④層出土遺物観察表（石製品）…… 64
表13　第Ⅱ④層出土遺物観察表（銭貨）
表14　第Ⅱ①層出土遺物観察表（陶磁器）
表15　第Ⅱ①層出土遺物観察表（土製品）
表16　第Ⅱ①層出土遺物観察表（石製品）
表17　第Ⅰ層出土遺物観察表（陶磁器）
表18　第Ⅰ層出土遺物観察表（土製品）…… 65
表19　地点不明出土遺物観察表（陶磁器）
表20　地点不明出土遺物観察表（土製品）
第4章　水泥遺跡5次調査
表21　検出遺構一覧 …… 74
表22　溝一覧 …… 89
表23　自然流路一覧

表24　土坑一覧 …… 89
表25　柱穴一覧
表26　畑遺構一覧
表27　ＳＤ101出土遺物観察表（土製品）…… 90
表28　第Ⅳ①層出土遺物観察表（土製品）
表29　地点不明出土遺物観察表（土製品）
第５章　水泥遺跡６次調査
表30　検出遺構一覧 ……103
表31　溝一覧 ……129
表32　土坑一覧
表33　柱穴一覧
表34　ＳＤ101出土遺物観察表（土製品）
表35　ＳＤ102出土遺物観察表（陶磁器）
表36　ＳＤ102出土遺物観察表（土製品）……130
表37　ＳＤ202出土遺物観察表（陶磁器）
表38　ＳＤ202出土遺物観察表（土製品）
表39　ＳＤ202出土遺物観察表（金属製品）
表40　ＳＰ201出土遺物観察表（土製品）
表41　第Ⅴ層出土遺物観察表（土製品）
表42　第Ⅳ②層出土遺物観察表（土製品）……131
表43　第Ⅳ②層出土遺物観察表（石製品）
表44　第Ⅲ②層出土遺物観察表（土製品）
表45　第Ⅲ②層出土遺物観察表（陶磁器）
表46　第Ⅱ③層出土遺物観察表（陶磁器）
表47　第Ⅱ③層出土遺物観察表（土製品）……132
表48　第Ⅰ層出土遺物観察表（陶磁器）
表49　第Ⅰ層出土遺物観察表（土製品）
表50　地点不明出土遺物観察表（土製品）……133
表51　地点不明出土遺物観察表（石製品）
第６章　水泥遺跡７次調査
表52　検出遺構一覧 ……140
表53　溝一覧 ……188
表54　土坑一覧
表55　柱穴一覧
表56　１Ａ区第Ⅲ①層出土遺物観察表（土製品）
表57　１区地点不明出土遺物観察表（陶磁器）……189
表58　１区地点不明出土遺物観察表（土製品）
表59　１区地点不明出土遺物観察表（石製品）

表60　1区地点不明出土遺物観察表（鉄製品）……189
表61　2B区出土遺物観察表（木製品）
表62　2区第Ⅱ層出土遺物観察表（陶磁器）……190
表63　2区第Ⅲ層出土遺物観察表（土製品）
表64　2区第Ⅲ層出土遺物観察表（鉄製品）
表65　2区地点不明出土遺物観察表（陶磁器）
表66　2区地点不明出土遺物観察表（土製品）……191
表67　2区地点不明出土遺物観察表（石製品）
表68　3区出土遺物観察表（陶磁器）
表69　3区出土遺物観察表（土製品）
第7章　自然科学分析
表70　水泥遺跡4次調査における植物珪酸体分析結果 ……197
表71　水泥遺跡5次調査における植物珪酸体分析結果 ……206
表72　水泥遺跡6次調査における植物珪酸体分析結果 ……214
表73　水泥遺跡7次調査における樹種同定結果 ……218

写真図版目次

巻頭図版1　調査地全景（南西より）
巻頭図版2　水泥遺跡4次調査出土土人形
第3章　水泥遺跡4次調査
図版1　1．調査前全景（北西より）
2．1A区遺構完掘状況（第Ⅱ①層上面）（東より）
図版2　1．1A区畦畔検出状況（第Ⅱ⑥層上面）（西より）
2．1B区遺構完掘状況（南西より）
図版3　1．1D区遺構検出状況（第Ⅱ⑥層上面）（東より）
2．1D区遺構完掘状況（第Ⅱ⑥層上面）（西より）
図版4　1．2A区遺構完掘状況(1)（東より）
2．SD 201 完掘状況（北東より）
図版5　1．2A区遺構完掘状況(2)（東より）
2．SR 201 完掘状況（西より）
図版6　1．2A区遺物出土状況(1)（北より）
2．2A区遺物出土状況(2)（北より）
図版7　1．2A区北壁土層（南より）
2．2B区遺構検出状況（東より）

図版8　1．2B区遺構完掘状況（東より）
　　2．2B区鋤址完掘状況（北より）
図版9　1．SD 202・203 完掘状況（西より）
　　2．2D区遺構検出状況（東より）
図版10　1．2D区遺構完掘状況（北東より）
　　2．2D区畦畔検出状況（東より）
図版11　1．2E区遺構検出状況（西より）
　　2．2E区鋤址完掘状況（東より）
図版12　1．出土遺物（SR 201、第Ⅱ④層(1)）
図版13　1．出土遺物（第Ⅱ④層(2)、第Ⅱ①層、第Ⅰ層、地点不明）
第4章　水泥遺跡5次調査
図版14　1．調査前全景（北西より）
　　2．調査地全景・遺構完掘状況（北西より）
図版15　1．1A区遺構完掘状況（東より）
　　2．SD 101 完掘状況（東より）
図版16　1．1D区遺構完掘状況（1回目）（西より）
　　2．1D区遺構完掘状況（2回目）（北東より）
図版17　1．1D区北壁土層（南東より）
　　2．2A区遺構検出状況（西より）
図版18　1．2A区畝溝完掘状況（東より）
　　2．2B区完掘状況（西より）
図版19　1．2D区遺構完掘状況（西より）
　　2．2D区北壁土層（南西より）
図版20　1．3区遺構完掘状況（南より）
　　2．3区西壁土層（東より）
図版21　1．掘削状況（南より）
　　2．作業風景（北西より）
第5章　水泥遺跡6次調査
図版22　1．調査前全景(1)（東より）
　　2．調査前全景(2)（西より）
図版23　1．1A区完掘状況（東より）
　　2．1B区完掘状況（東より）
図版24　1．1A区南壁土層（北東より）
　　2．1B区東壁土層（北西より）
図版25　1．2B区完掘状況（北西より）
　　2．2C区完掘状況（東より）
図版26　1．2D区完掘状況（西より）
　　2．2E区畦畔検出状況（西より）

図版 27　1．２Ｃ区西壁土層（東より）
　　2．２Ｅ区北壁土層（南より）
図版 28　1．ＳＫ 201 石出土状況（南より）
　　2．ＳＰ 201 石出土状況（南より）
図版 29　1．出土遺物（ＳＤ 102・202、第Ⅴ層）
図版 30　1．出土遺物（第Ⅳ②層、第Ⅱ③層、第Ⅰ層、地点不明）
第６章　水泥遺跡７次調査
図版 31　1．調査前全景(1)（北西より）
　　2．調査前全景(2)（南東より）
図版 32　1．１Ａ区遺構検出状況（第Ⅱ②層上面）（北西より）
　　2．１Ａ区遺構完掘状況（第Ⅱ②層上面）（北西より）
図版 33　1．１Ｂ区遺構検出状況（北東より）
　　2．１Ａ区畦畔検出状況（第Ⅲ①層上面）（北西より）
図版 34　1．１Ｄ区完掘状況（北東より）
　　2．１Ａ区南壁土層（北西より）
図版 35　1．ＳＤ 101 完掘状況（南東より）
　　2．ＳＫ 101 完掘状況（北より）
図版 36　1．２Ａ区完掘状況（北西より）
　　2．２Ｂ区完掘状況(1)（南東より）
図版 37　1．２Ｂ区完掘状況(2)（北西より）
　　2．２Ｃ区検出状況（南東より）
図版 38　1．２Ｂ区西壁土層（東より）
　　2．ＳＰ 202 完掘状況（南より）
図版 39　1．杭列 201・202 検出状況（北西より）
　　2．杭列 201 断面（南東より）
図版 40　1．杭列 202 断面（南西より）
　　2．３Ａ区完掘状況（第Ⅲ④層上面）（北西より）
図版 41　1．３Ｂ区検出状況（第Ⅱ③層上面）（東より）
　　2．３Ｂ区完掘状況（第Ⅲ④層上面）（東より）
図版 42　1．３Ｂ区南壁土層（北より）
　　2．作業風景（南西より）
図版 43　1．現地説明会風景(1)
　　2．現地説明会風景(2)
図版 44　1．出土遺物（１区第Ⅲ①層、１区地点不明、杭列 201 (1)）
図版 45　1．出土遺物（杭列 201 (2)、杭列 202）
図版 46　1．出土遺物（２区第Ⅱ層、２区第Ⅲ層、２区地点不明、３区第Ⅱ④層、３区第Ⅲ④層、
　　３区第Ⅶ層、３区地点不明）

第1章　はじめに

1．調査に至る経緯

2006（平成18）年8月8日、松山市都市整備部道路建設課（以下、道路建設課）より、松山市道小野202・203号線道路改良工事に伴う埋蔵文化財の確認願が松山市教育委員会文化財課（以下、文化財課）に提出された。申請地北側には松山市道水泥・南高井線関連遺跡である平井遺跡2次調査地、水泥遺跡1～3次調査地、南側には高井遺跡、南高井遺跡2・3次調査地があり、弥生時代から中世までの集落関連遺構や生産遺構が確認されている。このことから、財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）と道路建設課は工事予定地内の埋蔵文化財調査について協議をおこない、事前の試掘調査を実施することとなった。試掘調査は道路建設課と埋文センターとが試掘調査契約を結び、2006（平成18）年11月より実施した。試掘調査は平成18年度から平成19年度までの間で2回おこなった。試掘調査の結果、土坑や溝のほか水田址や畑址を検出し、遺物では土師器、須恵器、陶磁器、石器などが出土した。この結果を受け、埋文センター及び文化財課と道路建設課の三者は協議を重ね、埋蔵文化財を確認した地域を対象とした発掘調査を実施することとなった。

発掘調査は平成18年度から平成20年度までの約2年間で4遺跡の調査を実施した。調査は埋文センターと道路建設課とが調査契約を結び、埋文センターが主体となり、水泥地区での生産域の範囲や水田構造の解明を主目的として実施した。

2．刊行組織（平成22年3月31日現在）

松山市教育委員会	教育長	山内　泰
事務局	局長	藤田　仁
	企画官	古謙　靖
	企画官	青木　茂
	企画官	佐々木乾二
文化財課	課長	家久　則雄
	主幹	森　正経
	副主幹	三好　博文
財団法人松山市生涯学習振興財団	理事長	中村　時広
事務局長兼松山市考古館長		松澤　史夫
埋蔵文化財センター所長兼総務館長		白石　修一
	次長	折手　均
	次長	亟松　佳久
調査担当リーダー		栗田　茂敏
教育普及係リーダー		梅木　謙一
調査担当		河野　史知
		水本　完児
		相原　秀仁
		宮内　慎一
		大西　朋子（写真担当）

3．立地・環境

（1）立　地

松山平野は瀬戸内海の伊予灘と燧灘に面し、北部を高縄山系、南東部を石鎚山系に挟まれた沖積低地帯である。平野内には高縄山系に源を発し北東から南西部に流れる石手川と、四国山脈東三方が森に水源を持ち西流する重信川の２大河川がある。この２大河川はそれぞれいくつかの支流を集めながら西流し、伊予灘に注いでいる。本遺跡はその支流のひとつである小野川によって形成された扇状地の南西側にひろがる氾濫原に立地している。

（2）環　境

調査地北方にある小野・平井地区と西方にある来住・久米地区及び南方にある水泥・南高井地区で発掘調査が実施され、遺構・遺物が多数確認されている。ここでは主に旧石器時代から中世までを概観する。

旧石器時代

松山平野内では旧石器時代の遺構は確認されておらず、数例の採集試料あるいは単独出土である。小野地区では五郎兵衛谷古墳出土の角錐状石器や、上苅屋遺跡４次調査出土のナイフ形石器がある。いずれも、後期旧石器時代のものと考えられている。

縄文時代

縄文時代では、遺構に伴って遺物の出土例が増えてくる。久米・来住地区にある久米窪田森元遺跡１次調査において後期後半の土坑が検出され、一括遺物の土器群が出土している。このほか、近隣の久米窪田Ⅰ遺跡では同時期の遺物が出土しており、これらの遺物は小型方形住居址に伴うものとされている。久米高畑遺跡26次・35次調査においては、晩期前葉の土坑が検出されている。土坑の平面形態は円形や楕円形状を呈し、土坑内から浅鉢や深鉢が出土している。このほか、久米高畑遺跡36次調査では同時期の円形竪穴住居１棟が検出され、浅鉢片や深鉢片が出土している。小野地区にある古市遺跡２次調査では晩期前半の土坑や上苅屋遺跡４次調査では包含層中から浅鉢や深鉢が出土している。

弥生時代

弥生時代では集落関連の遺構・遺物の検出例が急増する。

来住・久米地区では前期末から後期まで集落経営が継続しているなかで、最も多いのが前期末～中期初頭の遺構や遺物である。前期末～中期初頭では来住・久米地区にある来住Ⅴ遺跡や久米高畑23・25・28・29次調査において複数の大溝が検出されており、松山平野内にある環濠集落のひとつとされ注目される。このほか、久米高畑遺跡24～27次調査において、120数基に及ぶ同時期の土坑が検出されている。土坑の平面形態や規模及び断面形態の違いで分類がおこなわれており、そのうち断面形態が袋状や筒状を呈するものは、貯蔵穴と考えられている。

小野地区にある五楽遺跡２次調査や平井遺跡６次調査では前期末～中期初頭の土坑が検出されており、断面形態が袋状もしくは筒状を呈することから貯蔵穴と考えられている。

中期の遺構は希薄であり、集落展開は不明な点が多い。来住・久米地区にある中期後葉の良好な資料として、来住廃寺15次調査において包含層中から凹線文期の遺物が出土している。また、久米窪田古屋敷C遺跡からは、L字に折れ曲がる大型の溝から該期の遺物が出土している。この時期の竪穴住居は久米窪田Ⅲ遺跡において、中期中葉に時期比定される隅丸方形の竪穴住居が検出されている。

第1図　周辺遺跡分布図　(S=1:30,000)

後期では、久米窪田Ⅲ遺跡において、竪穴住居が点在して検出されている。久米高畑遺跡35・50・59・61・65次調査では竪穴住居が検出されている。このうち、65次調査検出の竪穴住居にはベッド状遺構が付設されているほか、床面から焼土と炭化物の分布が認められていることから、火災によって焼失したものか、あるいは、住居廃絶時の祭祀行為として火が放たれたことを示すものと考えられる。小野・平井地区にある平井遺跡２次調査の溝からは、弥生時代後期の土器群が出土している。そのほか、南梅本長広遺跡１次調査からも該期の土坑が検出されている。南方の浮穴小学校構内遺跡では、弥生時代後期の溝や竪が検出されており、平野南部の集落のひとつである。

古墳時代

水泥・南高井地区では、近年の発掘調査で古墳時代の遺構が数多く検出されている。また、調査地北方の小野・平井地区では近年の調査成果から古墳時代集落の様相が解明されつつある。来住・久米地区では来住町遺跡８次調査、久米高畑遺跡10・26・35・60・64次調査において竪穴住居、掘立柱建物、土坑、溝が検出され、竪穴住居からはカマドが検出されている。西方の開遺跡１次調査では、方形住居５棟、掘立柱建物３棟などが検出され、切り合いならびに出土遺物から６世紀初頭から後半までの住居形態の変遷や竪穴から掘立への移行が検討されている。水泥・南高井地区にある南高井遺跡２次調査では前期前半の円形土坑が検出され、壺形土器が押しつぶされた状態で出土した。高井遺跡では竪穴式石室と掘立柱建物を検出し、掘立柱建物を構成する柱穴内から耳環１点が出土している。一方、平野部の古墳には波賀部神社古墳のような後期の前方後円墳が存在する。小野・平井地区では中期から後期にかけての集落が検出されている。平井遺跡５・６次調査、下苅屋遺跡３次調査、古市遺跡１・２次及び五楽遺跡２次調査では、竪穴住居や掘立柱建物、土坑などの集落関連遺構が多数検出されている。廃棄土坑や住居内から生焼けや焼け歪みの須恵器が出土しており、当地が小野地区北方にある松山平野東部窯址群からの中継地点あるいは集積地として機能していた可能性が高いと考えられている。小野地区北方の丘陵上には古墳時代中期から後期にかけての築造とされる古墳が多数分布している。檜山峠古墳群、かいなご古墳群、久米大池古墳群、東方の低丘陵上には播磨塚古墳群など小規模な円墳あるいは方墳を主体とする古墳群が密集しており、そのほとんどが後期古墳である。この古墳群の中には平井町の観音山古墳のように５世紀代の古墳も存在する。

古　代

小野・平井地区には松山平野東部古窯址群があり、10数基の窯址が確認されている。発掘調査がおこなわれたものは７世紀前葉の駄馬姥ケ懐窯址がある。このほかには悪社谷、枝梁下池、茨谷などがあり、出土遺物から６世紀後半から８世紀後半までの操業とされている。

来住・久米地区では久米官衙遺跡群や来住廃寺跡があり、これらの調査成果から回廊状遺構や評庁院、さらに正倉院が発見され、古代の松山平野を知るうえで大きな成果が得られている。水泥・南高井地区では南高井遺跡２・３次調査では、土坑や方形竪穴住居１棟が検出されている。

中　世

小野・平井地区では、下苅屋遺跡２次調査にて中世段階の鋤址や溝などの生産関連遺構が検出され、当地が生産域として土地利用されていたことが近年の調査で明らかになりつつある。一方、集落では南梅本上方遺跡１次調査や上苅屋遺跡３次調査において、掘立柱建物を検出している。南梅本上方遺跡１次調査検出の柱穴内からは土師器の皿が出土しており、建物祭祀に伴うものと考えられている。

来住・久米地区では鷹子新畑遺跡３次調査、北久米遺跡７次調査、来住町遺跡14次調査において

掘立柱建物や井戸などの柴落関連遺構を検出している。一方、来住町遺跡６次調査からは水田耕作に伴う鋤址などの生産関連遺構が検出されているほか、水泥・南高井地区では水泥遺跡１～３次調査、高井遺跡、南高井遺跡２・３次調査にて、水田や畑耕作に伴う鋤址や畝溝を検出している。水泥町から南高井町にかけての地域は、中世には広い範囲で生産域であったことがわかってきた。

【参考文献】

森　光晴　1979『五郎兵衛谷古墳』松山市文化財調査報告書第13集　松山市教育委員会

栗田　茂敏　2005『上苅谷遺跡－第３次・４次調査－』松山市文化財調査報告書第104集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

西尾　幸則　1989『松山市埋蔵文化財調査年報Ⅱ』松山市教育委員会

吉本　拡　1981『一般国道11号松山東道路関係遺跡埋蔵文化財調査報告書Ⅱ』（財）愛媛県埋蔵文化財調査センター

梅木　謙一　2008『久米高畑遺跡－26次調査－』松山市文化財調査報告書第127集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

梅木　謙一　2004『来住・久米地区の遺跡Ⅵ』松山市文化財調査報告書第101集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

小玉聖紀子　1998『松山市埋蔵文化財調査年報Ⅹ』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

相原　浩二　1995『松山市埋蔵文化財調査年報Ⅶ』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

高尾　和長　2003『久米高畑遺跡－25次調査－』松山市文化財調査報告書第93集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

山之内志郎　1997『松山市埋蔵文化財調査年報Ⅸ』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

宮内　慎一　1996『松山市埋蔵文化財調査年報Ⅷ』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

高尾　和長　2001『松山市埋蔵文化財調査年報13』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

小笠原善治　2005『松山市埋蔵文化財調査年報17』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

水本　完児　2006『松山市埋蔵文化財調査年報18』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

宮内　慎一　2005『吉市遺跡－２次調査、五楽遺跡－１次・３次調査－』松山市文化財調査報告書第103集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

横本　雄一　2001『松山市埋蔵文化財調査年報12』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

山本　健一　2008『松山市埋蔵文化財調査年報20』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

梅木　謙一　1998『石井・浮穴の遺跡』松山市文化財調査報告書第65集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

西尾　幸則　1993『来住廃寺遺跡－第15次調査－』松山市文化財調査報告書第34集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

梅木　謙一　1992『来住・久米地区の遺跡』松山市文化財調査報告書第27集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

武正　良浩　2004『松山市埋蔵文化財調査年報15』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

小笠原善治　2007『南梅木上方遺跡－１次・２次調査地、南梅木長広遺跡－１次・２次調査地』松山市文化財調査報告書第118集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

加島　次郎　1999『松山市埋蔵文化財調査年報11』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

相原　秀仁　2004『松山市埋蔵文化財調査年報16』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

梅木　謙一　1996『小野川流域の遺跡』松山市文化財調査報告書第57集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

宮内　慎一　2008『平井遺跡２次調査、水泥遺跡－１次・２次・３次調査－、高井遺跡１次調査、南高井遺跡－２次・３次調査－』松山市文化財調査報告書第126集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

河野　史知　2007『松山市埋蔵文化財調査年報19』（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

河野　史知　2000『古市遺跡、下苅谷遺跡－２・３次調査－』松山市文化財調査報告書第75集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

栗田　茂敏　1997『檜山峠７号墳』松山市文化財調査報告書第61集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

吉岡　和哉　2001『樋殿塚天神山古墳』松山市文化財調査報告書第83集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

梅木　謙一　2004『来住・久米地区の遺跡Ⅳ』松山市文化財調査報告書第100集（財）松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

愛媛県教育委員会　1991『愛媛県内古墳－分布調査報告－』

第2章　調査の概要

1．調査の経緯

第2章では、本稿で掲載した4遺跡（4・5・6・7次調査）全体を『調査地』とし、調査の概要を説明する。調査地は松山市水泥町431番地から松山市水泥町487－2までに位置し、道路幅10m、道路全長850m、調査対象面積は約4,400㎡である。調査地東端は国道11号線、西端は愛媛県工業試験場前の道路に接続する。各遺跡の所在地、調査期間、調査面積等は表1に記す。

調査：発掘調査は平成18年度から20年度までの約2年間にわたり実施した。調査地は調査以前には水田として利用されていた。各調査では廃土置き場の関係上、各調査地内を1区・2区・3区などに区割し、さらに生活道路が存在する箇所については各区を1A区・1B区といった地区名を付け、細区分した。このほか、株式会社エクセル調査設計、南海測量設計株式会社、有限会社四国測量設計、国際航業株式会社に国土座標軸測量を業務委託し、これを基準とした10m四方のグリット設定をおこなった。グリットは4・5・6次調査地では西から東へ1・2・3・・・・・25、北から南へA・B・Cとし、A1・A2・A3・・・B25、7次調査地では東から西へA・B・C・D、南から北へ1・2・3・・・・・20とし、A1・A2・A3・・・D20といったグリット名を付けた。グリットは検出遺構の位置表示や、包含層掘り下げ時の遺物取り上げなどに利用した。発掘調査では、重機の表土層の除去作業後、作業員による包含層の掘り下げや遺構検出、測量及び写真撮影等の観察・記録作業をおこなった。また、愛媛航空株式会社に業務委託し、セスナ機による上空写真撮影を実施した。調査では、水田址や畑址が検出されたため、それらの土壌を採取し植物珪酸体分析を、さらに杭列が検出されたため、樹種同定分析を株式会社古環境研究所に業務委託した。

整理：整理作業は平成19年度から、発掘作業と併行して実施した。発掘調査中は現場事務所内にて出土遺物の洗浄や注記及び復元作業、測量図面の合成や写真類の整理をおこなった。平成20年度からは埋蔵文化財センター内にて、出土遺物の復元や実測、遺構図面の作成や版下作りなど、本格的な整理作業と報告書作成作業を実施した。

表1　調査地一覧

遺跡名	所在地	面積（㎡）	調査期間	担当
水泥遺跡4次	水泥町485外	1,293	平成19年2月15日～平成19年5月31日	水本
水泥遺跡5次	水泥町431の一部外	763	平成19年7月17日～平成19年9月28日	水本
水泥遺跡6次	水泥町487-2の一部外	507	平成19年10月1日～平成19年12月27日	相原
水泥遺跡7次	水泥町453番の一部外	1813.02	平成20年1月7日～平成20年6月30日	相原

2．層　位

（1）基本層位

本稿では、水泥遺跡４次調査から７次調査までの４遺跡の調査内容や成果を、第３章から第６章までで報告するが、これら全遺跡を「調査地」とし、ここでは遺跡全体の概観を紹介する。

まず、調査地の基本土層は第Ⅰ層から第Ⅶ層までとし、それぞれの土層は遺跡ごとで土色や土質の違いがあり、各章での報告では基本層位をさらに細分し、第Ⅰ①層、第Ⅰ②層といった表記をした。

なお、細分した土層は遺跡ごとで多少の違いがあるため、細分した土層（土色や土質）は必ずしも全遺跡で一致していない。第Ⅰ層は近現代の水田耕作に伴う客土である。第Ⅱ層は近世段階の堆積層または水田耕作や畑耕作に伴う耕土であり、第Ⅲ層は古代の堆積層または水田や畑耕作に伴う耕土である。第Ⅳ層は古代の堆積層、第Ⅴ層は弥生時代から古墳時代の遺物を含む堆積層である。第Ⅵ層は無遺物層であり、第Ⅶ層は、小野川や悪社川の氾濫に起因する堆積物である。

第Ⅰ層：調査地は調査以前、水田として利用されていた。現況の標高を測量すると、調査地東端が最も高く標高 55.10 m を測る。調査地東部から中央部にかけては３箇所大きく下がる地点があり、水泥遺跡５次調査地では標高 50.00 m となる。その後、西側に向けて７次調査１区までは緩やかに下がり、７次調査地西端では標高 48.40 m となり、調査地東側と西側では比高差 6.7 m を測る。

第Ⅱ層：検出遺構や出土遺物から、近世段階の堆積層または水田や畑耕作に伴う客土である。調査地全域にみられ、層厚 10 ～ 50cm を測る。水泥遺跡４・７次調査では、本層上面にて溝、流路、土坑、柱穴、水田跡を検出したほか、５・６次調査では土坑や溝を検出した。調査では、本層中から近世の土師器、陶磁器、瓦などが出土した。

第Ⅲ層：検出遺構や出土遺物から、中世段階の堆積層または水田や畑耕作に伴う客土である。調査地中央部、水泥遺跡４次調査地を除く地域で検出され、層厚 10 ～ 70cm を測る。６・７次調査では、本層上面にて溝や土坑、杭列、柱穴、水田址を検出したほか、５次調査では流路を検出した。調査では、本層中から中世の土師器や陶磁器が出土した。

第Ⅳ層：検出遺構や出土遺物から、古代の堆積層または畑耕作に伴う堆積層である。水泥遺跡６次調査地及び５次調査地２・３区で検出され、層厚は８～ 25cm を測る。５次調査では本層上面にて流路、土坑、柱穴、畑址を検出した。

第Ⅴ層：弥生時代から古墳時代の遺物を含む包含層で、水泥遺跡６次調査２区、４次調査２区、５次調査１・２区、７次調査１区にて検出され、層厚は 10 ～ 20cm を測る。５次調査では、本層上面にて溝、流路を検出した。

第Ⅵ層：水泥遺跡６次調査１区、５次調査１区を除く地域で検出され、層厚は 95cm を測る。本層上面は西側に向けて傾斜をなし、調査地西端の７次調査地では標高 47.50 m、東端の６次調査地では標高 54.50 m を測る。

第Ⅶ層：灰色粗砂を基調とし、径３～ 10cm 大の礫を含む砂礫層である。水泥遺跡５次調査地と６次調査地及び７次調査地にみられる。本層上面は起伏にとみ、調査地東側が最も高く標高 54.70 m を測り、西側に向けて下がっており、５次調査地では標高 49.70 m と低くなり、７次調査地では標高 46.75 m を測り、東西の比高差８m を測る。なお、７次調査地ではほぼ水平堆積となる。なお、第Ⅶ層は、礫の違いから第Ⅶ層①から第Ⅶ層③層の３層に分層している。

（2）検出遺構・遺物（表2）

調査地では、弥生時代から近世までの遺構や遺物を検出した。調査で検出した遺構を、時代別に記す。

1）古墳時代：溝1条、流路1条

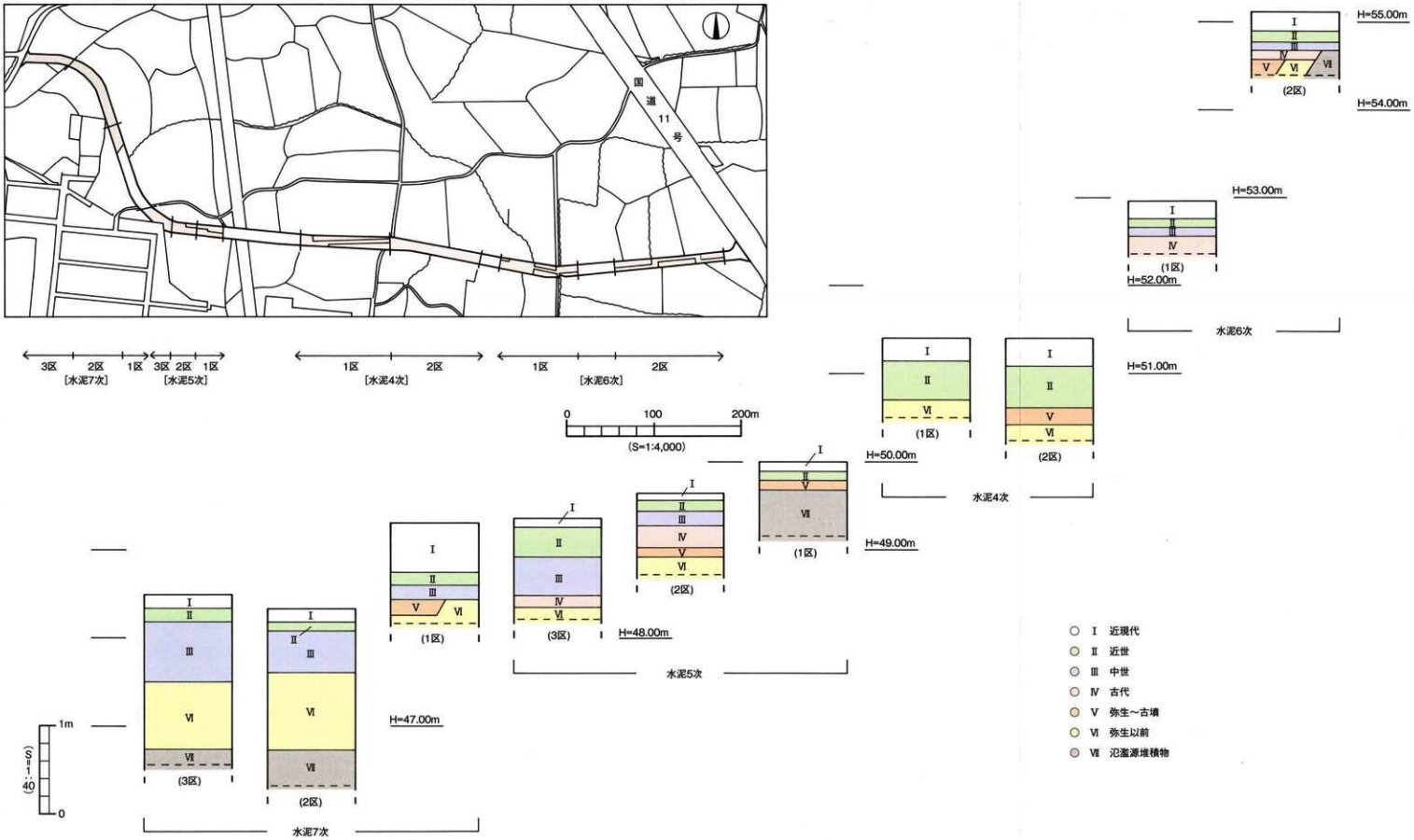
2）古　　代：流路1条、土坑2基、柱穴14基、畑址

3）中　　世：溝5条、土坑2基、柱穴2基、小穴23基、杭列2条、流路2条、性格不明遺構1基、水田址（畦畔・鋤址・足跡）、畑址

4）近　　世：溝19条、土坑8基、柱穴9基、流路3条、水田址（畦畔・鋤址）

表2　検出遺構一覧

	水泥遺跡（4次）	水泥遺跡（5次）	水泥遺跡（6次）	水泥遺跡（7次）
古墳時代		溝　：1条 流路　：1条		
古　　代		流路　：1条 土坑　：2基 柱穴　：14基 畑址　：（畝溝）		
中　　世		流路　：2条	溝　：2条 水田址　：（鋤址）	溝　：3条 土坑　：2基 柱穴　：2基 小穴　：23基 杭列　：2条 性格不明：1基 水田址　：（畦畔・鋤址・足跡） 畑址　：（畝溝）
近　　世	溝　：14条 流路　：3条 土坑　：5基 柱穴　：8基 水田址：（畦畔・鋤址）	溝　：1条	溝　：3条 土坑　：1基 柱穴　：1基 水田址　：（畦畔・鋤址）	溝　：1条 土坑　：2基 水田址　：（鋤址）



第２図　調査地位置図・土層模式図

第３章

水泥遺跡４次調査

第３章　　水泥遺跡４次調査

１．調査の経緯

（１）調査に至る経緯

2006（平成18）年10月、松山市都市整備部道路建設課（以下、道路建設課）より松山市道小野202号線道路新設工事にあたり、工事対象地西半部、松山市水泥町485外における埋蔵文化財の確認依頼が財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）にあった。

そこで、対象地内における埋蔵文化財の有無を確認するため、埋文センターと道路建設課は委託契約を結び、試掘調査を実施することになった。試掘調査は2006（平成18）年11月１日から11月10日までの間に実施した。その結果、溝や柱穴、及び水田遺構を検出したほか、土師器片や須恵器片が出土した。試掘調査の結果を受け、松山市教育委員会文化財課（以下、文化財課）と道路建設課は遺跡の取り扱いについて協議を行い、道路工事によって消失する遺跡に対して記録保存のために発掘調査を実施することになった。

発掘調査は対象地内における古墳時代から近世までの集落構造解明を主目的とし、文化財課の指導のもと、埋文センターが主体となり2007（平成19）年２月15日より開始した。

（２）調査の経緯（第３図）

調査は2007（平成19）年２月15日から同年５月31日までの間、屋外調査を実施し、その後、６月１日から７月31日までの間には埋文センター内にて出土遺物の洗浄や注記、記録写真の整理、測量図面の整理等を行った。以下、作業工程を略記する。

調査は調査地内を東西２つの区（１区・２区）に分区し、さらに調査地内には生活道路が存在していたことから、各区を細分区して進めた（１区－１Ａ区・１Ｂ区・１Ｃ区・１Ｄ区、２区－２Ａ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区・２Ｅ区・２Ｆ区）。

2007（平成19）年２月15日、１区から調査に着手した。まず、重機（バックホー0.1㎥）を使用し１Ａ区から順に１Ｄ区まで表土層の除去作業を行った。表土除去後、第Ⅱ①層上面にて遺構検出作業を行い、１Ａ区と１Ｂ区では溝や土坑、柱穴を検出した。各遺構の掘り下げや測量作業をし、ローリングタワーの使用により遺構検出状況や完掘状況写真を撮影する。３月７日、１Ａ区と１Ｄ区は試掘調査の結果から第Ⅱ⑥層まで重機の使用により掘削をし、溝や畦畔を検出した。

３月12日より、２区の調査に着手する。２Ａ区と２Ｂ区は１区と同様、重機の使用により表土層を除去し、第Ⅱ⑤層ないし第Ⅱ⑥層上面にて遺構を検出する。３月22日、２Ｃ区と２Ｄ区は作業員により表土層を除去し、２Ｄ区では第Ⅱ①層上面にて溝を検出した。３月26日からは２Ｅ区と２Ｆ区に重機を搬入し、表土層の除去を行った。その結果、２Ｅ区では除去作業中に溝を検出し、さらに２Ｆ区は試掘調査の結果から、第Ⅱ⑥層上面まで掘削し遺址を多数検出した。また、２Ｄ区では第Ⅱ⑥層上面にて畦畔を検出し、２Ａ区では第Ⅵ層上面にて畦畔や土坑、自然流路を検出した。５月18日、１区の調査が終了し、重機による埋戻しを行った。５月28日には２区の調査を終了し、同日より埋戻しを行った。５月29日、発掘機材を撤収し、屋外調査を終了した。なお、調査中には株式会社エクセル調査設計に４級基準点設置業務を委託した。

（３）調査組織

調査場所：松山市水泥町 485 外
調 査 名：水泥遺跡４次調査
調査面積：約 1,293㎡
調査期間：2007（平成 19）年２月 15 日～同年５月 31 日
調査主体：財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター
調査担当：水本完児

２．層　位（第４～14 図）

（１）基本層位

調査地は、調査以前は水田として利用されていた。現況は調査地東端が高く、標高 52.3 m を測る。中央部から西側にかけては段差があり、調査地西端では標高 51.4 m を測る。

調査地の基本層位は、以下の４種類である。第Ⅰ層は近現代の水田耕作に伴う耕土、第Ⅱ層は主に近世の水田耕作に伴う耕土である。第Ⅴ層は調査地中央部のみにみられ、弥生土器や土師器、須恵器を含む遺物包含層である。

第Ⅰ層－土色・土質の違いにより、５種類に分層される。

第Ⅰ①層：灰色 (5Y6/1) を呈する粘質土で調査地全域にみられ、層厚５～ 30cm を測る。

第Ⅰ②層：灰色 (5Y6/1) 粘質土に灰白色 (7.5Y7/1) 砂が少量混入するもので、１Ａ・２Ｂ・２Ｃ・２Ｅ・２Ｆ区にみられ、層厚２～ 30cm を測る。

第Ⅰ③層：灰色 (5Y6/1) 粘質土に黒色 (2.5Y2/1) シルトと灰白色 (7.5Y7/1) 砂が混入するもので、１Ａ・１Ｄ・２Ｂ・２Ｅ区にみられ、層厚２～ 15cm を測る。

第Ⅰ④層：褐色 (10YR4/6) を呈する粘質シルトで１Ｃ区と２Ｃ区を除く地区にみられ、層厚２～ 10cm を測る。

第Ⅰ⑤層：褐色 (10YR4/6) 粘質シルトに灰白色 (7.5Y7/1) 砂が少量混入するもので、２Ｂ・２Ｅ・２Ｆ区にみられ層厚３～ 15cm を測る。２Ｅ区では本層上面にて溝を検出した。

第Ⅱ層－土色・土質の違いにより、６種類に分層される。

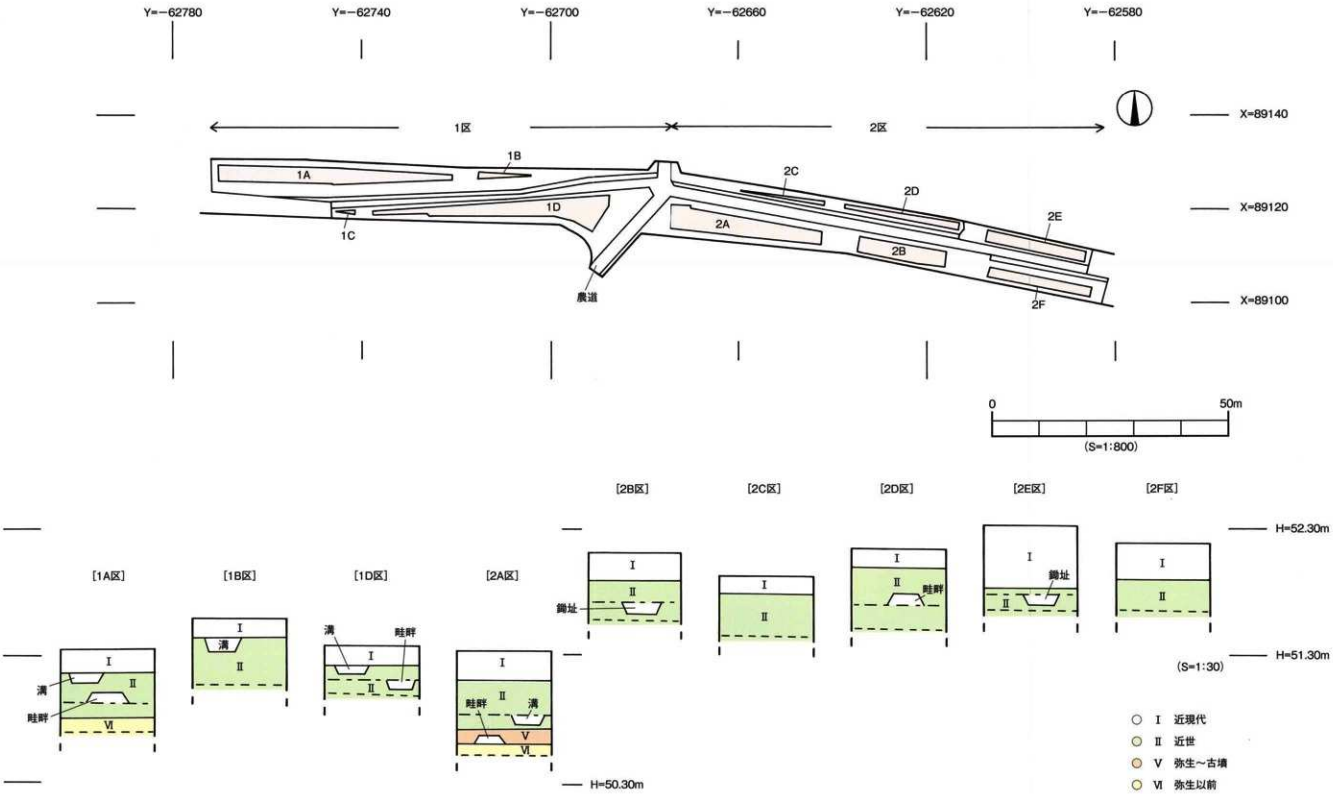
第Ⅱ①層：灰黄色 (2.5Y7/2) を呈するシルト層で２Ｅ・２Ｆ区を除く地区にみられ、層厚２～ 30 cm を測る。本層上面では、１Ａ区にて土坑、１Ｂ・１Ｄ・２Ｂ・２Ｄ区にて溝を検出した。本層中からは、陶磁器片や土師器片、須恵器片などが少量出土した。

第Ⅱ②層：灰黄色 (2.5Y7/2) シルトに褐色 (10YR4/4) シルトがブロック状に少量混入するもので、１Ａ・２Ｃ区にみられ、層厚２～ 12cm を測る。

第Ⅱ③層：灰黄色 (2.5Y7/2) シルトに灰黄色 (2.5Y6/2) シルトがブロック状に混入するもので、２Ｄ区のみに部分的にみられ、層厚３～ 10cm を測る。

第Ⅱ④層：灰黄色 (2.5Y6/2) を呈するシルト層で１Ｃ区を除く地区にみられ、層厚２～ 25cm を測り２Ａ区が最も厚い堆積をなす。本層中からは、陶磁器や瓦のほか、土師質の土人形、銭貨（寛永通宝）などが出土した。

第Ⅱ⑤層：灰黄色 (2.5Y6/2) シルトに灰黄褐色 (10YR6/2) 粘質シルトがブロック状に混入するもので、１Ｃ・１Ｄ・２Ｃ・２Ｅ・２Ｆ区を除く地区にみられ、層厚２～ 15cm を測る。



第３図　調査地測量図・土層模式図

第Ⅱ⑥層：灰黄褐色（10YR6/2）を呈する粘質シルトで、調査地全域にみられ層厚10cm以上を測る。なお、本層上面では１Ａ・２Ｄ区にて畦畔、２Ａ・２Ｅ区では溝や鋤址を検出した。

第Ⅴ層－暗褐色（7.5YR3/3）を呈する粘質土で調査地中央部２Ａ区のみにみられ、層厚２～11cmを測る。本層中からは、弥生土器片や土師器片が数点出土した。

第Ⅵ層－明黄褐色（10YR6/6）を呈するシルト層で、１Ａ・２Ａ区に設定した深掘トレンチにて確認した。層厚30cm以上を測る。２Ａ区では本層上面にて畦畔や土坑、自然流路を検出した。なお、本層中からは、遺物の出土はない。

（２）検出遺構・遺物（第15～18図）

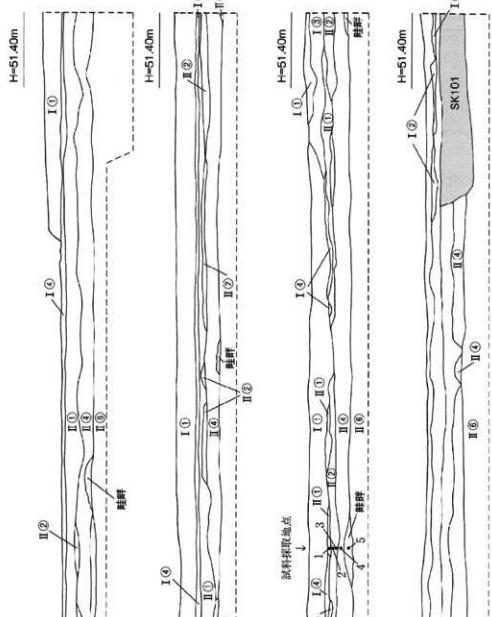
調査では溝14条、自然流路３条、土坑５基、柱穴８基、水田址（畦畔・鋤址）を検出した。遺構は主に近世段階のものである。各区で検出した遺構は、表３に記す。

遺物は遺構内や第Ⅰ層・第Ⅱ層及び重機掘削時に、弥生土器、土師器、須恵器、陶磁器、瓦、石器、銭貨が出土した。なお、遺物の出土量は収納箱（44 × 60 × 12cm）８箱分である。

調査にあたり、調査地内を10ｍ四方のグリットに分けた。グリットは北から南へＡ・Ｂ・Ｃ・Ｄ、西から東へ１・２・３・・・・20とし、Ａ１・Ａ２・Ａ３・・・Ｄ20といったグリット名を付した。グリットは遺構の位置表示や遺物の取り上げ等に利用した。

表３　検出遺構一覧

	１Ａ区	１Ｂ区	１Ｃ区	１Ｄ区	２Ａ区	２Ｂ区	２Ｃ区	２Ｄ区	２Ｅ区	２Ｆ区
近世以前					SR202 SK201 SK202 SK203					
近世	SD101 SD102 SK101 SP101 ～108 畦畔	SD103 SD104 SD105		SD106 SD107 SD108 SK102	SD201 SR201 畦畔	SD202 SD203 SD204 SR203 鋤址		SD205 畦畔	SD206 鋤址	



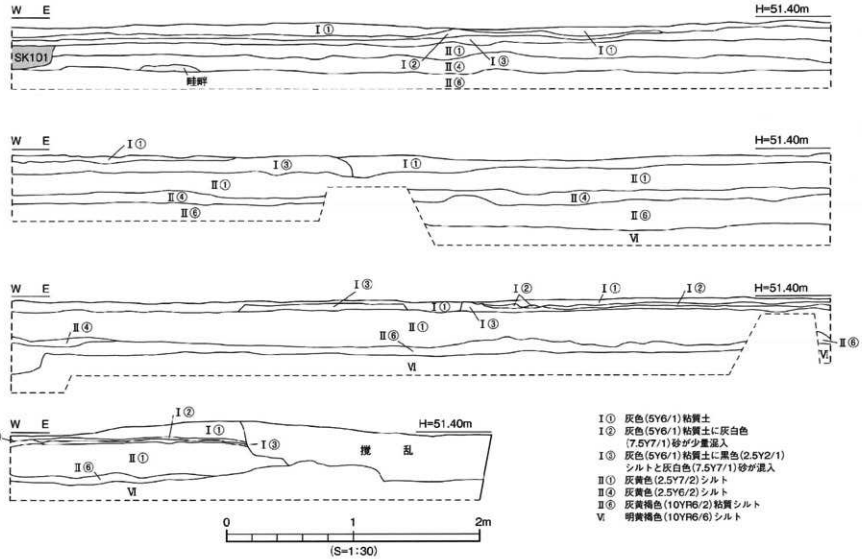
Ⅰ① 灰色(5Y6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(5Y6/1)粘質土に灰白色(7.5Y7/1)砂が混入
Ⅰ③ 灰色(5Y6/1)粘質土に灰白色(2.5Y2/1)シルトと灰白色(7.5Y7/1)砂が混入

Ⅰ④ 褐色(10YR4/6)粘質シルト
Ⅱ① 灰黄色(2.5Y7/2)シルト
Ⅱ② 灰黄色(2.5Y7/2)シルトに褐色(10YR4/4)シルトがブロック状に混入
Ⅱ③ 灰黄色(2.5Y6/2)シルト

Ⅱ④ 灰黄色(2.5Y6/2)シルトに灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルトがブロック状に混入
Ⅱ⑤ 灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルト

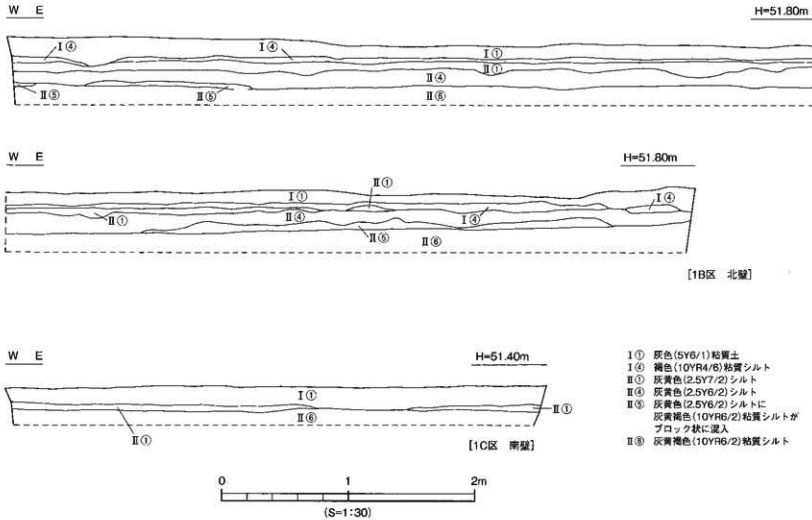
※1～5:分析試料番号

第４図　1A区北壁土層図 (1)

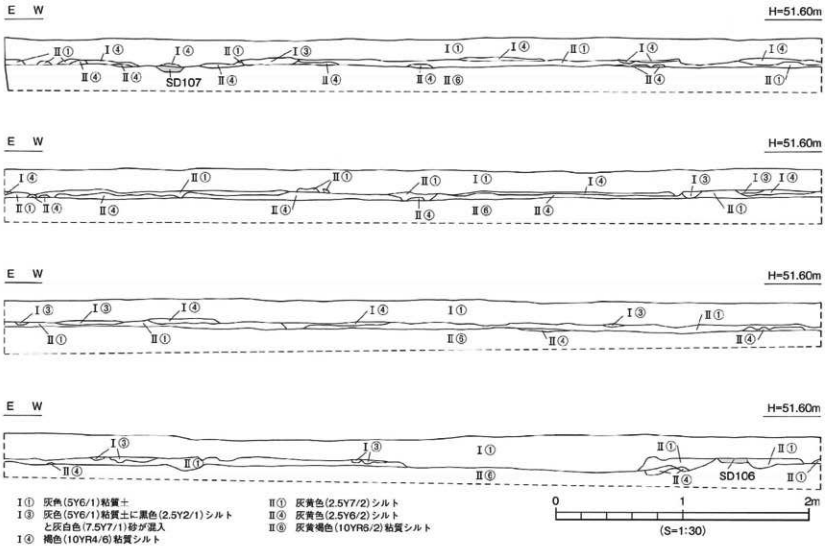


Ⅰ① 灰色(5Y6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(5Y6/1)粘質土に灰白色(7.5Y7/1)砂が少量混入
Ⅰ③ 灰色(5Y6/1)粘質土に黄色(2.5Y2/1)シルトと灰白色(7.5Y7/1)砂が混入
Ⅱ① 灰黄色(2.5Y7/2)シルト
Ⅱ④ 灰黄色(2.5Y6/2)シルト
Ⅱ⑥ 灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルト
Ⅵ 明黄褐色(10YR6/6)シルト

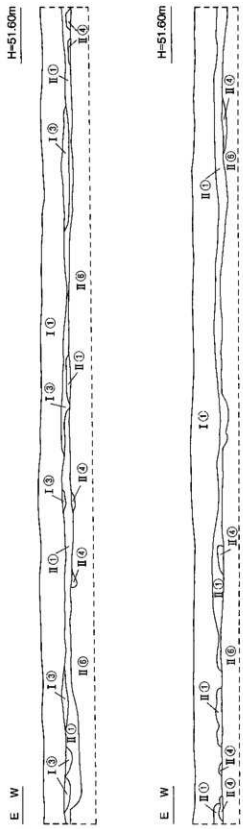
第5図 1A区北壁土層図 (2)



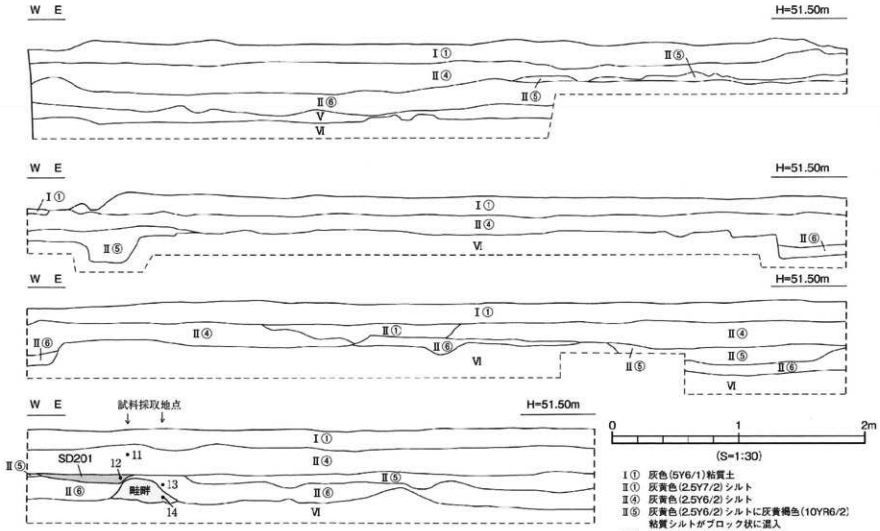
第6図 1B区北壁・1C区南壁土層図



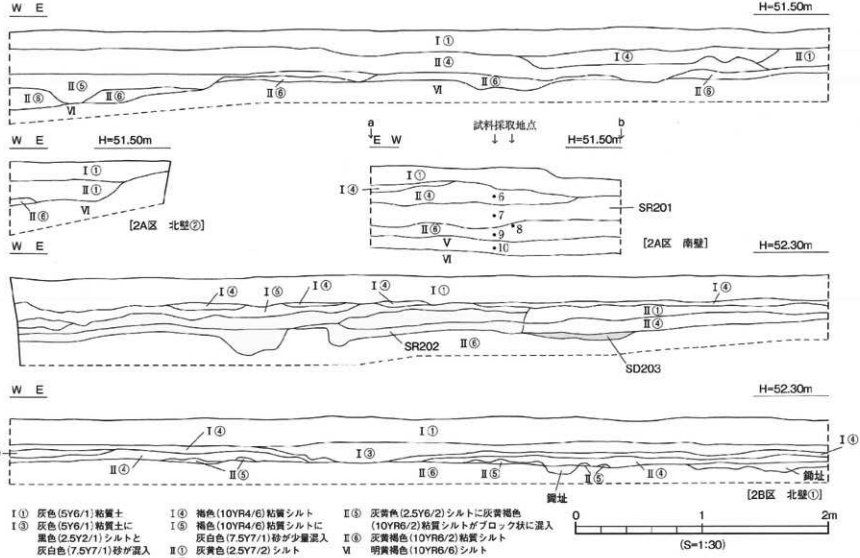
第７図　1D区南壁土層図（1）



第８図　1D区南壁土層図 (2)



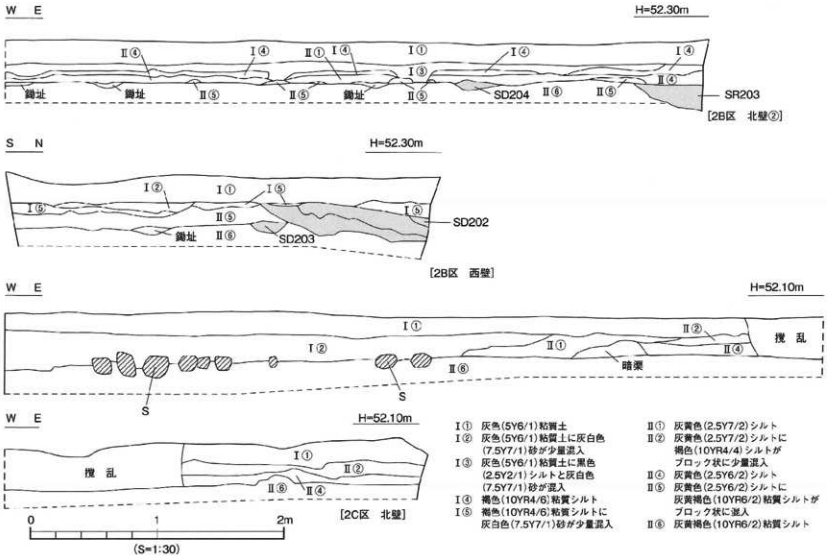
第９図　2A区北壁土層図（1）



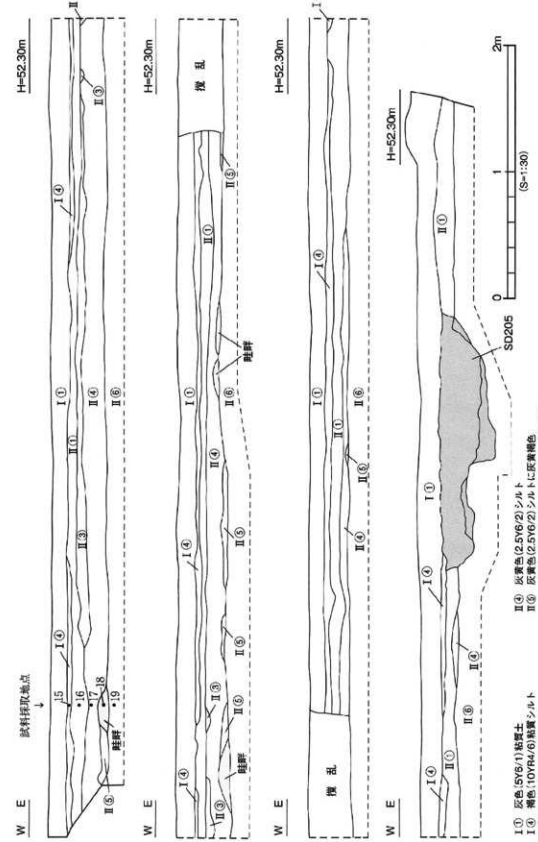
Ⅰ① 灰色(5Y6/1)粘質土
Ⅰ③ 灰色(5Y6/1)粘質土に黒色(2.5Y2/1)シルトと灰白色(7.5Y7/1)砂が混入
Ⅰ④ 褐色(10YR4/6)粘質シルト
Ⅰ⑤ 褐色(10YR4/6)粘質シルトに灰白色(7.5Y7/1)砂が少量混入
Ⅱ① 灰黄色(2.5Y7/2)シルト
Ⅱ④ 灰黄色(2.5Y6/2)シルト
Ⅱ⑤ 灰黄色(2.5Y6/2)シルトに灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルトがブロック状に混入
Ⅱ⑥ 灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルト
Ⅵ 明黄褐色(10YR6/6)シルト

※5～10:分析試料番号

第10図 2A区北壁 (2)・南壁・2B区北壁 (1)土層図



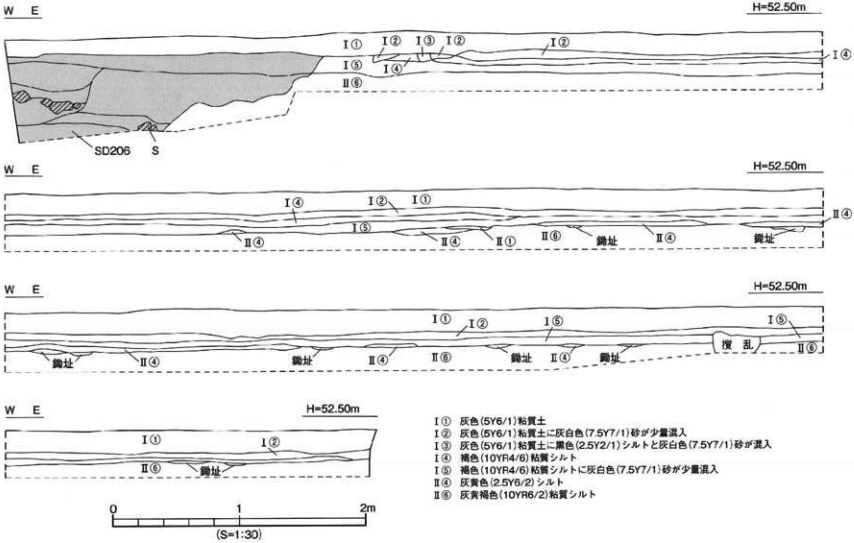
第11図 2B区北壁 (2)・西壁・2C区北壁土層図



I① 灰色(5Y6/1)粘質土
I④ 褐色(10YR4/6)粘質シルト
I⑤ 灰黄色(2.5Y7/2)シルト
I⑥ 灰黄色(2.5Y7/2)シルトに灰黄色(2.5Y6/2)シルトがブロック状に混入
II① 灰黄色(2.5Y6/2)シルト
II④ 灰黄色(2.5Y6/2)シルトに灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルトがブロック状に混入
II⑥ 灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルト

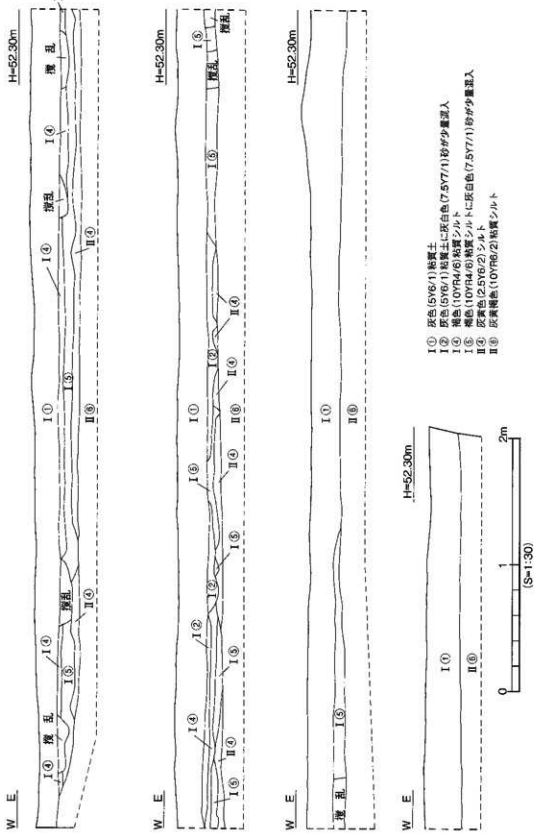
第12図　2D区北壁土層図

※I5～I9：分析試料番号

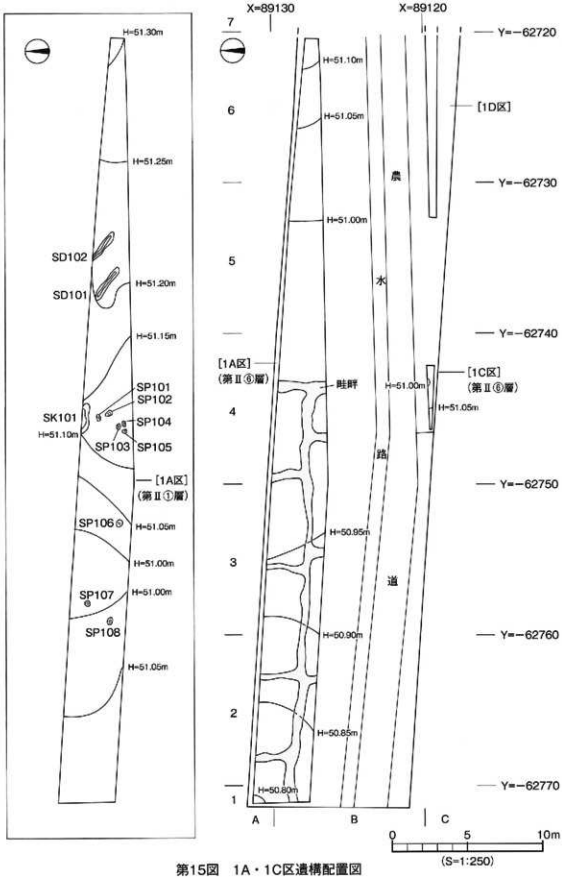


Ⅰ① 灰色(5Y6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(5Y6/1)粘質土に灰白色(7.5Y7/1)砂が少量混入
Ⅰ③ 灰色(5Y6/1)粘質土に黒色(2.5Y2/1)シルトと灰白色(7.5Y7/1)砂が混入
Ⅰ④ 褐色(10YR4/6)粘質シルト
Ⅰ⑤ 褐色(10YR4/6)粘質シルトに灰白色(7.5Y7/1)砂が少量混入
Ⅱ④ 灰黄色(2.5Y6/2)シルト
Ⅱ⑥ 灰黄褐色(10YR6/2)粘質シルト

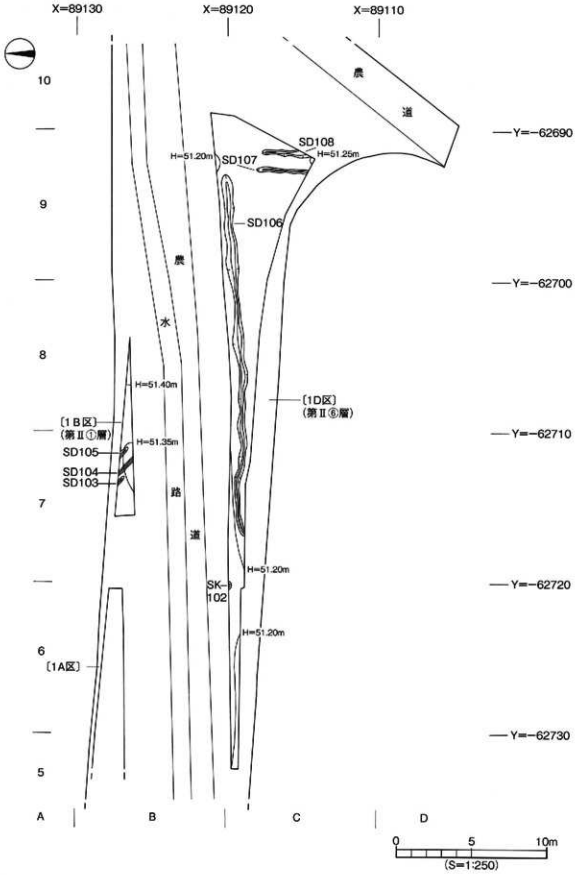
第13図　2E区北壁土層図



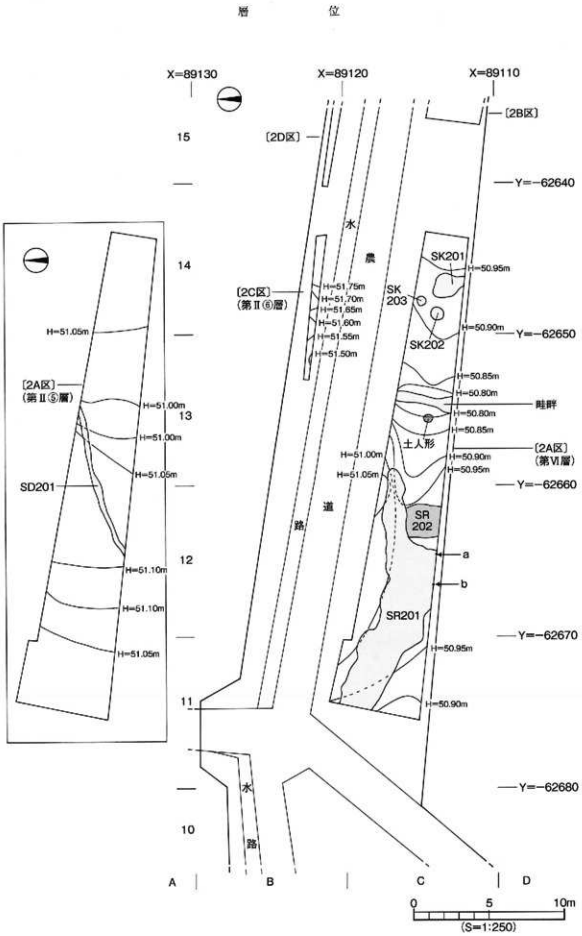
第14図　2F区北壁土層図



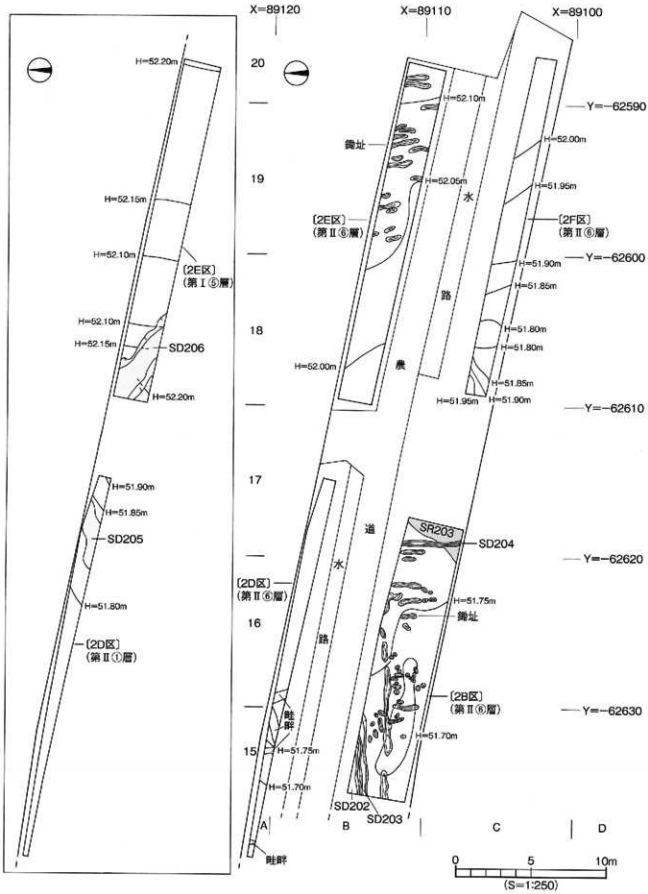
第15図　1A・1C区遺構配置図



第16図　1B・1D区遺構配置図



第17図　2A・2C区遺構配置図



第18図　2B・2D・2E・2F区遺構配置図

3．遺構と遺物

（1）１区の調査

１区では溝８条、土坑２基、水田遺構、柱穴８基を検出した。

１）溝

ＳＤ101（第15・19図、図版１）

１Ａ区東側Ｂ５区で検出した北西－南東方向の溝で、溝両端は消失している。第Ⅱ①層上面での検出である。規模は幅0.20～0.30ｍ、検出長2.50ｍ、深さ８cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ102（第15・19図、図版１）

１Ａ区東側Ｂ５区で検出した北西－南東方向の溝で、SD101と方位を等しくする。溝南側は消失し、溝北側は調査区外に続く。第Ⅱ①層上面での検出である。規模は幅0.17～0.35ｍ、検出長2.16ｍ、深さ８cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ103（第16・19図、図版２）

１Ｂ区西側Ｂ７区で検出した北西－南東方向の短い溝で、溝南側は消失し、北側は調査区外に続く。第Ⅱ①層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。規模は幅0.11～0.15ｍ、検出長0.70ｍ、深さ５cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ104（第16・19図、図版２）

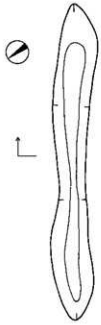
１Ｂ区西側Ｂ７区で検出した北西－南東方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ①層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。規模は幅0.18～0.20ｍ、検出長1.54ｍ、深さ７cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ105（第16・19図、図版２）

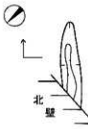
１Ｂ区西側Ｂ７区で検出した北西－南東方向の溝で、溝南側は消失し、溝北側は調査区外に続く。ＳＤ103・104と方位を等しくする。第Ⅱ①層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。規模は幅0.20～0.24ｍ、検出長0.84ｍ、深さ４cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

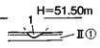
時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。



1　灰色(10YR6/1)砂に褐色(10YR4/4)
シルトがブロック状に混入

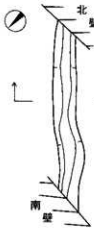
〔SD101〕

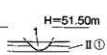




1　灰色(10Y6/1)砂に褐色(10YR4/4)
シルトがブロック状に少量混入

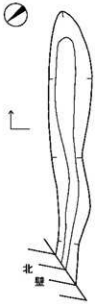
〔SD103〕

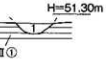




1　灰色(10Y6/1)砂に褐色(10YR4/4)
シルトがブロック状に少量混入

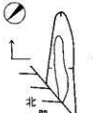
〔SD104〕

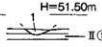




1　灰色(10YR6/1)砂に褐色(10YR4/4)
シルトがブロック状に混入

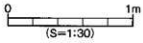
〔SD102〕





1　灰色(10Y6/1)砂に褐色(10YR4/4)
シルトがブロック状に少量混入

〔SD105〕



第19図　SD101～105測量図

ＳＤ 106（第 16・20 図、図版３）

１Ｄ区中央部Ｂ７～Ｃ９区で検出した東西方向の溝で、溝東側は消失し、西側は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅰ①層が覆う。規模は幅 0.25 ～ 0.80 m、検出長 25.0 m、深さ 20cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面には凹凸がみられるが、高低差は認められない。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ 107（第 16・21 図、図版３）

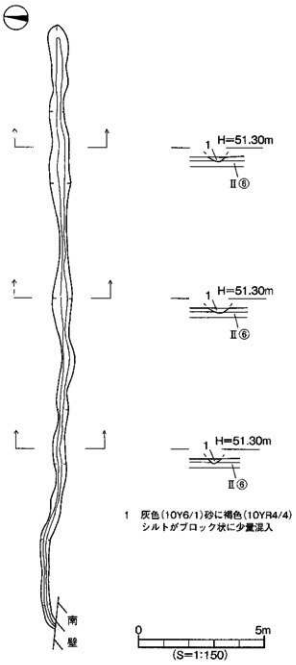
１Ｄ区南東部Ｃ９区で検出した南北方向の溝で、溝北端は消失し、溝南側は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。規模は幅 0.15 ～ 0.25 m、検出長 3.40 m、深さは 5 cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

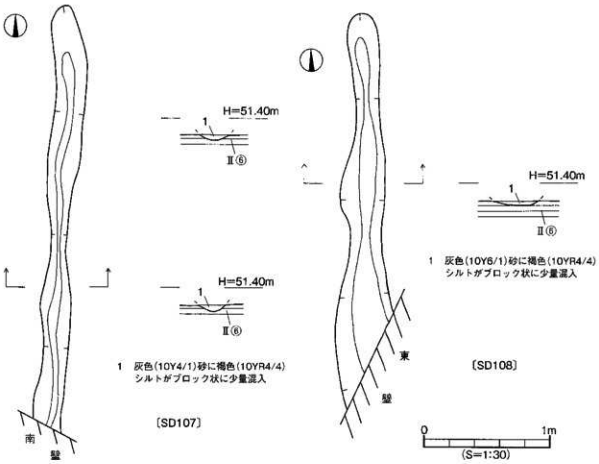
ＳＤ 108（第 16・21 図）

１Ｄ区南東部Ｃ９区で検出した南北方向の溝で、溝北端は消失し、溝南側は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。規模は幅 0.20 ～ 0.45 m、検出長 3.14 m、深さ 4 cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。



第20図 SD106測量図



第21図　SD107・108測量図

2）土　坑

ＳＫ101（第15・22図、図版１）

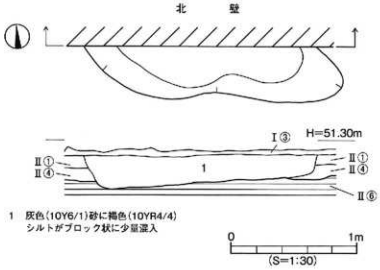
１Ａ区中央部Ｂ４区に位置し、土坑北側は調査区外に続く。第Ⅱ①層上面での検出であり、第Ⅰ③層が覆う。平面形態は楕円形を呈するものと考えられ、規模は東西検出長2.06 m、南北検出長0.40 m、深さ24cmを測る。断面形態は逆台形状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。土坑基底面は東側から西側に向けて傾斜をなす（比高差７cm）。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

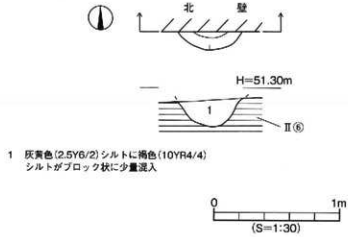
ＳＫ102（第16・23図）

１Ｄ区西側Ｃ６区に位置し、土坑北側は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出である。平面形態は円形を呈するものと考えられ、規模は東西検出長0.53 m、南北検出長0.14 m、深さ20cmを測る。断面形態は舟底状を呈し、埋土は灰黄色シルト（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位より、近世とする。



第22図　SK101測量図



第23図　SK102測量図

３）柱　穴（第15・24図、図版１）

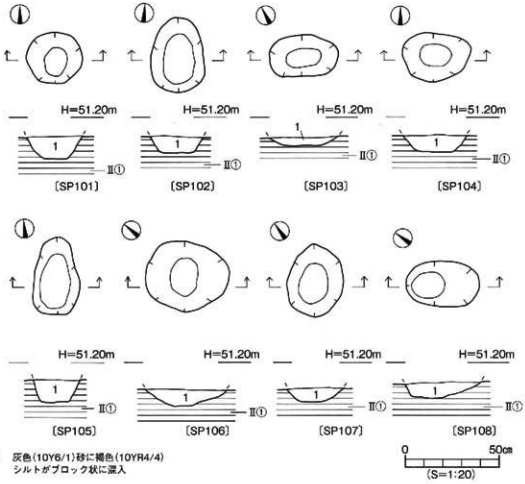
１Ａ区にて、柱穴８基（ＳＰ101～108）を検出した。すべて、第Ⅱ①層上面での検出である。平面形態は円形または楕円形を呈し、規模は径0.21～0.45ｍ、深さ４～11cmを測る。柱穴掘り方埋土は、灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。柱穴内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位や埋土から、近世とする。

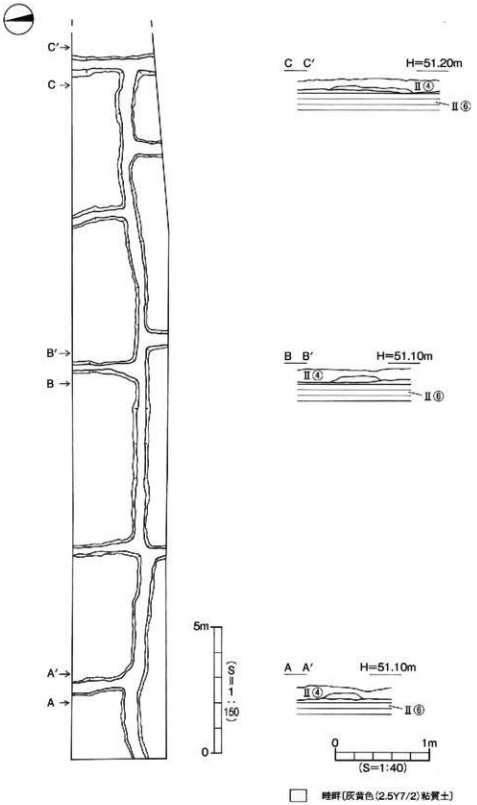
４）水田遺構（第15・25図、図版２）

１Ａ区西側Ａ１～Ｂ４区の第Ⅱ⑥層上面にて、水田に伴う畦畔を検出した。畦畔は灰黄色粘質土で造られており、規模は上場幅0.40～0.70ｍ、下場幅0.40～0.85ｍ、高さ６～10cmを測る。水田区画は方形を呈しており、区画幅2.25～7.78ｍを測り、ほぼ真北方向を指向している。水田基底面には、わずかに凹凸がみられるものの、ほぼ水平である。なお、水田上面は第Ⅱ④層が覆う。

時期：検出層位より、近世の水田と考えられる。



第24図　SP101～108測量図



第25図　1A区畦畔検出状況図

（2）２区の調査

２区では溝６条、自然流路３条、土坑３基と水出遺構（畦畔・鋤址）を検出した。

１）溝

ＳＤ 201（第 17・26 図、図版４）

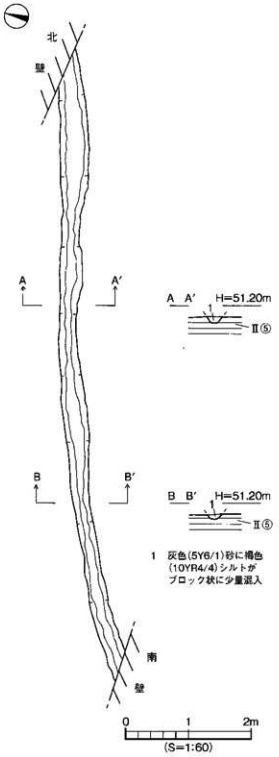
２Ａ区中央部Ｃ 12・13 区で検出した北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ⑤層上面での検出であり、第Ⅱ④層が覆う。規模は幅 0.24 ～ 0.46 m、検出長 10.04 m、深さ８～９cmを測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に少量混入）である。溝基底面には、わずかに凹凸がみられるが、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物は出土していない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、検出層位より近世とする。

ＳＤ 202（第 18・27 図、図版９）

２Ｂ区西側Ｂ 15 区で検出した北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であるが、調査壁の土層観察により第Ⅱ①層上面から掘り込まれていることを確認した。規模は幅 0.10 ～ 0.74 m、検出長 3.44 m、深さは検出面下 13cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。溝基底面は東側から西側に向けて傾斜をなす（比高差９cm）。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位より、近世とする。



第26図 SD201測量図

ＳＤ203（第18・28図、図版９）

２Ｂ区西側Ｂ15区で検出した北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅱ④層が覆う。規模は幅0.30～0.50ｍ、検出長5.40ｍ、深さは最深部で10cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位より、近世とする。

ＳＤ204（第18・29図、図版８）

２Ｂ区東側Ｂ・Ｃ17区で検出した南北方向の溝で、自然流路ＳＲ203を切り、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅱ④層が覆う。規模は幅0.16～0.37ｍ、検出長3.95ｍ、深さ５cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（褐色シルトがブロック状に混入）である。溝基底面には凹凸はみられず、ほぼ平坦である。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位より、近世とする。

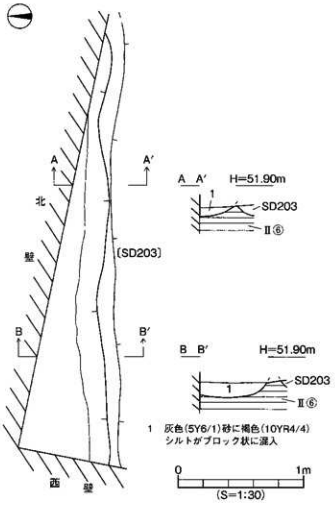
ＳＤ205（第18・30図）

２Ｄ区東側Ｂ16・17区で検出した北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ⑥層上面での検出であるが、調査壁の土層観察により第Ⅱ①層上面から掘り込まれていることを確認した。規模は幅1.24ｍ、検出長2.66ｍ、深さは検出面下30cmを測る。断面形態はレンズ状を呈するが、溝東側壁体は緩やかに立ち上がる。溝埋土は４種類に分層され、１層灰褐色砂、２層灰褐色砂（灰色粘質土がブロック状に混入）、３層灰褐色砂（灰褐色シルトがブロック状に混入）、４層灰色粘質土である。溝基底面には中央部が一部盛り上がる箇所があり、基底面付近に３層や４層が堆積する。遺物は１層中より、陶器碗の破片が数点出土した。

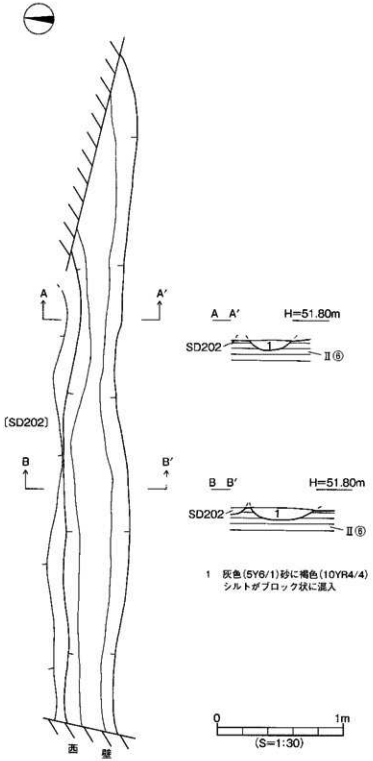
出土遺物（第30図）

１は陶器の碗で、口縁部内面に多重の圏線が引かれている。内外面共に、透明釉が掛けられている。

時期：出土遺物の特徴と検出層位より、近世とする。



第27図　SD202測量図



第28図 SD203測量図

ＳＤ 206（第 18・31 図、図版 11）

２Ｅ区西側Ｂ 18 区で検出した北西－南東方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅰ⑤層上面での検出である。規模は幅 2.35 m、検出長 6.48 m、深さ 58cmを測る。断面形態は逆台形状を呈する。埋土は７種類に分層され、１層明褐灰色砂質シルト、２層褐色シルト、３層灰褐色砂質シルト（円礫含む）、４層褐色シルト（円礫含む）、５層灰褐色砂質シルト、６層灰色粘質土、７層灰色砂である。なお、埋土中からは径３～ 15cm大の円礫が比較的まとまって出土した。溝基底面は、ほぼ平坦である。溝中央部基底面にて、柱材が出土している。

時期：検出層位より、近世とする。

２）自然流路

ＳＲ 201（第 17 図、図版５）

２Ａ区西側Ｃ 11 ～ 13 区で検出した流路で、流路東側はＳＲ 202 を切り、流路西側及び南側は調査区外に続く。第Ⅵ層上面での検出であり、第Ⅱ⑥層が覆う。規模は検出幅 2.70 m、検出長 15.70 m、深さ 30cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂である。流路基底面には凹凸があり、東側から西側に向けて緩緩斜をなす（比高差５cm）。遺物は陶器の碗や土鍋片が少量出土した。

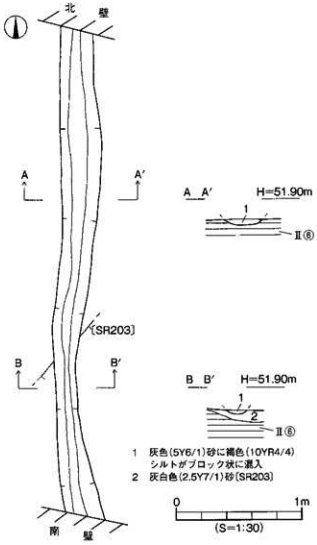
出土遺物（第 32 図、図版 12）

２は陶器の端反碗である。体部外面には山水風景文が描かれ、口縁部内面には多重圏線が引かれている。内面見込みの圏線内には雁金文が描かれている。19 世紀中頃の製品である。３は陶器製の土鍋である。色調は明褐色を呈し、口縁部を除き灰色釉薬が掛けられている。

時期：出土遺物の特徴や検出層位より、近世とする。

ＳＲ 202（第 17 図、図版５）

２Ａ区中央部Ｃ 12 区で検出した南北方向の流路で、ＳＲ 201 に切られている。第Ⅵ層上面での検出であり、第Ⅱ⑥層が覆う。規模は検出幅 2.00 m、検出長 2.30 m、深さ 22cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰白色砂である。流路基底面は平坦で、高低差は



第29図　SD204測量図

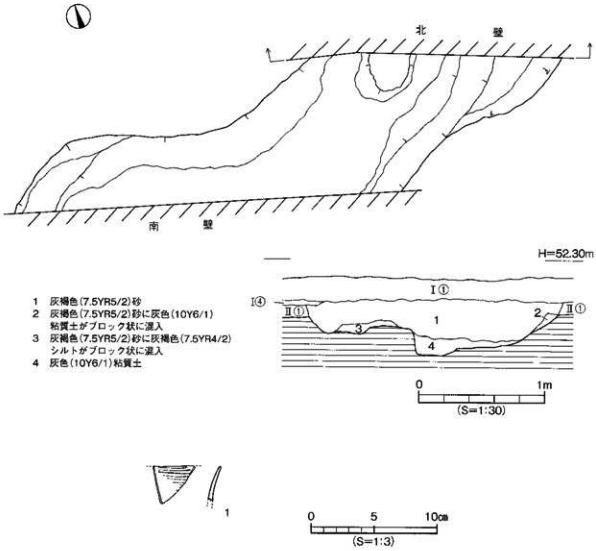
認められない。流路内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は困難であるが、ＳＲ 201 に先行することや検出層位より、概ね近世以前とする。

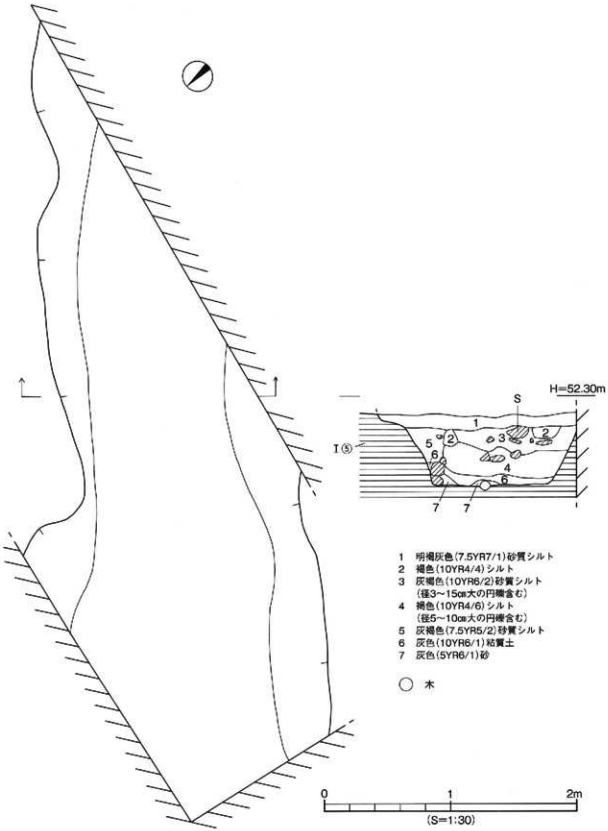
ＳＲ 203（第 18 図、図版８）

２Ｂ区南東部Ｂ・Ｃ 17 区で検出した流路で、流路中央部はＳＤ 204 に切られている。第Ⅱ⑥層上面での検出であり、第Ⅱ④層が覆う。規模は東西検出長 1.70 m、南北検出長 4.10 m、深さ 20cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰白色砂である。流路基底面は、ほぼ平坦である。流路内からは、遺物の出土はない。

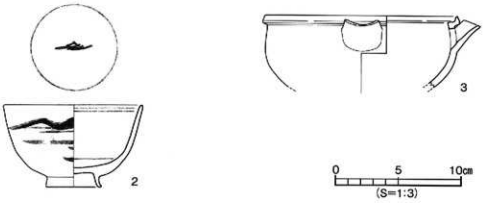
時期：検出層位より、近世とする。



第30図　SD205測量図・出土遺物実測図



第31図　SD206測量図



第32図　SR201出土遺物実測図

３）土　坑

ＳＫ 201（第 17・33 図、図版５）

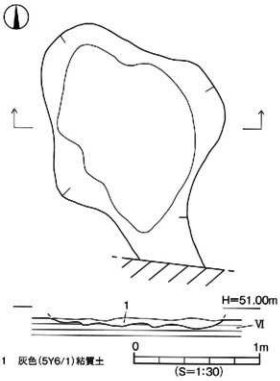
２Ａ区東側Ｃ 14 区に位置し、土坑南側は調査区外に続く。第Ⅵ層上面での検出であり、第Ⅱ⑥層が覆う。平面形態は不整の楕円形を呈し、規模は南北検出長 2.15 m、東西長 1.48 m、深さ８cmを測る。断面形態は浅い逆台形状を呈するが、壁体は緩やかに立ち上がる。土坑埋土は、灰色粘質土単層である。土坑基底面には凹凸が多数みられる。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から、近世以前とする。

ＳＫ 202（第 17・34 図、図版５）

２Ａ区東側Ｃ 14 区に位置する。第Ⅵ層上面での検出である。平面形態は楕円形を呈し、規模は長径 0.88 m、短径 0.70 m、深さ 6cmを測る。断面形態は浅い逆台形状を呈するが、壁体は緩やかに立ち上がる。土坑埋土は、灰色粘質土単層である。土坑基底面には凹凸がみられ、土坑基底面中央部は３cm程度凹む。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から、近世以前とする。



第33図　SK201測量図

ＳＫ 203（第 17・34 図、図版５）

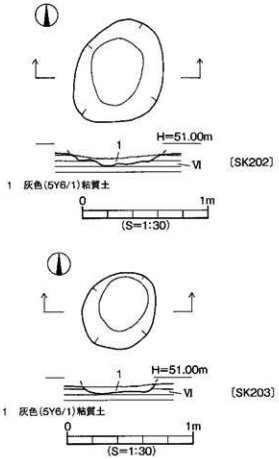
２Ａ区東側Ｃ 14 区に位置する。第Ⅵ層上面での検出である。平面形態は円形を呈し、規模は径 0.57 ～ 0.65 m、深さ５cmを測る。断面形態は浅い逆台形状を呈し、埋土は灰色粘質土単層である。上坑基底面は、東側から西側に向けて緩傾斜をなす（比高差２cm）。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から、近世以前とする。

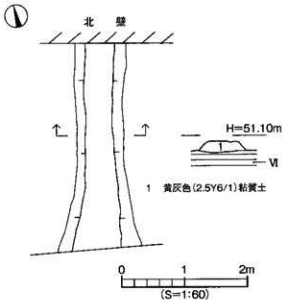
４）水田遺構（第 17・18・35 ～ 38 図、図版５・８・10・11）

畦畔：２Ａ区と２Ｄ区で、畦畔を検出した。２Ａ区では調査区東側Ｃ 13 区にて、南北方向の畦畔１条を検出した。第Ⅵ層上面での検出である。畦畔は黄灰色粘質土で築かれており、上場幅 40 ～ 76cm、下場幅 72 ～ 134cm、高さ 15 ～ 18cmを測る。２Ｄ区では調査区西側Ａ15 ～ Ｂ16 区にて、４条の畦畔を検出した。第Ⅱ⑥層上面での検出である。Ａ15 区では南北方向の畦畔１条、Ｂ 16 区では北東－南西方向の畦畔３条を確認した。畦畔は灰黄色粘質土で築かれており、上場幅 10 ～ 22cm、下場幅 25 ～ 50cm、高さ６～ 10cmを測る。水出埋土は第Ⅱ⑤層である。水田形状は方形を呈するものと考えられ、現状では一辺 2.7 mを測る。

時期：検出層位より、近世の水田址と考えられる。



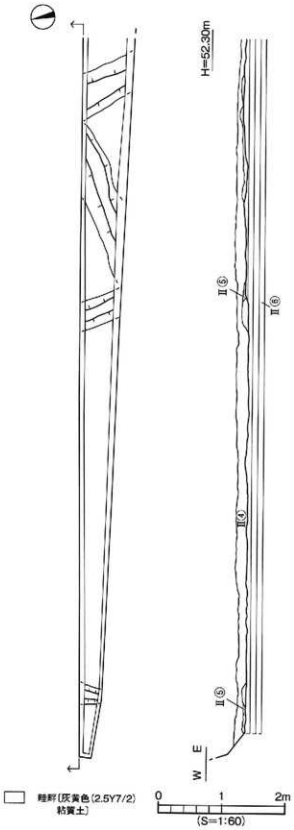
第34図 SK202・203測量図



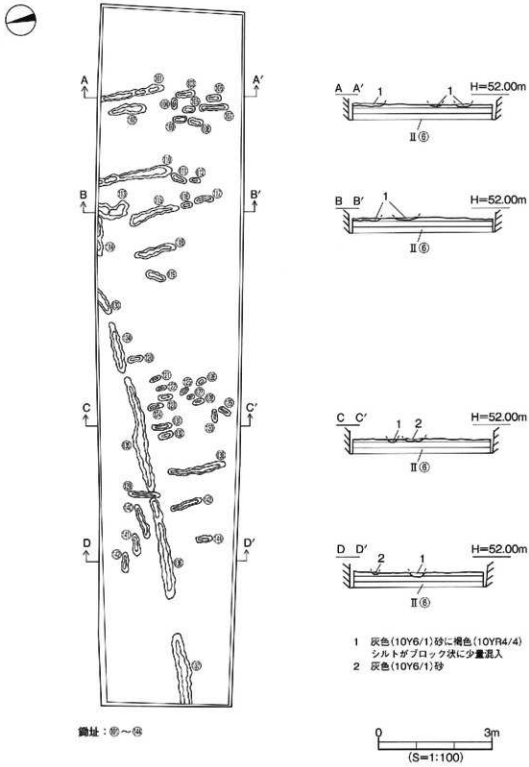
第35図 2A区畦畔検出状況図

鋤址：２Ｂ区と２Ｅ区では、鋤址を検出した。２Ｂ区では調査区全域、２Ｅ区では調査区東半部での検出である。両者共に第Ⅱ⑥層上面での検出であり、２Ｂ区では第Ⅱ④層及び第Ⅱ⑤層、２Ｅ区では第Ⅱ④層が覆う。２Ｂ区では東西方向に35条、南北方向に９条の鋤溝を検出した。規模は幅10～32cm、深さ５～20cmを測る。溝埋土は灰色砂を基調とし、褐色シルトがブロック状に少量混入する溝もみられる。一方、２Ｅ区では南北方向に17条の鋤溝を検出した。規模は幅10～40cm、深さ４～８cmを測る。溝埋土は２Ｂ区と同様、灰色砂を基調とし、褐色シルトがブロック状に少量混入する溝が数条みられた。

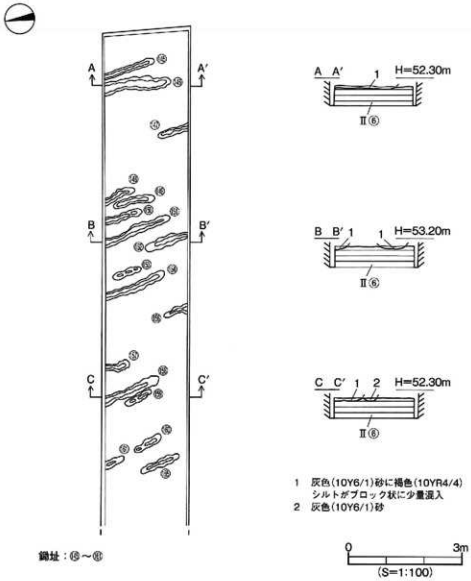
時期：検出層位より、近世の水田耕作に伴う鋤址と考えられる。



第36図　2D区畦畔検出状況図



第37図　2B区鋤址検出状況図



第38図　2E区鋤址検出状況図

（3）その他の遺構と遺物

調査では、重機掘削時や第Ⅱ層掘り下げ時、及びトレンチ掘削時（地点不明出土遺物として掲載）に遺物が出土した。ここでは、実測しうる遺物を掲載した。

第Ⅱ④層出土遺物（第39～43図、巻頭図版2、図版12・13）

4は陶器の端反碗である。口縁部外面に幅広の圏線1条と高台部分には圏線2条が引かれ、体部には3条1組の線文が格子目状に描かれている。口縁部内面及び内面見込みには圏線が引かれ、内面見込みの圏線内には雁金文が描かれている。内外面全面に、灰白釉が掛けられている。なお、腰部には別個体の破片が付着している。製作窯は砥部焼の可能性が高く、19世紀中頃の製品である。5は陶器の碗である。高台は削り出しにより作られており、腰部や底部、高台畳付は釉剥ぎが施されている。6は肥前系磁器の広東碗で、口縁部内面には2条の圏線が引かれ、体部外面には立網文が描かれている。19世紀前半頃の製品である。7は肥前系磁器の丸碗である。口縁部内面には圏線1条が引かれ、体部外面には山水風景文が描かれており、全面に透明釉が掛けられている。8は肥前系磁器の端反碗で、口縁部外面に幅広の圏線1条と内面に圏線2条が引かれている。9は磁器の端反碗で外面には幅広の圏線が引かれ、3条1組の線文による格子目文が描かれている。口縁部内面には2条の圏線が引かれ、内外面に透明釉が掛けられている。10は磁器の碗で腰部に1条、高台部分に2条の圏線が引かれている。また、内面見込みには圏線が巡る。高台部分は高台脇よりも深く削り込まれ、高台畳付は釉剥ぎが施されている。11は肥前系磁器の八角鉢である。口縁部は外反し、内面には山水楼閣文が描かれている。12は呉須染付白磁の鉢で、外面に鶴が描かれている。13は肥前系磁器の輪花皿である。型打成形によるもので、口唇部には口禿装飾が施され、内面には網干海浜風景文が描かれている。高台部分は蛇の目凹形を呈する。19世紀前半頃の製品である。14は陶器製の段皿で、全面に緑灰色釉が掛けられている。15は陶器製の水滴である。草花文が描かれており、径0.5cm大の孔が二箇所に穿たれている。19世紀代の製品である。16は陶器製の急須の底部である。上げ底で、底部外面に回転ヘラケズリ痕が残る。色調は明赤褐色を呈し、灰白釉が部分的に掛けられている。17は陶器製の個徳利の底部である。内外面には透明釉が掛けられているが、底部には削り込みがあり釉剥ぎが施されている。なお、底部には径1.9cm大の孔が穿たれており、植木鉢として転用されたものと推測される。18は陶器製の土瓶で、注口部には三箇所の穿孔が認められる。色調は明赤褐色を呈し、外面には鉄釉が掛けられているが、口唇部は釉剥ぎが施されている。明治時代の製品である。19は瓦質の焙烙である。口縁部は折縁形を呈しており、口縁部内面はハケメ調整、その他はヨコナデまたは指オサエ調整である。17～18世紀。20は土師質の土鍋である。やや上げ底を呈し、外面に煤が付着する。

21～26は伏見土人形である。21は童子形の土製品で、前後貼り合わせ成形によるもので、両耳の縁に径0.6cm大の穿孔が認められる。22は土人形の背中部分と思われ、右上半部には腕と思われる高まりがある。23は土人形の脚部、24は腕部である。型合わせ成形により、中は中空である。なお、22・23・24は同一個体の可能性がある。25は関取形の土製品で化粧まわしと右足部分が認められ、前後貼り合わせ成形により作られている。26は米俵形の土製品で、型合わせ成形により中は中空である。21～26の色調は、にぶい黄橙色または黄褐色を呈する。27は大黒天の土製品で、左右貼り合わせ成形により中は中空である。瓦質で、色調は暗灰色を呈する。28は須恵器の坏で高台は細く、底体部境界付近に付く。8世紀前半。

29～34は瓦である。29·30は丸瓦で、29は焼成段階の炭素吸着が良好であり、色調は表裏面共に暗灰色を呈し裏面には布目痕がみられる。30は表面にタテ方向のミガキ、裏面には鉄線引きによるコビキ痕と細かい布目痕がみられる。31～34は平瓦で、色調は暗灰色を呈する。31の焼成は良好であるが、炭素の吸着がやや不充分な箇所がある。34は表面にナデ調整を施すが不充分であり、ムラがみられる。また、表面には煤が大量に付着している。

35は台石である。厚さ4.8cmを測り、中央部には3mm程度の凹みが認められる。安山岩製。36·37は銭貨で、寛永通寶である。36は径2.55cm、孔径0.50cm、厚さ0.07cmを測る。37は銹の付着が著しいが、文字がわずかに読みとれる。径2.50cm、孔径0.60cm、厚さ0.06cmを測る。初鋳年は寛永13（1636）年である。

第Ⅱ①層出土遺物（第44図、図版13）

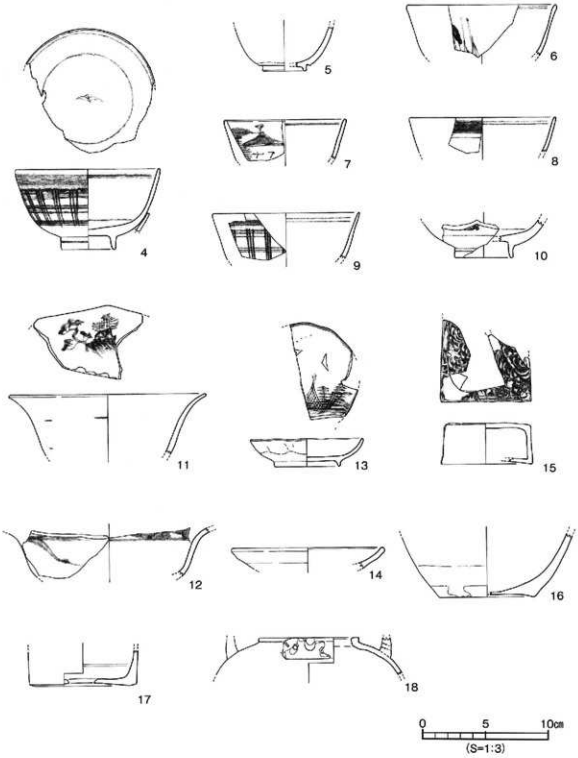
38は龍泉窯系の青磁碗で、外面に蓮弁文が施されている。14世紀。39は肥前系陶器の染付碗で、外面に絵付けが施されている。18～19世紀。40は須恵器坏の底部で、外面に回転ヘラ切り痕が残る。41は須恵器甕の肩部片で外面に平行叩き、内面には円弧叩きを施す。7世紀。42は土師質の焙烙で、折縁型口縁を呈する。18世紀。43は土師器土釜で、口縁部には断面三角形状の粘土紐を貼り付ける。15世紀。44は弥生土器の壺で、厚みのある平底である。弥生後期。45は水晶で、重量2.8gを測る。

第Ⅰ層出土遺物（第45図、図版13）

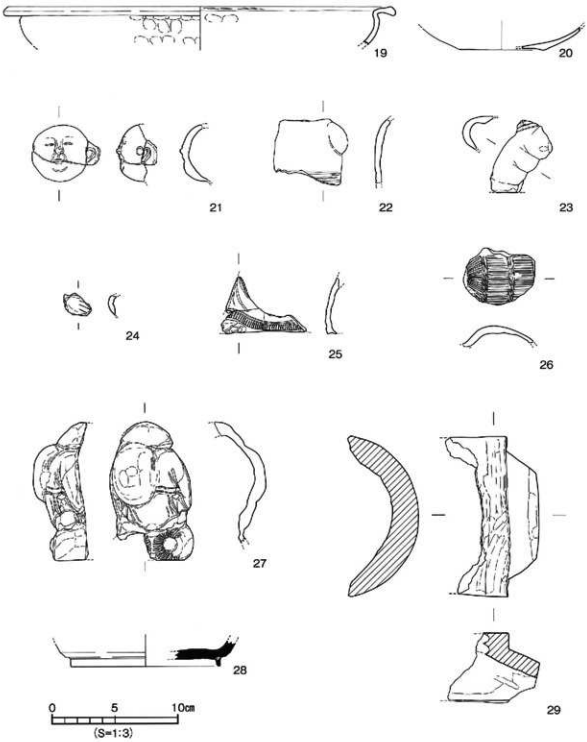
46は陶器の碗で、内外面に灰白釉が掛けられている。47は陶器製の茶瓶で肩部に沈線1条が巡り、外面には鉄釉が掛けられている。48は磁器の碗である。外面には体部と高台部分に圏線1条が引かれ、内面には雁金文が描かれている。内外面共に透明釉が掛けられているが、高台畳付は釉剥ぎが施されている。49は肥前系磁器の広東碗で、外面には梅文が描かれ内面見込みには圏線が引かれている。50は肥前系磁器碗の蓋で、全面に透明釉が掛けられている。51は肥前系白磁の菊花紅皿である。高台内及び畳付は露胎のまま残されている。18～19世紀。52は龍泉窯系の白磁碗で、口縁部は玉縁状を呈する。14世紀。53·54は須恵器の高坏である。7世紀。

地点不明出土遺物（第46·47図、図版13）

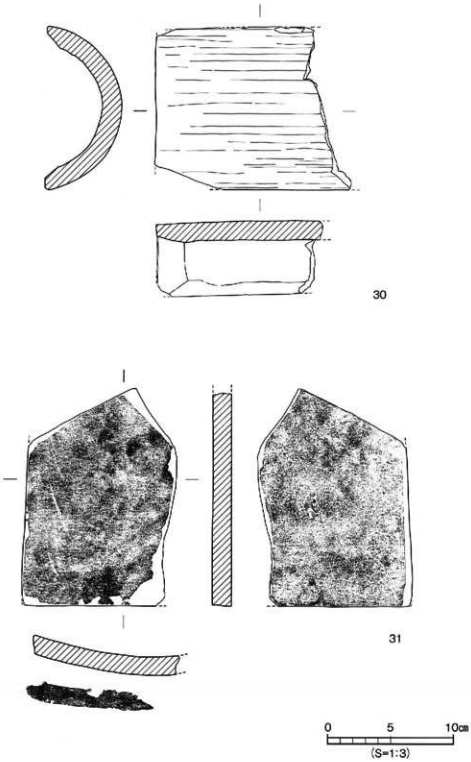
55は陶器製の広東碗で外面には立網文が描かれ、口縁部内面には2条の圏線が引かれている。19世紀前半頃の製品である。56·57は陶器の端反碗で、外面に山水風景文が描かれている。口縁部内面には2条の圏線が引かれ、全面に灰白釉が掛けられている。58は陶器碗の底部である。削り出し高台で、灰白釉が掛けられているが高台内及び畳付は露胎のままである。59·60は磁器の端反碗である。59·60の外面には3条1組の線文が格子目状に描かれ、59の口縁部内面には幅広の圏線、60の口縁部外面及び高台部分には圏線が引かれている。また、60の口縁部内面及び見込みに圏線が引かれ、圏線内には不明の文様が描かれている。高台部分は高台脇より深く削り込まれ、高台畳付は釉剥ぎが施されている。19世紀前半頃の製品である。61は磁器の小坏である。体部外面には縦線文と波状文が描かれ、口縁部や高台外面には1条の圏線、口縁部内面には3条の圏線が引かれている。全体に透明釉が掛けられているが、高台畳付は釉剥ぎが施されている。



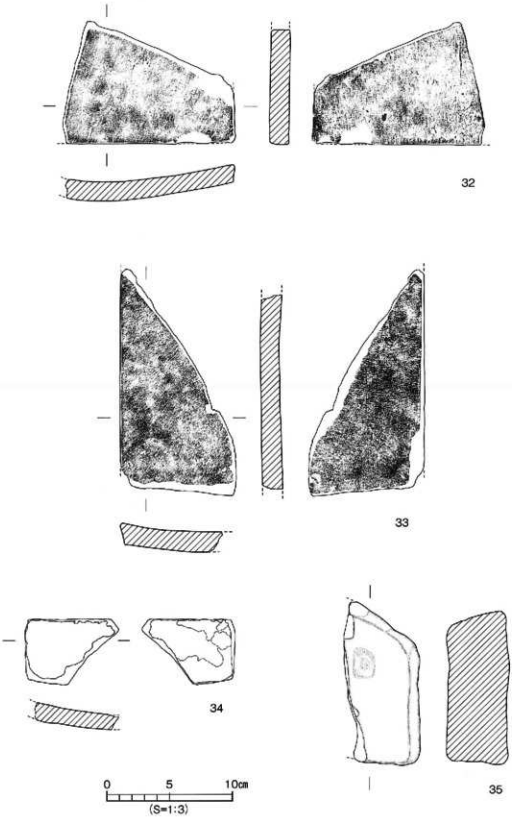
第39図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（1）



第40図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（2）

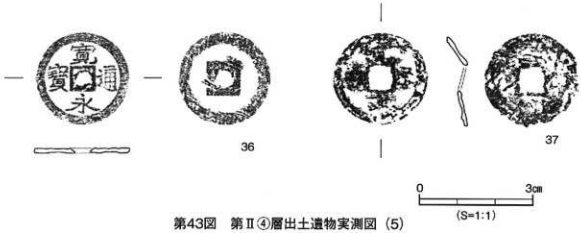


第41図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（3）

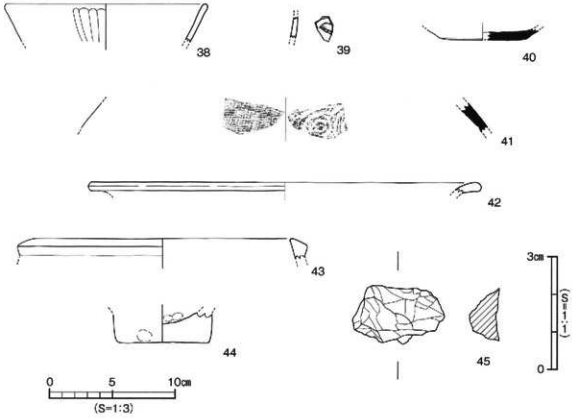


第42図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（4）

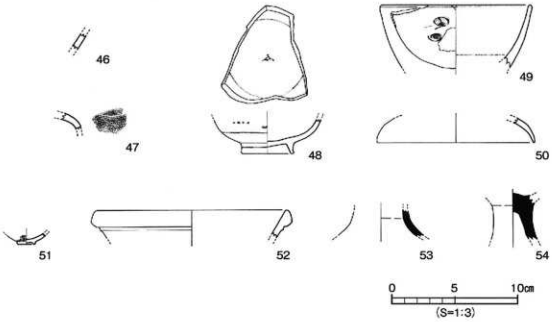
62·63は陶器製の仏飯器である。62の口縁部は内湾し63は高台内の削り込みは浅く、径5㎜大の孔が穿たれている。なお、全面に灰白釉が掛けられている。64は土師質の培煕で折縁状口縁を呈し、外面に煤が付着している。65は瓦質の灯明皿で、底部外面に煤が付着している。66は須恵器坏蓋で、天井部外面に回転ヘラケズリ調整を施す。6世紀後半。67は丸瓦である。炭素の吸着は良好で、色調は暗灰色を呈し表面は一部銀化している。68·69は平瓦である。69の表面にはタテ方向のミガキ痕跡がわずかに残る。



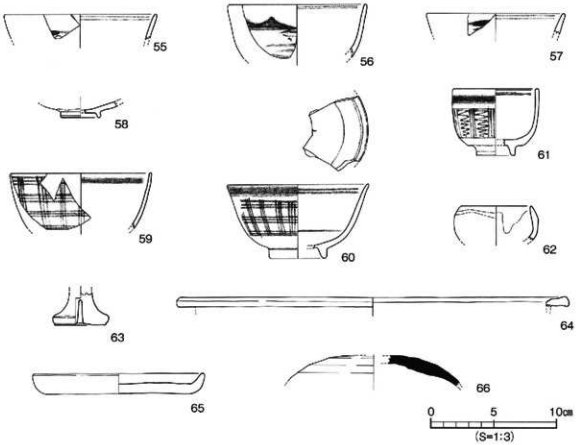
第43図　第Ⅱ④層出土遺物実測図（5）



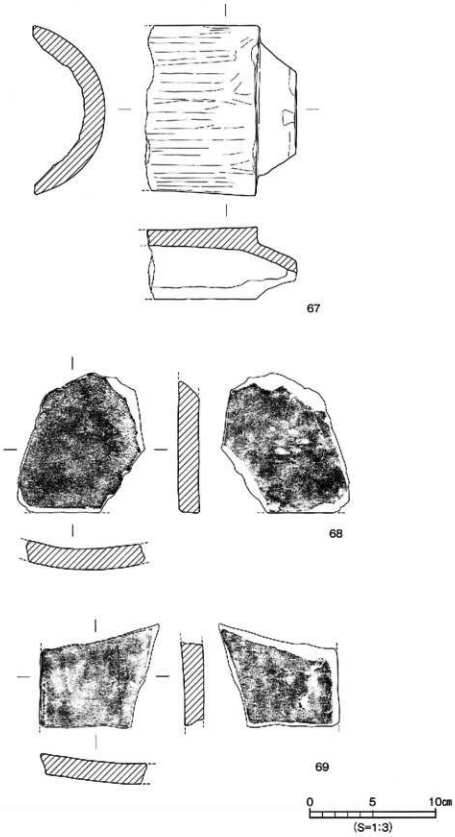
第44図　第Ⅱ①層出土遺物実測図



第45図　第Ⅰ層出土遺物実測図



第46図　地点不明出土遺物実測図（1）



第47図　地点不明出土遺物実測図（2）

４．まとめ

調査では、近世の溝や土坑、水田址を検出した。これらの遺構は、第Ⅱ①層、第Ⅱ⑥層及び第Ⅵ層上面での検出であり、時期差は認められるものの各々の造営時期を確定するには至らず、概ね江戸時代の遺構と考えた。第Ⅱ①層上面では１Ａ区と１Ｂ区で北西－南東方向の溝を検出したほか、１Ａ区では土坑や柱穴を検出した。溝は方向性や埋土が酷似することから、一連の遺構と考えられるが平面分布の状況から集落に伴うものとは考えにくく、水田造営に伴うものと理解した方が良いであろう。また、建物を構成する柱穴はないが、これらの柱穴は調査地近隣に存在する農村集落に伴う遺構の可能性が高い。第Ⅱ⑥層上面では、１Ａ区と２Ｄ区にて畦畔を検出した。調査壁の土層観察により、畦畔は盛り土によって作られたことがわかる。特に１Ａ区の水田は 40 ～ 50cmの幅をもつ畦畔が標高 51.0 mのコンタラインに沿うように残されている。水田は方形区画を呈しているが、一筆全体が検出されておらず、正確な規模は分からない。現況では一辺の最小値 2.5 m、最大値 7.75 mを測る。なお、各水田区画の規模は一定ではなく、一筆あたりの水田面積も均一ではないものと推測される。

このほか、２Ｂ区と２Ｅ区では水田耕作に伴う鋤址を検出した。鋤址は真北方向ないし、真北方向に直交するものである。規模は幅 10 ～ 40cm、深さ３～ 10cmを測り、灰色砂で埋没している。

また、２Ａ区では第Ⅵ層上面にて畦畔や土坑、自然流路を検出した。土坑や流路の埋没土は灰色系の粘土または砂であり、考えられる時期幅は大きいものの、第Ⅱ⑥層が覆うことや周辺で出土した遺物の状況などから、これらの遺構の上限を近世段階として扱った。

水泥遺跡４次調査では、現況と同様、近世段階には調査地ほぼ全域に水田が営まれていた事が分かった。第Ⅱ層の堆積状況からは、少なくとも２面以上の水田が作られていたことが判明し、出土品などから江戸時代後期における調査地や周辺地域の土地利用や水田造営の在り方など、貴重な資料を得ることができた。

遺構・遺物一覧　－凡例－

（1）以下の表は、本調査地検出の遺構・遺物の計測値及び観察一覧である。

（2）遺物観察表の各記載について。

法量欄　（　）：復元推定値

調整欄　土器の各部位名称を略記した。

例）体→体部、底→底部。

胎土・焼成欄　胎土欄では混和剤を略記した。

例）石→石英、長→長石、金→金ウンモ、密→精製土。

（　）の中の数値は混和剤粒子の大きさを示す。

例）石・長（１～４）→「１～４㎜大の石英・長石を含む」である。

焼成欄の略記について。◎→良好、○→良、△→不良。

表4　溝一覧

溝 (SD)	地 区	断面形	規 模 (m) 長さ×幅×深さ	方 向	埋 土	出土遺物	時 期	備 考
101	1 A区B 5	レンズ状	2.50 × 0.20 ～ 0.30 × 0.08	北西－南東	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
102	1 A区B 5	レンズ状	2.16 × 0.17 ～ 0.35 × 0.08	北西－南東	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
103	1 B区B 7	レンズ状	0.70 × 0.11 ～ 0.15 × 0.05	北西－南東	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)		近世	
104	1 B区B 7	レンズ状	1.54 × 0.18 ～ 0.20 × 0.07	北西－南東	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)		近世	
105	1 B区B 7	レンズ状	0.84 × 0.20 ～ 0.24 × 0.04	北西－南東	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)		近世	
106	1 D区 B 7～C 9	レンズ状	25.00 × 0.25 ～ 0.80 × 0.20	東西	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)		近世	
107	1 D区C 9	レンズ状	3.40 × 0.15 ～ 0.25 × 0.05	南北	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
108	1 D区C 9	レンズ状	3.14 × 0.20 ～ 0.45 × 0.04	南北	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)	—	近世	
201	2 A区C 12-13	皿状	10.01 × 0.24 ～ 0.46 × 0.08 ～ 0.09	北東－南西	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)	—	近世	
202	2 B区B 15	レンズ状	3.44 × 0.10 ～ 0.74 × 0.13	北東－南西	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
203	2 B区B 15	レンズ状	5.40 × 0.30 ～ 0.50 × 0.10	北東－南西	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
204	2 B区B・C17	レンズ状	3.95 × 0.16 ～ 0.37 × 0.05	南北	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	近世	
205	2 D区B 16-17	レンズ状	2.66 × 1.24 × 0.30	北東－南西	灰褐色砂 他	陶器	近世	
206	2 E区B 18	逆台形状	6.48 × 2.35 × 0.58	北西－南東	灰褐色砂質シルト 他	柱材	近世	

表5　自然流路一覧

流路 (SR)	地区	断面形	規 模 (m) 長さ×幅×深さ	方向	埋 土	出土遺物	時 期	備 考
201	2 A区 C 11～13	レンズ状	13.70 × 2.70 × 0.30	—	灰色砂	陶器	近世	
202	2 A区 C 12	レンズ状	2.30 × 2.00 × 0.22	南北	灰白色砂		近世以前	
203	2 B区 B・C 17	レンズ状	4.10 × 1.70 × 0.20	—	灰白色砂	—	近世	

表6　土坑一覧

土坑 (SK)	地 区	平面形	断面形	規 模 (m) 長さ(長径)×幅(短径)×深さ	埋 土	出土遺物	時 期	備 考
101	1 A区B 4	楕円形	逆台形状	(2.06) × (0.40) × 0.24	灰色砂(褐色シルトがブロック状に少量混入)	—	近世	
102	1 D区C 6	円形	舟底状	(0.53) × (0.14) × 0.20	灰黄色シルト(褐色シルトがブロック状に少量混入)	—	近世	
201	2 A区C 14	不整楕円形	逆台形状	(2.15) × 1.48 × 0.08	灰色粘質土	—	近世以前	
202	2 A区C 14	楕円形	逆台形状	0.88 × 0.70 × 0.06	灰色粘質土	—	近世以前	
203	2 A区C 14	円形	逆台形状	0.57 ～ 0.65 × 0.05	灰色粘質土	—	近世以前	

表7　柱穴一覧　(1)

柱穴 (SP)	地 区	平面形	規 模 (m) 長さ(長径)×幅(短径)×深さ	埋 土	出土遺物	備 考
101	1 A区 B 4	楕円形	0.40 × 0.26 × 0.10	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	
102	1 A区 B 4	楕円形	0.52 × 0.30 × 0.11	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	
103	1 A区 B 4	楕円形	0.36 × 0.30 × 0.06	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	
104	1 A区 B 4	楕円形	0.36 × 0.28 × 0.10	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)		

柱穴一覧 (2)

柱穴(SP)	地区	平面形	規模(m) 長さ(長径)×幅(短径)×深さ	埋土	出土遺物	備考
105	ⅠA区 B4	楕円形	0.32 × 0.28 × 0.06	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	-	
106	ⅠA区 B3	円形	0.51 × 0.49 × 0.06	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	
107	ⅠA区 B3	円形	0.36 × 0.36 × 0.05	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	
108	ⅠA区 B3	楕円形	0.40 × 0.33 × 0.04	灰色砂(褐色シルトがブロック状に混入)	—	

表8　ＳＤ 205 出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
1	陶器	碗	残高 2.9			灰白色	透明釉		

表9　ＳＲ 201 出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
2	陶器	碗	口径 (10.8) 底径 4.4 器高 6.4	山水風景文	雁金文	灰白色	透明釉		12
3	陶器	片口鉢	口径 (15.1) 残高 7.7			明褐色	灰釉	煤付着	12

表10　第Ⅱ④層出土遺物観察表　陶磁器 (1)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
4	陶器	碗	口径 (11.3) 底径 4.2 器高 6.3	格子目文	雁金文	灰黄色	灰白釉	瓶部焼?	12
5	陶器	碗	底径 3.5 残高 3.5			灰黄色	透明釉		
6	磁器	碗	口径 (11.6) 残高 4.1	立涌文		灰白色	透明釉	肥前系	12
7	磁器	碗	口径 (9.6) 残高 3.2	山水風景文		灰白色	透明釉	肥前系	12
8	磁器	碗	口径 (11.5) 残高 2.7			灰白色	透明釉	肥前系	
9	磁器	碗	口径 (11.5) 残高 3.7	格子目文		灰白色	透明釉		
10	磁器	碗	底径 (4.6) 残高 3.0	不明文		灰白色	透明釉		
11	磁器	鉢	口径 (15.6) 残高 4.8	不明文	山水樓閣文	灰白色	透明釉	肥前系	12
12	磁器	鉢	残高 3.9	鳥文		灰白色	透明釉	鉄絵付白磁	
13	磁器	皿	口径 (8.9) 底径 (5.0) 器高 2.2		網干港浜風景文	灰白色	透明釉	肥前系	12
14	陶器	皿	口径 (12.2) 残高 1.7			灰オリーブ色	緑灰色釉		

第Ⅱ④層出土遺物観察表　　陶磁器　　(2)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
15	陶器	水滴	口径 7.1 器高 3.3	草花文		灰白色	透明釉	穿孔2箇所	12
16	陶器	急須	底径 7.5 残高 5.0			明赤褐色	灰白釉		
17	陶器	徳利	底径 8.4 残高 2.8			にぶい褐色	透明釉	底部：焼成後穿孔	
18	陶器	土瓶	口径 (7.9) 残高 3.0			明赤褐色	鉄釉	穿孔3箇所	12

表11　第Ⅱ④層出土遺物観察表　　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
19	坩堝	口径 (30.0) 残高 3.0	折縁口縁。小片。	ヨコナデ →ハケ	ヨコナデ (指頭痕)	黒色 灰色	密 ○		
20	鍋	底径 (6.6) 残高 1.9	土師質。上げ底。	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄橙色 橙色	密 ○	煤付着	
21	土製品	長さ 4.4 幅 5.3 厚さ 0.8	量子を表現。前後合わせ成形。両耳側に円孔あり。	ナデ	ナデ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	密(金ウンモ多) ○		巻頭2
22	土製品	長さ 5.2 幅 5.8 厚さ 0.5	人形の背中部分？。	ナデ	ナデ(指頭痕)	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	密(金ウンモ多) ○	22～24は同一個体の可能性あり	巻頭2
23	土製品	長さ 6.2 幅 3.2 厚さ 0.5	依持ち人形の脚部。	ナデ	ナデ(指頭痕)	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	密(金ウンモ多) ○		巻頭2
24	土製品	残高 2.5 厚さ 0.5	小片。	ナデ	ナデ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	密・金 ○		巻頭2
25	土製品	長さ 4.4 幅 6.7 厚さ 0.5	開取の化粧まわしを表現。右足部分がわずかに残る。	ナデ	ナデ(指頭痕)	にぶい黄褐色 にぶい黄褐色	密・金 ○		巻頭2
26	土製品	長さ 5.8 幅 4.5 厚さ 0.6	米俵を表現。	ナデ	ナデ	にぶい黄褐色 にぶい黄褐色	密(金ウンモ多) ○		巻頭2
27	土製品	高さ 10.9 幅 6.4 厚さ 1.1	瓦質。大黒天を表現。左右型合わせ成形。	ナデ	ナデ	暗灰色 灰色	密 ○		巻頭2
28	坏	底径 (11.7) 残高 2.0	幅狭の高台。高台内側は内傾する。	⑥回転ヘラケズリ ⑧反転ナデ	回転ナデ	灰色 灰白色	密 ○		
29	丸瓦	長さ 7.0 幅 12.7 厚さ 1.9	裏面に布目痕あり。	ナデ	ケズリ	暗灰色 暗灰色	密 ○		13
30	丸瓦	長さ 12.9 幅 15.5 厚さ 1.5	表面にコビキ痕、粗かい布目痕あり。	ミガキ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ○		13
31	平瓦	長さ 17.2 幅 12.2 厚さ 1.5	炭素吸着の不光分な箇所あり。	ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ○		
32	平瓦	長さ 14.5 幅 9.7 厚さ 1.5		ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ○		
33	平瓦	長さ 17.9 幅 9.1 厚さ 1.6		ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ○		
34	平瓦	長さ 5.1 幅 7.4 厚さ 1.3		ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ○	煤付着	

表12　第Ⅱ④層出土遺物観察表　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	備考	図版
35	台石	—	安山岩	(12.9)	(6.0)	4.8	620.5		13

表13　第Ⅱ④層出土遺物観察表　銭貨

番号	銭名	法量 銭径(cm)	孔寸(cm)	外縁厚(cm)	内郭厚(cm)	重さ(g)	初鋳年	備考	図版
36	寛永通寶	2.55	0.50	0.12	0.07	2.92	1636年(寛永十三年)		13
37	寛永通寶	2.50	0.60	0.14	0.06	2.50	1636年(寛永十三年)		13

表14　第Ⅱ①層出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
38	磁器	碗(青磁)	口径 (15.6) 残高 3.0	蓮弁文		灰白色	深緑釉	龍泉窯系	13
39	陶器	碗	残高 1.9	不明文		オリーブ灰色	灰白釉	肥前系	13

表15　第Ⅱ①層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
40	坏	底径 (6.7) 残高 0.9	平底。底部切り離しは回転ヘラ切り技法による。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		
41	甕	残高 2.4	胴部片。	平行叩き	内弧叩き	灰色 灰白色	密 ◎		
42	焙烙	口径 (30.6) 残高 0.9	土師質。折縁口縁。	ヨコナデ	ヨコナデ	灰褐色 褐色	長(1～2) ◎		
43	土釜	口径 (20.2) 残高 1.6	土師質。小片。	ナデ	ナデ	褐色 褐色	石・長(1～2) ◎		
44	甑	底径 (7.2) 残高 2.4	弥生土器。厚みのある平底。	マメツ	マメツ	橙色 にぶい黄色	石・長(1～4) ◎		

表16　第Ⅱ①層出土遺物観察表　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	備考	図版
45	剥片	—	水晶	1.5	2.4	0.7	2.8		

表17　第Ⅰ層出土遺物観察表　陶磁器　(1)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
46	陶器	碗	残高 1.3			灰白色	灰白釉		
47	陶器	茶瓶	残高 1.4			灰黄色 黒色	鉄釉		
48	磁器	碗	底径 4.0 残高 2.7	不明文	蛇籠文	灰白色	透明釉		
49	磁器	碗	口径 (11.8) 残高 5.0	梅文		灰白色	透明釉	肥前系	13
50	磁器	壺	口径 (12.3) 残高 2.0			灰白色	透明釉	肥前系	

第Ⅰ層出土遺物観察表　陶磁器　(2)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
51	磁器	皿(白磁)	底径 (1.4) 残高 0.9			灰白色	透明釉	肥前系	
52	磁器	碗(白磁)	口径 (14.8) 残高 2.2			灰白色	透明釉	肥前系	

表18　第Ⅰ層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
53	高坏	残高 2.1	線刻器。小片。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		
54	高坏	残高 3.7	線刻器。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		

表19　地点不明出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
55	陶器	碗	口径 (11.8) 残高 2.0	立網文		灰白色	灰白釉		
56	陶器	碗	口径 (10.8) 残高 4.2	山水風景文		灰黄色	灰白釉		13
57	陶器	碗	口径 (10.8) 残高 1.7	山水風景文		灰黄色	灰白釉		
58	陶器	碗	底径 (3.0) 残高 1.3			にぶい黄褐色	灰白釉		
59	磁器	碗	口径 (11.0) 残高 4.4	格子目文		灰白色	透明釉		
60	磁器	碗	口径 (11.1) 底径 (4.6) 器高 5.8	格子目文	不規文	灰白色	透明釉		13
61	磁器	小坏	口径 (6.6) 底径 (3.0) 器高 5.3	縦線文 波状文		灰白色	透明釉		13
62	陶器	仏飯器	口径 (5.4) 残高 2.7			にぶい黄褐色	灰白釉		13
63	陶器	仏飯器	底径 4.0 残高 2.6			にぶい黄褐色	灰白釉		13

表20　地点不明出土遺物観察表　土製品　(1)

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
64	造塔	口径 (30.4) 残高 0.8	折線1線。小片。	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい褐色 にぶい褐色	石・長(1)含 ◎	煤付着	
65	皿	口径 (13.2) 底径 (11.5) 器高 1.6	瓦質。灯明皿。	ヨコナデ	ヨコナデ	灰色 黒色	密 ◎	煤付着	13
66	坏蓋	残高 2.3	線刻器。小片。	回転ヘラケズリ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		
67	丸瓦	長さ 13.4 幅 11.9 厚さ 1.6	表面に布目痕あり。	ミガキ	ケズリ	暗灰色 暗灰色	密 ◎		13

地点不明出土遺物観察表　　土製品　　(2)

番号	器種	法量 (cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面) (内面)	胎土	焼成	備考	図版
68	平瓦	長さ 11.1 幅 10.0 厚さ 1.6		ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎			
69	平瓦	長さ 9.4 幅 8.2 厚さ 1.7		ミガキ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎			

第4章

水泥遺跡5次調査

第４章　　水泥遺跡５次調査

１．調査の経緯

（１）調査に至る経緯

2007（平成19）年４月、松山市都市整備部道路建設課（以下、道路建設課）より松山市道小野203号線道路新設工事にあたり、工事対象地南半部、松山市水泥町431の一部外における埋蔵文化財の確認依頼が財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）にあった。

そこで、対象地内における埋蔵文化財の有無を確認するため、埋文センターと道路建設課は委託契約を結び、試掘調査を実施することとなった。試掘調査は2007（平成19）年４月19日から４月27日までの間に実施した。その結果、水田址や畑址、溝、土坑を検出したほか、須恵器片、陶磁器片、石器が出土した。試掘調査の結果を受け、松山市教育委員会文化財課（以下、文化財課）と道路建設課は遺跡の取り扱いについての協議を行い、道路工事によって消失する遺跡に対して記録保存のために発掘調査を実施することとなった。

発掘調査は対象地内における古墳時代から中世までの集落構造解明を主目的とし、文化財課の指導のもと、埋文センターが主体となり2007（平成19）年７月17日より開始した。

（２）調査の経緯（第48図）

調査は、2007（平成19）年７月17日から2007（平成19）年９月28日まで野外調査を実施し、その後、10月１日から11月30日まで埋文センター内にて出土遺物の洗浄や注記、記録写真の整理、測量図面の整理等を行った。以下、作業工程を略記する。

調査は調査地内を東西３つの区（１区・２区・３区）に分区し、さらに１区と２区はＡ～Ｄ区の４つの地区に細分区した（１区－１Ａ区・１Ｂ区・１Ｃ区・１Ｄ区、２区－２Ａ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区）。なお、排土の置場を考慮し、１Ａ区から順に調査を実施した。

１Ａ区の調査：７月17日、現場の安全対策をし、７月23日、重機で第Ⅳ・Ⅴ層上面までを掘削する。７月24日より遺構検出作業を行い、溝と自然流路を検出した。その後、各遺構の掘り下げ及び、遺構や遺物の測量、写真撮影をし、７月31日、１Ａ区の調査を終了する。

１Ｂ区の調査：７月23日、作業員により第Ⅰ層を掘削し、７月24日、第Ⅶ層上面の精査を行ったが、１Ｂ区では遺構は検出されなかった。７月26日、調査壁の土層図及び全測図等を作成し、１Ｂ区の調査を終了する。

１Ｃ区の調査：７月24日、重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、７月25日、第Ⅳ層上面の精査を行ったが、遺構は検出されなかった。８月17日、重機で第Ⅵ層上面までを掘削し、第Ⅵ層上面の精査を行ったが遺構は検出されなかった。８月22日、調査壁の土層図及び全測図の測量等をし、１Ｃ区の調査を終了する。

１Ｄ区の調査：７月24日、重機で第Ⅱ層上面までを掘削し、溝を検出した。１Ｄ区は試掘調査の結果より遺構面二面を確認しており、第Ⅱ層上面での調査終了後、８月17日、重機で第Ⅵ層上面までを掘削した。第Ⅵ層上面では、柱穴２基を検出した。９月12日、遺構の測量や写真撮影を行い、同日、１Ｄ区の調査を終了する。

２Ａ区の調査：７月24日、重機で第Ⅲ層上面までを掘削し、第Ⅲ層上面の精査を行ったが、遺構は検出されなかった。その後、８月17日より重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、畝状遺構を検出した。９月12日、２Ａ区の調査を終了する。

２Ｂ区の調査：７月24日、重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、第Ⅳ層上面の精査を行ったが、遺構は検出されなかった。その後、８月17日より重機で第Ⅵ層上面までを掘削し、土坑と柱穴を検出した。９月12日、２Ｂ区の調査を終了する。

２Ｃ区の調査：７月24日、重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、第Ⅳ層上面の精査を行ったが、遺構は検出されなかった。その後８月17日より重機で第Ⅵ層上面までを掘削し精査を行ったが、遺構は検出されず、少量の土器のみが出土した。８月23日、２Ｃ区の調査を終了する。

２Ｄ区の調査：７月25日、重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、第Ⅳ層上面の精査を行ったが、遺構は検出されず、少量の土器片のみが出土した。その後、８月24日より重機で第Ⅵ層上面までを掘削し、精査を行った結果、柱穴３基を検出した。９月13日、２Ｄ区の調査を終了する。

３区の調査：７月26日、重機で第Ⅳ層上面までを掘削し、精査を行ったが、遺構は検出されず少量の土器片のみが出土した。８月29日、重機で第Ⅵ層上面までを掘削し、精査を行った結果、土坑１基と柱穴８基を検出した。その後、遺構の掘り下げ、遺構や遺物の測量をし、９月13日、３区の調査を終了する。なお、９月14日からは重機を使用し、調査地全体の埋戻し作業を行った。９月20日、道具を撤去して野外調査を終了した（９月28日終了）。なお、調査中には南海測量設計株式会社に４級基準点設置業務を委託した。

（３）調査組織

調査場所：松山市水泥町431の一部外

調 査 名：水泥遺跡５次調査

調査面積：約763㎡

調査期間：2007（平成19）年７月17日～同年９月28日

調査主体：財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター

調査担当：水本完児

２．層　位

（１）基本層位（第49～52図）

調査地は松山平野南東部、標高49.6～50.6ｍに立地する。調査地は、調査以前には水田として利用されていた。基本層位は第Ⅰ層から第Ⅶ層までの七層である。

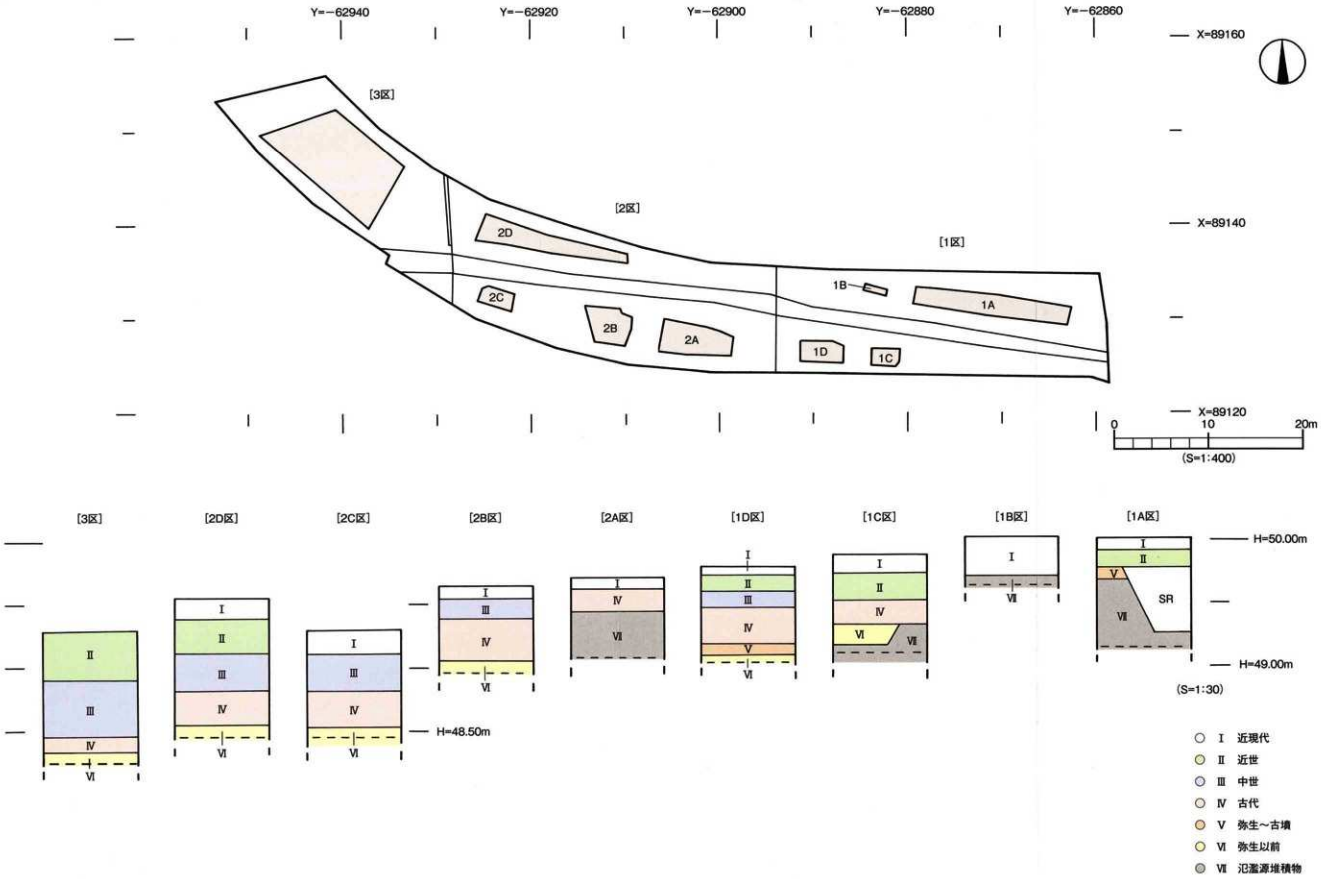
第Ⅰ層－近現代の農耕に伴う耕土であり、土色・土質の違いで五層に分類される。

第Ⅰ①層：灰色（10Y6/1）粘質土で調査地全域にみられ、層厚３～27cmを測る。

第Ⅰ②層：灰色（10Y6/1）粘質土に明黄褐色（2.5Y7/6）シルトがブロック状に混入するもので、１Ａ区・１Ｄ区・２Ｂ区・２Ｄ区・３区にみられ、層厚２～17cmを測る。

第Ⅰ③層：灰白色（5Y7/1）を呈する砂質シルト層で、２Ｃ区のみにみられ、層厚３～６cmを測る。

第Ⅰ④層：灰白色（5Y7/1）を呈する砂質シルト層に、明黄褐色（2.5Y7/6）を呈するシルト層がブロック状に混入するもので、１Ｄ区・２Ｂ区・２Ｃ区にみられ、層厚２～14cmを測る。



第48図　調査地測量図・土層模式図

第１⑤層：灰白色（5Y7/1）を呈する砂質シルト層に、褐灰色（10YR5/1）を呈するシルト層がブロック状に混入するもので、２Ｃ区のみにみられ、層厚２～14cmを測る。

第Ⅱ層－近世の農耕に伴う耕土で、土色・土質の違いにより三層に分類される。

第Ⅱ①層：明褐色（7.5YR5/6）を呈するシルト層で、１Ａ区・２Ｂ区・２Ｄ区・３区にみられ、層厚２～55cmを測る。

第Ⅱ②層：灰褐色（7.5YR6/2）を呈するシルト層で、１Ｄ区のみにみられ、層厚２～16cmを測る。１Ｄ区では、本層上面にて溝（ＳＤ102）を検出した。

第Ⅱ③層：褐灰色（10YR5/1）を呈するシルト層で、１Ｄ区・２Ａ区・２Ｂ区にみられ、層厚２～15cmを測る。

第Ⅲ層－中世の堆積層で、土質の違いにより二層に分類される。

第Ⅲ①層：灰オリーブ色（5Y6/2）を呈する砂質シルト層で、１Ｄ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区・３区にみられ、層厚２～37cmを測る。なお、１Ｄ区では調査壁の土層観察により、本層上面にて自然流路〔ＳＲ103：Ｂ〕を確認した。また、３区では本層上面にて自然流路〔ＳＲ301：Ｃ〕を検出した。

第Ⅲ②層：灰オリーブ色（7.5Y6/2）を呈する粘質シルト層で、２Ｃ区のみにみられ、層厚７～14cmを測る。

第Ⅳ層－古代の堆積層で、土色の違いにより二層に分類される。

第Ⅳ①層：褐灰色（7.5YR5/1）を呈するシルト層で、１Ｂ区を除く地区にみられ、層厚３～37cmを測る。本層上面にて、１Ａ区では自然流路（ＳＲ101）、２Ａ区では畑道構に伴う畝溝を検出した。

第Ⅳ②層：灰褐色（7.5YR5/2）を呈するシルト層で、１Ｃ区・１Ｄ区・２Ａ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区にみられ、層厚２～25cmを測る。

第Ⅴ層－暗褐色（10YR3/3）を呈するシルト層で、１Ａ区と１Ｄ区に部分的にみられ、層厚４～20cmを測る。１Ａ区では本層上面にて溝（ＳＤ101）を検出した。なお、本層中からは弥生土器片と土師器片とが少量出土した。

第Ⅵ層－土色・土質の違いで三層に分類される。

第Ⅵ①層：明黄褐色（10YR6/6）を呈するシルト層で、１Ｃ区・１Ｄ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区にみられ、層厚３～20cmを測る。本層上面にて、１Ｄ区では柱穴２基（ＳＰ101・102）、２Ｂ区では土坑（ＳＫ201）と柱穴（ＳＰ201）、２Ｄ区では柱穴３基（ＳＰ202～204）を検出した。

第Ⅵ②層：暗灰色（N3/）を呈する粘質土で、１Ａ区・２Ａ区・２Ｄ区・３区にみられ、層厚２～16cmを測る。１Ａ区では調査壁の土層観察により、本層上面にて自然流路〔ＳＲ102：Ａ〕を確認した。

第Ⅵ③層：青灰色（5BG5/1）粘質土で１Ａ区と３区にみられ、層厚２～13cmを測る。

第Ⅶ層－灰色（5Y6/1）砂に径３～５cm大の円礫を含むもので、１Ａ区・１Ｂ区・１Ｃ区・２Ａ区で検出され、層厚２～40cmを測る。本層上面は調査地東端１Ａ区・１Ｂ区が最も高く、標高49.7ｍを測り、漸次、西側へ向けて傾斜をなす。

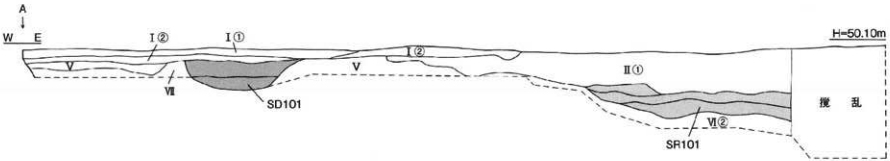
（２）検出遺構・遺物（第53～55図）

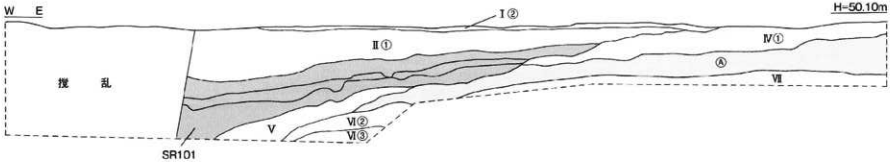
調査では、弥生時代から近世までの遺構や遺物を確認した。検出した遺構は溝２条、自然流路４条、土坑２基、柱穴14基、畑遺構（畝溝４条）である。各地区で検出した遺構は、表21に記す。遺物は弥生土器や土師器、須恵器が出土した。

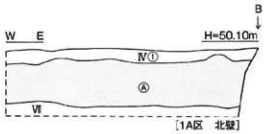
なお、調査にあたり調査地内を10ｍ四方のグリットに分けた。グリットは南から北へＡ・Ｂ・Ｃ、東から西へ１・２・３・・・・11とし、Ａ１・Ａ２・・・・Ｃ11といったグリット名を付けた。グリットは、遺構の位置表示や遺物の取り上げに使用した。

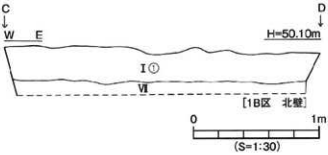
表21　検出遺構一覧

	１Ａ区	１Ｂ区	１Ｃ区	１Ｄ区	２Ａ区	２Ｂ区	２Ｃ区	２Ｄ区	３区
弥生～古墳	SD101 SR102								
古　代	SR101			SP101 ・102	畝溝201 ～204	SK201 SP201		SP202 ～204	SK301 SP301 ～308
中　世				SR103					SR301
近　世				SD102					



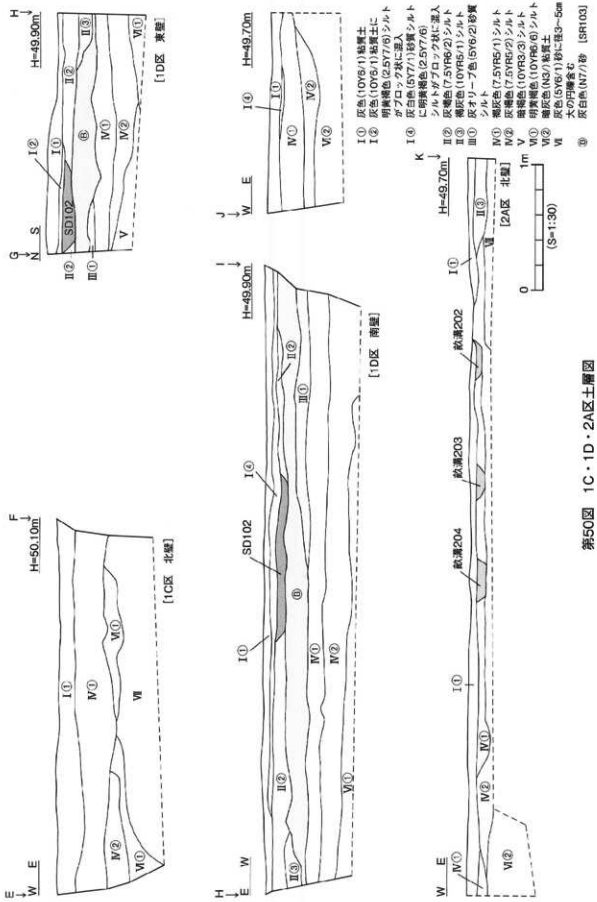




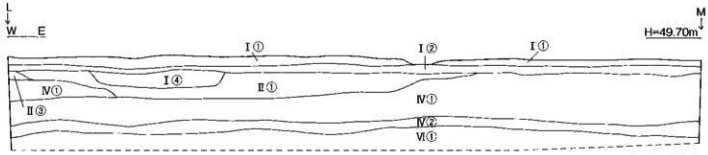


Ⅰ① 灰色(10Y6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(10Y6/1)粘質土に明黄褐色(2.5Y7/6)シルトがブロック状に混入
Ⅱ① 明褐色(7.5YR5/6)シルト
Ⅳ① 褐灰色(7.5YR5/1)シルト
Ⅴ 暗褐色(10YR3/3)シルト
Ⅵ② 暗灰色(N3/)粘質土
Ⅵ③ 青灰色(5BG5/1)粘質土
Ⅶ 灰色(5Y6/1)砂に径3~5cm大の円礫含む
Ⓐ 灰白色(10Y7/1)砂 [SR102]

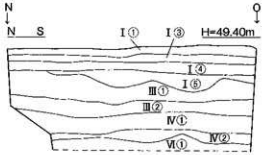
第49図 1A・1B区土層図



第50図 1C・1D・2A区土層図

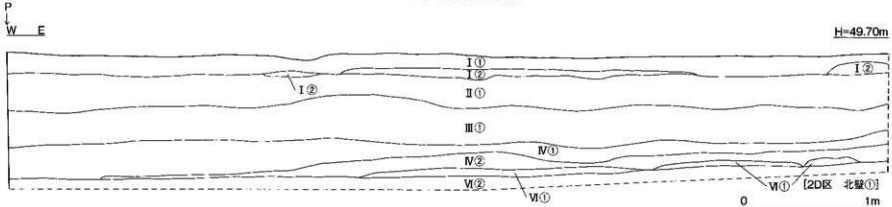


[2B区　北壁]



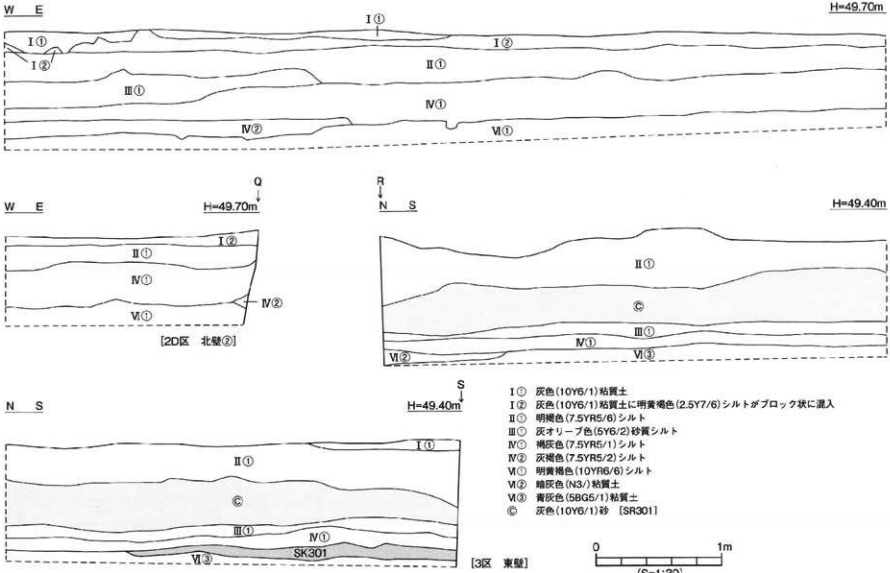
[2C区　東壁]

Ⅰ①　灰色(10Y6/1)粘質土
Ⅰ②　灰色(10Y6/1)粘質土に明黄褐色(2.5Y7/6)シルトがブロック状に混入
Ⅰ③　灰白色(5Y7/1)砂質シルト
Ⅰ④　灰白色(5Y7/1)砂質シルトに明黄褐色(2.5Y7/6)シルトがブロック状に混入
Ⅰ⑤　灰白色(5Y7/1)砂質シルトに褐灰色(10YR5/1)シルトブロック状に混入
Ⅱ①　明褐色(7.5YR5/6)シルト
Ⅱ③　褐灰色(10YR5/1)シルト
Ⅲ①　灰オリーブ色(5Y6/2)砂質シルト
Ⅲ②　灰オリーブ色(7.5Y6/2)粘質シルト
Ⅳ①　褐灰色(7.5YR5/1)シルト
Ⅳ②　灰褐色(7.5YR5/2)シルト
Ⅵ①　明黄褐色(10YR6/6)シルト
Ⅵ②　暗灰色(N3/)粘質土

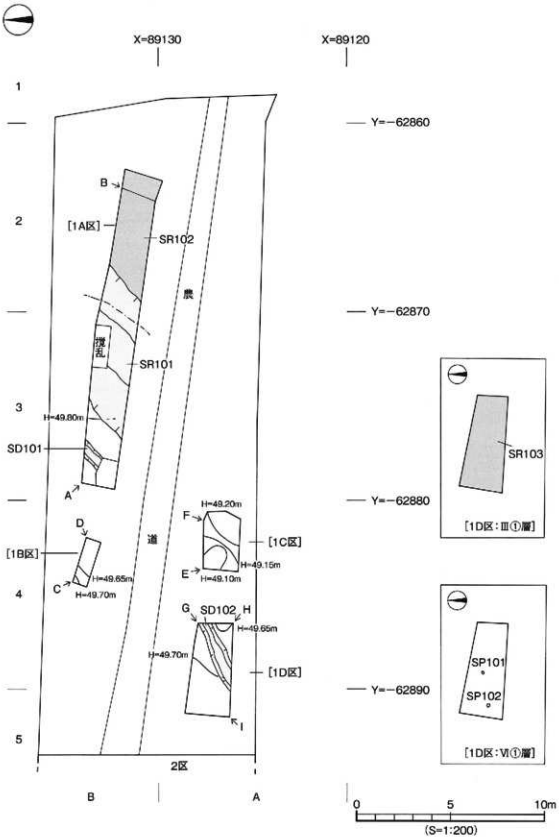


[2D区　北壁①]

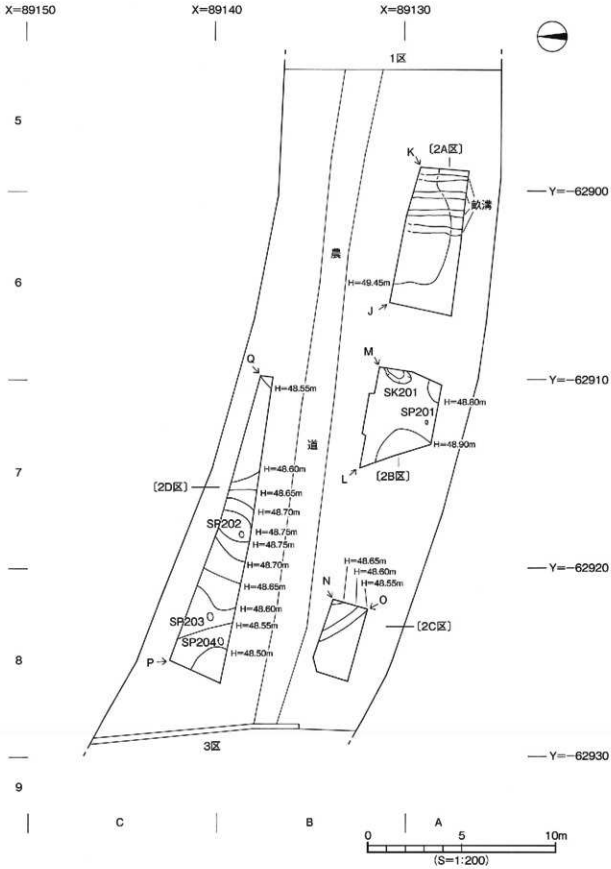
第51図　2B・2C・2D区土層図



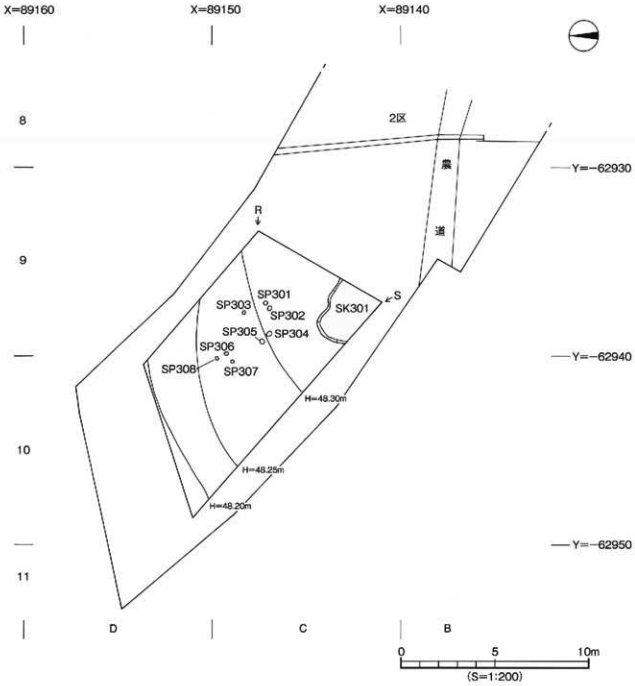
第52図 2D・3区土層図



第53図　1区遺構配置図



第54図　2区遺構配置図



第55図　3区遺構配置図

３．遺構と遺物

本調査では、古墳時代から近世までの遺構や遺物を確認した。検出した遺構は、溝２条、自然流路４条、土坑２基、柱穴14基、畑遺構（畝溝４条）である。

（１）１区の調査

１区では、第Ⅱ②層上面で近世の遺構、第Ⅳ①層と第Ⅵ①層上面で古代以降の遺構、第Ⅴ層上面で古墳時代以降の遺構を検出した。検出した遺構は、溝２条、自然流路３条、柱穴２基である。なお、１Ｂ区と１Ｃ区では、遺構・遺物共に検出できなかった。

１）溝

ＳＤ 101（第 53・56 図、図版 15）

１Ａ区西側Ｂ３区に位置する北東－南西方向の溝で、溝南端は消滅し北端は調査区外に続く。第Ⅴ層上面で検出した。規模は検出長 1.0 m、幅 0.62 m、深さ 12cm を測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は褐色シルトに灰色砂が少量混じるものである。遺物は埋土中より、土師器２点が出土した。

出土遺物（第 56 図）

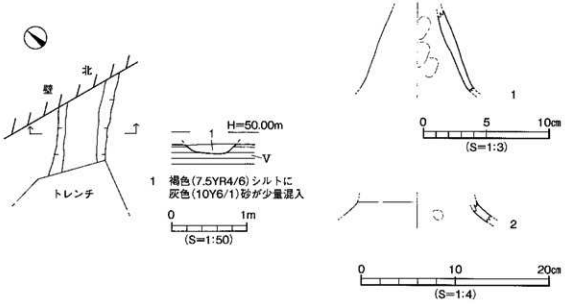
１は土師器高坏の柱部、２は壺の肩部片である。１は柱部が「ハ」の字状に広がる。

時期：出土した遺物の特徴より、古墳時代中期とする。

ＳＤ 102（第 53・57 図、図版 16）

１Ｄ区南東部Ａ４・５区に位置する北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅱ②層上面で検出した。規模は検出長 3.5 m、幅 0.84 m、深さ 12cm を測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は褐色シルト単層である。溝内から、遺物は出土していない。

時期：遺物は出土していないが、検出層位より近世とする。



第56図　SD101測量図・出土遺物実測図

2）自然流路

ＳＲ101（第53・58図、図版15）

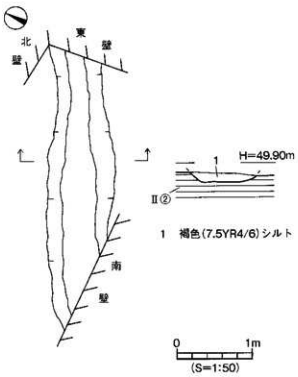
１Ａ区中央部Ｂ２・３区に位置する北東－南西方向の流路で、流路両端は調査区外に続く。第Ⅳ①層上面で検出し、第Ⅱ①層が覆う。規模は検出長7.6ｍ、幅2.2ｍ、深さ45cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は三層に分層される。埋土上位より１層灰色砂、２層褐灰色シルトに少量の砂が混じるもの、３層褐灰色粘質シルトである。流路内から、遺物は出土していない。

時期：遺物は出土しなかったが、第Ⅳ①層上面で検出し第Ⅱ①層が覆うことから、概ね古代以降とする。

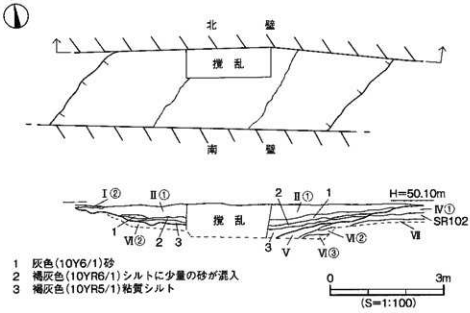
ＳＲ102（第53図、図版15）

１Ａ区北壁の土層観察により確認した流路で、１Ａ区東半部に存在したものと推測される。第Ⅵ②層または第Ⅶ層を基盤とし、第Ⅳ①層が流路上面を覆う。規模は検出長6.1ｍ、深さは10～32cmを測る。埋土は灰白色砂〔第49図：Ａ〕である。

時期：検出層位より、弥生時代から古墳時代の流路とする。



第57図　SD102測量図



第58図　SR101測量図

ＳＲ103（第53図）

１Ｄ区で検出した流路で、１Ｄ区全域に存在する。第Ⅲ①層または第Ⅳ①層上面での検出であり、第Ⅱ②層が覆う。規模は深さ６～20cmを測り、埋土は灰白色砂〔第50図：Ｂ〕である。流路内からは、遺物の出土はない。

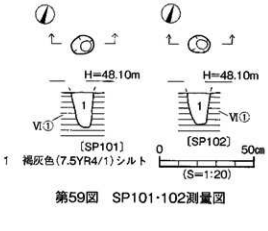
時期：出土遺物がなく時期特定は難しいが、検出層位より、概ね中世の流路とする。

3）柱　穴

ＳＰ101・102（第53・59図）

１Ｄ区西半部Ａ４・５区に位置する。第Ⅵ①層上面で検出した。平面形態は円形を呈し、規模は径９～12cm、深さ16～18cmを測る。埋土は褐灰色シルト単層である。遺物は、埋土中より土師器片が数点出土したが、図化しうるものはない。

時期：時期特定は難しいが、検出層位や出土遺物より、概ね古代以前とする。



第59図　SP101・102測量図

（2）２区の調査

２区では、第Ⅳ①層と第Ⅵ①層上面で古代の遺構を検出した。検出した遺構は、土坑１基、柱穴４基、畑遺構（畝溝４条）である。なお、２Ｃ区では遺構・遺物共に検出できなかった。

1）土　坑

ＳＫ201（第54・60図、図版18）

２Ｂ区東端Ａ６～Ｂ７区に位置し、土坑東側は調査区外に続く。第Ⅵ①層上面で検出し、第Ⅳ②層が覆う。平面形態は円形を呈するものと考えられ、規模は東西検出長0.68ｍ、南北長1.40ｍ、深さ13cmを測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は褐灰色シルト単層である。遺物は、埋土中より少量の土師器片が出土したが、図化しうるものはない。

時期：時期決定は難しいが検出層位より、概ね古代以前とする。

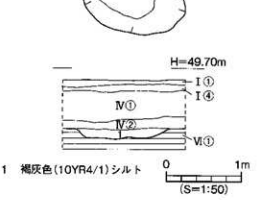
2）柱　穴

ＳＰ201（第54・61図、図版18）

２Ｂ区南側Ａ７区に位置し、第Ⅵ①層上面で検出した。平面形態は楕円形を呈し、規模は径14cm、深さ10cmを測る。埋土は褐灰色シルト単層である。柱穴内から、遺物は出土していない。

ＳＰ202～204（第54・61図、図版19）

２Ｄ区西半部Ｂ７～Ｃ８区に位置し、第Ⅵ①層上面で検出した。平面形態は楕円形を呈し、規模は径17～24cm、深さ６～９cmを測る。埋土は二種類に分かれ、ＳＰ202は灰褐色シルト、ＳＰ203



第60図　SK201測量図

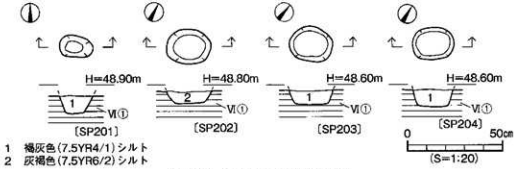
·204は褐灰色シルトである。遺物は、埋土中より土師器片が数点出土したが、図化しうるものはない。

時期：時期決定は難しいが、検出層位や出土遺物より、概ね古代以降とする。

3）畑遺構（第54・62図、図版17・18）

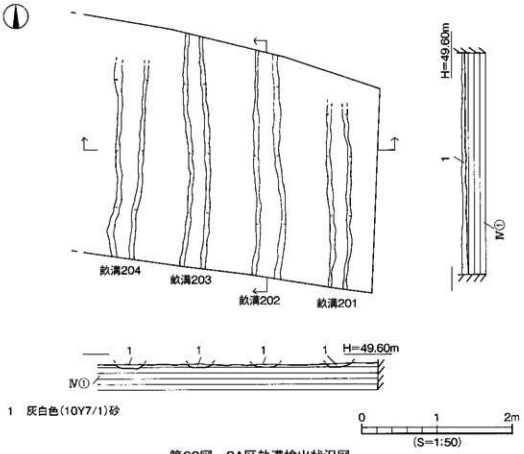
2A区東半部A5・6区にて、畑に伴う南北方向の畝溝4条（畝溝201～204）を検出した。第Ⅳ①層上面での検出である。規模は幅0.28～0.39 m、深さは4～5㎝を測る。断面形態は皿状を呈し、灰白色砂で埋没している。畝溝基底面にはわずかに凹凸がみられるが、ほぼ平坦である。畝溝内から、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期特定は難しいが、検出層位より概ね古代以前とする。



1　褐灰色(7.5YR4/1)シルト
2　灰褐色(7.5YR6/2)シルト

第61図　SP201～204測量図



1　灰白色(10Y7/1)砂

第62図　2A区畝溝検出状況図

（3）３区の調査

３区では、第Ⅵ①層上面と第Ⅵ③層上面で古代以前の遺構と遺物を確認した。検出した遺構は、自然流路１条、土坑１基、柱穴８基である。

1）自然流路

ＳＲ 301（第 52 図）

３区調査壁の土層観察により確認した流路で、３区全域に存在する。発掘調査時には流路の存在を認識できず重機にて掘削を行ったため平面調査は実施していない。第Ⅲ①層を基盤とし、第Ⅱ①層が流路上面を覆う。規模は深さ 14 ～ 40cmを測るが、幅や流路方向等は不明である。埋土は灰色砂（第 52 図：Ｃ）である。流路内から、遺物は出土していない。

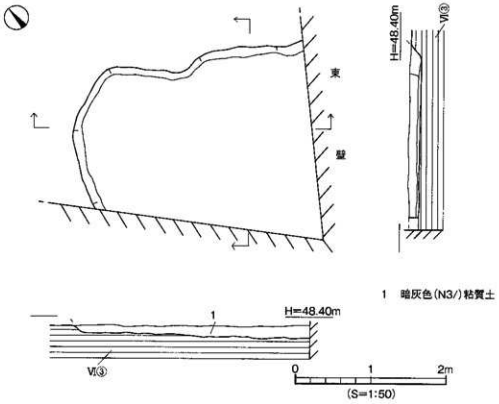
時期：出土遺物がなく時期特定は難しいが、検出層位より概ね中世の流路とする。

2）土　坑

ＳＫ 301（第 55・63 図、図版 20）

調査区南東部Ｃ９区に位置し、土坑南側及び北側は調査区外に続く。第Ⅵ③層上面で検出し、第Ⅳ①層が覆う。平面形態は方形を呈するものと考えられ、規模は東西検出長 3.16 m、南北検出長 2.43 m、深さ 16cmを測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は暗灰色粘質土単層である。遺物は、埋土中より土師器片が数点出土したが、図化しうるものはない。

時期：時期決定は難しいが、検出層位より概ね古代以前とする。



第63図　SK301測量図

3）柱　穴

ＳＰ 301 ～ 308（第 55・64 図、図版 20）

調査区中央部Ｃ９・10 区に位置し、第Ⅵ③層上面で検出した。平面形態は円形を呈し、規模は径 14 ～ 26cm、深さ４～６cmを測る。柱穴埋土は、いずれも灰黄色シルト単層である。遺物は埋土中より上師器片が数点出土したが図化しうるものはない。

時期：時期決定は難しいが、検出層位や出土遺物より概ね古代以前とする。

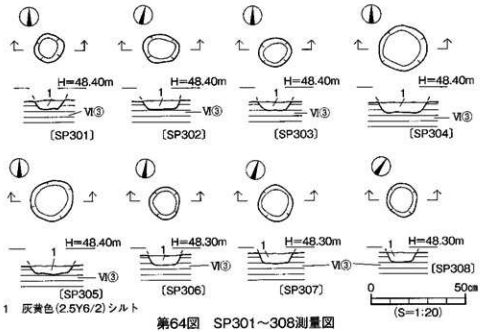
（4）包含層・地点不明出土遺物

1）第Ⅳ①層出土遺物（第 65 図）

３は土師器椀の口縁部小片。口縁部は直立気味に立ち上がり、口縁端部は丸い。古墳時代。４は壺の底部で、平底である。底部外面には黒斑がみられる。弥生後期。

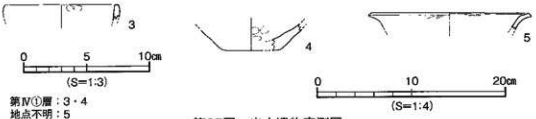
2）地点不明出土遺物（第 65 図）

５は壺の口縁部小片である。口縁部は短く外反し、口縁端部は「コ」の字状に丸い。



1　灰黄色(2.5Y6/2)シルト

第64図　SP301～308測量図



第Ⅳ①層：3・4
地点不明：5

第65図　出土遺物実測図

４．まとめ

水泥遺跡５次調査は、古墳時代から中世までの集落範囲やその構造を解明することを主目的として行った。調査の結果、古墳時代から古代、近世の遺構と、弥生時代から古墳時代までの遺物を確認することができた。

（１）弥生時代

弥生時代の遺構は未検出であるが、古墳時代の溝ＳＤ101や第Ⅳ①層中から弥生時代後期の土器が出土した。調査地北東域にある平井遺跡２次調査地や水泥遺跡からは、弥生時代後期の遺構や遺物が出土しており、調査地や周辺地域に弥生時代後期集落が広がっていた可能性がある。

（２）古墳時代～古代

古墳時代の遺構は、１Ａ区の第Ⅴ層上面にて溝１条（ＳＤ101）を検出した。遺物は溝内及び第Ⅳ①層中より該期の土器片が少量出土している。古代の遺構は、土坑ＳＫ201（２Ｂ区）、ＳＫ301（３区）、自然流路ＳＲ101（１Ａ区）、柱穴14基（１Ｄ区・２Ｂ区・２Ｄ区・３区）、畝溝４条（２Ａ区）を検出した。遺構内からは時期特定しうる遺物の出土はないが、検出層位より概ね古代もしくは古代以前の遺構と推測される。調査地東方に隣接する水泥遺跡では古代の水田址と畑址が検出されていることから、検出した畝溝はもとより、土坑や柱穴は農村集落に伴う遺構と考えられる。

（３）近　世

近世の遺構は、１Ｄ区にて溝１条（ＳＤ102）を検出した。溝は、ほぼ直線的に掘削されており、水田耕作に関連する遺構と推測される。周辺においては、水泥遺跡４次調査において近世段階の水田址や畑址が検出されていることから、今回検出した溝は、これらの遺構に伴う可能性が高いと考えられる。

以上、今回の調査では、水泥遺跡５次調査地における古墳時代から古代と近世の集落や生産域の存在を推測される資料が得られた。今後は、調査地周辺の遺跡との関係を検討し、古墳時代から近世までの集落範囲や構造、さらには、生産域の範囲を究明しなければならない。

遺構・遺物一覧　－凡例－

（１）以下の表は、本調査地検出の遺構・遺物の計測値及び観察一覧である。

（２）遺物観察表の各記載について。

法量欄　（　）：復元推定値

胎土・焼成欄　胎土欄では混和剤を略記した。

例）石→石英、長→長石、金→金ウンモ、赤→赤色酸化土粒。

（　）の中の数値は混和剤粒子の大きさを示す。

例）石・長（１～４）→「１～４㎜大の石英・長石を含む」である。

焼成欄の略記について。◎→良好、○→良、△→不良。

表22　溝一覧

溝(SD)	地　区	断面形	規　模（m）長さ×幅×深さ	方　向	埋　土	出土遺物	時　期	備　考
101	1A区B3	皿状	1.00 × 0.62 × 0.12	北東－南西	褐色シルト（灰色砂が少量混入）	土師	古墳中期	
102	1D区A4・5	皿状	3.50 × 0.84 × 0.12	北東－南西	褐色シルト	—	近世	

表23　自然流路一覧

流路(SR)	地区	断面形	規　模（m）長さ×幅×深さ	方　向	埋　土	出土遺物	時　期	備　考
101	1A区B2・3	レンズ状	7.60 × 2.20 × 0.45	北東－南西	灰色砂　他	—	古代以降	
102	1A区	—	6.10 × － × 0.10～0.32	—	灰白色砂	—	弥生～古墳	
103	1D区	—	－ × － × 0.05～0.20		灰白色砂	—	中世	
301	3区	—	－ × － × 0.14～0.40	—	灰色砂	—	中世	

表24　土坑一覧

土坑(SK)	地　区	平面形	断面形	規　模（m）長さ（長径）×幅（短径）×深さ	埋　土	出土遺物	時　期	備　考
201	2B区A6～B7	円形	皿状	1.40 × (0.68) × 0.13	褐灰色シルト	—	古代以前	
301	3区C9	方形	皿状	3.16 × 2.43 × 0.16	暗灰色粘質土	—	古代以前	

表25　柱穴一覧

柱穴(SP)	地　区	平面形	規　模（m）長さ（長径）×幅（短径）×深さ	埋　土	出土遺物	備　考
101	1D区A4	円形	0.12 × 0.10 × 0.18	褐灰色シルト	—	
102	1D区A5	円形	0.11 × 0.09 × 0.16	褐灰色シルト	—	
201	2D区A7	楕円形	0.17 × 0.11 × 0.10	褐灰色シルト	—	
202	2D区B7	楕円形	0.24 × 0.19 × 0.06	灰褐色シルト	—	
203	2D区C8	楕円形	0.23 × 0.18 × 0.07	褐灰色シルト	—	
204	2D区B8	楕円形	0.21 × 0.17 × 0.09	褐灰色シルト	—	
301	3区C9	円形	0.16 × 0.16 × 0.05	灰黄色シルト	—	
302	3区C9	楕円形	0.19 × 0.15 × 0.05	灰黄色シルト	—	
303	3区C9	円形	0.17 × 0.14 × 0.04	灰黄色シルト		
304	3区C9	円形	0.26 × 0.24 × 0.06	灰黄色シルト	—	
305	3区C9	円形	0.22 × 0.22 × 0.05	灰黄色シルト	—	
306	3区C9	円形	0.17 × 0.16 × 0.05	灰黄色シルト	—	
307	3区C10	円形	0.20 × 0.18 × 0.06	灰黄色シルト	—	
308	3区C10	円形	0.18 × 0.16 × 0.05	灰黄色シルト	—	

表26　畑遺構一覧　（1）

畝溝	地　区	規　模（m）長さ×幅×深さ	断面形	埋　土	出土遺物	時　期	備　考
201	2A区A5	2.42 × 0.33 × 0.04	皿状	灰白色砂	—	古代以降	
202	2A区A6	2.97 × 0.34 × 0.04	皿状	灰白色砂		古代以降	

畑遺構一覧 (2)

畝溝	地　区	規　模 (m) 長さ×幅×深さ	断面形	埋　土	出土遺物	時　期	備　考
203	２ＡＢＡ６	3.08 × 0.28 × 0.04	皿状	灰白色砂	―	古代以降	
204	２ＡＢＡ６	2.58 × 0.39 × 0.05	皿状	灰白色砂	―	古代以降	

表 27　ＳＤ 101 出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量 (cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面) (内面)	胎土 焼成	備考	図版
1	高坏	残高　6.5	「ハ」の字状の柱部。	マメツ	マメツ	淡橙茶色 淡橙茶色	石・長 (1 ～ 4) ◎		
2	壺	残高　2.3	肩部小片。	マメツ	マメツ	淡褐色 乳灰褐色	石 (1 ～ 3) 赤 ◎		

表 28　第Ⅳ①層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量 (cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面) (内面)	胎土 焼成	備考	図版
3	鉢	口径　(9.0) 残高　1.2	口縁部は直立気味に立ち上がり、口縁端部は丸い。小片。	マメツ	マメツ (ナデ)	淡褐橙色 淡褐橙色	長 (1) ◎		
4	壺	底径　(6.0) 残高　2.8	平底。	マメツ	マメツ (ナデ)	暗茶色 暗茶色	石・長 (1 ～ 4) 金 ◎	黒斑	

表 29　地点不明出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量 (cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面) (内面)	胎土 焼成	備考	図版
5	壺	口径　(16.6) 残高　1.8	口縁部は短く外反し、口縁端部は「コ」の字状に丸い。小片。	ヨコナデ マメツ(ミガキカ)	ﾖｺﾅﾃﾞ→ﾐｶﾞｷ ナデ	橙褐色 淡橙黄色	石・長 (1 ～ 3) ◎		

第5章

水泥遺跡6次調査

第５章　水泥遺跡６次調査

１．調査の経緯

（１）調査に至る経緯

2006（平成18）年10月、松山市都市整備部道路建設課（以下、道路建設課）より、松山市道小野202号線道路新設工事にあたり、工事対象地の東半部、松山市水泥487－２の一部外における埋蔵文化財の確認依頼が財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）にあった。そこで、対象地内における埋蔵文化財の有無を確認するため、埋蔵文化財センターと道路建設課は委託契約を結び、試掘調査をすることになった。試掘調査は2006（平成18）年11月１日～11月10日までの間に実施した。その結果、水田遺構、畑遺構、溝、鋤址、柱穴、自然流路を検出したほか、土師器、須恵器、陶磁器、石器が出土した。試掘調査の結果を受け、松山市教育委員会文化財課（以下、文化財課）と道路建設課は遺跡の取り扱いについて協議を行い、道路工事によって消失する遺跡に対して記録保存のための発掘調査を実施することとなった。発掘調査は対象地内における古墳時代から中世までの集落構造解明を主目的とし、埋文センターが主体となり2007（平成19）年10月１日より本格調査を実施した。

（２）調査の経緯（第66図）

調査は2007（平成19）年10月１日から2007（平成19）年12月27日までの間、屋外調査を実施し、その後、2008（平成20）年１月７日から２月29日まで埋文センターにて整理作業を実施した。以下、屋外調査、整理作業等の工程を略記する。

調査は調査地内を２つの区（１区・２区）に分区し、さらに調査地内には生活道路が存在していたことから、各区を細分化して進めた（１区－１Ａ区・１Ｂ区・１Ｃ区、２区－２Ａ区・２Ｂ区・２Ｃ区・２Ｄ区・２Ｅ区・２Ｆ区・２Ｇ区・２Ｈ区）。2007（平成19）年10月２日、２区の調査に着手した。まず、重機（バックホー0.1㎥）を使用し２Ｃ区・２Ｄ区・２Ｅ区・２Ｆ区・２Ｇ区・２Ｈ区・２Ｂ区・２Ａ区の順で表土層の除去を開始した。表土除去後、遺構検出作業をおこない、２Ｂ区では第Ⅳ①層上面で溝と鋤址、第Ⅵ層上面にて溝、２Ｃ区では第Ⅲ①層上面にて畦畔と鋤址、２Ｄ区では第Ⅲ①層上面にて溝、柱穴、畦畔、２Ｅ区では第Ⅲ①層上面にて畦畔を検出した。２Ｆ・Ｇ・Ｈ区からは遺構は検出されなかった。各遺構の掘り下げや測量作業をし、遺構検出状況や完掘状況写真を撮影した。10月11日より、１区の調査に着手した。１Ｂ区・１Ｃ区・１Ａ区の順で表土層を除去した。１Ｂ区は重機を使用し、１Ｃ区と１Ａ区は人力で掘削をおこなった。１Ａ・１Ｂ・１Ｃ区では第Ⅳ①層上面にて溝と鋤址を検出した。各調査区の測量作業をおこない、調査地全体の完掘状況写真を撮影した。12月18日より２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区から埋め戻しをした。12月25日、発掘機材を撤収し、屋外調査を終了した。なお、調査中には南海測量株式会社に４級基準点設置業務を委託した。

（３）調査組織

調査場所：松山市水泥町487－２の一部外

調査面積：507㎡

調査期間：2007（平成19）年10月１日～同年12月27日

調査担当：相原秀仁・宮内慎一

２．層　位

（１）基本層位（第67～72図）

調査地は、調査以前は水出として利用されていた。現況は調査地東端が最も高く、標高56.10ｍを測り、中央部から西側にかけて低くなり、調査地西端では標高53.00ｍを測る。

基本層位は、以下の七種類である。第Ⅰ層は近現代の水田耕作に伴う客土、第Ⅱ層は近世段階の堆積層または水田耕作や畑作に伴う耕土、第Ⅲ層は中世段階の水田耕作や畑作に伴う耕土、第Ⅳ層は古代段階の堆積土、第Ⅴ層は弥生土器、土師器、須恵器を含む遺物包含層、第Ⅵ層は無遺物層、第Ⅶ層は河川氾濫堆積物である。

第Ⅰ層－土色・土質の違いにより、３種類に分層される。

第Ⅰ①層：青灰色（5B6/1）粘質土で全調査区にみられ、層厚８～36cmを測る。

第Ⅰ②層：灰色（7.5Y6/1）粘質土で１Ｃ・２Ｃ・２Ｄ・２Ｆ・２Ｈ区を除く調査区にみられ、層厚３～８cmを測る。

第Ⅰ③層：明黄褐色（2.5Y7/6）粘質土で２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区を除く調査区にみられ、層厚２～６cmを測る。

第Ⅱ層－土色・土質の違いにより、３種類に分層される。

第Ⅱ①層：灰黄色（2.5Y7/2）砂質シルトで１Ａ・１Ｃ・２Ａ・２Ｂ・２Ｄ・２Ｅ区にみられ、層厚２～18cmを測る。

第Ⅱ②層：灰色（5Y5/1）砂質シルトで１Ａ区にみられ、層厚２～６cmを測る。

第Ⅱ③層：黄灰色（2.5Y6/1）シルト層で１Ａ・１Ｃ・２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区を除く調査区にみられ、層厚４～14cmを測る。

第Ⅲ層－土色・土質の違いにより、２種類に分層される。

第Ⅲ①層：灰白色（7.5Y7/1）土で灰白色(10Y8/1)微砂が少量混入する。１Ｂ・２Ｂ・２Ｃ・２Ｄ・２Ｅ区にみられ、層厚４～10cmを測る。本層上面では２Ｃ・２Ｄ・２Ｅ区にて溝、土坑、柱穴、畦畔、鋤址を検出した。

第Ⅲ②層：灰白色（7.5Y7/2）シルト層で２Ｄ区にみられ、層厚２～４cmを測る。

第Ⅳ層－土色・土質の違いにより、２種類に分層される。

第Ⅳ①層：オリーブ灰色（10Y4/2）シルト層で２Ａ・２Ｃ・２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区を除く調査区にみられ、層厚６～36cmを測る。本層上面では１Ａ・１Ｂ・１Ｃ・２Ｂ区にて溝、鋤址を検出した。

第Ⅳ②層：暗オリーブ褐色（2.5Y3/3）シルト層で１Ｃ区にみられ、層厚10～18cmを測る。

第Ⅴ層－黒褐色（2.5Y3/2）粘質土で２Ｂ・２Ｃ・２Ｄ区にみられ、層厚６～20cmを測る。本層上面では２Ｃ区にて検出した。

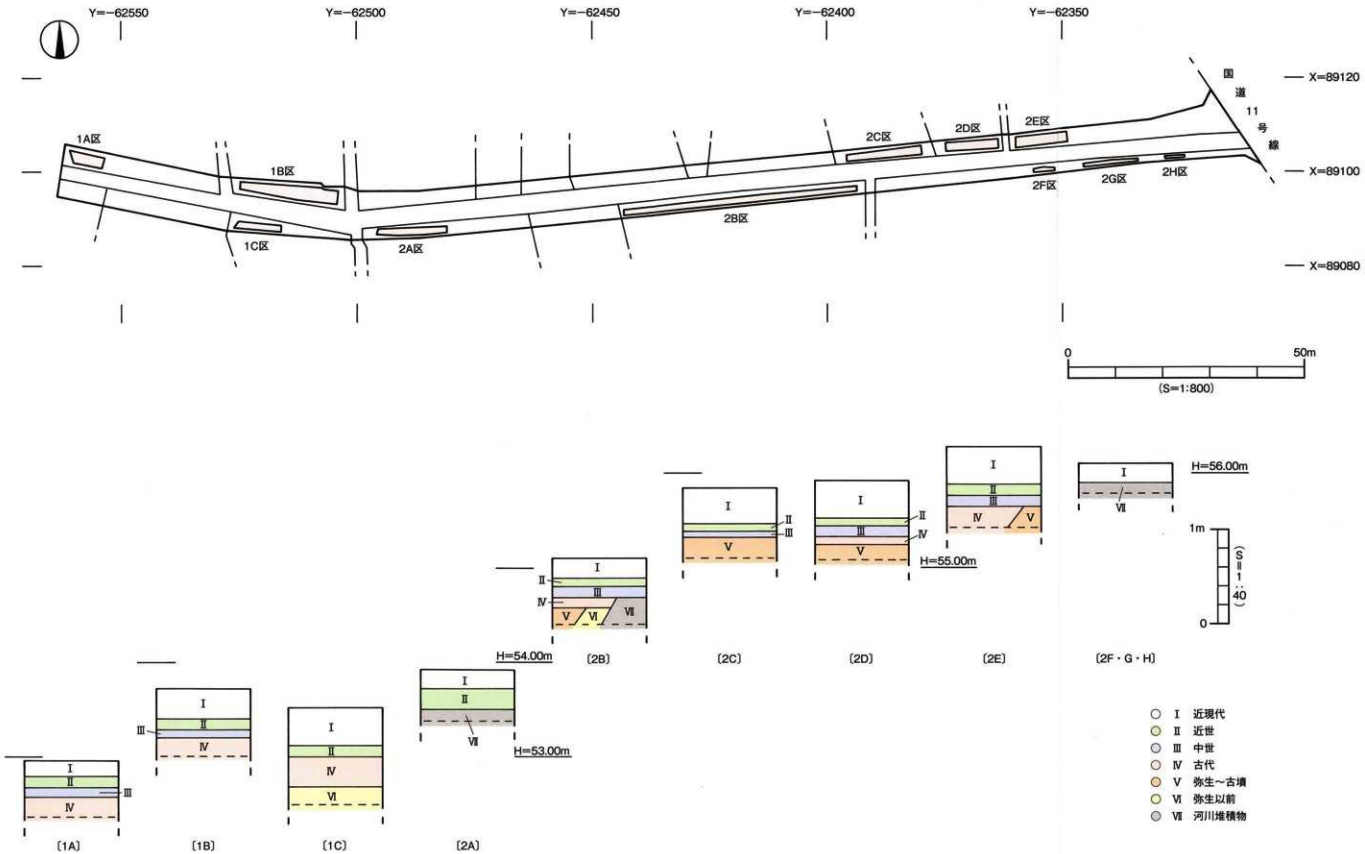
第Ⅵ層－黄色（2.5Y7/8）シルト層で１Ｃ・２Ｂ区にみられ、層厚10～28cmを測る。本層上面では２Ｂ区にて溝を検出した。

第Ⅶ層－河川氾濫堆積物で礫径・色の違いにより、３種類に分層される。

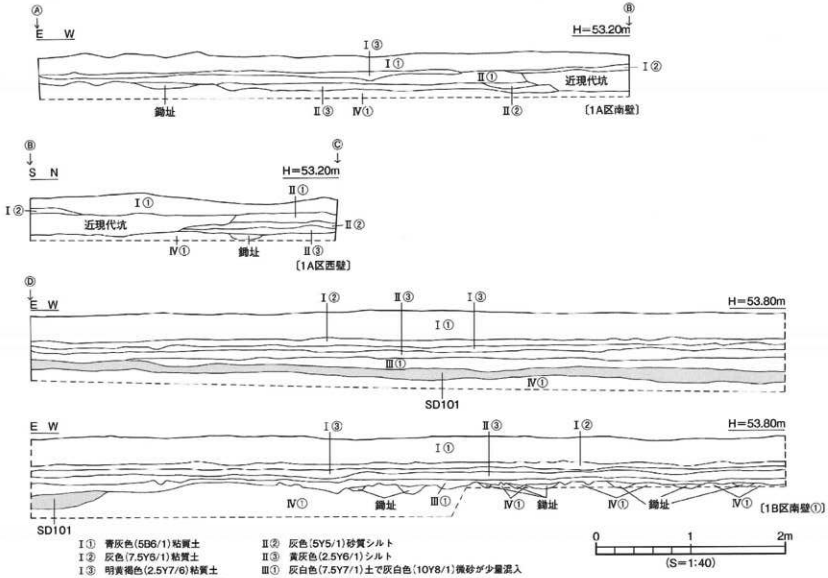
第Ⅶ①層：青灰色（10BG6/1）砂礫で２Ｂ区にみられ、層厚６～10cmを測る。

第Ⅶ②層：明黄褐色（2.5Y6/8）砂礫で２Ａ区にみられ、層厚６～16cmを測る。

第Ⅶ③層：灰色（10Y6/1）砂礫で２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区にみられ、層厚８～16cmを測る。

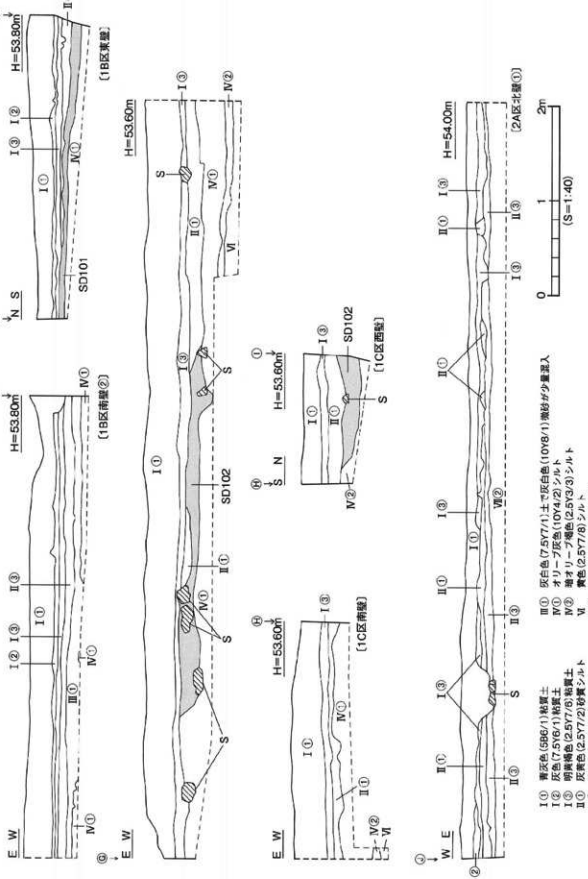


第66図　調査地測量図・土層模式図

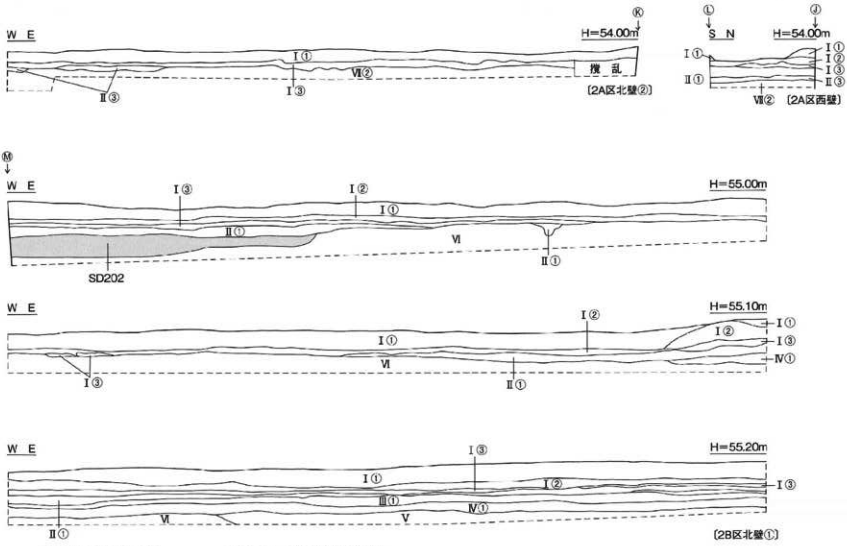


Ⅰ① 青灰色(5B6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(7.5Y6/1)粘質土
Ⅰ③ 明黄褐色(2.5Y7/6)粘質土
Ⅱ① 灰黄色(2.5Y7/2)砂質シルト
Ⅱ② 灰色(5Y5/1)砂質シルト
Ⅱ③ 黄灰色(2.5Y6/1)シルト
Ⅲ① 灰白色(7.5Y7/1)土で灰白色(10Y8/1)微砂が少量混入
Ⅳ① オリーブ灰色(10Y4/2)シルト

第67図 1A・1B区（1）土層図

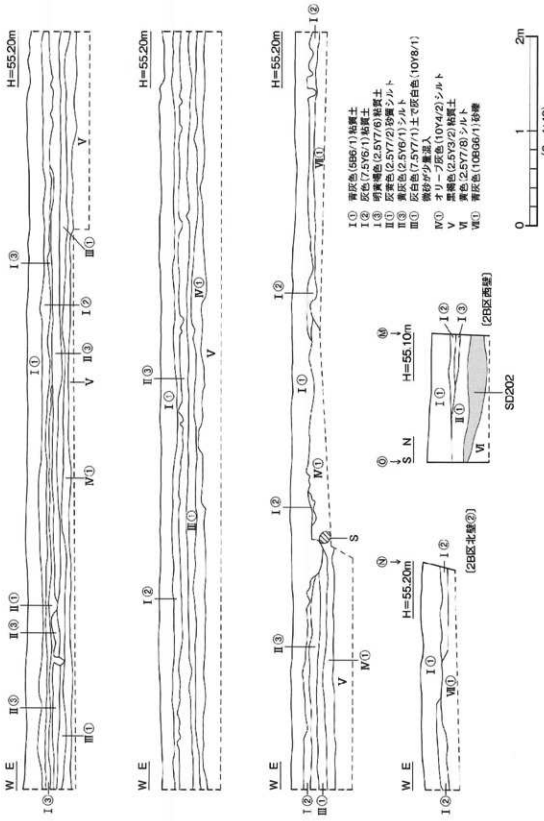


第68図　1B (2)・1C・2A区 (1) 土層図

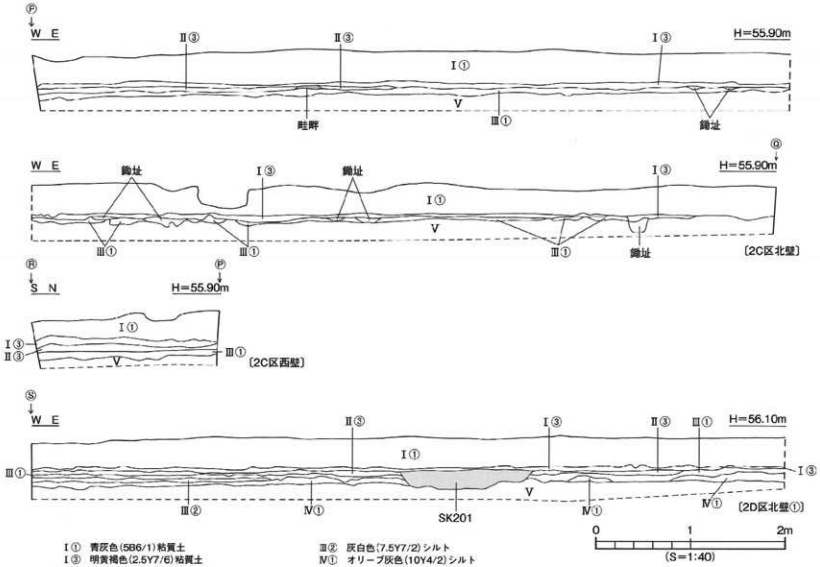


Ⅰ① 青灰色(5B6/1)粘質土
Ⅰ② 灰色(7.5Y6/1)粘質土
Ⅰ③ 明黄褐色(2.5Y7/6)粘質土
Ⅱ① 灰黄色(2.5Y7/2)砂質シルト
Ⅱ③ 黄灰色(2.5Y6/1)シルト
Ⅲ① 灰白色(7.5Y7/1)土で灰白色(10Y8/1)
微砂が少量混入
Ⅳ① オリーブ灰色(10Y4/2)シルト
Ⅴ 黒褐色(2.5Y3/2)粘質土
Ⅵ 黄色(2.5Y7/8)シルト
Ⅶ② 明黄褐色(2.5Y6/8)砂礫

第69図 2A (2)・2B区 (1) 土層図

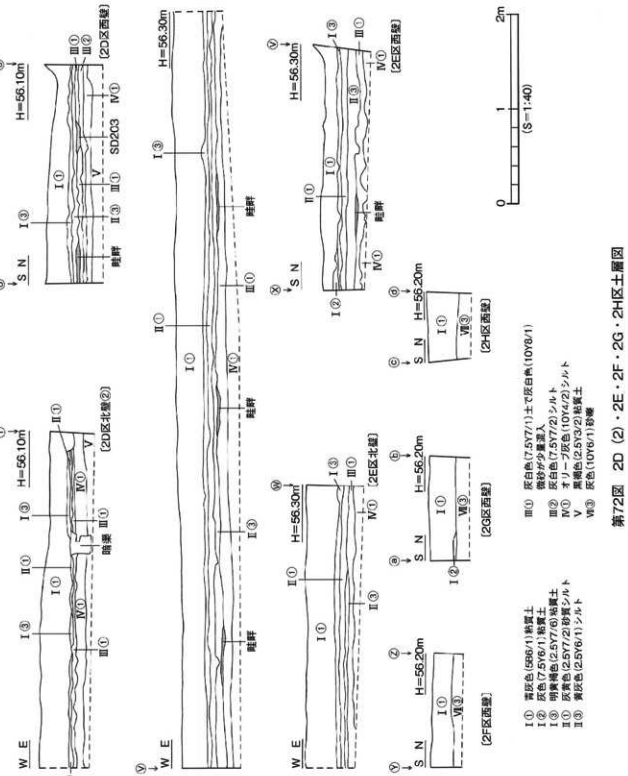


第70図　2B区土層図 (2)



Ⅰ① 青灰色(5B6/1)粘質土
Ⅰ③ 明黄褐色(2.5Y7/6)粘質土
Ⅱ③ 黄灰色(2.5Y5/1)シルト
Ⅲ① 灰白色(7.5Y7/1)土で灰白色(10Y8/1)
微砂が少量混入
Ⅲ② 灰白色(7.5Y7/2)シルト
Ⅳ① オリーブ灰色(10Y4/2)シルト
Ⅴ 黒褐色(2.5Y3/2)粘質土

第71図 2C・2D区（1）土層図



第72図　2D (2)・2E・2F・2G・2H区土層図

（2）検出遺構・遺物（第73・74・80～83図）

調査では溝5条、土坑1基、柱穴1基、水田址（畦畔・鋤址）を検出した。遺構は検出層位から、主に中世から近世段階のものである。各区で検出した遺構は、表30に記す。遺物は遺構内や第Ⅴ層中から弥生土器・土師器・須恵器が出土した。なお、遺物の出土量は収納箱（60×44×7cm）1箱、（60×44×14cm）5箱の計6箱分である。

調査にあたり、調査地内を10m四方のグリットに分けた。グリットは西から東へ1・2・3・・・・25、北から南へA・B・Cとし、A1・A2・A3・・・B25といったグリット名を付した。グリットは遺構の位置表示や遺物の取り上げに利用した。

表30　検出遺構一覧

	中　　世	近　　世
1A区	鋤址：36条	—
1B区	溝：1条（SD101）、鋤址：67条	—
1C区	—	溝：1条（SD102）
2A区	—	—
2B区	溝：1条（SD201）、鋤址：27条	溝：1条（SD202）
2C区	—	畦畔：1条、鋤址：16条
2D区	—	溝：1条（SD203）、土坑：1基（SK201）、柱穴：1基（SP201）、畦畔：3条
2E区	—	畦畔：4条
2F区	—	—
2G区	—	—
2H区	—	—

３．遺構と遺物

１区では溝２条、鋤址 103 条、２区では溝３条、土坑１基、柱穴１基、畦畔８条、鋤址 42 条を検出した。

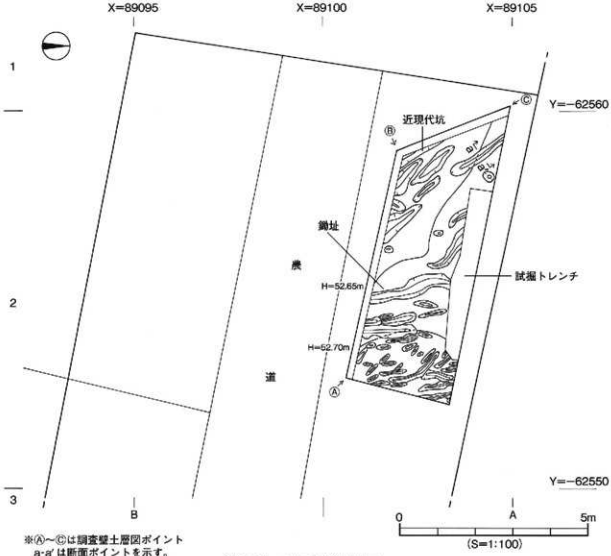
（１）　１区の調査（第 73・74 図）

１Ａ区では鋤址 36 条、１Ｂ区では溝１条（ＳＤ 101）、鋤址 67 条、１Ｃ区では溝１条（ＳＤ 102）を検出した。遺構はすべて第Ⅳ①層上面で検出した。

１）溝

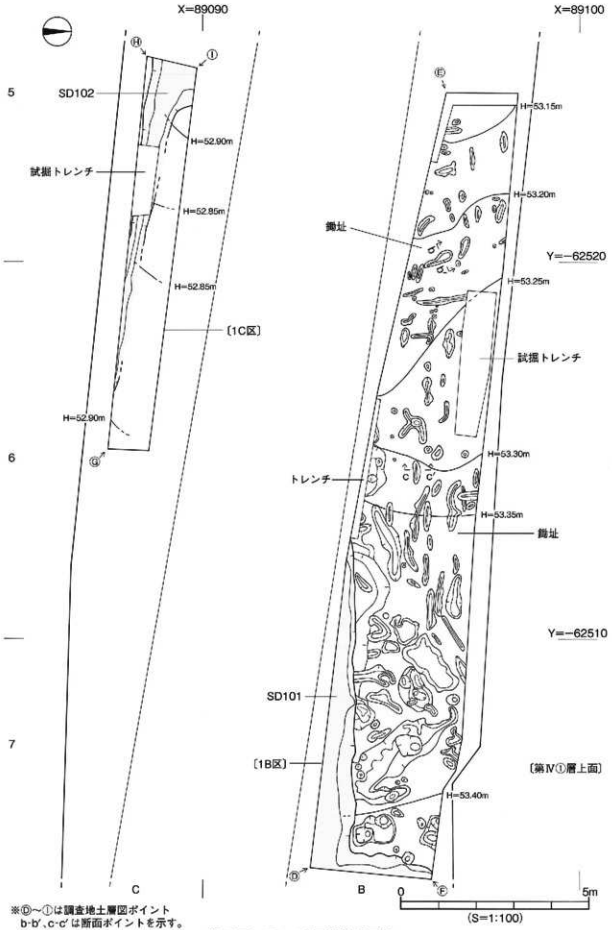
ＳＤ 101（第 74・75 図、図版 23）

１Ｂ区南側Ｂ６・７区に位置する東西方向の溝で、溝東端は北側に屈曲する。溝北側は鋤址を切り、溝西端と東端は調査区外に続く。第Ⅳ①層上面での検出であり、第Ⅲ①層が覆う。規模は検出長 8.60 m、検出幅 0.20 ～ 1.10 m、深さ 15 ～ 23cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰色砂（微砂）である。溝内からは、須恵器壺の口縁部片と甕の胴部片が出土した。



※Ⓐ～Ⓒは調査壁土層図ポイント
a-a′は断面ポイントを示す。

第73図　1A区遺構配置図



※Ⓐ～Ⓘは調査地土層図ポイント
b-b′、c-c′は断面ポイントを示す。

第74図　1B・1C区遺構配置図

出土遺物（第75図）

１は須恵器壺の口縁部片で、頸部に波状文を施す。２は須恵器甕の胴部片。外面に格子目叩き、内面には円弧叩きを施す。

時期：出土した遺物の特徴と検出層位から、中世とする。

ＳＤ102（第74・76図）

１Ｃ区北半部Ｃ５・６区に位置する東西方向の溝で、溝東側と西側は調査区外に続く。第Ⅳ①層上面での検出であり、第Ⅱ①層が覆う。規模は検出長8.90ｍ、検出幅0.40～0.90ｍ、深さ８～18cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は第Ⅲ①層灰白色土（微砂混じり）である。溝内からは肥前系の陶器や青磁碗のほか瓦が出土した。

出土遺物（第77図、図版29）

３は肥前系の陶器碗で、内外面に灰白釉が掛けられている。17世紀後半～18世紀前半頃の製品である。４は肥前系陶器の鉢で、外面に白色の刷毛目文様を施す。全面に透明釉が掛けられている。５は陶器の行平蓋で、外面に鉄釉が掛けられ飛びカンナによる刻目を施す。６は陶器製の鍋で、把手部分は一部欠損している。７は陶器製の筒形香炉で、外面腰部まで灰白釉が掛けられている。８は陶器製の徳利で、外面に草文が描かれている。９は肥前系磁器の大皿で、腰部と底部外面に圏線１条、高台部分には圏線２条が引かれている。灰白釉が掛けられているが、高台畳付は露胎のままである。10は唐津焼の紅皿で、高台は一部欠損しており、全面に透明釉が掛けられている。17世紀後半～18世紀前半頃の製品である。11は龍泉窯系の青磁碗で、外面に蓮弁文を施す。14世紀末。12は土管で、内面にタテ方向のケズリ調整を施す。13は軒平瓦である。瓦当部分は貼付成形で、３条の平行波状文を施す。

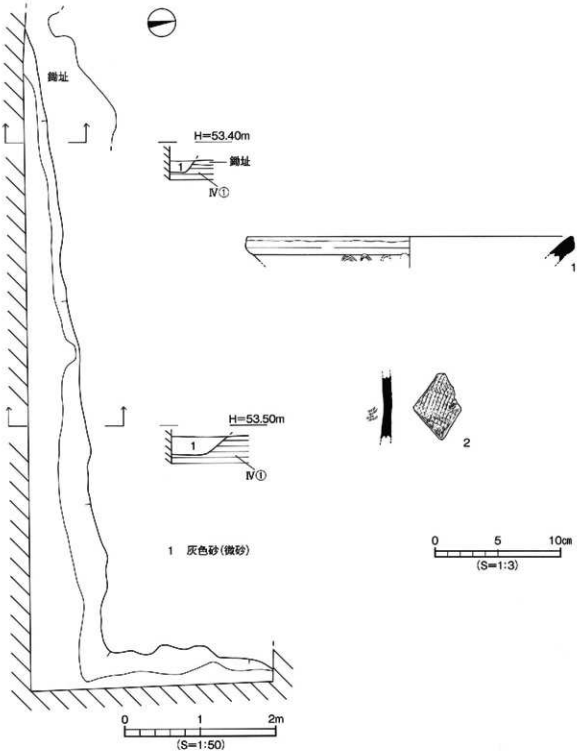
時期：出土した遺物の特徴から、概ね近世以降とする。

２）水出址

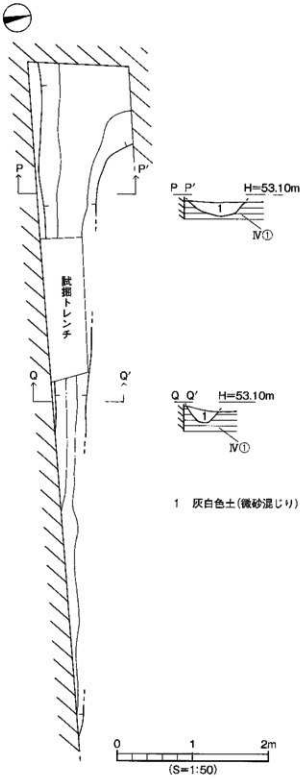
鋤址（第73・74・78図、図版23）

１Ａ区と１Ｂ区では調査区全域で鋤址を検出した。両者共に第Ⅳ①層上面での検出であり、１Ａ区は第Ⅱ③層、１Ｂ区では第Ⅲ①層が覆う。１Ａ区では南北方向に36条、１Ｂ区では東西方向に67条の鋤址を検出した。規模は長さ0.15～2.30ｍ、幅10～70cm、深さ２～５cmを測る。鋤址埋土は灰黄色土である。鋤址内からは、遺物の出土はない。

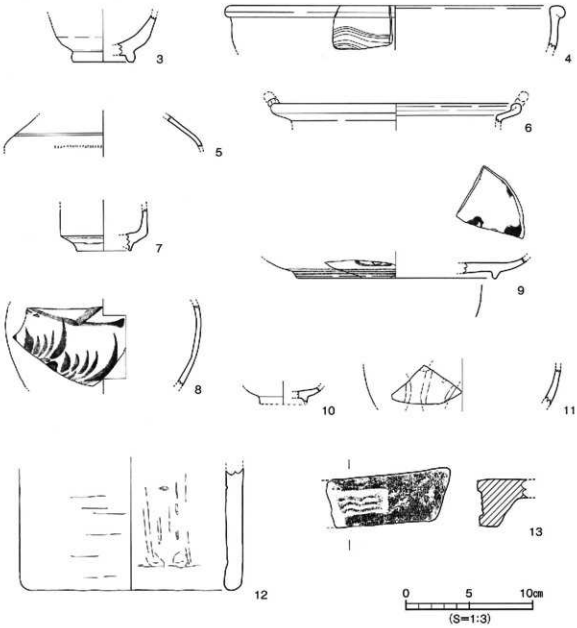
時期：検出層位より、概ね中世とする。



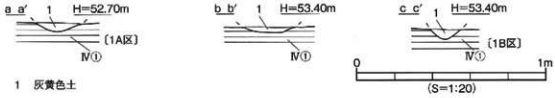
第75図　SD101測量図・出土遺物実測図



第76図 SD102測量図



第77図　SD102出土遺物実測図



第78図　1区鋤址断面図

（２）２区の調査（第79～84図）

２Ｂ区では第Ⅳ①層上面で溝１条（ＳＤ201）、鋤址27条、第Ⅵ層上面で溝１条（ＳＤ202）を検出した。２Ｃ区では第Ⅲ①層上面で畦畔１条、鋤址16条を検出した。２Ｄ区では第Ⅲ①層上面で溝１条（ＳＤ203）、土坑１基（ＳＫ201）、柱穴１基（ＳＰ201）、畦畔３条を検出した。２Ｅ区では第Ⅲ①層上面で畦畔４条を検出した。２Ａ・２Ｆ・２Ｇ・２Ｈ区では遺構、遺物共に検出されなかった。

１）溝

ＳＤ201（第80・85図、図版25）

２Ｂ区中央部Ｂ15区に位置する南北方向の溝で、西側に屈曲する。溝西側は消失し、南側は調査区外に続く。第Ⅳ①層上面での検出であり、第Ⅲ①層が覆う。規模は検出長3.50ｍ、幅0.40～1.60ｍ、深さ５～８cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰白色土である。溝基底面にて、ピット（ＳＰ①・②）を検出した。規模は、径15～20cm、深さ３～５cmを測り、埋土は灰白色土である。溝及びピット内から、遺物の出土はない。

時期：検出層位より、概ね中世とする。

ＳＤ202（第80・86図）

２Ｂ区西側Ｂ13区に位置する東西方向の溝で、溝東端と西端は調査区外に続く。第Ⅵ層上面での検出であり、第Ⅱ①層が覆う。規模は東西検出長3.30ｍ、幅0.70～1.40ｍ、深さ10～25cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰白色土である。溝基底面にて数箇所に凹みがみられ、小ピット３基（ＳＰ①～③）を検出した。ピットは径５～８cm、深さ３～５cmを測る。埋土は灰白色土である。遺物は、溝埋土中より、磁器碗や須恵器坏のほか鉄滓や鉄釘が出土した。

出土遺物（第87図、図版29）

14は砥部焼の小碗で、口縁部内面に圏線２条、内面見込みに圏線１条、外面には多重圏線が引かれ、圏線間に紋様文が描かれている。19世紀後半。15は須恵器坏の口縁部片で、推定口径10.3cmを測る。16・17は鉄製の釘で、断面方形状を呈する。18は鉄滓で、重量3.1gを測る。

時期：出土遺物の特徴から、近世以降とする。

ＳＤ203（第82・88図、図版26）

２Ｄ区西側Ａ20区に位置する東西方向の溝で、溝東側はＳＫ201に切られ、西端は調査区外に続く。第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅰ③層が覆う。規模は検出長3.85ｍ、幅17～30cm、深さ２～５cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰黄色土である。溝内から、遺物の出土はない。

時期：遺物は出土していないが埋土が第Ⅱ③層に類似するため、概ね近世以降の遺構と考えられる。

2）土　坑

ＳＫ 201（第 82・89 図、図版 26・28）

２Ｄ区中央部Ａ 20・21 区に位置し、土坑西側はＳＤ 203、畦畔を切り、北側は調査区外に続く。第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅰ③層が覆う。平面形態は円形を呈するものと考えられ、規模は東西検出長 1.40 m、南北検出長 1.00 m、深さ８～ 15cmを測る。断面形態は逆台形状を呈し、基底面は土坑東側が高く 10cmの段差がある。なお、土坑壁体下部は第Ⅳ①層、基底面は第Ⅵ層である。埋土は灰黄色土単層である。土坑内から、遺物の出土はない。土坑東側からは、５～ 15cm大の石が多数出土したが、土器類の出土はない。

時期：時期特定しうる遺物の出土はないがＳＤ 203 を切ることから、近世とする。

3）柱　穴

ＳＰ 201（第 82・90 図、図版 26・28）

２Ｄ区中央部Ａ 21 区に位置し、畦畔を切っている。平面形態は円形を呈し、規模は径 36cm、深さ９cmを測る。断面形態は逆台形状を呈し、埋土は灰黄色土である。遺物は埋土中より瓦が出土したほか、６～ 10cm大の石が出土した。

出土遺物（第 90 図）

19 は熨斗瓦で、表面はナデ調整、裏面はタテ方向のヘラケズリを施す。色調は乳白色を呈し、内外面に煤が付着する。

時期：出土した遺物の特徴と畦畔を切ることから、近世以降とする。

4）水田址

①畦畔（第 81 ～ 83・91 図、図版 26）

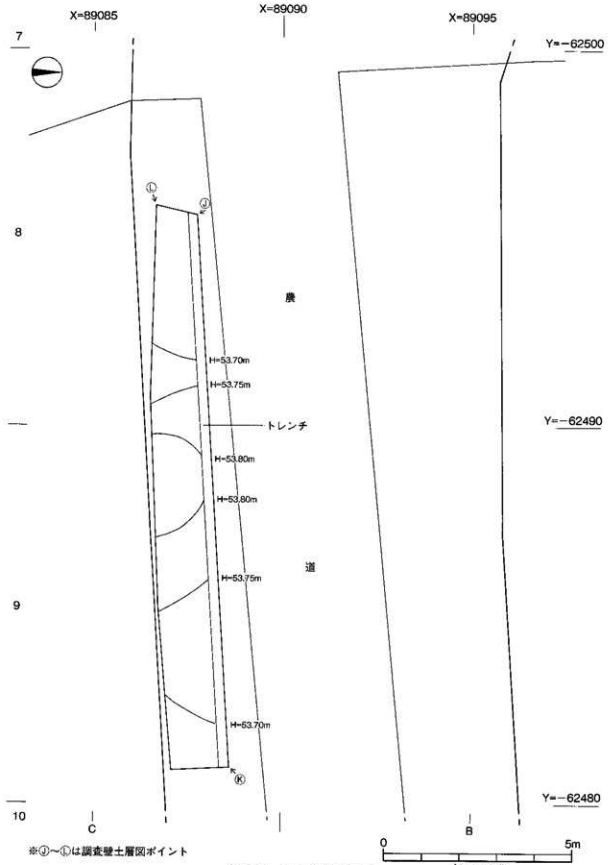
２Ｃ・２Ｄ・２Ｅ区では畦畔を検出した。すべて第Ⅲ①層上面での検出である。２Ｃ区では調査区西側Ａ 18 区で南北方向に畦畔１条を検出し、試掘トレンチに切られる。２Ｄ区では調査地全域で東西方向に畦畔１条とそれに直行する南北方向の畦畔２条を検出し、ＳＫ 201 とＳＰ 201 に切られる。２Ｅ区では全域で東西方向に畦畔１条、それに直行する南北方向の畦畔３条を検出した。すべての畦畔は灰白色土（微砂混入）で築かれており、周辺土壌より硬くひきしまっている。規模は検出長 1.25 ～ 5.45 m、上場幅 25 ～ 50cm、下場幅 45 ～ 70cmを測る。畦畔の形状から水田は方形に区画されており、水田埋土は第Ⅱ③層である。

時期：検出層位より、近世とする

②鋤址（第 80・81・92 図、図版 25）

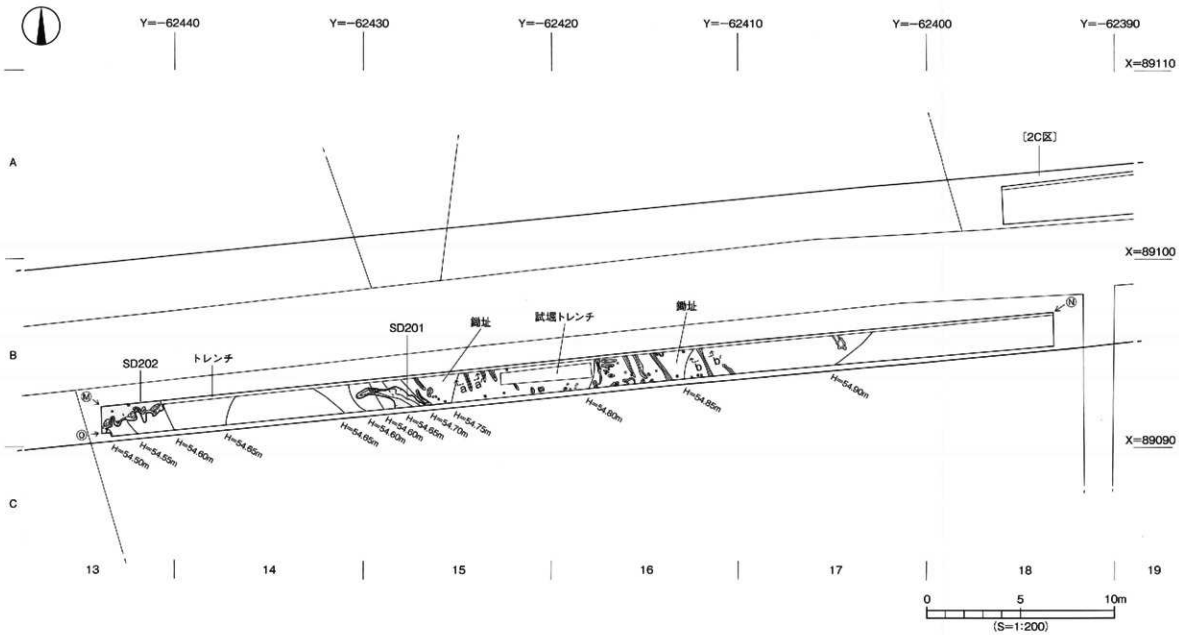
２Ｂ区と２Ｃ区では鋤址を検出した。２Ｂ区では第Ⅳ①層上面での検出であり、第Ⅲ①層が覆う。調査区中央部Ｂ 15・16 区にて南北方向の鋤址 27 条を検出した。２Ｃ区では第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅱ③層が覆う。調査区東側Ａ 19 区にて南北方向の鋤址 16 条を検出した。規模は検出長 25 ～ 220cm、幅８～ 35cm、深さ２～４cmを測る。埋土は灰黄色土単層である。

時期：検出層位から、２Ｂ区検出の鋤址は中世、２Ｃ区検出の鋤址は近世とする。



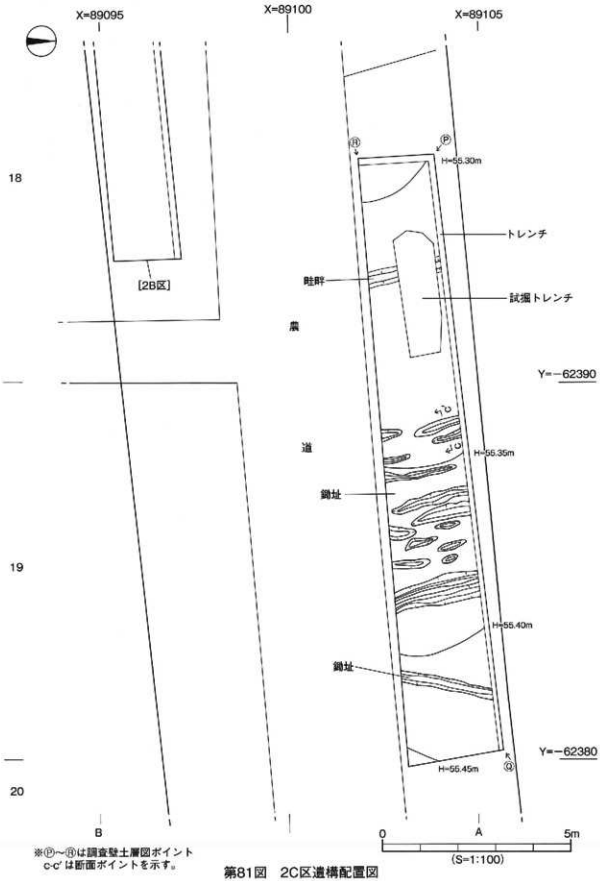
※Ⓓ～Ⓛは調査壁土層図ポイント

第79図　2A区遺構配置図



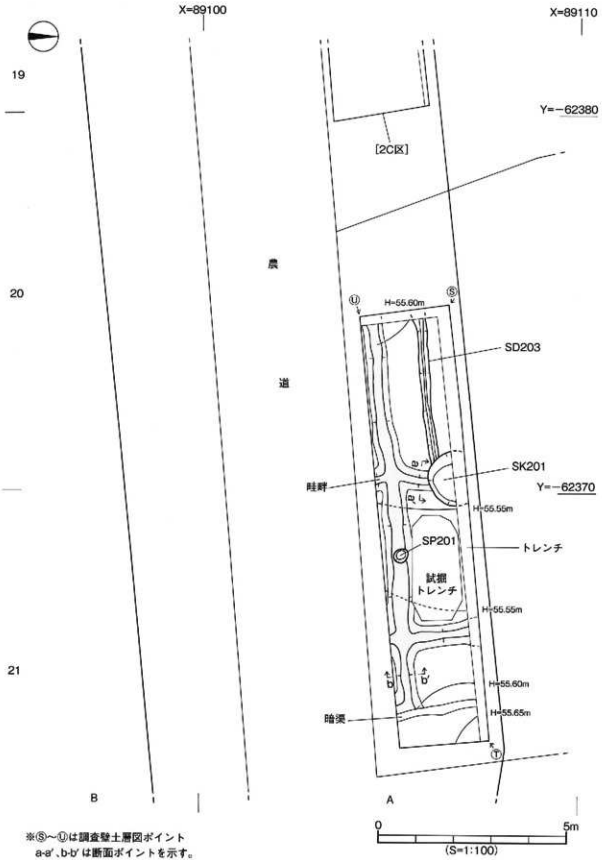
※Ⓐ～Ⓒは調査壁土層図ポイント

第80図　2B区遺構配置図



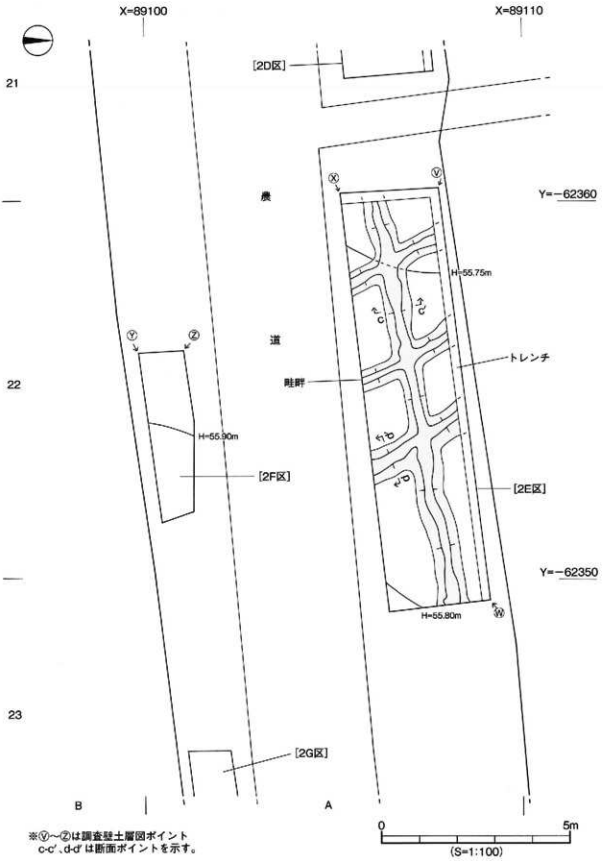
※Ⓟ〜Ⓡは調査登土層図ポイント
c-c′は断面ポイントを示す。

第81図　2C区遺構配置図



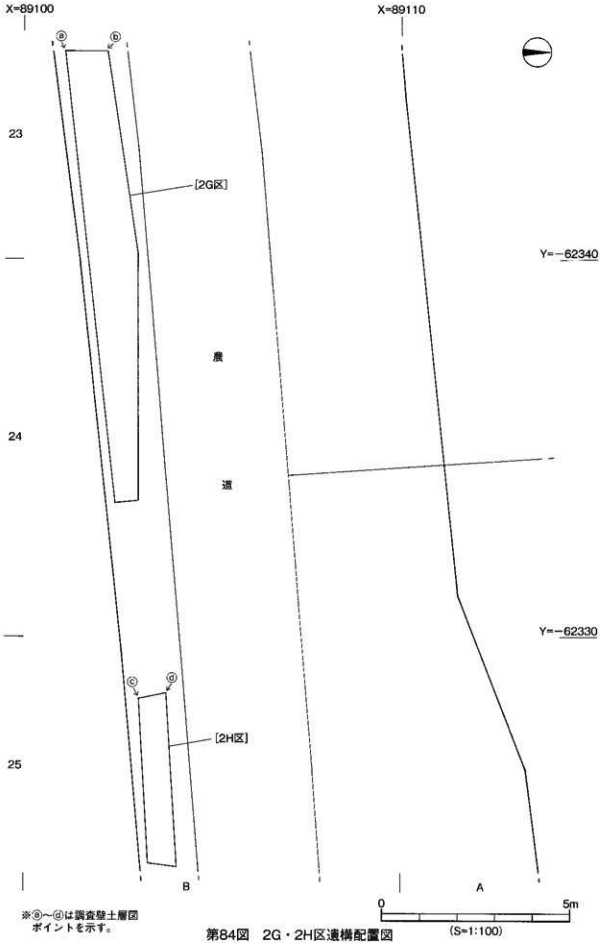
※Ⓢ～Ⓤは調査登土層図ポイント
a-a'、b-b'は断面ポイントを示す。

第82図　2D区遺構配置図



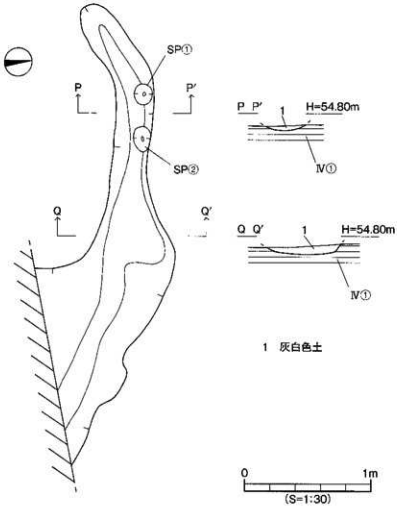
※Ⓥ〜②は調査壁土層図ポイント
c-c′, d-d′は断面ポイントを示す。

第83図　2E・2F区遺構配置図

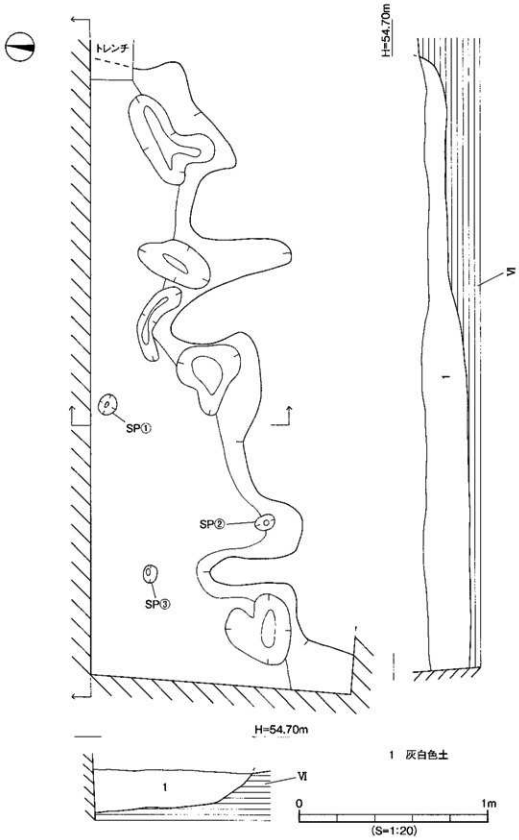


※ⓐ～ⓓは調査壁土層図ポイントを示す。

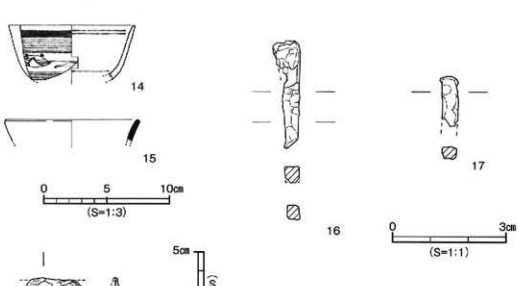
第84図　2G・2H区遺構配置図



第85図 SD201測量図



第86図　SD202測量図



第87図　SD202出土遺物実測図

（3）包含層・地点不明出土遺物

1）第Ⅳ②・Ⅴ層出土遺物（第93図、図版29・30）

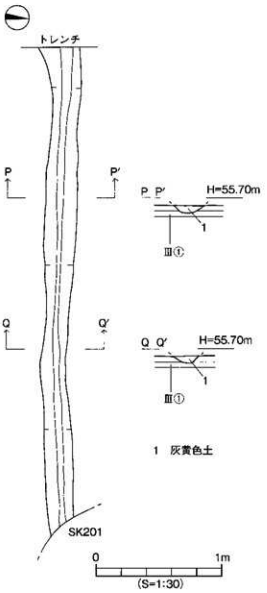
20～34は第Ⅴ層、35～38は第Ⅳ②層出土遺物である。20～23は、弥生土器の甕形土器である。口縁部は「く」の字状を呈し、口縁端部は尖り気味に丸く仕上げる。24は壺形土器の肩部片、25は上げ底の底部である。26は鉢形土器で、口縁部は外反する。27～34は高坏形土器。27～29は坏部片で、口縁部は外反する。30は脚柱部で、径0.8cm大の孔を穿つ。31～34は脚裾部片で、裾部はラッパ状に開き、柱部下位に円孔を穿つ。弥生時代後期後葉～末。35は須恵器坏蓋で、推定口径10.1cmを測る。36は須恵器坏身で、たちあがり端部は尖る。37は須恵器の異形品で、外面に沈線2条と刻目を施す。38は、ほぼ完形の凹基無茎石鏃で、重量0.7gを測る。サヌカイト製。

2）第Ⅱ③・Ⅲ②層出土遺物（第94図、図版30）

39・40は第Ⅲ②層、41～47は第Ⅱ③層出土遺物である。39は土師器坏の底部片で、平底である。40は備前焼の擂鉢で、外面に回転ヘラケズリ調整を施す。色調は、内外面共に赤褐色を呈する。41は唐津焼陶器の段皿である。高台畳付は釉剥ぎが施され、砂が付着している。17世紀中～後半の製品である。42は肥前系磁器の碗で、口縁部内面に圏線1条、外面に草花文が描かれている。43は磁器製の神酒徳利で、外面に草文が描かれ、外面に透明釉が掛けられている。44は須恵器鉢で、推定口径34cmを測り、口縁端部は丸く仕上げる。45は須恵器壺の肩部片で、外面に烈点文と回転カキメ調整を施す。46・47は平瓦である。46は炭素の吸着が良好で、色調は暗灰色を呈し、表面はナデ調整を施す。47は焼成良好であるが、炭素吸着のやや不充分な箇所が見られる。

3）第Ⅰ層出土遺物（第95図、図版30）

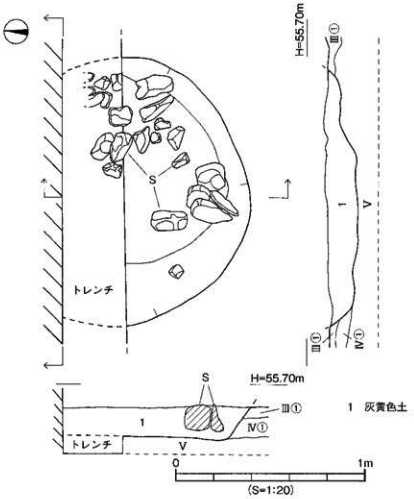
48は肥前系陶器の碗で、全体に灰白釉が掛けられているが、腰部外面は無釉である。18世紀前半頃の製品である。49は肥前系陶器の段皿で、全面に灰白釉が掛けられている。17世紀後半～18世紀前半頃の製品である。50は瀬戸・美濃系の陶器皿である。外面腰部、底部及び高台部分は無釉である。51は肥前系磁器の小坏で、口縁部内面に圏線2条、外面には幅広の圏線1条と草文が描かれている。52は磁器の碗で、蛇ノ目高台を呈し、底部外面と高台畳付及び内面見込み部分は釉剥ぎが施されている。17世紀後半～18世紀前半頃の製品である。53は磁器の端反碗で、高台部分に圏線1条が引かれている。内外面に透明釉が掛けられているが、高台畳付は釉剥ぎが施されている。54は磁器の皿で、底部外面に回転糸切り痕が残る。底体部外面は露胎のままである。55は瀬戸・美濃系の白磁角皿である。内面には紗綾文と青海波文が描かれている。色調は灰白色を呈し、透明釉が掛けられている。19世紀頃の製品である。56は土師器の坏で、底部切り離しは回転ヘラ切り技法による。10世紀後半～11世紀前半。57・58は須恵器の坏で、57は体部下半部に沈線状の凹みが巡る。7～8世紀。59は須恵器壺の胴部片で、外面に回転カキメ調整を施す。6～7世紀。60～62は平瓦である。色調は暗灰色を呈し、62は表面が一部銀化している。



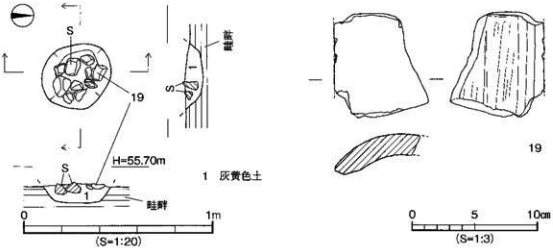
第88図 SD203測量図

4）地点不明出土遺物（第96図、図版30）

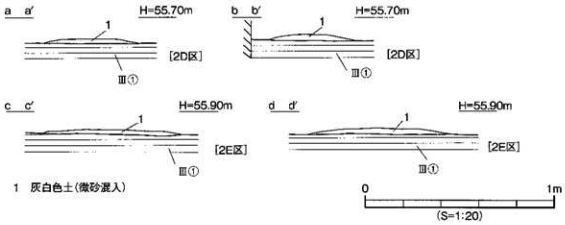
63は須恵器坏の底部、64は須恵器高坏である。64は柱部上位に沈線2条が巡る。6世紀後半。65はノミ形石斧、66は扁平片刃石斧である。緑色片岩製。



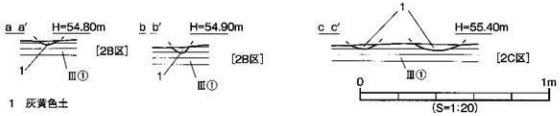
第89図　SK201測量図



第90図　SP201測量図・出土遺物実測図



第91図　2区畦畔断面図



第92図　2区鋤址断面図

4．まとめ

水泥遺跡６次調査では、中世から近世までの生産遺構と弥生時代から近世までの遺物を確認した。

（1）弥生時代～古代

弥生時代や古墳時代、古代の遺構は未検出であるが、第Ⅳ層中から６～７世紀代、第Ⅴ層中からは弥生時代後期の遺物が少量ではあるが出土した。第Ⅳ層や第Ⅴ層は調査地中央部から東部にかけて部分的に堆積する土層である。このことから調査地東部では弥生時代から古墳時代にかけては比較的安定した土壌が存在していたものと考えられる。

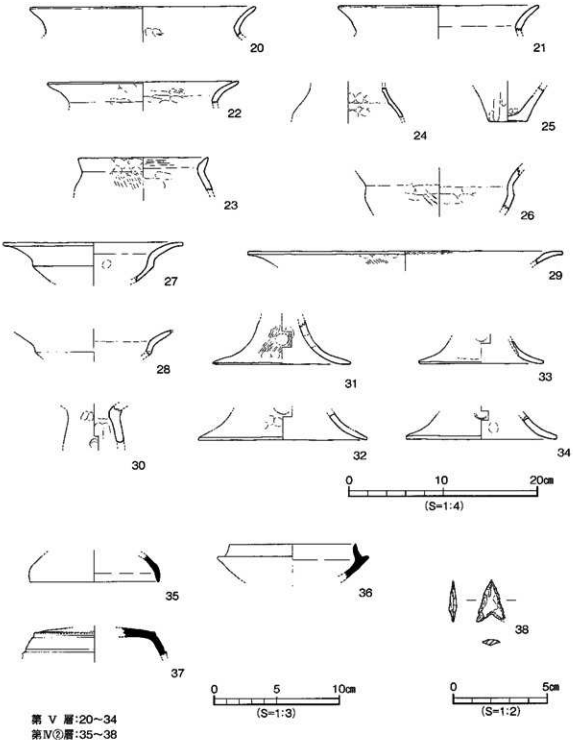
（2）中　世

中世の遺構は調査地全域で溝と水田址に伴う畦畔、鋤址を検出した。２Ｃ・２Ｄ・２Ｅ区では東西方向とそれに直行する南北方向の畦畔を検出した。水田の形状は比較的小規模な方形区画を呈していることが解った。これは、中世の水田形状を知るうえで重要な資料となる。一方、水口の全体は検出することができなかったため、規模や水口などの構造については今後の課題を残すこととなった。

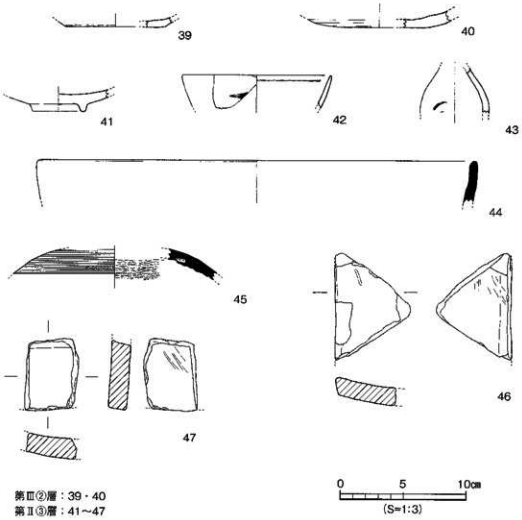
（3）近　世

近世の遺構は２Ｄ区で土坑を検出した。土坑内からは土器のほか拳大の石が多数出土した。これは近世段階に水田に関わる祭祀的な行為なのかもしれない。

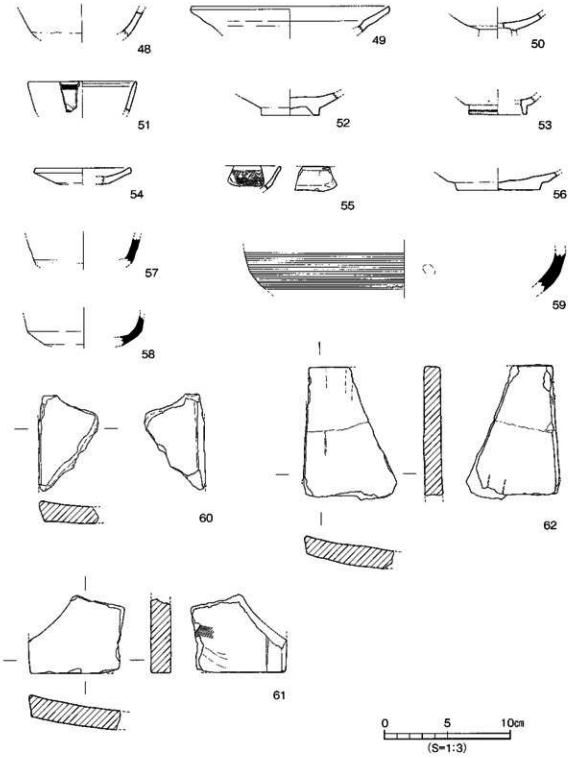
今回の調査では、水泥遺跡５次調査で検出した水田址や畑址の範囲が東側に広がることがわかった。また、中世のみならず、近世段階まで脈々と水田や畑経営がおこなわれたものと考えられ、調査地一帯が長期間に渡り生産域として土地利用されていたことがわかった。



第93図　第Ⅳ②・Ⅴ層出土遺物実測図

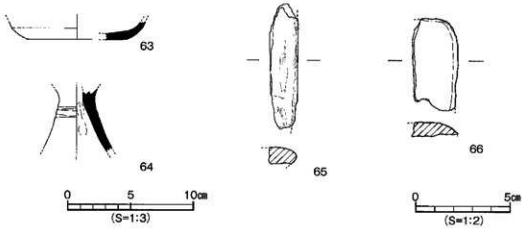


第94図　第Ⅱ③・Ⅲ②層出土遺物実測図



第Ⅰ層：48～62

第95図　第Ⅰ層出土遺物実測図



第96図　地点不明出土遺物実測図

遺構・遺物一覧　－凡例－

（1）以下の表は、本調査地検出の遺構・遺物の計測値及び観察一覧である。

（2）遺物観察表の各記載について。

法量欄　（　）：復元推定値

調整欄　土器の各部位名称を略記した。

例）口→口縁部、胴→胴部、体→体部、底→底部。

胎土・焼成欄　胎土欄では混和剤を略記した。

例）石→石英、長→長石、密→精製土。

（　）の中の数値は混和剤粒子の大きさを示す。

例）石・長（1～4）→「1～4㎜大の石英・長石を含む」である。

焼成欄の略記について。◎→良好、○→良、△→不良。

表31　溝一覧

溝(SD)	地区	断面形	規模(m) 長さ×幅×深さ	方向	埋土	出土遺物	時期	備考
101	B 6・7	レンズ状	8.60 × 0.20 ～ 1.10 × 0.15 ～ 0.23	東西	灰色砂(微砂)	須恵	中世	第Ⅳ①層上面 撹乱を切る
102	C 5・6	レンズ状	8.90 × 0.40 ～ 0.90 × 0.08 ～ 0.18	東西	灰白色土 (微砂混じり)	陶器・磁器 瓦	近世	第Ⅳ①層上面
201	B 15	レンズ状	3.50 × 0.40 ～ 1.60 × 0.05 ～ 0.08	南北	灰白色土	—	中世	第Ⅳ①層上面
202	B 13	レンズ状	3.30 × 0.70 ～ 1.40 × 0.10 ～ 0.25	東西	灰白色土	磁器・須恵 鉄	近世	第Ⅶ層上面
203	A 20	レンズ状	3.85 × 0.17 ～ 0.30 × 0.02 ～ 0.05	東西	灰黄色土	—	近世	第Ⅲ①層上面 SK201 に切られる

表32　土坑一覧

土坑(SK)	地区	平面形	断面形	規模(m) 長さ(長径)×幅(短径)×深さ	埋土	出土遺物	時期	備考
201	A 20・21	円形	逆台形状	(1.40) × (1.00) × 0.08 ～ 0.15	灰黄色土	—	近世	第Ⅲ①層上面

表33　柱穴一覧

柱穴(SP)	地区	平面形	規模(m) 長さ(長径)×幅(短径)×深さ	埋土	出土遺物	備考
201	A 21	円形	0.36 × 0.36 × 0.09	灰黄色土	瓦	畦畔を切る

表34　SD 101 出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
1	壺	口径 (25.8) 残高 2.0	頸部に2条以上の波状文あり。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		
2	甕	残高 4.8	脚部小片。	格子印き	円弧印き →ナデ消し	灰色 灰色	密 ◎		

表35　SD 102 出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
3	陶器	碗	底径 (4.7) 残高 3.7			明赤褐色	灰白釉	肥前系	
4	陶器	鉢	口径 (25.8) 残高 3.4	刷毛目		黄褐色	透明釉	肥前系	29
5	陶器	行平	残高 2.5	刻目		灰黄色	透明釉	鉄釉	29
6	陶器	鍋	口径 (19.8) 残高 2.0			暗褐色	透明釉		29
7	陶器	香炉	底径 (4.3) 残高 3.3			オリーブ灰色 にぶい黄橙色	灰白釉		29
8	陶器	徳利	残高 6.3	草文		灰白色 にぶい黄橙色	透明釉		29
9	磁器	皿	底径 (15.8) 残高 1.7			灰白色	灰白釉		29
10	磁器	皿	残高 1.2			灰白色	透明釉	肥前系	
11	磁器	碗(青磁)	残高 2.8	蓮弁文		灰色	薄緑釉	龍泉窯系	

表36　S D 102 出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
12	土管	口径 (16.0) 残高 9.6	口縁端部は丸味を帯びる。	ナデ	ナデ→ケズリ	灰黄色 灰黄色	石・長(1～5) ◎		29
13	軒平瓦	長さ 9.8 幅 4.2 厚さ 1.5	瓦当部分に3条の平行波状線あり。	ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎		29

表37　S D 202 出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
14	磁器	碗	口径 (9.8) 残高 4.3	絞様文		灰白色	透明釉	瓶部焼	29

表38　S D 202 出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
15	坏	口径 (10.3) 残高 1.7	口縁端部は丸く仕上げる。小片。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		

表39　S D 202 出土遺物観察表　金属製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
16	釘	一部欠損	鉄	4.9	0.7	0.4	0.5		29
17	釘	一部欠損	鉄	1.8	0.4	0.3	0.2		29
18	鉄滓		鉄	3.6	2.0	0.5	3.1		29

表40　S P 201 出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
19	熨斗瓦	長さ 8.2 幅 7.4 厚さ 1.7		ナデ	ヘラケズリ	乳白色 乳白色	密 ◎	焼付者	

表41　第V層出土遺物観察表　土製品　(1)

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
20	壺	口径 (23.6) 残高 3.3	「く」の字状口縁。口縁端部は丸い。	マメツ	ナデ	にぶい橙色 黒褐色	石・長(1～3) ◎		
21	甕	口径 (21.0) 残高 2.7	「く」の字状口縁。口縁端部は尖り気味に丸い。	マメツ	マメツ	にぶい橙色 にぶい橙色	石・長(1～3) ◎	黒斑	
22	甕	口径 (20.1) 残高 2.4	「く」の字状口縁。口縁端部は尖り気味に丸い。	ヨコナデ	マメツ	にぶい橙色 にぶい橙色	石・長(1～3) ◎	黒斑	29
23	甕	口径 (13.7) 残高 3.5	短く外反する口縁部。	ナデ	③ハケ ⑥ヨコナデ	灰黄褐色 灰黄褐色	石・長(1～3) ◎		29
24	壺	残高 3.1	肩部小片。	マメツ	ナデ(指頭痕)	にぶい橙色 黒褐色	石(1～2) ◎		
25	壺	底径 (4.0) 残高 3.7	わずかに上げ底。	ナデ	マメツ	にぶい橙色 にぶい橙色	石・長(1～3) ◎		29
26	鉢	残高 4.5	外反口縁。口縁部一部欠損。	タタキ	ヨコナデ	にぶい橙色 黒褐色	石・長(1～2) ◎		

第Ⅴ層出土遺物観察表　土製品　(2)

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
27	高坏	口径 (18.9) 残高 4.2	坏部下位に明瞭な稜をもつ。	ヨコナデ	マメツ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	石・長(1～4) ◎	黒斑	29
28	高坏	残高 2.6	坏部下位に稜あり。小片。	マメツ	マメツ	にぶい橙色 にぶい橙色	石(1～3) ◎		
29	高坏	口径 (33.4) 残高 1.4	外反口縁。小片。	ミガキ	ミガキ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	石・長(1) ◎	黒斑	
30	高坏	残高 4.0	径0.8cm大の円孔あり。	マメツ	ナデ	橙色 黒褐色	石(1～3) ◎		29
31	高坏	底径 (14.6) 残高 4.6	径1.4cm大の円孔1ヶ看取。	ミガキ	マメツ	淡橙色 淡橙色	石・長(1～3) ◎		
32	高坏	底径 (17.7) 残高 2.9	径1.7cm大の円孔1ヶ看取。	マメツ	マメツ	淡橙色 淡橙色	石・長(1～3) ◎		
33	高坏	底径 (13.2) 残高 2.4	脚端部は丸く仕上げる。円孔1ヶ看取。	マメツ	ハケリ	淡橙色 黒褐色	石・長(1～3) ◎		
34	高坏	底径 (16.0) 残高 2.6	径0.8cm大の円孔1ヶ看取。	マメツ	ナデ	淡橙色 黒褐色	石・長(1～4) ◎		

表42　第Ⅳ②層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
35	坏蓋	口径 (10.1) 残高 2.1	口縁端部は尖り気味に仕上げる。小片。	回転ナデ	回転ナデ	青灰色 青灰色	密 ◎		30
36	坏身	口径 (10.0) 残高 2.7	たちあがり端部は尖り、受部端に沈線状の凹みが巡る。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		30
37	器形不明	残高 2.2	沈線2条＋刺目。	回転ナデ	回転ナデ	青灰色 青灰色	密 ◎	自然釉	30

表43　第Ⅳ②層出土遺物観察表　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
38	石錘	ほぼ完形	サヌカイト	2.1	1.3	0.3	0.7	凹基無茎石鏃	30

表44　第Ⅲ②層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
39	坏	底径 (7.9) 残高 0.7	平底。	マメツ	マメツ	橙色 橙色	密 ◎		

表45　第Ⅲ②層出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
40	陶器	擂鉢	底径 (7.8) 残高 1.3			赤褐色 赤褐色		備前焼	

表46　第Ⅱ③層出土遺物観察表　陶磁器　(1)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
41	陶器	皿	底径 (4.2) 残高 1.7			灰色 灰色	灰白釉	唐津焼	30

第Ⅱ③層出土遺物観察表　陶磁器　(2)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
42	磁器	碗	口径 (11.8) 残高 2.6	草花文		灰白色 灰白色	灰白釉	肥前系	30
43	磁器	徳利	残高 3.6	草文		灰白色 灰白色	透明釉		30

表47　第Ⅱ③層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
44	鉢	口径 (34.0) 残高 3.2	口縁端部は丸く仕上げる。小片。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		30
45	壺	残高 2.3	胴部片。刺点文あり。	回転カキメ	円弧叩き	青灰色 青灰色	密 ◎		30
46	平瓦	長さ 8.4 幅 6.0 厚さ 1.4	炭素の吸着が良好。	ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎		30
47	平瓦	長さ 5.6 幅 4.2 厚さ 1.6	炭素吸着のやや不充分な箇所あり。	ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎		30

表48　第Ⅰ層出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
48	陶器	碗	残高 2.1			灰色 灰色	灰白釉	肥前系	
49	陶器	皿	口径 (15.6) 残高 2.1			灰色 灰色	灰白釉	肥前系	
50	陶器	皿	残高 1.4			灰色 灰色	灰白釉	瀬戸・美濃系	
51	磁器	坏	口径 (8.4) 残高 2.4	草文		灰白色 灰白色	透明釉	肥前系	
52	磁器	碗	底径 (4.6) 残高 1.8			灰白色 灰白色	透明釉		30
53	磁器	碗	底径 (4.4) 残高 1.4			灰白色 灰白色	透明釉	砥部焼？	
54	磁器	皿	口径 (7.4) 底径 (4.1) 器高 1.2			灰白色 灰白色	透明釉		30
55	磁器	皿(白磁)	残高 1.9		紗綾文＋ 青海波文	灰白色 灰白色	透明釉	瀬戸・美濃系	30

表49　第Ⅰ層出土遺物観察表　土製品　(1)

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
56	坏	底径 (6.0) 残高 1.4	円錐状高台。底部切り離しは回転ヘラ切り技法による。	ヨコナデ	ヨコナデ	にぶい黄褐色 にぶい黄褐色	密 ◎		
57	坏	残高 2.1	体部下位に沈線状の凹みが巡る。	㊥回転ナデ ㊦回転ヘラケズリ	回転ナデ	青灰色 青灰色	密 ◎		
58	坏	残高 2.4	体部下位に段あり。	㊥回転ナデ ㊦回転ヘラケズリ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ◎		

第Ⅰ層出土遺物観察表　　土製品　　(2)

番号	器種	法量(cm)		形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
59	壺	残高	3.0	胴部小片。	回転カキメ	ナデ	青灰色 青灰色	密 ◎		
60	平瓦	長さ 幅 厚さ	7.5 4.7 1.3		ナデ	ナデ	明灰色 暗灰色	密 ◎		30
61	平瓦	長さ 幅 厚さ	6.1 7.6 1.7		ナデ	ナデ	暗灰色 明灰色	密 ◎		30
62	平瓦	長さ 幅 厚さ	10.6 7.3 1.6	表面が一部、銀化している。	ナデ	ナデ	暗灰色 暗灰色	密 ◎		30

表50　地点不明出土遺物観察表　　土製品

番号	器種	法量(cm)		形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
63	坏	底径 残高	(7.8) 1.4	平底。	㊀ 回転ナデ ㊁ 回転ヘラケズリ	回転ナデ	青灰色 青灰色	密 ◎	トンネ	
64	高坏	残高	5.0	沈線2条あり。	回転ナデ	回転ナデ	暗灰色 明灰色	密 ◎	トンネ	

表51　地点不明出土遺物観察表　　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
65	ノミ形石斧	1/2	緑色片岩	6.6	1.5	0.9	13.0		30
66	扁平片刃石斧	1/3	緑色片岩	4.9	2.4	0.7	14.8		30

第6章

水泥遺跡7次調査

第６章　水泥遺跡７次調査

１．調査の経緯

（１）調査に至る経緯

2007（平成19）年４月、松山市都市整備部道路建設課（以下、道路建設課）より松山市道小野203号線道路新設工事にあたり、工事対象地の西半部、松山市水泥453番の一部外における埋蔵文化財の確認依頼が財団法人松山市生涯学習振興財団埋蔵文化財センター（以下、埋文センター）にあった。そこで、対象地内における埋蔵文化財の有無を確認するため、埋蔵文化財センターと道路建設課は委託契約を結び、試掘調査を実施することになった。試掘調査は2007（平成19）年４月19日から４月27日までの間に実施した。その結果、溝や鋤址を検出したほか、土師器、須恵器、陶磁器、石器が出土した。試掘調査の結果を受け、松山市教育委員会文化財課（以下、文化財課）と道路建設課は遺跡の取り扱いについて協議をおこない、道路工事によって消失する遺跡に対して記録保存のために発掘調査を実施することとなった。発掘調査は対象地内における古墳時代から近世までの集落構造解明を主目的とし、文化財課の指導のもと、埋文センターが主体となり2008（平成20）年１月７日より本格調査を開始した。

（２）調査の経緯（第97図）

調査は2008（平成20）年１月７日から2008（平成20）年６月30日までの間、屋外調査を実施し、その後、７月１日から８月29日までの間には埋文センターにて出土遺物の洗浄や注記、記録写真の整理、測量図面の整理等をおこなった。まず、調査は調査地内を３つの区（１区・２区・３区）に分区し、さらに調査地内には生活道路が存在していたことから、各区を細分化して進めた。（１区－1A区・1B区・1C区・1D区、２区－2A区・2B区・2C区、３区－3A区・3B区）。調査は１区、３区、２区の順でおこなった。以下、作業工程を略記する。2008（平成20）年１月８日、１区から調査に着手した。まず、重機バックホー（0.1㎥）を使用し、1A区から順に1D区まで表土層の掘削を開始した。排土は不整地運搬車（２t）を使用し2B区に置いた。表土除去後、第Ⅱ②層上面にて遺構検出をおこない、1A区、1B区、1D区では土坑、鋤址を検出した。各遺構の掘り下げや測量作業をし、遺構検出状況や完掘状況写真を撮影した。1A区、1B区、1C区、1D区は試掘調査の結果から第Ⅲ①層まで作業員により掘削をおこない1A区では土坑、溝、畦畔、鋤址を検出した。さらに、1C区は第Ⅴ①層まで掘削し、溝を検出した。１月31日より、２A区の表土層を除去し、第Ⅱ②層上面にて鋤址を検出した。３月３日より、３区の調査に着手した。3B区、3A区の順で重機の使用により表土層を除去し、第Ⅱ③層で鋤址を検出した。その後、試掘調査で下層に遺構面が確認されていることから、作業員によって、掘削をおこない第Ⅲ④層で土坑、溝、鋤址を検出した。４月23日より、2C・2B区を重機により表土層を除去し、第Ⅲ⑥、⑦層及び第Ⅲ⑩層で、土坑、溝、畦畔、航溝、杭列を検出した。その後、調査地３区、２区の順で埋め戻しをおこなった。６月29日には現地説明会を開催し、その後、1A区の埋め戻しをした。なお、調査中には国際航業株式会社と有限会社四国測量設計の２社に４級基準点設置業務を委託した。

（3）調査組織

調査場所：松山市水泥町453番の一部外

調査面積：1813.02㎡

調査期間：2008（平成20）年1月7日～2008（平成20）年6月30日

調査担当：河野史知・相原秀仁・宮内慎一

2．層　位

（1）基本層位（第98～108図）

調査地は、調査以前は水田として利用されていた。現況を測量すると調査地南端1A区が最も高く標高49.30mを測り、北西部に向かって次第に低くなり、調査地中央部2A区では標高48.30mと最も低くなる。さらに、西側に向かっては次第に高くなり、調査地西端3B区では標高48.70mを測る。

調査地の基本層位は、以下の六種類である。第Ⅰ層は近現代の水田耕作に伴う客土、第Ⅱ層は近世段階の堆積層または水田耕作や畑作に伴う耕土、第Ⅲ層は中世段階の水田耕作や畑作に伴う耕土、第Ⅴ層は弥生土器、土師器、須恵器を含む遺物包含層、第Ⅵ層は無遺物層、第Ⅶ層は河川氾濫堆積物である。

第Ⅰ層－土色・土質の違いにより、5種類に分類される。

第Ⅰ①層：灰色（10Y6/1）粘質土で1A・1B・1C・1D区にみられ、層厚4～40cmを測る。

第Ⅰ②層：暗灰黄色（2.5Y5/2）粘質土で2A・2B・2C・3A・3B区にみられ、層厚4～54cmを測る。

第Ⅰ③層：灰白色（7.5Y7/1）砂質土で2A・3A・3B区にみられ、層厚3～8cmを測る。

第Ⅰ④層：青灰色（5BG6/1）粘質土で2A区にみられ、層厚6～24cmを測る。

第Ⅰ⑤層：にぶい黄色（2.5Y6/4）粘質土で1D・3A・3B区にみられ、層厚4～16cmを測る。

第Ⅱ層－土色・土質の違いにより、3種類に分類される。

第Ⅱ①層：灰白色（5Y7/2）砂質シルトで1A区にみられ、層厚2～6cmを測る。

第Ⅱ②層：オリーブ灰色（10Y5/2）砂質シルトで1A・1B・1C・1D・2A区にみられ、層厚2～26cmを測る。本層上面では、1A・1B・1D・2A区にて土坑や鋤址を検出した。

第Ⅱ③層：オリーブ褐色（2.5Y4/6）シルトで2B・3A・3B区にみられ、層厚4～16cmを測る。本層上面では、3A・3B区にて鋤址を検出した。

第Ⅲ層－土色・土質の違いにより、14種類に分類される。

第Ⅲ①層：灰オリーブ色（5Y6/2）砂質シルトで1A・1B・1C・1D区にみられ、層厚5～28cmを測る。本層上では1A・1B・1C区にて土坑、溝、畦畔、鋤址を検出した。

第Ⅲ②層：灰白色（7.5Y7/2）シルトで1D区にみられ、層厚4～24cmを測る。

第Ⅲ③層：暗灰黄色（2.5Y5/2）シルトで2B・2C・3A・3B区にみられ、層厚4～14cmを測る。

第Ⅲ④層：黄褐色（2.5Y5/4）シルトで2B・2C・3A・3B区にみられ、層厚2～14cmを測る。本層上面では3A・3B区にて土坑・溝・鋤址・性格不明遺構を検出した。

第Ⅲ⑤層：黄褐色（2.5Y5/6）シルトで2B区にみられ、層厚4～14cmを測る。

第Ⅲ⑥層：褐色（10YR4/6）シルトで2C・3A・3B区にみられ、層厚4～16cmを測る。本層上面では2C区にて土坑、畦畔を検出した。

第Ⅲ⑦層：灰黄色（2.5Y6/2）シルトで2C区にみられ、層厚10～17cmを測る。本層上面では2C区にて足跡を検出した。

第Ⅲ⑧層：暗灰黄色（2.5Y5/2）シルトで2C区にみられ、層厚2～8cmを測る。

第Ⅲ⑨層：灰黄色（2.5Y7/2）シルトで2C区にみられ、層厚8～24cmを測る。

第Ⅲ⑩層：灰黄色（2.5Y7/2）粘質土で2B区にみられ、層厚4～16cmを測る。

第Ⅲ⑪層：褐灰色（7.5YR5/1）シルトで2C区にみられ、層厚12～20cmを測る。

第Ⅲ⑫層：灰オリーブ色（7.5Y6/2）シルトで3A・3B区にみられ、層厚2～12cmを測る。

第Ⅲ⑬層：灰黄色（2.5Y7/2）砂質シルトで3A・3B区にみられ、層厚2～15cmを測る。

第Ⅲ⑭層：暗灰黄色（2.5Y5/2）砂質シルトで3A区にみられ、層厚4～14cmを測る。

第Ⅴ層－土色・土質の違いにより、2種類に分類される。

第Ⅴ①層：暗褐色（7.5Y3/3）粘質土で1A・1B・1C区にみられ、層厚6～24cmを測る。本層上面では1C区にて溝を検出した。

第Ⅴ②層：暗褐色（10YR3/3）粘質土で1A区にみられ、層厚5～16cmを測る。

第Ⅵ層－土色・土質の違いにより、10種類に分類される。

第Ⅵ①層：灰黄褐色（10YR6/2）シルトで1A区にみられ、層厚8～24cmを測る。

第Ⅵ②層：にぶい黄橙色（10YR6/4）シルトで1A・1C区にみられ、層厚8～26cmを測る。

第Ⅵ③層：浅黄色（5Y7/4）シルトで2C・3A・3B区にみられ、層厚4～17cmを測る。

第Ⅵ④層：にぶい黄色（2.5Y6/4）粘土で2B・3A・3B区にみられ、層厚2～17cmを測る。

第Ⅵ⑤層：浅黄色（2.5Y7/4）粘土で2B・3A区にみられ、層厚4～24cmを測る。

第Ⅵ⑥層：浅黄色（2.5Y7/3）粘土で2B区にみられ、層厚8～12cmを測る。

第Ⅵ⑦層：明黄褐色（10YR3/3）粘質土で3A区にみられ、層厚4～12cmを測る。

第Ⅵ⑧層：灰黄色（2.5Y7/2）砂質土で3A区にみられ、層厚4～35cmを測る。

第Ⅵ⑨層：灰色（10Y6/1）粘土で1D・2A区にみられ、層厚14～34cmを測る。

第Ⅵ⑩層：黒褐色（2.5Y3/2）粘土で1D・2B・2C区にみられ、層厚14～28cmを測る。

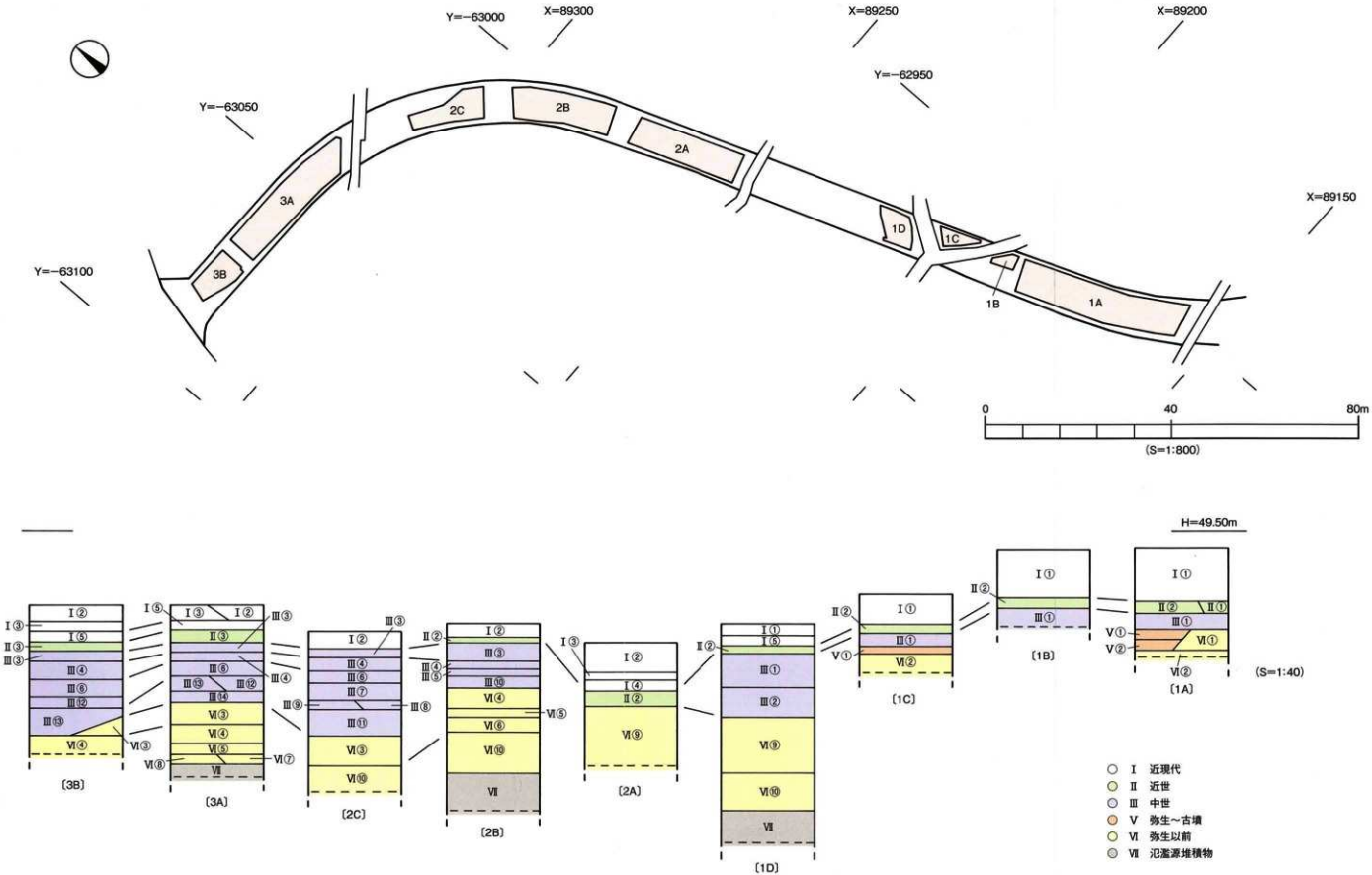
第Ⅶ層－灰色（5Y6/1）砂礫で1D・2B・3A区にみられる。本層上面の標高を測量すると調査地西側3A区が標高47.0mで最も高く、東に向かって次第に低くなり2B区では標高36.90mで、1D区が最も低く46.50mを測る。

（2）検出遺構・遺物（第109～111・119～121・131～134図）

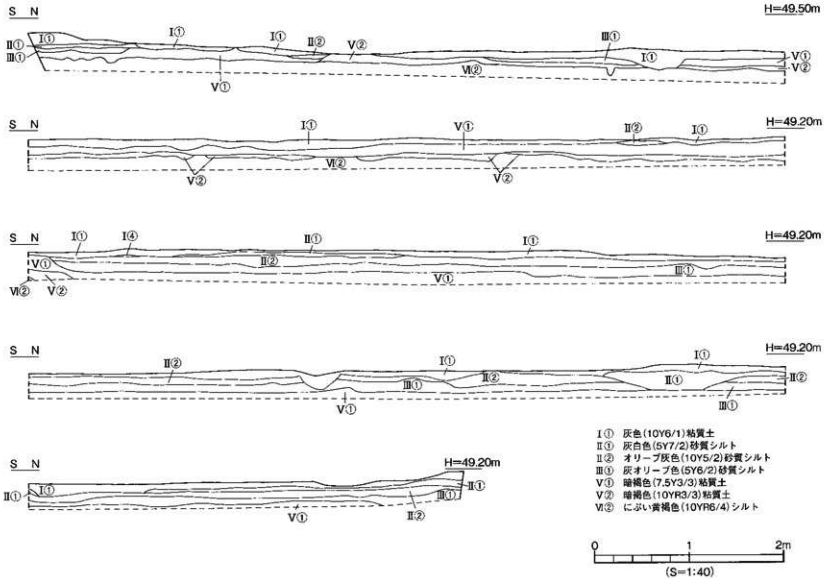
調査では溝4条、土坑4基、柱穴2基、小穴23基、杭列2条、性格不明遺構1基、水田址（畦畔・鋤址・畝溝）を検出した。遺構は主に中近世段階のものである。各区で検出した遺構は、表52に記す。遺物は遺構内や第Ⅱ層から磁器、第Ⅲ層から土師器、第Ⅶ層から弥生土器、重機掘削時に陶器、磁器、土師器、須恵器、弥生土器、鉄滓、スクレイパーが出土した。遺物の出土量は収納箱（60×44×7cm）1箱、（60×44×14cm）3箱の計4箱分である。なお、調査にあたり調査地内を10m四方のグリットに分けた。グリットは東から西へA・B・C・D、南から北へ1・2・3・・・・・・・・20とし、A1・A2・A3・・・D20といったグリット名を付した。グリットは遺構の位置表示や遺物の取り上げに利用した。

表52　検出遺構一覧

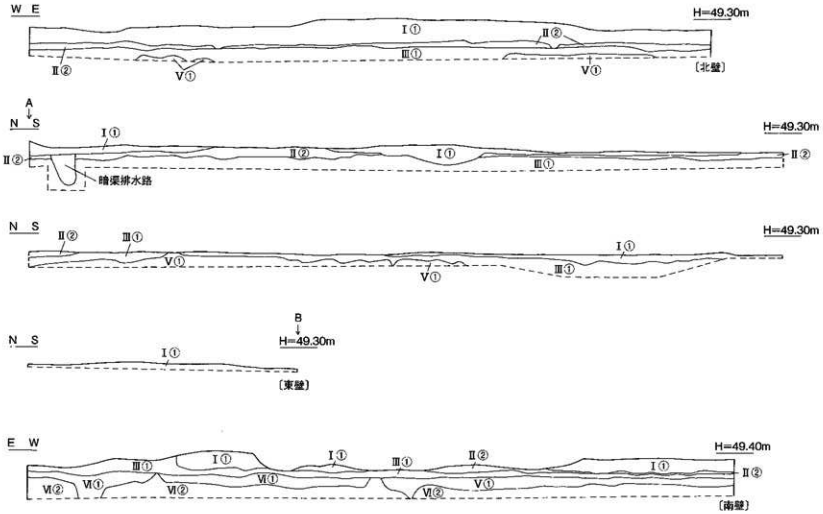
	中　　世	近　　世
１Ａ区	畦畔：９条	土坑：１基（SK101）、鋤址：169条
１Ｂ区	小穴：23基	鋤址：15条
１Ｃ区	溝：１条（SD101）、土坑：１基（SK102）、鋤址：28条	—
１Ｄ区	溝：１条（SD102）、鋤址：11条	鋤址：55条
２Ａ区	—	鋤址：129条
２Ｂ区	溝：１条（SD201）、柱穴：２基（SP201・202）、杭列：２条（杭列201・202）、畝溝：８条（畝溝201～208）、鋤址：30条	—
２Ｃ区	土坑：１基（SK201）、畦畔：１条、足跡：95個	—
３Ａ区	鋤址：100条	鋤址：25条
３Ｂ区	溝：１条（SD301）、土坑：１基（SK301）、性格不明遺構：１基（SX301）、鋤址：８条	鋤址：17条



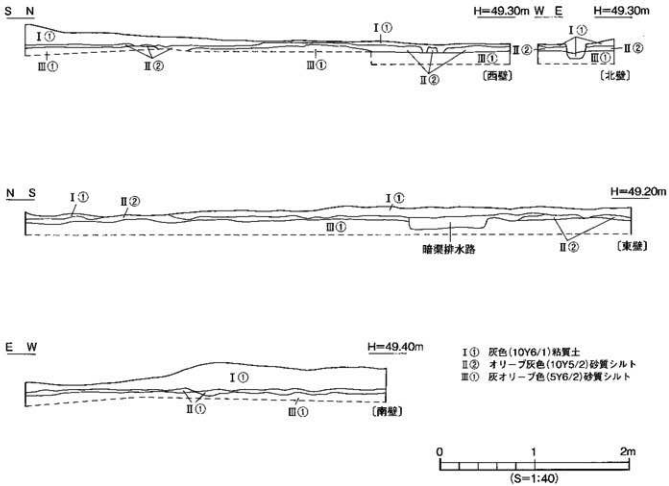
第97図　調査地測量図・土層模式図



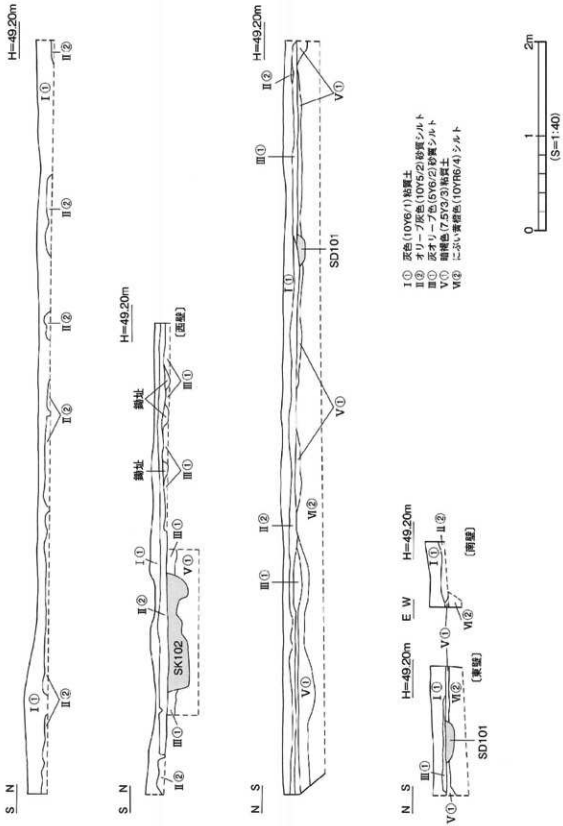
第98図　1A区西壁土層図



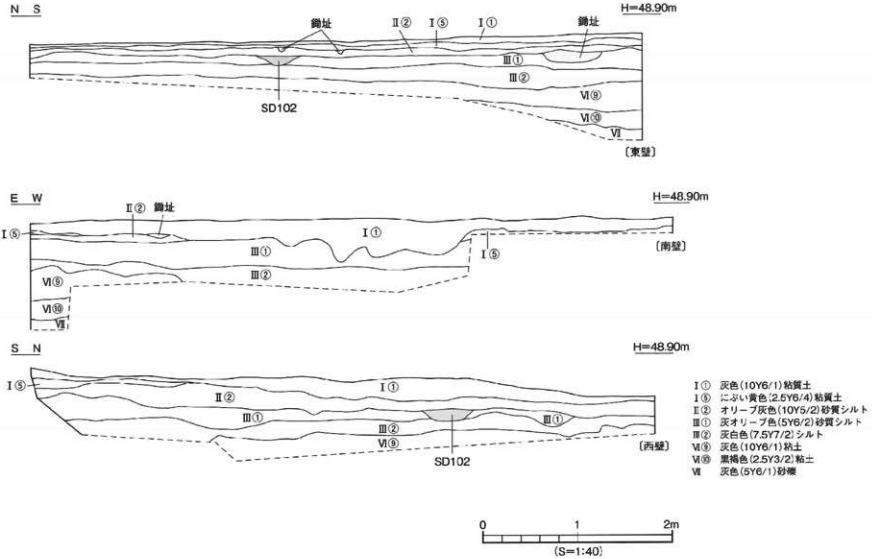
第99図　1A区北壁・東壁・南壁土層図



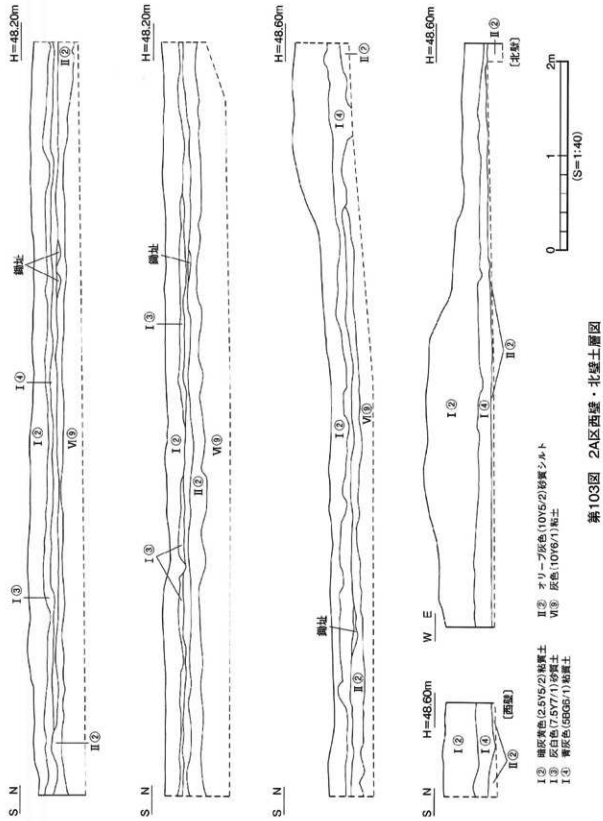
第100図　1B区土層図



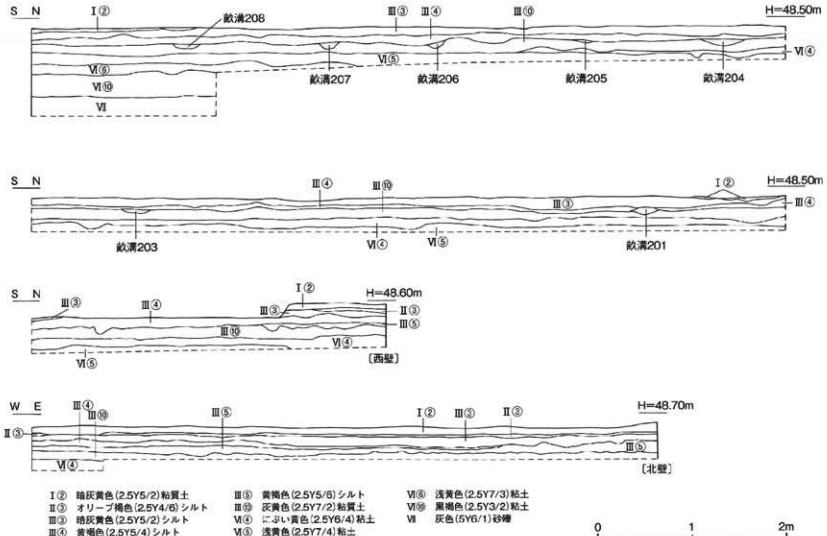
第101図　1C区西壁・東壁・南壁土層図



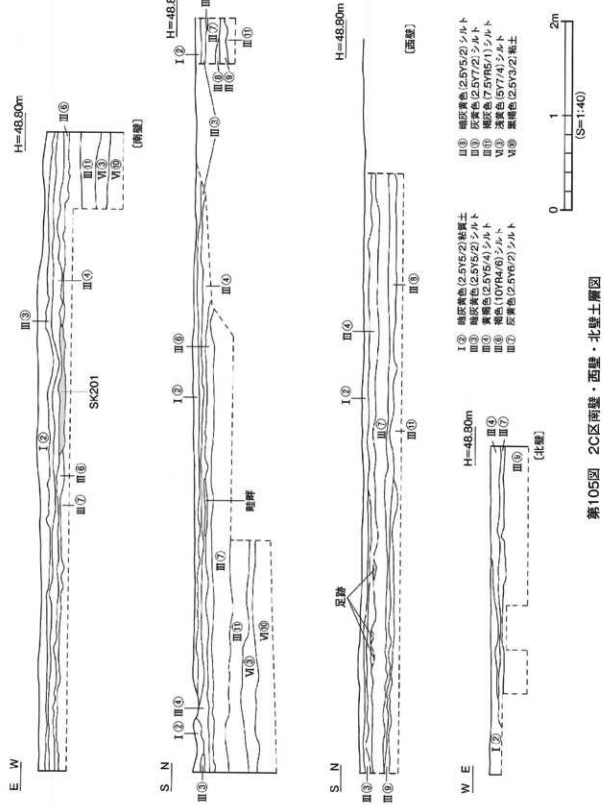
第102図　1D区東壁・南壁・西壁土層図



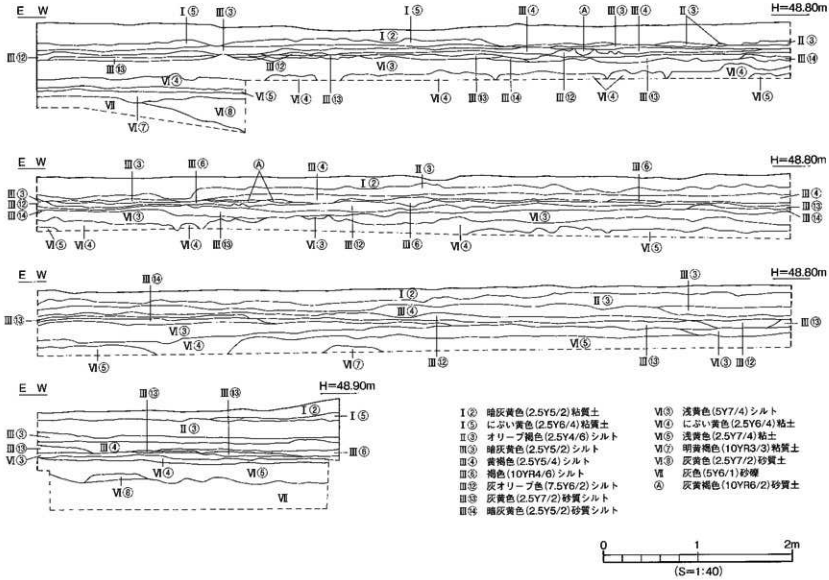
第103図　2A区西壁・北壁土層図



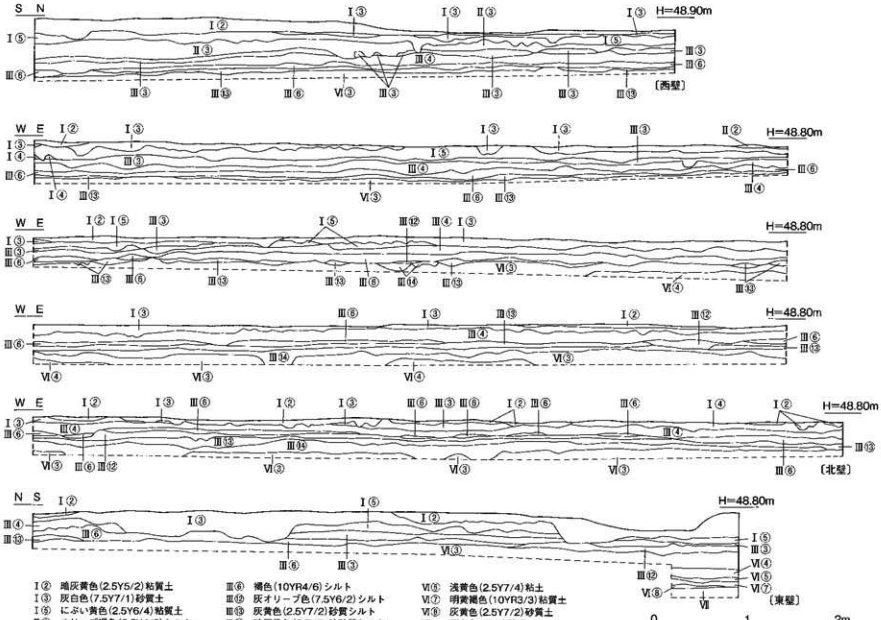
第104図　2B区西壁・北壁土層図



第105図　2C区南壁・西壁・北壁土層図

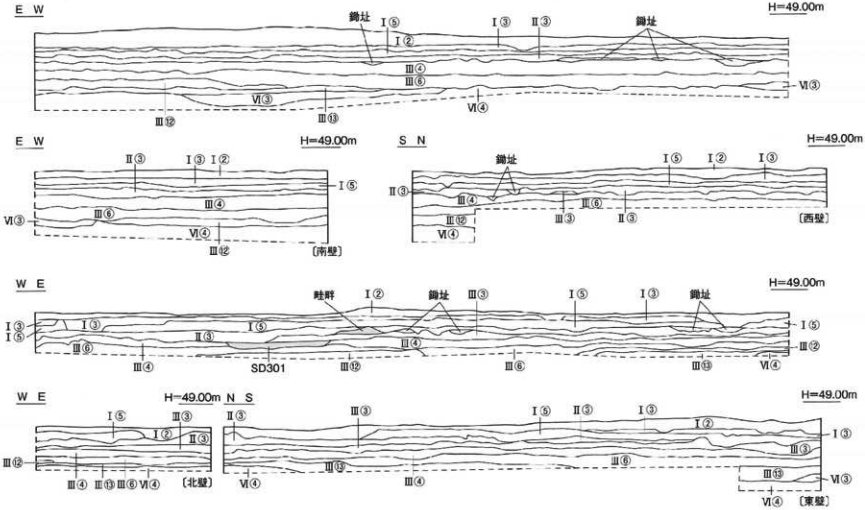


第106図　3A区南壁土層図



Ⅰ② 暗灰黄色(2.5Y5/2)粘質土
Ⅰ③ 灰白色(7.5Y7/1)砂質土
Ⅰ⑤ にぶい黄色(2.5Y6/4)粘質土
Ⅱ③ オリーブ褐色(2.5Y4/6)シルト
Ⅲ③ 暗灰黄色(2.5Y5/2)シルト
Ⅲ④ 黄褐色(2.5Y5/4)シルト
Ⅲ⑥ 褐色(10YR4/6)シルト
Ⅲ⑫ 灰オリーブ色(7.5Y6/2)シルト
Ⅲ⑬ 灰黄色(2.5Y7/2)砂質シルト
Ⅲ⑭ 暗灰黄色(2.5Y5/2)砂質シルト
Ⅵ③ 浅黄色(5Y7/4)シルト
Ⅵ④ にぶい黄色(2.5Y6/4)粘土
Ⅵ⑤ 浅黄色(2.5Y7/4)粘土
Ⅵ⑦ 明黄褐色(10YR3/3)粘質土
Ⅵ⑧ 灰黄色(2.5Y7/2)砂質土
Ⅶ 灰色(5Y6/1)砂礫

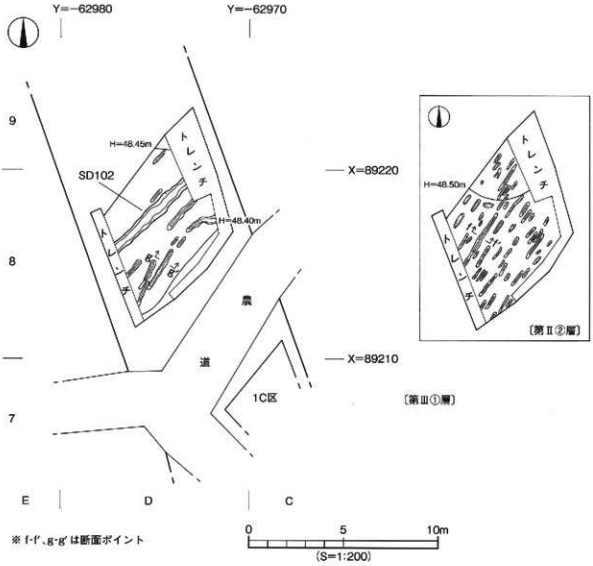
第107図　3A区西壁・北壁・東壁土層図



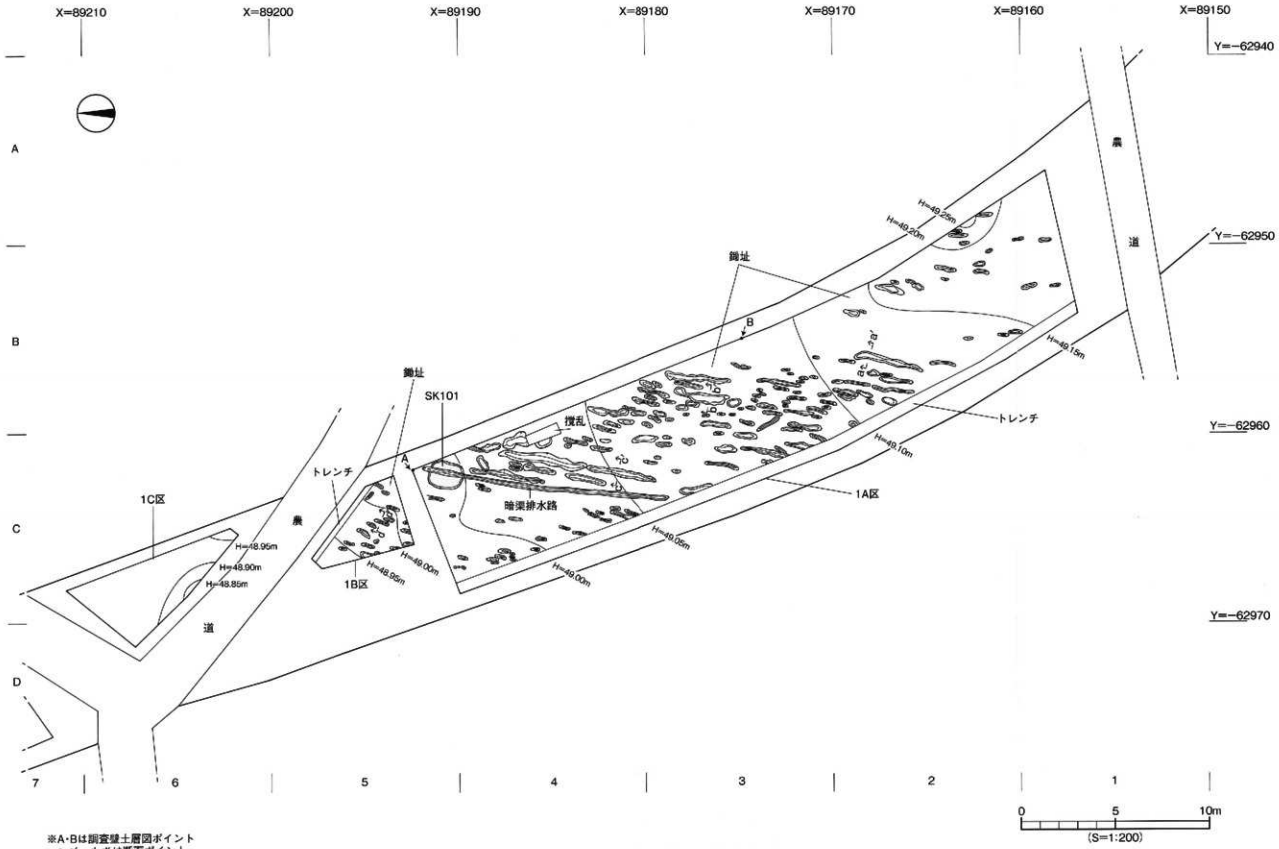
第108図　3B区土層図

３．遺構と遺物

１区では溝２条、土坑２基、小穴23基、畦畔９条、鋤址278条、２区では溝１条、土坑１基、杭列２条、柱穴２基、畝溝８条、鋤址159条、足跡95個、３区では溝１条、土坑１基、性格不明遺構１基、鋤址150条を検出した。

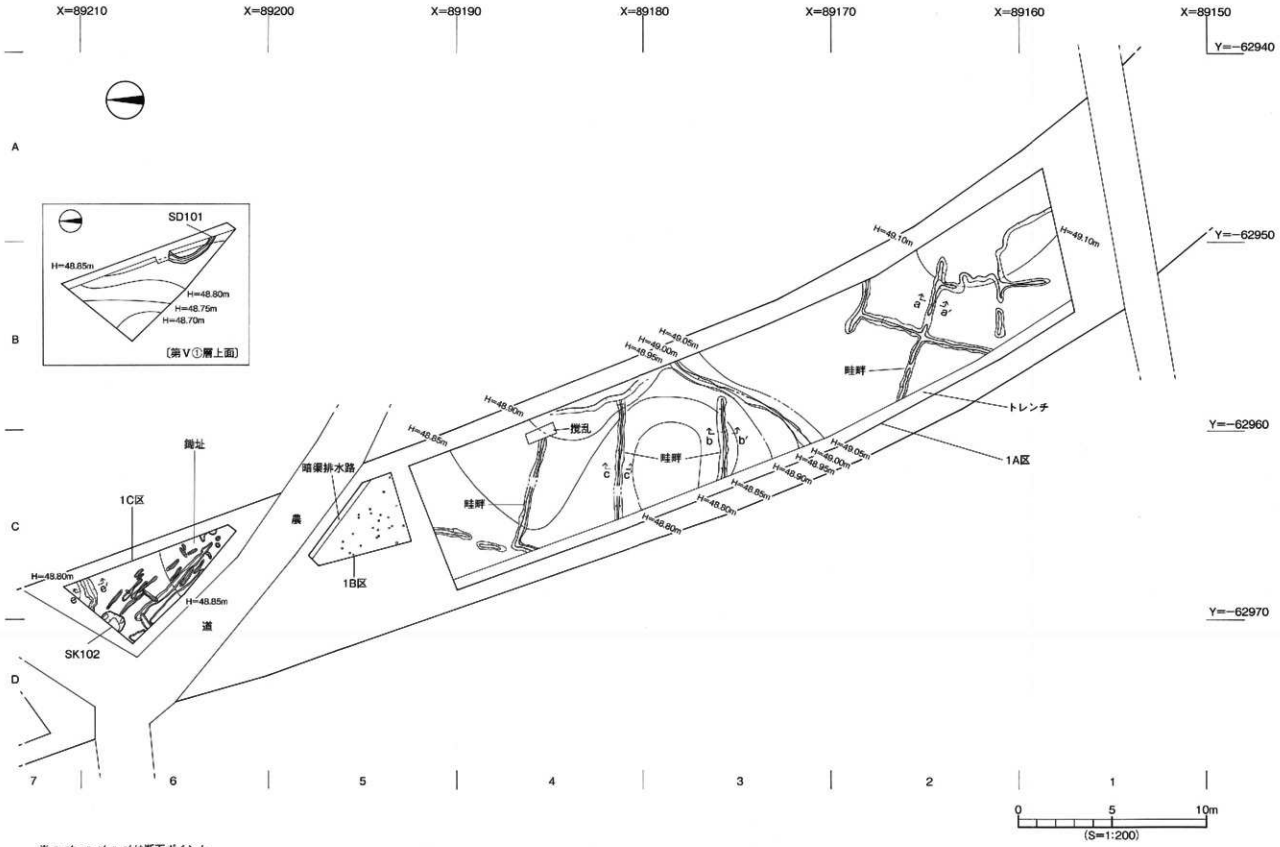


第109図　1D区遺構配置図



※A・Bは調査壁土層図ポイント
a-a′～d-d′は断面ポイント

第110図　1A・1B・1C区（第Ⅱ②層上面）遺構配置図



※ a-a′～c-c′,e-e′は断面ポイント

第111図　1A・1B・1C区（第Ⅲ①層及び第Ⅴ①層上面）遺構配置図

(1) 1区の調査

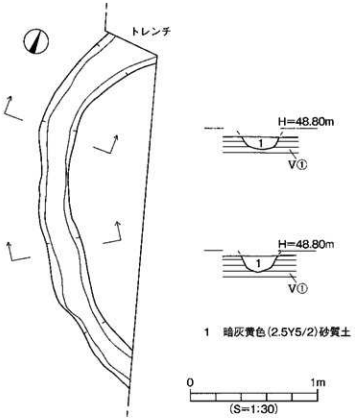
1A区では第Ⅱ②層上面で土坑1基（SK101）、鋤址169条、第Ⅲ①層上面で畦畔9条を検出した。1B区では第Ⅱ②層上面で鋤址15条、第Ⅲ①層上面で小穴23基を検出した。1C区では第Ⅲ①層上面で土坑1基（SK102）、鋤址28条及び第Ⅴ①層上面で溝1条（SD101）を検出した。1D区では第Ⅱ②層上面で鋤址55条、第Ⅲ①層上面で溝1条（SD102）、鋤址11条を検出した。

1）溝

SD101（第111・112図、図版35）

1C区南側C6区で検出した円形を呈する溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅴ①層上面での検出であり、第Ⅲ①層が覆う。規模は検出長2.80m、幅0.25～0.35m、深さは10～13cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は暗灰黄色（2.5Y5/2）砂質土である。溝底面は北から南へ向けて緩傾斜をなす（比高差9cm）。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から中世とする。

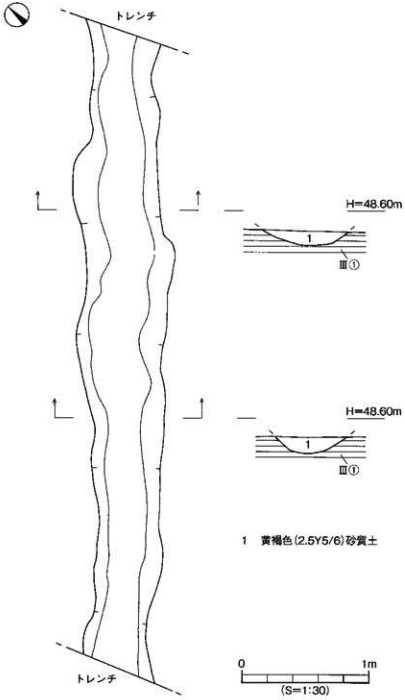


第112図 SD101測量図

ＳＤ 102（第 109・113 図、図版 34）

１Ｄ区中央部Ｄ８区で検出した北東－南西方向の溝で、溝両端は調査区外に続く。第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅱ②層が覆う。規模は検出長 5.00 m、幅 0.30 ～ 0.70 m、深さは９～ 14cm を測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は黄褐色（2.5Y5/6）砂質土である。溝底面は東から西へ向けて緩傾斜をなす（比高差３cm）。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から中世以降とする。



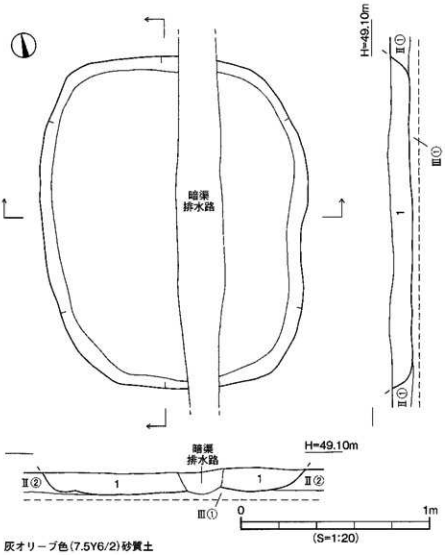
第113図　SD102測量図

2）土　坑

ＳＫ101（第110・114図、図版32・35）

１Ａ区北側Ｃ４・５区に位置し、土坑中央を暗渠排水路に切られる。第Ⅱ②層上面での検出である。平面形態は楕円形を呈し、規模は長径1.75ｍ、短径1.40ｍ、深さ10cmを測る。断面形態は逆台形状を呈し、埋土は灰オリーブ色（7.5Y6/2）砂質土である。土坑壁体は第Ⅱ②層であるが、基底面は第Ⅲ①層である。なお、土坑基底面はほぼ平坦である。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から概ね近世とする。



1　灰オリーブ色(7.5Y6/2)砂質土

第114図　SK101測量図

ＳＫ 102（第 111・115 図）

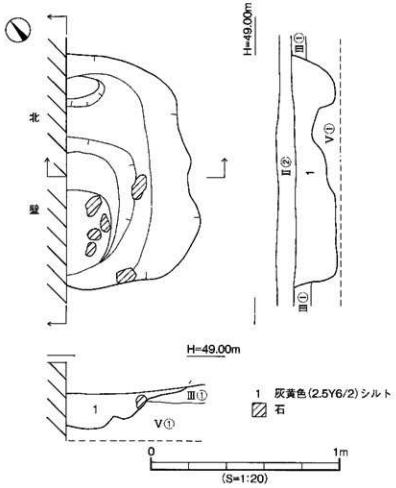
１Ｃ区北側Ｃ・Ｄ６区に位置し、土坑北側は調査区外に続く。第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅱ②層が覆う。平面形態は不整形を呈し、規模は検出長 1.22 m、幅 0.63 m、深さ 20cm を測る。断面形態は逆台形状を呈する。土坑基底面は中央部が高く 12cm 程度盛り上がる。埋土は灰黄色(2.5Y6/2)シルト単層である。土坑壁体上位は第Ⅲ①層、下位や基底面は第Ⅴ①層である。土坑南側にて径５～10cm の石が数点出土したが、土器など遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から中世以降とする。

３）小　穴（第 111 図）

１Ｂ区の全域Ｃ５区で小穴を検出した。第Ⅲ①層上面での検出である。平面形態は円形を呈し、規模は径４～６cm、深さ３～５cm を測る。埋土は灰黄色（2.5Y7/2）砂質土である。小穴内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から、概ね中世とする。



第115図　SK102測量図

4）水田址

調査では畦畔と鋤址を検出した。畦畔は１Ａ区、鋤址は１Ｃ区全域で確認した。

①畦畔（第111・116図、図版33）：第Ⅲ①層上面での検出である。南北方向の畦畔６条、それに直行する東西方向の畦畔３条を検出した。畦畔の東側は消失し、西、北、南側は調査区外に続く。畦畔は灰黄色（2.5Y6/2）粘質土で築かれており、周辺土壌より硬くひきしまっている。規模は検出長3.00～8.00ｍ、上場幅10～20cm、下場幅35～50cm、高さは３～５cmを測る。畦畔の形状から、水田は方形に区画されており、水田埋土は第Ⅱ②層のオリーブ灰色（10Y5/2）砂質シルトである。水田形状は方形を呈する箇所があり、一辺3.50ｍを測る。

時期：検出層位より、中世の水田と考えられる。

②鋤址（第109～111・117図、図版32・33）

１Ａ区：１Ａ区では第Ⅱ②層上面での検出であり、第Ⅱ①層が覆う。南北方向に169条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰黄褐色（10YR6/2）砂質土である。

１Ｂ区：１Ｂ区では第Ⅱ②層上面での検出であり、第Ⅰ①層が覆う。南北方向に15条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰黄褐色（10YR6/2）砂質土である。

１Ｃ区：１Ｃ区では第Ⅲ①層上面での検出であり、第Ⅱ②層が覆う。南北方向に28条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰黄色（2.5Y7/2）砂質土である。

１Ｄ区：１Ｄ区では第Ⅱ②層及び第Ⅲ①層上面で検出した。第Ⅱ②層上面では東西方向に55条の鋤址を検出し、鋤址埋土は灰黄褐色（10YR6/2）砂質土である。第Ⅲ①層上面では南北方向に11条の鋤址を検出し、鋤址埋土は灰黄色（2.5Y7/2）砂質土である。なお、第Ⅱ②層上面検出の鋤址は第Ⅰ⑤層、第Ⅲ①層上面検出の鋤址は第Ⅱ②層が覆う。

１Ａ区から１Ｄ区までに検出した鋤址は、長さ20～570cm、幅10～60cm、深さ３～７cmを測る。鋤址内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から１Ａ区・１Ｂ区及び１Ｄ区の第Ⅱ②層上面検出の鋤址は近世、１Ｃ区・１Ｄ区第Ⅲ①層上面の鋤址は中世とする。

5）その他の遺構と遺物

１区では第Ⅲ①層及び出土地点が不明な遺物がある。実測可能な遺物を19点掲載した。

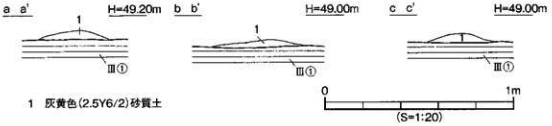
第Ⅲ①層出土遺物（第118図、図版44）

１～８は土師器である。１～３は土釜の口縁部である。１・２は口縁端部からやや下がった位置に、３は口縁部外面に鍔が貼り付けられる。１・３は断面形状が三角形で、２は四角形の鍔が付く。４はこね鉢の口縁部で外面を肥厚する。５・６は坏である。５は口縁部を丸く仕上げる。６の底部の切り離しは回転ヘラ切り技法である。７は皿で底部の切り離しは回転ヘラ切り技法による。８は甕の口縁部である。口縁部は外反し、口縁端部は平坦な面をもつ。

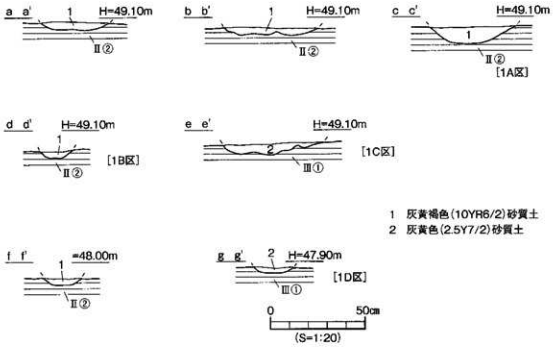
地点不明出土遺物（第118図、図版44）

９は磁器鉢の口縁部片、10は同安窯系の青磁皿である。10は内面に櫛描文と花文が描かれ、底部外面は露呈のままである。12世紀末の製品である。11・12は土師器である。11は坏口縁部である。体部は丸味をもって立ち上がり口縁端部は丸い。12は土鍋の口縁部である。口縁部は内傾し内面に明

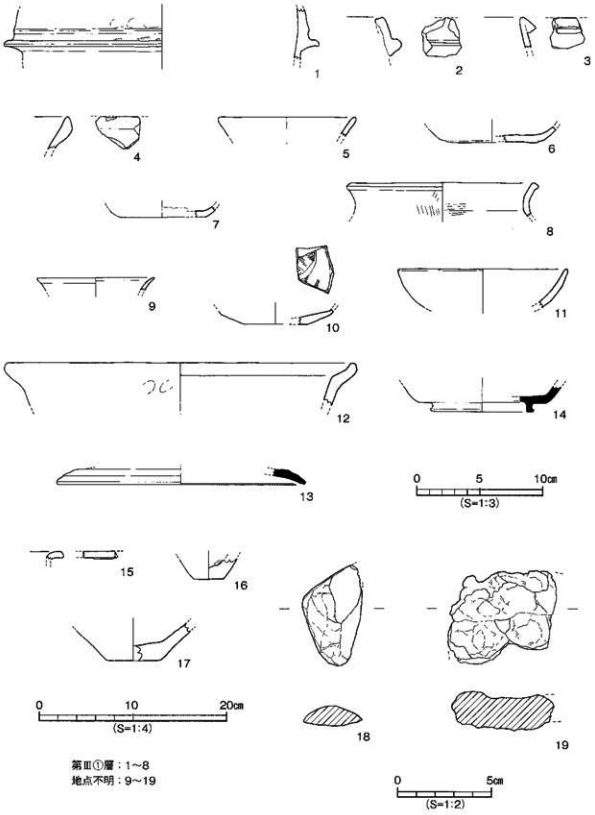
瞭な稜をもつ。13・14は須恵器である。13は坏蓋で扁平な天井部である。8世紀。14は坏身で体部からやや内側に直立する高台が付く。15～17は弥生土器である。15は鍋の口縁部で端部は丸い。16は甕、17は壺の底部で厚みをもった底部である。18は石製品である。緑色片岩製で長さ5.3cm、幅3.2cm、厚さ1.1cm、重さ19.4 gである。器種不明。19は鉄滓で長さ4.9cm、幅5.8cm、厚さ2.0cm、重さ100.6 gである。



第116図　1区畦畔断面図



第117図　1区鎧址断面図



第Ⅲ①層：1～8
地点不明：9～19

第118図　1区出土遺物実測図

（2）２区の調査

２Ａ区では第Ⅱ②層上面で鋤址129条を検出した。２Ｂ区では第Ⅲ⑩層上面で溝１条（ＳＤ201）、柱穴２基（ＳＰ201・202）、杭列２条（杭列201・202）、畝溝８条（畝溝201～208）、鋤址30条を検出した。２Ｃ区では第Ⅲ⑥層及び第Ⅲ⑦層上面で土坑１基（ＳＫ201）、畦畔１条、足跡95個を検出した。

１）溝

ＳＤ201（第120・122図、図版36・37）

２Ｂ区北側Ｆ・Ｇ16区に位置する東西方向の溝で、溝東西端は調査区外に続く。第Ⅲ⑩層上面での検出である。規模は長さ6.00ｍ、幅0.30～1.40ｍ、深さ２～４cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰白色（5Y7/1）砂質土である。溝底面は西から東へ向けて緩傾斜をなす（比高差２cm）。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から概ね、中世の遺構とする。

２）土　坑

ＳＫ201（第121・123図、図版37）

２Ｃ区東側Ｈ17区に位置し、土坑南側は調査区外に続く。第Ⅲ⑥層上面での検出であり、第Ⅲ④層が覆う。平面形態は円形を呈するものと考えられ、規模は検出長1.40ｍ、幅0.50ｍ、深さ12cmを測る。断面形態は逆台形状を呈するが、土坑壁体南側は北側に比べ、緩やかな傾斜をなす。埋土は灰黄色（2.5Y7/2）土単層である。土坑内から、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から概ね、中世とする。

３）柱　穴

ＳＰ201（第120・124図）

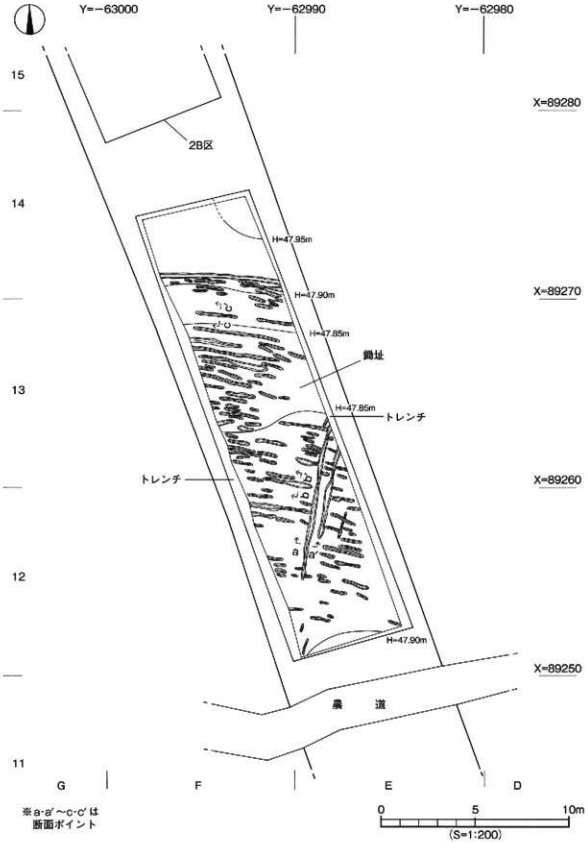
２Ｂ区南側Ｆ15区に位置し、畝溝206を切る。第Ⅲ⑩層上面での検出である。平面形態は円形を呈し、規模は径35cm、深さ12cmを測る。埋土は３層に分かれ、１層褐灰色（10YR6/1）土、２層暗褐色（7.5YR3/3）粘質土、３層灰黄褐色（10YR6/2）シルトである。柱穴内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位や埋土から、概ね中世の遺構とする。

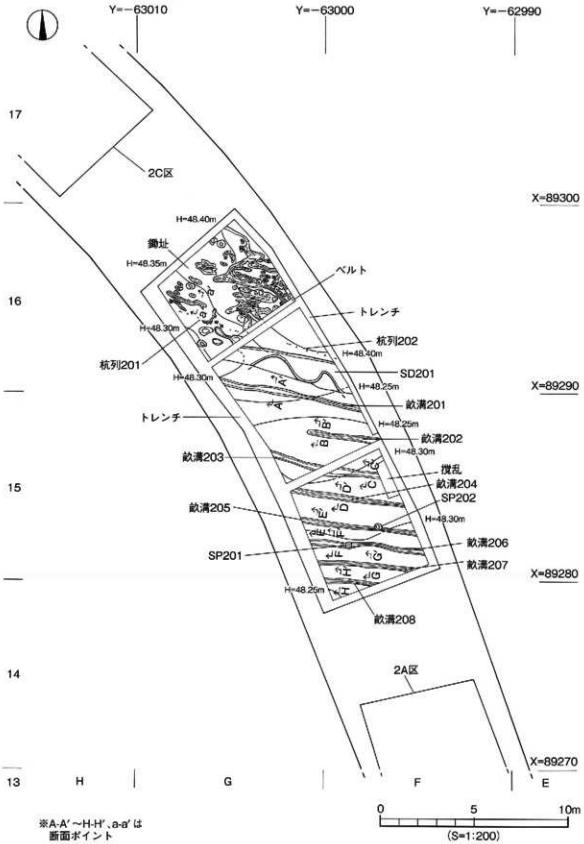
ＳＰ202（第120・124図）

２Ｂ区南側Ｆ15区に位置し、畝溝205を切る。第Ⅲ⑩層上面での検出である。平面形態は不整形を呈し、規模は長径35cm、短径32cm、深さ11cmを測る。埋土は２層に分かれ、２層暗褐色（7.5YR3/3）粘質土、３層灰黄褐色（10YR6/2）シルトである。柱穴内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位や埋土から、概ね中世の遺構とする。

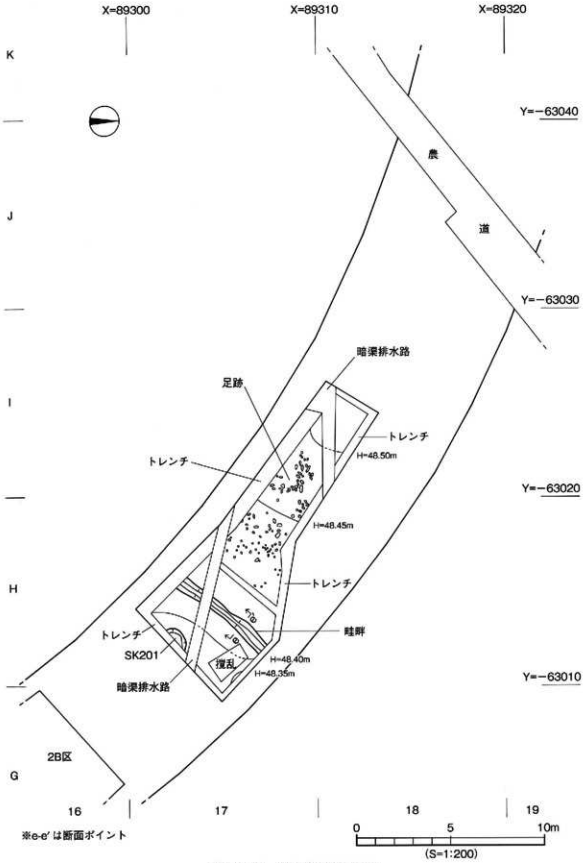


第119図　2A区遺構配置図

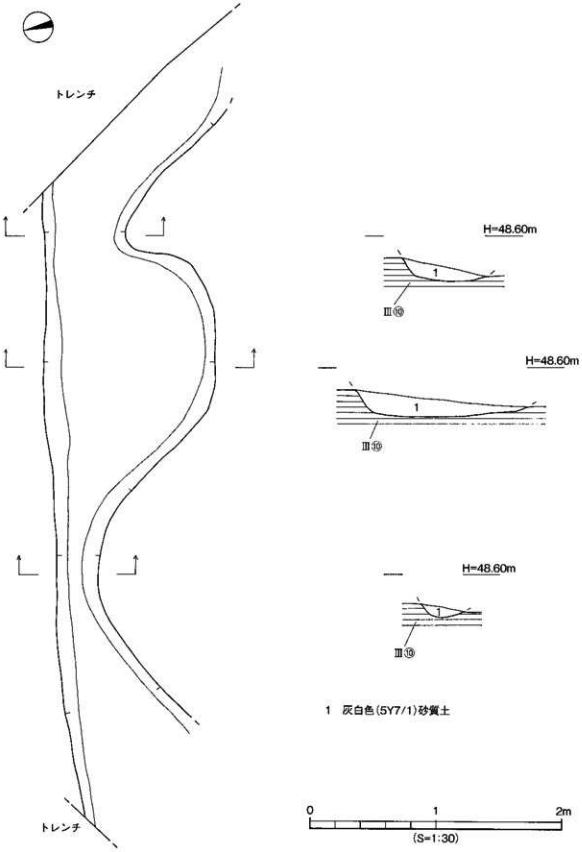


※A-A′～H-H′, a-a′は
断面ポイント

第120図　2B区遺構配置図



第121図　2C区遺構配置図



第122図　SD201測量図

4）杭　列

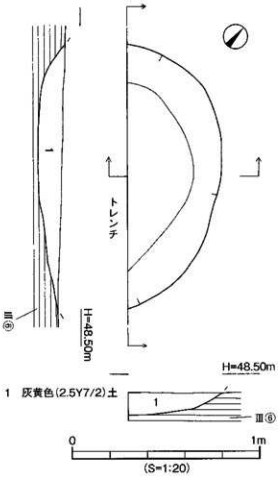
杭列201（第120・125図、図版39）

２Ｂ区北側Ｇ16区に位置し、第Ⅲ⑩層上面での検出である。杭列は15～47cm間隔で打ち込まれており、５本の杭（20～24）を検出した。杭は第Ⅲ⑪層まで打ち込まれていた。杭は径2.7～7.4cm、残存長13.3～31.3cmを測る。杭列は水田耕作に伴う施設の可能性がある。杭の樹種は、分析結果から杭20・23がヒノキ、杭21・22・24がアカマツである。

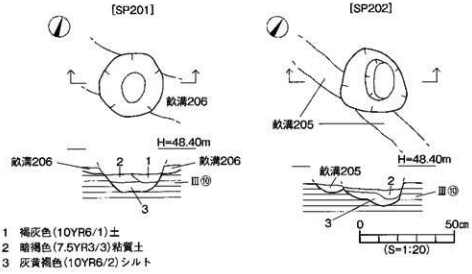
出土遺物（第126図、図版44・45）

20～24は杭である。20・23は半分に割られ、杭先を３面に加工が施されて尖る。20は残存長23.4cm、幅6.0cm、23は残存長19.6cm、幅4.9cmを測る。21・22・24は芯持ちの杭で残存長13.3～31.3cm、幅3.2～7.4cmを測る。杭先は４面に加工が施されて尖る。

時期：検出層位から概ね、中世とする。



第123図　SK201測量図



第124図　SP201・202測量図

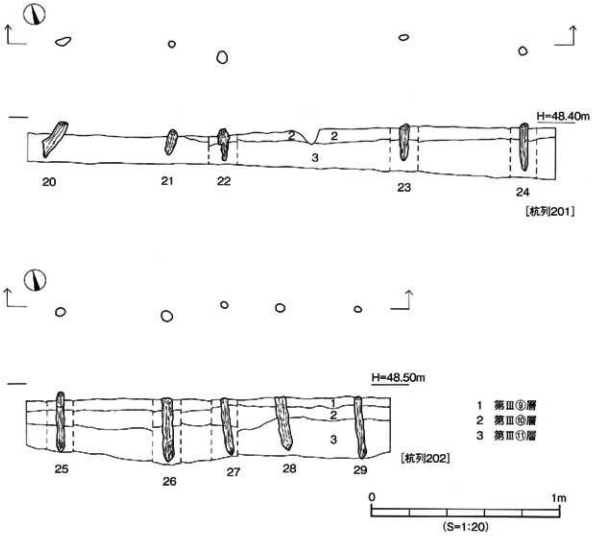
杭列 202（第 120・125 図、図版 39・40）

２Ｂ区北側Ｇ 16 区に位置し、第Ⅲ⑨層上面での検出である。杭材は 15 ～ 28cm 間隔で打ち込まれており５本の杭（25 ～ 29）を検出した。杭は第Ⅲ⑪層まで打ち込まれていた。杭は径 3.6 ～ 5.4cm、残存長 29.7 ～ 34.4cm を測る。杭列は水田耕作に伴う施設の可能性がある。杭 25 ～ 29 の樹種はすべてアカマツである。

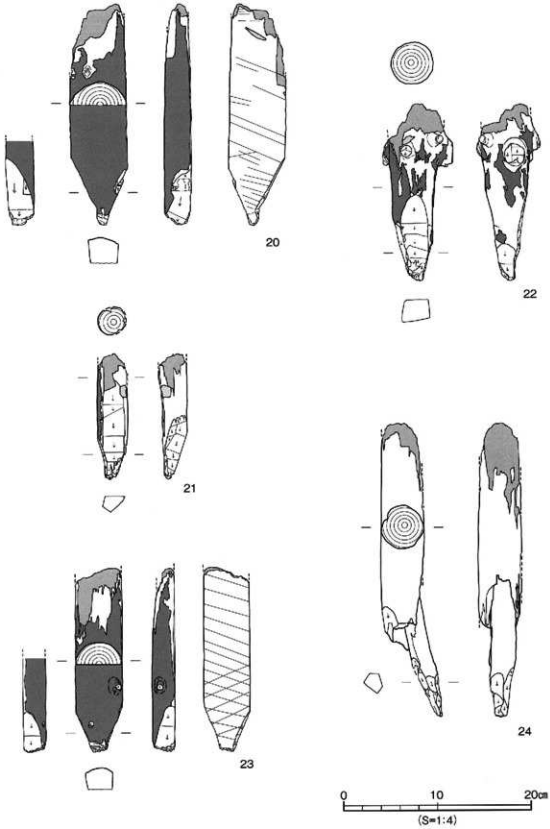
出土遺物（第 127 図、図版 45）

25 ～ 29 は杭である。25 ～ 29 は芯持ちの杭で 25・26・29 は杭先が３面に加工が施されて尖る。27 の杭先は４面、28 は５面に加工が施されて尖る。

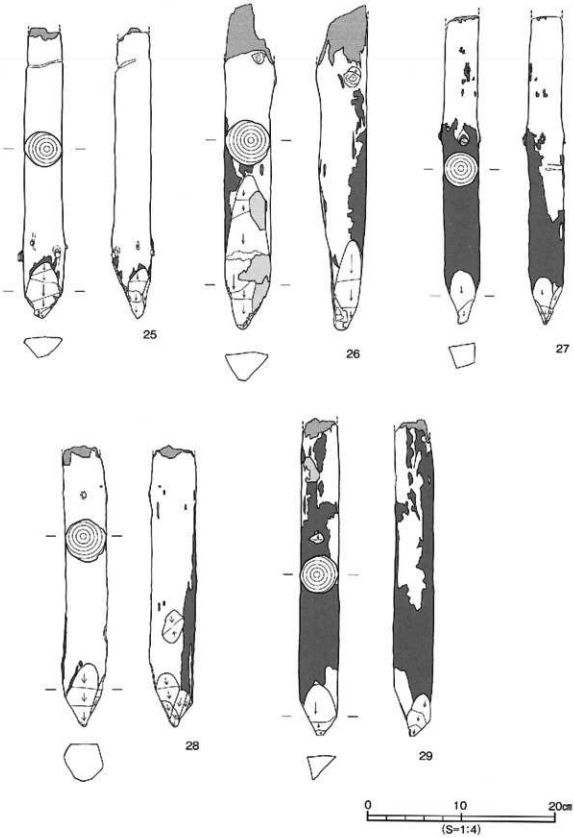
時期：検出層位から概ね、中世とする。



第125図　杭列201・202測量図



第126図　杭列201出土遺物実測図



第127図　杭列202出土遺物実測図

5）水田址

調査では畦畔、鋤址、足跡を検出した。畦畔は２Ｃ区、鋤址は２Ａ区、２Ｂ区、足跡は２Ｃ区で確認した。

①畦畔（第121・128図、図版37）

２Ｃ区南側Ｈ17区に位置し、第Ⅲ⑥層上面での検出である。南北の畦畔１条を検出した。畦畔の北端、南端は調査区外に続く。畦畔は黄褐色（2.5Y5/6）粘質土で築かれており、周辺土壌より硬くひきしまっている。規模は検出長5.50ｍ、上場幅20～30cm、下場幅40～60cm、高さは５～７cmを測る。水田埋土は第Ⅲ④層黄褐色（2.5Y5/4）砂質シルトである。

時期：検出層位より、中世の水田と考えられる。

②鋤址（第119・120・128図、図版36・37）

２Ａ区：２Ａ区では第Ⅱ②層上面での検出であり、第Ⅰ④層が覆う。東西方向に123条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰オリーブ色（5Y6/2）砂質土である。

２Ｂ区：２Ｂ区では第Ⅲ⑩層上面での検出であり、第Ⅲ⑤層が覆う。東西方向に30条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰白色（7.5Y7/2）砂質土である。２Ａ区及び２Ｂ区で検出した鋤址は、長さ20～830cm、幅10～40cm、深さ３～８cmを測る。鋤址内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から２Ａ区検出の鋤址は近世、２Ｂ区検出の鋤址は中世とする。

③足跡（第121図）

２Ｃ区の西側Ｈ・Ｉ17区に位置し、第Ⅲ⑦層上面で検出した。足跡上面は第Ⅲ④層が覆う。南縁沿いのトレンチの土層観察で第Ⅲ⑦層上面で凹凸があり、足跡であることを確認した。足跡は人間と思われるものが47個、牛と思われるものが48個確認できたが、形状が不明瞭なものが多くみられる。足跡は調査区中央部東寄りの範囲には人間のものが多く、中央部西寄りの範囲には牛の足跡が数多く確認できた。大半の足跡についてはどの方向に歩いたものなのか復元し得ないが、人間の足跡は東西方向と北方向に歩いたものとおもわれる箇所があった。人間の足跡は大きさが16～30cm、深さ２～３cmを測る。牛の足跡は大きさ６cm、深さ２～３cmを測る。両者共に足跡は灰黄色（2.5Y6/2）微砂で埋まる。足跡内からは、遺物の出土はない。

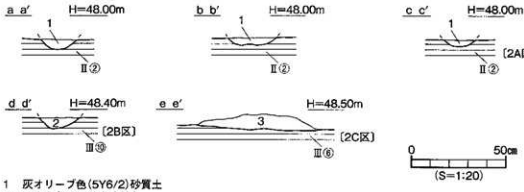
時期：検出層から概ね、中世の遺構とする。

6）畑址（第120・129図、図版36）

調査では畑に伴う畝溝を検出した。

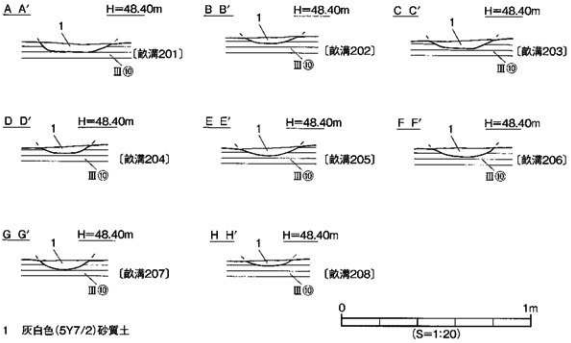
畝溝：２Ｂ区南側Ｆ14～Ｇ16区に位置し８条の畝溝（畝溝201～208）を検出した。畝溝205はＳＰ202、畝溝206はＳＰ201に切られる。第Ⅲ⑩層上面での検出であり、第Ⅲ④層が覆う。畝溝は東西方向に直線的に掘削されており、東西端は調査区外に続く。規模は2.60～7.50ｍ、幅20～50cm、深さは３～５cmを測る。断面形態はレンズ状を呈する。埋土は灰白色（5Y7/2）砂質土である。畝溝内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から中世とする。



1　灰オリーブ色(5Y6/2)砂質土
2　灰白色(7.5Y7/2)砂質土
3　黄褐色(2.5Y5/6)粘質土

第128図　2区鋤址・畦畔断面図



1　灰白色(5Y7/2)砂質土

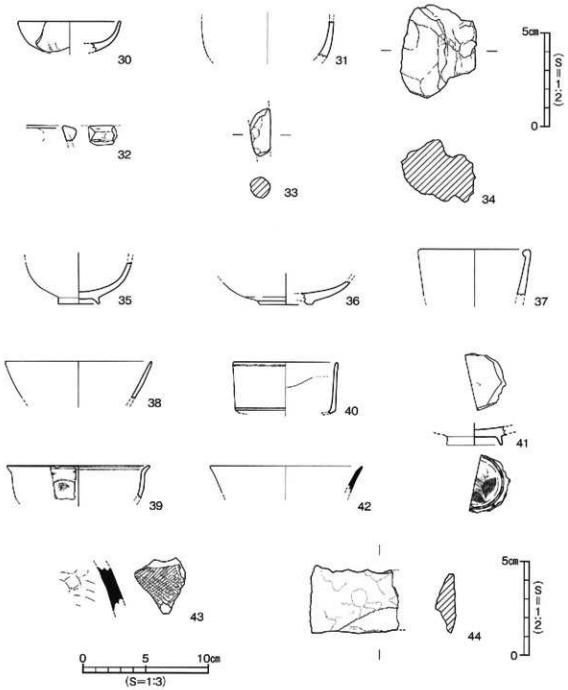
第129図　2B区畝溝断面図

7）その他の遺構と遺物

2区では第Ⅱ層・Ⅲ層及び出土地点が不明な遺物がある。実測可能な遺物を15点掲載した。

出土遺物（第130図、図版46）

30･31は第Ⅱ層、32～34は第Ⅲ層、35～44は地点不明出土遺物である。30は肥前系磁器の小皿で、腰部外面に草花文が描かれている。31は瀬戸・美濃系の陶器碗で、全面に透明釉が掛けられている。19世紀の製品である。32･33は土釜である。32は口縁部外面に断面形状三角形の鍔が付く。33は脚部片。34は鉄滓で長さ4.7cm、幅4.4cm、厚さ2.5cm、重さ69.4ｇである。35・36は陶器の碗で、35の高台及び腰部外面は無釉である。36は内外面に白色釉が掛けられているが、高台や腰部外面は釉剥ぎが施されている。37は陶器製の鉢で、口縁端部は内方へ肥厚している。38は磁器の丸碗。39は肥前系磁器の小坏で、口縁部内面に圏線2条、外面には草花文が描かれている。40は磁器製の筒型碗である。40は口縁部と腰部外面に圏線が巡り、内外面共に透明釉が掛けられている。41は磁器の青花皿で、底部外面に草花文、内面には不明の文様を施す。42・43は須恵器である。42は坏身で口縁部は直立気味に立ち上がり、口縁端部は丸い。43は胴部片で外面に叩きが施される。44はスクレイパーである。サヌカイト製で長さ3.5cm、幅4.7cm、厚さ1.0cm、重さ18.2ｇである。



第Ⅱ層：30・31
第Ⅲ層：32～34
地点不明：35～44

第130図　2区出土遺物実測図

（3）３区の調査

３Ａ区では第Ⅱ③層上面で鋤址100条、第Ⅲ④層上面で鋤址25条を検出した。３Ｂ区では第Ⅱ③層上面で鋤址17条、第Ⅲ④層上面で溝１条（ＳＤ301）、土坑１基（ＳＫ301）、性格不明遺構１基（ＳＸ301）、鋤址８条を検出した。

1）溝

ＳＤ301（第134・135図、図版41）

３Ｂ区中央部Ｎ18・19区で検出した北西－南東方向の溝で、ＳＫ301を切る。溝東側には鋤址と重複しているが、前後関係は不明である。溝両端は調査区外に続く。第Ⅲ④層上面での検出であり、第Ⅲ③層が覆う。規模は検出長8.30ｍ、幅0.60～0.90ｍ、深さは10～12cmを測る。断面形態はレンズ状を呈し、埋土は灰黄色(2.5Y6/2)砂質土である。溝底面は北西から南東へ向けて緩傾斜をなす(比高差６cm)。溝内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から中世とする。

2）土　坑

ＳＫ301（第134・136図、図版41）

３Ｂ区南側Ｎ19区に位置し、土坑北側は溝ＳＤ301に切られる。第Ⅲ④層上面での検出である。平面形態は楕円形を呈し、規模は東西検出長1.35ｍ、南北検出長0.75ｍ、深さ５cmを測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は灰黄色（2.5Y6/2）シルト単層である。土坑内からは、遺物の出土はない。

時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から中世とする。

3）性格不明遺構

ＳＸ301（第134図、図版41）

３Ｂ区南側Ｎ18～Ｏ19区に位置し、北側は溝ＳＤ301に切られ、南、西側は調査区に続く。第Ⅲ④層上面での検出である。平面形態は不整形を呈し、規模は南北検出長9.50ｍ、東西検出長2.60ｍ、深さは６cmを測る。断面形態は皿状を呈し、埋土は灰黄色（2.5Y6/2）砂質土である。遺構内からは、遺物の出土はない。

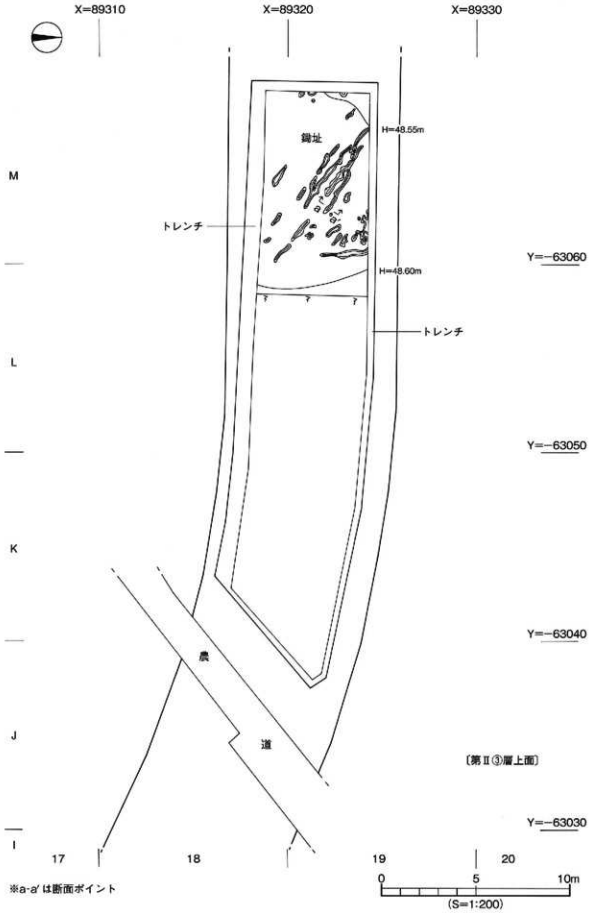
時期：出土遺物がなく時期決定は困難であるが、検出層位から概ね中世とする。

4）水田址

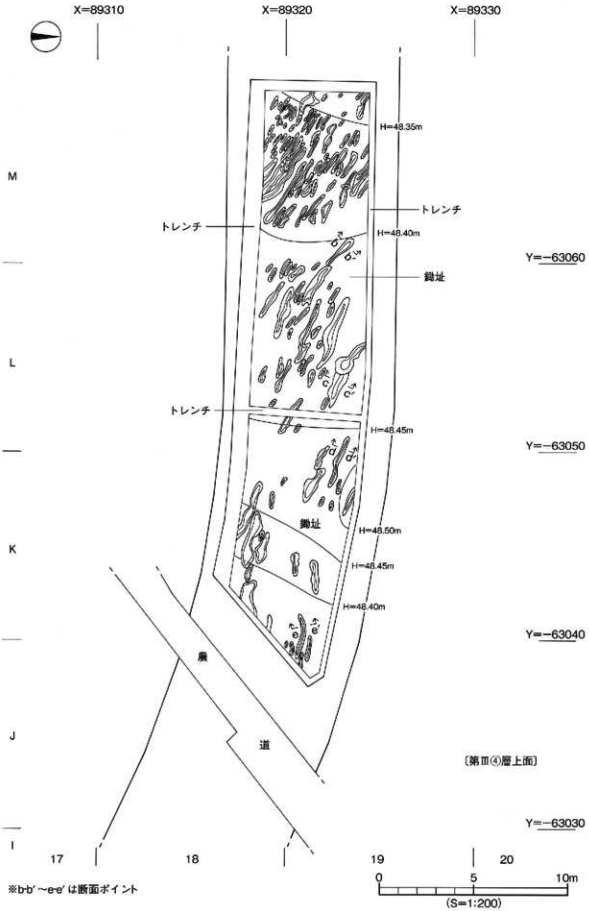
調査では３Ａ区と３Ｂ区で水田に伴う鋤址を検出した。

①鋤址（第131～133・137図、図版40・41）

３Ａ区：３Ａ区では第Ⅱ③層上面及び第Ⅲ④層上面で検出した。第Ⅱ③層上面では北西－南東方向に25条の鋤址を検出し、鋤址埋土は灰黄褐色（10YR6/2）砂質土単層である。第Ⅲ④層上面では北西－南東方向に100条の鋤址を検出し、鋤址埋土は灰黄色（2.5Y6/2）砂質土単層である。

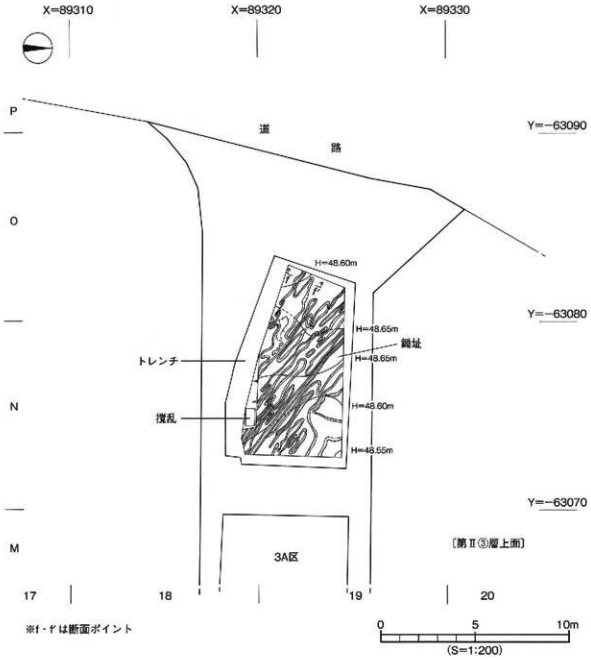


第131図　3A区遺構配置図（1）

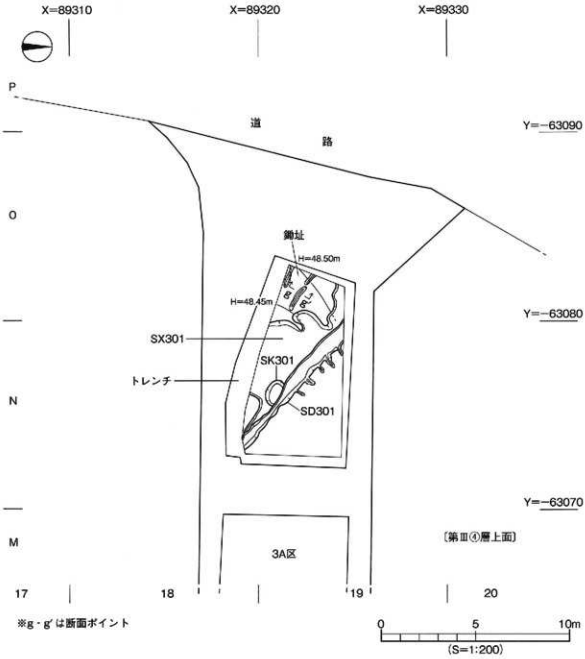


※b-b′～e-e′は断面ポイント

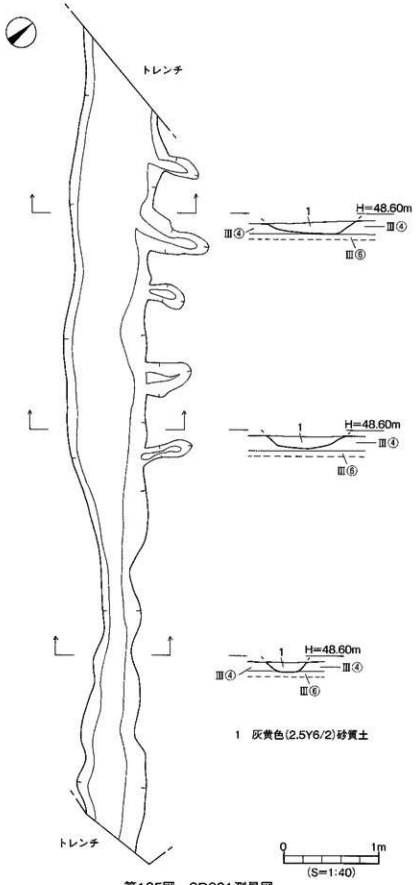
第132図　3A区遺構配置図（2）



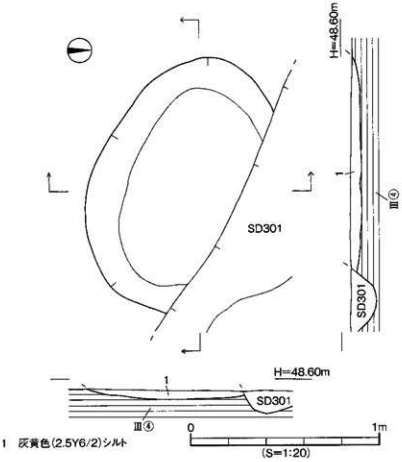
第133図　3B区遺構配置図（1）



第134図　3B区遺構配置図（2）



第135図　SD301測量図



第136図 SK301測量図

３Ｂ区：３Ｂ区では第Ⅱ③層上面及び第Ⅲ④層で検出した。第Ⅱ③層上面では北西－南東方向に17条の鋤址を検出し、鋤址埋土は灰黄褐色（10YR6/2）砂質土単層である。第Ⅲ④層では北東－南西方向に５条の鋤址を検出した。鋤址埋土は灰黄色（2.5Y6/2）砂質土単層である。なお、第Ⅱ③層上面検出の鋤址は第Ⅰ⑤層、第Ⅲ④層上面検出の鋤址は３Ａ区では第Ⅲ③層、３Ｂ区では第Ⅱ③層が覆う。３Ａ区と３Ｂ区で検出した鋤址は、長さ30～400cm、幅20～60cm、深さ３～６cmを測る。鋤址内からは、遺物の出土はない。

時期：検出層位から３Ａ区及び３Ｂ区の第Ⅱ③層上面検出の鋤址は近世、第Ⅲ④層上面検出の鋤址は中世とする。

5）その他の遺構と遺物

３区では第Ⅱ④層、第Ⅲ④層・第Ⅶ層及び出土地点が不明な遺物がある。実測可能な遺物を９点掲載した。

出土遺物（第138図、図版46）

45・47は第Ⅱ④層、46・49は第Ⅲ④層、51は第Ⅶ層、48・50・52・53は地点不明出土遺物である。45は磁器端反碗の蓋である。内面には一部、波状文が描かれている。46～48は土師器である。46は土釜の脚部片。47は皿の口縁部で端部は丸い。48は甕の把手である。49・50は須恵器甕の胴部片で49は外面に格子叩き、50は内面に円弧叩きが施される。51～53は弥生土器である。51は甕の口縁部で折り曲げにより形成される。52・53は底部である。52は平底、53は上げ底を呈する。

４．まとめ

水泥遺跡７次調査では、中近世の生産遺構と弥生時代から近世までの遺物を確認した。

（１）弥生時代～古墳時代

弥生時代から古墳時代の遺構は未検出であるが、３Ａ区第Ⅶ層中より弥生時代前期末から中期初頭の遺物が１点出土した。第Ⅶ層は小野川の氾濫に起因する礫層である。調査地北側を流れる小野川右岸では弥生時代から古代までの集落関連遺構が多数確認されていることから、上流からの流入品と考えられる。また、古墳時代や古代にかけての遺物も出土地点不明であるが数点出土している。

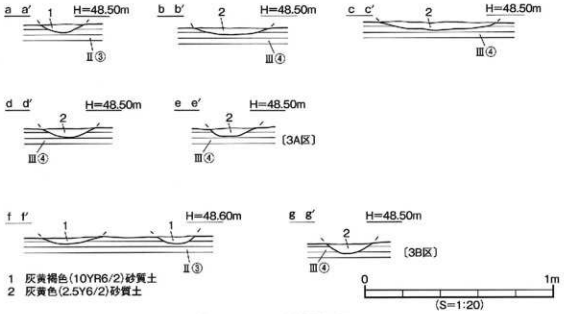
（２）中　世

中世の遺構は２Ａ区を除いた調査区で主に水田遺構や畑址を検出した。１Ａ区と２Ｃ区では畦畔を検出した。１Ａ区で検出した畦畔は水田耕作に伴うもので、比較的小規模な方形区画を呈しており、規模がわかるものでは１辺3.5ｍを測る。これは中世の水田形状や規模を知るうえで重要な資料となる。２Ｂ区では畑耕作に伴う畝溝を検出した。畝の高まりは削平され存在していないが、畝と畝の間に水を引く溝を検出した。畝溝は真北に直行する方向で東西方向に掘削されていたが、畑の形状や規模は把握できなかった。調査地南東部にある水泥遺跡３次調査からも水田址や畑址が検出されていることから、調査地周辺は中世段階には広い範囲で水田や畑が広がっていたことがわかった。

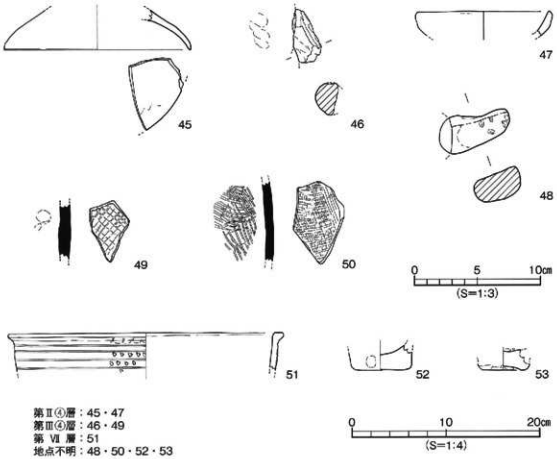
（３）近　世

近世の遺構は１Ｃ・２Ｂ・２Ｃ区を除く地区で水田に伴う鋤址を確認した。調査地内では中世に続いて近世段階においても水田が広く作られていたことがわかった。

今回の調査では中近世の水田址や畑址を検出した。これらの調査成果は水泥遺跡１～６次調査と同様なことから、調査地周辺は中世から近世まで脈々と水田や畑経営がおこなわれたものと考えられ、調査地一帯が長期間に渡り生産域として土地利用されていたことがわかった。



第137図　3区鋤址断面図



第138図　3区出土遺物実測図

遺構・遺物一覧　ー凡例ー

（1）以下の表は、本調査地検出の遺構・遺物の計測値及び観察一覧である。

（2）遺物観察表の各記載について。

法量欄　　（　）：復元推定値

胎土・焼成欄　胎土欄では混和剤を略記した。

例）石→石英、長→長石、金→金ウンモ、密→精製土。

（　）の中の数値は混和剤粒子の大きさを示す。

例）石・長（1～4）→「1～4㎜大の石英・長石を含む」である。

焼成欄の略記について。◎→良好、○→良、△→不良。

表53　溝一覧

溝(SD)	地区	断面形	規模（m）長さ×幅×深さ	方向	埋土	出土遺物	時期	備考
101	C 6	レンズ状	2.80 × 0.25 ～ 0.35 × 0.10 ～ 0.13	丙形	暗灰黄色砂質土	—	中世	第Ⅴ①層上面
102	D 8	レンズ状	5.00 × 0.30 ～ 0.70 × 0.09 ～ 0.14	北東－南西	黄褐色砂質土	—	中世以降	第Ⅲ①層上面
201	F・G 16	レンズ状	6.00 × 0.30 ～ 1.40 × 0.02 ～ 0.04	東西	灰白色砂質土	—	中世	第Ⅲ⑩層上面
301	N 18・19	レンズ状	8.30 × 0.60 ～ 0.90 × 0.10 ～ 0.12	北西－南東	灰黄色砂質土		中世	第Ⅲ④層上面 SK301を切る

表54　土坑一覧

土坑(SK)	地区	平面形	断面形	規模（m）長さ（長径）×幅（短径）×深さ	埋土	出土遺物	時期	備考
101	C 4・5	楕円形	逆台形状	1.75 × 1.40 × 0.10	灰オリーブ色砂質土	—	近世	第Ⅱ②層上面
102	C・D 6	不整形	逆台形状	1.22 × 0.63 × 0.20	灰黄色シルト	—	中世以降	第Ⅲ①層上面
201	H 17	円形	逆台形状	1.40 × 0.50 × 0.12	灰黄色土	—	中世	第Ⅲ⑥層上面
301	N 19	楕円形	皿状	1.35 × 0.75 × 0.05	灰黄色シルト	—	中世	第Ⅲ④層上面 SD301に切られる

表55　柱穴一覧

柱穴(SP)	地区	平面形	規模（m）長さ（長径）×幅（短径）×深さ	埋土	出土遺物	備考
201	F 15	円形	0.35 × 0.35 × 0.12	褐灰色土　他	—	第Ⅲ⑩層上面 畝溝206を切る
202	F 15	不整形	0.35 × 0.32 × 0.11	暗褐色粘質土　他	—	第Ⅲ⑩層上面 畝溝205を切る

表56　1A区第Ⅲ①層出土遺物観察表　土製品　（1）

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調（外面）（内面）	胎土 焼成	備考	図版
1	土器	残高　3.9	口縁端部から下がった位置に、鍔が貼り付けられる。	ヨコナデ	マメツ	浅黄橙色 にぶい橙色	石・長(1) ◎		44
2	土鈴	残高　3.1	口縁端部から下がった位置に、断面四角形の鍔が貼り付けられる。	マメツ	マメツ	黄橙色 にぶい褐色	石・長(1～3) ◎		44
3	土鈴	残高　2.4	口縁部外面に、断面三角形の鍔が貼り付けられる。	ヨコナデ	ヨコナデ	黄橙色 黄橙色	石・長(1) ◎		44
4	こね鉢	残高　2.6	口縁部が上方向へ拡張し、外面を丸く仕上げる。	ヨコナデ	ヨコナデ	暗灰色 明黄褐色	石・長(1) ◎		44

1 A区第Ⅲ①層出土遺物観察表　土製品　(2)

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
5	坏	口径 (10.8) 残高 1.5	口縁端部は丸く仕上げる。	ヨコナデ	ヨコナデ	乳白色 乳白色	密 ○		
6	坏	底径 (7.2) 残高 2.3	回転ヘラ切り。	ナデ	ナデ	乳白褐色 乳白褐色	密 ○		44
7	皿	底径 (6.8) 残高 0.9	回転ヘラ切り。	ヨコナデ	ヨコナデ	黄褐色 黄褐色	密 ○		
8	甕	口径 (14.4) 残高 2.7	口縁部は外反し、口縁端部は平坦な面をもつ。	ナデ→ハケ(4本/cm)	ナデ→ハケ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	石・長(1) ○		44

表57　1区地点不明出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
9	磁器	鉢(白磁)	口径 (9.2) 残高 1.0			灰白色	透明釉		
10	磁器	皿(青磁)	底径 (4.9) 残高 1.2		花文	オリーブ灰色	黄緑色釉	同安窯系	44

表58　1区地点不明出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
11	坏	口径 (13.2) 残高 3.1	体部は丸みをもつ。口縁端部は丸い。	マメツ	マメツ	浅黄橙色 橙色	石・長(1～2) ○		44
12	土鍋	口径 (27.2) 残高 3.4	口縁部は内傾する。	マメツ	マメツ	にぶい橙色 橙色	石・長(1～4) ○		44
13	坏蓋	口径 (19.6) 残高 1.3	扁平な天井部。	回転ナデ	回転ナデ	淡灰色 淡灰色	密 ○		
14	坏	底径 (8.2) 残高 2.1	体部からやや内傾に直立する高台が付く。	回転ナデ	回転ナデ	灰色 灰色	密 ○		44
15	鍋	残高 0.8	口縁端部は丸い。	ナデ	ナデ	にぶい黄橙色 にぶい黄橙色	石・長(1～2) ○		
16	甕	底径 3.2 残高 2.2	平底。	マメツ	ナデ	橙色 橙色	石・長(1～2) ○		44
17	壺	底径 (5.7) 残高 4.0	ゆみのある平底。	マメツ	マメツ	黄橙色 橙色	石・長(1～3) ○	黑斑	44

表59　1区地点不明出土遺物観察表　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
18	不明	—	緑色片岩	5.3	3.2	1.1	19.4		

表60　1区地点不明出土遺物観察表　鉄製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
19	鉄滓	—	鉄	4.9	5.8	2.0	100.6		44

表61　2B区出土遺物観察表　木製品　(1)

番号	器種	樹種	法量 残存長(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	備考	図版
20	杭	ヒノキ	23.4	6.0	2.7	杭列201	44 45

2B区出土遺物観察表　木製品　(2)

番号	器種	樹種	法量 残存長(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	備考	図版
21	杭	アカマツ	13.3	3.2	3.0	杭列 201	44
22	杭	アカマツ	18.9	7.4	4.5	杭列 201	44
23	杭	ヒノキ	19.6	4.9	2.4	杭列 201	44 45
24	杭	アカマツ	31.3	4.5	4.6	杭列 201	44
25	杭	アカマツ	30.9	5.2	4.0	杭列 202	45
26	杭	アカマツ	34.4	5.4	4.9	杭列 202	45
27	杭	アカマツ	32.8	4.4	3.6	杭列 202	45
28	杭	アカマツ	29.7	4.5	3.9	杭列 202	45
29	杭	アカマツ	33.5	4.2	4.1	杭列 202	45

表62　2区第Ⅱ層出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
30	磁器	皿	口径 (8.0) 残高 2.4	草花文		灰白色	透明釉	肥前系	46
31	陶器	碗	残高 2.9			浅黄色	透明釉	瀬戸・美濃系	

表63　2区第Ⅲ層出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調 (外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
32	土錘	残高 1.3	口縁部外面に断面三角形の溝が付く。	ナデ	ナデ	黄褐色 黄褐色	石・長(1～2) ◎		
33	土錘	残高 3.8	脚部片。	ナデ	—	茶褐色 茶褐色	石・長(1～3) ◎		46

表64　2区第Ⅲ層出土遺物観察表　鉄製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
34	鉄滓	—	鉄	4.7	4.4	2.5	69.4		46

表65　2区地点不明出土遺物観察表　陶磁器　(1)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調 (外面)(内面)	釉薬	備考	図版
35	陶器	碗	底径 (3.2) 残高 3.3			灰白色	薄黄釉		46
36	陶器	碗	底径 (4.2) 残高 1.8			淡黄色	白色釉		
37	陶器	鉢	口径 (8.8) 残高 3.7			灰赤色	濃緑釉		46
38	磁器	碗(白磁)	口径 (11.6) 残高 2.9			灰白色	透明釉		
39	磁器	坏	口径 (11.1) 残高 2.6	草花文	圏線	灰白色	透明釉	肥前系	46

2区地点不明出土遺物観察表　陶磁器　(2)

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
40	磁器	碗	口径 (8.2) 残高 4.0	幽線		灰白色	透明釉		46
41	磁器	皿	底径 (4.3) 残高 1.4	草花文	不明文	白色	透明釉		46

表66　2区地点不明出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
42	坏身	口径 (12.0) 残高 2.1	口縁部は直立気味に立ちあがる。口縁端部は丸い。	回転ナデ	回転ナデ	灰白色 灰白色	密 ◎		
43	甕	残高 3.5	脚部片。	叩き→ ハケ(6本/cm)	ナデ	白灰色 白灰色	密 ◎		

表67　2区地点不明出土遺物観察表　石製品

番号	器種	残存	材質	法量 長さ(cm)	法量 幅(cm)	法量 厚さ(cm)	法量 重さ(g)	備考	図版
44	スクレイパー	—	サヌカイト	3.5	4.7	1.0	18.2	未成品	46

表68　3区出土遺物観察表　陶磁器

番号	材質	器種	法量(cm)	施文 外面	施文 内面	色調(外面)(内面)	釉薬	備考	図版
45	磁器	壺	口径 (14.8) 残高 3.1		波状文	灰白色	透明釉	第Ⅱ⑥層	46

表69　3区出土遺物観察表　土製品

番号	器種	法量(cm)	形態・施文	調整 外面	調整 内面	色調(外面)(内面)	胎土 焼成	備考	図版
46	土釜	残高 4.2	鍔部片。	ナデ		淡黄褐色 淡黄褐色	石・長(1～2) 金 ◎	第Ⅲ⑥層	
47	皿	口径 (10.4) 残高 1.9	小片。	ヨコナデ	ヨコナデ	淡桃色 灰褐色	密 ◎	第Ⅱ⑥層	
48	甑	残高 3.5	把手。	マメツ	—	乳橙色 乳橙色	石・長(1) ◎	地点不明	
49	甕	残高 4.3	脚部小片。	格子叩き	叩き→ ナデ消し	灰色 灰色	密 ◎	第Ⅱ⑥層	46
50	甕	残高 6.3	脚部小片。	叩き→ハケ	円弧叩き →ナデ	白灰色 灰色	密 ◎	地点不明	46
51	壺	口径 (29.4) 残高 3.9	折曲口縁。ヘラ沈線文4条＋刺突文3段。	ナデ	マメツ	茶色 淡茶褐色	石・長(1～3) ◎	第Ⅱ層	46
52	壺	底径 6.0 残高 1.9	平底。	ナデ	ナデ	明乳橙色 暗褐色	石・長(1～4) ◎	地点不明	46
53	甕	底径 (4.4) 残高 2.2	上げ底。	ナデ	ナデ	黄茶褐色 黄茶褐色	石・長(1～2) ◎	地点不明	

第７章　自然科学分析

株式会社 古環境研究所

Ⅰ．水泥遺跡４次調査における植物珪酸体分析

１．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO_2）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

水泥遺跡４次調査の発掘調査では、江戸時代後期とされる水田遺構（畦畔）が検出された。ここでは、同遺構における稲作の確認を主目的として分析を行った。

２．試　料

分析試料は、１Ａ区、２ＡＦＳＲ 201、２Ａ区、２Ｄ区の各地点から採取された計 19 点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

３．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原，1976）を用いて、次の手順で行った。

1）試料を 105℃で 24 時間乾燥（絶乾）
2）試料約 1 g に対し直径約 40 μ m のガラスビーズを約 0.02g 添加（電子分析天秤により 0.1mg の精度で秤量）
3）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理
4）超音波水中照射（300W・42KHz・10 分間）による分散
5）沈底法による 20 μ m 以下の微粒子除去
6）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
7）検鏡・計数

同定は、400 倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が 400 以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料 1 g あたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料 1 g 中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0 と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体 1 個あたりの植物体乾重、単位：10^{-5}g）をかけて、単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は 2.94、ヨシ属（ヨシ）は 6.31、ススキ属（ススキ）は 1.24、メダケ節は

1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山, 2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

4．分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表70および第139図～第142図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真（第143図）を示す。

〔イネ科〕

イネ、キビ族型、ヨシ属、シバ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）

〔イネ科－タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、茎部起源、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）、その他

5．考　察

（1）稲作跡の検討

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山, 2000）。ただし、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1）1A区（第139図）

試料1～試料5について分析を行った。その結果、試料1、2、4、5からイネが検出された。このうち、試料1と畦畔部の試料5では、密度が3,500個/gおよび3,400個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

その他の試料では、密度が700個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、洪水などによって耕作土が流出したこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2）2A区SR201（第140図）

試料6～試料10について分析を行った。その結果、試料6、7、9からイネが検出された。このうち、試料6では密度が4,800個/gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

水田層とみられる試料9では密度が2,100個/gと比較的低い値であるが、直上の試料8ではイネ

が検出されないことから、上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

自然流路内の試料7では密度が700個/gと低い値である。当時は流路の周辺で稲作が行われており、そこから何らかの形で流路内にイネの植物珪酸体が混入したと推定される。

3）2A区（第141図）

試料11～試料14について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネが検出された。このうち、試料11と試料13では、密度が4,900個/gおよび3,800個/gと比較的高い値である。したがって、これらの層準では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

試料12と畦畔部の試料14では、密度が2,000個/gおよび1,400個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

4）2D区（第142図）

試料15から試料19について分析を行った。その結果、これらのすべてからイネが検出された。このうち、畦畔部の試料18では密度が3,500個/gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。その他の試料では、密度が700～2,100個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

（2）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

（3）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群では、多くの試料でネザサ節型が多量に検出され、メダケ節型も比較的多く検出された。また、部分的にヨシ属、ススキ属型、ウシクサ族A、ミヤコザサ節型、および樹木（照葉樹）のブナ科（シイ属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、おおむねネザサ節型が優勢である。

以上の結果から、当時の調査区周辺は、おおむねメダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺にはシイ属、クスノキ科、イスノキ属などの照葉樹林が分布していたと考えられる。なお、これらの植物については、堆肥や草木灰などとして周辺から持ち込まれた可能性も考えられる。

6．まとめ

植物珪酸体分析の結果、江戸時代後期とされる水田遺構（畦畔）が検出された層準では、イネが比較的多量に検出され、同遺構で稲作が行われていたことが分析的に確認された。また、その上位層などでも稲作が行われていた可能性が認められた。

当時の調査区周辺は、おおむねメダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺にはシイ属、クスノキ科、イスノキ属などの照葉樹林が分布していたと考えられる。

参考文献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，第31号．p.70-83.

杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究．38(2), p.109-123.

杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p.189-213.

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)－数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学．9，p.15-29.

藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5)－プラント・オパール分析による水田址の探査－．考古学と自然科学，17，p.73-85.

表70　水泥遺跡４次調査における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

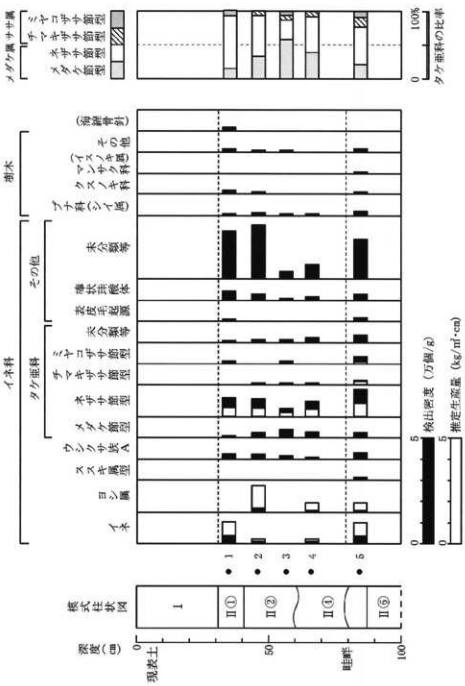
分類群	学名	地点・試料	1A区					2A区 SR201					2A区				2D区				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
イネ科	Gramineae																				
イネ	*Oryza sativa*		35	7		7	34	48	7		21		49	20	38	14	17	21	7	35	7
キビ族型	Paniceae type										7						6	7		7	7
ヨシ属	*Phragmites*			20		7	7		14					14					7		7
シバ属	*Zoysia*							7					6								
ススキ属型	*Miscanthus* type						7	7											7		7
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		21	20	13	7	27	41		7	35	14		7		7	34	7	7	7	7
タケ亜科	Bambusoideae																				
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		7	20	33	22	20	55	85	43	156	56	55	7	38	42	6	28	37	57	82
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		90	86	39	74	130	332	282	129	751	391	239	210	226	236	177	155	132	206	177
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.			7	7	7	20	14	14	22	14	21	6	7	6	28					27
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi		14		13		34	14	14	14	57	21	18	20	19	28	11	21	7	14	20
未分類等	Others		7	13	13	22	34	14	7	22	21	14	12	7	6	21	17	28	15	2	27
その他のイネ科	Others																				
表皮毛起源	Husk hair origin		7				14	7	7	14	14	7		7		14			7	7	
棒状珪酸体	Rod-shaped		42	27	7	15	27	83	92	43	106	28	117	81	82	55	11	28	15	21	20
茎部起源	Stem origin									7											
未分類等	Others		223	253	33	66	184	325	197	273	581	384	423	291	301	346	314	253	177	348	381
樹木起源	Arboreal																				
ブナ科(シイ属)	*Castanopsis*		7	13	7	7	20		14	7							40	7	29	28	14
クスノキ科	Lauraceae		14	7			7	28	28	29	14		12	14	19	35		14		14	7
マンサク科(イスノキ属)	*Distylium*						7						6								
その他	Others		14	7	7		14	7	14	7	7		6	7		7	34	7	7	7	7
(海綿骨針)	Sponge		14					21					49	34	6		6	77	15		
植物珪酸体総数	Total		480	479	170	236	588	981	776	618	1786	936	951	691	735	862	668	577	456	781	796

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/m²・cm）：試料の仮比重を1.0と仮定して算出

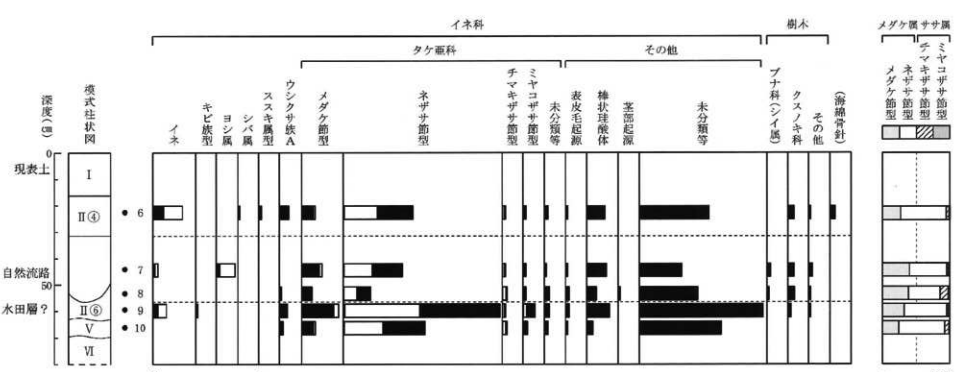
イネ	*Oryza sativa*	1.02	0.20		0.22	1.00	1.42	0.21		0.62			1.44	0.60	1.11	0.41	0.50	0.62	0.22	1.04	0.20
ヨシ属	*Phragmites*		1.26		0.47	0.43		0.89						0.85					0.46		0.43
ススキ属型	*Miscanthus* type					0.08	0.09												0.09		0.08
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus	0.08	0.23	0.38	0.26	0.24	0.64	0.98	0.50	1.81	0.65		0.64	0.08	0.44	0.48	0.07	0.33	0.43	0.66	0.95
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	0.43	0.41	0.19	0.35	0.62	1.59	1.35	0.62	3.61	1.88		1.15	1.01	1.09	1.23	0.85	0.74	0.64	0.99	0.85
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		0.05	0.05	0.06	0.15	0.10	0.11	0.16	0.11	0.16		0.05	0.05	0.05	0.21					0.20
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	0.04		0.04		0.10	0.04	0.04	0.04	0.17	0.06		0.06	0.06	0.06	0.08	0.03	0.06	0.02	0.04	0.06

タケ亜科の比率（%）

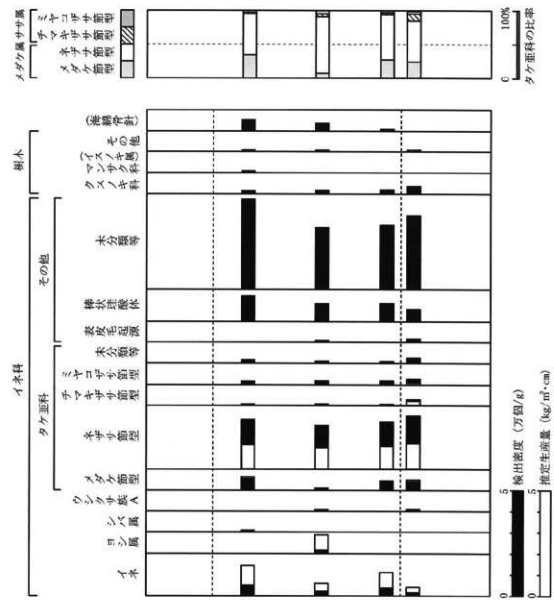
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus	15	33	58	39	21	27	40	38	32	24		34	7	27	24	7	29	39	39	46
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa	78	60	29	53	56	67	55	47	63	68		61	84	67	61	89	66	59	58	41
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		7	7	8	14	4	4	12	2	6		2	4	3	10					10
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi	8		6		9	2	2	3	3	2		3	5	3	4	4	6	2	3	3



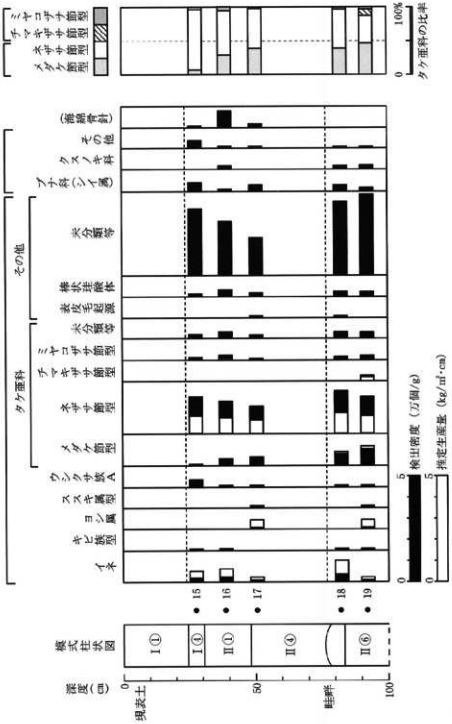
第139図　水泥遺跡４次調査１Ａ区における植物珪酸体分析結果



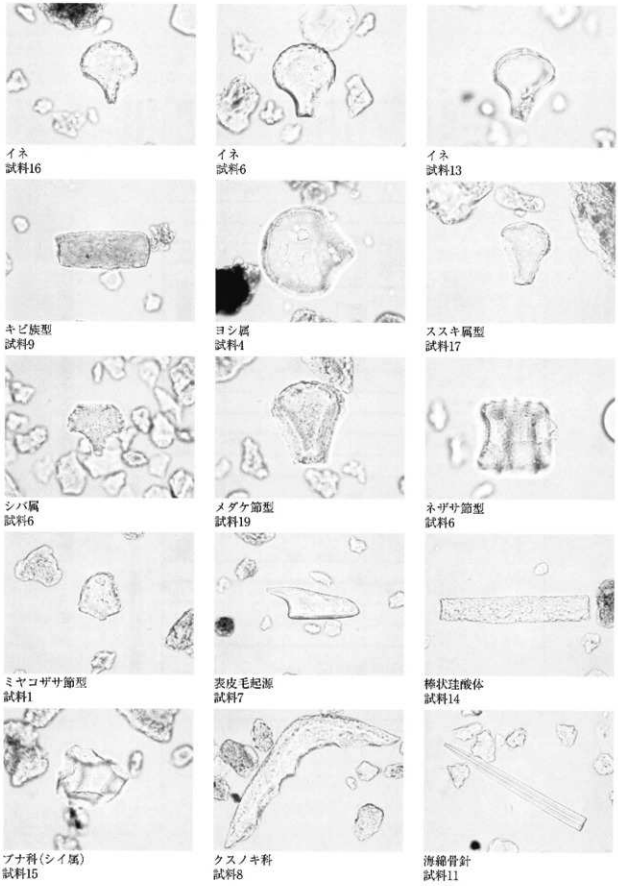
第140図　水洗遺跡４次調査２Ａ区　SR201地点における植物珪酸体分析結果



第141図　水泥遺跡４次調査２Ａ区における植物珪酸体分析結果



第142図　水泥遺跡４次調査２Ｄ区における植物珪酸体分析結果



第143図　水泥遺跡４次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）

Ⅱ．水泥遺跡５次調査における植物珪酸体分析

１．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO_2）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。また、イネの消長を検討することで埋蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

２．試　料

分析試料は、１Ａ区北壁、３区西壁の２地点から採取された計10点である。試料採取箇所を分析結果の模式柱状図に示す。

３．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原，1976）を用いて、次の手順で行った。

１）試料を105℃で24時間乾燥（絶乾）

２）試料約１gに対し直径約40μmのガラスビーズを約0.02g添加（電子分析天秤により0.1mgの精度で秤量）

３）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理

４）超音波水中照射（300W・42KHz・10分間）による分散

５）沈底法による20μm以下の微粒子除去

６）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成

７）検鏡・計数

同定は、400倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料１gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料１g中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重、単位：10^{-5}g）をかけて、単位面積で層厚１cmあたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は2.94、ヨシ属（ヨシ）は6.31、メダケ節は1.16、ネザサ節は0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は0.75、ミヤコザサ節は0.30である（杉山，2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

４．分析結果

（１）分類群

検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表71および第144・145図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真（第146図）を示す。

〔イネ科〕

イネ、ヨシ属、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）

〔イネ科－タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、その他

5．考　察

（1）稲作跡の検討

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1ｇあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。なお、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1）1A区北壁

中世以前とされる第Ⅱ①層（試料1）から第Ⅵ②層（試料4）までの層準について分析を行った。その結果、SR101埋土の灰色砂（試料2）からイネが検出された。密度は700個/gと低い値であるが、直上の第Ⅱ①層（試料1）ではまったく検出されないことから、上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、当時は溝の周辺で稲作が行われており、そこから何らかの形で溝内にイネの植物珪酸体が混入したと推定される。

2）3区西壁

表土の第Ⅱ①層（試料5）からSK301下位の第Ⅵ②層（試料10）までの層準について分析を行った。その結果、中世以降とされるSR301（試料6）、第Ⅳ①層（試料8）、中世以前とされる第Ⅳ①層とSK301埋土（試料9）からイネが検出された。このうち、第Ⅳ①層（試料8）では密度が5,000個/gと高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

中世以降とされるSR301（試料6）と中世以前とされるSK301埋土（試料9）では、密度が700個/gおよび600個/gと低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

（2）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュ

ズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

（3）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

1）１Ａ区北壁

各層準ともネザサ節型が比較的多く検出され、メダケ節型、ミヤコザサ節型なども認められた。また、溝埋土では樹木（照葉樹）のブナ科（シイ属）、クスノキ科なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、ネザサ節型が優勢である。

以上の結果から、当時の調査区周辺は、メダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、遺跡周辺にはシイ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

2）３区西壁

ＳＫ301埋土とその上下層では、ネザサ節型が多量に検出され、メダケ節型も比較的多く検出された。また、樹木（照葉樹）のクスノキ科なども検出された。第Ⅲ①層より上位層ではネザサ節型やメダケ節型が大幅に減少し、その他の分類群も減少している。おもな分類群の推定生産量によると、ＳＫ301埋土とその上下層ではネザサ節型が卓越しており、第Ⅳ①層ではイネも多くなっている。

以上の結果から、ＳＫ301埋土とその上下層の堆積当時は、メダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、遺跡周辺にはクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

第Ⅲ①層より上位層では、植物珪酸体があまり検出されないことから、当時はイネ科植物の生育にはあまり適さない環境であったことや、土層の堆積速度が速かったことなどが想定される。

６．まとめ

植物珪酸体（プラント・オパール）分析の結果、３区西壁の第Ⅳ①層では、イネが多量に検出され、稲作が行われていた可能性が高いと判断された。また、中世以降とされるＳＲ301や中世以前とされるＳＫ301埋土でもイネが検出され、周辺で稲作が行われていた可能性が認められた。１Ａ区北壁では、ＳＲ101埋土の灰色砂からイネが検出され、周辺で稲作が行われていた可能性が認められた。

当時の調査区周辺は、メダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としたイネ科植生であったと考えられ、遺跡周辺にはシイ属、クスノキ科などの照葉樹林が分布していたと推定される。

参考文献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，第31号，p.70-83.
杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究．38(2), p.109-123.
杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社，p.189-213.

藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1) －数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－. 考古学と自然科学, 9, p.15-29.
藤原宏志・杉山真一 (1984) プラント・オパール分析法の基礎的研究(5) －プラント・オパール分析による水田址の探査－. 考古学と自然科学, 17, p.73-85.

表71 水泥遺跡５次調査における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

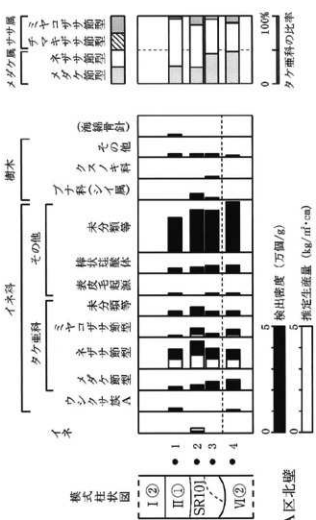
分類群	学名	地点・試料	1Ａ区北壁 1	2	3	4	3区西壁 5	6	7	8	9	10
イネ科	Gramineae											
イネ	*Oryza sativa*			7				7		50	6	
ヨシ属	*Phragmites*							7				
ウシクサ族Ａ	Andropogoneae A type		14			7	7		6	21	20	7
ウシクサ族Ｂ	Andropogoneae B type										7	
タケ亜科	Bambusoideae											
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		14	21	34	42	20	7	26	113	79	43
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		92	131	95	90	60	36	32	382	421	231
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.						7				13	7
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi		7	41	14	35		7		50	33	7
未分類等	Others		21	41	20	21	20	7	13	50	39	22
その他のイネ科	Others											
表皮毛起源	Husk hair origin		7		7	7				21		
棒状珪酸体	Rod-shaped		21	27	34	35	13		6	85	99	58
未分類等	Others		162	199	197	236	100	50	84	318	309	354
樹木起源	Arboreal											
ブナ科(シイ属)	*Castanopsis*			27	7				6			
クスノキ科	Lauraceae				7		7	14	32	28	26	87
その他	Others		14	14	14	7		7	19	14	20	43
(海綿骨針)	Sponge		7							7		
植物珪酸体総数	Total		353	510	428	480	234	142	227	1132	1072	859

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/m²･cm）：試料の仮比重を1.0と仮定して算出

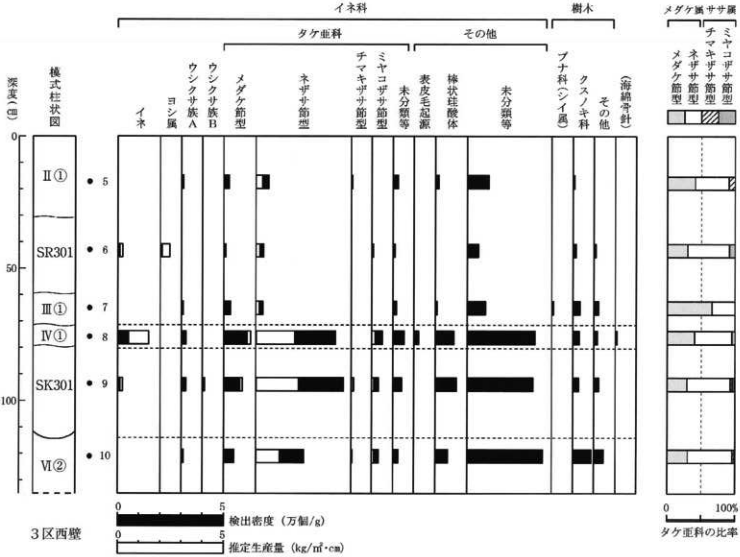
イネ	*Oryza sativa*			0.21				0.21		1.46	0.21	
ヨシ属	*Phragmites*							0.45				
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		0.16	0.24	0.39	0.48	0.23	0.08	0.30	1.31	0.92	0.50
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		0.44	0.63	0.46	0.43	0.29	0.17	0.16	1.83	2.02	1.11
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.						0.05				0.10	0.05
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi		0.02	0.12	0.04	0.10		0.02		0.15	0.10	0.02

タケ亜科の比率（%）

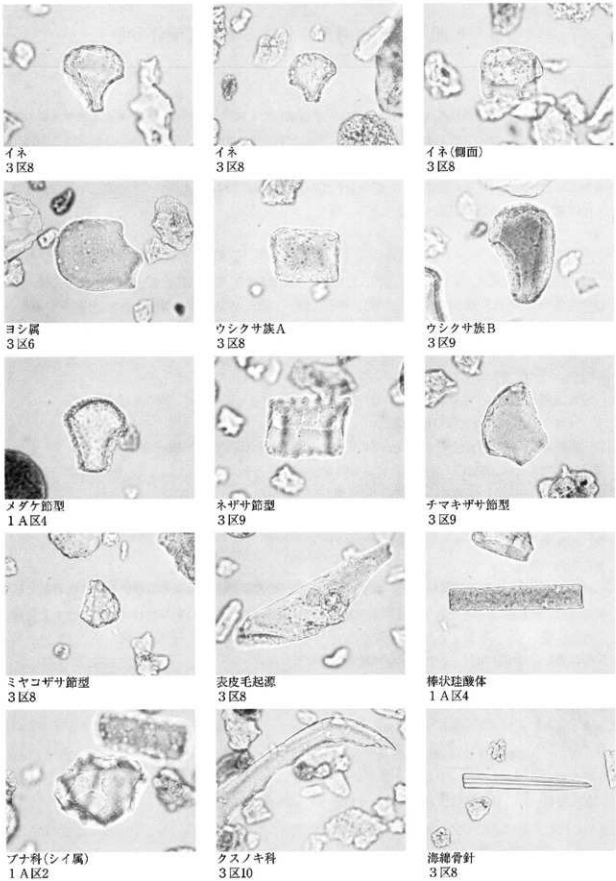
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		26	24	44	47	41	30	66	40	29	30
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		70	63	51	42	51	62	34	56	64	66
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.						9				3	3
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi		3	13	5	10		8		5	3	1



第144図　水泥遺跡５次調査における植物珪酸体分析結果（1）



第145図　水泥遺跡5次調査における植物珪酸体分析結果 (2)



第146図　水泥遺跡５次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）

Ⅲ．水泥遺跡６次調査における植物珪酸体分析

１．はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内に珪酸（SiO_2）が蓄積したもので、植物が枯れたあともガラス質の微化石（プラント・オパール）となって土壌中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出して同定・定量する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている（杉山，2000）。また、イネの消長を検討することで想蔵水田跡の検証や探査も可能である（藤原・杉山，1984）。

２．試　料

分析試料は、１Ａ区、１Ｂ区、２Ｄ区、２Ｅ区の４地点において、第Ⅲ①層（中世）、第Ⅲ②層（中世の水田層）、第Ⅲ③層（中世の水田層）、第Ⅳ①層（古代）の各層から採取された計 13 点である。試料採取箇所を分析結果図に示す。

３．分析法

植物珪酸体の抽出と定量は、ガラスビーズ法（藤原，1976）を用いて、次の手順で行った。

１）試料を 105℃で 24 時間乾燥（絶乾）
２）試料約１g に対し直径約 40 μｍのガラスビーズを約 0.02g 添加（0.1mg の精度で秤量）
３）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理
４）超音波水中照射（300W・42KHz・10 分間）による分散
５）沈底法による 20 μｍ以下の微粒子除去
６）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成
７）検鏡・計数

同定は、400 倍の偏光顕微鏡下で、おもにイネ科植物の機動細胞に由来する植物珪酸体を対象として行った。計数は、ガラスビーズ個数が 400 以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。試料１g あたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料１g 中の植物珪酸体個数を求めた。

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重（1.0 と仮定）と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重、単位：10^{-5}g）をかけて、単位面積で層厚１cm あたりの植物体生産量を算出した。これにより、各植物の繁茂状況や植物間の占有割合などを具体的にとらえることができる。イネの換算係数は 2.94、ヨシ属（ヨシ）は 6.31、ススキ属（ススキ）は 1.24、メダケ節は 1.16、ネザサ節は 0.48、チマキザサ節・チシマザサ節は 0.75、ミヤコザサ節は 0.30 である（杉山，2000）。タケ亜科については、植物体生産量の推定値から各分類群の比率を求めた。

４．分析結果

（１）分類群

検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その

結果を表72および第147図に示した。主要な分類群について顕微鏡写真（第148図）を示す。

〔イネ科〕

イネ、キビ族型、ヨシ属、シバ属、ススキ属型（おもにススキ属）、ウシクサ族A（チガヤ属など）、ウシクサ族B（大型）

〔イネ科－タケ亜科〕

メダケ節型（メダケ属メダケ節・リュウキュウチク節、ヤダケ属）、ネザサ節型（おもにメダケ属ネザサ節）、チマキザサ節型（ササ属チマキザサ節・チシマザサ節など）、ミヤコザサ節型（ササ属ミヤコザサ節など）、未分類等

〔イネ科－その他〕

表皮毛起源、棒状珪酸体（おもに結合組織細胞由来）、未分類等

〔樹木〕

ブナ科（シイ属）、クスノキ科、マンサク科（イスノキ属）、その他

5．考　察

（1）稲作跡の検討

水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたり5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している（杉山，2000）。なお、密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出される事例があることから、ここでは判断の基準を3,000個/g程度として検討を行った。

1）1A区

第Ⅲ①層（試料1）、第Ⅲ②層（試料2）、第Ⅳ①層（試料3）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、第Ⅲ②層（試料2）では密度が3,300個/gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。その他の試料では、密度が700～1,400個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、稲作が行われていた期間が短かったこと、土層の堆積速度が速かったこと、採取地点が畦畔など耕作面以外であったこと、および上層や他所からの混入などが考えられる。

2）1B区

第Ⅲ②層（試料4）、第Ⅳ①層（試料5）について分析を行った。その結果、第Ⅲ②層（試料4）からイネが検出された。密度は2,800個/gと比較的高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。

3）2D区

第Ⅲ①層（試料6）、第Ⅲ②層（試料7）、第Ⅲ③層（試料8）、第Ⅳ①層（試料9）について分析を行った。その結果、すべての試料からイネが検出された。このうち、第Ⅲ①層（試料6）と第Ⅲ②層（試料7）では密度が2,000個/g前後と比較的低い値であり、第Ⅲ③層（試料8）と第Ⅳ①層（試料9）でも1,000個/g未満と低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

4）2E区

第Ⅲ①層（試料10）、第Ⅲ②層（試料11）、第Ⅲ③層（試料12）、第Ⅳ①層（試料13）について分析を行った。その結果、第Ⅲ①層（試料10）、第Ⅲ②層（試料11）、第Ⅲ③層（試料12）からイネが検出された。このうち、第Ⅲ②層（試料11）と第Ⅲ③層（試料12）では密度が6,500個/gおよび8,000個/gと高い値である。したがって、これらの層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。第Ⅲ①層（試料10）では、密度が2,100個/gと比較的低い値である。イネの密度が低い原因としては、前述のようなことが考えられる。

（2）イネ科栽培植物の検討

植物珪酸体分析で同定される分類群のうち栽培植物が含まれるものには、イネ以外にもムギ類、ヒエ属型（ヒエが含まれる）、エノコログサ属型（アワが含まれる）、キビ属型（キビが含まれる）、ジュズダマ属（ハトムギが含まれる）、オヒシバ属（シコクビエが含まれる）、モロコシ属型、トウモロコシ属型などがあるが、これらの分類群はいずれの試料からも検出されなかった。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。なお、植物珪酸体分析で同定される分類群は主にイネ科植物に限定されるため、根菜類などの畑作物は分析の対象外となっている。

（3）植物珪酸体分析から推定される植生と環境

上記以外の分類群では、各層準ともネザサ節型が多量に検出され、メダケ節型も比較的多く検出された。また、ヨシ属、ウシクサ族A、チマキザサ節型、ミヤコザサ節型、および樹木（照葉樹）起源のブナ科（シイ属）、クスノキ科なども検出された。おもな分類群の推定生産量によると、おおむねネザサ節型が優勢となっている。

以上の結果から、各層準の堆積当時はメダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としてウシクサ族なども生育するイネ科植生であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺にはシイ属やクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと考えられる。

6．まとめ

植物珪酸体分析の結果、中世の水田層とされる第Ⅲ②層と第Ⅲ③層では、すべての試料からイネが検出され、同層で稲作が行われていたことが分析的に検証された。また、古代とされる第Ⅳ①層でも、部分的に少量のイネが検出され、調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が認められた。

各層準の堆積当時はメダケ属（おもにネザサ節）などの竹笹類を主体としてウシクサ族なども生育するイネ科植生であったと考えられ、部分的にヨシ属などが生育する湿地的なところも見られたと推定される。また、遺跡周辺にはシイ属やクスノキ科などの照葉樹林が分布していたと考えられる。

参考文献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，第31号，p.70-83.

杉山真二（1999）植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史．第四紀研究．38(2). p.109-123.

杉山真二（2000）植物珪酸体（プラント・オパール）．考古学と植物学．同成社．p.189-213.

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究(1) －数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法－．考古学と自然科学，9，p.15-29.

藤原宏志・杉山真二（1984）プラント・オパール分析法の基礎的研究(5) －プラント・オパール分析による水田址の探査－．考古学と自然科学，17，p.73-85.

表72　水洗遺跡6次調査における植物珪酸体分析結果

検出密度（単位：×100個/g）

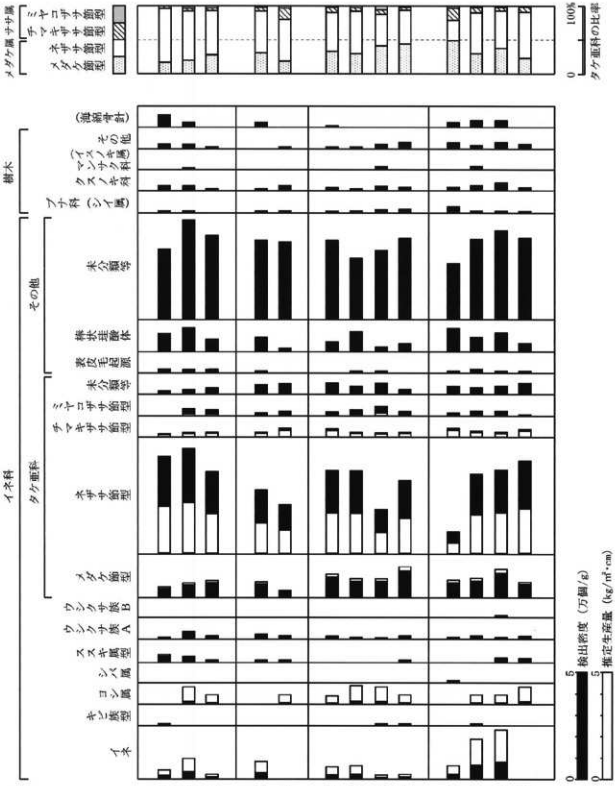
分類群	学名	地点・試料	1A区 1	1A区 2	1A区 3	1B区 4	1B区 5	2D区 6	2D区 7	2D区 8	2D区 9	2E区 10	2E区 11	2E区 12	2E区 13
イネ科	Gramineae														
イネ	*Oryza sativa*		14	33	7	28		19	21	6	7	21	65	80	
キビ族型	Panicese type		7							6	7		7		
ヨシ属	*Phragmites*			13	7		7	6	14	13	7		7	7	13
シバ属	*Zoysia*											7			
ススキ属型	*Miscanthus* type		28	20	7	7	7				7			15	13
ウシクサ族A	Andropogoneae A type		7	33	14	21	14	13	7	6	14	7	14	7	13
ウシクサ族B	Andropogoneae B type													7	
タケ亜科	Bambusoidene														
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		42	59	70	64	28	97	78	77	128	71	79	117	63
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		464	502	391	304	233	399	397	212	349	106	381	401	444
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		14	20	21	21	42	39	21	19	21	42	29	22	38
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi			33	28	14	21	19	28	45	21	14	22	22	6
未分類等	Others		14	20	28	42	49	52	35	51	21	35	29	36	51
その他のイネ科	Others														
表皮毛起源	Husk hair origin		14	13	14	7			7	6		7	14	7	6
棒状珪酸体	Rod-shaped		83	111	56	64	14	45	92	19	36	106	65	87	38
未分類等	Others		326	463	391	368	360	367	284	321	378	261	374	415	380
樹木起源	Arboreal														
ブナ科(シイ属)	*Castanopsis*		7	7		7	7	6	7	13	14	28	7	7	6
クスノキ科	Lauraceae		21	20	7	7	21	13	7	19	14	14	22	36	13
マンサク科(イスノキ属)	*Distylium*			7						13			14		
その他	Others		21	20	7		7	6	7	19	29	28	14	29	19
(海綿骨針)	Sponge		55	20		21		6				21	29	29	
植物珪酸体総数	Total		1060	1369	1047	954	812	1082	1007	847	1055	749	1143	1296	1103

おもな分類群の推定生産量（単位：kg/m²・cm）：試料の仮比重を1.0と仮定して算出

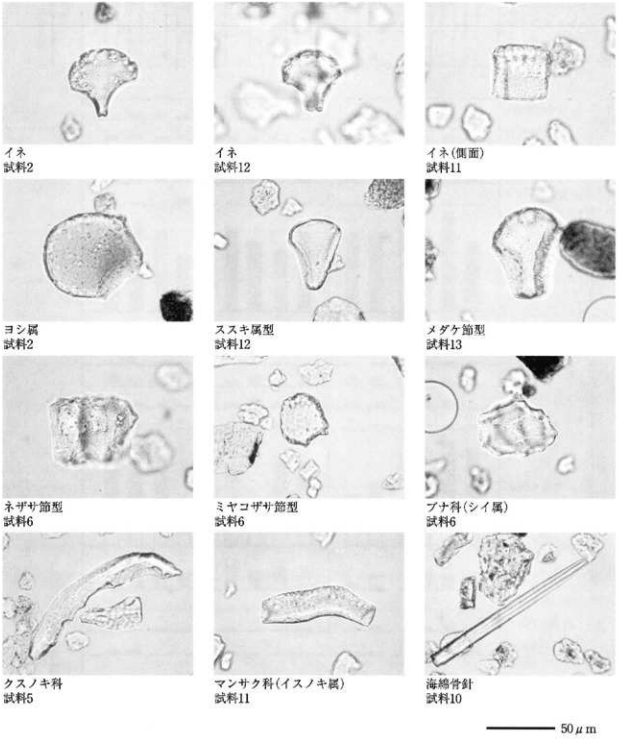
イネ	*Oryza sativa*		0.41	0.96	0.21	0.83		0.57	0.63	0.19	0.21	0.62	1.90	2.36	
ヨシ属	*Phragmites*			0.82	0.44		0.45	0.41	0.90	0.81	0.45		0.45	0.46	0.80
ススキ属型	*Miscanthus* type		0.34	0.24	0.09	0.09	0.09				0.09			0.18	0.16
メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		0.48	0.68	0.81	0.74	0.33	1.12	0.91	0.89	1.49	0.82	0.92	1.35	0.74
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		2.23	2.41	1.88	1.46	1.12	1.92	1.91	1.02	1.68	0.51	1.83	1.92	2.13
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		0.10	0.15	0.16	0.16	0.32	0.29	0.16	0.14	0.16	0.32	0.22	0.16	0.29
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi			0.10	0.08	0.04	0.06	0.06	0.09	0.13	0.06	0.04	0.06	0.07	0.02

タケ亜科の比率（%）

メダケ節型	*Pleioblastus* sect. Nipponocalamus		17	20	28	31	18	33	30	41	44	49	30	39	23
ネザサ節型	*Pleioblastus* sect. Nezasa		79	72	64	61	61	57	62	46	49	30	60	55	67
チマキザサ節型	*Sasa* sect. Sasa etc.		4	4	5	7	17	9	5	7	5	19	7	5	9
ミヤコザサ節型	*Sasa* sect. Crassinodi			3	3	2	3	2	3	6	2	3	2	2	1



第147図　水泥遺跡６次調査における植物珪酸体分析結果



第148図　水泥遺跡６次調査の植物珪酸体（プラント・オパール）

Ⅳ．水泥遺跡７次調査における樹種同定

１．はじめに

木材は、セルロースを骨格とする木部細胞の集合体であり、解剖学的形質から、概ね属レベルの同定が可能である。木材は、花粉などの微化石と比較して移動性が少ないことから、比較的近隣の森林植生の推定が可能であり、遺跡から出土したものについては、木材の利用状況や流通を探る手がかりとなる。

２．試　料

試料は、水泥遺跡７次調査２Ｂ区より出土した杭材 10 点〔杭列 201：５点、杭列 202：５点〕である。

３．方　法

カミソリを用いて試料の新鮮な横断面（木口と同義）、放射断面（柾目と同義）、接線断面（板目と同義）の基本三断面の切片を作製し、生物顕微鏡によって 40 ～ 1000 倍で観察した。同定は、解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

４．結果

表73に結果を示し、主要な分類群については顕微鏡写真（第149図）を示す。以下に同定の根拠となった特徴を記す。

アカマツ　Pinus densiflora Sieb. et Zucc.　マツ科（第 149 図１・２）

仮道管、放射柔細胞、放射仮道管及び垂直、水平樹脂道を取り囲むエピセリウム細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行は急で、垂直樹脂道が見られる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔は窓状である。放射仮道管の内壁には著しい鋸歯状肥厚が存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型であるが、水平樹脂道を含むものは紡錘形を呈する。

以上の形質よりアカマツに同定される。アカマツは、北海道南部、本州、四国、九州に分布する。常緑高木で、高さ 40 m、径２m に達する。材は重硬な良材で水湿によく耐え、広く用いられる。

ヒノキ科　Cupressaceae（第 149 図３）

仮道管、樹脂細胞および放射柔細胞から構成される針葉樹材である。

横断面：早材から晩材への移行はやや急である。樹脂細胞がみられる。

放射断面：放射柔細胞の分野壁孔はやや小型であるが型は不明瞭であり、１分野には１～３個存在する。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型で、樹脂細胞が存在する。

以上の形質よりヒノキ科に同定される。ヒノキ科には、ヒノキ、サワラ、アスナロなどがある。

5．所　見

同定の結果、水泥遺跡７次調査出土の杭材10点は、アカマツ８点、ヒノキ科２点であった。アカマツの木材は水湿に良く耐える材である。ヒノキ科の木材は大きな材がとれる良材である。アカマツは温帯を中心に広く分布する常緑針葉樹であり、土壌条件の悪い岩山に生育し二次林を形成する。ヒノキ科にはヒノキ、サワラ、アスナロなどがあり、温帯を中心に分布する常緑針葉樹である。いずれの樹種も遺跡周辺からもたらされたと推定される。

参考文献

佐伯浩・原田浩（1985）針葉樹材の細胞．木材の構造．文永堂出版．p.20-48.

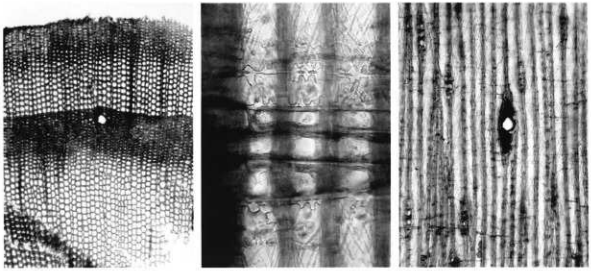
佐伯浩・原田浩（1985）広葉樹材の細胞．木材の構造．文永堂出版．p.49-100.

島地謙・伊東隆夫（1988）日本の遺跡出土木製品総覧．雄山閣．p.296

山田昌久（1993）日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成．植生史研究特別第１号．植生史研究会．p.242

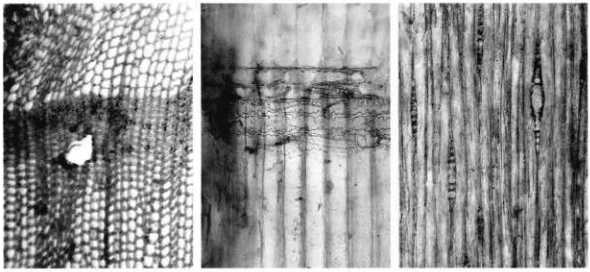
表73　水泥遺跡７次調査における樹種同定結果

No.	器種	出土地点		結果（学名／和名）	
20	杭	２Ｂ区	杭列201	Cupressaceae	ヒノキ科
21	杭	２Ｂ区	杭列201	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
22	杭	２Ｂ区	杭列201	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
23	杭	２Ｂ区	杭列201	Cupressaceae	ヒノキ科
24	杭	２Ｂ区	杭列201	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
25	杭	２Ｂ区	杭列202	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
26	杭	２Ｂ区	杭列202	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
27	杭	２Ｂ区	杭列202	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
28	杭	２Ｂ区	杭列202	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ
29	杭	２Ｂ区	杭列202	*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.	アカマツ



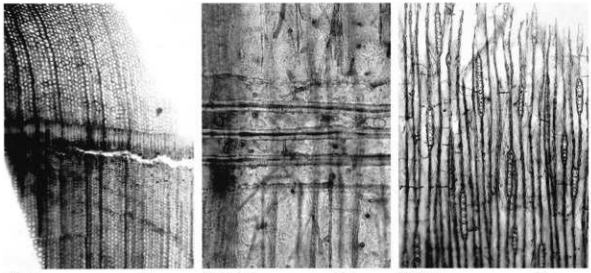
横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.05mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

1．№25　杭　アカマツ



横断面 ―――― : 0.2mm　放射断面 ―――― : 0.1mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

2．№27　杭　アカマツ



横断面 ―――― : 0.5mm　放射断面 ―――― : 0.05mm　接線断面 ―――― : 0.2mm

3．№23　杭　ヒノキ科

第149図　水泥遺跡７次調査の木材

第８章　調査の成果と課題

今回の調査では、弥生時代から近世までの遺構や遺物を確認することができた。主に古代から中近世の水田址、畑址の生産遺構のほか、溝や土坑などの集落関連遺構を検出した。また、調査では東西方向の地形変化がわかったため、水泥・南高井線関連調査の調査成果とあわせて広範囲での地形変遷の復元や時代変遷をおこなうことができた。ここでは、水泥地区における集落変遷と地形変遷とを時代別に整理し、まとめをおこなう。

[1] 地形の変遷

調査地は、小野川と悪社川によって形成された扇状地上に立地する。現況では調査地東端、水泥遺跡６次調査地が最も高く、標高54.70ｍを測り、西側に向けて傾斜をなし、西端の７次調査地では標高46.75ｍを測る。調査地が東西に長く全長850ｍに及んでいることや、各遺跡に堆積する土層（土色・土質）が異なっていることから便宜上、近世、中世、古代、弥生時代から古墳時代の堆積層または水田や畑耕作に伴う耕土をそれぞれ第Ⅱ層、第Ⅲ層、第Ⅳ層、第Ⅴ層として基本層序を設定した。

①弥生時代以前

第Ⅶ層は小野川と悪社川の氾濫による堆積物であり、調査地東端の水泥遺跡６次調査地と西部の５次調査地及び西端の７次調査地で検出した。第Ⅶ層上面は、調査地東端と西端では比高差８ｍを測る。

第Ⅶ層は北東から南西方向に流れる河川の氾濫に伴う堆積物の砂礫層であり、その盛り上がった地点が６次調査地で検出されたものと考えられ、西側に向けて徐々に下がっていき、７次調査地で水平になることから川底と考えられる。一方、水泥・南高井線関連調査で検出した第Ⅶ層灰色砂礫層は調査地北端水泥遺跡１次調査地から南側に向けて傾斜をなし、広い範囲で礫層の凹凸があるものと考えられる。このことから、旧地形は北東から南西方向に傾斜していることがわかる。この時期は調査地一帯が広範囲で河川であったことがわかる。

第Ⅵ層は黄色シルト層で、河川の氾濫によって運ばれた土砂が堆積したものと考えられる。６次調査１区と５次調査１区を除く全域で検出し、第Ⅶ層と同様、西側に向けて傾斜をなし、調査地西端の７次調査地では層厚95cmを測り厚い堆積をなす。なお、本層は水泥・南高井線関連調査の第Ⅵ層に相当するものと考えられる。調査地北側にある平井遺跡２次調査から北方の地域には、弥生時代から古墳時代までの集落関連遺構が多数見つかっていることから考えると、本調査地を含む周辺地域でも集落が見つかる可能性がある。

②弥生時代～古墳時代

第Ⅴ層は弥生時代から古墳時代の遺物を含む遺物包含層であり、調査地東部から西部までの範囲に点在してみられる。調査地東部の６次調査１区、4次調査２区、5次調査１･3区、7次調査１区にみられ、層厚20cmを測る。本層は、水泥南高井線関連調査の第Ⅳ・Ⅴ層に相当するものと考えられる。

また、高井遺跡１次調査からは古墳時代の竪穴式石室や掘立柱建物が検出されているほか、高井遺跡でも第Ⅴ層が検出されていることから、弥生時代から古墳時代においては、本来、水泥町から高井町の範囲までは安定した地面が形成されていたがことがわかるが、河川の氾濫等で削平されて消失したものと考えられる。

③古　代

第Ⅳ層は古代の堆積層であり、調査地の東端の6次調査1・2区、西部の5次調査2・3区にみられ、層厚25cmを測る。第Ⅴ層と同様、調査地内に点在してみられる。一方、水泥・南高井線関連遺跡では、ほぼ全域で第Ⅳ層が検出されていることから、本調査地では後世の開発によって削られて消失したものと考えられる。

第Ⅳ層上面では5次調査にて畑址が検出されているほか、水泥2・3次調査でも水田址が検出されていることから、古代においても調査地周辺が生産域として土地利用されていたものと考えられる。

④中　世

第Ⅲ層は中世の堆積層であり、調査地中央部の4次調査・5次調査1区を除くほぼ全域で検出した。調査地西端の7次調査3区では最も厚い堆積をなし、層厚65cmを測る。第Ⅲ層は水泥・南高井線関連遺跡でも、ほぼ全域で検出されている。調査地全域で水田址や畑址が検出されていることから、中世段階においても広く生産域として土地利用されていたものと考えられる。

⑤近　世

第Ⅱ層は近世段階の堆積層、または水田耕作や畑耕作に伴う客土である。調査地全域でみられ、4次調査2区では層厚50cmを測る。調査では水田址や畑址が検出されていることから、中世段階と同様に生産域として近世から現在に至るまで当地が利用されていたものと考えられる。

[2] 時代の変遷

①弥生時代

調査地内において、竪穴住居などの遺構は未検出であるが、弥生時代以前の堆積層である第Ⅵ層が調査地ほぼ全域に安定して堆積していることや、弥生時代の遺物包含層である第Ⅴ層が点在して堆積していることから、小野川から北方の弥生時代集落が本調査地を含む地域まで広がっていた可能性がある。

②古墳時代

古墳時代の遺構は、調査地西部の水泥遺跡5次調査で溝1条と自然流路1条を確認している。水泥・南高井線関連調査の3次調査、高井遺跡1次及び南高井遺跡では古墳時代の竪穴式石室や掘立柱建物及び土坑を検出していることから、弥生時代と同様、竪穴住居などは未検出であるが、古墳時代にも集落域として土地利用されていたものと考えられる。

③古　代

古代の遺構は水泥遺跡5次調査で土坑1基、柱穴14基、自然流路1条、畑址を検出した。水泥・南高井線関連調査では水泥遺跡と南高井遺跡で土坑、溝、自然流路、掘立柱建物、水田址などの生産遺構がみつかっており、小野川から悪社川の間、及び内川から南側の地域では古代において水田耕作や畑耕作などをおこなう生産域として土地利用されていたものと考えられる。

④中　世

中世の遺構は水泥遺跡5・6・7次調査で溝、土坑、柱穴、杭列、自然流路、水田址を検出した。水泥・南高井線関連調査ではほぼ全域で溝、土坑、自然流路、水田址及び畑址が検出されており、中世段階には広い範囲で生産域であったものと考えられる。特に7次調査では畦畔を検出した。畦畔は粘

性土を土手状に貼り付けて盛土にして築かれており、周辺の土壌より硬く絞まった土壌であった。畦畔は検出長3～8mを測り、水田形状は方形を呈し、一辺3.5m規模を測り、当該期の水田形状と規模を知る貴重な手がかりを得ることができた。

⑤近　世

近世の遺構は調査地全域で溝、土坑、柱穴、自然流路及び水田址を検出した。中世から続いて生産域として土地利用されていたものと考えられる。4次調査では水田址を検出し、水田内からは土人形が割れた状態でまとまって出土した。これは近世の水田や畑などの農耕に関係する祭祀と考えられ、非常に興味深いものである。

まとめ

今回の調査では、古墳時代から近世までの遺構や遺物を確認した。今回の調査成果は水泥・南高井線関連調査の成果に追記する資料である。また、水泥・南高井線関連調査の成果と合わせて広い範囲の旧地形復元が可能になり、水泥地区における各時代の土地の成り立ちがわかった。

調査では、主に中近世の水田址や畑址などの生産遺構を検出した。7次調査では畦畔を検出し、形状や規模を知る手がかりを得たが、その一方で水口などの施設は検出されていないため、これらの解明には課題を残す結果となった。

写真図版

写真図版データ

1．遺構は、主な状況については、4×5判や6×7判の白黒ネガフィルム・カラーリバーサルフィルムで撮影し、35㎜判で補足している。一部の撮影には高所作業車を使用した。

使用機材：

カメラ	トヨフィールド45A	レンズ	スーパーアンギュロン90㎜他
	アサヒペンタックス67		ペンタックス67　55㎜他
	ニコンニューFM2		ズームニッコール28～85㎜他
フィルム	白　黒　ネオパンSS・アクロス		
	カラー　アスティア100F		

2．遺物は、4×5判で撮影した。すべて白黒フィルムで撮影している。

使用機材：

カメラ	トヨビュー45G
レンズ	ジンマーS 240㎜　F5.6他
ストロボ	コメット／CA32・CB2400
スタンド等	トヨ無影撮影台・ウエイトスタンド101
フィルム	ネオパンアクロス

3．単色図版は、白黒プリントを等倍で使用できるように焼き付けている。

使用機材：

引伸機	ラッキー45MD・90MS
レンズ	エル・ニッコール135㎜　F5.6A・50㎜　F2.8N
印画紙	イルフォードマルチグレードIV　RCペーパー

4．製版　　写真図版175線
印刷　　オフセット印刷
用紙　　マットコート　76.5kg

【参考】『埋文写真研究』vol.1～19　『報告書制作ガイド』

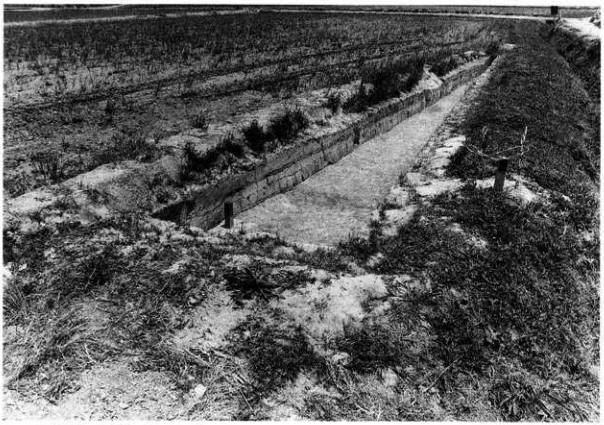
[大西朋子]

1. 調査前全景（北西より）

2. 1A区遺構完掘状況（第Ⅱ①層上面）（東より）

図版 2

1. 1A区畦畔検出状況（第Ⅱ⑥層上面）（西より）



2. 1B区遺構完掘状況（南西より）

1．1D区遺構検出状況（第Ⅱ⑥層上面）（東より）

2．1D区遺構完掘状況（第Ⅱ⑥層上面）（西より）

1. 2A区遺構完掘状況(1)（東より）

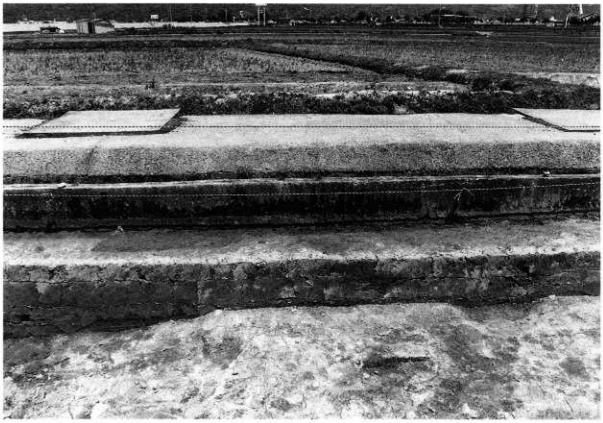
2. SD201完掘状況（北東より）

1. 2A区遺構完掘状況(2)（東より）

2. SR201完掘状況（西より）

1. 2A区遺物出土状況(1)（北より）

2. 2A区遺物出土状況(2)（北より）



1. 2A区北壁土層（南より）

2. 2B区遺構検出状況（東より）

1. 2B区遺構完掘状況（東より）

2. 2B区鋤址完掘状況（北より）

1. SD202・203完掘状況（西より）

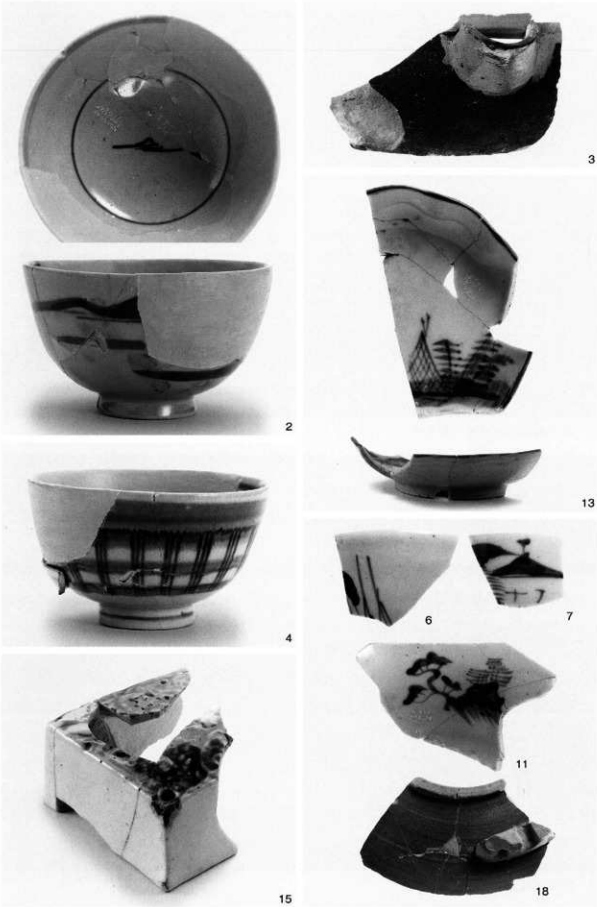
2. 2D区遺構検出状況（東より）

1. 2D区遺構完掘状況（北東より）

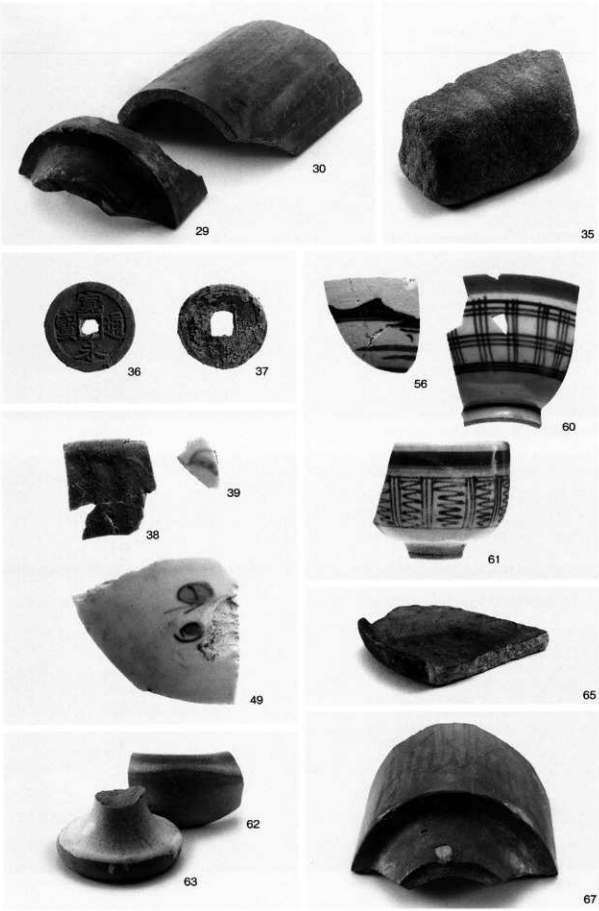
2. 2D区畦畔検出状況（東より）

1. 2E区遺構検出状況（西より）

2. 2E区鋤址完掘状況（東より）



1. 出土遺物（SR201：2・3、第Ⅱ④層(1)：4・6・7・11・13・15・18）

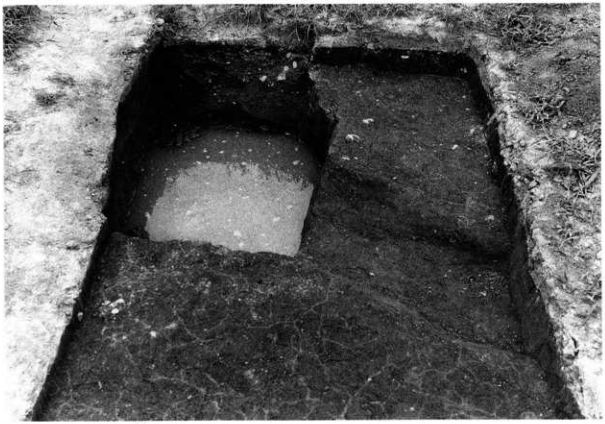


1．出土遺物（第Ⅱ④層(2)：29・30・35～37、第Ⅱ①層：38・39、第Ⅰ層：49、地点不明：56・60～63・65・67）

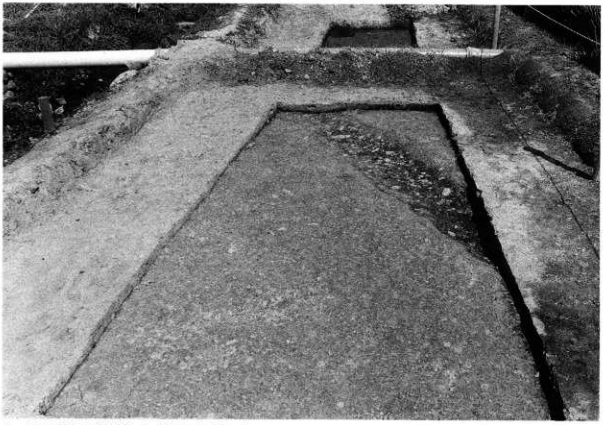
1. 調査前全景（北西より）

2. 調査地全景・遺構完掘状況（北西より）

1. 1A区遺構完掘状況（東より）



2. SD101完掘状況（東より）



1. 1D区遺構完掘状況（1回目）（西より）

2. 1D区遺構完掘状況（2回目）（北東より）

1. 1D区北壁土層（南東より）

2. 2A区遺構検出状況（西より）