良田中道遺跡

鳥取県教育委員会

一般国道９号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅦ

鳥取県鳥取市

良田中道遺跡

2015

鳥取県教育委員会



1 区　第 10a 面完掘遠景



1．2 区（上中段） 第 4a 面全景



2．2 区出土袋状鉄斧



3．2 区出土木簡（上：可視光、下：赤外線）

一般国道９号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書ⅩⅦ

鳥取県鳥取市

良田中道遺跡

2015

鳥取県教育委員会

序

山陰自動車道は鳥取市を起点とし、山口県美祢市を終点とする、延長 380 キロメートルの自動車専用道路であり、国土交通省により整備が進められているところです。

鳥取県内の事業区間である「鳥取西道路」は、鳥取市本高から同市青谷町青谷を結ぶ延長 19.3 キロメートルの区間であり、その改築事業に伴う事前の発掘調査を平成 20 年度から当教育委員会が実施しています。平成 21 年度からは財団法人鳥取県教育文化財団（平成 25 年度から公益財団法人に移行）に現地での発掘調査や出土遺物等の整理作業、報告書作成を委託して調査を進めているところです。

良田中道遺跡では、平成 23 年度から平成 25 年度の 3 箇年にわたり調査を行い、弥生時代をはじめとする水田跡や古墳時代の泥除け付きの鍬などの農具、良好な保存状態で見つかった袋状鉄斧など、この地域の歴史を解明するための重要な資料を確認することができました。

なお、これまで鳥取西道路の改築に係る発掘調査の成果については、地元公民館などでの講演会、展示会を開催することで、地元の皆様をはじめとして多くの方々に紹介してまいりました。このような取り組みは、先人が残した素晴らしい遺産を後世に伝承することとして、現在に生きる私たちの重要な責務と考えています。

本書をまとめるにあたり、国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所、並びに地元関係者の皆様をはじめ、多くの方々に多大なる御助言、御協力をいただきました。心から感謝し、厚くお礼申し上げます。

平成 27 年 3 月

鳥取県教育委員会

教育長　山本　仁志

例　言

1　本書は、一般国道９号（鳥取西道路）改築工事に伴い、国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所から委託を受け、平成 23 ～ 25 年度に実施した良田中道遺跡の発掘調査報告書である。

2　良田中道遺跡の所在地は、鳥取市良田字中道 862、868、869、870 である。調査面積は平成 23 年度が 270㎡、平成 24 年度が 3,670㎡（1 区・2 区）、平成 25 年度が 1,770㎡（1 区）である。現地調査は、平成 23 年 10 月 3 日から 11 月 25 日まで、平成 24 年 4 月 23 日から 12 月 22 日まで、平成 25 年 4 月 19 日から 11 月 29 日まで行い、調査記録と出土遺物の整理作業、報告書の作成は平成 26 年 11 月まで行った。

3　本調査の名称は、平成 23 年度調査は「良田中道遺跡 11」、平成 24 年度調査は「良田中道遺跡 12」、平成 25 年度調査は「良田中道遺跡 13」である。出土遺物などの注記には「ヨシ中 11」、「ヨシ中 12」、「ヨシ中 13」の略号を用いた。

4　発掘調査の監理については、公益財団法人鳥取県教育文化財団（平成 24 年度まで財団法人鳥取県教育文化財団、以下財団）に委託した。

5　発掘調査に際し、平成 23 年度は埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田平田遺跡（１区･２区･３区））国際文化財株式会社・サンイン技術コンサルタント株式会社共同企業体、平成 24 年度は埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田平田遺跡、良田中道遺跡）安西工業株式会社・株式会社ジーアイシー共同企業体、平成 25 年度は埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田中道遺跡（1 区））安西工業株式会社・株式会社ジーアイシー共同企業体の支援を受けた。各年度における遺跡での掘削作業、記録作成と測量作業は、財団の指示のもと、それぞれの共同企業体が実施した。

6　調査で作成した図面の再編集、出土遺物の整理作業や記録作成は財団に委託し、財団の文化財主事と整理作業員が行った。

7　遺物の写真撮影は、木簡（カラーおよび赤外線写真）を除き、財団副主幹の茶谷が行った。

8　遺物の実測及び浄書は、財団の文化財主事と整理作業員が行った。

9　本書の執筆は、第Ⅴ章を除いて財団の調査担当者である後藤、島崎、茶谷、中村で分担し、茶谷が編集した。

10　本調査に係る図面・写真等の記録及び出土遺物は、全て台帳等に登録して収納しており、今後活用できるように、随時検索できる状態で鳥取県埋蔵文化財センターに移管した。

11　出土した木簡の釈読と樹種観察、保存処理は、独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所の受託調査研究により行った。

木簡の釈読にあたっては渡邉晃宏、山本崇、桑田訓也、山本祥隆の諸氏に御指導、御助言いただいた。木簡の樹種観察は藤井裕之氏、写真撮影については中村一郎氏によるものである。

12　放射性炭素年代測定、珪藻分析、植物珪酸体分析をパリノ・サーヴェイ株式会社に、木製品および自然木（根株）の樹種同定、珪藻分析、放射性炭素年代測定を株式会社パレオ･ラボに委託した。なお、第Ⅴ章第１節、第２節の執筆は自然科学分析の各委託先によるものである

13　第Ⅴ章 自然科学分析の成果 第3節で報告を行う袋状鉄斧の埋蔵環境と腐食に関する調査成果は、三ツ井誠一郎、吉川英樹（独立行政法人日本原子力研究開発機構）の協力を得て実施したもので、

三ツ井誠一郎「オーバーパックの考古学的アナログ研究」原子力規制委員会原子力規制庁公募事業『平成 25 年度地層処分の安全審査に向けた評価手法等の整備』報告書付録の成果である。

14　現地調査、報告書の作成にあたって、下記の方々、機関から、様々な御指導、御助言、御支援を賜った。記して感謝申し上げます（敬称略、順不同）。

三ツ井誠一郎、吉川英樹、李素妍、公益財団法人大阪府文化財センター 、公益財団法人鳥取市文化財団 鳥取市埋蔵文化財センター、国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所、湖山池情報プラザ、鳥取県立生涯学習センター県民ふれあい会館、鳥取市教育委員会、農事組合法人良田生産組合、松保地区公民館、木簡学会、良田地区自治会

凡　　例

1　本書に記載された測量成果については、世界測地系に基づいている。図中のＸ・Ｙ座標は国土座標第Ⅴ系によるものであり、m単位で表記している。また、平面図の方位は座標北を示している。

2　標高は海抜標高で示した。

3　本報告書に使用した地図は、国土地理院発行地形図（1/25,000、1/200,000）、鳥取市作成の都市計画図（１/5,000）を縮小、加筆して使用したものである。

4　本遺跡の土層に示した土色は、小山正忠、竹原秀雄編著『新版標準土色帖』2007 年版に基づき、土の色相、明度及び彩度を判定したものである。地層観察用畦の観察面はシートで被覆するなどして、湿った状態を保つように留意した。また、地層の粒度の記載に関しては、地質学で標準的に用いられる Wentworth の区分を使用した。同一地層内に粒度が幅をもって認められるときには、より主体を占める粒径を先にして、「シルト～粗砂」、「極粗砂～細砂」のように記載した。

5　遺構平面図や断面図の縮尺は統一していないが、挿図ごとにスケールバーと縮尺を示している。

6　遺物は、出土地点・種類を問わず通し番号を付し、挿図と図版の番号は全て共通している。

遺物実測図の縮尺は、土器を 1/4、土製品を 1/2、石器を 1/2 ～ 1/4、金属製品を 1/1 ～ 1/3、木器 1/4 ～ 1/8 で示した。

土器の断面については、須恵器は黒塗り、それ以外は白塗りとした。また、炭化の範囲は薄い網掛けで表現した。

木器の断面には年輪を模式的に記載している。また、平面図の欠損部にはパターンを配している。

7　本書における遺構・遺物の時期決定は、以下の文献を参考とした。

岡田裕之・八峠興 2014「鳥取県における古代から中世前期の土器編年－須恵器と回転台土師器を基に－」『調査研究紀要 5』鳥取県埋蔵文化財センター

清水真一 1992「因幡・伯耆地域」『弥生土器の様式と編年―山陽・山陰―』木耳社

鳥取市教育委員会・鳥取市遺跡調査団 1991『岩吉遺跡Ⅲ』

松井　潔 1997「東の土器、南の土器」『古代吉備』第 19 集、古代吉備研究会

濵田竜彦 2003「大山山麓地域における弥生時代後期土器の編年」『史跡妻木晩田遺跡第 4 次発掘調査報告書』鳥取県教育委員会

牧本哲雄 1999「古墳時代の土器について」『長瀬高浜遺跡Ⅷ・園第 6 遺跡』財団法人鳥取県教育文化財団

8　木製品の分類群・器種名は基本的に以下の文献に従っている。

伊東隆夫・山田昌久編　2012『木の考古学　出土木製品用材データベース』 海青社

目　次

第Ⅰ章　調査の経緯と経過
　第１節　調査に至る経緯（茶谷）……1
　第２節　調査の経過（後藤・島崎・茶谷）……2
　第３節　調査体制（茶谷）……5
第Ⅱ章　位置と環境（茶谷）
　第１節　地理的環境……7
　第２節　歴史的環境……8
第Ⅲ章　調査の方法（茶谷）
　第１節　現地調査……13
　第２節　整理作業……16
　第３節　遺構面の名称の再整理……16
第Ⅳ章　調査の成果
　第１節　平成 23 年度の調査成果（後藤）……17
　第２節　２区（平成 24 年度）の調査成果（島崎・茶谷）……29
　第３節　１区（平成 24・25 年度）の調査成果（茶谷・中村）……108
第Ⅴ章　自然科学分析の成果
　第１節　良田中道遺跡（２区）の自然科学分析……197
　第２節　良田中道遺跡（１区、２区）の自然科学分析成果……205
　第３節　鳥取市良田中道遺跡出土袋状鉄斧の埋蔵環境と腐食……221
第Ⅵ章　総　　括（茶谷）
　第１節　遺跡の変遷……231
　第２節　良田中道遺跡出土の泥除付直柄平鍬について……232
　第３節　今後の課題……233
遺物観察表……234

挿図目次

第 1 図　鳥取西道路予定地と調査地の位置　1
第 2 図　良田中道遺跡位置図　2
第 3 図　鳥取県と遺跡の所在地　7
第 4 図　良田中道遺跡周辺の地形　8
第 5 図　良田中道遺跡周辺の遺跡　9
第 6 図　調査区の区割り　13
第 7 図　良田中道遺跡　トレンチ配置図　15
第 8 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 1　18
第 9 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 2　19
第 10 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 3　20
第 11 図　平成 23 年度調査区　南壁土層断面図　21
第 12 図　1 層上面・1 層下面全体図　23
第 13 図　1・7 溝断面図　23
第 14 図　1 層ほか出土遺物　24
第 15 図　8 落込み断面図　24
第 16 図　3 層上面・3 層下面平面図　25
第 17 図　14 盛土状遺構出土遺物　25
第 18 図　14 盛土状遺構除去後・4 層下面全体図　27
第 19 図　4 層下面遺物出土状況図　27
第 20 図　4 層下面出土遺物　27
第 21 図　5 層下面全体図　28
第 22 図　15・17 落込み断面図　28
第 23 図　2 区　調査区西壁土層断面図　33・34
第 24 図　2 区　調査区セクション 1 土層断面図　35・36
第 25 図　2 区　調査区セクション 2 土層断面図　37・38
第 26 図　2 区　調査区セクション 3 土層断面図　39・40
第 27 図　第 1 面全体図　42
第 28 図　第 1-2a 面全体図　43
第 29 図　21・29 溝断面図　44
第 30 図　21 溝出土遺物　44
第 31 図　1 層出土遺物　45
第 32 図　第 2-1a 面全体図　46
第 33 図　20・24 溝断面図　47
第 34 図　22・25 ～ 27 溝断面図　48
第 35 図　24 溝出土遺物　48
第 36 図　2 層および 2-2 層出土遺物　50
第 37 図　2-2a 層下面全体図　52
第 38 図　第 2-3a 面全体図　53
第 39 図　第 2-3a 面　重機による踏込断面図　54
第 40 図　33・34・55 溝断面図　54
第 41 図　33・34・40 溝出土遺物　56
第 42 図　2-3a 層出土遺物　57
第 43 図　第 2-3b 面全体図　58
第 44 図　55・65 溝・59 木組み・92 土坑平面図　59
第 45 図　33・34・55 溝・59 木組み・92 土坑断面図　60
第 46 図　55 溝・59 木組み平面図　61
第 47 図　59 木組み（A）平面図　62
第 48 図　59 木組み（B）平・立面図　63
第 49 図　59 木組み（C）平面図　64
第 50 図　55 溝・59 木組み出土土器　65
第 51 図　55 溝・59 木組み出土木製品　66
第 52 図　40・56・58・65・66 溝平・断・立面図　67
第 53 図　65 溝出土遺物　68
第 54 図　56 溝・92 土坑出土遺物　68
第 55 図　第 3a 面全体図　71
第 56 図　第 3a 面　39 流路平面図　72
第 57 図　39 流路断面図　73
第 58 図　39・45 流路断面図　74
第 59 図　39 流路出土遺物 1　75
第 60 図　3a 層出土遺物　75
第 61 図　第 4a 面全体図　76
第 62 図　第 4a 面 39 流路平面図（木道遺構検出状況）　77
第 63 図　第 4a 面断面取得位置図　78
第 64 図　39 流路・木道遺構出土遺物　79
第 65 図　66 溝・70 落込み出土土器　79
第 66 図　83 ～ 90 ピット・69 溝断面図　81
第 67 図　第 4-4b 面全体図　83
第 68 図　第 4-4b 面断面取得位置図　84
第 69 図　39 流路出土遺物 2　85
第 70 図　43 溝・44 落込み断面図　86
第 71 図　91 溝出土土器　86
第 72 図　49 ～ 54 ピット断面図　86
第 73 図　4-4b 層ほか出土石器　87
第 74 図　第 5a 面全体図　88
第 75 図　45 流路出土土器　89
第 76 図　46・68 土坑断面図　90
第 77 図　6 層出土土器　90
第 78 図　第 7-1a 面全体図　91
第 79 図　96・99 溝断面図　92
第 80 図　93 流路・95・98 溝出土土器　93
第 81 図　61 ～ 63 落込み断面図　93
第 82 図　第 7-2a 面全体図　94
第 83 図　99 溝出土土器　95
第 84 図　7 層出土遺物　95
第 85 図　第 8a 面全体図　97
第 86 図　100・101 流路断面図　98
第 87 図　100・101 流路出土土器　99
第 88 図　104 溝・106 土坑平面図　100
第 89 図　104 溝・106 土坑出土土器　101
第 90 図　105 落込み平・断面図　102
第 91 図　105 落込み出土土器　103
第 92 図　71 落込み平・断面図　104
第 93 図　71 落込み出土遺物　105
第 94 図　72 ～ 76・79・80・82 落込み・102 土坑 断面図　106
第 95 図　1 区 調査区北壁断面図　111・112
第 96 図　1 区 調査区東壁断面図　113・114
第 97 図　1 区 調査区セクション 4 断面図　115・116
第 98 図　10 層以下確認トレンチ断面図　117
第 99 図　第 1 面全体図　119

第 100 図　第 2a 面全体図 120
第 101 図　1001・1002 溝断面図 121
第 102 図　1005 溝・2a 層出土土器 121
第 103 図　2a 層下面全体図 123
第 104 図　1011 擬似畦畔断面図 124
第 105 図　1015 擬似畦畔平面図、1016 ～ 1018・1026・1027・1032 溝断面図 125
第 106 図　第 3a 面全体図 126
第 107 図　1013 流路平面図 127
第 108 図　1013 流路断面図 128
第 109 図　1013 流路・1019 溝断面図 129
第 110 図　1014 溝平・断面図 130
第 111 図　1017 溝平面図 130
第 112 図　第 4a 面全体図 132
第 113 図　1013 流路・1019 溝・1021 土坑平面図 133
第 114 図　1018 溝平面図 134
第 115 図　1019・1020 溝平面図 134
第 116 図　1018・1019・1032 溝断面図 135
第 117 図　第 4-2a 面・第 4-3a 面全体図 136
第 118 図　1024 溝平面図 137
第 119 図　1025 溝平面図 137
第 120 図　1026 溝平・断面図 138
第 121 図　1027・1028 溝平面図 139
第 122 図　1030・1031 溝平面図 140
第 123 図　1029 ～ 1031・1033 溝断面図 141
第 124 図　1030 溝出土石器 141
第 125 図　1029 溝平面図 142
第 126 図　第 4-4b 面全体図 143
第 127 図　1032 溝平・断面図 144
第 128 図　1032 溝断面図 145
第 129 図　1032 溝平面・見通し図 146
第 130 図　1033・1034 溝平・断面図 147
第 131 図　1070 溝平・断面図 148
第 132 図　第 4-4b 面　ピット群断面図 1 149
第 133 図　第 4-4b 面　ピット群断面図 2 150
第 134 図　第 5a 面全体図 152
第 135 図　1071 流路平・断面図 153
第 136 図　1071 流路出土土器 154
第 137 図　1090 土坑平・断面図 154
第 138 図　1074 流路平・断面図 154
第 139 図　1072・1073 流路平・断面図 155
第 140 図　第 5a 面　ピット群断面図 156
第 141 図　1092 掘立柱建物平・断面図 158
第 142 図　第 5-2a・6a・6b 面遺構配置図 159
第 143 図　1094 ～ 1096 流路平面図 160
第 144 図　1094 ～ 1096 流路断面図 161
第 145 図　1097 流路平・断面図 161
第 146 図　1093（1）流路平面図 163
第 147 図　1093 流路セクション 1 断面図 164
第 148 図　1093 流路セクション 2 断面図 165
第 149 図　1093 流路セクション 3 断面図 166
第 150 図　1098 流路平・断面図 167
第 151 図　1099・1100 流路平・断面図 168
第 152 図　1101 ～ 1103 流路平・断面図 169
第 153 図　1104 流路平・断面図 170
第 154 図　1108 土坑平・断面図 170
第 155 図　1109 流路平面図 172
第 156 図　1111 流路平・断面図 172
第 157 図　1110 流路平・断面図 173
第 158 図　1093（2）流路平面図 174
第 159 図　6b 層出土土器 174
第 160 図　第 7-1a 面全体図 175
第 161 図　1093（3）・1112 流路平面図 176
第 162 図　1112 流路断面図 177
第 163 図　第 7-2a・7b 面遺構配置図 179
第 164 図　1113・1115 流路平面図 180
第 165 図　1114・1116・1118 流路平面図 181
第 166 図　1117 流路平面図 181
第 167 図　1093（4）・1112 流路下層平面図 182
第 168 図　1093（4）流路出土遺物 183
第 169 図　7 層出土石器 183
第 170 図　第 8a 面全体図 184
第 171 図　1122 ～ 1124 落込み断面図 185
第 172 図　1119 ～ 1121・1126 流路断面図 186
第 173 図　1119 流路出土土器 187
第 174 図　8 層出土遺物 187
第 175 図　第 9a 面全体図 188
第 176 図　1125・1126・1129 流路、1127・1128 落込み断面図 190
第 177 図　1125 流路出土土器 191
第 178 図　9 層出土土器 191
第 179 図　第 10a 面全体図 192
第 180 図　1130 流路平・断面図 193
第 181 図　1130 流路出土土器 194
第 182 図　1131・1132 流路断面図 194
第 183 図　10 層以下出土遺物 195
第 184 図　2 区西壁分析地点の層序柱状図と 2 区の模式断面図 197
第 185 図　暦年較正曲線 200
第 186 図　植物珪酸体含量の層位分布 202
第 187 図　年代測定結果のマルチプロット図 207
第 188 図　各試料の暦年較正結果 208
第 189 図　良田中道遺跡におけるプローブ腐食速度測定状況 222
第 190 図　地下水水質測定状況 222
第 191 図　XRDF 分析時の試料の設置状況 223
第 192 図　XRDF 分析箇所 223
第 193 図　X 線 CT 分析時の試料の設置状況 224
第 194 図　ハイブリッド方式 X 線 CT 断面撮像位置 224
第 195 図　電位 -pH 図 226
第 196 図　鉄斧の XRF 分析結果 226
第 197 図　鉄斧の XRD 分析結果 227
第 198 図　鉄斧の X 線 CT3 次元画像 228
第 199 図　鉄斧の X 線 CT 断面 229
第 200 図　鉄斧の内部構造 230

挿表目次

表 1　第 4a 面ピット一覧表　80
表 2　第 4-4b 面ピット一覧表（1）　87
表 3　第 4-4b 面ピット一覧表（2）　150
表 4　第 5a 面ピット一覧表　157
表 5　放射性炭素年代測定および暦年較正結果　200
表 6　植物珪酸体分析結果　201
表 7　測定試料および処理　205
表 8　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果　206
表 9　分析試料一覧　209
表 10　堆積物中の珪藻化石産出表　210
表 11　良田中道遺跡出土木材の樹種同定結果　212
表 12　遺構別の樹種同定結果　215
表 13　自然木の樹種同定結果　217
表 14　良田中道遺跡出土木材の樹種同定結果一覧　218
表 15　XRF 分析条件　223
表 16　XRD 分析条件　223
表 17　プローブ腐食速度測定結果　225
表 18　地下水水質測定結果　225
表 19　XRF 分析結果　227
表 20　土器観察表　234
表 21　土製品観察表　240
表 22　石器観察表　240
表 23　金属製品観察表　241
表 24　木製品観察表　241

文中写真目次

写真 1　展示会（松保地区公民館）　3
写真 2　展示会（松原田中遺跡現地説明会）　4
写真 3　第 1-2a 面畦畔検出状況　44
写真 4　堆積物中の珪藻化石　211

図版目次

巻頭図版 1　1 区　第 10a 面完掘遠景
巻頭図版 2　1. 2 区（上中段）　第 4a 面全景
2. 2 区出土袋状鉄斧
3. 2 区出土木簡（上：可視光、下：赤外線）
PL.1　1. 調査区遠景
2. 調査区遠景
PL.2　1. 東壁断面北端部
2. 東壁断面中央部
3. 東壁断面南端部
PL.3　1. 1 層上面全景
2. 1 層上面 2 溝完掘状況
3. 1 層下面全景
PL.4　1. 1 層下面 11 擬似畦畔
2. 3 層上面全景
3. 3 層上面 13 畦畔完掘状況
PL.5　1. 3 層下面全景
2. 14 盛土状遺構弥生土器出土状況
3. 14 盛土状遺構除去後
PL6.　1. 4 層下面全景
2. 4 層下面縄文土器出土状況
3. 5 層下面全景
PL.7　1. 調査区セクション 2　基本層序 2 ～ 5 層
2. 調査区西壁　5 ～ 8 層
3. 調査区東壁 1
PL.8　1. 調査区セクション 3　基本層序 1 ～ 5 層
39・45 流路
2. 調査区セクション 1　基本層序 3 ～ 5 層 39・45 流路
3. 調査区南壁 1　基本層序 1 ～ 8 層
PL.9　1. 第 1 面（上中段）全景
2. 第 1 面（下段）全景
PL.10　1. 第 2-1a 面（上中段）全景
2. 第 2-1a 面（下段）全景
PL.11　1. 第 2-1a 面（上中段）全景
2. 29 溝断面状況
3. 27 溝断面状況
4. 20 溝断面状況
5. 24 溝断面状況
PL.12　1. 24 溝断面状況
2. 24 溝断面状況
3. 22・25・26 溝断面状況
4. 26 溝断面状況
5. 2-2a 層下面（上中段）全景
PL.13　1. 第 2-3a 面（上中段）全景
2. 第 2-3a 面（下段）全景
PL.14　1. 40 溝断面
2. 40 溝遺物出土状況
3. 33 溝遺物出土状況
4. 2-3a 層遺物出土状況
5. 59 木組み検出状況
PL.15　1. 59 木組み下層検出状況

2. 55 溝断面状況
3. 55 溝完掘状況
PL.16 1. 65 溝木組み検出状況
2. 65 溝下層木組み検出状況
3. 65 溝完掘状況
PL.17 1. 65 溝遺物出土状況
2. 小溝群検出状況
3. 39 流路（3 層内）木道遺構検出状況
4. 39 流路（3 層内）木道遺構検出状況
PL.18 1. 第 3a 面（上中段）全景
2. 第 3a 面（下段）全景
PL.19 1. 第 4a 面（上中段）全景
2. 第 4a 面（下段）全景
PL.20 1. 第 4a 面中段ピット集中部
2. 第 4a 面下段小溝群
3. 第 4a 面小溝内工具痕跡
PL.21 1. 第 3a ～第 4-4b 面 39 流路断面状況
2. 第 3a ～第 5a 面 39 流路断面状況
3. 44 落込み断面状況
PL.22 1. 第 5a 面（上中段）全景
2. 第 5a 面（下段）全景
PL.23 1. 第 5a 面（下段）45 流路完掘状況
2. 第 5a 面全景
3. 68 土坑断面状況
PL.24 1. 第 7-1a 面（上中段）全景
2. 第 7-1a 面（下段）全景
PL.25 1. 60 流路完掘状況
2. 96 溝完掘状況
3. 97 溝断面状況
PL.26 1. 第 8a 面（上中段）全景
2. 第 8a 面（下段）全景
PL.27 1. 104 溝・105 落込み遺物出土状況
2. 104 溝・106 土坑遺物出土状況
3. 104 溝断面状況
PL.28 1. 105 落込み遺物出土状況
2. 105 落込み断面状況
3. 71 落込み完掘状況
PL.29 1. 101 流路断面状況
2. 100・101 流路断面状況
PL.30 1. 調査区セクション 4 断面状況
2. 第 1 面全景
PL.31 1. 第 2a 面全景
2. 1001 溝断面状況
3. 1002 溝断面状況
4. 1016 溝断面状況
5. 1014 溝完掘状況
PL.32 1. 第 3a 面全景
2. 1013 流路完掘状況
PL.33 1. 第 4a 面全景
2. 1018 溝断面状況
3. 1019 溝断面状況
4. 1021 土坑遺物出土状況
5. 1022 擬似畦畔検出状況
PL.34 1. 1026 溝完掘状況
2. 1026 溝断面状況
3. 1027・1028 溝完掘状況
4. 1029 溝完掘状況
5. 1030 流路セクション 1 断面状況
6. 1030 流路セクション 2 断面状況
7. 1031 流路断面状況
8. 1025 溝完掘状況
PL.35 1. 第 5a 面全景
2. 1029・1033 溝断面状況
3. 1034 溝断面状況
4. 1032 溝断面状況
5. 1032 溝断面状況
PL.36 1. 1032 溝木製構造物 1 検出状況
2. 1032 溝木製構造物 1 検出状況
3. 1032 溝木製構造物 2 検出状況
PL.37 1. 1032 溝木製構造物 2 検出状況
2. 1032 溝木製構造物 2 検出状況
3. 1070 溝断面状況
PL.38 1. 1070 溝完掘状況
2. 1013 流路セクション 1 断面状況
3. 1013 流路完掘状況
PL.39 第 5a 面全景
PL.40 1. 1071 流路断面状況
2. 1092 掘立柱建物完掘状況
3. 1073 溝断面状況
4. 1072 溝断面状況
PL.41 1. 1094・1095 流路完掘状況
2. 1094 流路セクション 1 断面状況
3. 1094 流路セクション 2 断面状況
4. 1095 流路断面状況
5. 1096 流路断面状況
PL.42 1. 1098 ～ 1100 流路完掘状況
2. 1097 流路完掘状況
3. 1099 流路セクション 1 断面状況
4. 1099 流路セクション 2 断面状況
5. 1100 流路断面状況
PL.43 1. 1101 ～ 1103 流路完掘状況
2. 1101・1103 流路断面状況
3. 1101 流路セクション 1 断面状況
4. 1104 流路セクション 1 断面状況
5. 1104 流路セクション 2 断面状況
PL.44 1. 1108 土坑断面状況
2. 1110 流路セクション 1 断面状況
3. 1111 流路断面状況
4. 第 7-1a 面全景
PL.45 1. 1112 流路セクション 1 断面状況
2. 1112 流路セクション 2 断面状況
3. 1112 流路下層断面状況
PL.46 1. 第 7-1a 面腐植土検出状況
2. 1113 流路完掘状況
3. 1115・1116 流路完掘状況
4. 1117・1118 流路完掘状況
PL.47 1. 第 8a 面全景
2. 1122 落込み断面状況

3. 1123 落込み断面状況
4. 1124 落込み断面状況
PL.48 1. 1119 流路断面状況
2. 1120 流路断面状況
3. 1125・1126 流路セクション 1 断面状況
PL.49 1. 第 9a 面全景
2. 1125・1129 流路断面状況
3. 1128 落込み断面状況
PL.50 第 10a 面全景
PL.51 1. 1130 流路断面状況
2. 1131 流路断面状況
3. 1131・1132 流路断面状況
PL.52 1. 1 層ほか出土遺物
2. 14 盛土状遺構出土土器
3. 4 層下面出土土器
4. 21 溝出土土器
PL.53 1. 1 層出土土器
2. 24 溝出土土器
3. 2 層出土土器
4. 2 層出土土器
5. 2 層・2-2 層出土土器
PL.54 1. 2 層・2-2 層出土土器
2. 2 層出土土器
3. 33 溝出土土器
4. 33 溝出土土器
5. 33 溝出土土器
PL.55 1. 第 2-3a 面遺構出土土器
2. 55 溝・59 木組み出土土器
PL.56 1. 40 溝出土土器
2. 65 溝出土土器
3. 65 溝出土土器
PL.57 1. 56 溝・92 土坑出土土器
2. 第 3a 面 39 流路出土土器
3. 3a 層出土土器
4. 66 溝出土土器
5. 70 落込み出土土器
PL.58 1. 第 4-4b 面 39 流路・91 溝出土土器
2. 45 流路出土土器
PL.59 1. 6 層出土土器
2. 93 流路・95・98・99 溝出土土器
PL.60 7 層出土土器
PL.61 100 流路出土土器
PL.62 1. 100 流路出土土器
2. 100 流路出土土器
3. 104 溝出土土器
4. 106 土坑出土土器
5. 105 落込み出土土器
6. 105 落込み出土土器
PL.63 1. 101 流路・104 溝・106 土坑出土土器
2. 105 落込み出土土器
PL.64 1. 71 落込み出土土器
2. 71 落込み出土土器
3. 71 落込み出土土器
PL.65 1. 1005 溝出土土器
2. 2a 層出土土器
3. 1071 流路出土土器
PL.66 1. 6b 層出土土器
2. 1119 流路出土土器
3. 8 層出土土器
4. 1093（4）流路出土土器
PL.67 1. 8 層出土土器
2. 8 層出土土器
PL.68 1. 1125 流路・8 層出土土器
2. 1125 流路出土土器
3. 9 層出土土器
PL.69 1. 9 層出土土器
2. 1130 流路出土土器
PL.70 1. 10 層出土土器
2. 10 層出土土器
PL.71 1. 12 層出土土器
2. 銅銭
3. 土製品（土錘）
4. 石器（石鏃）
PL.72 1. 石器（石核、敲石）
2. 石器（石錘、磨製石斧、剥片）
PL.73 1. 1 層出土木製品
2. 2-2a 層出土木製品
3. 2-2a 層出土木製品
4. 2-2a 層出土木製品
PL.74 1. 65 溝出土木製品
2. 2 層出土木製品
3. 2-3a 層出土木製品
PL.75 1. 直柄平鍬
2. 直柄平鍬
3. 泥除
4. 泥除
5. 泥除付直柄平鍬（装着）
6. 泥除付直柄平鍬（装着部側面拡大）
PL.76 1. 55 溝出土木製品
2. 33・34 溝出土木製品
3. 39 流路出土木製品
4. 2 層出土田下駄
PL.77 1. 59 木組み出土田下駄
2. 59 木組み出土大型木製品
PL.78 1. 2 層・33・34 溝出土大型木製品
2. 59 木組み出土大型木製品
3. 39 流路出土大型木製品
PL.79 珪藻化石分析プレパラート内の状況・植物珪酸体
PL.80 良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（1）
PL.81 良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（2）
PL.82 良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（3）

第Ⅰ章　調査の経緯と経過

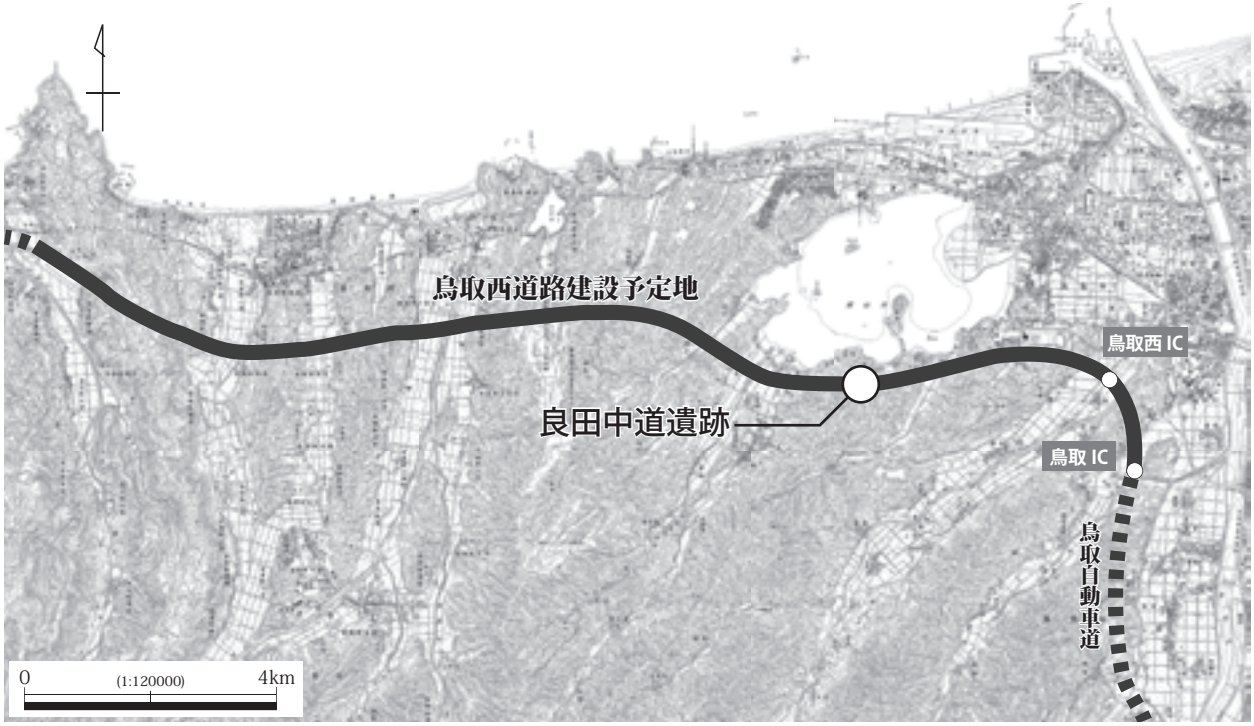
第１節　調査に至る経緯

鳥取県教育委員会では、一般国道９号（鳥取西道路）改築工事に伴い、鳥取市良田字中道に所在する良田中道遺跡の発掘調査を平成 23 年度から 25 年度にかけて実施した。

山陰地方では、観光、物流などの地域活性化をめざした幹線道路ネットワークの形成、交通渋滞の解消及び緩和、災害時の緊急輸送路確保等を目的とし、中国横断自動車道姫路鳥取線や山陰自動車道等の国土開発幹線道路の整備が進められている。鳥取市本高と鳥取市青谷町青谷を結ぶ全長 19.3km の鳥取西道路の建設事業も山陰自動車道の一部となる事業である（第１図）。

鳥取西道路の計画地内には多くの遺跡が存在している。そのため道路建設に先立って、国土交通省、鳥取県、鳥取市により埋蔵文化財の取扱いについて協議がもたれ、まず、計画地内に存在する遺跡の状況を把握する必要性が確認された。これを受け、平成 17 年度から計画地内の踏査による分布調査や鳥取市教育委員会による範囲確認調査が逐次行われている。

良田地区では、計画地内にある遺跡の範囲、内容を確認するため、平成 22 年度に鳥取市教育委員会が試掘調査を行った。この結果を受けて、平成 23 ～ 25 年度に鳥取県教育委員会が国土交通省中国地方整備局鳥取河川国道事務所の委託を受けて発掘調査を実施した。現場での発掘作業、出土遺物の整理作業、および報告書の作成は財団法人鳥取県教育文化財団（平成 25 年度から公益財団法人に移行、以下財団）に再委託した。また、財団が発掘調査を行うなかで、現地での発掘作業、調査記録作業等については、国際文化財株式会社・サンイン技術コンサルタント株式会社共同企業体（平成 23 年度）、安西工業株式会社・株式会社ジーアイシー共同企業体（平成 24・25 年度）に発掘調査の支援を委託した。



第１図　鳥取西道路予定地と調査地の位置

第 2 節　調査の経過

第 1 項　平成 23 年度調査

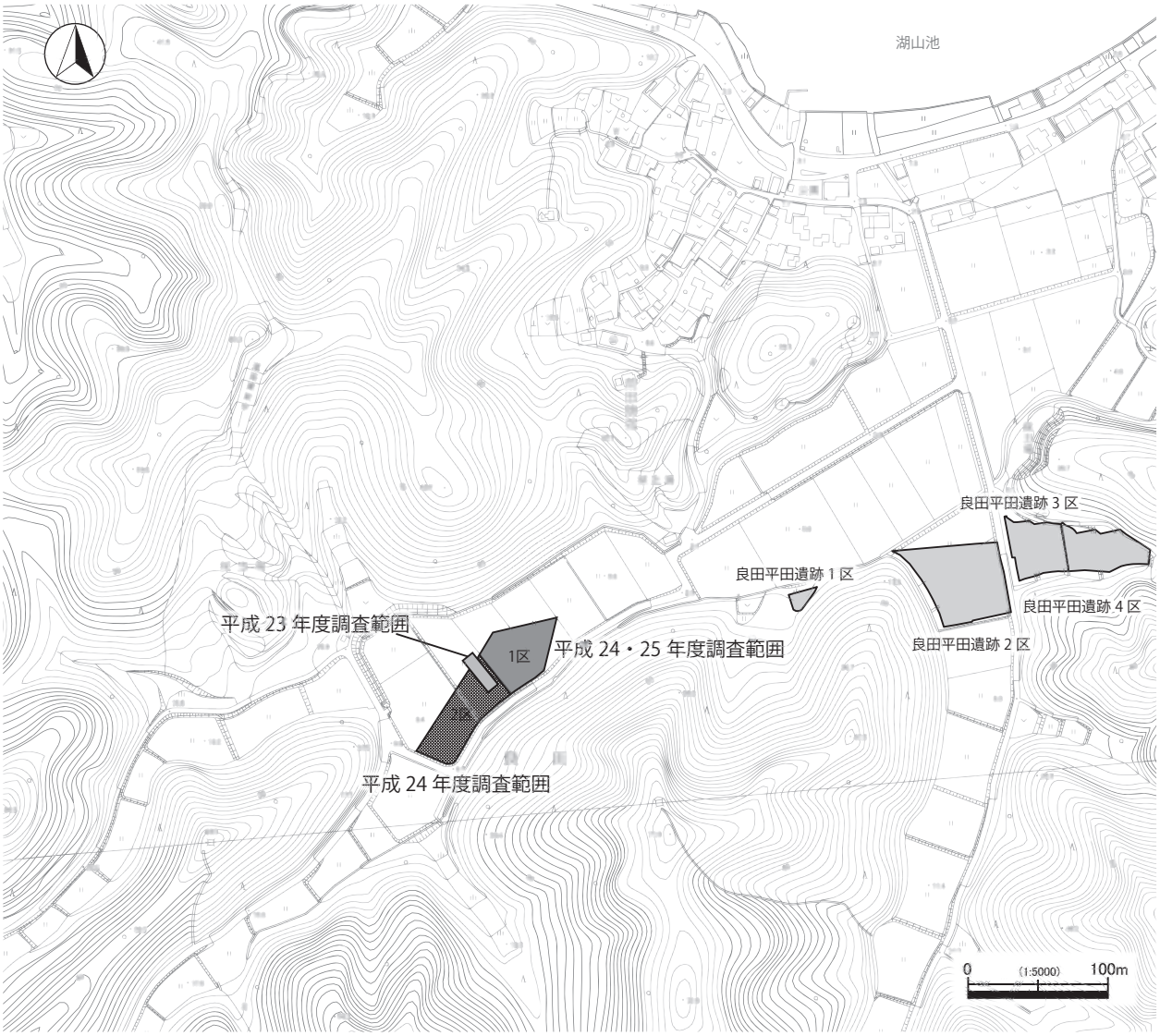
調査の経過

平成 23 年度は、良田地区における道路工事計画の推進のため、年度中途から可能な範囲について部分的に調査を実施した。限られた期間の中で効率的な調査を実施するため、遺跡範囲内の 10 ヶ所で実施したボーリング調査のデータを参照し、あらかじめ地層の堆積状況を確認した上で、発掘調査に臨んだ。

調査地周辺に基準点および水準点を設置した後、平成 23 年 10 月 3 日から 4 日まで調査地の現地盤測量作業を行い、10 月 4 日から 7 日まで重機による表土掘削を行った。10 月 14 日から人力掘削を開始し、6 面の遺構面を調査した後、11 月 25 日に現地における全ての作業を終了した。

整理作業

現地調査終了後は引き続き遺物整理作業を行い、遺物の洗浄、注記、接合、復元、実測、写真撮影作業を財団が直営で実施した。一方、現地で作成した図面の整理、編集図作成業務、写真整理、台帳作成作業については、発掘調査支援業者によって行われ、平成 24 年 1 月 31 日に成果品として納品された。



第 2 図　良田中道遺跡位置図

第 2 項　平成 24 年度調査

調査の経過

調査は、発掘廃土の置き場を確保するため、調査区を 1 区と 2 区に分割し、2 区から行った（第 2 図）。

4 月 23 日から基準点および水準点の設置、事前測量を行い、5 月 8 日から 2 区の機械掘削を開始、5 月 14 日から人力掘削に着手した。

調査にあたっては、調査区の堆積状況を観察するための側溝を調査区の四周に掘削するとともに、耕地段差を利用してセクション 1 ～ 3 のトレンチを設定、掘削した。セクショントレンチ間を南から上段、中段、下段と呼称した（第Ⅲ章第 7 図参照）。

平成 23 年度調査の成果に基づき、1 層から 5 層の基本層序を確認しながら、第 1 面から調査を進めた。その後、2 層の細分層において遺構の存在が明らかになり、第 2-3a 面として新たに調査面を設定した。また、各セクションの観察から、流路が調査区内を南西―北東方向に縦走していることが明らかとなった。平成 23 年度の調査範囲からは位置的に外れていたものである。

2 区の下段が調査終了の見通しとなった 8 月 27 日から、1 区の機械掘削を開始した。その最中、2 区の下段で、流路の肩部付近を確認するため断ち割りを行ったところ、調査終了予定面より下層で粗製深鉢などの縄文時代の遺物が出土した。そこで、1 区の機械掘削を中断し、あらためて下段に確認トレンチを設置（第Ⅳ章第 78 図）して掘り下げたところ、縄文土器を包含する土壌層（7 層）の存在が明らかとなった。協議の結果、2 区の調査についてはこの土壌層（7 層）を除去した第 8a 面まで追加実施することとなった。こうしたことから工期の延長が必要となり、1 区調査のうち第 2a 面までを平成 24 年度中に実施し、それより下層の調査は平成 25 年度に持ち越すこととなった。

1 区の調査は、2 区の下段調査がほぼ終了した 10 月 22 日から中断していた機械掘削を再開し、10 月 29 日から人力掘削に着手した。2 区と同様、調査区の堆積状況を観察するための側溝を調査区の四周に掘削した。

なお、2 区 2 層内で出土した袋状鉄斧について、腐食の過程を調べるため、独立行政法人日本原子力研究開発機構による埋蔵環境調査が行われた（詳細は第Ⅴ章第 3 節）。

12 月 22 日、2 区は第 1 面から第 8a 面まで、1 区は第 1 面から第 2a 面までの調査を終了し、現地作業を終了した。

平成 24 年度調査成果については、財団のホームページや月刊広報紙「鳥取西道路の遺跡を掘る！」で紹介したほか、松保地区公民館（鳥取市布勢）で平成 24 年 11 月 29 日から 30 日まで、湖山池情報プラザ（鳥取市高住）で 12 月 10 日から 17 日まで、県民ふれあい会館で平成 25 年 3 月 11 日から 19 日まで出土品の展示会を行った。

※公益財団法人鳥取県教育文化財団調査室ホームページ（http://kyo-bun.sakura.ne.jp/chosasitsu%20new.htm）

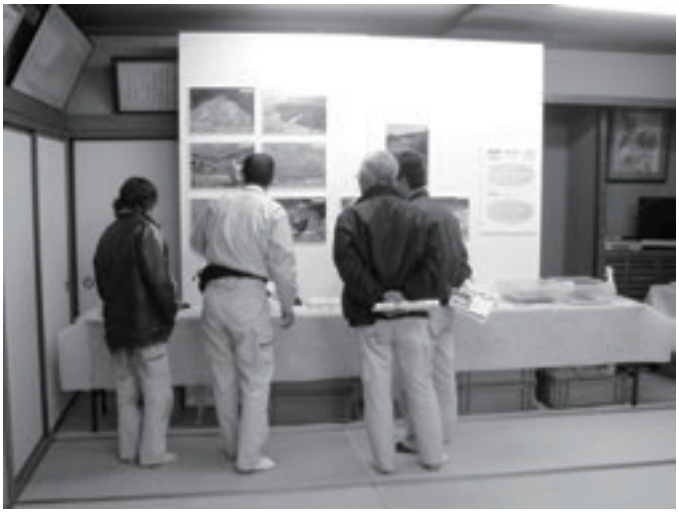


写真 1　展示会（松保地区公民館）

整理作業

現地調査終了後は引き続き遺物整理作業を行い、遺物の洗浄、注記、接合、復元、実測、写真撮影作業を財団が直営で実施した。

一方、現地で作成した図面の整理、編集図作成業務、写真整理、台帳作成作業については、発掘調査支援業者によって行われ、平成 25 年 3 月 15 日に成果品として納品された。

第 3 項　平成 25 年度調査

調査の経過

1 区は平成 24 年度に第 2a 面（2a 層上面）まで調査を完了していたため、2a 層の人力掘削から調査を開始した。

4 月 19 日、調査区周辺に基準点および水準点を設置し、4 月 22 日から人力掘削に着手した。調査区の堆積状況を観察するため、耕地段差を利用したセクション 4 のトレンチを設定、掘削し、併せて平成 24 年度の 2 区の調査成果およびセクション 3 における基本層序等を確認しながら、4 月 25 日から 2a 層の掘削を開始した。

1 区においては、2 区の最終調査遺構面であった第 8a 面より下層に古土壌層の堆積を確認していたため、第 9a 面、第 10a 面の遺構面調査を追加実施した。

11 月 21 日、ラジコンヘリコプターを利用して第 10a 面の全景撮影を行った後、下層確認トレンチを設定、掘削して堆積状況の確認を行った。11 月 29 日に第 10a 面の補足測量を終了し、現地作業を終了した。

なお、平成 25 年度の調査成果については、財団発行の月刊広報紙「鳥取西道路の遺跡を掘る！」で紹介したほか、11 月 2 日に開催した松原田中遺跡の現地説明会において、写真パネルによる遺跡解説および遺物展示を行った。

整理作業

現地調査終了後は引き続き遺物整理作業を行い、遺物の洗浄、注記、接合、復元、実測、写真撮影作業を財団が直営で実施した。一方、現地で作成した図面の整理、編集図作成業務、写真整理、台帳作成作業については、発掘調査支援業者によって行われ、平成 26 年 1 月 31 日に成果品として納品された。



写真 2　展示会（松原田中遺跡現地説明会）

第3節　調査体制

発掘調査および報告書作成は以下の体制で行った。

平成23年度

鳥取県教育委員会

教育長	横濵　純一

鳥取県教育委員会事務局文化財課

課長	上山　憲二
歴史遺産室長	中原　斉
課長補佐	田貝　隆（兼主幹）
副主幹	福市　信
文化財係長	北浦　弘人
文化財主事	大野　哲二

財団法人鳥取県教育文化財団

理事長	井上　善弘
事務局長	漆原　貞夫
事務職員	岡田　美津子

調査室

室長	松井　潔 *1（兼美和調査事務所長）
次長	石本　富正
事務職員	福田　早由里

美和調査事務所調査第三担当

副主幹	中森　祥 *1
	後藤　信義 *2
文化財主事	高尾　浩司 *1
事務職員	植木　智子

平成24年度

鳥取県教育委員会

教育長	横濵　純一

鳥取県教育委員会事務局文化財課

課長	上山　憲二
課長補佐	土山　和俊
管理担当係長	福市　信
歴史遺産室長	北浦　弘人
文化財主事兼係長	大野　哲二
文化財主事	岡野　雅則

財団法人鳥取県教育文化財団

理事長	井上　善弘
事務局長	漆原　貞夫（～平成24年12月31日）
	中川　眞一（平成25年1月1日～20日）
	石本　富正（平成25年1月21日～）
事務職員	岡田　美津子

調査室

室長	松井　潔 *1（兼美和調査事務所長）
次長	石本　富正（～平成24年5月）
	中川　眞一（平成24年6月～）
副主幹	濵田　竜彦 *1
主事	福島　亘 *1
事務職員	福田　早由里

美和調査事務所調査第3担当

副主幹	西川　徹 *1
文化財主事	高尾　浩司 *1
	島崎　久恵 *2
	茶谷　満 *1
事務職員	植木　智子
	下石　絵美

平成25年度

鳥取県教育委員会

教育長	横濵　純一

鳥取県教育委員会事務局文化財課

課長	上山　憲二
課長補佐	土山　和俊
管理担当係長	小谷　みゆき
歴史遺産室長	北浦　弘人
係長	小口　英一郎
文化財主事	岡野　雅則

公益財団法人鳥取県教育文化財団

理事長	井上　善弘
事務局長	石本　富正
事務職員	岡田　美津子

調査室

室長	松井　潔 *1（兼第一工区主幹）
次長	中川　眞一（兼総務企画課長）

総務企画課

総務係長	川村　悟 *1
主事	福島　亘 *1
事務職員	福田　早由里
事務職員	植木　智子（兼事務局）
調査企画設計係長	玉木　秀幸 *1

文化財主事　横山　聖 *1
片岡　啓介 *1

第一工区（良田中道遺跡担当）

副主幹　西川　徹 *1
文化財主事　茶谷　満 *1
中村　茂央 *1（～平成 25 年 9 月）

平成 26 年度（報告書作成業務）

鳥取県教育委員会

教育長　山本　仁志

鳥取県教育委員会事務局文化財課

課長　木本　美喜
課長補佐　土山　和俊
管理担当係長　小谷　みゆき
歴史遺産室長　松井　潔
文化財主事兼係長　野口　良也
文化財主事　岡野　雅則

公益財団法人鳥取県教育文化財団

理事長　井上　善弘（～平成 26 年 6 月 30 日）
野村　勇二（平成 26 年 7 月 1 日～）
事務局長　石本　富正
事務職員　岡田　美津子

調査室

室長　北浦　弘人 *1
次長　中川　眞一
（兼総務企画課長、～平成 26 年 4 月 30 日）
民木　一美
（兼総務企画課長、平成 26 年 5 月 1 日～）

総務企画課

総務係長　川村　悟 *1
主事　福島　亘 *1
事務職員　田中　絵里子
調査企画設計係長　玉木　秀幸 *1
文化財主事　淺井　達也 *1

第一工区

主幹　牧本　哲雄 *1
副主幹　茶谷　満 *1

*1　鳥取県教育委員会から派遣
*2　公益財団法人大阪府文化財センターから出向

発掘調査支援業者

平成 23 年度

埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田平田遺跡（1 区・2 区・3 区））国際文化財株式会社・サンイン技術コンサルタント株式会社共同企業体

現場代理人：山田　功一（平成 23 年 4 月 14 日～ 4 月 28 日）、
飯田　英樹（平成 23 年 4 月 29 日～）
副現場代理人：中村　真起雄
支援調査員：青嶋　邦夫（１区）、
江藤　敦、脇本　博康、
安村　健（２区・３区）
東園　千輝男（２区・３区、良田中道遺跡）
調査補助員：大塚　正樹（１区）、
西野　順二、渡辺　智（２・３区）
朝日向　忠久、
大橋　忠昭（２・３区、良田中道遺跡）

平成 24 年度

埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田平田遺跡・良田中道遺跡）　安西工業株式会社・株式会社ジーアイシー共同企業体

現場代理人：森　正人
副現場代理人：吉村　真一
支援調査員：有馬　啓介、入江　剛弘（良田中道遺跡）、
田代　郁夫、東　貴之（良田平田遺跡）
調査補助員：山本　雅徳、藪野　勝久（良田中道遺跡）
荒井　英樹（平成 24 年 5 月 17 日～ 8 月 1 日）、
坂口　尚人（平成 24 年 8 月 2 日）、
黒田　和英（良田平田遺跡）

平成 25 年度

埋蔵文化財発掘調査支援業務委託（良田中道遺跡（1 区））　安西工業株式会社・株式会社ジーアイシー共同企業体

現場代理人：森　正人
副現場代理人：河田　高志
支援調査員：入江　剛弘、永田　宗秀
調査補助員：山本　雅徳、藪野　勝久

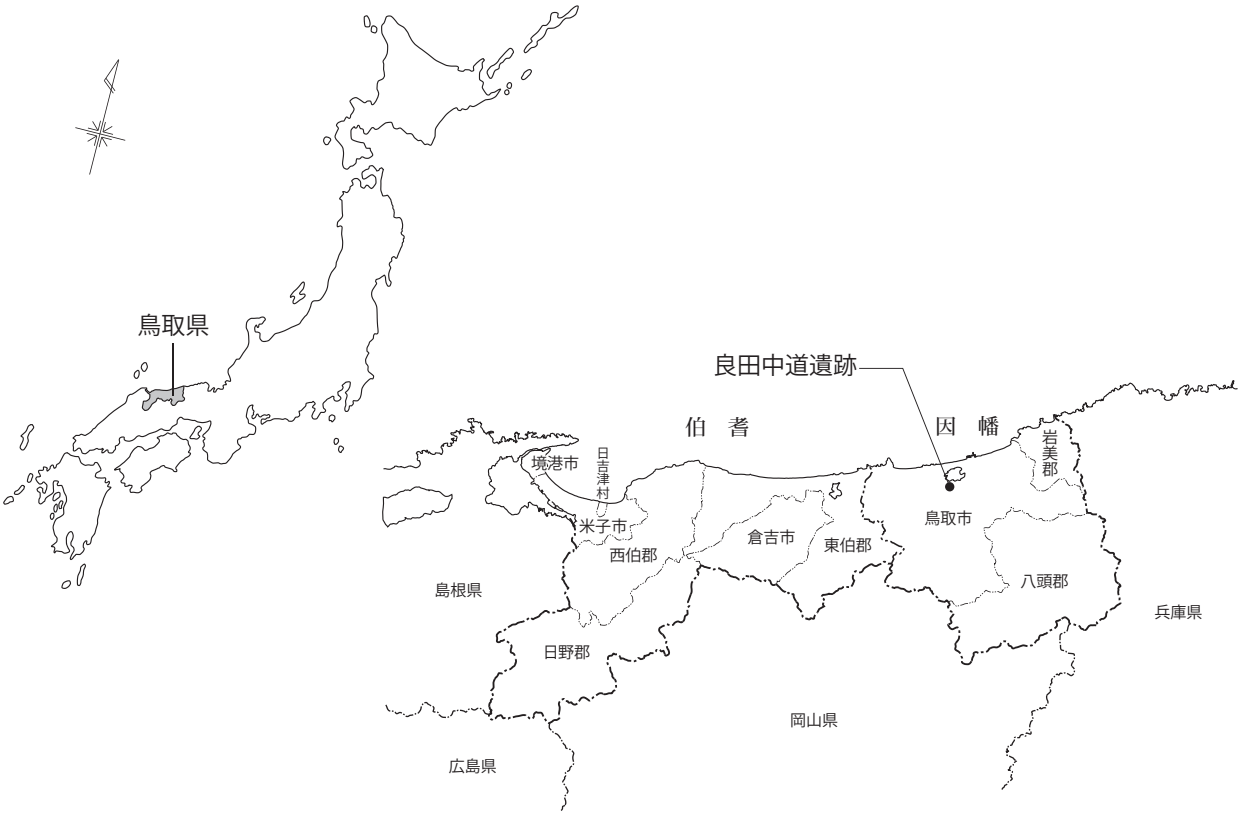
第Ⅱ章　位置と環境

第１節　地理的環境

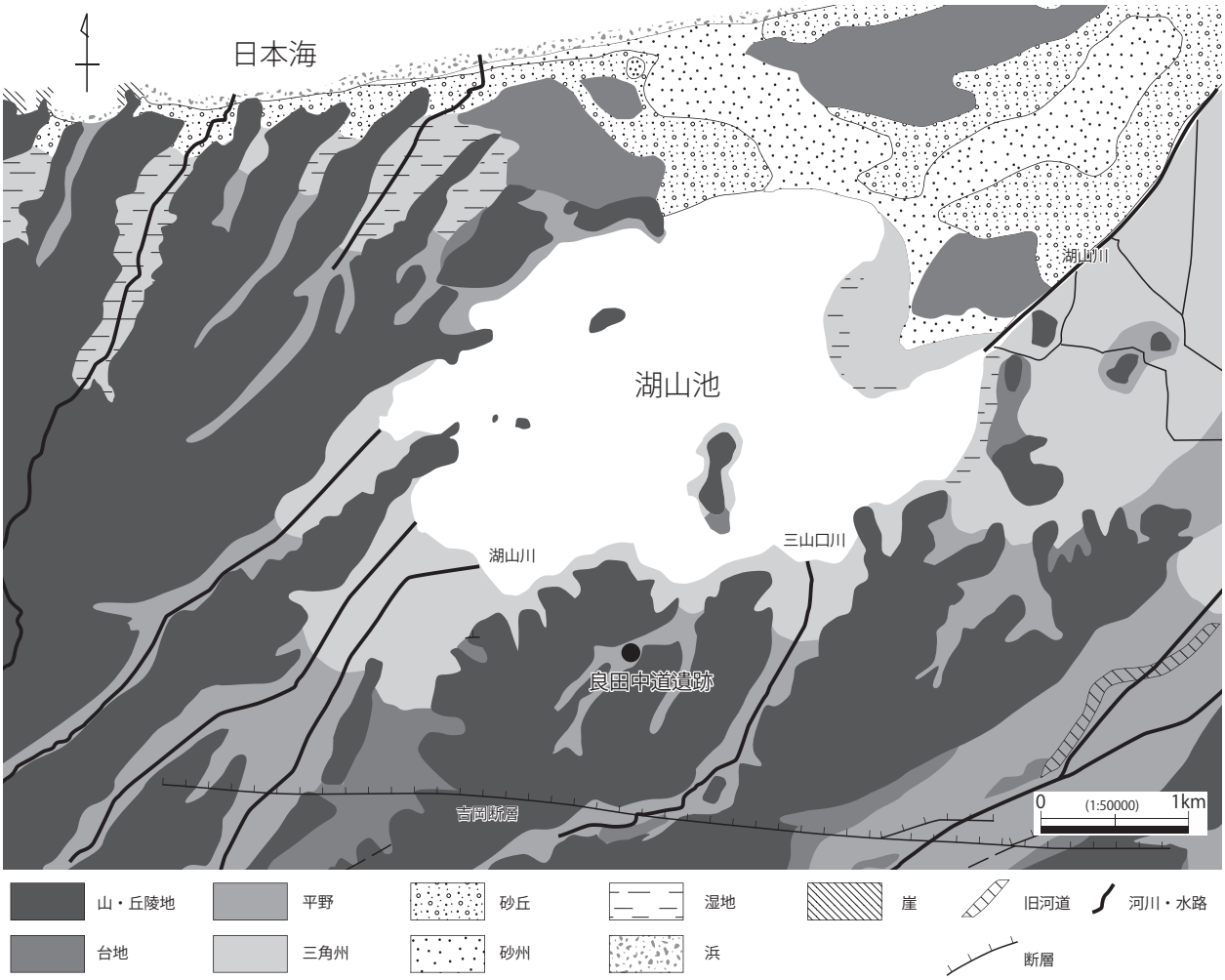
良田中道遺跡は鳥取県鳥取市良田に所在する（第３図）。鳥取県は、西日本の日本海側に位置しており中国地方に属する。県域は東西に長く広がり、旧国名では東部を因幡国、中西部を伯耆国と呼称した。鳥取市は古来より因幡国の中心として栄え、10 世紀に編まれた『和名類聚抄』には「因幡国邑美郡鳥取郷」の地名が確認できる。明治 22（1889）年に市制を開始し、現在の面積は 765.66km^2、人口は約 20 万人を数える。

良田中道遺跡の所在する良田地区は、鳥取市の中央やや北寄りに位置する湖山池に向かって南方の山地から形成する谷底平野に位置している。現在は湖山池南岸に面した丘陵裾部が集落として、丘陵を挟んで三山口方面に入り組む二股の平野部が耕地として主に利用されている。良田中道遺跡は南西方向に延びる谷底平野部のほぼ中央に立地しており、この谷底平野および湖山池に面した東西の丘陵が埋蔵文化財包蔵地として周知されている。遺跡の北に広がる湖山池は、東西４km、南北 2.5km、面積 6.8k㎡を測る海跡湖であり、現在は海岸線の砂丘の形成や河口での水門設置によって弱い汽水環境にあるものの、過去には日本海の内湾として海水環境にあった（第４図）。今回調査地の現地表の標高は約６～８ｍであり、湖山池などの水文環境の変化を直接的に受ける立地といえる。

また、遺跡の南方約 1.5km には、昭和 18 年に発生した鳥取大地震の震源ともなった「吉岡断層」が東西に走っており、今回の調査でも当地震による液状化現象に伴う地層の変形が確認されている。



第３図　鳥取県と遺跡の所在地



第４図　良田中道遺跡周辺の地形

第２節　歴史的環境

今回の調査地は湖山池の南部にあたる。湖山池周辺は、鳥取県東部でも多くの遺跡が集中する地域の一つである。本節では湖山池周辺の歴史を概観する（第５図）。

【縄文時代】

これまでに湖山池周辺で確認された縄文土器では、桂見遺跡（52）で確認された大歳山式土器が古い。ただし出土は少量に留まり、縄文時代前期についてはこれまで良好な資料にめぐまれていなかった。高住平田遺跡（10）で出土した北白川下層式土器群は、湖山池南岸における人々の暮らしが、縄文時代前期中葉以降には安定して営まれていたことを示す資料といえる。また、高住平田遺跡、高住井手添遺跡（11）で縄文時代中期の鷹島式や船元式、里木Ⅱ式の各土器型式が出土したことは、湖山池沿岸地域での人々の継続的な活動を物語る。

中期末から後期にかけては、湖山池南東部の布勢、桂見の低湿地において遺構・遺物が確認されている。布勢第１遺跡（57）では、杭と板材を用いた後期の水路護岸らしき遺構が確認された。周辺は湿潤な環境下で多数の木製品が良好な状態で地中に保存されており、中でも布勢第１遺跡出土の朱漆塗りの木製容器や、桂見遺跡（52）出土の丸木舟は特筆される。後期以降の土器は、湖山池南側に浮かぶ青島の青島第１遺跡（13）でも出土した。

後期後半から晩期にかけて、千代川やそこへ合流する河川によって形成された自然堤防上に人々が



1 良田中道遺跡 2 良田平田遺跡 3 高住銅鐸出土地 4 良田古墳群 5 塞ノ谷遺跡 6 高住 1 号墳 7 高住古墳群
8 高住宮ノ谷古墳群 9 高住宮ノ谷遺跡 10 高住平田遺跡 11 高住井手添遺跡 12 高住牛輪谷遺跡 13 青島第 1 遺跡
14 青島第 3 遺跡 15 松原古墳群 16 松原小奥遺跡 17 松原谷田遺跡 18 松原田中遺跡 19 金沢坂津口遺跡 20 丸山城跡
21 吉岡古墳群 22 松原所在古墓 23 吉岡遺跡（大海地区） 24 吉岡遺跡（丸山地区） 25 箕上山城跡 26 尾崎須恵器窯跡
27 長柄古墳群 28 岩本第 2 遺跡 29 防己尾城跡 30 岩本古墳群 31 大谷古墳群 32 大畑古墳群 33 三津古墳群
34 三津ヶ崎本陣山城跡 35 伏野神社の南横穴墓群 36 伏野所在横穴墓群 37 中ノ茶屋遺跡 38 三津所在横穴墓
39 三浦 1 号墳（琵琶隈古墳） 40 三浦遺跡 41 大熊段遺跡 42 大熊段 1 号墳 43 湖山第 1 遺跡 44 湖山第 2 遺跡 45 天神山遺跡
46 天神山城跡 47 岩吉遺跡 48 布勢 1 号墳 49 倉見古墳群 50 西桂見遺跡 51 帆城遺跡 52 桂見遺跡
53 桂見古墳群・墳墓群 54 東桂見遺跡 55 布勢古墳群 56 布勢鶴指奥墳墓群 57 布勢第 1 遺跡 58 布勢第 2 遺跡
59 里仁第 1 横穴群 60 里仁第 2 横穴群 61 里仁第 3 横穴群 62 里仁古墳群 63 鍋山城跡 64 桂見鍋山遺跡 65 栫間古墳群
66 里仁遺跡 67 大栫遺跡 68 本高古墳群 69 本高弓ノ木遺跡 70 本高 14 号墳 71 松原 1 号墳丘墓

第 5 図　良田中道遺跡周辺の遺跡

進出する。野坂川沿いの大桝遺跡（67）や、千代川と湖山池の間にある岩吉遺跡（47）、湖山池の北東部にある湖山第２遺跡（44）では、晩期の土器が出土している。湖山池南西部の岩本第２遺跡（28）や松原田中遺跡（18）では、少量ながら晩期の突帯文土器が出土する。ただし、明確な遺構はいずれも未確認である。

平成 22 年度に行われた本高弓ノ木遺跡（69）の調査では、木材を貯木した可能性がある流路が確認され、弥生時代前期の土器に伴って突帯文土器が出土している。また、平成 23 年度の高住井手添遺跡（11）の調査でも、蛇行する流路から突帯文土器のほか、良好な遺存状態の編み物籠が 13 点出土しており注目される。

【弥生時代】

前期の遺物出土地点は、縄文時代晩期に展開した地域と大きな差違はない。これまで遺構はほとんど確認されていなかったが、湖山池南西部にある松原田中遺跡（18）でこの頃の溝が確認された。

明らかな建物遺構が確認できるのは中期以降である。湖山池北東部の湖山第２遺跡（44）では、中期前葉と思われる掘立柱建物が確認された。中期中葉はよくわかっていないが、中期後葉になると徐々に遺構が確認されはじめる。湖山池南東部の布勢第２遺跡（58）や北東部の湖山第２遺跡では竪穴建物が、東部の岩吉遺跡では掘立柱建物が確認されており、これらは後期も存続する。湖山池南部では、高住字宮ノ谷の丘陵から流水文銅鐸が、青島の南対岸に面する塞ノ谷遺跡（5）から分銅形土製品がそれぞれ出土している。また、湖山池北部の砂丘地では、中ノ茶屋遺跡（37）で弥生土器のほか石鏃や銅鏃の散布が確認されている。

後期になると、建物遺構が各所でみつかる。湖山第２遺跡ではこの頃から遺構数が増え、布勢第２遺跡に続き、桂見遺跡（52）、帆城遺跡（51）、大桝遺跡（67）では丘陵裾に、西桂見遺跡（50）では丘陵上に建物遺構が確認された。特に、布勢第２遺跡の玉作工房と思しき竪穴建物は注目される。

一方、湖山池南東部の丘陵では墳墓群が築造される。その中で後期中葉の墳丘長軸が 17.8 ｍを測る布勢鶴指奥１号墳丘墓（56）や、水銀朱や玉類を副葬する桂見墳墓群第１土壙墓（53）の存在は、首長層の存在を示すものだろう。さらに後期末になると西桂見墳丘墓（全長約 65 ｍ）が出現し、湖山池南東部に有力な集団が存在していたようである。

湖山池南西部では、松原田中遺跡や松原谷田遺跡（17）、岩本第２遺跡（28）で建物遺構が発見され、また湖山池を眼下に望む丘陵上には、平成 23 年度の調査で 1000 点以上のガラス玉が出土した松原１号墳丘墓（71）が所在する。

【古墳時代】

古墳時代に入ると、湖山池周辺の丘陵上に多くの古墳が造られる。

鳥取平野最大の前方後円墳は、大桝遺跡を見下ろす尾根上にある桝間１号墳（全長 92 ｍ）で、湖山池沿岸では里仁 29 号墳（全長 81 ｍ）が最も大きい。また全長 30 ｍ前後の前方後円墳は、桂見、高住や良田、松原、吉岡の各古墳群に点在する。松原古墳群（15）内の７号墳（全長 54 ｍ）は、周辺では突出した規模を持つ。

前期古墳の調査は、桂見古墳群（53）や倉見古墳群（49）、松原古墳群で実施された。これらはすべて方墳で、立地も含めて弥生時代からの伝統を継承していることが想定される。また、平成 21 年度に実施された本高古墳群（68）の調査では、当初は円墳と認識されていた本高 14 号墳が全長 63 ｍを測る前方後円墳であることが明らかとなり、現状では山陰地方で最も早くに築造された前方後円

墳と評価されている。

中期古墳の調査例は里仁 32 ～ 35 号墳（62）にある。いずれも方墳で、32・33 号墳では鰭付円筒埴輪を棺に転用した埋葬施設が確認されており、35 号墳からは竪櫛が多数出土した。

後期古墳は、湖山池北東部の濃山台地上にある三浦１号墳（琵琶隈古墳）（全長 36 m）（39）や大熊段１号墳（全長 46 m）（42）、東部の布勢１号墳（全長 59 m）（48）といった前方後円墳が比較的近接して築造される。横穴式石室は倉見９号墳（49）、高住 12 号墳（7）、松原 28 号墳（15）や吉岡１号墳（葦岡長者古墳）（21）などがあるが、千代川東岸地域に比べると確認例は少ない。このほか、湖山池南西部の松原古墳群では、尾根頂部の平坦部を中心に築造された 10 基の古墳と斜面に開口する後期末の横穴墓が調査された。

集落は弥生時代後期から継続して、湖山第２遺跡（44）や西桂見遺跡（50）、布勢第２遺跡（58）、松原谷田遺跡（17）などで営まれた。ただ中期の遺構、遺物は減少傾向にある。西桂見遺跡の集落は前期で廃絶し、布勢第２遺跡も中期は未確認である。湖山第２遺跡は中期で終焉し、隣接する湖山第１遺跡は中期末から後期の建物遺構を検出する。松原谷田遺跡（17）は前期以降の遺物が散布するのみである。

塞ノ谷遺跡（5）では木製の護岸施設を伴う池状遺構が見つかっている。池状遺構内からは弥生時代後期から古墳時代にかけての祭祀具を含んだ遺物が出土しており、水に関係する祭祀が想定される。

【古代】

湖山池周辺は、律令制下では因幡国高草郡に属した。この時期の遺構として、桂見遺跡（52）や岩吉遺跡（47）で掘立柱建物が確認されている。桂見遺跡では周辺から赤色塗彩された土師器や転用硯、木簡が出土し、岩吉遺跡では木簡とともに「草田」と記した墨書土器が多数みつかった。両遺跡とも人形代や斎串などの木製祭祀具が出土する。

松原谷田遺跡（17）では平安時代の掘立柱建物１棟を確認したほか、吉岡遺跡（丸山地区）（24）では須恵器とともに奈良時代初頭の単弁十二葉蓮花文軒丸瓦や鴟尾の破片が出土する。吉岡遺跡（大海地区）（23）では瓦が多数散布しており、古代寺院があったと考えられる。

平成 22･23 年度に行われた高住平田遺跡（10）の調査でも、奈良時代から平安時代にかけての遺構・遺物が確認されており、墨書のある土器や人形のほか、銅印が１点出土している。また、平成 23・24 年度に行われた良田平田遺跡（2）の調査で出土した、奈良時代から平安時代（一部飛鳥時代に遡る）の木簡、墨書土器、硯といった文字関係資料、銅製帯金具、斎串・形代などの木製祭祀具などの遺物と、溝で区画された建物遺構群は、官衙関連施設の存在を窺わせるものである。

【中世】

南北朝の争乱期において因幡の実質的な支配を確立した山名時氏は、貞治３（1364）年に室町幕府から正式に因幡守護に任じられ、以後山名氏が因幡守護職に就くことになる。

その守護所として築城されたのが天神山城（46）である。正確な築造時期は不明だが、15 世紀後半には守護所として機能していたと考えられている。その後但馬山名氏の支配下に入るが、永禄６（1563）年に武田高信による攻撃を受けた山名豊数が退去し廃城となる。一方、湖山池南西部に所在する丸山城（20）と防己尾城（29）は、この地域を拠点とする吉岡氏との関連性が考えられよう。

当該期の墓は、天神山城の北側の三浦遺跡（40）、大熊段遺跡（41）や、南側の里仁古墳群、布勢墳墓群、布勢鶴指奥墳墓群、桂見墳墓群、西桂見遺跡で見つかった。大熊段遺跡、布勢墳墓群、桂見墳墓群、西桂見遺跡等では、方形に周溝を持つものや盛土が確認されている。

※参考文献（本章で紹介した遺跡の主要文献のみを掲出。遺跡名五十音順）

『葦岡長者古墳（吉岡１号墳）発掘調査報告書』 明日の湖南を考える会　1984
『岩吉遺跡』 岩吉遺跡調査団　1976
『岩吉遺跡発掘調査概報』鳥取市文化財報告書 25　鳥取市教育委員会　鳥取市遺跡調査団　1989
『岩吉遺跡発掘調査概報Ⅱ』鳥取市文化財報告書 26　鳥取市教育委員会　鳥取市遺跡調査団　1990
『岩吉遺跡Ⅲ』鳥取市文化財報告書 30　鳥取市教育委員会　鳥取市遺跡調査団　1991
『岩吉遺跡Ⅳ』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1997
『大熊段遺跡』鳥取県教育文化財団報告書 19　財団法人鳥取県教育文化財団　1986
『桂見墳墓群』鳥取市文化財報告書 18　鳥取市教育委員会　鳥取市遺跡調査団　1984
『桂見墳墓群Ⅱ』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1993
『平成６年度　桂見遺跡発掘調査報告書』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1995
『平成７年度　桂見遺跡群発掘調査概要報告書』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1996
『桂見遺跡－八ツ割地区・堤谷東地区・堤谷西地区－』鳥取県教育文化財団調査報告書 45　財団法人鳥取県教育文化財団　1996
『平成８年度　桂見遺跡群発掘調査概要報告書』 財団法人鳥取市教育福祉協議会　1997
『平成９年度　桂見遺跡発掘調査報告書』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1998
『桂見遺跡群（その１）』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1998
『桂見遺跡群（その２）』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1998
『平成 20 年度　桂見遺跡発掘調査報告書』財団法人鳥取市文化財団　2009
『桂見古墳群・桂見遺跡発掘調査概要報告書』鳥取市文化財報告書 23　鳥取市教育委員会　1988
『湖山第１遺跡』鳥取県教育文化財団調査報告書 24　鳥取県教育委員会　財団法人鳥取県教育文化財団　1989
『湖山第２遺跡発掘調査報告書』鳥取県教育文化財団調査報告書 11　財団法人鳥取県教育文化財団　1982
『里仁古墳群』鳥取県教育文化財団報告書 18　財団法人鳥取県教育文化財団　1985
『高住平田遺跡Ⅰ』 鳥取県教育委員会　2012
『高住平田遺跡Ⅱ』 鳥取県教育委員会　2013
『高住牛輪谷遺跡Ⅰ』 鳥取県教育委員会　2014
『天神山遺跡発掘調査概報』 鳥取県教育委員会　1973
『天神山遺跡発掘調査報告書』 鳥取県教育委員会　1989
『徳尾遺跡群発掘調査報告書』 鳥取県教育委員会　1985
『西桂見遺跡』鳥取市文化財報告書Ⅹ　鳥取市教育委員会　1981
『西桂見遺跡Ⅱ』鳥取市文化財報告書 16　鳥取市教育委員会　倉見古墳群発掘調査団　1984
『西桂見遺跡－鷲谷口地区・鷲谷奥地区・堤谷地区－倉見古墳群』鳥取県教育文化財団調査報告書 46　財団法人鳥取県教育文化財団　1996
『東桂見遺跡試掘調査報告書』鳥取県埋蔵文化財センター調査報告６　鳥取県教育委員会　1992
『東桂見遺跡　布勢鶴指奥墳墓群』鳥取県教育文化財団調査報告書 29　財団法人鳥取県教育文化財団　1992
『布勢遺跡発掘調査報告書』鳥取県教育文化財団調査報告書７　財団法人鳥取県教育文化財団　1981
『布勢鶴指奥墳墓群試掘調査報告書』鳥取県教育委員会　1992
『布勢墳墓群』 財団法人鳥取市教育福祉振興会　1998
『松原１号墓』財団法人鳥取市文化財団　2012
『松原古墳群Ⅰ』鳥取県埋蔵文化財センター調査報告書 30　鳥取県埋蔵文化財センター　国土交通省鳥取河川国道事務所　2010
『松原古墳群Ⅱ　松原小奥遺跡』鳥取県文化財調査報告書 20　鳥取県教育委員会　2010
『松原田中遺跡Ⅰ』 鳥取県教育委員会　2013
『三浦遺跡』鳥取県教育文化財団調査報告書９　鳥取大学　財団法人鳥取県教育文化財団　1982
『本高古墳群』 鳥取県文化財調査報告書 21　鳥取県教育委員会　2010
『本高弓ノ木遺跡　５区』 鳥取県教育委員会　2013
『本高弓ノ木遺跡　４区』 鳥取県教育委員会　2014
『良田平田遺跡』鳥取県教育委員会　2014
『鳥取県史』第１巻　原始古代　鳥取県　1972
『新修鳥取市史』第１巻　古代・中世篇　鳥取市　1983

第Ⅲ章　調査の方法

第１節　現地調査

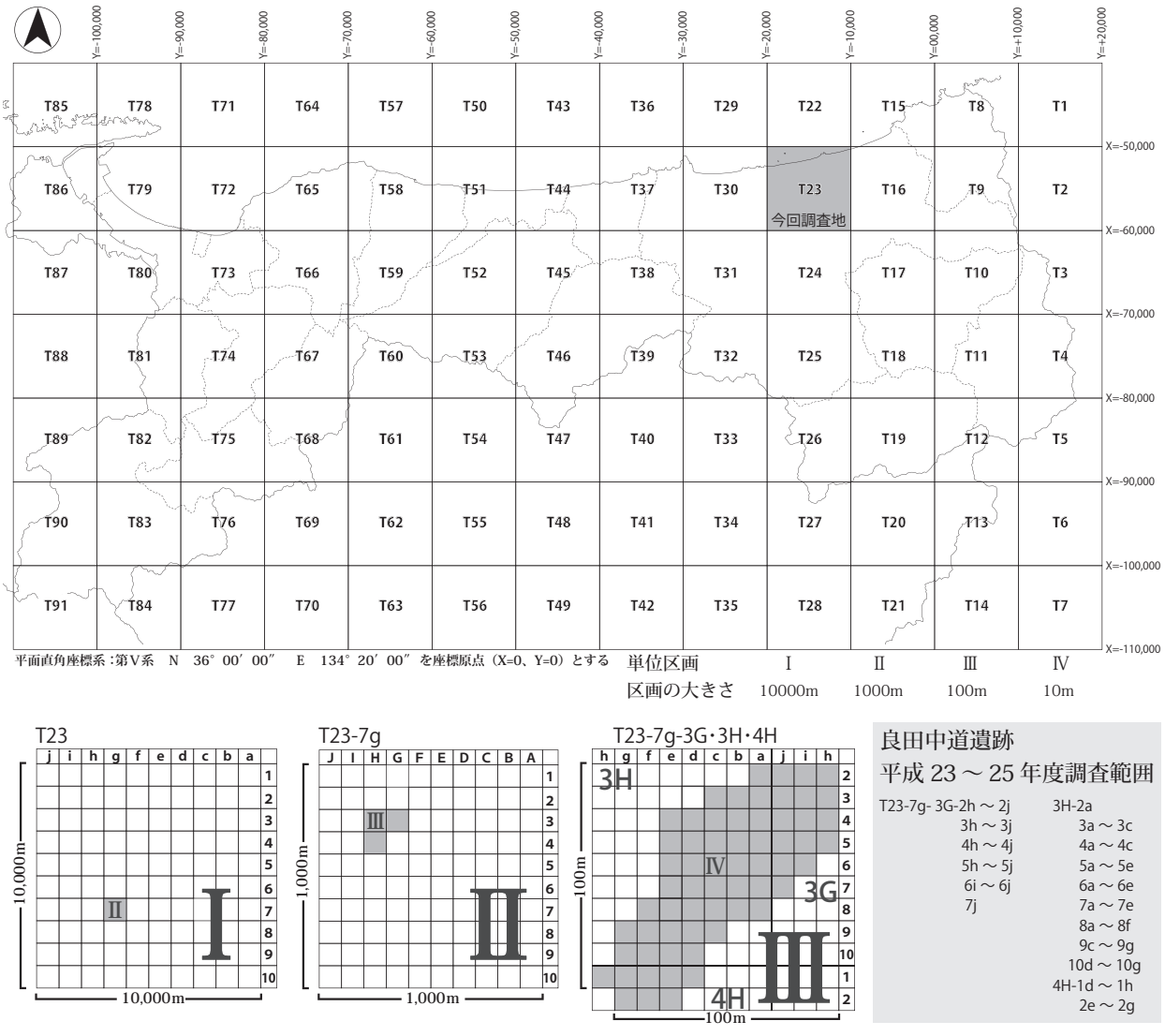
調査区の区割り

鳥取県教育委員会が、財団法人鳥取県教育文化財団に委託した鳥取西道路関連の発掘調査では、調査成果の標準化をはかるため、遺跡・遺構の位置表示、遺物の取り上げ等に使用する調査区割り（グリッド）を以下のとおり定め、調査を行っている。

遺跡・遺構の位置は平面直角座標系の第Ⅴ系（世界測地系）を使用して表示する。区割りについては、10m × 10m（100㎡）の区画を基本的な最少単位とし、その名称（記号）については、以下のように設定した（第６図）。

第Ⅰ区画　鳥取県の全域に設定した大区画である。10,000m×10,000mで、91の区画を設け、北東隅からT1～T91の記号を付した。

第Ⅱ区画　第Ⅰ区画の1区画内、1,000m×1,000mに100分割した区画である。第Ⅱ区画については、



第６図　調査区の区割り

南北軸に１～10、東西軸にａ～ｊを付し、1a～10jの記号を付した。

第Ⅲ区画　第Ⅱ区画の1区画を、100ｍ×100ｍに100分割した区画である。第Ⅲ区画については、南北軸に１～10、東西軸にＡ～Ｊを付し、1A～10Jの記号を付した。

第Ⅳ区画　第Ⅲ区画の1区画を、10ｍ×10ｍに100分割した区画である。第Ⅳ区画については、南北軸に1～10、東西軸にａ～ｊを付し、1a～10jの記号を付した。

調査区名

平成 23 年度に先行して実施した幅 9m ×長さ 30m の調査区を「平成 23 年度調査区」とした。平成 24 年度、平成 25 年度に実施した調査区は、便宜的に現行水田の大畦畔を境界として、北東側を「1区」、南西側を「2 区」とした（第 7 図）。

遺物の取り上げ

遺物の取り上げは、上記の地区割りを基本にして、第Ⅳ区画の単位で行っている。また、遺物取上カードおよび遺物取上台帳にもこの地区名を必ず記入しており、地図上でも出土地点を示すことが可能となっている。良田中道遺跡の発掘調査では、調査年度毎に通しで取上番号を記した。

遺構番号と遺構種類の呼称

遺構番号については、検出した順に番号を付与することを基本方針とし、遺構種類の呼称については、遺構番号の後に種類を組み合わせて 1 土坑、2 溝のように記載している。遺構種類については調査の進展により変更されることがある。また、遺構番号を付与したものの、調査の結果、撹乱や自然地形であることが明らかとなった場合には欠番とした。

良田中道遺跡では、平成 23 年度調査区および 2 区においては 1 番から通しで遺構番号を付し、1区の調査においては重複を避けるため、1001 番から通しで番号を付した。

図面記録

図面は作成した各年度ごとに通し番号を付して管理している。調査地の全体図についてはいずれも電子平板を用いたデジタル測量を行い、DWG 形式または DXF 形式にて描画した。

調査地内の堆積をみるための主要な土層断面図や個別の遺構平面図と断面図については、平成 23 年度についてはトータルステーションを用いたデジタル測量とデジタルカメラを使用した簡易的な写真測量を行った。平成 23 年度調査の一部および平成 24・25 年度の断面図、立面図および遺物出土状況図については手測りによる測量を行った。

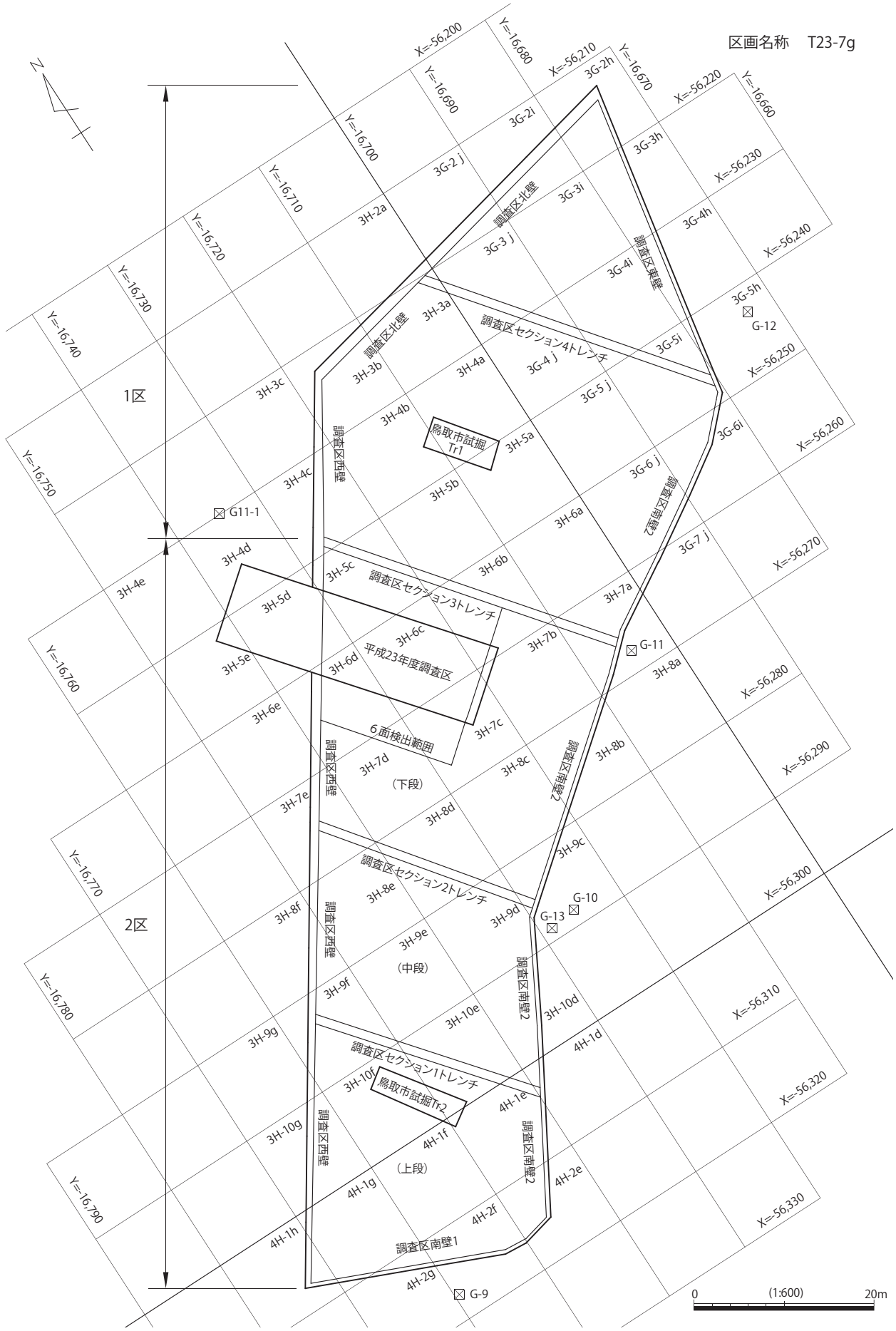
図面の縮尺はそれぞれ状況に合わせて縮尺 1/5、1/10、1/20、1/50、1/100、1/200 で作成した。こうして作成した原図は番号を付し、登録台帳を作成して管理している。

写真撮影

調査地全体の写真撮影については、遺跡の立地や景観、周辺地形との関係性を表現するため、ラジコンヘリコプター及び高所作業車を使用した。調査前および調査中の遺構面完掘状況について、平成 23 年度は合計 5 回、平成 24 年度は計 2 回、平成 25 年度は計 3 回行った。

また、４×５判カラーリバーサル･黒白、６×７判カラーリバーサル･黒白、35mm 判カラーリバーサル・黒白、デジタルデータの４種類を、撮影対象に応じ適宜選択しながら撮影した。

４×５判以外はいずれも撮影日順に番号を付し、登録台帳を作成して管理している。なお，デジタルデータには撮影の諸データを写し込み、各フィルムカットの検索用資料の役割を持たせた。デジタルデータは各カット RAW データと jpeg データの２種類を作成し保存している。



第７図　良田中道遺跡　トレンチ配置図

第２節　整理作業

出土遺物は、現地での取り上げ後、財団法人鳥取県教育文化財団にて以下の整理作業を行った。

土器・土製品　遺物整理は現場作業と並行して行い、洗浄・注記・接合・復元を行った後、実測作業を実施した。実測にあたっては、器種および形状が判明ないし復元できる個体を対象とした。

金属製品　金属製品は土落とし程度のクリーニングを施し、RPシステムにより保存しているが、袋状鉄斧については、外部委託して保存処理を行った。また、独立行政法人日本原子力研究開発機構の調査協力により蛍光X線分析やX線CT撮影を行い、素材の材質や腐食等の分析を行った。

木製品　建築部材や形代などの木製品については洗浄後、外部委託により切片採取と樹種同定を行った。また、破損した状態で出土し、そのままでは実測・写真撮影が難しい「平鍬」および「泥除」については、外部委託して、真空凍結乾燥法による保存処理および接合を行った。なお、木簡については独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所の調査協力により、高級アルコール含浸法による保存処理、赤外線撮影および文字の判読を行った。実測にあたっては、器種や用途、特徴的な加工が施されているものを対象とした。

石器　石器については、洗浄・注記後、実測作業を行った。実測にあたっては、器種や用途が判明するものを対象とした。

写真撮影　以上の出土遺物を対象に、４×５判あるいはデジタル一眼レフカメラ（センサーサイズ：フルサイズ）で撮影を行った。木簡の写真撮影については、独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所の協力を得た。

保管　調査で得られた図面・写真の記録類、土器などの出土遺物はすべて台帳に登録して収納作業を行った。各資料は活用に対応することを念頭に、随時検索できる状況で保管している。

第３節　遺構面の名称の再整理

本報告書の作成にあたり、調査時の遺構面の名称を再整理し、改定したのでここに記載する。保管している現地調査に関連する台帳は、平成 23・24 年度は調査時の名称を、平成 25 年度は新旧両方の名称を記載している。また、遺構面として扱っていないが自然流路などがみられ、その変遷を示すために一部概略図を作成している（2 区第 4-4b 面、第 7-2a 面、1 区第 5-2a 面、第 6a･6b 面、第 7-2a 面、第 7b 面）。

【平成 24 年度調査】

調査時	本書
第１面	第１面
第２面	第 2-1a 面
第 2-3a 面	第 2-3a 面
第３面	第 3a 面
第４面	第 4-1a 面
第５面	第 5a 面
第７面	第 7-1a 面
第８面	第 8a 面

【平成 25 年度調査】

調査時	本書
第 2-3a 面	第 2-3a 面
第３面	第 3a 面
第４面	第 4-1a 面
第５面	第 5a 面
第７面	第 7-1a 面
第８面	第 8a 面
第９面	第 9a 面
第 10 面	第 10a 面

第Ⅳ章　調査の成果

第１節　平成 23 年度の調査成果

第１項　立地

良田中道遺跡は湖山池から約 500m 南西方向に入った位置に所在する。今回の調査地は、湖山池の南岸に迫る丘陵部の背後をはしる開析谷内にある。この開析谷は西から流れる２本の開析谷とそこへ流れ込むいくつかの小開析谷が合流して一本の谷となり、北東方向へ延びて湖山池へと注ぎ込む。調査区は開析谷の合流点より下流へ 100m の場所に、谷を横断する形で設定した。

調査地の地形は現代の圃場整備によって改変されており、旧地形や地割りの復原はできなかった。現地形は西から東へ田面が棚田状に段差をもって低くなっているが、調査区は水田一筆内に設定したため、現地盤高は 7.0m を測る。

第２項　基本層序（第８～ 11 図、PL.2）

基本層序は、大別６層に分けることができた。調査区の四周に入れた側溝の壁面を利用して地層観察を行って、地形および地層の堆積状況や遺構面の有無等を確認し、調査区東辺と南辺の断面について写真記録並びに断面図作成を行った。

当該調査区は、調査地の西側から延びる小開析谷が合流して北東方向へ延びる位置に当たる。従って旧地形は南西から北東方向に向かって傾斜する。

以下、その結果について報告する。

現耕土層・客土層

当該面の現地盤の標高は概ね 7.0m を測る。現耕土および圃場整備に伴う客土層が約 0.5 ～ 1m の厚さで堆積する。

1 層

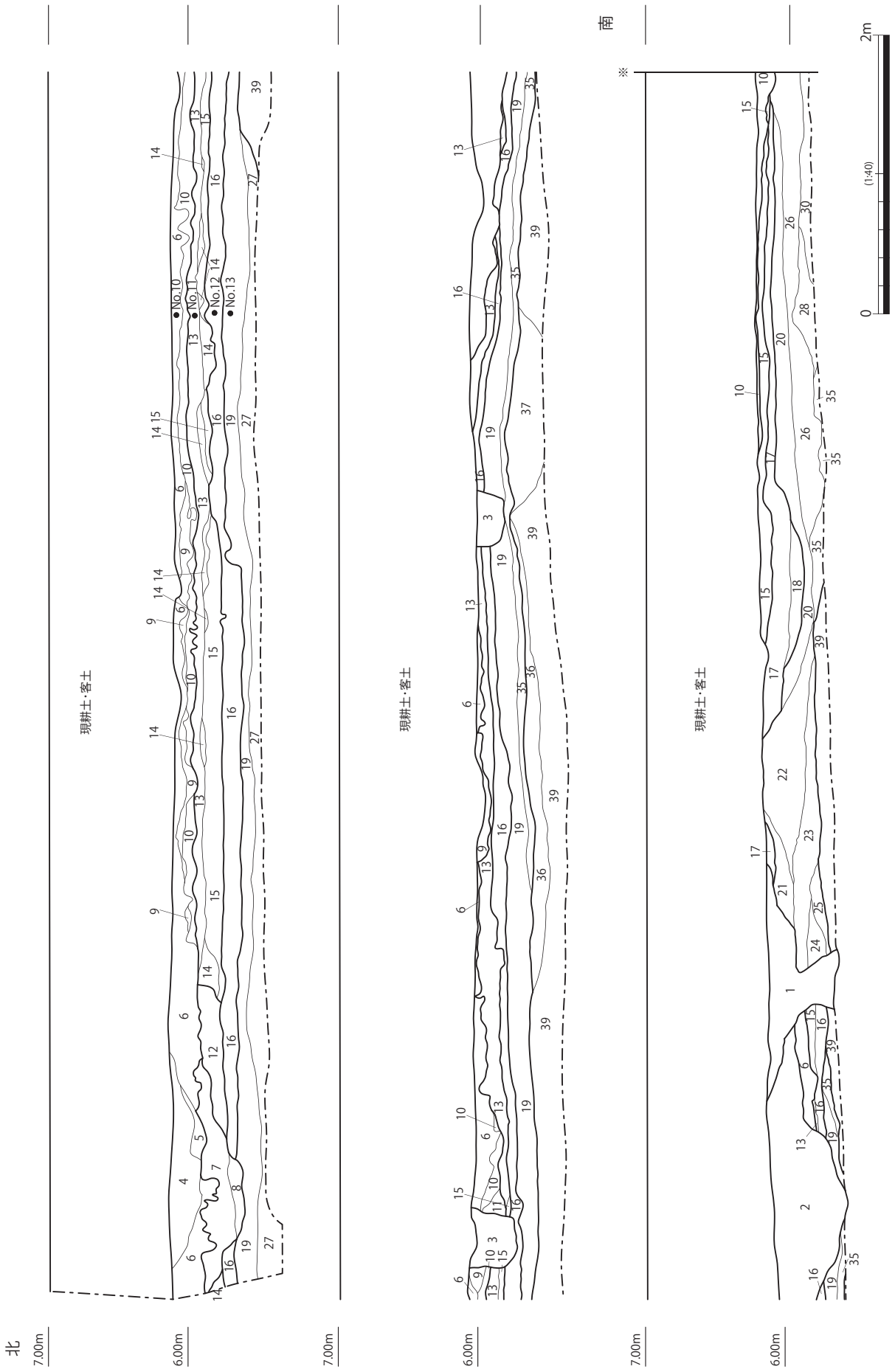
当該層は２枚の土壌化層および自然堆積層で３つの層に細分することができた。土壌化層は、プラントオパール分析を行った結果、耕土層であることを確認することができた。土壌化層は、10YR2/1 黒色粗砂・中砂混じりシルト層とその下層に堆積する 2.5Y4/1 黄灰色極粗砂・粗砂混じりシルト層で、いずれも層厚 0.1m 前後を測る。上層の土壌化層の上半部は圃場整備時の削平を受けていたため、畦畔等の遺構は検出されなかった。この２枚の土壌化層は中世耕土層と考えられる。自然堆積層は 10YR5/6 黄褐色細礫～粗砂層で、２枚の耕土層の間に部分的に残っていた。

2 層

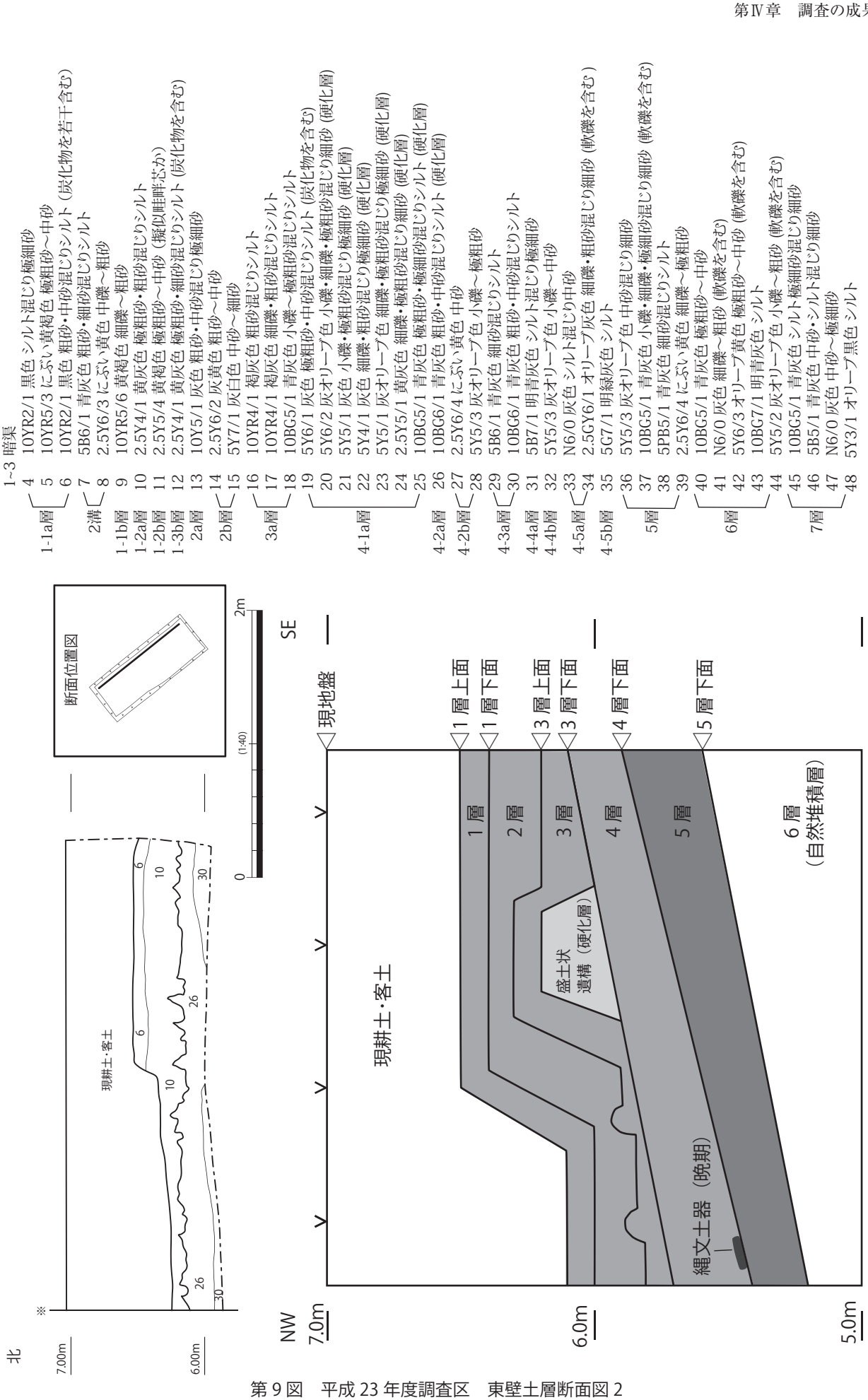
当該層は耕土層とその下層に堆積する自然堆積層である。耕土層は 10Y5/1 灰色粗砂・中砂混じり極細砂で標高 6m 付近に堆積するが、南西部分は標高 6.5m 付近に堆積する。但し、南東部分は削平によって失われていた。層厚は 0.1 ～ 0.2m を測る。自然堆積層は灰黄色粗砂～中砂を基本とし、調査区中央部以外に堆積が残る。層厚は 0.1 ～ 0.2m を測るが調査区北部で厚くなる。

3 層

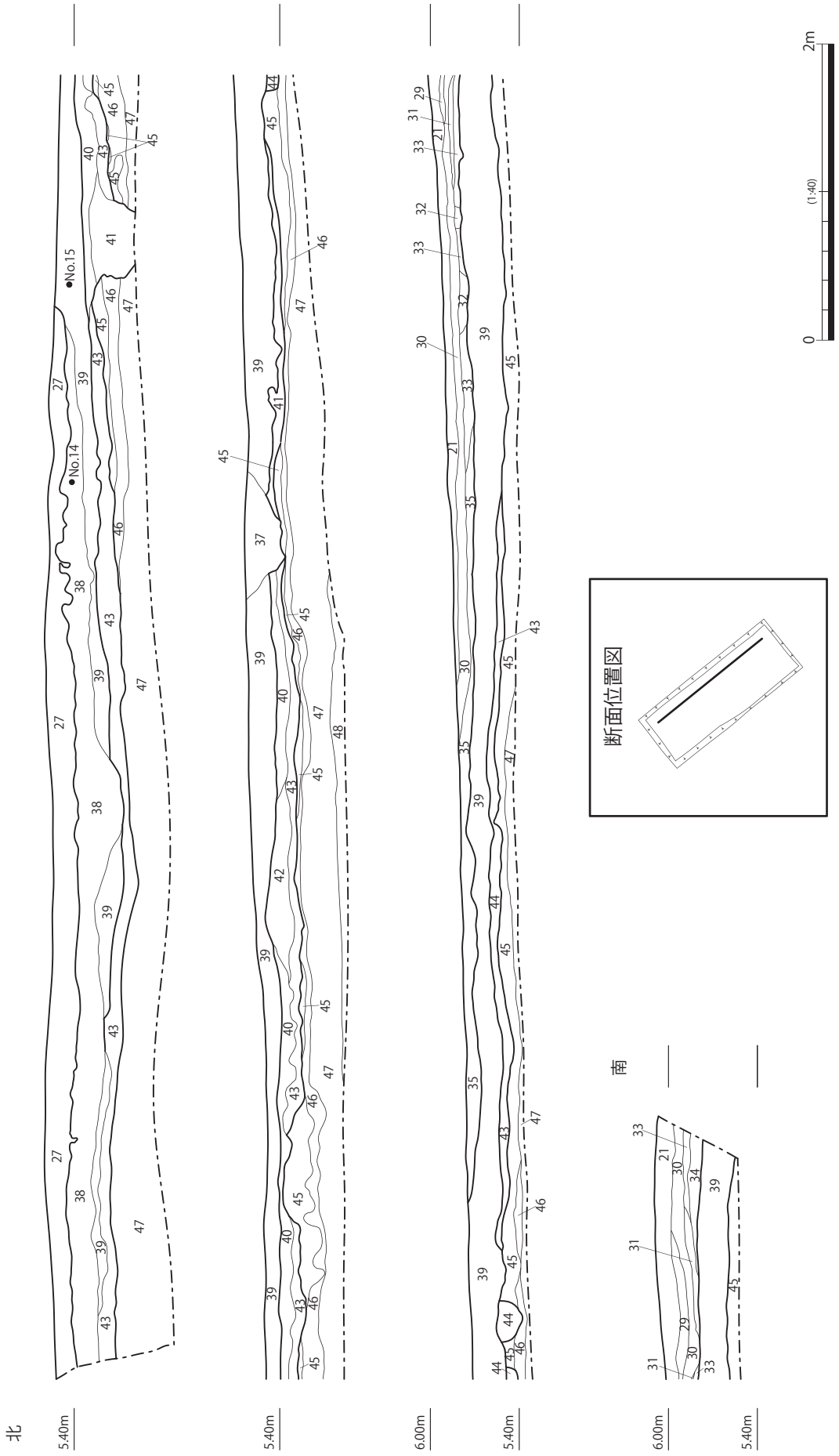
当該層は耕土層で、10YR4/1 褐灰色小礫～粗砂混じりのシルト層を基本とする。層厚は 0.1 ～ 0.2m



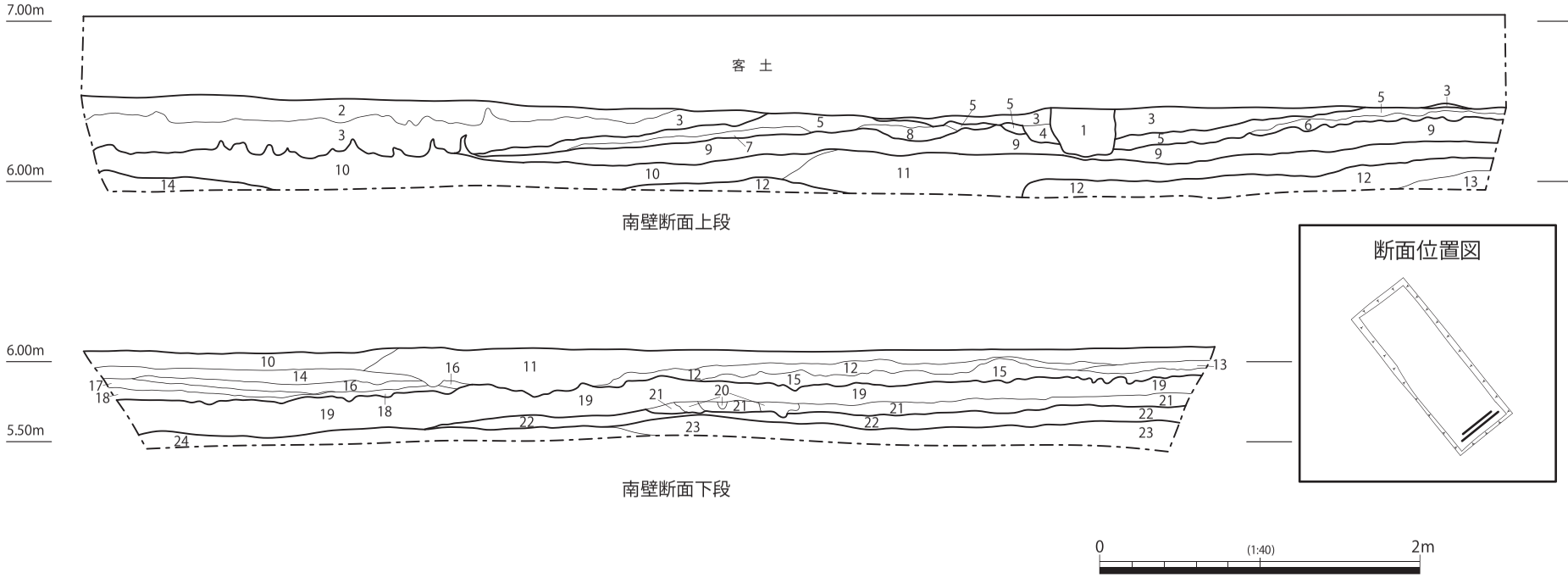
第 8 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 1



第 9 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 2



第 10 図　平成 23 年度調査区　東壁土層断面図 3



第 11 図　平成 23 年度調査区　南壁土層断面図

	1	暗渠
1-1a層	2	10YR2/1 黒色 粗砂・中砂混じりシルト（炭化物を若干含む）
1-2a層	3	2.5Y4/1 黄灰色 極粗砂・粗砂混じりシルト (下層に地震痕跡あり)
1-2b層	4	10YR7/1 灰白色 小礫・細礫混じり粗砂
2 a層	5	10YR7/4 にぶい黄橙色 粗砂混じり細砂 (6巻き上げの耕作土)
2 b層	6	10YR7/6 明黄褐色 細砂～極細砂 (ラミナあり)
	7	2.5Y5/2 暗灰黄色 細礫～粗砂 (8と同一層と考えられる)
	8	10YR6/2 灰黄褐色 小礫～粗砂
3 層	9	2.5Y6/1 黄灰色 粗砂・極細砂混じりシルト
4-1a層	10	5Y6/1 灰色 極粗砂・中砂混じりシルト (炭化物を含む)
	11	2.5GY5/1 オリーブ灰色 極粗砂・粗砂混じり中砂 (硬化層)
	12	N7/0 灰白色 極細砂混じりシルト
4-2a層	13	7.5Y6/2 灰オリーブ色 粗砂・シルト混じり細砂
	14	10BG6/1 青灰色 粗砂・中砂混じりシルト
4-2b層	15	5Y7/4 浅黄色 細砂～極細砂
4-3a層	16	N6/0 灰色 シルト (12と同一層)
4-4a層	17	N6/0 灰色 シルト混じり中砂 (13と同一層)
4-5a層	18	2.5GY6/1 オリーブ灰色 細礫・粗砂混じり細砂 (軟礫を含む 。15と同一層)
	19	10BG6/1 青灰色 極粗砂混じりシルト (軟礫・炭化物含む)
5 層	20	2.5Y6/4 にぶい黄色 細礫～極粗砂
	21	5B6/1 青灰色 極粗砂・粗砂・中砂混じりシルト (軟礫を含む)
6 層	22	5BG5/1 青灰色 粗砂混じりシルト
7 層	23	10BG7/1 明青灰色 シルト
	24	10BG5/1 青灰色 シルト極細砂混じり細砂

で、調査区南東部を除いて堆積する。

4 層

当該層は 2 枚の土壌化層および断面台形状に堆積する硬化層、さらに下層に堆積する自然堆積層である。上層の土壌化層は調査区北半部に堆積する 5Y6/1 灰色極粗砂･中砂混じりシルトで、層厚は 0.1 ～ 0.2m を測る。標高 5.7 ～ 6.0m 付近に堆積する。畦畔等が検出されなかったため断定できないが、耕土層と考えられる。下層の土壌化層は硬化層より下層に堆積したもので、5B6/1 青灰色粗砂混じりシルト層を基本に堆積する。硬化層は調査区の南半部に幅約 10m、長さは約 17m で調査区外に延びる。固く締まった小礫～極細砂混じりのシルト層が 0.1 ～ 0.4m の厚さで堆積する。地層の状況からこの硬化層は道路状遺構の可能性も考えられるが、上層の削平が著しく路盤面は検出されなかったため断定はできない。自然堆積層は、2 枚目の土壌化層の下層に堆積するが、調査区南東部は認められない。層厚は 0.1 ～ 0.2m を測る。

5 層

当該層は青灰色細砂混じりシルト層である土壌化層と細礫～極細砂層の自然堆積層を基本とする。5 層上面で縄文時代晩期の土器が出土したが、遺構は検出されなかった。また、当該層中から遺物は出土しなかった。

6・7 層

6 層、7 層ともに自然堆積層が連続する。層中から遺物は出土しなかった。

第 3 項　遺構と遺物

調査は厚さ 0.5 ～ 1 mの現耕土層および圃場整備に伴う客土層を重機で掘削した後、最深部で標高 4.7m まで人力による掘削を行った。その結果、6 枚の遺構面を検出して調査を行った。

検出した遺構面は遺物の出土が少なかったため時期については不明であるが、4 枚の水田面と盛土遺構を検出した。

1 層上面（第 12 図、PL.3）

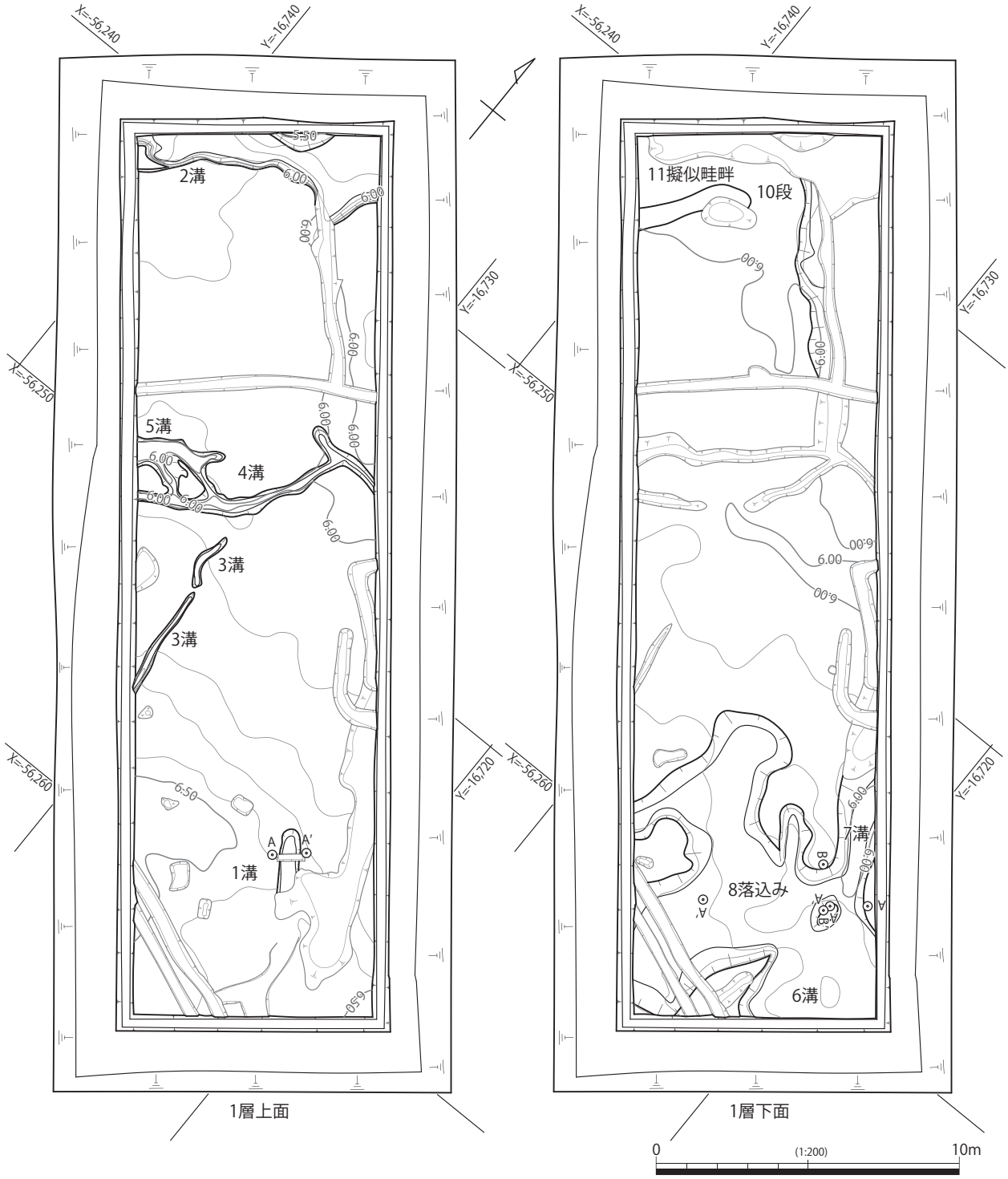
当該面は重機によって表土および客土層を除去して検出した面である。本来は 1-1a 層である黒色粗砂・中砂混じりシルト層を基本とする層の上面で検出すべき遺構面であるが、近世以降の耕作および圃場整備による削平を受けていたため、調査区南東部を除いて 1-1a 層の途中で検出した。遺構は溝 5 条である。

1 溝（第 12・13 図）

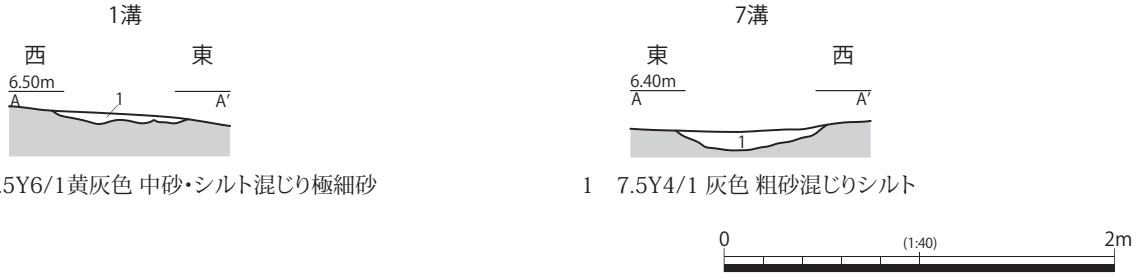
調査区南半部に位置し、北西－南東方向に延びるが、南側は後世の耕作に伴う段差によって削平を受ける。規模は幅 0.67m、深さ 0.05m を測り、埋土は黄灰色中砂・シルト混じり極細砂の自然堆積層が堆積する。耕作に伴う溝と考えられる。埋土中より土師器の小片が 1 点が出土したが時期等は不明である。

2 ～ 5 溝（第 12・13 図、PL.3）

2 溝は調査区の北端部を北東－南西方向にはしる。溝の北端は調査区外に広がっており、規模は幅 3.3m 以上、深さ 0.54m を測る。埋土は上層に黒色シルト混じり極細砂層が、下層ににぶい黄褐色極粗砂～中砂の流水堆積層が認められることから、溝が掘削された当初は流水していたが、次第に流れ



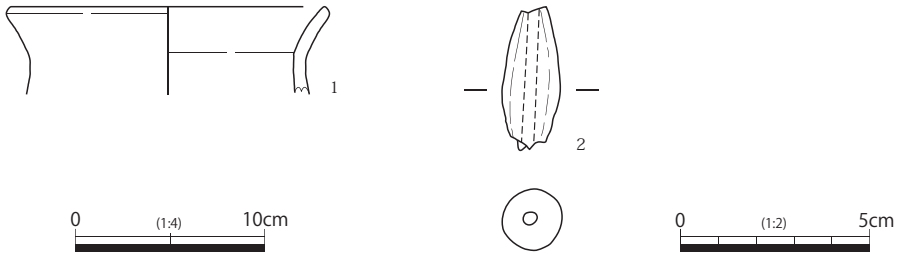
第 12 図　1 層上面・1 層下面全体図



1　2.5Y6/1黄灰色 中砂・シルト混じり極細砂

1　7.5Y4/1 灰色 粗砂混じりシルト

第 13 図　1・7 溝断面図



第 14 図　1 層ほか出土遺物

なくなり湿地のような状態で埋没したものと考えられる。

3 ～ 5 溝は調査区中央部をはしる溝で、幅 0.3 ～ 1.0m、深さ 0.1m を測り、埋土はいずれも 1b 層が堆積する。耕作に伴う溝と考えられる。

1 層ほか出土遺物（第 14 図、PL.52）

当該面に伴う遺物の出土はなかったが、撹乱の中から土師器甕口縁部（1）が、1 層中から土錘（2）が出土した。(1)は復元口径 16.6cm を測る。時期は奈良時代に比定される。(2)は紡錘形の管状土錘で、長さ 3.7cm、最大径 1.5cm、穿孔径 0.3cm を測る。重さは 7.21g を量る。

1 層下面（第 12 図、PL.3・4）

当該面は中世耕作土層を除去して検出した。遺構面は上層の攪拌によって削平を受けており、検出した遺構は擬似畦畔 1 条、溝 2 条、田面に伴う段などである。

3 層上面（第 16 図）

当該面は 2 層の土壌化層とその下層に堆積する洪水砂層を除去して検出した。遺構面は、南半部では下層で構築された 14 盛土遺構の高低差を利用した水田段差が存在する。調査区北半部については、調査区北端が低く段差をもっており、その部分を中心に洪水砂層の堆積が認められる。畦畔は調査区南半部で 1 条（9 畦畔）、北半部で 2 条（12 畦畔・13 畦畔）を検出した。9 畦畔は盛土遺構を利用した高まりから北東－南西方向に走り、西側は調査区外に延びる。規模は幅 0.4m、高さ 0.03m を測る。12 畦畔は北東－南西方向に走り東側はやや南に振りながら調査区外へ延びる。規模は幅 0.4 ～ 0.6m、高さ 0.1m を測る。13 畦畔は 12 畦畔から分岐し、北西―南東方向に延びる。12 畦畔との間は水口があり、西から東へと水を送り、さらに 13 畦畔の西側に溝が付設する。畦畔の規模は幅 0.5 ～ 0.8m、高さ 0.08 ～ 0.15m を測る。田面の標高は 5.7 ～ 6.3m である。

遺物は出土しなかったため、遺構面の時期は不明である。

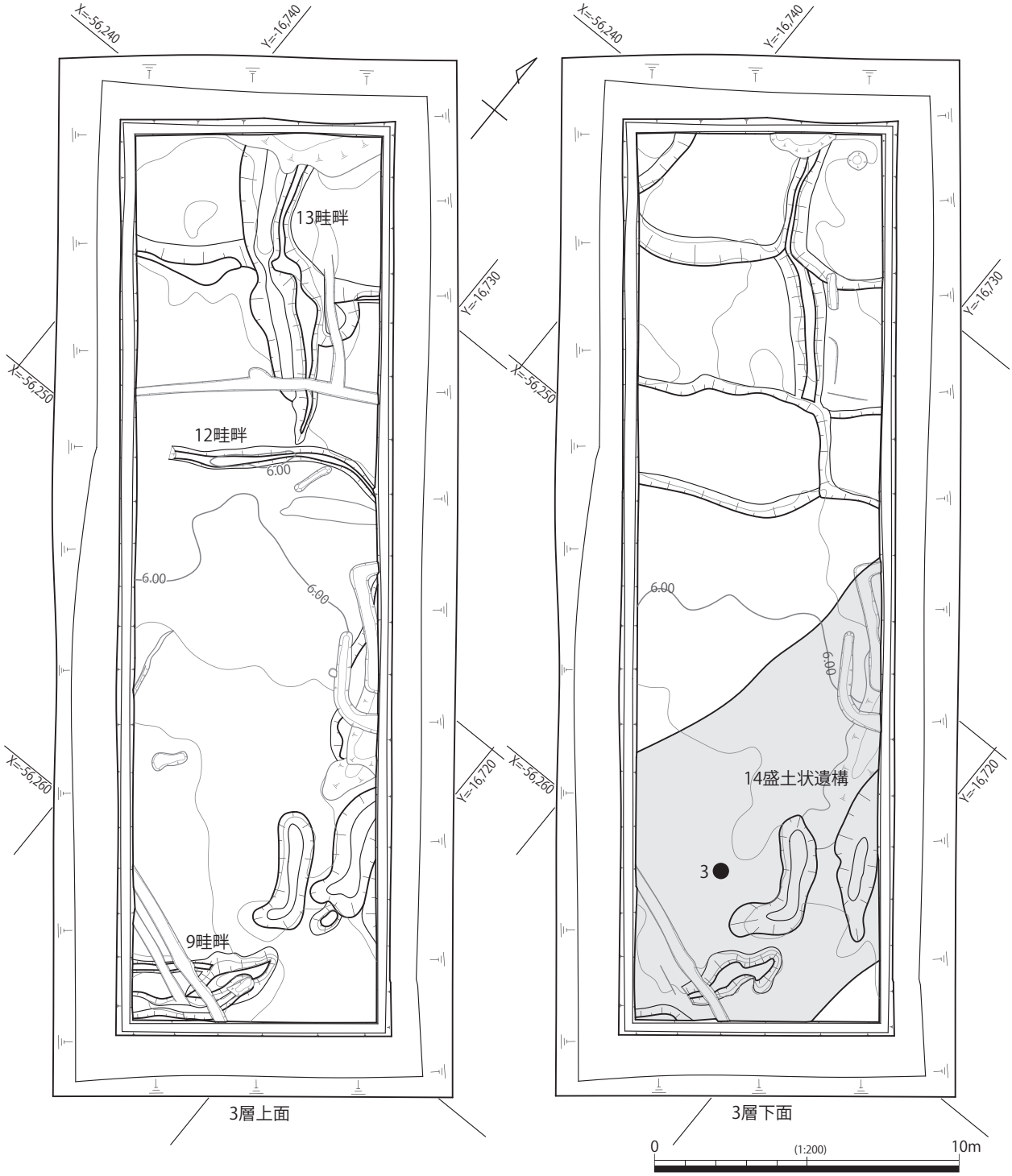
3 層下面（第 16・17 図、PL.5）

耕土層である 3 層を除去して検出した。調査区北半部は水田に伴う段差と畦畔を、調査区南半部で

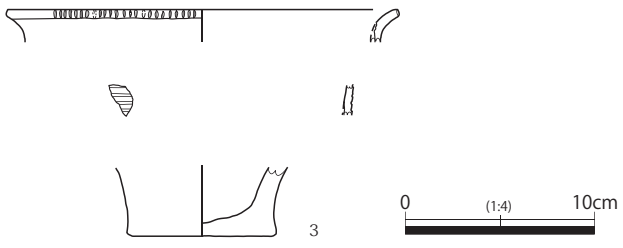


1　2.5Y2/1 黒色 粗砂・極細砂混じりシルト
2　7.5Y4/1 灰色 粗細混じりシルト

第 15 図　8 落込み断面図



第 16 図　3 層上面・3 層下面平面図



第 17 図　14 盛土状遺構出土遺物

14 盛土状遺構を検出した。盛土遺構は調査区南西隅から北北東へ延びる。盛土状遺構上面は後世の削平により大部分を失っていたため、従来の形状は不明であるが、盛土は小礫や細礫混じりの極細砂やシルト層で固く締まっており、硬化層となっている。盛土状遺構の規模は下幅約 10m、高さ 0.4m 以上を測る。この盛土状遺構に類似する堆積層は、今回の調査区から南西方向へ約 50m に位置する、鳥取市教育委員会が平成 22 年度に実施した試掘調査の 2 トレンチでも確認されており、調査時は連続する道路状遺構の可能性を検討した。しかし、平成 24 年度調査で盛土状遺構の延長部を調査したところ、粗い氾濫堆積層が凸状に盛り上がった上部、あるいはこれを撹拌したものという結論に至った（第 2 節 30 頁参照）。

出土遺物（第 17 図、PL.52）

14 盛土状遺構中から弥生時代前期新段階に属する甕（3）の小片が出土した。甕片は図示したもの以外にも 19 点出土しており、胎土や焼成具合などから同一個体と考えられる。弥生土器片は如意形に外反する口縁をもち、端部は刻み目を施す。体部上半には 4 条の沈線が巡る。この盛土遺構の時期を決める遺物とも考えられるが、土器が全て小片であり、ローリングを受けていることからも、盛土状遺構は氾濫堆積層の可能性が考えられる。

14 盛土状遺構除去面（第 18 図、PL.5）

14 盛土状遺構部分を除去した面で、14 盛土状遺構形成以前の耕作面である。削平されたのか周囲の田面と比して 10cm 程度皿状に落ち込む。

4 層下面（第 18 ～ 20 図、PL.6・52）

当該面は耕土層である 4 層を除去して検出した。調査区北半部で 2 基の落込みを検出した。落込みはいずれも 6 層下面時にできた落込みが埋没しきらずに残っていたものである。埋土は下層に砂が堆積し、上層にはシルト層が堆積する。遺物の出土はなかった。但し、調査区北西隅の遺構面上で縄文土器の粗製の浅鉢（4）が 1 点出土した。浅鉢は底部を欠損し、復元口径 19.2cm、残存高 8.6cm を測る。内外面ともにケズリ状調整を行う。また、外面には煤が付着する。時期は縄文時代晩期に比定される。

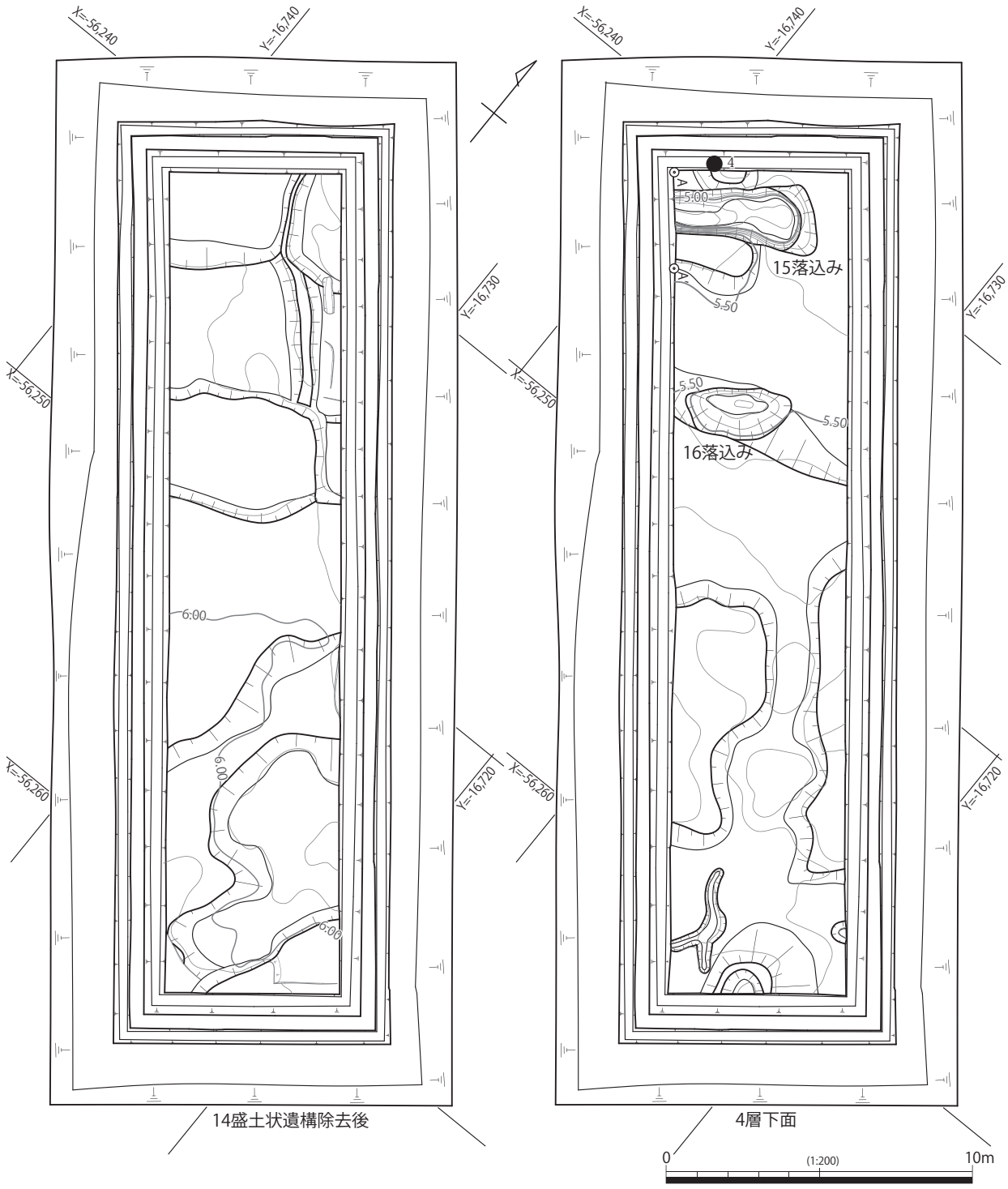
5 層下面（第 21・22 図、PL.6）

5 層を除去して検出した。遺構は、調査区北西隅で落込みを 2 基、調査区南端部で流路 1 条を検出したが、いずれも洪水による浸食によってできたものと考えられる。遺物の出土はなかった。

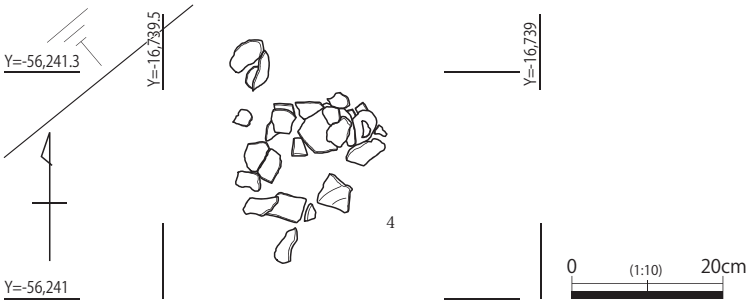
（3）小結

平成 23 年度の調査では、6 枚の遺構面を検出した。遺物の出土が少なく時期を決めるに至らなかったが、良田平田遺跡の 2 区や 3 区の調査成果から推測すると、平安時代以降連綿と水田耕作が営まれてきたものと考えられる。

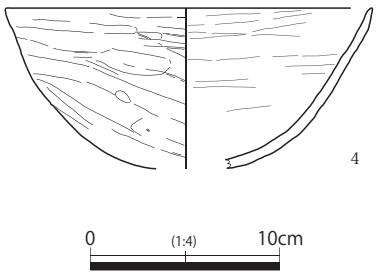
この調査区が位置する良田地区は、近年県道 21 号線が開通するまで池岸をはしる陸路はなく、調査区のある谷を遡って三山口へ出るルートしかなかったということであった。三山口が所在する場所には農免道路が通っているが、この農免道路がはしる場所は吉岡断層上をはしっており、山陰道であるとの説がある。良田中道遺跡の東に位置する良田平田遺跡では、田畠管理施設と考えられる掘立柱建物群が検出された。また、昭和 47 年に行われた塞ノ谷遺跡の調査では古墳時代以降の祭祀遺物が



第 18 図　14 盛土状遺構除去後・4 層下面全体図

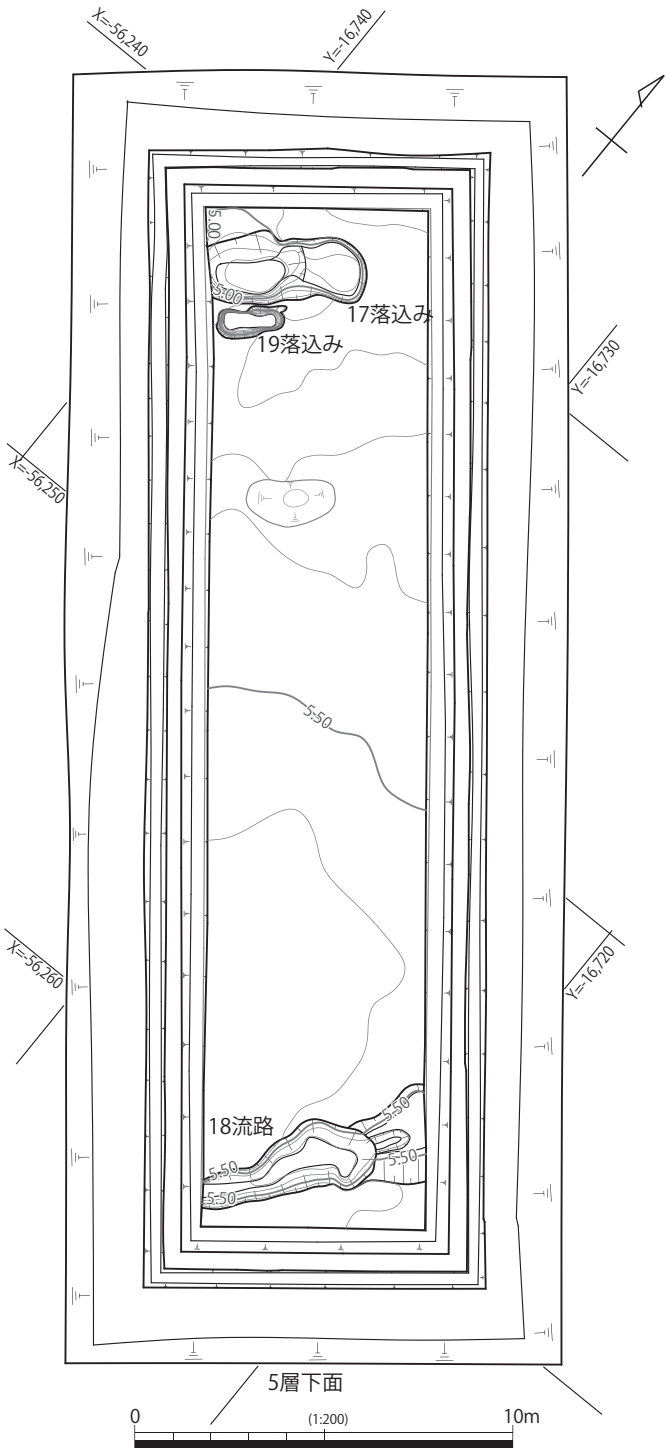


第 19 図　4 層下面遺物出土状況図

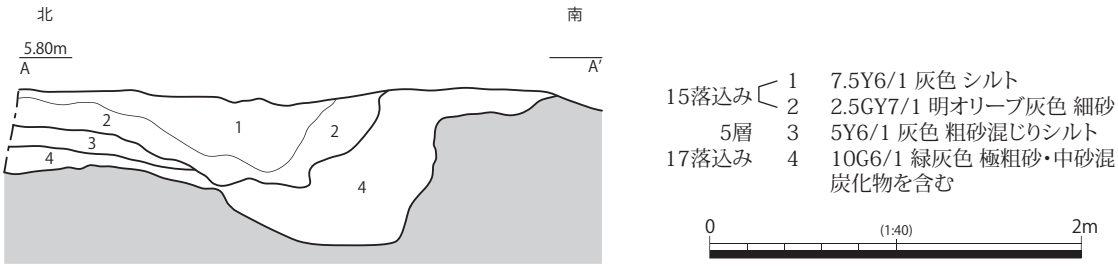


第 20 図　4 層下面出土遺物

多く出土した他、護岸施設と考えられる杭列群の存在も明らかになっている。良田平田遺跡ではものの数量を記した付札木簡も出土しており、平成 23 年度調査区では確認できなかったが、良田中道遺跡に何らかの道路状遺構が存在した可能性は高い。



第 21 図　5 層下面全体図



第 22 図　15・17 落込み断面図

第２節　２区（平成 24 年度）の調査成果

第１項　基本層序（第 23 ～ 26 図、PL.7・8）

調査区は湖山池南岸に迫る丘陵の開析谷に位置している。調査区背後の丘陵には小規模な開析谷が 4 本みられ、調査区付近で合流するような地形を呈している。北東から南西に下降する地形を呈しており、現在は水田として利用されている。調査地は平成 23 年度調査区の範囲を含め、4 筆の水田にまたがって設定された。

調査では縄文時代後期～弥生時代は調査区内を流路が縦走している状況が明らかとなった。これら流路からもたらされる氾濫堆積層などによって土壌は頻繁に更新され、遺構面が形成されている。よって、各層序は母材となる氾濫堆積層などの水成層を b 層、その土壌層を a 層としてセット関係と捉え、分層に努めた。a 層 b 層の区別ができないものについては単に○層と表している。なお、基本層序は平成 23 年度調査を踏襲するものとしているが、一部異なる部分がある。これに関しては個別に述べることとする。

0 層

現代～近代の耕作土、及び圃場整備に伴う客土層である。層厚は厚く 0.5 ～ 0.8m 前後を測る。重機によって除去した。0 層除去面を第 1 面として調査を行った。

１層

中世耕作土である。圃場整備による削平が著しく、遺存状況は悪い。また、その際の重機による踏込が下層まで及んでいた。１層は明黄褐色粗砂（1-1b 層）を狭在して 2 層に細分できる。上層の暗褐色中～粗砂混じり細砂を 1-1a 層、下層の黒褐色シルト混じり細砂を 1-2a 層と呼称する。1-2a 層は 1-1a 層に比して暗色が強い。1-2a 層と 2-1a 層との層境には調査区東側でわずかに明黄褐色の細砂（1-2b 層）が残るところがあった。1-1a 層、1-2a 層の層厚はそれぞれ、0.1 ～ 0.15m 前後を測る。層中からの遺物は非常に少ない。

２層

２層は３枚の層に細分したが、2-3a 層は 2-2a 層までと大きく母材を違えているため、様相が異なっている。本来大分層とすべきと考えるが、混乱を避けるため、調査段階の呼称で統一する。なお、平成 23 年度の２a 層は 2-3a 層に対応するものと考えられる。

2-1a 層、2-2a 層はいずれも灰色系の耕作土である。遺物の出土は少ないが、古墳時代から中世の耕作土と考えられる。2-1a 層は褐灰色細砂から中砂混じりシルトである。2-2a 層は黄灰色シルト混じり細砂から中砂でシルトをブロック状に含み、炭化物が点在する。炭酸鉄の結核を多く含む点が特徴的である。層厚はそれぞれ 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。2-2a 層は 2-1a 層に削平され、遺存状況は不良である。調査区下段では 2-1a 層・2-2a 層ともに遺存状況は悪い。

2-3a 層は明褐色シルト混じり粗砂である。第 3a 面で検出した 39 流路を供給源とする黄橙色細砂を主体とする 2-3b 層の土壌層である。層厚は 0.1m 以下である。2-3b 層は下層が細粒、上層はそれよりやや粗粒であり、2-3a 層は主に上層を撹拌したものと考えられ、粗砂を多く含んでいる。2-3a 層は調査区下段の 23 年度調査区周辺では比較的遺存状況が良好であったが、上層によって削平、あるいは重機によって撹乱されている部分も多く、遺存状況は不良である。層中からの遺物の出土は少ないが、第 2-3a 面で検出した遺構出土遺物から古墳時代～古代の時期が与えられる。

2-3b 層は先述のように、39 流路を供給源とする黄橙色細砂である。39 流路を中心に広がるが、標高の高い部分は層厚が薄く、第 2-3a 面までの撹拌によってほとんど遺存しない。

３層

黒褐色シルト混じり細砂から細礫を主体とする。層厚は約 0.1m を測る。層内からの出土遺物は少ないが、2-3a 層の年代より弥生時代後期頃と想定する。細礫を比較的多く含む土壌層であるが、北に向かって細粒化しており、北半では細砂から中砂混じりシルトである。北半の細粒な３層は、第４a 面で擬似畦畔および、耕地段差と考えられる段を検出していることから、水田耕作土の可能性が高い。

一方、調査区南半では立木が多くみられ、水田としては利用されていないと考えられる。これらの立木に関しては、サンプルを採取しており、樹種同定を行っている（第Ⅴ章第２節表 14)。なお 39 流路の堆積物の内、2-3b 層以下の腐植土を主体とする土層を３層相当層として調査を行った。

４層

３層以下は、調査区の場所によって、土層の雰囲気が大きく異なっているが、第 5a 面で検出した 45 流路を供給源とする氾濫堆積層を鍵とし、これより上層を４層とした。４層は 4-1a 層･4-2 層、4-3 層、4-4a 層・4-4b 層の５層に細分できる。また、4-1 層・4-2 層と 4-3 層・4-4 層で２分して考えることができる。

4-1a 層と 4-2 層は細分できなかった部分もあるが、セクション２では２層に細分可能であった。セクション１では 4-2 層としたもののうち、上部は暗色が強く、間に薄い中砂が点在する部分もあり、ここで細分できた可能性がある。4-1a 層・4-2 層はいずれも暗青灰色を呈し、細礫を含む砂混じり粘質シルトである。層厚は 0.2 ～ 0.5m 前後を測る。4-1a 層は 4-2 層に比して細粒でやや暗色が強い。３層と４層の間にはｂ層を介さないため、4-1a 層が３層に撹拌されている状況も考えられたが、細分できない部分は 4-2 層と表記している。4-2 層は細礫及び軟礫を非常に多く含む部分があり、特にセクション１で顕著である。この粗粒の堆積物の層境は不明瞭ではあるがレンズ状を呈しており、離れるにしたがって細粒化していく。また、軟礫を多く含み、粒径が揃わない。平成 23 年度調査区では粒径が揃わず、軟礫等を含み固く締まっていることから、盛土と判断し、道路状遺構の可能性が指摘されたのが、この土層に対応するものと考えられる。第 4-4b 面では、この部分で 91 溝を検出しており、上部を中心に粗粒の堆積物が広がっている。このことから、盛土ではなく、粗い氾濫堆積層が凸状に盛り上がった上部、あるいはこれを撹拌したもの、と考えられる。

4-3a 層は上層に比べて細粒の青灰色細砂混じり粘質シルトである。もっともシルト質が高い。炭化物を粒子状に含む。層厚は約 0.1m を測る。4-4b 層は前述の 45 流路を埋没させる灰白色細砂を主体とする氾濫堆積層であり、その上部の土壌層である暗灰色中砂から粗砂混じりシルトを 4-4a 層とする。層厚は 0.1m 以下である。4-4b 層は流路以外の部分では約 0.1m 前後を測る。出土遺物は概して少ないが、4-4a 層は 39 流路の最下層出土遺物より弥生時代前期頃と考えられ、4-1a 層は弥生時代後期頃の時期が想定される。

５層

５層以下は場所によって堆積状況が異なっている。調査区を流路が縦走しており、流路より西側の平坦面、東側の微高地、流路が位置する低地に分けて記述する。なお、層序は西側平坦地を基本としている。

流路より西側の平坦地は大きく２層に細分できる。上層の青灰色細～粗砂混じりシルトを 5a 層と

した。層厚は 0.2 ～ 0.4m 前後と厚い。細礫や軟礫、炭化物（種子を含む）を多く含む。5a 層上部はやや暗色が強く、細分できる可能性があるが、層境は不明瞭で分層できなかった。下層の明黄褐色シルト混じり粗砂から細礫の､軟礫を含む粗粒の氾濫堆積物を 5b 層とした。5b 層は 4-4b 層､6b 層といった流路を供給源とする氾濫堆積層とは異なって、粒径にばらつきがみられる。4-2 層の堆積状況と類似している。

東側の微高地は青灰色シルト混じり細砂で上部に腐植土が薄くみられる。層厚は 0.2 ～ 0.3m 前後を測る。その下部は灰白色・淡黄色の細砂混じり粘質シルトとなり人頭大を超える巨礫も含む。これは東側丘陵部裾付近のみで確認できる土層で、調査区東側の丘陵からの流入土と考えられる。

低地の 5a 層は黄灰色細砂である。層厚は 0.2m 前後を測る。前段階の流路上部が土壌化したものと考えられ、砂質が高い。5a 層はわずかに出土した 45 流路の出土遺物より縄文時代晩期の時期が与えられる。

6 層

6 層は 6a 層と 6b 層に分けられる。西側平坦地の 6a 層は青灰色シルト混じり細砂である。シルト質が高い。層厚は約 0.1m を測る。6b 層は灰白色の細砂を主体とする。第 7-1a 面の 60 流路を供給源とする氾濫堆積物と考えられる。層厚は下段の第 7-1a 面の低い部分で 0.2 ～ 0.3m を測る。6b 層の上部にはこれより粗粒のオリーブ黄色細礫混じり細砂が部分的にみられた。

東側微高地では明黄褐色細砂を 6b 層とした。東側微高地と、東側丘陵間に位置する A 流路が主な供給源と考えられる。

７層

７層は部分的に細分される。７層以下は細粒の堆積物で、非常に粘性が高い。60 流路を挟んで西側の平坦地では 6b 層の直下、暗紫灰色細砂混じり粘質シルトを 7a 層とした。層厚は 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。第７面は北に向かって下降しており、下段北側の低い部分では暗オリーブ灰色細砂混じり粘質シルトとなり、上面には植物遺体の薄層がみられる。この低い部分では薄い砂層を挟んで細分される状況がみられた（第 23 図土層 63'）。低い部分では土層が細分化されるものと考えられる。調査では下段側を先行して行っており、6b 層直下の土壌層を 7a 層と考え、西壁土層断面の土層 65、調査区セクション３の土層 43 の紫灰色細砂混じり粘質シルトを８層の低地部分の堆積層と考えた。しかし、西壁土層断面でみるように、上・中段の８層とした明青灰色細砂混じり粘質シルトはこれより下層に相当することから、紫灰色細砂混じり粘質シルトは７層の細分層と考えたほうが妥当と思われる。

東側微高地では７層を４つの層に細分した。東側微高地は流路で完全に分断されており、基本としている西側平坦地との層序の対応に問題が残る。7-1a 層は 6b 層直下の層で黄灰色細砂混じりシルトである。上部には腐植土がみられ、暗色が強い。7-1a 層は 96 溝周辺でみられる。7-2a 層は灰白色細砂混じり粘質シルトで砂を多く含む。99 溝より東側は青灰色中砂混じり粘質シルトである。層厚はそれぞれ約 0.1m を測る。7-1a 層・7-2a 層は西側平坦地の 7a 層に対応するものと考えられる。7-3a 層及び 7-4a 層は、全域に広がるものではなく、遺構周辺に限定的にみられるものである。7-3a 層は青灰色粘質シルトで下層に細砂の薄層がみられる。当初 7-3a 層を 8a 層に対応するものと考えたが、非常に薄層であり、99 溝周辺で確認できることから、溝周辺での土壌の更新と判断し、これより下層で安定してみられるオリーブ灰色の細砂混じりシルトを 8a 層に対応するとした。7-4a 層は 104 溝

を中心に広がる紫灰色細礫混じり粘質シルトである。出土遺物より 7a 層は縄文時代後期（後半）の時期が与えられる。

８層

８層は 8a 層と 8b 層に分けられる。8a 層は西側平坦地では明青灰色細砂混じり粘質シルトである。層厚は 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。下層に細砂がみられ、これを 8b 層とする。北側の低い部分の土層は７層で記述したとおり、紫灰色細砂混じり粘質シルトとした。

東側微高地では下層の流路上部の土壌層と考えられる黄灰色の粘質シルト混じり細砂（第 88 図土層 12、及び第 24 図土層 72 の上部の土壌化した部分）を 8a 層とした。

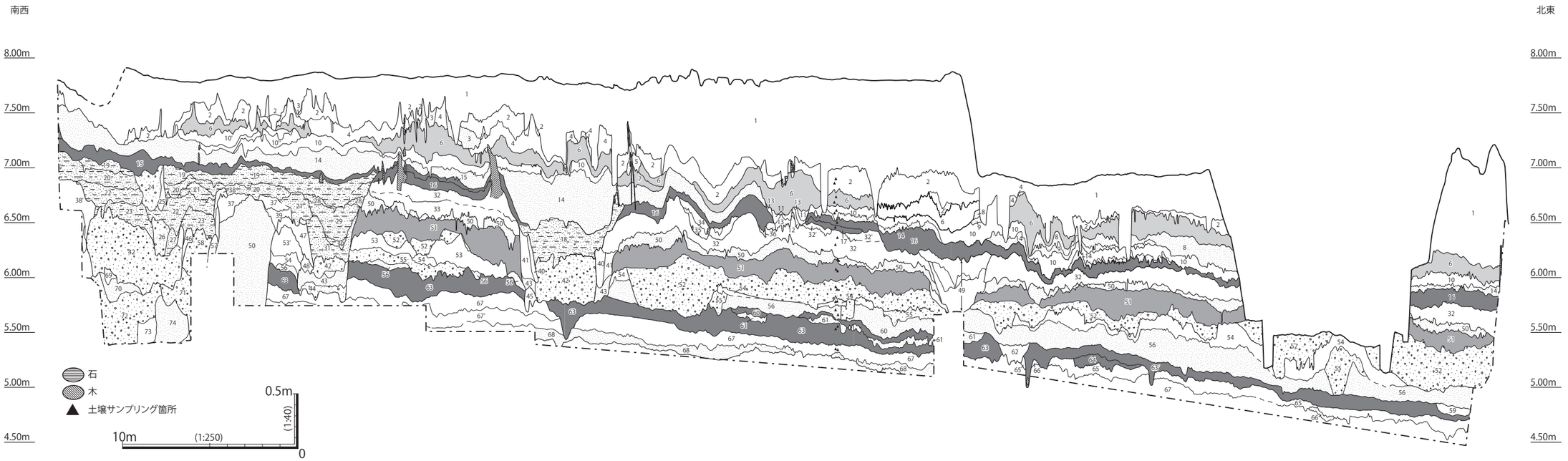
２区の調査は、調査区四周に設けた側溝等からは 8a 層より下層での遺物の出土がみられなかったこと、流路以外の遺構が確認できなかったことから 8a 層の上面で終了した。

なお、土層観察では、地震の痕跡を確認した。セクション１で顕著なように、2-1a 層と 2-2a 層が乱れて火炎状に混じり合っている。２層で顕著であるが、2-1a 層と１層の境界も同じように乱れており、１層堆積後の地震によるものと考えられる。他に３層では噴砂を確認した。また、後述するが、第５a 面では土坑状の地層の変形を確認した。4-4b 層が落ち込んでいることから、4-4b 層堆積後の地震によるものと考えられる。

小結

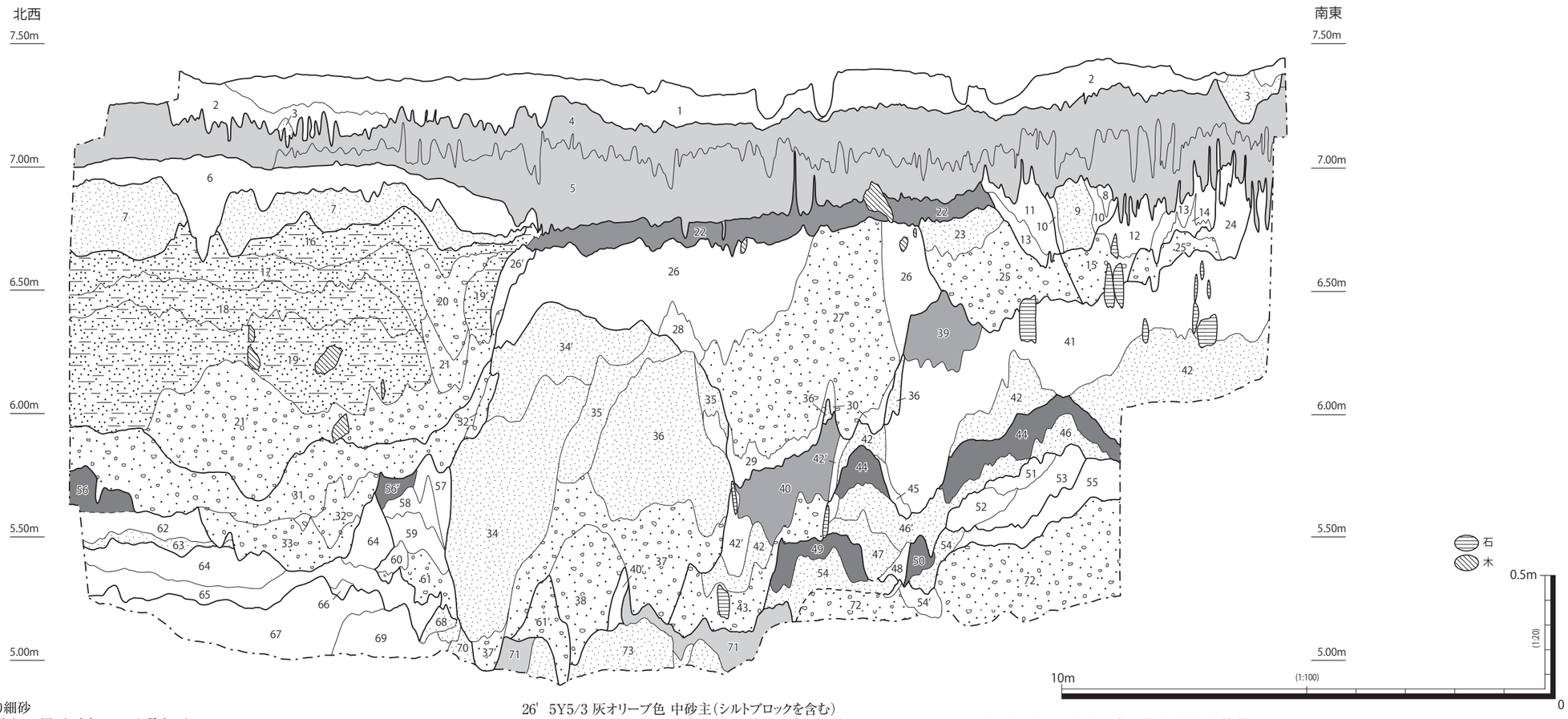
以上、０層から８層に分層したが、遺跡の堆積環境は大きく３段階に分けることができる。縄文時代後期頃までは、開析谷を流れる流路が調査区内を縦走し、丘陵に挟まれた狭い平坦地には、粒の堆積物が複数層みられ、後背湿地の様相を呈している（７層～８層）。縄文時代晩期頃には河道の埋積が進み、新たに小規模な流路が蛇行し始める。流路から供給される細粒の氾濫堆積物に加えて、軟礫や巨礫を多く含む粒径の一定しない氾濫堆積物が平坦地の広範囲に特徴的にみられる（3 層～ 6 層）。弥生時代後期頃には流路の埋没が進み、古墳時代前期には調査地周辺は平坦化して、その後は土砂の供給が比較的少ない、安定した環境となっている（１層～２層）。

断面観察では、７層より下層でも土壌層が連続していることが確認でき、また、第７a 面、第 8a 面で検出した流路に先行する古流路も存在している。遺構、遺物が調査区四周に設けた側溝で確認できなかったことから、これらの土壌層は古土壌であると考え、２区の調査は終了した。８層以下はセクション１（第 24 図）の土層 64（明紫灰色細砂混じり粘質シルト）、土層 65（緑灰色細砂混じり粘質シルト）、セクション２（第 25 図）の土層 52（青灰色粘質シルト）、土層 53（青灰色粗砂混じり粘質シルト）を９層、セクション１（第 24 図）の土層 67（紫灰色細砂から中砂混じり粘質シルト）、セクション２（第 25 図）の土層 54（青灰色シルト混じり粗砂）を 10 層とした。東側微高地（第 90 図）の土層７は 10 層に対応すると考えられる。７層～９層は堆積環境が類似しており、流路内からは縄文時代後期後半にさかのぼる遺物も散見できたことから、１区では８層以下について、平面的に広げ、調査することとなった。



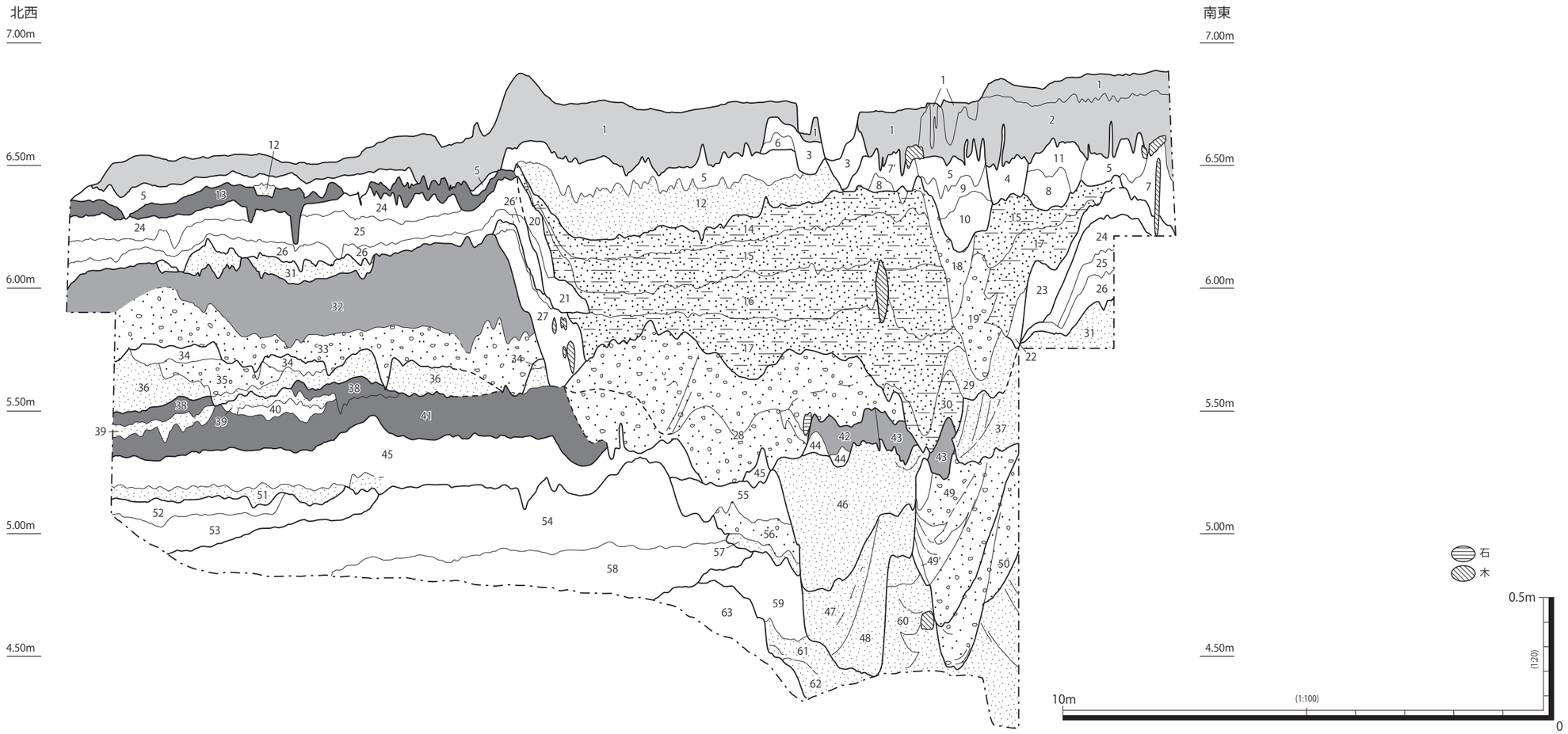
0層	1	表土･現耕土･客土
1-1a層	2	10YR3/3 暗褐色 中～粗砂混じり細砂
	2'	5Y3/2 オリーブ黒 細砂混じりシルト
1-1b層	3	10YR7/6 明黄褐色 粗砂主
1-2a層	4	10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂（1-1a層より暗色でシルト質高い）
1-2b層	5	10YR7/6 明黄褐色 細砂主（ラミナ明瞭）
2-1a層	6	10YR4/1 褐灰色 中～粗砂混じりシルト
2-2a層		（段を斜めに切っており2層（2-1a･2a層）の細分は困難）
	7	2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり細～中砂（粗砂を含む）
	8	2.5Y6/6 明黄褐色 中～粗砂主（シルトブロックを含む。下部に炭化物を多く含む）
	9	2.5Y5/1 黄灰色 粗砂混じり粘質シルト
2-3a層	10	5Y4/1･10YR7/6 灰色･明黄褐色 シルト混じり中～粗砂
		（炭化物を含む。9の下あたり10YR6/3にぶい黄橙色 粗砂混じり粘質シルト
		10'は細砂。10"は7.5YR5/1褐灰色シルト混じり細砂）
	11	10YR4/2 灰黄褐色 粗砂混じり中～細砂（炭化物を含む）
	12	10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂（腐植土層）
	13	5Y3/1 オリーブ黒色 細礫～粗砂（φ5cm前後の礫を含む。炭化物を含む）
2-3b層	14	10YR8/6 黄橙色 細砂主（ラミナあり）
	15	腐植土
3a層	16	10YR3/1 黒褐色 細～中砂混じりシルト
	17	10YR4/1 褐灰色 シルト混じり細～中砂
	18	10YR3/2～5/3 黒褐色～にぶい黄褐色 粘質シルト～細砂（流木を多く含む）
	19	5B5/1 青灰色 細礫混じり粘質シルト
	20	5B5/1 青灰色 細砂混じりシルト
	21	5B4/1 暗青灰色 中砂混じり粘質シルト（10YR7/6 明黄褐色 細礫を層状に含む）
	22	10Y4/1 灰色 粘質シルト混じり細～中砂
	23	5B6/1 青灰色 シルト混じり細砂
	24	10YR6/6 明黄褐色 細礫主
	25	10YR4/2 灰黄褐色 細礫主
	26	2.5Y4/1 黄灰色 細礫と腐植土
	27	5B6/1 青灰色 細砂（23に似る）
	28	5B6/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
	29	5B5/1 青灰色 細～粗砂混じり粘質シルト
	30	7.5Y6/1 灰色 細～中砂混じりシルト
	31	5B5/1 青灰色 粘質シルト（細礫を含む）
4-2層	32	5B4/1 暗青灰色 中～粗砂混じり粘質シルト（最も粗い）
	32'	5P5/1 紫灰色 細砂混じりシルト(炭化物粒を含む)
4-3層	33	5B5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
		（粗砂混じる。上層4-2層混じる。炭化物粒を含む。白色粒が点在）
	34	10YR7/6 明黄褐色 粗砂～細礫主（φ1cm前後。炭化物粒を含む）
	35	10YR4/1 褐灰色 細～中砂（炭化物粒を含む）
	36	2.5Y4/1 黄灰色 粗砂～細礫
	37	10YR4/3 にぶい黄褐色 細礫混じりシルト
	38	5G6/1～10YR7/6 オリーブ灰色～明黄褐色 細砂混じりシルト
		（下はブロック土。38'は細砂混じり粘質シルト）
	39	10YR6/6 明黄褐色 中～粗砂（シルトブロックを含む）
	40	5Y5/1 灰色 細砂混じり粘質シルト
	41	5B6/1 青灰色 粘質シルト
	42	10YR6/6 明黄褐色 細礫主
	43	10YR4/2 灰黄褐色 細砂と植物遺体の互層
	44	5B4/1 暗青灰色 細礫主
	45	10YR7/6 明黄褐色 細～中砂
	46	2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり細砂
	47	10BG5/1 青灰色 粘質シルト
	48	5BG5/1 青灰色 粗砂混じり粘質シルト（粘性高い）
	49	地層の乱れ著しい部分
4-4b層	50	5Y7/1 灰白色 細砂主（ラミナあり）
5a層	51	5B5/1 青灰色 細～粗砂混じりシルト（砂礫多い部分あり）
5b層	52	10YR7/6 明黄褐色 シルト混じり粗砂～細礫
6a層	53	5PB5/1 青灰色 細礫混じり粘質シルト（53'は粗砂混じり粘質シルト）
	54	N6/0 灰色 細砂混じり粘質シルト
6b層	55	5Y6/4 オリーブ黄色 砂礫混じり細砂
	56	2.5GY8/1 灰白色 細砂
	57	シルト（崩落付近につき不明）
	58	2.5Y4/2 暗灰黄色 粗砂～細礫主（5cm大の礫を含む）
	59	10G5/1 緑灰色 粘質シルト（粘性非常に高い）
	60	5PB6/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を含む）
	61	7.5Y5/2 灰オリーブ色 細～粗砂（シルトブロックを含む）
	62	5P3/1 暗紫灰色 細～中砂混じり粘質シルト
		（細砂･シルトブロックを含む。炭化物粒を含む）
7a層	63	5P4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト(炭化物粒を含む)
	63'	2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂混じり粘質シルト
		（粘性非常に高い。炭化物粒を含む。上部層状に炭化物あり）
	64	10G6/1 緑灰色 細～中砂（シルトブロック小を含む）
8a層	65	5RP6/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト（上層より細砂を多く含む）
	66	5B4/1 暗青灰色 中砂
8a層	67	5PB7/1 明青灰色 細砂混じり粘質シルト
	67'	10G6/1 緑灰色 粘質シルト
	68	2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂
	69	5PB6/1 青灰色 細礫混じり粘質シルト
	70	5B6/1 青灰色 細砂
	71	2.5Y7/8 黄色 粗砂～細礫主
	72	10YR5/6 黄褐色 礫主
	73	シルト混じり細砂
	74	2.5Y5/1～5G6/1 黄灰色～緑灰色 細砂

第 23 図　2 区　調査区西壁土層断面図



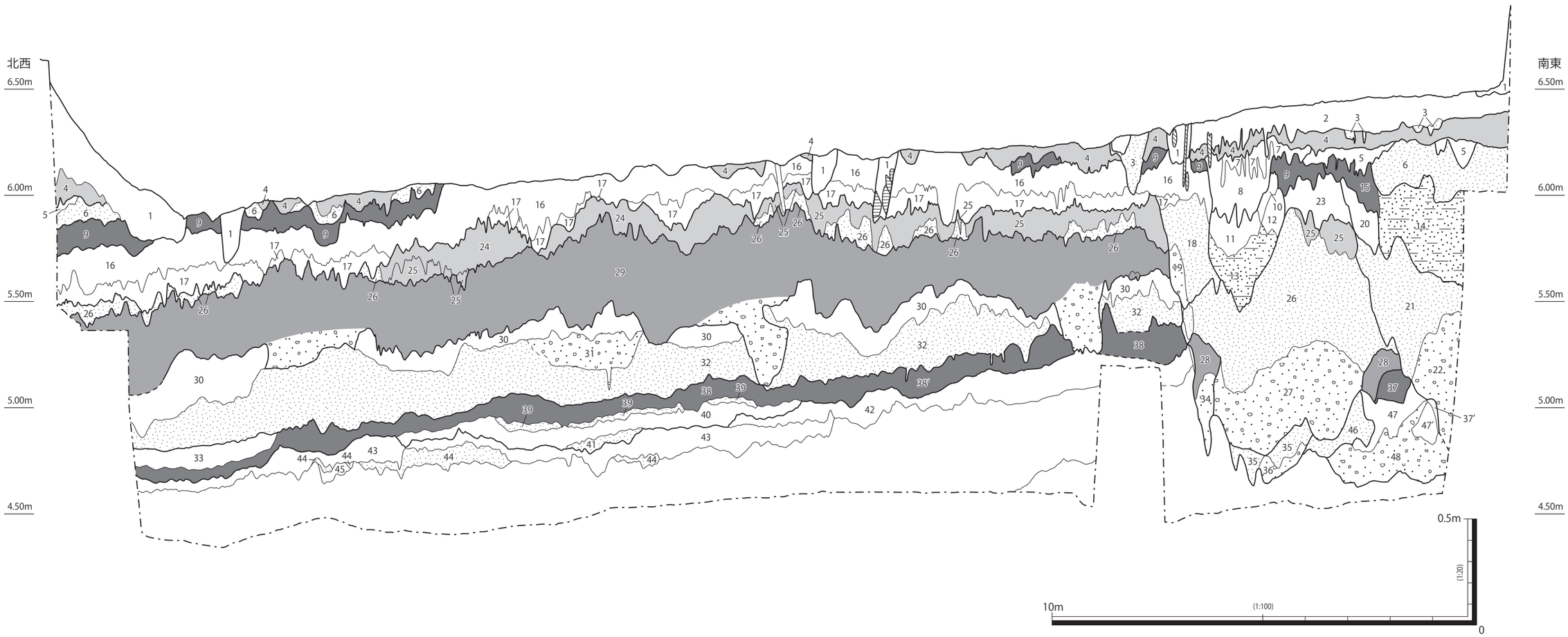
1-1a層　1　10YR3/3 暗褐色 中～粗砂混じり細砂
1-2a層　2　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂（1-1a層より暗色でシルト質高い）
1-2b層　3　10YR7/6 明黄褐色 細砂主（ラミナ明瞭）
2-1a層　4　10YR4/1 褐灰色 細～中砂混じりシルト
2-2a層　5　2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり細～中砂（やや粘性あり。シルトをブロック状に含む。炭化物が点在する）
2-3a層　6　10YR6/2 灰黄褐色 中～粗砂主
2-3b層　7　10YR4/2 灰黄褐色 細砂主（ラミナあり）
　　8　10YR6/6 明黄褐色 粗砂～細礫
　　9　10YR6/6 明黄褐色 細礫主（φ2～5cm大多い。細～粗砂を含む）
　　10　10YR3/1 黒褐色 シルト～細砂
　　11　2.5Y5/1 黄灰色 粘質シルト混じり中～粗砂（粘質シルトブロック・細礫を含む。植物遺体が点在する）
　　12　5Y3/1 オリーブ黒色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を含む）
　　13　2.5Y4/1 黄灰色 粘質シルト混じり中～粗砂（11より砂質高い。暗色強い）
　　14　5Y3/2 オリーブ黒色 細砂混じり粘質シルト（地震揺れあり）
　　15　7.5YR6/6 橙色 細礫主（φ5cm大を含む）
　　16　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト（植物遺体を多く含む）
　　17　10YR4/2 灰黄褐色 シルト～細砂（細砂をラミナ状に含む）
　　18　10YR4/1 褐灰色 粘質シルト（細砂をラミナ状に含む）
　　19　10YR3/2～5/3 黒褐色～にぶい黄褐色 粘質シルト～細砂（流木を多く含む）
　　19'　7.5YR4/1 褐灰色 粘質シルト（炭化物粒を含む。上部は細砂をラミナ状に含む）
　　20　2.5Y7/3 浅黄色 細礫主
　　21　2.5Y7/6 明黄褐色 細礫主
　　21'　10YR6/6 明黄褐色 粗砂主（細礫を含む）
3a層　22　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり細砂～細礫（東側7.5Y3/1オリーブ黒色シルト混じり中～粗砂。鉄分沈着）
　　23　5Y3/1 オリーブ黒色 細～粗砂主（下部に炭化物をラミナ状に含む）
　　24　5Y4/1 灰色 細～中砂混じり粘質シルト（地震揺れあり。礫を含む）
　　25　10YR6/8 明黄褐色 粗砂～細礫
4-2層　26　5PB4/1 暗青灰色 中～粗砂（ラミナあり。シルトブロック小を含む。間に粗砂を層状に含む）
　　26'　5Y5/3 灰オリーブ色 中砂主（シルトブロックを含む）
　　27　10YR5/6 黄褐色 細礫主（φ10cm前後の礫を含む）
4-3層　28　5PB6/1 青灰色 粘質シルト（植物遺体を含む）
　　29　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり細砂（炭化物粒を含む）
　　30　5Y8/4 淡黄色 細砂混じり粘質シルト
　　31　10YR6/6 明黄褐色 細礫主
　　32　10YR3/1 黒褐色 細～中砂主
　　33　10YR7/3 にぶい黄橙色 細礫主
4-4b層　34　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂主（細礫を含む）
　　34'　10YR7/6 明黄褐色 中～粗砂主（ラミナあり）
　　35　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂主（軟礫を多く含む）
　　36　10YR7/6 明黄褐色 細～中砂主
　　37　7.5Y7/1 灰白色 細礫主（φ5～10cm大の礫を多く含む。鉄分沈着）
　　37'　7.5Y7/1 灰白色 細礫主（粘質シルトブロックを多く含む）
　　38　10YR5/3 にぶい黄褐色 細礫主（上部7.5YR3/1黒褐色で暗色強い）
5a層　39　5B5/1 青灰色 シルト混じり細砂（炭化物粒を含む）
　　40　2.5Y4/1 黄灰色 細砂主（シルトブロックを含む。40'はブロック状）
　　41　2.5Y8/4 淡黄色 粘質シルトブロックと粗砂（φ20cm大の巨礫を含む）
6b層　42　10YR7/6 明黄褐色 細砂（植物遺体をラミナ状に含む）
　　42'　5Y7/2 灰白色 細礫主（軟礫ブロックを含む）
　　43　7.5YR5/4 にぶい褐色 細礫主（鉄分沈着）
7-1a層　44　2.5Y5/1 黄灰色 細砂混じりシルト（上部腐植土明瞭で暗色強い。砂質高い。流木を多く含む）
　　45　7.5YR3/1 黒褐色 シルト混じり細砂（腐植土）
　　46　2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂主（ラミナ不明瞭。流木を多く含む）
　　46'　2.5Y6/1 黄灰色 中～粗砂
　　47　2.5Y6/1 黄灰色 細砂
　　48　2.5Y5/2 暗灰黄色 粘質シルト
7-2a層　49　10YR4/1 褐灰色 シルト混じり細砂（腐植土）
7-2a層　50　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
　　51　5Y4/1 灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を含む）
　　52　10YR8/4 浅黄橙色 細砂と腐植土の互層
　　53　5Y5/2 灰オリーブ色 細砂混じり粘質シルト（シルトをブロック状に含む。軟礫を含む）
　　54　5Y7/6 黄色 細～粗砂
　　54'　シルトと細砂の互層
　　55　10YR5/1 褐灰色 粘質シルト混じり中～粗砂（φ5～10cm大の軟礫・礫を含む）
7a層　56　5P4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を含む）
　　56'　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
　　57　5B6/1 青灰色 シルト混じり中砂
　　58　N6/0・2.5Y7/6 灰色・明黄褐色 中～粗砂（粗砂を多く含む）
　　59　5Y6/1 灰色 細砂（粘質シルトブロックを含む。炭化物粒を含む）
　　60　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
　　61　5Y5/2 灰オリーブ色 細礫主（植物遺体を多く含む）
　　61'　10YR5/1 褐灰色 細礫主（上部2.5YR7/1明赤灰色細砂をラミナ状に含む）
8a層　62　5PB7/1 明青灰色 細砂混じり粘質シルト
　　63　2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂
　　64　5RP7/1 明紫灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を多く含む）
　　65　7.5GY5/1 緑灰色 細砂混じり粘質シルト（緑色に変色している）
　　66　5B6/1 青灰色 粗砂混じり粘質シルト
　　67　5RP6/1 紫灰色 細～中砂混じり粘質シルト
　　68　2.5GY5/1 オリーブ灰色 シルト混じり中～粗砂
　　69　5B5/1 青灰色 粗砂混じり粘質シルト（上部に植物遺体を含む）
　　70　5B6/1 青灰色 中砂
　　71　2.5Y5/3 黄褐色 シルト混じり細砂（土壌層）
　　72　10YR6/4～10YR6/6 にぶい黄橙色～明黄褐色 φ5～10cm前後の礫主（20cm前後もあり。上部は植物遺体を多く含み、中～粗砂が主で土壌化）
　　73　5B6/1 青灰色 細砂～細礫

第 24 図　2 区　調査区セクション 1 土層断面図



2-1a層　1　10YR4/1 褐灰色 中～粗砂混じりシルト（段を斜めに切っており2層（2-1a･2a層）の細分は困難）
2-2a層　2　2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり細～中砂（粗砂を含む）
3　7.5Y3/2 オリーブ黒色 中～粗砂（シルトブロックを含む。下部は礫主。細～粗砂を含む）
4　10YR6/3 にぶい黄橙色 細礫（φ1～5cm大）
2-3a層　5　5Y4/1･10YR7/6 灰色･明黄褐色 シルト混じり中～粗砂（炭化物を含む）
6　5B6/1 青灰色 粗砂混じり粘質シルト
7　2.5Y6/1 黄灰色 粗砂混じり粘質シルト（6に類似する）
7'　7に類似する
8　2.5Y6/1 黄灰色 細～中砂（ラミナあり）
9　5Y4/1 灰色 細砂混じりシルト（細礫を含む）
10　5Y4/1 灰色 シルト混じり細砂
11　5Y4/1 灰色 シルト混じり中～粗砂（5に類似する。炭化物を含む）
2-3b層　12　10YR8/6 黄橙色 細砂主（ラミナあり）
3a層　13　10YR3/1 黒褐色 細～中砂混じりシルト（砂質高い）
14　7.5Y3/1 オリーブ黒色 細砂混じり粘質シルト（細砂をラミナ状に含む）
15　7.5Y3/1 オリーブ黒色 粗砂混じり粘質シルト（細砂をラミナ状に含む。炭化物粒を含む）
16　7.5Y4/2 灰オリーブ色 中～粗砂主（φ5cm大のシルトブロックを上部に含む。やや土壌化）
17　7.5Y3/1 オリーブ黒色 細砂混じり粘質シルト（細砂をラミナ状に含む）
18　2.5Y7/3 浅黄色 細礫主
19　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂～細礫主
20　2.5Y6/2 灰黄色 シルト混じり細砂
21　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト混じり細砂（砂質高い。下方やや暗色強い）
22　2.5Y5/2 暗灰黄色 粘質シルト
23　10YR5/1 褐灰色 細礫混じり粘質シルト（細砂を含む）
4-1a層　24　5PB4/1 暗青灰色 細～中砂混じり粘質シルト（やや黒色強い）
4-2層　25　5B4/1 暗青灰色 中～粗砂混じり粘質シルト（最も粗い）
4-3層　26　5B5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト　（粗砂混じる 。上層4-2層混じる。炭化物粒を含む。白色粒が点在。26'は細砂をブロック状に含む）
27　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト混じり細砂（砂礫を含む）
28　2.5Y7/3～7/8 浅黄色～黄色 中～粗砂主（細礫を含む。下部2.5Y7/3～7/8浅黄色～黄色細礫主）
29　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂主
30　2.5Y7/3～7/8 浅黄色～黄色 シルト混じり細砂（炭化物粒を含む）
4-4b層　31　5Y7/1 灰白色 細砂主（ラミナあり）
5a層　32　5B5/1 青灰色 細～粗砂混じりシルト（砂礫多い部分あり）
5b層　33　10YR7/6 明黄褐色 シルト混じり粗砂～細礫
6a層　34　N6/0 灰色 細砂混じり粘質シルト
6b層　35　5Y6/4 オリーブ黄色 砂礫混じり細砂
36　2.5GY8/1 灰白色 細砂
37　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂主（29と似る）
38　5PB6/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を含む）
39　7.5Y5/2 灰オリーブ色 細～粗砂（シルトブロックを含む）
40　5B7/1 明青灰色 細砂混じり粘質シルト
7a層　41　5P4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を含む）
42　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト混じり細砂（腐植土層）
43　10Y6/1 灰色 細砂混じりシルト
44　2.5Y7/6 明黄褐色 細～中砂
8a層　45　5PB7/1 明青灰色 細砂混じり粘質シルト
46　2.5Y8/4～6/4 淡黄色～にぶい黄色 シルトブロック混合土（礫を含む）
47　2.5Y7/1 灰白色 細砂（ラミナあり）
48　2.5Y7/4 浅黄色 細礫混じり粗砂（ラミナあり）
49　2.5Y6/6 明黄褐色 粗砂主（細礫を含む）
49'　5B6/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
50　2.5Y7/4 浅黄色 中～粗砂主
51　2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂
52　5B6/1 青灰色 粘質シルト
53　5PB5/1 青灰色 粗砂混じり粘質シルト
54　5PB5/1 青灰色 シルト混じり粗砂（細礫･軟礫を含む。シルトブロックを含む）
55　5G5/1 緑灰色 シルト混じり中～粗砂（軟礫を含む。54に類似してオリーブに変色）
56　5Y6/3 オリーブ黄色 粗砂（φ10cm大の礫を含む）
57　5B6/1 青灰色 細～中砂
58　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト（2～3cm大の礫をわずかに含む。炭化物粒を含む）
59　5P5/1～4/1 紫灰色～暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト（植物遺体を層状に含む）
60　2.5Y6/3 にぶい黄色 細砂主
61　5P7/1 明紫灰色 シルト混じり細砂
62　5P7/1 明紫灰色 粗砂主
63　7.5GY5/1 緑灰色 シルト混じり細砂（軟礫を含む）

第 25 図　2 区　調査区セクション 2 土層断面図



0層	1	表土・現耕土・客土
1-2a層	2	10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂(中～粗砂を含む)
1-2b層	3	10YR7/6 明黄褐色 細砂主(シルトをラミナ状に含む。下部に植物遺体を含む)
2a層	4	10YR4/1 褐灰色 細～中砂混じりシルト
2-3a層	5	10YR7/6 明黄褐色 シルト混じり粗砂
2-3b層	6	10YR8/6 黄橙色 細砂主(ラミナあり)
	7	5B5/1 青灰色 細～中砂混じり粘質シルト(上下面非常に乱れる)
	8	10YR3/1 黒褐色 中～粗砂混じりシルト(上下面非常に乱れる。3a層に類似する)
3a層	9	10YR3/1 黒褐色 細～中砂混じりシルト
	10	10YR4/1 褐灰色 細砂～シルト(細礫を含む)
	11	10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト(腐植土。シルト・炭化物点在。上面非常に乱れる)
	12	ブロック状に4層が入る
	13	10YR5/1～6/1 褐灰色 シルト～粗砂
	14	2.5YR3/1 黒褐色 細砂～細礫(植物遺体を多く含む)
	15	10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト(腐植土)
4-2層	16	5B4/1 暗青灰色 中～粗砂混じり粘質シルト(細礫・軟礫多い部分あり)
4-3層	17	5B5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
	18	5Y6/4 オリーブ黄色 細砂主(細～中砂をラミナ状に含む。5cm大の礫を含む)
	19	5B5/1 青灰色 細～中砂(細砂をブロック状に含む)
	20	10G5/1 緑灰色 シルト混じり細～中砂
	21	10G5/1 緑灰色 細砂主(シルトをラミナ状に含む。植物遺体を多く含む)
	22	粗砂～細礫主
	23	5B7/1 明青灰色 シルト混じり中～粗砂(細礫を多く含む。砂質強い)
4-4a層	24	5B5/1 青灰色 中～粗砂混じりシルト(細礫を多く含む。5層との境界不明瞭)
	25	5Y4/2 灰オリーブ色 シルト混じり細～粗砂(シルトブロックを含む)
4-4b層	26	5Y7/1 灰白色 細砂主(ラミナあり)
	27	10YR5/1･5/6 褐灰色～黄褐色 細～中礫(φ2～5cm前後の礫を含む。軟礫を含む)
	28	10YR4/1 褐灰色 シルト混じり細砂(細砂をラミナ状に含む。腐植土層)
5a層	29	5B5/1 青灰色 細～粗砂混じりシルト(細礫・軟礫の多い部分あり)
6a層	30	5PB5/1 青灰色シルト混じり細砂(シルト質強い)
6b層	31	5Y6/4 オリーブ黄色 細礫混じり細砂 (32に比べ粗い)
	32	2.5GY8/1 灰白色 細砂主
	33	10G5/1 緑灰色 粘質シルト(粘性非常に高い)
	34	5Y4/1 灰色 礫と中砂(φ5 cm前後の礫を含む。シルトブロックを含む)
	35	10YR3/1 黒褐色 植物遺体層と細砂の互層
	36	10YR6/2 灰黄褐色 細～中礫(φ1cm前後の礫主)
	37	7.5YR5/1 褐灰色シルト混じり細砂(よく締まる)
	37′	2.5Y6/1 黄灰色 細砂混じり粘質シルト
7a層	38	2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂混じり粘質シルト(粘性非常に高い。炭化物粒を含む。上部層状に炭化物あり)
	38′	5P4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト(炭化物粒を少量含む)
	39	細砂
	40	5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト(炭化物粒を多く含む)
	41	中砂
8a層	42	5B4/1 暗青灰色 シルト混じり細～中砂(やや粘性あり)
	43	5RP6/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト(上層より細砂を多く含む)
	44	5B4/1 暗青灰色 中砂
	45	5G5/1 緑灰色 粘質シルト(炭化物を多く含む)
	46	2.5YR6/2 灰黄色 細～中砂主
	47	10YR5/1 褐灰色 細砂(植物遺体主。礫を層状に含む)
	47′	10YR5/1 褐灰色 細砂と植物遺体層の互層
	48	2.5Y6/2 灰黄色 φ2～3cm前後の礫主

第 26 図　2 区　調査区セクション 3 土層断面図

第２項　遺構と遺物

（１）中世（～古代）（第１面～第 2-1a 面）

１層上面、近世までの耕作土、盛土を重機で除去した面を第１面として調査を行った。１層は２層に細分できるが、遺存状況は全体に悪く、特に東側丘陵側では 1-2a 層が、調査区上段、下段の大部分では２層以下が露出する状況であった（第 27 図）。ここで検出した遺構は１層以降から第 1-2a 面までの耕地段差、擬似畦畔等であり、調査区は水田として利用されていたと考えられる。この図をもとに第 1-2a 面の復元を行ったのが第 28 図である。

１層以降

調査区内には重機による撹乱が多くみられたが、当初撹乱と判断できなかったものがある。この撹乱とは、単純に地層が掘り返されているものではなく、重機が沈みこんで、地層が変形し、その影響が下層、概ね４層付近まで及ぶものである（第 39 図）。本来、水平に堆積していた地層が、そのままＵ字状にたわんだり、逆に凸状に盛り上がったりしている。部分的には層が入り乱れている部分もあった。当初、2-3b 層が途切れずにＵ字状になっていること、溝状に並行したまとまりをもっていることから、第３a 面以前の高まりを第１～第２-1a 面でも踏襲していると考えていた。しかし、調査が進むにしたがって、層が入り乱れている部分があること、暗渠に使用された土管の破片などが混じっていることが分かった。この状況は特に溝が直交する部分で顕著であった。また、踏襲するにしては第４a 面まで時期幅があり、不自然なことから、重機による撹乱との結論に至った。なお、第４a 面で検出した小溝はこの乱れの凹凸面をまたがって検出することができ（PL.20-2）、このことからも、後から地層が変形したことが分かる。

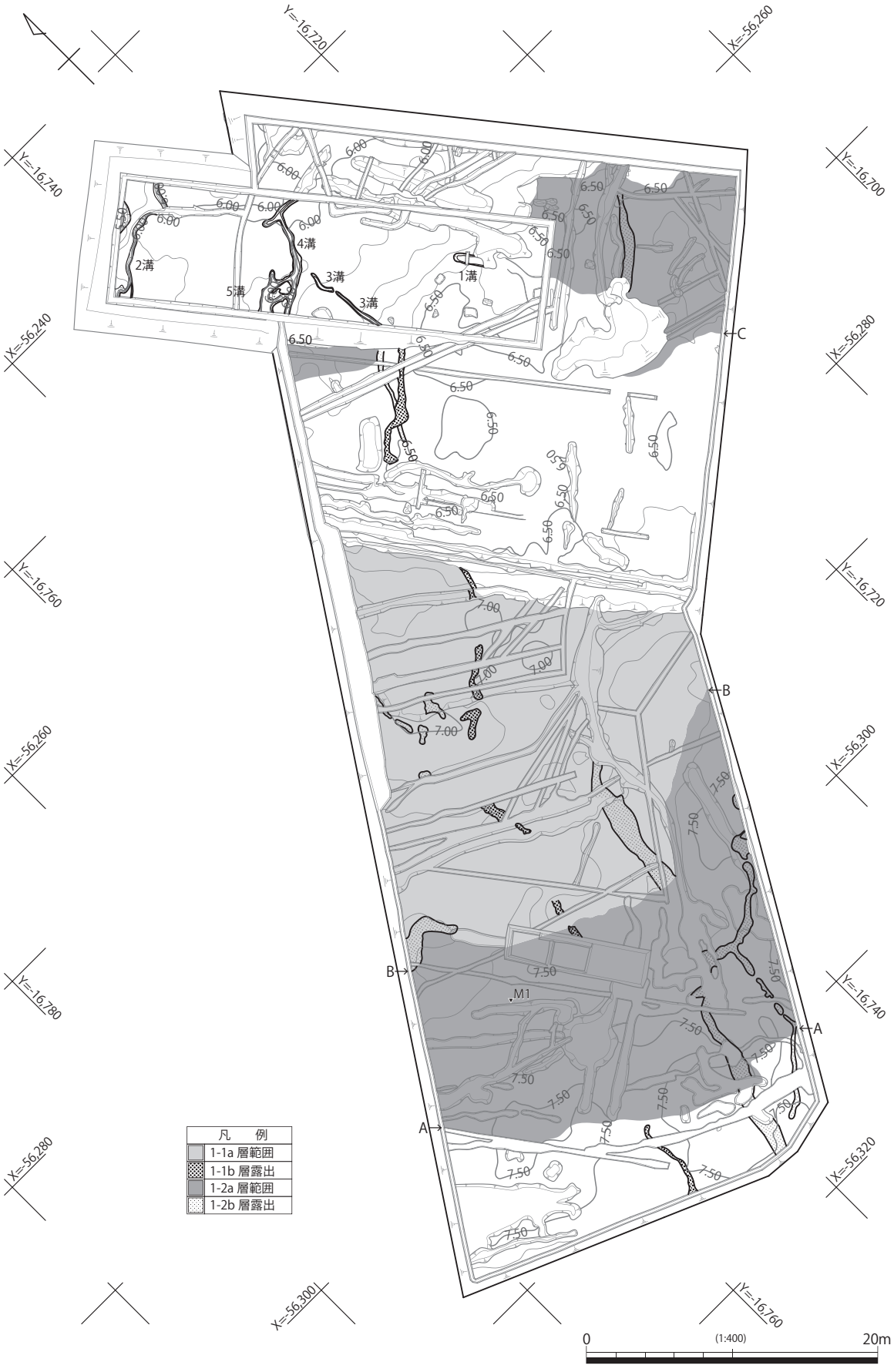
この地形の変形は先に触れたように、無秩序なものではなく、ある程度のまとまりをもって並行する溝群と捉えることができ、直交する溝と交わる。１層の落込みを掘削した第 2-1a 面で、この状況が最も顕著にみえる（第 32 図）。26 溝を挟んで北西側の 3h-9c グリッドでは、南北方向に長い溝４条に直交する溝が１条みられ、その南では、南東―北西方向に長い溝６本に直交するような短い溝がみられる。１区に近い 3H-5c・6c グリッドでは、南東―北西方向に並行する溝３本と直交する溝がみられ、概ね 10 × 10m 前後の範囲でまとまりがみられる。圃場整備の際の重機による撹乱とすれば、その直前の耕地区画に対応する可能性が高い。

また、機械掘削中には多くの暗渠が確認できた。暗渠は第１面でも撹乱として残る。土管を使用したもの、竹を敷いたもの等があるが、土管を用いたものが後出である。

第１面（第 27 図、PL.9）

第１面は標高 7.6 ～ 6.0m を測り、南東から北西に向かって下降する。比高差は約 1.6m を測る。

第１面に関連する遺構としては耕地段差があげられる。1-1a 層、1-2a 層の境界部分Ｂが擬似ではあるが第１面の耕地段差を示していると考えられ、南側が一段高かったものと推測できる。1-1a 層が遺存している範囲で 1-1b 層が帯状に露出しており、畦畔基部の可能性が考えられる。ただし、全体としては遺存状況が不良であるため、1-1a 層との関係を十分に検討することができず、可能性を指摘するまでにとどめたい。


Y=16,720
X=56,260
Y=16,740
Y=16,700
X=56,240
X=56,280
Y=16,760
Y=16,720
X=56,260
X=56,300
Y=16,780
Y=16,740
X=56,280
X=56,320
X=56,300
Y=16,760
2溝
4溝
3溝
5溝
3溝
1溝
A
B
C
M1
凡　例
1-1a 層範囲
1-1b 層露出
1-2a 層範囲
1-2b 層露出
0
(1:400)
20m

第 27 図　第 1 面全体図



第 28 図　第 1-2a 面全体図

第 1-2a 面　（第 28 図）

擬似畦畔、耕地段差及び溝を検出した。

1-2a 層が露出する範囲で、帯状に下層の 1-2b 層がみられた。これらは第 1-2a 面に帰属する畦畔基部と考えられる。また、3H-9d グリッドでは 1-1a 層除去後の 1-2a 層の遺存状況がよく、同様に畦畔を検出した（写真 3）。また、第 2-1a 面で検出した溝のうち 1-1b 層が入ったものは第 1-2a 面に帰属すると判断できる。この溝は第 1 面でも帯状にまばらではあるが確認できた。1-2a 層露出部分で溝として全体が検出できなかった理由としては、先に述べたように重機の撹乱が著しかったことに起因している。これらの成果を含めて、第 28 図に復元した。



写真 3　第 1-2a 面畦畔検出状況

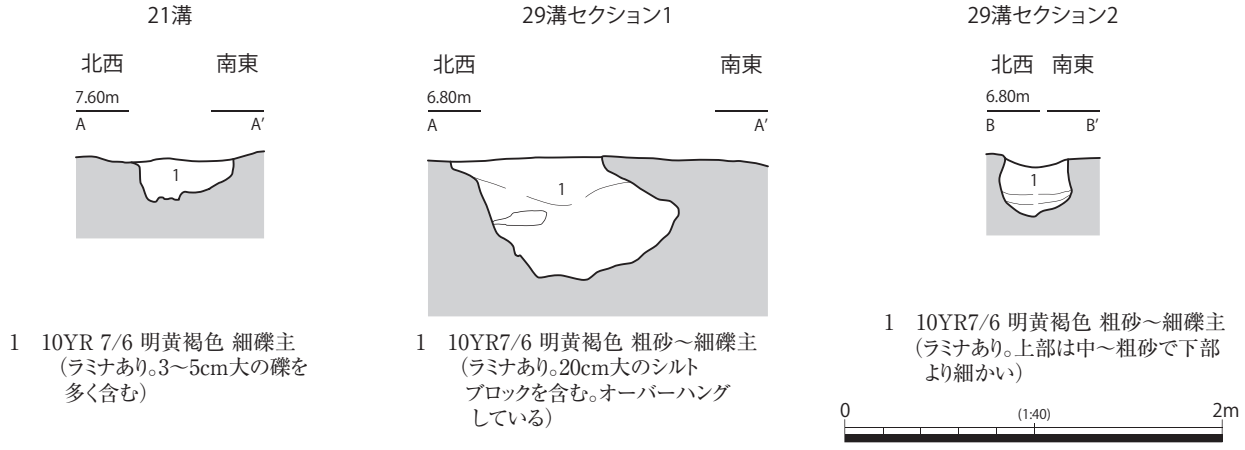
A 畦畔

1-2b 層が帯状に露出する部分で、擬似畦畔である。途中、撹乱によって途切れるものの、第 2-1a 面で検出した 24 溝と位置がほぼ一致し、幅は約 1 ～ 1.8m と広い。大きく耕地を区画する大畦畔と考えられる。調査区外の東側に位置する丘陵裾に沿って延びており、西側が一段低くなる。A 畦畔より南東側は 1-2a 層の遺存状況が良好で、A 畦畔同様、1-2b 層が露出する擬似畦畔を検出した。畦畔が検出できたのはこの範囲に限られるが、畦畔によって小さく区画されていることが分かる。復元できる一筆あたりの面積は 20㎡前後である。

他に 1-2a 層と 2 層以下の露出範囲との境部分 A・C が第 1-2a 面の耕地段差と考えられる。

21（22・29）溝（第 29・30 図、PL.52）

3 条の溝は途中で途切れる部分もあるが、一連の溝と考えられる。なお、平成 23 年度調査区の 3 溝も同一の溝と考えられる。幅 0.3 ～ 0.6m、深さ約 0.1 ～ 0.3m 前後を測る。上・中段では A 畦畔の

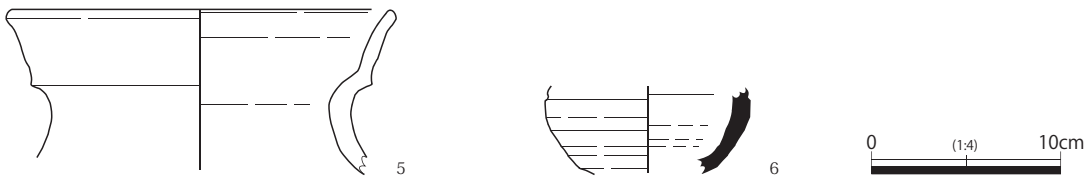


1　10YR 7/6 明黄褐色 細礫主（ラミナあり。3～5cm大の礫を多く含む）

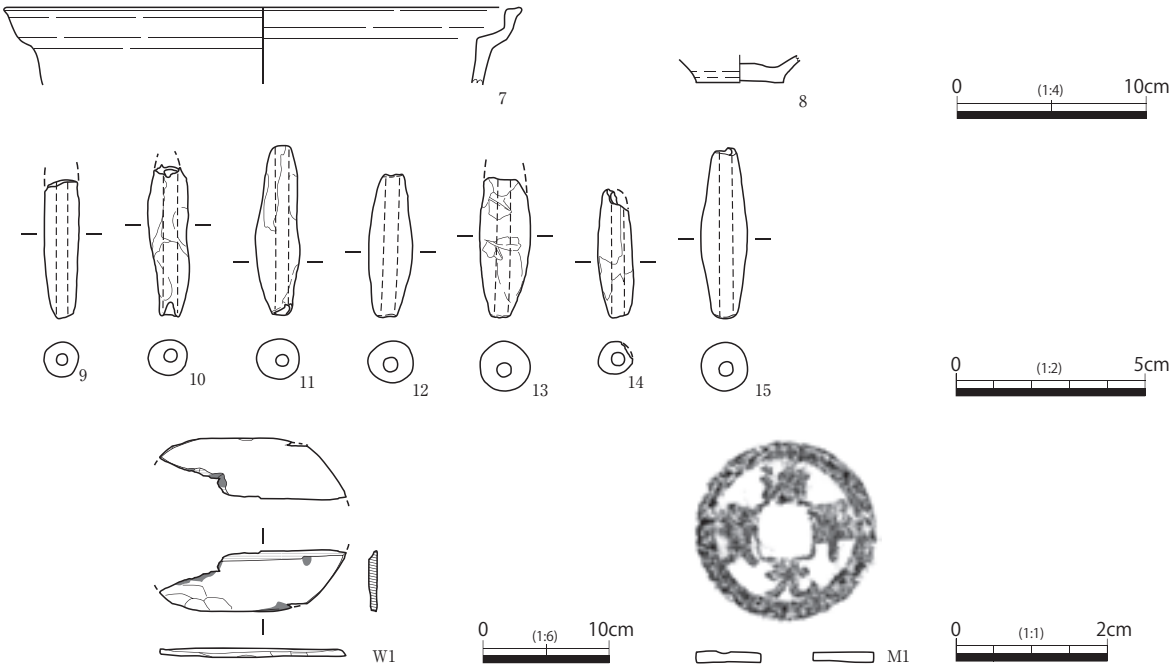
1　10YR7/6 明黄褐色 粗砂～細礫主（ラミナあり。20cm大のシルトブロックを含む。オーバーハングしている）

1　10YR7/6 明黄褐色 粗砂～細礫主（ラミナあり。上部は中～粗砂で下部より細かい）

第 29 図　21・29 溝断面図



第 30 図　21 溝出土遺物



第 31 図　1 層出土遺物

西側約 6 m の位置に並行して伸びる。埋土は 1-1b 層で明黄褐色の粗砂から細礫である。ラミナが顕著にみられる。なお、下段の溝が屈曲する部分で、土坑状に窪んでいる部分がある。この土坑状の部分は直径 1 m のややいびつな円形を呈し、深さは溝より深く約 0.6m を測る。埋土は溝と同様である。壁は大きくオーバーハングしており、大きなシルトブロックが落ち込んでいる。水溜といったものであろうか。溝は耕作に伴う水路と考えられる。

遺構内から弥生時代終末期の壺（5）、古墳時代後期の須恵器𤭯（6）が出土した。いずれも下層に包含されていたものが巻き上げられたと考えられる。

1 層出土遺物（第 31 図、PL.53・71・73）

瓦質の鍋（7）、土師器皿（8）、曲物片（W1）、管状土錘 7 点（9 ～ 15）、銭貨 1 点（M1）など中世の遺物が出土した。W1 は欠損しているが、楕円形を呈す曲物の底板と考えられ、一部炭化している。M1 は治平元寶（初鋳 1064 年）である。

第 2-1a 面　（第 32 図、PL.10・11）

1 層を除去した遺構面である。標高 7.6m ～ 5.9m と南東から北西に向かって下降する。比高差は約 1.7m を測る。溝を 8 条検出した。

20 溝（第 33 図、PL.11）

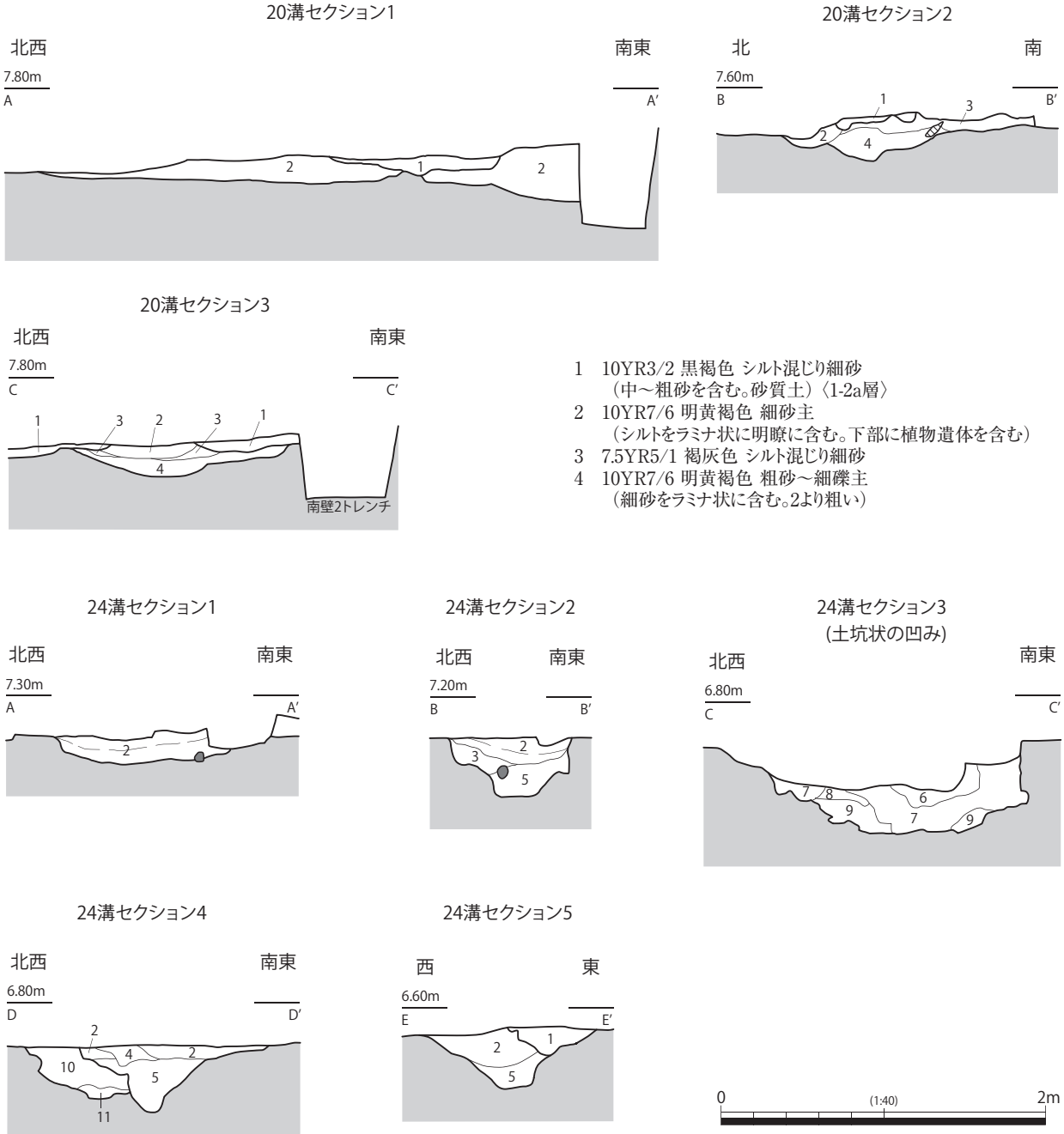
検出した規模は、長さ 27m、幅約 1.3m、深さ 0.2m を測る。埋土は上層が 1-2b 層で明黄褐色の細砂、下層は明黄褐色の粗砂～細礫とやや粗い。下層は溝機能時の堆積層と考えられる。

24 溝（第 33 図、PL.11・12・53・71）

検出した規模は、長さ 56m、幅約 0.8 ～ 1 m、深さ 0.3 ～ 0.4m を測る。24 溝は第 1 面以降の大きな耕地段差とほぼ同じような場所に位置している。第 1 面以降の耕地段差は溝状を呈し、多くの杭が打設されていた。その撹乱が 24 溝に及ぶ部分も多い。埋土の上層は 1-2b 層で明黄褐色の細砂、下層は暗緑灰色の粗砂～細礫とやや粗い。下層は機能時の堆積層と考えられ、1-2b 層で埋没している。



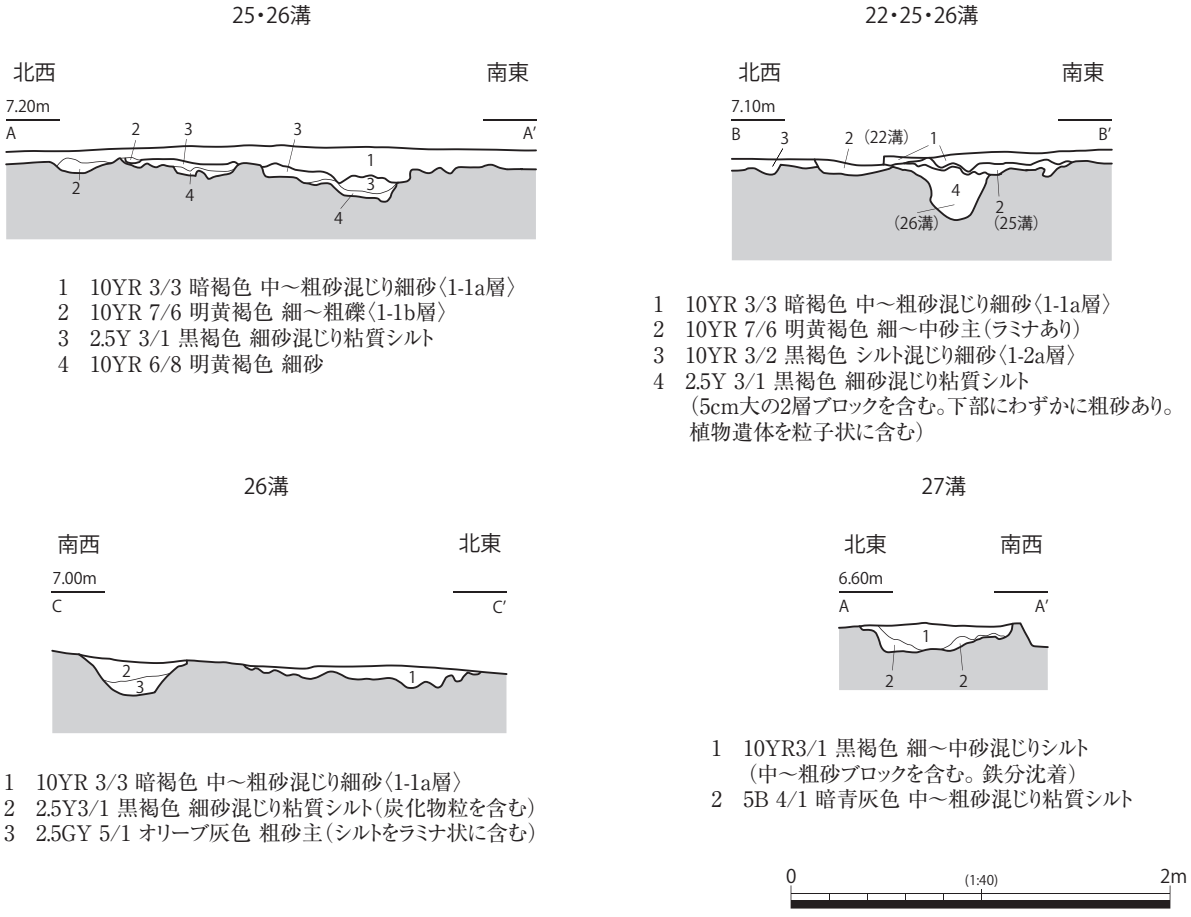
第 32 図　第 2-1a 面全体図



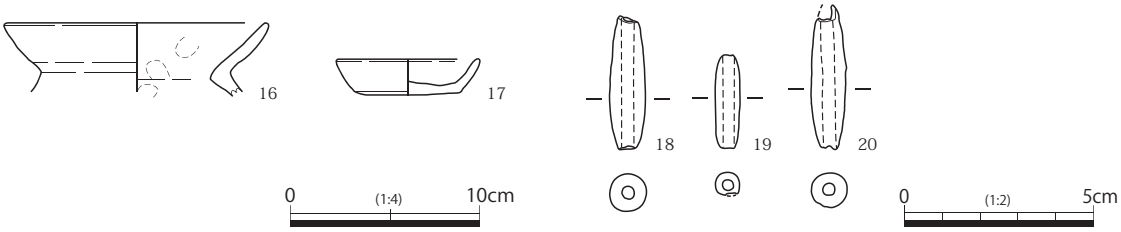
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂
（中～粗砂を含む。砂質土）〈1-2a層〉
2　10YR7/6 明黄褐色 細砂主
（シルトをラミナ状に明瞭に含む。下部に植物遺体を含む）
3　7.5YR5/1 褐灰色 シルト混じり細砂
4　10YR7/6 明黄褐色 粗砂～細礫主
（細砂をラミナ状に含む。2より粗い）

1　5B4/1 暗青灰色 細砂～中砂混じりシルト
2　10YR 6/8 明黄褐色 シルト～細砂（細砂主体。シルトをラミナ状に含む。下部は粒子粗い）
3　N5/0 灰色 シルト主（中～粗砂をラミナ状に含む）
4　10YR3/1 黒褐色 粗砂混じり細砂（粗砂をブロック状に含む）
5　5G4/1 暗緑灰色 粗砂～細礫主（シルトを含む。φ8cm前後の礫を含む）
6　10と類似する
7　ブロック混合土（5B4/1 暗青灰色 細～中砂混じりシルトブロック、10YR5/1 褐灰色 細砂混じりシルトブロック、
10YR6/6 明黄褐色 細～中砂ブロック）
8　7.5YR5/1 褐灰色 細～中砂混じり粘質シルト
9　7.5YR4/1 褐灰色 細砂混じり粘質シルト（上部に粗砂～ 細礫を筋状に含む）
10　5B3/1 暗青灰色 細砂混じり粘質シルト（土坑状に落ち込む埋土）
11　5B3/1 暗青灰色 細砂～中砂混じりシルト（粗砂～細礫をラミナ状に含む）

第 33 図　20・24 溝断面図



第 34 図　22・25 ～ 27 溝断面図



第 35 図　24 溝出土遺物

セクション 4 の土層 5 は 24 流路下層と類似するものの、シルトブロックを多く含んでいる。また、下段では土坑状に窪んでいる部分が 2 ヶ所みられた。土坑状の部分の埋土はブロック混合土であり、人為的に埋め戻されている。

20 溝、24 溝は埋土も同様で、20 溝 B-B` 付近の屈曲部で合流していたと考えられる。第 1-2a 面の畦畔はほぼこの溝を踏襲している。

24 溝からは、土器では古墳時代後期の土師器甕（16）、中世の土師器小皿（17）、土製品では管状土錘（18 ～ 20）が 3 点出土した。甕は下層からの巻き上げと考えられる。

23 溝

20 溝の南東に位置する。幅は 0.4m と狭く、深さも 0.1m 前後と非常に浅い。第 2-1a 面の畦畔とほぼ一致する。埋土は 1-2b 層の細砂である。

25・26 溝（第 34 図、PL.12）

26 溝は幅 0.4 ～ 0.5m、深さ約 0.2m を測る。埋土は黒褐色細砂混じり粘質シルト、下層は細～粗砂である。南側の浅い部分では下層の砂層のみがみられた。20・24 溝とは埋土の状況が異なっており、

埋め戻されていると考えられる。24 溝の西側に並行して延びているが、途中、西側に屈曲し「コ」の字状を呈している。25 溝は非常に浅く、埋土は細砂である。遺存状況が非常に悪いが 26 溝に後出する溝である。

27 溝（第 34 図、PL.11）

調査区下段で検出した。幅 0.7m、深さ 0.1m を測る。埋土の上層は黒褐色細砂から中砂混じりシルトで中砂から粗砂をブロック状に含む。下層は暗青灰色中砂から粗砂混じり粘質シルトである。自然堆積層で埋没していない点で 28 溝と異なる。

28 溝

調査区下段で検出した。逆「コ」の字状に調査区外に伸びる。非常に浅く、深さは 0.1m 以下である。27 溝とは異なり、埋土は 1-2b 層の細砂である。27 溝より後出である。

30 溝

調査区下段で検出した。幅 0.3 ～ 0.4m、深さは北側は 0.1m 前後と深いが、南側は非常に浅い。第 1-2a 面の 22 溝と同じような場所に位置しており、これに切られる。埋土は 22 溝より細粒の砂で 1-2b 層である。

これらの溝は埋土の状況から 3 つのグループに分けることが可能である。一つは 26 溝の黒褐色の砂混じりシルトを埋土とするものである。もう一つは 26・27 溝以外の溝で 1-2b 層を埋土とするものである。後者は 1-2b 層によって埋没する直前まで開口していた溝と考えられ、前者の 26 溝はこの段階にはすでに埋没していたと考えられる。27 溝は黒褐色系の埋土ではあるが、切り合い関係から 28 溝より後出である。第 2-1a 面で検出したものの、第 1-2a 面に関連する溝の可能性が高い。第 2-1a 面では畦畔は検出できなかったがこれらの溝は耕作に伴う水路と考えられる。

なお、重機の踏込み範囲では凸部分で 2-3b 層が露出している。踏込みによって下層が側方に盛り上がった結果と考えられる。

2 層および 2-2 層出土遺物（第 36 図、PL53・54・73・74・76・78）

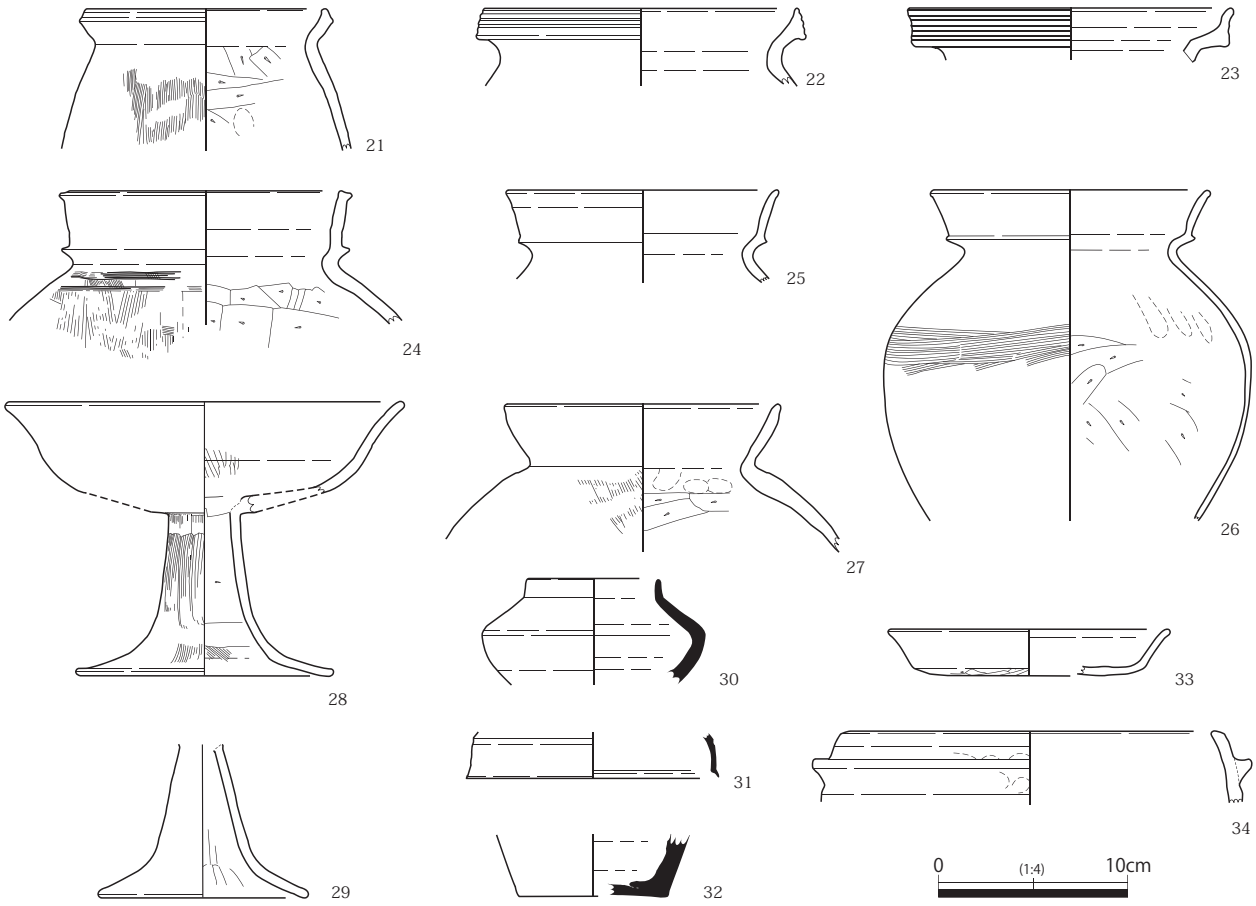
弥生時代後期から中世までの土器、木製品、鉄器が出土した。包含層の時期としては瓦質の羽釜の出土から中世頃と考えられるが、弥生時代後期から古墳時代前期の甕、高坏、古墳時代後期の須恵器など下層からの混入と思われる遺物の出土量が一定量認められる。

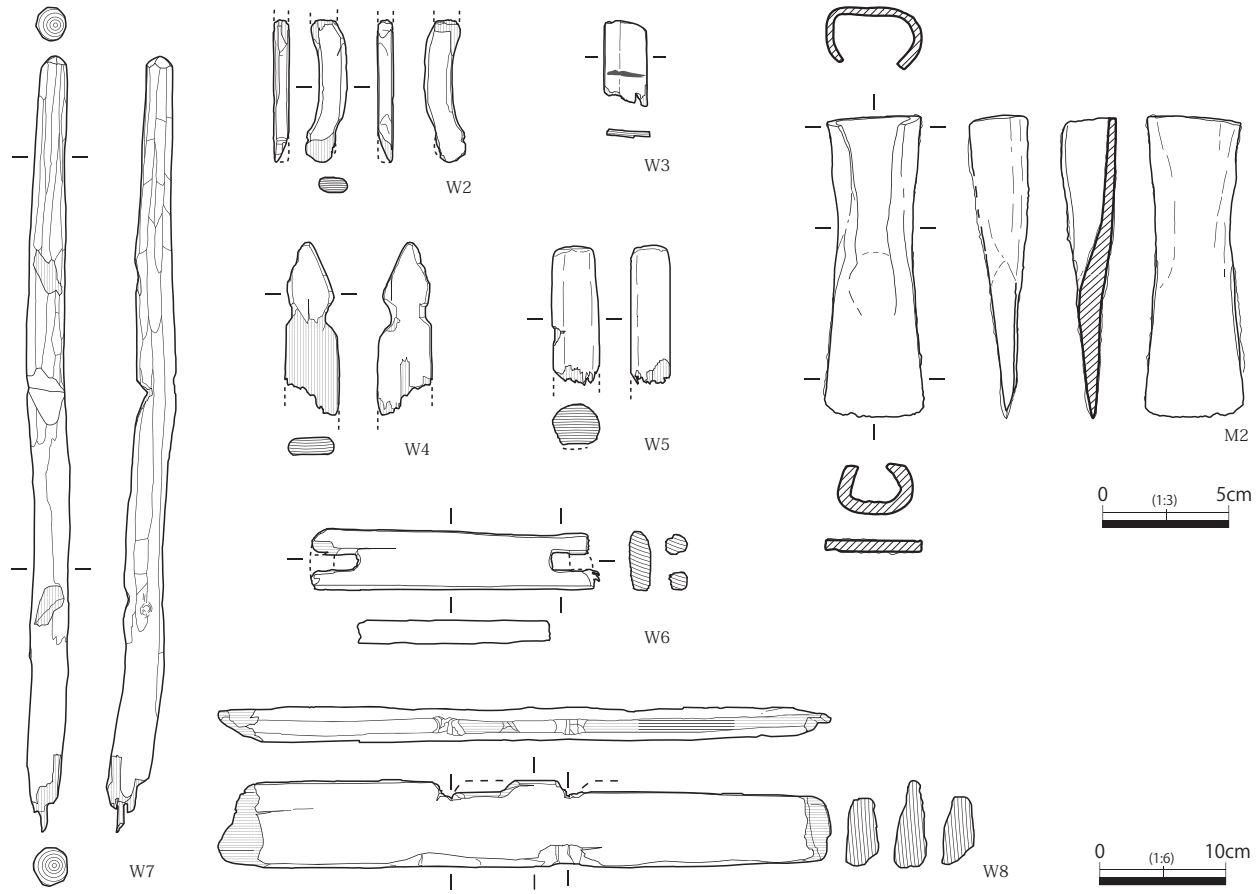
木製品では、木簡や形代のほか、抉り入りの田下駄や部材などが出土した。木簡（W5）は残存長 6.9cm、幅 2.4cm、最大厚 0.5cm を測る。樹種はスギで、板目材である。墨書は文字ではなく墨線の可能性もある。出土した木製品は全般としてスギ材が多く利用されている。

M2 は 2 区下段の 2-2 層掘削中に出土した完形の袋状鉄斧である。長 11.9cm、袋幅 3.6cm、刃幅 3.9cm、身厚 0.5cm を測る。袋部横断形は略楕円形を呈する。刃部幅は身部とほぼ変わらないが、刃先はわずかに広がる。袋状鉄斧としては中型品の部類になり、膝柄に装着する小型の横斧（手斧）として利用されたものか。古墳時代に属するものと考えられる。

小結

第 2-1a 面から現代に至るまで、調査地は水田として利用されていたことが分かった。現在の 2 区の範囲は、中段と下段で段差を有する 2 筆の水田となっているが、圃場整備前は東西を二分する区画（以下、南北の大区画とする）が存在しており、この部分には杭が打設されている。この区画は第





第 36 図　2 層および 2-2 層出土遺物

2-1a 面の 20 溝、第 1-2a 面 A 畦畔と、第 2-1a 面以降、幹線的な区画として踏襲されていたことが分かった。これより西側をみると、圃場整備前の段階では南北の大区画に直交する方向、つまり等高線に沿って杭を打設した耕地段差があり、これを含めて、7 筆程度の水田となっているようである。第 1-2a 面、第 2-1a 面では南北の大区画に並行するように溝、畦畔がつくられ、その間を等高線に並行する方向に区切っていたと考えられる。第 1-2a 面の A 畦畔より東側の状況からも、非常に細かく畦畔や溝で区切られた棚田が広がっていたことが分かる。細かく区画することで傾斜を克服する段階から、徐々に段を削り出す、あるいは盛土することによって、一筆当たりの面積を大きくしている状況をよく示しているといえる。

遺物は、数少ないながらも瓦質土器をはじめとする中世に属する土器が含まれており、当該遺構面の時期を示すものと思われる。しかしながら一定量の弥生時代～古墳時代の土器等を含んでおり、水田耕作に伴い、下層に包含する遺物を巻き上げているものと考えられる。

（2）古墳時代　（2-2a 層下面～第 2-3b 面）

2-2a 層下面、第 2-3a 面はいずれも、2-2a 層を除去した遺構面である。2-3a 層は 2-3b 層を母材とした土壌層であるが、遺存状況は不良であり、当初は土壌層としての認識も不十分であった。先行した下段では、「２層」として同時に掘り下げた部分もある。セクション２付近で溝を検出したことから、2-3a 層の検討を再度行い、第 2-3a 面として調査を行った。また、上・中段では 2-2a 層下面遺構として捉えられる擬似畦畔や耕地段差を検出しており、別に第 2-2a 層下面として図面を作成した（第 37 図）。

2-3a 層を削り込んで第 3a 面を検出する過程で第 2-3a 面の溝に先行する溝などを検出しており、第 2-3b 面として図化を行った。以下、2-2a 層下面、第 2-3a 面、第 2-3b 面に分けて記述を行う。

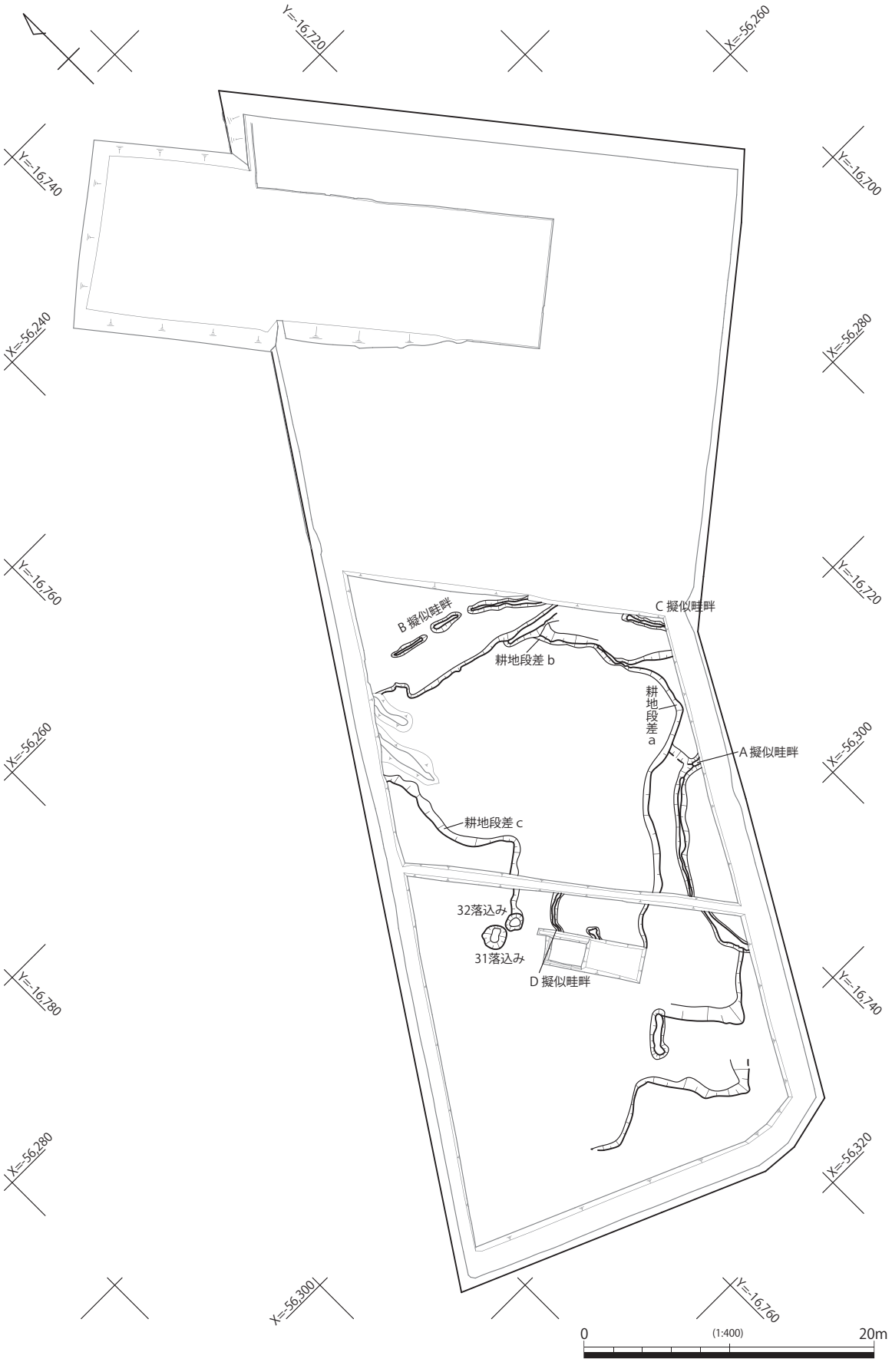
2-2a 層下面（第 37 図、PL.12）

擬似畦畔、耕地段差、土坑を検出した。

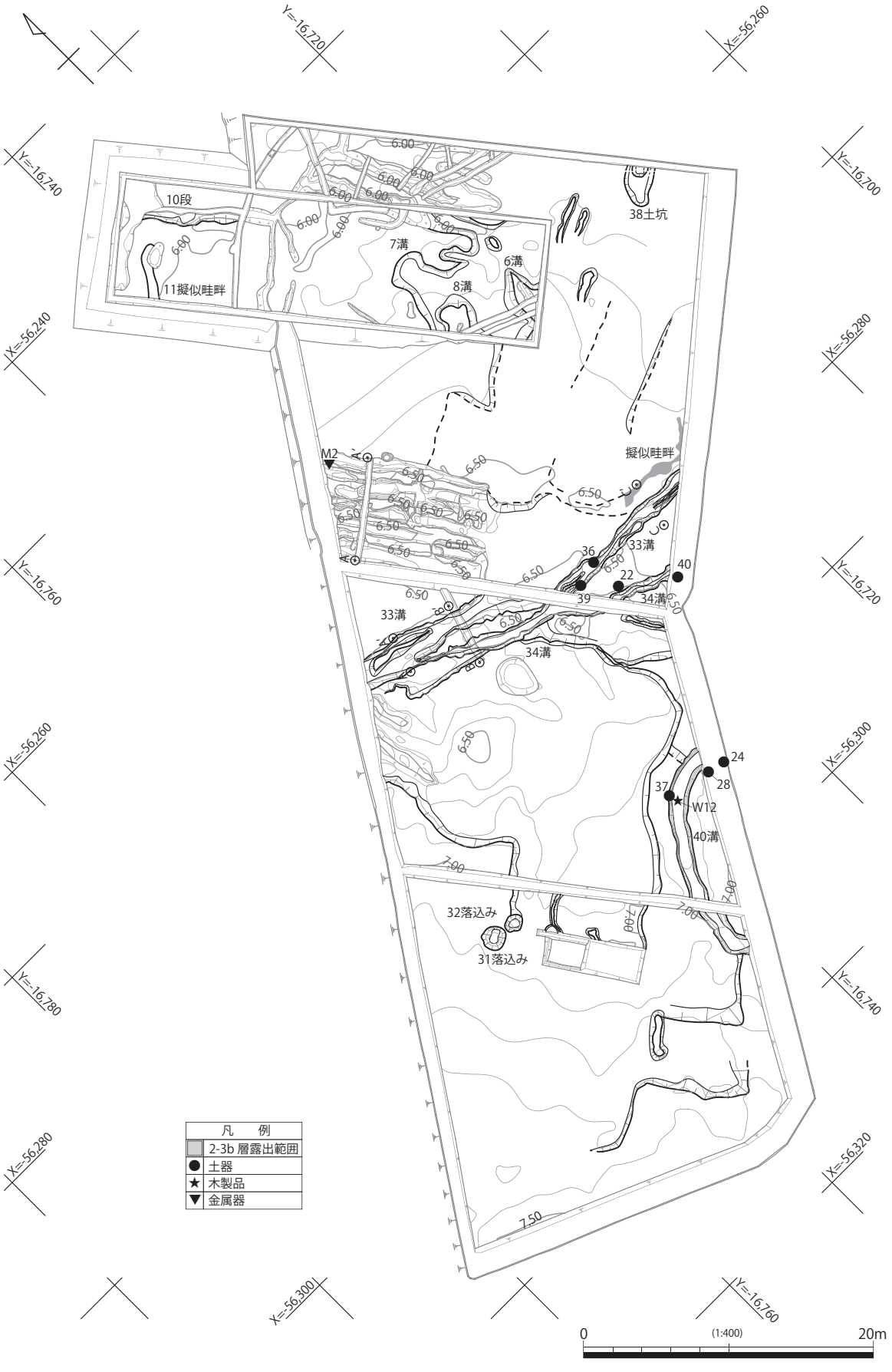
2-1a 層、2-2a 層を掘削している過程で、下層の細砂が帯状に露出した（A 擬似畦畔）。この砂層は 40 溝の埋土である。周辺は 2-2a 層がわずかに遺存する状況であり、2-2a 層に伴う擬似畦畔であると考えられる。A 擬似畦畔の西約２m の位置で耕地段差 a を検出した。上段では耕地段差 a の延長線上で段差があったことが復元できる。中段と下段の境付近では耕地段差 b を検出した。約 0.1 ～ 0.2m の比高差をもって北に向かって低くなる。耕地段差 b より下段では、同様に砂層が露出する B・C 擬似畦畔を検出した。途中で途切れる部分もあるが、この砂層は下層の 33 溝（B 擬似畦畔）、55 溝（C 擬似畦畔）の埋土が露出したものである。B 擬似畦畔の延長する高まりを下段の第 2-1a 面で検出している。２層の遺存状況が悪かったため、第 2-1a 面で既に露出したものと考えられる。他に中段では耕地段差 c を検出した。これは耕地段差 a・b にほぼ並行している。中・上段ではこの耕地段差 a より西側は重機による撹乱が著しく、2-3b 層がすでに露出する状況であった。D 擬似畦畔としたのは耕地段差 a に並行して延びる 2-3b 層の高まりである。

31 落込み・32 落込み

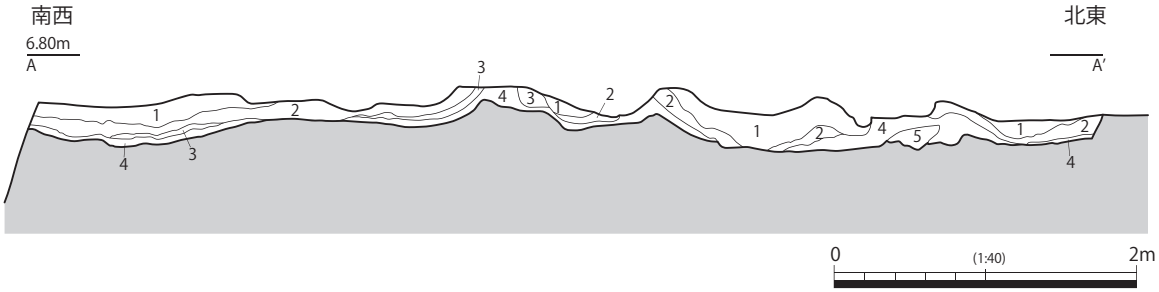
いずれも２層に類似した灰色シルトを埋土とする。板材が出土した。周辺は先に述べたように、重機の踏込が及んでおり、凹凸が著しい。遺構ではなく、これに付随するものである可能性が残る。



第 37 図　2-2a 層下面全体図

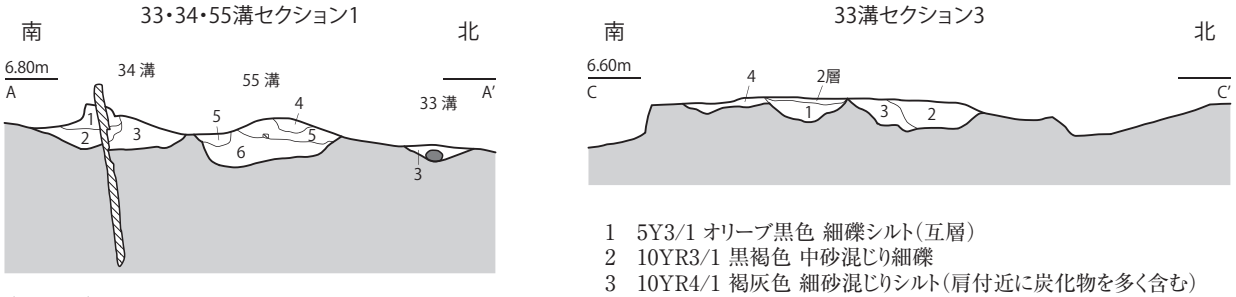


第 38 図　第 2-3a 面全体図



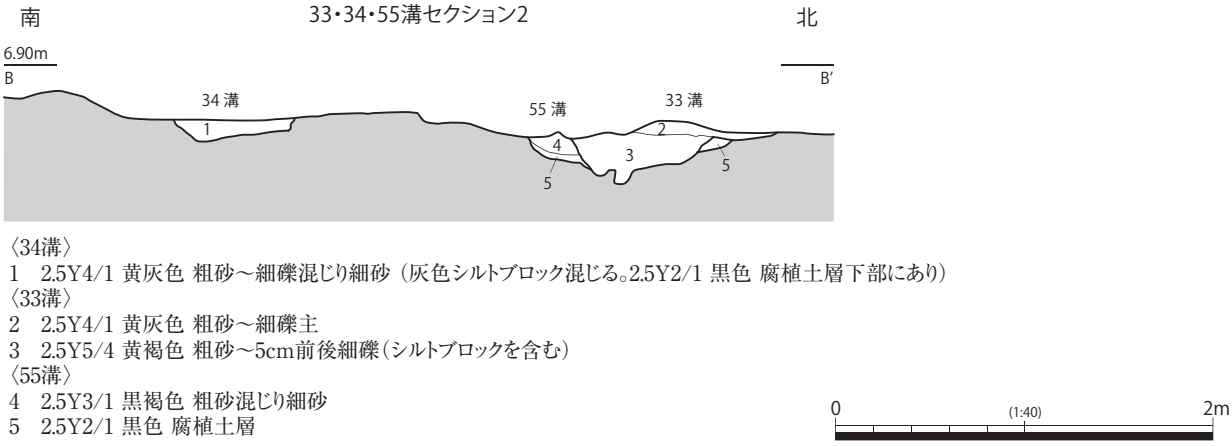
1　10YR4/1 褐灰色 中～粗砂混じりシルト〈2-1a層〉
2　10YR7/6 明黄褐色 シルト混じり粗砂〈2-3a層〉
3　10YR8/6 黄橙色 細砂〈2-3b層〉
4　10YR3/1 黒褐色 細～中砂混じりシルト〈3a層〉
5　5B5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト〈4層〉

第 39 図　第 2-3a 面　重機による踏込断面図



〈33･34溝〉
1　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり細砂（炭化物を多く含む）
2　10YR6/8 明黄褐色 中砂混じり細礫
3　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂主
　（シルト～細砂をラミナ状に含む。炭化物を多く含む）
〈55溝〉
4　10YR7/6 明黄褐色 細礫主
5　10YR2/2 黒褐色 シルト～細砂
6　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂～5cm前後細礫

1　5Y3/1 オリーブ黒色 細礫シルト（互層）
2　10YR3/1 黒褐色 中砂混じり細礫
3　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト（肩付近に炭化物を多く含む）
4　10YR5/6 黄褐色 細砂混じり粘質シルト（2-3a層上のシルト）



〈34溝〉
1　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂～細礫混じり細砂（灰色シルトブロック混じる。2.5Y2/1 黒色 腐植土層下部にあり）
〈33溝〉
2　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂～細礫主
3　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂～5cm前後細礫（シルトブロックを含む）
〈55溝〉
4　2.5Y3/1 黒褐色 粗砂混じり細砂
5　2.5Y2/1 黒色 腐植土層

第 40 図　33・34・55 溝断面図

第 2-3a 面（第 38 図、PL.13）

2-1a 層、2-2a 層を除去した遺構面である。標高 6.0m ～ 7.5m を測り、北に向かって下降している。比高差は 1.5m を測る。上・中段では等高線が示すように、傾斜が変化しており、2-2a 層下面の耕地区画に関連するものと考えられる。下段では他に耕地段差を検出したが、上中段と同様、第 2-2a 層下面に関連する可能性が高い。溝を 3 条検出した。

33・34 溝（第 40・41 図、PL.14・54・55・76・78）

33・34 溝は中段と下段のちょうど境目付近で検出した。33 溝は、セクション２付近で若干屈曲している。33 溝は中段部分で、先行する 55 溝（第 2-3b 面）を部分的に同時に掘削してしまったが、幅１～ 1.2m 前後、深さ約 0.2m を測る。34 溝は 33 溝よりやや狭く、幅 0.8m 前後、深さ約 0.1m を測る。いずれの溝も溝底部の高さから、西から東に向かって流れていたと考えられる。埋土は粗砂から細礫を主体とする。溝内からは遺物が比較的まとまって出土しており、古墳時代後期の時期が与えられる。また溝内には杭の打設がみられたが、次に述べる下層の 55 溝がほぼ同位置にあり、これに伴う可能性が高い。下段では 33 溝に並行して北側に 2-3b 層の高まりを検出した。第 2-3a 面の擬似畦畔と考えたい。

33 溝からは土器 6 点（36、38、39、41 ～ 43）、木製品 2 点（W10、W11）、34 溝からは土器 2 点（35、40）、木製品 1 点（W9）が出土した。土器の年代としては、弥生時代後期から古代までの幅がある。

弥生時代に属するのは、弥生時代後期の甕（35）、底部（43）である。古墳時代は、前期の甕（36 ～ 38）、後期の甕口縁部（40）および椀（39）がある。41・42 は古代の甕口縁部である。

木製品では、33 溝で穿孔を持つ板材（W10）や舟の船首（または船尾）付近の一部（W11）が出土した。34 溝からは端部付近の両側縁に抉りを持つ扁平な部材（W9）が出土した。元は大足の枠であろうか。

40 溝（第 38・41 図、PL.14・56・78）

上・中段の東端で検出した。調査区外の東側丘陵の縁辺に沿うように弧を描いて北西から南東に向かって流れる溝である。幅約１～ 1.5m、深さ 0.4m を測る。埋土は粗砂から細礫を主体とする。溝の肩部付近で古墳時代前期の壺（37）が出土した。壺は口縁部を下に向け、体部上半が遺存する。なお、40 溝に先行する溝として 56 溝を第 3a 面で検出、掘削した。その後の検討から、この溝は第 2-3b 面に帰属するものと判断した。56 溝の埋土は黒褐色系の細砂混じりシルトである。

遺構内からは他に木製品が１点出土した。W12 は長方形の一角を斜めに加工した板材である。樹種はスギで、板目材である。建築部材を矢板に転用したものであろうか。

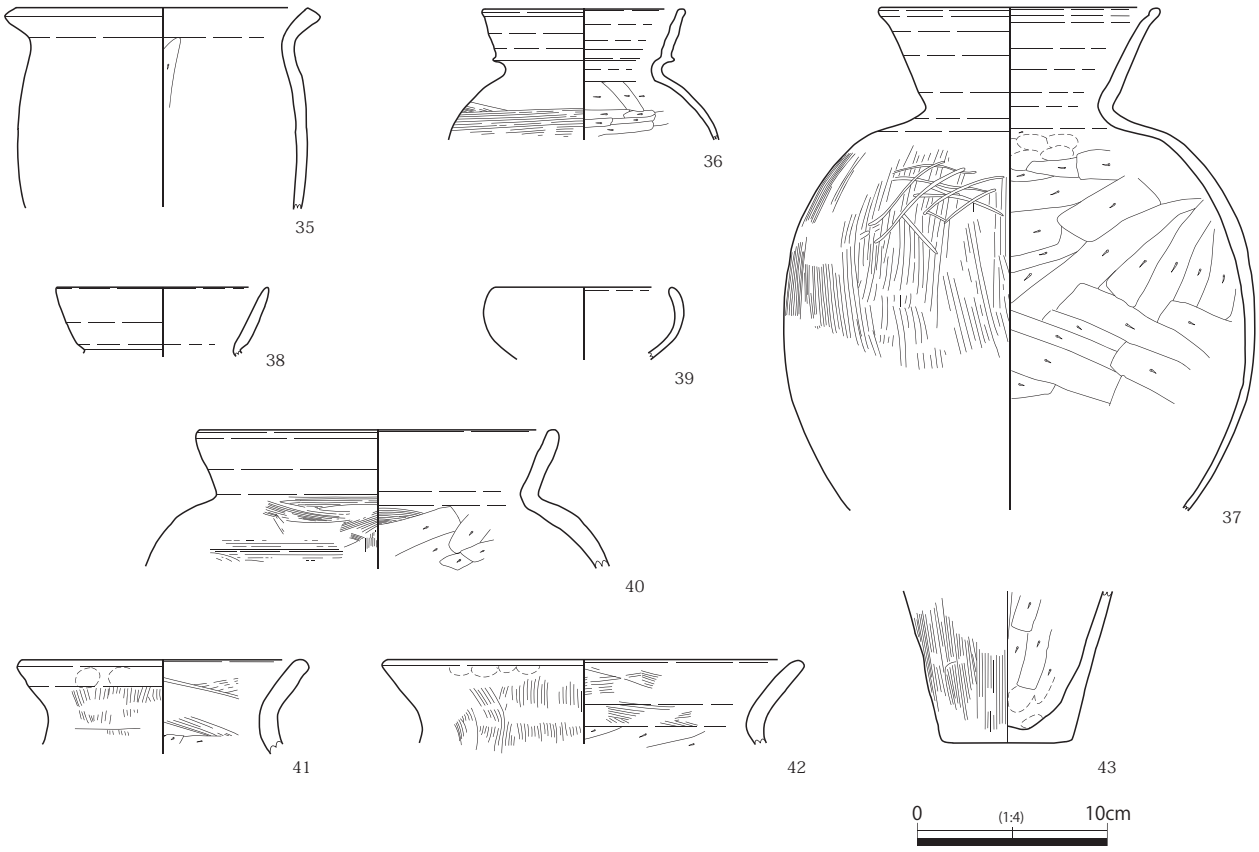
38 土坑（第 38 図）

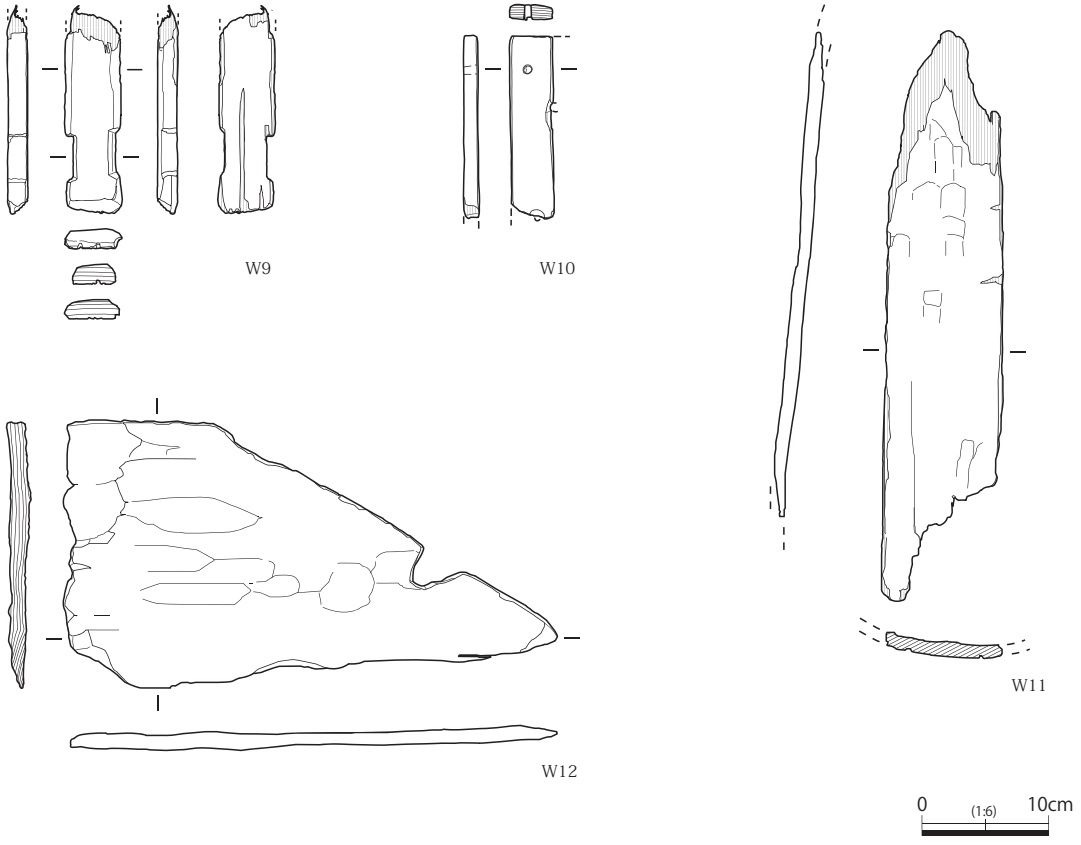
調査区北東端に位置する。幅約２m、調査区外に延びるため長さは３m 以上を測る。１区側に向かって深くなっており、深さは 0.2m 以上となる。埋土は黒褐色中砂から粗砂混じりシルトである。上層に青灰色細～中砂混じり粘質シルトが薄くみられる。埋土は２層の上面まで非常に乱れており、基本層序で述べたように１層堆積後の地震の影響と考えられる。

調査区セクション３（第 26 図）をみると、複数の遺構が切り合っていることが分かる。土層 10 ～ 13 は第４a 面の遺構と考えられるが、断面では確認できるものの、２区の平面調査では 39 流路があるため、検出できなかった。なお、土層 18･19 は第 4-4b 面で検出した 45 流路の放棄流路の埋土である。

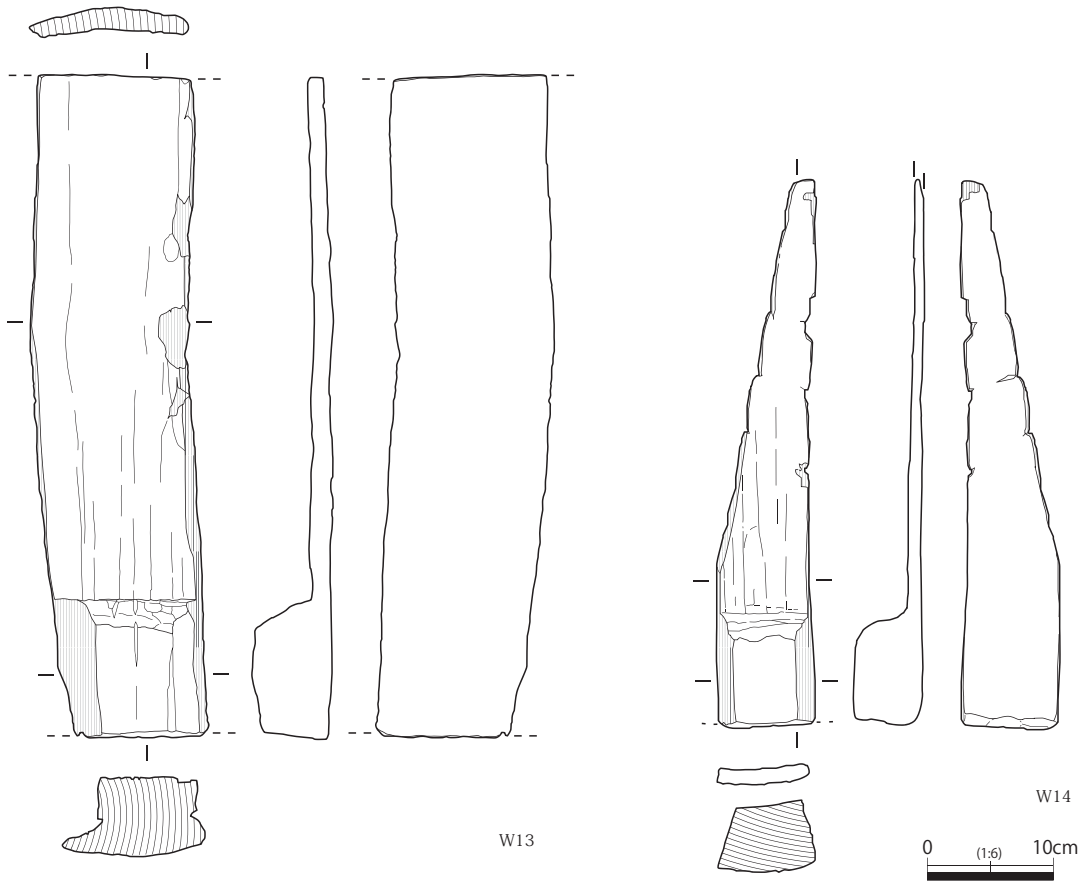
2-3a 層出土遺物（第 42 図、PL.14・74）

2-3a 層から木製品が２点出土した。W13、W14 はいずれも刳物桶である。器高がそれぞれ 52.7cm、43.7cm あり、大型の部類に相当する。縦木取りで、樹種はスギである。やや近接して出土し、同一個体の可能性があるが、この２点では接合はしない。





第 41 図　33・34・40 溝出土遺物



第 42 図　2-3a 層出土遺物

第 2-3b 面（第 43 図）

木製の構造物を伴う溝を検出した。

55 溝・59 木組み（第 44 ～ 51 図、PL.14・15・55・75 ～ 78）

55 溝は 33・34 溝に先行する溝である。溝は 33・34 溝とほぼ一致する部分もあり、先述のとおり、その部分ではうまく掘り分けができていない。くの字に屈曲する溝である。溝に伴って木製構造物（59 木組み）を検出した。溝は幅 1.2m を測り、深さは 0.2 ～ 0.3m を測る。59 木組みを検出した部分は、南肩が側溝によって切られているので不明であるが 2 m 以上と広くなり、二段に落ちる形状を呈している。深さも幅広の部分が深く、0.5m 前後を測る。溝底部の高さより西から東に向かって流れていると推定できる。

59 木組みは概ね 3 つのまとまりに分けることができる（A ～ C）。A は幅が広くなった部分に溝を塞ぐように、板材が集中する部分である。樹皮が敷かれた部分もみられた。（第 47 図）。B は溝の南肩に平行して板材がみられ、これを固定するための杭が打設されているものである。板材は長さ 1.1 ～ 1.5m、幅 0.15 ～ 0.25m で、3 枚の板が並んでおり、総延長は 4 m を測る。杭は自然木を加工したものや転用品合わせて 12 本が打設されている。C は B の下部に位置しており、溝の肩と直交する比較的大きい丸太材が同じような間隔で並び、横方向の丸太材と組まれる。横方向には細い枝も多くみられる。これらの構造物は同時に機能していたものではなく、B は後出のものと考えられる。

溝の埋土は粗砂から細礫と、細砂からシルトが互層になっており、最上層には褐灰色の粘質シルトがみられる。構造物の状況とあわせて、複数回にわたる埋没状況が考えられる。

55 溝から 1 点（44）、59 木組みから 1 点（45）土器が出土した。いずれも古墳時代前期初頭のも



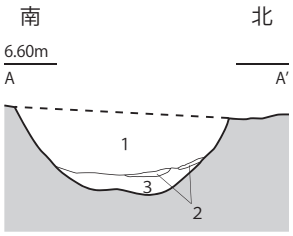
56 溝検出状況図

第 43 図　第 2-3b 面全体図



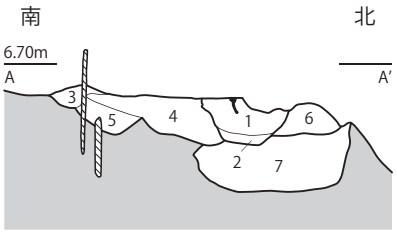
第 44 図　55・65 溝・59 木組み・92 土坑平面図

92土坑



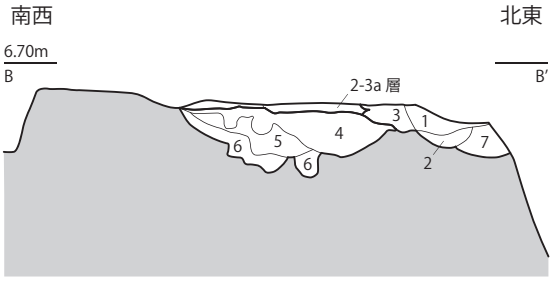
1　10YR5/6 黄褐色 粗砂（0.2～2cm大の礫を少量含む）
2　10YR4/2 灰黄褐色 シルト
　（厚さ 2cm 程度で部分的に層状に入る）
3　10YR5/6 黄褐色 粗砂（0.2～10cm 大の礫を多く含む）

33・55溝・92土坑セクション1

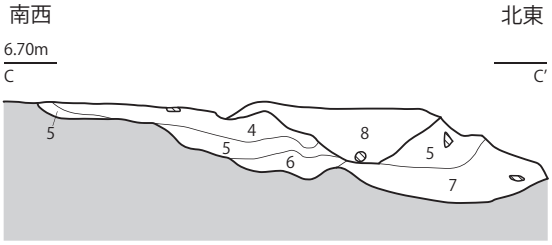


〈33溝〉
1　10YR4/1 褐灰色 中砂混じり粘質シルト（ラミナ状に粗砂を含む）
2　10YR5/3 にぶい黄褐色 中～粗砂（シルトをラミナ状に含む）
〈55溝〉
3　2.5Y3/1 黒褐色 粗砂混じり細砂
4　10YR6/6 明黄褐色 粗砂主（砂礫をラミナ状に含む）
5　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト（細砂をラミナ状に含む）
6　10YR6/6 明黄褐色 粗砂主（細礫・シルトブロックを含む）
〈92土坑〉
7　10YR5/6 黄褐色 粗砂主

34・55溝セクション2

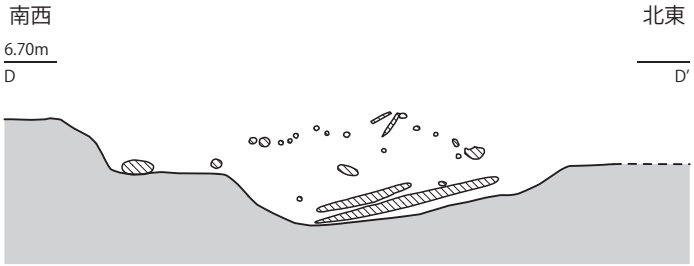


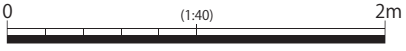
55溝セクション3



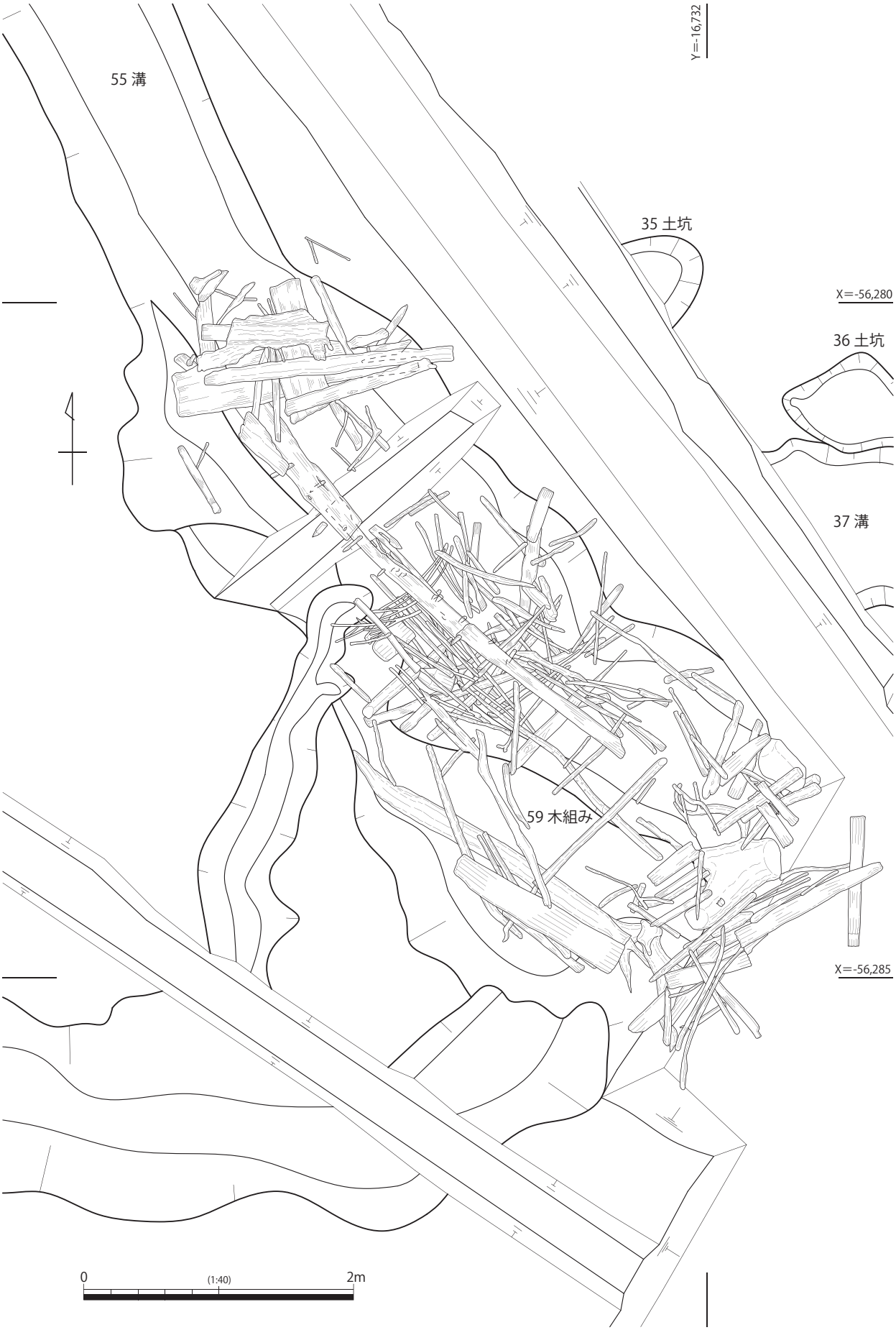
〈34溝〉
1　10YR4/1 褐灰色 砂混じり粘質シルト（粗砂をラミナ状に含む）
2　N6/0 灰色 細砂混じり粘質シルト
3　10YR5/3 にぶい黄褐色 中～粗砂（シルトをラミナ状に含む）
〈55溝〉
4　10YR6/6 明黄褐色 粗砂主（砂礫をラミナ状に含む）
5　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト（細砂をラミナ状に含む）
6　2.5Y6/6 明黄褐色 粗砂主（シルトをラミナ状に含む。炭化物・植物遺体を多く含む）
7　10YR7/6 明黄褐色 細礫（5cm大多い）
8　10YR5/1 褐灰色 中砂混じり粘質シルト（白色石粒・炭化物粒を含む）

55溝・59木組み

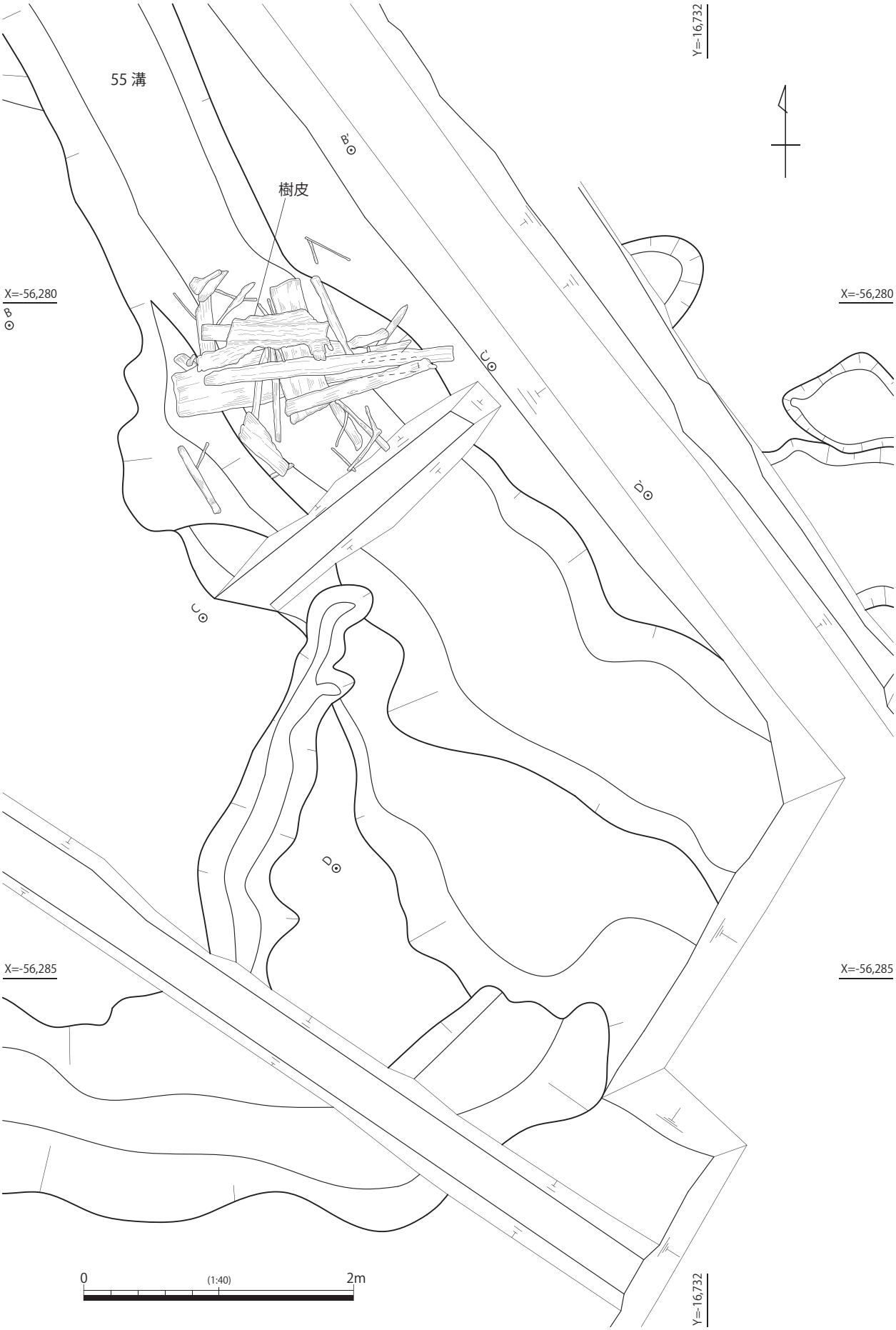




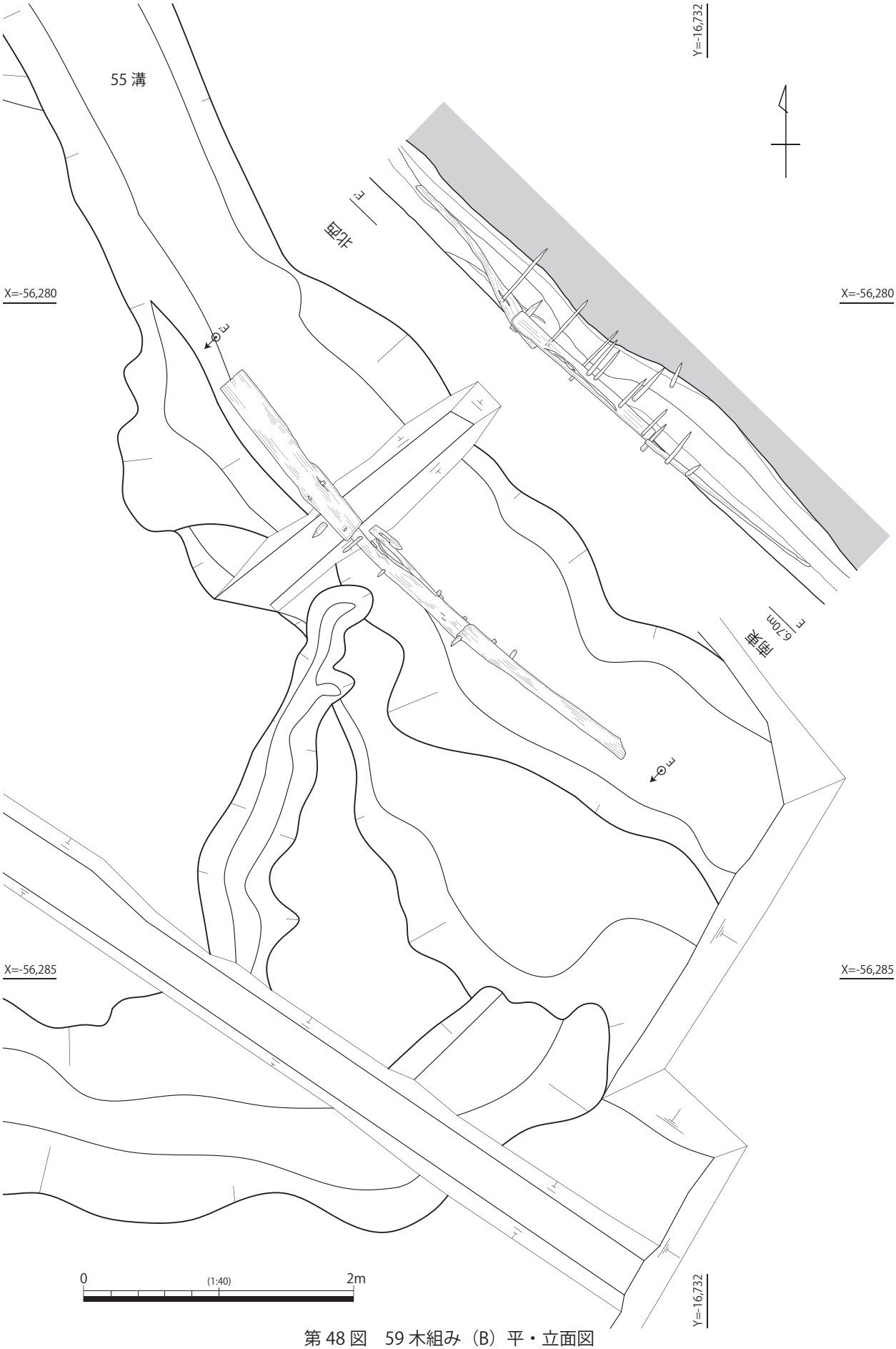
第 45 図　33・34・55 溝・59 木組み・92 土坑断面図



第 46 図　55 溝・59 木組み平面図



第 47 図　59 木組み（A）平面図



第 48 図　59 木組み（B）平・立面図



第 49 図　59 木組み（C）平面図

のである。

木製品は、59 木組みから田下駄や鍬などの農具（W16、17、19）、広葉樹製で横架材と思われる建築部材（W22、23）やスギ製の壁板状のもの（W20、W21）、柱の転用と思われる杭（W15）などが、55 溝からは不明木製品（W18）が 1 点出土した。

木製品のうち、農具は古墳時代前期の特徴を持ち、土器の年代とも符合するものと考えられる。W16 は曲柄が付くタイプの平鋤（またはその未成品）である。樹種はアカガシ亜属で、柾目材である。W17 は 4 つ孔をもつタイプの田下駄である。樹種はスギで、板目材である。穿孔は 5 ヶ所あるが､縁辺に位置する 1 ヶ所は転用前に施されたものと考えられる。元は建築部材（壁板）であろうか。W 19 は泥除が付いた直柄平鍬である。鍬身は最大長 27.2cm、最大幅 15.6cm、最大厚 2.0cm を測る。泥除は残存長 9.1cm、残存幅 17.3cm、最大厚 2.2cm を測る。樹種は平鍬がアカガシ亜属、泥除が環孔材と推測される。いずれも柾目材である。泥除上辺は直線的に加工されており、鍬身の内面上方に作り出された「ゲタ」とよばれる突帯に差し込まれる。泥除と鍬身に柄を差し込み、柄孔の左右にそれぞれ設けられた穿孔に栓を差し込んで強固に結合させている。鍬身外面の柄孔付近の隆起部は涙滴形に削り出されている。

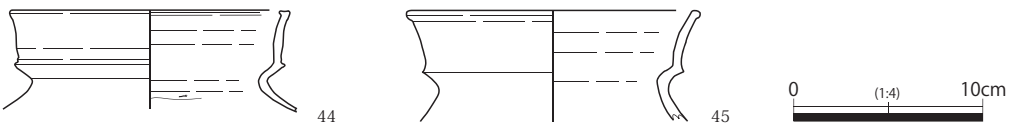
65 溝（第 52・53 図、PL16・17・56・74）

65 溝は 40 溝及び 56 溝に先行する溝である。溝は 40 溝とほぼ同じ場所に位置し、調査区外の東側丘陵の縁辺に沿うように弧を描いている。幅は 3 m 前後を測り、深さは 0.6m を測る。第 4 -1a 面で検出した 66 溝を切っている。調査では 56 溝を第 3a 面で、65 溝を第 4-1a 面で掘削した。溝を検出した範囲は 2-2a 層を除去した段階で溝の埋土が露出していたものの、周辺は地形的に高く、2-3a 層、2-3b 層の遺存状況も悪かったことから、第 4-1a 面として調査したが、出土遺物などから、第 2-3b 面の遺構と改めたい。

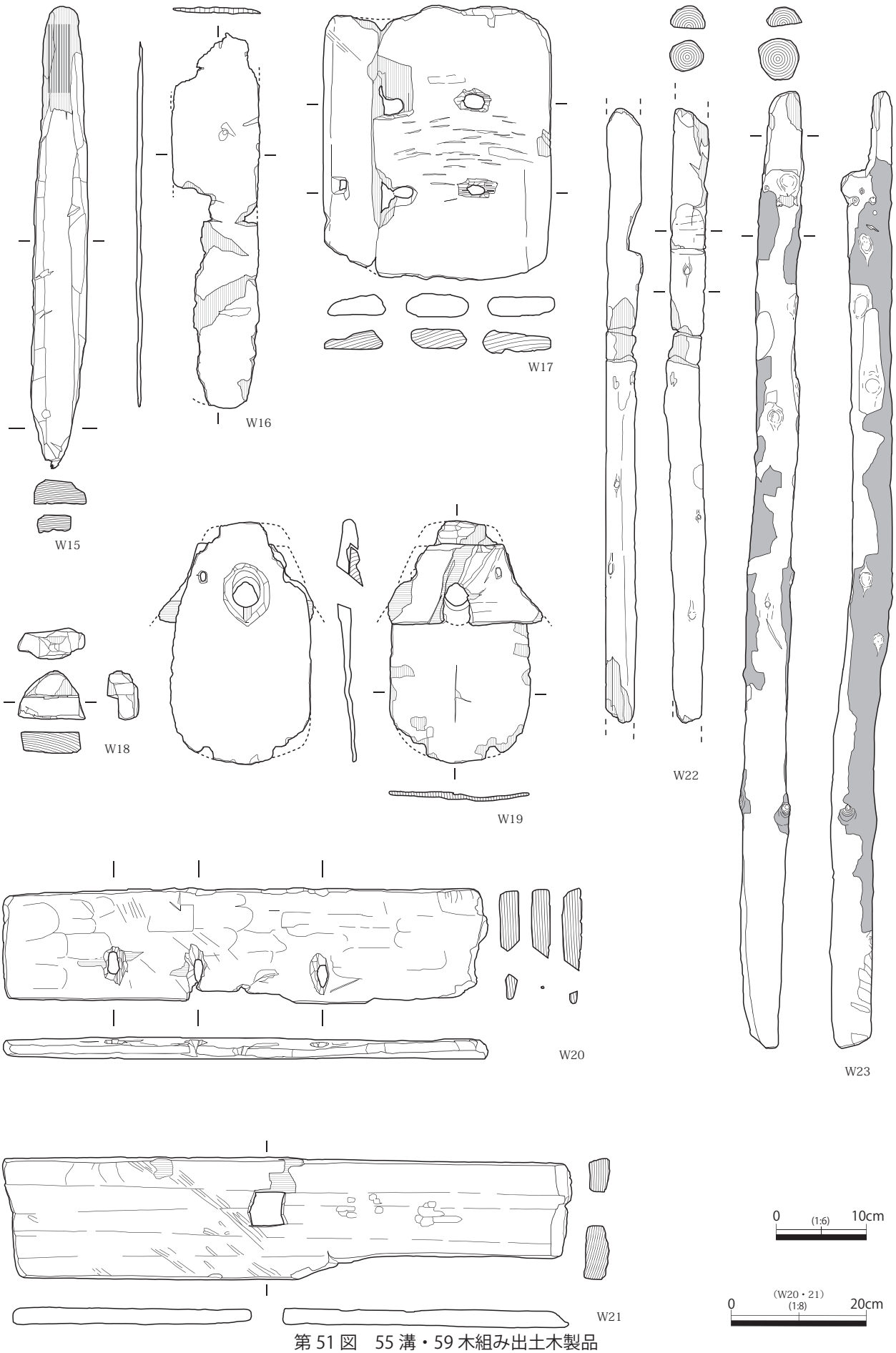
溝の埋土は下層が橙色細礫を主体とし、上層は灰オリーブ色シルト混じり中砂から粗砂である。下層は溝機能時の堆積層と考えられる。上層の灰オリーブ色シルト混じり中砂から粗砂は 2-2a 層を除去した段階で露出する状況であった。また、西側の肩部には木製構造物があり、この部分の埋土は灰黄褐色シルト混じり細～中砂（第 52 図土層 14）である。

木製構造物は総延長 3.2m を確認した。板材及び自然木が溝の肩部に平行してみられ（横板）、直交する方向にこれより細い板がみられる。この細い板材は杭状に立っているものもあり、横板を固定する杭の役割を果たしていたと考えられる。この構造物があるのは溝の西方の一部のみであり、この部分では下層の 66 溝が屈曲部にあたる。65 溝の肩部が砂層となってしまうため、補強したものと考えられる。なお、A-A' 断面より北側でも溝の肩部に平行して板材が確認できた。上流の構造物が壊れて流されたものであろうか。

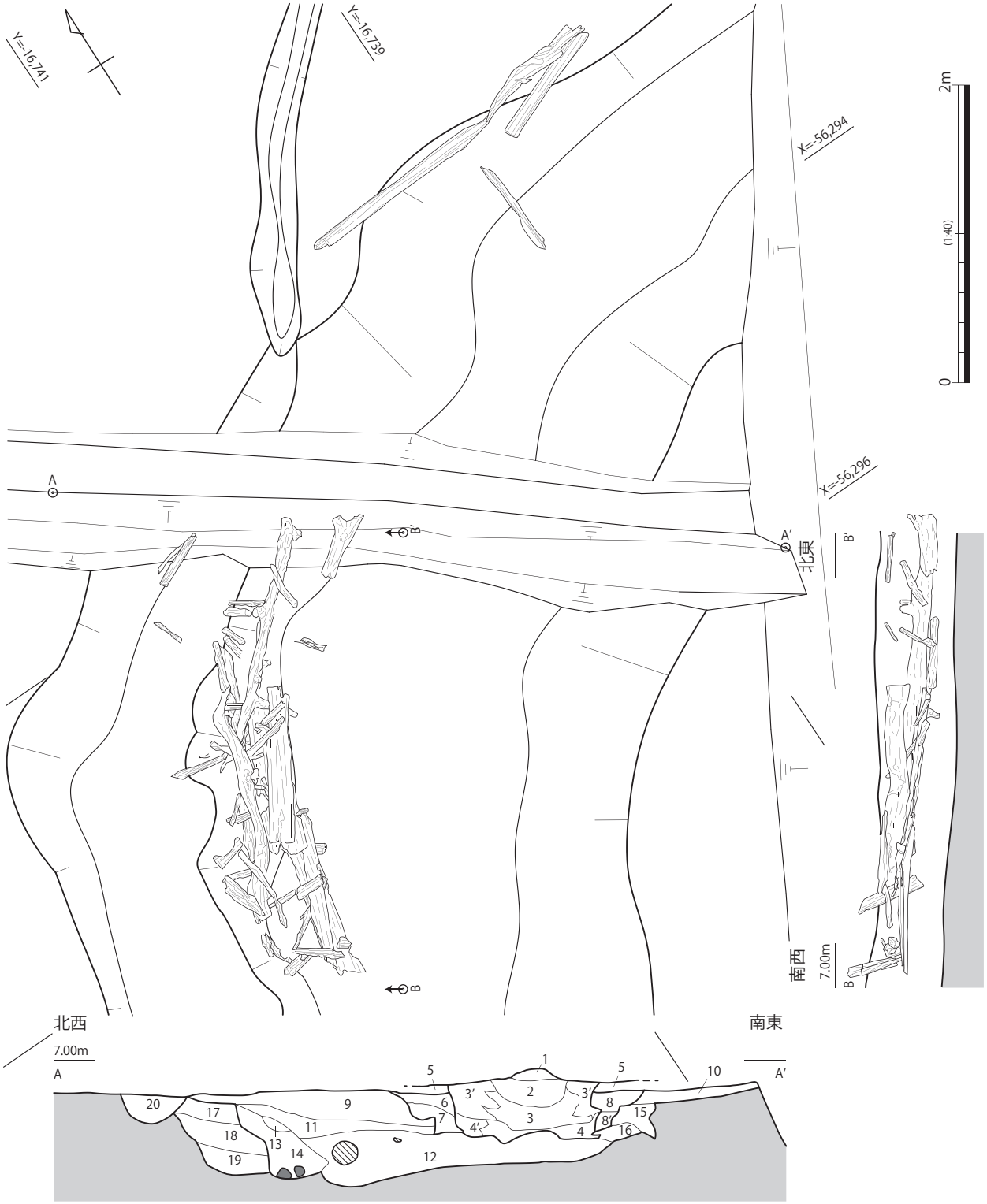
遺物は、弥生時代中期後葉～後期の甕口縁部～体部（46 ～ 49）、甕底部（52）、有段の高坏（50）、古墳時代前期の甕口縁部（51）など弥生時代後期～古墳時代前期初頭を中心としており、65 溝はこ



第 50 図　55 溝・59 木組み出土土器



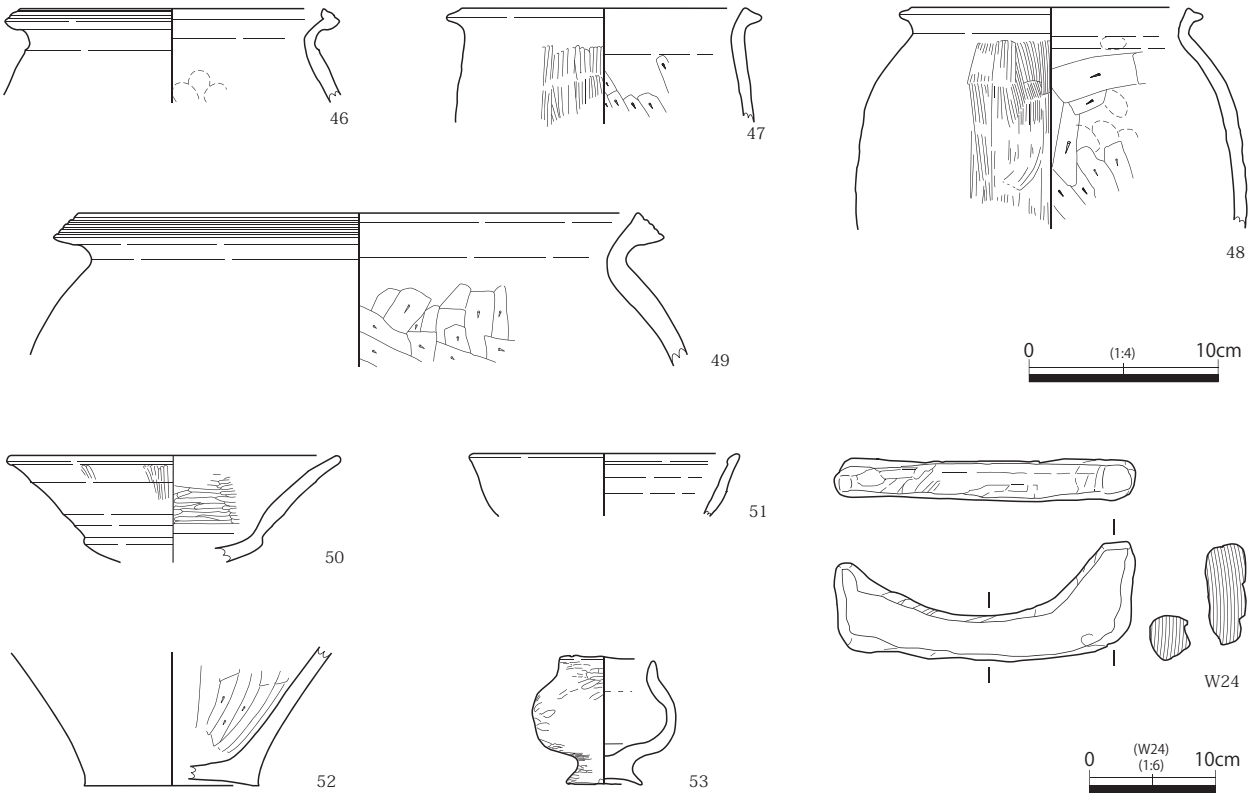
第 51 図　55 溝・59 木組み出土木製品



1　7.5Y3/1 オリーブ黒色 細砂～細礫混じりシルト
2　10YR6/6 明黄褐色 粗砂～細礫(5cm大軟礫を含む)
3　10YR7/4 にぶい黄橙色 粗砂主(ラミナあり)
3′　10YR3/1 黒褐色 細砂～シルト
4　10YR6/2 灰黄褐色 中～粗砂主
4′　10YR4/1 褐灰色 細砂～シルト
5　2-3a層
6　10YR3/1 黒褐色 細砂混じり粘質シルト
7　10YR2/1 黒色 中～粗砂混じりシルト
8　5PB4/1 暗青灰色 細砂混じり粘質シルト
8′　8よりやや粘性あり　(炭化物を多く含む)
9　5Y4/2 灰オリーブ色 シルト混じり中～粗砂(炭化物粒を含む)
10　7.5Y4/2 灰オリーブ色 シルト混じり中～粗砂
11　5Y3/2 オリーブ黒色 細砂～シルト(ラミナあり。材を含む)
12　7.5YR6/6 橙色 細礫主(5cm大含む)
13　10YR7/8 黄橙色 粗砂～細礫
14　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり細～中砂
15　根か?　乱れる　(礫・材を含む)
16　5B6/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
17　2.5Y4/2 暗灰黄色 細～中砂混じりシルト
18　10YR5/2 灰黄褐色 細砂混じり粘質シルト
19　10YR6/8 明黄褐色 粗砂主(ラミナあり　)
20　10Y6/6 明黄褐色 粗砂～細礫〈58溝埋土〉

40溝埋土　56溝埋土　65溝埋土　66溝埋土

第 52 図　40・56・58・65・66 溝平・断・立面図



第 53 図　65 溝出土遺物

の間に機能していたものと考えられる。また、弥生時代終末期の小型壺（53）が溝の中央セクションの第 52 図土層 14 から出土している。ただし、溝内からは弥生時代中期後葉の甕（46）なども散見しており、これらの遺物は 65 溝に先行する 66 溝に伴うものである可能性が考えられる。

遺構内からはこのほか木製品 1 点が出土した。W 24 は棒状の木製品である。端部をやや幅広にし、全体に面取りしている。芯去材で、樹種はスギである。

58 溝（第 43・44 図）

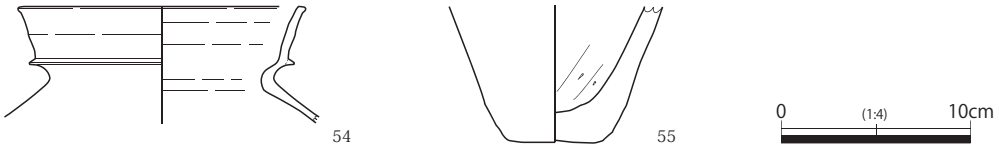
40 溝東側丘陵縁辺に走る溝である。溝の周辺には 2-3b 層が遺存しておらず、第 3a 面で掘削したが、第 2-3b 面に対応する遺構と改めたい。幅 0.3 ～ 1.5m、深さ 0.05㎝～ 0.2m を測る。埋土は明黄褐色粗砂から細礫を主体とする。上段調査区端では比較的深さがあり、上層に粘質シルトがみられた。溝は 2-2a 層下面の耕地段差 a とほぼ同じ場所に位置している。

57 溝（第 44・54 図）

下面の第 3a 面で検出した 39 流路の肩に沿うように走る溝で、人工的に掘削された溝ではない。下段の 37 溝につながるものと考えられる。幅約 1 ～ 1.5m を測り、深さは 0.1 ～ 0.2m 前後である。埋土は 2-3b 層より粗粒の中～粗砂を主体とする。

56 溝（第 44 図、PL.57）

65 溝埋没後、第 2-3a 面の 40 溝に先行する溝である。幅 1.4 ～ 2.2m を測り、深さは 0.3 ～ 0.4m 前



第 54 図　56 溝・92 土坑出土遺物

後である。埋土は黒褐色系の細砂混じりシルトである。遺物は弥生土器と思われる甕の底部（55）が1点出土している。

92土坑（第44・45図、PL.57）

55溝の底部で検出した土坑である。直径約1.2mの円形を呈し、深さは溝の底部から約0.4mを測る。埋土は黄褐色の粗砂を主体とする。溝の下層の埋土と類似している。溝の屈曲部分に位置しており、水溜めのようなものであろう。

遺構内から土器が1点出土している。54は古墳時代前期初頭の甕口縁部である。

小溝群（第43図、PL.17）

下段で、幅0.2m前後の浅い溝を検出した。溝は東西方向に延び、途中で途切れながら2m前後の間隔で3条が並行している。埋土は褐色系の粗砂である。

35・36土坑

下段、37溝の周辺で検出した。35土坑は直径約0.6m、深さ0.15m前後を測る。埋土は上層が灰色の細砂混じりシルトで下層は灰色のシルト混じり細砂である（調査区セクション2土層9・10対応）。36土坑は直径約1mを測り、深さ0.1m前後を測る。埋土は35と類似した灰色系の砂質土である。

小結

2-2a層下面から第2-3b面は、いずれも耕作地として利用されていたと考えられる。第2-3b面で検出した丘陵縁辺に沿う65溝及び、調査区中段と下段の境付近の55溝が大きな区画として踏襲されていることが分かる。

65溝が位置する（東側）丘陵縁辺部は調査区セクション1（第24図）をみても分かるように、古い段階から自然流路が位置している部分である。第4-1a面でも66溝を検出しているが、65溝は人工的に掘削された溝というより、自然流路を利用したものである可能性が高い。

一方、55溝は等高線に平行する溝であり、人工的に掘削された溝と考えられる。この部分は遺跡東側にある丘陵が張り出しており、下層の39流路が大きく屈曲して北側に張り出している部分にほぼ合致する。この付近で傾斜が変化していた可能性が高い。

65溝と55溝は調査区外で合流する可能性が高い。65溝は丘陵縁辺に位置しており、周囲に比して標高が高い場所に位置している。しかし、55溝が東に向かって流れていると考えられることから、65溝は排水を主目的とすると考えられる。55溝が調査区東側で幅が広く、深く掘削されているが、65溝合流付近で溝の底部の高低差を調整するためであろうか。

第2-3a面では溝の規模は小さくなっている。一旦埋まった溝は再度掘削されているようだが、構造物は有さない。この溝が埋没したあとは2-2a層下面で、ほぼ同位置に畦畔が作られている。

第2-3b面で検出した58溝も2-2a層下面の耕地段差とほぼ同位置にあり、やはり耕地区画を踏襲している状況が推測できる。

（3）弥生時代

第3a面～第4-4b面

第4-4b面から第3a面は39流路を中心とした遺構面と考えられる。そこで、各遺構面の成果に先立ち39流路について簡単に触れたい。

39 流路は調査区南西から北東に向かって蛇行する。上段と中段の境目付近で北東方向に大きく屈曲、中段と下段の境目付近では蛇行して北側に大きく張り出している。上段と下段の屈曲部分は調査区外に広がっており、写真 PL.19-1 でみるように延長上に西側の谷が位置していることから、この谷から流れる流路が合流している可能性も考えられる。

埋土は大きく 3 層に分けることができる（第 57、58 図）。上層は第 3a 面を覆う 2-3b 層の細砂であり、中層は腐植土や細砂をラミナ状に含む細粒の堆積物層で、下層は細礫を主体とする土層である。まず、39 流路は 4-4b 層堆積後、第 4-4a 面の段階に下層の細礫を主体とする堆積物によって下刻される。その後、第 4-1a 面～第 3a 面段階では、常に流水がみられるのではなく、湿地的な環境であったと考えられ、流路というよりはむしろ低地部といった状況であったと推測できる。この低地部を 1 ～ 1.5m 前後の幅で細礫層が蛇行して流れる段階が少なくとも 2 回みられる。流路は徐々に埋没し、最終的に 2-3b 層の細砂によって完全に埋没している。中層の堆積は第 4-1a 面から第 3a 面にかけてのものと考えられるが、2-3b 層に覆われる直前、つまり最終埋没段階を第 3a 面で示し、中層堆積前の状況を第 4a 面で示すこととする。39 流路からの出土遺物は非常に少ないが、下層の細礫層から出土した遺物より、弥生時代前期頃に下刻され、2-3a 層が古墳時代前期と考えられることから、それまでには完全に埋没していたと考えられる。

第 3a 面（第 55 図、PL.18）

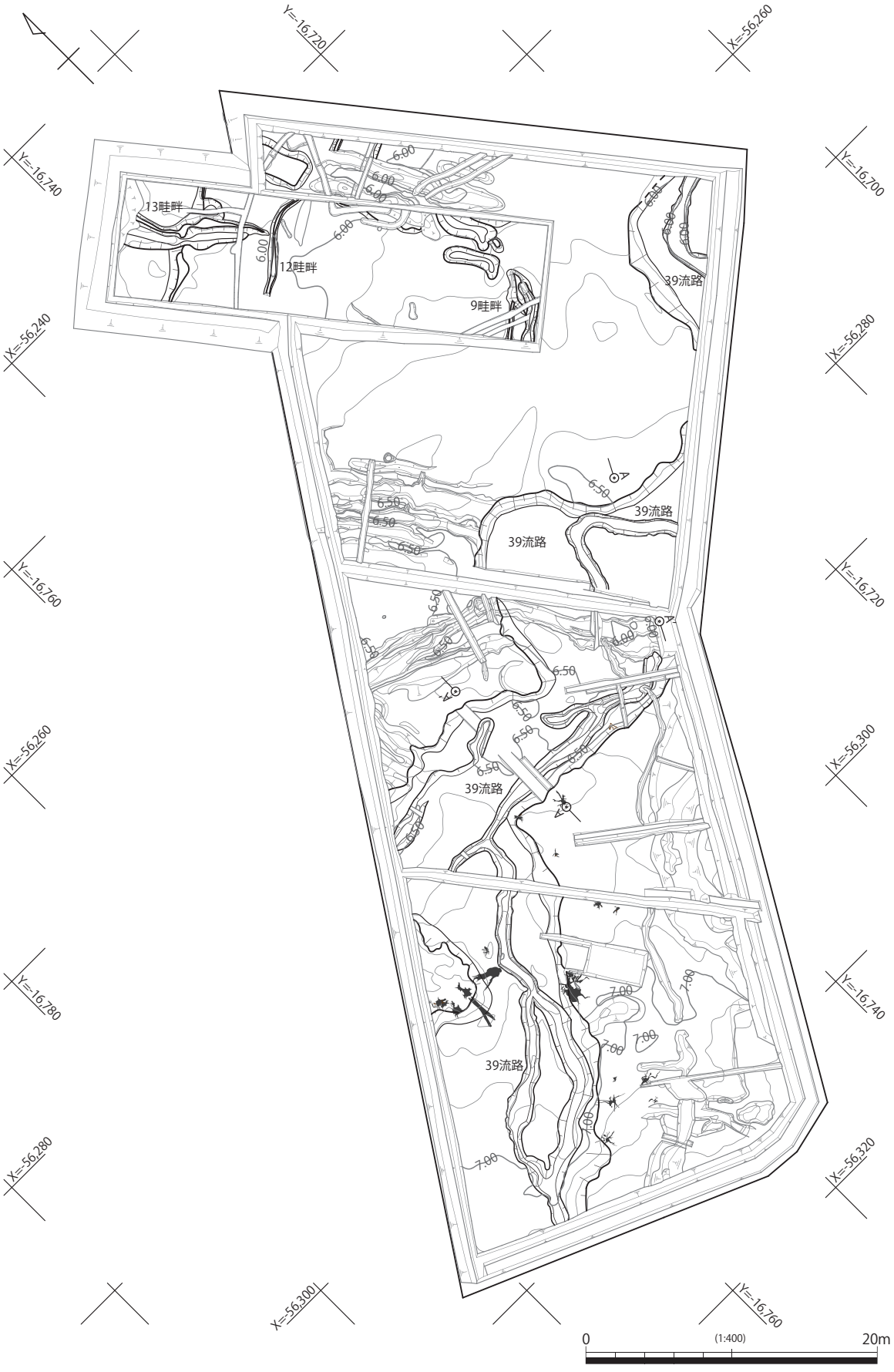
2-3b 層を除去した面を 3a 面とした。南側が T.P.7.3m、北側は T.P.5.8m と北に向かって下降する。比高差 1.5m を測る。先述のように調査区を蛇行する 39 流路を検出した。流路周辺では立木が多くみられた。立木は直径 0.6m を超えるものもあり、大きく根を張っている。また、流路に向かって倒れているものもみられた。各立木についてサンプルを採取し、樹種同定を行った（第 56 図、表 14 参照）。立木がみられる範囲は上・中段に限られており、背後の丘陵がもう少し北側に伸びていた状況が推測できる。一方、下段には立木などはみられず、３層は上・中段に比して細粒である。１区との境界付近 3H-5c では畦畔状の高まりを検出した。周辺は重機の踏み込みによって乱されているが、平成 23 年度調査の 12 畦畔につながるものと考えられる。この畦畔状の高まりを境に北側に約 0.1m 程度低くなっており、下面の第 4-1a 面でも、3a 層の擬似畦畔を検出していることから、１区及び調査区外北側は水田が広がっていた可能性が考えられる。

39 流路（第 56 ～ 59 図、PL.57・76）

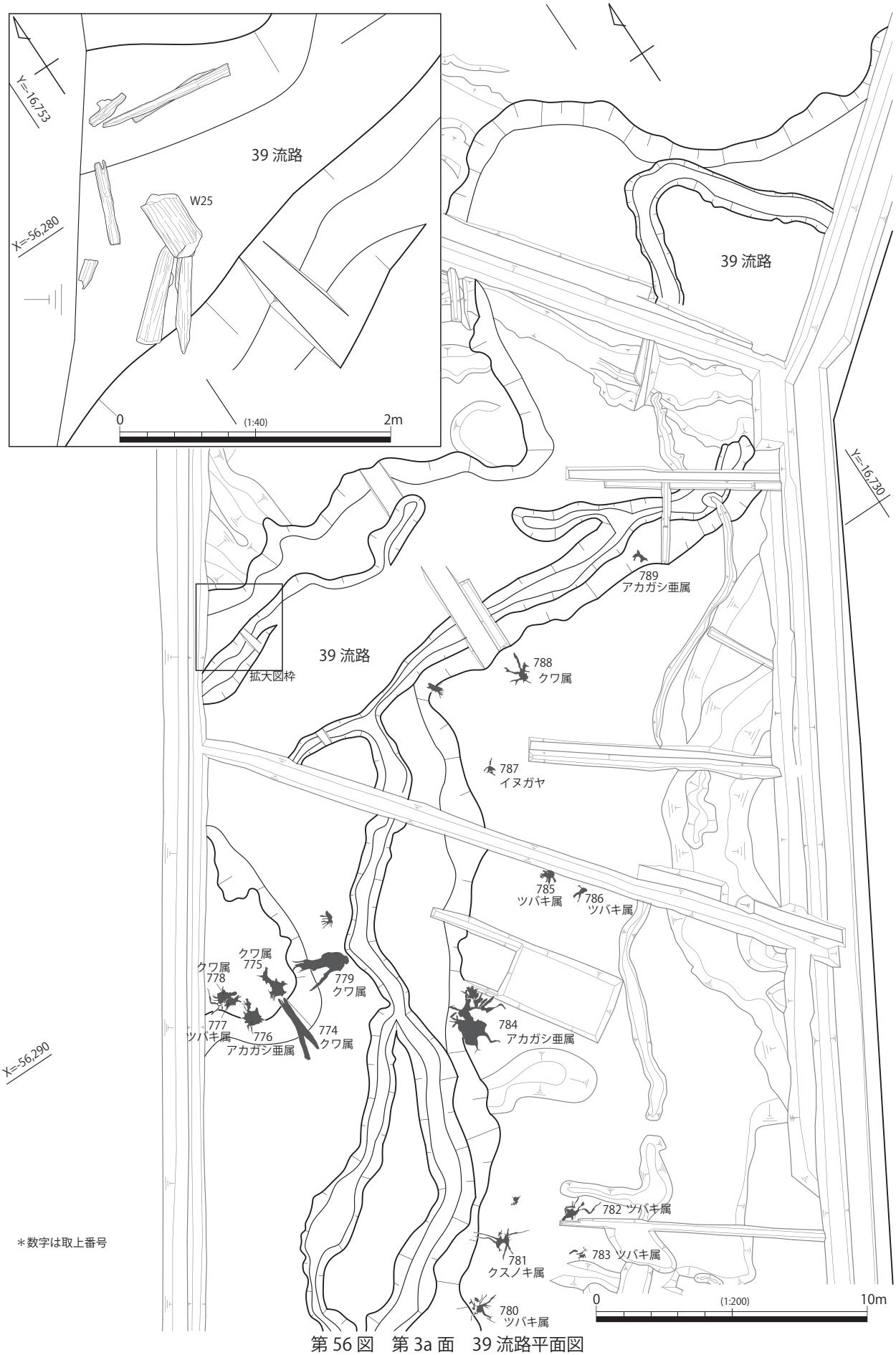
調査区南西から北東に向かって蛇行する流路である。幅 8 m 前後を測るが、屈曲部分は大きく張り出しており、その部分は幅 10m 以上を測る。深さは 0.2 ～ 0.3m と浅い。2-3b 層による最終埋没直前の状況で、39 流路は流路というよりは周囲より若干低い、低地部といった様相である。流路底部は約 1 m の比高差を有する。流路内には幅約 1 m、深さ 0.1m 前後の浅い溝が蛇行している。

上段と中段の境目付近、ちょうど流路が北東に屈曲する肩口で、板材がまとまって出土した（第 56 図左上）。板材の先端を尖らせて杭状に加工されているものもみられる。周辺に何らかの構造物があった可能性が考えられる。

第 3a 面に相当する埋土から、土器は底部（56）が 1 点出土したのみである。木製品は針葉樹の分割材が複数出土したが劣化が著しく、図化したのは 1 点である。W25 は大型の板状材である。両木口面には明瞭に加工痕が残る。モミ属である。何らかの製品の素材と考えられる。

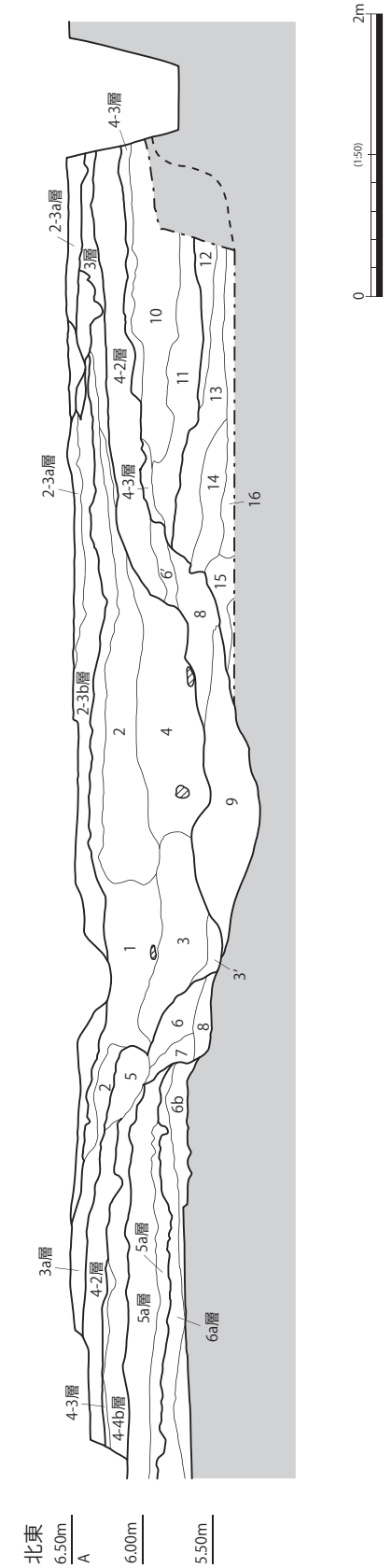


第 55 図　第 3a 面全体図



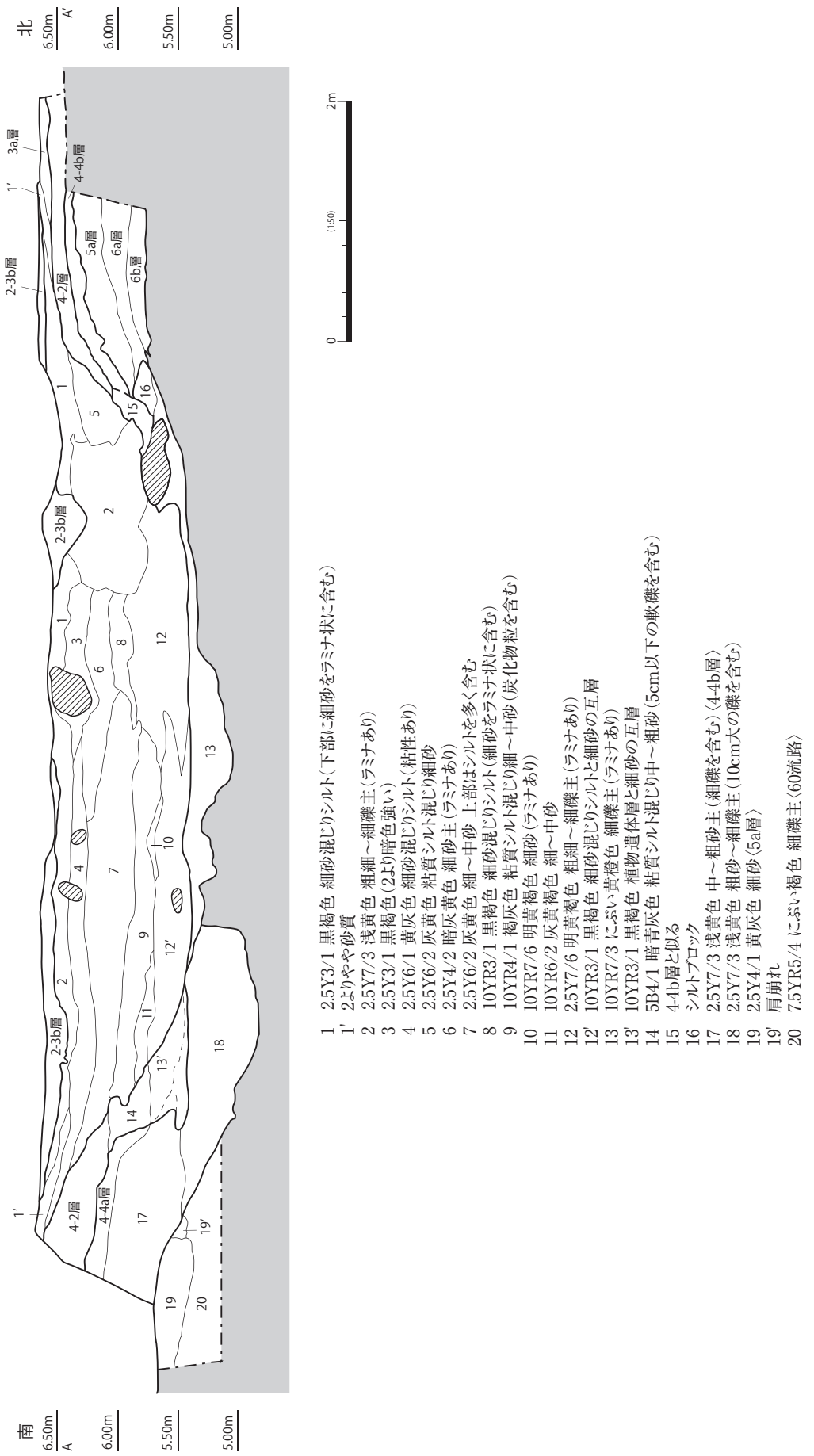
＊数字は取上番号

第 56 図　第 3a 面　39 流路平面図



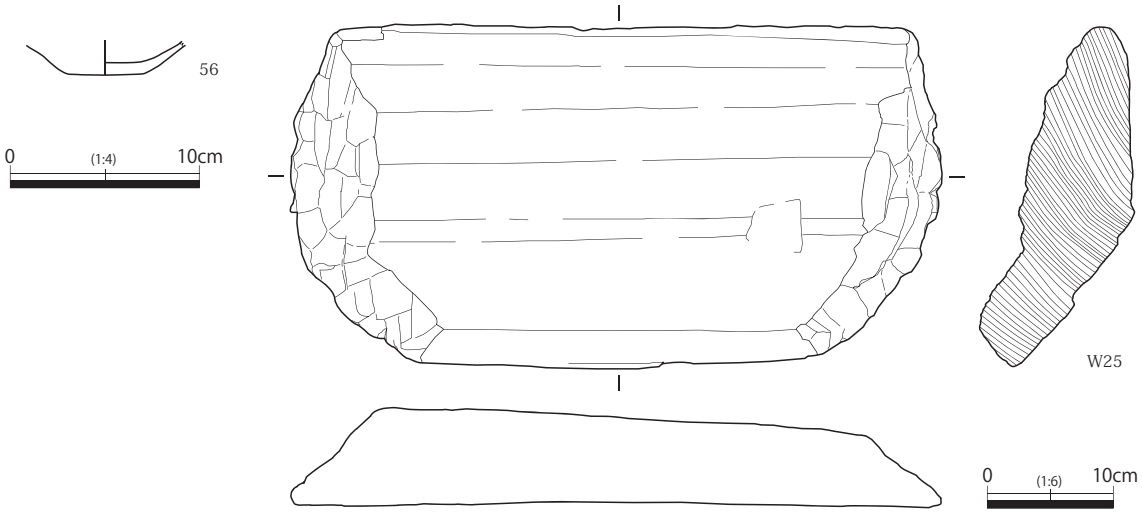
1　2.5Y7/3 浅黄色 細礫主(周囲に2.5Y3/1 黒褐色 細砂と腐植土の互層あり。上面黒色。わずかに土壌化)
2　2.5Y4/2 暗灰黄色 細砂主(ラミナあり。植物遺体を多く含む)
3　2.5Y7/6 明黄褐色 粗砂～細礫(ラミナあり)
3'　2.5Y7/6 明黄褐色 細砂主(植物遺体を含む)
4　2.5Y3/2 黒褐色 細砂主(ラミナあり。植物遺体を多く含む。2より暗色。腐植土層と互層)
5　5B4/1 暗青灰色 中～粗砂混じりシルト(細礫軟礫を含む。4-2層に似るがそれより砂質高い。炭化物粒を含む)
6　10G6/1 緑灰色 シルト混じり中～粗砂(6'と似る。細砂をラミナ状に含む)
6'　10G6/1 緑灰色 シルト混じり中～粗砂
7　10G6/1 緑灰色 5層に類似(6より粘質強い)
8　5Y7/2 灰白色 細砂主(植物遺体を非常に多く含む。シルトブロックを含む)
9　N5/灰色 φ5～10cm 大の礫主(粗砂を含む)
10　2.5Y4/1 黄灰色 細砂と植物遺体の互層〈4-4b層〉
11　10YR7/6 明黄褐色 細砂主(下部に植物遺体層を含む)〈4-4b層〉
12　5Y4/1灰色 細～中砂(植物遺体を多く含む)〈5a層〉
13　5PB6/ 青灰色 細～中砂〈5a層〉
14　5PB6/1 青灰色 細砂混じりシルト(有機物を含む)
15　5PB6/1 青灰色 シルト混じり細砂
16　2.5GY7/1～6/1 明オリーブ灰色～オリーブ灰色 礫層(φ5～10cm大)

第 57 図　39 流路断面図

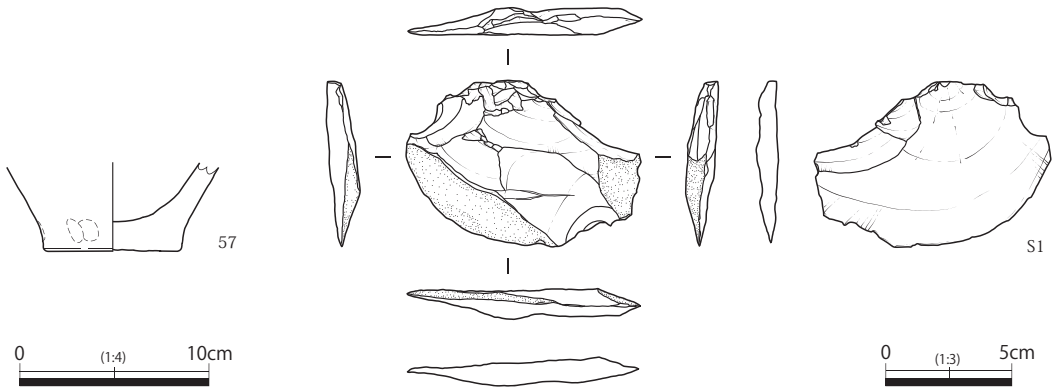


1　2.5Y3/1 黒褐色 細砂混じりシルト（下部に細砂をラミナ状に含む）
1'　2よりやや砂質
2　2.5Y7/3 浅黄色 粗細～細礫主（ラミナあり）
3　2.5Y3/1 黒褐色（2より暗色強い）
4　2.5Y6/1 黄灰色 細砂混じりシルト（粘性あり）
5　2.5Y6/2 灰黄色 粘質シルト混じり細砂
6　2.5Y4/2 暗灰黄色 細砂主（ラミナあり）
7　2.5Y6/2 灰黄色 細～中砂 上部はシルトを多く含む
8　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルト（細砂をラミナ状に含む）
9　10YR4/1 褐灰色 粘質シルト混じり細～中砂（炭化物粒を含む）
10　10YR7/6 明黄褐色 細砂（ラミナあり）
11　10YR6/2 灰黄褐色 細～中砂
12　2.5Y7/6 明黄褐色 粗細～細礫主（ラミナあり）
12'　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルトと細砂の互層
13　10YR7/3 にぶい黄橙色 細礫主（ラミナあり）
13'　10YR3/1 黒褐色 植物遺体層と細砂の互層
14　5B4/1 暗青灰色 粘質シルト混じり中～粗砂（5cm以下の軟礫を含む）
15　4-4b層と似る
16　シルトブロック
17　2.5Y7/3 浅黄色 中～粗砂主（細礫を含む）〈4-4b層〉
18　2.5Y7/3 浅黄色 粗砂～細礫主（10cm大の礫を含む）
19　2.5Y4/1 黄灰色 細砂〈5a層〉
19'　肩崩れ
20　7.5YR5/4 にぶい褐色 細礫主〈60流路〉

第 58 図　39・45 流路断面図



第 59 図　39 流路出土遺物 1



第 60 図　3a 層出土遺物

3a 層出土遺物（第 60 図、PL.57・72）

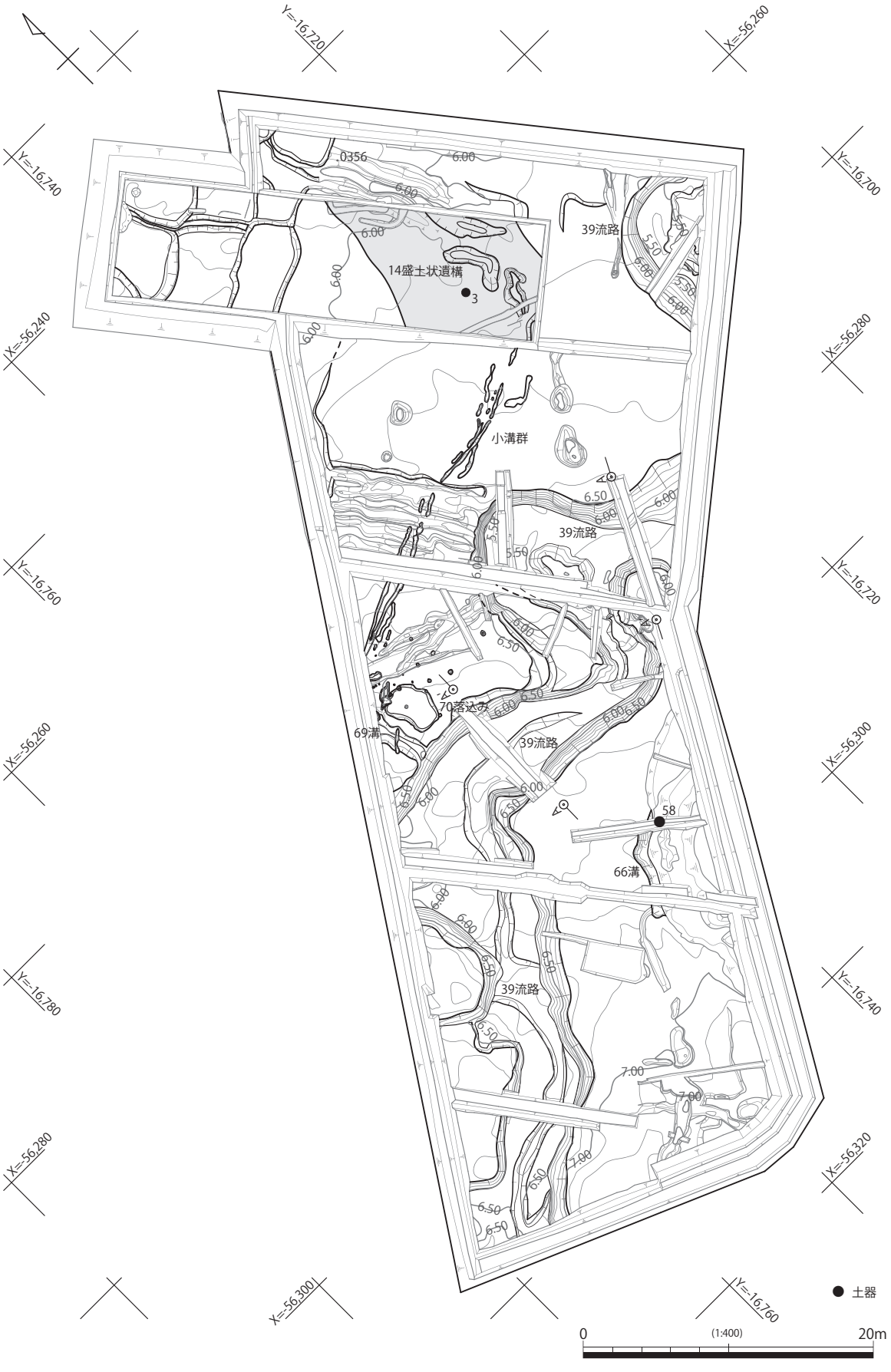
遺物の出土点数が乏しく、図化しえたのは土器 1 点、石器 1 点である。57 は平底の甕底部で、外面にユビオサエが認められる。弥生時代と推定される。S1 は安山岩製の剥片である。下層に包含されていたものが巻き上げられたものと考えられる。

第 4a 面（第 61 図、PL.19）

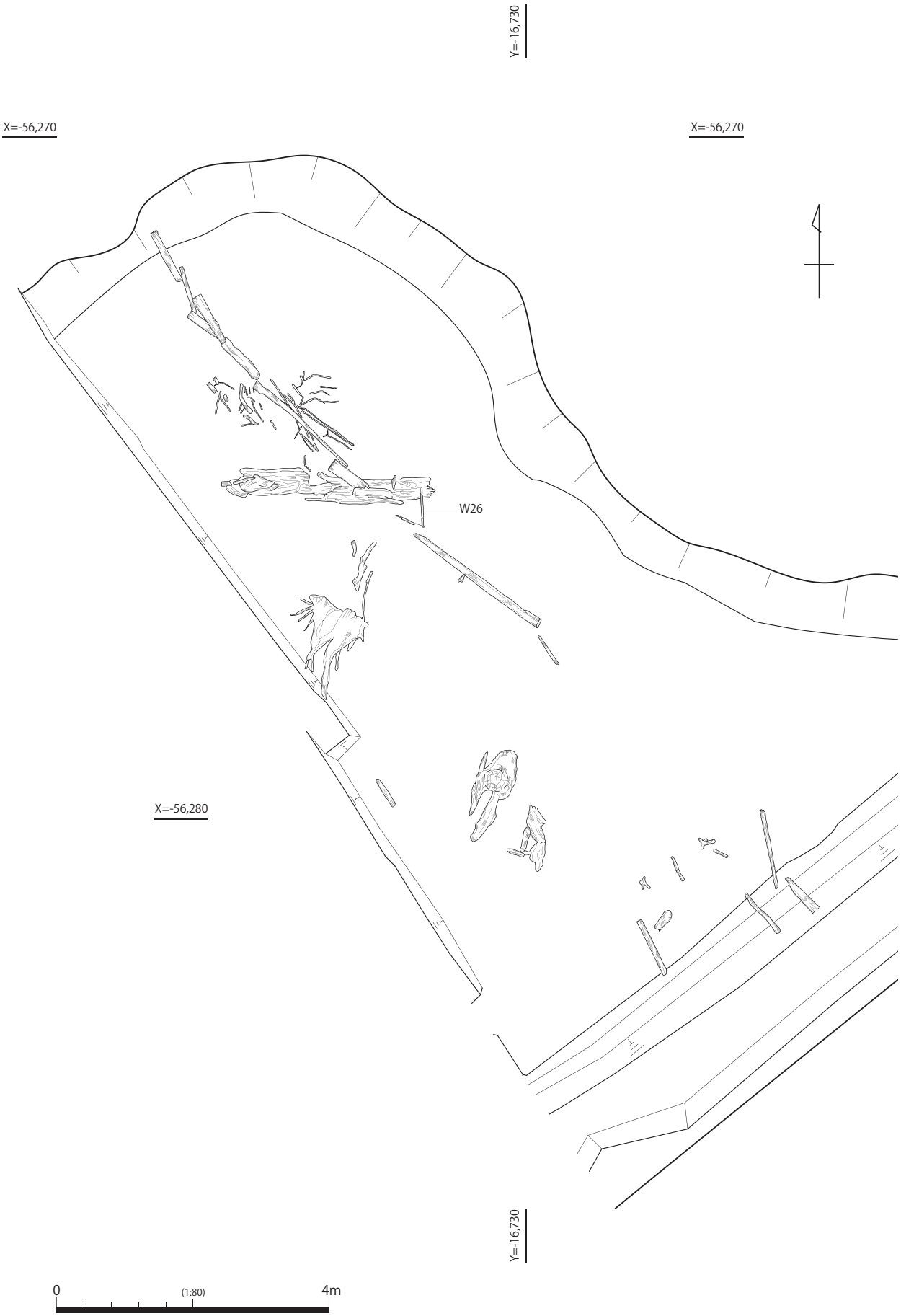
3 層を除去した面を第 4a 面とした。標高 7.2m ～ 5.7m を測り、北に向かって下降する地形を呈している。比高差は約 1.5m を測る。調査区内を 39 流路が走り、第 3a 面とほぼ同じような景観である。調査区中央では 39 流路の西側でピット、溝を検出した。また、第 3a 面でもふれたが、 1 区との境界付近 3H-5c では畦畔状の高まりを検出している。3a 層と 4-1a 層の間には b 層はみられず、この畦畔状の高まりは第 3a 面の擬似畦畔と考えられる。

39 流路（第 62・64 図、PL.21・78）

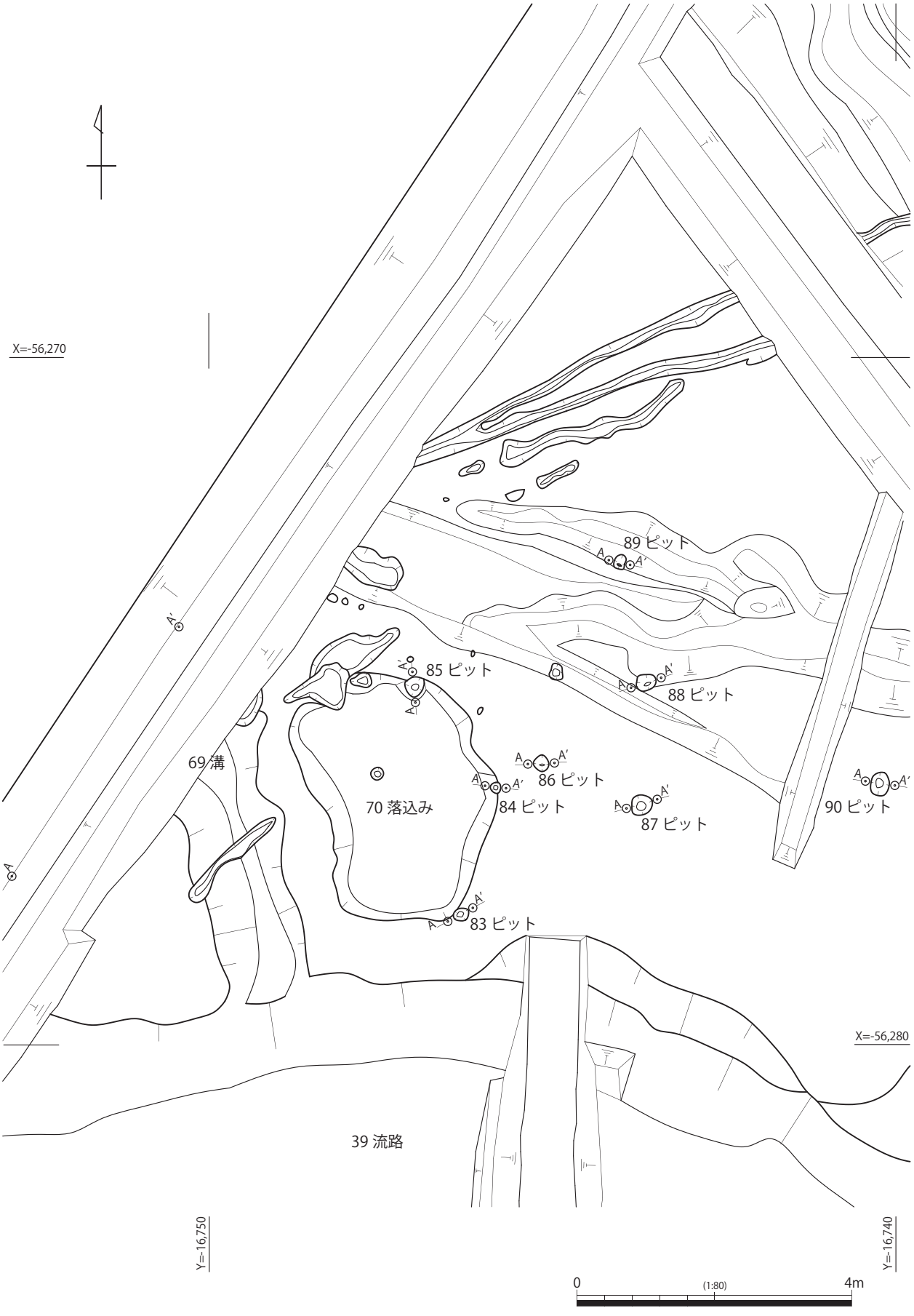
39 流路のうち、中層を 3 層相当層として掘削した。幅は約 5 ～ 8 m、深さ 1 m 前後を測る。中層は流路内を第 57 図の土層 3、第 58 図の土層 12 の細礫層が蛇行して走る段階、第 57 図の土層 1、第 58 図の土層 2 の細礫層が蛇行して走る段階に大きく 2 分できる。下段の調査では、そのうち上層を除去した部分で板材が並んでいる状況を検出した（木道遺構）。なお、上・中段では遺物や、上記



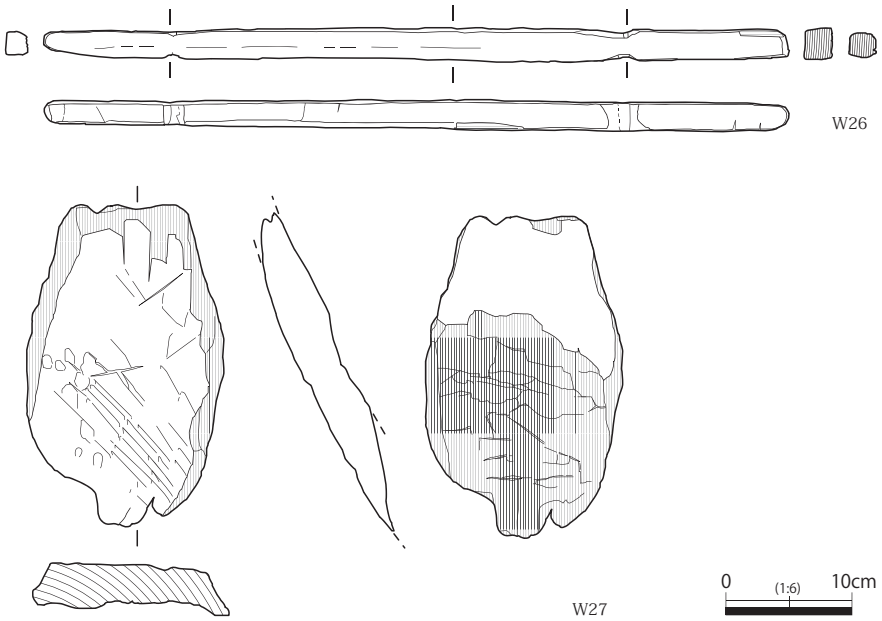
第 61 図　第 4a 面全体図



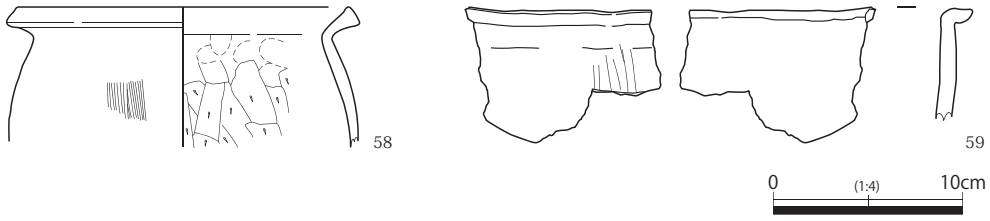
第 62 図　第 4a 面　39 流路平面図（木道遺構検出状況）



第 63 図　第 4a 面断面取得位置図



第 64 図　39 流路・木道遺構出土遺物



第 65 図　66 溝・70 落込み出土土器

のような構造物に注意しながら、一括して掘削を行った。下層の細礫層は約 1.5m の幅で下層を削っていることがわかる。流路底部は約 1 m の比高差をもって蛇行しながら北流する。流路内から流木などがみられるが、土器の出土は極めて少ない。

木道遺構（第 62・64 図、PL.17・78）

中段と下段の境目、39 流路が大きくカーブする部分で検出した。この部分は北側に大きく張り出している。この張り出し部分に直交するように、11 枚の板が直線状に並ぶ。総延長 8 m を測る。途中で途切れるものの、南東の側溝付近でも板材が出土しており、これを含めると 39 流路を横断するように板材が並んでいたと考えることができる。出土した板材は幅 0.2m、厚さ 0.02m 前後を測り、長さは最も長いもので 2.3m を測る。板材の下部には自然木や細かい枝がみられた。板材は出土状況から人為的に並べられたものと考えられ、低地部分を渡るための簡易な木道のようなものであったと考えている。

39 流路（中層）および木道遺構からは木製品が 3 点出土した。W 26 は断面方形の棒状材で、両端部付近でわずかに抉りが設けられている。浮橋状に並ぶ構造物の一部として出土した。抉り部分には緊縛痕が認められる。W 27 は舟の船首（または船尾）の一部である。樹種はいずれもスギである。

66溝（第55・56・65図、PL.57）

66 溝は第 2-3b 面の 65 溝とほぼ同じ場所に位置しており、調査区外東側丘陵縁辺に沿って弧状に走る溝である。65 溝に撹乱され、全容は不明であるが、幅 4 m 前後と推測でき、深さ 0.6m 前後を測る。周辺は地形的に高く、2-3b 層や 3a 層の遺存状況が悪かったため、65 溝と 66 溝を第 4-1a 面検出の際

に同時に掘削してしまった。埋土は上層が暗灰黄色の細砂から中砂混じりシルト、中層は灰黄褐色の細砂混じり粘質シルト、下層は明黄褐色の粗砂である。先述の第 2-3a 面の 65 溝出土遺物のうち弥生時代後期のものは、本来この溝に帰属するものと考えられる。

遺構内からは土器が 1 点出土した。58 は弥生時代後期の甕口縁～体部である。

70 落込み（第 63・65 図、PL.57）

2.4m × 3.6m、深さ 6 ㎝程度の浅い擂鉢状を呈する不定形な土坑である。埋土は褐灰色シルト混じり細砂で炭を含む。埋土からは土器が 1 点出土した。59 は弥生時代前期の甕である。体部外面にはハケメが施される。

69 溝（第 63・66 図）

幅約 1.2m、深さ 0.3m を測る。南北方向に延びる溝である。南側は 39 流路に切られ、北側は調査区外に延びる。小溝がこの溝を切っている。溝の位置する場所はちょうど、重機による踏み込み部分に位置しているが（第 32 図第 2-1a 面参照）、調査区断面を観察すると、土層図 1 、 2 は 2-3b 層、3a 層がそれぞれたわんでいるが、その下部には別の堆積層（第 66 図埋土 3 ・ 4 ）がみられることから第 4 a 面の溝と判断した。埋土は上層が明黄褐色の細～粗砂、下層は褐灰色の細砂～中砂である。

83 ～ 90 ピット（第 63・66 図、表 1、PL.20）

中段、39 流路の西側でピットを 8 基検出した。ピットは直径約 0.2m、深さ 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。埋土はいずれも黒褐色のシルト混じり中砂で白色のシルトブロックや炭を含む。ピットの検出はこの範囲に限られているが、建物等を復元することはできず、性格は不明である。調査区外西側に更に遺構が広がる可能性が指摘できる。

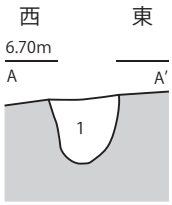
小溝群

他に、調査区中段から下段にかけて、幅約 0.2m の溝を数条検出した。断面台形状を呈し、深さは約 4 ㎝～ 10㎝を測る。埋土は黒褐色シルト混じり細～中砂のものと粗粒の明黄褐色細礫のものがある。細粒の溝は粗粒の溝に切られている。また、底部に三日月状の工具痕が残るものがあった。溝は南西－北東方向にはしり、下段の重機の踏込が途切れた部分で、若干東側に振る。この部分は 0.1m 程度の段差を有しているが、段差は重機の踏込によるものではなく、本来あった段差と考えることができよう。溝の性格は不明であるが、第 2-3b 面でも同様の部分で溝を検出しており、類似した性格が考えられよう。

表 1　第 4a 面ピット一覧表

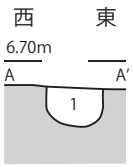
	規　模（cm）			備　考
	長軸	短軸	深さ	
83 ピット	23	20	17	
84 ピット	16	13	11	
85 ピット	30	26	5	
86 ピット	24	22	24	
87 ピット	30	29	14	
88 ピット	30	22	16	
89 ピット	22	16	13	
90 ピット	34	27	17	

83 ピット



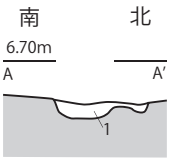
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を多く含む）

84 ピット



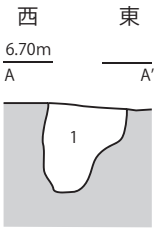
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を含む）

85 ピット



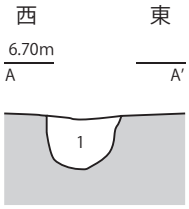
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒・細礫を含む）

86 ピット



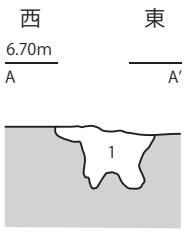
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を含む）

87 ピット



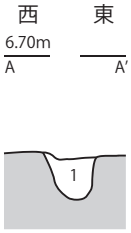
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を含む）

88 ピット



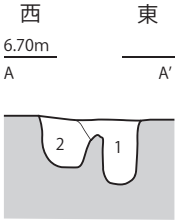
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を含む）

89 ピット

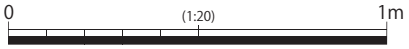


1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（白色シルトブロックを含む。
炭化物粒を含む）

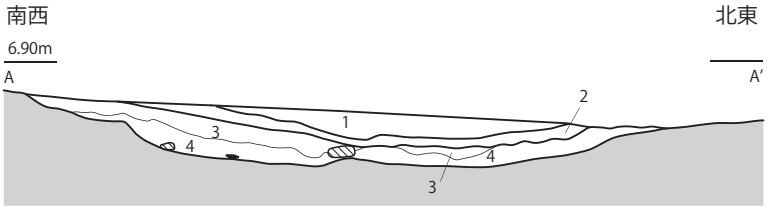
90 ピット



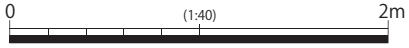
1　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり中砂
（細礫を含む）
2　10YR4/2 灰褐色 シルト混じり中砂



69 溝



1　10YR8/6 黄橙色 細砂主〈2-3b 層〉
2　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり細～中砂〈3a 層〉
3　10YR7/6 明黄褐色 細～粗砂主（炭化物粒を含む）
4　10YR4/1 褐灰色 細～中砂（炭化物粒を含む）



第 66 図　83 ～ 90 ピット・69 溝断面図

第 4-4b 面（第 67 図）

第 4-4b 面は第 5 面 45 流路を供給源とする細砂の上面である。これを母材とした土壌層である 4-4a 層は調査区内で確認できる部分もあったが、断面観察では明瞭な遺構は確認できなかった。そのため、2 区では特に遺構面としての調査は行っておらず、39 流路の下層を掘り分けるために、一旦 4-4b 層上面まで掘り下げを行った。39 流路の他、小規模な自然流路を検出した他、北東隅で小ピットを検出している。

39 流路（第 67 ～ 69 図、PL.58・72）

先述のようににぶい黄橙色細礫を主体とした埋土である。幅は 5 ～ 8 m を測る。第 4-4b 面からの深さは 1 m 前後を測る。屈曲部分では特に大きく 3 m 前後の幅で下面を削り込みながら下刻し、8 層にまで達する。流路底部は 1 m 程度の比高差をもって北流する。

溝内からの遺物は少ないが、縄文土器、弥生土器、石器、木製品がわずかに出土している。弥生土器は甕口縁部から体部（60）で、内外面はハケメが施され、突起状の把手が貼り付けられている。弥生時代前期と考えられる。61 は縄文土器の深鉢で、口縁部内面に刻目と 1 条の凹線を持つ。62 は注口土器である。2 条の凹線を持ち、注口の根元に扇状圧痕と刺突文が見られる。いずれも縄文時代後期で、61 が馬取式、62 が宮滝式と考えられる。石器では、安山岩製の剥片石器（S2）が 1 点、打製石斧未製品（S3）が 1 点出土している。木製品（W 28）は 1 辺が緩やかなカーブを描くように面取りされた板材である。穿孔が 3 ヶ所施されており、そのうち 1 ヶ所に充填物が残っている。

41 溝（第 68 図、PL.58）

幅約 1.2m、深さ 0.3 ～ 0.4m 前後を測り、オリーブ黄色の中～細砂を主体とする。第 5 a 面で検出した 45 流路の肩部付近を走る溝で、45 流路の放棄流路と考えられる。

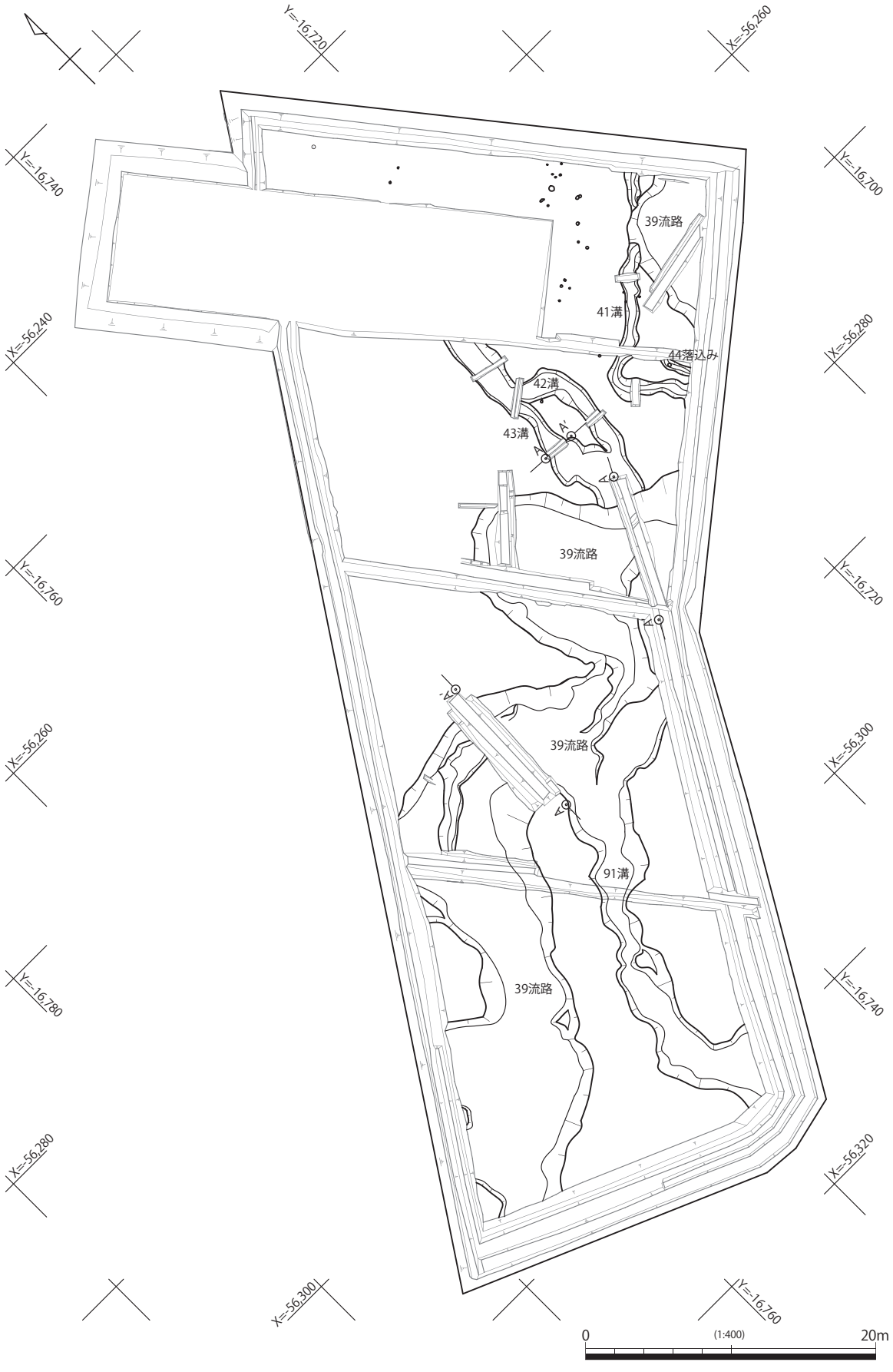
42・43・91 溝（第 67・70・71 図、PL.58）

これらの溝も自然流路と考えられる。91 溝は上段調査区の南コーナー付近から東側丘陵に沿うような弧状を描いて延びる。途中 39 流路に切られて途切れるが、中段・下段の境目付近で屈曲して、42・43 溝につながるものと考えられる。埋土は礫、軟礫を多く含む。南側では非常に粗く、10㎝前後の礫も多く含み、南ではやや細かく細礫が主となっている。礫、軟礫の粒径にはバラつきがみられる。深さは 0.1 ～ 0.5m 前後を測る。溝の底部の高さは南隅付近が高いものの、他は 0.1m 前後の比高差である。北側に向かって浅くなって、1 区には続かないものと考えられる。周辺の地形をみると、南延長上に谷地形があり、ここから土砂が流れ込んだものと考えられる。この範囲は第 4-1a 面検出時には礫層が露出している部分もあり、上･中段では等高線をみても若干ではあるが高くなっている。調査区セクション 1（第 24 図）土層 27 が 91 溝に対応するが、凸レンズ状に礫層が堆積していることが分かる。平成 23 年度調査で盛土状遺構と指摘された範囲は、42･43 溝の延長にあたることから、溝埋土あるいはこの上部を撹拌した範囲であったと考えられる。

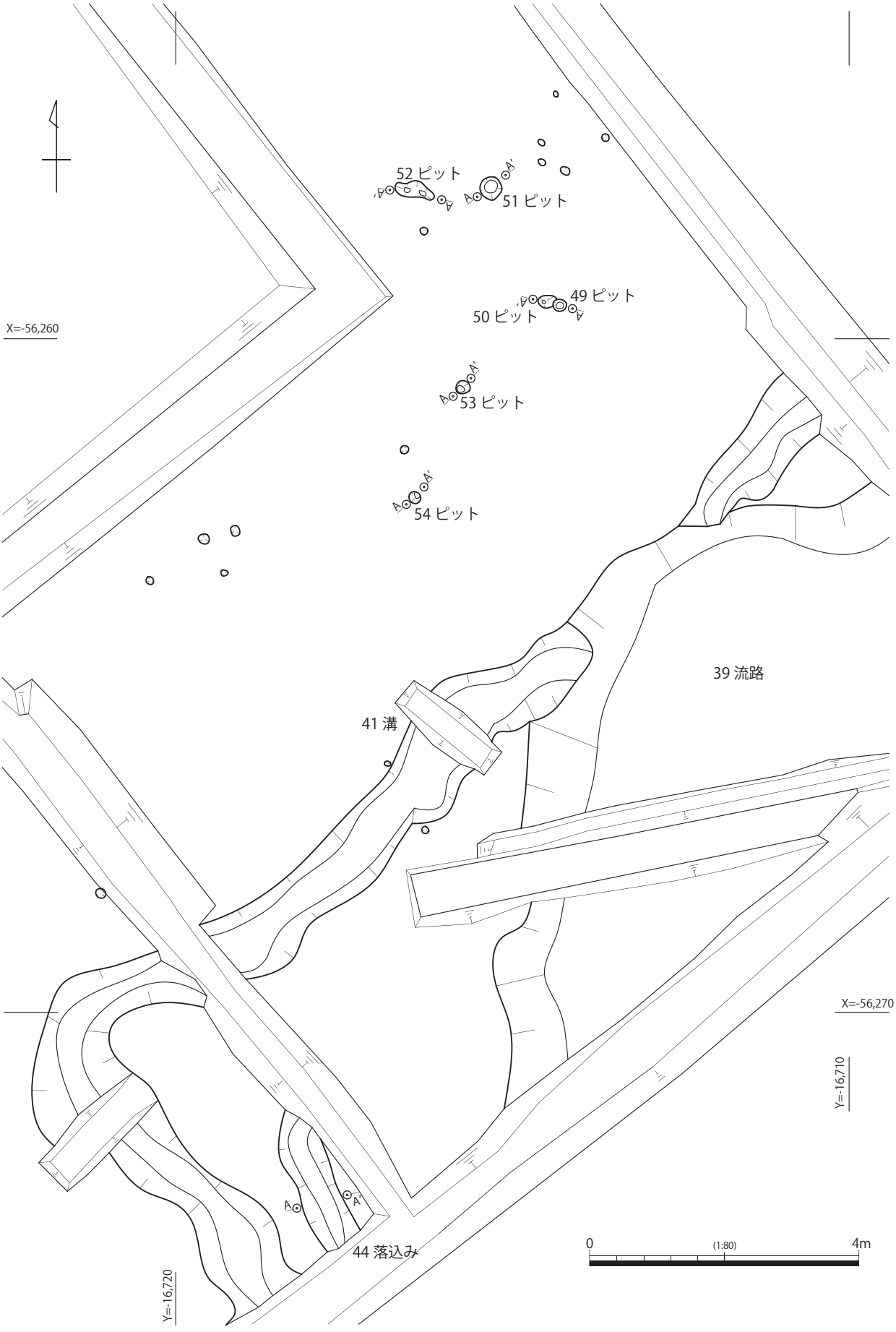
91 溝からは縄文時代後期の深鉢（63）が出土している。ローリングはさほど受けておらず、丘陵部でも比較的近いところから流れてきたものと推測される。体部は細密条痕、口縁部は擬縄文地に沈線が施される。崎ヶ鼻式に相当するか。

49 ～ 54 ピット（第 68・72 図）

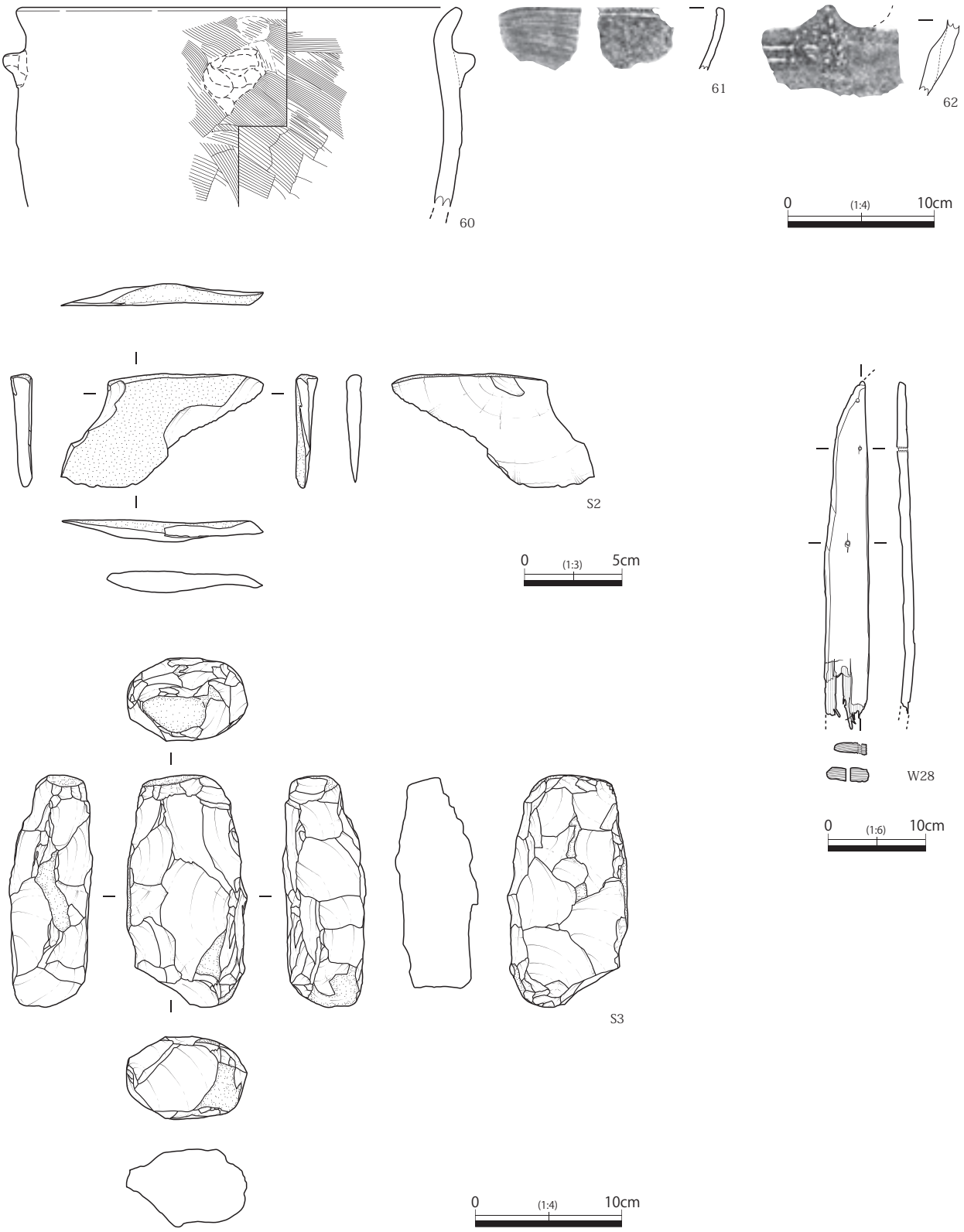
調査区下段の 1 区に近接する部分で小ピットをまとまって検出した。直径 0.2m 以下、深さ 0.1m



第 67 図　第 4-4b 面全体図

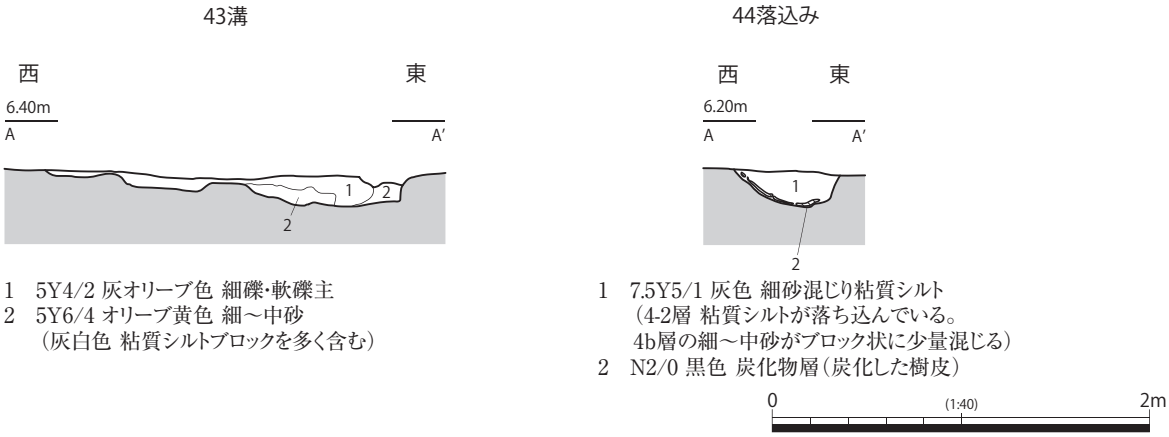


第 68 図　第 4-4b 面断面取得位置図

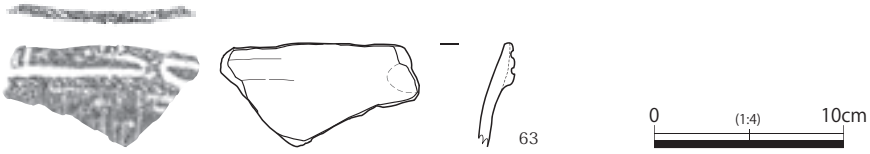


第 69 図　39 流路出土遺物 2

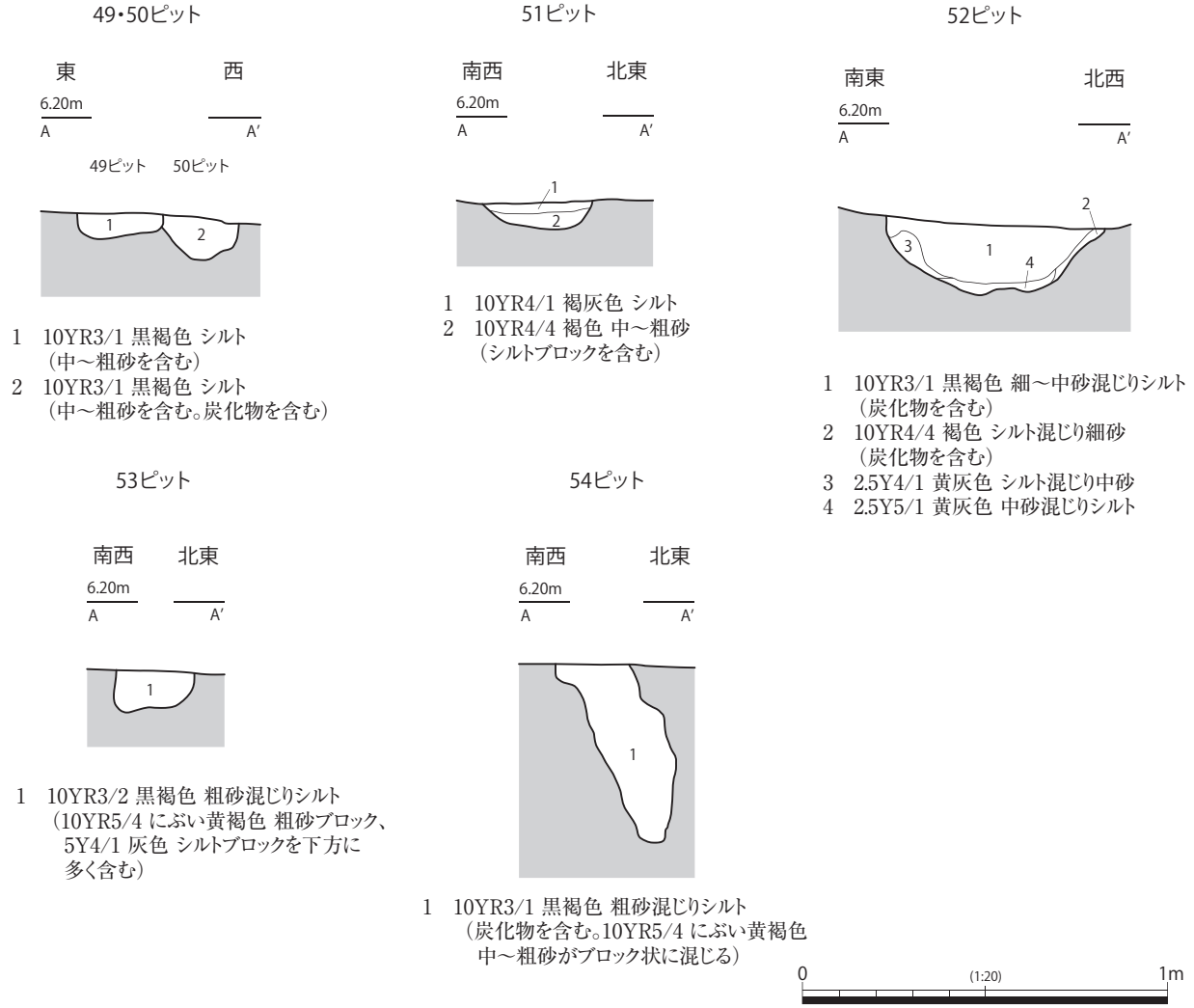
前後のものが多い。埋土は黒褐色系の砂混じりシルトである。そのうち、52 ピットは比較的規模が大きく最大長 0.6m の楕円形を呈し、深さ 0.2m を測る。埋土は黒褐色の細砂から中砂混じりシルトで、下層には薄く炭化物を含む褐色のシルト混じり細砂がみられる。54 ピットはもっとも深く、直径 0.2m、深さ 0.5m を測る。埋土は黒褐色の粗砂混じりシルトで、にぶい黄褐色中～粗砂がブロック状に混じる。炭化物を粒子状に含んでいる。ピットは 4-4a 層、あるいは 4-3 層の上面から掘り込まれたものと考



第 70 図　43 溝・44 落込み断面図



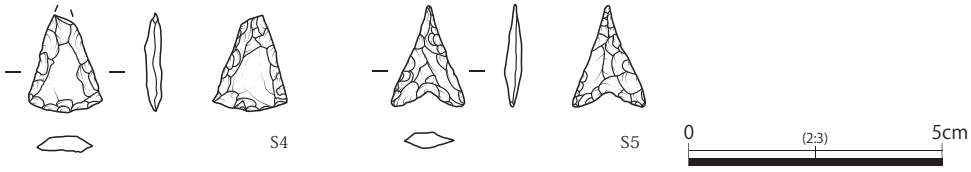
第 71 図　91 溝出土土器



第 72 図　49 ～ 54 ピット断面図

表 2　第 4-4b 面ピット一覧表（1）

	規　模（cm）			備　考
	長軸	短軸	深さ	
49 ピット	20	18	7	
50 ピット	28	20	12	
51 ピット	35	32	8	
52 ピット	60	250	22	
53 ピット	21	19	12	
54 ピット	17	16	49	



第 73 図　4-4b 層ほか出土石器

えられる。建物などを復元することはできなかったが、１区に遺構が広がるものと考えられる。

44 落込み（第 70 図、PL.21）

調査区下段で検出した。幅 0.5m、長さ２m、深さ 0.2m を測る。埋土は 4-3 層に類似する灰色細砂混じり粘質シルトで土坑の底部には炭化した樹皮がみられた。倒れた自然木が朽ちて、上層が落ち込んだものの可能性が高い。

4-4b 層ほか出土石器（第 73 図、PL.71）

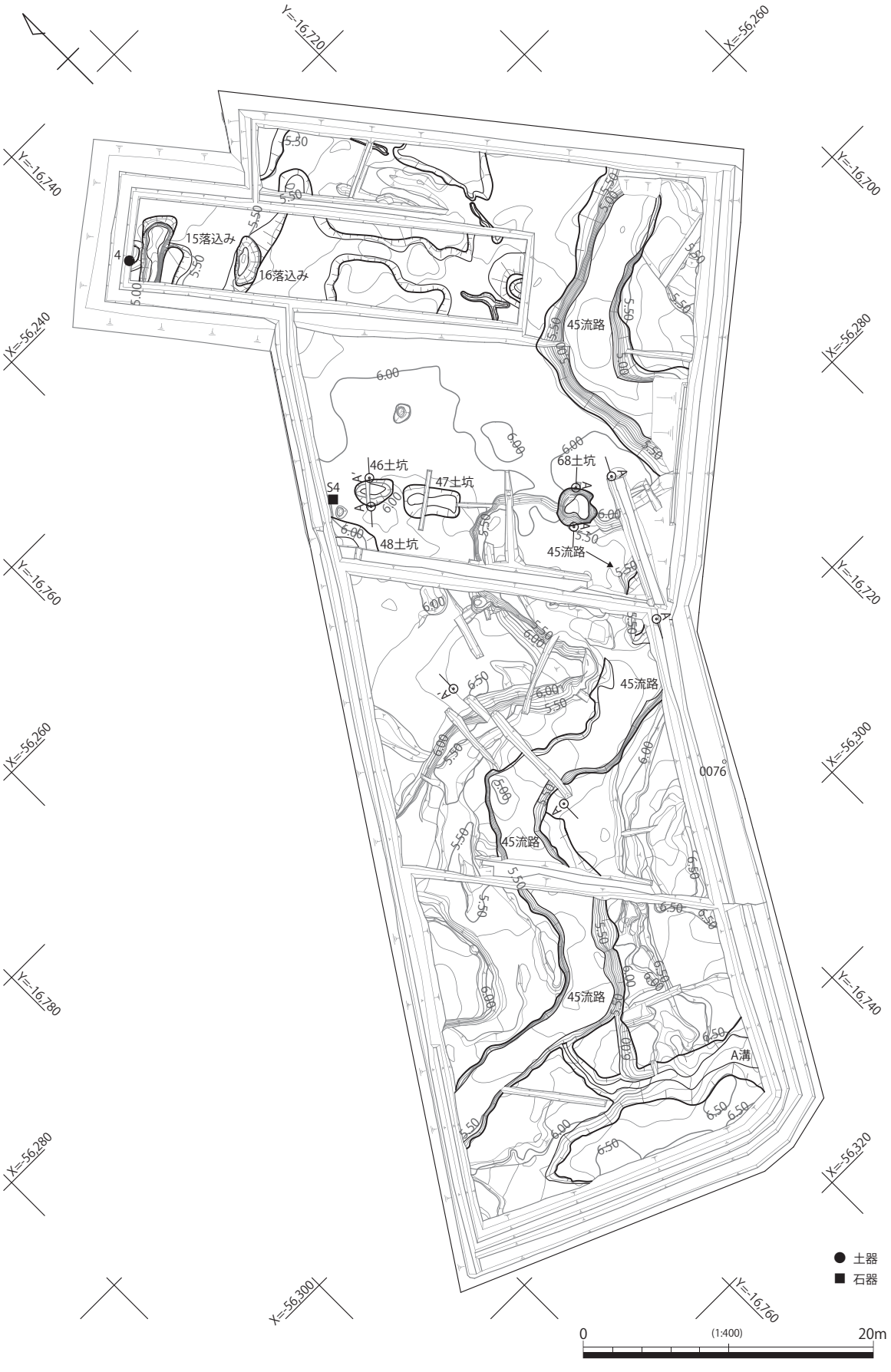
4-4b 層中から石鏃が 1 点出土した。S4 は凸基無茎式の打製石鏃で、安山岩製である。S5 は原位置は不明であるが、S4 とほぼ同時期に出土しており、当該層位に帰属する可能性が高いため、ここに掲載する。凹基無茎式の打製石鏃で、平面形態は長三角形を呈す。安山岩製である。

小結

弥生時代と想定される第 3a 面、第 4-1a 面は 39 流路の埋積過程といえ、大きく環境の変化はなかったと考えられる。検出した遺構は自然流路が大部分であり、弥生時代の遺構、遺物は希薄ではあったものの、調査区周辺での遺構の広がりを示唆することができる。

第 3a 面、第 4-1a 面では、立木の存在から調査区南半は調査区背後の丘陵がもう少し張り出している状況が推測でき、北半とは土地の利用状況が異なっていると考えられる。調査区北隅では畦畔状の高まりを検出しており、平成 23 年度調査区の成果と合わせても、耕作地として利用していた可能性が高い。調査区内は 39 流路が縦走し、東西に分断しているが、その西側では第 4-1a 面、第 4-4b 面で小ピット群などを検出しており、これらが分布する範囲は 39 流路の西肩に近く、耕作地と 39 流路の間のやや高い部分といえる。土器などの遺物の出土は少なかったものの、39 流路肩部では加工が施された素材が出土するなど、近辺で人々の活動があったことを示している。

一方、39 流路の東側は、丘陵縁辺に沿って自然流路と考えられる 66 溝が位置するのみではあったが、弥生時代の遺物が比較的多くみられたことは特筆できる。39 流路内で木道遺構が検出されたこ



第 74 図　第 5a 面全体図

とからも、39 流路を渡る状況が想定でき、66 溝の上流側、つまり丘陵側に集落等が位置している可能性も十分考えられよう。

縄文時代

第 5a 面（第 74 図、PL.22・23）

4-4b 層を除去した遺構面である。第 4-4b 層の供給源である 45 流路が調査区内を蛇行しながら南西－北東方向に走る。上層までの 39 流路によって撹乱されている部分も多いが、45 流路を挟んで東側は丘陵縁辺となって高く、標高 6.2 ～ 6.7m 前後を測る。西側の平坦地は標高 5.5 ～ 6.3m と北から南に向かって下降し、比高差は 0.8m と大きい。45 流路が位置する部分は 5 層以下の河道にあたり、第 5a 面では低地となっていたと考えられ、標高 5.9 ～ 5.6m を測る。

低地部

低地部の 5 層は、 5 層以下の流路上部が土壌化して形成されているため砂質が高い。この低地内を蛇行する45流路を検出した。

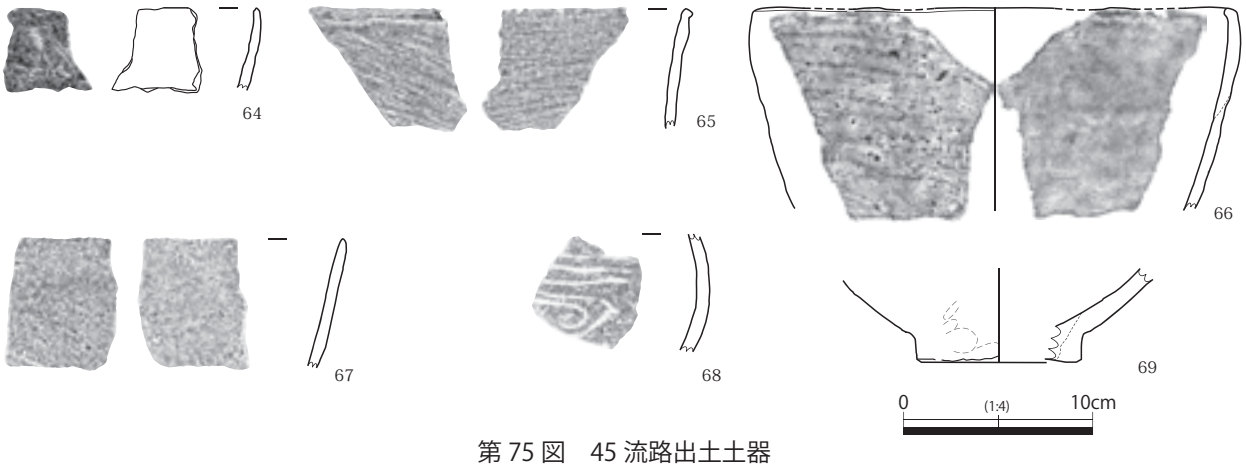
45 流路（第 74・75 図、PL.23・58）

幅約 3 ～ 5 m、深さは東側微高地、西側平坦地に接する部分で約 1.1m を測る。流路底部は約 0.8m 程度の比高差をもって南西から南東に向かって流れる。上層は浅黄色中砂から粗砂､灰白色細砂（4-4b 層）で下層は浅黄色粗砂から細礫である｡下層の細礫層によって下刻されたものと考えられる｡その後、上層の細砂層は流路内から溢れ、低地部分を埋没させる。流路部分は凸レンズ状を呈し、第 4-4b 面で検出した 41 溝のような放棄流路が形成されたものと考えられる。土層の状況からは、短期間に埋没したものと考えられる。

流路からの出土遺物は少ないが、下層の細礫層から突帯文土器（65）が出土した他、縄文土器片が出土している。64、66、67 は粗製の深鉢である。68 は縄文時代後期の壺である。69 は深鉢の底部である。

東側微高地

東側に位置する丘陵からの流入土と考えられる淡黄色粘質シルトが厚く堆積しており、その上部が土壌化している。流入土は淡黄色粘質シルトがブロック状になっており、20㎝程度の巨礫も含まれている。北西方向に流れる溝を検出した。溝の南肩付近では立木がみられた。



第 75 図　45 流路出土土器

A 溝（第 74 図）

幅３～４m、深さ 0.2m 前後を測る。調査区南隅コーナーから北西方向に流れる溝である。比高差約 0.5m の低地部に一旦落ちて、幅１m 程度の溝となり 45 流路につながる。埋土は 4-4b 層の細砂である。人工的に掘削された溝というより、東側丘陵の小さな谷から流れ出た自然地形と考えられる。

西側平坦地

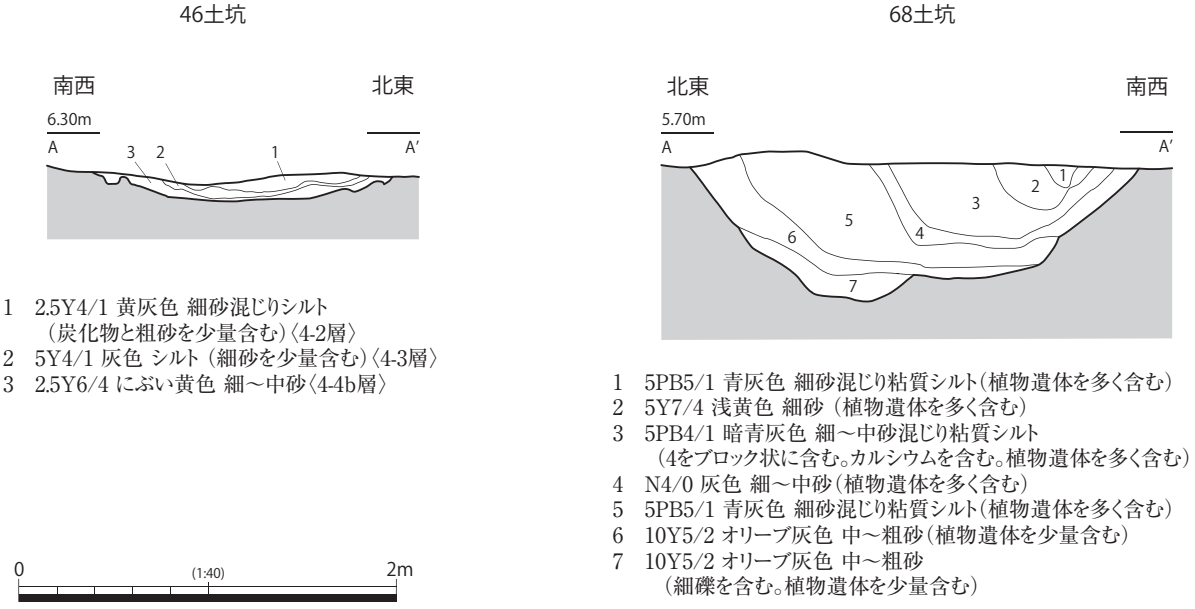
39 流路による撹乱が著しいが、平坦な面を形成している。やや規模の大きい土坑を３基検出した。いずれも、堆積状況が不自然なものである。

46・47 土坑（第 76 図）

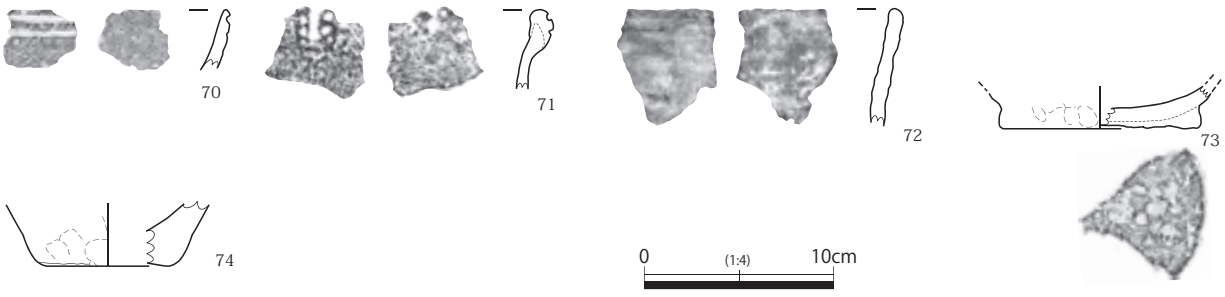
46・47 土坑は浅い窪み状を呈している。46 土坑は 4-2 層、4-3a 層、4-4b 層が落ち込んでいる。上層からの重機による踏込が及んだ可能性が高い。

68 土坑（第 76 図、PL.23）

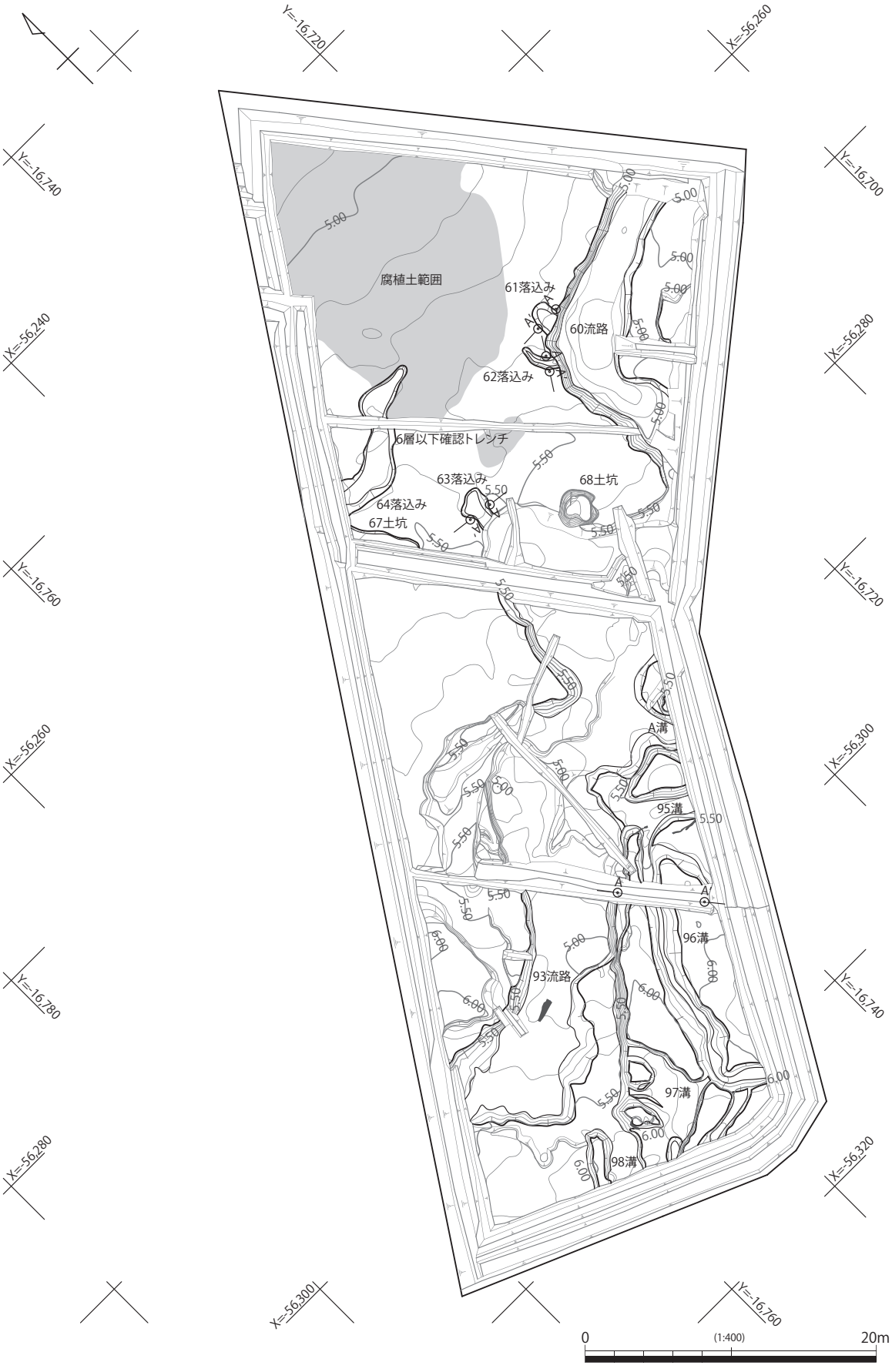
68 土坑は上面で検出した 39 流路の肩口付近に位置している。第 5a 面検出時には、4b 層に類似した砂層が 39 流路に向かって落ち込んでいる状況を確認しており、流路の肩部が大きく崩れた状況を考えていた。しかし、第 7a 面で再度平面の検出を行ったところ、直径約 2.5m のややいびつな円形の範囲で、砂層が片側に偏ってそれを取り囲むように暗青灰色の粘質シルト層などがみられた。断面を断ち割ると、偏った U 字状の堆積状況が確認できる。第 76 図の断面図の土層２は 6b 層、土層３が７・８層、４が 8b 層、５が９層、６が 10 層に類似しており、周辺部も含めて断ち割る必要があっ



第 76 図　46・68 土坑断面図



第 77 図　６層出土土器



第 78 図　第 7-1a 面全体図

たが、本来水平に堆積している 6b 層以下の土層が北東側に押し出されるようにたわんでいることが分かる。人為的なものではなく、地震による変形と考えられる。

48 土坑（第 74 図）

48 土坑は調査区セクション 2 の北西端で検出した。直径 3 m 以上で調査区外に延びており、全容は不明である。調査区西断面で堆積状況の確認を試みたが、堆積状況は把握できなかった。南側は 4-4b 層が落ち込んでいる。おそらくこれも地層の変形と考えられる。

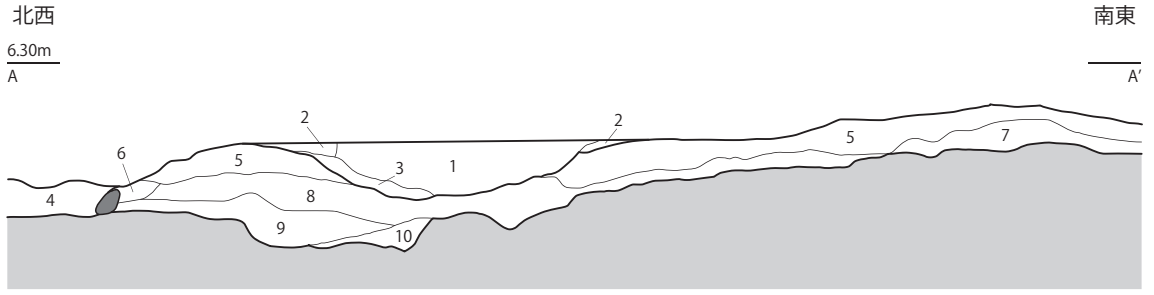
平成 23 年度調査で検出した 15・16 落込みも同様に地層の変形と考えられる。このような変形は、地震によるものと考えられ、4-4b 層が変形していることからこれより新しい時期の地震によるものである。

第 6 面

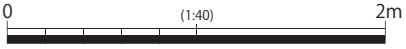
第 6 面は平成 23 年度調査では自然流路以外、遺構が検出されておらず、断面観察でも遺構が確認できなかった。そこで、第 78 図で示した位置に下層確認トレンチを設定し、遺構・遺物の有無を確認した。まず、5 層を上部から任意に 15㎝程度掘削し、その後、6 層上面を検出した。平成 23 年度調査と同様、5b 層の細礫を埋土とする幅の狭い自然流路を検出したのみで、遺物の出土もみられなかった。そこで、これ以外の範囲では、遺物の出土に留意しながら掘削を行い、第 6 面での遺構検出は行っていない。

6 層出土土器（第 77 図、PL.59）

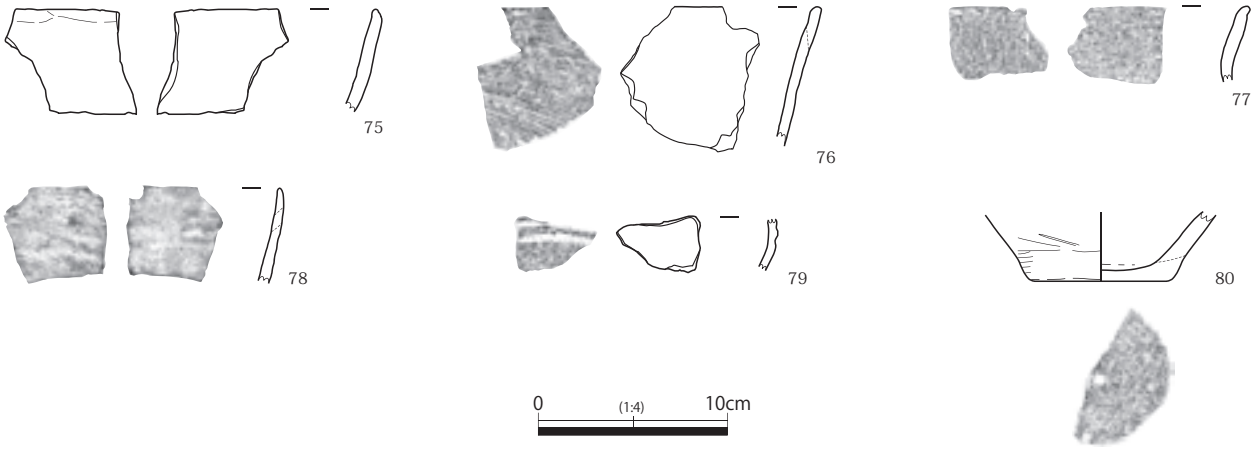
6 層中から縄文土器がわずかに出土した。図化しえたのは 5 点である。70 ～ 72 は深鉢の口縁部、73・74 は深鉢の底部である。70 は口縁端部に 2 条の沈線をめぐらせ、地には縄文が施文される。71 は口縁部外面の縄文地に瘤状に粘土を貼り付け、刺突文を施す。体部には縦方向に細密条痕を持つ。74 は粗製深鉢である。73 は底部外面に粒状の圧痕を持つ。70、71 は縄文時代後期の縁帯文土器の範ちゅうに含まれる。



1　5Y7/2 灰白色 中～粗砂主（10cm大の軟礫を多く含む）
2　10YR7/6 明黄褐色 細砂（植物遺体をラミナ状に含む）　96溝
3　7.5YR3/1 黒褐色 シルト混じり細砂（腐植土）
4　7.5YR5/4 にぶい褐色 細礫主（鉄分沈着）〈93流路〉
5　2.5Y5/1 黄灰色 細砂混じりシルト（上部腐植土明瞭。暗色強い。砂質高い。流木を多く含む）〈7-1a層〉
6　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり細砂（腐植土）
7　2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂主（ラミナ不明瞭。流木を多く含む）
8　2.5Y6/1 黄灰色 中～粗砂　99溝
9　2.5Y6/1 黄灰色 細砂
10　2.5Y5/2 暗灰黄色 粘質シルト



第 79 図　96・99 溝断面図



第 80 図　93 流路・95・98 溝出土土器

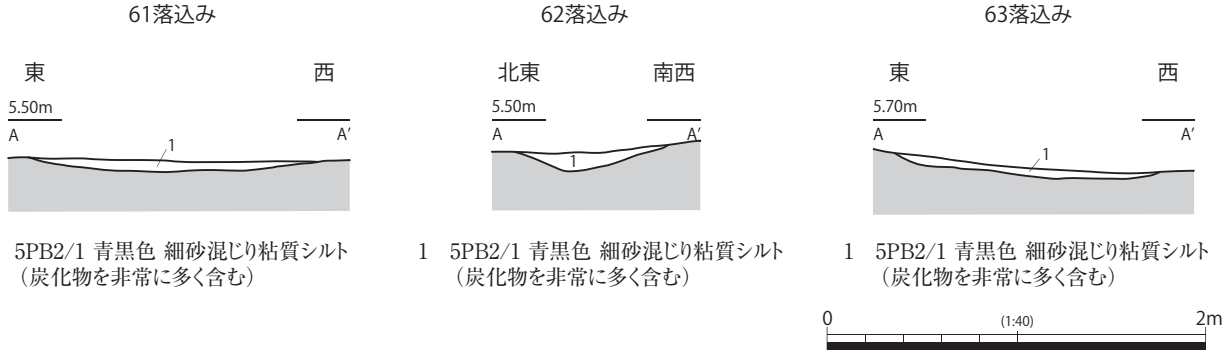
第 7-1a 面（第 78 図、PL.24）

自然堆積層である 6b 層を除去した遺構面である。上層までの 39 流路や 45 流路によって撹乱されている部分は多いが、調査区内を南西から北東方向に向かって流れる 60（93）流路を検出した。第 5a 面と同様、流路を挟んで東側微高地、西側平坦地に分けられる。

流路を挟んで東側の微高地は標高 5.9 ～ 6.1m を測る。溝を 1 条検出した。流路より西側の平坦面は標高 4.9 ～ 6 m を測り、北に向かって下降している。基本層序でも示したように下段の低い部分は上面に薄く腐植土がみられた。調査区セクション 3（第 26 図）および調査区西壁断面図（第 23 図）をみると、この腐植土の範囲と傾斜の変化する部分がほぼ一致することが分かる。60 流路の肩口付近で浅い土坑を検出した。

60（93）流路（第 78・80 図、PL.25・59）

南西から北東方向に蛇行しながら流れる。上層の 45 流路や 39 流路による撹乱が著しく、60 流路の堆積状況を把握することは困難ではあったが、第 5a 面の低地部とほぼ一致すると考えられる。下段の流路西肩、及び上段・中段の屈曲部分は西側平坦地から 6b 層が落ち込んでいることから、流路の西肩と判断した。上段東側微高地でも 6b 層の擦り付きから 60 流路の東肩と判断した。第 5a 面の低地部分では 5a 相当層を除去すると細砂及び鈍い褐色の細礫層（調査区セクション 1（第 24 図）土層 43）となり、この細礫層を 60 流路の下層の埋土と考えた。流路の底部は古流路が位置しているため、細礫やシルト、腐植土などが露出する。流路の深さは 0.5 ～ 0.8m を測る。45 流路がより深かったため、流路内には 45 流路の痕跡が撹乱として残っている。流路底部は検出面から約 0.3m 前後の深さを測り、



1　5PB2/1 青黒色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を非常に多く含む）

1　5PB2/1 青黒色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を非常に多く含む）

1　5PB2/1 青黒色 細砂混じり粘質シルト（炭化物を非常に多く含む）

第 81 図　61 ～ 63 落込み断面図

比高差は小さい。

流路内から縄文土器が 3 点出土した。75 は粗製深鉢の口縁部、79 は 2 条の沈線を持つ深鉢胴部、80 は平底の深鉢底部である。わずかに圧痕が認められる。

東側微高地

微高地上では小規模な溝を検出した。

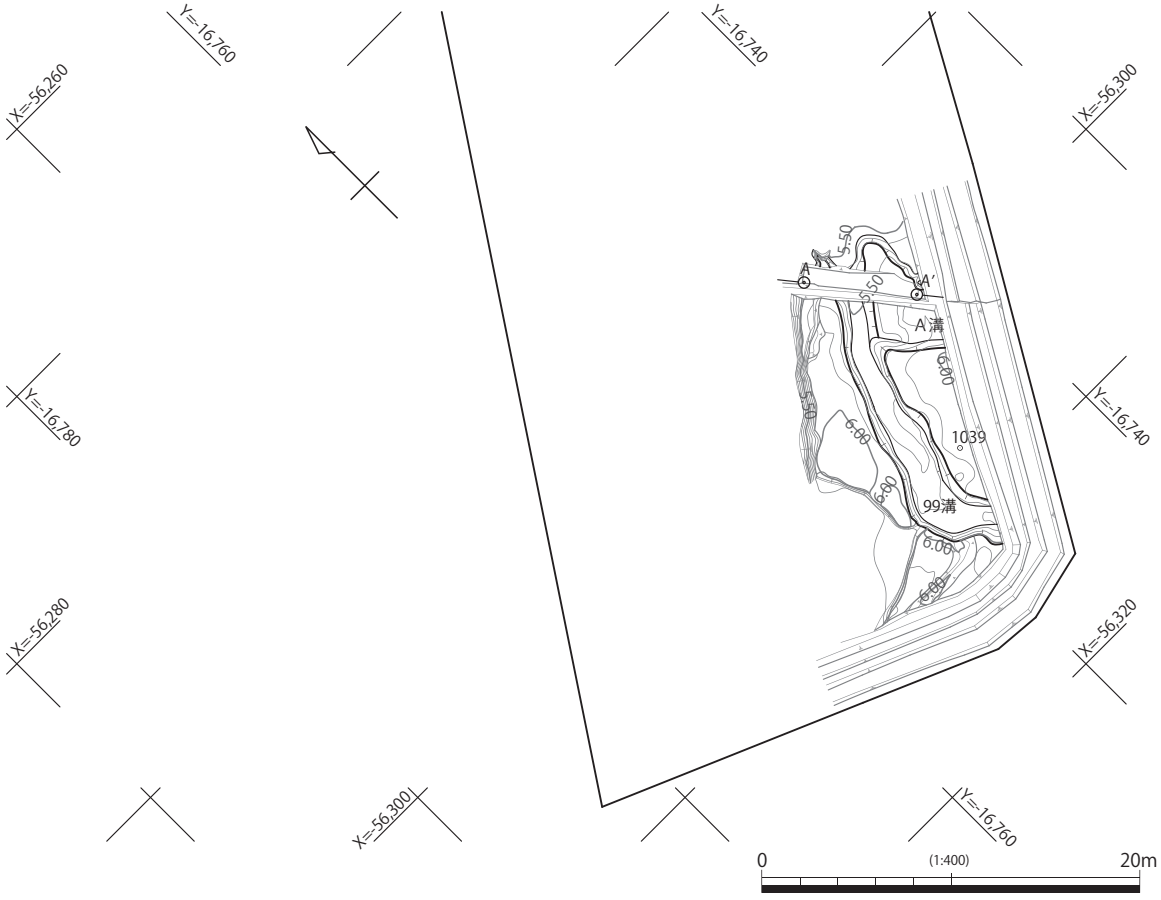
96 溝（第 79 図、PL.25）

幅約 2 m、深さ約 0.3m を測る。調査区南隅から北西に向かって流れ、途中屈曲して北東方向に流れ、95 溝、60 流路につながる。埋土は下層が腐植土及び明黄褐色細砂（6b 層）、上層は灰白色中～粗砂が主体で軟礫や 10㎝大の礫を多く含む。96 溝の屈曲する部分は 60 流路に向かって約 0.2m 程度低くなっており、溝の屈曲部の肩部が途切れて一段低くなっていることから、この部分に溢れ出たものが 97 溝と考えられる。なお、96 溝に先行する 99 溝を第 7-2a 面で検出している。

97・98 溝（第 80 図、PL.25・59）

97・98 溝は微高地縁辺で南から北に向かって流れる溝である。98 溝とした範囲は深く、0.3m を測る。埋土は細礫を含む細砂である。

98 溝からは土器が 2 点出土した。77 は外面は縦方向、内面は横方向に細密条痕が施される。縄文時代後期と考えられる。78 は粗製の深鉢である。



第 82 図　第 7-2a 面全体図

95・A 溝（PL.59）

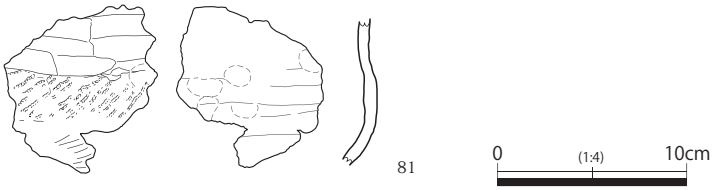
95･A 溝は東側微高地と調査区外の丘陵間を南から北に流れる溝で、調査区中段で 60 流路と合流する。大部分が調査区外になるが 95・A 溝は同一の溝で合流付近では高まりを介して二股に分かれていると考えられる。埋土は 6b 層の細砂、A 溝の上層は淡黄色からにぶい黄色のシルトブロックを多く含んでいる。

A 溝は側溝で切られているが、第 88 図土層 2、2 明黄褐色粘質シルトブロック混合土を埋土とするもので、99 溝に先行する溝である。これらの溝はいずれも 6b 層で埋没している。人為的なものではなく、背後の丘陵から流れる自然河川と考えられる。

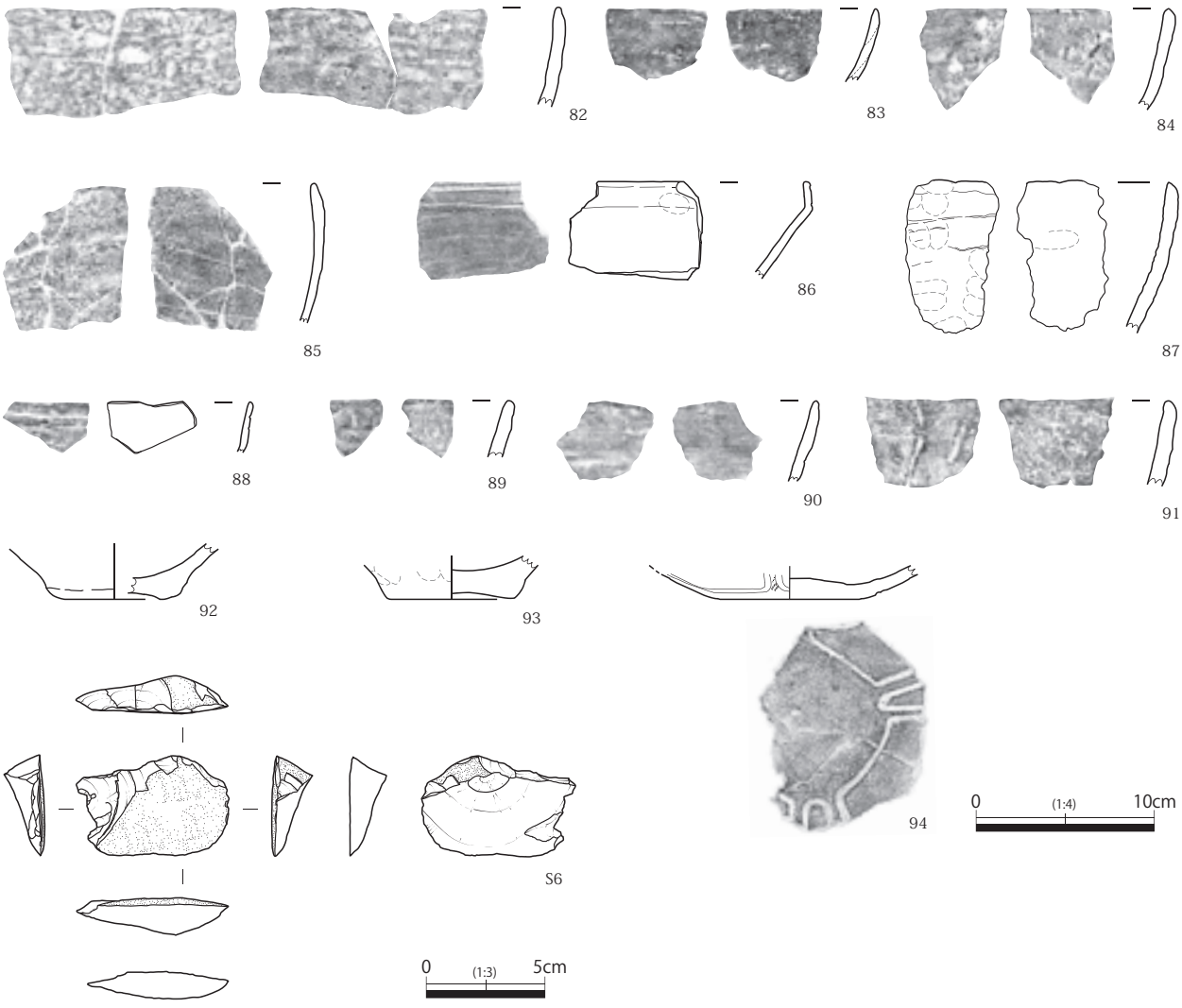
溝内からは縄文土器が1点出土した。75は深鉢の口縁部である。外面は横方向の条痕、内面はナデが施される。

西側平坦地

浅い皿状の落ち込みを検出した。



第 83 図　99 溝出土土器



第 84 図　7 層出土遺物

61 ～ 63 落込み（第 81 図）

60 流路縁辺に位置する落込みである。青黒色の細砂混じり粘質シルトで炭を多く含んでいる。第 8a 面でも皿状の落込みを同じ位置で検出している。（73・74・78 落込み）。第 8a 面の窪みが完全に埋没せずに残っていたと考えられる。

第 7-2a 面（第 82 図）

東側微高地で 96 溝に先行する 99 溝を検出した。基本層序で述べたように、96 溝周辺で土壌の更新が認められ 7 層の細分層として調査を行った。

99 溝（第 82・83 図、PL.59）

幅約 2 m、深さ 0.2 ～ 0.3m を測る。埋土は上層が黄灰色の中砂から粗砂を主体とし、下層は細砂、底部には暗灰黄色の粘質シルトがみられる。96 溝同様、自然流路と考えられる。

99 溝からは縄文時代後期の鉢（81）が出土している。

7 層出土遺物（第 84 図、PL.60・72）

図化しえたのは土器 11 点、石器 1 点である。82 ～ 85、87、89 ～ 91 は粗製深鉢の口縁部、86 は浅鉢、88 は深鉢、92 ～ 94 は深鉢の底部である。86 は内外面ともに丁寧にナデ調整され、口縁部は屈曲して立ち上がり、2 条の凹線が施される。88 は縄文地に 2 条の沈線が施される。94 は隅丸方形の底部各隅から 2 条 1 組の沈線が伸び、その間を磨消縄文が施される。86 は凹線文期、88 は縁帯文期、94 は福田 K2 式に相当するか。S6 は安山岩製の剥片である。

第 8a 面（第 85 図）

7a 層除去面である。上層までの流路で撹乱されており、全容は不明であるが、南西から北東に向かって 100・103 流路が流れる。流路を挟んで東側微高地は、標高 5.5m から 5.9m を測り、溝、土坑、落ち込みを検出した。西側の平坦地は標高 4.8m ～ 5.7m を測り北に向かって下降している。第 7a 面で検出したような浅い皿状の土坑に加えて、遺物を多く含む不定形な落ち込みを検出した。

100・103 流路（第 85 ～ 87 図、PL.29・61・62）

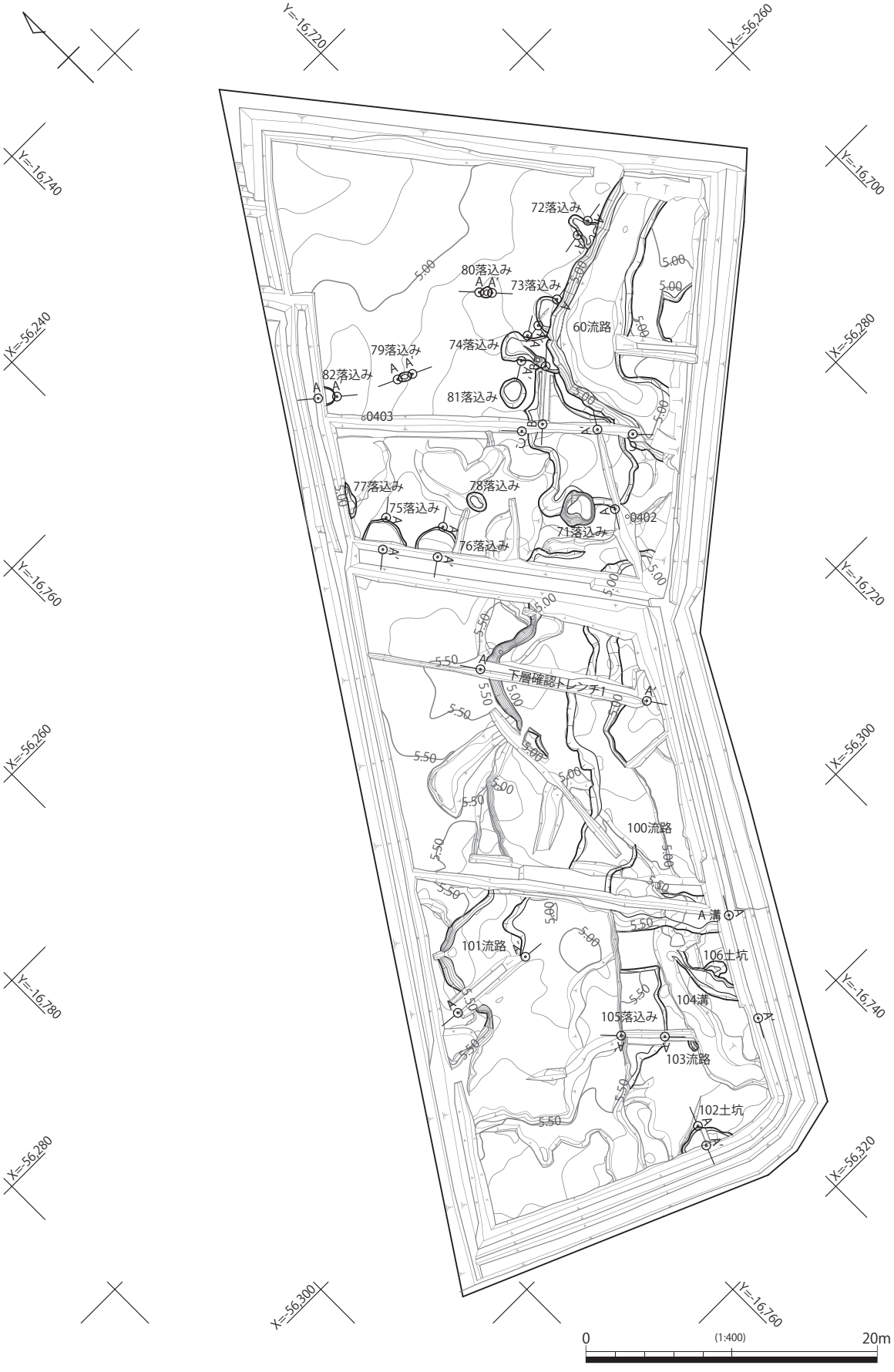
100 流路・103 流路は同一の流路として掘削したが、再度、断面を観察した結果（第 87 図）、103 流路が 100 流路に先行することが分かった。100 流路は黄色細砂、下層は黄色粗砂から細礫を主体とする。約 3 m の幅で、第 7-1a 面、第 7-2a 面の東側微高地に沿うように伸びている。深さは 0.7m を測る。流路内からは土器が比較的多く出土している。土器片はローリングが少なく、破片も大きいものが目立つ。

103 流路は 100 流路に先行する流路と考えられる。流路の埋土は下層が細礫を主体とし、上層は細砂を主体としている。最上層は自然堆積ではなく、青灰色の粗砂混じり粘質シルト（第 86 図土層 5）、シルト混じり中砂から粗砂（第 86 図土層 1）で粗砂とシルトが混じっており、土壌化していると考えられる。この状況から、103 流路は第 8a 面段階にはすでに埋没している可能性も考えられる。

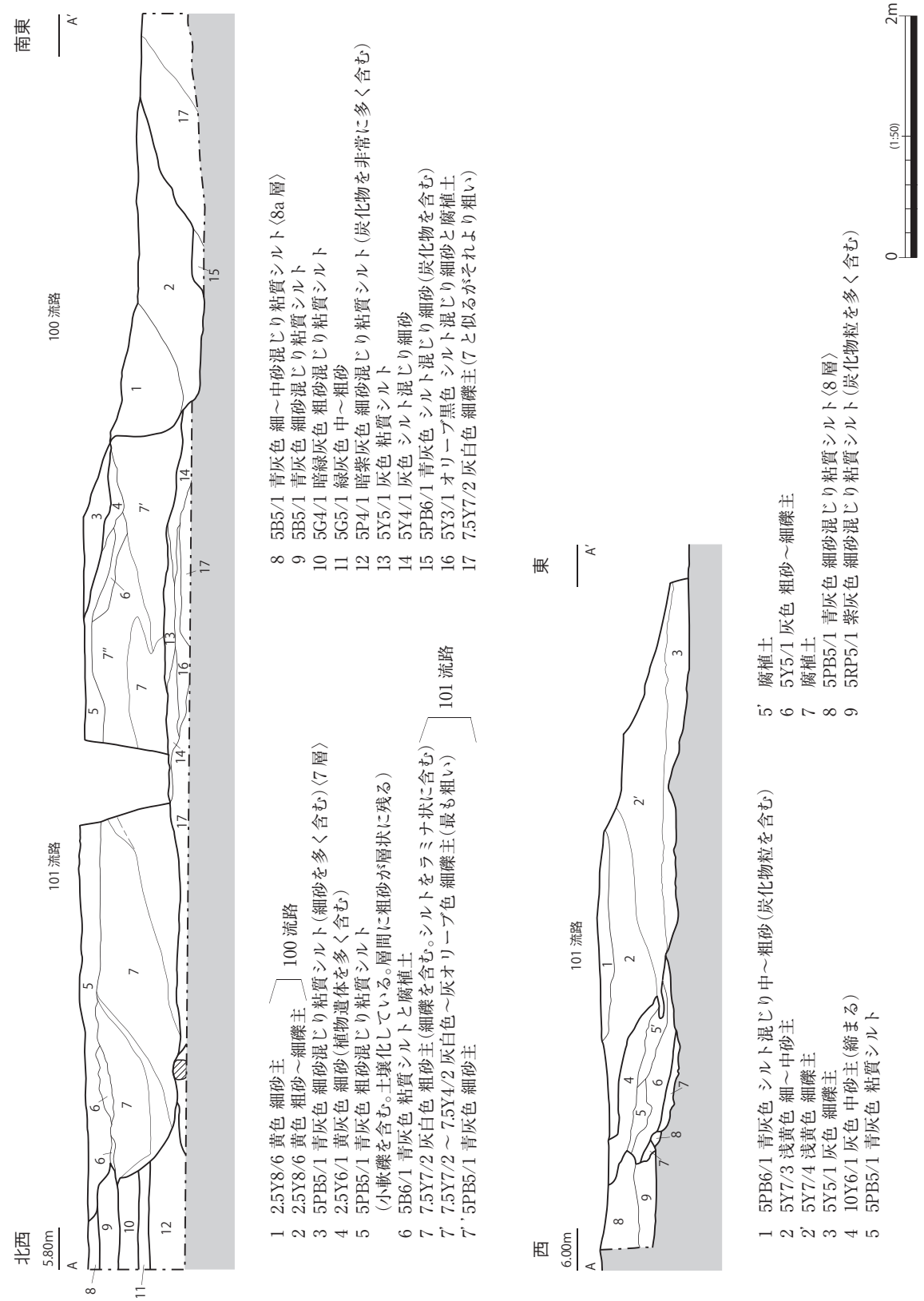
100 流路からは縄文土器（95 ～ 107）が出土した。粗製の深鉢（95 ～ 101、105、106）のほか、外面に擬縄文を持つもの（102）、沈線が施されるもの（103、104）、やや上げ底の深鉢底部（107）がある。

101 流路（第 86・87 図）

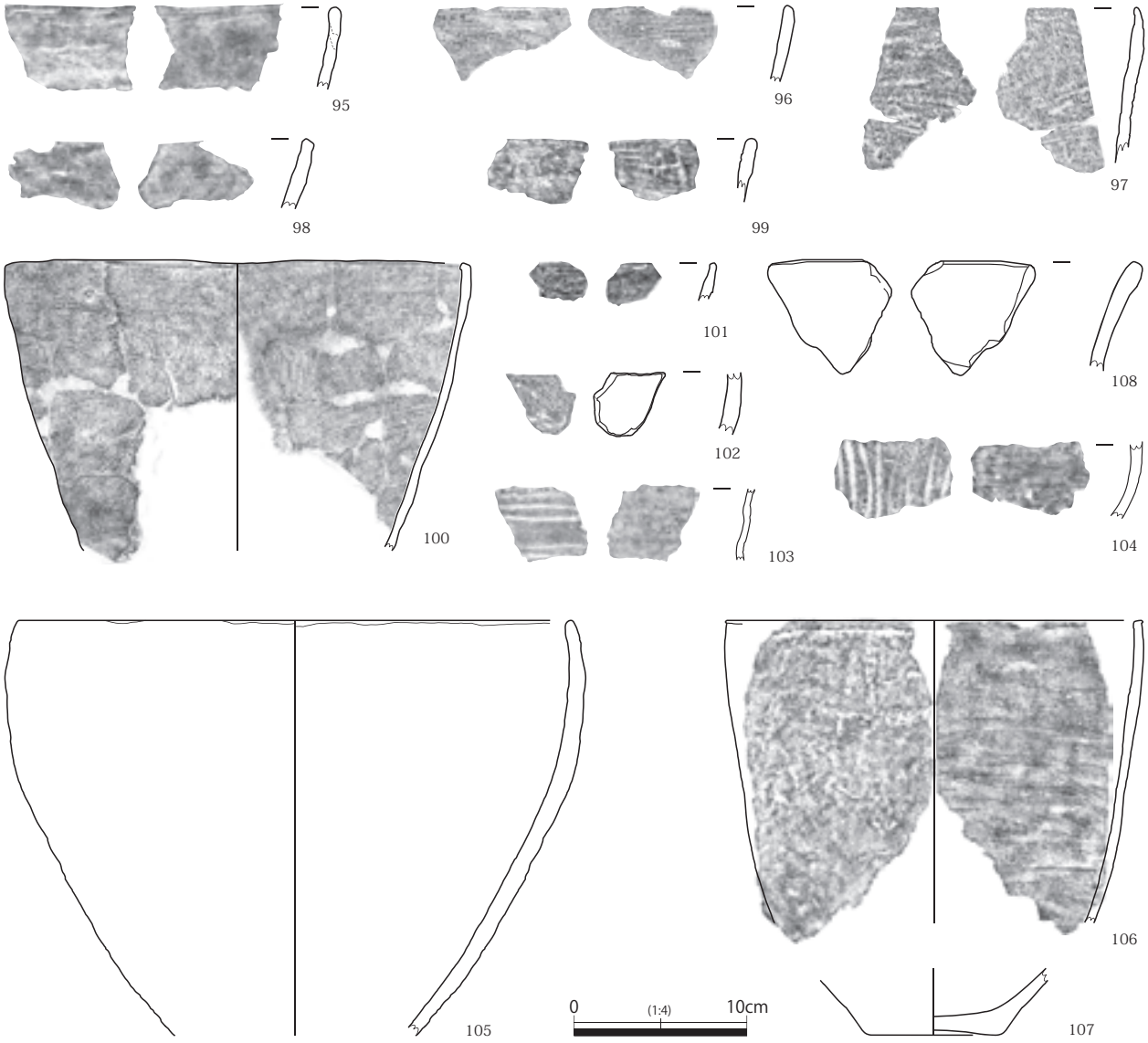
第 7a 面で検出した東側微高地と東側丘陵間の流路に先行する流路として、95 溝と A 溝を分かつ



第 85 図　第 8a 面全体図



第 86 図　100・101 流路断面図



第 87 図　100・101 流路出土土器

高まり部分及び細砂を掘削した。100・103 流路と合流すると考えられる。流路内から粗製深鉢の口縁部（108）が出土した。

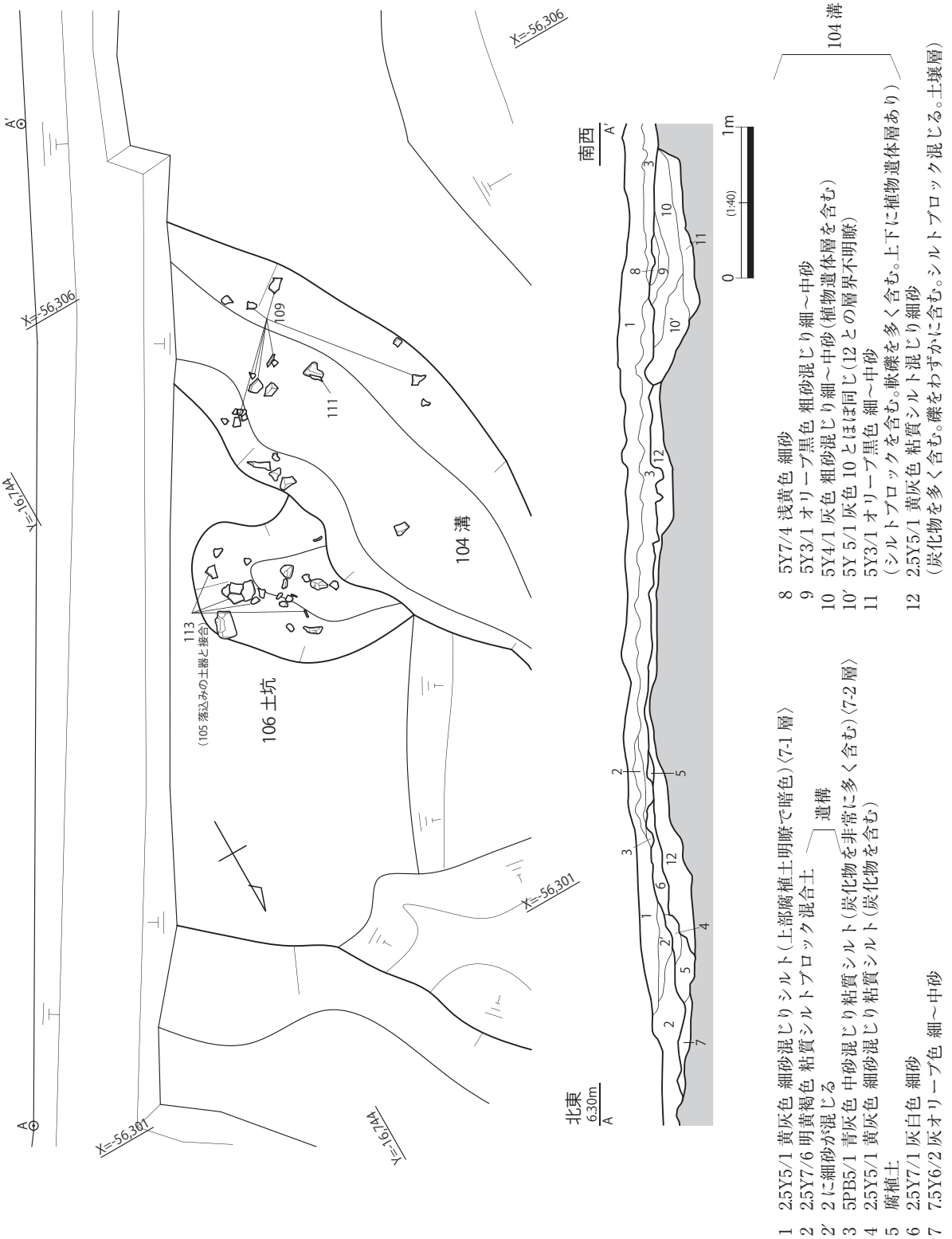
東側微高地

溝、土坑を検出した。

104 溝（第 88・89 図、PL.27・62・63）

上面の 99 溝に切られており、全容は不明であるが、北から南方向に流路に向かって流れる溝と考えられる。幅 1 ～ 1.3m、深さ 0.2m を測る。埋土の下層はオリーブ黒色細砂から中砂で植物遺体を多く含み、中層は灰色粗砂混じり細砂から中砂、上層はオリーブ黒色粗砂混じり細砂から中砂である。浅黄色細砂で最終的に埋没している。溝内からは遺物が多く出土しているが、いずれも溝底部より上層からの出土である。

埋土からは土器片がややまとまって出土した。109、110 は縄文土器の粗製深鉢である。111 は鉢の底部である。輪状の粘土紐を貼り付け、上げ底となっている。



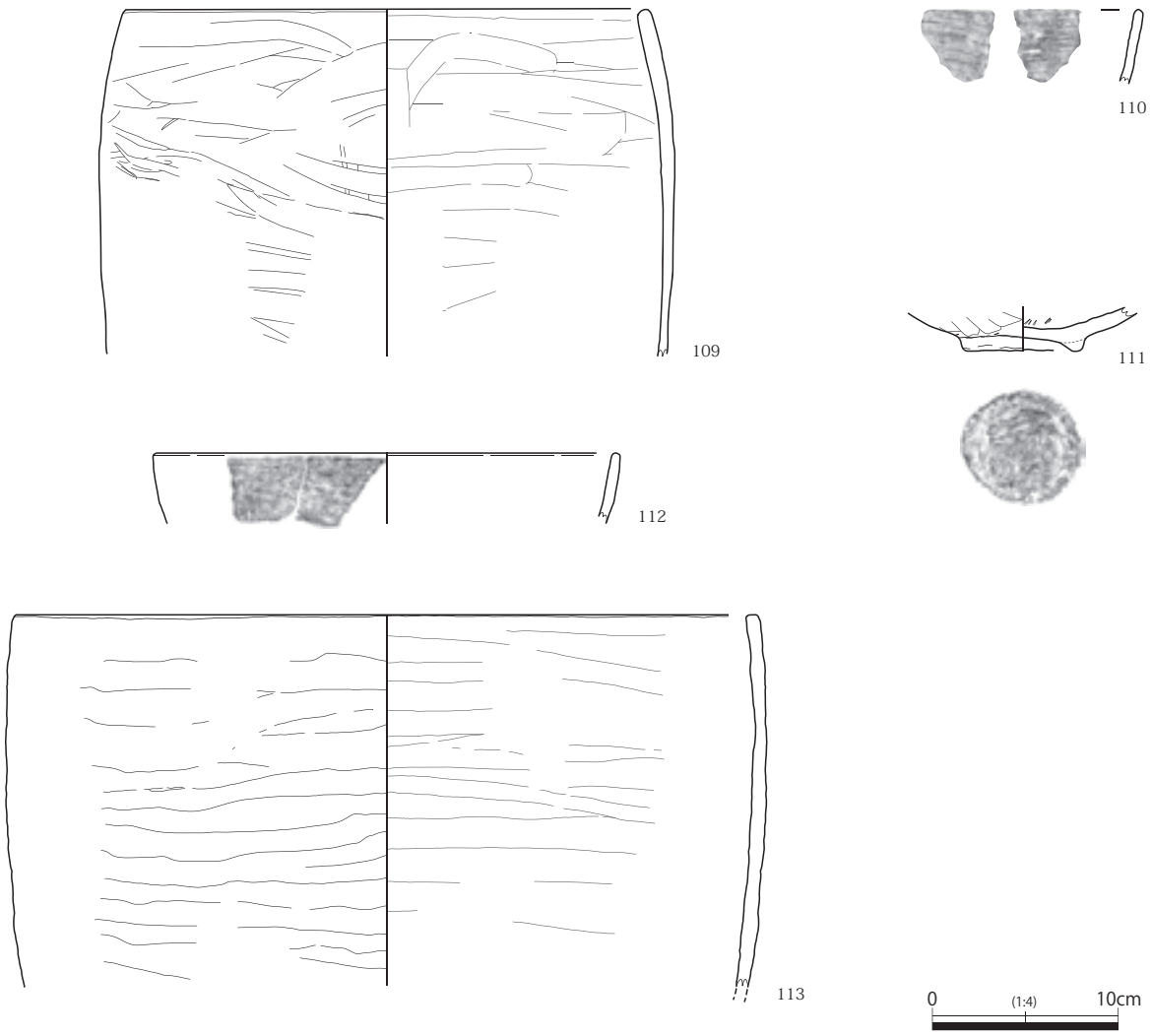
第 88 図　104 溝・106 土坑平面図

A 溝（第 85・88 図、PL.62・63）

第7-2a面のＡ溝に先行する溝である。北東から北西に向かって流れる。埋土は第88図土層５～７で、腐植土及び細砂から中砂である。

106 土坑（第 88 図）

104 溝に切られる土坑である。１m × 1 m 以上の楕円形を呈すると考えられる。周辺の 8a 層は黄



第 89 図　104 溝・106 土坑出土土器

灰色の砂質土であるが、106 土坑周辺では下層の細礫層まで掘削してしまった。106 土坑の埋土は 8a 層に比してシルト質が高く、灰色のシルト質土である。

土坑内から縄文土器が出土した。112、113 は粗製深鉢である。なお、113 は 105 落込み出土の土器片と接合した。

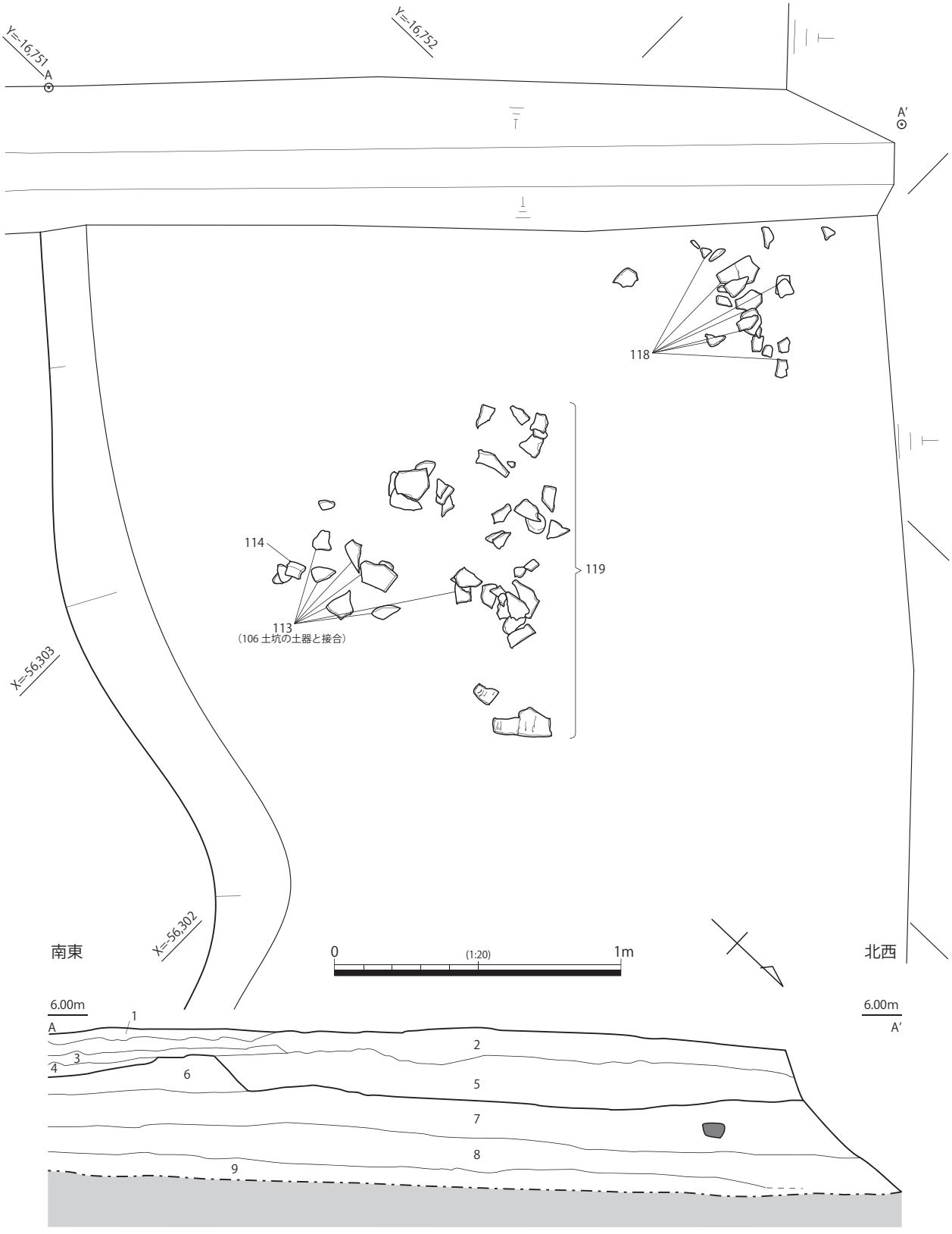
102 土坑（第 94 図）

調査区南端で検出した。南半は調査区外になるため規模は不明であるが 3.5m 前後を呈し、深さは 0.1m を測る。埋土はオリーブ黒色の中砂混じり粘質シルトで細礫、炭化物粒を非常に多く含む。

105 落込み（第 90・91 図、PL.91.28・62・63）

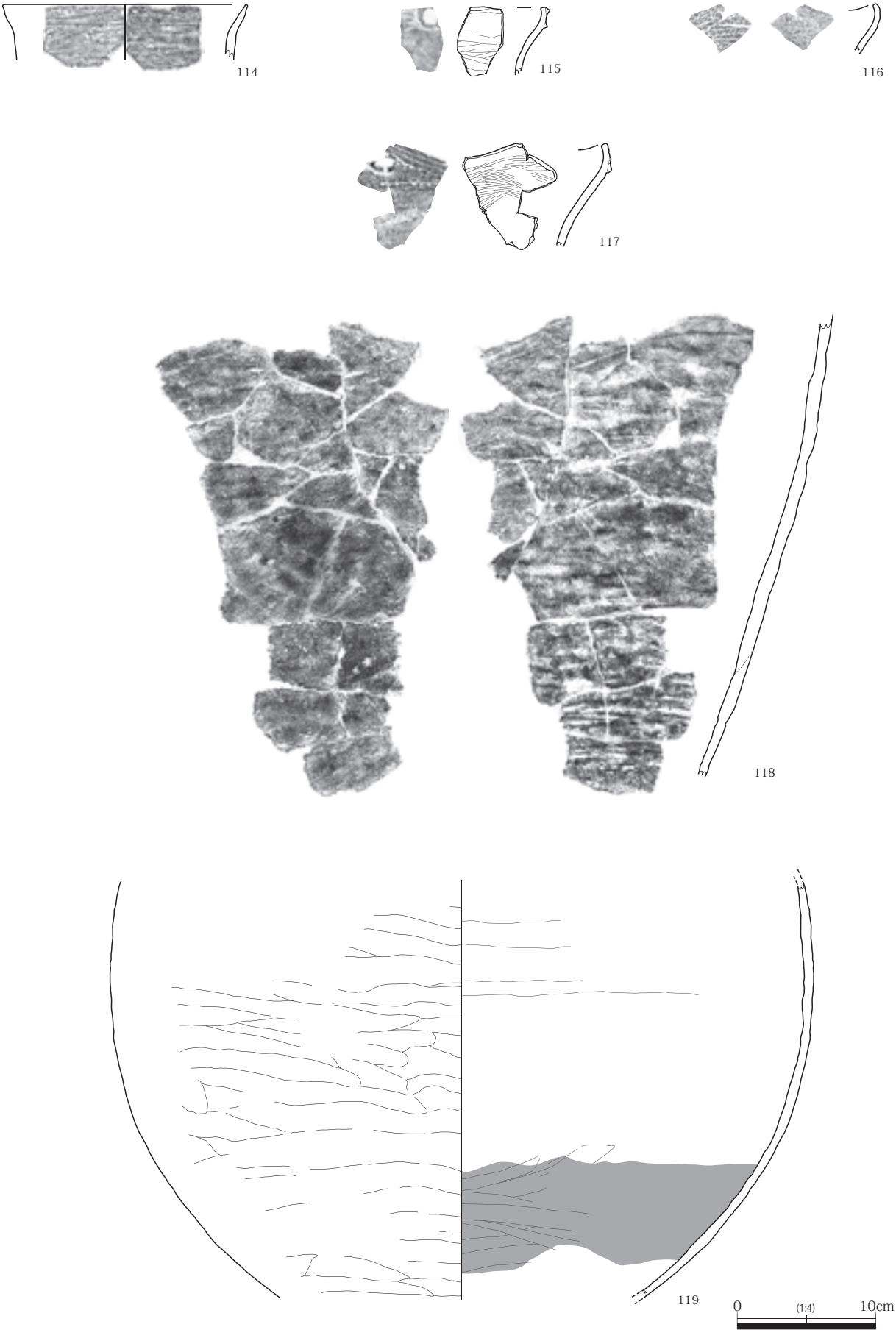
流路の肩際で検出した。８×３m 以上の不定形を呈し、深さは 0.2m を測る。流路に向かって落ち込む。埋土はオリーブ灰色の細砂混じり粘質シルトである。落込みというよりも、むしろ、地形的に流路に向かって落ち込んでいると考えられる。落込みの埋土として掘削したが、西側平坦地との対応ができなかったものの、８層以下の層序に対応する可能性も考えられる。

落込み内からは土器がまとまって出土した。土器の多くは落込み底面というよりは 10㎝程度上部で出土している。同じ個体の土器が押し潰された状況であったが、一個体が完全には復元できなかった（118、119）。出土した土器は、粗製深鉢（114、118、119）と、精製の深鉢（115 ～ 117）がある。115 は円形の貼り付け文と 3 条の沈線が施される。116 は内湾する波状口縁の深鉢で、2 条 1 組の沈

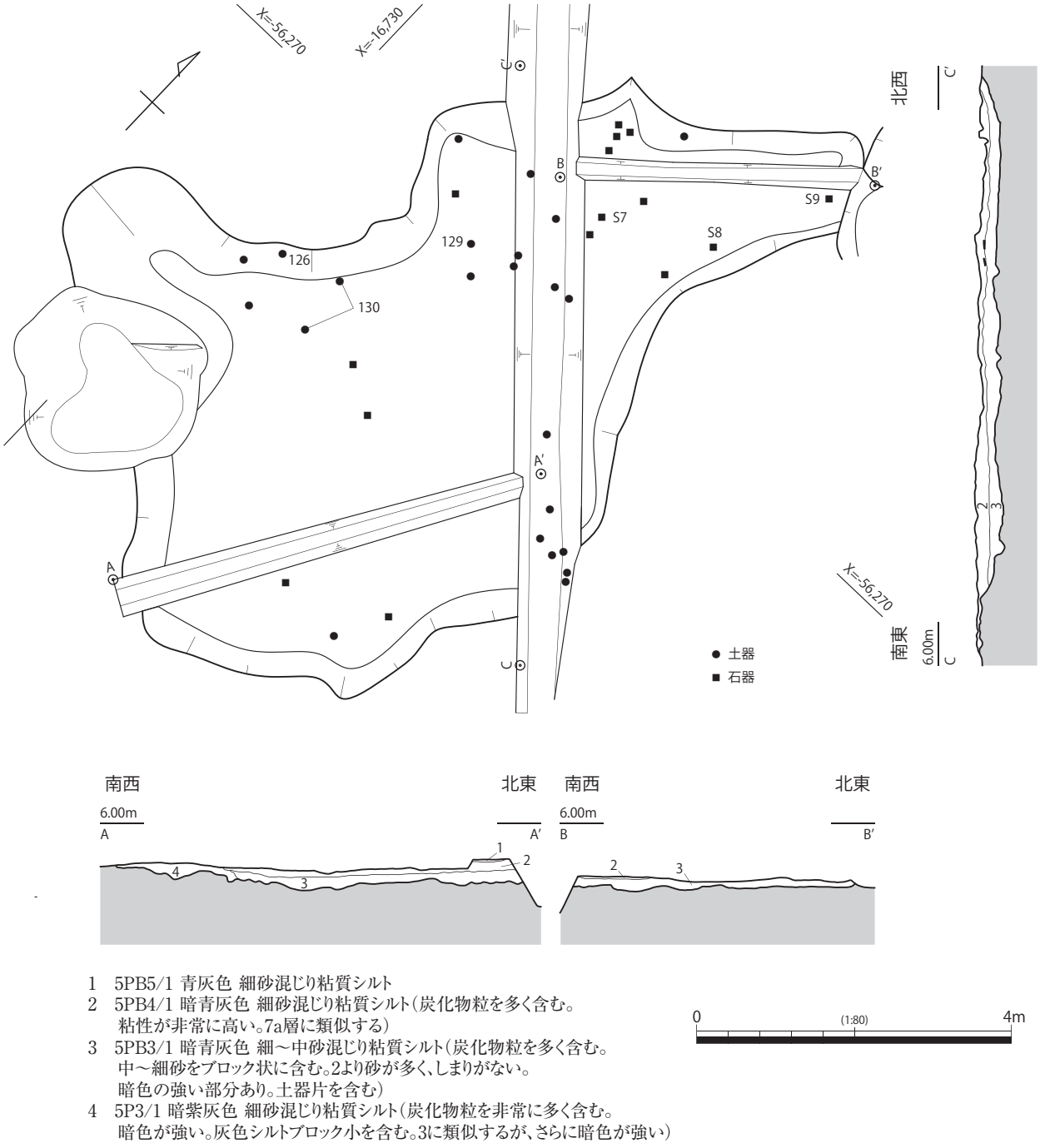


1　7.5Y7/2 灰白色 細砂混じり粘質シルト
（砂多く含み砂質高い）〈7-2 層〉
2　5PB6/1 青灰色 粘質シルト（炭化物を含む）〈7-3 層〉
3　5PB6/1 青灰色 細～中砂
（シルトブロックを含む。やや土壌化）
4　5P6/1 紫灰色 砂礫混じり粘質シルト〈7-4 層〉
5　10Y5/2 オリーブ灰色 細砂混じり粘質シルト〈105 落込み〉
6　5GY6/1 オリーブ灰色 細砂混じり粘質シルト〈8a 層〉
7　5RP4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を多く含む。
上部に薄く細砂ある部分あり。暗色強い）
8　5P5/1 紫灰色 細～中砂混じり粘質シルト（炭化物粒を多く含む）
9　5B4/1 暗青灰色 粗砂混じり粘質シルト

第 90 図　105 落込み平・断面図



第 91 図　105 落込み出土土器



1　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
2　5PB4/1 暗青灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を多く含む。
　粘性が非常に高い。7a層に類似する）
3　5PB3/1 暗青灰色 細～中砂混じり粘質シルト（炭化物粒を多く含む。
　中～細砂をブロック状に含む。2より砂が多く、しまりがない。
　暗色の強い部分あり。土器片を含む）
4　5P3/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト（炭化物粒を非常に多く含む。
　暗色が強い。灰色シルトブロック小を含む。3に類似するが、さらに暗色が強い）

0　(1:80)　4m

第 92 図　71 落込み平・断面図

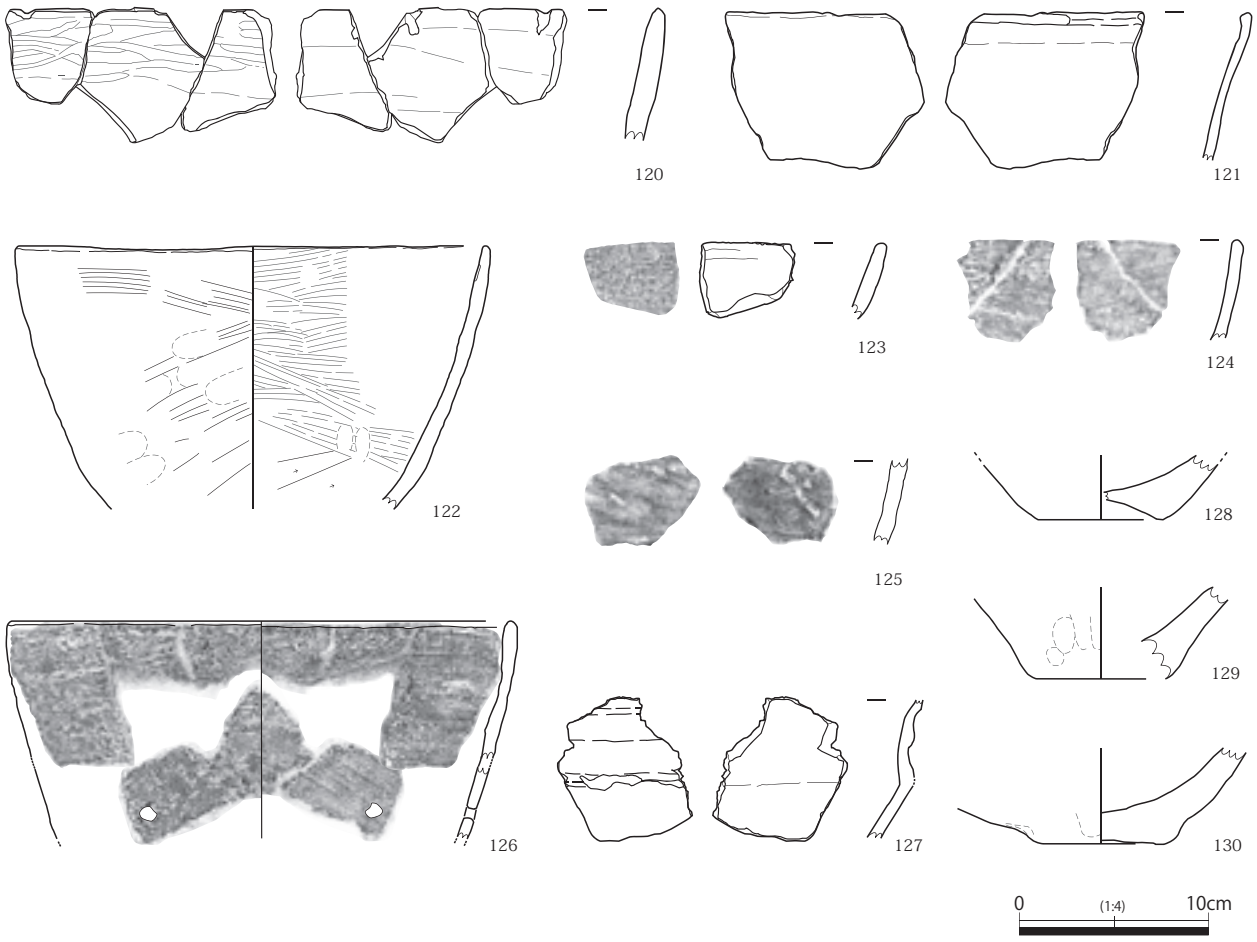
線間に縄文が施される。117 も内湾する波状口縁の深鉢で、沖丈式～権現山式に相当するものと考えられる。円形の貼り付け文と 3 条の沈線、連続刺突文が施される。

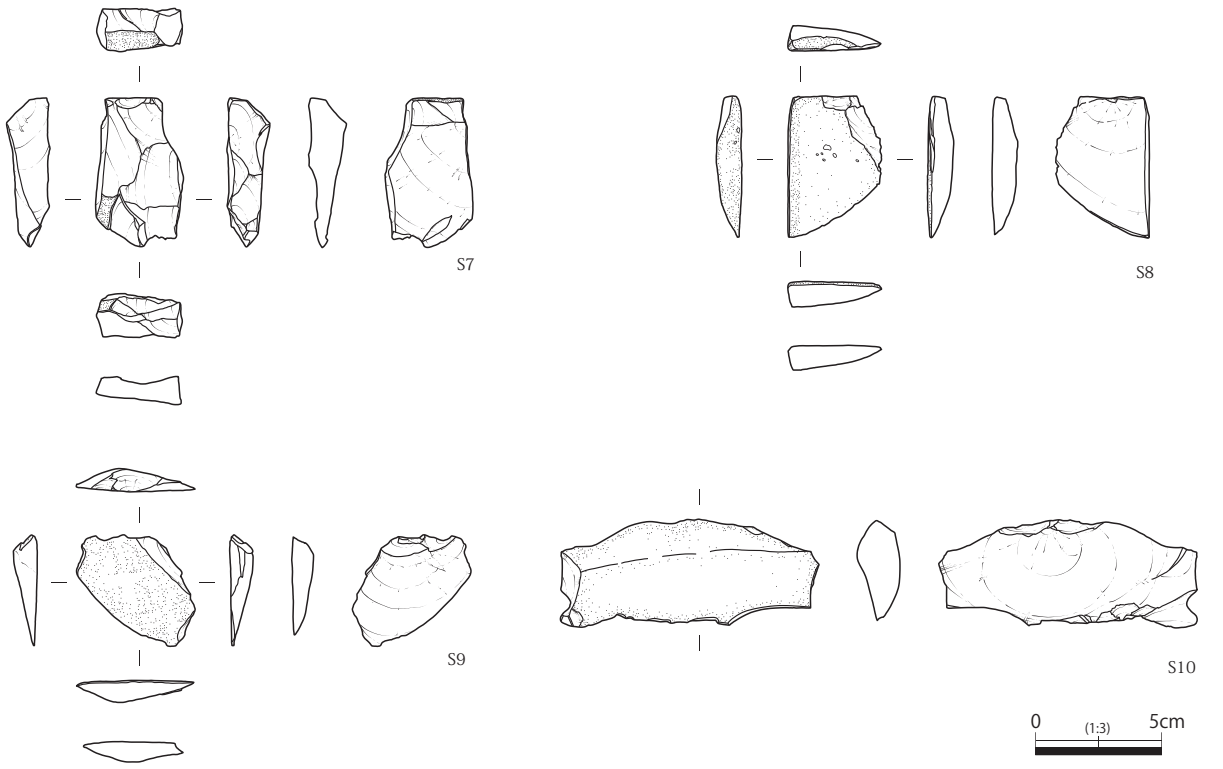
西側平坦地

第 7-1a 面と同様に流路の縁辺部で浅い皿状の落込みの他、土器を多く含む不定形の落込みを検出した。

72 ～ 76・79・80・82 落込み（第 85 図）

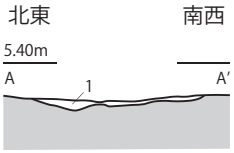
第 7-1a 面で述べたように、73・74・78 落込みは完全には埋没せず、第 7-1a 面で一回り小さい落込みとして検出したものである。埋土は紫灰色の細砂混じり粘質シルトで炭化物を非常に多く含んでい





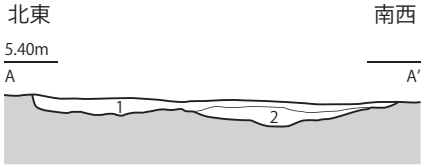
第 93 図　71 落込み出土遺物

72落込み



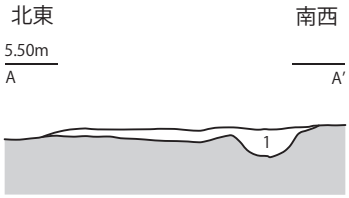
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を含む。底面凹凸が著しい）

73落込み



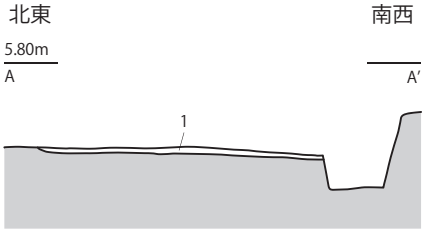
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を非常に多く含む）
2　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト

74落込み



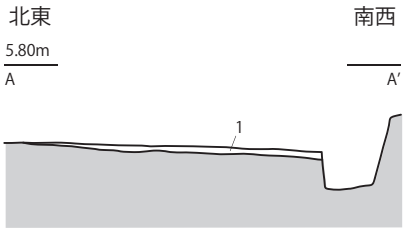
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を非常に多く含む。底面凹凸が著しい）

75落込み



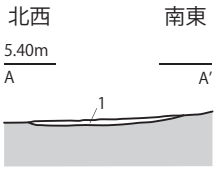
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒をわずかに含む。中砂を含む）

76落込み



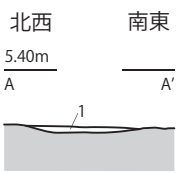
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒をわずかに含む。中砂を含む）

79落込み



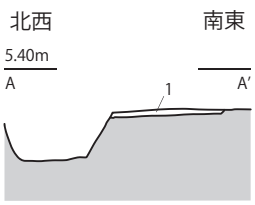
1　5PB5/1 青灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を含む）

80落込み



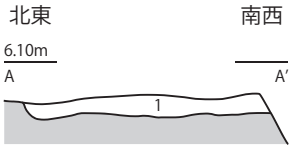
1　5P5/1 紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を含む）

82落込み

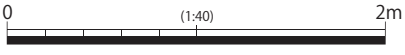


1　5P4/1 暗紫灰色 細砂混じり粘質シルト
（炭化物粒を含む）

102土坑



1　7.5Y3/1 オリーブ黒色 中砂混じり粘質シルト
（細礫を含む。炭化物粒を非常に多く含む。非常に粘る）



第 94 図　72 ～ 76・79・80・82 落込み・102 土坑断面図

る。深さは 0.1m 以下と浅い。他の落込みも同様の埋土で 7a 層に類似しており、炭化物を多く含む。土坑底部は凹凸が著しい。落込みは流路の際、および第 7a 面で低地部とした際の分布が目立つ。これらの落込みは人為的に掘削された遺構ではなく、倒木痕跡の可能性が高い。

71 落込み（第 92・93 図、PL.28・64・72）

7 m × 10m 前後の不定形な落込みである。深さは 0.2m 前後を測り、断面は皿状を呈する。埋土は上層が暗青灰色細砂混じりシルト、下層は暗青灰色細砂から中砂混じり粘質シルトである。いずれも炭化物を多く含む点で特徴的である。第 7a 面ではこの落込み上部に炭化物が点在していた。落込み内からは多くの土器片が出土した。特に下層からの出土が目立つ。しかし、土器片は複数片が一ヶ所にまとまることはなく、点在している。他に拳大の礫が出土した。礫は加工の痕跡はなく、自然礫である。ただし、割れているものが多い。落込みの周辺はこのような礫が点在することはなく、落込み内に集中してみられることから、用途は不明ではあるが、人為的に落込みに持ち込まれた、あるいは廃棄されたものと考えられる。

落込み内からは複数の土器、石器が出土した。120 ～ 124・126 は深鉢口縁部（～胴部）、125・127 は深鉢の胴部、128 ～ 130 は深鉢の底部である。

S7 ～ S10 は安山岩製の剥片である。第 7-1a 面までにも剥片や石核が出土しているが、同様の石材である。上層で出土したものは第 7-1a 面～第 8a 面のものが巻き上げられたと考えられる。

小結

第 8a 面から第 5a 面は縄文時代の遺構面と考えられる。いずれも流路が調査区を蛇行しながら縦走しているが、第 7-1a 面以下と第 5a 面で大きく堆積環境が変化していることが指摘できる。

基本層序でも述べたように、第 8a 面より下層でも調査区を縦走する流路が位置し、河道となっている。第 7-1a 面・第 8a 面の 60・100・103 流路は河底を大きく抉るものではなく、河道内を蛇行しながら埋積する類似した堆積環境であったと想定できる。西側平坦地は河道から離れるにしたがって、標高を減じており、後背湿地の様相を呈している。第 8a 面で遺構を検出したのは河道と低地部の間の高まり、および河道の東側微高地にあたる。なお、東側微高地は調査区外の東側丘陵との間に 60・100・103 流路に合流する 95・A 溝（流路）が位置しており、調査区外の東丘陵とは分断されているようである。第 8a 面の 100・103 流路、第 7-1a 面の 98 溝などからも比較的多くの縄文土器が出土していることから、調査区南側にも微高地が続き、遺構が広がるものと考えられる。また、1 区に向かって自然堤防が延びると考えられることから、遺構の広がりが期待される。

第 7-1a 面では河床の高さと西側平坦地の低地部分との標高差があまりなくなっており、60 流路を供給源とする 6b 層は低くなった西側平坦地で厚く堆積している。第 6 面では粗粒の 5b 層が小規模な複数の溝として西側平坦地を流れている。東側微高地は丘陵からの流入土が厚くみられるなど、流路を主な供給源とする氾濫堆積層とは異なっている。また、第 7-1a 面までの河道は第 5 面では低地といった様相になっていたと考えられる。第 5a 面は遺構、遺物が希薄であり、環境の変化に伴って、土地利用にも変化がみられたと考えられる。第 5a 面は低地部を蛇行しながら、底部を削って 45 流路が流下し、これを供給源とする細砂で埋没している。流路部分は凸レンズ状に高くなっており、その結果、弥生時代の 39 流路は側方に大きく移動したと考えられる。

第 3 節　1 区（平成 24・25 年度）の調査成果

第 1 項　基本層序（第 95 ～ 98 図、PL.30）

基本層序は平成 24 年度調査を踏襲し、セクション 3・4 および調査区西壁セクションの層序を確認しながら掘り下げを行った。1 区は 2 区よりも圃場整備や農道整備のために上層の多くがすでに削平されている状況であった。

調査では、縄文時代後期～弥生時代は調査区内を流路が縦走している状況が平成 24 年度調査で明らかとなっており、1 区でもその延長部分を確認することができた。基本層序は平成 24 年度と同じく、母材となる氾濫堆積層などの水成層を b 層、その土壌層を a 層としてセット関係と捉え、分層に努めた。a 層 b 層の区別ができないものについては単に○層と表している。また、第 10a 面の調査終了後、下層の堆積状況を確認するためにトレンチを設定・掘削し、10 層以下の層序も（部分的ではあるが）明らかとなった。以下、各層序について述べる。

0 層

現代～近代の耕作土及び圃場整備に伴う客土層である。基本層序を確認する調査区西壁～北壁では平成の圃場整備前に使用されていた農道により最大で地表下 1.5m ほど（4 層まで）削平されていた。

層厚は 0.3 ～ 1.5m 前後を測る。重機によって除去し、0 層除去面を第 1 面として調査を行った。

1 層

中世の耕作土である。圃場整備による削平が 2 区以上に著しく、遺存状況は非常に悪い。また、圃場整備の際の重機による踏込の範囲が 2 区以上の広範囲に及んでおり、層序や遺構の判別に苦慮した。

2 区の基本層序では 1 層を 2 枚の層に細分しているが、上述のとおり遺存状況が悪く、1-2a 層のみ検出できた。1-2a 層は黒褐色を主体としたシルトと細～中砂の混合層である。層厚は 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。層中からの遺物の出土は非常に少ない。

2 層

2 区と同じく、2 層も大きく 3 枚の層に細分してとらえた。

2-1a 層、2-2a 層はいずれも灰色系の色調を呈し、遺物の出土が少ないが、古墳時代～中世までの耕作土と考えられる。2-1a 層は暗灰黄色～黄灰色の粗砂を主体とし、シルトがブロック状に多く混じる。植物遺体や炭化物、偽礫をよく含む。一部に炭化物をよく含む黒褐色のシルト混じり粗砂の層が入る。2-2a 層は黄灰色シルト混じり粗砂で細礫をよく含み、斑鉄や高師小僧が多くみられる。層厚はそれぞれ 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。2-1a 層・2-2a 層ともに遺存状況は悪い。

2-3a 層はにぶい黄橙色粗砂である。2 区よりも砂質が強い。2 区の第 3a 面で検出した 39 流路および 1 区の第 3a 面の 1013 流路を供給源とする黄橙色細～粗砂を主体とする 2-3b 層の土壌層である。層厚は 0.05m 前後である。2-3a 層は 2 区下段に近い調査区南側で比較的遺存状況が良好であるが、上層によって削平、あるいは重機によって撹乱されている部分も多く、遺存状況は不良である。層中からの遺物の出土は少ないが、2 区の調査成果から古墳時代頃と考えられる。

2-3b 層は 2 区の 39 流路、1 区の 1013 流路を供給源とする明黄褐色極細砂である。2 区下段に近い調査区南側を中心に広がるが、調査区東側の微高地状の部分は層厚が薄く、第 2-3a 面までの撹拌によってほとんど遺存していない。第 3a 面で検出した遺構出土遺物から古墳時代前期頃の時期と考えられる。

3 層

3 層は黒褐色粗砂混じりシルトを主体とするが、調査区北側ほどシルト質が強くなり、色調も灰黄褐色となる。層厚は 0.1 ～ 0.3m 前後を測る。層中からの出土遺物はないが、上層（2-3a 層、2-3b 層）の年代や 2 区の調査成果から弥生時代後期～終末期頃と推測される。

調査区北端において 3a 層掘削後の第 4a 面で 3b 層の名残である 1022 擬似畦畔と耕地段差と考えられる 1023 段を検出したことから、3a 層は水田耕作土の可能性が考えられる。

4 層

2 区の調査では 4 層を大きく 5 枚の層に細分しているが､1 区でもほぼ同様の堆積を確認した。また、2 区の調査では 4-4b 層上面においてピット状遺構が多数検出されたため、平成 25 年度の 1 区調査では 4-4b 層上面を新たに遺構面（第 4-4b 面）としてとらえ、面的な調査を追加実施した。

調査区西壁では 2 区と連続して 4 層の堆積を確認できた。4-1a 層は黄灰色のシルト混じり粗砂で、4-2a 層は灰色の粗砂混じりシルトである。4-2a 層は 2 区よりも遺存状況がやや悪い。層厚は 4-1 層が 0.15m、4-2 層が 0.1m 程度である。

2 区では 4-3a 層（シルト質の強い青灰色細砂混じり粘質シルト）を確認しているが、1 区では 4-2a 層および 4-1a 層による撹拌・削平等のため確認できなかった。

4-4a 層は 2 区よりもやや明るい色調の灰黄褐色粗砂混じりシルトで、層厚は 0.1m 前後である。4-4b 層は 2 区の 45 流路、1 区の 1013 流路を供給源とする暗灰黄色粗砂～極粗砂で、層厚は流路以外の部分では約 0.1m 前後である。

出土遺物は非常に少ないが、2 区の調査成果から、4-4a 層は弥生時代前期頃、4-1a 層は弥生時代中期頃の時期が想定される。

5 層

5 層は 2 区の調査成果を踏襲しながら、4 枚の層に細分した。

1 区東側の微高地部分には、2 区の上段調査でも確認した東側丘陵からの流入土を確認した。浅黄色の粗砂～中礫を主体として、にぶい黄色の偽礫や拳大の巨礫も数多く含む。調査区全体に広がる 5 層をカバーするように東側では厚く、西に広がるごとに徐々に薄くなっている。2 区では微地形ごとに堆積の様相が異なっているが、1 区では層序を確認することができ、この層を 5-1 層とした。

5-2 層は調査区全体にほぼ広がるシルト混じりの灰色中～粗砂で、炭化物および植物遺体をやや含んでいる。5-3 層は 5-2 層とほぼ同様の灰・黄灰色シルト混じりの中～粗砂であるが、炭・炭化物・風化した花崗岩粒などを多く含む点で別層としてとらえた。調査区東側で検出した流路付近から東側丘陵に向かって徐々に厚く堆積している。

調査区の一部でしか確認できなかったが、2 区と同様に粒径にややばらつきが認められる黄灰色細砂を主体とする層を 5b 層とした。

5 層中は 2 区と同様に時期を確定しうる遺物の出土量が乏しいが、2 区の調査成果および上下層の時期から、縄文時代晩期頃と想定できる。

6 層

6 層は 6a 層と 6b 層の 2 枚の層に分けられる。

6a 層は灰色シルトを基調とするが、セクション 4 付近では砂質が強くなり、中砂が主体となる。層厚は 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。6b 層は灰色の細～中砂を主体とする。第 7-1a 面の 1093 流路を主な

供給源とする氾濫堆積物と考えられる。層厚は 0.1 ～ 0.3m 前後を測る。6b 層の上部には黄褐色の中～極粗砂が 2 区寄りに厚く堆積している。セクション 4 付近ではおよそこの層（地表下 -2m）まで土層が波状となって乱れている。

6b 層からはわずかではあるが、縄文時代後期の土器が出土している。

7 層

6b 層除去後の第 7-1a 面で、1 区西隅において層厚 0.05m 程度の黒色腐植土層の広がりを確認した。これは 2 区下段でも一部確認しており、その延長部分と考えられる。また、7 層以下は細粒の堆積物で、非常に粘性が高く、還元色を呈している。

7 層は大きく 3 枚の層に細分した。7-1a 層は黄灰色のシルトで層厚 0.1m 前後を測る。7-2a 層は黒褐色シルトで、植物遺体・炭化物を多く含む。層厚は 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。7b 層はオリーブ褐色の細砂層で、調査区南側（2 区寄り）に層厚 0.05m 程度で堆積している。

出土遺物から 7a 層は縄文時代後期の時期が与えられる。

8 層

8 層は大きく 8a 層と 8b 層に分けられる。調査区北半では 8a 層はさらに 2 層に細分でき、下層は灰色シルト・中砂混じりシルト、上層はシルト混じり粗砂または粗砂主体である。調査区を横断する流路が供給源となり、8a 層下層堆積後に粗砂が調査区北半に供給されるイベントが存在し、8a 層上層はそれを撹拌したものと考えられる。層厚は、上層が 0.1 ～ 0.2m 前後、下層が 0.1 ～ 0.2m 前後を測る。また、2 区と同様に下層には灰色極細砂～暗灰黄色細砂の層がみられ、これを 8b 層とした。層厚は 0.05m 程度である。調査区南東の微高地ではこの 8b 層は確認できなかった。

出土遺物および層序から 8 層は縄文時代後期の時期が与えられる。

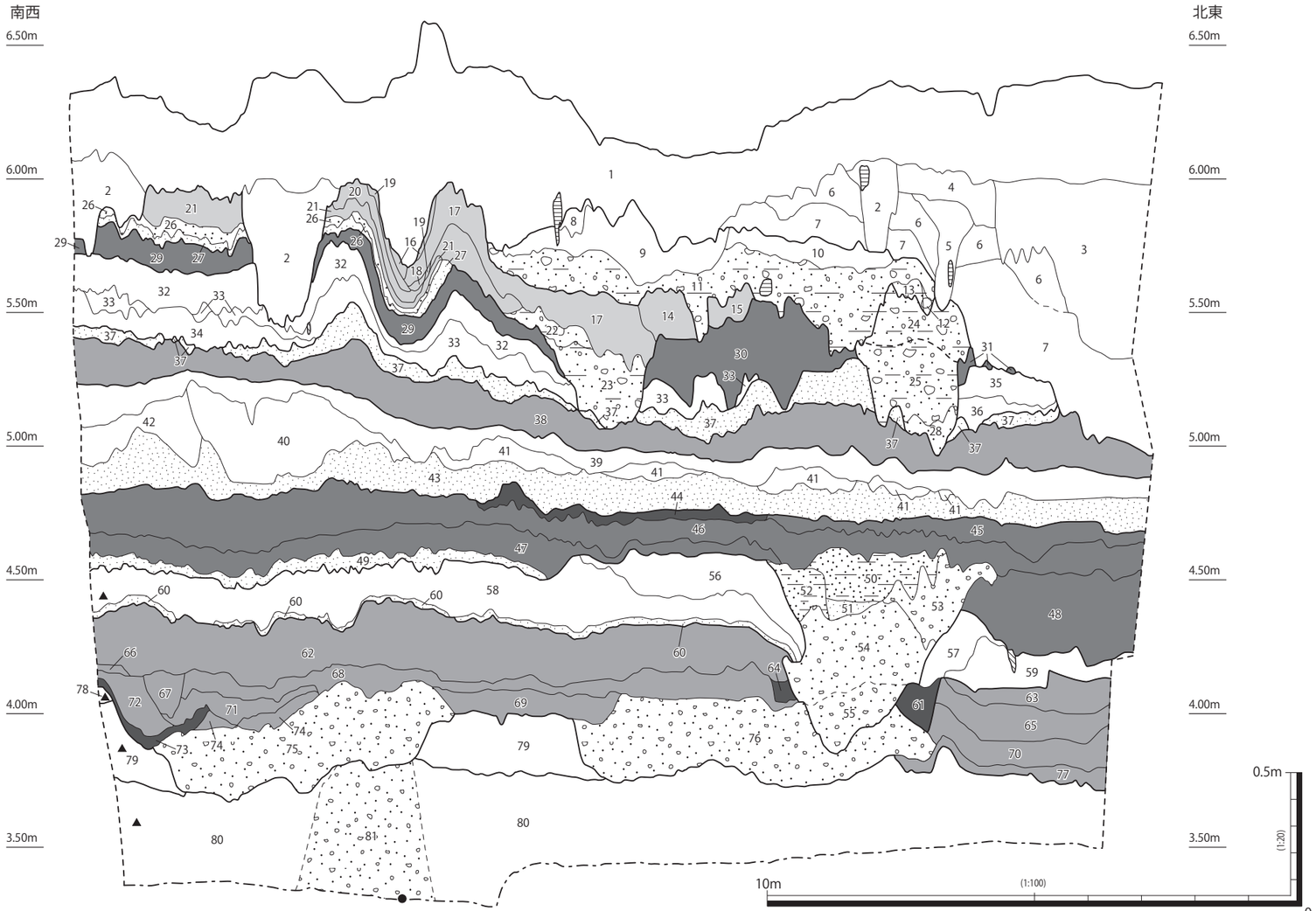
9 層

9 層は大きく 9a 層と 9b 層に 2 分できるが、9a 層はさらに複数の層に細分できる。9a 層は植物遺体・炭化物の色調をベースとした黒褐色シルトであり、その間に細砂を主体とした 9b 層を挟む。9b 層の砂は調査区中央を走る流路から供給されたものと考えられる。9a 層の除去後には倒木・根株が多量に検出された。9 層除去後の第 10a 面ではそうした倒木や根株の周囲に落ち込みが形成されており、8 層以降とは環境が大きく異なって、調査区内は自然流路に面した森林が広がっていたようである。

流路周辺では縄文土器がややまとまって出土するようになり、一部ではほぼ完形に復元できるものも存在する。出土遺物から 9 層は縄文時代後期の時期が与えられる。併せて、第 9a 面から第 10a 面では出土した自然木を AMS 法による放射性炭素年代測定を行い、約 3400 ～ 3900 年前の結果を得た。

第 1 章で述べたように、2 区で 8 層以下の遺構・遺物が確認できる可能性があったことから、1 区では 9 層を除去した第 10a 面までの調査を実施した。調査区の四周に設定したトレンチによる断面観察では、10 層以下でも土壌化層が連続していることを確認し、また古流路の存在も確認した。そこで、調査区内で下層確認トレンチを設定・掘削し、17 層までの堆積状況を確認した。

結果としては、自然堆積層を挟んだ土壌化層を何層か確認し、遺物の出土も見られるものの非常に稀であり、遺構など人為的な痕跡を確認することはできなかった。炭化物を含むこれら土壌層は古土壌であると考え、調査を第 10a 面で終了した。以下、10 層以下について簡単に述べる。

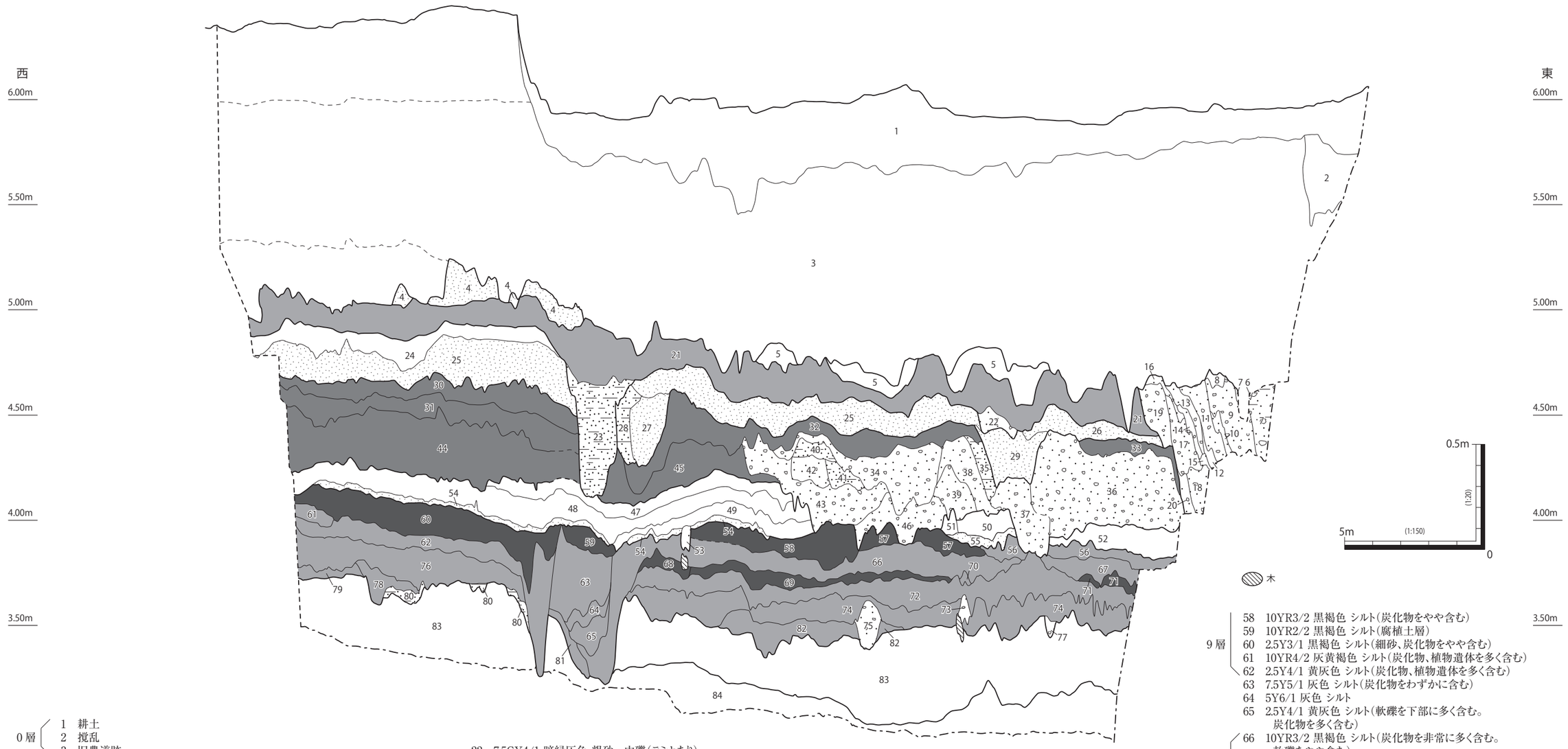


石
土壌サンプリング
AMSサンプリング

0 層
1 層
2 層
2b 層
3 層
4-1 層
4-2 層
4-3 層
4(-4)b 層
5 層
6 層
6b 層
7 層
7b 層
8 層
8b 層
9 層
10 層
11 層
12 層

1　耕土
2　暗渠
3　旧農道跡
4　10YR5/3 にぶい黄褐色 粗砂主（斑鉄が非常に多くみられる。炭化物をよく含む）〈耕土〉
5　旧暗渠
6　2.5Y6/1 黄灰色 シルト混じり細砂（斑鉄が非常に多くみられる）〈耕土〉
7　10YR2/1 黒色 中砂混じりシルト（斑鉄が多くみられる。植物遺体、礫をやや含む）〈耕土〉
8　10YR5/3 にぶい黄褐色 シルト混じり細砂（斑鉄がよくみられる）
9　10YR2/1 黒色 細砂混じりシルト（下層の偽礫、細礫をよく含む）
10　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり中砂（炭化物、細礫をやや含む。斑鉄が多くみられる）
11　10YR3/2 黒褐色 中砂混じりシルト（粗砂～細礫を多く含む）
12　10YR5/6 黄褐色 細礫（シルトブロックがやや混じる）
13　10YR5/6 黄褐色 粗砂～細礫
14　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト混じり粗砂（植物遺体、細礫をよく含む）
15　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物をやや含む。斑鉄がややみられる）
16　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり細砂（下層の偽礫をやや含む）
17　10YR3/1 黒褐色 粗砂混じりシルト（炭化物、礫をよく含む）
18　10YR4/6 褐色 極粗砂～細礫
19　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（粗砂をやや含む。斑鉄がよくみられる）
20　10YR6/4 にぶい黄橙色 極粗砂
21　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり粗砂
22　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり粗砂（細礫をよく含む。斑鉄がよくみられる）
23　2.5Y3/2 黒褐色 シルト混じり粗砂（細礫をよく含む。炭をやや含む）
24　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり粗砂（炭化物をやや含む。高師小僧が多くみられる）
25　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂混じりシルト
26　10YR5/3 にぶい黄橙色 粗砂
27　10YR6/6 明黄褐色 極細砂（ラミナあり。炭化物をやや含む）
28　10YR5/6 黄褐色 細礫（シルトブロックがやや混じる）
29　10YR3/1 黒褐色 粗砂混じりシルト（白色シルトブロックをやや含む）
30　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり粗砂（細礫、植物遺体、炭化物をよく含む）
31　10YR4/2 灰黄褐色 シルト（粗砂がやや混じる。高師小僧が多くみられる）
32　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり粗砂（花崗岩粒、鉄分をよく含む）
33　5Y4/1 灰色 粗砂混じりシルト
34　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂主
35　10YR4/2 灰黄褐色 粗砂混じりシルト（高師小僧が多くみられる）
36　10YR6/2 灰黄褐色 粗～極粗砂
37　2.5Y5/2 暗灰黄色 細～粗砂（ラミナがわずかにあり。炭化物をやや含む）
38　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂混じりシルト（炭、炭化物をやや含む）
39　7.5Y4/1 灰色 シルト
40　10YR6/4 にぶい黄褐色 粗～極粗砂（ラミナあり）
41　10YR6/6 明黄褐色 粗～極粗砂（ラミナあり）
42　10YR5/6 黄褐色 中～極粗砂（ラミナあり。シルトブロックがわずかに混じる）
43　5Y5/1 灰色 中砂（ラミナあり）
44　10YR2/1 黒色 シルト（炭化物を非常に多く含む）
45　2.5Y5/1 黄灰色 シルト（高師小僧が多くみられる）
46　10YR3/1 黒褐色 シルト（炭化物を多く含む）
47　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物、細砂、藍鉄鉱をやや含む）
48　5Y5/1 灰色 シルト混じり細～中砂（炭化物、植物遺体を多く含む。中礫をやや含む）
49　2.5Y4/4 オリーブ褐色 細砂（炭化物、藍鉄鉱をやや含む）
50　10YR5/4 にぶい黄褐色 粗砂主（ラミナあり。炭化物をやや含む）
51　5Y4/1 灰色 細砂（ラミナあり。植物遺体、炭化物を多く含む）
52　2.5Y4/1 黄灰色 中砂主（炭化物をやや含む）
53　10Y4/1 褐灰色 粗～極粗砂（ラミナあり）
54　10YR5/6 黄褐色 極粗砂～細礫（ラミナあり。中礫をやや含む。シルトブロックをやや含む）
55　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗～極粗砂主（ラミナあり。炭化物、植物遺体を多く含む）
56　2.5Y4/1 黄灰色 中砂主（炭化物をやや含む）
57　2.5Y3/1 黒褐色 中砂混じりシルト（炭化物、植物遺体を非常に多く含む）
58　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む。藍鉄鉱をやや含む）
59　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（木片、炭化物を多く含む）
60　7.5Y4/1 灰色 極細砂
61　10YR2/2 黒褐色 シルト（腐植土層）
62　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物、植物遺体、木片をやや含む）
63　10YR4/2 灰黄褐色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
64　10YR2/2 黒褐色 シルト（腐植土層）
65　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
66　2.5GY5/1 オリーブ灰色 細砂（粗砂ブロックがやや混じる）
67　2.5Y4/1 黄灰色 細砂主（炭、炭化物、細礫をやや含む）
68　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり粗砂
69　2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 シルト混じり粗砂（極粗砂～細礫をよく含む）
70　5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト（植物遺体、粗砂をやや含む）
71　10YR4/3 にぶい黄橙色 粗砂主（細礫を多く含む）
72　5Y4/1 灰色 粗砂混じりシルト（炭化物、炭をよく含む）
73　2.5Y3/1 黒褐色 シルト（植物遺体、粗砂、灰色細砂ブロックをよく含む）
74　5Y5/1 灰色 中～粗砂（細礫をやや含む）
75　5Y5/1 灰色 粗砂～中礫（下部に植物遺体を多く含む）
76　2.5Y4/1 黄灰色 細～中礫（下部に植物遺体を多く含む）
77　5Y4/1 灰色 シルト
78　5Y5/1 灰色 シルト（中～粗砂、炭化物をやや含む）
79　5Y5/1 灰色 シルト混じり中～粗砂（炭化物、炭をわずかに含む）
80　7.5Y4/1 灰色 シルト（細～中砂がやや混じる）
81　2.5GY3/1 暗オリーブ灰色 極粗砂～中礫（下部に植物遺体を多く含む）

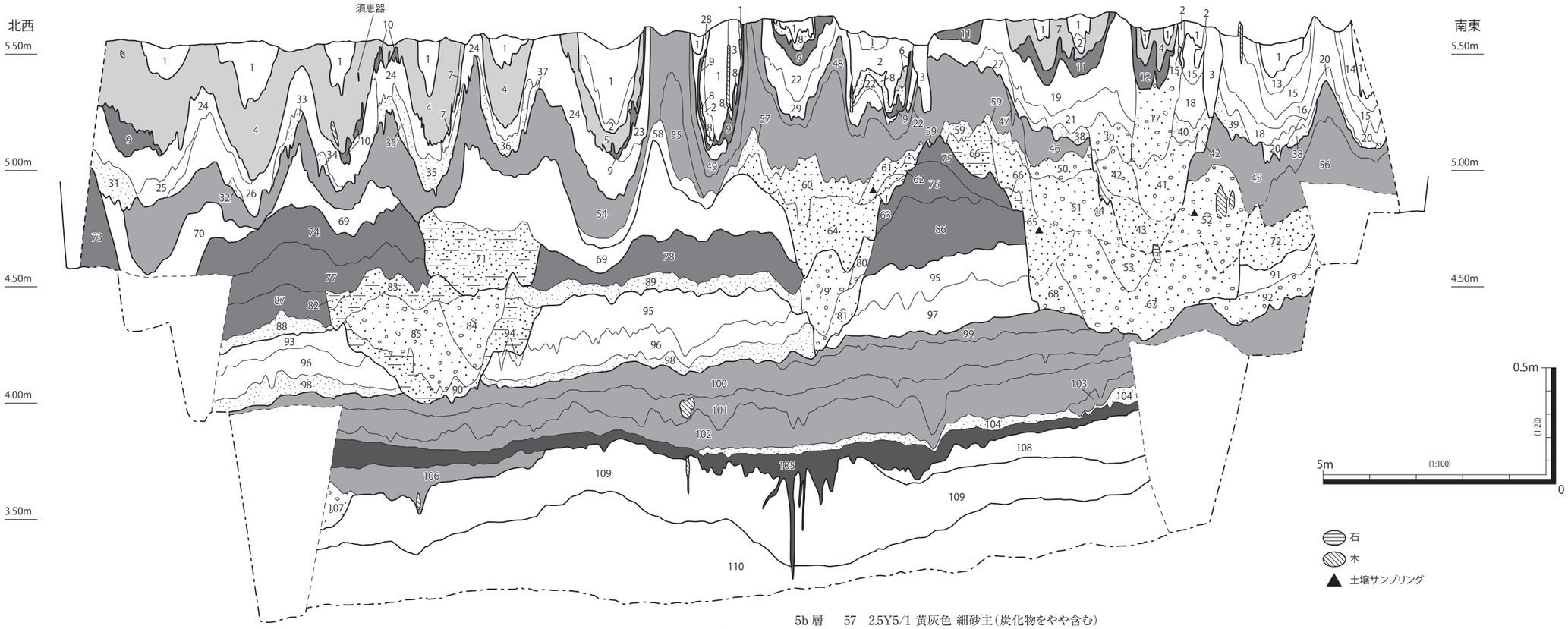
第 95 図　1 区　調査区北壁断面図



0 層
1 耕土
2 撹乱
3 旧農道跡

4(-4)b 層
4 10Y5/1 灰色 粗砂（細礫をやや含む）
5 10YR5/4 にぶい黄褐色 粗砂主（炭化物をやや含む）
6 10YR3/2 黒褐色 シルト（炭化物、植物遺体を非常に多く含む）
7 2.5Y3/2 黒褐色 シルト混じり細～中砂（細礫をよく含む）
8 10YR2/2 黒褐色 シルト（細砂のラミナあり。炭化物を多く含む）
9 10YR7/6 明黄褐色 極粗砂～細礫（ラミナあり）
10 2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 粗砂（ラミナあり。炭化物、植物遺体を多く含む）
11 2.5Y4/1 黄灰色 粗砂（シルトをやや含む）
12 10YR3/2 黒褐色 シルト主（腐植土層）
13 10YR5/4 にぶい黄褐色 中～粗砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
14 10YR3/2 黒褐色 細砂主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
15 7.5Y5/1 灰色 細砂主（植物遺体、炭化物を多く含む）
16 2.5Y4/1 黄灰色 細～中砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
17 5Y4/1 灰色 細砂主（シルト～中砂のラミナあり。植物遺体を多く含む）
18 2.5Y5/2 暗灰黄色 極粗砂～細礫（ラミナあり。炭化物をやや含む）
19 2.5Y4/1 黄灰色 中砂主（炭化物、高師小僧を多く含む）
20 5Y4/1 灰色 中砂主（植物遺体、炭化物を多く含む）
5 層 21 2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト（細礫、炭化物をやや含む）
22 7.5GY4/1 暗緑灰色 粗砂～中礫（ラミナあり）
23 2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり中砂（根撹乱）
6 層 24 7.5Y4/1 灰色 シルト
6b 層 25 2.5Y5/3 黄褐色 細砂（炭化物をやや含む）
26 5Y5/1 灰色 細砂（ラミナあり）
27 7.5Y5/1 灰色 中砂（炭化物、植物遺体をやや含む）
28 5Y5/1 灰色 シルト混じり中砂（炭化物をやや含む）
29 5Y5/1 灰色 細砂（ラミナあり。炭化物を多く含む）
7 層 30 2.5Y5/1 黄灰色 シルト（高師小僧を多く含む）
31 10YR3/1 黒褐色 シルト（炭化物を多く含む）
32 2.5Y5/1 黄灰色 細砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
33 5Y5/1 灰色 シルト混じり細砂
34 10YR7/3 にぶい黄橙色 粗砂～細礫（ラミナあり。炭化物をやや含む）
35 2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり細砂（炭化物をやや含む）
36 2.5Y4/1 黄灰色 細砂主（細砂～細礫）
37 10YR5/8 黄褐色 極粗砂～細礫（ラミナあり）
38 5Y5/1 灰色 粗砂主（炭化物を多く含む）
39 2.5Y4/1 黄灰色 細～極粗砂（ラミナあり。炭化物を多く含む）
40 2.5Y5/1 黄灰色 細～中砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
41 10YR2/3 黒褐色 シルト混じり細砂（ラミナあり。炭化物を多く含む）
42 7.5Y5/1 灰色 細砂主（シルト、細礫をよく含む）
43 2.5Y5/1 黄灰色 粗～極粗砂（ラミナあり）
7 層 44 7.5Y4/1 灰色 中砂（ラミナあり。細礫がやや混じる）
45 2.5Y4/1 黄灰色 粗砂主（炭化物、木片、細礫をやや含む）
46 2.5Y3/2 黒褐色 極粗砂～中礫
8 層 47 10YR4/2 灰黄褐色 粗砂混じりシルト（炭化物を非常に多く含む）
48 2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト混じり粗砂
49 5Y4/1 灰色 シルト（炭化物をやや含む）
50 5Y4/1 灰色 シルト（中砂、炭化物をやや含む）
51 7.5Y5/1 灰色 シルト
52 5Y5/1 灰色 シルト混じり細～中砂（炭化物、植物遺体をやや含む）
53 10YR4/2 灰黄褐色 極粗砂
8b 層 54 5Y5/1 灰色 極細砂
55 5Y5/1 灰色 極細砂
9 層 56 10YR4/2 灰黄褐色 シルト（炭化物をわずかに含む。下層との境に白色中砂をわずかに含む）
57 2.5Y3/2 黒褐色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
58 10YR3/2 黒褐色 シルト（炭化物をやや含む）
59 10YR2/2 黒褐色 シルト（腐植土層）
9 層 60 2.5Y3/1 黒褐色 シルト（細砂、炭化物をやや含む）
61 10YR4/2 灰黄褐色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
62 2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
63 7.5Y5/1 灰色 シルト（炭化物をわずかに含む）
64 5Y6/1 灰色 シルト
65 2.5Y4/1 黄灰色 シルト（軟礫を下部に多く含む。炭化物を多く含む）
9 層 66 10YR3/2 黒褐色 シルト（炭化物を非常に多く含む。軟礫をやや含む）
67 10YR2/2 黒褐色 シルト（炭化物を多く含む）
9 層 68 10YR3/2 黒褐色 シルト（炭化物を多く含む）
69 10YR3/2 黒褐色 シルト（植物遺体、炭化物を多く含む）
70 10YR4/2 灰黄褐色 シルト（粗砂、炭化物、植物遺体をやや含む）
71 10YR2/2 黒褐色 シルト（植物遺体、炭化物を非常に多く含む）
72 10YR2/2 黒褐色 シルト（植物遺体、炭化物を非常に多く含む）
73 10YR4/2 灰黄褐色 極粗砂
9 層 74 5Y4/1 灰色 シルト（炭化物、植物遺体をやや多く含む）
75 2.5Y5/1 黄灰色 粗～極粗砂（植物遺体をわずかに含む）
9 層 76 5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト（植物遺体、粗砂をやや含む）
77 5Y5/1 灰色 粗～極粗砂
9 層 78 2.5Y4/1 黄灰色 粗砂（下部に植物遺体をわずかに含む）
79 5Y4/1 灰色 シルト
80 2.5Y3/1 黒褐色 シルト（炭を非常に多く含む）
81 5Y4/1 灰色 シルト（炭化物をやや含む）
82 2.5Y4/1 黄灰色 シルト（植物遺体、炭化物を多く含む）
12 層 83 5Y5/1 灰色 シルト（炭化物をよく含む）
13 層 84 10Y5/1 褐灰色 細砂混じりシルト

第 96 図　1 区　調査区東壁断面図



0層
1　耕土
2　耕土
3　暗渠

2a層
4　2.5Y3/1 黒褐色 細砂混じりシルト(粗砂～細礫、風化花崗岩粒をよく含む。須恵器片を含む)
5　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト(風化花崗岩粒をよく含む)
6　10YR4/2 灰黄褐色 細砂混じりシルト(風化花崗岩粒、細礫をよく含む)

2-3a層
7　10YR5/6 黄褐色 粗砂～細礫(風化花崗岩粒をよく含む)

2b層
8　2.5Y6/2 灰黄色 細砂(ラミナあり。炭化物をやや含む)

3層
9　5Y4/1 灰色 細～粗砂混じりシルト(風化花崗岩粒をよく含む)
10　2.5Y4/1 黄灰色 細～粗砂混じりシルト(暗褐色シルト、風化花崗岩粒をよく含む)
11　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり粗砂(風化花崗岩粒をよく含む)
12　5Y4/1 灰色 粗砂主(炭化物、軟礫、風化花崗岩粒をよく含む)

4-1a層
13　10YR4/2 灰黄褐色 細砂混じりシルト(炭、風化花崗岩粒をよく含む)
14　2.5Y6/1 黄灰色 細砂主(中砂、炭化物(風化花崗岩粒)やや含む)
15　2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂混じりシルト(細礫、風化花崗岩粒、炭化物をよく含む)
16　2.5Y5/3 黄褐色 中～粗砂主(上部に細礫、風化花崗岩粒を多く含む)
17　5Y4/1 灰色 極粗砂～細礫(下部にラミナあり)
18　2.5Y5/3 黄褐色 粗砂主(16より粒径がそろっている。風化花崗岩粒、炭化物をやや含む)
19　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト混じり粗砂(風化花崗岩粒、炭化物をよく含む)
20　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト(炭化物、風化花崗岩粒をやや含む)
21　2.5Y4/3 オリーブ褐色 細～中砂(風化花崗岩粒、軟礫を多く含む)
22　5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト(炭、炭化物、白色岩粒をやや含む)
23　10YR4/2 灰黄褐色 粗砂主(風化花崗岩粒、軟礫を非常に多く含む)
24　5Y5/1 灰色 シルト混じり中砂(黄褐色粗砂、風化花崗岩粒をよく含む)
25　5Y5/1 灰色 シルト混じり中砂

4-4a層
26　2.5Y5/1 黄灰色 極粗砂主(シルト、風化花崗岩粒、軟礫をよく含む)
27　5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト(風化花崗岩粒、軟礫をやや含む)
28　5Y5/1 シルト混じり粗砂
29　2.5Y6/1 黄灰色 シルト混じり中砂(炭、炭化物、風化花崗岩粒をよく含む)
30　5Y4/1 灰色 中砂主(細礫、風化花崗岩粒、炭化物をわずかに含む)

31　2.5Y5/6 黄褐色 中～粗砂(シルト、風化花崗岩粒をやや含む)
32　2.5Y6/4 にぶい黄色 中砂(炭、風化花崗岩粒をやや含む)

4-4b層
33　2.5Y5/6 黄褐色 中砂
34　2.5Y7/4 浅黄色 中砂主(風化花崗岩粒、軟礫をやや含む)
35　10YR5/8 黄褐色 中～粗砂(下部は砂が均等に入るが、上部では風化花崗岩粒やシルト質が強くなる)
35'　5Y5/1 灰色 シルト混じり中砂(風化花崗岩粒をよく含む)
36　2.5Y5/4 黄褐色 細～中砂(風化花崗岩粒、炭化物をやや含む)

4b層
37　2.5Y5/3 黄褐色 中砂主(風化花崗岩粒をやや含む)
38　2.5Y7/4　浅黄色 中砂～小礫(ラミナあり)
39　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂(風化花崗岩粒、炭化物をわずかに含む)
40　7.5Y4/1 灰色 中砂主
41　7.5Y5/1 灰色 粗砂主(ラミナあり)
42　5Y5/1 灰色 粗砂主(下部に腐植土のラミナあり)
43　2.5Y4/2 暗灰黄色 粗砂(腐植土を含む。ラミナあり)
44　10YR2/1 黒色 シルト主(青灰色シルトが混じる)

5-1層
45　2.5Y7/4 浅黄色 粗砂～中礫主(拳大の礫を非常に多く含む。土石流堆積)
46　2.5Y5/3 黄褐色 中砂～細礫主(土石流堆積)
47　2.5Y5/4 黄褐色 細～中砂(風化花崗岩粒、炭化物、シルトブロックをよく含む)
48　2.5Y6/3 にぶい黄色 細～中砂主(ブロック状に混じる。炭、炭化物、風化花崗岩粒をよく含む。土石流堆積)
49　2.5Y5/3 黄褐色 細～中砂(風化花崗岩粒をよく含む。土石流堆積)
50　10YR6/6 明黄褐色 中砂主(灰色シルトブロック、軟礫、風化花崗岩粒を多く含む)
51　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂主(軟礫、風化花崗岩粒、灰色シルトブロックがややラミナ状に入る)
52　5Y5/1 灰色 粗砂主(軟礫、腐植土がやや層状に混じる)
53　2.5Y7/3 浅黄色 粗砂主(白色軟礫を非常に多く含む。土石流堆積)

5-2層
54　5Y4/1 灰色 シルト混じり中～粗砂(炭化物、植物遺体をやや含む)

5-3層
55　2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり粗砂(炭、炭化物、風化花崗岩粒をよく含む)
56　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂(風化花崗岩粒、軟礫、炭化物(種実)をよく含む)

5b層
57　2.5Y5/1 黄灰色 細砂主(炭化物をやや含む)
58　5Y4/1 灰色 中砂主
59　5Y4/1 灰色 細砂(ラミナあり)
60　5Y5/1 灰色 粗砂主(炭をやや含む)
61　5Y4/1 灰色 細砂(ラミナあり)
62　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂(風化花崗岩粒、炭をやや含む)
63　10YR5/6 黄褐色 粗～極粗砂(風化花崗岩粒を多く含む)
64　5Y5/1 灰色 中砂(ラミナあり)
65　2.5Y5/2 暗灰黄色 中～粗砂
66　5Y4/1 灰色 シルト(風化花崗岩粒、粗砂をやや含む)
67　2.5Y6/3 にぶい黄色 極粗砂～細礫(一部粗砂のラミナあり。炭化物、植物遺体をやや含む)
68　5Y5/1 灰色 粗砂～細礫主(腐植土～粗砂のラミナあり)

6層
69　2.5Y4/1 黄灰色 中砂主(風化花崗岩粒、炭をよく含む。一部で粗～極粗砂を非常に多く含む)
70　5Y4/2 灰オリーブ色 細～中砂(植物遺体をやや含む。腐植土がやや混じる)

7層
71　5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト(風化花崗岩粒をよく含む)
72　5Y4/1 灰色 粗砂(炭化物、植物遺体をよく含む)
73　2.5Y5/1 黄灰色 シルト(細砂がブロック状に混じる。根撹乱)
74　5Y5/1 灰色 シルト(炭化物、腐植土をよく含む)
75　2.5Y4/1 黄灰色 中砂～粗砂(風化花崗岩粒をよく含む)
76　5Y5/1 灰色 シルト混じり細砂(風化花崗岩粒、炭化物をよく含む)
77　2.5Y5/1 黄灰色 中～粗砂混じりシルト(風化花崗岩粒、炭をよく含む)
78　2.5Y5/1 灰色 シルト混じり中砂(炭化物をやや含む)
79　10YR4/6 褐色 極粗砂～細礫(ラミナあり)
80　5Y5/1 灰色 粗砂～細礫(ラミナあり)
81　5Y5/1 灰色 粗砂～細礫(ラミナあり。炭化物、植物遺体を多く含む)
82　5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト(炭化物、粗砂をやや含む)
83　5Y6/2 灰オリーブ色 粗砂主(ラミナあり)
84　5Y6/2 灰オリーブ色 粗砂～細礫
85　2.5Y5/4 黄褐色 細砂～中礫(ラミナあり。炭化物を下部に多く含む)

7層
86　10YR5/2 灰黄褐色 粗砂混じりシルト(炭化物をやや含む。高師小僧を多く含む)
87　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂～細礫(シルトが部分的に混じる)

7b層
88　5Y5/1 灰色 細砂(炭化物、木片をやや含む)
89　2.5Y5/3 黄褐色 中砂(粗砂、シルトが部分的に混じる)
90　10YR2/2 黒褐色 細砂主(炭化物、植物遺体を非常に多く含む。下部に粗砂を多く含む)
91　10YR3/2 黒褐色 粗砂混じりシルト(粗砂～細礫のラミナあり。炭化物を多く含む)
92　5Y6/1 灰色 極粗砂～細礫

8層
93　5Y4/1 灰色 シルト混じり粗砂(炭化物をやや含む)
94　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗砂
95　5Y5/1 灰色 粗砂主(炭、軟礫、風化花崗岩粒をよく含む)
96　5Y4/1 灰色 シルト(細砂、炭化物がわずかに混じる)
97　2.5Y5/4 中砂主(炭、炭化物をやや含む。ラミナあり)

8b層
98　2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂
99　5Y5/1 灰色 シルト(炭化物をわずかに含む)

9層
100　2.5Y3/1 黒褐色 シルト(炭化物を多く含む。下層との境に白色粗砂をわずかに含む)
101　10YR2/2 黒褐色 シルト(炭化物、植物遺体を非常に多く含む)
102　10YR3/2 黒褐色 シルト(炭化物、植物遺体をやや含む)
103　10YR5/4 にぶい黄褐色 粗砂
104　2.5Y4/1 黄灰色 細砂
105　10YR2/2 黒褐色 腐植土層
106　2.5Y5/1 黄灰色 シルト(炭化物、植物遺体、細砂をやや含む)
107　7.5Y4/1 灰色 粗～極粗砂
108　2.5Y5/1 黄灰色 シルト(植物遺体、細砂、粗砂をやや含む)
109　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト(軟礫をよく含む。炭化物、植物遺体をやや含む)
110　5GY4/1 暗オリーブ灰色 中～粗砂混じりシルト(中礫をよく含む)

第 97 図　1 区　調査区セクション 4 断面図

10 層

10 層は灰色シルトで、層厚は約 0.2m を測る。微小な炭化物を多く含む。炭化物の多量の検出は、第 10a 面で根株や植物遺体の検出が顕著であったことから、その影響が考えられる。まばらではあるが、調査区南側トレンチ付近を中心に縄文時代中期の土器が出土し、下層確認トレンチおよび調査区南側のサブトレンチでは打欠石錘が出土した。

11 層

11 層は灰色の細砂混じりシルトで、層厚は約 0.2 mを測る。炭化物および軟礫をよく含む。

12 層

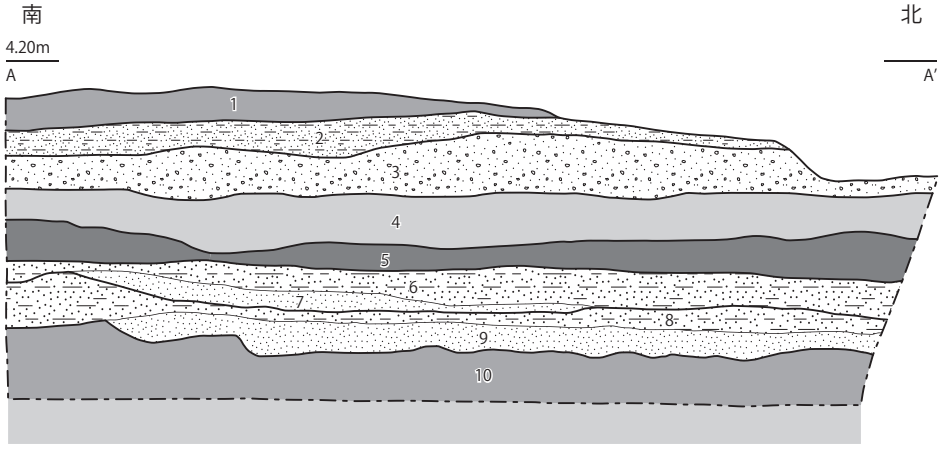
12 層は灰色のシルト混じり中砂で、細礫を非常に多く含む。層厚は 0.2 ～ 0.3m を測る。調査区四周に設けた排水溝を兼ねたトレンチでの断面観察では 12 層下面で埋没した自然流路を確認した。12 層に含まれる細礫はこの流路から供給されたものと考えられる。その河床礫中から縄文時代前期終わり～中期初めと考えられる土器片が出土した。また、排水溝で検出した 12 層下面の 2 ヶ所の流路内に含まれていた種実（トチノキ未熟果）をそれぞれ AMS 法による放射性炭素年代測定をした結果、5245 ± 25yrBP、5385 ± 25yrBP の年代を得た。これは縄文時代前期後半に相当する。

13 層

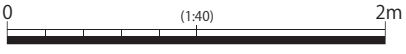
13層は暗緑灰色シルトで、細砂・炭化物をやや含む。層厚は0.15～0.3mを測る。締まりが非常に強い。

14 層

14層は灰色の細砂～中砂混じりのシルトで、炭化物を非常に多く含む。層厚は0.05～0.25mを測る。



1　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物を多く含む）〈10層〉
2　7.5Y5/1 灰色 細砂混じりシルト（炭化物、軟礫をよく含む）〈11層〉
3　7.5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（細礫を非常に多く含む）〈12層〉
4　7.5GY4/1 暗緑灰色 シルト（細砂、炭化物をやや含む。締まり非常に強い）〈13層〉
5　7.5Y4/1 灰色 細～中砂混じりシルト（炭化物を非常に多く含む）〈14層〉
6　2.5GY3/1 暗オリーブ灰色 シルト混じり細～中砂（炭化物をわずかに含む）〈15層〉
7　5Y5/2 灰オリーブ色 シルト混じり細～中砂（炭化物をやや含む）〈15b層〉
8　2.5Y4/1 黄灰色 細～中砂混じりシルト（炭化物を多く含む）〈16層〉
9　5Y4/1 灰色 中砂（炭化物、細礫をやや含む）〈16b層〉
10　2.5GY4/1 暗オリーブ灰色 シルト（中砂、植物遺体、炭化物をやや含む）〈17層〉



第 98 図　10 層以下確認トレンチ断面図

15 層

15 層は 15a 層と 15b 層に分けられる。15a 層は暗オリーブ灰色で、シルト混じりの細から中砂である。炭化物をわずかに含む。層厚は 0.05 ～ 0.2m を測る。15b 層は灰オリーブ色のシルト混じり細砂から中砂だが、淘汰が良く、自然堆積と考えられる。炭化物をやや含む。下層確認トレンチの一部範囲でのみ確認しており、層厚は 0.1m 程度である。16 層の地形の起伏により、低い部分にのみ堆積している。

16 層

16 層は 16a 層と 16b 層に分けられる。16a 層は黄灰色の細～中砂混じりシルトで、炭化物を多く含む。層厚は 0.1 ～ 0.3m を測る。16b 層は灰色中砂で炭化物・細礫をやや含む。層厚は 0.2m 前後を測る。16b 層はトレンチの北寄り（低地寄り）に広がる堆積を示しており、調査区北寄りを通る流路の氾濫堆積物と考えられる。

17 層

17 層は暗オリーブ灰色シルトで、中砂・植物遺体・炭化物をやや含む。

10 層以下については、基本的には水平堆積で、調査区北西方向（地形の傾斜方向）に向かって緩やかに下降する。10 層から 17 層は土壌化した層であり、一部に b 層を間に挟む構造となっている。

第 2 項　遺構と遺物

(1) 古代～中世

第 1 面（第 99 図、PL.30）

重機による耕土および客土の掘削、人力による暗渠等の撹乱を除去した面である。調査区の大半は圃場整備によって削平されており、1 層および 1-2a 層が検出できた範囲は調査区西側の一部（第 99 図の網部分）のみであった。さらに遺構面は重機による踏込によって地表面は凹凸が激しく、遺構を確認することはできなかった。遺構面は乱れており、正確ではないが、およそ南から北東方向に傾斜している。南側で標高 6.3 m、北東端で標高 5.3 mと、南から北東方向に傾斜する。比高差は 1.0m を測る。

遺物は陶磁器の小片が出土したのみである。時期は 2 区の調査成果より中世と考えられるが、重機の踏込等によって層が乱されており、上からの踏み込み、下からの巻き上げなど出土状況の把握が困難であった。

第 2a 面（第 100 図、PL.31）

1-2a 層を除去し、2a 層上面で確認した遺構面である。第 2a 面も第 1 面と同様に重機の踏込による凹凸および圃場整備等による削平が顕著であった。南側で標高 6.3m、北東端で標高 5.3m と、南から北東方向に傾斜する。比高差は約 1.0m を測る。1-2a 層の残る調査区西側で 3 条、東側で 2 区から延長する 2 条の合計 5 条の溝を確認した。

1001・1002 溝（第 101 図、PL.31）

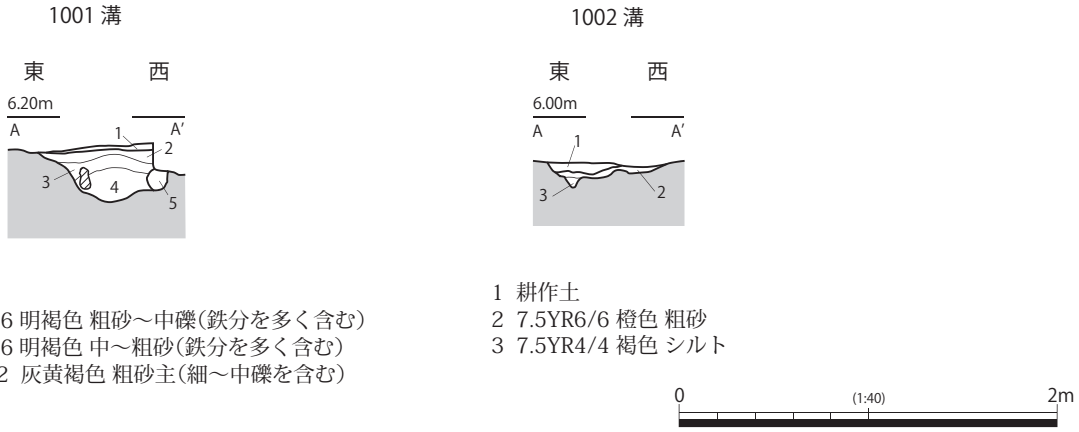
調査区南西から北東に向かって延びる細い溝である。それぞれ遺構番号を与えているが、撹乱によって 2 つに分断されたもので、元は同一の遺構と考えられる。1002 溝の北端は再度撹乱によって削平


Y=-16,680
X=-56,200
Y=-16,660
X=-56,220
X=-56,200
Y=-16,700
X=-56,240
Y=-16,660
X=-56,220
Y=-16,720
X=-56,260
Y=-16,680
X=-56,240
Y=-16,740
X=-56,280
Y=-16,700
X=-56,260
Y=-16,740
X=-56,280
Y=-16,720
5.50
6.00
凡　例
1-2a 層範囲
0
(1:400)
20m

第 99 図　第 1 面全体図



第 100 図　第 2a 面全体図



第 101 図　1001・1002 溝断面図

されており、元はさらに北東方向に延伸するものと考えられる。1001 溝は長さ約 15m、幅約 0.7m、深さ約 0.3m、1002 溝は長さ約 5m、幅約 0.6m、深さ約 0.1m を測る。1001 溝の南西側延長は 2 区に延びており、走向から第 2-1a 面の 24 溝に合流するものと考えられる。埋土は明褐色～橙色の粗砂が主体で、鉄分を多く含み、酸化色を呈している。

1002 溝から土器片が出土したが、小片かつ表面の風化が著しく、時期の特定には至らなかった。

1003 ～ 1005 溝（第 100・102 図、PL.65）

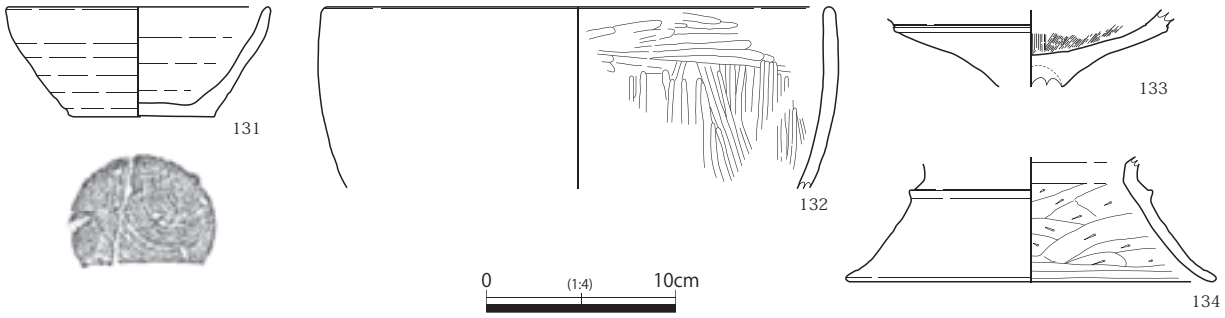
調査区西側に位置する。1004 溝は調査区西から北に向かって延びて 1003 溝と合流し、さらに北に延びて、調査区西から延びる 1005 溝に合流して進路を北に変え、調査区外に延伸する。これらの溝を検出した地点は重機の踏み込みによる凹凸が極めて激しいため、元の遺構形状からかなり変形しているものと考えられる。1003 溝は長さ約 10m、幅約 1.2m、深さ約 0.4m、1004 溝は長さ約 8m、幅約 1m、深さ 0.2m、1005 溝は長さ約 6m、幅約 2.2m、深さ約 0.4m を測る。

調査当初、1003 ～ 1005 溝は重機による踏込と考えていたが、1 層検出範囲の中にあり、走向が重機の踏込の列と異なること、埋土が粘性の非常に強い黒褐色土で、この部分でしか検出されなかったことから、踏込の痕跡ではないと判断し、第 2a 面の遺構とした。

1003 ～ 1005 溝では遺物の出土は当初見られなかったが、下層の同位置で検出した 1014 溝を掘削中に側溝付近で土師器坏（131）が出土した。前述のとおり、付近では重機による踏込のため検出すべき遺構面の凹凸が激しく、上面である 1005 溝の埋土からの出土と判断した。古代末～中世初め頃（10 世紀頃）か。

2a 層出土遺物（第 102 図、PL.65）

2 区以上に遺物の出土は稀であった。図化しえたのは 3 点のみである。古墳時代前期の高坏（133）、



第 102 図　1 区　1005 溝・2a 層出土土器

鼓形器台（134）のほか、鉢？（132）が出土した。出土地点は調査区南東側の微高地上であり、2-3a層までに包含されていたものが巻き上げられた可能性がある。

小結

2区に比べて遺構面の遺存状況がひどく、同一面での遺構検出は非常に困難であった。重機による踏込のため、遺構検出も非常に困難であったが、概ね2区の調査成果を追認することができた。

(2) 古墳時代（～古代）

第2a層下面（2-2a層下面、第2-3a面、第2-3b面相当）

1区では圃場整備等による削平のため、2層の遺存状況が非常に悪く、また重機による踏込で平面的にも2層の掘り分けが困難な状況であった。調査段階では細分層ごとに掘り下げていったが、遺構検出については2-3b層の上面まで下げた段階で行い、第2a層下面として遺構は統一表記している。第2a層下面では、調査区の北半において擬似畦畔を、また擬似畦畔の元となる1条の溝を検出した。擬似畦畔は2-3a・b層とそれらの時期における小規模な流路を母材としており、褐色粗砂を主体とする。全体に蛇行するものが多く、重機による踏込等の影響とも考えたが、古墳時代～古代にかけての水田区画が近世まで踏襲されていたと考えられる。南側で標高6.1m、北東端で標高5.1mで、北東方向に下降する。比高差約1.0mを測る。

1006～1010擬似畦畔（第103図）

調査区北側で検出した。褐色粗砂の遺存状況により細かい形状となっているが、1011擬似畦畔や1015擬似畦畔の様相から、元来は同規模のもので、1011擬似畦畔の延長部と考えられる。

1011擬似畦畔（第103・104図）

調査区の北西側で検出した。検出した長さ約23m、幅0.5～2.6mを測る。重機による踏込のため、分断されながらも東西方向に延伸し、セクション4に向かって延びる。さらに東に延伸して1006～1010擬似畦畔と合流するものと考えられる。

1015擬似畦畔（第103・105図）

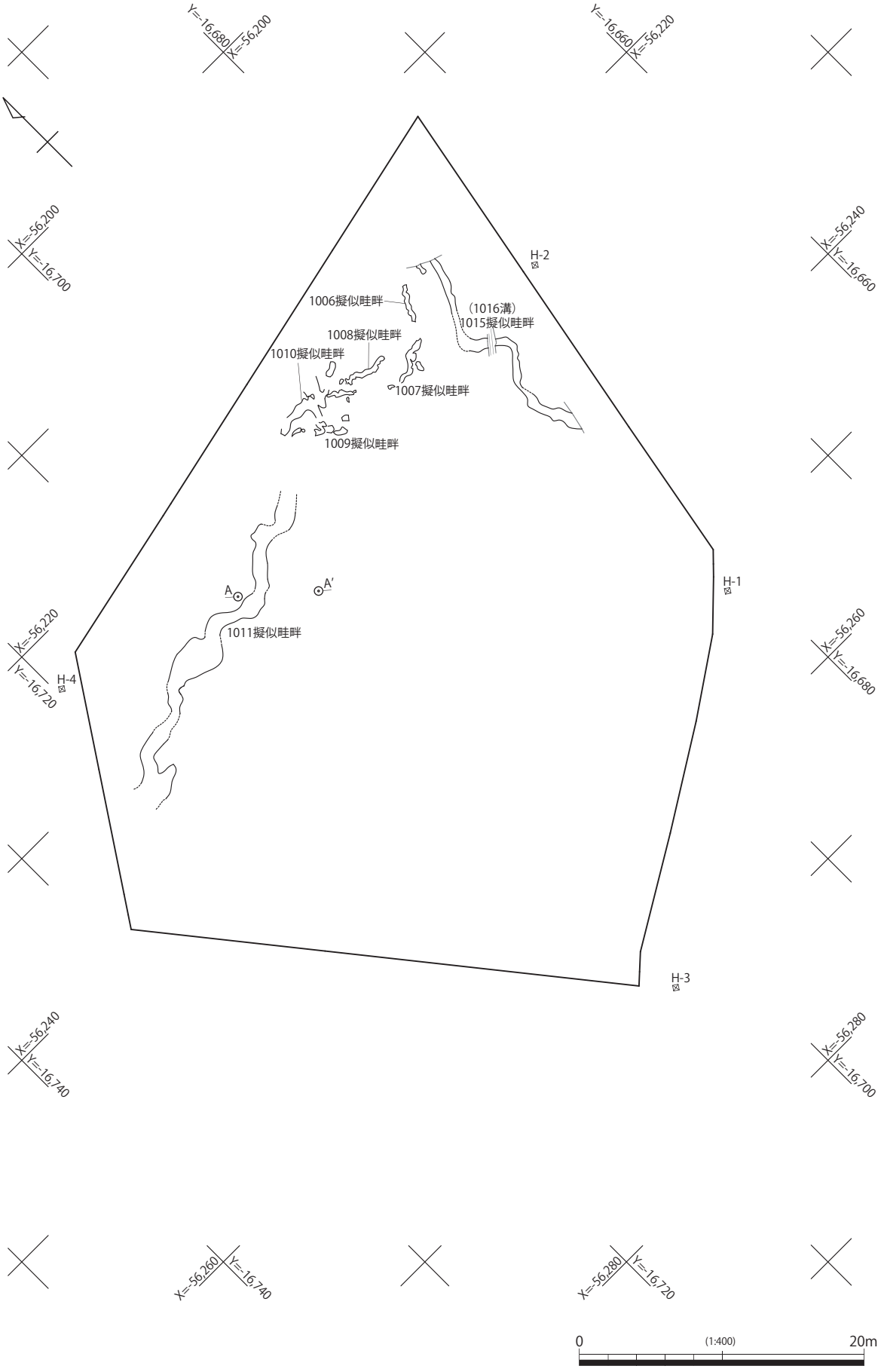
調査区の東端にて検出した。2a層掘削中、帯状に2-3a層が露出した状況を確認した。1016溝を利用しており、ほぼ直角に何度か折れ曲がりながら南北に延びる。検出した規模は長さ約16m、幅約1mを測る。耕作地を区画するような畦畔はみられず、区画面積は不明である。

1016溝（第103・105図、PL.31）

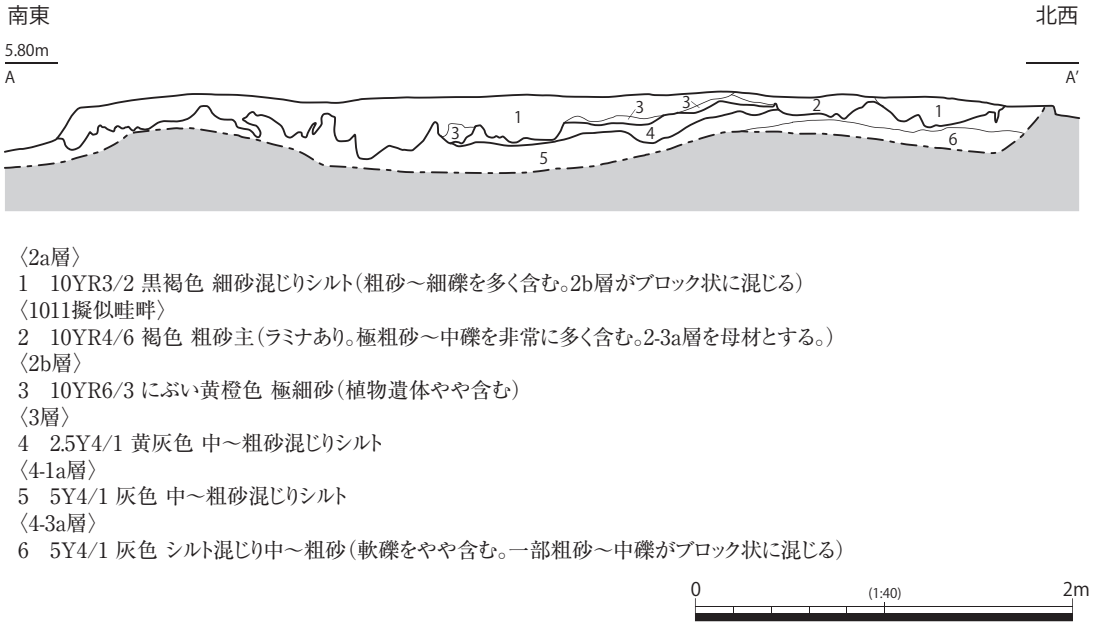
調査区の東端にて検出した溝で、1015擬似畦畔と位置を同じにする。また、1017溝を踏襲しており、途中で蛇行して、1017溝の底面を切り崩しながら南から北へ流れる。検出した規模は、長さ約15m、幅0.5～1m、深さ約0.2mを測る。埋土は黄褐色シルト～細礫の単層である。遺物は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。

小結

当該遺構面では擬似畦畔を多数検出し、上面では検出できなかった水田区画を把握する上で重要な成果が得られた。また、1015擬似畦畔の蛇行する様子は、江戸時代に描かれた地籍図にも字界とし



第 103 図　2a 層下面全体図



第 104 図　1011 擬似畦畔断面図

て描かれており、当該地域の水田区画の様相を証明するものである。少なくとも古代以降近世まではこうした不定形な水田区画が設けられていたと考えられる。

(3) 弥生時代

第 3a 面（第 106 図、PL.32）

氾濫堆積物である 2-3b 層を除去して検出した遺構面である。南側で標高 6.1m、北東端で標高 5.1 mを測り、南から北東方向に下降する。比高差は 1.0m である。

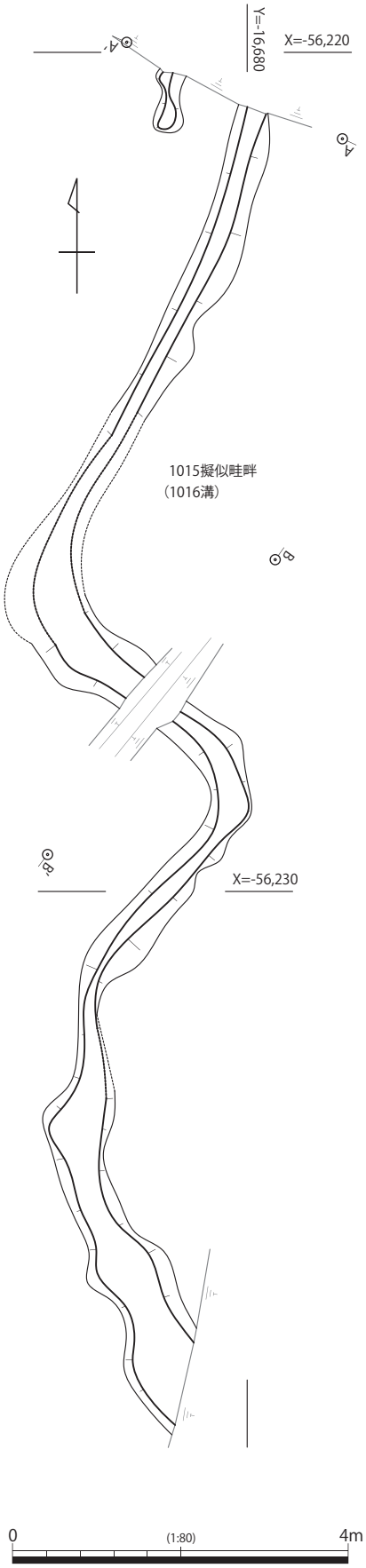
平成 24 年度調査では、この 2-3b 層の供給源である 39 流路を検出したが、その延長である 1013 流路を調査区南端で検出した。また、調査区の南東から北東にかけて延びる 1016 溝に先行する 1017 溝と、調査区の北西端で北方向に延びる 1014 溝を検出した。なお、1 区ではこれらの遺構から時期の特定できる遺物の出土はなかった。

1013 流路（第 107 ～ 109 図、PL32）

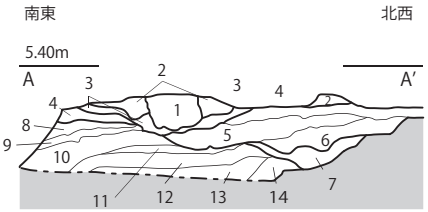
調査区南端隅で、南西から東方向に延びる流路である。2 区の調査で検出した 39 流路の延長部分であり、やや蛇行しながら東側の調査区外の丘陵方向へ延伸する。検出した長さ約 13m、深さ約 0.3m で、東岸を検出していないため幅は不明である。2 区の調査と同様に、流路内では幅約 1m、深さ 0.2m 程度の浅い溝が蛇行している。埋土は 2-3b 層の母材となる黄褐色の極細砂を主体とし、丘陵から供給される風化花崗岩粒を多く含む。埋土にはラミナの発達がみられる。また、枝葉や種子などの植物遺体をよく含んでおり、上流から運ばれたもののほか、東側丘陵にも近いため東側から流れ込んだ可能性も大いに考えられる。

1014 溝（第 110 図、PL.31）

調査区南西部で検出した溝である。位置的には第 2a 面の 1003 ～ 1005 溝とほぼ重なる。長さ約 12m、幅約 2.3m、深さ約 0.35m を測る。埋土は暗灰黄色から黒褐色で、シルト混じり粗砂や極粗砂、細砂混じりシルトがブロック状に入り、粗砂の中ではラミナの発達がみられた。土器片が 1 点出土し

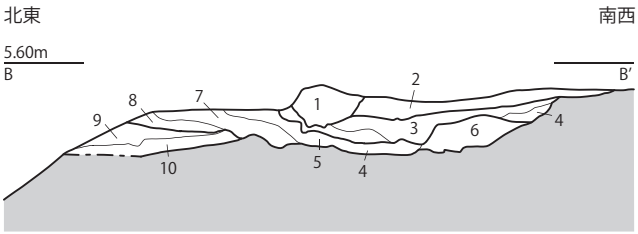


1016・1017・1018・1026・1027・1032溝



〈1016溝〉
1　2.5Y5/6 黄褐色 シルト～細礫の互層堆積
（上部に腐植土を含む）
〈1017溝〉
2　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト～極細砂の互層堆積
〈1018溝〉
3　2.5Y3/1 黒褐色 シルト
（黄褐色中砂をやや含む。炭、炭化物をわずかに含む）
〈1027溝〉
4　2.5Y5/3 黄褐色 細礫主
（腐植土をわずかに含む。ラミナあり）
5　10YR6/6 明黄褐色 細礫主
（厚さ約1cmの褐灰色シルト層が入る）
6　5Y5/1 灰色 シルト～粗砂
（ラミナあり。わずかに炭、炭化物を含む）
〈1026溝〉
7　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～極細砂
（腐植土。細礫を含む）
〈1032溝〉
8　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト～細砂（炭を含む）
9　2.5Y5/1 黄灰色 シルト～極細砂（炭をわずかに含む）
10　5Y6/1 灰色 シルト～中砂（ラミナあり、植物遺体を含む）
11　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～中砂（礫を含む）
12　2.5Y3/2 黒褐色 シルト～極細砂（ラミナあり、腐植土を含む）
13　2.5YR3/1 暗赤褐色 シルト（腐植土を多量に含む）
14　2.5YR7/1 灰白色 シルト～細砂（木片を含む）

1016・1017・1018・1027溝・1032溝セクション3



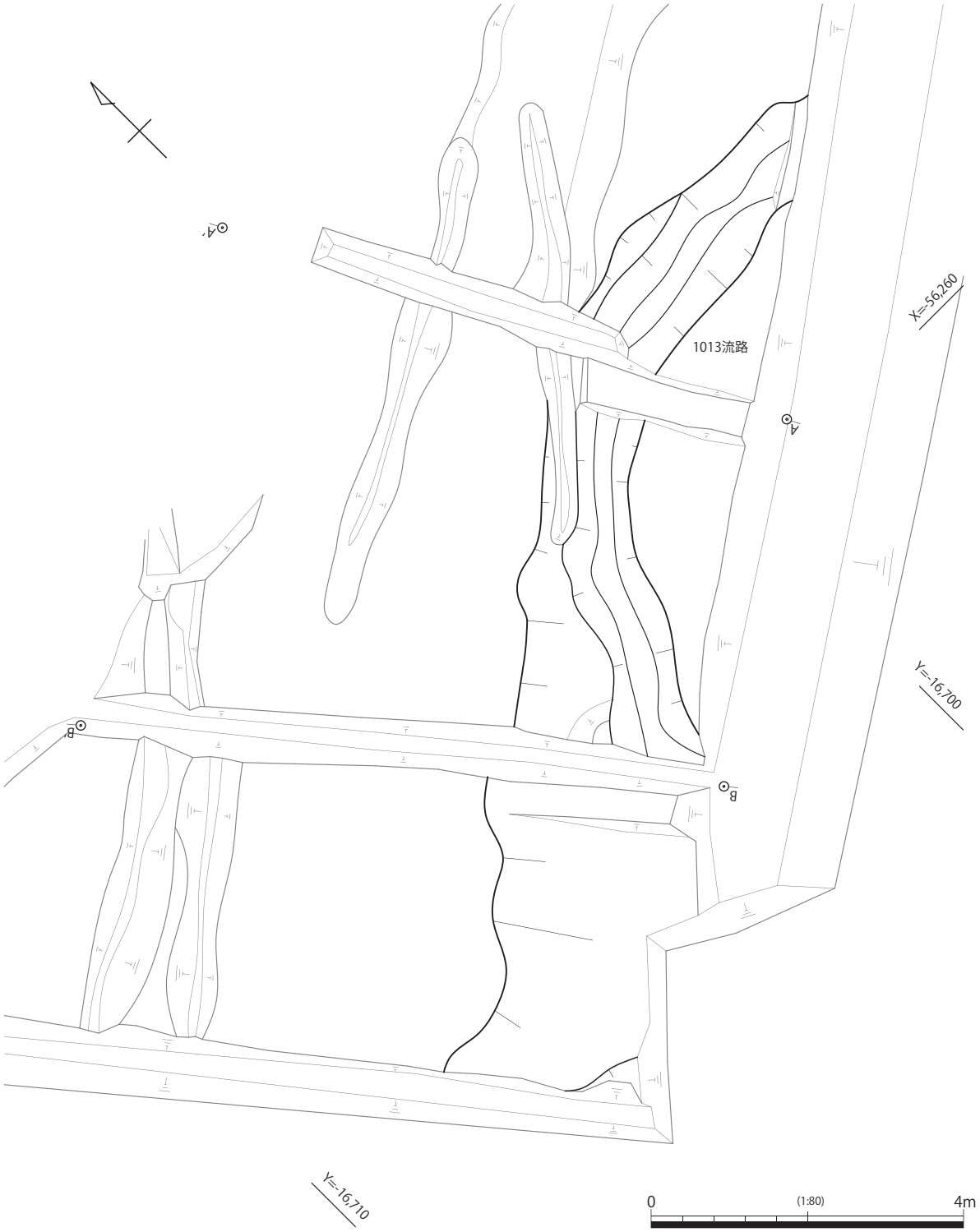
〈1016溝〉
1　2.5Y5/6 黄褐色 細礫主（ラミナあり）
〈1017溝〉
2　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト～中砂
（炭化物を多量に含む。ラミナあり）
〈1018溝〉
3　2.5Y3/1 黒褐色 シルト
（腐植土層。一部にブロック状に砂が入る）
4　2.5Y3/2 黒褐色 シルト～極粗砂（腐植土層。ラミナあり）
〈1027溝〉
5　10YR6/6 明黄褐色 細礫主（ラミナあり）
6　10YR6/8 黄褐色 細礫主（一部にラミナがみられる）
7　5Y5/1 灰色 中砂主（細礫をわずかに含む）
8　2.5Y4/3 オリーブ灰色 粗砂主
〈1032溝〉
9　2.5Y4/4 オリーブ灰色 中砂（細礫をわずかに含む）
10　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～細砂（細礫をわずかに含む）

0　(1:40)　2m

第 105 図　1015 擬似畦畔平面図、1016 ～ 1018・1026・1027・1032 溝断面図



第 106 図　第 3a 面全体図

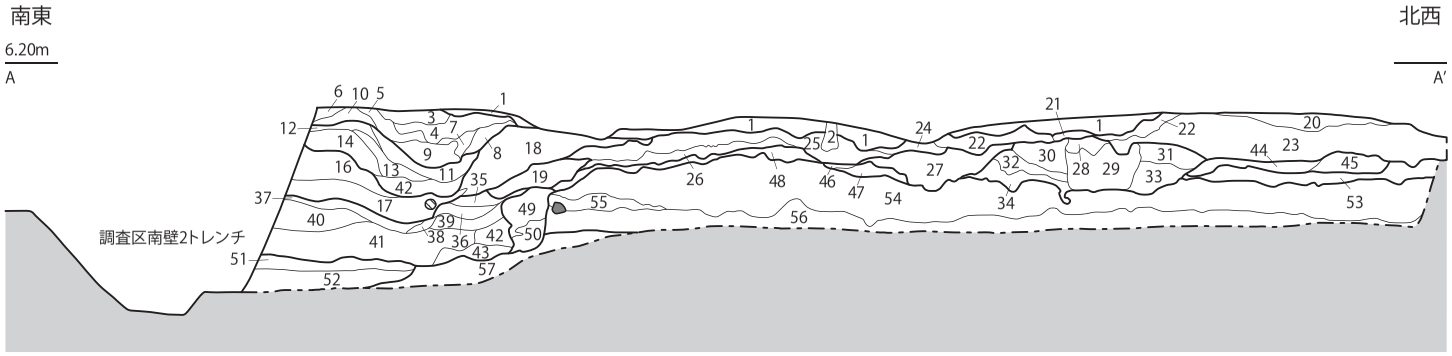


第 107 図　1013 流路平面図

たが、小片のため時期の特定はできなかった。

1017 溝（第 105・111 図）

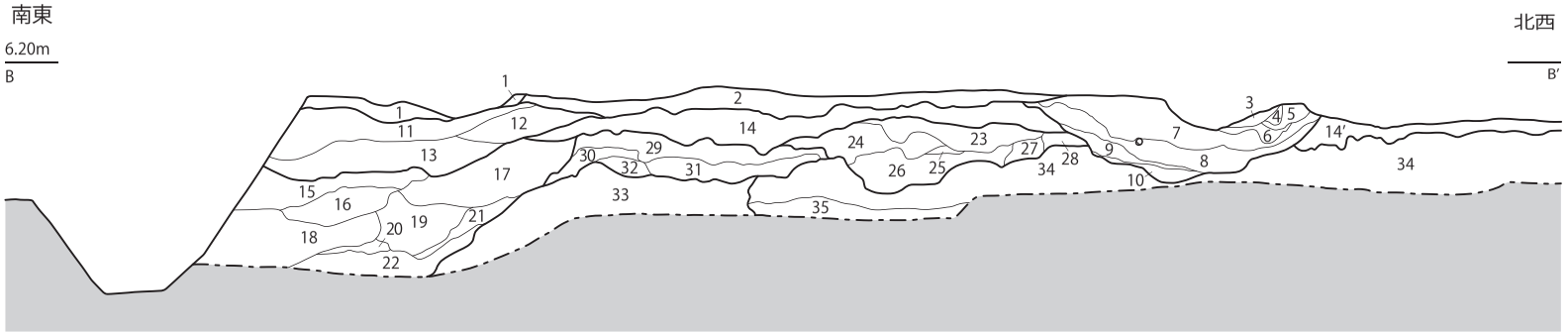
調査区東側にて検出した溝である。1016 溝に先行する溝であり、下層で検出した 1018 溝とほぼ位置を同じにする。検出した規模は、長さ約 16.5m、幅約 1 ～ 1.5m、深さ約 0.15m を測る。幅が広く浅い溝で、緩やかに蛇行しながら南から北へ流れる。埋土は暗灰黄色シルトから中砂でラミナがみられる。遺物は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。



1　2-3層
2　10YR5/8 黄褐色 粗砂～極粗砂
3　2.5Y5/2 暗灰黄色 極細砂（ラミナあり。植物遺体をよく含む）
4　10YR5/6 黄褐色 中砂～細礫（ラミナあり。風化花崗岩粒を多く含む）
5　10YR4/2 灰黄褐色 極細砂主（ラミナあり。下方に植物遺体が集中する）
6　10YR6/6 明黄褐色 極細砂（ラミナあり。植物遺体をよく含む）
7　10YR2/1 黒色 細砂主（花崗岩粒、植物遺体を多く含む）
8　10YR4/1 褐灰色 極細砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
9　2.5Y5/3 黄褐色 極粗砂主（ラミナあり。風化花崗岩粒を多く含む）
10　10YR4/2 灰黄褐色 極細砂主（ラミナあり。植物遺体をよく含む）
11　10YR3/2 黒褐色 シルト（細～中砂をよく含む。ラミナあり。植物遺体を非常に多く含む）
12　10YR4/2 灰黄褐色 極細砂（ラミナあり）
13　2.5Y3/2 黒褐色 シルト（ラミナあり。細砂～極粗砂を下方に多く含む）
14　10YR3/1 黒褐色 シルト主（細～中砂をよく含む。ラミナあり）
15　2.5Y3/2 黒褐色 シルト主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
16　10YR3/2 黒褐色 シルト主（細砂を含む。ラミナあり）
17　2.5Y6/3 にぶい黄色 極粗砂主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
18　2.5Y3/1 黒褐色 シルト（細砂ブロックをやや含む）
19　2.5Y3/2 黒褐色 中～粗砂混じりシルト（炭化物、花崗岩粒をやや含む）
20　10YR5/3 にぶい黄褐色 シルト混じり細砂（風化花崗岩粒、軟礫を多く含む。高師小僧が多くみられる）
21　10YR5/3 にぶい黄褐色 極粗砂～細礫（風化花崗岩粒、軟礫を非常に多く含む）
22　10YR4/2 灰黄褐色 細砂混じりシルト（風化花崗岩粒をやや多く含む。高師小僧がやや多くみられる）
23　10YR4/2 灰黄褐色 細砂主（風化花崗岩粒、炭化物をよく含む。高師小僧が多くみられる）
24　10YR3/2 黒褐色 粗砂（風化花崗岩粒をやや含む）
25　10YR4/2 灰黄褐色 細砂混じりシルト（風化花崗岩粒、炭化物をやや含む。高師小僧が多くみられる）
26　4-2層
27　10YR4/2 灰黄褐色 細砂主（極粗砂がブロック状に多く混じる）
28　10YR7/4 にぶい黄橙色 極粗砂～細礫（風化花崗岩粒を非常に多く含む）
29　10YR4/2 灰黄褐色 粗砂混じりシルト（風化花崗岩粒、炭化物を多く含む）
30　10YR5/4 にぶい黄褐色 中砂主（風化花崗岩粒、炭化物をわずかに含む。高師小僧が多くみられる）
31　7.5YR6/8 橙色 粗砂（風化花崗岩粒をやや含む）
32　2.5Y5/2 暗灰黄色 細砂混じりシルト（粗砂、炭化物をやや含む）
33　10YR5/6 黄褐色 粗砂主（風化花崗岩粒、シルトブロックを多く含む）
34　2.5Y5/1 黄灰色 中砂主（風化花崗岩粒、シルトブロックを多く含む）
35　10YR3/2 黒褐色 シルト
36　2.5Y7/3 浅黄色 粗砂主（ラミナあり。植物遺体をやや含む）
37　10YR3/2 黒褐色 シルト～粗砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
38　2.5Y7/4 浅黄色 極粗砂
39　10YR3/2 黒褐色 シルト（植物遺体を多く含む）
40　2.5Y6/3 にぶい黄色 極粗砂主（ラミナあり）
41　10YR6/6 明黄褐色 極粗砂～細礫
42　5Y5/1 灰色 細砂主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
43　2.5Y5/2 暗灰黄色 細礫
44　4-2層
45　2.5Y5/1 黄灰色 中砂主
46　10YR4/2 灰黄褐色 細砂主（極粗砂がブロック状に多く混じる）
47　2.5Y5/3 黄褐色 細砂主（風化花崗岩粒をやや含む）
48　10YR6/6 明黄褐色 中～粗砂（風化花崗岩粒、シルトブロックをやや多く含む）
49　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（風化花崗岩粒をよく含む）
50　5Y5/1 灰色 シルト混じり細砂（49より砂粒が細かい。植物遺体を含む）
51　5Y3/1 オリーブ黒色 シルト主（ラミナあり）
52　5Y4/1 灰色 細礫
53　4b層
54　5層
55　2.5Y5/1 黄灰色 シルト（細砂、風化花崗岩粒をわずかに含む）
56　6b層
57　7a層

0　(1:40)　2m

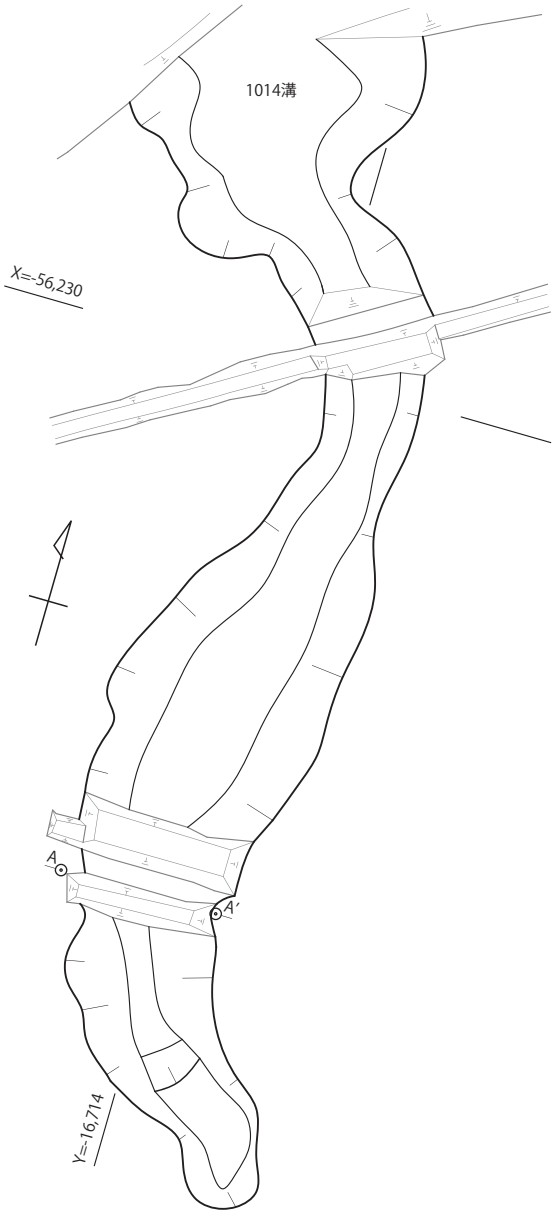
第108図　1013 流路断面図

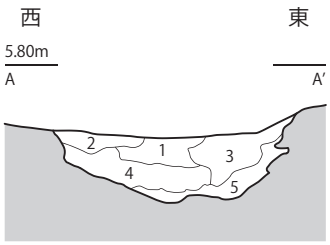


1　2b層
2　3層
〈1019溝〉
3　10YR5/6 黄褐色 粗砂～細礫
4　10YR3/3 暗褐色 シルト混じり細砂（風化花崗岩粒をやや含む）
5　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり細砂（植物遺体をやや含む。風化花崗岩粒をやや多く含む。高師小僧非常に多い）
6　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり細砂（風化花崗岩粒、炭化物をよく含む）
7　10YR2/2 黒褐色 シルト（細砂をやや含む、粗～極粗砂ブロックをやや含む。上方には風化花崗岩粒やや多い）
8　10YR7/4 にぶい黄橙色 中～極粗砂主（腐植土をよく含むシルト～極粗砂のラミナ）
9　2.5Y3/1 黄褐色 シルト主（シルト～中砂のラミナあり）
10　7.5YR5/8 明褐色 粗砂主（シルト～粗砂のラミナあり）
〈1013流路（3a面）〉
11　10YR3/1 黒褐色 シルト 細～中砂（炭、炭化物をやや含み、風化花崗岩粒をわずかに含む）
12　10YR4/2 灰黄褐色 細～中砂混じりシルト（風化花崗岩粒、炭化物をよく含む。13より腐植土をよく含む）
13　5Y4/1 灰色 シルト混じり細砂（風化花崗岩粒、炭化物をやや含む）
14　2.5Y5/4 黄褐色 細砂主（風化花崗岩粒、軟礫を多く含み、炭化物をわずかに含む）〈4b層〉
14'　2.5Y5/4 黄褐色 細砂主（風化花崗岩粒をよく含み、炭化物をわずかに含む）〈4b層〉
〈1013流路（4-4b面）〉
15　5Y4/1 灰色 シルト混じり細～中砂（風化花崗岩粒、炭化物を多く含む。13より砂質強い）
16　2.5Y3/1 黒褐色 シルト（中～粗砂をブロック状に多く含む。炭化物、植物遺体を多く含む）
17　5Y4/1 灰色 シルト混じり細砂（植物遺体、炭化物、風化花崗岩粒をわずかに含む）
18　5Y7/2 灰白色 粗砂主（細砂～極粗砂のラミナ。炭化物、植物遺体を多く含む）
19　2.5Y3/2 黒褐色 シルト～灰色細砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
20　2.5Y3/2 黒褐色 細砂主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
21　5Y6/1 灰色 シルト～細砂（ラミナあり。炭化物、炭をやや含む）
22　5Y6/1 灰色 粗砂主（粗砂～細礫のラミナ。シルトブロックをやや含む）
23　2.5Y5/3 黄褐色 中砂主（炭、細礫、風化花崗岩粒を多く含む。14より砂粒そろう）
24　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂（シルトブロック、風化花崗岩粒をややや含む）
25　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗砂～細礫（風化花崗岩粒をやや含む）
26　2.5Y5/3 黄褐色 細礫
27　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（風化花崗岩粒、軟礫をややや含む）
28　5Y4/1 灰色 中砂混じりシルト（27よりシルト質強く、夾雑物も少ない）
29　5Y4/1 灰色 中砂混じりシルト（風化花崗岩粒をわずかに含む）
30　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり中砂（風化花崗岩粒をやや含む）
31　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂主体（細礫、軟礫、風化花崗岩粒を多く含む）
32　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗砂（下方に極粗砂～細礫が多く混じる）
33　5Y6/1 灰色 粗砂
34　5層
35　6a層

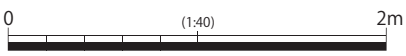
0　(1:40)　2m

第109図　1013流路・1019溝断面図

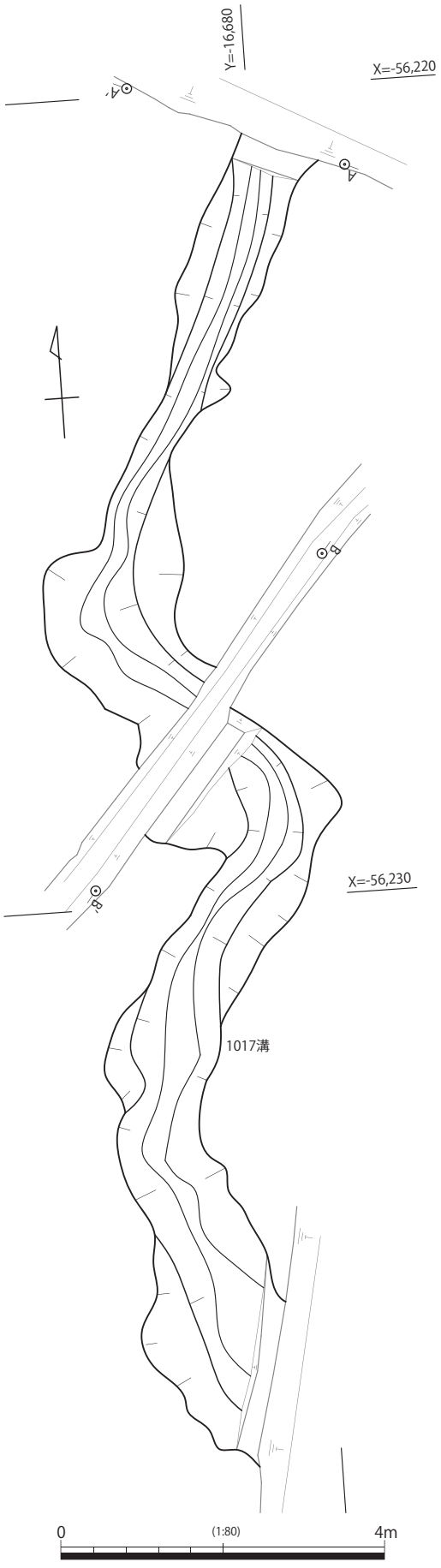




1　2.5Y5/3 黄褐色 極粗砂主
（細礫、褐灰色シルトブロック、軟礫を多く含む）
2　2.5Y3/1 黒褐色 細砂混じりシルト
（風化花崗岩粒を多く含む）
3　2.5Y3/1 黒褐色 細砂混じりシルト
4　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト混じり中～粗砂
（ラミナあり。下部に褐灰色シルトブロック混じる）
5　2.5Y5/2 暗灰黄色 シルト混じり粗～極粗砂（ラミナあり）



第 110 図　1014 溝平・断面図



第 111 図　1017 溝平面図

第 4a 面（第 112 図、PL.33）

3 層を除去した面である。南側で標高 6.0 m、北東端で標高 5.0 mで、北東方向に下降する。比高差は 1m を測る。調査区南端では古段階の 1013 流路とそれに並行する 1019 溝・1020 溝が、調査区東端では 1017 溝の古段階である 1018 溝と、それに直交する向きに 1022 擬似畦畔、1023 段を検出した。調査区の大部分は圃場整備による削平や重機の踏込による凹凸のため、擬似畦畔・耕地段差等の痕跡を確認することはできなかった。

1013 流路（第 113 図、PL.38）

第 3a 面で検出した 1013 流路の古段階に相当し、炭化物を多く含む黒褐色シルト～細礫層を 3 層相当層として掘削した。走向は調査区東側に大きく曲がるため、流路の幅は不明であるが、深さは 0.5m 前後を測る。2 区との境で埋土上層から樹皮を検出した。東側丘陵に近いため、倒木として流れ込んだ可能性がある。

2 区の調査では、上層を除去した部分で板材が並んでいる状況（木道遺構）を検出したが、1 区においては流路の一部しかかかっていなかったため、そのような構造物は確認できなかった。なお、流路内には流木などがみられるが、土器など人工物の出土は極めて少なく、時期の特定ができる遺物は出土していない。

1018 溝（第 114・116 図、PL.33）

調査区の東側にて検出した溝である。1017 溝に先行する溝であり、検出位置はほぼ同じである。溝は南北方向に延びており、緩やかに湾曲している。検出した規模は長さ 15.6m、幅 2.2m、深さ 0.3m 前後を測る。埋土は黄褐色細砂から極粗砂を中心とする層で、溝の底面には礫が堆積していた。また、礫とともに弥生土器が 1 点出土しているが、小片のため詳細な時期の特定には至らない。

1019 溝（第 113・115・116 図、PL.33）

調査区南側で、1013 流路の北側を並行して南西から北東方向に走る溝である。検出した長さ 29m、幅 0.4 ～ 2m、深さ 0.3m を測る。東端では 2 本に分岐する。検出した範囲の中央付近では、3 本の杭が溝に直交する向きに打ち込まれていた。埋土は黒褐色の腐植土をよく含む砂混じりシルトを主体としており、断面観察からは 2 段階の埋没過程がうかがえる。下層ほど軟礫を多く含み、粒径も大きくなっている。

1020 溝（第 115 図）

調査区の南端、1019 溝の東端で 1019 溝を切る形で検出した。溝は東側丘陵方向から調査区内に入るとすぐに直角に東向きに走向を変え、調査区外へ延びる。検出した規模は長さ 2.5m、幅 0.7m、深さ 0.2m 程度を測る。

1021 土坑（第 113 図、PL.33）

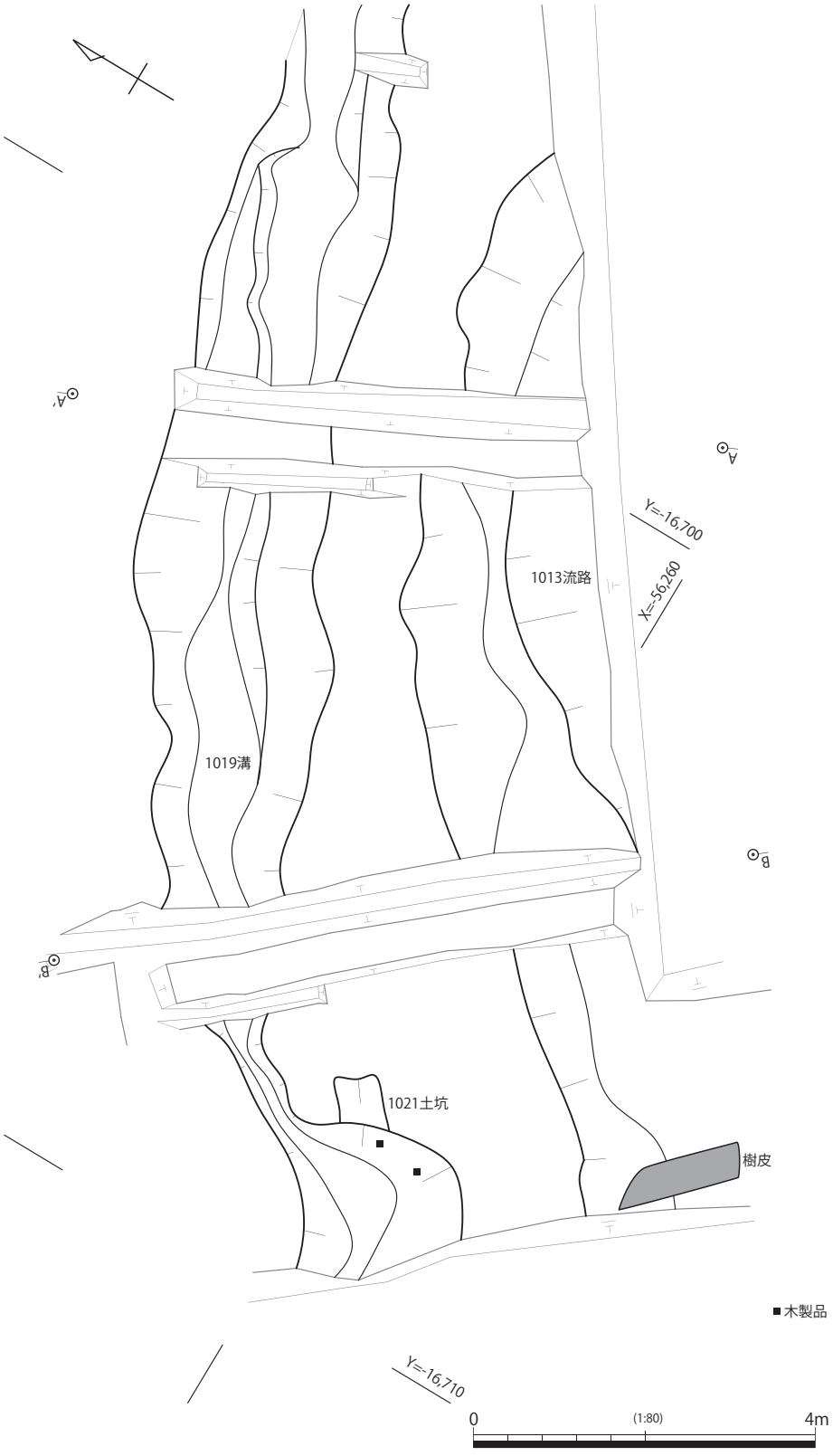
調査区南西端で検出した隅丸方形を呈す土坑で、1019 溝に切られる。規模は長軸 0.7m、短軸 0.5m、深さ 0.1m 程度である。スギと思われる針葉樹の加工板材が出土したが、1019 溝に切られた部分であり、1019 溝の埋没とともに運ばれてきたものの可能性もある。

1022 擬似畦畔（第 112 図、PL.33）

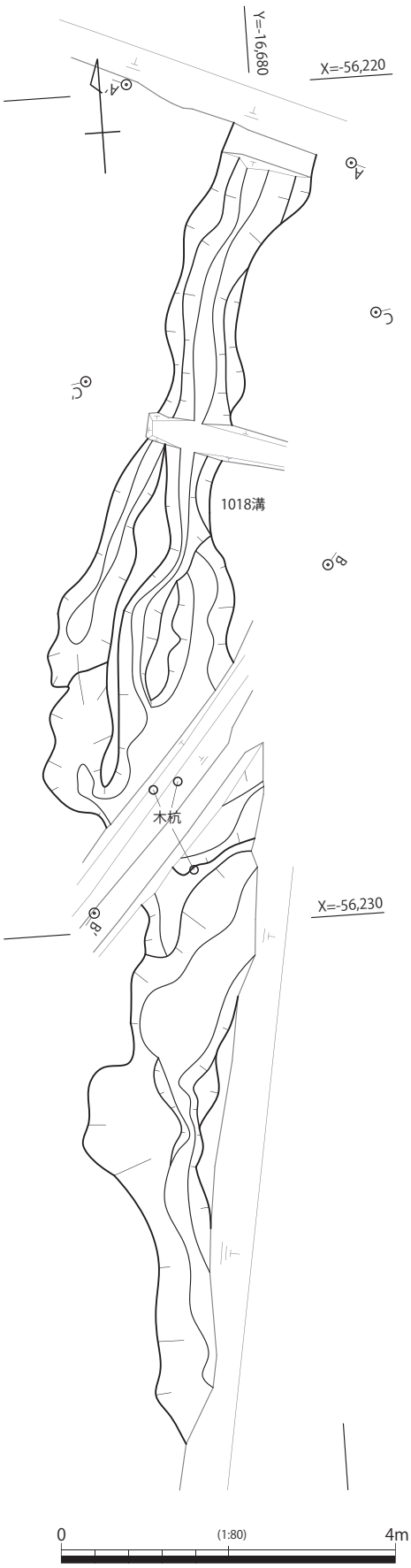
調査区北側の東端で検出した。検出した規模は長さ 3m、幅 1m 前後である。ほぼ東西方向に延伸する。細～中砂を主体としており、下層の 1026 溝埋土を母材としている。



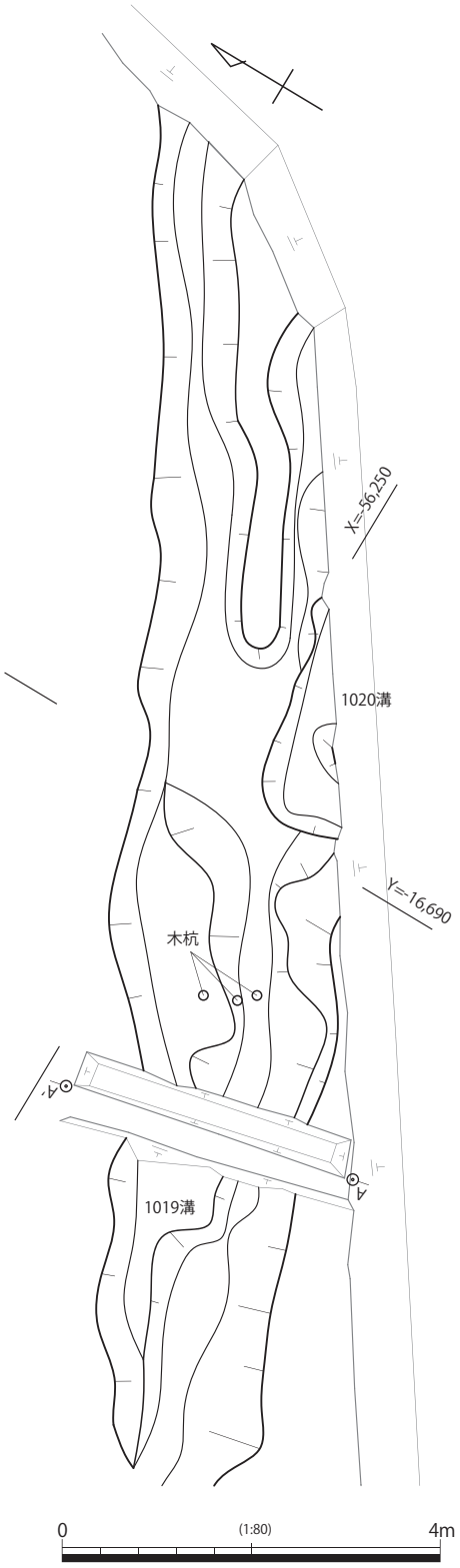
第 112 図　第 4a 面全体図



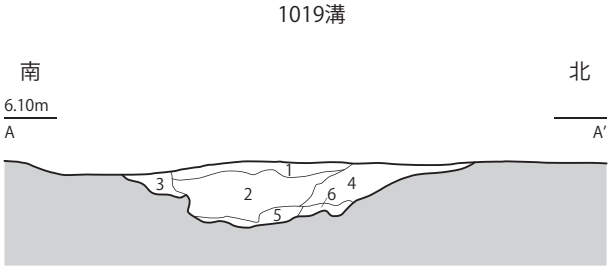
第 113 図　1013 流路・1019 溝・1021 土坑平面図



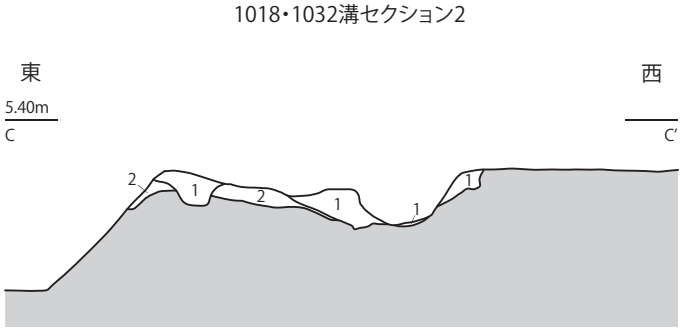
第 114 図　1018 溝平面図



第 115 図　1019・1020 溝平面図



1　10YR4/2 灰黄褐色 シルト混じり粗砂（極粗砂～細礫をやや含む）
2　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルト（腐植土層。炭化物、細礫をわずかに含む）
3　10YR3/2 黒褐色 中～粗砂混じりシルト（腐植土をよく含む。1cm大の軟礫をよく含む）
4　10YR3/2 黒褐色 中～粗砂混じりシルト（腐植土をやや含む。1cm大の軟礫をよく含む）
5　7.5YR5/6 明褐色 粗砂主（腐植土、シルト、粗砂の互層堆積。5cm大の軟礫を含む）
6　2.5Y4/2 暗灰黄色 細砂混じりシルト（1～3cm大の軟礫を含む。下層との境に粗砂が入る）



〈1018溝〉
1　2.5Y5/4 黄褐色 細～極粗砂（ラミナあり）
〈1032溝〉
2　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト～細砂（炭をわずかに含む）

第 116 図　1018・1019・1032 溝断面図

1023 段（第 112 図）

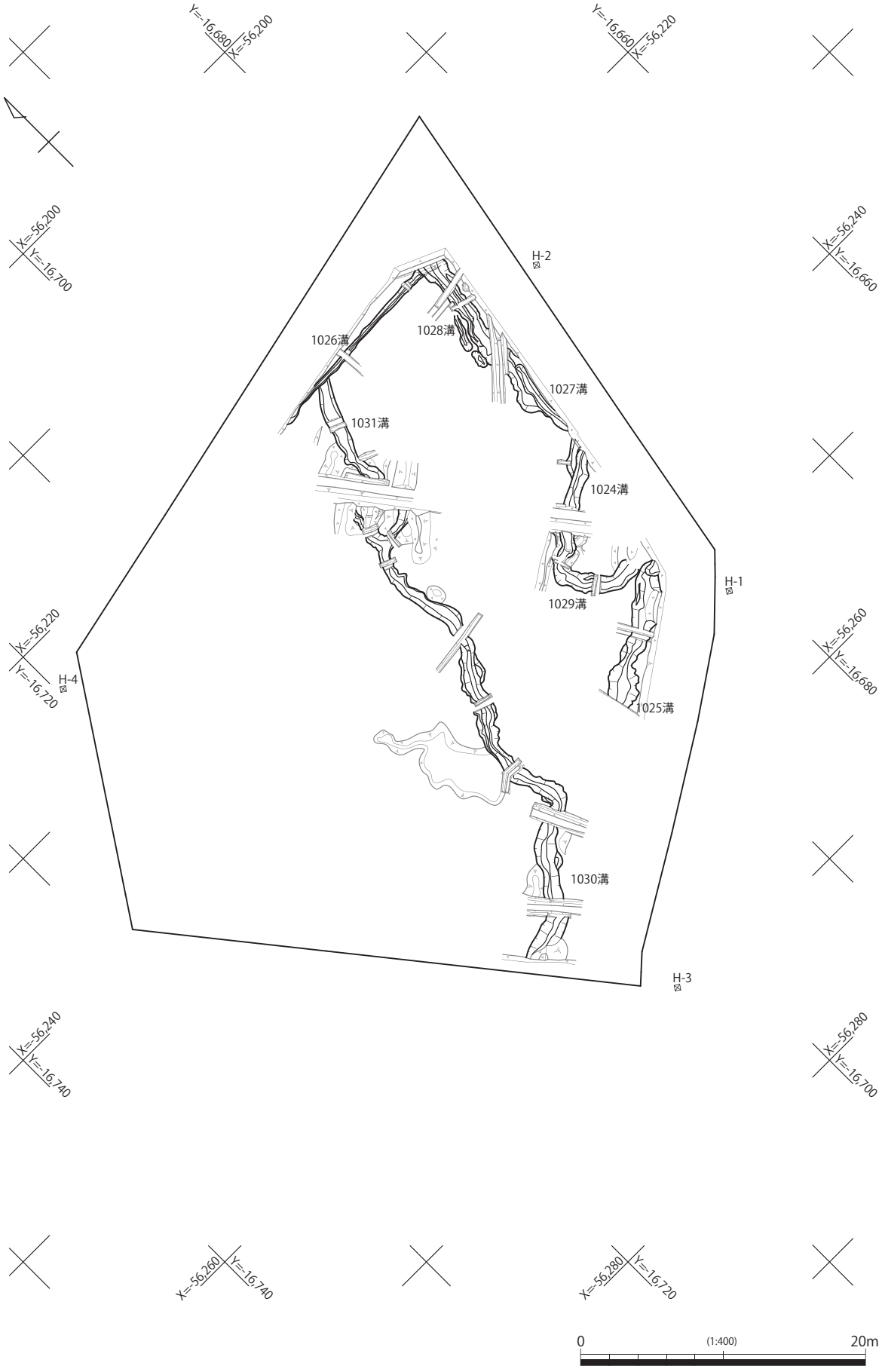
調査区北側の東端、1022 擬似畦畔の西側で、並行する向きで検出した。検出した規模は長さ約 9.5m、高低差 0.2m 前後を測る。調査区四周に設けた排水溝にかかっており、溝の可能性も捨てきれないが、1022 擬似畦畔の存在と、調査区北側に向かって緩やかに下降する傾斜となっていることから、耕地段差と考えたい。

第 4-2a 面（第 117 図）

4-1a 層掘削後に 5 条の溝を検出した。いずれも、溝の埋土は粗砂を主体とし、ラミナもよく観察できる。調査区南側から北東に下降する微地形の中でも低い部分を走っており、自然流路と考えられるが、さらに下層（第 4-4b 面）で検出した 1032 溝などで人の手が加わっていることから、上位の遺構面であるこれらの溝も人の手が加わっている可能性も高く、ここでは溝として記載する。

1024 溝（第 118 図）

調査区東側に位置し、調査区セクション 4 から東に延びる溝である。検出した規模は、長さ 7.5m、



第 117 図　第 4-2a 面・第 4-3a 面全体図

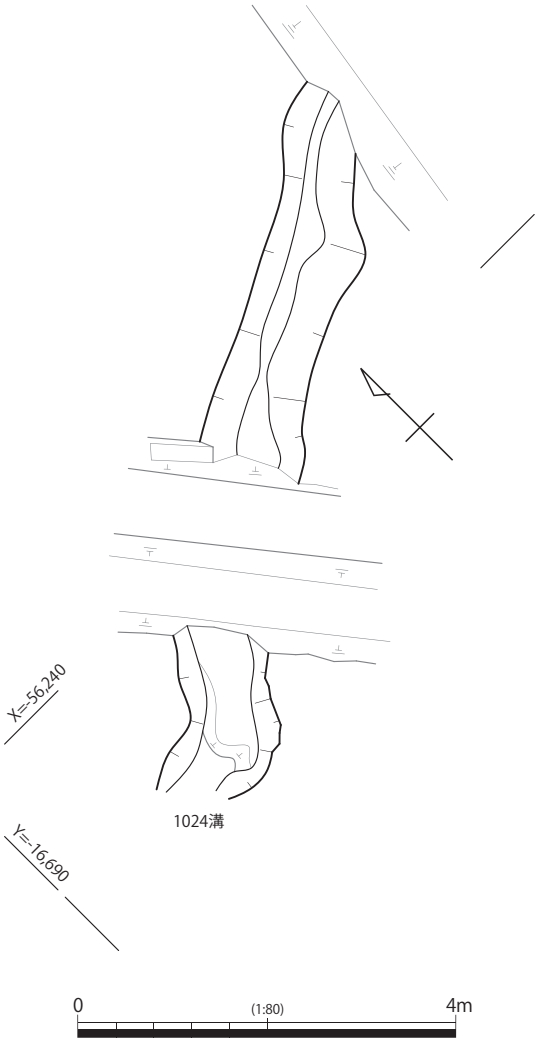
幅 0.7 ～ 1.1m、深さ 0.4m 前後を測る。埋土は灰黄褐色の粗砂を主体とする。走向・規模・埋土などから後述する 1029 溝と同一と考えられ、東側丘陵方向からの土砂により短期間のうちに埋没したものと推測される。

1025 溝（第 119 図、PL.34）

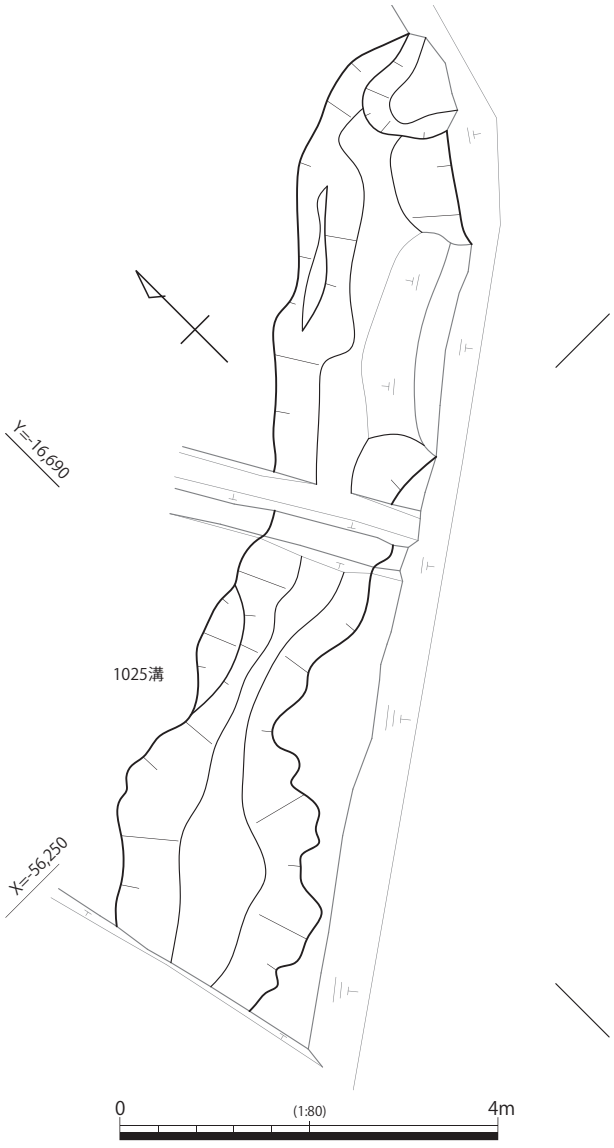
調査区の南東端で検出した東西方向に延びる溝である。検出した規模は、長さ 10m、幅 1.1 ～ 2.2m、深さ 0.5m を測る。1019 溝に先行する溝であるが、東側延長は 1019 溝によって切られており、上流側の延伸規模は不明である。

1026 溝（第 120 図、PL.34）

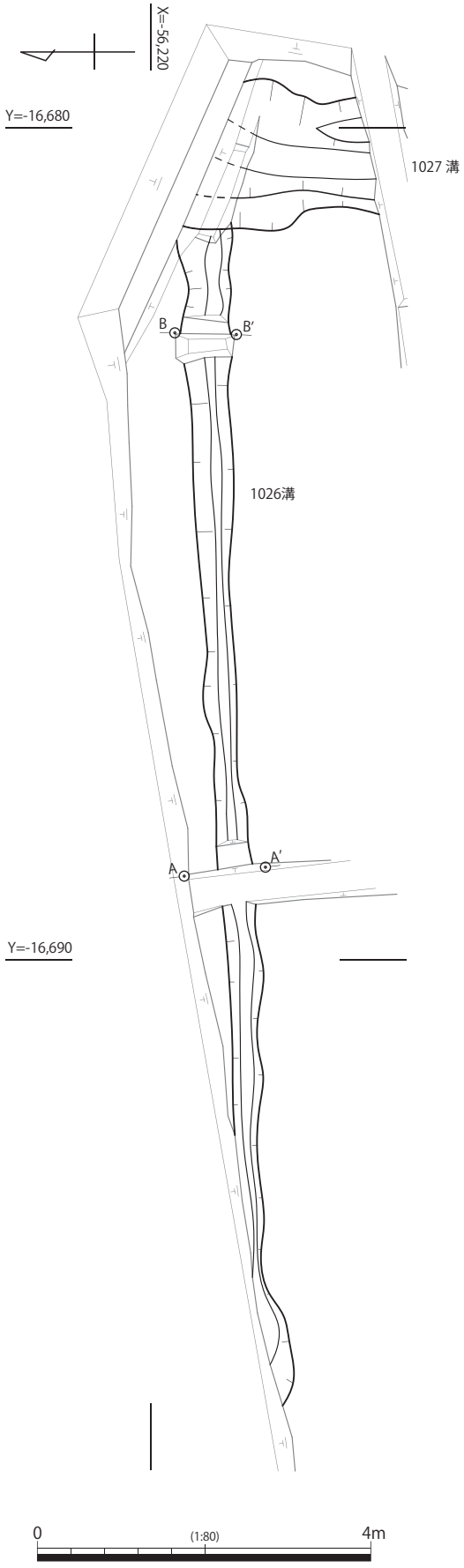
調査区の北端に位置する東西方向に延びる溝で、4-2a 層上面で検出した。検出した規模は、長さ 14.7m、幅 0.5m、深さ 0.15m を測る。西側は南西から北東方向に流れる 1031 溝を切り、東は南から北方向に走る 1016 ～ 1018・1027 溝によって切られている。埋土は灰色シルトから粗砂と黄灰色のシルトが主体で、とても粘質が強い。溝の底面はやや灰色が濃くなり、黒色化した種子がみられた。遺物の出土はみられず、遺構の詳細時期は不明である。

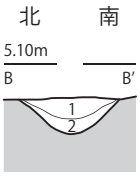


第 118 図　1024 溝平面図

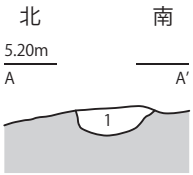


第 119 図　1025 溝平面図

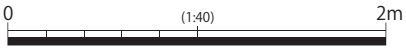




1　5Y4/1 灰色 細～中砂
（ラミナあり。炭、炭化物を多く含む）
2　2.5Y4/1 黄灰色 シルト主
（植物遺体、炭化物を含む。
下部に細礫をわずかに含む）



1　5Y4/1 灰色 シルト～粗砂
（細礫を多く含む）



第 120 図　1026 溝平・断面図

1027・1028 溝（第 121 図、PL.34）

調査区の東端にて検出した溝である。1018 溝に先行する溝で、検出位置はほぼ同じである。溝は南北方向にまっすぐに延び、調査地の北端を走る 1026 溝を切る。西側には並行するように 1028 溝が隣接するが、調査の結果、1027 溝と同様に 4-1a 層下面（第 4-2a 面）にて検出していることや同じ埋土であること、南北方向に隣接して延びることから 1027 溝の一部であると確認した。検出した規模は長さ 15.5m、幅約 1.0 ～ 2.7m、深さ約 0.25m を測る。埋土は 4 層に分かれ、全体的に 5㎜大の細礫を含む。遺物は含まず、遺構の詳細な時期は不明である。

第 4-3a 面

4-2a 層掘削後に 3 条の溝を確認した。

1030・1031 溝（第 122 ～ 124 図、PL.34・72）

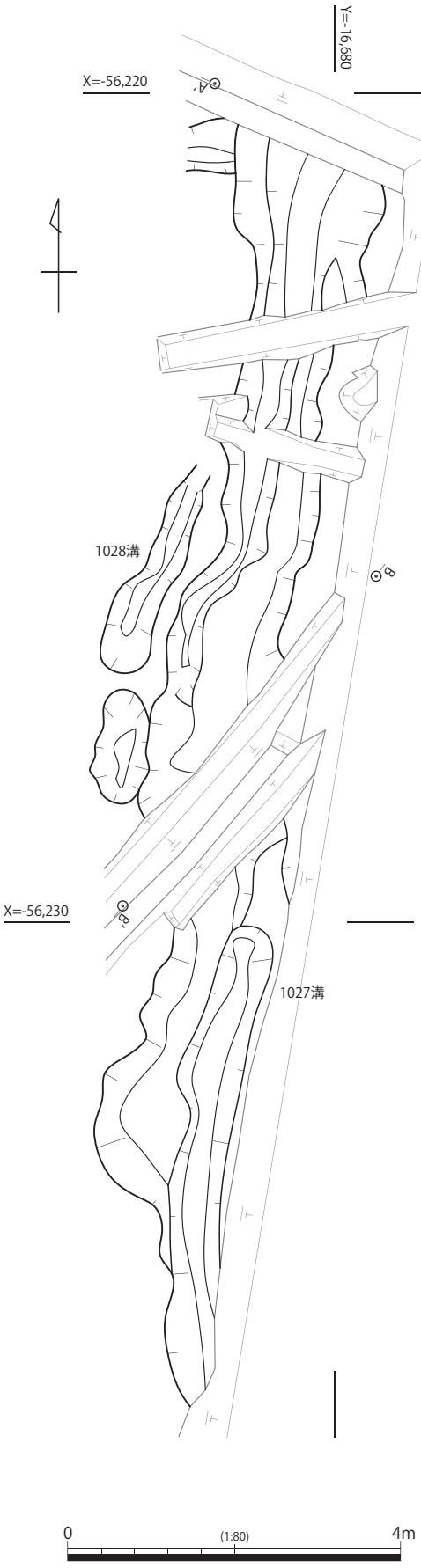
調査区の中央にて検出した溝である。調査区中央を南西から北東方向に向けて流れる。溝は当初、調査区セクション 4 を境として別々に検出したため、西側を 1030 溝、東側を 1031 溝として取り扱ったが、調査の過程で溝の流れる方向や埋土の状況から同一の溝であることを確認した。

溝は南西から北西方向に蛇行しながら流れており、一部に溢流堆積が溝周囲に面的に広がっていた様子が確認できる。東端は 1026 溝に切られ、調査区セクション 4 あたりでは、地面が凹凸状に波打っているために溝が二股に分かれた状態で検出している。

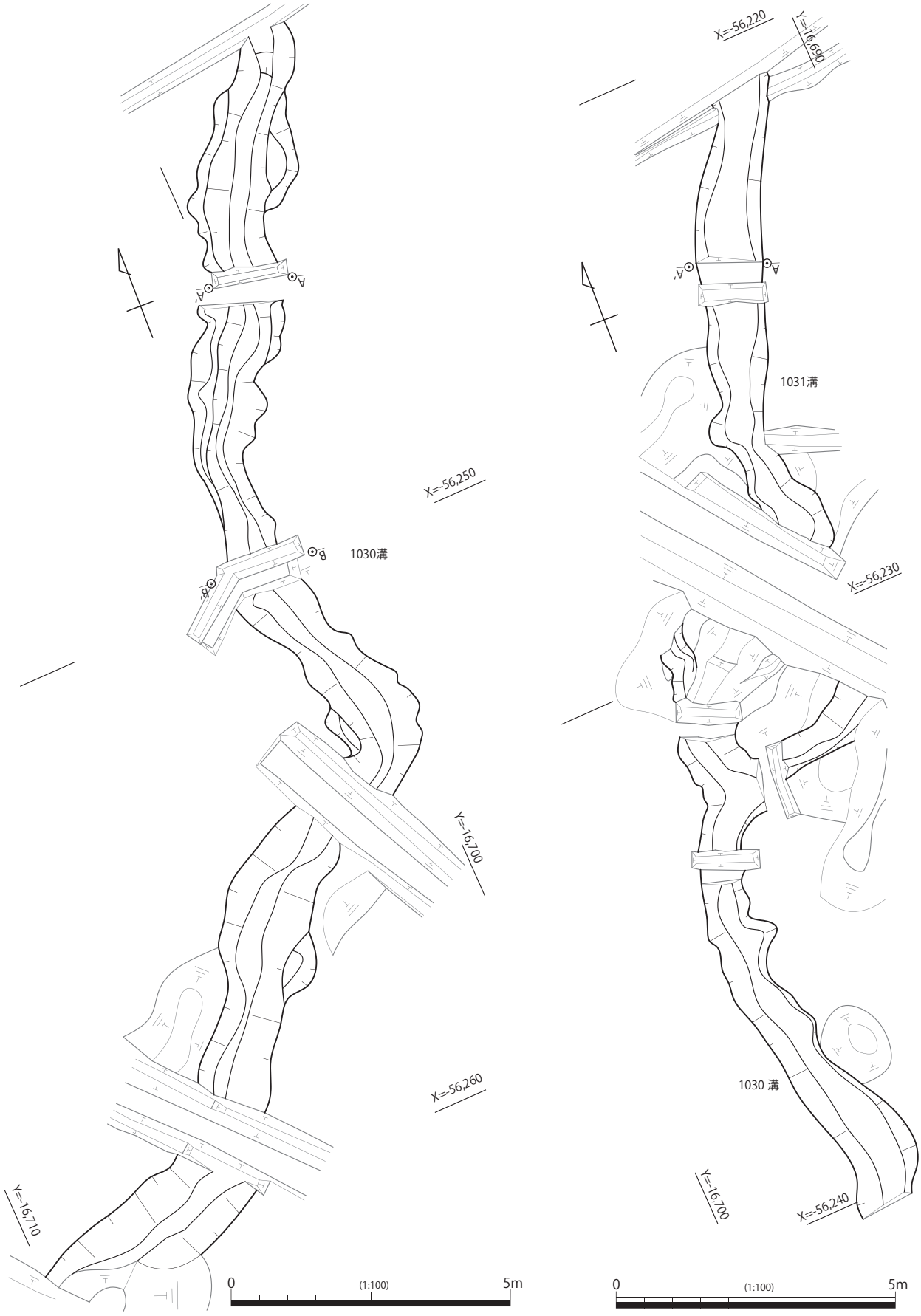
検出した規模は長さ約 44m、幅 0.7 ～ 1.15m、深さ 0.25m 前後を測る。埋土は場所によっては複数に分層できるが、全体的に黄色味がかっており礫を含んでいる。土器は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。遺物としては、1030 溝埋土からサヌカイト製の石庖丁？（S11）が 1 点出土した。

1029 溝（第 123・125 図、PL.34・35）

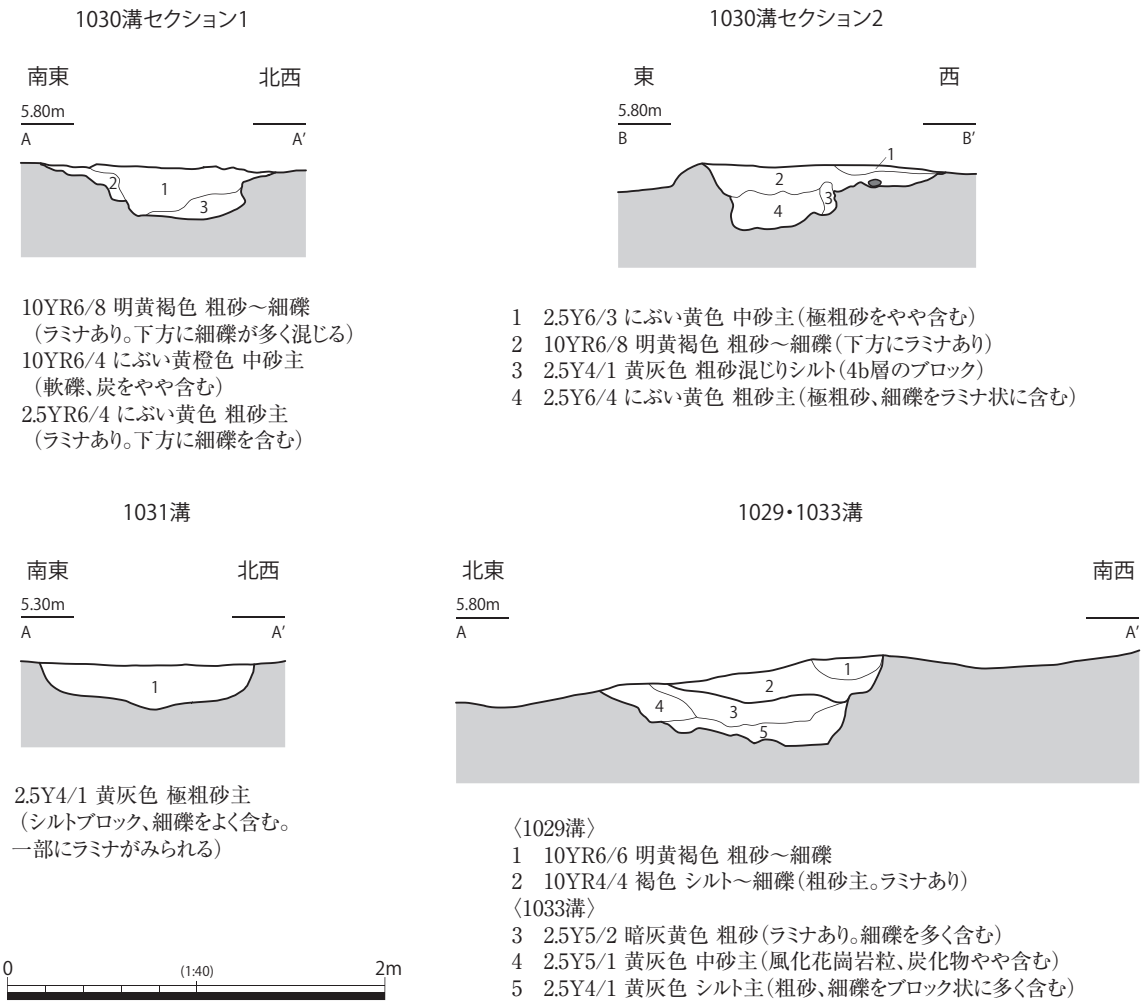
調査区南東で検出した溝である。調査区南東側から微高地の端に沿いながら北西方向に流れ、その後北東方向に大きく屈曲して、1024 溝に合流する。1029 溝の検出



第 121 図　1027・1028 溝平面図



第 122 図　1030・1031 溝平面図



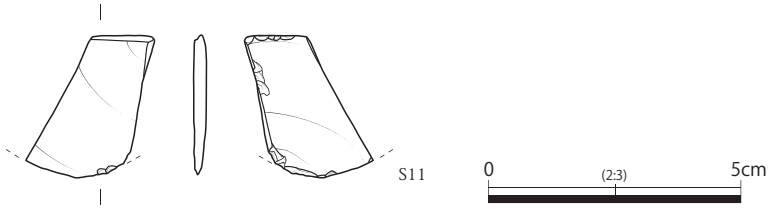
1　10YR6/8 明黄褐色 粗砂～細礫
（ラミナあり。下方に細礫が多く混じる）
2　10YR6/4 にぶい黄橙色 中砂主
（軟礫、炭をやや含む）
3　2.5YR6/4 にぶい黄色 粗砂主
（ラミナあり。下方に細礫を含む）

1　2.5Y6/3 にぶい黄色 中砂主（極粗砂をやや含む）
2　10YR6/8 明黄褐色 粗砂～細礫（下方にラミナあり）
3　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂混じりシルト（4b層のブロック）
4　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗砂主（極粗砂、細礫をラミナ状に含む）

1　2.5Y4/1 黄灰色 極粗砂主
（シルトブロック、細礫をよく含む。
一部にラミナがみられる）

〈1029溝〉
1　10YR6/6 明黄褐色 粗砂～細礫
2　10YR4/4 褐色 シルト～細礫（粗砂主。ラミナあり）
〈1033溝〉
3　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗砂（ラミナあり。細礫を多く含む）
4　2.5Y5/1 黄灰色 中砂主（風化花崗岩粒、炭化物やや含む）
5　2.5Y4/1 黄灰色 シルト主（粗砂、細礫をブロック状に多く含む）

第 123 図　1029 ～ 1031・1033 溝断面図



第 124 図　1030 溝出土石器

規模は、長さ 14.5m、幅 1 ～ 1.7m、深さ 0.4m を測る。

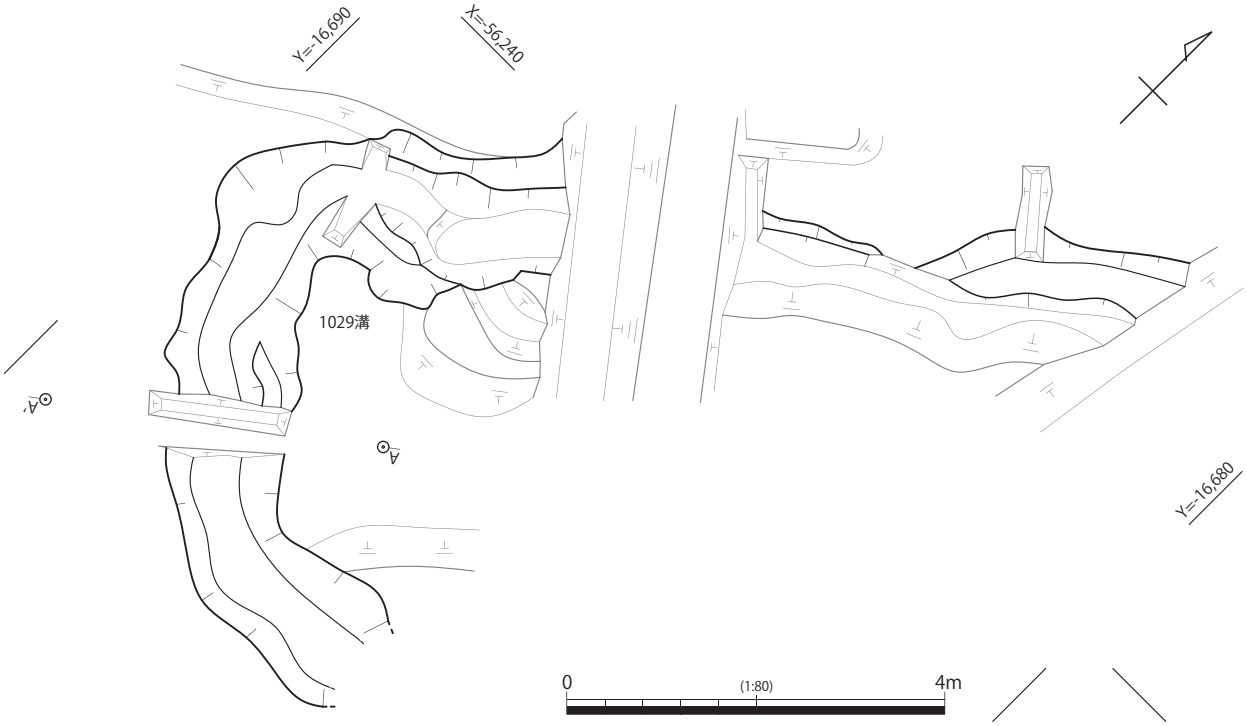
遺物は含まず、遺構の詳細な時期は不明である。

第 4-4b 面（第 126 図）

4-4b 層の上面で検出した遺構面である。南側で標高 5.9 m、北東端で標高 4.9 mで、北東方向に下降する。比高差は 1.0 mである。この面では調査区南端に位置する 1013 流路の古段階がさらに確認できるのとともに、3 条の溝、溝に伴う木製構造物、21 基のピットを検出した。元のピット検出数はさらに多かったが、非常に浅く、微細な起伏であったものも含まれていた。

1032 溝（第 127 ～ 129 図、PL.35 ～ 37）

調査区の北東端において木製構造物を伴う溝を検出した。西側の肩のみの検出のため全容は不明で



第 125 図　1029 溝平面図

あるが、検出した規模から長さ 6m 以上、幅 1m 以上、深さ 0.9m 以上を測る。また、調査地が南西から北東に向かって傾斜していることや、検出した木製構造物の配置から、南から北方向へ流れる溝であることを確認した。

検出した木製構造物は、上層の板材を組み合せて打ち込むものと、下層の杭や樹皮を使用した 2 種類が存在した。以下、前者を木製構造物 1、後者を木製構造物 2 として報告する。

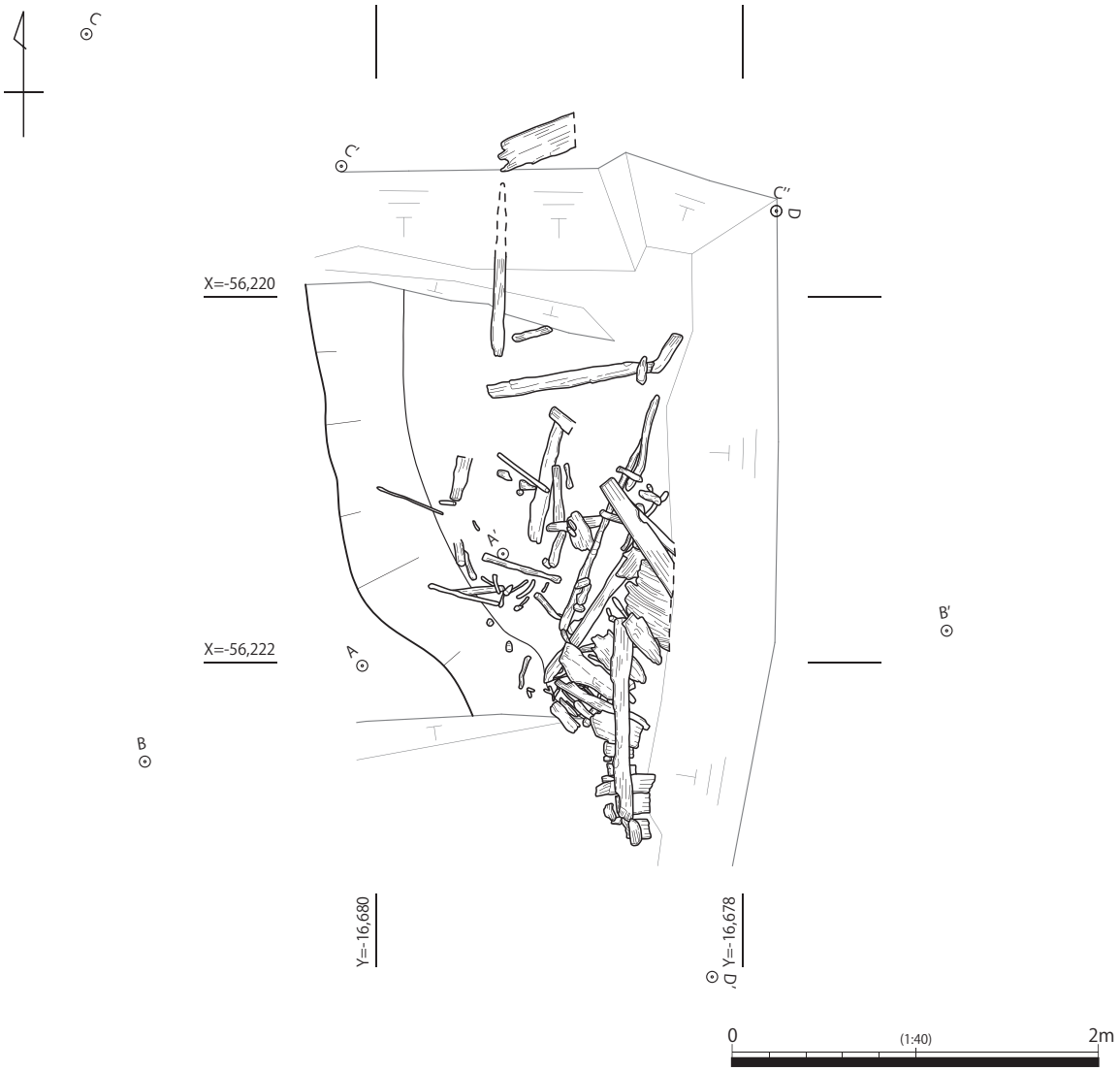
木製構造物 1 は溝の検出面から 0.5m ほど掘削して矢板が姿を現した。検出した長さは約 1.3m を測るが、調査区外の壁面にも同様の板材を確認していることから、矢板列が続いているものと考えられる。短い板材を縦に打ち込んだ縦板と、その前面に長さのある板材を横にした横板を重ねた状態を検出した。また、一部に横板の前面に縦板を打ち込んだ状態が確認できたことから、本来は横板を縦板で挟んだ構造であったと考える。矢板として使用された板材については、長さがまちまちではあるが、幅は 10㎝前後、厚さ 2㎝前後のものが多い。また、板材によっては、地面に突き刺さりやすいように板材を斜めに切ったり、先を尖らせたりする加工を施しているものがいくつかみられる。

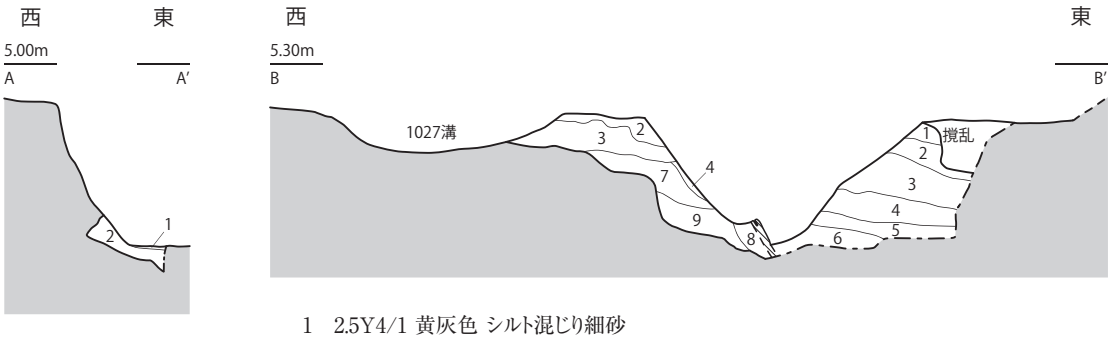
木製構造物 1 の役割については護岸施設と考えられるが、その場合は溝の壁面が崩落しないように壁面に沿って木製構造物が造られるはずであるが、木製構造物 1 の場合は造られた位置や矢板列の方向からやや様相が異なる。矢板列は溝の西側肩から始まることから、護岸の機能を持つと考えられるが、矢板列はその後、溝の肩に並行せずに，ほぼ南北に軸をとりながら溝の中へ延びていくことを確認している。この理由として、溝の形をみるとやや西に膨らみながら北へ流れていることがわかり、水が西側に流れないように意識した配置であると読み取れる。そのため、木製構造物 1 は護岸施設の役割も含め、水の流れをコントロールする役割をもった施設であったと考える。

木製構造物 1 に伴う遺物は確認しておらず、詳細な時期の特定は難しいが、同様の構造をもった護岸施設が弥生時代後期に多く確認されていることから、木製構造物 1 も同様の時期の範疇に入るものと考えられる。



第 126 図　第 4-4b 面全体図



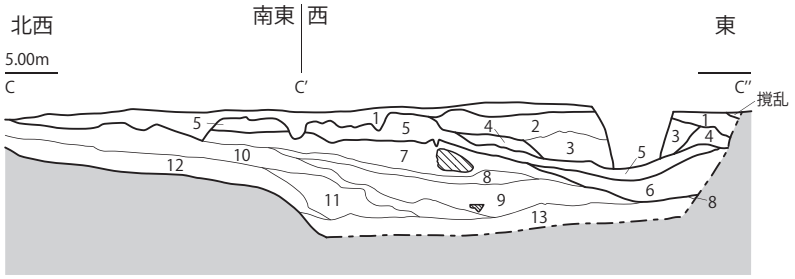


1　5Y3/1 オリーブ黒色 シルト～細砂（ラミナあり。一部ブロック状に灰色シルトが入る。炭化物を含む）
2　5Y3/1 オリーブ黒色 細礫主

1　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり細砂
2　7.5Y5/1 灰色 細砂主（炭をわずかに含む）
3　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（腐植土を含む。1cm大の炭をわずかに含む。ラミナあり）
4　2.5Y3/2 黒褐色 腐植土層（炭化物を含む。一部に砂がブロック状に入る）
5　5Y5/1 褐色 細砂～中礫（ラミナあり。一部に腐植土がラミナ状に入る。炭化物を含む）
6　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルト（木片を多量に含む）
7　7.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト（種実を含む。礫をわずかに含む）
8　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルト（木片を多量に含む）
9　5Y4/1 灰色 細砂混じりシルト（木片を多量に含む）

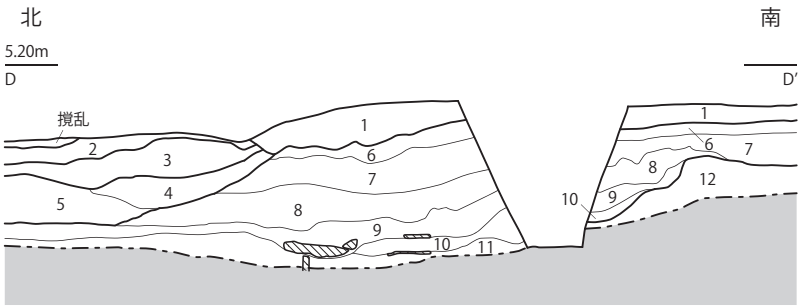
第 127 図　1032 溝平・断面図

1032溝(調査区北壁)

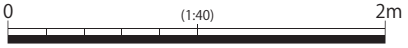


1　2b層
〈1016溝〉
2　5Y4/1 灰色 シルト～極粗砂の互層堆積(炭化物、炭を含む。ラミナあり)
3　5Y6/1 灰色 細礫主(炭化物を含む)
〈1017溝〉
4　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト～粗砂(ラミナあり。極粗砂をわずかに含む)
〈1018溝〉
5　7.5Y4/1 灰色 シルト混じり細砂(ラミナあり。木片、炭をわずかに含む)
〈1027溝〉
6　10YR6/1 褐灰色 細礫主(ラミナあり。木片をわずかに含む)
〈1032溝〉
7　10YR4/1 褐灰色 腐植土層(木片、葉、種子を多量に含む)
8　5YR3/2 暗赤褐色 腐植土層(木片をわずかに含む)
9　5YR4/2 灰褐色 腐植土主(一部に極細砂のラミナあり。木製構造物を含む。木片、種実を含む)
10　2.5Y4/1 黄灰色 細砂～中砂(ラミナあり。木片、種実を含む)
11　7.5YR4/1 褐灰色 腐植土と細砂の互層堆積(炭化物を含む)
12　7.5Y4/1 灰色 シルト(細礫をわずかに含む)
13　7.5Y5/1 灰色 極粗砂主

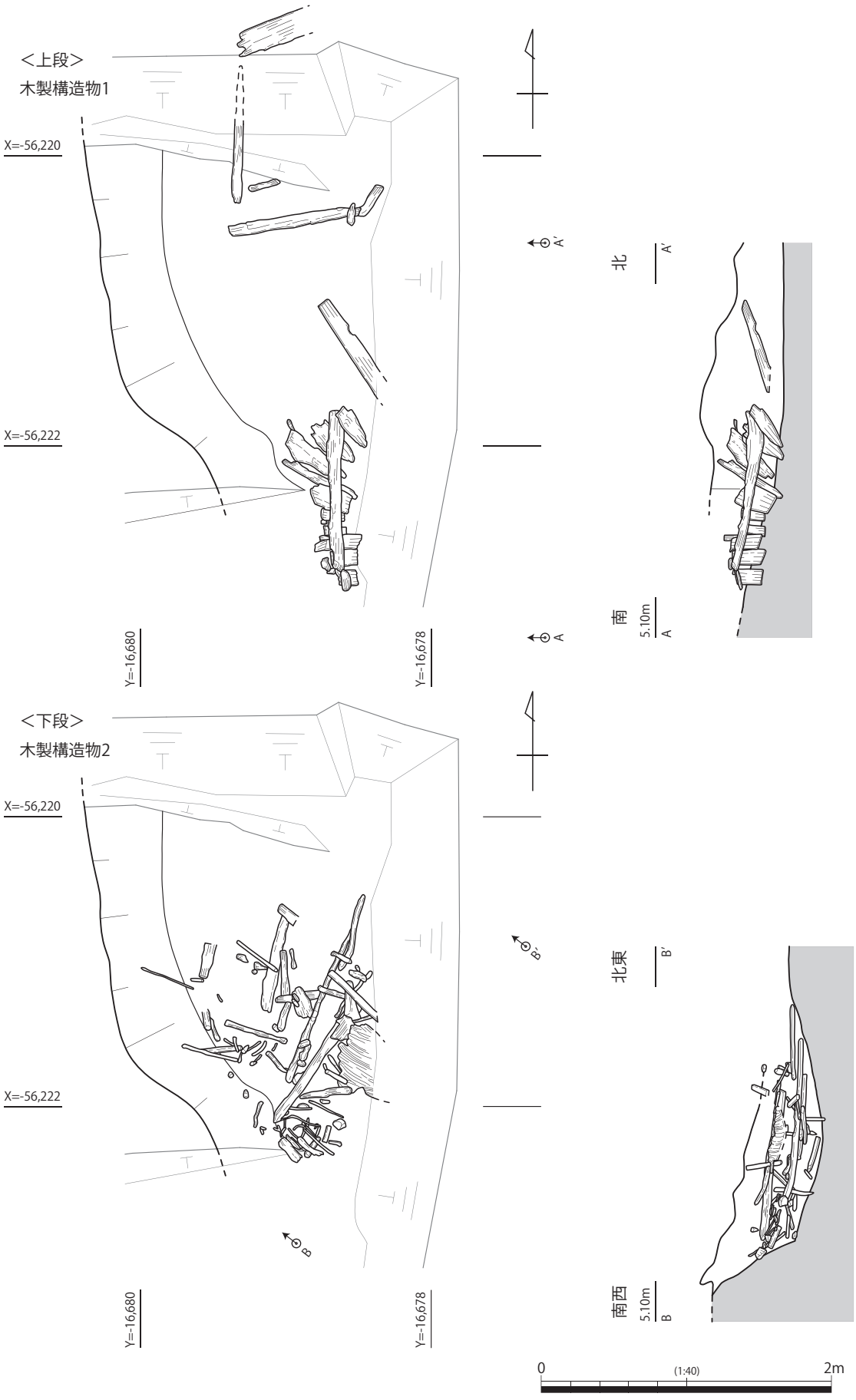
1032溝(調査区東壁)



1　10YR5/4 にぶい黄褐色 シルト～細砂(ラミナあり。わずかに炭を含む)
2　2b層
〈1017溝〉
3　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト～粗砂(ラミナあり。中礫を含む)
〈1027溝〉
4　2.5YR6/1 褐灰色 シルト～細礫(ラミナあり。種実、木片を含む。細礫を多量に含む)
5　10YR6/1 褐灰色 細礫主(ラミナあり。木片をわずかに含む)
〈1032溝〉
6　2.5Y4/2 褐灰色 シルト～極細砂(腐植土をやや含む)
7　2.5YR4/3 にぶい赤褐色 シルト～細砂(ラミナが乱れている)
8　5Y5/1 褐灰色 細砂～細礫(ラミナあり。一部に腐植土がラミナ状に入る。木片を含む)
9　2.5Y3/1 暗赤灰色 シルト～細砂(ラミナあり。木製構造物を含む)
10　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～細砂(一部に灰色粘土ブロックを含む。わずかに炭化物を含む)
11　2.5Y5/1 黄灰色 シルト～細砂(木製構造物を含む。炭化物を含む)
12　5層



第 128 図　1032 溝断面図



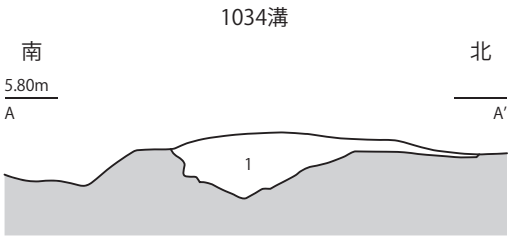
第 129 図　1032 溝平面・見通し図

木製構造物 2 は溝の検出面から 0.7m ほどの地点で確認した。木製構造物 1 とは異なり、細長い木材や樹皮、小枝や丸杭が使用されていた。壁面にも構造物が認められることから調査地外に続いていることが推定できる。その構造は細長い木材を設置した後、小枝を敷き詰め、その上に樹皮をかぶせている。また、その奥には丸杭が木製構造物と並行して等間隔に打ち込まれていた。確認した木製構造物 2 は溝の流れに対して直交気味に配置されており、木製構造物 1 と同様に西側に水が流れないようにするための施設と考えられる。遺物は土器片が出土しているが、遺構の詳細な時期を特定できるまでには至らない。ただし、当遺跡の近隣に所在する高住井手添遺跡の溝から同様の木製構造物が確認されており、時代は弥生時代中期頃と考えられている。当遺跡の木製構造物も同時代のものと考えられる。

1033 溝（第 130 図、PL.35）

調査区の南東端で検出した。検出した規模は、長さ 9.5m、幅 0.5 ～ 1.5m、深さ 0.2m で、調査区南





1　2.5Y4/3 オリーブ褐色 粗砂～細礫

0　(1:40)　2m

第 130 図　1033・1034 溝平・断面図

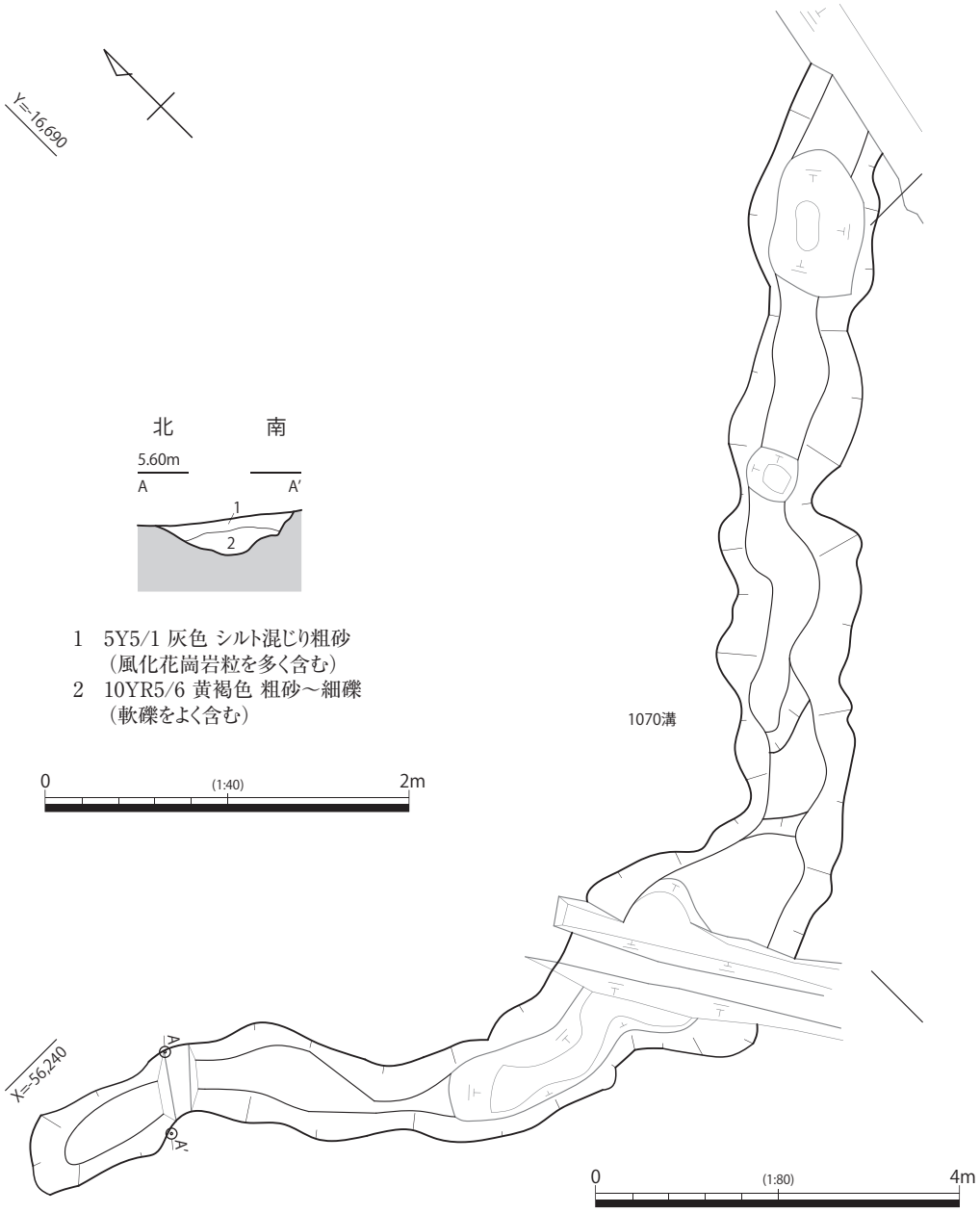
東端から北西方向に走り、北東方向に屈曲して 1024 溝の方向に流れる。1029 溝と位置・走向を同じくしており、同溝の古段階のものと考えられる。埋土は下から黄灰色シルト～暗灰黄色粗砂の順で、上層ほど粒子が粗くなる。

1034 溝（第 130 図、PL.35）

調査区の南東端で、1033 溝の西側を並行するように流れ、同様に北東方向にやや屈曲する。検出した規模は、長さ 9.5m、幅 0.9 ～ 2.0m、深さ 0.3m で、撹乱のため延長部は不明であるが、1033 溝に合流するものと考えられる。埋土はオリーブ褐色の粗砂～細礫である。

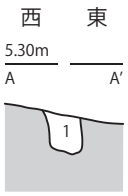
1070 溝（第 131 図、PL.37・38）

調査区東側で 1033 溝、1034 溝に隣接する。調査当初は第 5-2 面として記録したが、調査区セクション 4 を再検討した結果、第 4-4b 面に相当することが確認できた。西から屈曲しながら北方向に流れたものと考えられる。検出した規模は、長さ 17m、幅 0.8 ～ 2.5m、深さ 0.3m を測る。上層はシルト



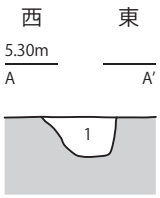
第 131 図　1070 溝平・断面図

1042ピット



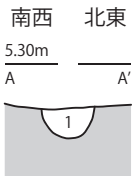
1　10YR5/2 灰黄褐色 シルト～粗砂
（細礫をわずかに含む）

1043ピット



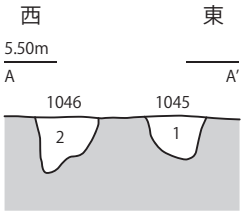
1　10YR4/2 灰黄褐色 シルト～中砂
（細礫をわずかに含む。炭を含む）

1044ピット



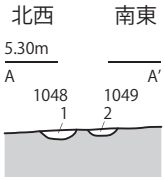
1　10YR4/2 灰黄褐色 シルト～中砂
（細礫をわずかに含む。炭を含む）

1045・1046ピット



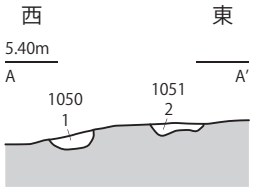
〈1045ピット〉
1　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト
（炭をわずかに含む。細礫を含む）
〈1046ピット〉
2　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト
（炭をわずかに含む。細礫を含む）

1048・1049ピット



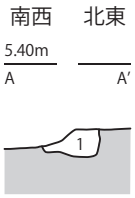
〈1048ピット〉
1　5YR5/1 褐灰色 シルト～粗砂
（細礫をわずかに含む）
〈1049ピット〉
2　10YR4/1 褐灰色 シルト～粗砂
（細礫を含む。炭を含む）

1050・1051ピット



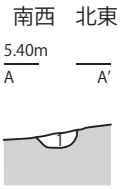
〈1050ピット〉
1　10YR4/1 褐灰色 シルト～粗砂
（細礫を含む。炭を含む）
〈1051ピット〉
2　5YR5/1 褐灰色 シルト～粗砂
（細礫をわずかに含む）

1052ピット



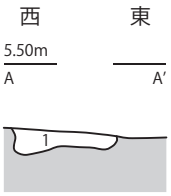
1　5YR3/2 暗赤褐色 シルト～粗砂
（細礫、炭を含む）

1053ピット



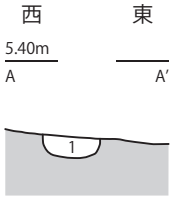
1　5YR3/2 暗赤褐色 シルト～粗砂
（細礫、炭を含む）

1055ピット



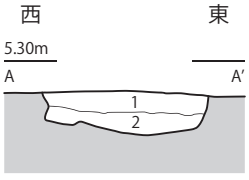
1　10YR5/2 灰黄褐色 中砂混じりシルト
（細礫を含む）

1056ピット



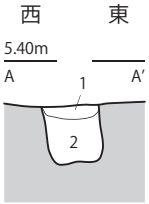
1　2.5Y4/2 暗灰黄色 中砂混じりシルト
（ブロック状に中砂が入る）

1057ピット

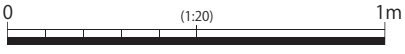


1　10YR3/2 黒褐色 中砂混じりシルト
2　2.5Y6/1 黄灰色 中砂～粗砂
（一部ブロック状に灰色シルトが入る。
炭化物をわずかに含む）

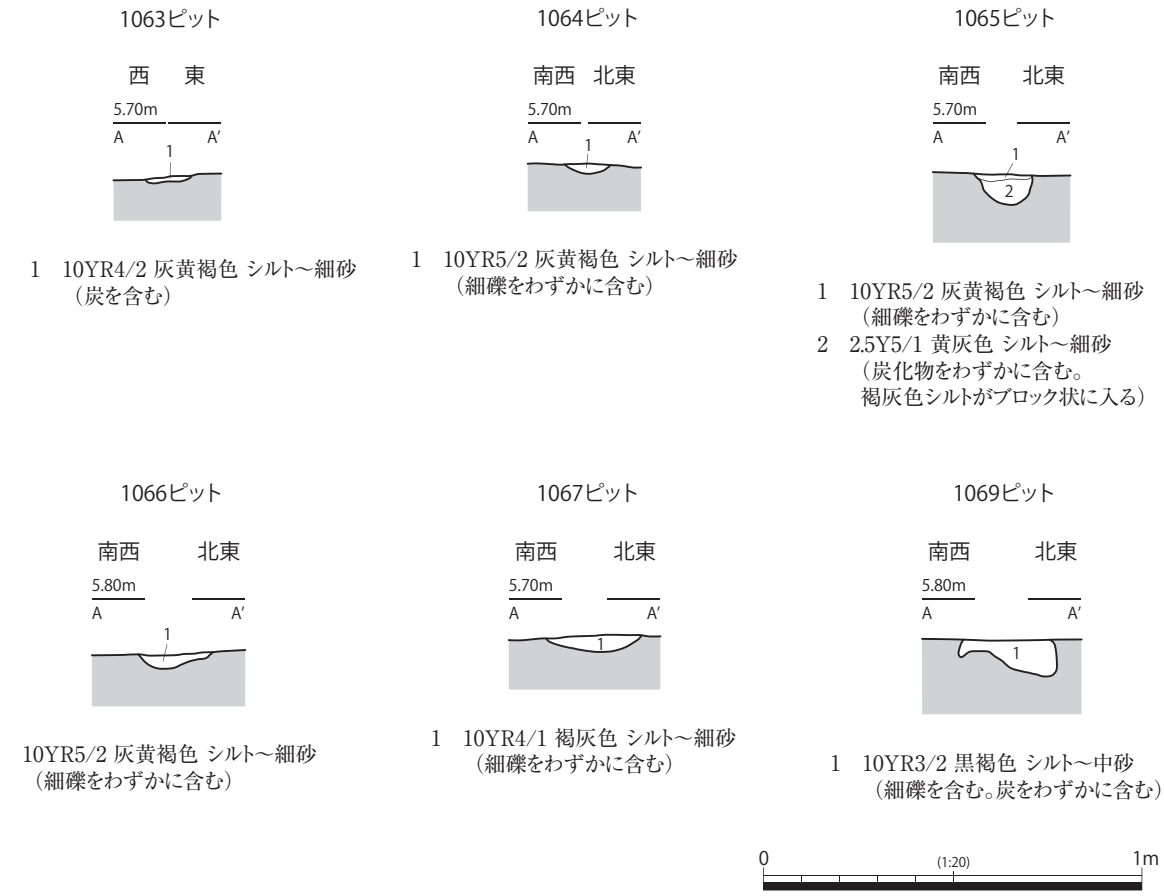
1061ピット



1　10YR4/1 褐灰色 シルト混じり細礫
2　5Y4/1 灰色 中砂（炭を
わずかに含む）



第 132 図　第 4-4b 面　ピット群断面図 1



第 133 図　第 4-4b 面　ピット群断面図 2

表 3　第 4-4b 面ピット一覧表（2）

遺構番号	規　模（cm）			備　考
	長軸	短軸	深さ	
1042 ピット	8	6	12	
1043 ピット	15	10	11	
1044 ピット	13	10	9	
1045 ピット	22	14	12	
1046 ピット	17	12	15	
1048 ピット	14	10	3	
1049 ピット	10	10	2	
1050 ピット	14	11	5	
1051 ピット	13	10	3	
1052 ピット	16	12	7	
1053 ピット	10	7	5	
1055 ピット	24	19	7	
1056 ピット	22	13	6	
1057 ピット	44	25	12	
1061 ピット	23	17	16	
1063 ピット	12	11	3	
1064 ピット	10	10	4	
1065 ピット	21	12	9	
1066 ピット	24	10	4	
1067 ピット	20	18	5	
1069 ピット	24	19	10	

混じりの粗砂、下層は粗砂～細礫である。

ピット群（1042 ～ 1046・1048 ～ 1053・1055 ～ 1057・1061・1063 ～ 1067・1069 ピット）（第 136 ～ 137 図、表 3）

平成 24 年度の 2 区調査で検出したピット群を 1 区においても確認した。いずれも直径 0.2m、深さ 0.1m 程度の小規模なもので、調査区の中でいくつかの集中するまとまりがあるものの、建物跡や柵列などの規則性のある配置は確認できなかった。

小結

弥生時代と想定される第 3a 面から第 4-4b 面は、2 区と同様に大きな環境の変化はなかったと考えられる。検出した遺構は自然流路と溝、ピットが大部分であった。弥生時代の遺物は希薄ではあったものの、上位の遺構面での畦畔を形作る基礎的な地形・遺構が広がっていたと思われる。また、1032 溝の木製構造物からは当時の人々の土地利用の一端が明らかとなった。こうしたことから平成 23 年度調査や 2 区の調査で得られた、弥生時代における人々の活動を追認することができた。

（4）縄文時代

第 5a 面（第 134 図、PL、35・39）

4（-4）b 層を除去して、5a 層上面で検出した遺構面である。南側で標高 5.8m、北東端で標高 4.8m で、比高差は約 1.0m である。平成 23･24 年度調査ではこの面で縄文時代晩期の遺物が出土しており、1 区でも同様に縄文土器の散布が見られた。ここでは自然流路 4 条、土坑 1 基、掘立柱建物 1 棟、ピット群を検出した。

第 5a 面で検出したピットは調査区南東の微高地に集中する傾向がみられる。1092 掘立柱建物もこの面で検出したが、この微高地上では 4b 層が薄い、あるいは撹拌されて存在していない範囲もある。また、各ピットの深さも浅いため、この面で検出したピット群は第 4-4b 面以上の遺構面に帰属する可能性は高い。

1071 流路（第 135・136・139 図、PL.40・65）

2 区で検出した 45 流路の延長部分である。西岸しか検出できていないため規模は不明である。埋土はシルトが混じるものの、黄灰色の細砂～粗砂を主体とし、細礫や中礫を含むなど、流れが速く急速に埋没した過程が読み取れる。流路は東方向に流れていく。

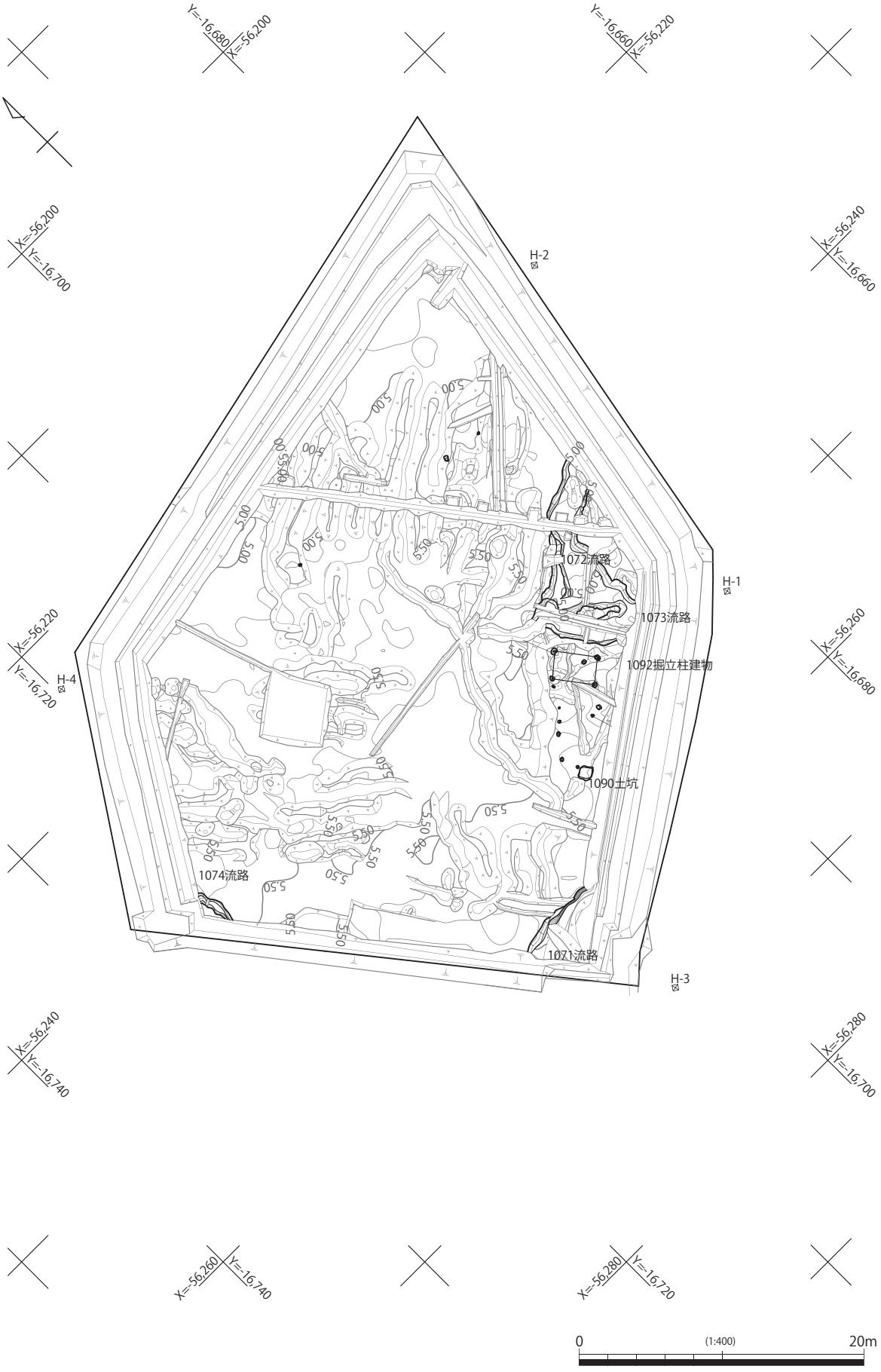
流路内からは縄文時代後期～晩期と考えられる土器が 4 点出土した。いずれも底に近い河床礫中から出土している。135・136 は粗製深鉢である。137 は内湾する鉢の口縁部で、沈線が 4 条施される。138 は深鉢の底部である。わずかに繊維痕が残る。

1090 土坑（第 137 図）

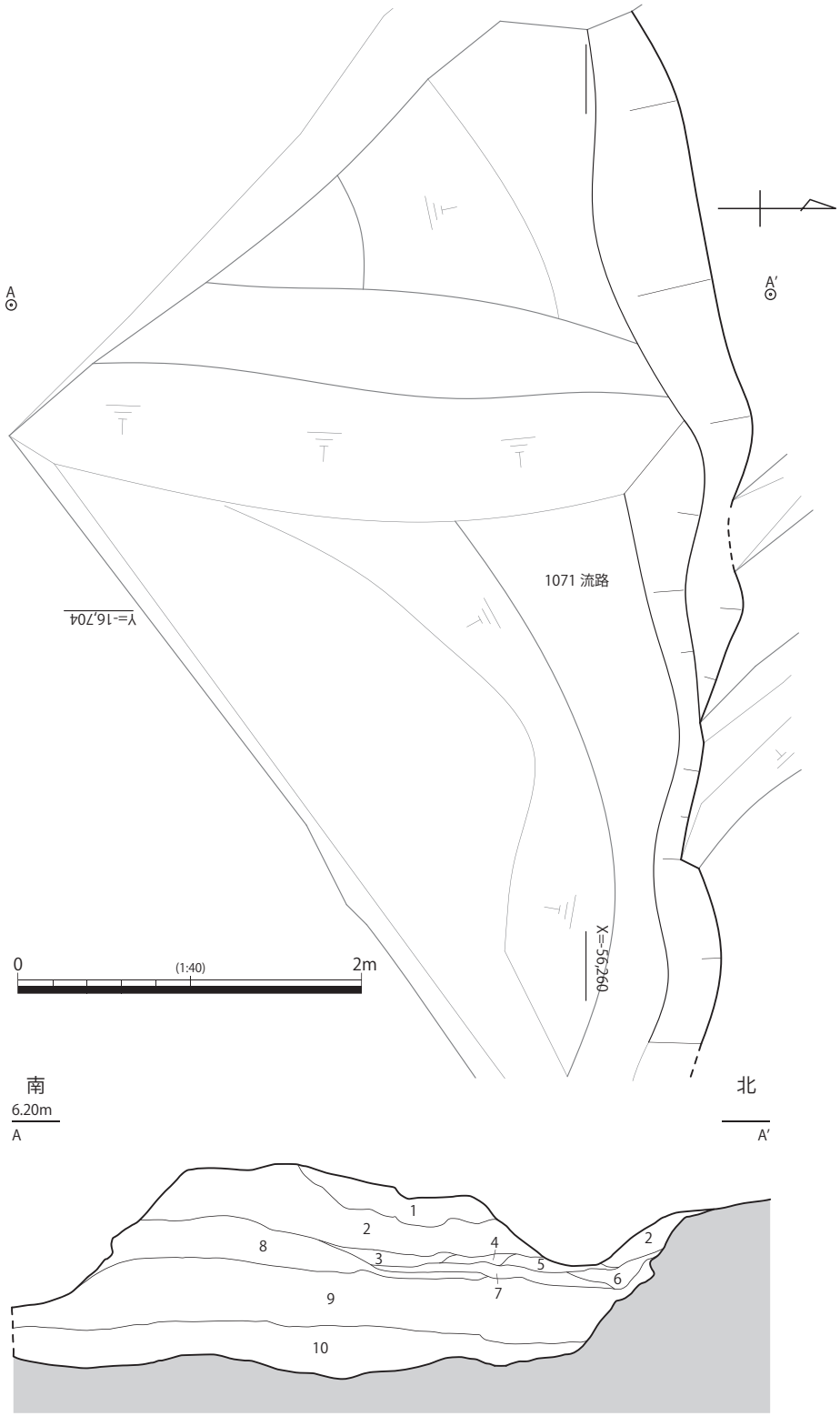
調査区南側の微高地で検出した隅丸方形を呈した土坑である。規模は一辺約 0.9m、深さ 0.1m 程度を測る。埋土は灰黄褐色の細砂混じりシルトで、炭を多量に含んでいる。周囲の地面に被熱した痕跡はないため、この場で燃焼したものではなく、何らかの要因で炭が混入したものと考えられる。

1074 流路（第 138 図）

調査区西隅で検出した小規模な流路である。検出した規模は長さ 2.7m、幅 0.5 ～ 0.7m、深さ 0.1m

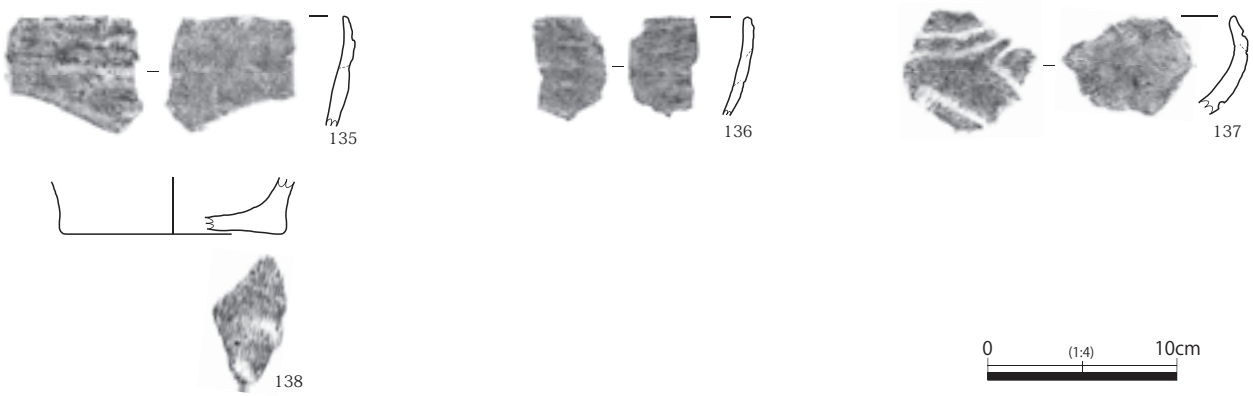


第 134 図　第 5a 面全体図



1　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり細砂（高師小僧がみられる。風化花崗岩粒をよく含む）
2　2.5Y6/3 にぶい黄色 中砂（高師小僧がわずかにみられる）
3　2.5Y5/1 黄灰色 シルト混じり粗砂
4　2.5Y7/2 灰黄色 中砂（細礫をわずかに含む）
5　2.5Y5/3 黄褐色 シルト（中礫を非常に多く含む）
6　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗砂主（10cm大の軟礫、灰色シルトブロックを非常に多く含む）
7　10YR6/4 にぶい黄橙色 粗砂主（灰色シルトブロック、軟礫がラミナ状に入る）
8　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗砂（ラミナあり）
9　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂～中礫（10cm大の礫が非常に多く混じる）
10　5Y6/1 灰色 粗砂主（中礫が多く混じる。縄文土器を包含する）

第 135 図　1071 流路平・断面図



第 136 図　1071 流路出土土器

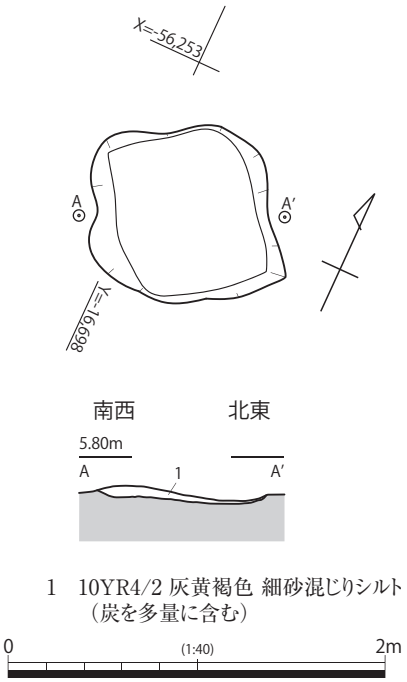
である。2 区調査では規模が小さいため流路としては検出していない。埋土は黄褐色の細礫で、シルト～極細砂がやや混じる。

1072 流路（第 139 図、PL.40）

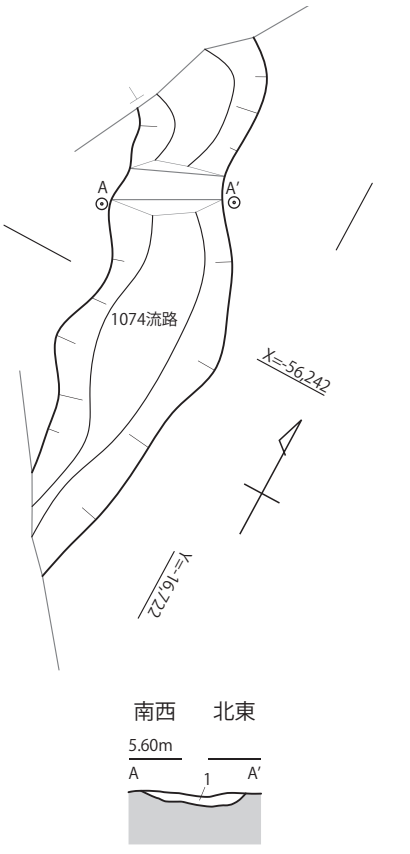
調査区南東で検出した 1033 溝に先行し、第 6a 面以下で検出する 1093 流路の新段階に相当する。検出した規模は長さ 12m、幅 2.0 ～ 5.0m、深さ 0.3 ～ 0.4m を測る。埋土はにぶい黄橙色～黄灰色の細砂～粗砂で、一部シルトが混じる。ラミナがみられる。

1073 流路（第 139 図、PL.40）

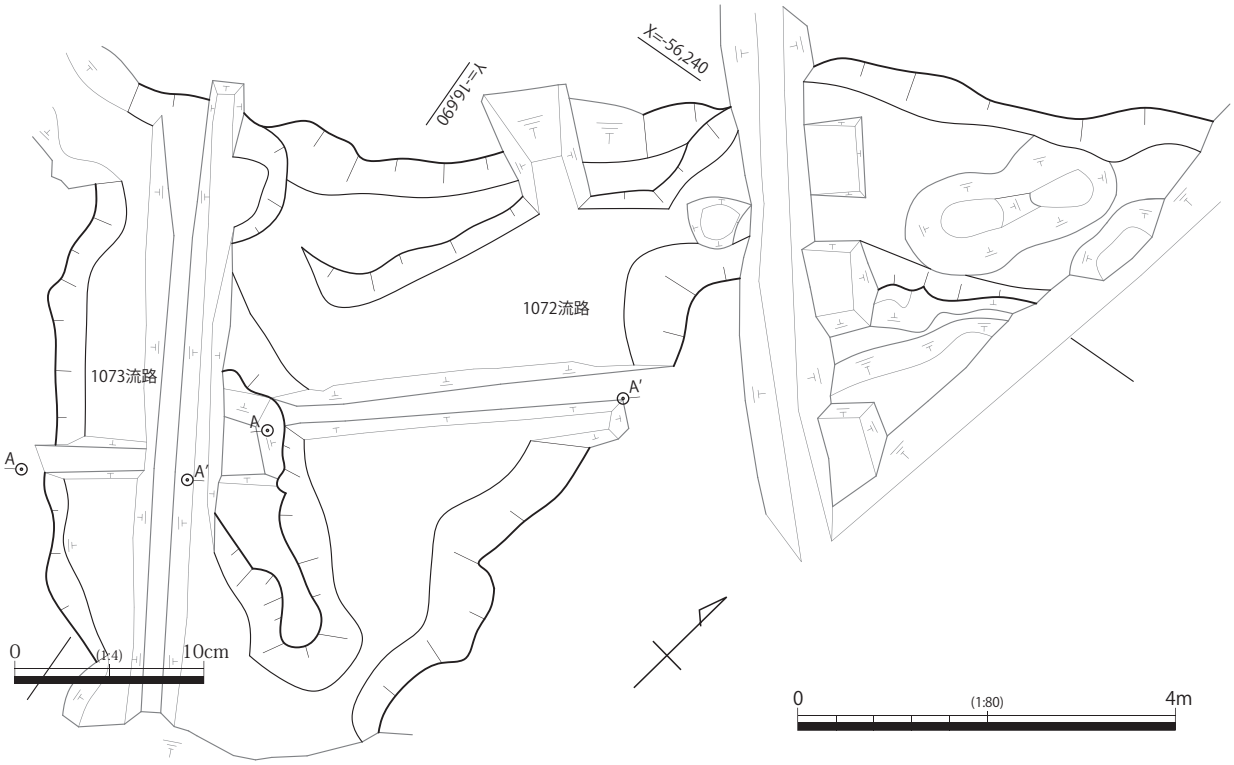
調査区南東の 1072 流路の西側を並行して流れる流路である。1072 流路の支流と考えられ、南東の



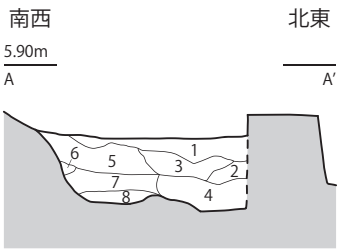
第 137 図　1090 土坑平・断面図



第 138 図　1074 流路平・断面図

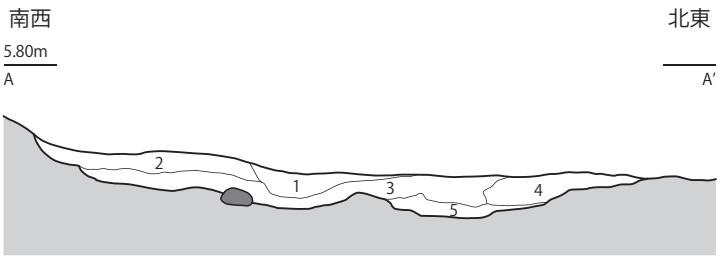


1073流路



1　5Y4/1 灰色 シルト～中砂
（炭化物、風化花崗岩粒をよく含む）
2　5Y4/1 灰色 粗砂主
3　10YR6/6 明黄褐色 極粗砂～細礫
（ラミナあり）
4　10YR5/6 黄褐色 極粗砂
（ラミナあり。軟礫をやや含む）
5　10YR5/6 黄褐色 粗砂主
（灰色シルトブロックを多く含む。
軟礫やや混じる）
6　2.5Y4/1 黄灰色 細～中砂混じりシルト
7　10YR5/6 黄褐色 粗砂～細礫
（ラミナあり。軟礫を多く含む）
8　5Y4/1 灰色 粗砂～細礫

1072流路

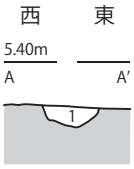


1　10YR6/4 にぶい黄橙色 粗砂主
（細礫、灰色シルトがやや層状に混じる）
2　2.5Y4/2 暗灰黄色 細砂（5cm大の中礫をよく含む）
3　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～粗砂
（軟礫をやや含む。シルト～粗砂がやや層状に混じる）
4　10YR6/6 明黄褐色 粗砂主（軟礫がラミナ状に入る）
5　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗砂主（極粗砂が下方に多く混じる）

0　(1:40)　2m

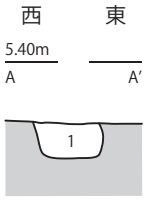
第 139 図　1072・1073 流路平・断面図

1075ピット



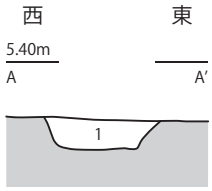
1　2.5Y4/2 暗灰黄色 シルト
（細砂をやや含む）

1076ピット



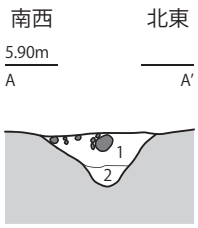
1　2.5Y4/1 黄灰色 シルト
（炭化物を含む）

1077ピット



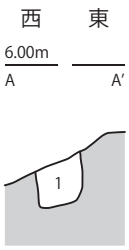
1　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～中砂
（炭を含む）

1079ピット



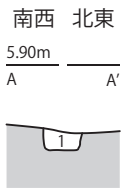
1　2.5Y5/1 黄灰色 シルト～細砂
（風化花崗岩を多く含む。
炭化物を含む）
2　2.5Y6/2 灰黄色 シルト～細砂
（5mm大の風化花崗岩粒を含む）

1082ピット



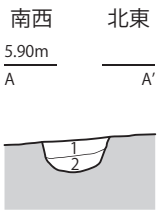
1　10YR5/1 褐灰色 中砂混じりシルト
（5mm大の風化花崗岩粒を含む。
炭化物をわずかに含む）

1083ピット



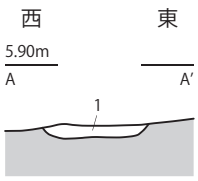
1　10YR5/3 にぶい黄褐色 シルト～中砂
（3mm大の風化花崗岩粒を含む）

1084ピット



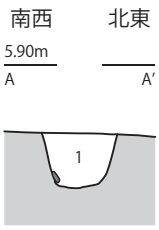
1　10YR5/2 灰黄褐色 シルト～細砂
（1cm大の風化花崗岩粒を含む。
炭化物をわずかに含む）
2　10YR7/3 にぶい黄橙色 シルト～粗砂
（1cm大の風化花崗岩粒を含む）

1085ピット



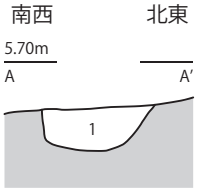
1　10YR5/2 灰黄褐色 中砂混じりシルト
（1cm大の風化花崗岩粒を多量に含む）

1086ピット



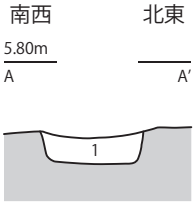
1　10YR5/3 にぶい黄褐色 シルト～細砂
（5mm大の風化花崗岩粒を含む。
炭をわずかに含む）

1087ピット



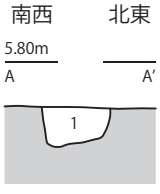
1　10YR4/1 褐灰色 シルト～細砂
（5mm大の風化花崗岩粒を含む。
炭をわずかに含む）

1088ピット

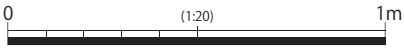


1　10YR6/2 灰黄褐色 シルト混じり細砂
（5mm大の風化花崗岩粒をわずかに含む）

1089ピット



1　10YR5/2 灰黄褐色 シルト混じり中砂
（3mm大の風化花崗岩粒を含む）



第 140 図　第 5a 面　ピット群断面図

表 4　第 5a 面ピット一覧表

遺構番号	規　模（cm）			備　考
	長軸	短軸	深さ	
1075 ピット	20	18	6	
1076 ピット	19	12	10	
1077 ピット	41	29	9	
1079 ピット	28	25	14	
1082 ピット	23	14	14	
1083 ピット	10	10	5	
1084 ピット	19	19	9	
1085 ピット	32	29	4	
1086 ピット	20	18	15	
1087 ピット	32	22	12	
1088 ピット	26	22	9	
1089 ピット	18	17	11	

微高地際に沿いながら再び 1072 流路に合流する。検出した規模は長さ 7.5m、幅 2.0m、深さ 0.3m を測る。埋土は 1072 流路よりやや赤みを帯び、粗砂～細礫を主体とする。ラミナがみられる。

ピット群（1075 ～ 1077・1079・1082 ～ 1089 ピット）（第 140 図、表 4）

調査区南側の微高地にやや集中し、そのほか調査区の中央やや北東寄りにも分布する。ピットは直径 0.25m 程度、深さ 0.2m 程度を測る。埋土には風化花崗岩粒が含まれることが多く、5-1 層を掘り抜いて掘削されたものと考えられる。先述のとおり、ピットの深さは非常に浅く、また第 5a 面を覆う 4-4b 層の堆積がほとんど見られなかったため、第 4-4b 面以上の遺構面に帰属する可能性がある。埋土から遺物の出土はないが、炭や炭化物の混入がややみられた。こうした傾向は第 4-4b 面のピット群にもうかがえる。

1092 掘立柱建物（第 141 図、PL.40）

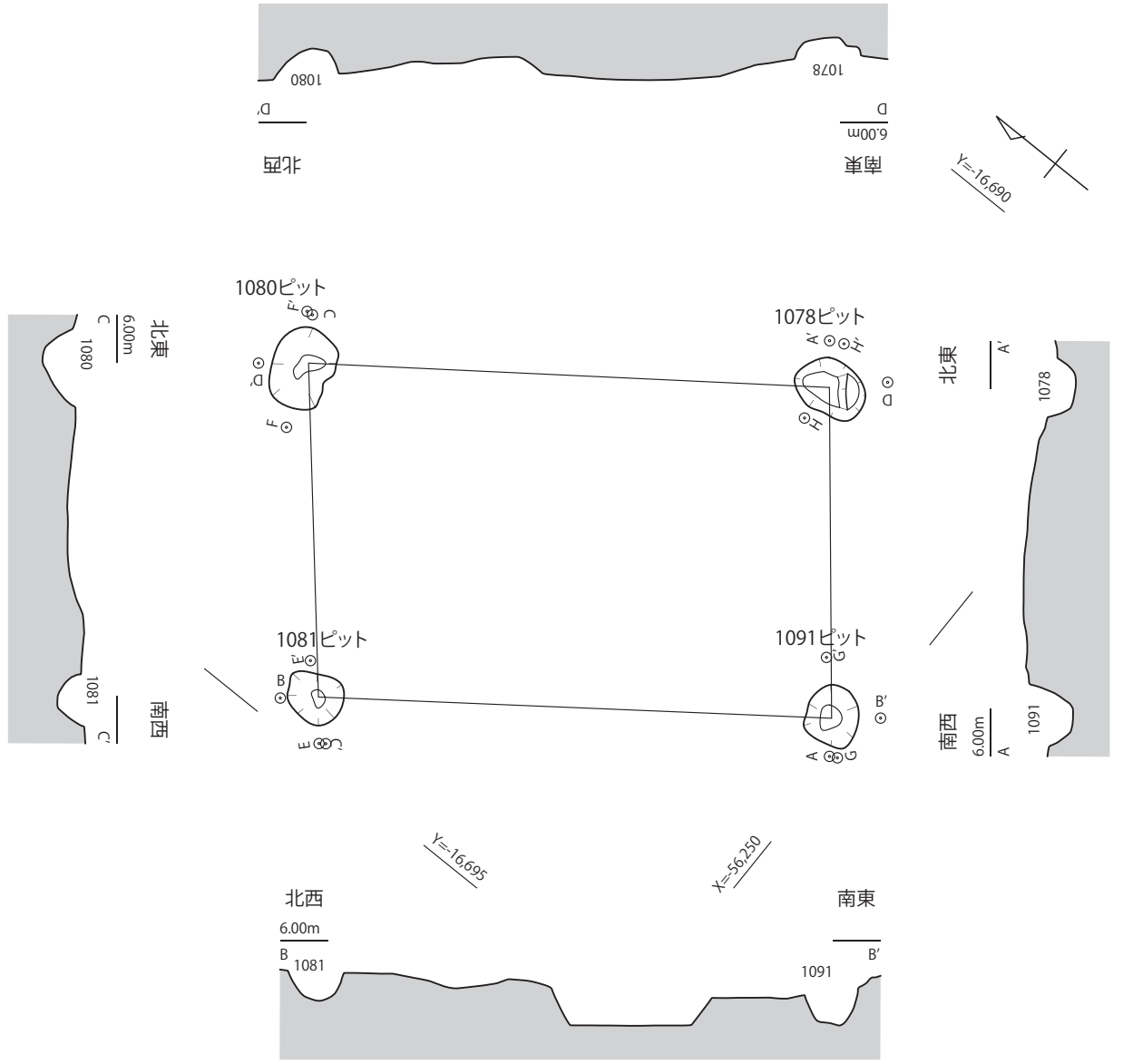
調査区南側の微高地上で検出した梁間 2m、桁行 3m の 1 × 1 間の掘立柱建物跡である。主軸は N-43° -W で、各柱穴は長軸 0.3 ～ 0.5m 程度、短軸 0.3m 程度の楕円形を呈し、検出面からの深さ 0.15 ～ 0.2m を測る。柱穴の埋土は褐灰色の粗砂混じりシルトで、5-1 層の主体である風化した花崗岩粒を多量に含んでいる。柱穴としては非常に浅く、第 5a 面で検出したが、先述のとおり実際にはさらに上層から掘り込んでいたと考えられ、弥生時代以降の遺構面に帰属するものと考えられる。なお、遺構の時期を判断する遺物や柱痕跡は検出できなかった。

第 5-2a 面（第 142 図）

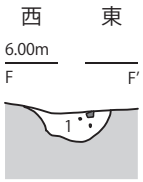
5-1 層を除去した面である。確認したのは自然流路のみである。1094 ～ 1096 流路は同一の流路から分岐したものである。氾濫によって一度に形成されたものと考えられる。いずれも非常に浅い堆積で、2 区との境である調査区セクション 3 ではわずかに痕跡が認められる程度である。

1094 ～ 1096 流路（第 143・144、PL.41）

調査区の南西部、2 区下段から東ないし北東方向へ延びる流路である。1094 流路を本流として、1095・1096 流路が分岐して、1095・1096 流路は調査区内で消滅する。検出した規模は、1094 流路が長さ 19m、幅 0.7 ～ 1.0m、深さ 0.2 ～ 0.4m、1095 流路が長さ 10.5m、幅 0.8 ～ 1.5m、深さ 0.3m、

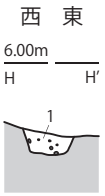


1080ピット　断面図



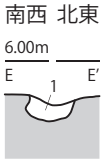
1　10YR6/1 褐灰色 シルト～粗砂
（φ1cmの風化礫を多量に含む。
一部に黒色土が入る。炭を
わずかに含む）

1078ピット　断面図



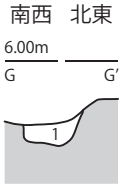
1　10YR4/1 褐灰色 粗砂混じりシルト
（φ1cmの風化礫を多量に含む。
炭をわずかに含む）

1081ピット　断面図

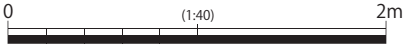


1　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト
（φ1cmの風化礫を多量に含む）

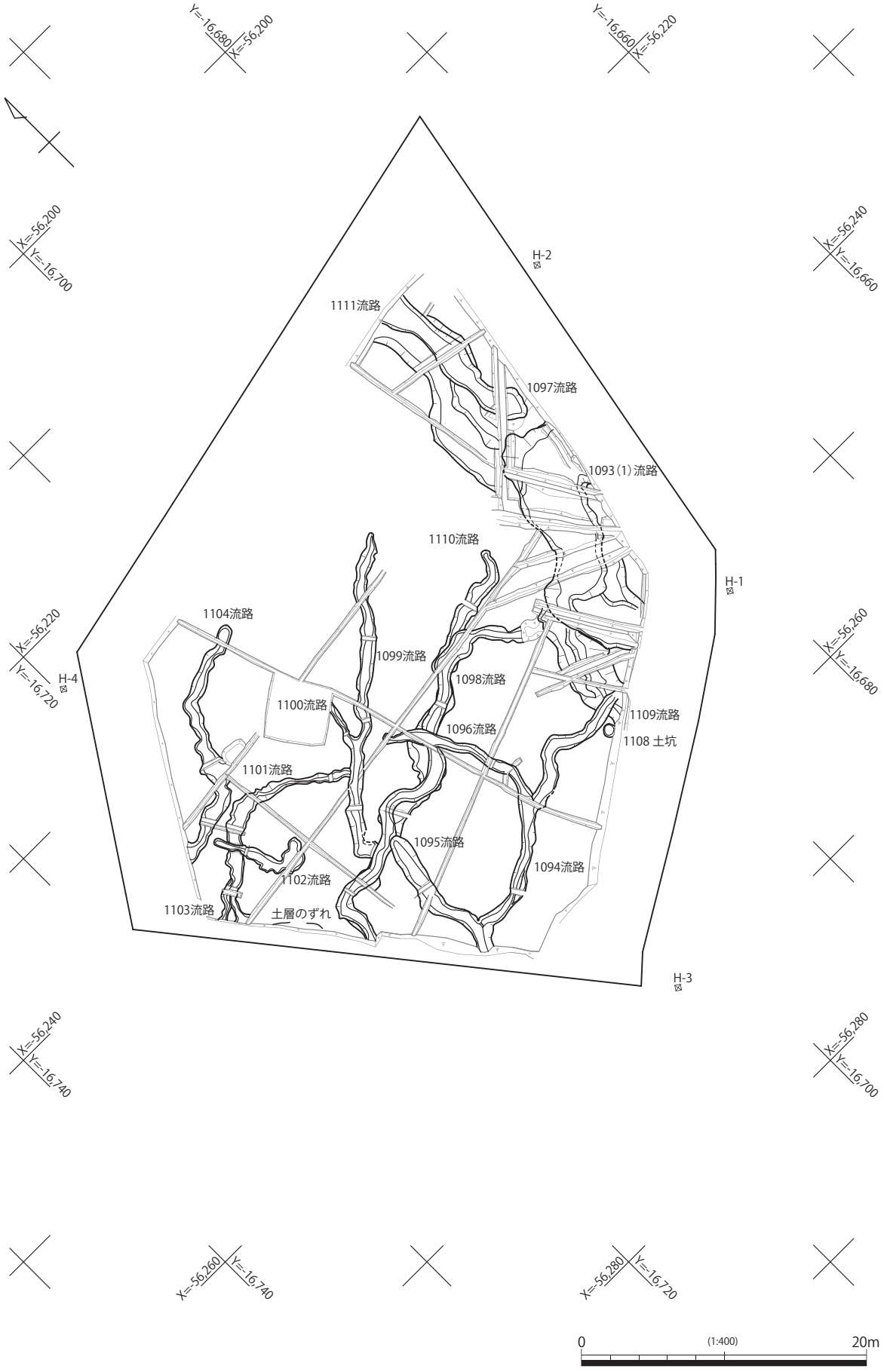
1091ピット　断面図



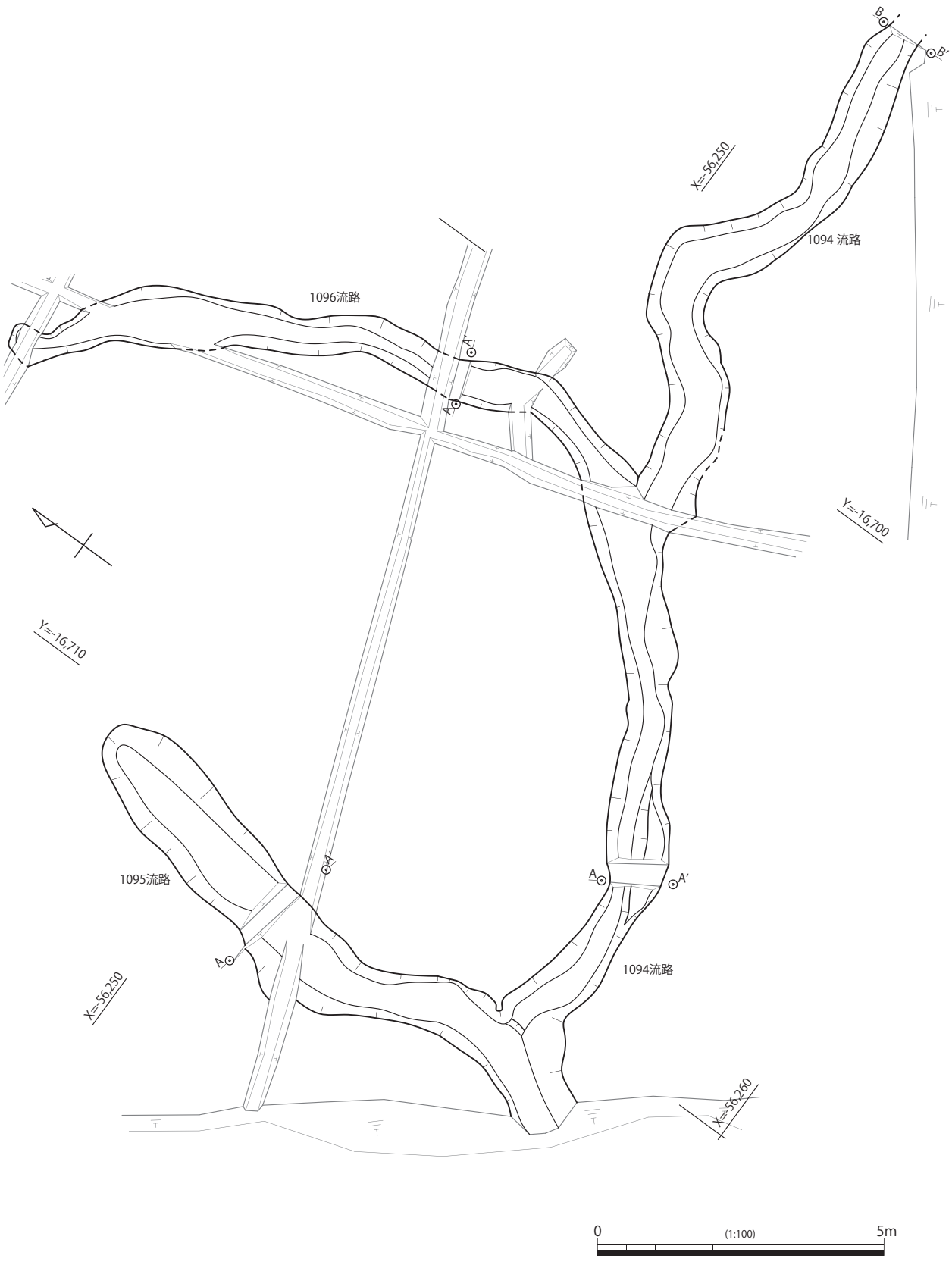
1　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト
（φ1cmの風化礫を含む）



第 141 図　1092 掘立柱建物平・断面図

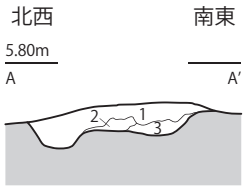


第 142 図　第 5-2a・6a・6b 面遺構配置図



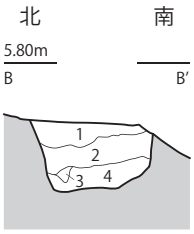
第 143 図　1094 ～ 1096 流路平面図

1094流路セクション1



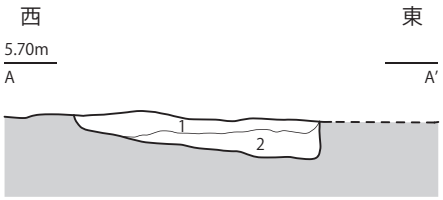
1　10YR4/2 灰黄褐色 粗砂主
（ブロック状に細礫が混じる）
2　2.5Y4/3 オリーブ褐色 シルト～中砂
（細礫をわずかに含む）
3　2.5Y5/4 黄褐色 シルト混じり極細砂
（炭化物をわずかに含む）

1094流路セクション2



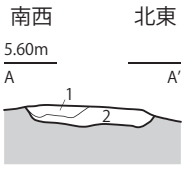
1　10YR5/1 褐灰色 細砂混じりシルト
（細礫を多量に含む）
2　10YR4/6 褐色 粗砂主
（シルトをやや含む。細礫を含む）
3　10YR4/1 褐灰色 細砂混じりシルト
（細礫をわずかに含む）
4　5Y5/1 黄灰色 細礫主

1095流路

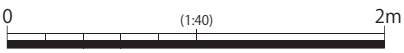


1　7.5Y4/1 灰色 粗砂（細礫を含む）
2　7.5Y4/1 灰色 細礫主

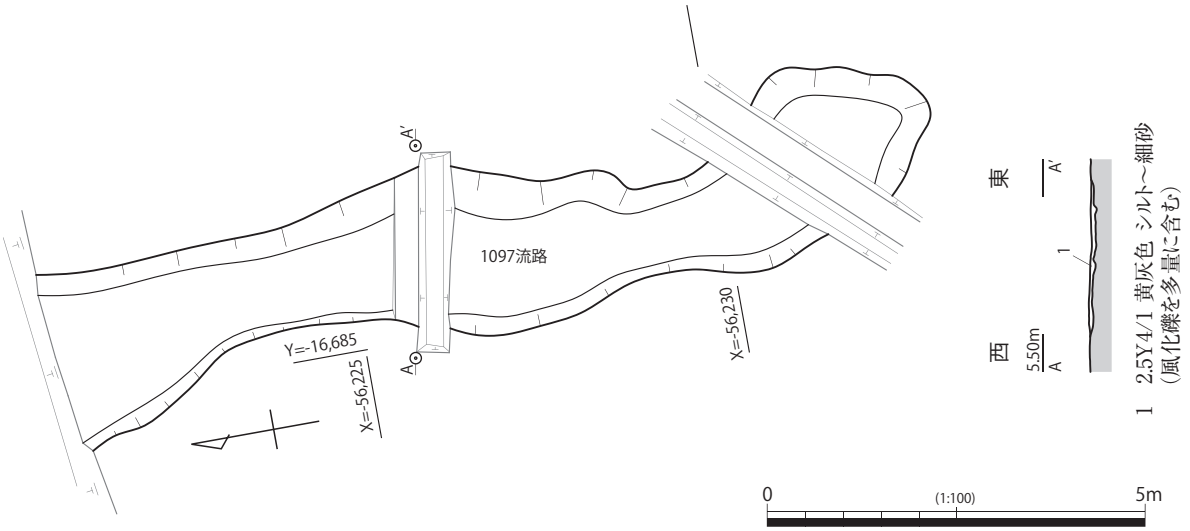
1096流路



1　10YR4/1 褐灰色 細礫主
2　10YR4/1 褐灰色 シルト～細砂
（2cm大の礫を含む）



第 144 図　1094 ～ 1096 流路断面図



第 145 図　1097 流路平・断面図

1096 流路が長さ 11.5m、幅 0.6 ～ 1.1m、深さ 0.1m である。埋土は 1094 流路がシルトから粗砂で場所によって組成や堆積状況に変化があるのに対して、1095・1096 流路では灰色または褐灰色の粗砂～細礫が主体となっている。

1097 流路（第 145 図、PL.42）

調査区の北東端にて検出した溝である。南北に延びる流路で、検出した規模は、長さ 15m、幅 2.2m、深さ 0.1.m を測る。流路はとても浅く、南側で途切れる。埋土は黄灰色のシルトから細砂であり、風化した礫を多量に含んでいる。遺物は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。

第 6a 面（第 142 図）

5b 層を除去し、6a 層上面で検出した遺構面である。2 区との境から北東方向へ延びる自然流路 10 条と調査区南東側から北方向に延びる自然流路が 4 条、調査区東側の微高地上で 1 基の土坑を検出した。2 区との境から延びる流路は調査区内で収束し、流路本流からの一時的な氾濫によって形成されたものと考えられる。

また、2 区との境で断層と思われる土層のずれを確認した（第 142 図）。長さ 4m ほどで北西 - 南東方向に向かって走り、やや円弧を描く。南西側が 10 ～ 20cm 程度落ち込む。地震の影響による変形と考えられる。当初は周辺でみられた重機による踏込と考えていたため、本来の検出面は不明である。

1093 流路（～第 7b 面）（第 146 ～ 149 図）

調査区東側で検出した自然流路である。1072・1073 流路と位置を同じくしており、これらの流路に先行するものと考えられる。走向は、調査区の南に位置する丘陵谷部から調査区の南東隅を北上して、調査区の東側に抜ける。検出した規模は長さ 16.5m、幅 3.7 ～ 5.7m、深さ 0.6m である。埋土は灰黄色から黄褐色の粗砂から細礫で、縁辺ではシルトが多くなる。第 7b 面から当遺構面まで形状をやや変えながら存在する。上位の面から便宜的に 1093（1）流路～ 1093（4）流路と呼称する。

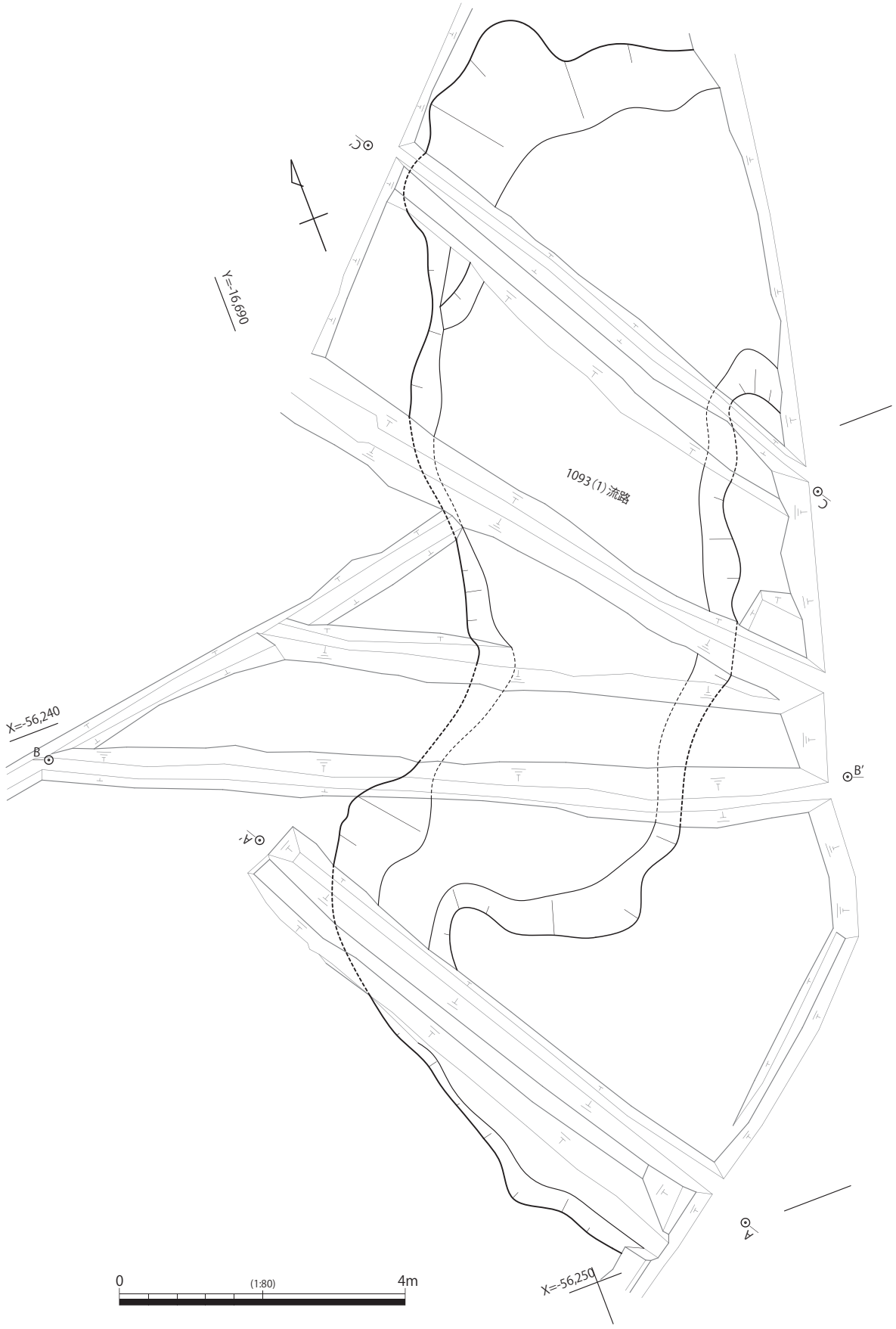
第 5a 面で検出した 1071 流路や 2 区の 45 流路（60 流路・93 流路）の延長部分と考えられる。実際には調査区外に延伸しているため、直接的なそれぞれの対応関係は把握できないが、洪水等による土砂の埋積と停水した環境の繰り返しが土層から読み取れ、包含する遺物に弥生時代以降のものが含まれないことから、上記の判断をした。

1098 ～ 1100 流路（第 150・151 図、PL.42）

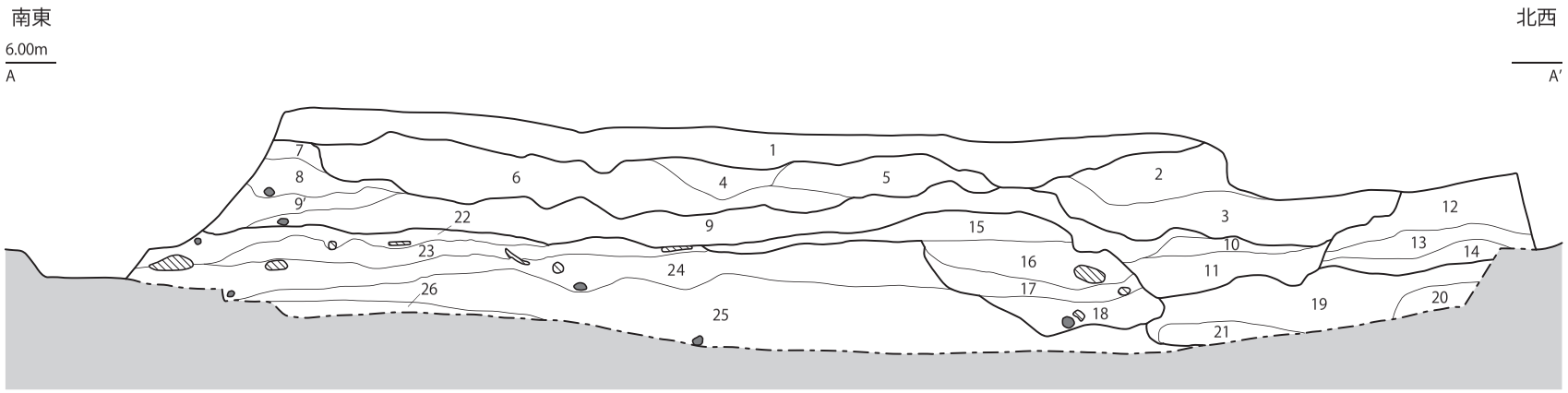
調査区南西で検出した小規模な流路である。1098 流路を本流として、1099・1100 流路に分岐する。検出した規模は、1098 流路が長さ 29m、幅 0.7 ～ 1.7m、深さ 0.2m、1099 流路が長さ 23.5m、幅 0.5 ～ 1.1m、深さ 0.1m、1100 流路が長さ 3m、幅 0.5m、深さ 0.1m である。1098 流路は北東方向から東方向に向きを変えながら 1093 流路に合流するが、1073 流路で切られており、詳細は確認できなかった。

1101・1103 流路（第 152 図、PL.43）

調査区西隅で検出した小規模な流路である。1101 流路の走向は、北東方向から南東にほぼ直角に向きを換え、1099 流路に切られる。検出した規模は長さ 16m、幅 0.6 ～ 1.8m、深さ 0.15m である。埋土はシルト～粗砂で、調査区中央付近で途切れる。1103 流路は調査区西南隅から入り、1101 流路と合流する。



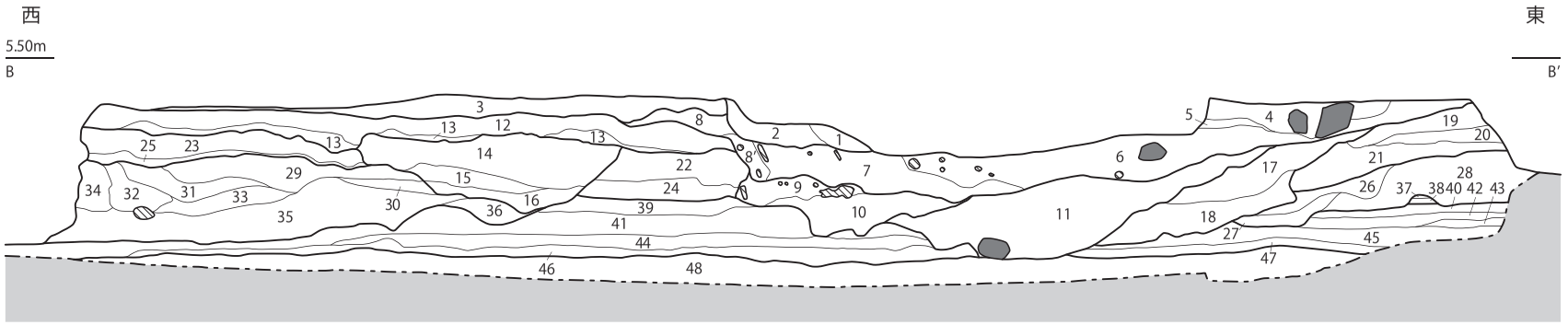
第 146 図　1093（1）流路平面図



1　10YR5/4 にぶい黄褐色 細砂（下部に軟礫、褐灰色シルトブロックを多く含む）〈4b層相当〉
2　10YR5/6 黄褐色 粗～極粗砂
3　2.5Y6/2 灰黄色 粗砂～細礫（一部ラミナあり）
4　2.5Y6/2 灰黄色 細～粗砂混じりシルト（下部はシルト質強い。軟礫、褐色砂ブロックを多く含む）
5　2.5Y7/1 灰白色 細～粗砂混じりシルト（褐色シルトブロック、軟礫を多く含む）
6　10YR6/6 明黄褐色 極粗砂主（5cm大の軟礫を多く含む）
7　2.5Y6/2 灰黄色 細砂主
8　2.5Y6/3 にぶい黄色 極粗砂主（下部ほど粒径大きくなる。灰白色シルトブロックを多く含む）
9　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂混じりシルト（10cm大の軟礫を非常に多く含む）
9′　2.5Y6/3 にぶい黄色 極粗砂主（下部ほど粒径が大きくなる）
10　10YR6/4 にぶい黄橙色 中砂（細砂～細礫をやや含む）
11　2.5Y5/2 暗灰黄色 中～粗砂混じりシルト（10cm大の軟礫を非常に多く含む）
12　5Y5/1 灰色 中～粗砂混じりシルト（風化花崗岩粒を多く含む）〈5-2層〉
13　5Y5/1 灰色 シルト（細～粗砂、風化花崗岩粒をわずかに含む）〈6a層〉
14　10YR6/6 明黄褐色 細砂〈6b層〉
15　2.5Y6/3 にぶい黄色 シルト～粗砂（ラミナあり。炭化物をやや含む）
16　2.5Y6/2 灰黄色 中砂主（下部は粒径が大きくなる。木片を含む）
17　7.5Y6/1 灰色 シルト主（0.5～3cm大のシルトブロック、砂ブロック、礫が斑状に堆積）
18　2.5Y5/3 黄褐色 シルト主（粗砂～10cm大の軟礫を非常に多く含む）
19　2.5Y4/1 黄灰色 細～中砂（腐植土を多く含む）
20　5Y5/1 灰色 粗砂主（10cm大の軟礫、炭化物を非常に多く含む）
21　5Y5/1 灰色 極粗砂～細礫
22　2.5Y6/3 にぶい黄色 中～粗砂混じりシルト（軟礫、木片を非常に多く含む）
23　2.5Y6/2 灰黄色 中～粗砂（ラミナあり。炭化物、細礫をやや含む）
24　2.5Y4/1 黄灰色 中～粗砂主（シルトブロック、5cm大の軟礫、炭化物を非常に多く含む）
25　2.5Y4/1 黄灰色 極粗砂主（5cm大の中礫も多く含む。ラミナあり）
26　5Y6/1 灰色 粗砂（ラミナあり）

0　(1:40)　2m

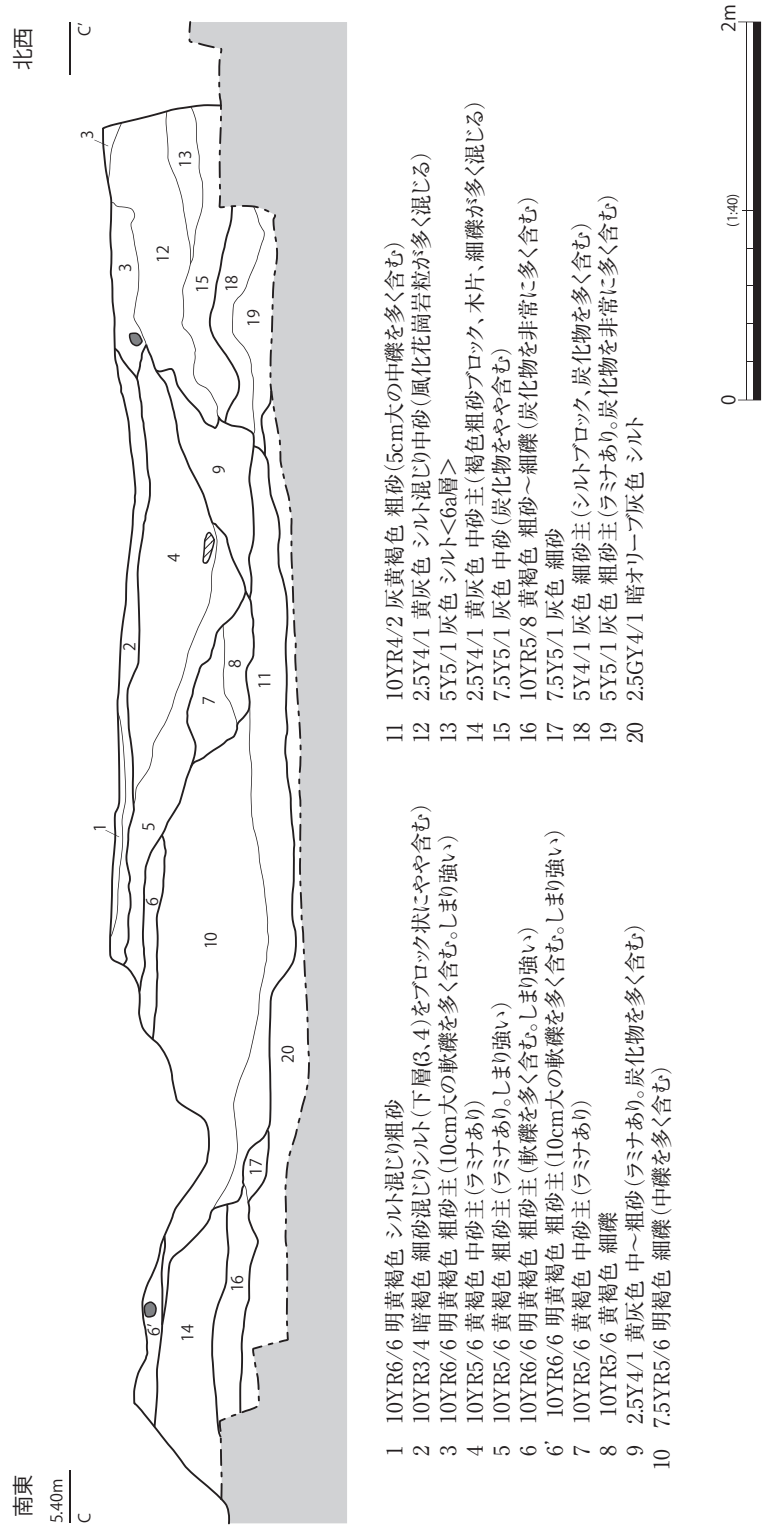
第147図　1093流路セクション1断面図



1　10YR5/3 にぶい黄褐色 中～極粗砂（ラミナあり）
2　10YR5/6 黄褐色 細～粗砂（ラミナあり。炭、炭化物を多く含む）
3　5Y5/1 灰色 シルト混じり細砂
4　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗砂～中礫（軟礫、偽礫を非常に多く含む。炭をやや含む）
5　10YR5/4 にぶい黄褐色 中砂（ラミナあり。炭をやや含む）
6　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂～中礫（木片、偽礫を非常に多く含む）＜土石流堆積＞
7　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂～中礫（木片、偽礫を非常に多く含む）＜土石流堆積＞
8　10YR5/6 黄褐色 極粗砂
8'　10YR5/4 にぶい黄褐色 粗砂主（細砂がラミナ状に入る。木片を多く含む）
9　10YR6/6 明黄褐色 中砂主（ラミナあり。木片、軟礫を下部に多く含む）
10　2.5Y5/2 暗灰黄色 粗砂～中礫（木片、軟礫を非常に多く含む）
11　2.5Y5/6 黄褐色 極粗砂～中礫（ラミナあり）
12　7.5Y4/1 灰色 細砂混じりシルト（風化花崗岩粒をわずかに含む）
13　2.5Y5/1 黄灰色 細砂
14　7.5Y5/1 灰色 細～中砂（ラミナあり）
15　10Y5/1 灰色 中砂（ラミナあり）
16　10YR5/4 にぶい黄褐色 極粗砂～細礫
17　5Y4/1 灰色 粗砂主（炭化物、極粗砂がラミナ状に入る）
18　2.5Y5/2 暗灰黄色 極粗砂主（ラミナあり。細礫をよく含む）
19　10YR4/6 褐色 中砂主（炭、風化花崗岩粒、細礫をよく含む）
20　10YR5/4 にぶい黄褐色 中砂（炭、炭化物、風化花崗岩粒をよく含む）
21　5Y5/1 灰色 中砂（炭、炭化物をよく含む）
22　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（風化花崗岩粒、高師小僧をよく含む）
23　5Y4/1 灰色 細砂主（炭、風化花崗岩粒をやや含む）
24　10Y4/1 灰色 中砂主
25　5Y5/1 灰色 細砂（ラミナあり。炭化物をわずかに含む）
26　10YR3/1 黒褐色 シルト混じり粗砂
27　2.5Y5/2 暗灰黄色　粗砂～細礫（ラミナあり）
28　10YR5/4 にぶい黄褐色　粗砂～中礫（ラミナあり。下部に炭化物、植物遺体が多く混じる）
29　10Y3/2 黒褐色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む。上部に中砂がラミナ状に入る）
30　10YR5/6 黄褐色 極粗砂～細礫（ラミナあり）
31　10YR6/3 にぶい黄色 粗砂主（ラミナあり。炭化物、植物遺体が層状に入る）
32　10YR3/1 黒褐色 シルト（粗砂がブロック状に入る）
33　10YR3/2 黒褐色 シルト主（粗砂がラミナ状に入る。炭化物、植物遺体を多く含む）
34　2.5Y6/1 黄灰色 粗砂主
35　2.5Y5/6 黄褐色 極粗砂～細礫（黒褐色シルトがラミナ状に入る）
36　7.5Y4/1 灰色 シルト混じり細砂（細礫、炭化物をやや含む）
37　5Y4/1 灰色 シルト
38　5Y5/1 灰色 中砂
39　5GY4/1 暗オリーブ灰色 細砂（炭化物をやや含む）
40　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物、植物遺体をよく含む）
41　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり細砂（炭化物をやや含む）
42　7.5Y4/1 灰色 細砂
43　7.5Y4/1 灰色 シルト（炭化物を非常に多く含む）
44　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物をやや含む）
45　5Y4/1 灰色 シルト（炭化物をやや含む）
46　2.5Y4/1 黄灰色 極粗砂～細砂（植物遺体をよく含む）
47　5Y5/1 灰色 シルト混じり細砂（炭化物をやや含む）
48　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）

0　(1:50)　2m

第148図　1093 流路セクション2 断面図



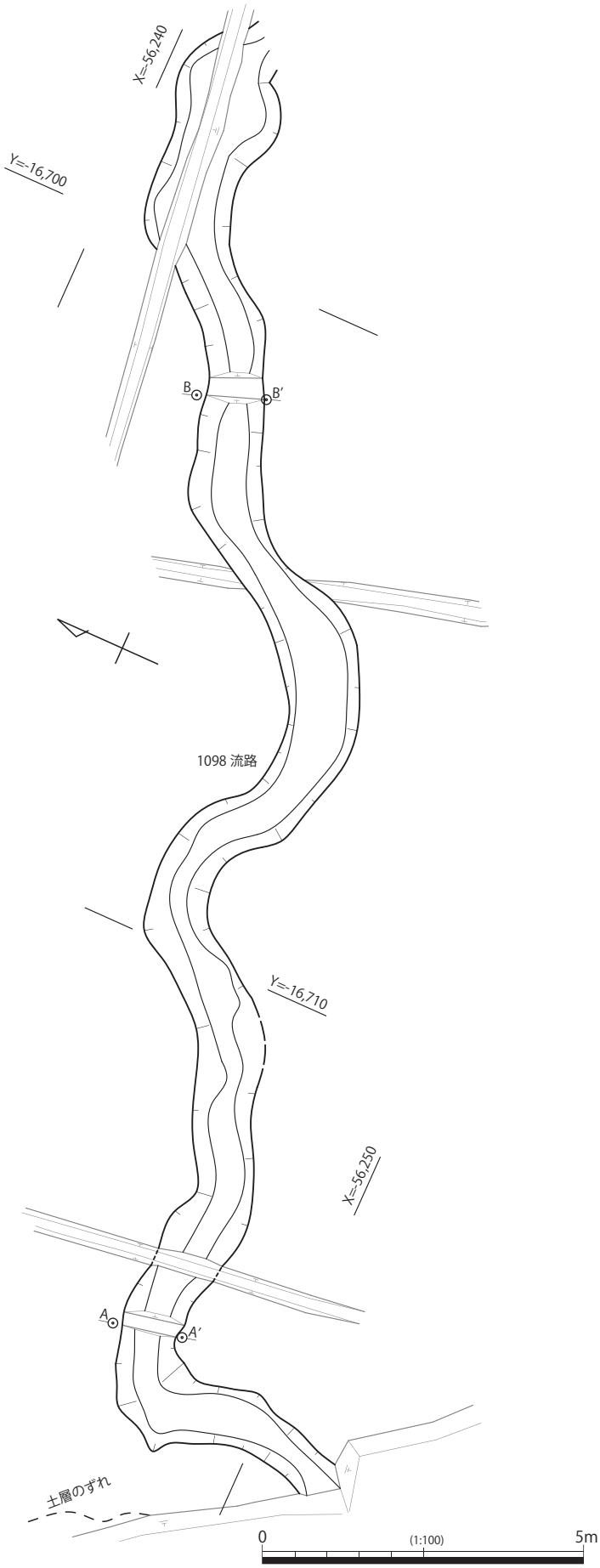
第 149 図　1093 流路セクション 3 断面図

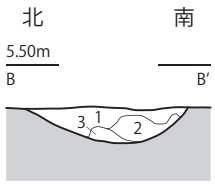
1102 流路（第 152 図、PL.43）

調査区西側で、1101 流路と直交する向きに流れる。検出した規模は長さ 7m、幅 0.3 ～ 1.1m、深さ 0.1m である。埋土は灰黄褐色の粗砂が主体で、落込み状の低地部分に 1104 流路から氾濫した土砂が堆積したものとも考えられる。

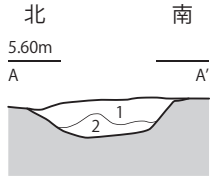
1104 流路（第 153 図、PL.43）

調査区西隅から北東方向に流れる小規模な流路である。検出した規模は長さ 18m、幅 0.6 ～ 1.8m、

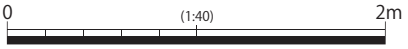




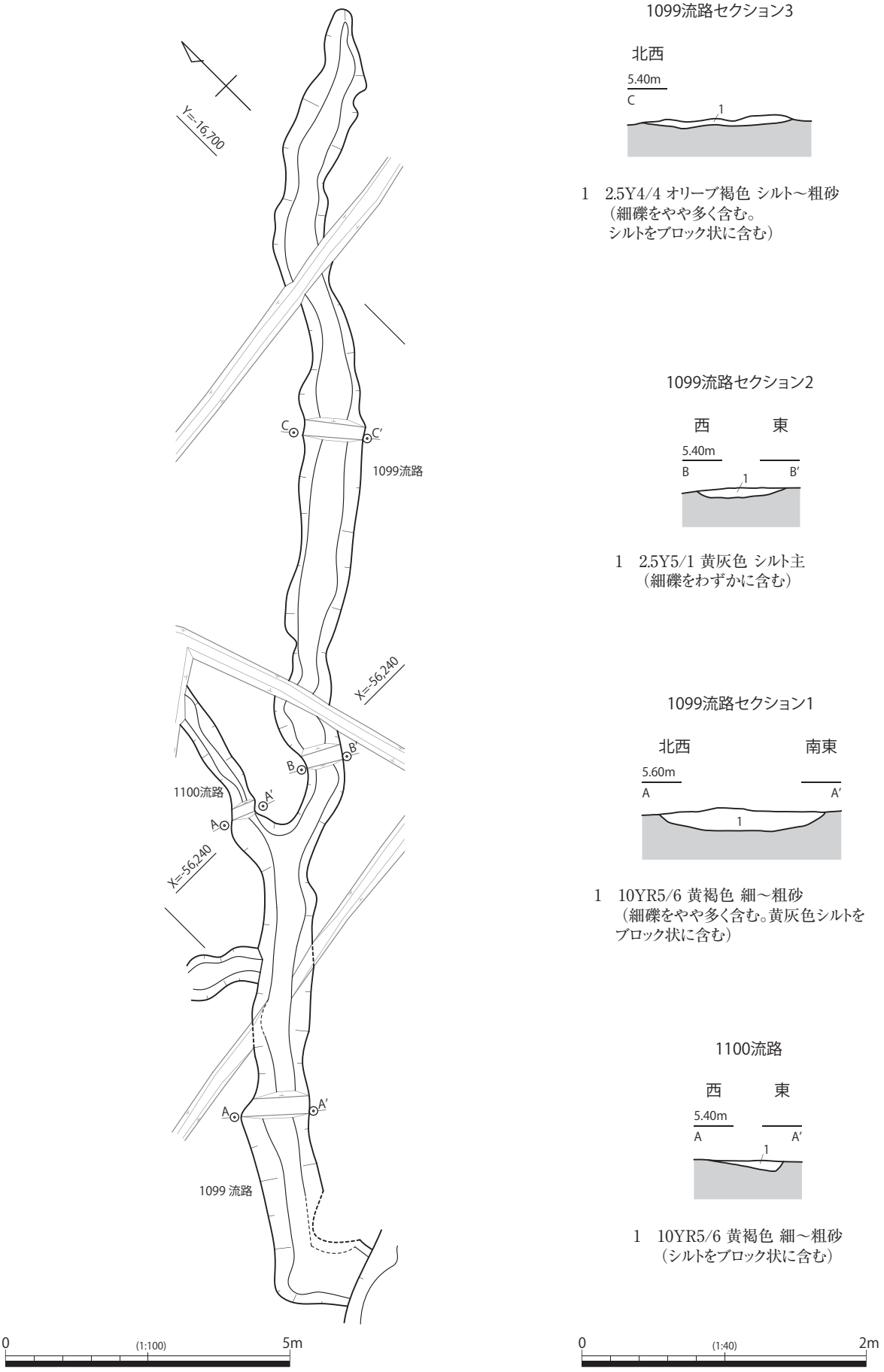
1　2.5Y4/3 オリーブ褐色 細～粗砂
（細礫をわずかに含む）
2　10YR5/6 黄褐色 細礫主
3　10YR4/6 褐色 中砂
（細礫をわずかに含む）



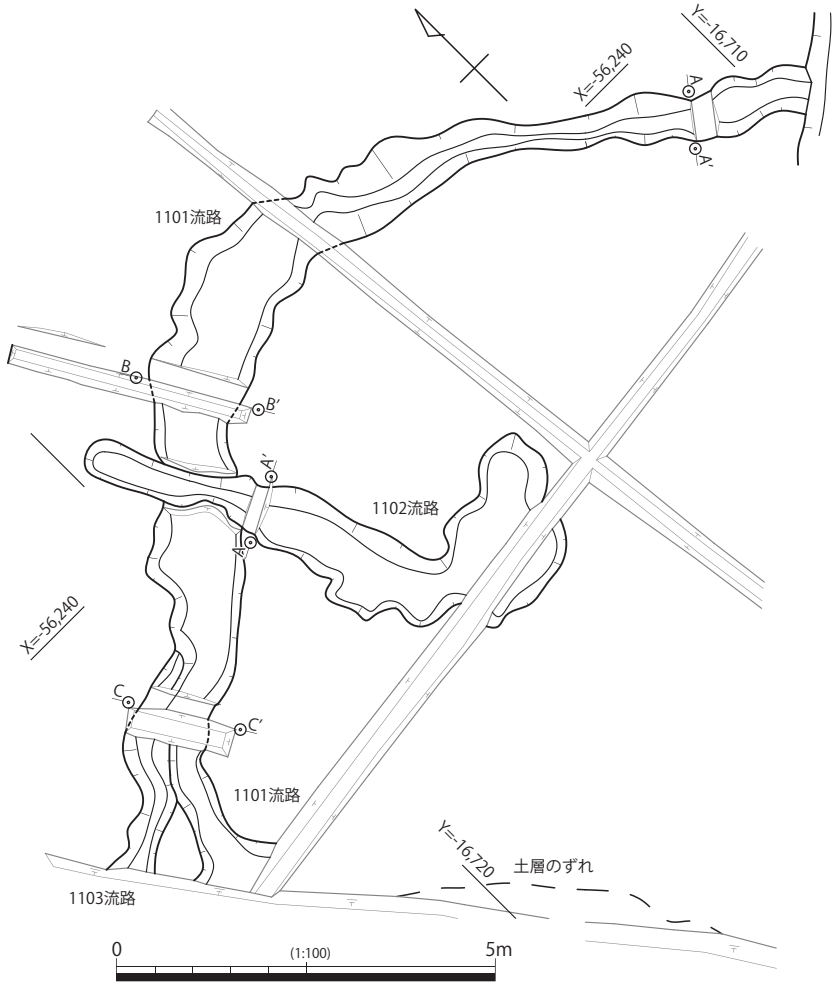
1　5Y5/1 灰色 細～極粗砂
（細礫を含む）
2　5Y5/1 灰色 細礫



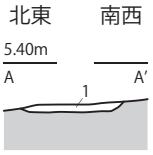
第 150 図　1098 流路平・断面図



第 151 図　1099・1100 流路平・断面図

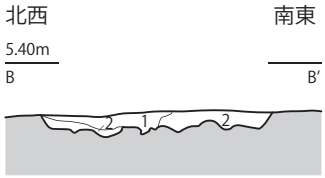


1101流路セクション1



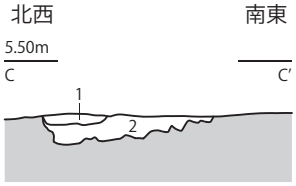
1　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～粗砂
（シルトをブロック状に含む）

1101流路セクション2



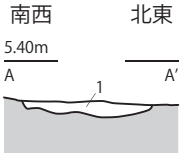
1　10YR5/6 黄褐色 中～極粗砂
（細礫を多く含む）
2　10YR4/4 褐色 細～粗砂
（細礫を多く含む。シルトをブロック状に含む）

1101・1103流路セクション3

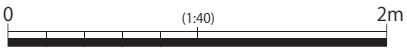


〈1103流路〉
1　2.5Y4/3 オリーブ褐色 シルト～粗砂
（細礫をわずかに含む）
〈1101流路〉
2　10YR5/6 黄褐色 中砂～極粗砂
（細礫を多く含む）

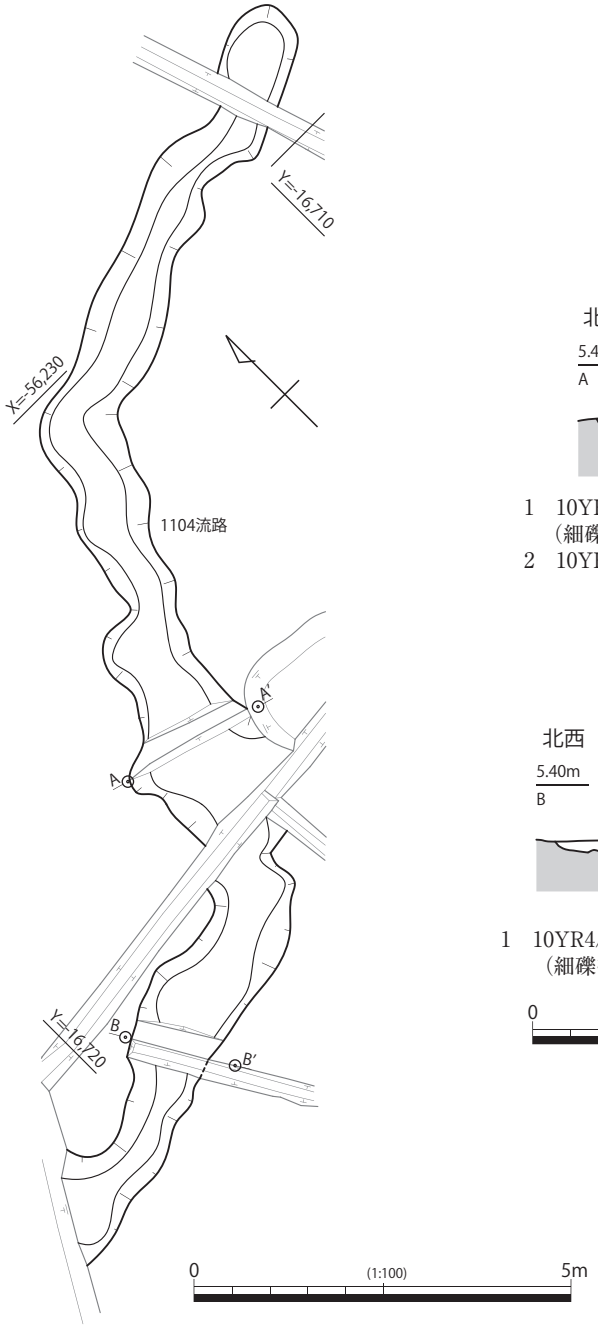
1102流路

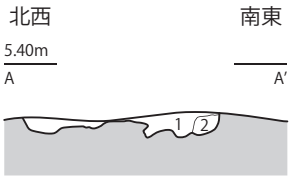


1　10YR4/2 灰黄褐色 粗砂主
（シルトをブロック状に含む）

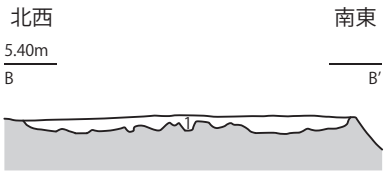


第 152 図　1101 ～ 1103 流路平・断面図

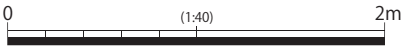




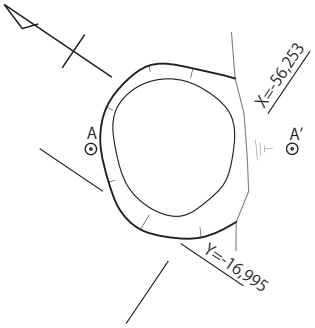
1　10YR4/3 にぶい黄褐色 細～粗砂
（細礫を多く含む。シルトをブロック状に含む）
2　10YR4/6 褐色 極粗砂（細礫を多く含む）

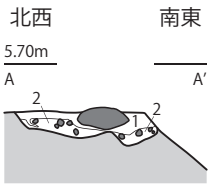


1　10YR4/3 にぶい黄褐色 細～粗砂
（細礫を多く含む。黄灰色シルトをブロック状に含む）

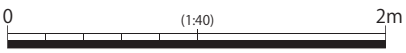


第 153 図　1104 流路平・断面図





1　10YR5/1 褐灰色 シルト主
（巨礫、細礫を含む）
2　10YR5/6 黄褐色 極粗砂
（中礫を多く含む）



第 154 図　1108 土坑平・断面図

深さ 0.15m である。埋土はにぶい黄褐色細砂から粗砂である。

1108 土坑（第 154 図、PL.44）

調査地の中央南側で検出した土坑である。平面円形状を呈し、検出した規模は長さ 0.9m、幅 0.7m、深さ 0.18m を測る。遺構の南側は調査の過程で切り崩している。検出時に石の一部が露出しており、遺構半裁の際に幅約 0.25m、厚さ 0.10m の石が土坑の中央に位置していることを確認した。埋土は上層の褐灰色シルトと下層の黄褐色極粗砂に分かれる。特に下層には 5㎝大の礫が多量に含まれる。遺物は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。

第 6b 面（第 142 図）

6a 層を除去した面である。ここでは 3 条の流路を検出した。いずれも上層の自然流路に先行するものと考えられる。

1109・1111 流路（第 155・156 図、PL.44）

調査地の南端から東端にかけて検出した流路である。1097 流路に先行する流路で、1093 流路に切られる。1093 流路を境に南端で検出した 1109 流路と東端で検出した 1111 流路とに分かれる。調査の結果、流路の流れる方向や堆積する埋土から、同一の流路であることが確認できた。検出した規模は長さ 24m、幅 4.1m、深さ約 0.2m 前後を測る。埋土は灰色シルト～細砂で、粘土質の強い層が堆積していた。遺物は含んでおらず、遺構の詳細な時期は不明である。

1110 流路（第 157 図、PL.44）

1098 流路と位置を同じくする小規模な流路である。1098 流路に切られているが、検出した規模は、長さ 28.5m、幅 0.7 ～ 1.7m、深さ 0.2m を測る。埋土は黄灰色～明褐色の粗砂～細礫が主体である。

1093（2）流路（第 158 図）

6a 層相当層を除去した後、6b 層（相当層）を切る部分で検出した流路である。上位の遺構面での 1093 流路によって撹乱されているが、形状をやや変えながらも走向はほぼ変わらない。埋土は灰色～黄褐色のシルト・中砂が主体で、直径 10cm 程度までの軟礫を非常に多く含む。

6b 層出土土器（第 159 図、PL.66）

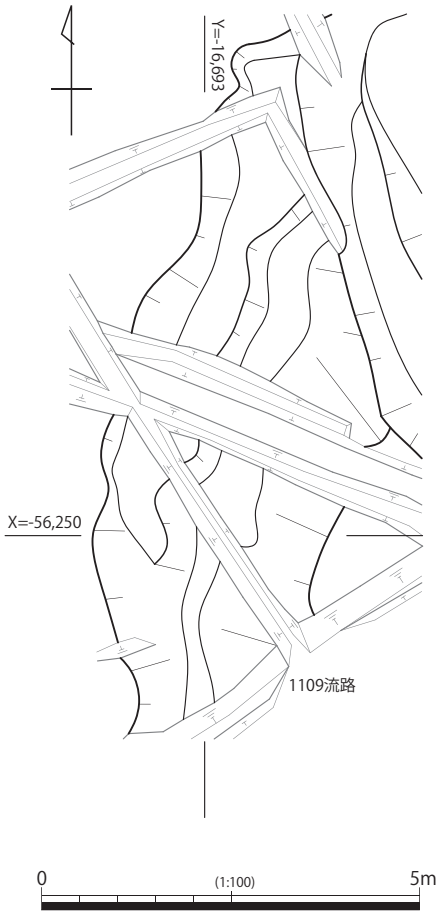
図化し得たのは 2 点の縄文土器のみである。139 は浅鉢である。口縁部をやや折り返して肥厚させ、胴部外面と口縁端部に縄文が施文される。縁帯文土器の範ちゅうに収まるか。140 は粗製の深鉢である。胴部内外面ともにナデが施される。

第 7-1a 面（第 160 図、PL.44・46）

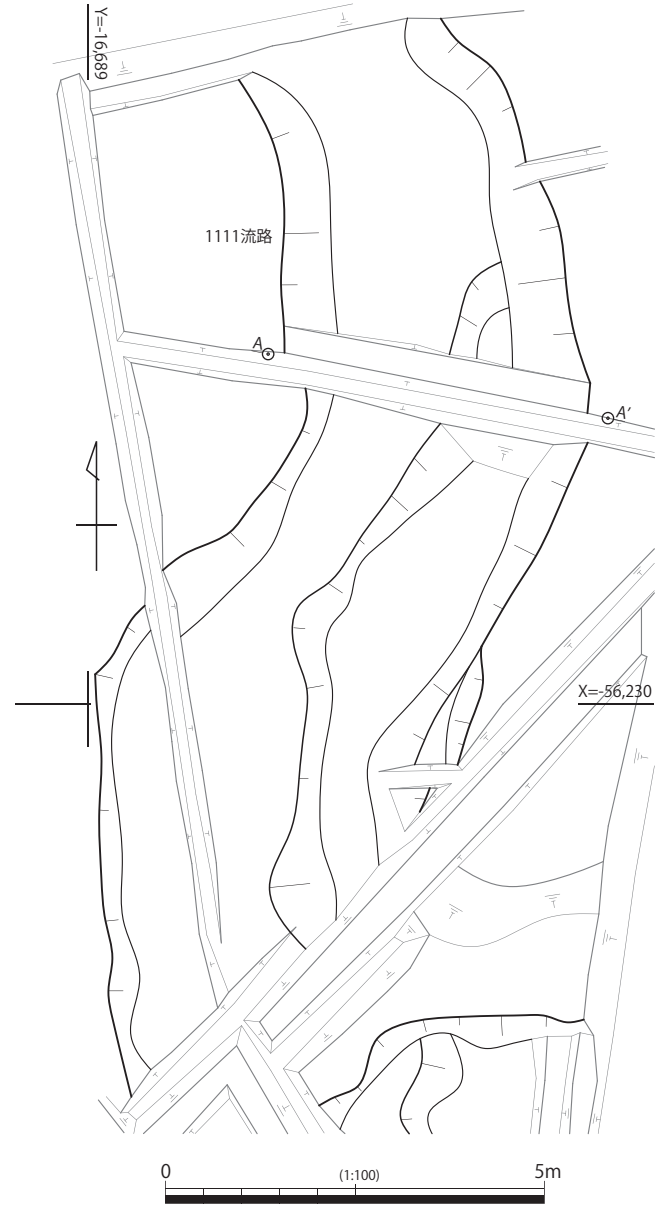
6b 層除去後、7-1a 層の上面で検出した遺構面である。南側で標高 5.4m、北東端で標高 4.6m、比高差は 0.8 mを測る。調査区東側では 1093 流路、1112 流路の 2 条の自然流路を検出し、調査区西端においては腐植土の溜まりを検出した。2 区下段で腐植土の広がりを一部で検出しており（第 98 図）、1 区 2 区での検出範囲から調査区の北西側に広がるものと考えられる。調査区中央は標高 5.0m 程度のほぼ起伏のない地形で、調査区南側においては縄文土器の散布がみられた。

1093（3）流路（第 161 図）

6b 層相当層を除去した後、7 層を切る部分で検出した流路である。上位の遺構面での 1093 流路に



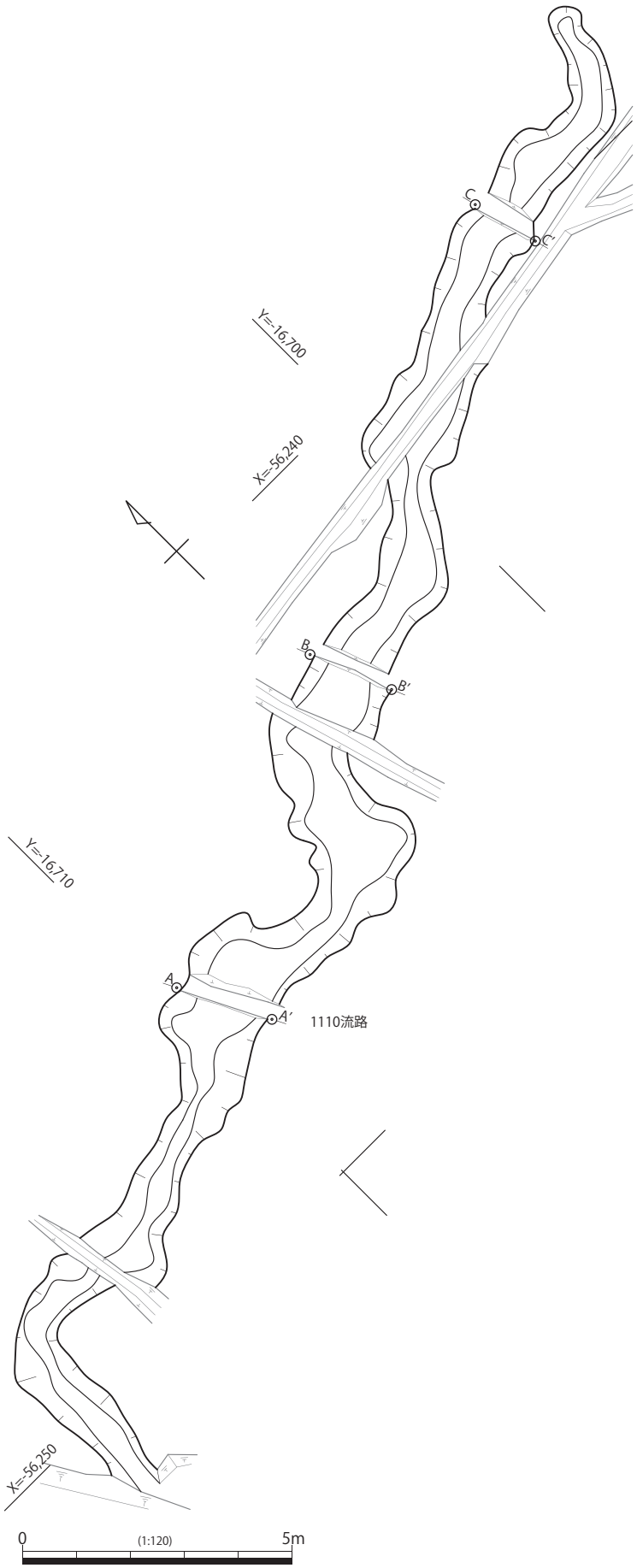
第 155 図　1109 流路平面図

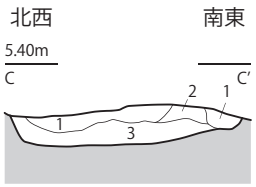


1　5Y5/1 灰色 シルト～細砂（細礫をやや多く含む）
2　5Y4/1 灰色 シルト～極細砂（細礫をわずかに含む）
3　2.5Y4/1 黄灰色 粘土～シルト（ブロック状に細砂、オリーブ色粘土が入る）

0　(1:50)　2m

第 156 図　1111 流路平・断面図

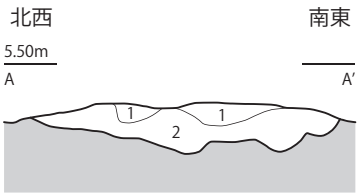




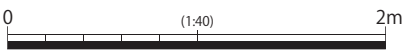
1　7.5YR5/6 明褐色 極粗砂～細礫
2　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂主
（風化花崗岩粒を多く含む）
3　2.5Y5/3 黄褐色 粗砂～細礫
（ラミナあり）



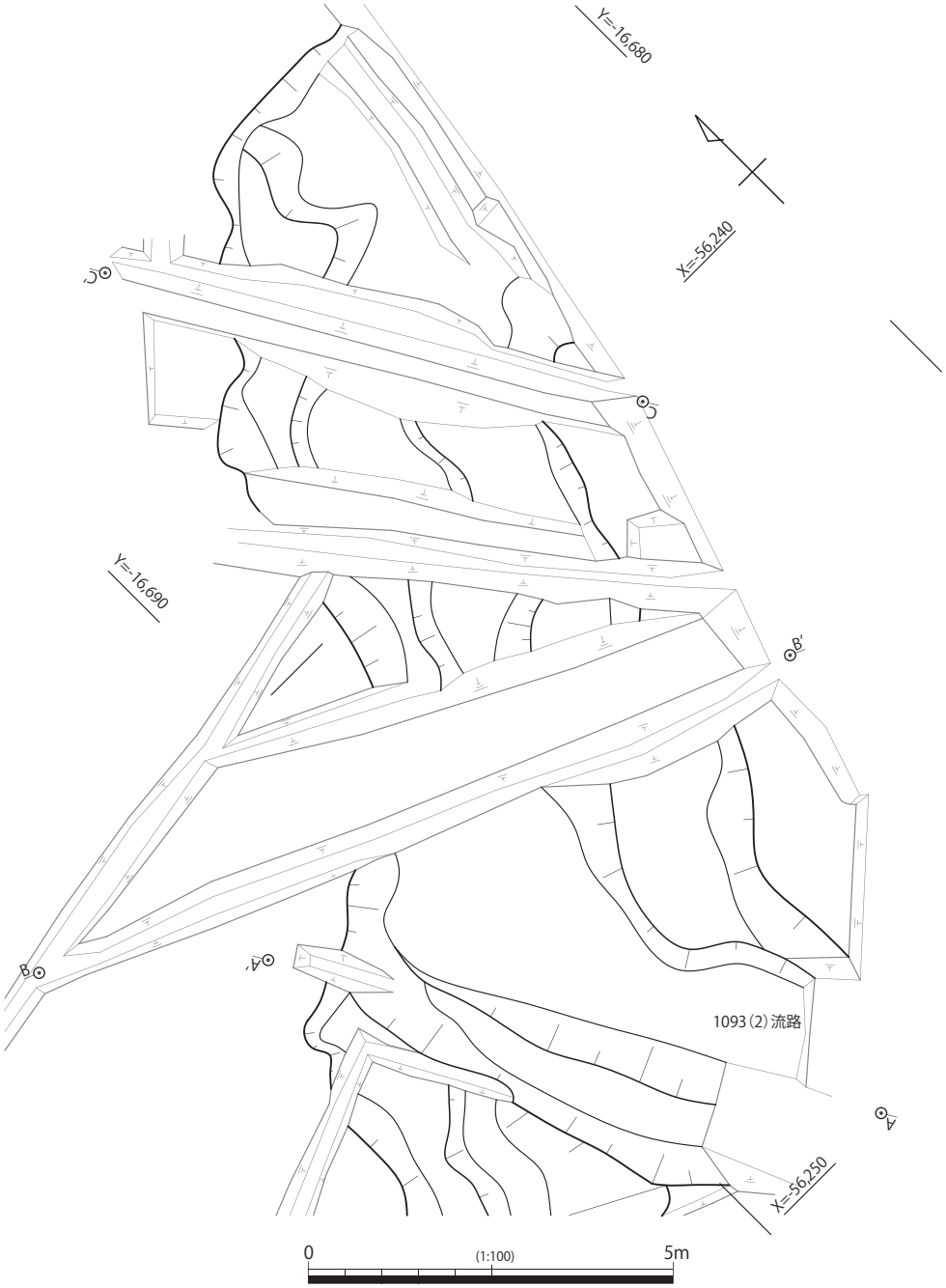
1　10YR6/6 明黄褐色 極粗砂～細礫主
（わずかにラミナがみられる）
2　2.5Y5/1 黄灰色 中砂主（粘性あり）



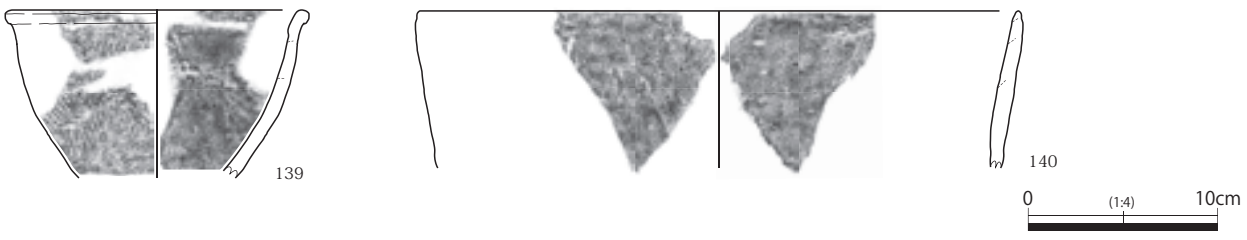
1　7.5YR5/6 明褐色 極粗砂～細礫
（軟礫を多く含む）
2　2.5Y4/4 オリーブ褐色 粗砂主
（細礫～中礫を多く含む）



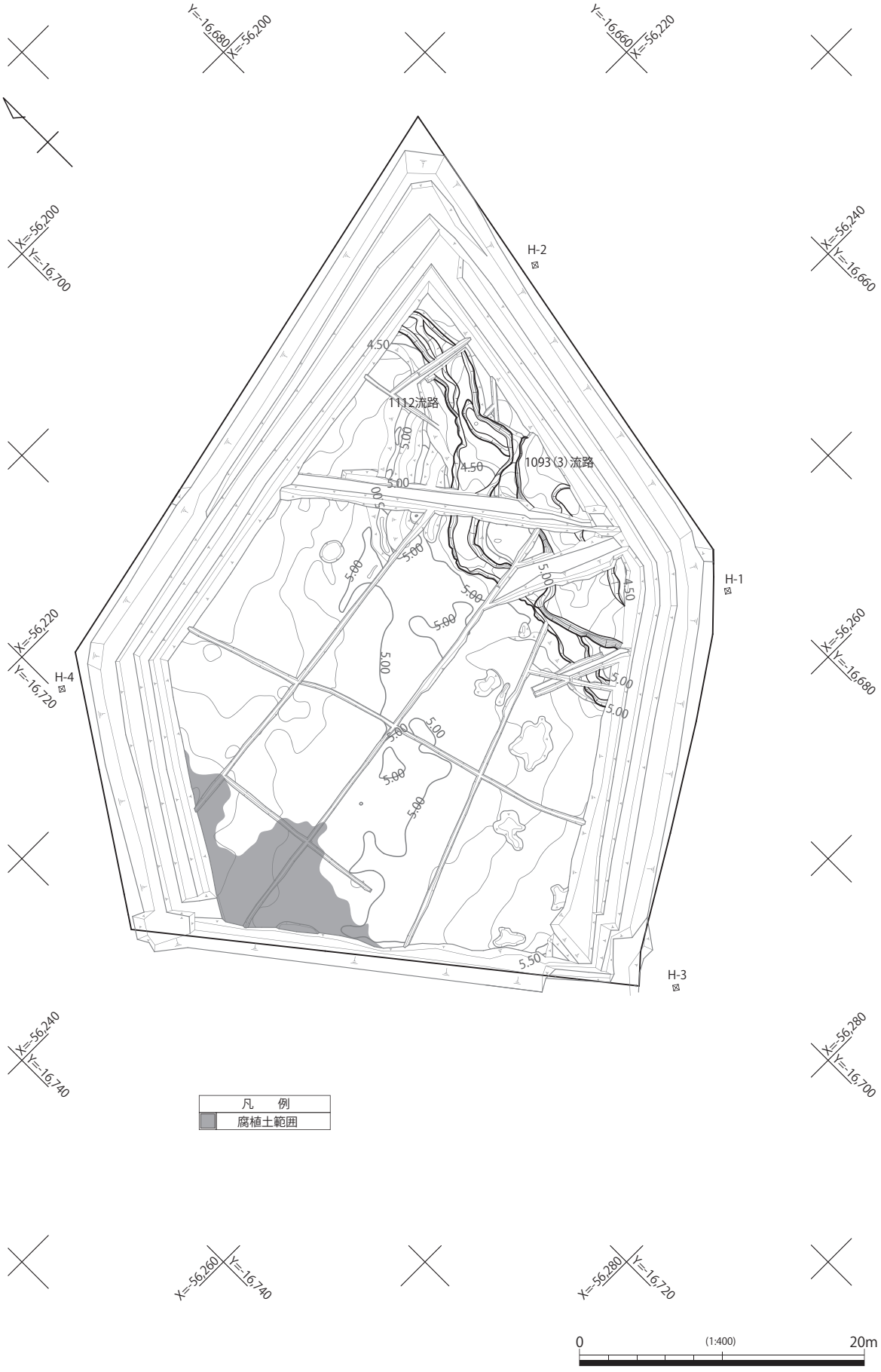
第 157 図　1110 流路平・断面図



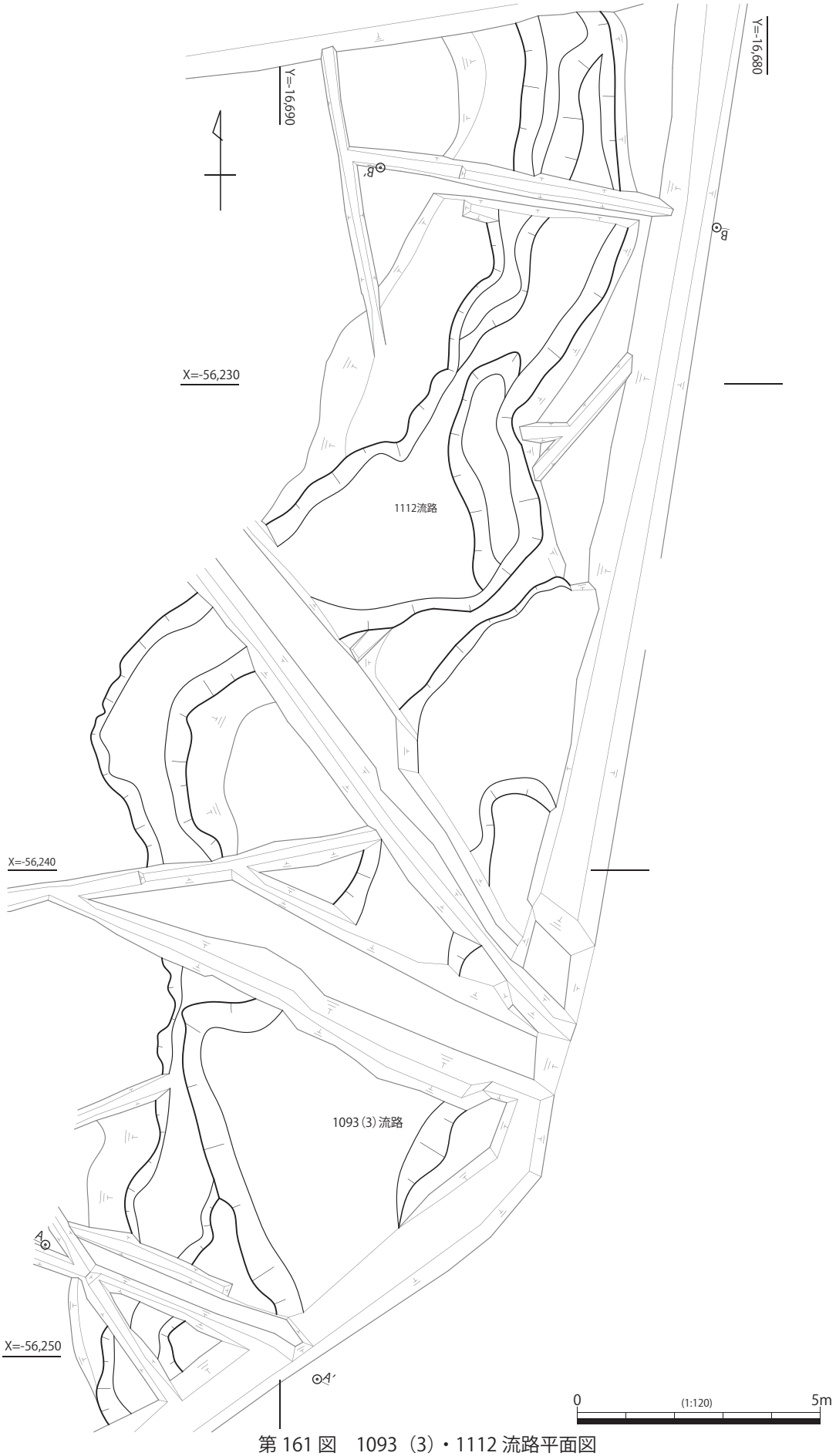
第 158 図　1093（2）流路平面図



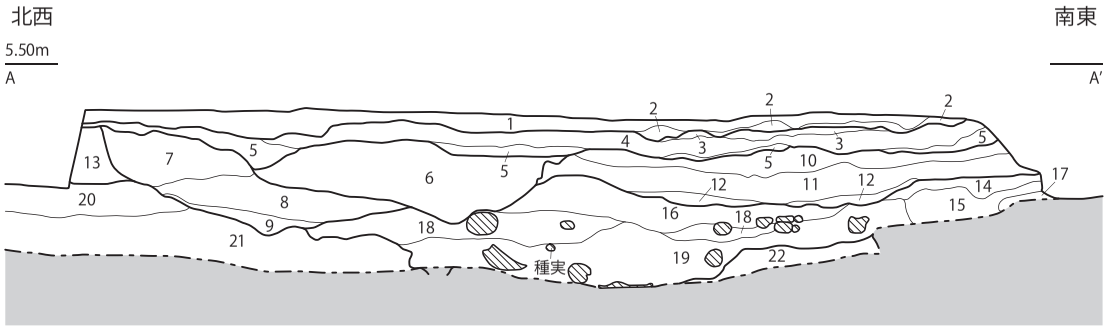
第 159 図　6b 層出土土器



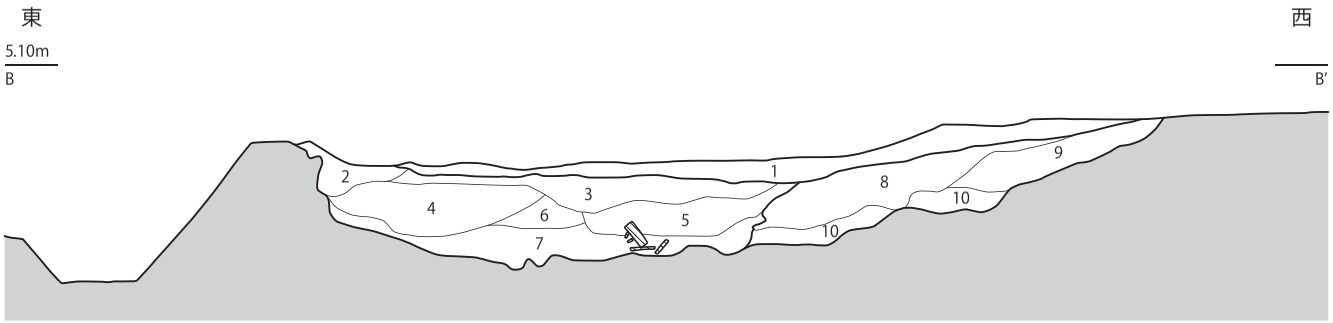
第 160 図　第 7-1a 面全体図



第 161 図　1093（3）・1112 流路平面図



1　10YR5/2 灰黄褐色 細～中砂混じりシルト（風化花崗岩粒をよく含む）〈4-2層〉
2　10YR6/6 明黄褐色 細砂〈4b層〉
3　10YR4/6 褐色 シルト～極粗砂（風化花崗岩粒を多く含む）〈5層〉
4　5Y5/1 灰色 中砂混じりシルト（粗砂ブロックをやや含む）
5　2.5Y4/4 オリーブ褐色 中～粗砂〈6b層〉
6　10YR5/6 黄褐色 中砂主（ラミナあり。東側に植物遺体が多く混じる）
7　5Y5/1 灰色 中砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
8　7.5Y6/1 灰色 中砂主（ラミナあり。腐植土を含む）
9　5Y6/2 灰オリーブ色 シルト～極粗砂
10　5Y5/1 灰色 中砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
11　2.5Y5/2 暗灰黄色 中砂主（炭化物をよく含む）
12　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（腐植土がやや混じる）
13　5Y5/1 灰色 細～中砂混じりシルト（中砂ブロックがやや混じる）
14　2.5Y3/2 黒褐色 粗砂主（炭化物をよく含む）
15　2.5GY3/1 暗オリーブ灰色 極粗砂主（ラミナあり。植物遺体を含む）
16　10YR3/2 黒褐色 シルト主（腐植土層。粗砂がラミナ状に入る。木片を含む）
17　10YR3/2 黒褐色 シルト主（腐植土層。粗砂がラミナ状に入る。木片を含む）
18　2.5Y5/4 黄褐色 細礫主（ラミナあり。木片を含む）
19　2.5Y3/1 黒褐色 粗砂主（腐植土層。ラミナあり）
20　5Y4/1 灰色 シルト混じり中砂（微細な炭化物をやや含む）
21　5Y4/1 灰色 細砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
22　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂（炭化物をよく含む）



1　2.5Y5/4 黄褐色 中砂（炭をよく含む）〈6b層〉
2　10YR6/8 明黄褐色 中砂（ラミナあり。炭をやや含む）
3　2.5Y4/1 黄灰色 シルト～中砂（ラミナあり。炭を非常に多く含む）
4　10YR5/6 黄褐色 細礫主（ラミナあり。炭をわずかに含む）
5　7.5Y4/1 灰色 粗砂～細礫（ラミナあり。炭化物をやや含む）
6　2.5Y5/4 黄褐色 細礫主（ラミナあり）
7　5Y4/1 灰色 粗砂～細礫（木片、炭化物を多く含む）
8　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり中砂（炭をよく含む）
9　5Y5/1 灰色 細～中砂混じりシルト（炭をやや含む）
10　2.5Y4/2 暗灰黄色 粗砂主（ラミナあり）

0　(1:40)　2m

第162図　1112 流路断面図

よって撹乱されているが、形状をやや変えながらも走向はほぼ変わらない。埋土は細砂～細礫が主体となり、腐植土の堆積もみられる。

1112 流路（第 161・162 図、PL.45）

調査区の南端から東端にかけて検出した流路である。1109・1111 流路に先行するもので、検出位置はほぼ同じである。また、一部を 1093（3）流路に切られる。検出した規模は長さ 32m、幅 1.5 ～ 5m、深さ 0.5 ～ 0.7m を測る。遺物は土器片が出土しているが、遺構の時期を特定できるまでには至らない。

第 7-2a 面（第 163 図）

7-1a 層掘削後に 4 条の自然流路を検出した。1093 流路や 1112 流路の古段階に切られる形で、それらに並行して延びる小規模な流路である。いずれも調査区東端に位置し、南から北に向かって流れる。

1113・1115 流路（第 164 図、PL.46）

調査区の中央付近で検出した。1112 流路に切られている。1113・1115 流路は走向などから同一の流路と考えられる。検出した規模は長さ 36m、幅 1.1 ～ 2.3m、深さ 0.15 ～ 0.3m を測る。

1114・1116 流路（第 166 図、PL.46）

1093 流路脇を走り、合流しながら 1112 流路の方向に流れる。合流地点は 1093 流路のほか、1112 流路、1113･1115 流路、1114 流路、1116 流路が流れており、1093 流路用に設定したベルトでは先後関係がはっきりとしなかった。

検出した規模は、1114 流路が長さ 3.5m、深さ 0.15m で、1116 流路が長さ 2m、深さ 0.25m である。

第 7b 面（第 163 図）

7b 層上面で 1093 流路・1112 流路およびその脇で自然流路を 2 条検出した。いずれも調査区東端を南から北へ流れる。

1117 流路（第 166 図、PL.46）

第 7-1a 面の 1112 流路に切られる流路である。検出した規模は長さ 16.5m、幅 0.3 ～ 1.8m、深さ 0.2m である。

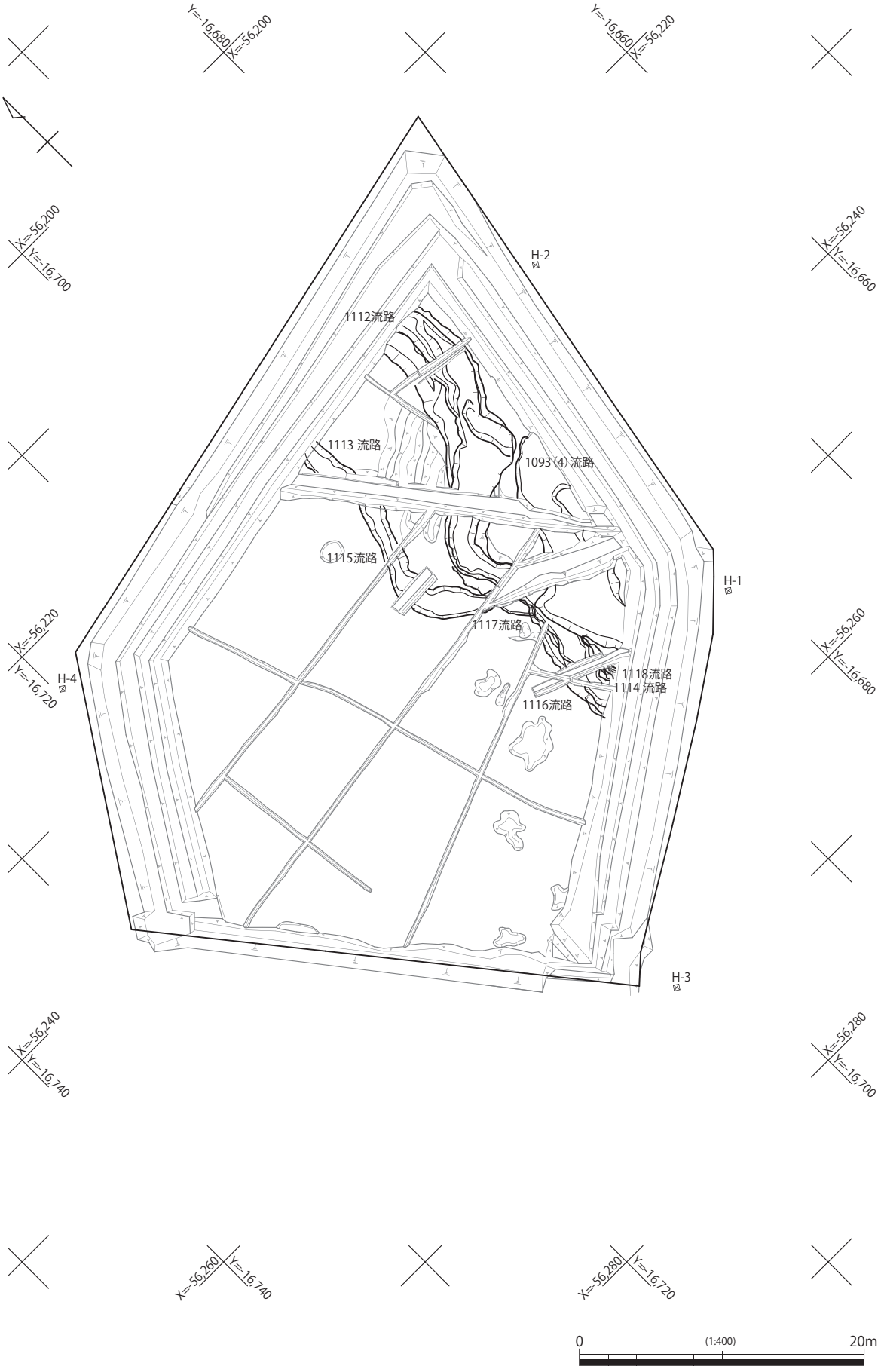
1118 流路（第 166 図、PL.46）

第 7-2a 面の 1114 流路に切られる流路である。検出した規模は長さ 0.7m、幅 0.5m、深さ 0.05m であり、1093 流路河床の堆積層の一部であろう。

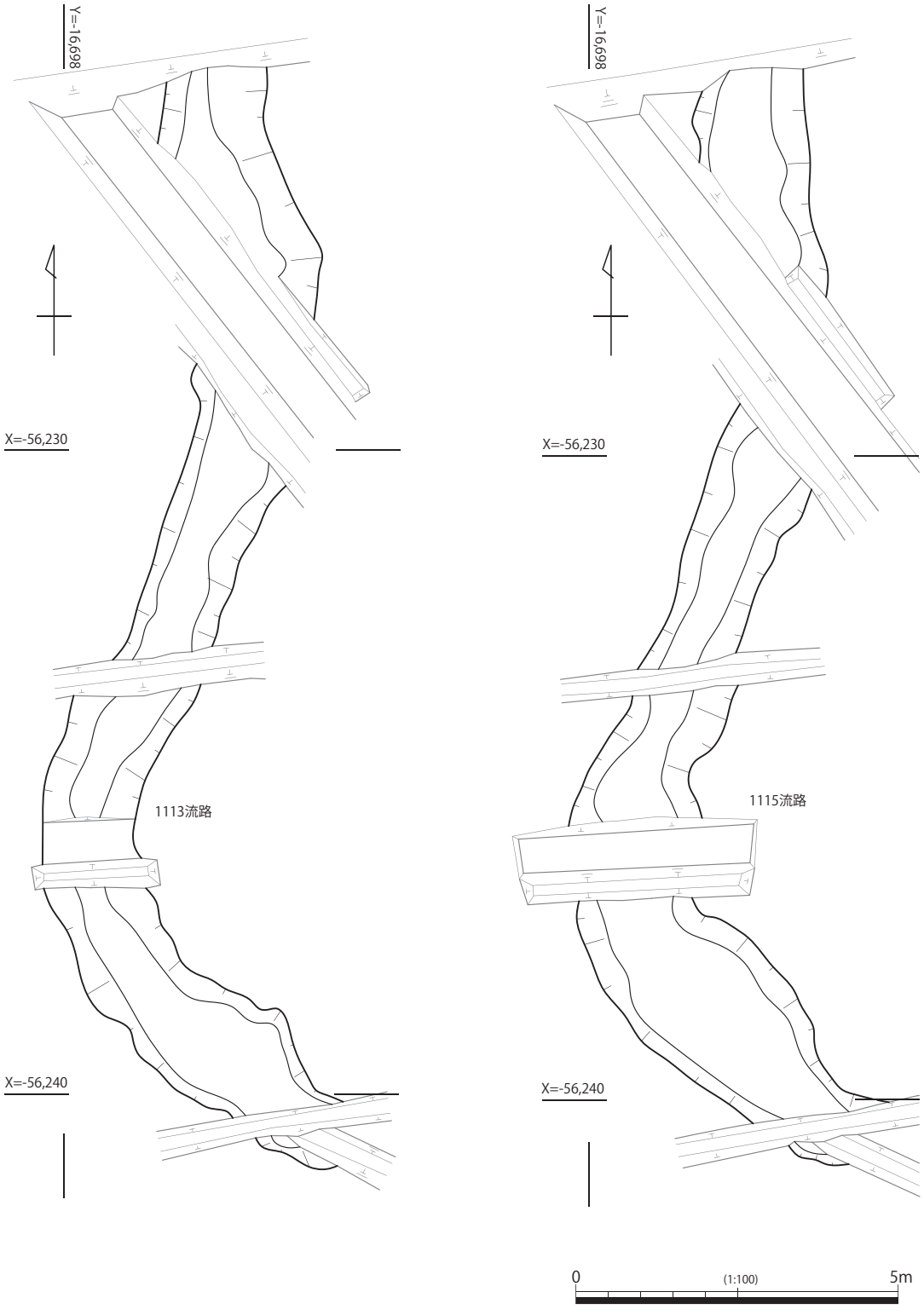
1093（4）・1112 流路下層（第 167・168 図、PL.66・71）

1093（4）流路・1112 流路ともに 7a 層除去後、7b 層を切る部分で検出した流路である。上位の遺構面での同流路で撹乱されているが、形状をやや変えながらも走向はほぼ変わらない。埋土は中～粗砂の堆積が多く、ラミナの発達も見られる。1093（4）流路河床礫中から土器片、石器が出土した。

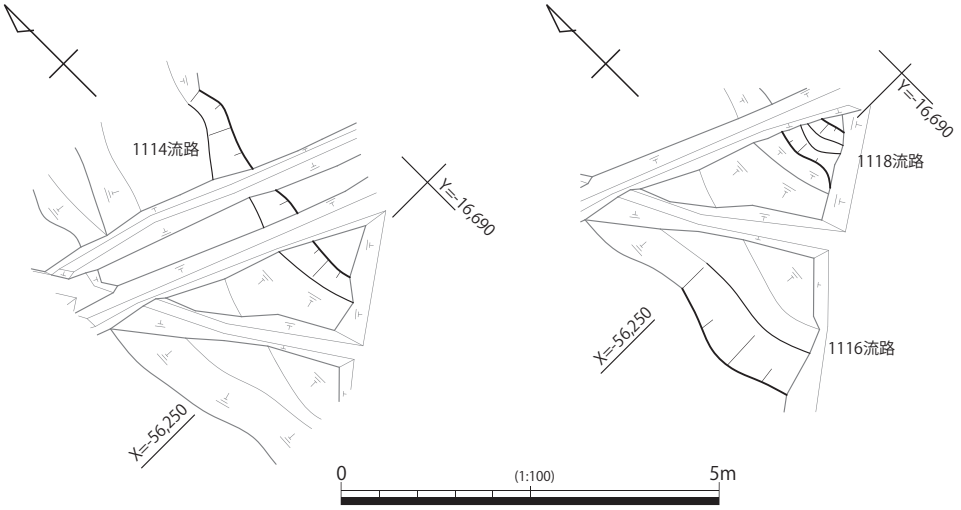
141・142・144 は深鉢の口縁部である。142 は波状の口縁を持ち、器壁は非常に薄い。口縁端部とその下の屈曲部に細い粘土紐を貼り付けている。143 は磨消縄文を持つ深鉢の胴部である。145 は鉢の体部である。縄文とナデが施される。146 は深鉢の底部である。底部に粒状の圧痕が認められる。



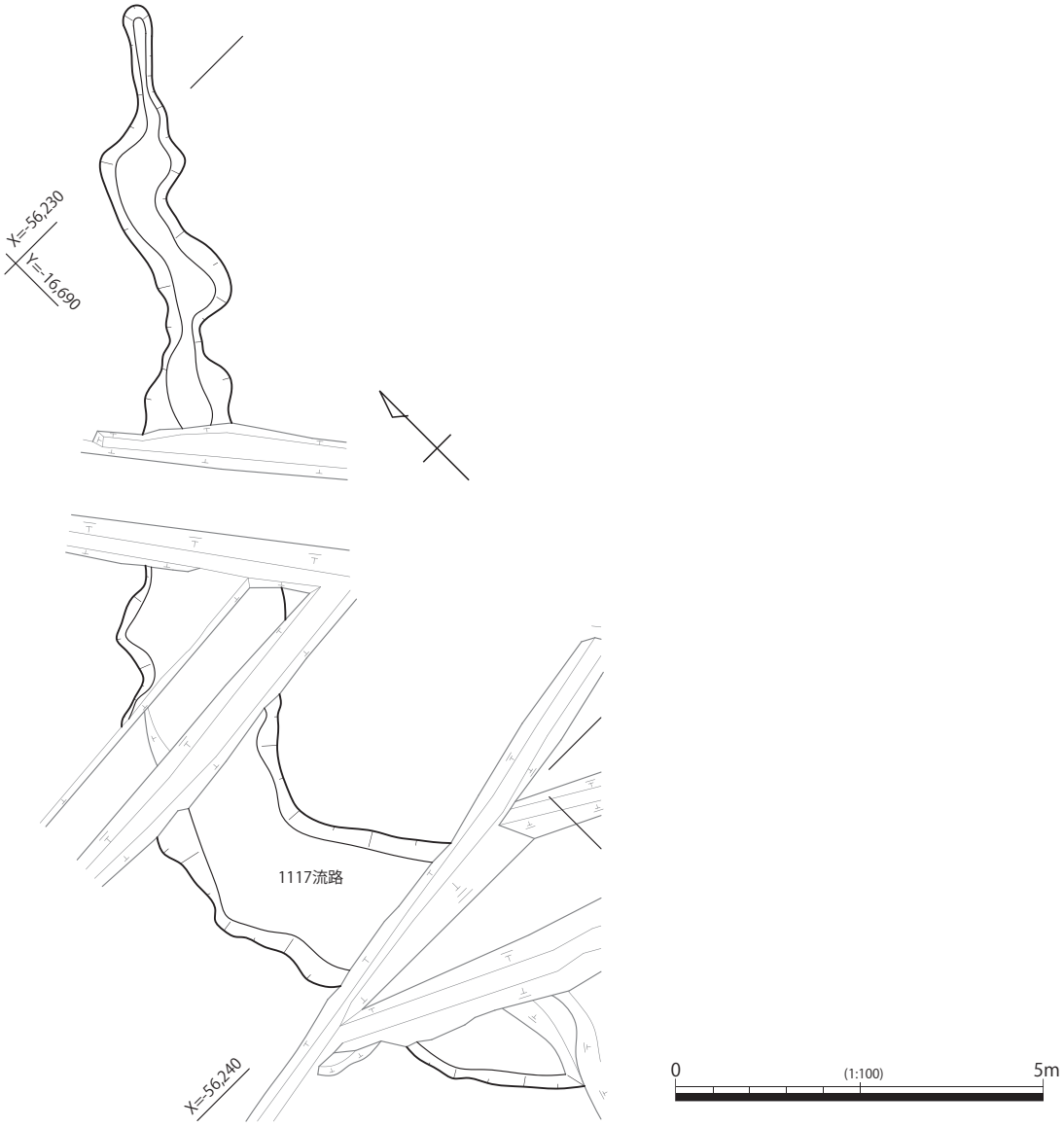
第 163 図　第 7-2a・7b 面遺構配置図



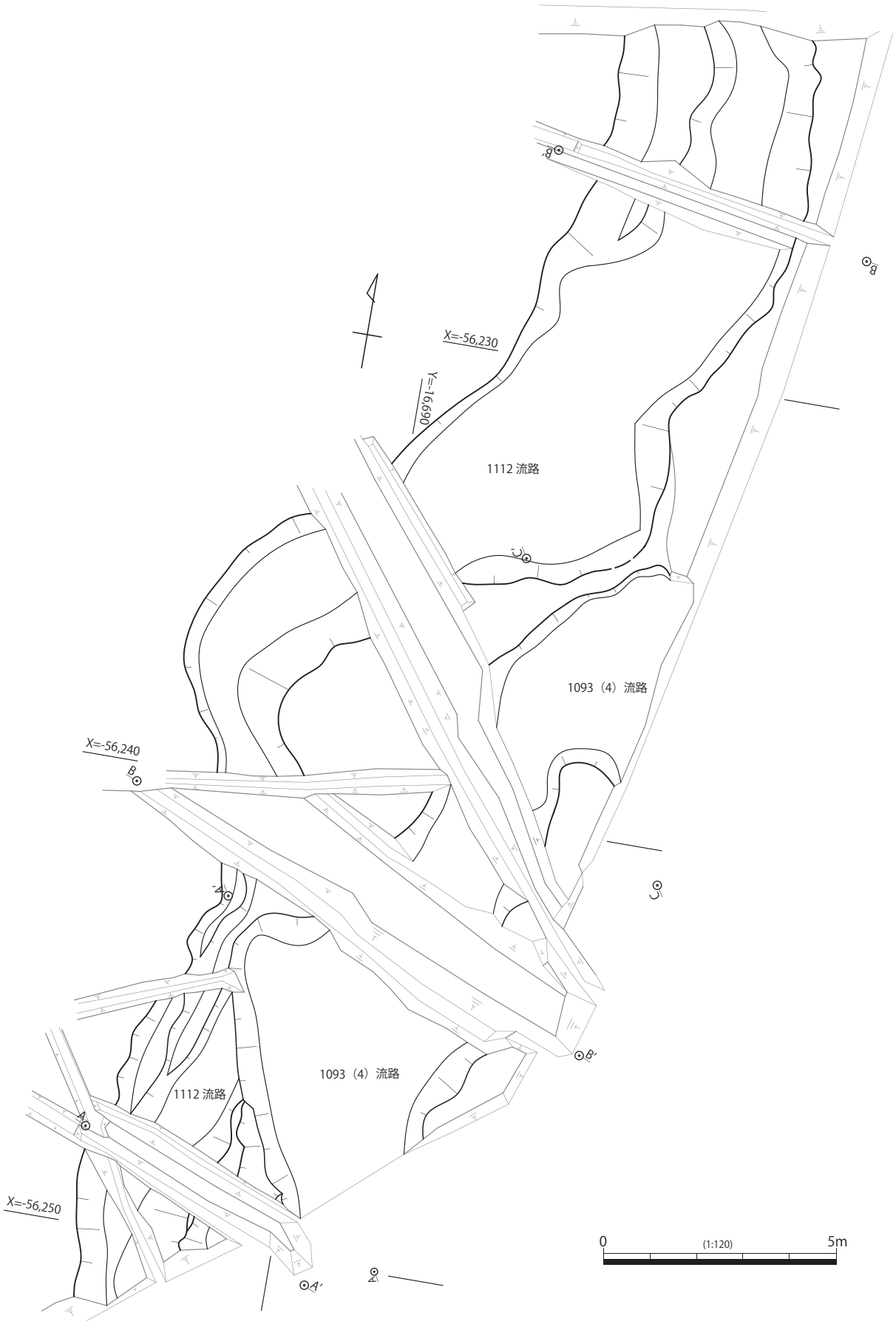
第 164 図　1113・1115 流路平面図



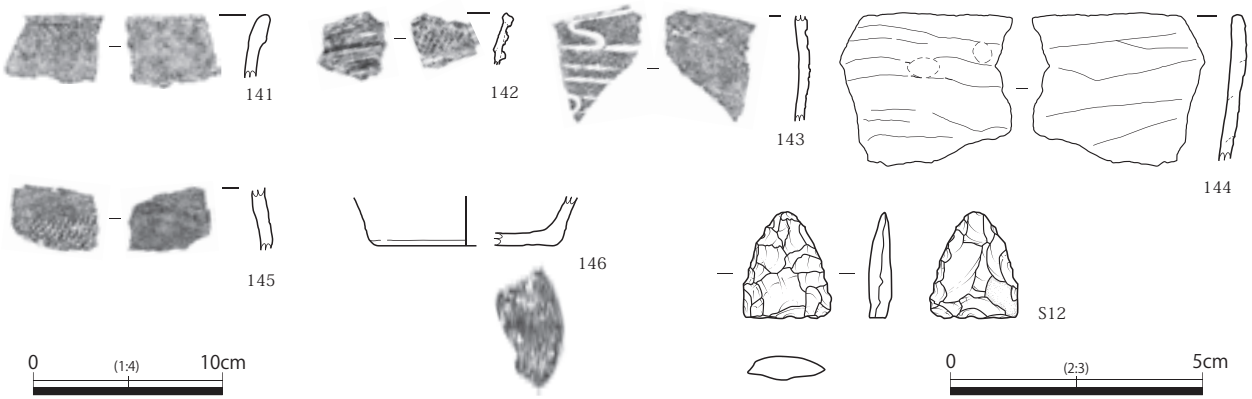
第 165 図　1114・1116・1118 流路平面図



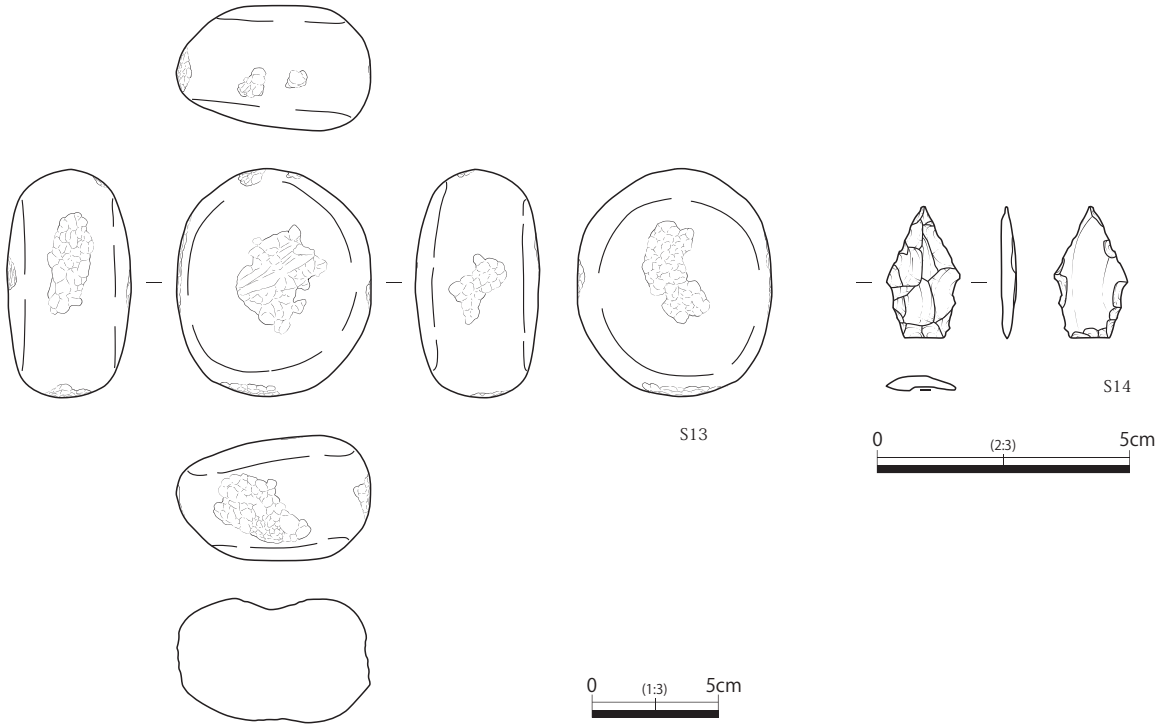
第 166 図　1117 流路平面図



第 167 図　1093（4）・1112 流路下層平面図



第 168 図　1093（4）流路出土遺物



第 169 図　7 層出土石器

S12 は平基無茎式の打製石鏃である。ガラス質安山岩製である。平面形状は長三角形で、やや丸みを帯びる。

7 層出土石器（第 169 図、PL.71・72）

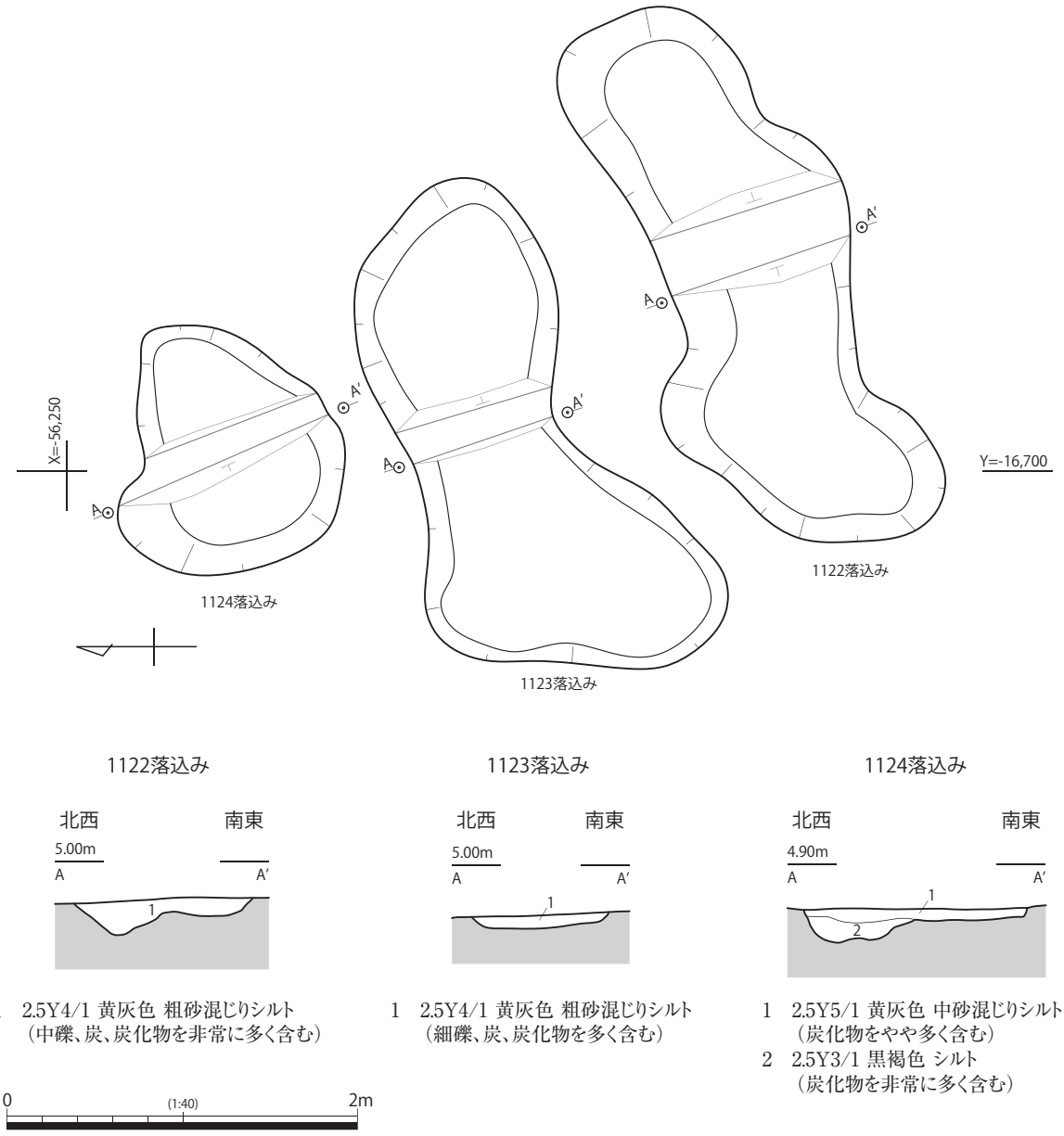
2 区と異なり、包含層からの遺物出土量は乏しく、石器が 2 点出土したのみである。S13 は角セン石安山岩製の敲石である。各面に敲打痕がある。S14 は安山岩製の打製石鏃である。平基無茎式平面形は五角形を呈す。

第 8a 面（第 170 図、PL.47）

7b 層を除去して 8a 層上の面で検出した遺構面である。南側で標高 5.0m、北東端で標高 4.0m で、比高差は 1.0m を測る。3 条の流路と 3 基の落込みを検出した。第 8a 面から自然流路の位置が大きく異なり、調査区北西から入り込んで直角に曲がりながら東に向きを変える 1119 流路、調査区南側から調査区中央を通って北に流れる 1121 流路がある。調査区東側は上層の流路により撹乱されており、それらに先行する 1120 流路等の走向ははっきりしない。



第 170 図　第 8a 面全体図



第 171 図　1122 ～ 1124 落込み断面図

調査区南側の微高地には倒木痕と思われる落込みが 3 基近接して検出された。付近には土器が比較的集中して出土した範囲（土器群 1）や拳大の自然礫が 8 点ほど出土した。

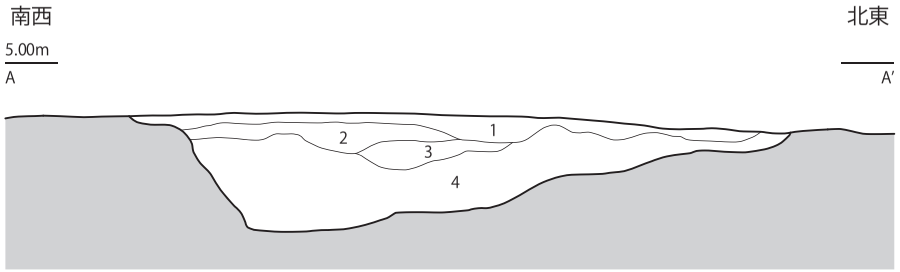
1122 ～ 1124 落込み（第 171 図、PL.47）

調査区南側の微高地で検出した。3 基は近接し、直線上に並ぶ。埋土は黄灰色の中～粗砂混じりシルトで、1124 落込みに関しては下層に黒褐色シルトが存在する。いずれも礫、炭、炭化物を多く含み、倒木もしくはそれに類する痕跡と考えられる。

1119 流路（第 172・173 図、PL.48・66）

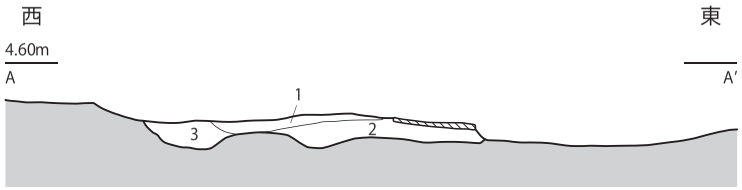
調査区中央から南西に向かって流れ込み、直角に向きを変えて北西に流れる。検出した規模は長さ 25m、幅 2.5 ～ 4.5m、深さ 0.6m を測る。調査区中央部分で 1121 流路に切られているが、元は 1121 流路と同様に南東側から調査区に流れ込んできたものと考えられ、調査区南東の微高地を周回するような形状を呈する。埋土は下層の黄灰色の粗砂が厚く堆積し、中層までラミナの発達がみられる。縄

1119流路

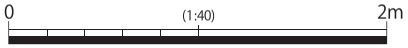


1　2.5Y5/3 黄褐色 シルト混じり粗砂（炭、風化花崗岩粒、軟礫をよく含む）
2　2.5Y6/4 にぶい黄色 粗～極粗砂（ラミナあり）
3　2.5Y6/4 にぶい黄色 中～粗砂（ラミナあり。炭化物、極粗砂をやや含む）
4　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂主（細～中礫を多く含む。ラミナあり）

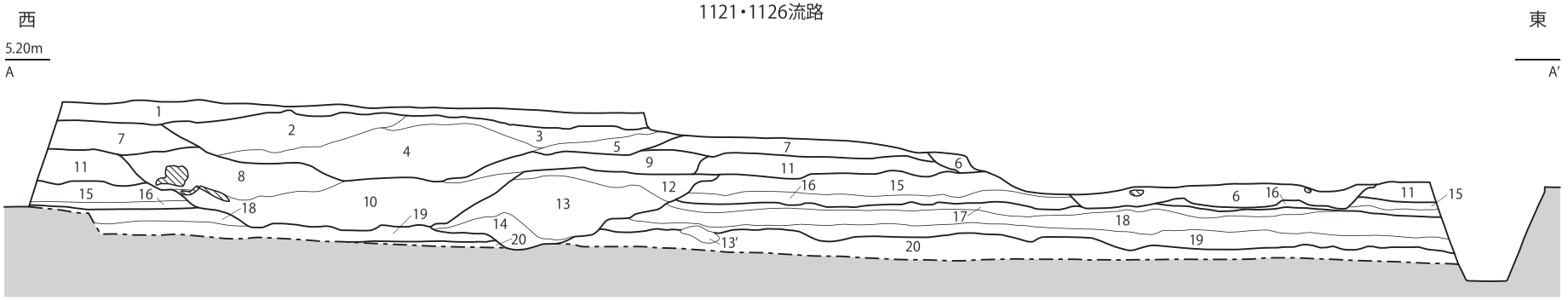
1120流路



1　2.5Y3/2 黒褐色 粗砂主（木片、炭化物を多く含む）
2　5Y5/1 灰色 極粗砂（炭化物がラミナ状に入る）
3　5Y5/1 灰色 極粗砂（炭化物がラミナ状に入る）

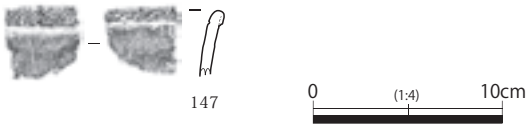


1121・1126流路

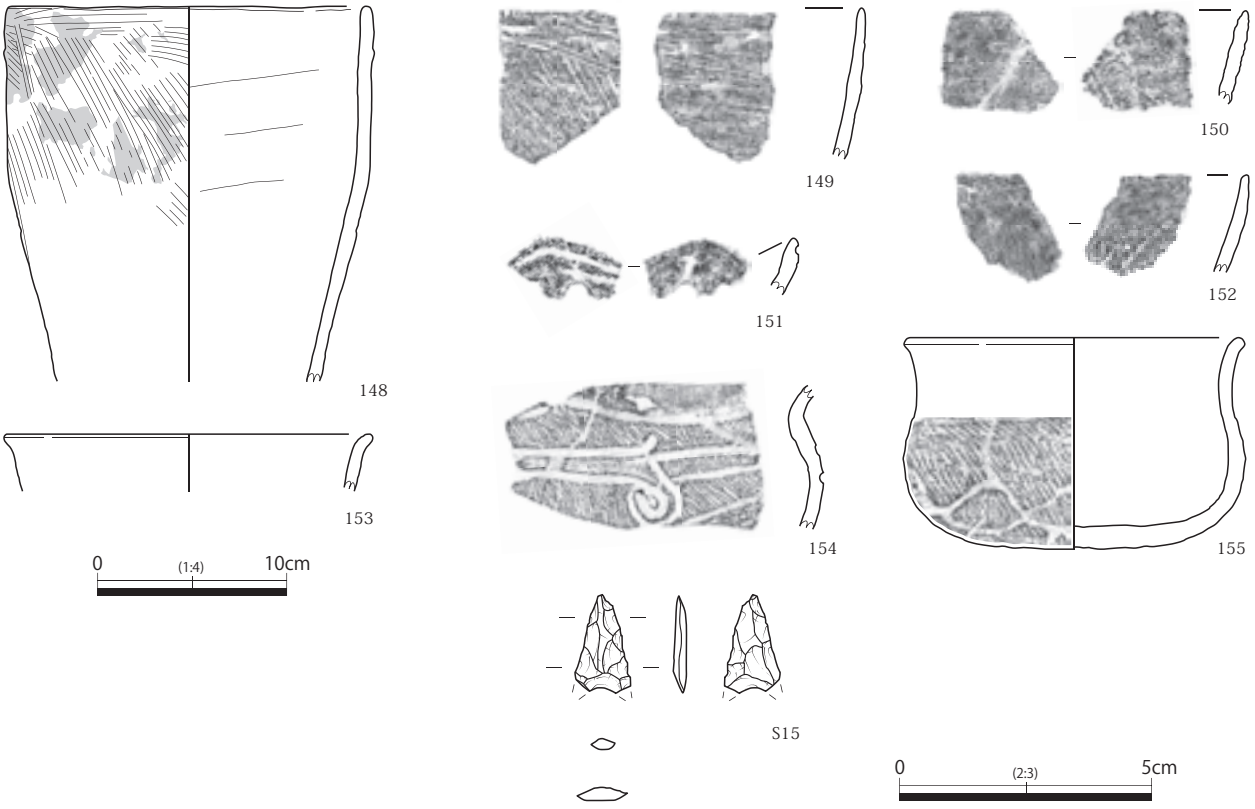


1　2.5Y4/6 オリーブ褐色 粗砂主（シルト、細礫をよく含む。炭をやや含む）〈6b層〉
2　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂～細礫（ラミナあり。炭をわずかに含む）
3　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂（ラミナあり。細礫をわずかに含む）
4　10YR5/6 黄褐色 粗砂～細礫（中礫もやや含む）
5　2.5Y4/1 黄灰色 中～粗砂混じりシルト（植物遺体、炭化物を多く含む）
6　2.5Y5/4 黄褐色 シルト～細礫（植物遺体を多く含む。ラミナあり）
7　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂混じりシルト（炭化種実、軟礫をやや含む）〈7層〉
8　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり粗砂（木片、植物遺体を非常に多く含む）
9　10YR3/2 黒褐色 シルト混じり粗砂（木片、植物遺体を非常に多く含む）
10　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂～中礫（植物遺体をやや含む）
11　5Y5/1 灰色 シルト混じり粗砂（炭をわずかに含む）〈7層〉
12　2.5Y5/1 黄灰色 粗砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
13　5Y5/1 灰色 粗～極粗砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
13’　5Y5/1 灰色 粗砂（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
14　10Y2/1 黒色 細～中礫
15　10Y3/1 オリーブ黒色 シルト（細砂がやや混じる）〈8層〉
16　2.5Y5/3 黄褐色 細～中砂〈8b層〉
17　7.5Y4/1 灰色 シルト〈9層〉
18　10YR2/2 黒褐色 シルト（腐植土。下部に白色砂粒を層状に含む）〈9層〉
19　10YR2/2 黒褐色 シルト（腐植土。下部に植物遺体を多く含む）
20　2.5Y4/1 黄灰色 シルト（炭化物をやや含む）〈10層〉

第172図　1119～1121・1126流路断面図



第 173 図　1119 流路出土土器



第 174 図　8 層出土遺物

文時代後期の深鉢（147）が出土した。口縁部に粘土を貼りつけてわずかに肥厚させ、縄文を施文する。崎ヶ鼻式と考えられる。

1120 流路（第 172 図、PL.48）

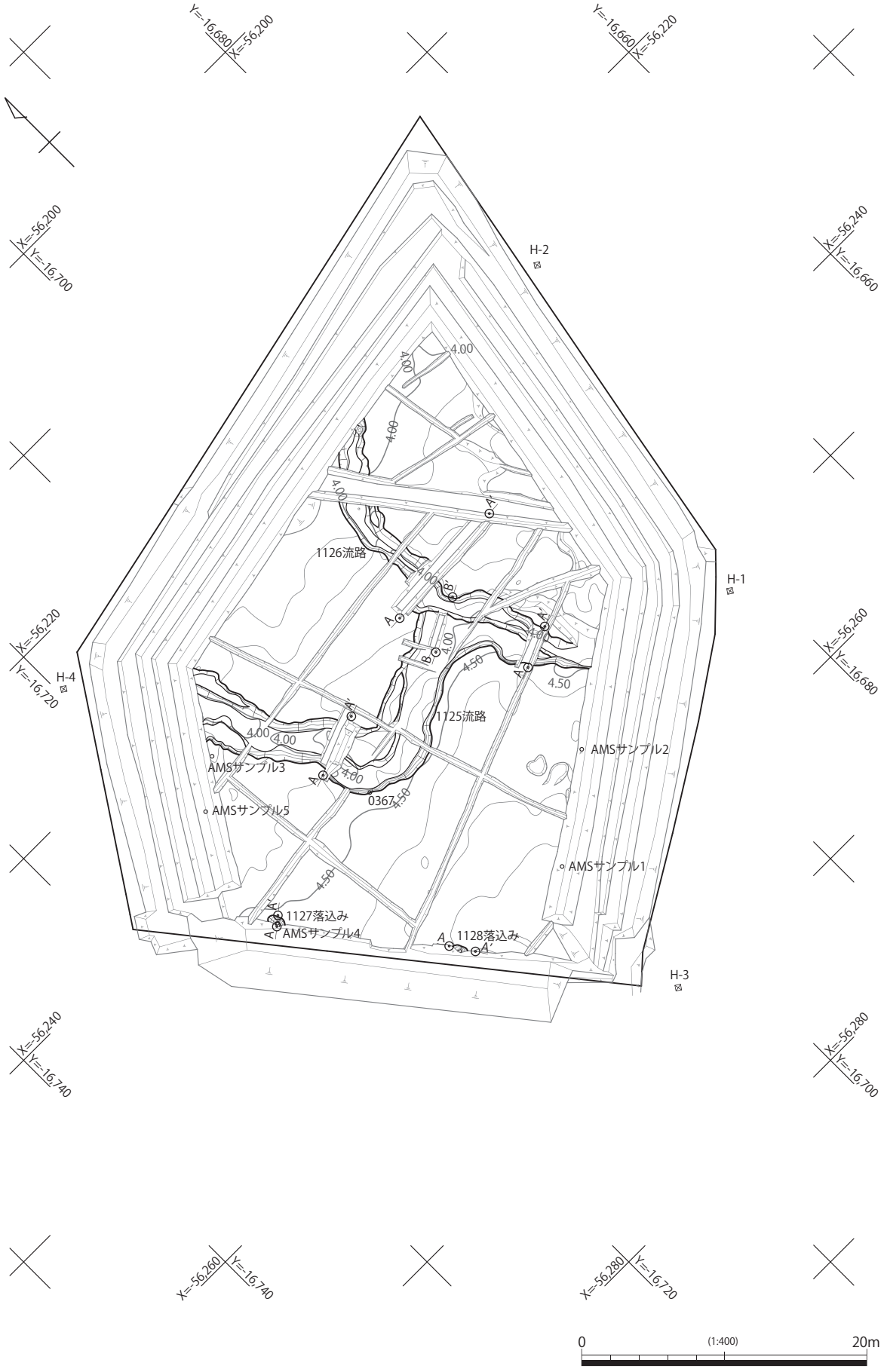
セクション 4 中央付近から北東方向に延びる自然流路である。検出した規模は長さ 9m、幅 0.7 ～ 4.5m、深さ 0.3m で、埋土最下層から流木が出土している。流路は北東で収束して消滅するが、上層の 1112 流路に切られており、先行するものと考えられる。

1121 流路（第 172 図）

調査区南から北に向かって流れる自然流路である。検出した規模は長さ 28m、幅 2.5 ～ 5m、深さ 0.5m を測る。埋土は灰色の粗砂から中礫で、ラミナの発達が見られる。また植物遺体を多く含む。

8 層出土遺物（第 174 図、PL.66・67・71）

148 ～ 153 は深鉢・鉢の口縁部である。148 は器形が砲弾形を呈す深鉢で、胴部外面には条痕が施される。149 も同様に外面に条痕が施される。151 は波状口縁を持ち、口縁部には 2 条の平行沈線が施される。154 は鉢の胴部～頸部である。胴部はゆるやかに内湾し、頸部からゆるやかに外反する。胴部外面には磨消縄文が施され、沈線による J 字文を持つ。福田 K Ⅱ式新段階と考えられる。155 は鉢である。体部はやや内湾して口縁はやや外側に開く。胴部には縄文が施されるが、頸部～口縁部はナデである。沖丈式か。S15 は安山岩製の打製石鏃である。



第 175 図　第 9a 面全体図

第 9a 面（第 175 図、PL.49）

8b 層を除去して 9a 層上面で検出した遺構面である。南側で標高 4.9m、北東端で標高 4.0m、比高差は 0.9m を測る。第 8a 面で検出した 2 条の自然流路の古段階の流路を 2 条、2 区との境で落込みを 2 基検出した。また、調査区南側の微高地上では土器片の集中する部分を検出した。土器の集中に関しては第 8a 面でもほぼ同じ位置で確認しているが、第 9a 面に帰属するものが第 8a 面に巻き上げられたと考えられる。

1125 流路（第 176・177 図、PL.48・49・68）

第 8a 面の 1119 流路に先行する流路である。検出した規模は長さ 35m、幅 2.8 ～ 4.2m、深さ 0.4m である。走向は調査区南東部から入り、南側微高地の裾を伝いながら蛇行して北西方向に抜ける。埋土は下層が粗砂から細礫、上層は腐植土である。

流路内からは縄文土器が出土した。156 ～ 158 は深鉢口縁部、159 は胴部、160、161 は平底の底部である。156 は胴部に細密条痕、粘土を貼り付けて肥厚させた口縁部に縄文地と沈線が施される。157 は細密条痕が施される。159 は胴部に施した縄文地の上に突帯を貼り付けたものである。161 は底面に隅丸方形の圧痕が列状に連続した網代圧痕が残る。

1126 流路（第 176 図、PL.48）

8a 面の 1121 流路に先行する流路である。検出した規模は長さ 24m、幅 1.3 ～ 2.4m、深さ 0.3m を測る。埋土は、黒褐色から灰色のシルトから中礫で、ラミナがみられる。調査区南東側では 1125 流路に切られている。走向は南から緩やかに北東方向にカーブを描く。

1127 落込み（第 176 図）

調査区西側の 2 区との境で検出した。検出した規模は長軸 1.2m、短軸 0.6m、深さ 0.3m を測る。埋土は灰色と黒色のシルトで、下面に炭化物を多く含む。炭化した根株を最下部で検出しており、放射性炭素年代測定の結果 3395 ± 25yrBP の値が出た。これは当該遺構面および第 9a 面の他のサンプルで放射性炭素年代測定した結果よりやや新しく、根株ということからも上位の遺構面から入り込んだものと考えられる。

1128 落込み（第 176 図、PL.49）

調査区南西の 2 区との境で検出した。検出した規模は長軸 1.1m、短軸 0.4m、深さ 0.3m を測る。埋土は灰色シルトで下部に炭化物がやや含まれる。

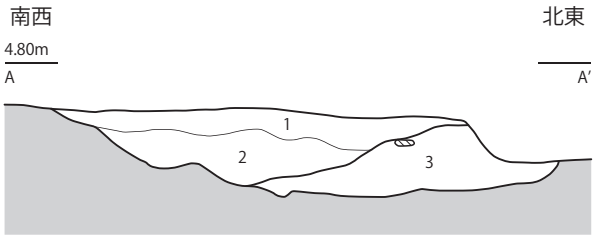
9 層出土遺物（第 178 図、PL.68・69）

深鉢（162、163）、鉢（164）、深鉢底部（165）が出土した。162 は外面に貝殻条痕が施される。164 は口縁部に押引状の連続刺突文が施される。口縁がやや肥厚する。宮滝式と考えられる。

第 10a 面（PL.50）

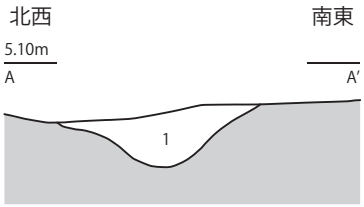
9 層を除去して 10a 層の上面で検出した遺構面である。南側で標高 4.5m、北東端で標高 3.5m、比高差 1.0m を測る。4 条の自然流路のほか、数多くの落込み、炭化した倒木および根株を検出した。9b 層除去の段階で、薄いながらも有機物を多量に含むシルトが調査区ほぼ全域に広がるのを確認した。

1125・1126流路セクション1



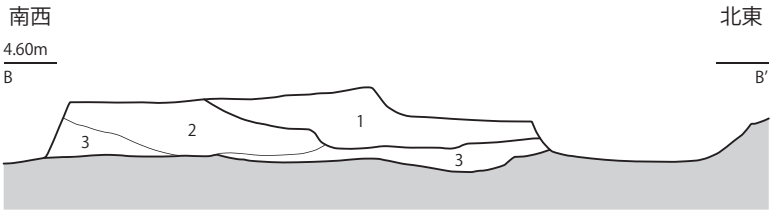
〈1125流路〉
1　10YR2/2 黒褐色 シルト混じり細砂（腐植土。
　植物遺体、種実等を非常に多く含む。2のブロックがやや混じる）
2　2.5Y5/3 黄褐色 粗砂～細礫主（ラミナあり。植物遺体を多く含む）
〈1126流路〉
3　2.5Y3/1 黒褐色 粗砂～中礫（ラミナあり。木片、植物遺体をやや多く含む）

1128落ち込み



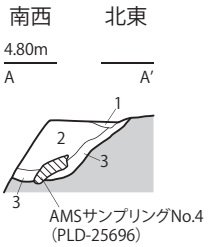
1　10Y5/1 灰色 シルト（細砂をわずかに含む。
　下部に炭化物をやや含む）

1125・1126流路セクション2



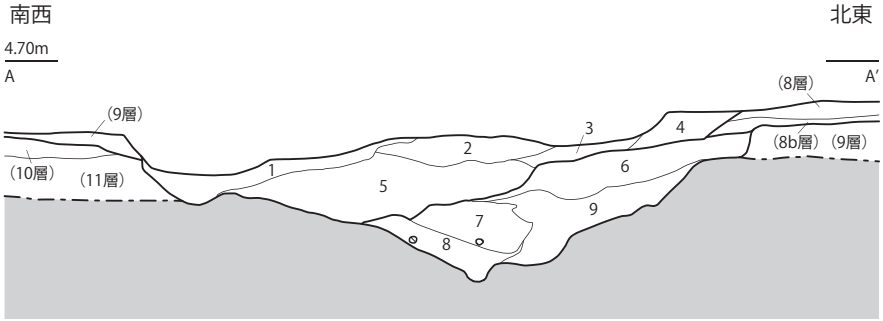
〈1125流路〉
1　2.5Y3/1 黒褐色 シルト～粗砂（ラミナややあり。植物遺体を非常に多く含む）
〈1126流路〉
2　2.5Y3/1 黒褐色 シルト～粗砂（ラミナあり。植物遺体を非常に多く含む）
3　7.5Y5/1 灰色 粗砂～細礫（わずかにラミナがみられる）

1127落込み

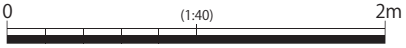


1　7.5Y2/1 黒色 シルト
　（炭化物を非常に多く含む）
2　5Y4/1 灰色 シルト
　（上部に炭化物、白色砂粒をよく含む）
3　7.5Y2/1 黒色 シルト
　（炭化物を非常に多く含む）

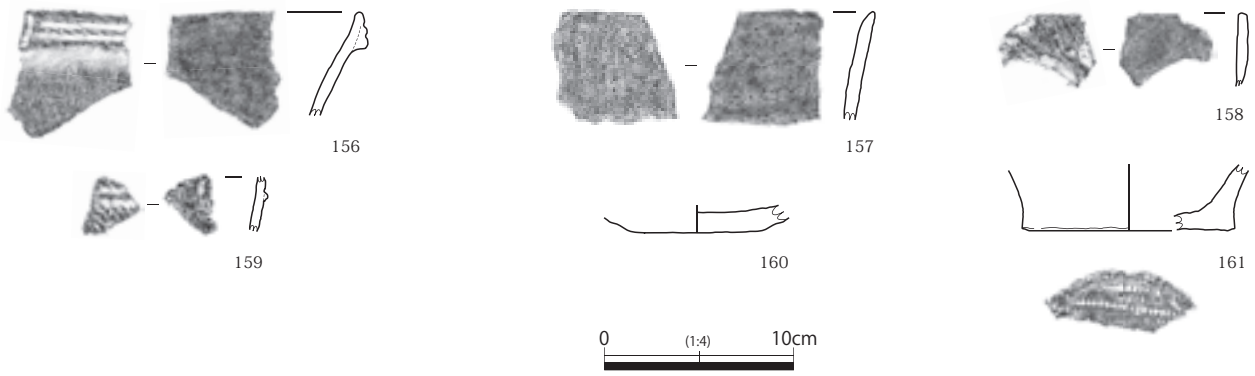
1125・1129流路



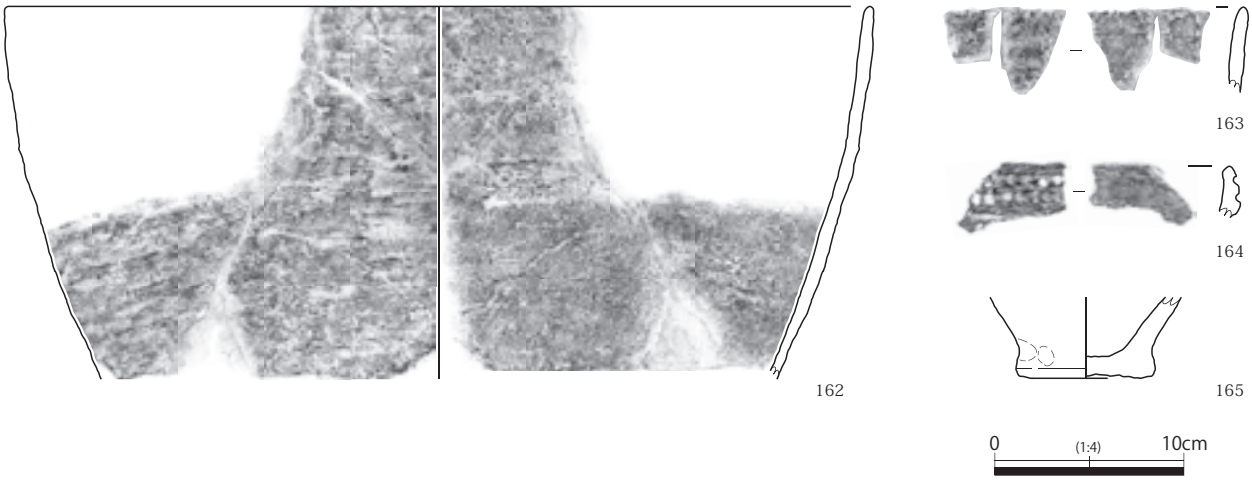
〈1125流路〉
1　2.5Y5/6 黄褐色 粗～極粗砂（ラミナあり。細～中礫をやや含む）
2　10YR3/2 黒褐色 シルト～粗砂（ラミナあり。木片、炭化物を非常に多く含む）
3　2.5Y3/3 暗オリーブ褐色 粗砂主（ラミナあり。植物遺体、炭化物を多く含む）
4　2.5Y4/1 黄灰色 シルト混じり中砂（木片、炭化物をよく含む）
5　5Y5/1 灰色 粗砂（ラミナあり。シルト、細礫、炭化物をよく含む）
〈1129流路〉
6　10YR2/1 黒色 シルト～粗砂（ラミナあり。木片、炭化物を非常に多く含む）
7　10YR2/2 黒褐色 シルト混じり細砂（炭化物、植物遺体を非常に多く含む）
8　5Y4/1 灰色 極粗砂（ラミナあり。植物遺体、炭化物をよく含む）
9　2.5Y5/4 黄褐色 極粗砂～細礫（ラミナあり）



第 176 図　1125・1126・1129 流路、1127・1128 落込み断面図



第 177 図　1125 流路出土土器



第 178 図　9 層出土土器

1129 流路（第 176・179 図、PL.49）

調査区中央付近から西に流れ、ほぼ直角に向きを変えて北方向に流れる。1125 流路の古段階の流路である。検出した規模は長さ 28m、幅 1.0 ～ 2.6m、深さ 0.7m を測る。

1130 流路（第 179 ～ 181 図、PL.51・69・73）

調査区南東部で検出した自然流路である。検出した規模は、長さ 10m、深さ 0.6m を測る。調査区の東を走る丘陵の裾を蛇行していた流路の一部が調査区にかかったものと考えられる。埋土は砂礫と植物遺体を多く含むシルトが互層となっており、流水と滞水の環境が繰り返されたことがわかる。

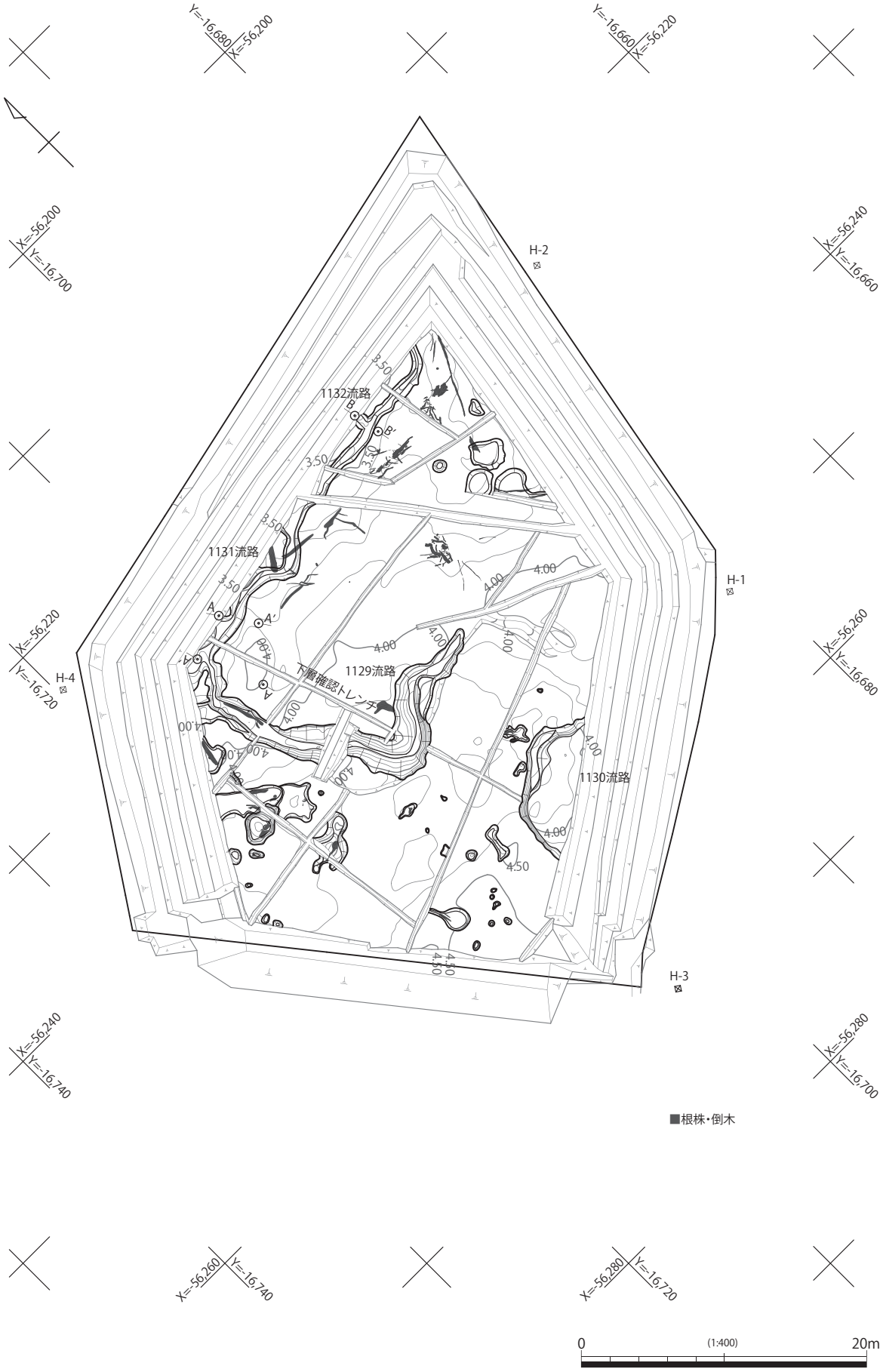
埋土最下層の河床礫中から縄文時代後期の深鉢（166 ～ 170）および磨製石斧（S16）が出土した。166 は波状口縁に 3 条 1 組の沈線が施される。宮滝式と考えられる。168 は縄文地に縦方向に突帯が貼り付けられる。前期末（大歳山式）に相当するか。S16 は頁岩製で、中央から基部は欠損している。

1131・1132 流路（第 182 図、PL.51）

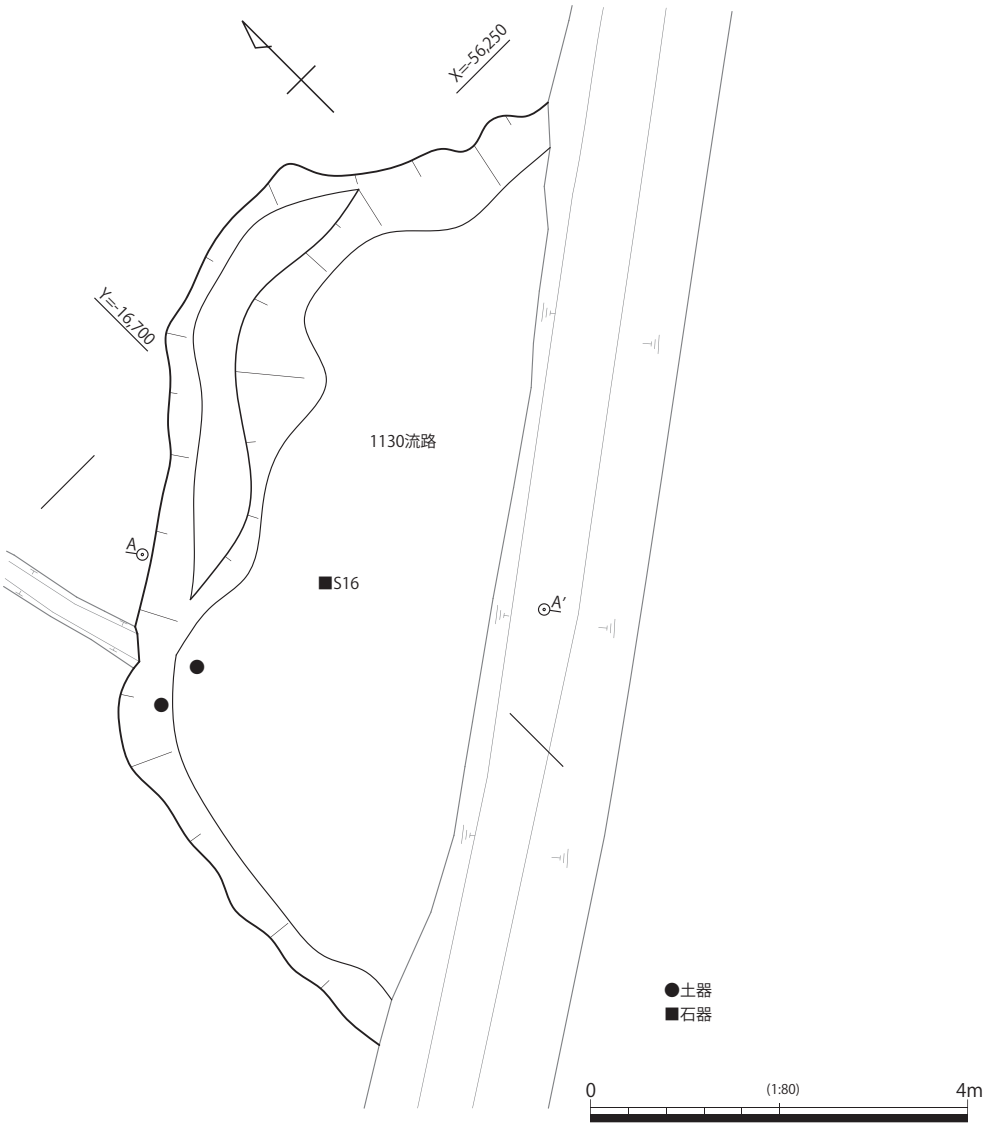
1131 流路は調査区北側に設けた排水溝と並行するように流れる小規模な流路で、途中で 1132 流路に分岐する。検出した規模は、1131 流路が長さ 27m、幅 0.5 ～ 1.2m、深さ 0.2m、1132 流路が長さ 0.8m、幅 1.0m、深さ 0.2m を測る。

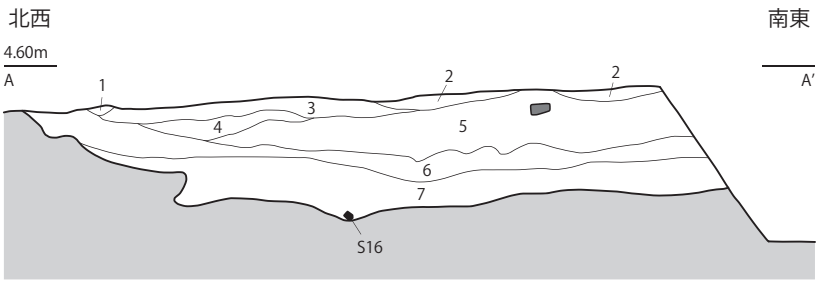
落込み群（第 179 図）

第 10a 面全体で倒木、根株を検出しており、埋土中の炭化物・植物遺体の検出量の多さや不定形の

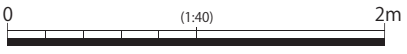


第 179 図　第 10a 面全体図

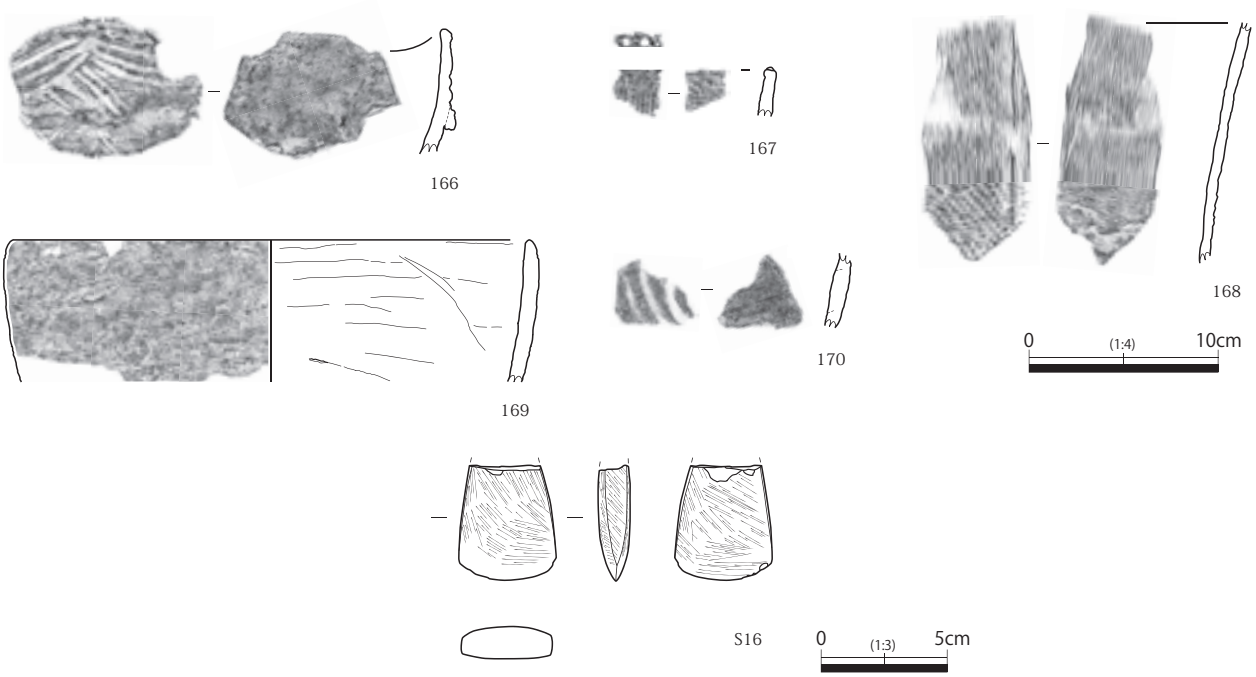




1　10YR2/2 黒褐色 シルト（炭化物、植物遺体を多く含む）
2　10YR2/2 黒褐色 細砂混じりシルト（ラミナあり。炭化物、植物遺体を非常に多く含む）
3　10YR5/3 にぶい黄褐色 粗砂～細礫（炭化物、木片をやや含む）
4　2.5Y3/1 黒褐色 中砂主（ラミナあり。木片、種実、炭化物を非常に多く含む）
5　2.5Y4/4 オリーブ褐色 粗砂主（中礫をやや含む。木片をやや含む）
6　10YR2/2 黒褐色 細砂混じりシルト（ラミナあり。炭化物、植物遺体を非常に多く含む）
7　2.5Y6/3 にぶい黄色 粗砂～中礫（腐植土がラミナ状にやや入る。炭化物、木片をやや含む）



第 180 図　1130 流路平・断面図



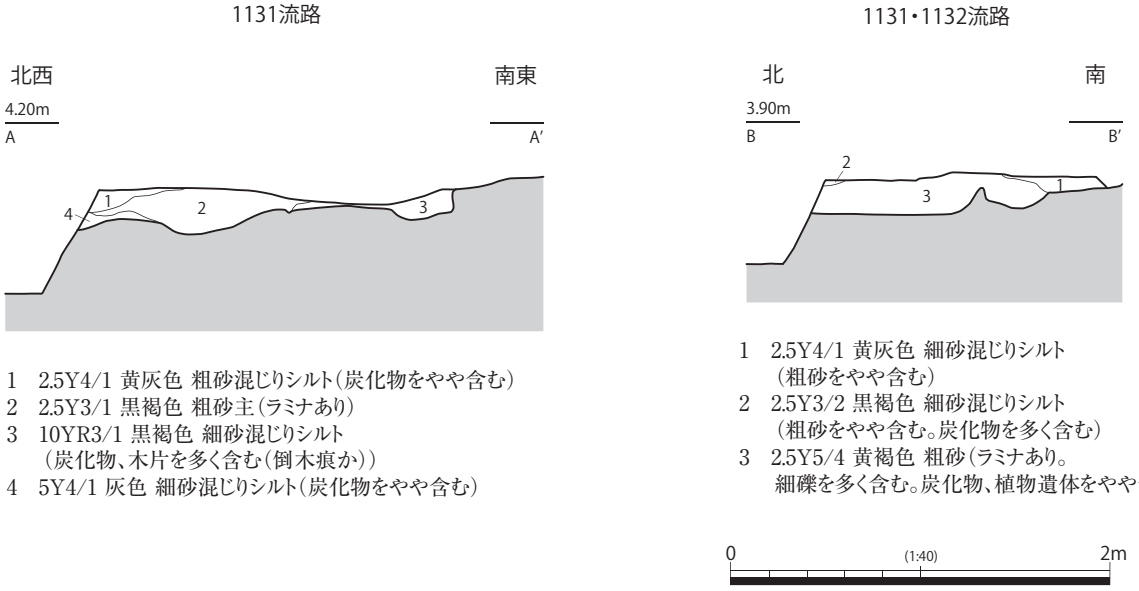
第 181 図　1130 流路出土土器

遺構プランからも人為的なものではなく、自然地形と考えられる。落込みは調査区全体に点在するが、倒木・根株が残るものは調査区西～北縁にやや集中する傾向がみられる。第 10a 面においては樹木が調査区内で繁茂していた環境が推測される。

10 層以下出土遺物（第 183 図）

調査区周囲に設けた側溝やサブトレンチ等で 10 層以下において遺物が出土したため、ここに図示する。

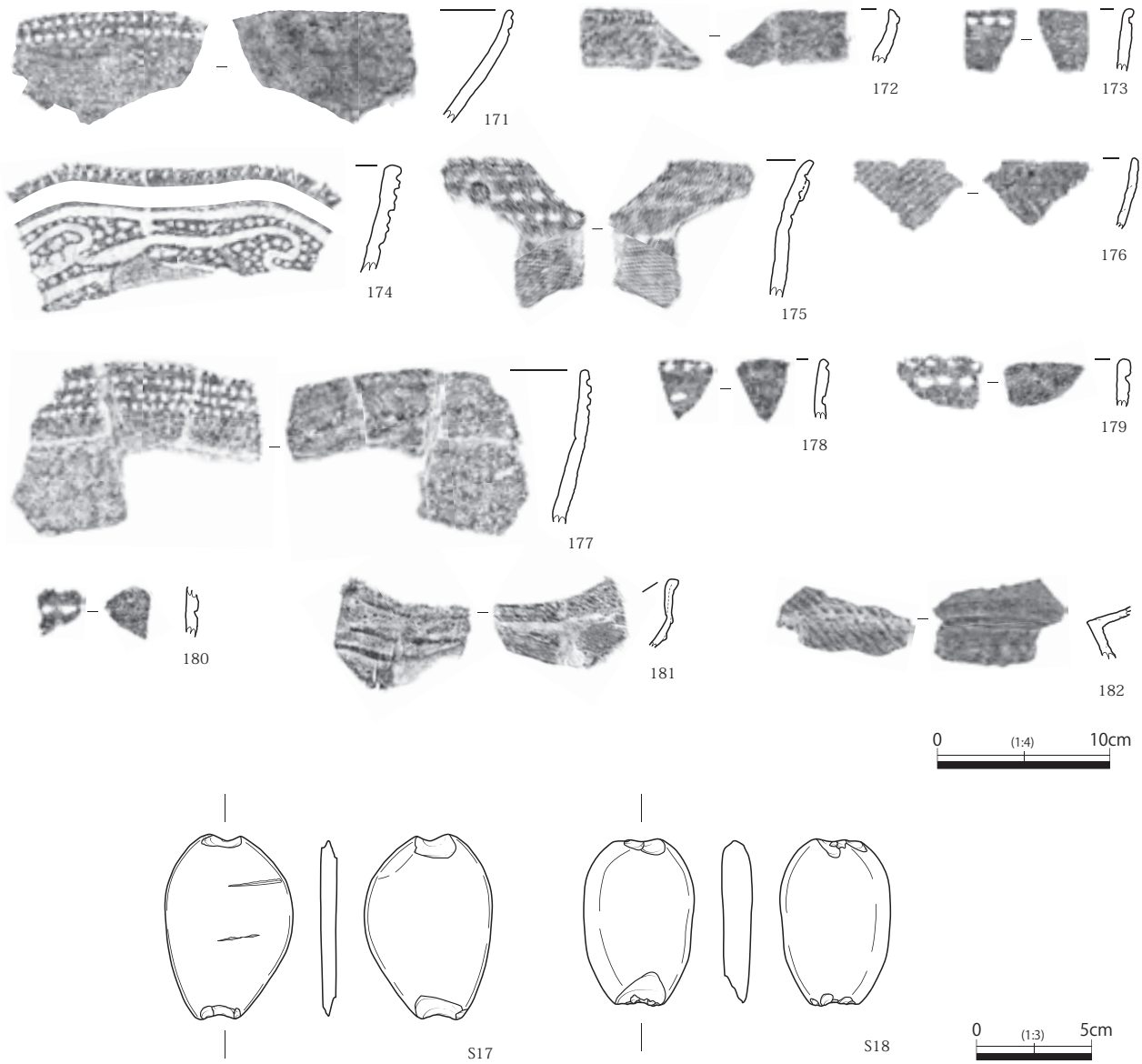
171 から 182 は縄文時代中期から後期の深鉢である。口縁部に連続刺突文を持つもの（171、173、175、177 ～ 182）、沈線と刺突文の文様を持つもの（174）がある。北白川 C 式と考えられる。このほか、



1　2.5Y4/1 黄灰色 粗砂混じりシルト（炭化物をやや含む）
2　2.5Y3/1 黒褐色 粗砂主（ラミナあり）
3　10YR3/1 黒褐色 細砂混じりシルト
　（炭化物、木片を多く含む（倒木痕か））
4　5Y4/1 灰色 細砂混じりシルト（炭化物をやや含む）

1　2.5Y4/1 黄灰色 細砂混じりシルト
　（粗砂をやや含む）
2　2.5Y3/2 黒褐色 細砂混じりシルト
　（粗砂をやや含む。炭化物を多く含む）
3　2.5Y5/4 黄褐色 粗砂（ラミナあり。
　細礫を多く含む。炭化物、植物遺体をやや含む）

第 182 図　1131・1132 流路断面図



第 183 図　10 層以下出土遺物

口縁部に細かい刻目文を持つもの（172）、縄文地のもの（176）、波状口縁で縄文地に内面に突帯を貼り付けるもの（181）がある。181 は船元式か。

182 は、調査区側溝掘り下げ中、最下部にある 12 層相当の自然流路から出土した。深鉢の体部である。頸部と体部の屈曲部と考えられる。外面は縄文が施文され、煤が付着する、内面はナデで、器壁は薄い。縄文時代前期末の大歳山式と考えられる。

また、サブトレンチ掘削時に 10 層中から打欠石錘が 2 点（S17、S18）比較的近接した場所から出土した。石材は安山岩である。

小結

平成 25 年度の 1 区調査においては、7 層までは隣接する 2 区の調査成果を追認することができた。すなわち、第 5a 面と第 7-1a 面以下で大きく堆積環境の変化が認められた。また、第 10a 面では根株に起因する落込みや腐植土が調査区全体に認められ、森林が旧河道付近まで広がっていた景観が復元できる。調査区中央を横断するように流れていた流路は、第 7-1a 面の頃には調査区東側に集約する

ようになる。第 5-2a ～ 6b 面において、調査区西側から一時的な氾濫堆積が筋状に延びるようになるが、縄文時代晩期～弥生時代にかけて調査区内は基本的に安定した状況となり、弥生時代以降の遺跡周辺の土地開発につながっていくものと考えられる。

また、調査区南東側の微高地とそれを取り囲むように走る流路からは縄文土器が多く出土しており、縄文時代後期～晩期頃には周辺で人々が活動していたことを示唆している。また、2 点しか出土してはいないが、縄文時代前期末の土器片が 1130 流路や調査区側溝の最下面（12 層下面）の流路河床礫中から出土しており、併せて調査区側溝最下層（12 層以下）から出土したトチノミの放射性炭素年代も縄文時代前期中頃～後半を示したことは、当該時期にまで遡る遺跡が周辺に存在する可能性を示唆するものである。

第Ⅴ章　自然科学分析の成果

第１節　良田中道遺跡（２区）の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

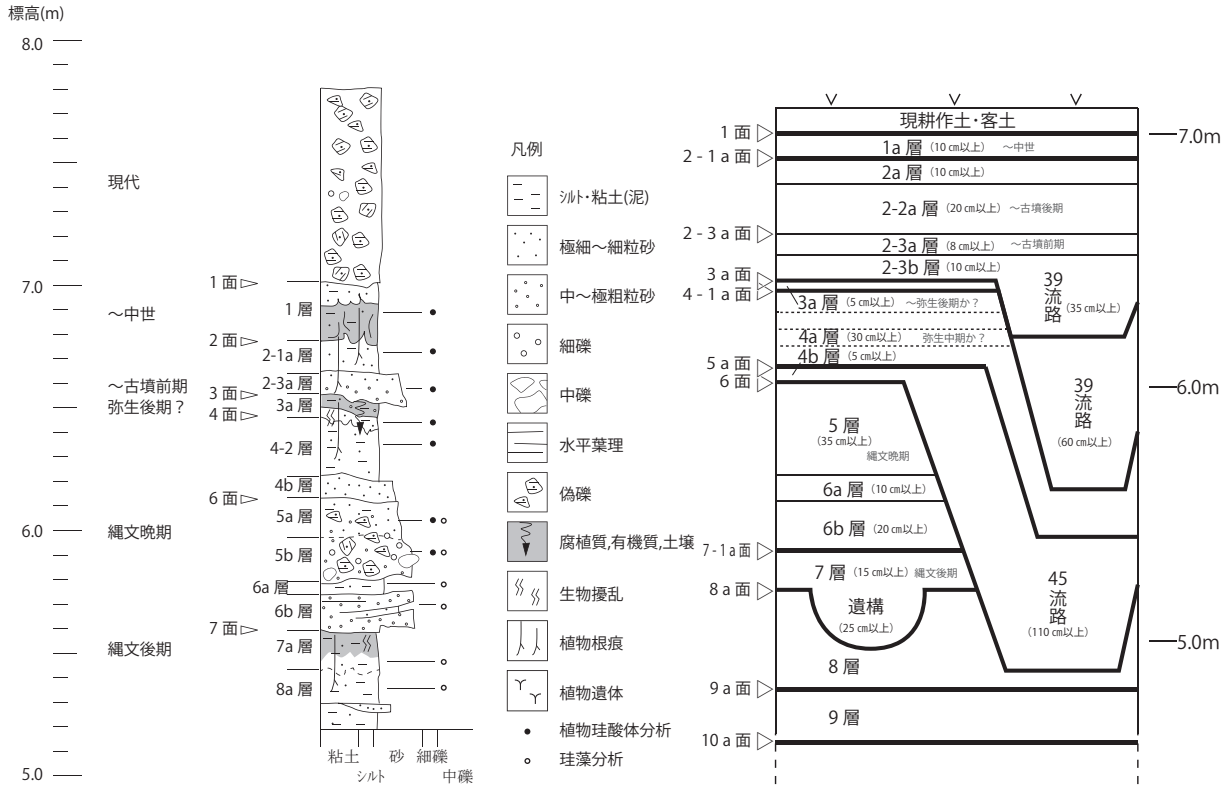
良田中道遺跡は、湖山池の南岸まで迫る丘陵の開析谷に位置する。この開析谷は西から流れる２本の開析谷とそこへ流れ込む幾つかの小開析谷が合流して一本の谷となり、北東方向へ延びて湖山池へと注ぎ込んでいる。今回の調査区である２区は合流点より下流へ100ｍの場所に位置する。発掘調査の結果、間欠的な土砂流出の影響によって、谷底低地の環境が大きく変化してきたことが確認されている。特に縄文時代と弥生時代の間で遺跡景観に大きな画期が見受けられている。

今回の分析調査では、調査区の谷充填堆積物の形成年代に関する情報を得ることを目的として縄文時代の遺物が出土する層準や遺構埋土中の種実・木材遺体について放射性炭素年代測定を実施する。また弥生時代以降の土地利用状況を把握することを目的として、当該期の堆積物について植物珪酸体分析、縄文時代以前の谷の水域環境に関する情報を得ることを目的として珪藻分析を実施する。

1　調査区の堆積層

２区は現代の圃場整備によって地形が著しく改変されており、西から東へ低くなる棚田状の段差の水田一筆内に位置する。現地盤高は7.0ｍを測る。

調査区で確認された堆積層は土色や堆積物の層相、包含される遺物などから、下記する１層～8a



第 184 図　２区西壁分析地点の層序柱状図と２区の模式断面図

層に大区分されている（第 184 図）。以下に、発掘調査時の各層の所見と、試料採取地点の断面写真等から確認される堆積層の特徴について記載する。

1　層：中下部は暗褐色を呈する腐植質砂質泥からなり、下位層との層理面は漸移的である。下位の 2-1a 層を母材とする土壌と判断される。最上部ではこの土壌層を暗灰色砂質泥が覆っており、調査区地下水位が上昇したことが推定される。

2-1a 層：褐灰色の中～粗砂混じり泥からなる。

2-3a 層：灰色・明黄褐色の砂質泥混じり中～粗粒砂からなる。著しく擾乱されている、初生の堆積構造が確認されない。

3 a 層：黒褐色を呈する腐植質細～中砂質泥からなる。生物擾乱により初生の堆積構造は乱れているものの、不連続な褐灰色の細～中粒砂の薄層を挟在する。層相から累積性の土壌層の可能性がある。

4-2 層：塊状をなす暗青灰色の中～粗砂混じり泥からなる。

5 a 層：青灰色の砂礫から細～粗砂混じり泥とそれらの偽礫からなる。全体的に淘汰が悪く、擾乱されているようにみえる。

5 b 層：青灰色の細礫混じり砂質泥や灰色の細砂混じり泥、泥混じり砂礫などの偽礫を含む、淘汰の悪い泥混じり粗砂～細礫からなる。層相から土石流などの重力性の堆積物とみられる。

6 a 層：灰色を呈する細砂混じり泥からなる。滞水域で形成された堆積物とみられる。

6 b 層：オリーブ灰色の砂礫混じり細粒砂～粗粒砂からなる。葉理構造が発達する。

7 a 層：暗紫灰色ないし暗オリーブ灰色を呈する細粒砂質泥からなり、最上部は著しく擾乱されており、やや腐植を含む。

8 a 層：暗紫灰色ないし暗オリーブ灰色を呈する細粒砂質泥からなる。上位層準から連続する根成孔隙が確認される。

2　試料

放射性炭素年代測定試料は、6a 層 (木材片 : 取上№ 1031)、7a 層 (トチノキ果皮片 : 取上№ 1082)、第 8a 面 (木材片 : 取上№ 1160)、第 7a 面の 93 流路 (トチノキ果皮片 : 取上№ 1001)、第 8a 面の 101 流路 (トチノキ果皮片 : 取上№ 1057) の 5 点について実施する。

珪藻分析と植物珪酸体分析では、2 区西壁中央部から調査担当者により採取された堆積物について実施する。調査層準は、珪藻分析では 6 点 (5a 層、5b 層、6a 層、6b 層、7a 層、8a 層)、植物珪酸体分析では 7 点 (1 層、2-1a 層、2-3a 層、3a 層、4-2 層、5a 層、5b 層) である。

3　分析方法

（1）放射性炭素年代測定

測定用試料に対して土壌や根など目的物と異なる年代を持つものの有無を確認し、付着している場合にはピンセットや超音波洗浄などにより物理的に除去する。その後 HCl により炭酸塩など酸可溶成分の除去、NaOH により腐植酸などアルカリ可溶成分の除去、HCl によりアルカリ処理時に生成した炭酸塩など酸可溶成分の除去を行う（酸・アルカリ・酸処理）。

試料をバイコール管に入れ、1g の酸化銅（Ⅱ）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内

を真空にして封じきり、500℃ (30 分)850℃（2 時間）で加熱する。液体窒素と液体窒素＋エタノールの温度差を利用し、真空ラインにて CO_2 を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO_2 と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを 650℃で 10 時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径 1mm の孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした ^{14}C-AMS 専用装置（NEC　Pelletron　9SDH-2）を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局（NIST）から提供されるシュウ酸 (HOX-Ⅱ) とバックグラウンド試料の測定も行う。また測定中同時に $^{13}C/^{12}C$ の測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}C$ を算出する。

放射性炭素の半減期は LIBBY の半減期 5,568 年を使用する。また測定年代は 1950 年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma;68%）に相当する年代である。暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV6.00（Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、誤差として標準偏差（One Sigma）を用いる。

なお暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動および半減期の違い（^{14}C の半減期 5730 ± 40 年）を較正することである。暦年較正に関しては、本来 10 年単位で表すのが通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1 年単位で表している。

暦年較正は、測定誤差 σ と 2 σ 双方の値を計算する。σ は統計的に真の値が 68% の確率で存在する範囲、2 σ は真の値が 95% の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは σ や 2 σ の範囲をそれぞれ 1 とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。

（2）珪藻分析

湿重約 3g をビーカーに計り取り、過酸化水素水と塩酸を加えて試料の泥化と有機物の分解・漂白を行う。次に分散剤を加えた後で蒸留水を満たして放置し、上澄み液中に浮遊した粘土分を除去して珪藻殻を濃縮する。この操作を 4 ～ 5 回繰り返す。次に、自然沈降法による砂質分の除去を行い、検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下して乾燥させる。乾燥した試料上に封入剤のプリュウラックスを滴下し、スライドガラスに貼り付けて、永久プレパラートを作製する。

検鏡は油浸 600 倍または 1000 倍で行い、メカニカルステージを用い任意に出現する珪藻化石が 200 個体以上になるまで同定・計数する。示準種などの重要な種類の見落としがないように全体を精査し、含まれる種群すべてが把握できるように努める。なお珪藻殻が半分以上破損したものについては誤同定を避けるために、原則として同定・計数しない。珪藻の同定と種の生態性については、Horst Lange-Bertalot(2000)、Hustedt(1930 ～ 1966)、Krammer & Lange-Bertalot(1985 ～ 1991)、Desikachiary(1987) などを参考にする。

（3）植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法 (ポリタングステン酸ナトリウム，比重 2.5) の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・

乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400 倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部 (葉身と葉鞘) の葉部短細胞に由来した植物珪酸体 (以下、短細胞珪酸体と呼ぶ) および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体 (以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ) を、近藤 (2010) の分類を参考に同定し、計数する。

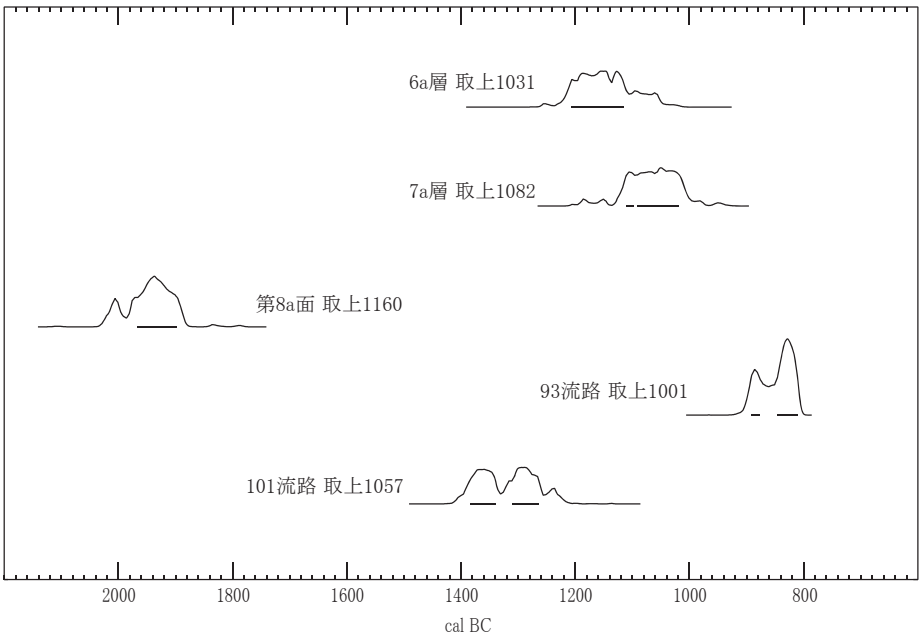
分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量を正確に計量し、堆積物 1g あたりの植物珪酸体含量 (同定した数を堆積物 1g あたりの個数に換算) を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100 個 /g 未満は「<100」で表示する。各分類群の含量は 10 の位で丸め (100 単位にする)、合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。また、各分類群の層位的変化を図示する。

表 5　放射性炭素年代測定および暦年較正結果

地点名 取上No.	種類	処理 方法	測定年代 yrBP	$\delta^{13}C$ (‰)	補正年代 (暦年較正用)	暦年較正結果				Code No.
						誤差	cal BC/AD	cal BP	相対比	
6a層 取上1031	木材	AAA	3000±30	−28.52±0.34	2940±30 (2941±26)	σ	cal BC 1,206 − cal BC 1,116	cal BP 3,155 − 3,065	1.000	IAAA- 130712
						2σ	cal BC 1,224 − cal BC 1,050	cal BP 3,173 − 2,999	1.000	
7a層 取上1082	果皮片 (トチノキ)	AAA	2920±30	−26.89±0.45	2890±30 (2885±26)	σ	cal BC 1,110 − cal BC 1,097	cal BP 3,059 − 3,046	0.138	IAAA- 130713
							cal BC 1,090 − cal BC 1,018	cal BP 3,039 − 2,967	0.862	
						2σ	cal BC 1,191 − cal BC 1,177	cal BP 3,140 − 3,126	0.019	
							cal BC 1,159 − cal BC 1,145	cal BP 3,108 − 3,094	0.019	
							cal BC 1,129 − cal BC 978	cal BP 3,078 − 2,927	0.962	
第8a面 取上1160	木材	AaA	3690±30	−31.32±0.51	3590±30 (3588±27)	σ	cal BC 1,966 − cal BC 1,897	cal BP 3,915 − 3,846	1.000	IAAA- 130714
						2σ	cal BC 2,022 − cal BC 1,988	cal BP 3,971 − 3,937	0.153	
							cal BC 1,985 − cal BC 1,886	cal BP 3,934 − 3,835	0.847	
93流路 取上1001	果皮片 (トチノキ)	AAA	2700±20	−25.29±0.66	2700±30 (2695±25)	σ	cal BC 892 − cal BC 877	cal BP 2,841 − 2,826	0.231	IAAA- 130715
							cal BC 846 − cal BC 811	cal BP 2,795 − 2,760	0.769	
						2σ	cal BC 898 − cal BC 808	cal BP 2,847 − 2,757	1.000	
101流路 取上1057	果皮片 (トチノキ)	AAA	3130±30	−29.43±0.50	3050±30 (3051±27)	σ	cal BC 1,384 − cal BC 1,340	cal BP 3,333 − 3,289	0.485	IAAA- 130716
							cal BC 1,310 − cal BC 1,264	cal BP 3,259 − 3,213	0.515	
						2σ	cal BC 1,399 − cal BC 1,230	cal BP 3,348 − 3,179	1.000	

1)処理方法のAAAは酸処理－アルカリ処理－酸処理を示す。
2)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用した。
3)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。付記した誤差は、測定誤差σ（測定値の68%が入る範囲）を年代値に換算した値。
4)暦年の計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV7.0（Copyright 1986-2010 M Stuiver and PJ Reimer）を使用した。
5)暦年の計算には、補正年代に()で暦年較正用年代として示した、一桁目を丸める前の値を使用している。年代値は、1桁目を丸めるのが慣例だが、暦年較正曲線や暦年較正プログラムが改正された場合の再計算や比較が行いやすいように、暦年較正用年代値は1桁目を丸めていない。統計的に真の値が入る確率はσは68.3%、2σは95.4%である。相対比は、σ、2σのそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。



第 185 図　暦年較正曲線

4　結果

（1）放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った測定結果と暦年較正結果を表5、第185図に示す。補正年代は6a層取上1031(木材片)が2,940 ± 30yrBP、7a層取上1082(トチノキ果皮片)が2,890 ± 30yrBP、第8a面取上1160(木材片）が3,590 ± 30yrBP、93流路取上1001(トチノキ果皮片）が2,700 ± 30yrBP、101流路取上1057(トチノキ果皮片）が3,050 ± 30yrBPを示す。

また測定誤差を2σとして計算した暦年較正結果（確立1位）は、6a層取上1031がcalBC1,224～1,050(calBP3,173～2,999)、7a層取上1082がcalBC1,129～978(calBP3,078～2,927)、第8a面取上1160がcalBC1,985～1,886(calBP3,934～3,835)、93溝取上1001がcalBC898～808(calBP2,841～2,760)、101溝取上1057がcalBC1,399～calBC1,230(calBP3,348～3,179)である。

（2）珪藻分析

分析を実施した各層試料からは、珪藻化石が全く認められなかった。分析プレパラート内には、鉱物粒子が見られるに過ぎない。

（3）植物珪酸体分析

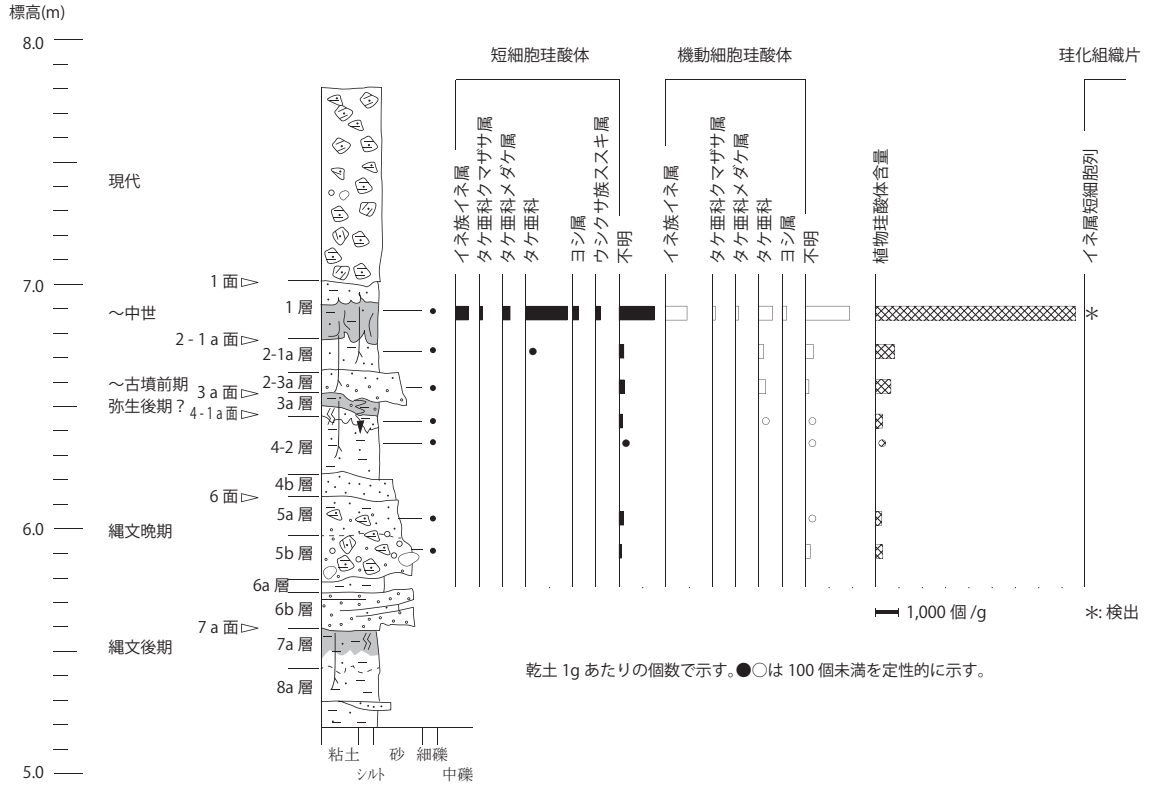
結果を表6、第186図に示す。各層試料からは植物珪酸体が検出されるものの、概して検出個数が少ない。また保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。

5b層～2-1a層では､分類群の特定が困難である不明がわずかに認められるに過ぎない。また3a層、2-3a層、2-1a層ではタケ亜科も見られる。

表6　植物珪酸体分析結果

分類群	調査区・分析層準 2区						
	1層	2-1a層	2-3a層	3a層	4-2層	5a層	5b層
イネ科葉部短細胞珪酸体							
イネ族イネ属	500	－	－	－	－	－	－
タケ亜科クマザサ属	100	－	－	－	－	－	－
タケ亜科メダケ属	300	－	－	－	－	－	－
タケ亜科	1,800	＜100	－	－	－	－	－
ヨシ属	300	－	－	－	－	－	－
ウシクサ族ススキ属	200	－	－	－	－	－	－
不明	1,500	200	200	200	＜100	200	100
イネ科葉身機動細胞珪酸体							
イネ族イネ属	900	－	－	－	－	－	－
タケ亜科クマザサ属	100	－	－	－	－	－	－
タケ亜科メダケ属	100	－	－	－	－	－	－
タケ亜科	600	200	300	＜100	－	－	－
ヨシ属	200	－	－	－	－	－	－
不明	1,900	300	100	＜100	＜100	＜100	200
合計							
イネ科葉部短細胞珪酸体	4,700	300	200	200	＜100	200	100
イネ科葉身機動細胞珪酸体	3,900	600	400	200	＜100	＜100	200
植物珪酸体含量	8,600	900	600	400	＜100	300	300
珪化組織片							
イネ属短細胞列	＊	－	－	－	－	－	－

数値は含量密度(個/g)を示し、10の位で丸めて示す(100単位にする)
合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている
＜100:100個/g未満,－:未検出,＊:検出



第 186 図　植物珪酸体含量の層位分布

5a 層では栽培植物であるイネ属も産出し、葉部の短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体が見られる。その含量は、短細胞珪酸体が約 500 個 /g、機動細胞珪酸体が約 900 個 /g である。またタケ亜科にクマザサ属やメダケ属も見られ、その他にヨシ属やススキ属も認められる。

5　考察

（1）堆積物・遺構の年代

上述の放射性炭素年代測定の結果、上位層準より、6a 層 (木材片) で 3,000 ± 30yrBP、第 7a 面の 93 流路 (トチノキ果皮片) で 2,700 ± 30yrBP、7a 層 (トチノキ果皮片) で 2,920 ± 30yrBP、第 8a 面の 101 流路 (トチノキ果皮片) で 3,050 ± 20yrBP、第 8a 面 (木材片) で 3,590 ± 30yrBP の年代値を得た。

このように得られた年代値は、縄文時代後期後半から晩期前半にかけての年代を示している。ただし、層位的に逆転している年代値も認められる。この点については年代測定対象とした植物遺体のタフォノミー（堆積物中への取り込まれ方、埋没後の分解作用の影響など）を踏まえた評価が必要であり、今後、調査時の採取位置・層相などの情報を踏まえ、再評価するようにしたい。

（2）縄文時代の堆積環境

珪藻分析を実施した 2 区西壁 5a 層、5b 層、6a 層、6b 層、7a 層、8a 層の 6 層準 からは、珪藻化石が全く検出されなかった。そのため、珪藻化石の産状から水域の状態を推定することは難しい。

このような産状の理由として、分析層準の堆積環境が関係しており、洪水時の水理的淘汰の影響や、堆積離水後の土壌生成作用により、珪藻などの珪酸分が溶解した可能性がある。珪藻などの生物源シリカ鉱物は、温度増加および時間経過にしたがって、オパール A →オパール CT →石英に変化することが知られている (Mizutani,1977;Mitsui & Taguchi,1977;Kano,1979;Iijima & Tada,1981)。経験的

には、氾濫堆積物など堆積後に好気的環境下で大気に曝された堆積物では分解されやすい傾向にある。今回の調査層準は、5a 層・5b 層は粗粒な淘汰の悪い重力性堆積物からなり、6a 層・6b 層は砂がちな氾濫堆積物からなることから、水理的淘汰の影響が考えられる。7a 層・8a 層は擾乱されているものの、比較的短期間に形成されている可能性が強く、また 7a 層上部では土壌生成が進行する時期を挟在していることから、水理的淘汰の影響のほか、土壌生成や乾湿の繰り返しなどによって分解されているものと思われる。

（3）弥生時代以降の古植生と稲作

2 区西壁の 5b 層～ 2-1a 層では、不明とした植物珪酸体がわずかに検出されたに過ぎず、植生を検討することが困難である。植物珪酸体は土壌生成作用のなかで比較的早い段階で分解するといわれている (たとえば、近藤 1988 など)。5b 層～ 2-1a 層の層相を踏まえると、植物珪酸体も先述の珪藻化石と同様に水理的淘汰や土壌生成作用の影響により消失している可能性が強い。なお、5b 層～ 2-1a 層からは分解に対する抵抗性の強い、タケ亜科植物珪酸体が僅かながら産出している。保存が悪く、属・節の分類は不可能であるが、3a 層、2-3a 層、2-1a 層形成期の集水域にはタケ亜科の母植物が生育していたと思われる。

中世の 1 層ではイネ属が産出し、葉部の短細胞珪酸体や機動細胞珪酸体が見られる。稲作が行われた水田跡の土壌では、栽培されていたイネ属の植物珪酸体が土壌中に蓄積され、植物珪酸体含量 (植物珪酸体密度) が高くなる。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 (機動細胞由来) が試料 1g 当り 5,000 個以上の密度で検出された場合に、そこで稲作が行われた可能性が高いと判断されている (杉山 ,2000)。また現在の水田土壌中に含まれる植物珪酸体の調査によれば、機動細胞珪酸体中のイネ属の割合は 9％であるが、稲藁を堆肥として与えている水田では 16％に上がる事例 (近藤 ,1988) もある。今回は 5a 層で機動細胞珪酸体の含量が約 900 個 /g であり、出現率を見ると約 23% となる。そのため、土壌内にイネ属の植物珪酸体が蓄積しにくい状態にあったものの、1 層で稲作が行われていた可能性がある。

本遺跡の下流側に位置する良田平田遺跡の植物珪酸体分析では、古代、中世の層準において稲作が行われていた可能性が指摘されている。この点を踏まえると、本遺跡が位置する開析谷内での水田開発は少なくとも中世には谷奥部まで及んでいたことを示唆する。

栽培種のイネ属以外では、クマザサ属やメダケ属などのタケ亜科、ヨシ属、ススキ属などが産出している。これらイネ科植物が各々の生育適地に分布していたと思われる。

引用文献

Asai, K.&Watanabe, T., 1995, Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2) Saprophilous and saproxenous taxa.Diatom, 10,35-47.

安藤一男 , 1990, 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用 . 東北地理 ,42(1990), 73-88, aNN. Tohoku Geogr. Assoc.

Desikachiary, T. V., 1987, Atlas of Diatoms. Marine Diatoms of the Indian Ocean. Madras science foundation, Madras, Printed at TT. Maps & Publications Private Limited, 328, G. S. T. Road, Chromepet, Madras-600044. 1-13, Plates : 401-621.

Hustedt, F., 1930, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen

Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 1, 920p.

Hustedt, F., 1937-1938, Systematische unt okologische Untersuchungen mit die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra. Ⅰ～Ⅲ. Arch. Hydrobiol. Suppl., 15, 131-809p, 1-155p, 274-349p.

Hustedt, F., 1959, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeresgebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 2, 845p.

Hustedt, F., 1961-1966, Die Kieselalgen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. under Berucksichtigung der ubrigen Lander Europas Sowie der angrenzenden Meeres-gebiete. in Dr. Rabenhorsts Kryptogamen Flora von Deutschland, Oesterreichs unt der Schweiz, 7, Leipzig, Part 3, 816p.

Iijima, A. and Tada, R., 1981, Silica diagenesis of Neogne diatomaceous and volcaniclastic sediments In northern Japan. Sedimentology, 28, 185-200.

Kano, K., 1979, Depisition and diagenesis of siliceous sediments of the Onnagawa Formation . Sci. Rep., Tohoku Univ., 14, 135-189.

伊藤良永・堀内誠示 , 1989, 古環境解析からみた陸生珪藻の検討－陸生珪藻の細分－ . 日本珪藻学会第 10 回大会講演要旨集 , 17.

伊藤良永・堀内誠示 , 1991, 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用 . 日本珪藻学誌 ,6, 23-44.

近藤錬三 ,1988, 十二遺跡土壌の植物珪酸体分析 . 鋳師屋遺跡群十二遺跡－長野県北佐久郡御代田町十二遺跡発掘調査報告書－ , 御代田町教育委員会 ,377-383.

近藤錬三 ,2010, プラント・オパール図譜 . 北海道大学出版会 ,387p.

小杉正人 , 1986, 現世干潟における珪藻遺骸の運搬・堆積パターン . 地理学評論 , 59, (Ser.A)-1, 37-50.

小杉正人 ,1988, 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用 . 第四紀研究 , 27,(1), 1-20

Krammer,K. and H.Lange-Bertalot,1985, Naviculaceae.Bibliothyca Diatomologica, vol.9, p.250. Krammer, K. and H.Lange-Bertalot, 1986, Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(1):876p.

Krammer,K. and H.Lange-Bertalot,1988,Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(2):596p.

Krammer,K. and H.Lange-Bertalot,1990,Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(3):576p.

Krammer,K. and H.Lange-Bertalot,1991,Bacillariophyceae, Susswasser flora von Mitteleuropa 2(4):437p.

Lowe,R.L.,1974,Environmental requirements and pollution tolerance of fresh-water daitoms. In Environmental Monitaing Ser. EPA-670/4-74-005. Nat.Environmental Res.Center office of Res Develop. U.S.Environ.Protect. Agency. cincinati. 1-344.

Mitsui, K and Taguchi, K., 1977, Silica minerals diagenesis in Neogene Tertiary shales in the Tempokudistrict, Hokkaido, Japan. Jour. Sedim. Petrol., 47, 158-167.

Mizutani, S., 1977, Progressiv ordering of cristobalitic silica in early stage of diagenesis.Contri. Miner.Petrol.,61,129-140.

杉山　真二 ,2000, 植物珪酸体 (プラント・オパール). 辻　誠一郎 (編著) 考古学と自然科学 3　考古学と植物学 , 同成社 ,189-213.

第２節　良田中道遺跡（1区、2区）の自然科学分析成果

第１項　放射性炭素年代測定

パレオ・ラボ AMS 年代測定グループ
伊藤　茂・安昭炫・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・小林紘一
Zaur Lomtatidze・Ineza Jorjoliani・小林克也

1. はじめに

鳥取県鳥取市に位置する良田中道遺跡から出土した試料について、加速器質量分析法（AMS 法）による放射性炭素年代測定を行った。

2. 試料と方法

試料は、第 9a 面で出土した生材（サンプル No.4：PLD-25696）、9a 層で出土した生材（サンプル No.3：PLD-25695）、9 層下層で出土した生材（サンプル No.2：PLD-25694）、12 層以下で出土したトチノキ未熟果 2 点（サンプル No.1：PLD-25693・サンプル No.5：25697）の計 5 点である。発掘調査所見では、第 9a 面および 9a 層は縄文時代後期頃、12 層以下は縄文時代中期以前であると考えられている。測定試料の情報、調製データは表 7 のとおりである。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクト AMS：NEC 製 1.5SDH）を用いて測定した。得られた ^{14}C 濃度について同位体分別効果の補正を行った後、^{14}C 年代、暦年代を算出した。

3. 結果

表 7 に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（$\delta^{13}C$）、同位体分別効果の補正を行って暦年較正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した ^{14}C 年代を、第 187・188 図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うた

表 7　測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-25693	調査区：T23-7g-3H-6a 位置：流路中 層位：12 層以下 試料 No.：サンプル No.1	種類：生の種実（トチノキ未熟果） 状態：wet	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N）
PLD-25694	調査区：T23-7g-3G-6j 位置：流路中 層位：9 層下面 試料 No.：サンプル No.2	種類：生材 試料の性状：最終形成年輪 部位：外側 1 年輪分 状態：wet	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N）
PLD-25695	調査区：T23-7g-3H-4b 位置：倒木 層位：9a 層 試料 No.：サンプル No.3	種類：生材 試料の性状：最終形成年輪 部位：外側 3 年輪分 状態：wet	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N）
PLD-25696	調査区：T23-7g-3H-5c 位置：1127 落ち込み 層位：第 9a 面 試料 No.：サンプル No.4	種類：生材 試料の性状：樹皮に近い部分を採取 部位：外側 3 年輪分 状態：wet	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N）
PLD-25697	調査区：T23-7g-3H-4b 位置：流路　河床礫中 層位：12 層以下 試料 No.：サンプル No.5	種類：生の種実（トチノキ未熟果） 状態：wet	酸・アルカリ・酸洗浄（塩酸：1.2N, 水酸化ナトリウム：1.0N, 塩酸：1.2N）

めに記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。^{14}C 年代（yrBP）の算出には、^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差（± 1 σ）は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.2%であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い（^{14}C の半減期 5730 ± 40 年）を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

^{14}C 年代の暦年較正には OxCal4.1（較正曲線データ:IntCal13）を使用した。なお､1 σ暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.2%信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2 σ暦年代範囲は 95.4%信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

4. 考察

以下、2 σ暦年代範囲（確率 95.4%）に着目して、結果を整理する。暦年代範囲と考古学の編年との対応関係については、小林（2008）、工藤（2012）、鈴木（2008）、千葉（2008）、岡田（2008）を参照した。

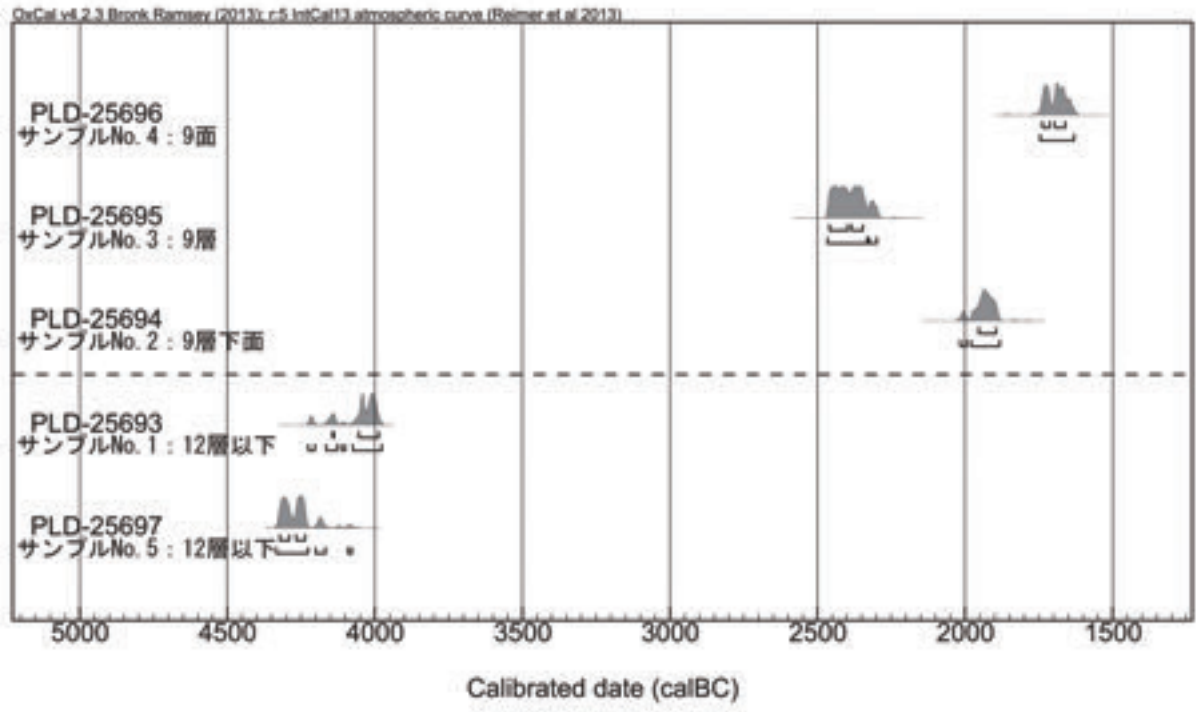
第 9a 面から出土したサンプル No.4（PLD-25696）は、1746 ～ 1631 calBC（95.4%）の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代後期中葉に相当する。

9a 層から出土したサンプル No.3（PLD-25695）は、2466 ～ 2332 calBC（86.5%）および 2326 ～ 2300 calBC（8.9%）の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代後期前葉に相当する。

9 層下面から出土したサンプル No.2（PLD-25694）は、2016 ～ 1996 calBC（6.9%）および 1981 ～ 1884 calBC（88.5%）の暦年代範囲を示した。これは、縄文時代後期中葉に相当する。

表 8　放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

測定番号	δ ^{13}C (‰)	暦年較正用年代 (yrBP ± 1 σ)	^{14}C 年代 (yrBP ± 1 σ)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ暦年代範囲	2 σ暦年代範囲
PLD-25693 12 層以下 サンプル No.1	-26.48 ± 0.26	5246 ± 24	5245 ± 25	4143BC(2.3%)4139BC 4054BC(65.9%)3988BC	4226BC(6.0%)4204BC 4166BC(12.3%)4129BC 4113BC(1.5%)4101BC 4075BC(75.5%)3977BC
PLD-25694 9 層下面 サンプル No.2	-27.98 ± 0.20	3582 ± 22	3580 ± 20	1954BC(68.2%)1895BC	2016BC(6.9%)1996BC 1981BC(88.5%)1884BC
PLD-25695 9 層 サンプル No.3	-27.52 ± 0.24	3895 ± 22	3895 ± 20	2460BC(42.0%)2398BC 2385BC(26.2%)2347BC	2466BC(86.5%)2332BC 2326BC(8.9%)2300BC
PLD-25696 9 面 サンプル No.4	-27.43 ± 0.23	3395 ± 23	3395 ± 25	1738BC(27.3%)1714BC 1697BC(40.9%)1661BC	1746BC(95.4%)1631BC
PLD-25697 12 層以下 サンプル No.5	-25.14 ± 0.28	5387 ± 26	5385 ± 25	4322BC(34.4%)4290BC 4267BC(33.8%)4237BC	4334BC(85.6%)4227BC 4201BC(8.4%)4168BC 4091BC(1.4%)4079BC



第 187 図　年代測定結果のマルチプロット図

これら 3 試料の層序は、第 9a 面のサンプル No.4（PLD-25696）が上位、9a 層のサンプル No.3（PLD-25695）が中位、9 層下面のサンプル No.2（PLD-25694）が下位に位置する。しかし下位のサンプル No.2（PLD-25694）よりも、中位のサンプル No.3（PLD-25695）の暦年代範囲のほうが古くなり、深度の浅深と年代の新旧に逆転がみられた（第 187 図）。

上位のサンプル No.4（PLD-25696）はサンプル No.2（PLD-25694）と同じく縄文時代後期中葉の範疇に含まれ、かつ深度の浅深と年代の新旧は順当である。また、No.2（PLD-25694）は 9 層下面の流路中から出土した枝状の材で、現地性が高いと考えられるのに対し、No.3（PLD-25695）は 9a 層の堆積中に埋没した材となる。よって第 9a 面および 9a 層の暦年代範囲は縄文時代後期中葉である可能性が高く、中位のサンプル No.3（PLD-25695）は再堆積した材であった可能性がある。

12 層以下のサンプル No.1（PLD-25693）は、4226 ～ 4204 cal BC（6.0%）、4166 ～ 4129 cal BC（12.3%）、4113 ～ 4101 cal BC（1.5%）、4075 ～ 3977 cal BC（75.5%）、同じく 12 層以下のサンプル No.5（PLD-25697）は、4334 ～ 4227 cal BC（85.6%）、4201 ～ 4168 cal BC（8.4%）、4091 ～ 4079 cal BC（1.4%）の暦年代範囲を示し、縄文時代前期中頃～後半に相当する。

参考文献

Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

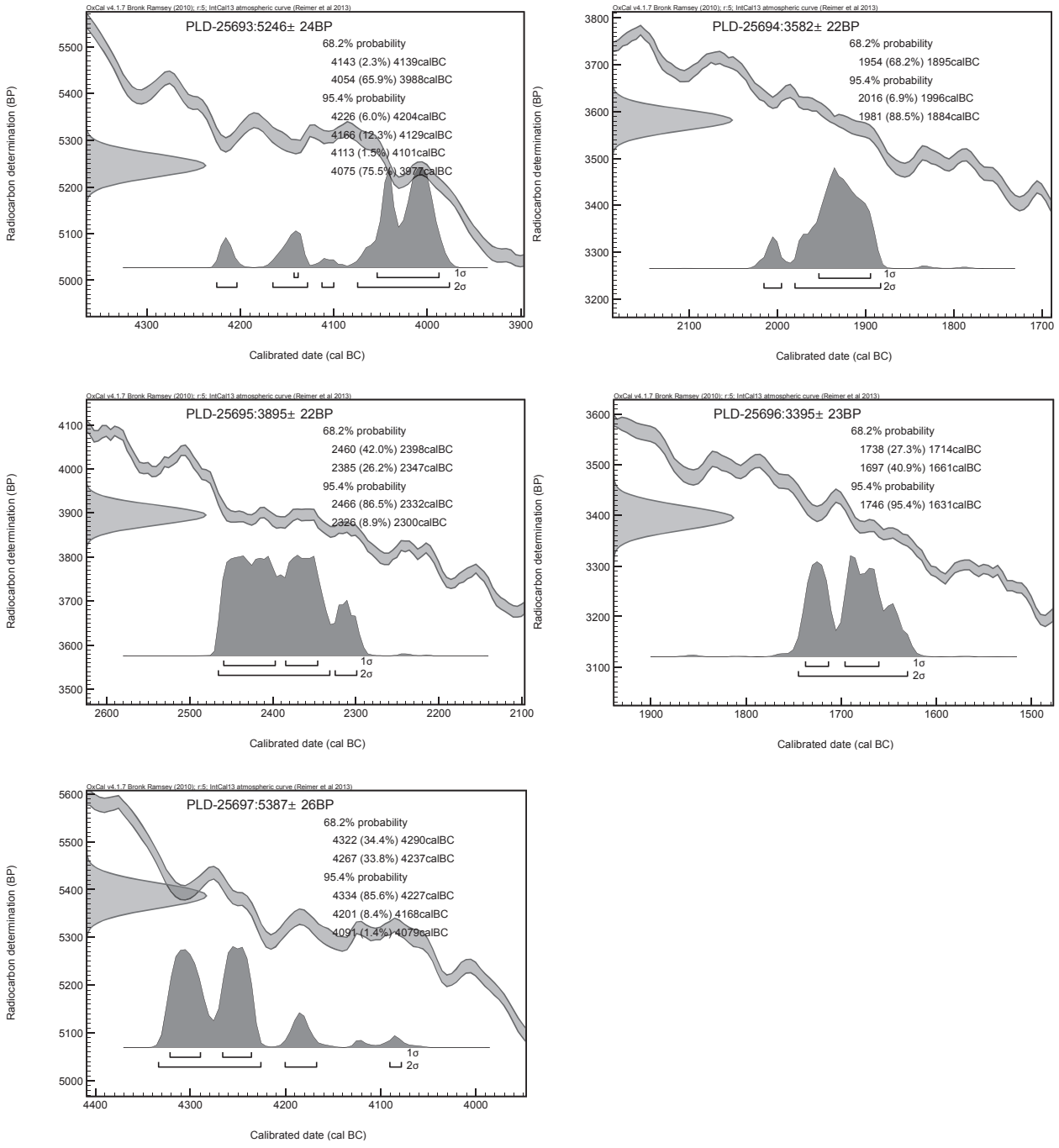
千葉　豊（2008）縁帯文土器．小林達雄編「総覧縄文土器」：642-649，アム・プロモーション．

小林謙一（2008）縄文時代の暦年代．小杉 康・谷口康浩・西田泰民・水ノ江和同・矢野健一編「縄文時代の考古学 2　歴史のものさし」：257-269，同成社．

工藤雄一郎（2012）旧石器・縄文時代の環境文化史―高精度放射性炭素年代測定と考古学―．373p，神泉社．

中村俊夫（2000）放射性炭素年代測定法の基礎．日本先史時代の 14C 年代編集委員会編「日本先史時代の ^{14}C 年代」：3-20，日本第四紀学会．

岡田憲一（2008）凹線文系土器（宮滝式・元住吉山Ⅱ式土器）．小林達雄編「総覧縄文土器」：650-657，アム・プロモーション．
Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Haflidason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J.(2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP. Radiocarbon, 55(4), 1869-1887.
鈴木康二（2008）特殊凸帯文系土器（北白川Ⅲ式・大歳山式土器）．小林達雄編「総覧縄文土器」：320-327，アム・プロモーション．



第 188 図　各試料の暦年較正結果

第 2 項　良田中道遺跡の珪藻化石群集

藤根　久（パレオ・ラボ）

1. はじめに

珪藻は、10 ～ 500 μm ほどの珪酸質殻を持つ単細胞藻類で、殻の形や刻まれた模様などから多くの珪藻種が調べられ、現生の生態から特定環境を指標する珪藻種群が設定されている（小杉，1988；安藤，1990）。一般的に、珪藻の生育域は海水域から淡水域まで広範囲に及び、中には河川や沼地などの水成環境以外の陸地においても、わずかな水分が供給されるジメジメとした陸域環境（例えばコケの表面や湿った岩石の表面など）に生育する珪藻種が知られている。こうした珪藻群集の性質を利用して、堆積物中の珪藻化石群集の解析から、過去の堆積物の堆積環境について知ることができる。

ここでは、良田中道遺跡の縄文時代後期以前の堆積物中の珪藻化石群集を調べ、堆積環境について検討した。

2. 試料と方法

試料は、良田中道遺跡の縄文時代後期以前の堆積物 5 点である（表 9）。各試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

表 9　分析試料一覧

試料 No.	地　区	層　位	時　期	堆積物の特徴
1	T23-7g 3H-4c	7 層	縄文時代後期	灰黄褐色（10YR6/2）シルト質粘土
2		8 層	縄文時代後期以前	褐灰色（10YR4/1）粘土
3		9 層		黒褐色（10YR3/1）粘土
4		10 層		暗灰黄色（2.5Y4/2）粘土
5		11 層		暗灰黄色（2.5Y4/2）粘土

(1) 湿潤重量約 1g を取り出し、秤量した後にビーカーに移して 30% 過酸化水素水を加え、加熱・反応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え 1 時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。この作業を 5 回ほど繰り返した。(3) 懸濁残渣を遠心管に回収し、マイクロピペットで適量取り、カバーガラスに滴下し乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入しプレパラートを作製した。

作製したプレパラートは顕微鏡下 1500 倍で観察し、珪藻化石 200 個体以上について同定・計数した。いずれも珪藻殻数の少ない試料であり、プレパラート全面を観察した。珪藻殻は、完形と非完形（原則として半分程度残っている殻）に分けて計数し、完形殻の出現率として示した。また、試料の処理重量とプレパラート上の計数面積から堆積物 1g 当たりの殻数を計算した。

3. 珪藻化石の環境指標種群

珪藻化石の環境指標種群は、主に安藤（1990）が設定した環境指標種群に基づいた。なお、環境指標種群以外の珪藻種については、淡水種は広布種（W）としてそれぞれ扱った。また、破片のため属レベルの同定にとどめた分類群は、その種群を不明（?）として扱った。以下に、安藤（1990）が設定した淡水域における環境指標種群の概要を示す。

［上流性河川指標種群（J)］：河川上流部の渓谷部に集中して出現する種群である。これらは、殻面全体で岩にぴったりと張り付いて生育しているため、流れによってはぎ取られてしまうことがない。

［中～下流性河川指標種群（K)］：河川の中～下流部、すなわち河川沿いで河成段丘、扇状地および自然堤防､後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群である。これらの種には、柄またはさやで基物に付着し、体を水中に伸ばして生活する種が多い。

［最下流性河川指標種群（L)］：最下流部の三角州の部分に集中して出現する種群である。これらの種には、水中を浮遊しながら生育している種が多い。これは、河川が三角州地帯に入ると流速が遅くなり、浮遊生の種でも生育できるようになるためである。

［湖沼浮遊生指標種群（M)］：水深が約 1.5m 以上で、岸では水生植物が見られるが、水底には植物が生育していない湖沼に出現する種群である。

［湖沼沼沢湿地指標種群（N)］：湖沼における浮遊生種としても、沼沢湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼沢湿地の環境を指標する可能性が大きい種群である。

［沼沢湿地付着生指標種群(O)］:水深 1m 内外で､一面に植物が繁殖している所および湿地において､付着の状態で優勢な出現が見られる種群である。

［高層湿原指標種群（P)］：尾瀬ケ原湿原や霧ケ峰湿原などのように、ミズゴケを主とした植物群落および泥炭層の発達が見られる場所に出現する種群である。

［陸域指標種群（Q)］：上述の水域に対して、陸域を生息地として生活している種群である（陸生珪藻と呼ばれている)。

4. 結果および考察

堆積物から検出された珪藻化石は、淡水種が 11 分類群 9 属 4 種 1 変種であった。これらの珪藻化石は、淡水域における 1 環境指標種群（O）に分類された（表 10)。

堆積物 1g 中の珪藻殻数は～ 2.6 × 104 個と少なく、完形殻の出現率は 0.0% である。

珪藻化石が検出された 7 ～ 9 層では、いずれの珪藻化石も淡水種からなり、破片のみであった。環境指標種群では、沼沢湿地付着生指標種群（O）が僅かに検出された。さらに、環境指標種群として設定されていないが湿地に多い Pinnularia 属などが目立った。一方、陸域を指標する環境指標種群

表 10　堆積物中の珪藻化石産出表（種群は、安藤 (1990) による）

No.	分類群		種群	1	2	3	4	5
1	*Cymbella*	spp.	?	1	5	7		
2	*Diploneis*	*elliptica*	W		1			
3	*D.*	spp.	?		7			
4	*Epithemia*	*adnata*	W				1	
5	*Eunotia*	*praerupta var. bidens*	O			1		
6	*Gomphonema*	*augur*	W	1				
7	*Pinnularia*	spp.	?	7	15	18	1	
8	*Stauroneis*	*acuta*	W		1			
9	*S.*	spp.	?	1	1	2		
10	*Surirella*	spp.	?	1		1		
11	*Synedra*	spp.	?			1		
1	沼沢湿地付着生		O			1		
2	広布種		W	1	2		1	
3	淡水不定・不明種		?	10	28	29	1	
合　計				11	30	30	2	0
完形殻の出現率 (%)				0.0	0.0	0.0	0.0	-
堆積物 1g 当たり殻数 (個)				5.0E+03	1.9E+04	2.6E+04	1.2E+03	0.0E+00

は見られなかった。以上の点から、7 ～ 10 層は沼沢地環境と思われる。

下位 11 層では珪藻化石は全く検出されなかった。層相は 7 ～ 10 層と似ており、水成堆積物の可能性が考えられた。それにもかかわらず珪藻化石が少ない原因は、堆積後における珪藻化石の消失現象の可能性がある（Murakami，1996）。

5. おわりに

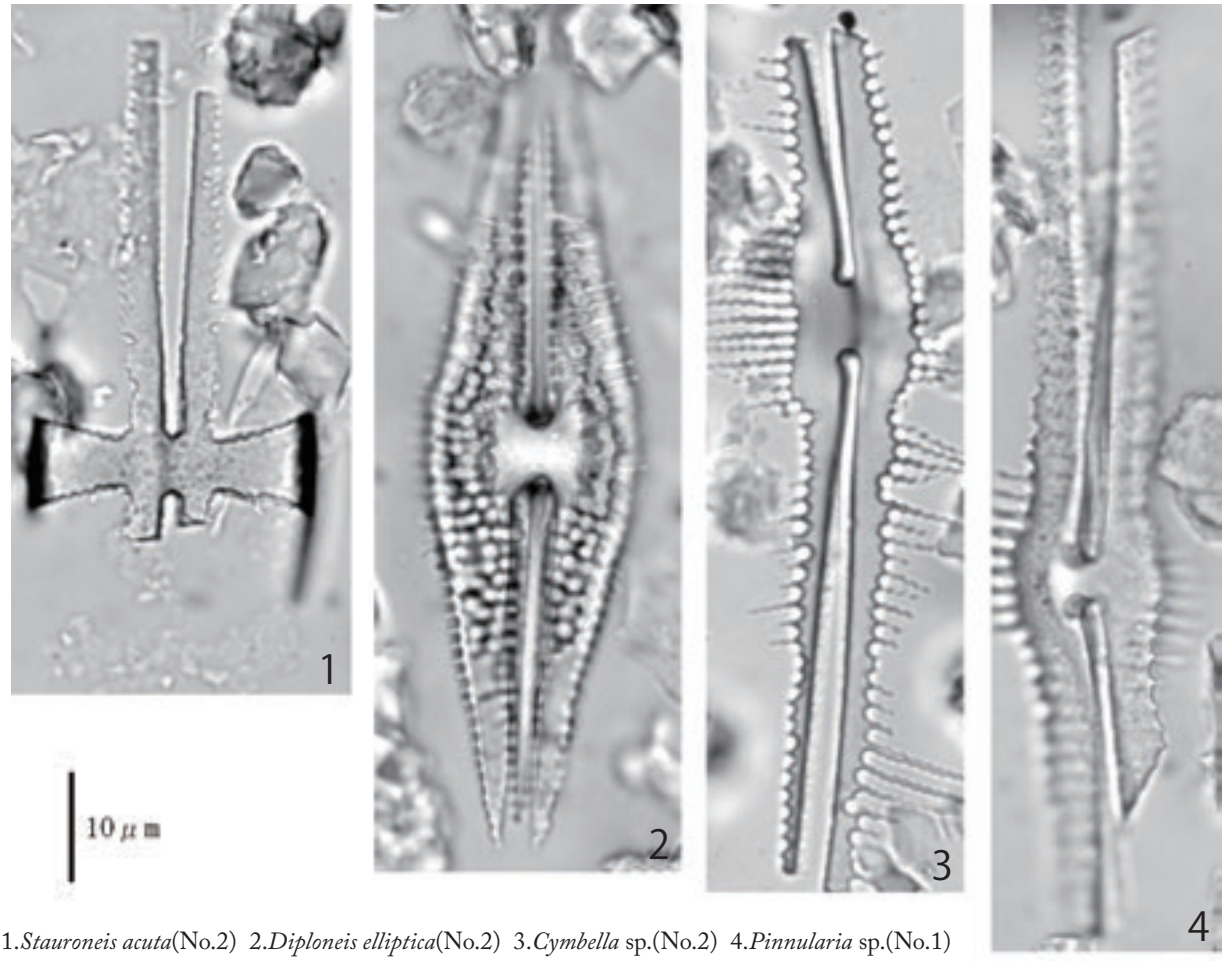
良田中道遺跡の縄文時代後期以前の堆積物中の珪藻化石を調べた。その結果、下位層 11 層では珪藻化石が全く検出されなかった。珪藻化石が少ない原因は、堆積後における珪藻化石の消失現象と考えられる。珪藻化石が検出された試料では、いずれの珪藻化石も淡水種からなり、破片のみであつた。なお、これらの堆積物は沼沢地環境と思われる。

引用文献

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用 . 東北地理，42，73-88.

小杉正人（1988）珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用．第四紀研究，27，1-20.

Murakami T. (1996) Silicious Remains Dissolution at Sphagnum-bog of Naganoyama Wetland in Aichi Prefecture, Central Japan. 第四紀研究 , 35, 17-23.



1.*Stauroneis acuta*(No.2)　2.*Diploneis elliptica*(No.2)　3.*Cymbella* sp.(No.2)　4.*Pinnularia* sp.(No.1)

写真 4　堆積物中の珪藻化石

第3項　良田中道遺跡出土木材の樹種同定

小林克也（パレオ・ラボ）

1. はじめに

湖山池南岸に迫る丘陵の開析谷に位置する良田中道遺跡では、1区と2区から出土した木材の樹種同定を行なった。

2. 試料と方法

試料は、1区では1032溝から20点、2区では、1層から1点、2層から5点、2-1a層以下の溝状遺構サブトレンチから1点、第2-3a面の33溝から2点、34溝と40溝から各1点、2-3a層から2点、第2-3b面の59木組遺構から32点、55溝から1点、第3a面の3層から16点と3層上面の39流路から1点、第4a面の39流路から3点と65溝から1点、第8a面から1点の、計88点の出土木材で、いずれも生材である。各試料について、切片採取前に木取りの確認を行なった。

生材の樹種同定では、材の横断面（木口）、接線断面（板目）、放射断面（柾目）について、カミソリで薄い切片を切り出し、ガムクロラールで封入して永久プレパラートを作製した。その後乾燥させ、光学顕微鏡にて検鏡および写真撮影を行なった。

3. 結果

同定の結果、針葉樹であるイヌガヤとモミ属、スギの3分類群、広葉樹であるクマシデ属イヌシデ節（以下イヌシデ節と呼ぶ）、スダジイ、ツブラジイ、コナラ属アカガシ亜属（以下アカガシ亜属と呼ぶ）、クワ属、クスノキ科、ツバキ属、ヤマハゼ、カエデ属、ムクロジ、リョウブの11分類群の、計14分類群が産出した。

スギが最も多く47点で、アカガシ亜属が8点、クワ属が7点、ツバキ属が6点、カエデ属が5点、クスノキ科が4点、モミ属とスダジイ、リョウブが各2点、イヌガヤとイヌシデ節、ツブラジイ、ヤ

表11　良田中道遺跡出土木材の樹種同定結果

時期	縄文時代後期	弥生時代中期							弥生時代後期			古墳時代前期										古墳時代後期以降						中世以降	
樹種 ＼ 器種	自然木	舟	部材	板材	棒材	杭	樹皮		板材	矢板	自然木	鋤？	田下駄	舟	桶	建築部材	部材	板材	角材	杭	自然木	田下駄	刀形？	人形？	部材	棒材	曲物底板？	合計
イヌガヤ											1																	1
モミ属						1			1																			2
スギ		1	1	1	2		1		8	3			1	1	2		1	8	1	8	1	1	1	1	1	2	1	47
クマシデ属イヌシデ節																					1							1
ツブラジイ																		1										1
スダジイ																					2							2
コナラ属アカガシ亜属											3	1				1					3							8
クワ属	1										5										1							7
クスノキ科									1		1					1					1							4
ツバキ属											6																	6
ヤマハゼ																					1							1
カエデ属						5																						5
ムクロジ																					1							1
リョウブ																				2								2
合計	1	1	1	1	2	6	1		10	3	16	1	1	1	2	2	1	9	1	10	11	1	1	1	1	2	1	88

マハゼ、ムクロジ、リョウブが各1点みられた。同定結果を表11に、一覧を表14に示す。

次に、同定された材の特徴を記載し、巻末の写真図版PL.80 ～ 82に光学顕微鏡写真を示す。

(1) イヌガヤ　*Cephalotaxus harringtonia* (Knight ex Forbes) K.Koch　イヌガヤ科　PL.80　1a ～ 1c (No.60)

仮道管と放射組織で構成される針葉樹である。晩材部は薄く、早材から晩材への移行は緩やかである。放射組織は単列で、1 ～ 3細胞高となる。分野壁孔は小型のヒノキ型で、2 ～ 4個みられる。また仮道管の内壁には、らせん肥厚が確認できる。

イヌガヤは岩手県以南の本州、四国、九州に分布する常緑小高木の針葉樹である。樹木自体が小さいため、現在では顕著な木材利用は行われていない。

(2) モミ属　*Abies*　マツ科　PL.80　2a ～ 2c(No.82)

仮道管と放射組織で構成される針葉樹である。晩材部は厚く、早材から晩材への移行は緩やかである。放射組織は単列で､1 ～ 5細胞高となる。分野壁孔は小型のスギ型で､1分野に2 ～ 4個みられる。また放射組織の末端壁は、数珠状に肥厚する。

モミ属には高標高域に分布するシラビソ、オオシラビソ、ウラジロモミ、低標高域に分布するモミなどがあり、いずれも常緑高木である。材はやや軽軟で、切削その他の加工は容易、割裂性も大きくて、保存性に優れる。

(3) スギ　*Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don　スギ科　PL.80　3a ～ 3c(No.2)、4a ～ 4c(No.33)、5a ～ 5c (No.66)

仮道管と放射組織、樹脂細胞で構成される針葉樹である。晩材部は厚く、早材から晩材への移行は緩やかである。放射組織は単列で、1 ～ 10細胞高となる。分野壁孔は大型のスギ型で、1分野に普通2個みられる。

スギは大高木へと成長する常緑針葉樹で、天然分布は東日本の日本海側に多い。比較的軽軟で、切削などの加工が容易な材である。

(4) クマシデ属イヌシデ節　*Carpinus* sect. *Eucarpinus*　カバノキ科　PL.80・81　6a ～ 6c(No.34)

小型の道管が単独ないし2 ～ 5個放射方向に複合し、やや密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、1 ～ 3列のものと集合放射組織がみられる。

クマシデ属イヌシデ節は温帯から暖帯の山林などに分布する落葉高木の広葉樹である。材はやや重くて硬く、割裂しにくい。切削加工は中庸である。

(5) ツブラジイ　*Castanopsis cuspidata* (Thunb.) Schottky　ブナ科　PL.81　7a ～ 7c(No.18)

年輪のはじめに大型の道管が断続的に並び、晩材部では径を減じた道管が火炎状に配列する環孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、単列のものと集合放射組織がみられる。

ツブラジイは暖帯から亜熱帯に分布する常緑高木の広葉樹である。重さと強さは中庸で、やや耐朽性があるが、切削加工は困難でない。

(6) スダジイ　*Castanopsis sieboldii* (Makino) Hatus. ex T.Yamaz. et Mashiba　ブナ科　PL.81　8a ～ 8c(No.26)

年輪のはじめに大型の道管が断続的に並び、晩材部では径を減じた道管が火炎状に配列する環孔材

である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で単列となる。

スダジイは暖帯から亜熱帯に分布する常緑高木の広葉樹である。重さと強さは中庸で、やや耐朽性があるが、切削加工は困難でない。

(7) コナラ属アカガシ亜属　*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*　ブナ科　PL.81　9a ～ 9c(No.29)

大型の道管が単独で放射方向に配列する放射孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、単列のものと広放射組織がみられる。

コナラ属アカガシ亜属は、材組織の観察では道管の大きなイチイガシ以外は種までの同定が出来ない。したがって、本試料はイチイガシ以外のアカガシ亜属である。アカガシ亜属にはアカガシやツクバネガシなどがあり、暖帯に分布する常緑高木の広葉樹である。材は重硬、強靭で耐水性があり、切削加工は困難である。

(8) クワ属　*Morus*　クワ科　PL.81　10a ～ 10c(No.23)

年輪のはじめに大型の道管が数列並び、晩材部では徐々に径を減じた道管が多数複合して斜め方向に断続的に配列する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有し、小道管の内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端 1 ～ 3 列が方形となる異性で、1 ～ 4 列となる。

クワ属にはヤマグワやマグワなどがあり、温帯から亜熱帯に分布し、日本全国の山中にみられる落葉高木の広葉樹である。材はやや重硬で保存性が高いが、切削加工はやや困難である。

(9) クスノキ科　Lauraceae　PL.81　11a ～ 11c(No.36)

小型の道管が単独ないし 2 ～ 4 個複合してやや疎らに散在する散孔材である。軸方向柔組織は周囲状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は上下端 1 列が方形となる異性で、1 ～ 3 列となる。

クスノキ科にはニッケイ属やタブノキ属、クロモジ属などがあり、暖帯を中心に分布する、主に常緑性の高木または低木である。

(10) ツバキ属　*Camellia*　ツバキ科　PL.81・82　12a ～ 12c(No.55)

小型の道管がほぼ単独でやや密に散在する散孔材である。道管は 10 ～ 20 段程度の階段穿孔を有する。放射組織は上下端 1 ～ 3 列が直立する異性で、1 ～ 3 列となる。

ツバキ属にはヤブツバキやサザンカなどがあり、ヤブツバキは本州、四国、九州の温帯に、サザンカは山口県以南の温帯南部から亜熱帯に分布する常緑小高木の広葉樹である。材は重硬で、切削加工は困難である。

(11) ヤマハゼ　*Toxicodendron sylvestre* (Siebold et Zucc.) Kuntze　ウルシ科　PL.82　13a ～ 13c(No.41)

中型の道管が単独ないし 2 ～ 4 個放射方向に複合し、疎らに散在する散孔材である。道管は単穿孔を有する。放射組織は平伏、直立、方形細胞が混在する異性で、1 ～ 3 列となる。

ヤマハゼは関東以西の本州、九州、四国に分布する、落葉高木の広葉樹である。材はやや重硬だが、切削加工は普通に行える。

(12) カエデ属　*Acer*　カエデ科　PL.82　14a ～ 14c(No.85)

小型の道管が単独ないし 2 ～ 3 個複合してやや疎らに散在する散孔材である。木部繊維の壁の厚さの違いで、木口面に雲紋状の文様がみられる。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性で、幅 1 ～ 6 列となる。

カエデ属にはイタヤカエデやウリハダカエデなどがあり、代表的なイタヤカエデは各地に普通にみ

られる落葉高木の広葉樹である。材はやや重硬で、切削加工はやや困難である。

(13) ムクロジ　*Sapindus mukorossi* Gaertn.　ムクロジ科　PL.82　15a ～ 15c(No.43)

年輪の始めにやや大型の道管が１～２列並び、晩材部では急に径を減じた道管が数個複合して配列する環孔材である。軸方向柔組織は周囲状、連合翼状～帯状となる。道管は単穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は同性で１～４列となる。

ムクロジは関東、新潟、富山県境以西の本州、四国、九州に分布する落葉高木の広葉樹である。材は中庸ないしやや重硬である。

(14) リョウブ　*Clethra barbinervis* Siebold et Zucc.　リョウブ科　PL.82　16a ～ 16c(No.42)

小型の道管がほぼ単独でやや疎らに配列する散孔材である。道管は 40 段以上の階段穿孔を有する。放射組織は上下端１～３列が直立する異性で、１～４列となる。

リョウブは北海道、本州、四国、九州などの温帯から暖帯の尾根筋などの日当たりの良い所に多く生育する、落葉小高木の広葉樹である。材はやや重硬で切削加工等は困難である。

4. 考察

縄文時代後期の自然木は、クワ属であった。この自然木は大径木の根株であることから、縄文時代後期に大径木のクワ属が遺跡内に生育していたと考えられる。

弥生時代中期では、多くの器種でスギが用いられ、杭ではカエデ属が５点とモミ属が１点みられた。なお杭の木取りは、多くは芯持丸木で１点のみ半割である。

スギは木理通直で真っ直ぐに生育しやすく、加工性が良いという材質を持つ。またモミ属もスギと同様に、真っ直ぐで加工性が良いが、スギよりも軽軟で割裂しやすい。カエデ属は重硬で加工性がやや悪い、という材質を持つ（伊東ほか，2011）。よって弥生時代中期では、舟や部材などの加工を施す木製品には、加工性に優れるスギを利用し、加工材に適さないモミ属とカエデ属を杭として利用していたと考えられる。

弥生時代後期の自然木では、ツバキ属が最も多く６点みられ、次いでクワ属が５点、アカガシ亜属が３点、イヌガヤとクスノキ科が各１点みられた。いずれも根株材であり、遺跡内に生育していたと

表 12　遺構別の樹種同定結果

	調査区	1 区					2 区						
	遺構	1032 溝					59 木組み遺構						
	時期	弥生時代中期		弥生時代後期			古墳時代前期						
樹種	器種	棒材	杭	樹皮	板材	矢板	鋤？	田下駄	建築部材	板材	杭	自然木	合計
モミ属			1										1
スギ		1		1	11	3		1		6	8	1	32
クマシデ属イヌシデ節												1	1
ツブラジイ										1			1
コナラ属アカガシ亜属							1		1				2
クスノキ科					1				1			1	3
ヤマハゼ												1	1
カエデ属			5										5
ムクロジ												1	1
リョウブ											2		2
	合計	1	6	1	12	3	1	1	2	7	10	5	49

考えられる。アカガシ亜属とツバキ属、クスノキ科は常緑広葉樹で、クワ属は落葉広葉樹であることから、遺跡内の弥生時代後期には、針葉樹と常緑広葉樹、落葉広葉樹からなる混交林が広がっていた可能性がある。

弥生時代後期の木製品について、板材と矢板では、スギが多くみられたが、板材ではスギ以外にモミ属とクスノキ科が各1点みられた。クスノキ科は全般的にやや軽軟な樹種であり（平井，1996）、遺跡内にもみられることから、周辺で伐採された材を利用していた可能性がある。またスギとモミ属は、自然木では確認できなかったため、遺跡外から持ち込まれた可能性がある。

古墳時代前期の自然木では、アカガシ亜属が最も多く3点で、スダジイが2点、スギとイヌシデ節、クワ属、クスノキ科、ヤマハゼ、ムクロジが各1点産出した。これらは59木組遺構内でみられた自然木で、遺跡内または遺跡周辺に生育していた可能性が高い。スダジイとアカガシ亜属、クスノキ科は常緑広葉樹、イヌシデ節とクワ属、ヤマハゼ、ムクロジは落葉広葉樹であることから、古墳時代前期の遺跡周辺には、針葉樹と常緑広葉樹、落葉広葉樹からなる混交林があった可能性が高い。

古墳時代前期の木製品について、スギの産出が多かったが、板材ではスギの他にツブラジイが1点、杭の他にリョウブが2点みられた。また建築部材ではアカガシ亜属とクスノキ科が各1点、鋤？ではアカガシ亜属が1点みられ、スギは確認されなかった。アカガシ亜属とリョウブは堅硬で、ツブラジイの重さや硬さは中庸である（伊東ほか，2011）。鳥取県域では、鍬・鋤にはアカガシ亜属が用いられることがほとんどであると報告されており（中川，2012）、当遺跡でも同様の傾向を示した。また建築部材では、鳥取県域では弥生時代～古墳時代の掘立柱建物跡の柱などではスギが多いのに対し、竪穴住居跡の柱材では、クリやケヤキなどの広葉樹が多く、多様な樹種が用いられると報告されている（中川，2012）。出土した建築部材はアカガシ亜属とクスノキ科でいずれも広葉樹であるため、これらは竪穴住居跡に伴う建築部材である可能性が考えられる。

古墳時代後期以降および中世以降の木製品では、いずれもスギが用いられている。器種は田下駄や曲物底板？、刀形？、人形？、部材、棒材で、加工性に優れるスギを選択して利用していたと考えられる。

良田中道遺跡では、弥生時代～古墳時代にかけての木製構造物が検出された。1区では1032溝で検出され、弥生時代中期となる下段の構造物と、弥生時代後期となる上段の構造物がみられ、2区では古墳時代前期となる59木組み遺構がみられた（表12）。

1区の1032溝では、弥生時代中期に属する木製品にはスギが少なく、杭材にカエデ属とモミ属がみられたが、弥生時代後期に属する木製品ではスギが多く、異なる樹種構成を示した。弥生時代中期の木製品の多くは杭なのに対し、弥生時代後期の木製品は板材と矢板のみで杭が含まれていない。よって樹種構成の差異は器種構成の違いを示している可能性が考えられるが、木製構造物の用材傾向自体が弥生時代中期と後期で異なっていた可能性も考えられる。

2区の59木組み遺構では、田下駄と板材、杭でスギが多くみられた。2区59木組み遺構の板材は1区1032溝の弥生時代後期の板材と同様にスギが多かったが、2区59木組み遺構の杭はスギが多く、広葉樹のみで構成される1区1032溝の弥生時代中期の杭とは異なる傾向を示した。そのため、杭に用いる木材の選択性が変化した可能性がある。

また良田中道遺跡では、各時期で自然木が産出している（表13）。縄文時代後期ではクワ属が1点みられたが、弥生時代後期では針葉樹とアカガシ亜属、ツバキ属、クスノキ科の常緑広葉樹、クワ属

の落葉広葉樹からなる混交林が広がっていた可能性がある。また古墳時代前期では、針葉樹とスダジイ、アカガシ亜属、クスノキ科の常緑広葉樹、イヌシデ節とクワ属、ヤマハゼ、ムクロジの落葉広葉樹からなる混交林があった可能性が高い。

以上のように、すべての時代で確認された樹種はクワ属で、弥生時代後期と古墳時代前期では常緑広葉樹と落葉広葉樹の混交林が広がっていたと考えられるが、構成樹種には違いがみられた。

表 13　自然木の樹種同定結果

	時期	縄文時代後期	弥生時代後期	古墳時代前期	
樹種	器種	自然木	自然木	自然木	合計
イヌガヤ			1		1
スギ				1	1
クマシデ属イヌシデ節				1	1
スダジイ				2	2
コナラ属アカガシ亜属			3	3	6
クワ属		1	5	1	7
クスノキ科			1	1	2
ツバキ属			6		6
ヤマハゼ				1	1
ムクロジ				1	1
合計		1	16	11	28

近接する高住平田遺跡では花粉分析が行われ、古代から中世にかけては、スギ属を主体とし、モミ属、マツ属、コナラ亜属、アカガシ亜属、ニレ属－ケヤキ属などを伴うが、ハンノキ属も多くみられる森林が広がっていたと考えられている（パリノ・サーヴェイ株式会社，2012）。そのため弥生時代後期と古墳時代前期での構成樹種の違いは、遺跡内および遺跡近辺森林の、局所的な構成樹種の変化であると考えられる。今回の結果からは、構成樹種の変化の要因までは確認できなかった。

引用文献

平井信二（1996）木の大百科－解説編－．642p，朝倉書房．

伊東隆夫・佐野雄三・安部　久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌，238p，青海社．

中川　寧（2012）中国(2)―鳥取県・島根県―．伊東隆夫・山田昌久編「木の考古学　出土木製品用材データベース」：291-295，青海社．

パリノ・サーヴェイ株式会社（2013）調査区堆積物の層相解析、放射性炭素年代測定、珪藻・花粉・植物珪酸体分析、大型植物遺体分析．鳥取県教育文化財団調査室編「高住平田遺跡Ⅱ」：101-129，鳥取県教育文化財団調査室．

表 14　良田中道遺跡出土木材の樹種同定結果一覧

試料 No.	調査区	取上げ No.	地区名	遺構面	層位名	遺構名	器種	樹種	木取り	備考	時期
1	2 区	0091	T23-7g -3H-9d		1 層		曲物底板？	スギ	柾目		中世以降
2	2 区	0196	T23-7g -3H-7a		2 層		棒材	スギ	芯去削出		古墳時代後期以降
3	2 区	0206	T23-7g -3H-7d		2 層		人形？	スギ	板目		
4	2 区	0208	T23-7g -3H-7b		2 層		刀形？	スギ	板目		
5	2 区	0230	T23-7g -3H-8c	第 2-3a 面		33 溝（上層）	板材	スギ	板目		古墳時代前期
6	2 区	0243	T23-7g -3H-8d	第 2-3a 面		33 溝（下層）	舟	スギ	板目		
7	2 区	0249	T23-7g -3H-9f		2 層		部材	スギ	柾目		古墳時代後期以降
8	2 区	0300	T23-7g -3H-8c		2-1a 層以下	溝状遺構サブトレンチ	棒材	スギ	芯持削出		
9	2 区	0312	T23-7g -3H-8d	第 2-3a 面		34 溝	部材	スギ	板目		古墳時代前期
10	2 区	0318	T23-7g -3H-9d		2 層		田下駄	スギ	板目		古墳時代後期以降
11	2 区	0319	T23-7g -3H-8d	第 4a 面		39 流路	部材	スギ	分割削出		弥生時代中期
12	2 区	0335	T23-7g -3H-10d	第 2-3a 面		40 溝（中層）	板材	スギ	板目		古墳時代前期
13	2 区	0420	T23-7g -3H-9d		2-3a 層		桶	スギ	芯去削出		
14	2 区	0425	T23-7g -3H-9d		2-3a 層		桶	スギ	板目		
15	2 区	0482	T23-7g -3H-9f	第 3a 面		39 流路	板材	モミ属	柾目		弥生時代後期
16	2 区	0497	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		古墳時代前期
17	2 区	0498	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		
18	2 区	0504	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	ツブラジイ	追柾目		
19	2 区	0505	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		
20	2 区	0506	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	杭	スギ	板目		
21	2 区	0565	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		
22	2 区	0572	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		
23	2 区	0642	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	クワ属	芯持丸木		
24	2 区	0659	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木		
25	2 区	0672	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	板材	スギ	板目		
26	2 区	0680	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	スダジイ	芯持丸木		
27	2 区	0701	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	スダジイ	芯持丸木		
28	2 区	0705	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木		
29	2 区	0706	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木		
30	2 区	0711	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	田下駄	スギ	追柾目		
31	2 区	0720	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	杭	リョウブ	芯持丸木		
32	2 区	0721	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	杭	スギ	分割削出		
33	2 区	0722	T23-7g -3H-9d	第 2-3b 面		59 木組み遺構	杭	スギ	分割削出		

試料No.	調査区	取上げNo.	地区名	遺構面	層位名	遺構名	器種	樹種	木取り	備考	時期
34	2区	0726	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	自然木	クマシデ属イヌシデ節	芯持丸木		
35	2区	0735	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	スギ	分割削出		
36	2区	0736	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	自然木	クスノキ科	芯持丸木		
37	2区	0737	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	建築部材	クスノキ科	芯持丸木		
38	2区	0738	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	スギ	分割削出		
39	2区	0744	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	建築部材	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木		古墳時代前期
40	2区	0746	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	スギ	分割削出		
41	2区	0748	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	自然木	ヤマハゼ	芯持丸木		
42	2区	0751	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	リョウブ	芯持丸木		
43	2区	0753	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	自然木	ムクロジ	芯持丸木		
44	2区	0754	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	自然木	スギ	芯持丸木		
45	2区	0765	T23-7g-3H-8d	第4a面		39流路	舟	スギ	芯去削出		弥生時代中期
46	2区	0767	T23-7g-3H-8d	第4-4b面		39流路（下層）	板材	スギ	板目		
47	2区	0774	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	クワ属	芯持丸木	立木1	
48	2区	0775	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	クワ属	芯持丸木	立木2	
49	2区	0776	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木	立木3	
50	2区	0777	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木4-1	
51	2区	0778	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	クワ属	芯持丸木	立木4-2	
52	2区	0779	T23-7g-3H-9f	第3a面			自然木	クワ属	芯持丸木	立木5	
53	2区	0780	T23-7g-4H-1f	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木6	
54	2区	0781	T23-7g-4H-1f	第3a面			自然木	クスノキ科	芯持丸木	立木7	
55	2区	0782	T23-7g-4H-1f	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木8	弥生時代後期
56	2区	0783	T23-7g-4H-1f	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木9	
57	2区	0784	T23-7g-3H-10f	第3a面			自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木	立木10	
58	2区	0785	T23-7g-3H-10e	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木11	
59	2区	0786	T23-7g-3H-10e	第3a面			自然木	ツバキ属	芯持丸木	立木12	
60	2区	0787	T23-7g-3H-9e	第3a面			自然木	イヌガヤ	芯持丸木	立木13	
61	2区	0788	T23-7g-3H-9e	第3a面			自然木	クワ属	芯持丸木	立木14	
62	2区	0789	T23-7g-3H-9d	第3a面			自然木	コナラ属アカガシ亜属	芯持丸木	立木15	
63	2区	0793	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		55溝	角材	スギ	板目		古墳時代前期
64	2区	0819	T23-7g-3H-10e	第4a面		65溝（下層）	棒材	スギ	板目		弥生時代中期
65	2区	0867	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	鋤？	コナラ属アカガシ亜属	柾目		
66	2区	0874	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	スギ	分割削出		古墳時代前期
67	2区	0913	T23-7g-3H-9d	第2-3b面		59木組み遺構	杭	スギ	分割削出		

試料No.	調査区	取上げNo.	地区名	遺構面	層位名	遺構名	器種	樹種	木取り	備考	時期
68	2区	1160	T23-7g-3H-9d	第8a面			自然木	クワ属	芯持丸木		縄文時代後期
69	1区	0128	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	弥生時代後期
70	1区	0131	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	矢板	スギ	板目	上段	
71	1区	0132	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	クスノキ科	芯持丸木	上段	
72	1区	0134	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	棒材	スギ	芯去削出	下段	弥生時代中期
73	1区	0135	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	矢板	スギ	板目	上段	弥生時代後期
74	1区	0136	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
75	1区	0137	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
76	1区	0138	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	矢板	スギ	板目	上段	
77	1区	0142	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
78	1区	0145	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
79	1区	0146	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
80	1区	0147	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
81	1区	0149	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	板材	スギ	板目	上段	
82	1区	0161	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	モミ属	芯持丸木	下段	弥生時代中期
83	1区	0164	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	樹皮	スギ	樹皮	下段	
84	1区	0168	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	カエデ属	半割り	下段	
85	1区	0176	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	カエデ属	芯持丸木	下段	
86	1区	0189	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	カエデ属	芯持丸木	下段	
87	1区	0190	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	カエデ属	芯持丸木	下段	
88	1区	0202	T23-7g-3G-3h	第4-4b面		1032溝	杭	カエデ属	芯持丸木	下段	

第３節　鳥取市良田中道遺跡出土袋状鉄斧の埋蔵環境と腐食

独立行政法人日本原子力研究開発機構
三ツ井誠一郎

1.　はじめに

金属材料の腐食は、材料と環境との化学的相互作用により進行する現象であり、材料の特性と環境条件に支配されている。考古学的調査により、様々な遺存状態の鉄製や銅製の遺物が出土しているが、これも材料と環境の化学的相互作用の結果である。一般に、鉄製遺物は表面が厚い腐食生成物、すなわち「錆」に覆われており、原形を留めていないことも多いが、稀にほぼ原形のまま出土する遺存状態が良好なものもある。このような遺存状態の違いの要因としては、埋蔵環境への大気の影響、などが考えられるが、考古学的調査において環境条件データが取得されることはほとんどないため、遺存状態の要因を客観的に評価することは困難である。

本研究では、良好な遺存状態で出土した鳥取市良田中道遺跡の袋状鉄斧（以下鉄斧）について、埋蔵環境条件の調査、ならびに蛍光エックス線（以下、XRF）及びエックス線回折（以下、XRD）（XRF と XRD を併せて表現する際は XRDF とする。）、エックス線コンピュータトモグラフィ（以下、X 線 CT）、を用いた鉄斧の腐食に関する非破壊分析を行い、遺存状態の要因として埋蔵環境と腐食の関係を検討した。古墳時代の遺構との関係から鉄斧の埋蔵期間は 1,400 ～ 1,700 年程度とされている。

なおこの鉄斧については、土壌が付着した保存処理前の状態での非破壊分析を平成 24 年度に実施し、分析結果を本高弓ノ木遺跡の発掘調査報告書（鳥取県教育文化財団，2013）にて報告している。今回の非破壊分析は保存処理後の鉄斧を対象に実施したものである。

2.　調査・分析項目

(1) 埋蔵環境条件等の調査

良田中道遺跡において平成 24 年度の発掘調査が実施されていたことから、現地での調査を実施した。現地調査項目と調査方法を以下に示す。

i) プローブ腐食速度

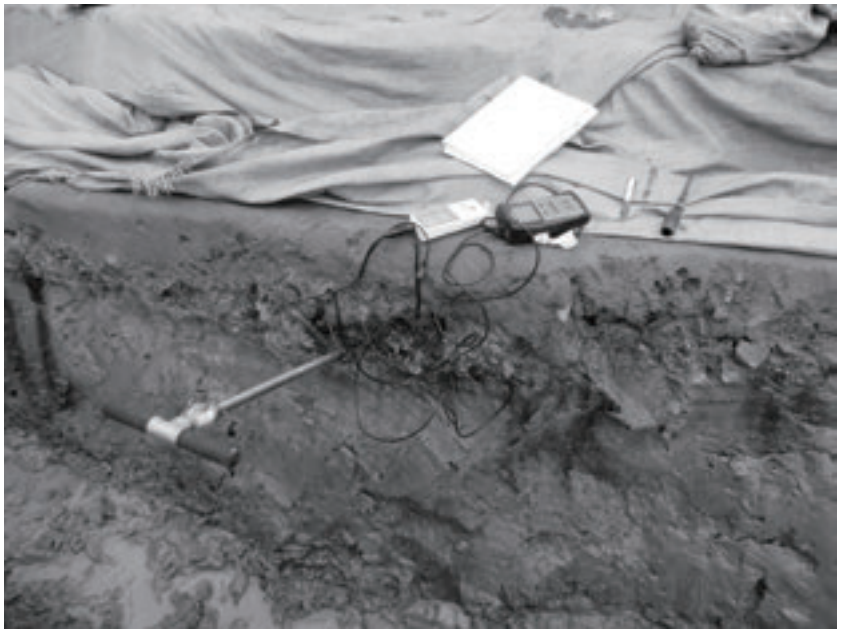
腐食生成物皮膜の影響のない状態での腐食速度として、プローブ腐食速度を分極抵抗法により測定した。測定には Rohrback Cosasco Systems 社製のポータブル腐食速度測定器（Corrater® Aquamate）及び同社製土壌腐食速度測定用炭素鋼プローブ（P/N 850-K03005）を用いた。腐食速度測定状況を第 189 図に示す。測定は、鉄斧が出土した地層及び湧水が確認された 50m 程度南の地点（出土地点の標高よりも 40cm 程度下位）の地層を対象に実施した。

ii) 地下水水質

湧水が見られた箇所において、pH、電気伝導度、溶存酸素濃度、酸化還元電位を測定した。pH、電気伝導度、溶存酸素濃度の測定には WTW 社製携帯用マルチ水質測定器（Multi 3410）、酸化還元電位の測定には東亜ディーケーケー社製酸化還元電位計（RM-30P）を用いた。地下水水質測定状況を第 190 図に示す。



第 189 図　良田中道遺跡におけるプローブ腐食速度測定状況



第 190 図　地下水水質測定状況

(2) 腐食生成物の同定

腐食生成物の同定には、理研計器株式会社製ポータブルＸ線回折・蛍光Ｘ線分析装置 XRDF（DF-01）を用いた。分析条件を表 15・表 16 に、分析時の試料設置状況を第 191 図、分析箇所を第 192 図に示す。

(3) 腐食形状の測定

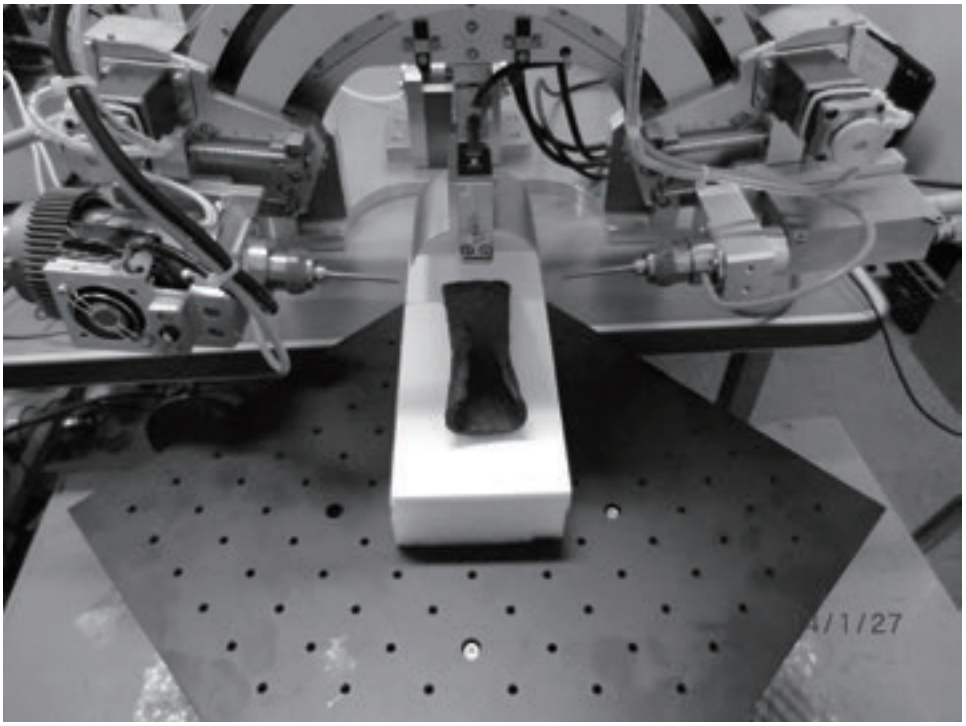
腐食形状の測定には、日立製作所製 X 線 CT 装置（HiXCT-9M）を用いた。X 線エネルギーの最大値は 9MeV、スライス厚さは 1mm、画素サイズは 0.4mm（第 3 世代方式）又は 0.2mm（ハイブリッド方式）である。分析時の試料の設置状況を第 192 図に示す。なお、CT 値を密度に換算する際の基準物質として炭素鋼（鉄）（SS400：ρ=7.85g/cm^3）及び Al-Mg 合金（A-5056B：ρ=2.68g/cm^3）を同時に分析した。また、ハイブリッド方式の X 線 CT 断面撮像は鉄斧の長軸方向に 5mm 毎に実施した。撮像位置を第 193 図に示す。

表 15　XRF 分析条件

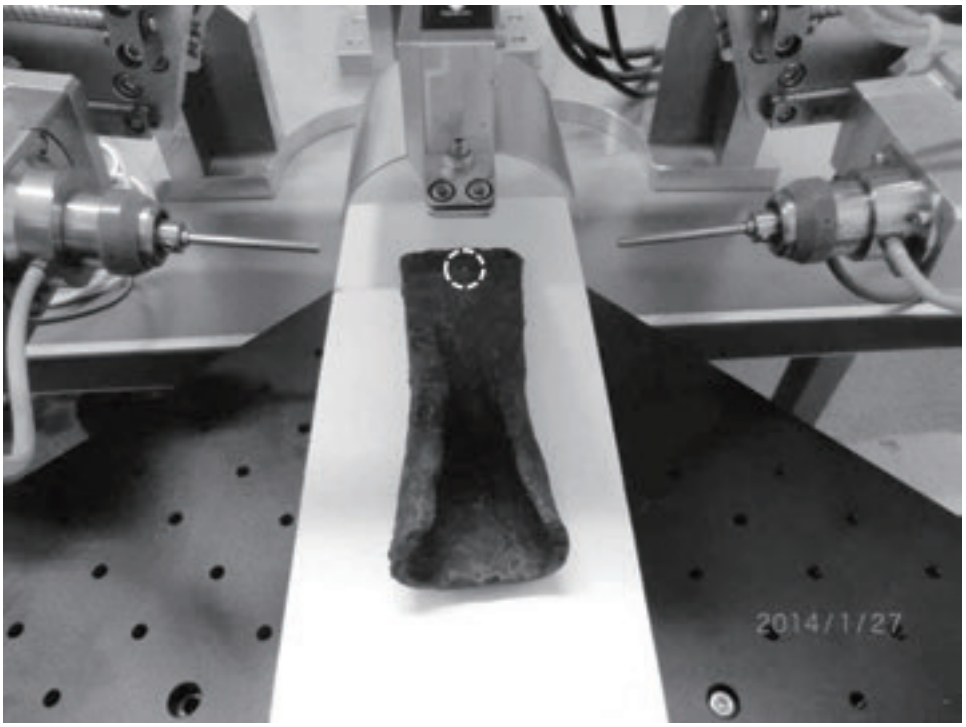
管球ターゲット	Cr
管電圧	35kV
管電流	0.8mA
計数時間	100sec
測定雰囲気	He 雰囲気
測定角度	60deg (θ)

表 16　XRD 分析条件

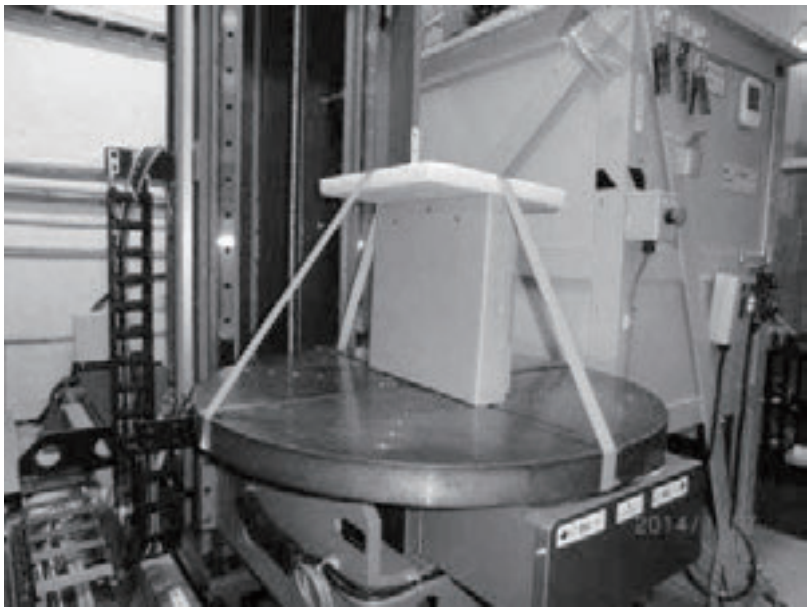
管球ターゲット	Cr
管電圧	35kV
管電流	0.8mA
ステップ	0.4deg (2θ) / step
計数時間	4sec / step
測定角度範囲	16-120deg (2θ)



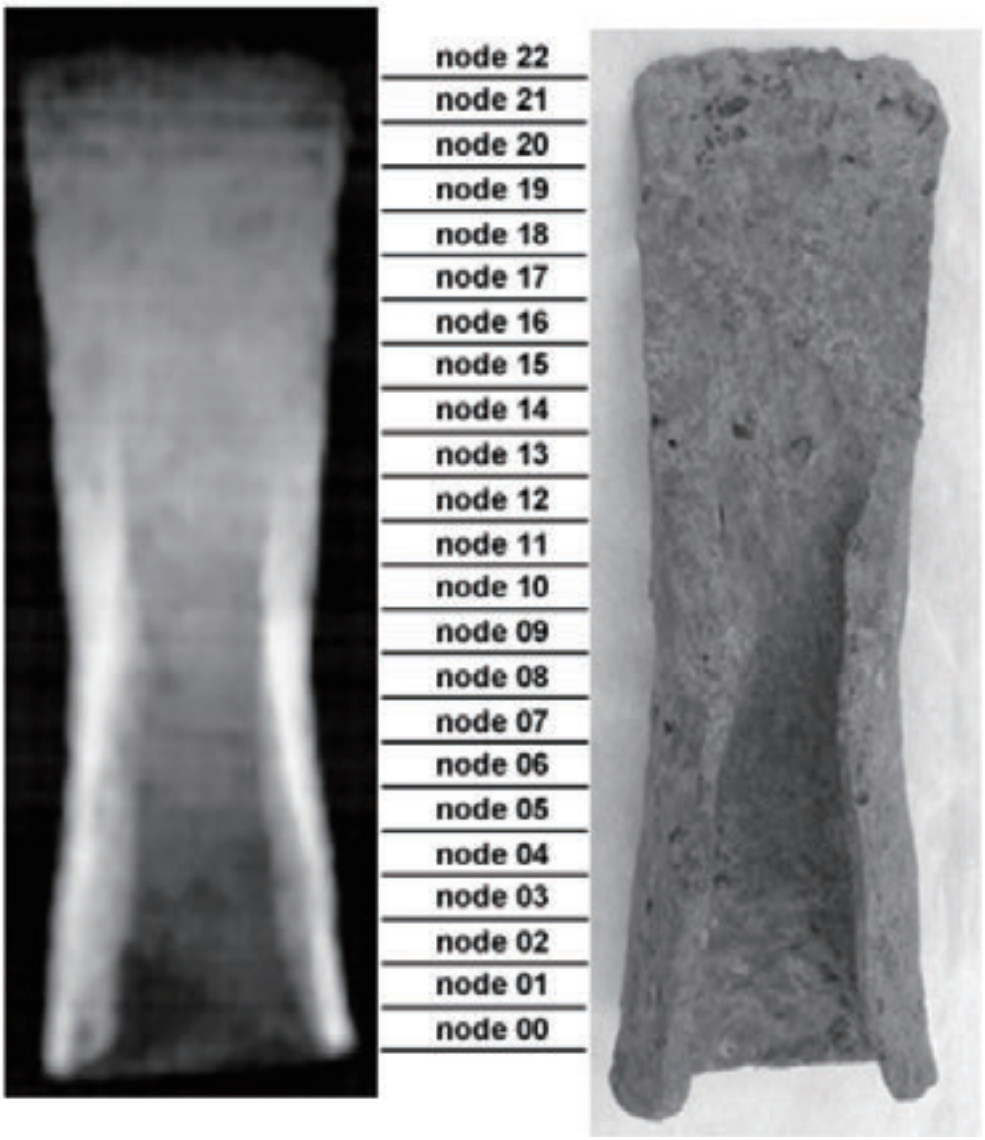
第 191 図　XRDF 分析時の試料の設置状況



第 192 図　XRDF 分析箇所（○が XRDF 分析箇所）



第 193 図　X 線 CT 分析時の試料の設置状況
（容器内右手前側に長軸方向を立てた状態で鉄斧を設置し撮像）



第 194 図　ハイブリッド方式 X 線 CT 断面撮像位置（左は透過像）

3.　結果

(1) 埋蔵環境条件等の調査結果

i) 鉄斧の出土状況

鉄斧は谷の低地部に形成された水田耕作土から出土したものである。地下水に飽和し、酸素の影響を受けにくい埋蔵環境であった可能性がある。

ii) プローブ腐食速度測定結果

良田中道遺跡におけるプローブ腐食速度の測定は、鉄斧が出土した地層及び湧水が確認された50m 程度南の地点（出土地点の標高よりも 40cm 程度下位）の地層を対象に実施した。表 17 に示すように、鉄斧出土地層のプローブ腐食速度は湧水確認地層のプローブ腐食速度の 3 倍程度である。発掘調査に伴って地下水位が低下しており、鉄斧出土地層のプローブ腐食速度はこの影響を受けて変動している可能性がある。湧水確認地層のプローブ腐食速度は、大気と遮断された還元的な環境に埋蔵された弥生時代の鋳造鉄剣が金属鉄の大部分が残存するなど、非常に良好な遺存状態で出土した大阪府八尾市大竹西遺跡における測定値（0.032 ～ 0.052mm/y）（Mitsui et al., 2012）と同程度である。

表 17　プローブ腐食速度測定結果

測定箇所	プローブ腐食速度 [mm/y]
鉄斧出土地層	0.173
	0.169
湧水確認地層	0.050
	0.047
	0.048

iii) 地下水水質測定結果

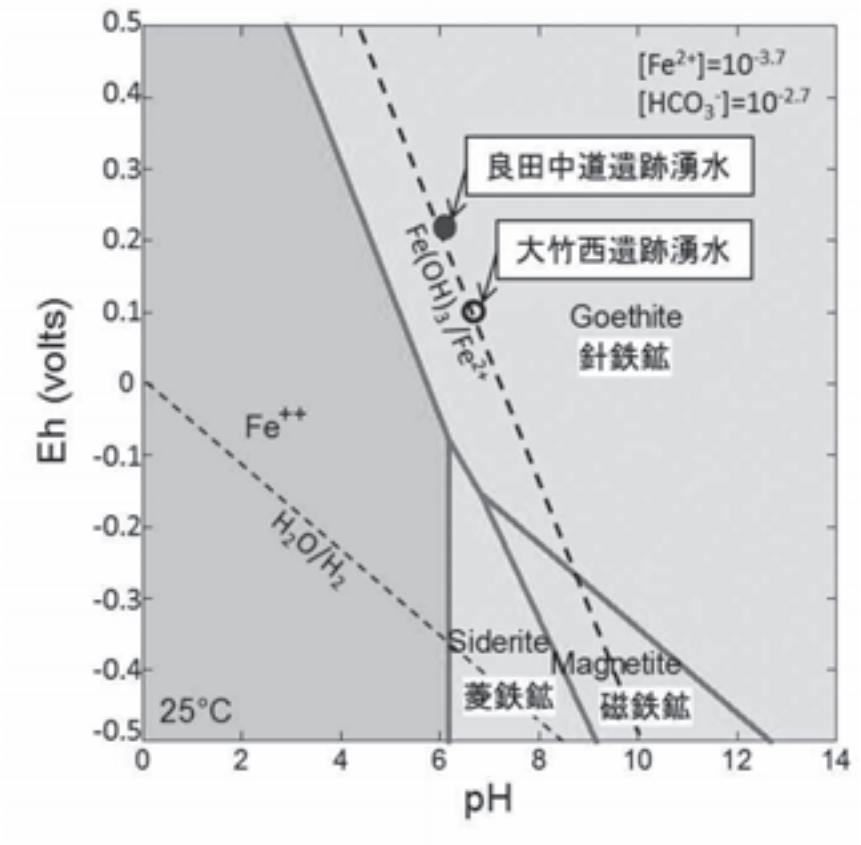
表 18 に示したように湧水の pH は中性、酸化還元電位は 220mV(vs.SHE) であった。溶存酸素濃度は低く、検出限界（0.02mg/L）以下である。電気伝導度は一般的な地下水の値と較べて 2 桁程度低く、測定ミスによる異常値である可能性が考えられる。第 195 図は電位 -pH 図に鉄腐食生成物の安定領域と湧水の測定値を示したものである。同図には参考として地下水の溶存酸素濃度が低い点で類似している大阪府八尾市大竹西遺跡の湧水測定値（Mitsui et al., 2012）も示した。この図に示されるように、良田中道遺跡の湧水測定値は $Fe(OH)_3/Fe_2+$ の酸化還元反応線上にプロットされる。第 190 図の水質測定部位に $Fe(OH)_3$ の特徴であるオレンジ色の沈殿物が認められることから、湧出部において酸素の影響により $Fe(OH)_3/Fe_2+$ の酸化還元反応が起こっており、酸化還元電位はこれを反映している可能性がある。大竹西遺跡の湧水測定値も $Fe(OH)_3/Fe_2+$ の酸化還元反応線上にプロットされるが、同様に湧出部で $Fe(OH)_3$ とみられる沈殿物が確認されている。いずれの遺跡についても緩やかに浸み出す程度の湧水量しかなく、このような条件での酸化還元電位の測定方法の改善を図る必要がある。

表 18　地下水水質測定結果

項目	測定値
水温 [℃]	7.5
pH [-]	6.1
酸化還元電位 [mV vs SHE]	220
溶存酸素濃度 [mg/L]	≤0.02
電気伝導度 [μ S/cm]	0.5

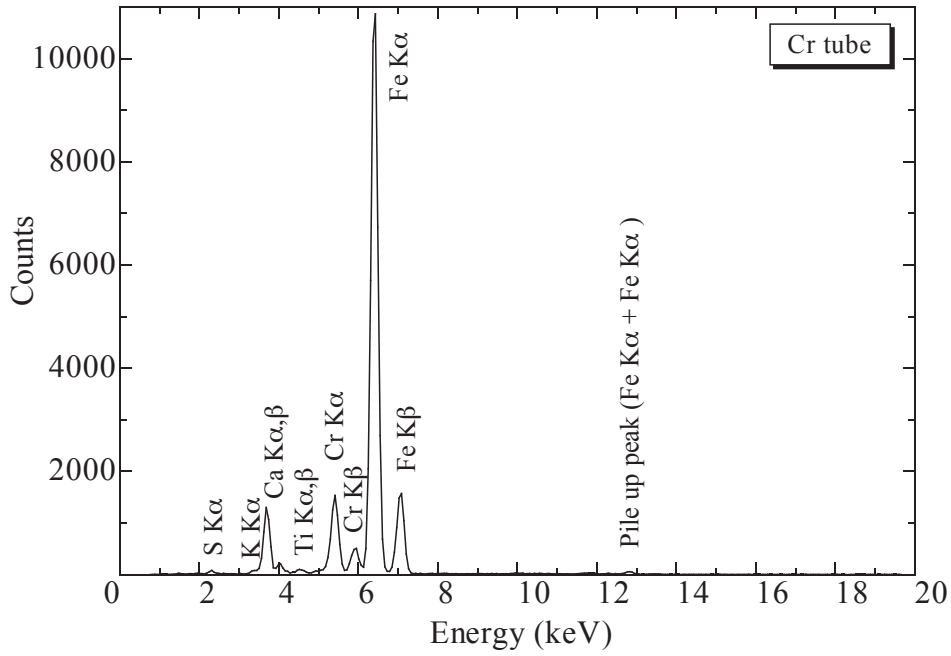
(2) 腐食生成物の同定結果

鉄斧の分析結果を第 196 図から第 197 図及び表 19 に示す。XRF 分析では、Ca や Ti といった土

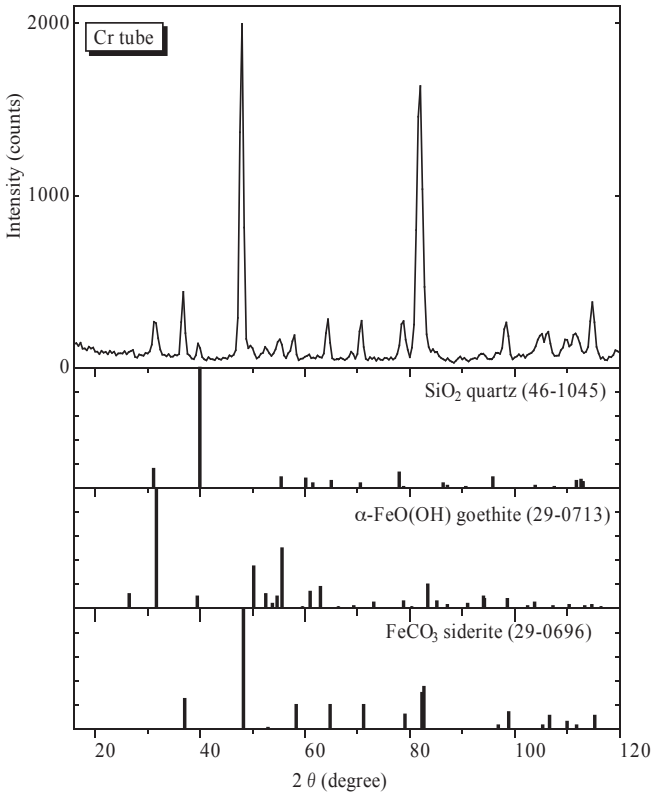


第 195 図　電位 -pH 図

壌由来成分のほか、極微量の S（硫黄）が検出されている。XRD 分析では明瞭な菱鉄鉱（siderite：$FeCO_3$）に帰属するピークのほか、針鉄鉱に帰属するピークが認められる。また、土壌由来の石英（quartz：SiO_2）に帰属するピークも認められる。菱鉄鉱は還元的な条件で生成しやすい腐食生成物であり、鉄斧が還元的な条件で腐食したことを示唆する。



第 196 図　鉄斧の XRF 分析結果（測定箇所は第 192 図参照）



第 197 図　鉄斧の XRD 分析結果（測定箇所は第 192 図参照）

表 19　XRF 分析結果（wt%）（測定箇所は第 192 図参照）

Al	Si	P	S	Cl	K	Ca	Ti	Fe
-	-	-	0.1	-	0.1	1.8	0.1	96.8

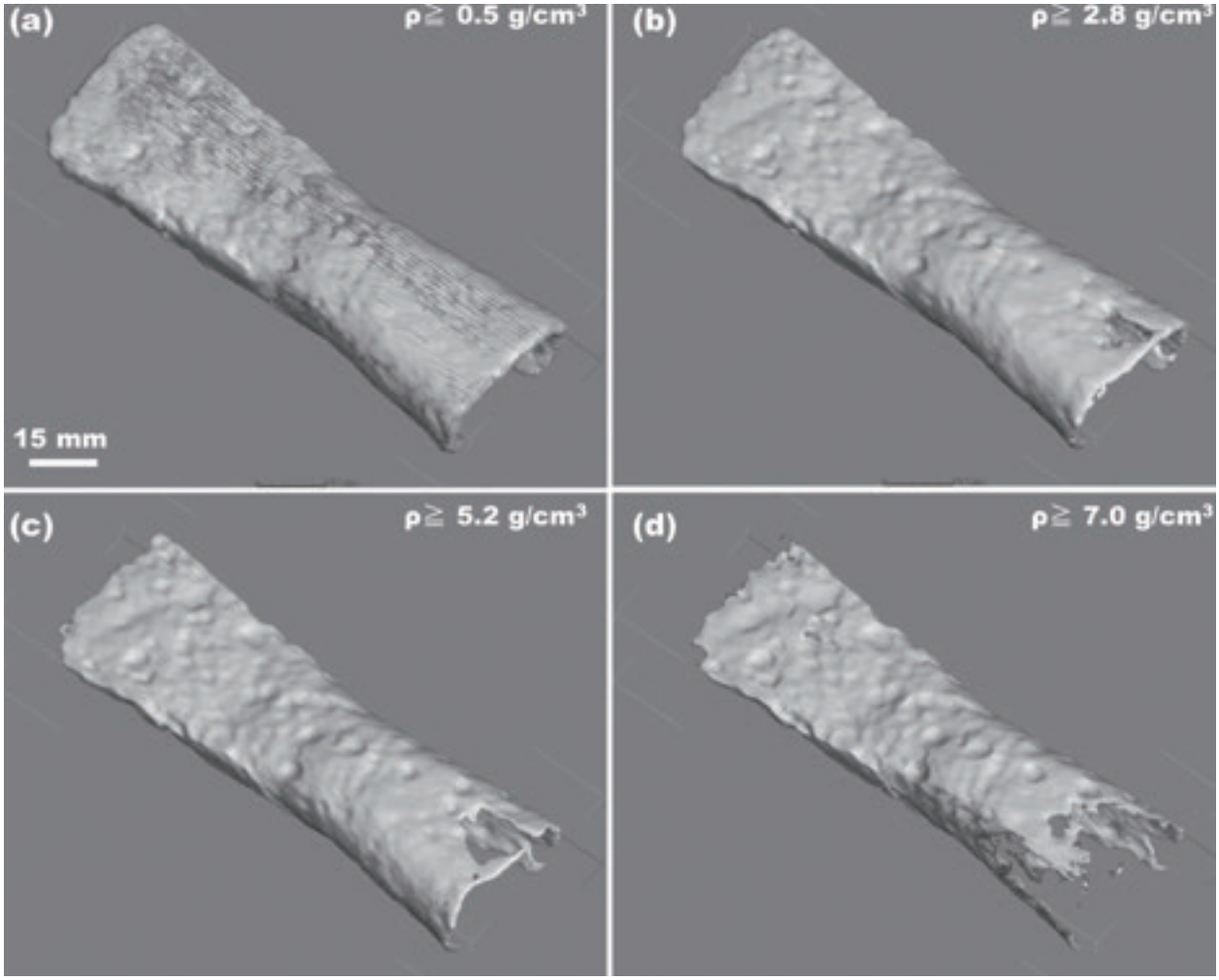
※均一な試料ではないため参考値（目安）である。

(3) 腐食形状の測定結果

① 3 次元画像

鉄斧の分析結果を 3 次元画像（第 3 世代方式のデータを使用）として第 198 図に示す。図では、図中右肩に示す密度以上の物質の形状を示している（この密度未満の物質については画像に表示されていない）。(a) が付着土壌を含めた形状、(b) が付着土壌を除去した形状、(c) が腐食生成物を除去した形状、(d) が金属鉄の真密度（7.8g/cm^3）に近い密度の高い部分のみの形状である。今回 XRD 分析で検出された腐食生成物の密度は磁鉄鉱や赤鉄鉱といった高いものでも 5.2g/cm^3 以下であることから、5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質は金属鉄とみなすことができ、(c) は残存している金属鉄のおおよその形状を示していると考えることができる（金属鉄の真密度は 7. 8g/cm^3 程度であるが、遺物には微小な空隙などが存在するため、X 線 CT で得られる密度は「かさ密度」（空隙などを含めた体積で物質の質量を除したものであり、真密度よりも小さくなる。）に相当する値となる。）。

鉄斧の内部には 5.2g/cm^3 以上の密度を持つ物質が存在しており、金属鉄が残存しているといえる。密度 5.2g/cm^3 以上の 3 次元画像では袋部とその側面にそれぞれ 15mm 大、5mm 大の孔が認められる。密度 0.5g/cm^3 以上の 3 次元画像に長軸方向の縞模様が観察されるが、これはアーチファクト（装置の状態などで発生する疑似画像）である。



第 198 図　鉄斧の X 線 CT3 次元画像

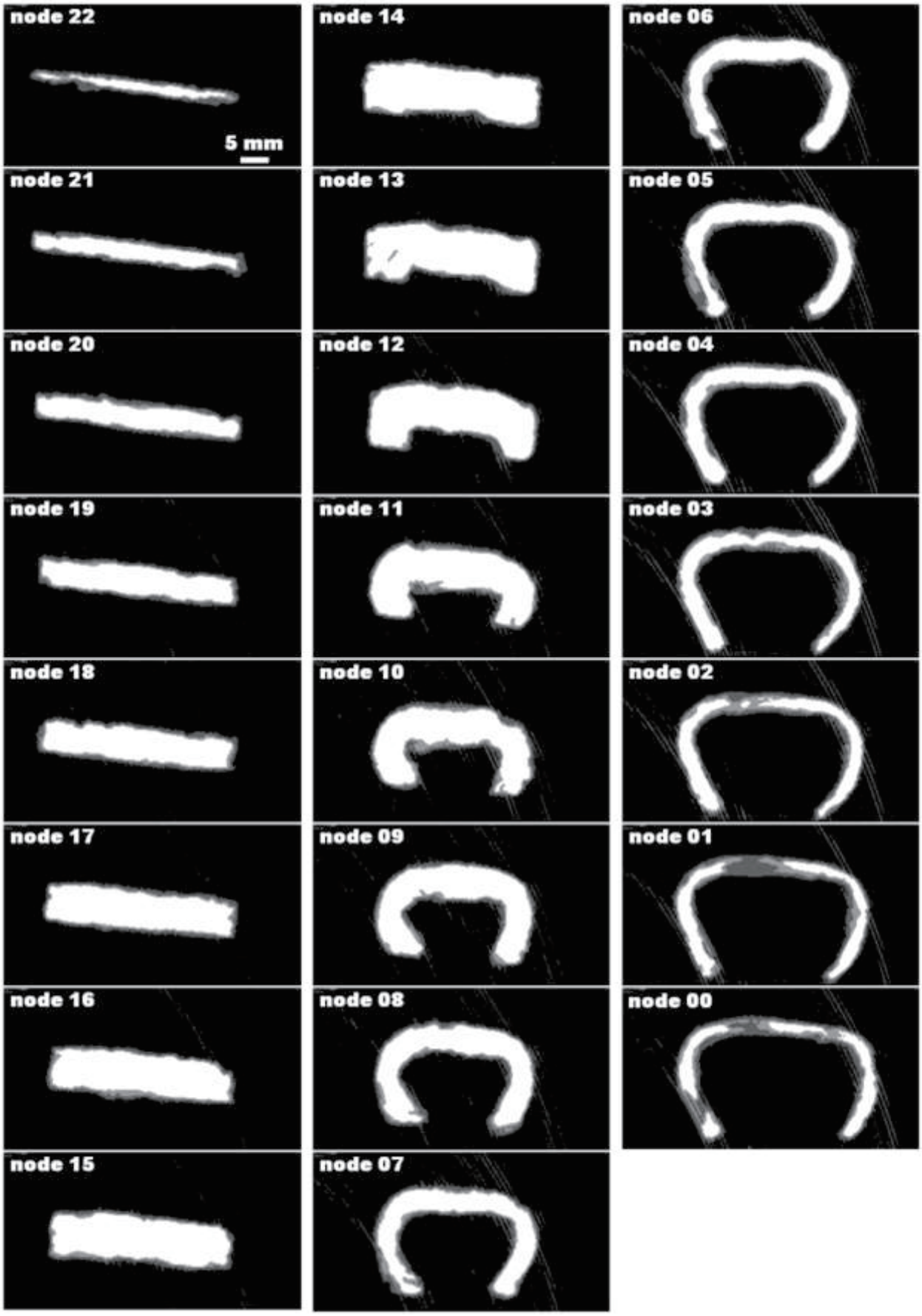
②断層画像による密度分布の観察

第 199 図では、大まかな腐食の状態や腐食生成物、土壌の分布を把握するため、X 線 CT 断面（ハイブリッド方式のデータを使用）の密度分布について、密度が 5.2g/cm^3 以上を金属鉄、2.8 ～ 5.2g/cm^3 を腐食生成物、0.5 ～ 2.8g/cm^3 を土壌として区分した。白色が金属鉄、薄い灰色が腐食生成物、濃い灰色が土壌の領域である（ただし、土壌の領域にもかさ密度の低い腐食生成物が存在する可能性はある。）。なお、鉄斧以外の領域に認められる斜め方向の縞模様はアーチファクトである。

node00 から node22 の全ての断面において、内側に金属鉄に対応した密度の領域、その外側に薄い腐食生成物、土壌に対応した密度の領域が認められる。node00 から node02 については、上面及び左側面部に内部の金属鉄が認められない箇所がある。これらの箇所については、土中に埋蔵される以前に腐食していたか、もしくは埋蔵後の何らかの要因で局所的に腐食が促進されたものと考えられるが、現時点では不明である。その他の断面に限ると腐食生成物、土壌に対応した密度の領域の合計厚さは平均で約 1mm、最大で約 3mm である。

(4) 鉄斧の内部構造

近年 X 線 CT を用いて金属製遺物が鍛造品か鋳造品かを判別する試みがなされている（例えば、野島 2008）。今回、鉄斧の製法を検討する際の参考情報を得るため、内部構造の観察を行った。第 200 図には鉄斧の身部の X 線 CT 断面を示す（密度区分の処理は行っていない）。図に示されるように、



第 199 図　鉄斧の X 線 CT 断面（各断面の位置は第 194 図参照）



第 200 図　鉄斧の内部構造（断面は node13）

鋳造品の特徴である鬆は認められず、やや不明瞭ではあるが、左側に鍛造品の特徴である板状の構造が認められる。このことから、鉄斧は鍛造品である可能性が考えられる。

4. 考察

3 項に示したように、XRD 分析により菱鉄鉱が認められている。菱鉄鉱は酸化還元電位の低い条件で安定な腐食生成物である（第 195 図）。菱鉄鉱は酸素の影響を受けにくい埋蔵環境から出土した鉄製遺物の表面で検出されることが多く、表面に菱鉄鉱を伴って出土した鉄製遺物は状態が良好で金属鉄が残存する傾向がある（Mitsui et al., 2012；Matthiesen et al., 2003）。低酸素条件における実験的研究によると、鉄表面に形成された菱鉄鉱が保護膜となって腐食反応を抑制し、時間の経過とともに腐食速度が低下することが示されている（例えば Taniguchi et al. 2010）。鉄斧表面の腐食生成物等の厚さは平均で 1mm、最大で 3mm 程度であり、これを埋蔵期間（1,400 ～ 1,700 年程度）で除して腐食速度を求めると 0.0006 ～ 0.002 mm/y となる。この腐食速度は湧水確認地点のプローブ腐食速度（0.05 mm/y）よりも 2 桁程度小さく、鉄斧表面に形成した菱鉄鉱が腐食反応を抑制し、長期的な腐食速度を低下させていた可能性を示唆する。

文献

公益財団法人鳥取県教育文化財団編：本高弓ノ木遺跡（5 区）I 第 3 分冊【遺物（土器・石器・鉄器）・分析編】，一般国道 9 号（鳥取西道路）の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 VIII (2013).

H. Matthiesen, L.R. Hilbert and D.J. Gregory: Siderite as a Corrosion Product on Archaeological Iron from a Waterlogged Environment, Studies in Conservation, 48, 183-194 (2003).

S. Mitsui, A. Fujii, M. Higuchi and K. Nishimura: Long-Term Corrosion of 2,000-Year-Old Ancient Iron Sword, Mater. Res. Soc. Symp. Proc. 1475, 545-550 (2012).

N. Taniguchi, M. Kawasaki and M. Naito: Corrosion Behavior of Carbon Steel in Compacted Bentonite Saturated with Simulated Groundwater Anaerobic Conditions, Corrosion Engineering, 59, 330-345 (2010).

野島永：弥生時代における初期鉄器の舶載時期とその流通構造の解明 , 平成 17 ～ 19 年度科学研究費補助金基盤研究（C）研究成果報告書 , (2008)

※本研究の一部は、原子力安全・保安院（現 原子力規制委員会原子力規制庁）「平成 24 年度地層処分の安全審査に向けた評価手法等の整備」として実施したものである。

第Ⅵ章　総　　括

良田中道遺跡では、平成 23 年度から平成 25 年度の 3 ヶ年にわたる発掘調査によって、縄文時代から中世に至る遺構・遺物を確認した。ここでは発掘調査の成果および自然科学分析の成果等を整理して遺跡の変遷をまとめるとともに、特筆すべき遺物についても言及して総括としたい。

第 1 節　遺跡の変遷

縄文時代

鳥取西道路の改築に伴う発掘調査によって、湖山池南岸の縄文時代遺跡についての新たな発見が相次いでいる。良田地区の丘陵を一つ挟んだ東側に位置する高住平田遺跡では、自然河川内からの出土であるが、縄文時代前期中葉の北白川下層式土器が確認されており（中尾 2013）、またさらに丘陵を越えて東に位置する東桂見遺跡でも縄文時代前期末の土器が出土している（馬路 2014）。

良田中道遺跡では、第 10a 面の 1130 流路および調査区四周に設けた排水溝内ではあるが、縄文時代前期末と思われる土器片が出土している。また、10 層上面においては縄文時代中期の土器が一定量出土しており、少なくとも縄文時代中期頃には周辺で人々が活動していたことが想定される。

湖山池周辺では、縄文時代前期において縄文海進の影響で海抜 2m 近くまで海水面が上昇し、縄文時代中期に徐々に海退が始まって湖畔の陸化が進み、縄文時代後期にはさらに海退が進んで泥層や泥炭層が広がるといった様相が指摘されている（村田 2012）。こうした状況を鑑みると、第 7-1a 〜 10a 面で縄文時代中期から後期にかけての土器が比較的まとまって出土したことは、縄文海退による陸化によって遺跡内での人々の活動が活発化したことの表れであろう。また、第 7-1a 面で見られた泥炭層が遺跡外にも広範におよぶことは、湖山池周辺の一律な環境変化を如実に物語るものであり、その時期を裏付ける遺物がこのたびの調査で出土している点は成果といえる。

第 5a 面（縄文時代晩期）で遺跡内は大きく堆積環境を変えることになる。5a 層以下、少なくとも 9 層以降においては、調査区内を縦走する流路が埋積と氾濫・走向の変更を繰り返していたが、第 5a 面の段階ではそれらの河道が埋まって低地となる。この面では遺構、遺物が希薄ではあるが、その後の景観および土地利用の変化をうかがうことができる。

弥生時代

続く弥生時代においても、調査区内で検出したのは流路が大半であるが、そうした中で、1 区では木製構造物を伴う溝（1032 溝）を検出した。溝および木製構造物の一部を検出したのみであり、全貌の把握はできなかったが、木製構造物について 2 段階の変遷を確認することができた。いずれの段階にあっても南北に流れる溝の西岸部分を護岸する施設である。ただし構造としては、旧段階である木製構造物 2 では細長い木材や樹皮、小枝や丸杭を使用しているのに対し、新段階である木製構造物 1 では矢板と横板を組み合わせるという違いがある。両段階について、遺物による時期差の特定はできないが、同様の構造物が検出されている高住井手添遺跡などでは、旧段階の構造は弥生時代中期頃、新段階の構造は弥生時代後期頃の事例がある。

また、2 区の 39 流路内で板材等が一列に敷かれた木道遺構が検出されたことからも、弥生時代において徐々に遺跡内に人の手が加えられていったことが明らかとなった。残念ながら水田耕作を裏付

けるプラントオパールの検出には至らなかったが、隣接する良田平田遺跡では石庖丁や木庖丁が出土していることから、遺跡周辺で弥生時代に水田耕作が行われていた可能性は高い。

なお、平成 23 年度調査において 14 盛土状遺構を検出し、道路状の遺構の可能性を検討したが、2 区での調査では道路状の延長を確認することはできなかった。結論としては、粒径が揃わず、軟礫等を含んで固く締まった部分であり、粗い氾濫堆積層が凸状に盛り上がった上部、あるいはこれを撹拌したものとした。

古墳時代

続く古墳時代前期初頭には 55 溝・59 木組みなどの溝および構造物が作られ、遺跡内では本格的な土地開発がなされたと考えられる。59 木組みからは農具や建築部材が出土したことから、遺跡内および周辺における水田開発や集落の存在を弥生時代より明確に指摘できる。特に 55 溝や 65 溝は人工的に開削された可能性が高く、のちの時代に続く耕地区画の基礎がこの頃に出来上がったものと推測される。

古代～中世

基本層序の 2 層ではプラントオパールの検出は見られなかったものの、水田が営まれていたと考えてよいと思われる。近世から現代の圃場整備によって削平された部分が多く、また重機による踏込のために畦畔の認識が困難な部分もあった。しかしながら、平成 23 年度調査区の 1 ～ 5 溝、2 区の 21 ～ 29 溝、1 区の 1001･1002 溝は水路と考えられ、耕地を細かく区画する畦畔や耕地段差も検出した。この時期には調査区内で大きな流路跡は検出されておらず、遺跡周辺の土地は水田と水路として管理されていたものと推測される。

第 2 節　良田中道遺跡出土の泥除付直柄平鍬について

鳥取県内において、弥生時代から古墳時代にかけて木製鍬および泥除の出土例は青谷上寺地遺跡をはじめとして複数確認されているが、それらが結合した状態で出土した例は当遺跡のほかは米子市の目久美遺跡出土例（弥生時代中～後期）のみであり、貴重な事例といえる。まずは当遺跡で出土した泥除付直柄平鍬の形態についてまとめ、鳥取県内での弥生時代から古墳時代にかけての木製農具についてまとめている『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告 8 木製農工具・漁撈具（以下、木製農工具・漁撈具）』（君嶋編 2012）をもとに、当遺跡出土例の位置づけを考えたい。

良田中道遺跡出土の泥除付直柄平鍬は、59 木組み（55 流路）内で複数の木製品・自然木で構成された木製構造物の中から出土した。同遺構内からは板型穿孔式田下駄や曲柄平鍬と考えられるものも出土しており、ほぼ同時期に廃棄または（木製構造物の一部として）二次利用されたものと推測される。遺構内からは甕口縁部片が出土しており、古墳時代前期初頭の時期が与えられる。

出土した直柄平鍬は『木製農工具・漁撈具』の分類ではＢ類に相当するものと考えられるが、楕円形に近い形状や加工などやや異なる部分があり、また柄孔両脇に穿孔を持つ特徴はいわゆる「北陸型」に通じるものがある。ひとまずＢ類系統として整理しておきたい。泥除は同じく同書のＢ類に相当する。形態や木目が横方向に入る特徴は異なるが、泥除も平鍬とともに北陸型に共通する柄孔両脇の穿孔という特徴を備えており、当該時期における山陰と北陸を結ぶ資料として重要である。

『木製農工具・漁撈具』では泥除Ｂ類を現状では山陰地方特有のものと推定しており、当遺跡出土例もそれを裏付ける資料の一つであるといえる。ただし、泥除が装着された状態で出土した例は、山

陰地方では鳥取県米子市の目久美遺跡出土例（弥生時代中～後期）のみで、鍬は直柄平鍬Ｄ類に相当しており、当遺跡出土例と鍬の形態は異なる。このことから、直柄平鍬・泥除の組合せやそれぞれの形態変化、地域差などを論じるには今後さらなる出土例が必要である。

第３節　今後の課題

良田中道遺跡は、縄文時代前期末から中世にかけての遺跡であり、調査にあたっては特に弥生時代以降の水田開発に伴う土地開発の痕跡に留意して実施したところである。調査は圃場整備時の削平や重機の踏み込みによる撹乱によって精確な調査が困難な部分もあったが、概ね前節までの調査成果にまとめることができる。

今後の課題としては大きく２つの点が挙げられる。１つは周辺地域も含めた縄文時代の様相の解明である。当遺跡で出土した縄文土器の大半は、流路河床礫中および流路周辺の微高地上で確認されており、上流側ないし東側丘陵に縄文時代の集落もしくは生活痕跡が存在する可能性が指摘できる。ただし、狭隘な谷筋が幾つも合流する地点であり、推定範囲が広範囲となることから、遺跡本体の所在箇所を特定するには、つぶさな資料の積み上げが必要であろう。

もう１点は良田平田遺跡との関係性の解明である。良田平田遺跡では木簡や墨書土器、硯、腰帯具、木製祭祀具などの官衙関連遺物の存在や手工業生産を示す遺物、建物跡が確認されており、遺跡の位置としては湖山池南岸であって、現在指摘されている２つの古代山陰道ルート双方の中間にあたる。また､水運を示す墨書土器が見られることからも水陸交通の要所に立地していたと推測されている（高尾 2014）。良田中道遺跡の所在地の字名である「中道」が示す通り、近年まで良田中道遺跡が所在する谷のほぼ中央に、良田集落から三山口集落に抜ける間道が存在していた。三山口には古代山陰道比定地ルートのうちの一方が東西に通っており、当地に古代の主要幹道とアクセスする支道が繋がっていた可能性がある。あるいは当遺跡と良田平田遺跡とをつなぐ道が存在した可能性もある。良田中道遺跡が位置する谷筋は圃場整備による削平のため古代以降の遺構面認識が困難な部分もあるが、こうした遺跡周辺の様相が次第に把握されてきたことで、上記課題の解明に向け、今後調査研究が進展することを期待したい。

参考文献

石川ゆずは 2008「北陸」『季刊考古学　第 104 号　弥生・古墳時代の木製農具』雄山閣

上原真人編 1993『木器集成図録　近畿原始篇』奈良文化財研究所

君嶋俊行編 2012『青谷上寺地遺跡出土品調査研究報告 8　木製農工具・漁撈具』鳥取県埋蔵文化財センター

高尾浩司編 2014『良田平田遺跡』鳥取県教育委員会

中尾智行編 2013『高住平田遺跡Ⅱ』鳥取県教育委員会

樋上　昇 2010『木製品から考える地域社会』雄山閣

馬路晃祥編 2014『東桂見遺跡』鳥取県教育委員会

村田泰輔 2012「鳥取平野の形成過程と人間活動」『調査研究紀要 4』鳥取県埋蔵文化財センター

表 20　土器観察表

遺物 No.	挿図 PL	調査区	遺構 層位	器種 部位	寸法（cm） 口径（※復元） 器高（△残存） 底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
1	15 32	H23	撹乱	土師器 甕　口縁部	※ 16.6 △ 4.7 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外 / 灰褐色 内 / 灰色～灰褐色	良好	
3	17 52	H23	14 盛土状遺構	弥生土器 甕	— — ※ 7.8	外面：ナデ、口縁端部刻目、体部上半池線 内面：ナデ、底部未調整	密	内外面とも橙色	良好	
4	20 52	H23	4 層下面	縄文土器 浅鉢	※ 19.4 △ 8.6 —	外面：ケズリ状調整 内面：ケズリ状調整	密	外 / にぶい橙～灰褐色 内 / 灰黄褐色	良好	
5	30 52	2 区	21 溝	土師器 壺または甕　口縁部	※ 20.0 △ 7.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ？	密	外 / にぶい黄橙色 内 / 灰白色	不良	表面に埋土中の鉄分・砂粒が付着。
6	30 52	2 区	21 溝	須恵器 ⊠？	— △ 4.6 —	外面：回転ナデ、回転ヘラケズリ 内面：回転ナデ	密	内外面とも黄灰色	良好	
7	31 53	2 区	1 層	瓦質土器 鍋　口縁部	※ 28.2 △ 4.1 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外 / 黒色 内 / にぶい黄橙色	良好	外面スス付着
8	31 53	2 区	1 層	土師器 小皿　底部	— ※ 4.6 △ 1.2	外面：回転ナデ、底部回転糸切り 内面：回転ナデ	密	外 / にぶい橙色 内 / にぶい褐色	良好	
16	35 53	2 区	24 溝	土師器 甕　口縁部	※ 3.6 △ 13.6 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外 / 黒色・黄褐色・にぶい黄橙色 内 / 灰白色・黄褐色・にぶい黄橙色	良好	外面黒彩
17	35 53	2 区	24 溝	土師器 小皿	※ 5.4 3.2 1.9	外面：回転ナデ、底部回転糸切り 内面：回転ナデ	密	内外面ともにぶい黄橙色	良好	
21	36 54	2 区	2 層以下	弥生土器 甕　口縁部	※ 12.6 △ 7.4 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 灰黄褐色～褐灰色 内 / 灰黄褐色	良好	
22	36 53	2 区	2-2a 層	弥生土器 甕　口縁部	※ 16.5 △ 4.1 —	外面：ナデ、口縁部に 3 条の凹線 内面：ナデ	やや粗	内外面ともにぶい橙色	やや不良	外面スス付着
23	36 53	2 区	2-2a 層	土師器 甕　口縁部	※ 17.0 △ 2.75 —	外面：ナデ、口縁部に 3 条の凹線 内面：ナデ	密	外 / 橙色　内 / にぶい黄橙色	やや不良	破断面を磨いた形跡あり。
24	36 54	2 区	2-2a 層	土師器 甕　口縁部	※ 14.4 △ 6.85 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 黒色～灰白色 内 / 灰白色	良好	
25	36 53	2 区	2-2 層	土師器 甕　口縁部	※ 14.2 △ 4.7	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 灰黄褐色　内 / 灰白色	良好	内面スス付着
26	36 53	2 区	2 層	土師器 甕	※ 14.3 △ 17.5 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 灰白～灰黄褐色 内 / 灰白～黒色	やや不良	
27	36 53	2 区	2-1a 層以下	土師器 甕　口縁部	※ 14.3 △ 7.1 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 黒・灰白色・にぶい黄橙色 内 / 灰黄褐色・褐灰色・黒色	不良	
28	36 54	2 区	2 層以下	土師器 高坏	※ 20.6 △ 8.4 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ケズリ、ミガキ	密	外 / 黒色・黄灰・淡黄・灰白色 内 / 灰白・黄灰・淡黄色	良好	
29	36 53	2 区	2 層	土師器 高坏　脚部	※ 10.8 △ 8.1 —	外面：ナデ 内面：ケズリ、ナデ	密	外 / 灰白～明褐色 内 / 灰白～明褐灰色	やや不良	
30	36 54	2 区	2 層	須恵器 短頸壺	※ 6.3 △ 5.7 —	内外面とも回転ナデ	密	内外面とも灰白色。	良好	
31	36 53	2 区	2 層	須恵器 坏蓋　口縁部	※ 13.4 △ 2.6 —	外面：回転ナデ 内面：回転ナデ	密	内外面とも灰色～橙色	良好	
32	36 54	2 区	2 層	須恵器 壺　底部	※ 7.8 △ 3.3 —	外面：回転ナデ、ナデ 内面：回転ナデ	密	外 / 黒～明黄褐色 内 / 灰白～明黄褐色	やや不良	
33	36 54	2 区	2 層	土師器 皿	※ 14.6 △ 2.5 ※ 8.0	外面：ナデ、底部ケズリ 内面：ナデ	密	内外面ともにぶい黄橙色	良好	内外面とも赤色塗彩
34	36 54	2 区	2 層	瓦質土器 鍋　口縁部	※ 19.2 △ 3.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	外 / 暗灰色 内 / 灰白色	やや良好	外面スス付着
35	41 55	2 区	34 溝 下層	土師器 甕	※ 15.3 △ 10.6 —	外面：不明 内面：ナデ、ケズリ	密	外 / 灰白色・橙色 内 / 橙色・明褐灰色・褐灰色	良好	
36	41 54	2 区	33 溝 下層（礫層）	土師器 壺　口縁部	※ 10.5 △ 6.9 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	内外面とも浅黄橙色	やや良好	
37	41 56	2 区	40 溝	土師器 壺	※ 14.5 △ 26.5 —	外面：ハケメ、ナデ 内面：ケズリ、ナデ	やや密	外 / 淡橙色 内 / にぶい橙色	やや良好	外面に黒斑あり
38	41 54	2 区	33 溝 下層（礫層）	土師器 甕　口縁部	※ 11.1 △ 3.5 —	内外面ともナデ	やや粗	内外面ともにぶい橙色	不良	
39	41 55	2 区	33 溝 上層	土師器 椀	※ 9.2 △ 3.8 —	内外面ともナデ	密	外 / 灰白色・赤黒色・暗赤褐色 内 / 明赤灰色・暗赤褐色・暗赤灰色	不良	外面スス付着。 内外面とも赤彩。
40	41 55	2 区	34 溝	土師器 甕　口縁部	※ 18.7 △ 7.2 —	外面：口縁部ナデ、体部ハケメ後ナデ 内面：口縁部ナデ、体部ハケメ後ケズリ	やや密	内外面とも灰黄褐色～黒褐色	やや良好	
41	41 55	2 区	33 溝 下層（礫層）	土師器 壺　口縁部	※ 14.8 △ 4.45 —	外面：口縁端部ナデ、口縁部ハケメ後ナデ 内面：口縁端部ナデ、口縁部ハケメ後ナデ、頸部ケズリ	密	外 / 黒褐色　内 / 褐灰色	やや良好	

遺物No.	挿図PL	調査区	遺構 層位	器種 部位	寸法（cm） 口径（※復元） 器高（△残存） 底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
42	41 55	2区	33溝	土師器 甕　口縁部	※21.6 △4.4 —	外面：ハケメ後ナデ 内面：ハケメ後ナデ、頸部ケズリ	やや粗	内外面とも黒～灰黄褐色	やや 不良	
43	41 54	2区	33溝 上層	弥生土器 壺または甕　底部	— △8.0 5.3	外面：ハケメ 内面：底部ユビオサエ、体部ケズリ	やや密	外／明黄褐色 内／黄灰色	やや 良好	
44	50 55	2区	55溝 砂礫層	土師器 甕　口縁部	※14.6 △5.2 —	外面：ナデ 内面：口縁部ナデ、頸部ケズリ	密	外／明黄褐色 内／橙色	良好	
45	50 55	2区	59木組み	土師器 甕　口縁部	※15.0 △5.9 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰色～赤褐色 内／灰色～赤褐色	やや 不良	
46	53 56	2区	65溝 砂礫層	弥生土器 甕　口縁部	※16.0 △4.6 —	外面：ナデ、口縁部に2条の凹線 内面：ナデ	やや粗	内外面ともにぶい黄橙色	良好	
47	53 56	2区	65溝 最下層	土師器 甕　口縁部	※14.9 △6.0 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	内外面ともにぶい黄橙色～灰白色	良好	
48	53 56	2区	65溝 最下層	土師器 甕　口縁部	※14.6 △11.7 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：ナデ、ケズリ	密	外／灰白色～にぶい橙色 内／灰白色～浅黄橙色	やや 良好	外面スス付着
49	53 56	2区	65溝 下層	弥生土器 甕　口縁部	※29.6 △7.5 —	外面：ナデ 内面：ナデ、ケズリ	密	外／にぶい黄橙色 内／灰白色	やや 不良	
50	53 56	2区	65溝 最下層	弥生土器 高坏　坏部	※17.1 △5.6 —	外面：ミガキ、ナデ 内面：ミガキ	密	内外面とも赤黒色、赤灰色、浅黄橙色、橙色	やや 良好	
51	53 56	2区	65溝 砂礫層	土師器 甕　口縁部	※13.8 △3.3 —	内外面ともナデ	密	外／浅黄～黒色 内／黄灰～灰黄色	良好	
52	53 56	2区	65溝 下層	弥生土器 壺または甕　底部	— △7.0 ※9.2	外面：不明 内面：底部ユビオサエ、体部ケズリ	密	外／明褐色～黒色 内／橙色	やや 不良	
53	53 56	2区	65溝 下層	弥生土器 ミニチュア壺	4.8 4.0 6.8	外面：ミガキ 内面：ナデ	密	内外面とも浅黄色。	良好	
54	54 57	2区	92土坑	土師器 甕　口縁部	※15.0 △5.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／黒～灰白色 内／灰白色	良好	
55	54 57	2区	56溝 砂礫層	弥生土器 壺または甕　底部	5.0 △7.2 —	外面：不明 内面：ケズリ	密	外／灰黄色 内／暗灰色	やや 不良	
56	59 57	2区	39流路	弥生土器 壺または甕　底部	△1.7 4.0 —	外面：ナデ 内面：体部ナデ、底部ユビオサエ	密	外／明黄褐色 内／にぶい黄橙色	やや 不良	
57	60 57	2区	3層	弥生土器 甕　底部	△4.5 ※6.8 —	外面：ナデ、 内面：ナデ	やや粗	外／灰黄褐色 内／にぶい黄橙色	やや 不良	
58	65 57	2区	66溝	弥生土器 甕　口縁部	※17.4 △7.2 —	外面：ナデ、ハケメ 内面：口縁部ナデ、頸部ユビオサエ、体部ケズリ	密	外／灰白～明黄褐色 内／灰白～浅黄橙色	良好	
59	65 57	2区	70落込み	弥生土器 甕　口縁部	— △4.4 —	外面：ハケメ、ナデ 内面：ナデ	やや密	外／橙～黒色 内／明黄褐色	やや 良好	
60	69 58	2区	39流路 砂礫層	弥生土器 把手付甕	※22.4 △10.6 —	外面：ハケメ、ナデ 内面：ハケメ	粗	外／灰白～浅黄色 内／浅黄	やや 不良	外面に把手あり。内面胴部下半に黒斑あり
61	69 58	2区	39流路 最下層	縄文土器 鉢　口縁部	— △4.3 —	外面：ナデ 内面：ナデ、口縁部　線・刻目文	密	外／にぶい橙～にぶい黄橙色 内／にぶい黄橙～黒色	やや 不良	
62	69 58	2区	39流路 最下層礫層	縄文土器 注口土器　口縁部	— △4.8 —	外面：ナデ、刺突文、凹線文、扇状圧痕 内面：ナデ	やや粗	外／にぶい黄～暗灰黄色 内／暗灰黄～黄灰色	やや 不良	
63	71 58	2区	91溝	縄文土器 鉢　口縁部	— △5.5 —	外面：撚縄文地に沈線文、細密条痕 内面：ナデ	やや粗	外／灰白色～灰黄色 内／灰白色	やや 不良	
64	75 58	2区	45流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.4 —	外面：条痕 内面：条痕	密	外／黒褐～黒色 内／灰黄褐～にぶい黄褐色	やや 良好	
65	75 58	2区	45流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △6.2 —	外面：条痕 内面：条痕	密	内外面ともにぶい黄橙色	良好	
66	75 58	2区	45流路 砂層直上	縄文土器 深鉢	※24.6 △10.6 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	密	外／黒褐～にぶい黄橙色 内／黒褐色	やや 不良	外面スス付着
67	75 58	2区	45流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △6.8 —	外面：ミガキ 内面：ナデ	粗	内外面とも灰黄褐色	やや 良好	
68	75 58	2区	45流路 砂層	縄文土器片 壺　胴部	— △6.1 —	外面：ナデ、沈線文 内面：ナデ	密	外／橙～浅黄橙色 内／灰黄～灰白色	やや 不良	
69	75 58	2区	45流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　底部	— △3.3 ※6.0	外面：ナデ 内面：ナデ	やや密	外／にぶい黄橙色 内／褐灰色	良好	
70	77 59	2区	5層以下	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.1 —	外面：縄文地に2条の沈線文 内面：ナデ	やや粗	外／黒色 内／にぶい黄橙色	やや 不良	
71	77 59	2区	6b層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.2 —	外面：縄文地に刺突文、細密条痕 内面：ナデ	やや粗	内外面とも暗灰黄色	やや 不良	

遺物No.	挿図PL	調査区	遺構層位	器種部位	寸法（cm）口径（※復元）器高（△残存）底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
72	77 59	2区	6b層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △6.2 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰白～黒褐色 内／灰白～灰黄褐色	やや不良	
73	77 59	2区	6層	縄文土器 深鉢　底部	— △1.9 ※10.3	外面：不明 内面：ナデ	密	外／灰白～にぶい黄橙色 内／灰白～褐灰色	やや良好	底部に粒状の圧痕
74	77 59	2区	6層	縄文土器 深鉢　底部	— △2.5 ※5.5	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／にぶい黄橙～灰黄色 内／にぶい黄橙色	やや不良	
75	80 59	2区	93流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.1 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや密	内外面とも灰褐色	やや良好	
76	80 59	2区	95溝 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △7.4 —	外面：条痕 内面：ナデ	やや密	内外面とも橙色	やや良好	
77	80 59	2区	98溝 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.1 —	外面：細密条痕 内面：細密条痕	粗	内外面ともにぶい黄橙～にぶい黄褐色	やや不良	
78	80 59	2区	98溝 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.1 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	やや密	外／灰白～黄灰色 内／灰白～黒褐色	やや良好	外面スス付着
79	80 59	2区	93流路 砂礫層	縄文土器片	— △2.2 —	外面：ナデ、沈線文 内面：ナデ	粗	外／にぶい黄橙色 内／灰黄褐色	不良	
80	80 59	2区	93流路 砂礫層	縄文土器 底部	— △3.5 ※7.5	外面：ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも淡橙色	良好	底部にわずか圧痕あり
81	83 59	2区	99溝	縄文土器 深鉢　胴部	— △7.75 —	外面：縄文（単節LR）、ナデ 内面：ナデ	密	外／灰黄褐～にぶい黄橙色 内／にぶい黄橙色	やや不良	外面スス付着 内面下半炭化物付着
82	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.6 —	外面：ナデ 内面：ナデ	粗	外／灰黄褐色 内／灰黄褐～灰黄色	やや不良	
83	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.0 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや密	外／灰白色 内／灰白～淡黄色	良好	
84	84 60	2区	7層	縄文土器 鉢　口縁部	— △5.6 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	密	内外面とも黒褐色	やや良好	
85	84 60	2区	7-5層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △7.8 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	密	外／灰黄～黒色 内／黄灰色	やや不良	外面スス付着
86	84 60	2区	7層	縄文土器 浅鉢　口縁部	— △5.4 —	外面：ナデ、凹線文 内面：ナデ	密	外／灰黄褐～にぶい黄褐色 内／灰黄褐～黒色	やや不良	
87	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △8.65 —	外面：ナデ 内面：ナデ	粗	外／褐灰色 内／黒色	不良	内面炭化物付着
88	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △2.8 —	外面：縄文地に2条の沈線文 内面：ナデ	密	内外面とも黄褐色	やや不良	
89	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.2 —	外面：条痕 内面：条痕	密	内外面とも灰色	良好	
90	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.2 —	外面：ナデ 内面：条痕	やや密	外／灰白～浅黄橙色 内／灰黄褐～黒褐色	良好	内面炭化物付着
91	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	粗	外／浅黄～黒色 内／灰白～黄灰色	やや不良	
92	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　底部	— △2.1 ※4.2	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰黄色 内／灰白～黒褐色	やや不良	
93	84 60	2区	7層	縄文土器 深鉢　底部	— △1.5 ※5.3	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰黄～浅黄橙色 内／灰黄色	良好	
94	84 60	2区	7-4層	縄文土器 鉢　底部	— △1.4 ※8.0	外面：ナデ、磨消縄文（単節LR） 内面：ナデ	密	外／灰黄褐～黒褐色 内／黒褐～黒色	不良	
95	87 61	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／ 内／	やや不良	
96	87 61	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.4 —	外面：条痕、ナデ 内面：条痕	やや密	外／灰黄褐～にぶい黄橙色 内／浅黄橙～褐灰色	やや良好	
97	87 61	2区	100流路	縄文土器 深鉢　口縁部	— △9.6 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	内外面とも浅黄色	不良	
98	87 61	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.1 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰白～黒色 内／灰白～褐灰色	良好	
99	87 61	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.7 —	外面：ケズリ状調整 内面：ケズリ状調整	密	内外面とも灰白～黒褐色	やや良好	
100	87 62	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢	※26.0 △16.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／浅黄橙～黒褐色 内／にぶい黄褐～灰黄褐色	やや良好	
101	87 61	2区	100流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △2.1 —	外面：縄文、条痕 内面：条痕	やや密	外／灰白色 内／黄灰～淡黄色	不良	

遺物No.	挿図PL	調査区	遺構 層位	器種 部位	寸法（cm） 口径（※復元） 器高（△残存） 底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
102	87 61	2区	100 流路 砂礫層	縄文土器片	— △ 4.5 —	外面：縄文（単節 RL） 内面：ナデ	密	外 / にぶい黄褐～淡橙色 内 / にぶい黄橙色	やや 良好	
103	87 61	2区	100 流路 砂礫層	縄文土器片	— △ 4.2 —	外面：ナデ、沈線文 内面：ナデ	密	外 / にぶい黄褐色 内 / 黒褐色	不良	内面炭化物付着
104	87 61	2区	100 流路 砂礫層	縄文土器片	— △ 3.5 —	外面：ナデ、沈線文 内面：ナデ	やや粗	外 / にぶい黄橙色 内 / 黄灰～黒褐色	やや 不良	
105	87 61	2区	100 流路 シルト層（上層）	縄文土器 深鉢	※ 32.0 △ 24.0 —	外面：ケズリ状調整 内面：ケズリ状調整	粗	外 / 淡黄～黒色 内 / 黄灰～黒色	やや 良好	外面胴部上半および 内面胴部下半に炭化 物付着
106	87 61	2区	100 流路 砂礫層	縄文土器 深鉢	※ 24.0 △ 17.5 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	やや粗	外 / にぶい黄橙色 内 / にぶい黄褐～黒褐色	やや 良好	外面スス付着
107	87 61	2区	100 流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　底部	— △ 2.4 ※ 6.0	外面：ナデ？ 内面：ナデ	やや密	外 / 橙～明赤褐色 内 / 橙色	やや 不良	
108	87 62	2区	101 流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 4.8 —	外面：ナデ？ 内面：ナデ？	やや密	外 / 灰黄褐～にぶい黄褐色 内 / にぶい黄橙色	やや 良好	
109	89 62	2区	104 溝	縄文土器 深鉢	※ 28.3 △ 18.6 —	外面：ケズリ状調整 内面：ケズリ状調整	密	外 / 浅黄橙～黒褐色 内 / 灰黄褐色	良好	
110	89 63	2区	104 溝 上層（細砂層）	縄文土器 鉢	— △ 4.1 —	外面：条痕 内面：条痕	密	外 / 灰白～黒色 内 / 灰白～黄橙色	良好	
111	89 63	2区	104 溝	縄文土器 底部	— △ 2.0 ※ 6.4	外面：ナデ、ケズリ状調整 内面：ナデ	密	外 / 灰黄色 内 / 褐灰～灰黄色	やや 良好	
112	89 63	2区	106 土坑	縄文土器 鉢	※ 24.6 △ 3.9 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	密	外 / 黒褐色 内 / 暗灰黄色	良好	
113	89 62	2区	105 落込み 106 土坑	縄文土器 深鉢	※ 39.8 △ 20.0 —	外面：ケズリ状調整 内面：ケズリ状調整、ナデ	やや密	外 / 橙・灰白・浅黄～黒色 内 / 灰白～明褐色	良好	
114	91 63	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢	※ 17.4 △ 4.1 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	外 / にぶい黄褐色 内 / にぶい赤褐～にぶい黄褐色	やや 不良	
115	91 63	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 4.4 —	外面：ナデ、円形貼り付け文、沈線文 内面：ミガキ	密	内外面とも灰黄褐色	やや 良好	
116	91 63	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 3.4 —	外面：ナデ？縄文地に沈線文 内面：ミガキ	やや粗	外 / 暗灰黄色 内 / 黒褐色	やや 良好	
117	91 63	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 7.5 —	外面：ナデ、円形貼り付け文、縄文地に沈線文、 連続刺突分 内面：ミガキ	密	外 / 黒褐～にぶい黄橙色 内 / 黒褐～にぶい黄橙色	やや 良好	
118	91 62	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢　胴部	— △ 33.4 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	外 / にぶい黄褐～黒褐色 内 / 灰黄褐～黒色	やや 良好	外面胴部上半および 内面胴部下半に炭化 物付着
119	91 62	2区	105 落込み	縄文土器 深鉢　胴部	— △ 31.0 —	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	外 / 橙～黒色 内 / 浅黄～黒色	良好	内面胴部下半に炭化 物付着
120	93 64	2区	71 落込み	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 5.4 —	外面：ミガキ 内面：ナデ？	やや密	外 / 灰白～にぶい黄橙色 内 / 灰白色	やや 良好	
121	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 5.9 —	外面：不明 内面：ナデ	密	外 / 黒褐～黄灰色 内 / 灰黄～黒褐色	やや 不良	
122	93 64	2区	71 落込み	縄文土器 深鉢	※ 24.5 △ 14.0 —	外面：条痕 内面：条痕	密	外 / 橙～にぶい黄褐色 内 / 黒褐色	やや 良好	内面炭化物付着
123	93 64	2区	71 落込み	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 4.0 —	外面：ナデ 内面：ナデ	粗	外 / 橙色 内 / 灰黄色	やや 不良	口縁部に圧痕あり
124	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 5.2 —	外面：条痕 内面：ナデ	密	外 / 褐灰～橙色　内 / 褐灰色	良好	
125	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △ 4.6 —	外面：ケズリ状調整 内面：ナデ	やや密	内外面とも灰白～黄灰色	やや 良好	
126	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 深鉢　口縁部	※ 26.2 △ 11.5 —	外面：ナデ？ 内面：ナデ	やや粗	内外面とも灰黄～黒色	やや 不良	胴部下半に（焼成後） 穿孔あり
127	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 浅鉢？	— △ 5.5 —	外面：ナデ？ 内面：ナデ？	粗	外 / にぶい黄褐～灰黄褐色 内 / にぶい黄褐～灰白色	やや 不良	
128	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 底部	— △ 2.2 ※ 5.0	外面：ナデ 内面：ナデ	粗	外 / 浅黄橙～橙色 内 / にぶい黄橙～にぶい黄褐色	やや 不良	
129	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 底部	— △ 3.2 ※ 5.2	外面：ナデ 内面：ナデ	やや粗	外 / 浅黄橙～灰白色 内 / 灰白色	やや 不良	
130	93 64	2区	71 落込み 下層	縄文土器 底部	— △ 3.7 4.9	外面：調整不明 内面：調整不明	やや粗	外 / 赤橙～にぶい黄橙色 内 / 灰白色	やや 不良	
131	102 65	1区	1005 溝	土師器 坏	※ 13.7 5.8 ※ 7.8	外面：ナデ、底部回転糸切り 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄～、明黄褐、にぶい 黄褐色	良好	

遺物No.	挿図PL	調査区	遺構層位	器種部位	寸法（cm）口径（※復元）器高（△残存）底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
132	102 65	1区	2a層	鉢？	※26.4 △9.6 —	外面：ナデ？ 内面：ミガキ	密	内外面とも褐灰～明黄褐色	良好	
133	102 65	1区	2a層	土師器 高坏　坏部	— △4.1 —	外面：ナデ？ 内面：ハケ、ナデ	密	内外面とも灰白～にぶい黄橙～橙色	良好	坏部内外面に赤彩あり
134	102 65	1区	2a層	土師器 鼓形器台	— △6.6 ※19.1	外面：ナデ 内面：ナデ、ケズリ	密	外／にぶい橙～にぶい黄橙色 内／にぶい黄橙～明黄褐色	良好	
135	136 65	1区	1071流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	内外面ともにぶい黄褐、黒褐、 褐灰色	やや良好	外面にスス付着
136	136 65	1区	1071流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.2 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、黒褐、浅黄橙色	良好	
137	136 65	1区	1071流路 砂礫層	縄文土器 鉢？　口縁部	※15.4 △5.3 —	外面：沈線文、ナデ 内面：ナデ、指頭圧痕	密	外／灰黄褐、褐灰色 内／褐灰、黒褐色	良好	内外面にスス付着
138	136 65	1区	1071流路 砂礫層	縄文土器 深鉢　底部	— △3.0 ※11.4	外面：ナデ？ 内面：ナデ？	密	内外面とも灰黄、浅黄、黄灰色	良好	底部外面に繊維痕あり
139	159 66	1区	6b層	縄文土器 浅鉢　口縁部	※15.3 △8.8 —	外面：縄文、ナデ 内面：ナデ、指頭圧痕	密	内外面とも灰黄褐、褐灰、黒褐色	良好	
140	159 66	1区	6b層	縄文土器 深鉢　口縁部	※31.4 △8.3 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／灰黄褐、にぶい黄橙 内／褐灰、にぶい黄橙、明褐色	良好	
141	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.2 —	外面：縄文、ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも明褐、にぶい黄橙、 褐灰色	良好	
142	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △2.8 —	外面：縄文、貼付突帯 内面：縄文	密	内外面ともにぶい黄橙、黒褐、黒色	良好	
143	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 深鉢　体部	— △5.5 —	外面：沈線文、磨消縄文 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、にぶい黄橙、 褐灰色	良好	外面にスス付着
144	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △7.8 —	外面：ナデ 内面：ナデ	密	外／褐灰、黄褐 内／にぶい黄橙、明黄褐色	良好	
145	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 浅鉢　胴部	— △3.3 —	外面：縄文（単節LR）、ナデ 内面：ナデ	密	外／にぶい黄、暗灰黄色 内／暗灰黄、黄灰色	良好	
146	168 66	1区	1093（4）流路 河床礫層	縄文土器 深鉢　底部	— △2.6 ※9.2	外面：不明 内面：不明	密	内外面とも黒褐、褐灰、橙色	良好	底部に圧痕あり
147	173 66	1区	1119流路 上層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.4 —	外面：ナデ、貼付突帯、縄文（単節LR） 内面：ナデ、沈線文 口縁端部：縄文	密	外／暗褐、黒褐色 内／灰黄褐、にぶい黄褐色	良好	外面にスス付着
148	174 66	1区	9層上面	縄文土器 深鉢	※19.3 △17.7 —	外面：条痕 内面：ナデ	やや密	内外面とも黄灰色、灰黄色、黒色	やや良好	外面にスス付着 内面に炭化物付着
149	174 68	1区	8層？	縄文土器 深鉢　口縁部	— △8.0 —	外面：条痕 内面：条痕	密	外／黒、灰黄褐色 内／灰黄褐色	良好	外面にスス付着
150	174 67	1区	8層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.0 —	外面：条痕？ 内面：ナデ	やや粗	内外面ともにぶい黄橙、灰黄、 暗灰黄色	良好	
151	174 67	1区	8層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.0 —	外面：沈線文 内面：ナデ	密	内外面ともにぶい黄橙、褐灰、 明黄褐色	良好	内外面にスス付着
152	174 67	1区	8層？	縄文土器 深鉢　口縁部	— △5.2 —	外面：ミガキ 内面：ナデ	密	外／暗褐、黒色 内／明黄褐、にぶい黄褐色	良好	外面にスス付着
153	174 67	1区	8層	縄文土器 鉢　口縁部	※19.1 △3.0 —	外面：ナデ？ 内面：ナデ？	密	内外面ともにぶい黄橙～灰黄褐色	良好	
154	174 67	1区	8層	縄文土器 鉢　胴部	— △7.5 —	外面：磨消縄文（単節LR） 内面：ナデ	密	外／浅黄、黒褐色 内／浅黄、黄灰色	良好	外面にスス付着
155	174 67	1区	8層	縄文土器 鉢	— △7.5 —	外面：ナデ、縄文（単節LR） 内面：ナデ	密	外／浅黄、黒褐色 内／浅黄、黄灰色	良好	外面にスス付着
156	177 68	1区	1125流路	縄文土器 鉢　口縁部	— △5.4 —	外面：縄文地に沈線文、細密条痕 内面：ナデ	密	内外面とも黄橙、明黄褐、黒色	良好	
157	177 68	1区	1125流路	縄文土器 鉢　口縁部	— △5.7 —	外面：細密条痕 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、明黄褐、褐灰、 にぶい黄橙色	良好	
158	177 68	1区	1125流路	縄文土器 鉢　口縁部	— △4.8 —	外面：条痕 内面：ナデ	密	外／黒褐、明黄褐色 内／黄褐、褐色	良好	
159	177 68	1区	1125流路	縄文土器 鉢　胴部	— △2.9 —	外面：縄文、貼付突帯 内面：ナデ	密	外／黒褐色 内／黄灰、黒褐色	不良	
160	177 68	1区	1125流路	縄文土器 浅鉢？　底部	— △1.4 ※6.6	外面：不明 内面：ナデ、指頭圧痕	密	外／浅黄、灰黄、明黄褐色 内／黒褐、黄灰色	良好	
161	177 68	1区	1125流路	縄文土器 鉢　底部	— △3.5 ※11.2	外面：ナデ、網代圧痕 内面：ナデ	密	内外面とも浅黄、明黄褐、黄褐色	良好	

遺物No.	挿図PL	調査区	遺構層位	器種部位	寸法（cm）口径（※復元）器高（△残存）底径（※復元）	調整・文様	胎土	色調	焼成	備考
162	178 68	1区	9層	縄文土器 深鉢	※45.6 △19.8 —	外面：条痕 内面：ナデ	やや粗	内外面とも黄灰色、灰黄色、黒色	良好	内面にスス付着
163	178 69	1区	9層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.5 —	外面：不明 内面：不明	やや粗	内外面ともオリーブ褐、明黄褐、黒褐色	良好	
164	178 69	1区	9層	縄文土器 鉢　口縁部	※19.6 △2.5 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、にぶい黄橙、褐灰色	良好	
165	178 69	1区	9層	縄文土器 深鉢　底部	— △4.3 ※6.8	外面：ナデ？、指頭圧痕 内面：ナデ？	密	内外面とも暗灰黄、浅黄、灰黄色	良好	
166	181 69	1区	1130流路	縄文土器 深鉢　口縁部	※17.8 △6.7 —	外面：沈線文、貼付文、ナデ 内面：ナデ、指頭圧痕	密	内外面とも明黄褐、黒褐、暗灰黄色	良好	内外面にスス付着
167	181 69	1区	1130流路	縄文土器 深鉢　口縁部	— △2.6 —	外面：条痕 内面：条痕 口縁端部：刻目	密	内外面とも灰黄褐、明黄褐色	良好	
168	181 69	1区	1130流路	縄文土器 深鉢　胴部	— △5.3 —	外面：縄文、貼付突帯 内面：ナデ	密	外／にぶい橙、褐灰 内／にぶい黄橙、褐灰、黒褐色	良好	内外面にスス付着
169	181 69	1区	1130流路	縄文土器 深鉢　口縁部	※27.0 △7.5 —	外面：条痕 内面：ナデ	密	外／黒、にぶい黄橙色 内／明黄橙、黄褐色	良好	外面にスス付着
170	181 69	1区	1130流路	縄文土器 深鉢　胴部	— △3.9 —	外面：沈線文 内面：ナデ	密	内外面とも灰白、褐灰、黄褐色	やや良好	
171	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △6.5 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ	やや粗	内外面ともにぶい黄橙、灰黄褐、褐灰色	良好	外面にスス付着
172	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.1 —	外面：刻目文、ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも橙、にぶい黄橙、褐灰、黒褐色	良好	内外面にスス付着
173	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.6 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、黒褐、にぶい黄橙色	良好	
174	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △6.2 —	外面：沈線文、竹管文 内面：ナデ 口縁端部：刻目文	密	内外面とも灰黄色	良好	
175	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △8.3 —	外面：条痕地に連続刺突文、貼付文 内面：条痕	密	外／灰黄褐、黒褐色 内／にぶい黄褐、黒褐色	良好	内外面にスス付着
176	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢	— △4.1 —	外面：縄文（単節LR） 内面：ナデ	密	内外面とも灰黄褐、黒褐、明黄褐色	良好	内外面にスス付着
177	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △8.9 —	外面：ナデ、刺突文 内面：ナデ 口縁端部：刻目文	やや粗	内外面ともにぶい黄橙、褐灰、黒褐色	良好	
178	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △3.5 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ	やや密	内外面とも灰黄褐、黒褐色	良好	外面にスス付着
179	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △2.8 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ 口縁端部：刻目	密	内外面とも灰黄褐、黒褐色	良好	外面にスス付着
180	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　胴部	— △2.9 —	外面：連続刺突文、ナデ 内面：ナデ	やや密	内外面とも灰黄褐、黒褐色	良好	
181	183 70	1区	10層	縄文土器 深鉢　口縁部	— △4.0 —	外面：貼付突帯 内面：ナデ、縄文？	密	内外面とも浅黄、灰黄、黄灰色	良好	
182	183 71	1区	10層以下（12層下面）	縄文土器 深鉢	— △3.0 —	外面：縄文 内面：ナデ	密	外／黒色 内／黄灰、黒褐色	良好	内外面にスス付着

表 21　土製品観察表

遺物 No.	挿図 PL	取上 番号	調査区	遺構・層位	種別	寸法（cm）	重量（g）	穿径（mm）	調整等	胎土	色調	備考
2	15 52	10	H23	1 層	土錘	最大長：3.7 最大幅：1.5 最大厚：1.6	7.21	3	ナデ	密		
9	31 71	79-1	2 区	1 層	土錘	最大長：△ 3.6 最大幅：0.9 最大厚：0.9	2.68	3	ナデ	密	にぶい黄橙色	端部欠損
10	31 71	79-2	2 区	1 層	土錘	最大長：△ 4.1 最大幅：1.1 最大厚：0.9	3.65	4	ナデ	密	褐～にぶい橙色	端部欠損
11	31 71	28	2 区	1 層	土錘	最大長：4.5 最大幅：1.2 最大厚：1.1	4.59	3.5	ナデ	密	浅黄橙色	
12	31 71	29	2 区	1 層	土錘	最大長：3.8 最大幅：1.2 最大厚：1.1	4.05	4	ナデ	密	にぶい黄橙～にぶい橙色	
13	31 71	94	2 区	1 層	土錘	最大長：△ 3.7 最大幅：1.4 最大厚：1.3	5.57	4	ナデ	密	にぶい黄橙～にぶい橙色	端部欠損
14	31 71	108	2 区	1 層	土錘	最大長：3.4 最大幅：0.9 最大厚：0.9	1.95	3.5	ナデ	密	橙色	端部欠損
15	31 71	113	2 区	1 層	土錘	最大長：4.5 最大幅：1.3 最大厚：1.3	5.41	3.5	ナデ	密	赤～浅黄橙色	
18	35 71	133-1	2 区	24 溝	土錘	最大長：3.5 最大幅：1.0 最大厚：1.0	2.89	3.5	ナデ	密	灰色	
19	35 71	133-2	2 区	24 溝	土錘	最大長：2.5 最大幅：0.6 最大厚：0.6	0.93	2.5	ナデ	密	浅黄橙色	
20	35 71	133-3	2 区	24 溝	土錘	最大長：3.8 最大幅：1.0 最大厚：0.9	2.42	3	ナデ	密	暗赤灰～にぶい黄橙色	端部欠損

表 22　石器観察表

遺物 No.	挿図 PL	取上 番号	調査区	遺構・層位	埋土	種別	寸法（cm）	重量（g）	石材	備考
S1	60 72	487	2 区	3 層		剥片	最大長：9.3 最大幅：6.6 最大厚：1.3	62	安山岩	
S2	69 72	792	2 区	39 流路	最下層の礫層	剥片	最大長：5.8 最大幅：10.3 最大厚：1.1	42	安山岩	
S3	69 72	392	2 区	39 流路	砂礫層	打製石斧未製品	最大長：15.8 最大幅：8.2 最大厚：5.6	1013	安山岩	
S4	73 71	385	2 区	4b 層		打製石鏃	最大長：△ 1.93 最大幅：1.42 最大厚：0.35	0.9	安山岩	凸基無茎式
S5	73 71	429	2 区	不明		打製石鏃	最大長：1.99 最大幅：1.42 最大厚：0.35	0.53	安山岩	凹基無茎式
S6	84 72	639	2 区	7a 層		剥片	最大長：4.2 最大幅：6.5 最大厚：1.5	35	安山岩	
S7	93 72	898	2 区	71 落込み	下層	剥片	最大長：5.9 最大幅：3.5 最大厚：1.7	36	安山岩	
S8	93 72	896	2 区	71 落込み	下層	剥片	最大長：5.6 最大幅：3.7 最大厚：1.0	24	安山岩	
S9	93 72	941	2 区	71 落込み	下層	剥片	最大長：4.4 最大幅：4.7 最大厚：0.9	15	安山岩	
S10	93 72	796	2 区	71 落込み		剥片	最大長：4.3 最大幅：12.5 最大厚：1.6	69	安山岩	
S11	124 72	86	1 区	1030 溝		石庖丁？	最大長：5.6 最大幅：5.1 最大厚：0.5	15.7	サヌカイト	
S12	168 71	220	1 区	1093 流路	砂礫層	打製石鏃	最大長：2.1 最大幅：1.8 最大厚：0.5	1.7	ガラス質安山岩	平基無茎式
S13	169 72	103	1 区	7a 層		敲石	最大長：9.1 最大幅：7.7 最大厚：4.9	520	角セン石安山岩	各面に敲打痕あり
S14	169 71	265	1 区	7a 層		打製石鏃	最大長：2.6 最大幅：1.5 最大厚：0.3	0.9	安山岩	平基無茎式
S15	174 71	416	1 区	8a 層		打製石鏃	最大長：1.9 最大幅：1.1 最大厚：0.3	0.5	安山岩	凹基無茎式
S16	181 72	438	1 区	1130 流路		磨製石斧	最大長：4.6 最大幅：3.9 最大厚：1.3	37.1	頁岩	欠損

S17	183 71	387	1区	10層		打欠石錘	最大長：8.0 最大幅：5.6 最大厚：0.7	49.8		
S18	183 71	472	1区	10層		打欠石錘	最大長：7.2 最大幅：4.8 最大厚：1.3	73.3		紐ずれのような痕跡あり

表 23　金属製品観察表

遺物 No.	挿図 PL	取上 番号	調査区	遺構・層位	種別	寸法（cm）	重量	備考	
M1	31 71	31	2区	1層	銅銭 治平元寶	最大長：2.4 最大幅：2.35 最大厚：0.15		背なし　初鋳 1064 年	
M2	36 巻頭図版 2	211	2区	2-2層	鉄器 袋状鉄斧	長：11.9 袋幅：3.6 刃幅：3.9 身厚：0.5	280g		
	71	51	2区	不明	銅銭 治平通寶	最大長：1.85 最大幅：1.8 最大厚：0.12		背なし　初鋳 1064 年	

表 24　木製品観察表

遺物 No.	挿図 PL	取上 番号	調査区	遺構・層位	種別	最大長 （cm）	最大幅 （cm）	最大厚 （cm）	木取り	樹種	年輪幅（mm）	備考
W1	31 73	91-1	2区	1層	曲物底板？	△ 14.7	△ 4.8	0.7	柾目材	スギ	1.0mm	一部炭化
W2	36 73	318	2区	2層	田下駄	49.0	△ 7.1	2.8	板目材	スギ	0.5 ～ 1.5mm	抉り式田下駄
W3	36 73	300	2区	2-1a 層以下	棒材	△ 61.0	2.7	3.0	芯持ち材	スギ	1.0 ～ 2.0mm	一部樹皮が残る
W4	36 73	208	2区	2層	刀形？	△ 11.3	△ 2.5	1.2	板目材	スギ	0.1 ～ 0.2mm	
W5	36 巻頭図版 2	212	2区	2層	木簡	△ 6.9	2.4	0.5	板目材	スギ	1.5mm	墨書あり
W6	36 74	206	2区	2層	形代 （人形または鳥形か？）	△ 13.7	4.3	1.3	板目材	スギ	1.5 ～ 2.0mm	
W7	36 78	196-1	2区	2層	棒材	△ 11.0	3.7	△ 3.1	芯去り材	スギ	1.5mm	
W8	36 76	249-1	2区	2層	部材	22.3	4.8	1.7	柾目材	スギ	3mm	方孔 2 ヶ所あり
W9	41 76	312	2区	34 溝	部材	△ 16.5	4.5	1.5	板目材	スギ	4mm	
W10	41 76	230	2区	33 溝 上層	板材	△ 14.5	△ 3.4	1.2	板目材	スギ	0.5 ～ 1.0㎜	穿孔 3 ヶ所あり
W11	41 78	243	2区	33 溝 下層（礫層）	舟	△ 45.3	△ 9.5	1.1	板目材	スギ	1.5mm	
W12	41 78	335	2区	40 溝 中層	板材	△ 38.8	△ 21.3	1.6	板目材	スギ	2.5 ～ 3.0mm	矢板？　建築部材の転用か
W13	42 74	420	2区	2-3a 層	桶	52.7	△ 12.6	6.4	縦木取り	スギ	0.5 ～ 2.0mm	
W14	42 74	425	2区	2-3a 層	桶	△ 43.7	△ 7.7	5.5	縦木取り	スギ	1.0 ～ 2.0mm	
W15	51 77	506	2区	59 木組み	杭	△ 51.8	5.8	2.7	芯去り材	スギ	1.0mm	建築部材の転用か
W16	51 77	867	2区	59 木組み	鋤？	△ 41.2	△ 9.8	0.8	柾目材	アカガシ亜属	不明	
W17	51 77	711	2区	59 木組み	田下駄	30.7	25.6	2.6	板目材	スギ	4 ～ 5mm	穿孔 5 か所あり　元は建築部材か
W18	51 76	793	2区	55 溝 砂礫層	角材	△ 5.3	△ 7.5	2.3	板目材	スギ	1.0mm	
W19	51 75	710-1	2区	59 木組み	平鍬	27.2	15.6	2.0	柾目材	（アカガシ亜属？）	—	柄孔の左右に穿孔あり
		710-2	2区	59 木組み	泥除け	△ 9.1	△ 17.3	2.2	柾目材	（環孔材？）	—	柄孔の左右に穿孔あり
W20	51 77	497	2区	59 木組み	板材	△ 54.3	△ 14.0	2.2	板目材	スギ	1.0mm	穿孔 3 か所あり　建築部材か
W21	51 77	572	2区	59 木組み	板材	△ 63.3	△ 13.4	2.6	板目材	スギ	1.0 ～ 2.0mm	1 辺 3㎝の方孔あり
W22	51 78	744	2区	59 木組み	建築部材	△ 92.7	5.7	5.5	芯持ち材	アカガシ亜属	5 ～ 10mm	抉りあり
W23	51 78	737	2区	59 木組み	建築部材	△ 154.4	7.6	7.6	芯持ち材	クスノキ科	—	先端に欠込あり。横架材？
W24	53 74	819	2区	65 溝 下層	棒材	24.1	8.0	3.2	芯去り材	スギ	1.0 ～ 2.0mm	
W25	59 76	482	2区	39 流路	板材	52.1	27.6	7.8	追柾目材	モミ属	1.5 ～ 4.0mm	素材か
W26	64 78	319	2区	39 流路	部材	59.6	2.2	2.5	芯去り材	スギ	1.0mm	浮橋状に並ぶ構造物の一部として出土 抉り部分に緊縛の圧痕あり
W27	64 78	765	2区	39 流路	舟	△ 25.8	△ 15.7	△ 3.5	板目材	スギ	1.0mm	
W28	69 78	767	2区	39 流路 下層	板材	△ 35.8	△ 4.6	1.1	板目材	スギ	1.5 ～ 2.0mm	穿孔 3 ヶ所あり　うち 1 ヶ所に内容物残る



PLATE

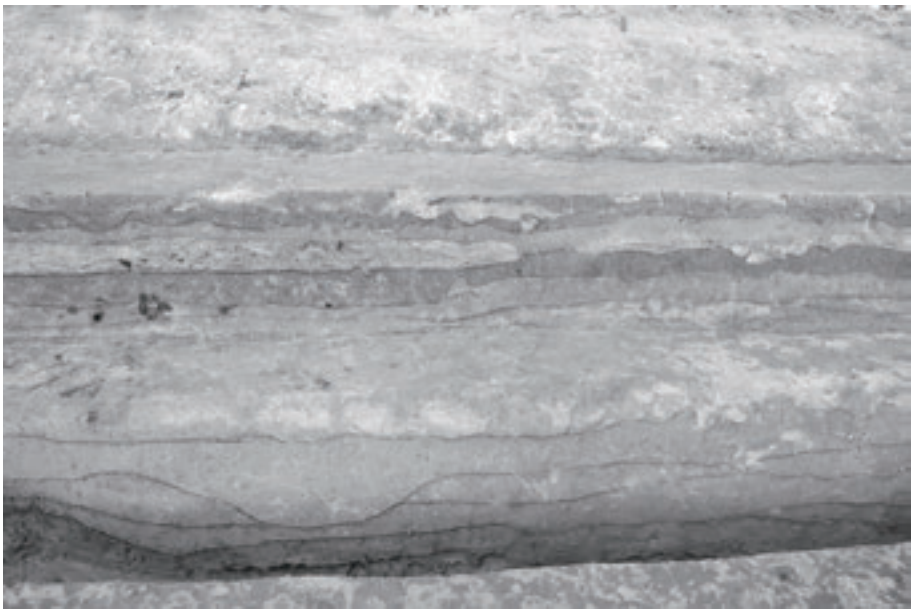


1. 調査区遠景（南西から）

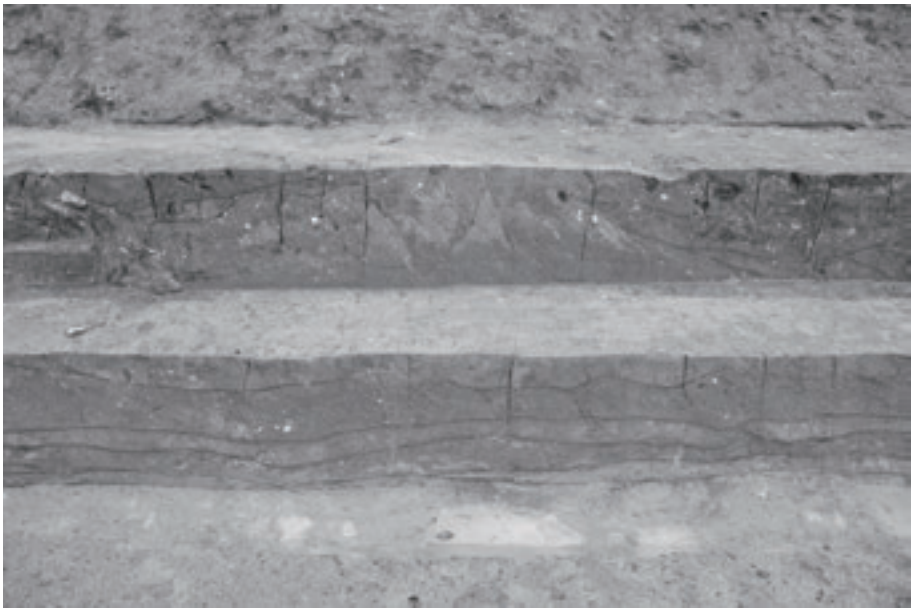


2. 調査区遠景（北東から）

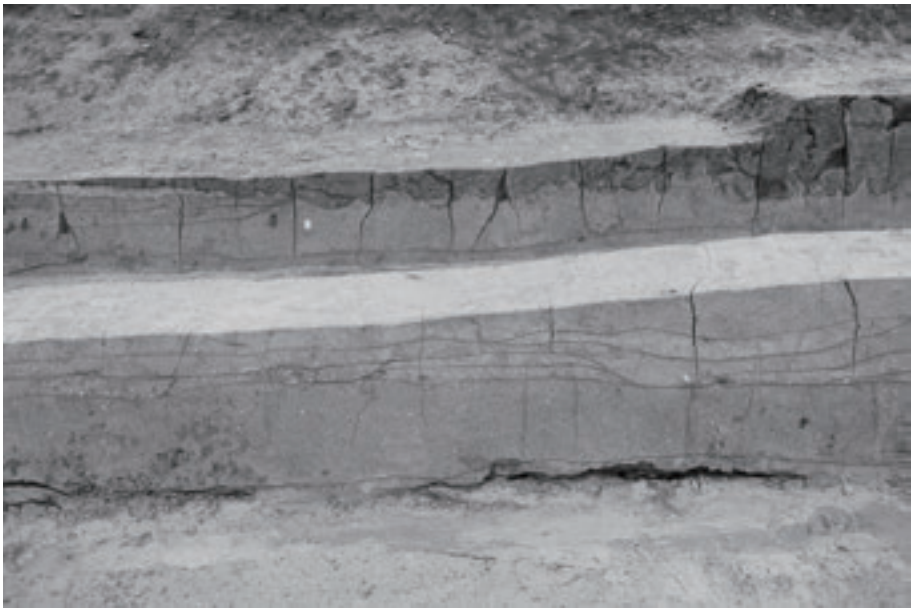
平成23年度調査区



1. 東壁断面北端部
（南西から）



2. 東壁断面中央部
（南西から）



3. 東壁断面南端部
（南西から）



1. 1層上面全景
（南東から）

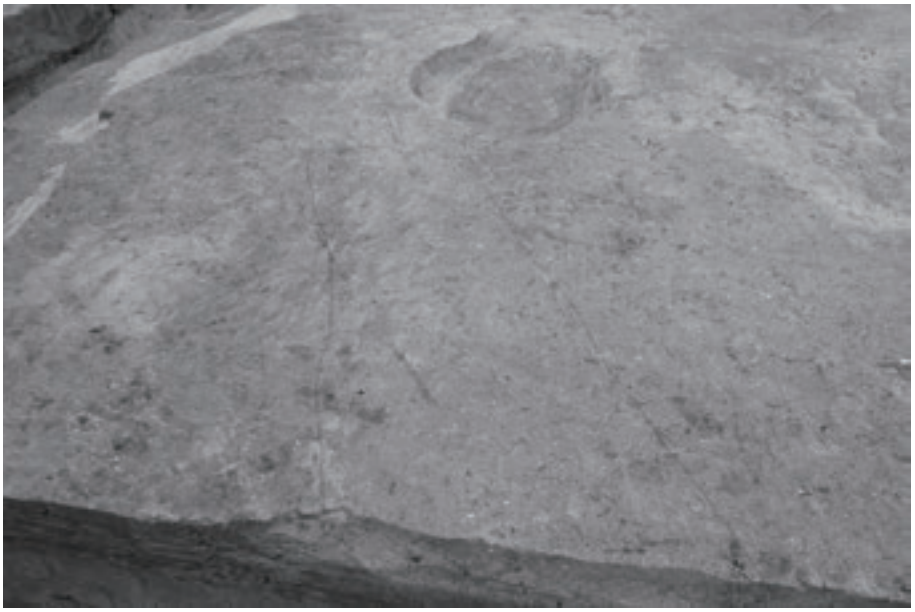


2. 1層上面2溝
完掘状況（北東から）



3. 1層下面全景
（南東から）

平成23年度調査区



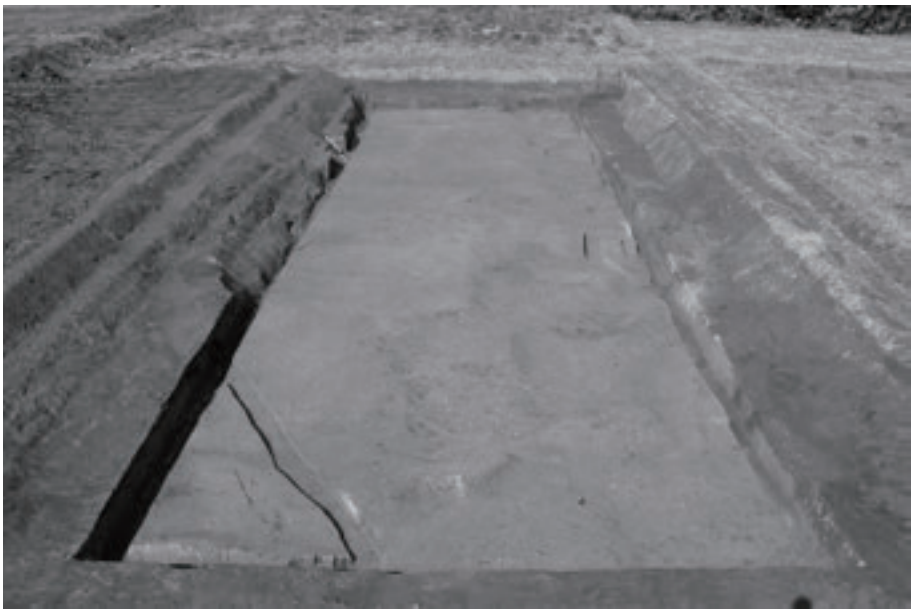
1. 1層下面
11擬似畦畔（西から）



2. 3層上面全景
（南東から）



3. 3層上面13畦畔
完掘状況（南西から）



1. 3 層下面全景
（南東から）



2. 14 盛土状遺構
弥生土器出土状況
（東から）



3. 14 盛土状遺構除去後
（南東から）

平成23年度調査区



1. 4層下面全景
（北西から）

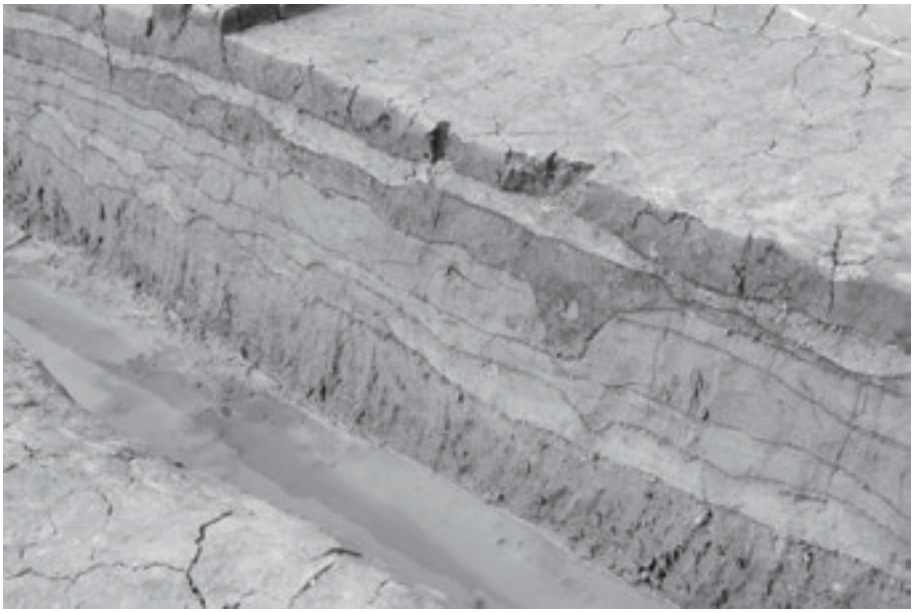


2. 4層下面
縄文土器出土状況
（南西から）

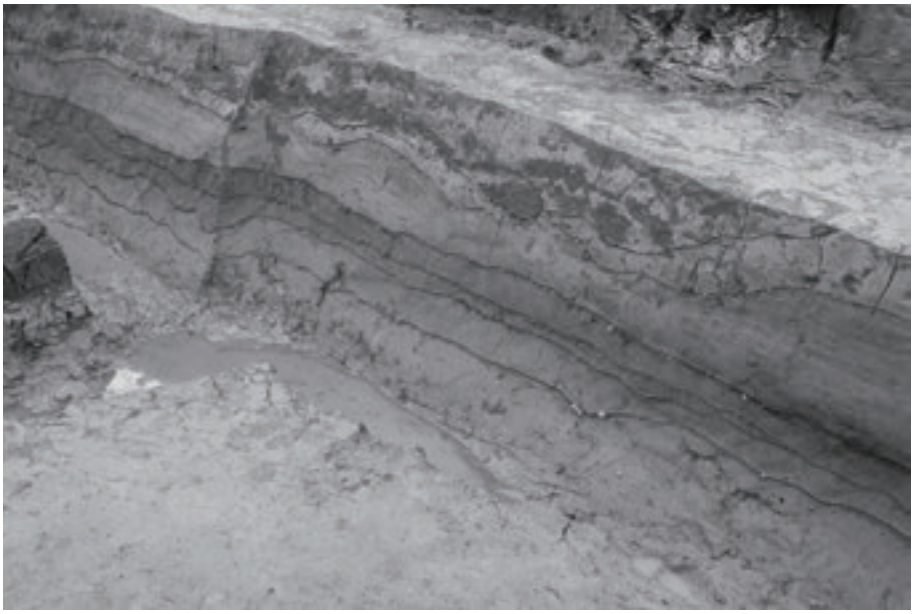


3. 5層下面全景
（南東から）

2区



1. 調査区セクション 2
基本層序 2 ～ 5 層
（南から）



2. 調査区西壁
5 ～ 8 層（北東から）



3. 調査区東壁 1
（西から）

2区



1. 調査区セクション 3
基本層序 1 〜 5 層
39・45 流路（東から）



2. 調査区セクション 1
基本層序 3 〜 5 層
39・45 流路（南から）

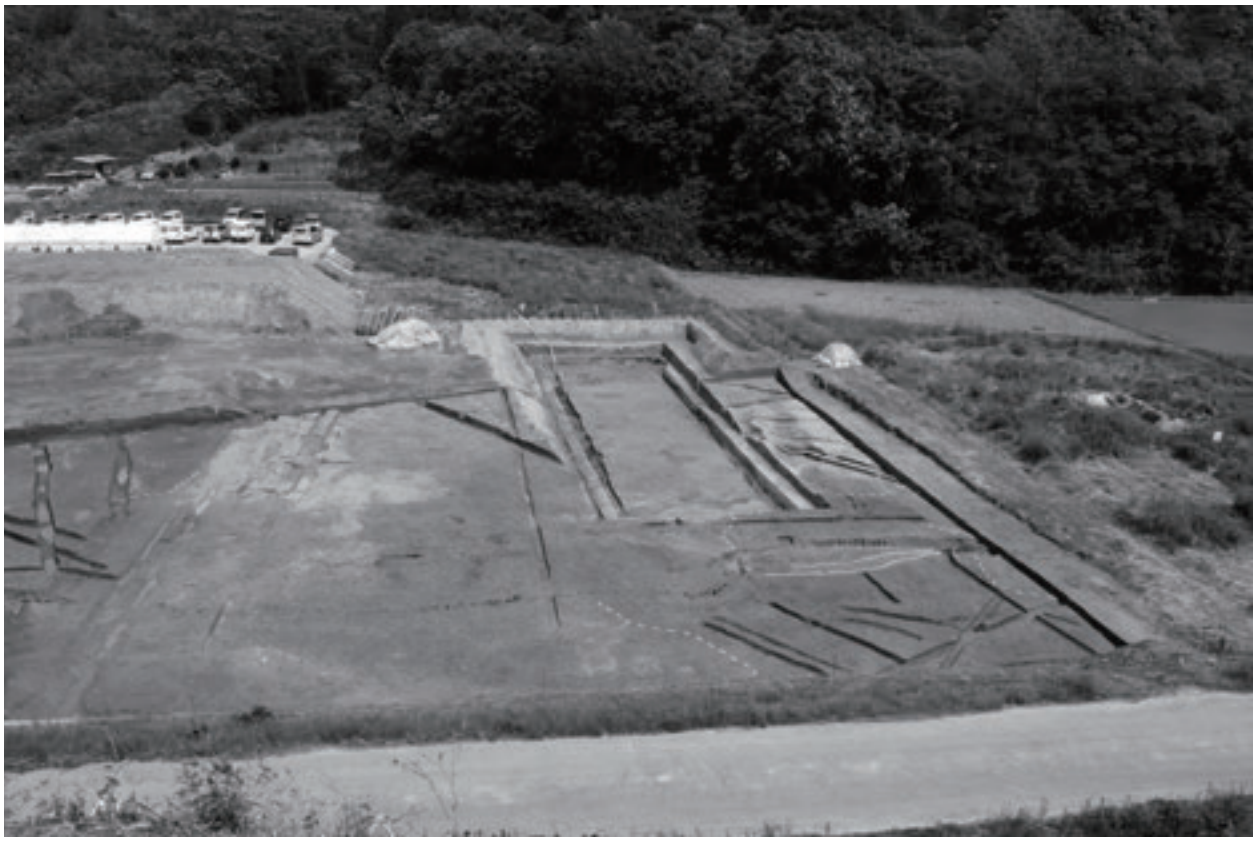


3. 調査区南壁 1
基本層序 1 〜 8 層
（北西から）

2区



1. 第 1 面（上中段）全景（東から）

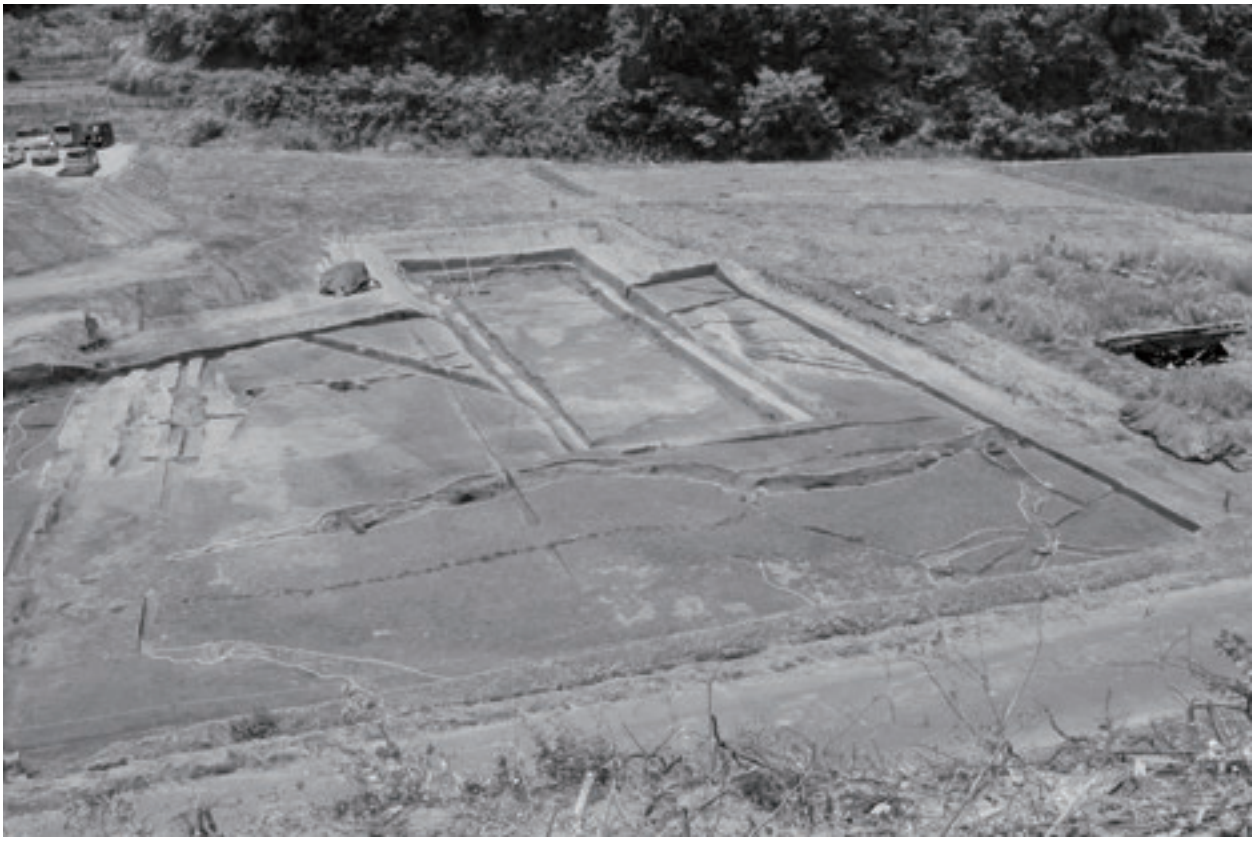


2. 第 1 面（下段）全景（南東から）

2区



1. 第 2-1a 面（上中段）全景（東から）



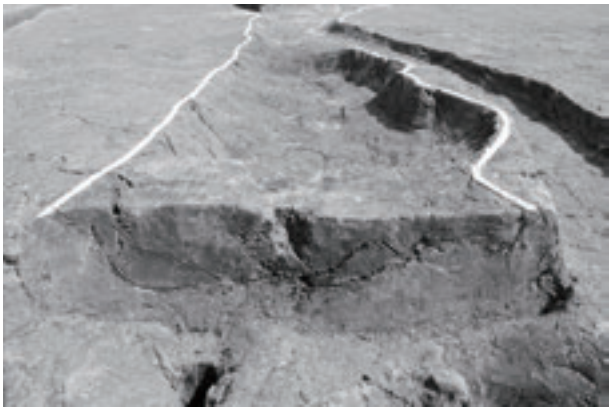
2. 第 2-1a 面（下段）全景（南東から）



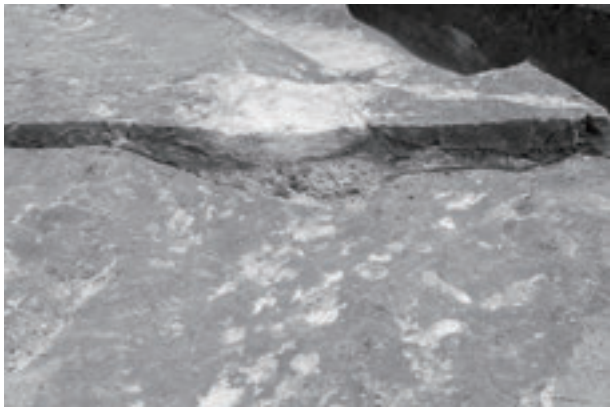
1. 第 2-1a 面（上中段）全景（北東から）



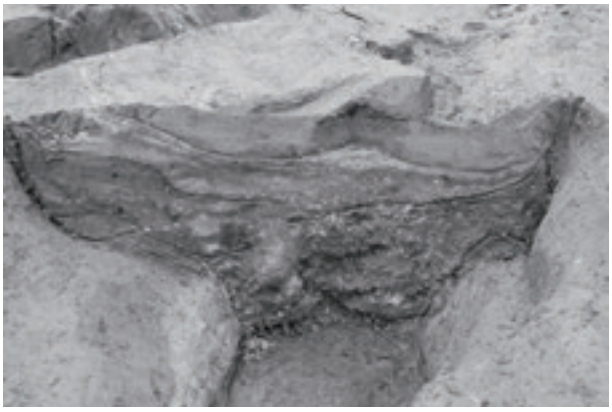
2. 29 溝断面状況（南西から）



3. 27 溝断面状況（北西から）



4. 20 溝断面状況（南西から）

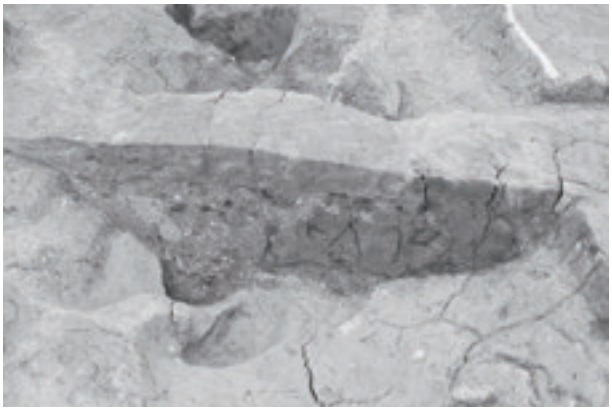


5. 24 溝断面状況（南西から）

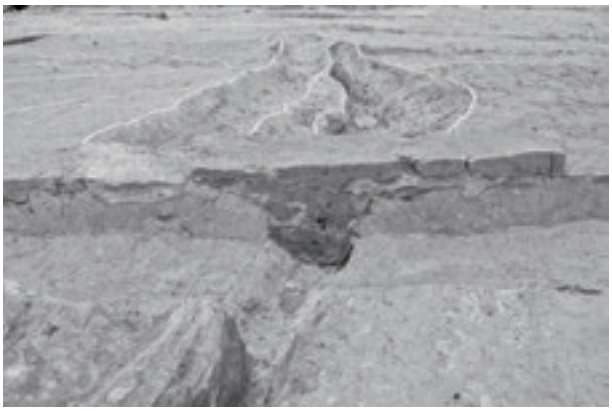
2区



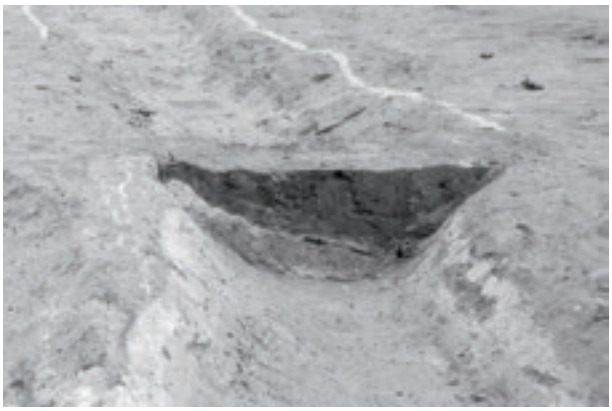
1. 24 溝断面状況（南から）



2. 24 溝断面状況（北東から）



3. 22・25・26 溝断面状況（南西から）

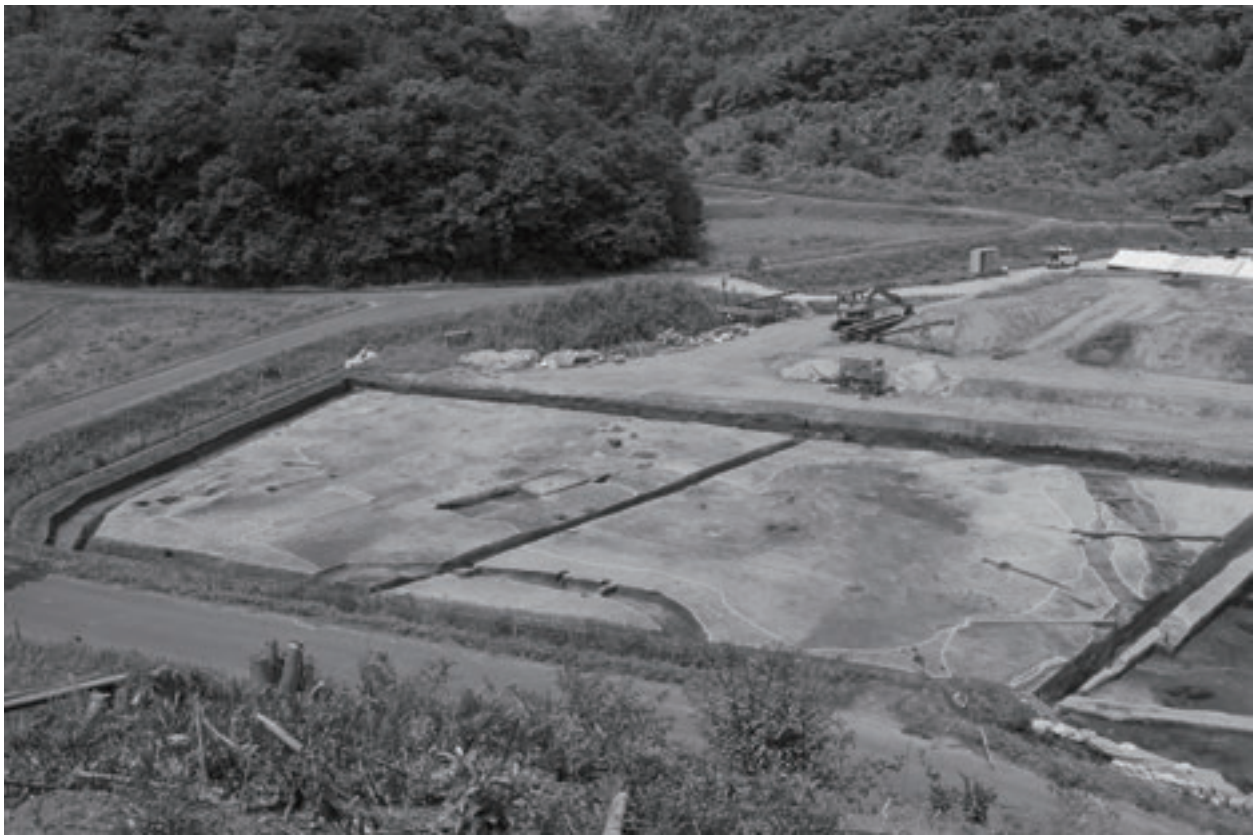


4. 26 溝断面状況（北西から）

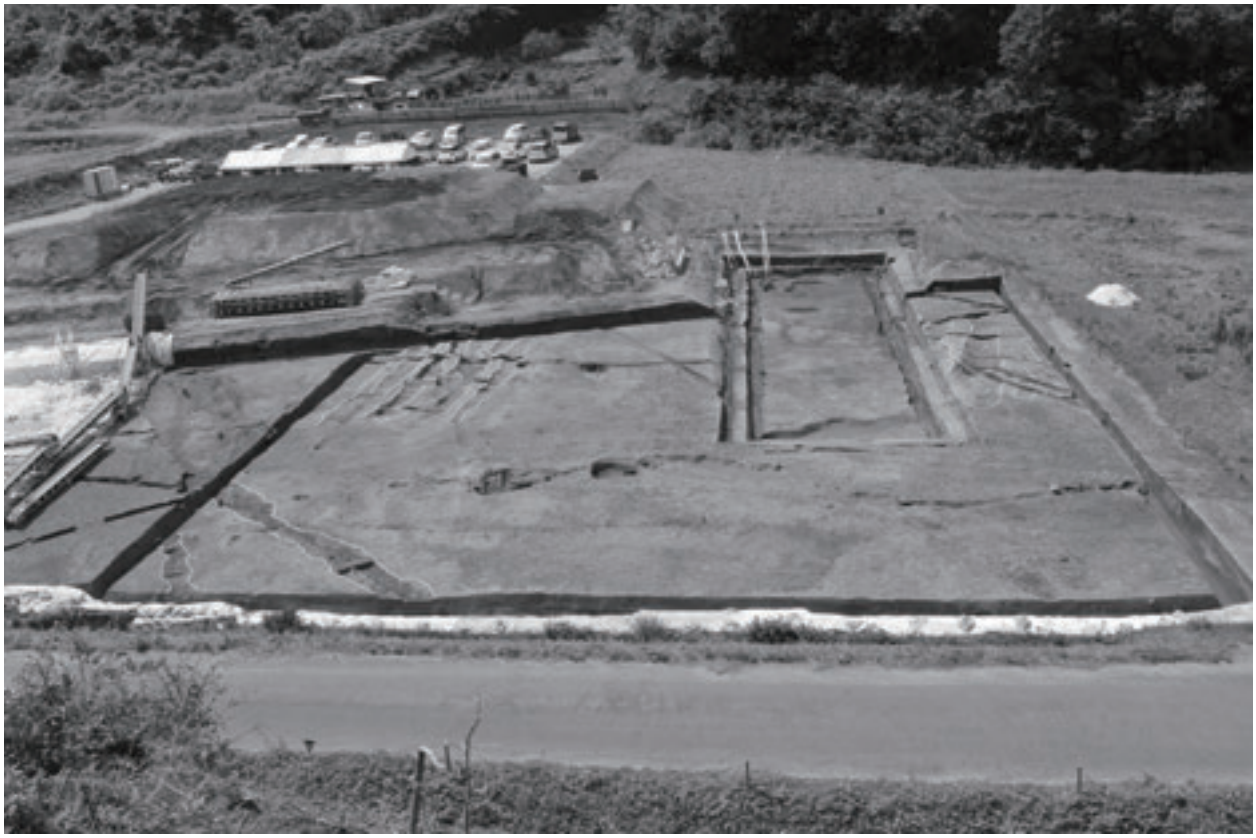


5. 2-2a 層下面（上中段）全景（北東から）

2区



1. 第 2-3a 面（上中段）全景（東から）



2. 第 2-3a 面（下段）全景（南東から）

2区



1．40 溝断面状況（南西から）



2．40 溝遺物出土状況（南西から）



3．33 溝遺物出土状況（西から）



4.2-3a 層遺物出土状況（南から）



5．59 木組み検出状況（南西から）

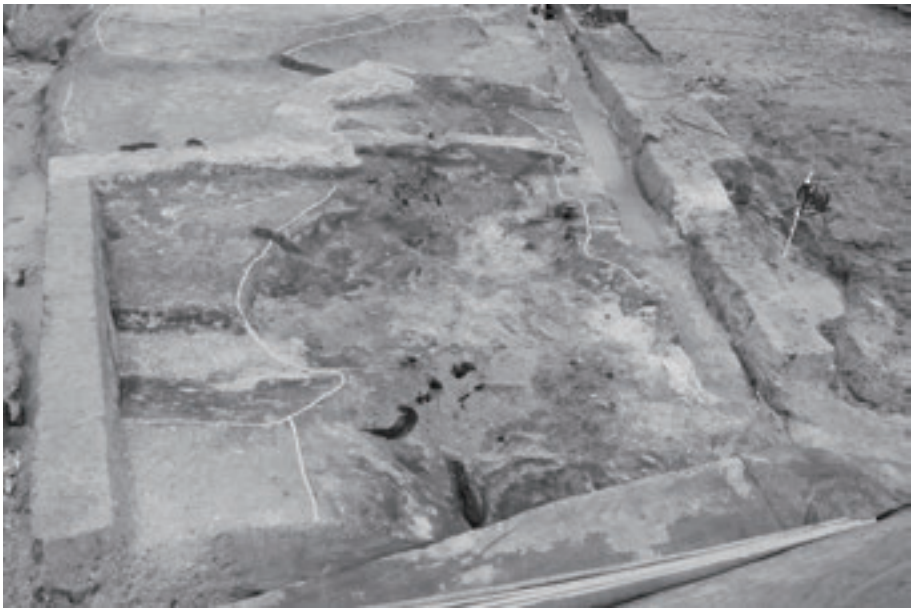
2区



1. 59 木組み下層
検出状況
（南東から）



2. 55 溝断面状況
（北西から）



3. 55 溝完掘状況
（南東から）

2区



1. 65 溝木組み検出状況（東から）



2. 65 溝下層木組み検出状況（南東から）



3. 65 溝完掘状況（北東から）

2区



1．65 溝遺物出土状況（南西から）



2．小溝群検出状況（西から）



3．39 流路（3 層内）
木道遺構検出状況
（南東から）



4．39 流路（3 層内）
木道遺構検出状況
（北東から）

2区



1. 第 3a 面（上中段）全景（東から）



2. 第 3a 面（下段）全景（南東から）

2区



1. 第 4a 面（上中段）全景（北東から）



2. 第 4a 面（下段）全景（南東から）

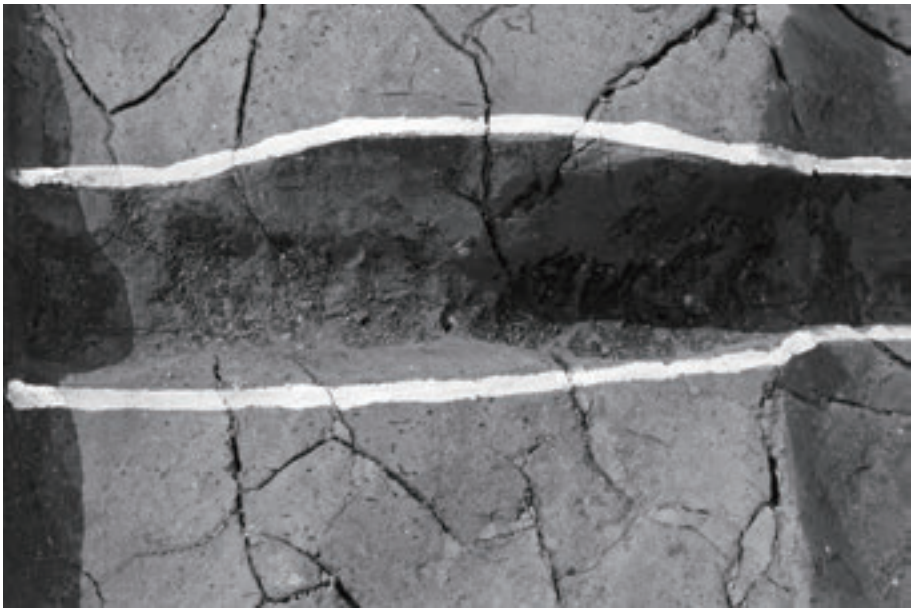
2区



1. 第 4a 面中段
ピット集中部
（北東から）



2. 第 4a 面下段
小溝群（東から）



3. 第 4a 面下段
小溝内工具痕跡
（南東から）

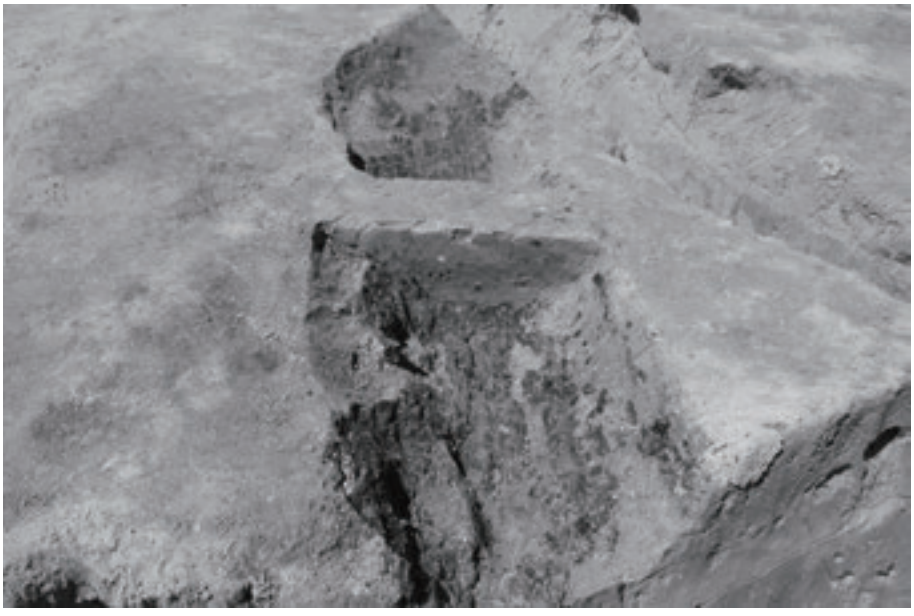
2区



1. 第 3a ～ 4-4b 面
39 流路断面状況
（北西から）



2. 第 3a ～ 5a 面
39 流路断面状況
（東から）



3. 44 落込み断面状況
（南から）

2区



1. 第 5a 面（上中段）全景（東から）



2. 第 5a 面（下段）全景（南東から）

2区



1. 第 5a 面（下段）
45 流路完掘状況
（南から）



2. 第 5a 面全景
（南西から）



3. 68 土坑断面状況
（北西から）

2区



1. 第 7-1a 面（上中段）全景（東から）



2. 第 7-1a 面（下段）全景（南東から）

2区



1. 60 流路完掘状況
（北から）



2. 96 溝完掘状況
（南から）



2. 97 溝断面状況
（北西から）

2区



1. 第 8a 面（上中段）全景（東から）



1. 第 8a 面（下段）全景（南東から）

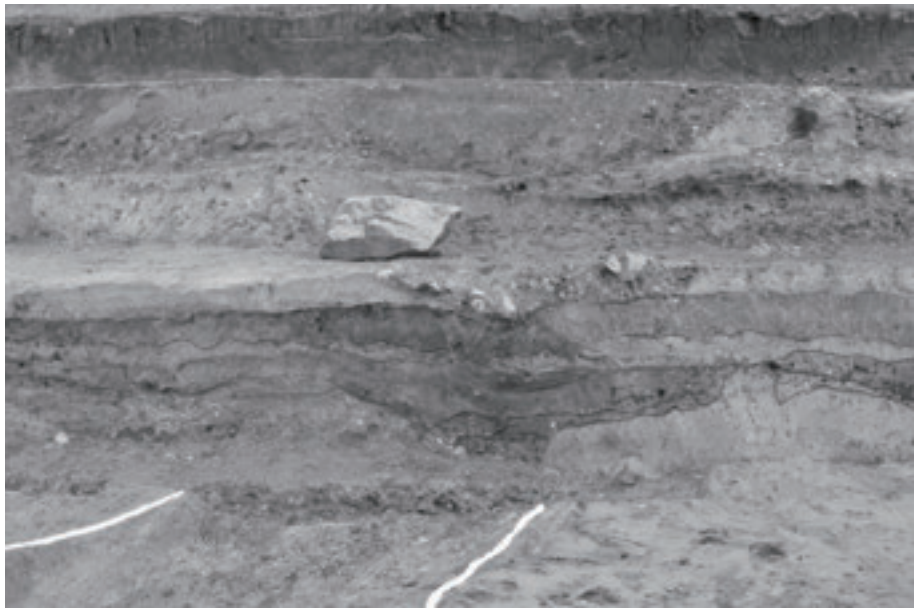
2区



1. 104 溝・105 落込み
遺物出土状況
（東から）



2. 104 溝・106 土坑
遺物出土状況
（北から）

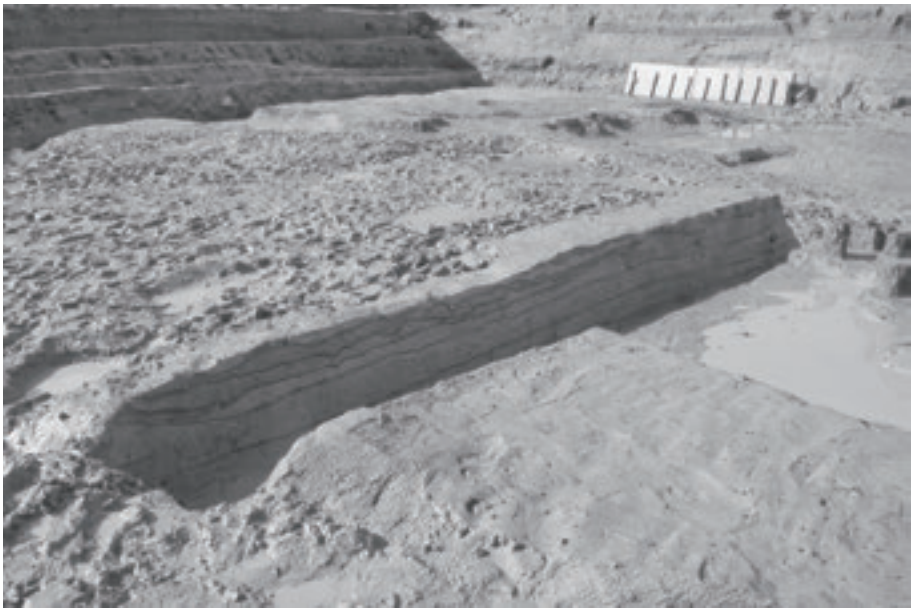


3. 104 溝断面状況
（北西から）

2区



1. 105 落込み
遺物出土状況
（北東から）



2. 105 落込み
断面状況（東から）



3. 71 落込み
完掘状況（東から）



1. 101 流路断面状況（南から）



2. 100・101 流路断面状況（南から）

1区



1. 調査区セクション 4 断面状況（西から）

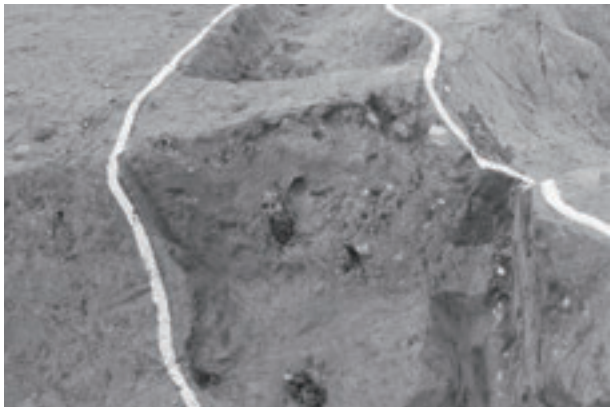


2. 第 1 面全景（南から）

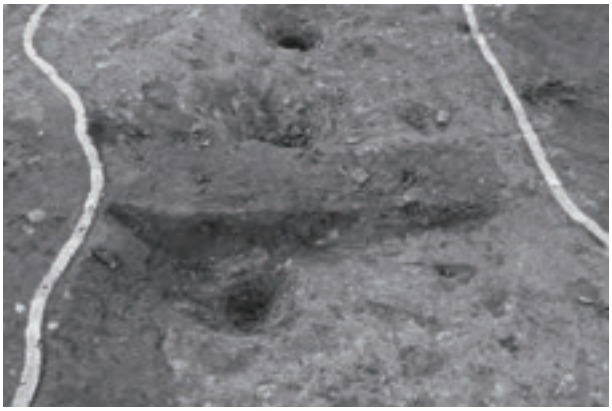
1区



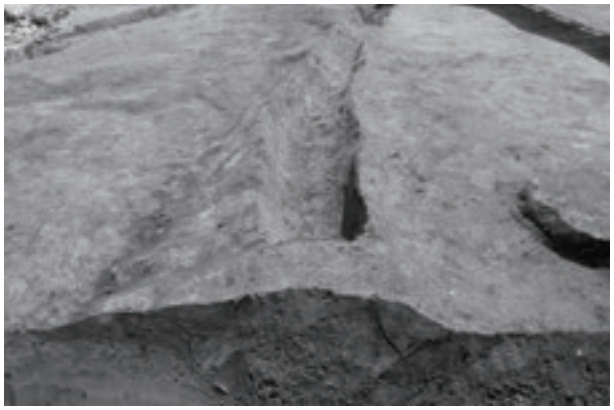
1. 第 2a 面全景（南東から）



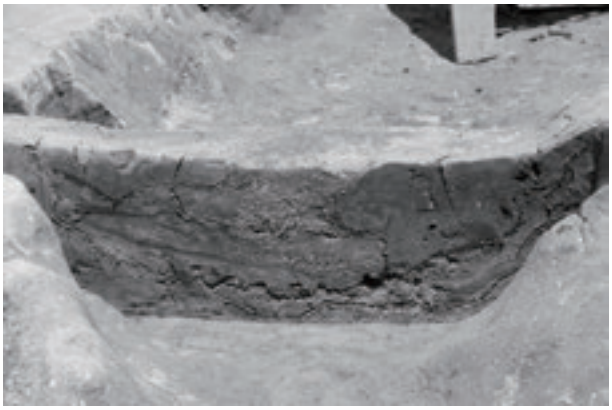
2. 1001 溝断面状況（北から）



3. 1002 溝断面状況（北から）

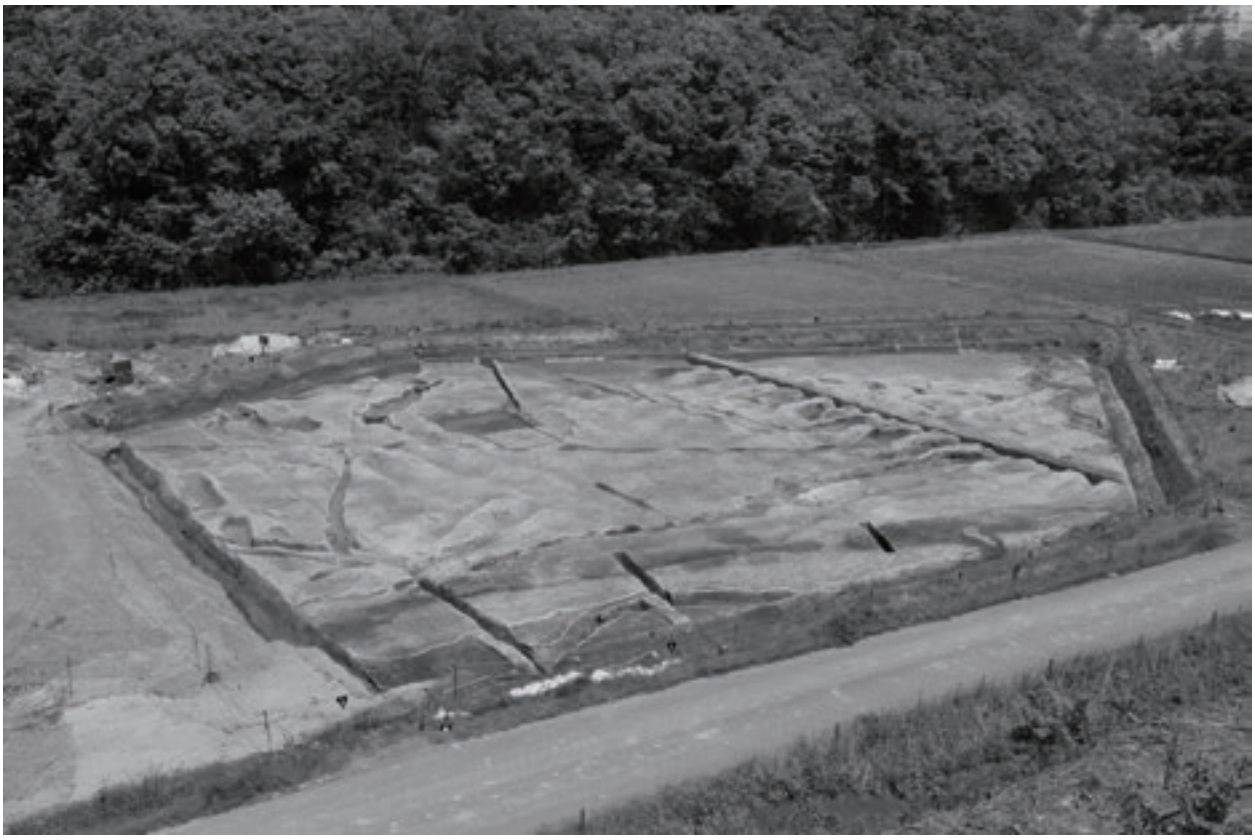


4. 1016 溝完掘状況（北東から）



5. 1014 溝断面状況（南から）

1区



1. 第 3a 面全景（南から）



2. 第 3a 面　1013 流路完掘状況（南西から）

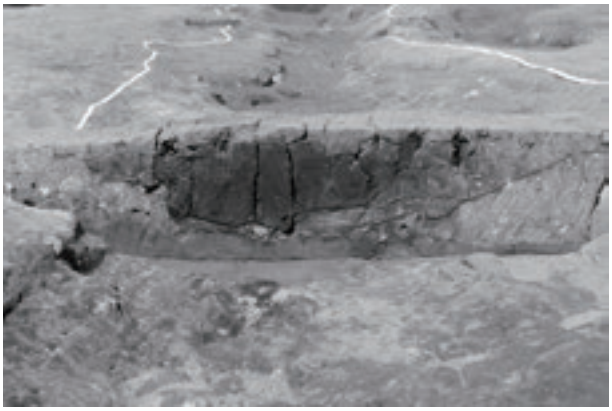
1区



1. 第 4a 面全景（南から）



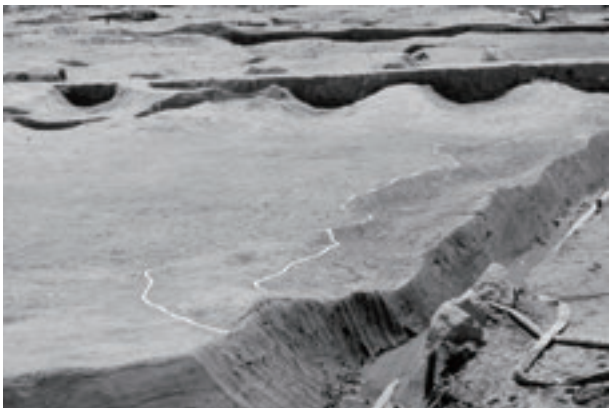
2. 1018 溝断面状況（北から）



3. 1019 溝断面状況（北東から）



4. 1021 土坑遺物出土状況（西から）

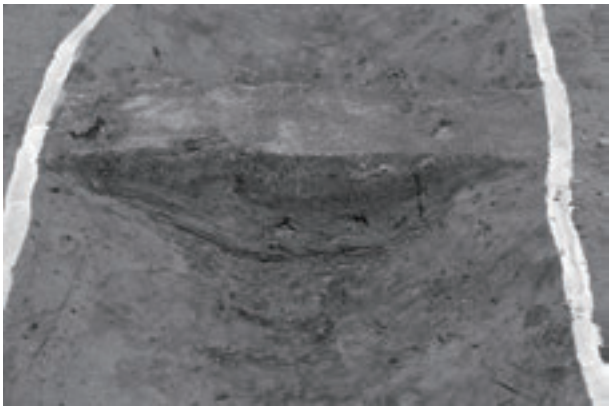


5. 1022 擬似畦畔検出状況（東から）

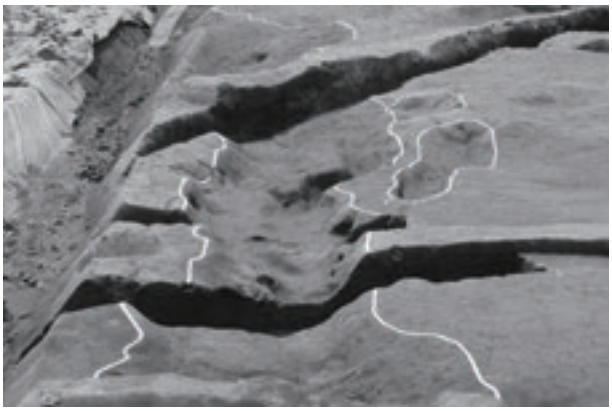
1区



1. 1026 溝完掘状況（西から）



2. 1026 溝断面状況（西から）



3. 1027・1028 溝完掘状況（北から）



4. 1029 溝完掘状況（北東から）



5. 1030 流路セクション 1 断面状況（北から）



6. 1030 流路セクション 2 断面状況（北から）



7. 1031 流路断面状況（北東から）



8. 1025 溝完掘状況（北東から）

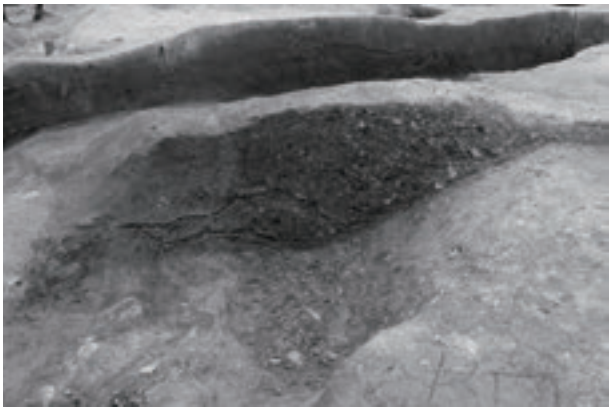
1区



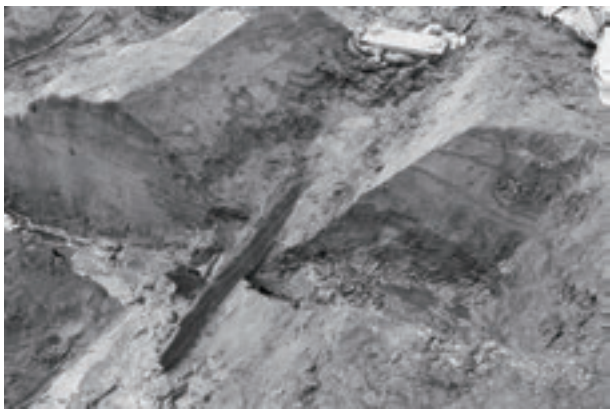
1. 第 5a 面全景（南から）



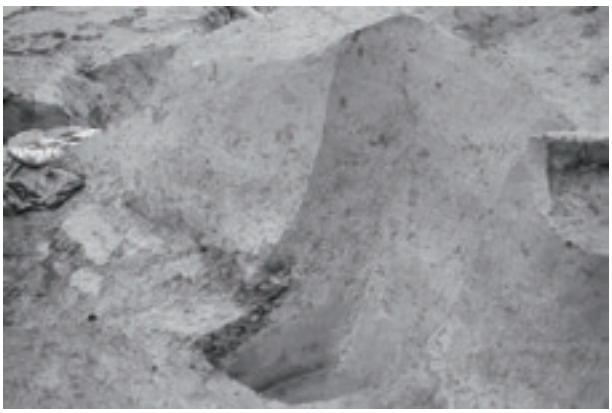
2. 1029・1033 溝断面状況（北西から）



3. 1034 溝断面状況（南東から）

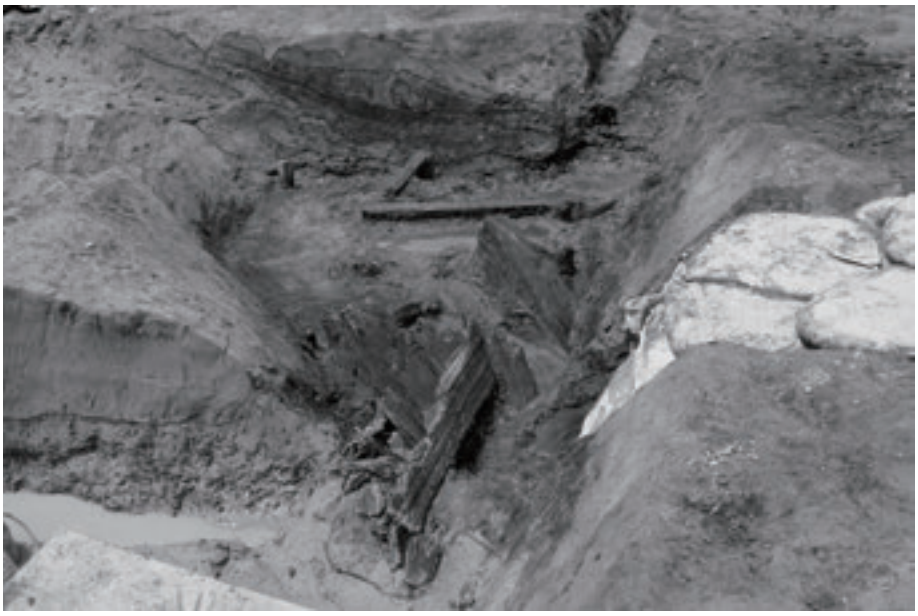


4. 1032 溝断面状況（南東から）



5. 1032 溝断面状況（北東から）

1区



1. 1032 溝木製構造物 1
検出状況（南東から）



2. 1032 溝木製構造物 1
検出状況（東から）

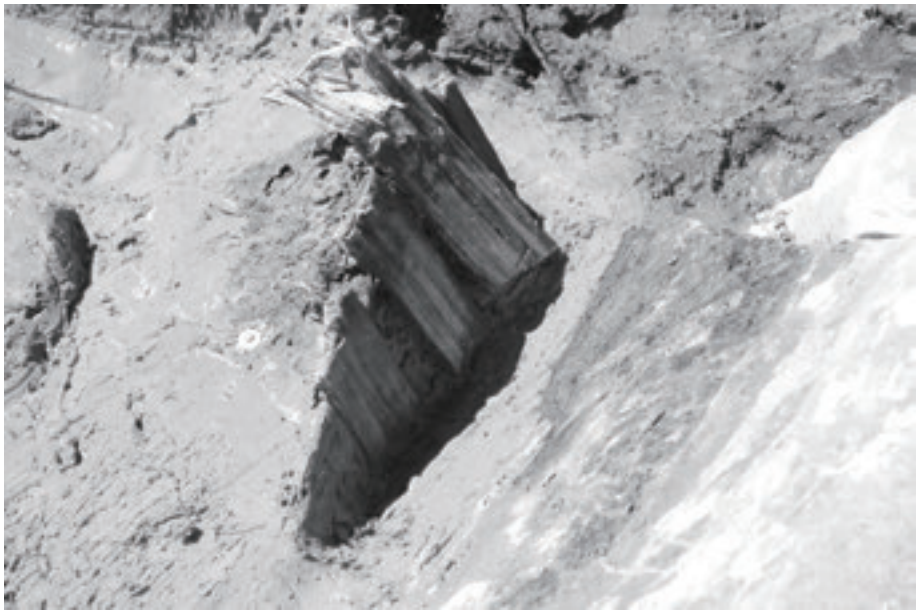


3. 1032 溝木製構造物 2
検出状況（南東から）

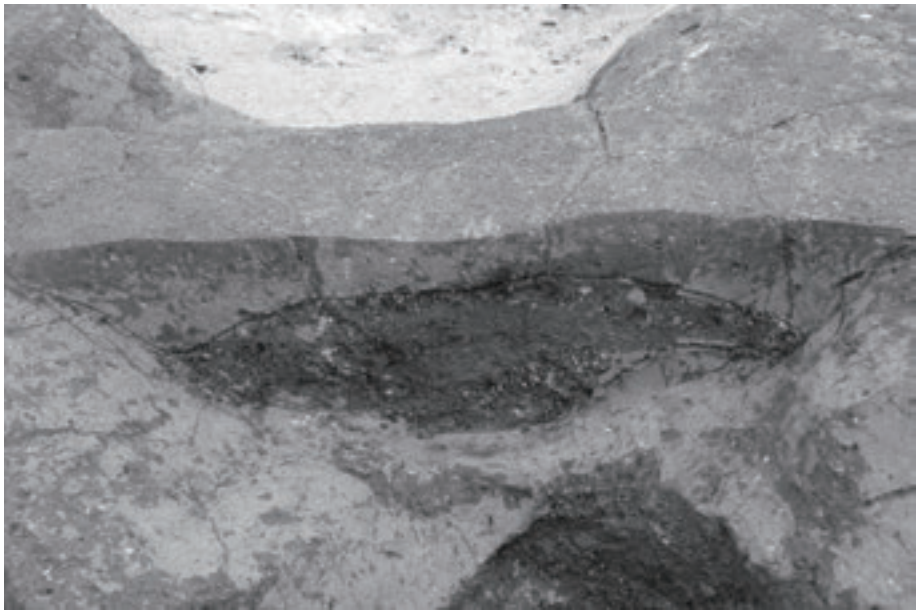
1区



1. 1032 溝木製構造物 2
検出状況（南東から）

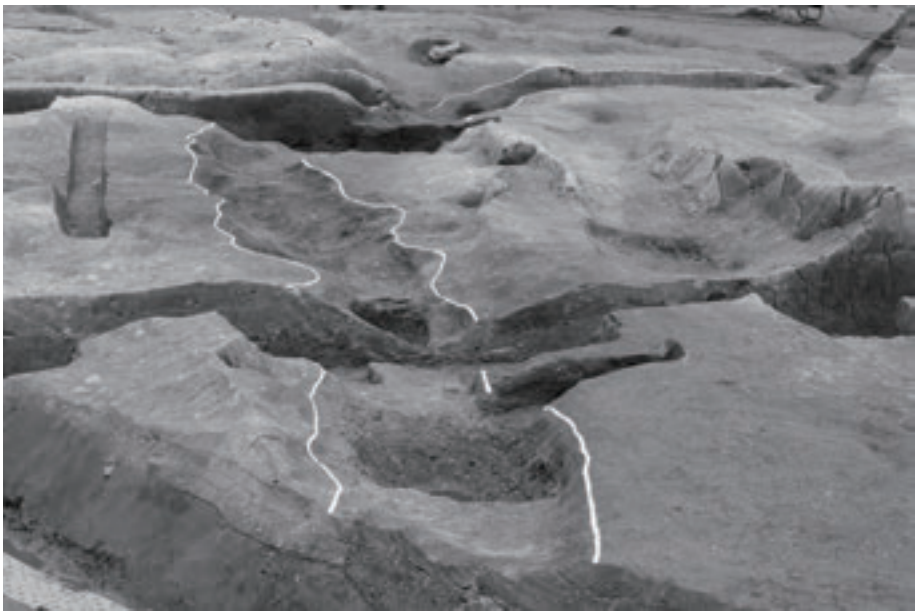


2. 1032 溝木製構造物 2
検出状況（南東から）



3. 1070 溝断面状況
（北西から）

1区



1. 1070 溝完掘状況
（北東から）



2. 1013 流路セクション 1
断面状況（北から）



3. 1013 流路完掘状況
（南西から）

1区

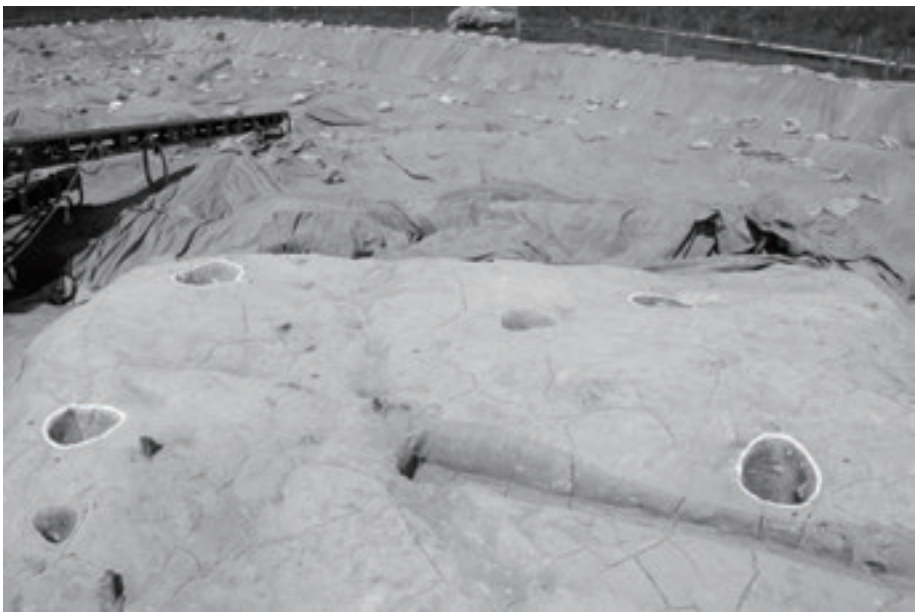


1. 第 5a 面全景（南西から）

1区



1. 1071 流路断面状況
（東から）



2. 1092 掘立柱建物
完掘状況（南西から）



3. 1073 溝断面状況（南東から）

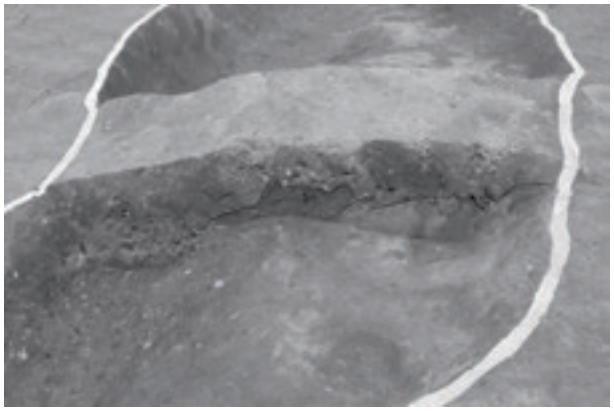


4. 1072 溝断面状況（南から）

1区



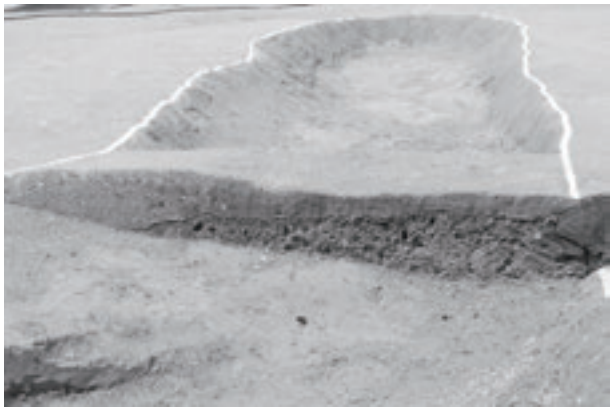
1. 1094・1095 流路完掘状況（南から）



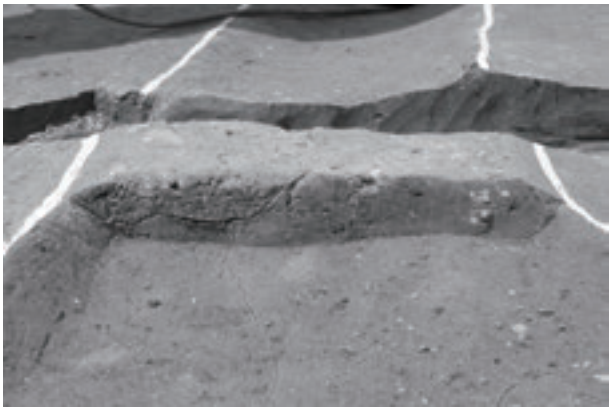
2. 1094 流路セクション 1 断面状況（南西から）



3. 1094 流路セクション 2 断面状況（西から）



4. 1095 流路断面状況（南から）



5. 1096 流路断面状況（南東から）

1区



1. 1098 ～ 1100 流路完掘状況（南から）



2. 1097 流路完掘状況（北から）



3. 1099 流路セクション 1 断面状況（南西から）



4. 1099 流路セクション 2 断面状況（南西から）



5. 1100 流路断面状況（南から）

1区



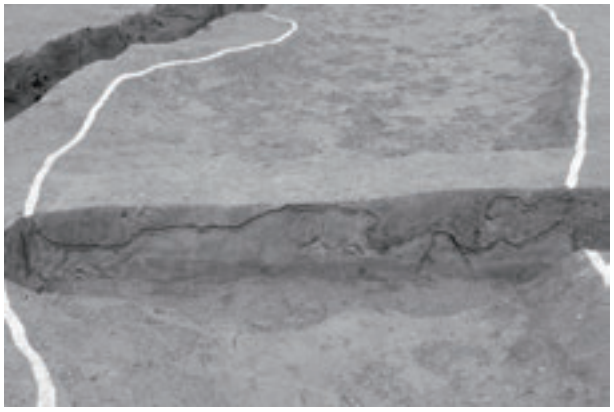
1. 1101 ～ 1103 流路完掘状況（南西から）



2. 1101・1103 流路断面状況（南西から）



3. 1101 流路セクション 1 断面状況（北西から）

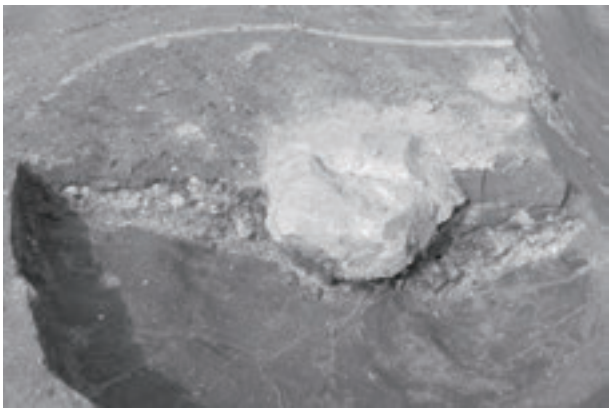


4. 1104 流路セクション 1 断面状況（南から）



5. 1104 流路セクション 2 断面状況（南西から）

1区



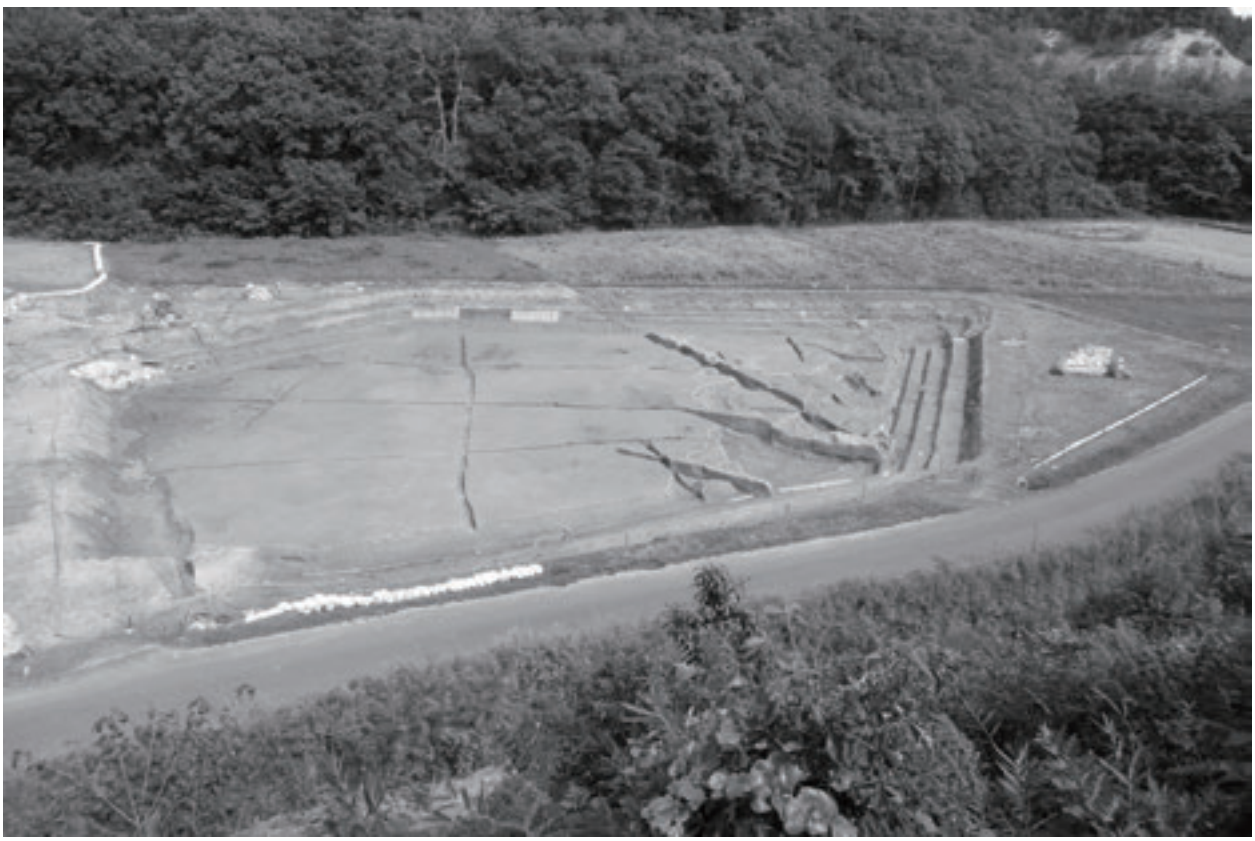
1. 1108 土坑断面状況（南西から）



2. 1110 流路セクション 1 断面状況（南西から）



3. 1111 流路断面状況（南西から）



4. 第 7-1a 面全景（南から）

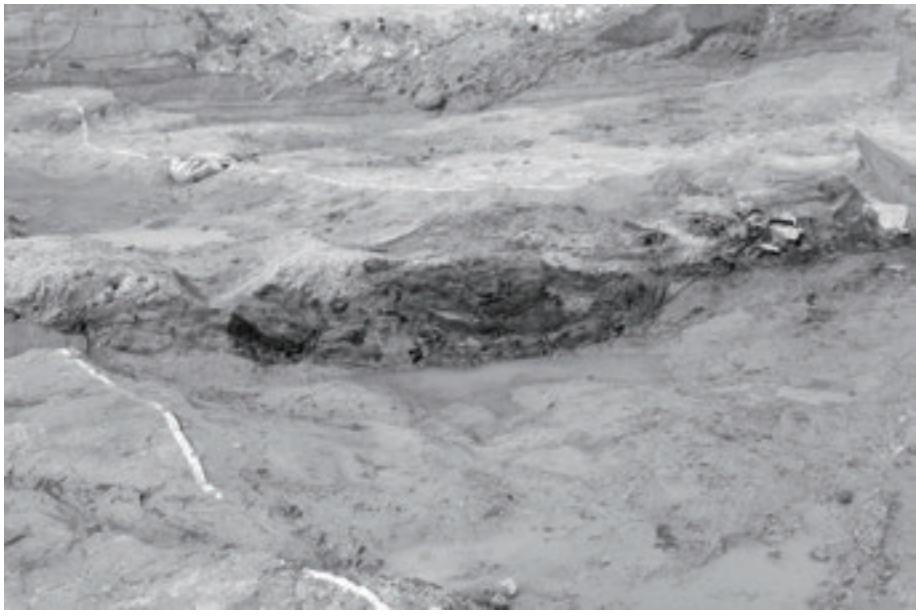
1区



1. 1112 流路
セクション 1 断面状況
（南西から）

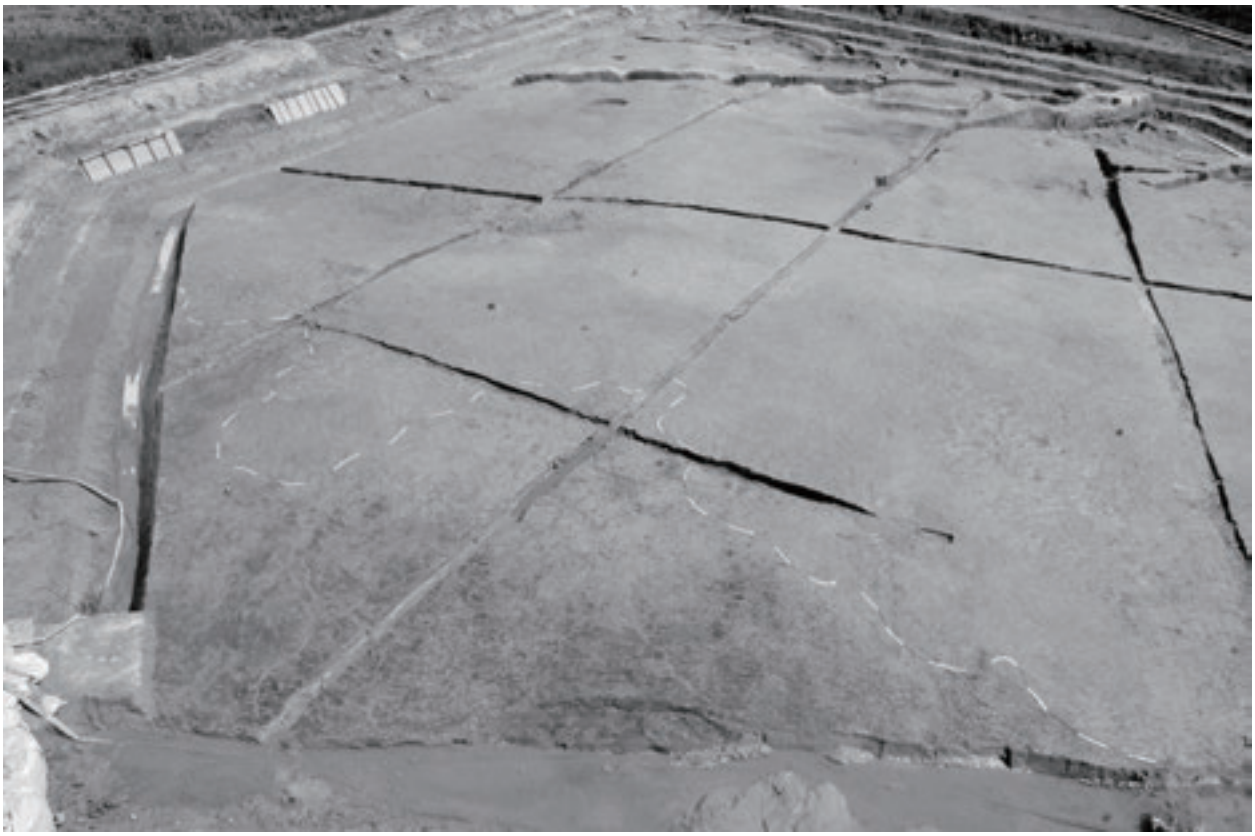


2. 1112 流路
セクション 2 断面状況
（北から）

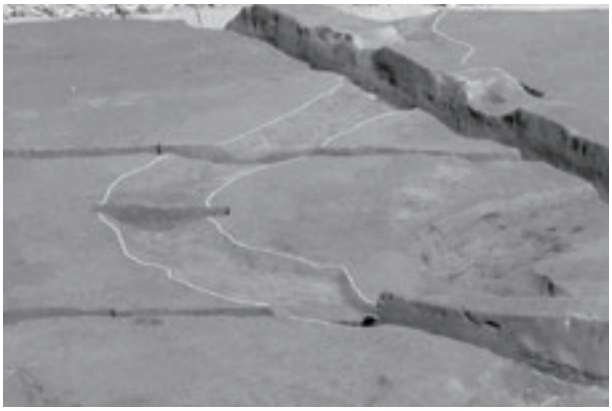


3. 1112 流路下層
断面状況
（南西から）

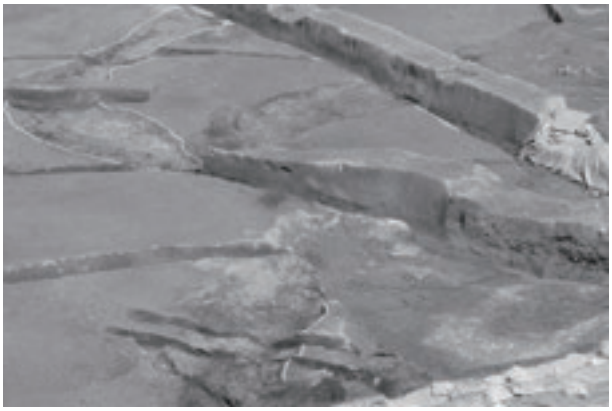
1区



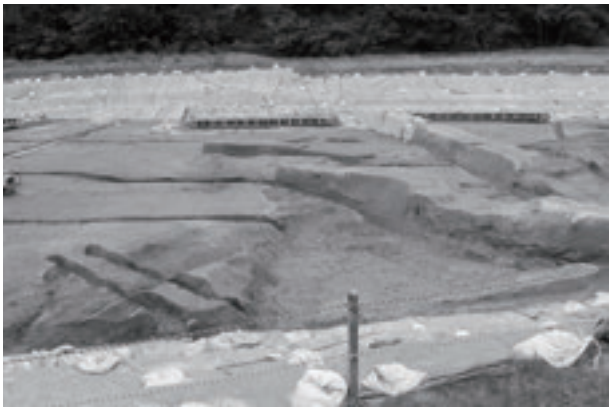
1. 第 7-1a 面腐植土検出状況（南西から）



2. 1113 流路完掘状況（南から）



3. 1115・1116 流路完掘状況（南から）

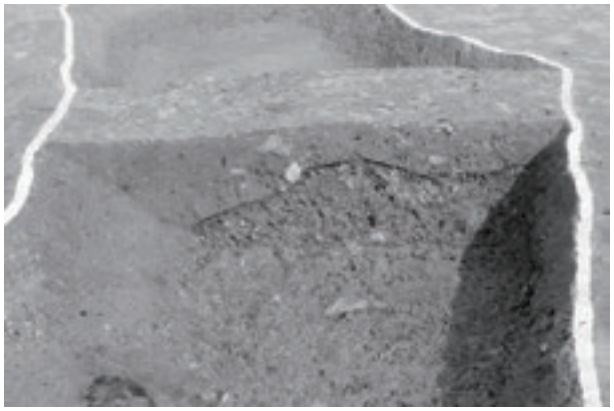


4. 1117・1118 流路完掘状況（南から）

1区



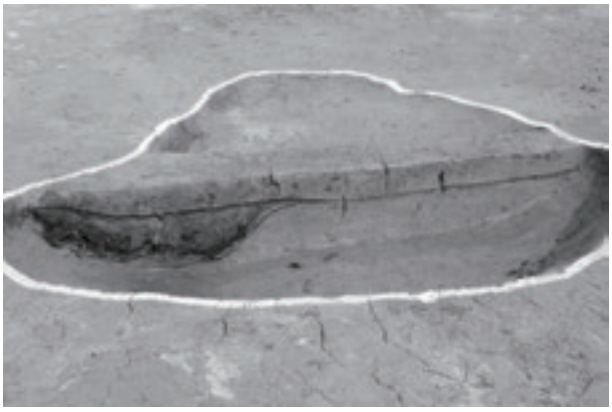
1. 第 8a 面全景（南西から）



2. 1122 落込み断面状況（南西から）

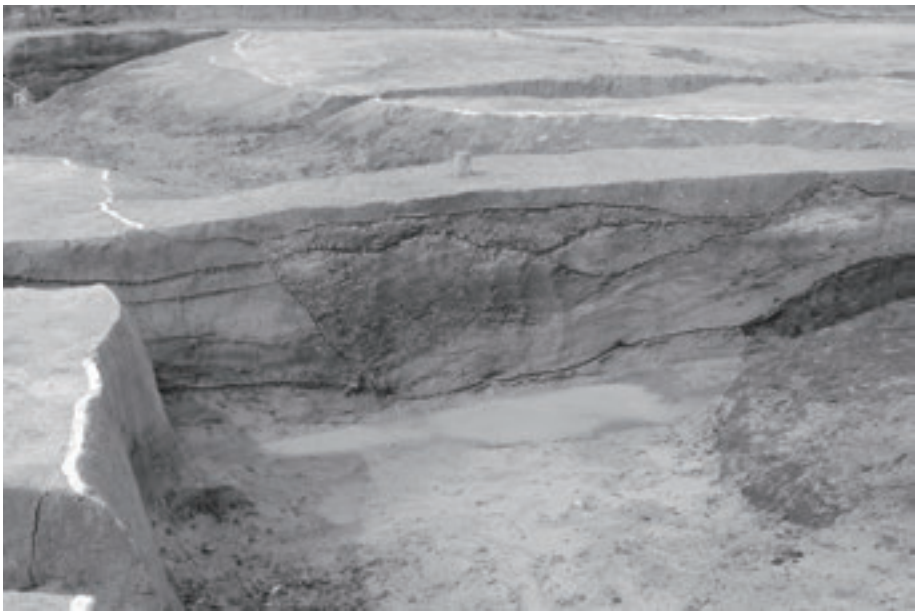


3. 1123 落込み断面状況（南西から）



4. 1124 落込み断面状況（南西から）

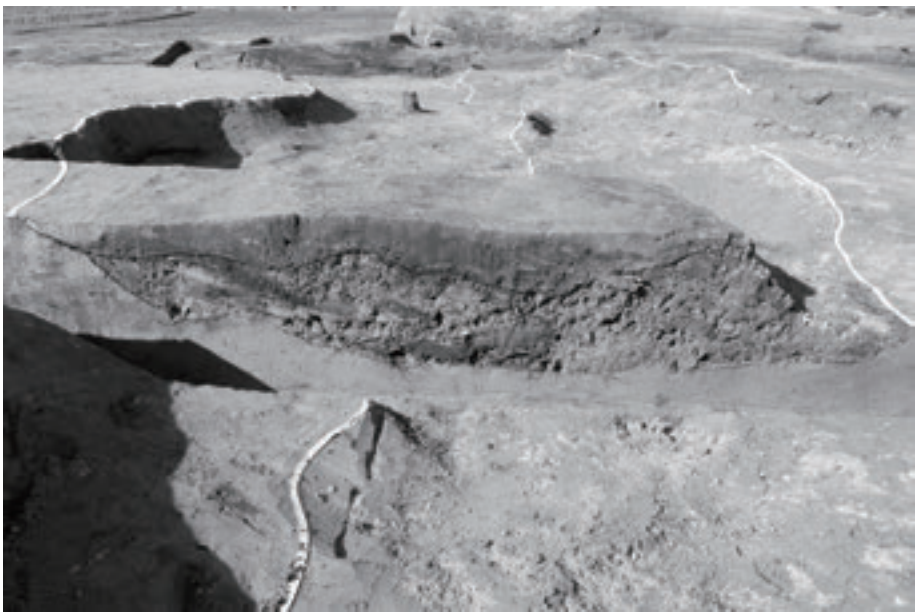
1区



1. 1119 流路断面状況
（南東から）



2. 1120 流路断面状況
（南から）

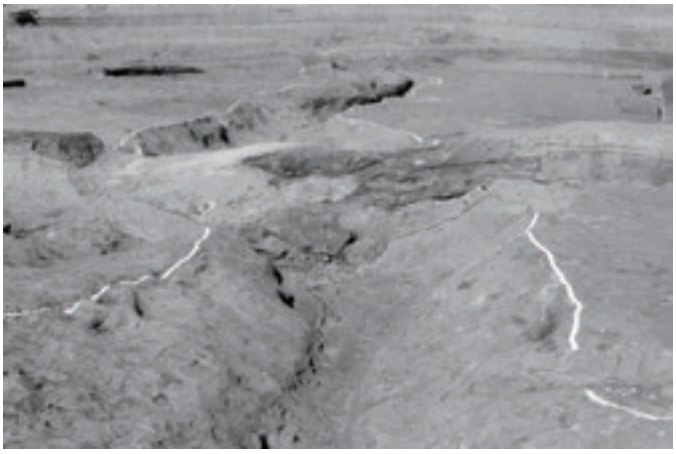


3. 1125・1126 流路
セクション 1 断面状況
（南東から）

1区



1. 第 9a 面全景（南から）



2. 1125・1129 流路　断面状況
（南東から）



3. 1128 落込み断面状況
（南西から）

1区

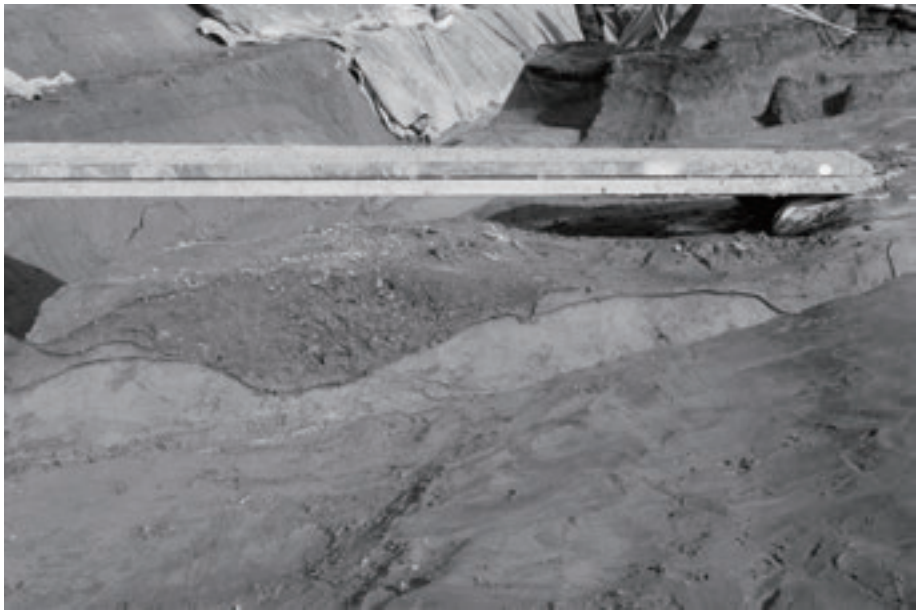


第 10a 面全景（上が北東）

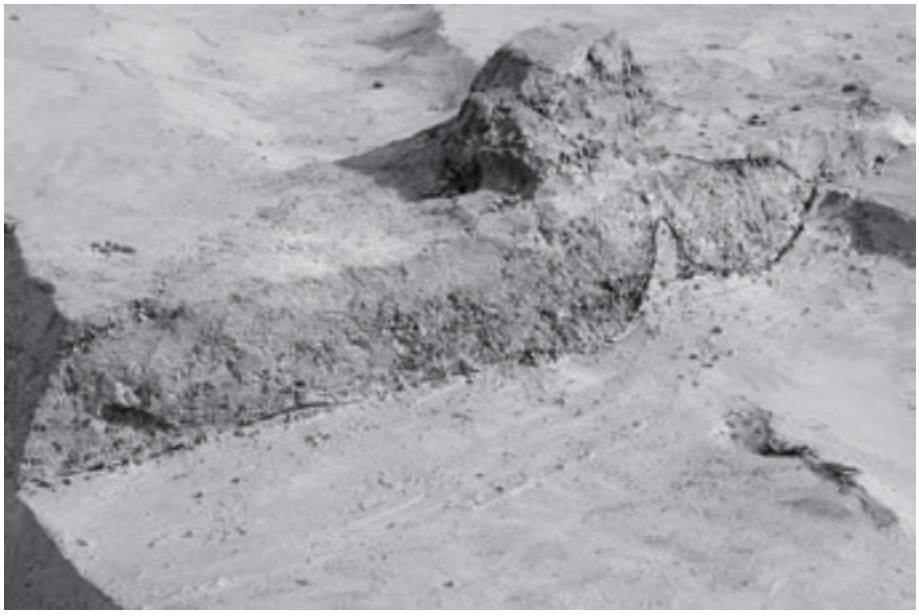
1区



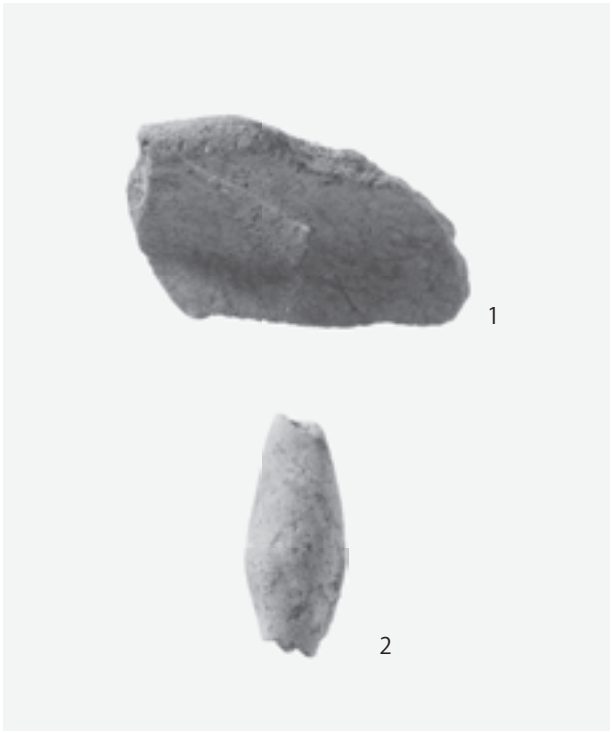
1. 1130 流路断面状況（南西から）



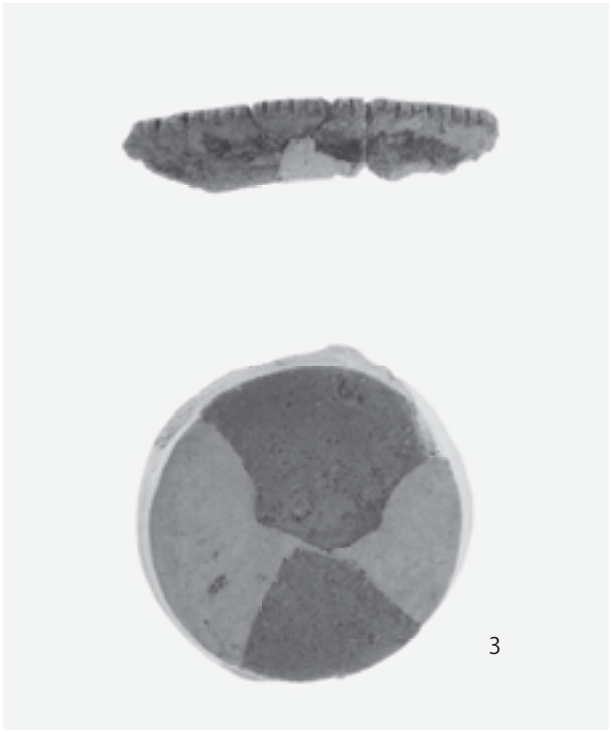
2. 1131 流路断面状況（南西から）



3. 1131・1132 流路断面状況 （北西から）



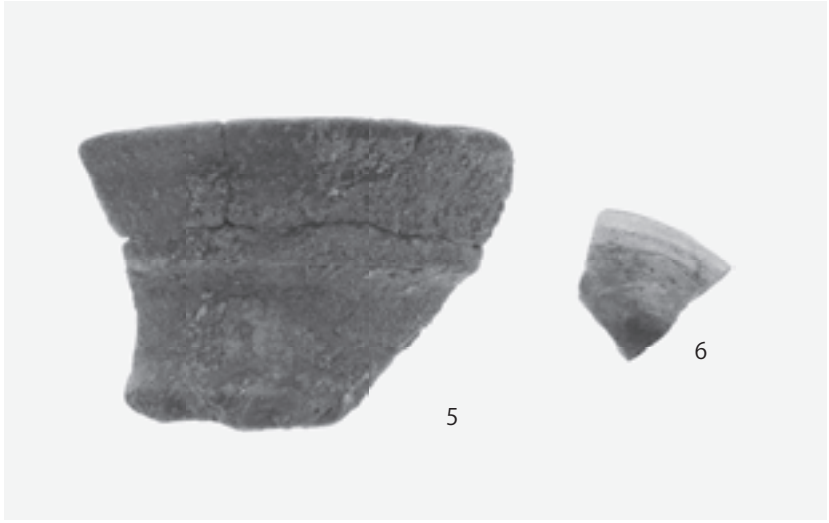
1.　1 層ほか出土遺物



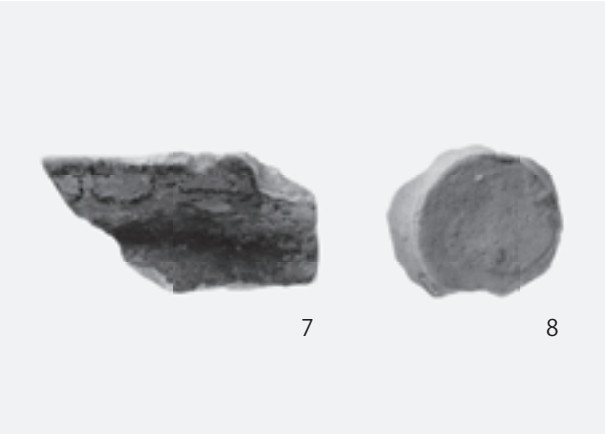
2.　14 盛土状遺構出土土器



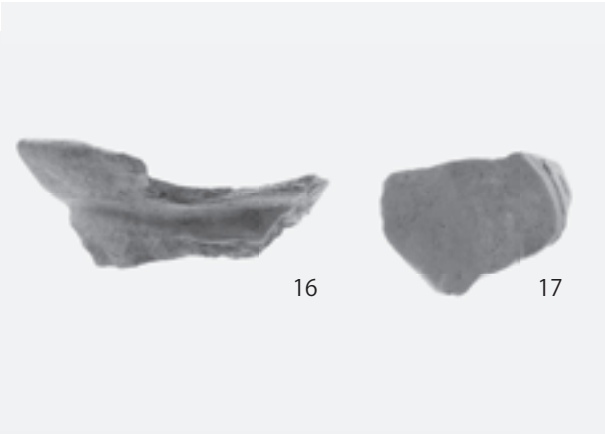
3.　4 層下面出土土器



4.　21 溝出土土器



1.　1 層出土土器



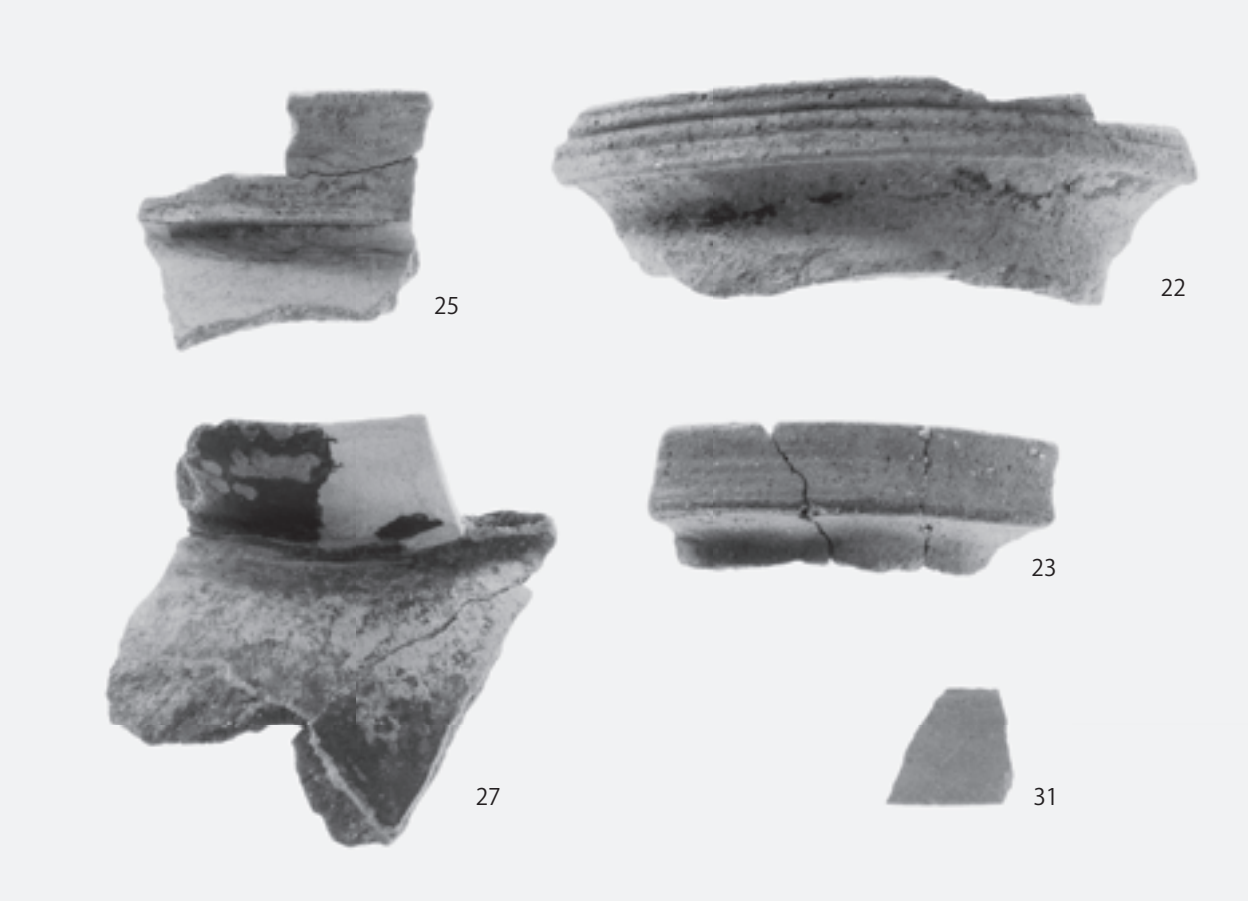
2.　24 溝出土土器



3.　2 層出土土器



4.　2 層出土土器



5.　2 層・2-2 層出土遺物

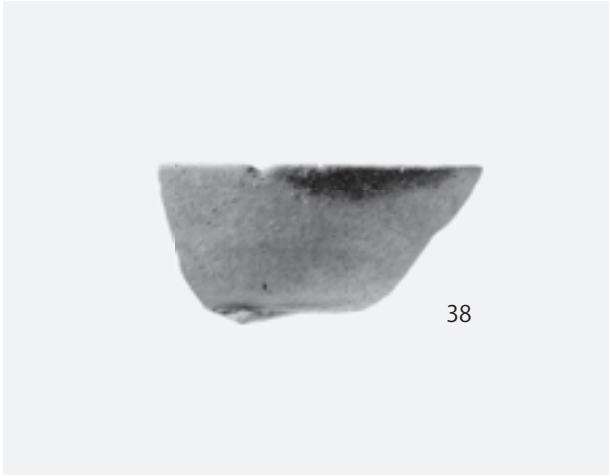
2区



1.　2 層・2-2 層出土土器



2.　2 層出土土器



3.　33 溝出土土器



4.　33 溝出土土器

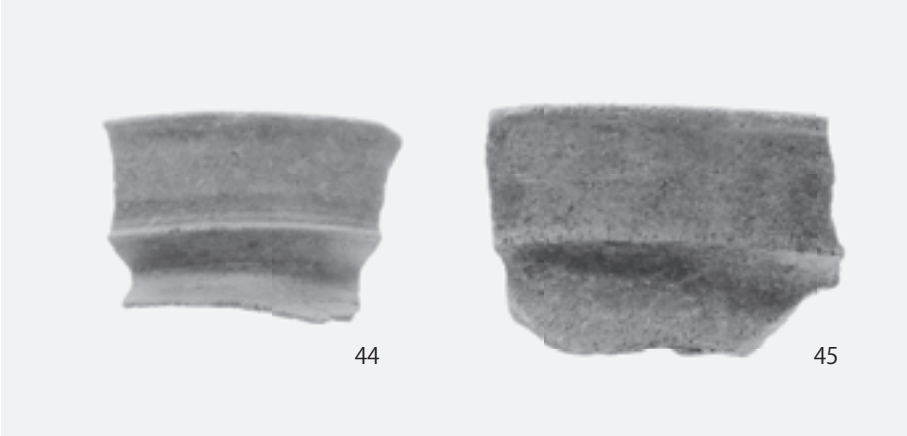


5.　33 溝出土土器

2区



1.　第 2-3a 面遺構出土土器



2.　55 溝・59 木組み出土土器

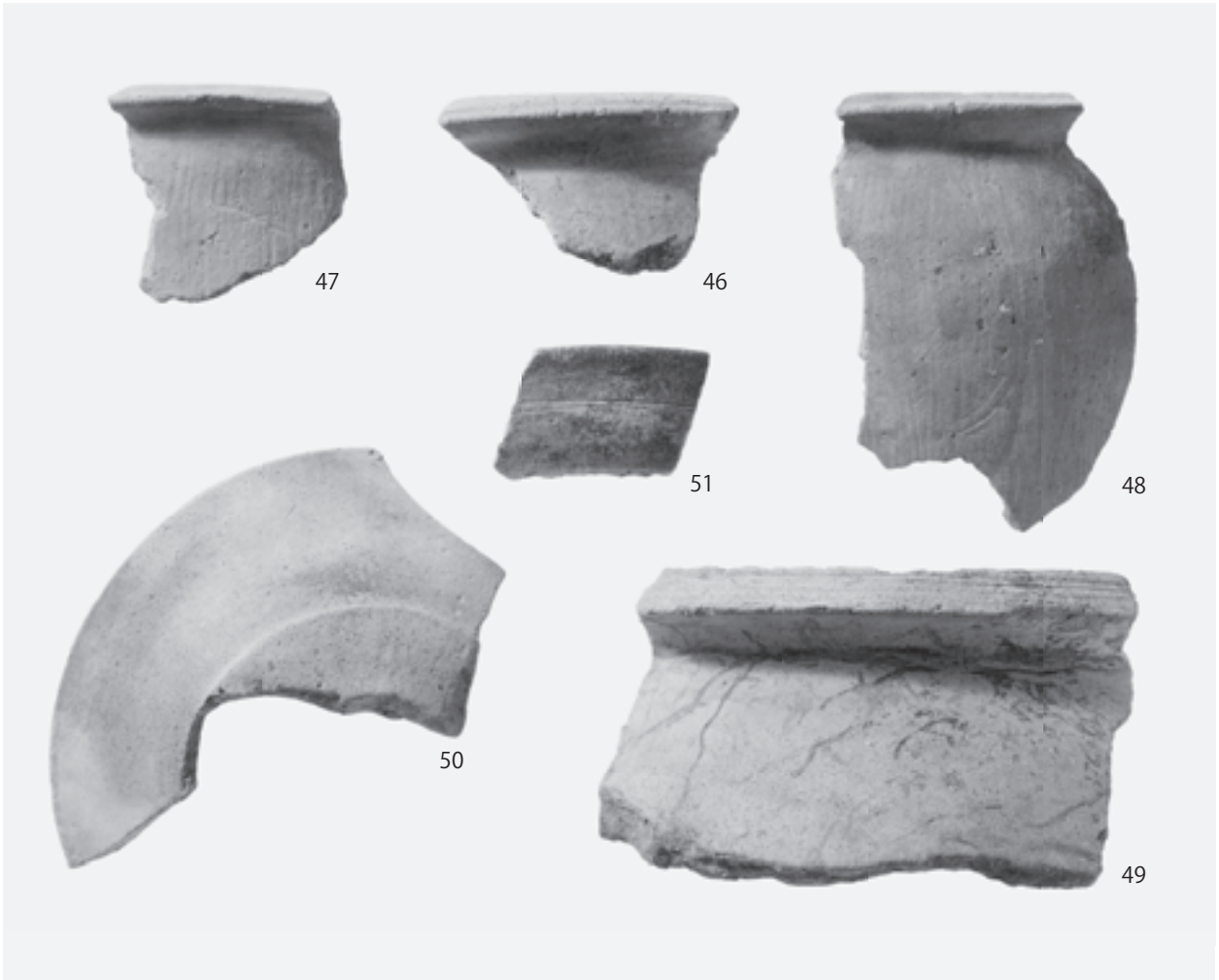
2区



1.　40 溝出土土器



2.　65 溝出土土器

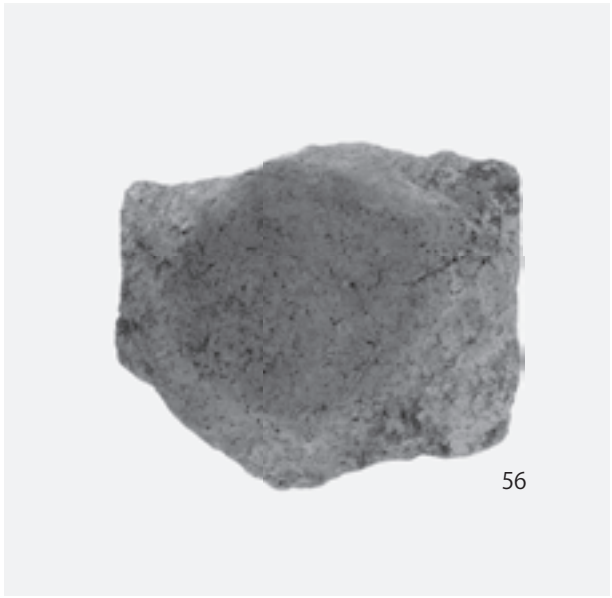


3.　65 溝出土土器

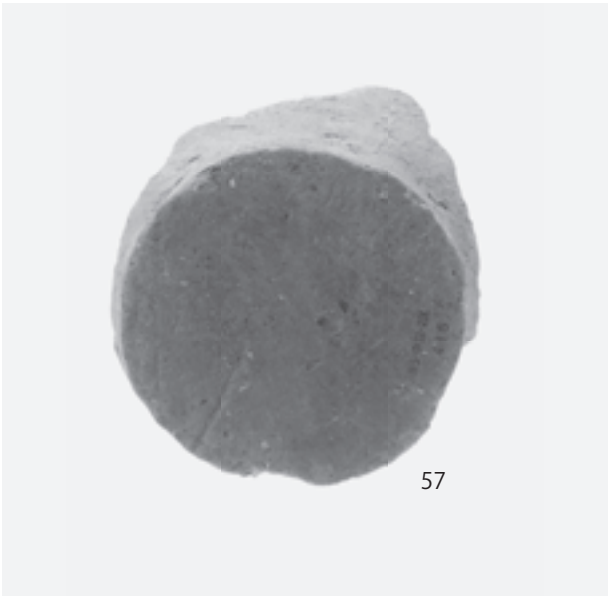
2区



1. 56 溝・92 土坑出土土器



2. 第 3a 面 39 流路出土土器



3. 3a 層出土土器



4. 66 溝出土土器

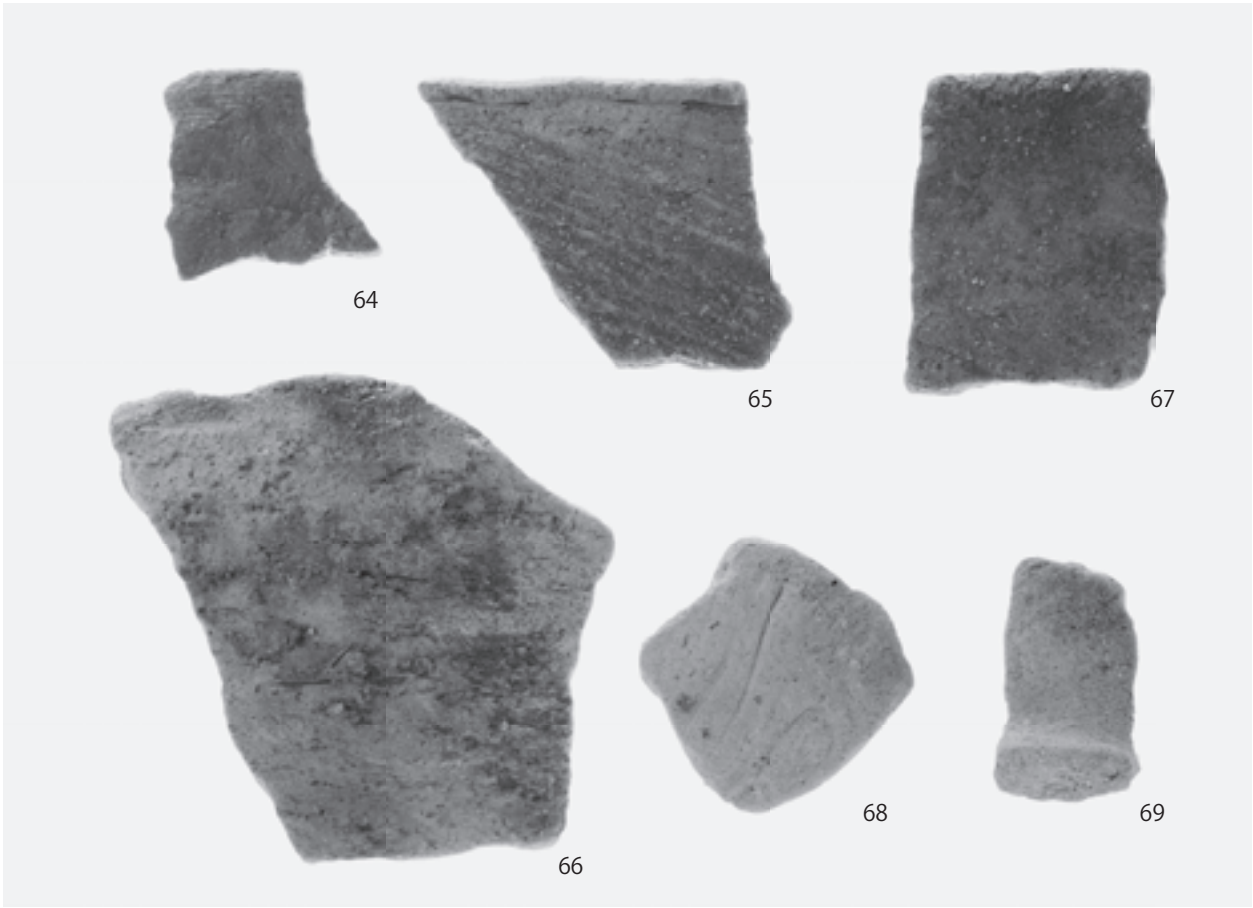


5. 70 落込み出土土器

2区

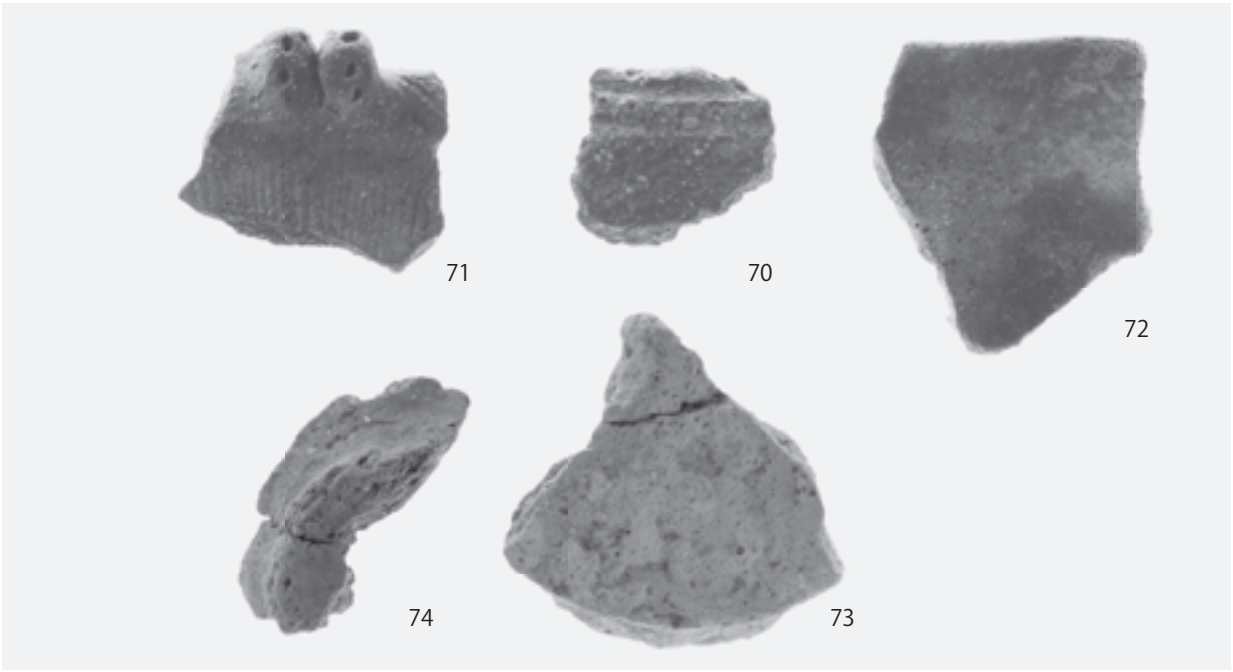


1.　第 4-4b 面 39 流路・91 溝出土土器

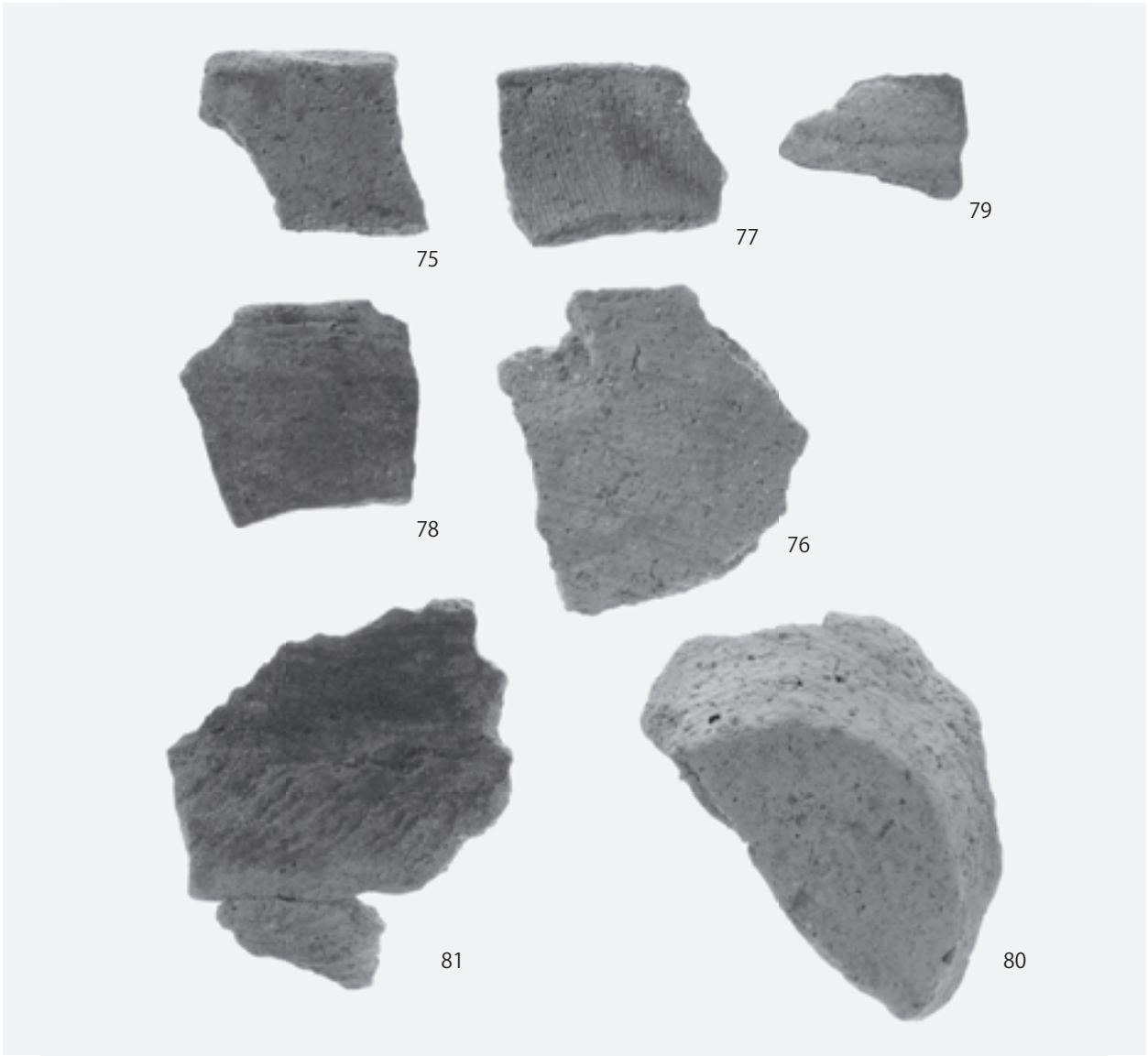


2.　45 流路出土土器

2区

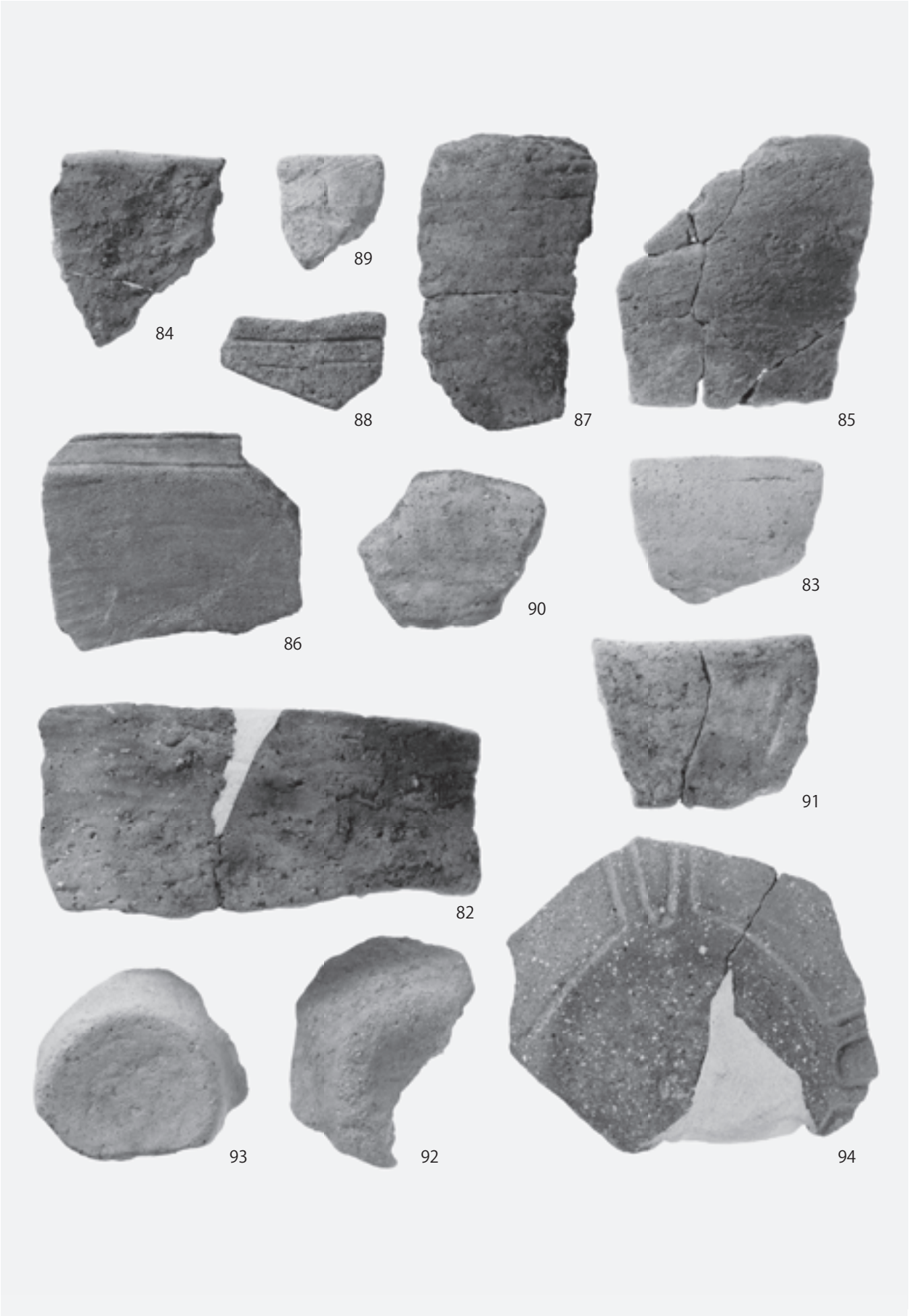


1.　6 層出土土器



2.　93 流路・95・98・99 溝出土土器

2区



7 層出土土器

2区

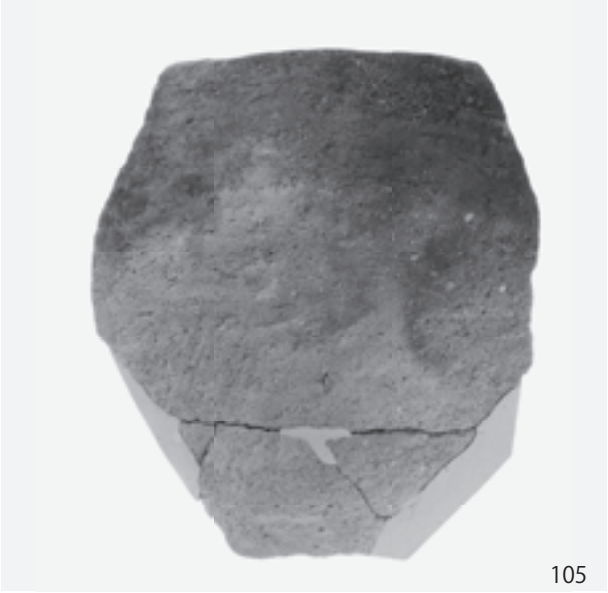


100 流路出土土器

2区



1. 100 流路出土土器



2. 100 流路出土土器



3. 104 溝出土土器



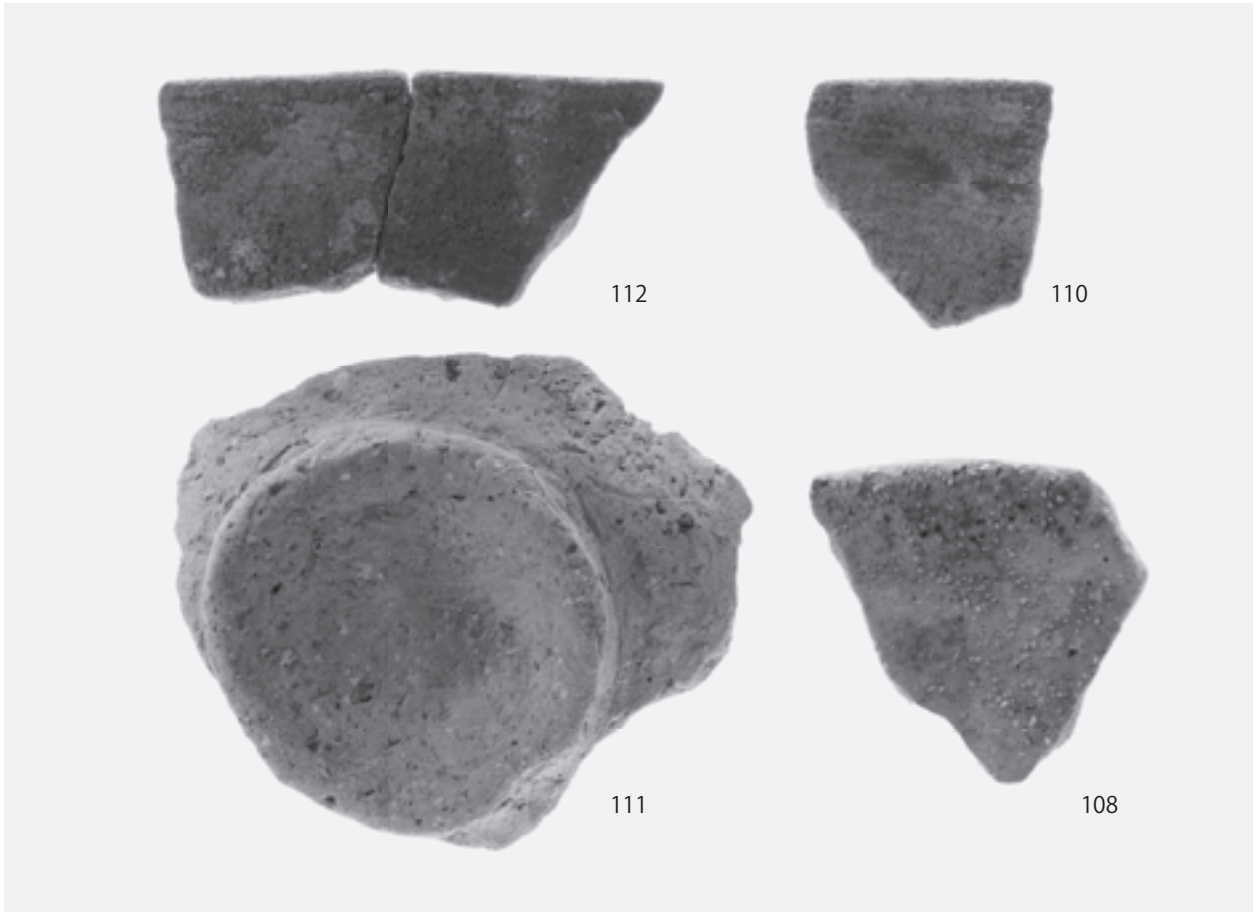
4. 106 土坑出土土器



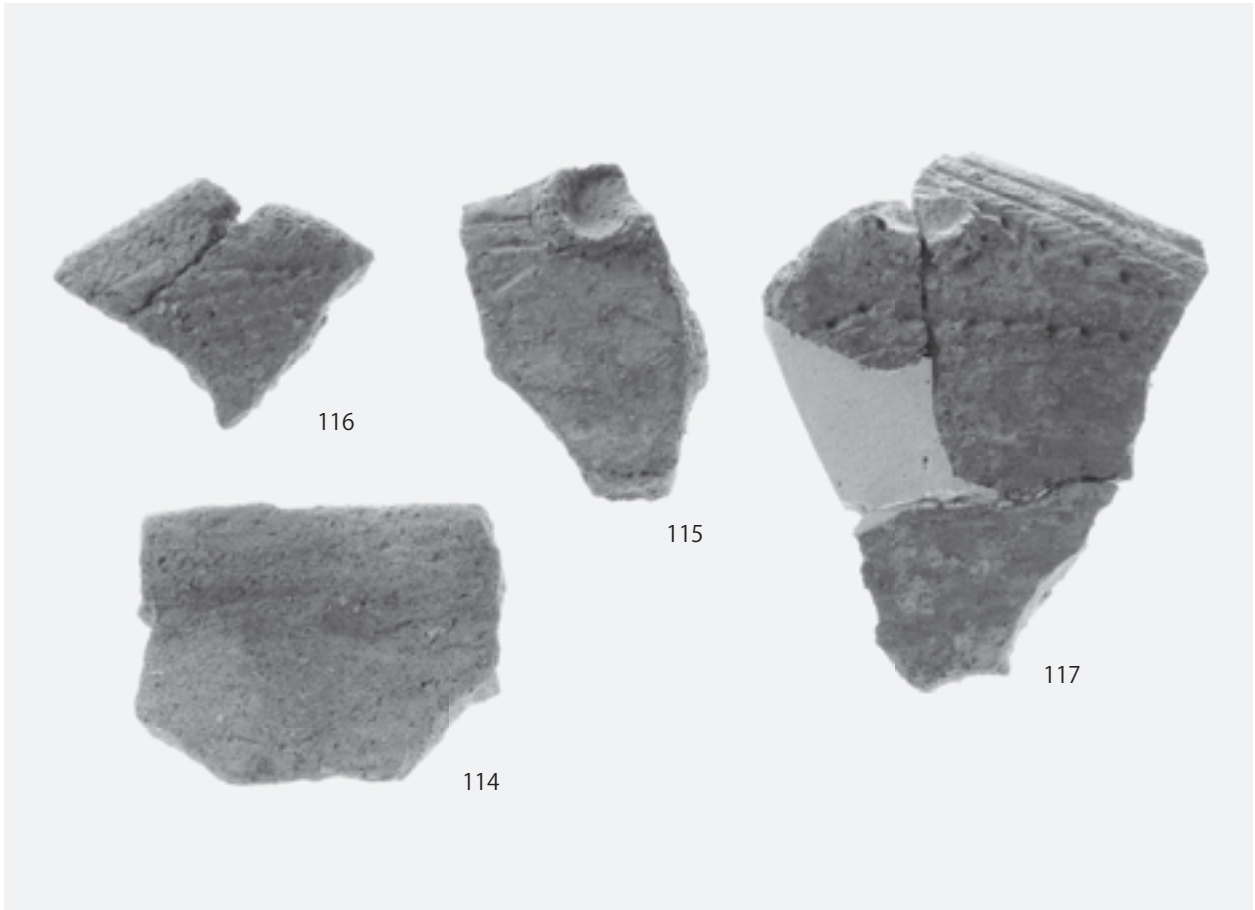
5. 105 落込み出土土器



6. 105 落込み出土土器



1.　101 流路・104 溝・106 土坑出土土器



2.　105 落込み出土土器

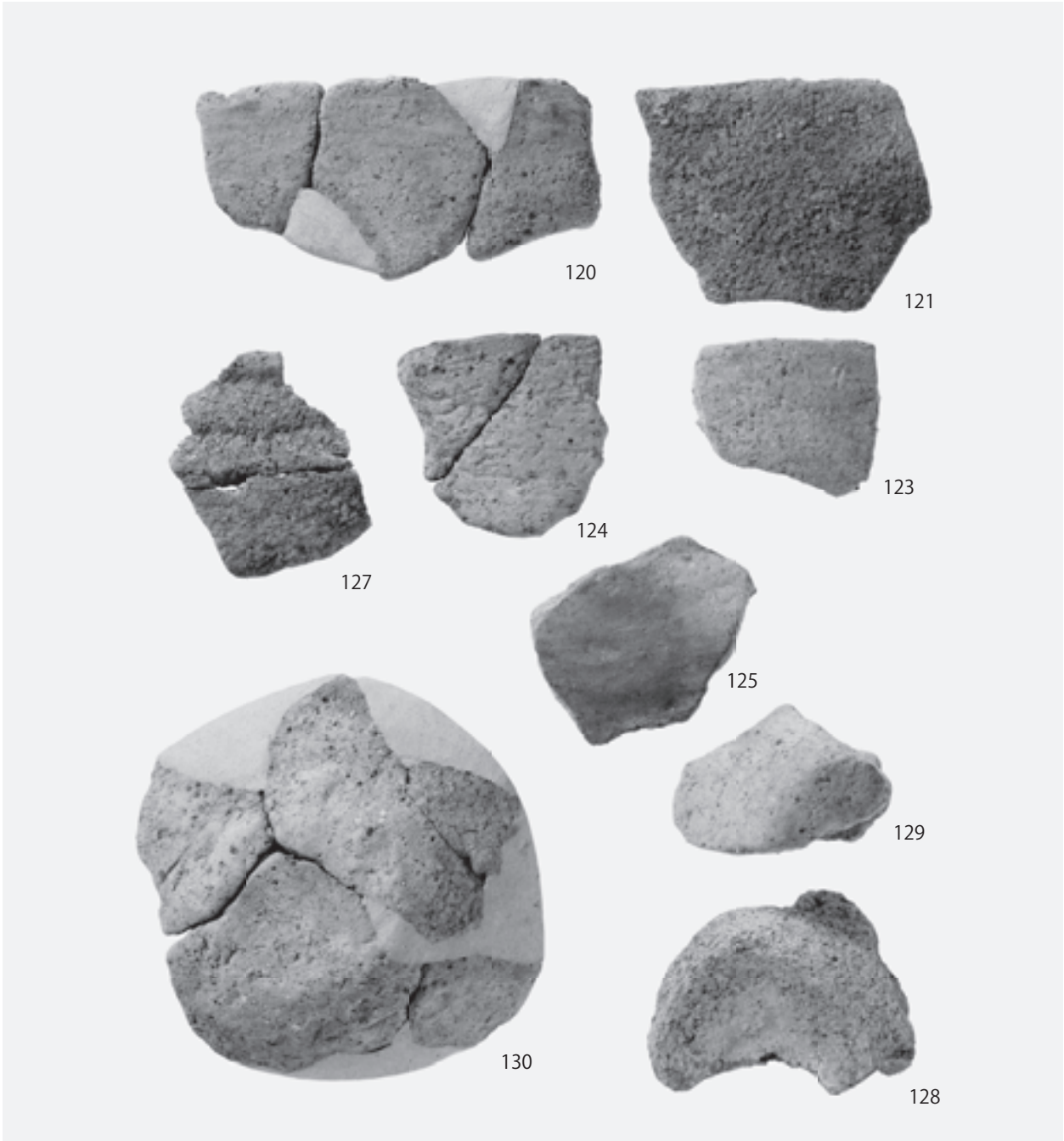
2区



1.　71 落込み出土土器



2.　71 落込み出土土器

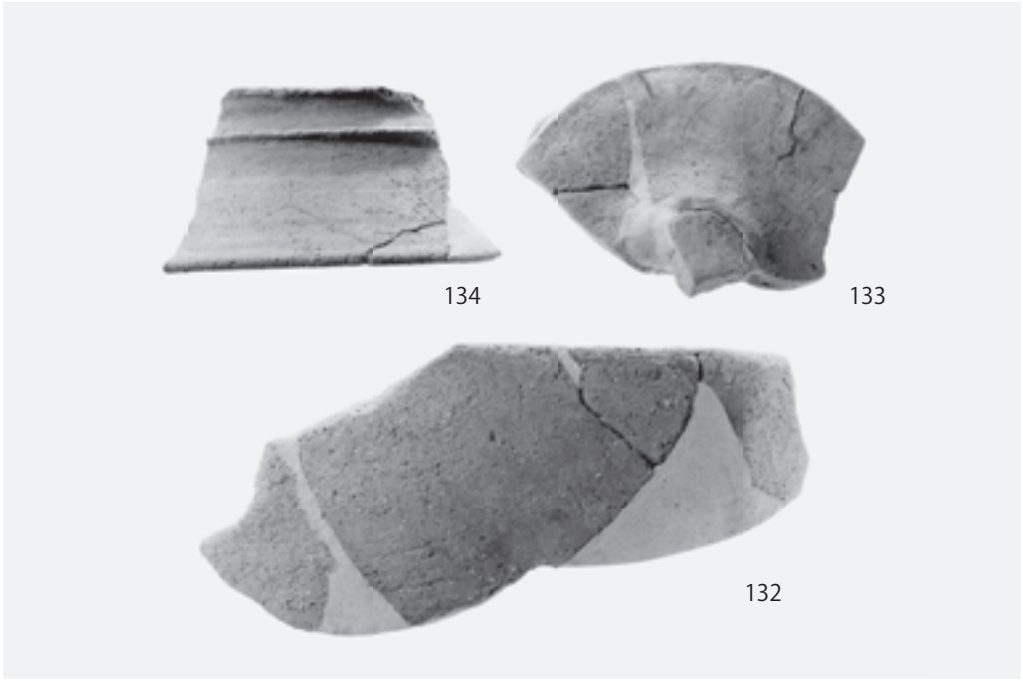


3.　71 落込み出土土器

1区



1.　1005 溝出土土器

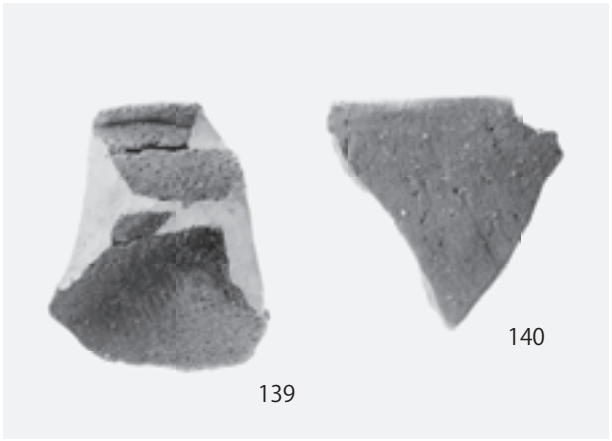


2.　2a 層出土土器

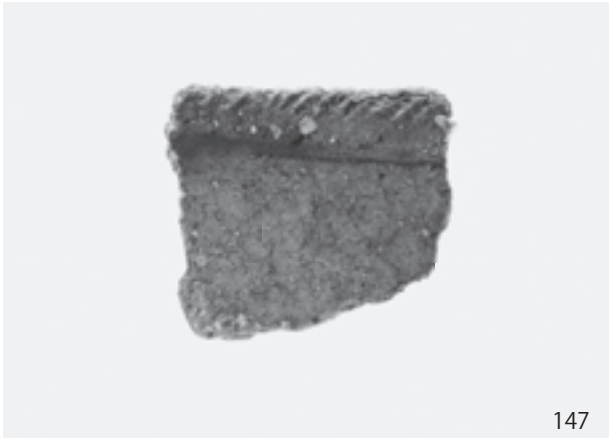


3.　1071 流路出土土器

1区



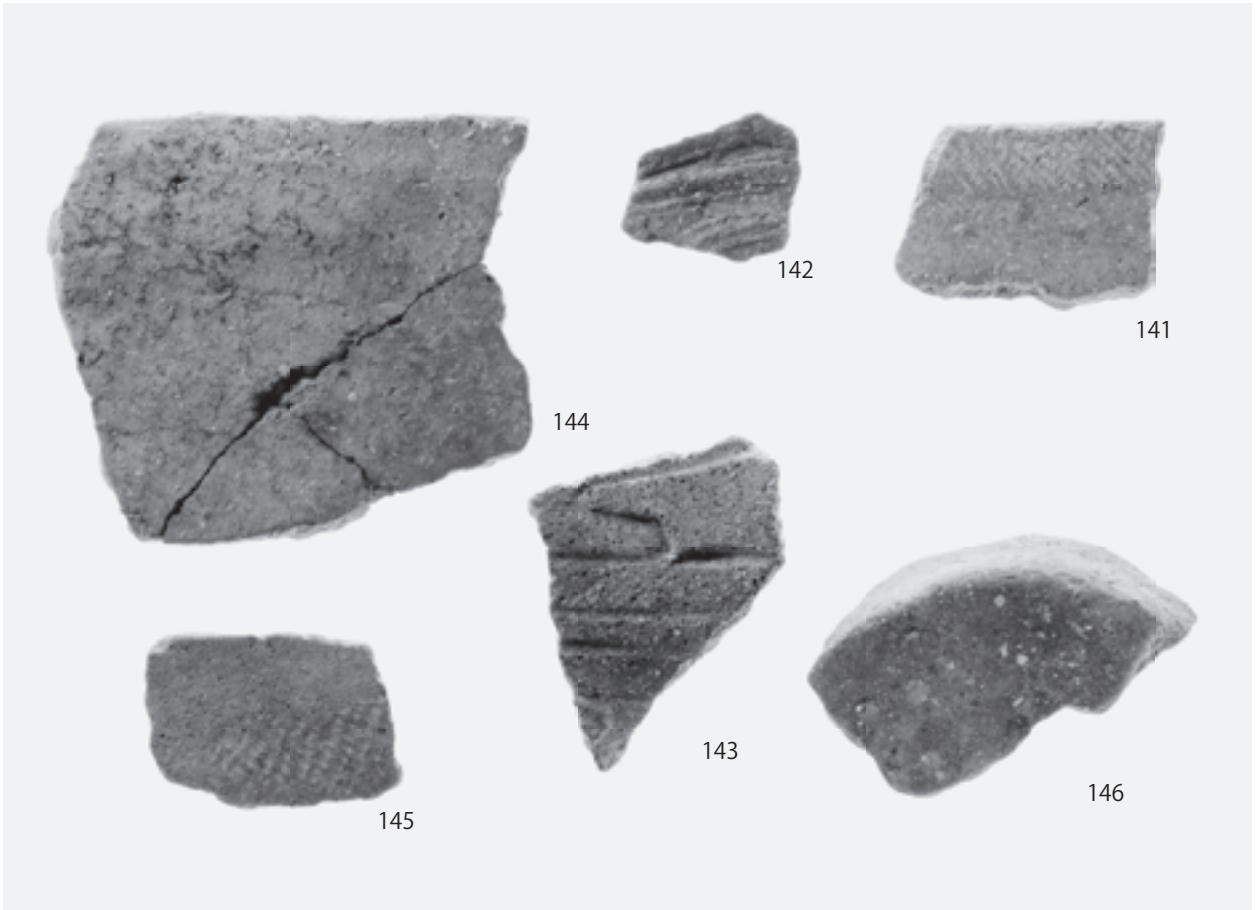
1. 6b 層出土土器



2. 1119 流路出土土器

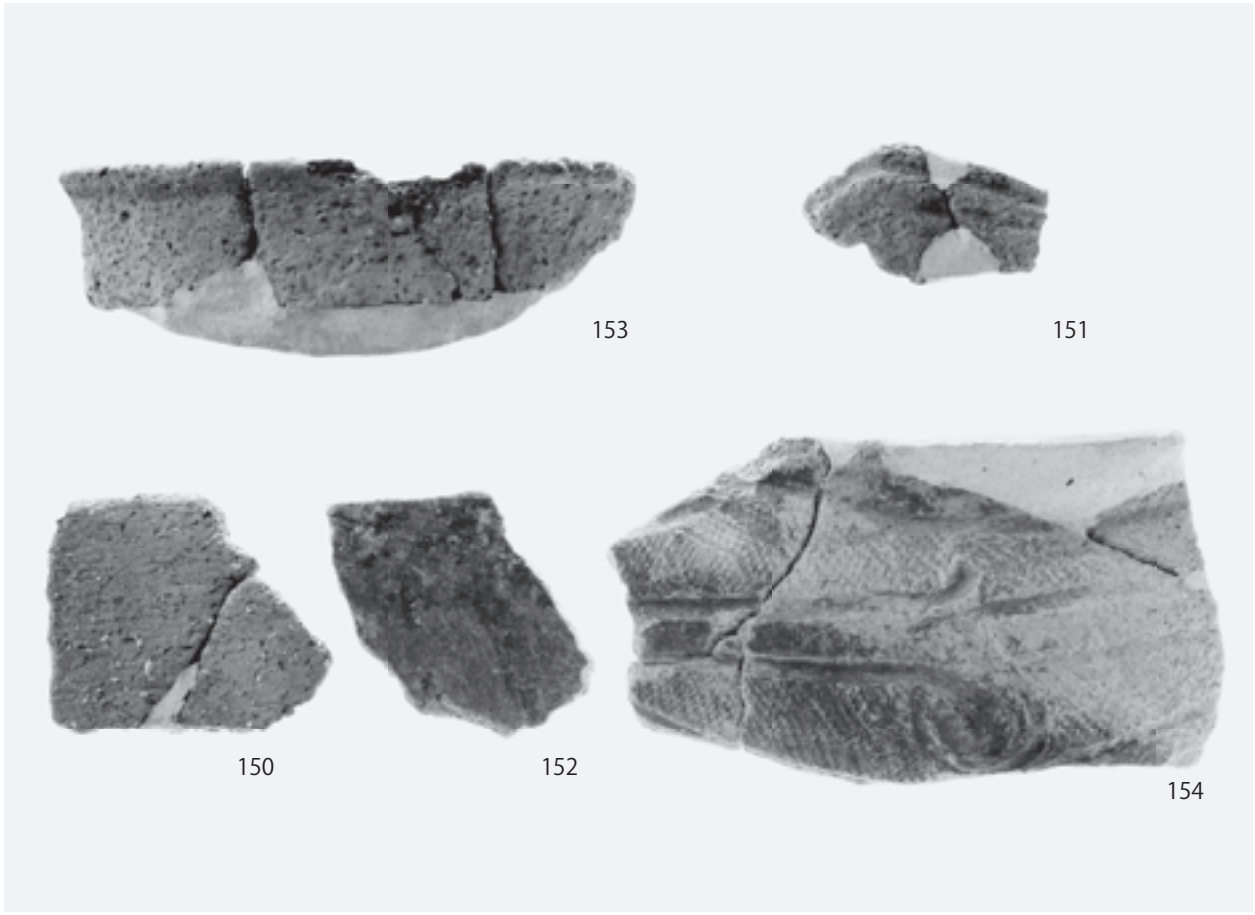


3. 8 層出土土器



4. 1093（4）流路出土土器

1
区

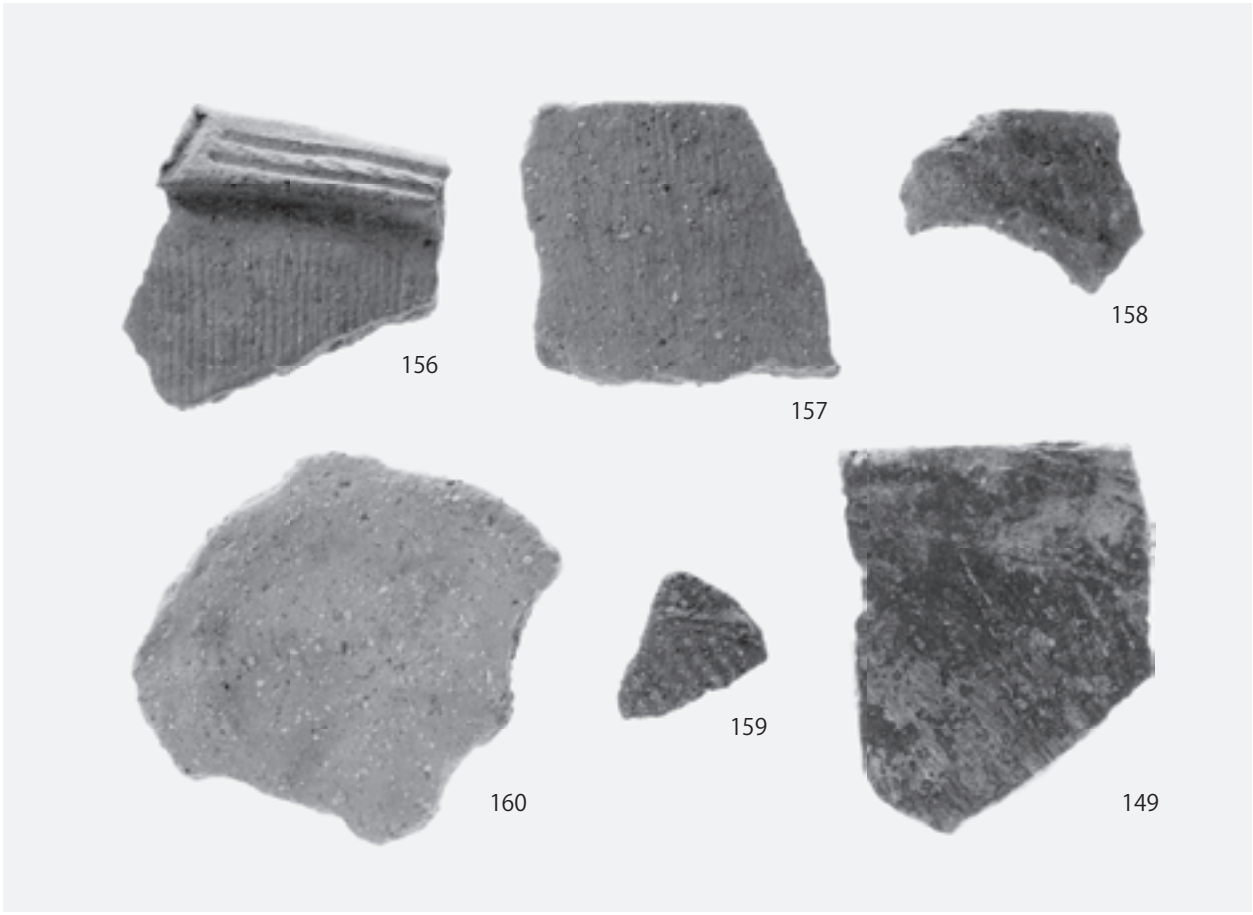


1.　8 層出土土器

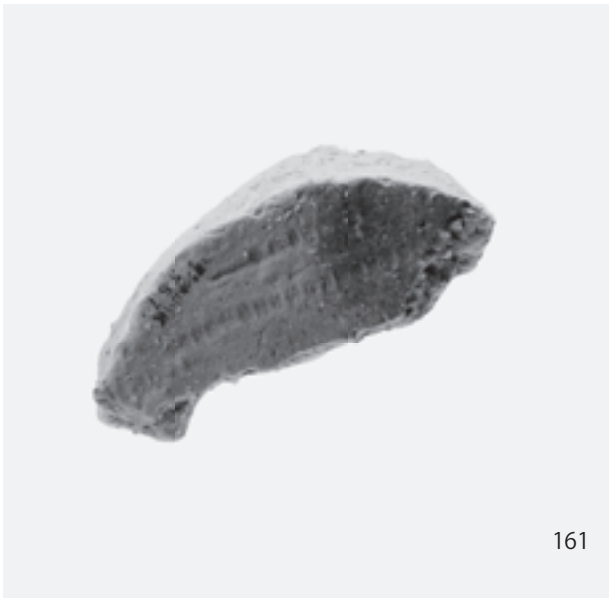


2.　8 層出土土器

1区



1.　1125 流路・8 層出土土器

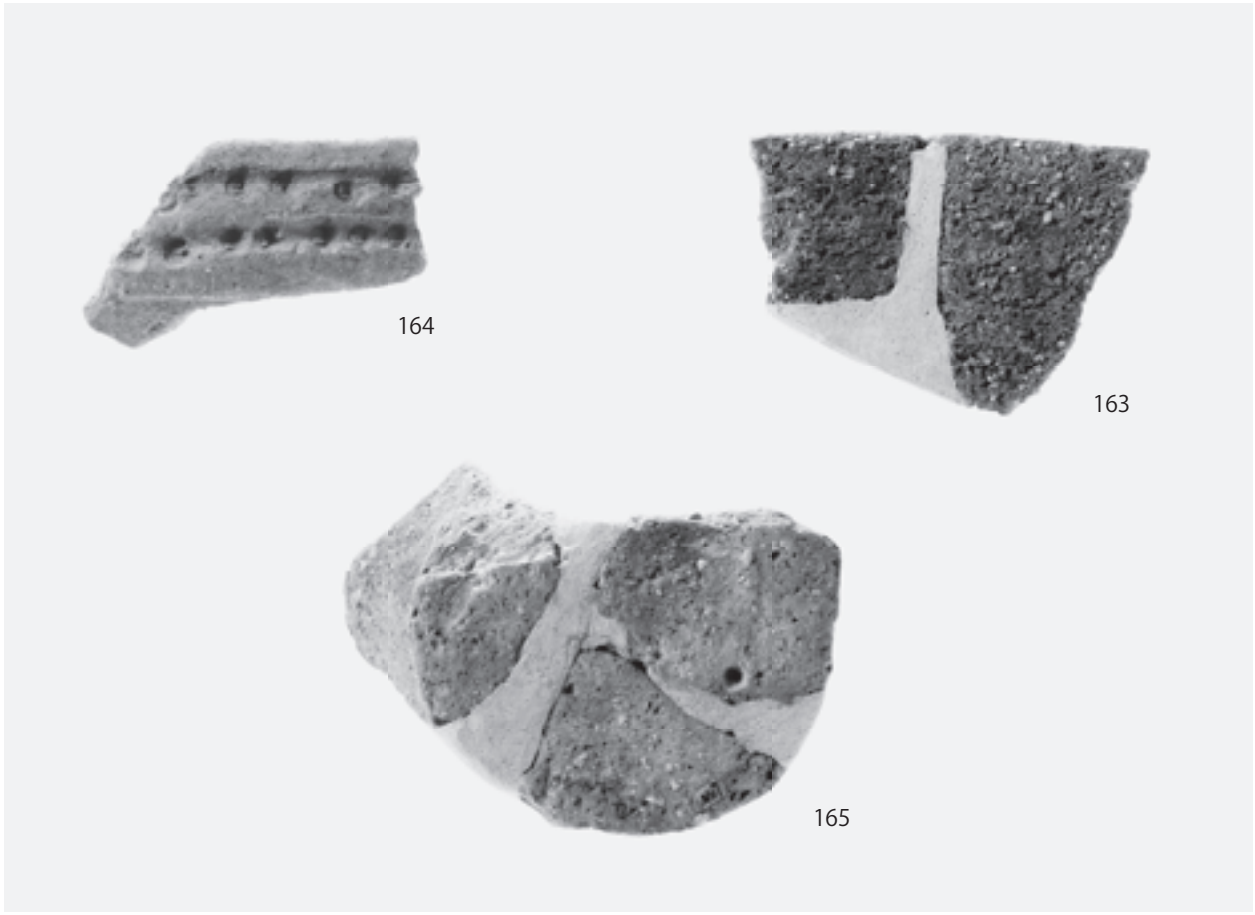


2.　1125 流路出土土器

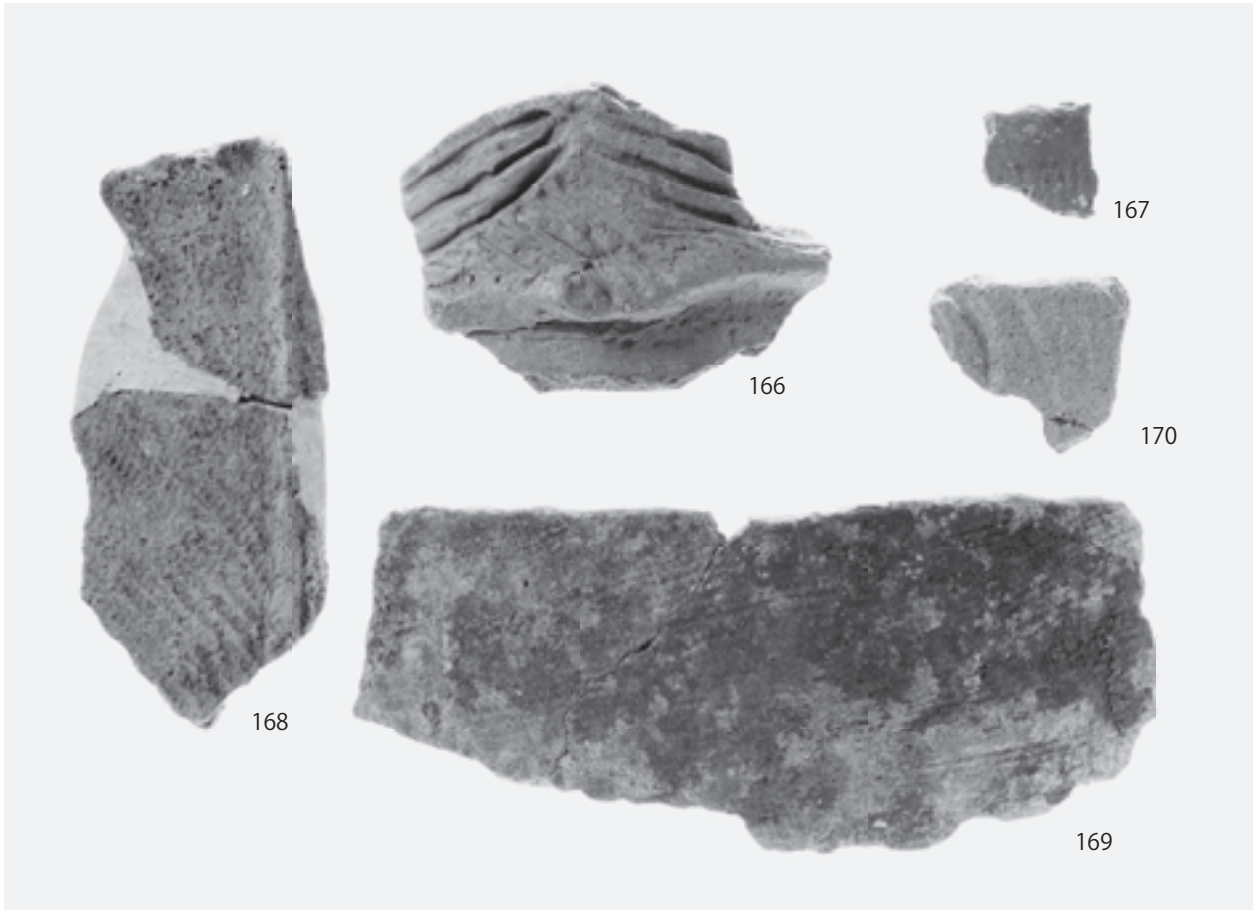


3.　9 層出土土器

1区

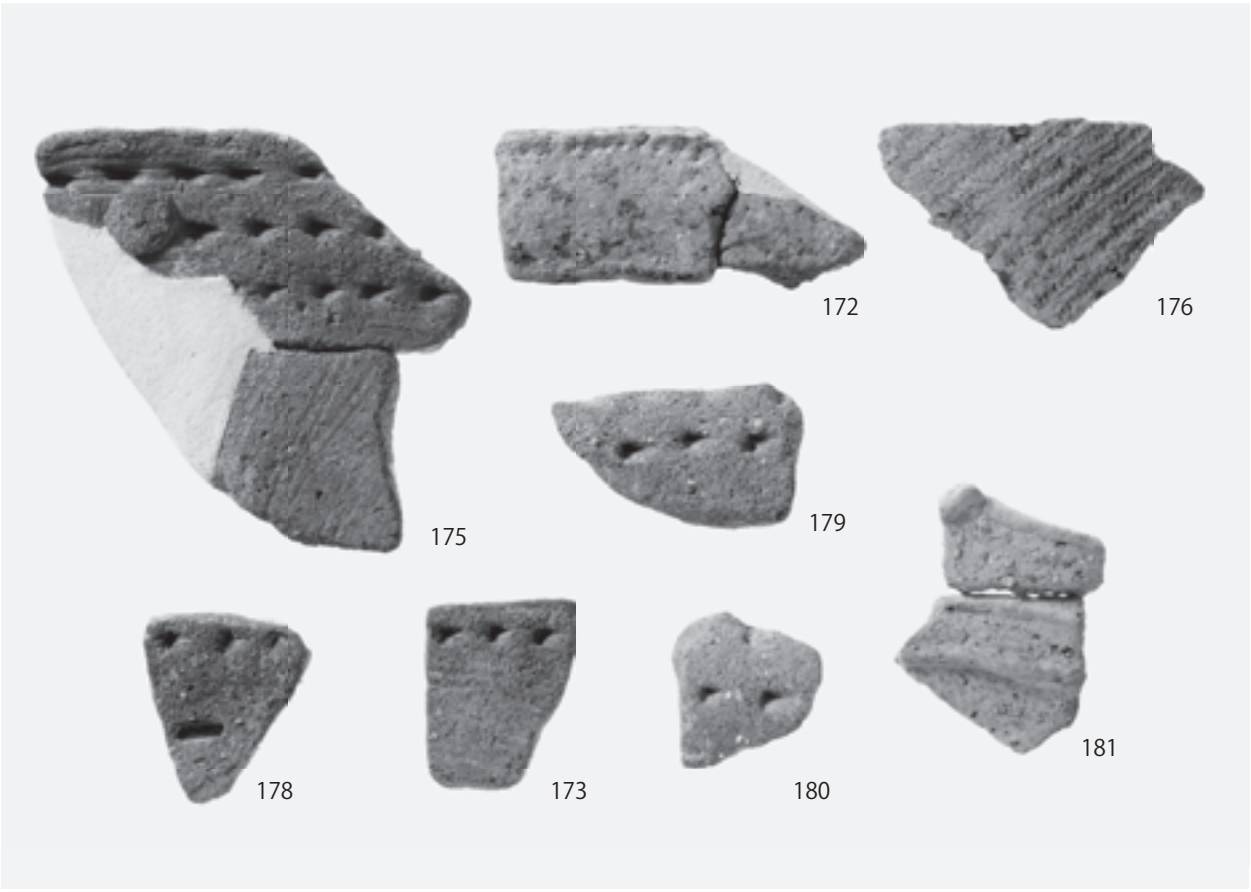


1.　9層出土土器

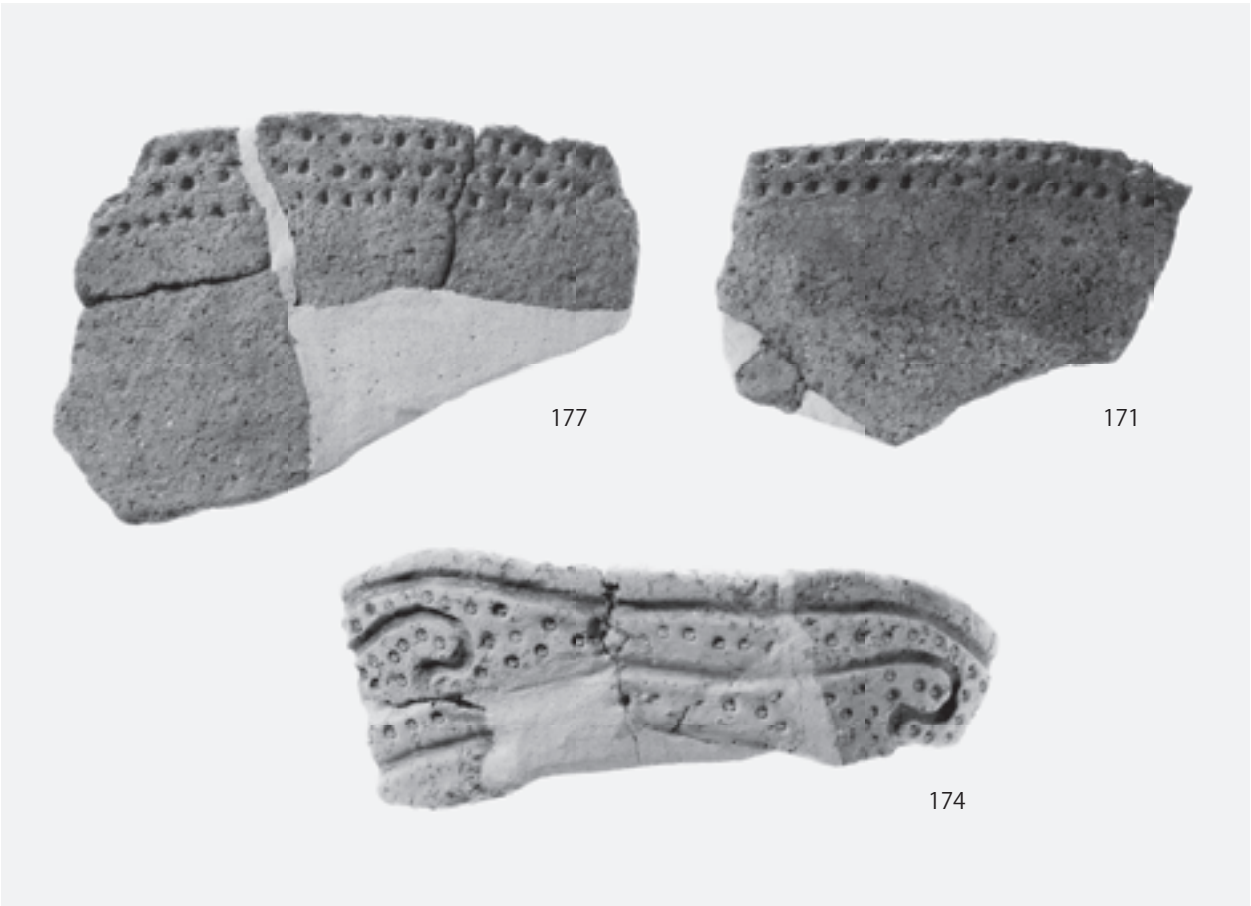


2.　1130流路出土土器

1
区



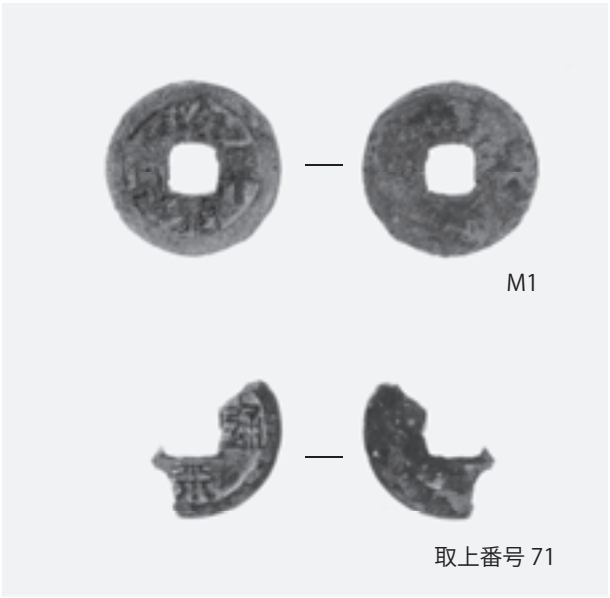
1.　10 層出土土器



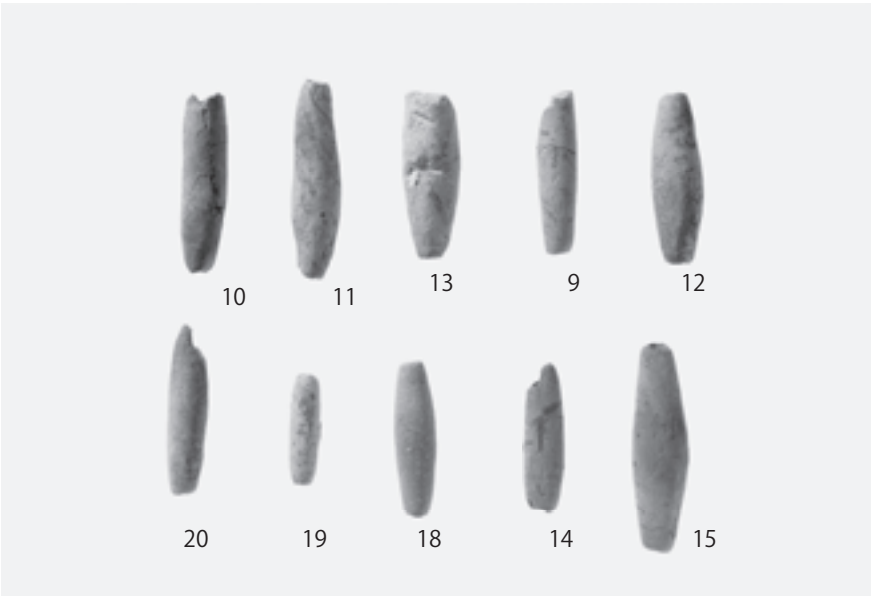
2.　10 層出土土器



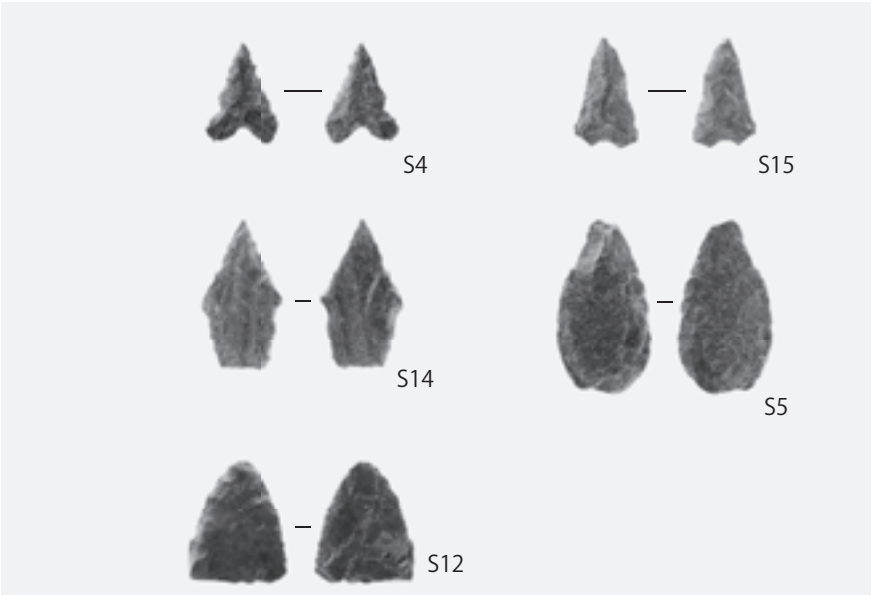
1. 12 層出土土器



2. 銅銭



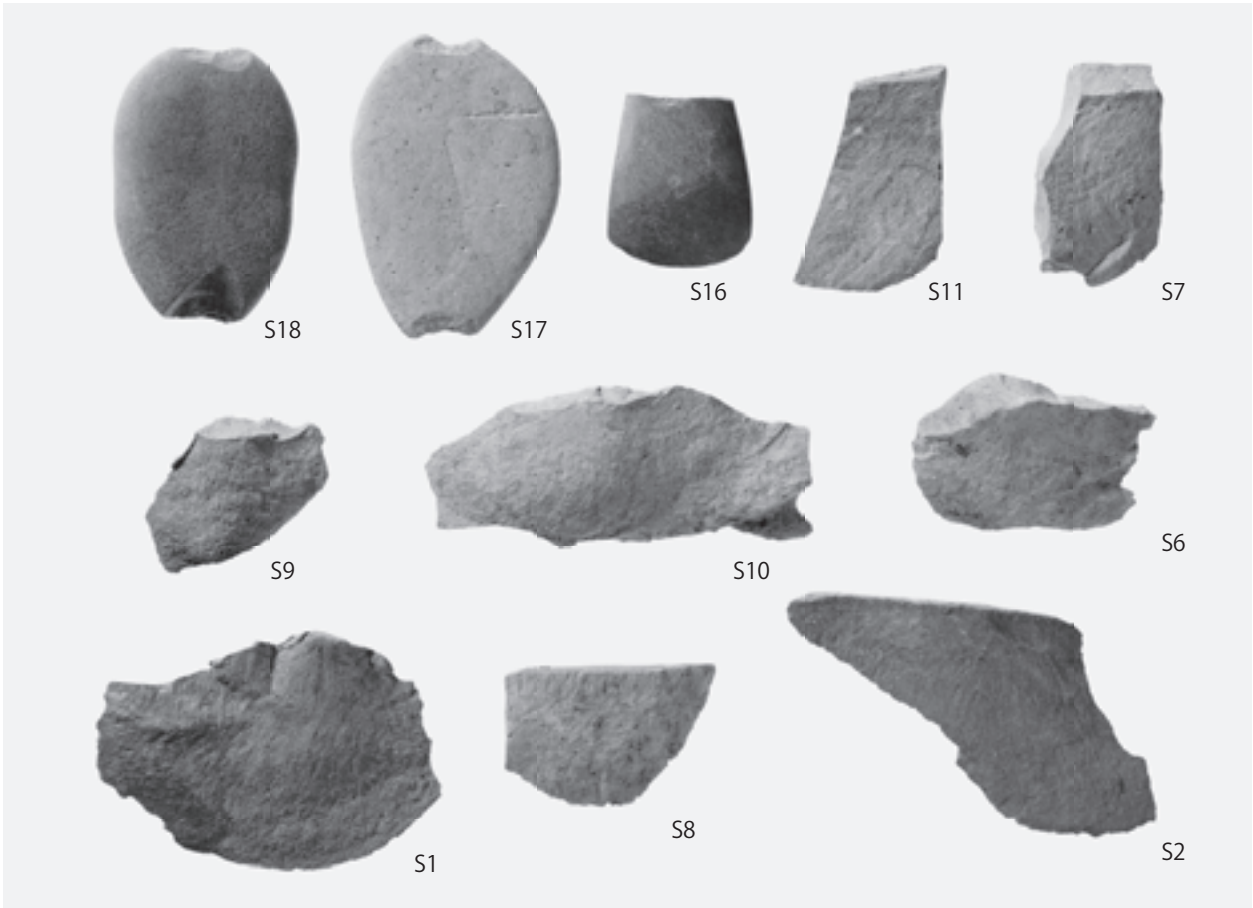
3. 土製品（土錘）



4. 石器（石鏃）



1. 石器（石核、敲石）



2. 石器（石錘、磨製石斧、剥片）



1. 1 層出土木製品



2. 2-2a 層出土木製品



3. 2-2a 層出土木製品



4. 2-2a 層出土木製品



1.　65 溝出土木製品



2.　2 層出土木製品



3.　2-3a 層出土木製品



1. 直柄平鍬



2. 直柄平鍬



3. 泥除



4. 泥除



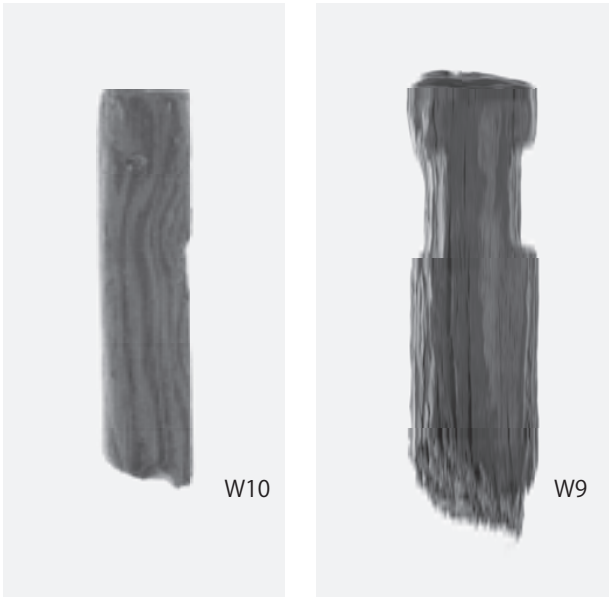
5. 泥除付直柄平鍬（装着）



6. 泥除付直柄平鍬（装着部側面拡大）



1.　55 溝出土木製品



2.　33・34 構出土木製品



3.　39 流路出土木製品



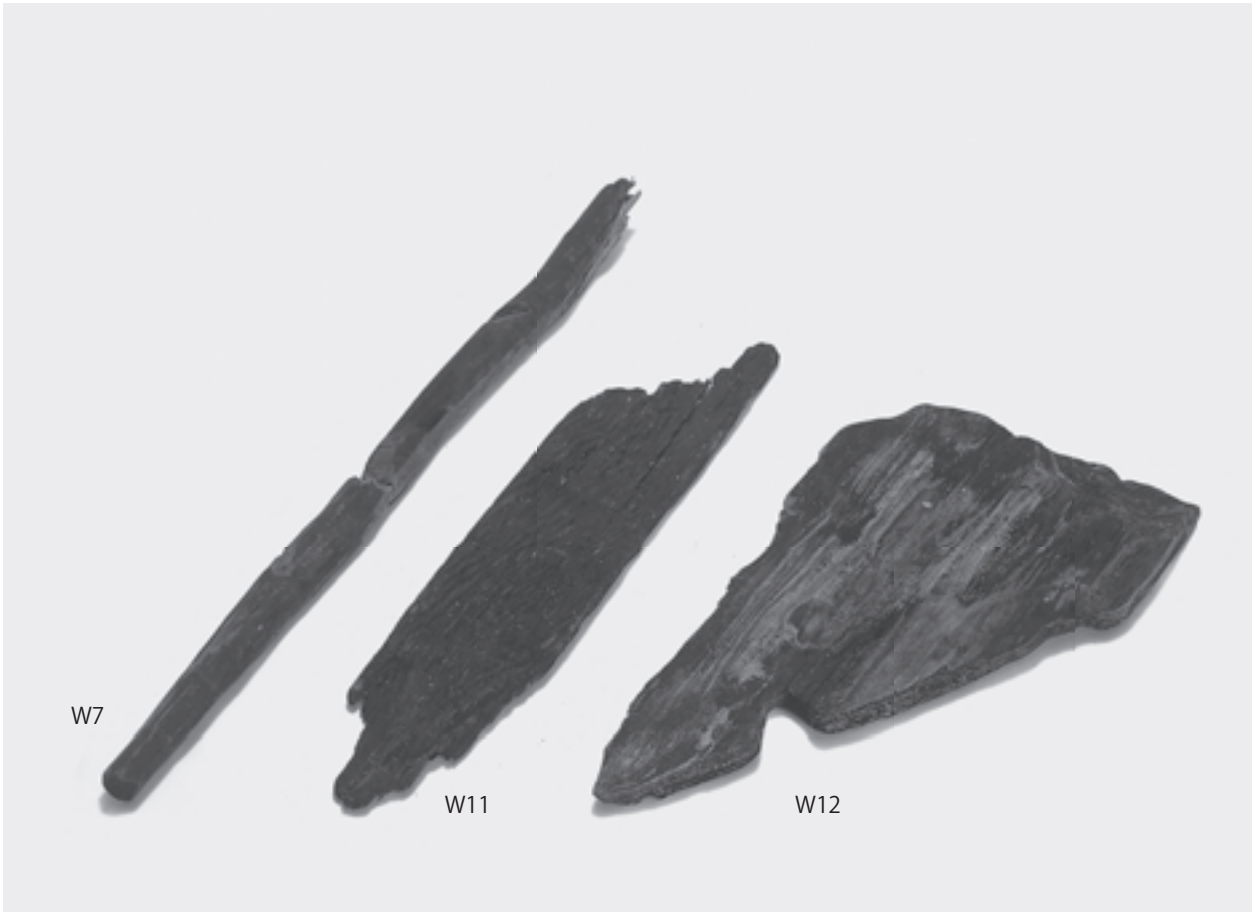
4.　2 層出土田下駄



1.　59 木組み出土田下駄



2.　59 木組み出土大型木製品



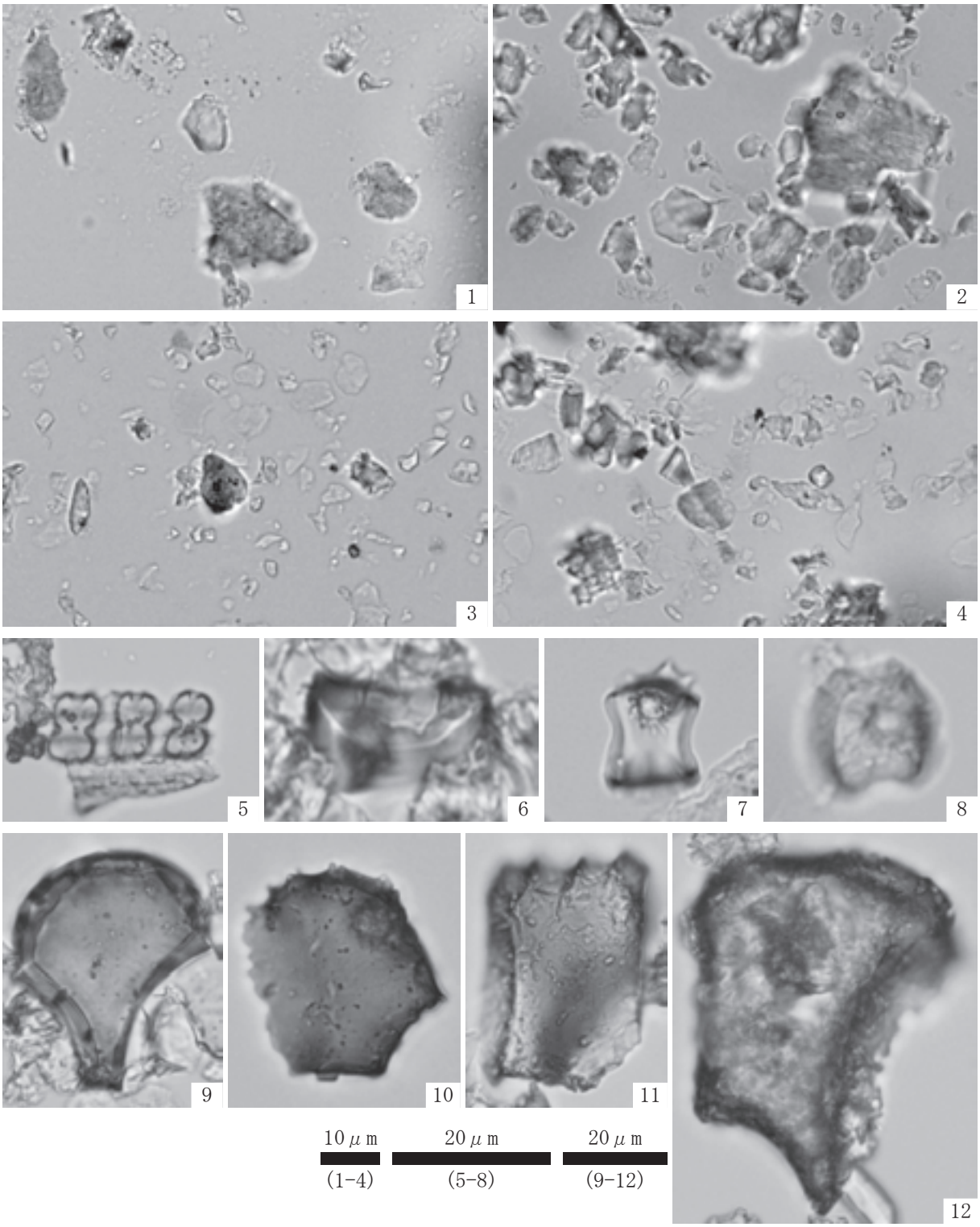
1.　2 層・33・34 溝出土大型木製品



2.　59 木組み出土大型木製品

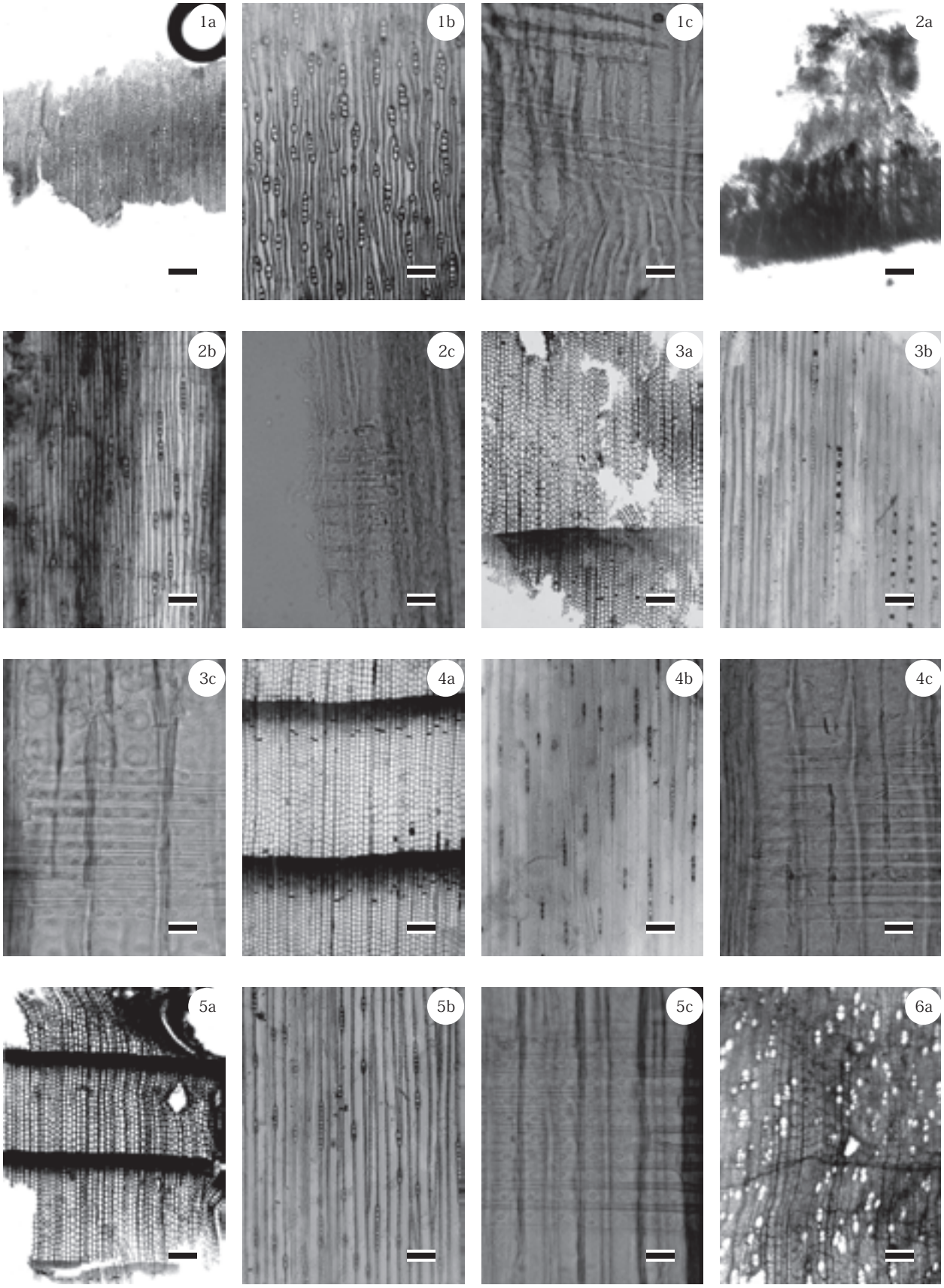


3.　39 流路出土大型木製品



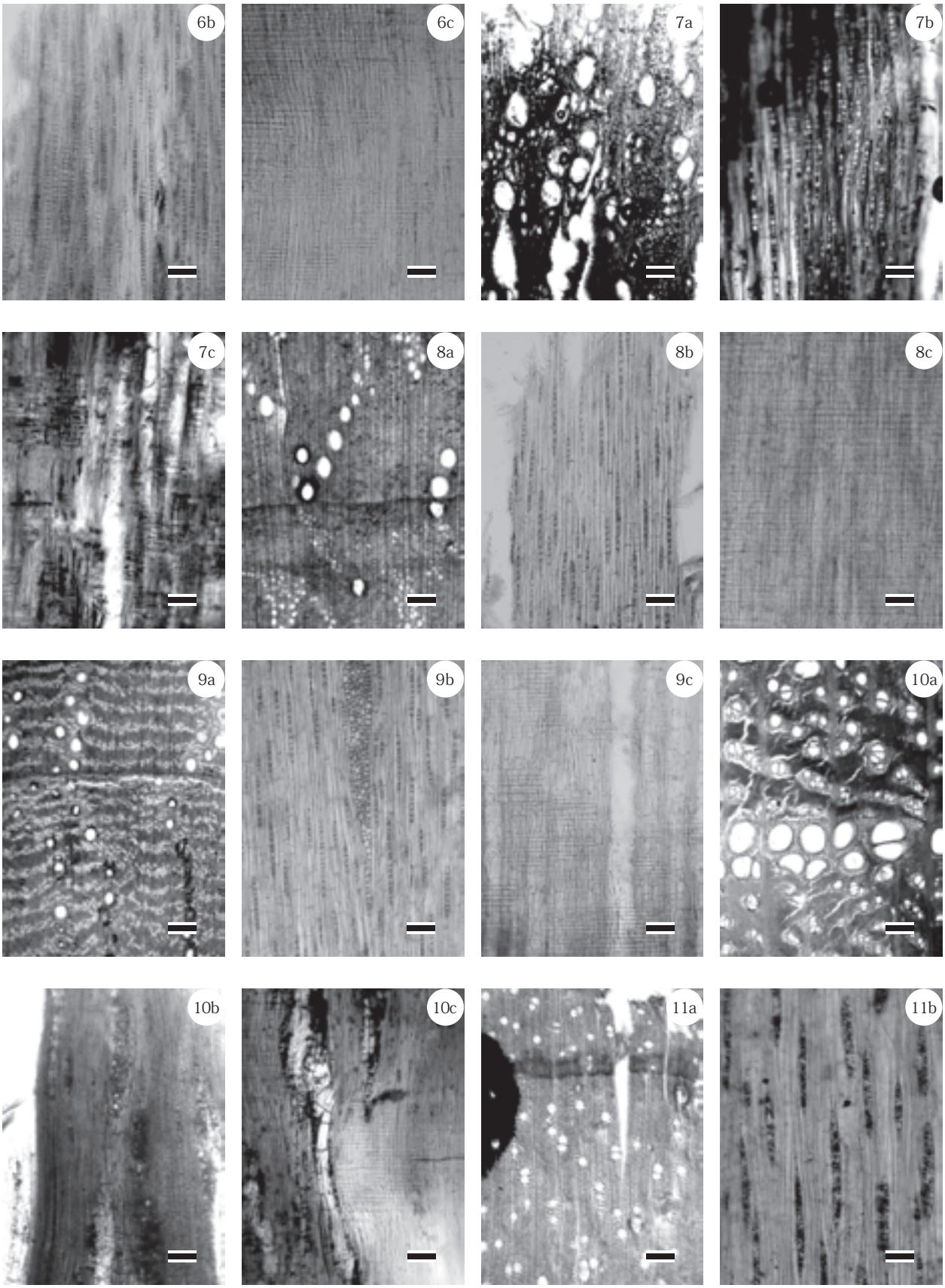
1. 珪藻化石分析プレパラート内の状況(2区;5a層)
2. 珪藻化石分析プレパラート内の状況(2区;5b層)
3. 珪藻化石分析プレパラート内の状況(2区;7a層)
4. 珪藻化石分析プレパラート内の状況(2区;8a層)
5. イネ属短細胞列(2区;1層)
6. クマザサ属短細胞珪酸体(2区;1層)
7. メダケ属短細胞珪酸体(2区;1層)
8. ヨシ属短細胞珪酸体(2区;1層)
9. イネ属機動細胞珪酸体(2区;1層)
10. クマザサ属機動細胞珪酸体(2区;1層)
11. メダケ属機動細胞珪酸体(2区;1層)
12. ヨシ属機動細胞珪酸体(2区;1層)

珪藻化石分析プレパラート内の状況・植物珪酸体



1a-1c.イヌガヤ(No.60)、2a-2c.モミ属(No.82)、3a-3c.スギ(No.2)、4a-4c.スギ(No.33)、5a-5c.スギ(No.66)、
6a.クマシデ属イヌシデ節(No.34)
a:横断面(スケール=250 μm)、b:接線断面(スケール=100 μm)、c:放射断面(スケール=25 μm)

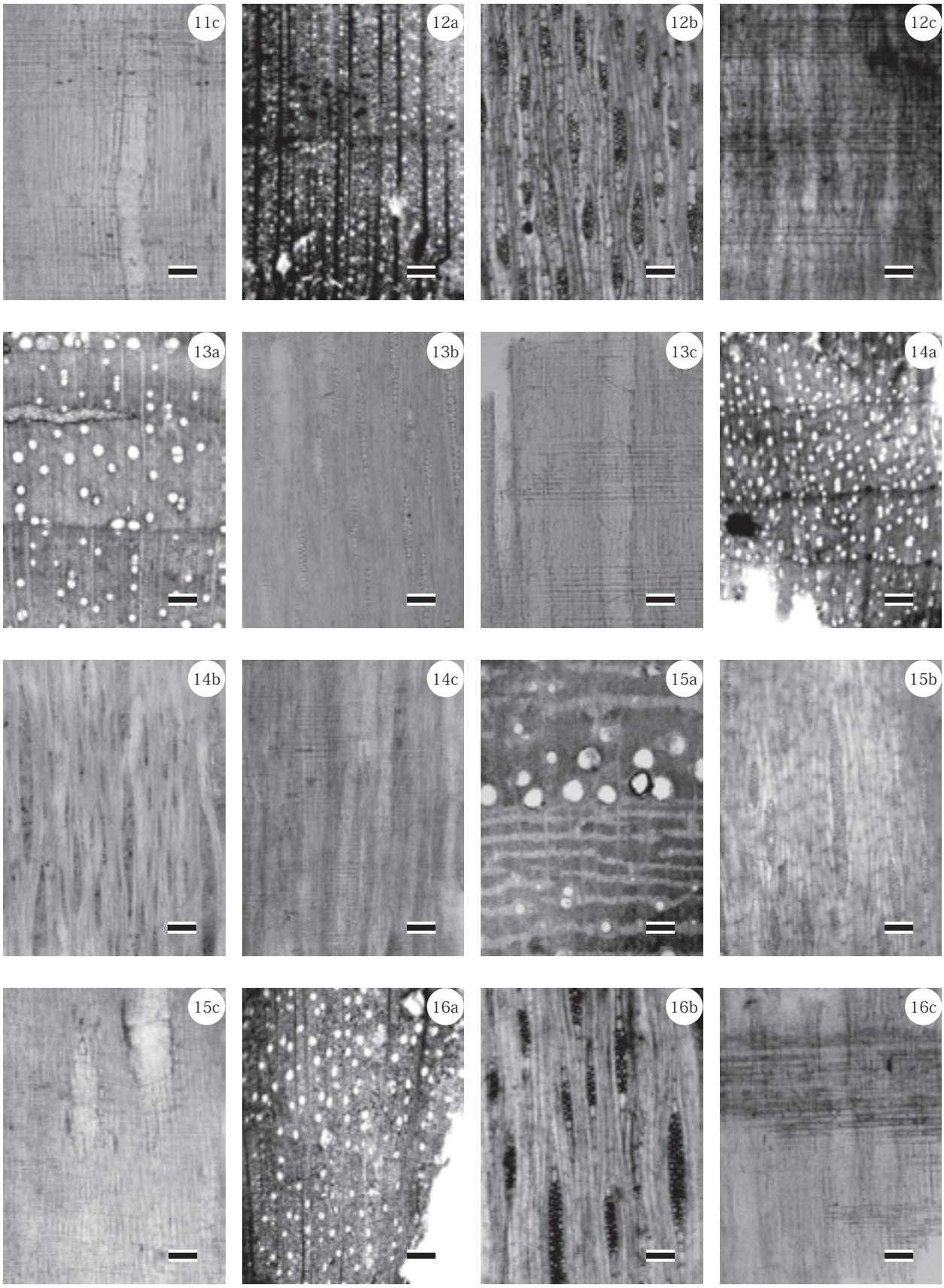
良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（1）



6b-6c.クマシデ属イヌシデ節(No.34)、7a-7c.スダジイ(No.26)、8a-8c.ツブラジイ(No.18)、9a-9c.コナラ属アカガシ亜属(No.29)、10a-10c.クワ属(No.23)、11a-11b.クスノキ科(No.36)

a:横断面(スケール=250 μm)、b:接線断面(スケール=100 μm)、c:放射断面(スケール=100 μm)

良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（2）



11c.クスノキ科(No.36)、12a-12c.ツバキ(No.55)、13a-13c.ヤマハゼ(No.41)、14a-14c.カエデ属(No.85)、
15a-15c.ムクロジ(No.43)、16a-16c.リョウブ(No.42)
a:横断面(スケール=250 μm)、b:接線断面(スケール=100 μm)、c:放射断面(スケール=100 μm)

良田中道遺跡出土木材の光学顕微鏡写真（3）

報告書抄録

ふりがな	よしだなかみちいせき
書名	良田中道遺跡
副書名	一般国道９号(鳥取西道路)の改築に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	XVII
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	茶谷　満、後藤信義、島崎久恵、中村茂央
編集機関	公益財団法人鳥取県教育文化財団調査室
所在地	〒680－1133　鳥取県鳥取市源太12番地　電　話(0857)51－7552
発行年月日	2015(平成27)年3月23日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
よしだなかみち 良田中道遺跡	とっとりけんとっとりし 鳥取県鳥取市 よしだあざなかみち 良田字中道	31201	1－417	35°29′34″	134° 8′ 56″	20111003 ～ 20111125	270㎡	国道９号(鳥取西道路)道路改築工事
						20120423 ～ 20121222	3,670㎡	
						20130419 ～ 20131129	1,770㎡	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物、特記事項
良田中道遺跡	集落 生産	縄文時代	溝 土坑 自然流路 落込み	縄文土器、石器(石斧、石鏃、石錘等)
		弥生時代	掘立柱建物跡 土坑 木製構造物 溝 水田 自然流路	弥生土器
		古墳時代	溝 土坑 水田	土師器、須恵器、木製品(容器、農具、建築部材等)、金属器(袋状鉄斧)
		古代～中世	水田	瓦質土器、土師器、木簡、土製品、銅銭

要約

良田中道遺跡は、湖山池南岸の小開析谷に位置する。遺跡周辺での人々の活動は少なくとも縄文時代前期末にまで遡り、以後縄文時代後期～晩期には遺跡および周辺で活動の様相がうかがえる。

弥生時代中期～古墳時代前期初頭には、溝の開削や護岸施設（木製構造物）の設置など水田耕作に関連した土地開発が遺跡および周辺に及び、生産域として利用されていったと考えられる。

古墳時代後期～中世においては、埋没後の自然流路を畦畔とした水田区画が形成され、以後現代の圃場整備に至る前までこれらの区画を踏襲しながら、耕作地として利用されている。

一般国道９号（鳥取西道路）の改築に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書 XVII
鳥取県鳥取市

良田中道遺跡

発　行　2015年 3月23日
編　集　公益財団法人鳥取県教育文化財団調査室
発行者　鳥取県教育委員会
〒680-8570
鳥取県鳥取市東町一丁目271番地
電話（0857）26－7525
印　刷　日ノ丸印刷株式会社