大県遺跡・東高野街道

大阪府埋蔵文化財調査報告二〇一五―五

大阪府教育委員会

大阪府埋蔵文化財調査報告2015－5

大県遺跡・東高野街道

－一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査－

平成28年１月

大阪府教育委員会

大県遺跡・東高野街道

－一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査－

大阪府教育委員会

序　　文

大阪府教育委員会が平成24・25年度にかけて実施しました大県遺跡・東高野街道の発掘調査では、当初の予想を上回る成果を得て完了いたしました。

大県遺跡は、縄文時代から中世の複合遺跡として周知されています。なかでもこれまでの関係諸機関による発掘調査によって、古墳時代後期の鉄器生産に関わる遺構や遺物が多く検出されており、わが国有数の鍛冶関連遺跡であることが明らかにされています。

今回の調査では古墳時代はもとより､奈良時代における鍛冶関連の遺構や遺物が多く検出されました。これによって大県遺跡では古墳時代から奈良時代までの間、継続して鉄器生産がなされていたことが判明しました。

また下層からは、弥生時代後期の集落関わる遺構が確認されるなど、これまでには見られなかった遺跡の新たな一面も垣間見ることができました。

最後になりましたが、調査に際しまして地元住民の方々および関係各位に、多大なご協力をいただきましたことに深く感謝いたしますとともに、今後とも文化財保護行政に一層のご理解とご協力を賜りますようお願いいたします。

平成28年１月

大阪府教育委員会事務局

文化財保護課長　星住　哲二

例　　言

１．本書は、一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に先立って大阪府教育委員会が実施した、柏原市平野１丁目・２丁目に所在する大県遺跡・東高野街道の発掘調査報告書である。

２．調査は、大阪府都市整備部の依頼を受けた大阪府教育委員会が、文化財保護課調査第一グループ課長補佐山本　彰、総括主査宮野淳一の指示のもと、副主査杉本清美、専門員阿部幸一、専門員岩瀬　透を担当者として、平成24年度は北行き車線の車道拡幅部分を平成24年８月６日から平成25年３月29日まで、平成25年度は南行き車線の車道拡幅および歩道設置部分を平成25年４月１日から同年９月30日まで実施した。

遺物整理作業は平成24から27年度にかけて、文化財保護課調査管理グループ主査三宅正浩（平成24年度）、主査小浜　成（平成25～27年度）、副主査藤田道子、調査第一グループ（平成24～26年度）、調査事業グループ（平成27年度）が担当して実施した。

３．調査の実施にあたっては、大阪府都市整備部交通道路室、大阪府八尾土木事務所をはじめ、柏原市教育委員会など、多くの方々のご協力を得た。

４．本書に掲載した現場写真は主に調査担当者が撮影したが、遺物写真の撮影は有限会社阿南写真工房に委託した。

５．本調査の調査番号は、12024（平成24年度）、13001（平成25年度）である。

６．動物遺存体については丸山真史氏（東海大学）および覚張隆史氏（北里大学）に同定と原稿執筆を、鍛冶関連遺物については真鍋成史氏および北野　重氏（鍛冶研究会）に原稿執筆をお願いした。

７．本書の執筆は宮野淳一、阿部幸一、岩瀬　透、小浜　成、藤田道子、藤井信之が行い、第５章については依頼・分析原稿で、目次に示す通りである。

８．本書の編集は、調査事業グループ課長補佐橋本高明、総括主査竹原伸次の指示のもと、岩瀬が行った。

９．航空写真測量については、株式会社和歌山航測（平成24年度）、株式会社アコード（平成25年度）に委託して実施し、撮影フィルムは各受託業者が保管している。

10．各種分析・保存処理について、以下の業者に委託して実施した。

日鉄住金テクノロジー株式会社（平成25、26年度「大県遺跡鍛冶関連遺構出土遺物の分析・同定調査委託」）
株式会社吉田生物研究所（平成26年度「大県遺跡出土銅製品保存処理及び蛍光X線成分分析」）
株式会社文化財サービス（平成27年度「大県遺跡出土鉄製品保存処理委託」）

11. 一般国道（旧）170号線交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査・遺物整理、および本書作成に要した経費は、全額を大阪府都市整備部が負担した。

12. 本報告書は300部作成し、一部あたりの単価は3,035円である。

凡　　例

１.本書で用いた座標値は世界測地系（平面直角座標第Ⅵ系）である。また、標高は東京湾準潮位（Ｔ.Ｐ.）で示した。北は座標北を示す。なお、Ｘ・Ｙ座標値の単位はｍで表示している。

２．検出遺構の表記方法は、平成24年度および平成25年度について、それぞれ１番から遺構番号を検出順に付している。また、複数の遺構で構成されている竪穴住居や掘立柱建物などの場合は、構成する柱穴ごとに番号を付すとともに、竪穴住居８４あるいは掘立建物１などのように、建物単位で新たに簡素化した番号を付している。

３．土層の色調は、小山正忠・竹原秀雄編「新版標準土色帖」第５版に準拠している。

４．挿図（図面）の遺物番号と写真図版の遺物番号は一致しているが、図版にのみ掲載しているものは、この限りではない。

５．図表については、第１章から第４章までは統一した表記方法を用い、連続した番号を付しているが、第５章については独自の表記方法で、節ごとに完結した番号が付されている。

６．須恵器の型式編年は、大阪府教育委員会『陶邑Ⅲ』（大阪府教育委員会1977）によっている。

７．土器実測図の断面については、縄文土器、須恵器は黒塗り、それ以外は白抜きとした。

目　　次

序　文
例　言
凡　例
第１章　調査の経緯と方法 …… 宮野淳一・岩瀬　透 …… 1
　第１節　調査の経緯 …… 宮野 …… 1
　第２節　調査の方法 …… 岩瀬 …… 4
第２章　位置と環境 …… 岩瀬・藤井信之 …… 5
　第１節　地理的環境 …… 岩瀬 …… 5
　第２節　歴史的環境 …… 藤井 …… 5
第３章　調査の成果 …… 宮野・阿部幸一・岩瀬・藤田道子 …… 9
　第１節　平成24年度の調査 …… 宮野・阿部・岩瀬・藤田 …… 9
　　第１項　基本層序 …… 岩瀬 …… 9
　　第２項　遺構 …… 阿部・岩瀬 …… 16
　　１　24－Ａ区 …… 阿部 …… 16
　　２　24－Ｂ北区 …… 岩瀬 …… 23
　　３　24－Ｂ南区 …… 岩瀬 …… 26
　　４　24－Ｃ区 …… 岩瀬 …… 42
　　５　24－Ｄ区 …… 岩瀬 …… 52
　　第３項　出土遺物 …… 宮野・岩瀬・藤田・小浜　成 …… 53
　　１　24－Ｂ北区出土土器・土製品 …… 岩瀬・藤田 …… 53
　　２　24－Ｂ南区出土土器・土製品 …… 宮野・岩瀬 …… 55
　　３　24－Ｃ区出土土器・土製品 …… 岩瀬 …… 64
　　４　24－Ｄ区出土土器・土製品 …… 岩瀬 …… 69
　　５　24年度調査区出土石器 …… 宮野 …… 72
　　６　24年度調査区出土金属製品 …… 岩瀬・小浜 …… 74
　　７　24年度調査区出土鍛冶関連遺物 …… 藤田・岩瀬 …… 76
　第２節　平成25年度の調査 …… 宮野・岩瀬・藤田 …… 77
　　第１項　基本層序 …… 岩瀬 …… 77
　　第２項　遺構 …… 岩瀬 …… 83
　　１　25－Ａ区 …… 岩瀬 …… 83
　　２　25－Ｂ区 …… 岩瀬 …… 87
　　３　25－Ｃ区 …… 岩瀬 …… 104
　　第３項　出土遺物 …… 宮野・岩瀬・藤田 …… 125
　　１　25－Ａ区出土土器・土製品 …… 宮野・岩瀬 …… 125

２　25－Ｂ区出土土器・土製品　……　岩瀬・藤田　…… 133
３　25－Ｃ区出土土器・土製品　……　岩瀬　…… 146
４　25年度調査区出土石器　……　宮野　…… 156
５　25年度調査区出土鉄器・銅製品　……　岩瀬　…… 164
６　25年度調査区出土鍛冶関連遺物　……　岩瀬・藤田　…… 166
第４章　総括　……　宮野・岩瀬・阿部　…… 176
第１節　縄文時代の様相　……　宮野　…… 176
第２節　弥生時代の様相　……　岩瀬　…… 176
第３節　古墳時代の様相　……　岩瀬　…… 178
第４節　古代以降の様相　……　阿部・岩瀬 …… 179
第５節　古墳時代後期から古代の鍛冶関連遺構　……　岩瀬　…… 183
第５章　分析　……　丸山真史・覚張隆史・北野　重・真鍋成史　…… 185
第１節　大県遺跡から出土した動物遺存体　……　丸山　…… 185
第２節　大県遺跡から出土した馬歯の多元素同位体分析　…　覚張　…… 197
第３節　大県遺跡出土の鍛冶関連遺物について　……　北野・真鍋　…… 203

挿　図　目　次

第１図　立会・確認調査地点位置図…… 1
第２図　調査区位置図…… 3
第３図　調査区周辺遺跡分布図…… 7
第４図　24－Ａ区基本層序柱状図…… 10
第５図　24－Ｂ北区基本層序柱状図…… 12
第６図　24－Ｂ南区基本層序柱状図…… 13
第７図　24－Ｃ区基本層序柱状図…… 14
第８図　24－Ｄ区基本層序柱状図…… 15
第９図　24－Ａ区第２面遺構全体図…… 17・18
第10図　24－Ａ区ピット平・断面図…… 19
第11図　24－Ａ区溝断面図…… 20
第12図　24－Ｂ北区第２面遺構全体図…… 21・22
第13図　24－Ｂ北区溝２０２平・断面図…… 23
第14図　24－Ｂ北区Ｐ２０１断面図…… 23
第15図　24－Ｂ北区溝１９２断面図…… 23
第16図　24－Ｂ北区Ｐ１９９断面図…… 23
第17図　24－Ｂ北区落ち込み２０４平・断面図…． 24
第18図　24－Ｂ北区落ち込み２０４遺物出土状況‥ 24
第19図　24－Ｂ南区流路１８０平・断面図…… 25
第20図　24－Ｂ南区第２面遺構全体図…… 27・28
第21図　24－Ｂ南区溝８３・Ｐ８２
平・断面図・遺物出土状況…… 29
第22図　24－Ｂ南区竪穴住居８４平・断面図…… 29
第23図　24－Ｂ南区土坑９８平・断面図…… 30
第24図　24－Ｂ南区土坑９８遺物出土状況…… 30
第25図　24－Ｂ南区Ｐ１１６
平・断面図・遺物出土状況…… 30
第26図　24－Ｂ南区溝１１３断面図…… 30
第27図　24－Ｂ南区Ｐ９３断面図…… 30
第28図　24－Ｂ南区Ｐ９４断面図…… 30
第29図　24－Ｂ南区Ｐ１４６断面図…… 30
第30図　24－Ｂ南区掘立柱建物１平・断面図…… 31
第31図　24－Ｂ南区井戸６２
平・断面図・遺物出土状況…… 33
第32図　24－Ｂ南区方形土坑５６平・断面図…… 34
第33図　24－Ｂ南区井戸７７平・断面図…… 34
第34図　24－Ｂ南区Ｐ９７断面図…… 34
第35図　24－Ｂ南区Ｐ５２断面図…… 34

第36図　24－Ｂ南区溝１４３断面図…… 34
第37図　24－Ｂ南区Ｐ５４断面図…… 34
第38図　24－Ｂ南区Ｐ１３６断面図…… 34
第39図　24－Ｂ南区土坑１２９平・断面図…… 35
第40図　24－Ｂ南区土坑１２９遺物出土状況…… 35
第41図　24－Ｂ南区土坑７９
　　平・断面図・遺物出土状況…… 36
第42図　24－Ｂ南区井戸１００
　　平－断面図・遺物出土状況…… 36
第43図　24－Ｂ南区Ｐ１４５断面図…… 36
第44図　24－Ｃ区第３面遺構全体図…… 37
第45図　24－Ｃ区土坑２３４平・断面図…… 38
第46図　24－Ｃ区土坑２２９平・断面図…… 38
第47図　24－Ｃ区溝２４７平・断面図…… 38
第48図　24－Ｃ区第２面遺構全体図…… 39・40
第49図　24－Ｃ区溝２４９平・断面図…… 43
第50図　24－Ｃ区溝２２７断面図…… 43
第51図　24－Ｃ区土坑２５５
　　平・断面図・遺物出土状況…… 43
第52図　24－Ｃ区土坑２６０
　　平・断面図・遺物出土状況…… 43
第53図　24－Ｃ区掘立柱建物２平・断面図…… 44
第54図　24－Ｃ区Ｐ２４４断面図…… 44
第55図　24－Ｃ区Ｐ２５１断面図…… 44
第56図　24－Ｃ区Ｐ２３６断面図…… 44
第57図　24－Ｃ区Ｐ２６２断面図…… 44
第58図　24－Ｃ区方形土坑２２４平・断面図…… 45
第59図　24－Ｃ区溝２４２平・断面図…… 45
第60図　24－Ｃ区鍛冶関連遺構２１３平・断面図‥ 47
第61図　24－Ｃ区炉跡２７６平・断面図…… 47
第62図　24－Ｄ区第２面・第３面・第４面
　　遺構全体図…… 49・50
第63図　24－Ｄ区流路１７９平・断面図…… 51
第64図　24－Ｄ区方形土坑１７７平・断面図…… 51
第65図　24－Ｄ区溝１５６平・断面図…… 51
第66図　24－Ｂ北区出土遺物実測図（1）…… 54
第67図　24年度調査区出土遺物実測図・
　　縄文土器（1）…… 56
第68図　24年度調査区出土遺物実測図・
　　縄文土器（2）…… 57
第69図　24－Ｂ南区出土遺物実測図（1）…… 60
第70図　24－Ｂ南区出土遺物実測図（2）…… 63
第71図　24－Ｃ区出土遺物実測図（1）…… 66
第72図　24－Ｃ区出土遺物実測図（2）…… 68
第73図　24－Ｄ区出土遺物実測図（1）…… 70
第74図　24－Ａ区出土遺物実測図・石製品（1）… 72
第75図　24－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（2）… 73
第76図　24－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（3）… 74
第77図　24－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（4）… 74
第78図　24年度調査区出土遺物実測図・金属製品　75
第79図　24－Ｂ北区・Ｂ南区出土遺物実測図・
　　鍛冶関連遺物…… 76
第80図　25－Ａ区基本層序柱状図…… 78
第81図　25－Ｂ区基本層序柱状図…… 79
第82図　25－Ｃ区基本層序柱状図…… 80
第83図　25－Ａ区第４面遺構全体図…… 81・82
第84図　25－Ａ区溝８５平・断面図…… 84
第85図　25－Ａ区竪穴住居８４平・断面図…… 84
第86図　25－Ａ区第３面遺構全体図…… 85・86
第87図　25－Ａ区土坑６９断面図…… 88
第88図　25－Ａ区溝６７断面図…… 88
第89図　25－Ａ区土坑６８断面図…… 88
第90図　25－Ａ区講７０断面図…… 88
第91図　25－Ａ区第２面遺構全体図…… 89・90
第92図　25－Ａ区土坑６５断面図…… 91
第93図　25－Ａ区講６６断面図…… 91
第94図　25－Ａ区溝６６遺物出土状況平・断面図‥‥91
第95図　25－Ｂ区第４面遺構全体図…… 92
第96図　25－Ｂ区第３面下遺構全体図…… 93・94
　　遺物出土状況平・断面図…… 91
第97図　25－Ｂ区第３面遺構全体図…… 95・96
第98図　25－Ｂ区土坑７７平・断面図…… 98

第99図　25－Ｂ区土坑７７遺物出土状況（上）…… 99
第100図 25－Ｂ区土坑７７遺物出土状況（下）…… 100
第101図 25－Ｂ区土坑７８平・断面図…… 101
第102図 25－Ｂ区土坑７８遺物出土状況（上）…… 102
第103図 25－Ｂ区土坑７８遺物出土状況（下）…… 103
第104図 25－Ｂ区土坑８０平・断面図…… 104
第105図 25－Ｂ区土坑８０遺物出土状況（上）…… 105
第106図 25－Ｂ区土坑８０遺物出土状況（下）…… 106
第107図 25－Ｂ区土坑７６平･断面図…… 107
第108図 25－Ｂ区溝８３断面図…… 107
第109図 25－Ｂ区溝８１断面図…… 107
第110図 25－Ｂ区炉跡８７・溝８２・溝８６
平・断面図…… 108
第111図 25－Ｂ区方形土坑７３・溝７４
平・断面図…… 109
第112図 25－Ｂ区第２面遺構全体図…… 111・112
第113図 25－Ｂ区溝６６・溝７１断面図…… 111・112
第114図 25－Ｂ区土坑７９平・断面図…… 113
第115図 25－Ｂ区Ｐ７２
平・断面図・銅銭出土状況…… 113
第116図 25－Ｃ区第３面遺構全体図…… 115・116
第117図 25－Ｃ区土坑６３平・断面図…… 117
第118図 25－Ｃ区土坑６１平・断面図…… 117
第119図 25－Ｃ区炉跡５９・溝６０平・断面図…… 117
第120図 25－Ｃ区方形土坑５０平・断面図…… 118
第121図 25－Ｃ区Ｐ４６断面図…… 118
第122図 25－Ｃ区溝４５（溝６６）断面図…… 118
第123図 25－Ｃ区方形土坑４８断面図…… 118
第124図 25－Ｃ区Ｐ５５断面図…… 118
第125図 25－Ｃ区Ｐ５４断面図…… 118
第126図 25－Ｃ区第２面遺構全体図…… 119・120
第127図 25－Ｃ区第１面遺構全体図…… 121・122
第128図 25－Ｃ区掘立柱建物１平・断面図… 123・124
第129図 25－Ｃ区溝３４断面図…… 126
第130図 25－Ｃ区溝３２断面図…… 126
第131図 25－Ｃ区Ｐ１１断面図…… 126
第132図 25－Ｃ区Ｐ３８断面図…… 126
第133図 25－Ｃ区Ｐ２６断面図…… 126
第134図 25－Ｃ区Ｐ３１断面図…… 126
第135図 25－Ｃ区土坑１平・断面図…… 126
第136図 25－Ｃ区土坑４平・断面図…… 126
第137図 25－Ｃ区土坑１７平・断面図…… 126
第138図 25－Ａ区出土遺物実測図・縄文土器（1）… 127
第139図 25年度調査区出土遺物実測図・
縄文土器（2）…… 128
第140図 25－Ａ区出土遺物実測図（1）…… 129
第141図 25－Ａ区出土遺物実測図（2）…… 130
第142図 25－Ａ区出土遺物実測図（3）…… 132
第143図 25－Ｂ区出土造物実測図（1）…… 134
第144図 25－Ｂ区出土遺物実測図（2）…… 135
第145図 25－Ｂ区出土遺物実測図（3）…… 137・138
第146図 25－Ｂ区出土遺物実測図（4）…… 139
第147図 25－Ｂ区出土遺物実測図（5）…… 140
第148図 25－Ｂ区出土遺物実測図（6）…… 142
第149図 25－Ｂ区出土遺物実測図（7）…… 144
第150図 25－Ｃ区出土遺物実測図（1）…… 147
第151図 25－Ｃ区出土遺物実測図（2）…… 149
第152図 25－Ｃ区出土遺物実測図（3）…… 152
第153図 25－Ａ区出土遺物実測図・石製品（1）… 155
第154図 25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（2）… 156
第155図 25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（3）… 157
第156図 25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（4）… 158
第157図 25－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（5）… 161
第158図 25－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（6）… 162
第159図 25年度調査区出土遺物実測図・金属製品‥ 163
第160図 25年度調査区出土銅銭拓影…… 165
第161図 25－Ｂ区出土遺物実指図･鍛冶関連遺物（1）‥ 167
第162図 25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（2）‥ 168
第163図 25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（3）… 169
第164図 25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（4）‥ 170
第165図 弥生l刎戈後期の集落範囲推定図 …… 177
第166図 古墳l刎戈後期の遺構群想定図 …… 178

第167図 鍛冶関連遺構範囲推定図…… 183
図１　馬の推定年齢…… 187
図１　炭素（C）・酸素（O）同位体比…… 199
図２　歯エナメル質炭酸塩の炭素同位体比…… 200
図３　歯エナメル質炭酸塩の酸素同位体比…… 200
図１　分析を行った鉄滓・羽口（１）…… 207
図２　分析を行った鉄滓・羽口（２）…… 208
図３　分析を行った鉄塊系遺物（24年度出土）…… 210
図４　分析を行った鉄塊系遺物（25年度出土）…… 211
図５　分析を行った微細遺物（球状系）…… 213
図６　分析を行った微細遺物（剥片系）…… 214
図７　日中韓の製鉄遺跡出土鉄鉱石・精錬滓の
　　化学組成…… 216
図８　大県遺跡出土鍛冶滓の化学組成…… 216
図９　金属学的調査（１）…… 224
図10　金属学的調査（２）…… 225
図11　金属学的調査（３）…… 226
図12　金属学的調査（４）…… 227
図13　金属学的調査（５）…… 228
図14　金属学的調査（６）…… 229
図15　金属学的調査（７）…… 230
図16　雁多尾畑支群9-4号墳出土鉄鉗 …… 233

表　目　次

第１表　平成24年度調査区出土
　　挿図掲載輔羽口観察表…… 77
第２表　平成25年度調査区出土
　　挿図掲載輔羽口観察表…… 171～173
第３表　平成25年度写真図版掲載
　　輔羽口観察表…… 173 ・ 174
第４表　平成24年度・25年度調査区出土
　　写真図版掲載鍛冶関連遺物観察表… 174・175
表１　ウマの歯冠・歯列計測表…… 185
表２　遺構出土のウマ臼歯出土量…… 187
表３　動物遺存体一覧表（平成24年度調査）… 189～191
表４　動物遺存体一覧表（平成25年度調査）… 191～196
表１　分析試料一覧…… 197
表２　炭素（C）・酸素（O）同位体測定値…… 198
表３　ストロンチウム（Ｓｒ）同位体測定値…… 198
表１　分析を行った鉄滓・羽口の観察記録（1）… 205
表２　分析を行った鉄滓・羽口の観察記録（2）… 206
表３　分析を行った鉄塊系造物の観察記録…… 209
表４　分析を行った微細遺物（球状系・剥片系）
　　の観察篦緑…… 213
表５　大県遺跡出土鉄塊系遺物・含鉄鋏滓の
　　断面金属組成観察結果…… 217
表６　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（１）… 219
表７　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（２）… 220
表８　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（３）… 221
表９　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（４）… 222
表10　供試材の化学組成…… 223
表11　木炭の樹種同定結果…… 223

図　版　目　次

巻頭図版　　鍛冶関連遺物
図版１　（上）調査地全景（Ｎより）
　　（下）調査地全景（Ｓより）
図版２　24－Ａ区（上）ＰＩ・２（Ｅより）
　　（中）Ｐ３～７（Ｎより）（下）Ｐ３～５（Ｅより）
図版３　24－Ａ区（上）Ｐ５～７（Ｗより）
　　（中）Ｐ６（Ｎより）（下）Ｐ８・９溝10（Ｎより）
図版４　24－Ａ区（上）溝32 ・ 18（Ｎより）
　　（中）溝28～30（Ｓより）（下）第１面全景（Ｎより）
図版５　24－Ｂ北区（上）24－Ｂ北区全景（Ｎより）
　　（下）24－Ｂ北区全景（Ｓより）
図版６　24－Ｂ北区（上）土坑２０４（Ｓより）
　　（下）土坑２０４遺物出土状況（Ｗより）
図版７　24－Ｂ北区（上）井戸２７７断面（Ｅより）

（下）井戸２７７遺物出土状況（Ｅより）
図版８　24－Ｂ北区
（上）溝１９２（奥）・１９３（手前）（Ｓより）
（下）溝１９２平・断面（ＮＥより）
図版９　24－Ｂ北区（上）溝１９２遺物出土状況（Ｗより）
（下）溝１９７断面（Ｅより）
図版10　24－Ｂ南区（上）溝１８０（ＳＷより）
（下）溝１８０遺物出土状況（Ｗより）
図版11　24－Ｂ南区（上）溝１８０遺物出土状況（Ｎより）
（下）溝１８０遺物出土状況部分拡大（Ｅより）
図版12　24－Ｂ南区（上）24－Ｂ南区全景（Ｎより）
（下）24－Ｂ南区南半（Ｓより）
図版13　24－Ｂ南区（上）竪穴住居８４（Ｅより）
（下）竪穴住居８４（Ｓより）
図版14　24－Ｂ南区（上）竪穴住居８４炉穴（Ｓより）
（下）竪穴住居８４内土坑１６３遺物出土状況（Ｅより）
図版15　24－Ｂ南区（上）土坑９８（Ｅより）
（下）土坑９８遺物出土状況（Ｓより）
図版16　24－Ｂ南区（上）溝８３遺物出土状況（Ｎより）
（下）井戸６２（Ｅより）
図版17　24－Ｂ南区（上）井戸６２遺物出土状況（Ｅより）
（下）井戸６２完掘後（Ｗより）
図版18　24－Ｂ南区（上）方形土坑５６（Ｅより）
（下）井戸７７（Ｎより）
図版19　24－Ｂ南区（上）土坑１２９（Ｗより）
（下）土坑７９（Ｗより）
図版20　24－Ｂ南区（上）井戸１００（Ｗより）
（下）井戸１００遺物出土状況（Ｗより）
図版21　24－Ｂ南区（上）Ｐ１４５（Ｎより）
（下）Ｐ１４５遺物出土状況（Ｅより）
図版22　24－Ｃ区（上）第２面全景（Ｎより）
（下）第２面北端部（Ｎより）
図版23　24－Ｃ区（上）第３面全景（Ｓより）
（下）第２面全景（Ｓより）
図版24　24－Ｃ区（上）土坑２３４（Ｅより）
（下）土坑２３４遺物出土状況（Ｎより）
図版25　24－Ｃ区（上）土坑２２９（Ｅより）
（下）土坑２２９遺物出土状況（Ｅより）
図版26　24－Ｃ区（上）溝２４７（Ｗより）
（下）溝２４７断面（Ｅより）
図版27　24－Ｃ区（上）溝２４７遺物出土状況（Ｅより）
（下）溝２４９（Ｅより）
図版28　24－Ｃ区（上）溝２４９造物出土状況（Ｅより）
（下）溝２４９半球形状玉出土状況（Ｅより）
図版29　24－Ｃ区（上）土坑２６０遺物出土状況（Ｅより）
（下）溝２２２（Ｅより）
図版30　24－Ｃ区（上）掘立柱建物２（Ｎより）
（下）方形土坑２２４（Ｅより）
図版31　24－Ｃ区（上）鍛冶遺構２１３全景（Ｗより）
（下）炉跡２１１（Ｅより）
図版32　24－Ｃ区（上）炉跡２７６（Ｅより）
（下）掘立柱建物３（Ｗより）
図版33　24－Ｄ区（上）第４面全景（Ｎより）
（下）第３面全景（Ｎより）
図版34　24－Ｄ区（上）第３面全景（Ｓより）
（下）第２面全景（Ｎより）
図版35　24－Ｂ北区出土土器・土製品
図版36　24－Ｂ南区出土土器・主製品（１）
図版37　24－Ｂ南区出土土器・土製品（２）
図版38　24－Ｂ南区出土土器・主製品（３）
図版39　24－Ｂ南区出土土器・土製品（４）
図版40　24－Ｃ区出土土器・土製品（１）
図版41　24－Ｃ区出土土器・主製品（２）
図版42　24－Ｄ区出土土器・土製品
図版43　24年度調査区出土石器・石製品
図版44　24年度調査区出土鍛冶関連遺物
図版45　24－Ａ区（上左）第５面全景（Ｓより）
（上右）溝８５（Ｅより）
（下）溝８５遺物出土状況（Ｅより）
図版46　25－Ａ区　（上）竪穴住居８４（Ｓより）
（下左）竪穴住居８４遺物出土状況・高坏（Ｅより）
（下右）竪穴住居８４遺物出土状況・甕（Ｗより）

図版47　25－A区（上）第３面全景（Sより）
（下）土坑６８・溝６７（SEより）
図版48　25－A区（上）第２面全景（Sより）
（下）溝６６（Sより）
図版49　25－A区（上）溝６６遺物出土状況（Sより）
（下）溝６６遺物出土状況・甕（SWより）
図版50　25－B区（上）第３面全景（Sより）
（下）土坑７７（Eより）
図版51　25－B区（上）土坑７７遺物出土状況（Sより）
（中）土坑７７遺物出土状況・北東部（Sより）
（下）土坑７７遺物出土状況・北東部（Nより）
図版52　25－B区（上）土坑７８（Eより）
（下）土坑７８遺物出土状況・北東部（Eより）
図版53　25－B区(上)土坑７８遺物出土状況(NEより)
(中)土坑７８遺物出土状況・北西部(NWより)
(下)土坑７８遺物出土状況・北西部(NEより)
図版54　25－B区（上）土坑８０（Eより）
（下）土坑８０遺物出土状況（Eより）
図版55　25－B区(上)土坑８０遺物出土状況(NEより)
（中）土坑８０遺物出土状況（Sより）
（下）土坑８０馬歯出土状況（Eより）
図版56　25－B区（上）炉跡８７（Sより）
（下）方形土坑７３・溝７４（Sより）
図版57　25－B区（上）方形土坑７３・溝７４（Eより）
（下）方形土坑７３（NWより）
図版58　25－B区（上）土坑７６（Eより）
(中）Ｐ７２皇朝十二銭出土状況（Nより）
（下）溝６６（Sより）
図版59　25－C区（上）第３面全景（Eより）
（下）炉跡５９（Nより）
図版60　25－C区（上）炉跡５９（Eより）
（下）炉跡５９（Nより）
図版61　25－C区（上）炉跡５９部分拡大（Nより）
（下）炉跡５９部分拡大（Sより）
図版62　25－C区（上）溝６０（Nより）
（下）溝６０（Eより）
図版63　25－C区（上）第２面全景（Nより）
（下）方形土坑５０（Nより）
図版64　25－C区（上）溝４５（Nより）
（下）溝４５断面（Sより）
図版65　25－C区（上）第１面全景（Nより）
（下）掘立柱建物１（Nより）
図版66　25－A区出土土器・主製品（1）
図版67　25－A区出土土器・主製品（2）
図版68　25－B区出土土器・主製品（1）
図版69　25－B区出土土器・主製品（2）
図版70　25－B区出土土器・主製品（3）
図版71　25－B区出土土器・主製品（4）
図版72　25－B区出土土器・主製品（5）
図版73　25－B区出土土器・主製品（6）
図版74　25－C区出土土器・主製品（1）
図版75　25－C区出土土器・主製品（2）
図版76　25－C区出土土器・主製品（3）
図版77　25年度調査区出土石器・石製品（1）
図版78　25年度調査区出土石器一石製品（2）
図版79　25年度調査区出土石器・石製品（3）
図版80　25年度調査区出土石器・石製品（4）
図版81　24・25年度調査区出土金属製品（1）
図版82　24・25年度調査区出土金属製品（2）
図版83　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（1）
図版84　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（2）
図版85　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（3）
図版86　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（4）
図版87　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（5）
図版88　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（6）
図版89　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（7）
図版90　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（8）
図版91　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（9）
図版92　25年度調査区出土鍛冶関連遺物（10）

第１章　調査の経緯と方法

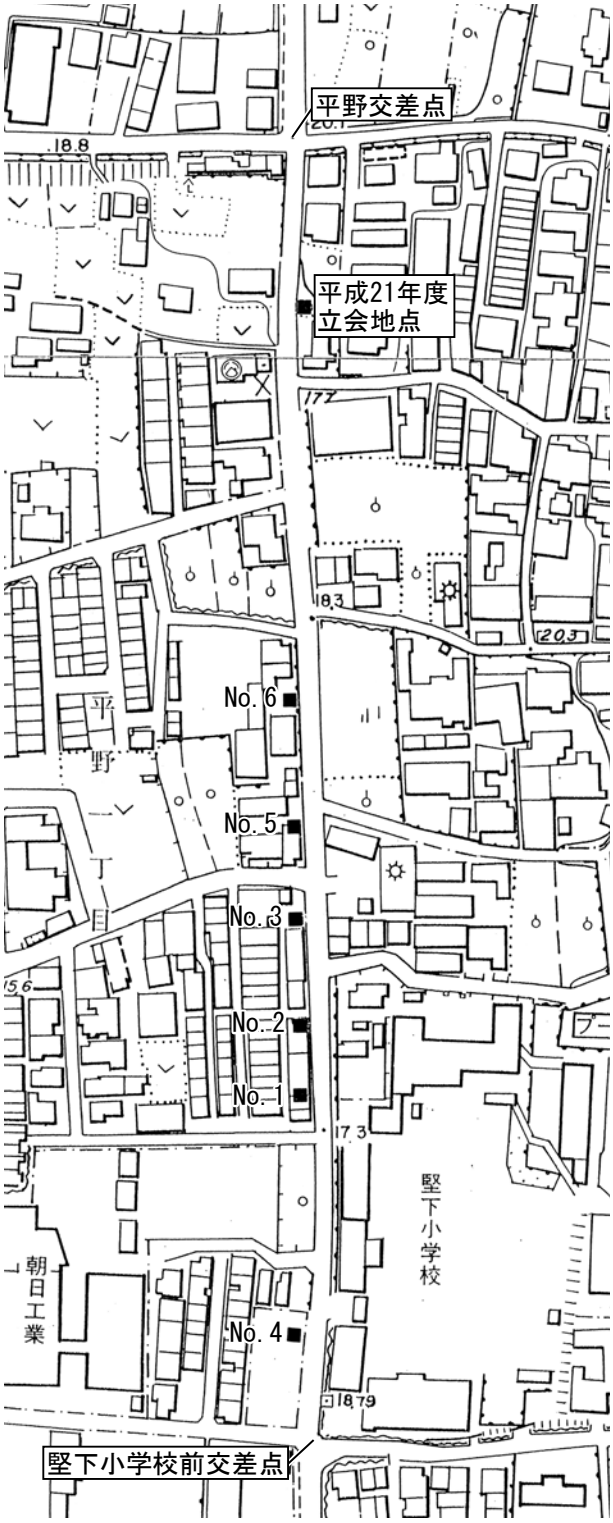
第１節　調査の経緯

国道旧170号は大阪府高槻市内に起点を持ち、南進して淀川を越え生駒山麓を進む。さらに南に進んで大和川を渡り、石川沿いに南河内地域を通過して河内長野市に至っている。河内長野市に至るこの道筋は東高野街道と呼ばれ、高野山への参詣道として発達した街道である。国道旧170号は、東高野街道をほぼ取り込むように敷設された道路で、大阪東部を南北に貫く幹線道である。しかし、旧街道を利用しているため車道は片側一車線で幅員も狭く、また歩道整備も遅れていた。

そのような状況を解消するため、大阪府都市整備部では用地を確保して歩道を設置する交通安全施設等整備事業を決定した。事業は部分的な道路線形の変更と拡幅及び歩道設置で、平成21年度から順次進めていく計画が立てられた。工事対象範囲は柏原市平野１丁目～２丁目、国道旧170号の堅下小学校前交差点から平野交差点の延長約420ｍである。当該地は埋蔵文化財包蔵地「東高野街道」であるとともに、「大県遺跡」の範囲にも含まれる。そのため平成21年度の交通安全事業ヒアリングで事業計画の照会があり、当該年度の工事は工事区間北部の歩道設置のみであったことから着工後に立会調査を実施した。

しかし、工事区間南端の堅下小学校内では柏原市教育委員会の発掘調査で鉄鍛冶関係の遺構が発見されており、周辺に関連遺構が展開している可能性も想定できた。そこで事業を担当する都市整備部八尾土木事務所と協議を進め、平成22年度以降は用地買収が完了した部分から事前に確認調査を行い、遺構や包含層が確認できれば車道拡幅部分は発掘調査を実施することで合意した。

確認調査は主に車道が拡幅される道路西側で実



第１図　立会・確認調査地点位置図

施し、平成22年度と23年度の２箇年で６箇所のトレンチ調査を行った。概略は以下の通りである（第1図）。

平成21年度立会調査（調査番号：09045）

平野交差点から南へ延長70ｍほどの南行車線側（道路東側）の歩道設置で、着工後の立会であったが一部を重機で掘削することができた。掘削地点は交差点から南60ｍほどの場所で、地表から0.4ｍは盛土層、直下に旧表土と思われる暗褐色粘質砂層が残存していた。旧表土以下に層厚0.6ｍの褐色砂層、さらに暗灰色粘質土と続く。褐色砂は整地土の可能性も考えられた。地表から1.5ｍほどの深さまで掘削したが、遺物も出土しなかった。そのため歩道設置には支障ないものと判断し、引き続いて工事が施工された。

平成22年度確認調査（調査番号：10069）

北行車線側（道路西側）の道路拡幅及び歩道設置部分で、堅下小学校前交差点から各々北へ約100ｍ、130ｍ、170ｍほど離れた３箇所にトレンチを設定した。南端を№１トレンチとし、北に向かってそれぞれ№２、№３と呼称した。

№１、№２の両トレンチは道路面から0.9ｍほど盛土があり、その下に旧表土と見られる土層が現れる。

№１トレンチでは、さらに0.3ｍほど掘削したところでマンガン粒が呈色する灰褐色砂質土が堆積し、上面に幅0.7ｍほどの東西方向の溝状遺構を検出した。同様の土層は№２トレンチでも見られたが、遺構は確認できなかった。灰褐色砂質土には土師器の細片が包含され、古代から中世にかけてのものと判断した。したがって溝状遺構は中世以降に属する。№２では、さらに下層に風化花崗岩の礫を含む砂礫土層があり、東側の山地から続く谷が入り込んでいたものと考えられる。

№３トレンチ部分は盛土がなく、ほぼ旧表土のレベルから調査を開始した。0.5ｍほど掘削したところで暗褐色砂質土が現れ、上面で径0.2ｍ～0.3ｍほどのピット４基を検出した。含まれる土師器から、古墳時代後期から飛鳥時代頃と判断できた。遺構を確認したため確認調査はこの面で止め、本発掘調査に委ねた。

平成23年度確認調査（調査番号：11028・11064）

３箇所のトレンチを調査した。前年度と同様に北行車線側で、堅下小学校交差点から北に35ｍ、195ｍ、250ｍの地点である。用地の関係から、調査は２回に分けて行った。

№４トレンチが調査番号11064、№５と№６が11028として実施した。

南端35m地点の№４トレンチは道路際の駐車場であった部分で、地表から1.6ｍの深さまで盛土や埋土で廃材も混入する。直下に５㎝ほどの層厚で鉄分が沈着した砂層があり、以下はシルト層や粘質シルト層が水平に堆積している。地表から2.4ｍまで掘削したが状況は変わらなかった。砂層、シルト層から遺物は確認できなかった。

№５トレンチは195ｍ地点で、１ｍほど盛土されている。旧表土は残存せず、盛土直下に褐灰色粘質土が0.7ｍほど堆積し、以下は粗砂層やシルト層となる。遺構は確認できず、遺物も包含しなかった。

№６トレンチは、１ｍほどの盛土の下に暗灰オリーブ色粘質土が堆積する。同層は土師器や須恵器を包含していた。その基底面、オリーブ灰色粘土混じりの粗砂の上面で土坑状のプランを検出し、遺構面と判断した。遺構を検出した部分を避け、さらに0.7ｍほど掘削を進めたが、下層に粘質シルトの堆積が認められたものの遺物は確認できなかった。

平成22・23年の確認調査では、各トレンチとも１ｍ近い盛土層があり嵩上げされていることが明らかとなった。また旧表土と思われる土層以下は一様な堆積ではないものの、包含層と遺構が部分的に残存するこ

腰掛大師堂
平野交番
平野会館
25-A区
25-B区
25-C区
平野老人会館
平野一丁目
公園
24-A区
24-B北区
24-B南北
堅下保育所
24-C区
堅下小学校
平野こども
スポーツ広場
24-D区
170
0
100m

第２図　調査区位置図

とも判明した。

以上の結果を受け、都市整備部に対し歩道新設工事は盛土内での施工となるため慎重工事の扱いとし、車道拡幅範囲は事前に発掘調査が必要であるとする埋蔵文化財の取り扱いに関する回答を行った。その後、本課と八尾土木事務所で発掘調査の実施について協議を行い、施工可能な部分の歩道設置を先行して歩行者通路を確保したうえ、平成24年度から車道拡幅部の発掘調査を実施することになった。

第２節　調査の方法

発掘調査は、平成24年度に北行き車線の車道拡幅部分を調査番号12024として、平成25年度に南行き車線の歩道部分、車道拡幅部分および付帯工事部分を調査番号13001として実施した（第２図）。

24年度の調査は、本来南北方向のトレンチであったが、調査区内を東西方向に走る現況道路部分が調査対象から除かれたため、それらによって24－Ａ区～Ｄ区の４箇所に分割された。北端部のＡ区は素掘り、Ｂ区からＤ区はそれぞれ四方の周縁に鋼矢板を打設して囲い込んだうえで、その内側を掘削した。なお、24－Ｂ区については延長距離が長かったため、Ｂ北区とＢ南区の２区に分割して実施した。

検出した遺構には年度ごとに検出順に番号を付している。諸般の事情により24年度はＡ区、Ｂ南区、Ｄ区、Ｂ北区、Ｃ区の順に調査を実施した。本報告ではＡ区、Ｂ北区、Ｂ南区、Ｃ区、Ｄ区の順、時代の古い順に遺構を記述しているため、遺構番号が前後する結果となっている。25年度についても同様にＣ区、Ａ区、Ｂ区の順に調査を実施したが、本報告ではＡ区、Ｂ区、Ｃ区の順、時代の古い順に遺構を記述している。

掘削に際しては、整地土や瓦礫をバックホウで機械掘削し、それ以下の層については１層ずつ人力で掘削したうえで、精査・遺構検出・遺構掘削を順次行った。

検出した遺構面および遺構等の実測については、24－Ａ区以外の地区では、主要な遺構面の遺構全体図の作成についてはヘリコプターによる写真測量を実施し、その他の遺構面および個々の遺構、遺物出土状況等、および24－Ａ区のすべての実測については、必要に応じて国土座標を基に、５ｍ四方に打設した地区杭を基準にして実測図を作成した。また、調査区および各遺構の断面図については、東京湾平均海水面（T.P.）を基準として作成した。

第２章　位置と環境

第１節　地理的環境

大県遺跡の所在する大阪府柏原市は大阪府の南東部に位置し、地形上は市域のほぼ中央部を西流する大和川が大阪平野に流出する谷の出口という位置にある。大阪府内にあって山地や丘陵部分が多いという地理的な特徴が認められる地域で、市域には、大和川や石川の作り出す沖積平野部から生駒山麓の台地および扇状地、さらには南方の玉手山丘陵など、変化に富んださまざまな地形を有する。

大県遺跡は、北に隣接する八尾市との市境に近い市域の北東端部付近の、柏原市平野から大里一帯にかけてに所在する遺跡で、東側を南北に走る生駒山麓西側台地の南端部付近に分布しており、東は生駒山地山裾から西は恩地川までの0.5㎞、北は平野遺跡の南端に、南は大県南遺跡の北端に接する約0.65㎞の広がりを持つ。そしてその中央部を、古来の官道である東高野街道が南北に縦貫していたと考えられている。

第２節　歴史的環境

旧石器時代から縄文時代

近年全国的に旧石器時代から縄文時代の遺跡の発見が著しくなってきているが、大県遺跡（１）の所在する河内地域も例外ではない。いくつか例を挙げると、旧石器時代の遺跡では藤井寺市の国府遺跡（34）からはナイフ形石器や、縄文時代から弥生時代の人骨が90体以上出土している。また羽曳野市翠鳥園遺跡からは、石器工房跡や製作途中の石器約２万点が検出された。その他時期が遡るが、富田林市新堂遺跡内石川河川敷から、100万年前と推測されるアケボノゾウの足跡が確認されている。大県遺跡近辺の例では、柏原市域各所から有舌尖頭器が出土している。縄文時代の遺跡では、船橋遺跡（35）の大和川河川敷からは、縄文時代晩期のものと思われる絵画土器が個人によって採集された。この土器には「建物」、「鹿」、「田んぼ」、「弓」の４点が描かれていると推定されているが、まだ不明な点が多い。大県遺跡からも早期の押型紋土器が出土しており、この付近に一定期間継続して営まれた集落があり、縄文土器が出土する事から、それ以降も継続して集落が存在していたと考えられる。

今回の調査では旧石器時代の遺構・遺物は出土しなかったが、縄文時代では、中期後半に比定される北白川C式の土器が流路から出土した。

弥生時代

弥生時代になると稲作の技術が大陸から伝播され、農耕文化が発達し定住が可能になり、集落が拡大して大きな生活共同体が営まれ始めたと考えられる。河内地域の弥生時代の主要な遺跡には、八尾市内の恩智遺跡、東大阪市の鬼塚遺跡、大阪市内の瓜破遺跡、加美遺跡などがある。柏原市内には、前期では縄文時代から続く船橋遺跡（35）がある。昭和30年の砂防ダム建設工事の際、遠賀川式の壺形土器が発見された。大県遺跡でも前期の土器が出土している。中期では平野遺跡（９）がある。平野遺跡では復元すると高さがおよそ60～80cmの大きさになる甕の一部が出土しているが、この土器片には手楯を持った人物の線刻画が描かれ、その横には犬と思われる動物を象った粘土が貼り付けられていた。

後期になると船橋遺跡、大県遺跡には集落が営まれるが、その他には本郷遺跡（28）、生駒山西麓の高尾

山山頂遺跡（12）などがある。本郷遺跡からは小銅鐸が出土した。この小銅鐸は実用品ではなく、祭祀用として使われていたと思われる。大阪府下の類例は、これを含めて４例のみである。その他、高尾山山頂遺跡では瀬戸内、近畿地方に多く見られる高地性集落が出現し、ここからは多紐細文鏡が出土している。大県遺跡でも中期から後期の竪穴住居、サヌカイト、多数の土器などを検出しており、今回の調査でも弥生土器、獣骨、獣歯などが出土している。

古墳時代

古墳時代には、付近に多くの古墳が造営される。前期には割竹形石棺の蓋が出土した玉手山古墳群（38）、三角縁神獣鏡や歯車形碧玉製品が出土した松岳山古墳群（39）が築造され、中期には玉手山五号墳、六号墳、安堂山一号、二号、三号墳など、五世紀初頭の築造と思われるものがあるが数は少ない。後期では耳環や多くの鉄製品などが副葬されていた高井田横穴群（32）をはじめ、安福寺横穴群、玉手山横穴群などの横穴群や、群集墳が多く築造され、高井田横穴群では線刻壁画が見つかっている。

大県遺跡は古墳時代中期から後期に最盛期を迎える。すぐ南側の大県南遺跡（15）と併せて、鍛冶工房や鍛冶関連遺物が多数検出されており、全国でも有数の鉄器生産に関わる集落が存在したと思われる。大県南遺跡ではガラス玉の鋳型も出土しており、鉄器以外の生産も行われていたようである。

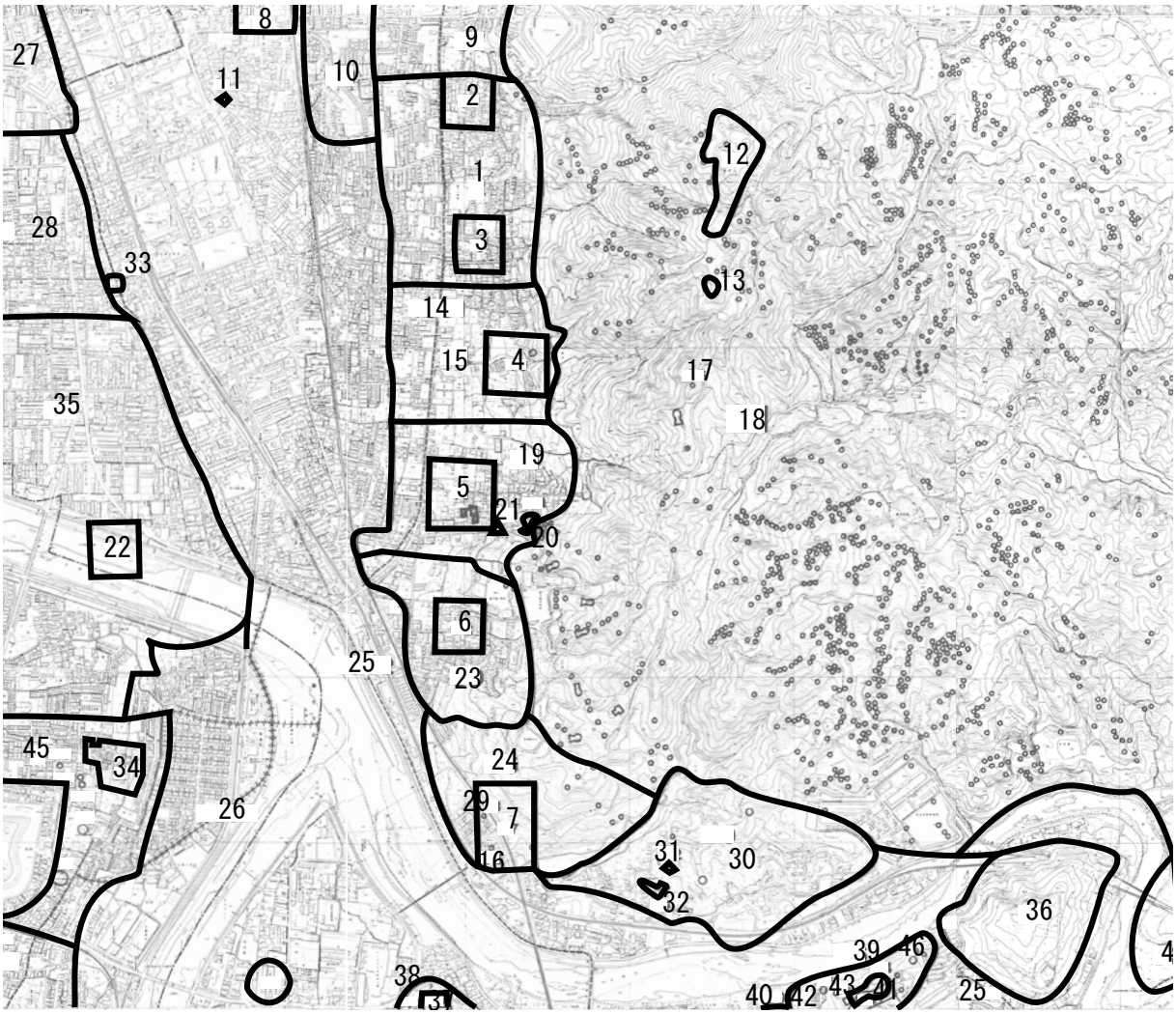
同時に韓式系土器も多く出土しており、大県遺跡の東側、生駒山地西麓にある平尾山古墳群（18）の平野支群、大県支群では、副葬品に渡来系氏族の古墳に特徴的なかんざしや炊飯具のミニチュアが見られる事から、この付近には渡来系氏族が鉄生産、加工の技術指導者として多く居住していたと推測される。今回の調査でも、鍛冶関連の遺構の炉跡、工房跡、素掘りの井戸、竪穴住居などが検出され、鉄滓、鉄製品、銅鏃、鞴の羽口などが出土した。

飛鳥、奈良時代

この地域は大和川と石川の合流点に位置し、飛鳥時代から奈良時代には、政治の中心であった大和地域と難波地域を結ぶ交通の要衝であった。古道・竜田道は大和と難波を結ぶ奈良時代の主要な街道であり、大陸先進国の使臣を都に迎え入れる為の要路であった。そういう背景もあり、この地域には数多くの寺院が建立されており、中でも柏原市内には、三宅寺、大里寺、山下寺、智識寺、家原寺、鳥坂寺の「河内大六寺」と称される、歴代天皇が何度も参拝に訪れた記録が残っている寺院が建立された。現在三宅寺は平野廃寺（２）、大里寺は大県廃寺（３）、山下寺は大県南廃寺（４）、智識寺は太平寺廃寺（５）、家原寺は安堂廃寺（６）、鳥坂寺は高井田廃寺（７）に比定されている。寺院跡の調査から「大里寺」「鳥坂寺」の寺院名を記した墨書土器が出土している。

その中の智識寺に安置されていた盧遮那仏は、聖武天皇が東大寺の盧遮那仏を造立するきっかけになったとされるものである。この辺りでは智識寺を中心に強大な知識（ここでは仏教に深く帰依し、そのために私財や労働力を提供する人やその行為を指す）が組織されており、そしてその集団「知識結（ちしきゆい）」の中心的な役割の一端を、河内の渡来系氏族が担っていたと思われる。孝謙（称徳）天皇もしばしばこの地域を訪れているという資料が残っており、その力は後述する由義宮の造営にも大きな力となったと推測される。

1984年の青谷遺跡（44）の調査では、南北13ｍ、東西21mの巨大な基壇を持つ建物跡が見つかり、その外側には回廊跡、築地塀（ついじべい）跡、建物跡が巡り、中心建物との間の渡り廊下跡も検出した。更に出土した瓦は青谷式軒瓦と呼ばれるもので、平城京や難波宮に使われていた軒丸瓦と同笵の瓦であった。以上



１．大県遺跡
２．三宅寺跡（平野廃寺）
３．大里寺跡（大県廃寺）
４．山下寺跡（大県南廃寺）
５．智織寺跡（太平寺廃寺）
６．家原寺跡（安堂廃寺）
７．鳥坂寺跡（高井田廃寺）
８．法善寺遺跡
９．平野遺跡
１０．大県群条理遺跡
１１．銅像菩薩
１２．高尾山山頂遺跡
１３．多紐細紋鏡出土地
１４．東高野街道
１５．大県南遺跡
１６．鳥坂宮古墳
１７．太平寺古墳
１８．平尾山古墳
１９．太平寺遺跡
２０．清浄寺
２１．石神社のくす
２２．船橋廃寺
２３．安堂遺跡
２４．高井田遺跡
２５．奈良街道
２６．東高野街道
２７．弓削遺跡
２８．本郷遺跡
２９．戸坂古墳
３０．高井田古墳群
３１．河内国分寺塔
３２．高井田横穴
３３．三田家住宅
３４．国府遺跡（衣縫廃寺）
３５．船橋遺跡
３６．芝山古墳群
３７．片山廃寺
３８．玉手山遺跡
３９．松岳山古墳群
４０．田辺遺跡
４１．松岳山古墳
４２．市場茶臼山古墳
４３．茶臼塚古墳
４４．青谷遺跡
４５．国府遺跡
４６．ぬく谷古墳群

第３図　調査区周辺遺跡分布図

の事から、これらの遺構は、元正天皇の頃に平城京から難波宮への行幸に際して利用された、竜田道から渋川道を経由するルートの途中に設けられたとされる、竹原井行宮ではないかと推定されている。

大県遺跡の北西約１kmの辺りに由義宮が造営された事も明らかになりつつある。これは称徳天皇の時代に弓削行宮を改造、整備して造られたものである。宮の範囲は山本博氏によると、「大門」「古屋敷」「堂後」「辻堂」などの旧小字名から、旧大和川の流れが八尾市二俣で玉櫛川と久宝寺川に分流するその中央北方、東弓削から八尾木付近に位置したと推定される弓削寺の北東域、南限を弓削寺の北限、東限を旧大和川（旧玉櫛川）の左岸堤防付近と考える400m四方の範囲が推定されている。更に京域に相当する範囲が設定されていたと考えられるが、「続日本紀」によると宝亀元年（770年）一月十二日に、大県、若江、高安の三郡で人民の宅が由義宮に入る場合はその代価を保障するとの記述があり、この年に京域を設定しようとした事がうかがわれ、またその範囲に大県郡が入っていた事が認められる。

称徳天皇は、宝亀元年二月二十七日にも由義宮に行幸しており、京域の整備も進められていたようだが、八月四日に称徳天皇が崩御したため、京域の整備も中止されたものと思われる。

平安時代になり、皇都が平安京に遷ったことにより河内南部はかつての輝きを失っていったが、歴史ある寺院は毅然とした寺格を持ち続けていたようである。竜田道も廃道にはなっていなかったが、以前のような往来は失われていった。しかしそれに変わって816年、空海が嵯峨天皇から高野山の地を下賜され金剛峰寺を開いたため、京都から高野山に参拝する為に東高野街道（14）（26）が官道として整備され、多くの寺院が街道沿いに建立された。河内六大寺も街道に沿う形で発展を保たれたと推測される。東高野街道の行程は、京都から八幡までは京街道を通り、八幡から分かれ南下していく。その後洞ヶ峠を越えて枚方市茄子作を抜け、生駒山西麓を南下し続け、今回の調査地である大県遺跡を通過し、安堂遺跡（23）の辺りで旧大和川を渡って西に進み、船橋廃寺（22）の辺りで再び南下する。その後衣縫廃寺（34）の脇を通り土師寺（現道明寺）、誉田八幡宮、富田林寺内町を経由して河内長野で西高野街道と合流し、その後は高野街道として高野山に至る。

今回の調査では、東高野街道の側溝と考えられる溝状遺構や、多くの土器などに混じって皇朝十二銭の中の「万年通宝」（760年鋳造）と「神功開宝」（765年鋳造）が複数枚まとまって出土した。

参考文献　「柏原市史　第二巻」柏原市史編纂委員会　「大県の鉄」柏原市教育委員会　「河内六寺」柏原市教育委員会　「大阪春秋156号」新風書房

第３章　調査の成果

第１節　平成24年度の調査

第１項　基本層序

平成24年度の調査区は道路の車道拡幅部分が対象で、調査区の形状は幅1.5～３ｍの幅狭の四角形状を呈する。現況道路や住宅への進入路によって24－Ａ～Ｄの４地区に分割され、さらに24－Ｂ地区は掘削により生じた残土処理の関係上、Ｂ北区とＢ南区に分割して実施した。基本層序は調査区の西壁を用いて作成した。

１　24－Ａ区（第４図）

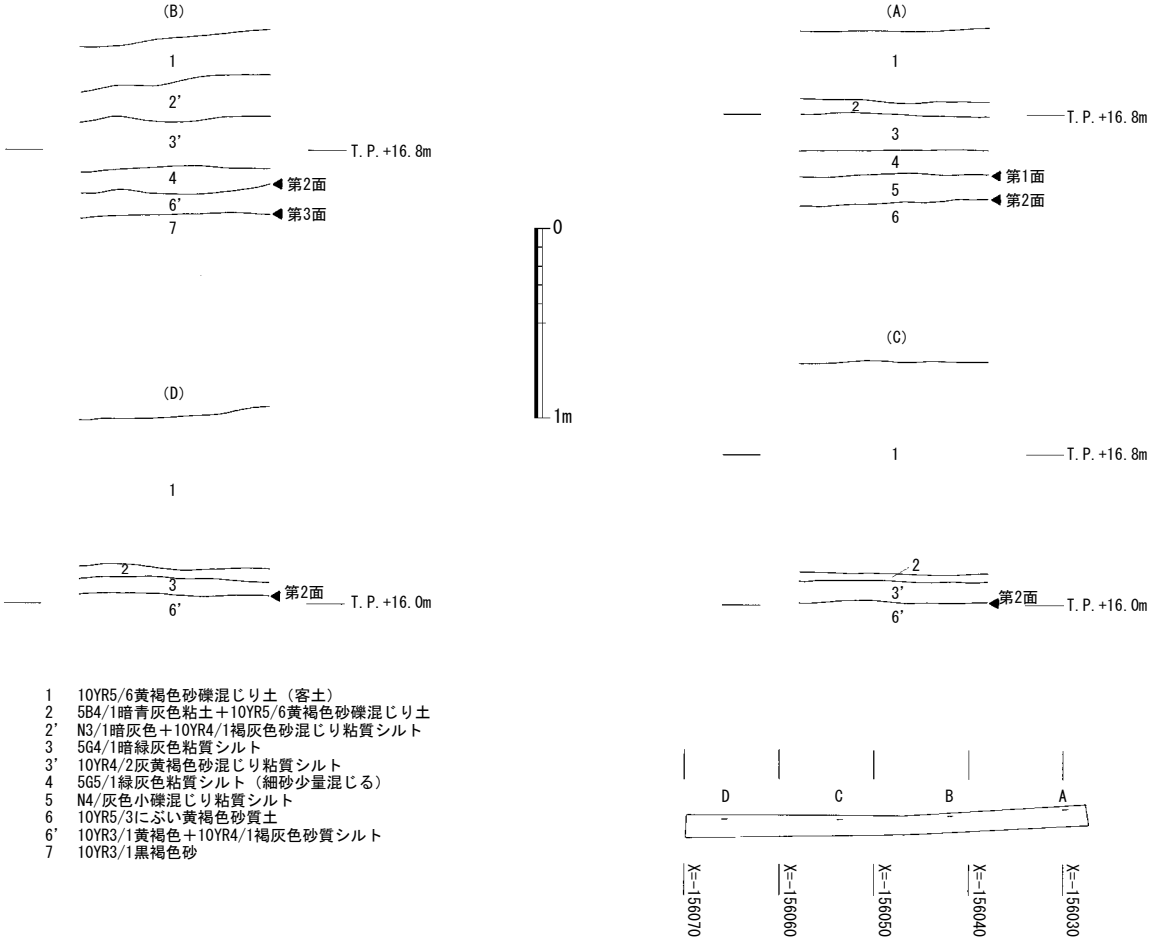
24－Ａ区では調査区の北端部付近から南端部付近までの４箇所で層序を検討した。各層に付した番号が同一の場合は共通して認められた層で、異なる層については別番号を付した。なお、調査区全域にわたって現況道路から０層まで住宅解体の際の瓦礫を含む整地土が認められたが、事前に機械掘削で取り除いたため、ここでは最下層から０層までの層序について触れる。これは以降の24年度の調査区について共通する。

第４図（Ａ）は北端部付近（X=－156030付近）の層序である。T.P.＋16.3ｍ付近で認められた６層（10YR5/3にぶい黄褐色砂質土）まで調査した。６層上面が第２面で古墳時代後期の遺構が検出された。６層の上には５層（N4/灰色小礫混じり粘質シルト）の堆積が認められ、５層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。また、５層上面（T.P.＋16.5ｍ付近）が第１面で、中世の遺構が検出された。５層の上には４層（細砂が少量混じる5G5/1緑灰色粘質シルト）、３層（5G4/1暗緑灰色粘質シルト）、２層（5B4/1暗青灰色粘土＋10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）の堆積が認められ、その上の０層（10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）は整地の際に持ち込まれた客土である。また、２層と０層の間には旧耕土である１層が認められるが、整地の際に削平されたものと思われ、ほとんどの地点で認められなかった。

（Ｂ）は（Ａ）から約10ｍ南方（X=－156042）付近の層序である。T.P.＋16.5ｍ付近で認められた７層（10YR3/1黒褐色砂）まで調査した。７層上面が第３面で古墳時代中期以前の遺構が検出された。７層の上には（Ａ）の6層に対応する6′層（10YR3/1黄褐色＋10YR4/1褐灰色砂質シルト）の堆積が認められ、6′層上面（T.P.＋16.6ｍ付近）が第２面で古墳時代後期の遺構が検出された。6′層の上には４層（細砂が少量混じる5G5/1緑灰色粘質シルト）、3′層（10YR4/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト）、2′層（N3/1暗灰色＋10YR4/1褐灰色砂混じり粘質シルト）の堆積が認められ、その上の０層（10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）は整地の際に持ち込まれた客土である。（Ａ）の第１面に対応する面は認められず、１層も認められなかった。

（Ｃ）は（Ｂ）から約10ｍ南方（X=－156053）付近の層序である。T.P.＋16.0ｍ付近で認められた6′層（10YR3/1黄褐色＋10YR4/1褐灰色砂質シルト）まで調査した。6′層上面（T.P.＋16.0ｍ付近）が第２面で古墳時代後期の遺構が検出された。6′層の上には3′層（10YR4/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト）、２層（5B4/1暗青灰色粘土＋10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）の堆積が認められ、その上の０層（10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）は整地の際に持ち込まれた客土である。（Ａ）の第１面に対応する面は認められず、１層も認められなかった。

（Ｄ）は（Ｃ）から約10ｍ南方（X=－156065）付近の層序である。T.P.＋16.0ｍ付近で認められた6′層（10YR3/1黄褐色＋10YR4/1褐灰色砂質シルト）まで調査した。6′層上面（T.P.＋16.0ｍ付近）が第２面で古墳時代後期の遺構が検出された。6′層の上には３層（5G4/1暗緑灰色粘質シルト）、２層（5B4/1暗青灰



第４図　24－Ａ区基本層序柱状図

色粘土＋10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）の堆積が認められ、その上の０層（10YR5/6黄褐色砂礫混じり土）は整地の際に持ち込まれた客土である。（Ａ）の第１面に対応する面は認められず、１層も認められなかった。

24－Ａ区では、古墳時代後期の遺構面である第２面が調査区全域で認められたが、第１面についてはベースとなる層が調査区の北端部付近の限られた範囲で認められたものであり、また第３面については認められたのが周辺に比べて地形の高い（Ｂ）の範囲のみで、鋼矢板を打設して掘削した24年度の他の調査区と異ってＡ区が素掘りであったため、他の地点では掘削深度が及ばなかった等の理由で遺構面を確認できなかったものと考える。

２　24－Ｂ北区（第５図）

24－Ｂ北区では調査区の北端部付近からＢ南区との境までの４箇所で層序を検討した。

第５図（Ｅ）は北端部（X=－156085）付近の層序である。T.P.＋15.7ｍ付近で認められた４層（10YR3/2暗褐色土のブロックが少量混じる5Y4/1灰色粘質シルト）直下まで調査した。４層の上には２層（7.5Y3/1オリーブ黒色土のブロックが少量混じる2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期から古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められ、これは整地の際に持ち込まれた客土である。

（F）は（E）から約10ｍ南方（X=－156095）付近の層序である。T.P.＋15.6ｍ付近で認められた４層（10YR3/2暗褐色土のブロックが少量混じる5Y4/1灰色粘質シルト）直下まで調査した。４層の上には２層（7.5Y3/1オリーブ黒色土のブロックが少量混じる2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期から古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

（G）は（F）から約10ｍ南方（X=－156105）付近の層序である。T.P.＋15.5ｍ付近で認められた４層（10YR3/2暗褐色土のブロックが少量混じる5Y4/1灰色粘質シルト）直下まで調査した。４層の上には２層（7.5Y3/1オリーブ黒色土のブロックが少量混じる2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期から古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

（H）は（G）から約５ｍ南方（X=－156110）付近の層序である。T.P.＋15.6ｍ～15.5ｍ付近で認められた４層（10YR3/2暗褐色土のブロックが少量混じる5Y4/1灰色粘質シルト）は、南半部で4′層（10YR4/2灰黄褐色土のブロックが少量混じる10Y4/1灰色砂質シルト）に変化し、北から南に傾斜して堆積する。4′層の下には５層（10YR2/3黒褐色粘質シルト～粘質土）が北から南へ谷状に落ち込んだ部分に堆積し、４層～4′層の上には３層（10YR4/1褐灰色土のブロックが少量混じる10YR5/3にぶい黄褐色粘質シルト）、２層（7.5Y3/1オリーブ黒色土のブロックが少量混じる2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト）の堆積が認められた。２層上面（T.P.＋15.8ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期から古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

24－Ｂ北区では第２面が調査区全域で認められ、古墳時代後期～古代の遺構が検出された。また、南端部付近の４層～4′層直下上面で、北から南へ落ちる谷状地形の肩部が認められた。

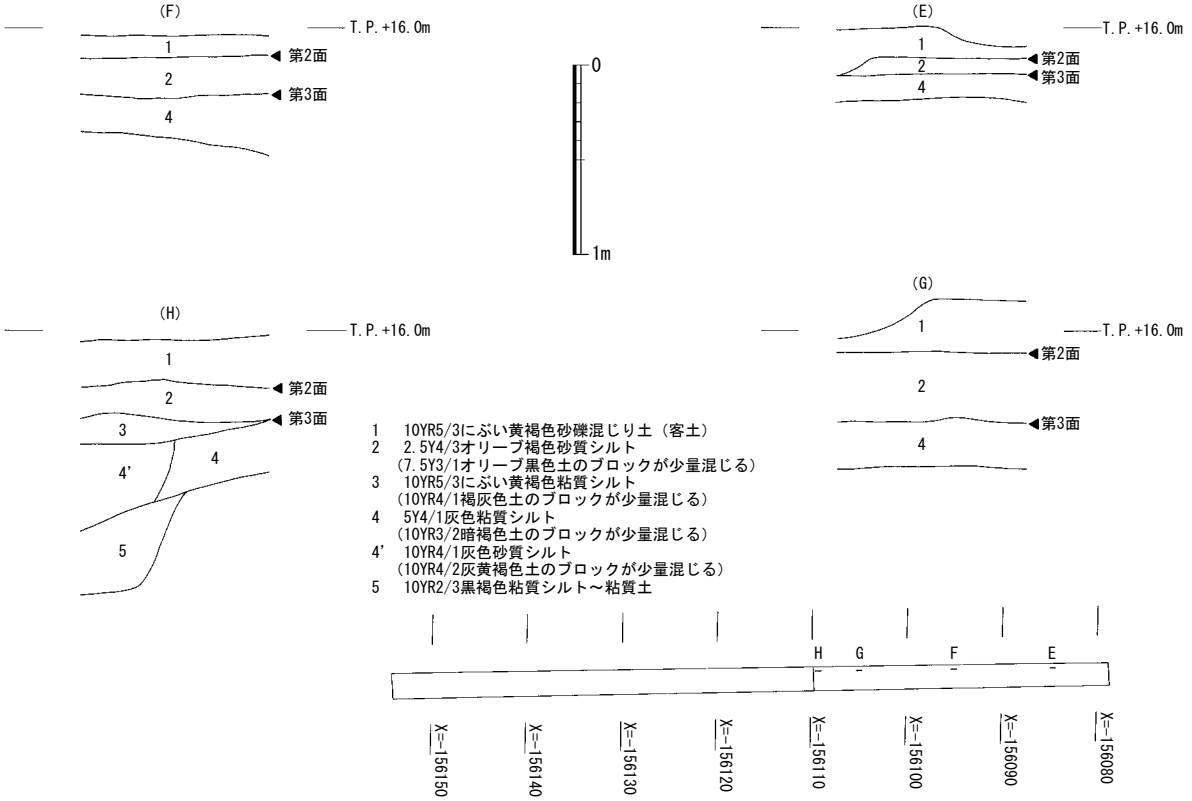
３　24－Ｂ南区（第６図）

24－Ｂ南区ではＢ北区との境付近から調査区の南端部付近までの５箇所で層序を検討した。

第６図（Ｉ）はＢ北区との境から約５ｍ南方（X=－156115）付近の層序である。T.P.＋15.1ｍ付近で認められた６層（10YR4/2灰黄褐色土のブロックが混じる10YR4/1褐灰色粘質シルト）まで調査した。６層上面が第４面で、縄文中期末～後期の遺構が検出された。６層の上には４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR5/3にぶい黄褐色砂質シルト）、３層（10YR5/3にぶい黄褐色砂質土）の堆積が認められ、３層上面（T.P.＋15.7ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期～古代の遺構が検出された。３層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められ、これは整地の際に持ち込まれた客土である。

（Ｊ）は（Ｉ）から約10ｍ南方（X=－156125）付近の層序である。T.P.＋15.1ｍ付近で認められた６層（10YR4/2灰黄褐色土のブロックが混じる10YR4/1褐灰色粘質シルト）まで調査した。６層上面が第４面で、縄文中期末～後期の遺構が検出された。６層の上には５層（10YR5/1褐灰色土のブロックが混じる7.5Y4/3褐色粘質シルト）、４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR5/3にぶい黄褐色砂質シルト）、３層（10YR5/3にぶい黄褐色砂質土）、２層（10YR3/3暗褐色土のブロックが混じる10YR4/3にぶい黄褐色砂質土～砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期から古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

（K）は（Ｊ）から約10ｍ南方（X=－156135）付近の層序である。T.P.＋15.1ｍ付近で認められた６層

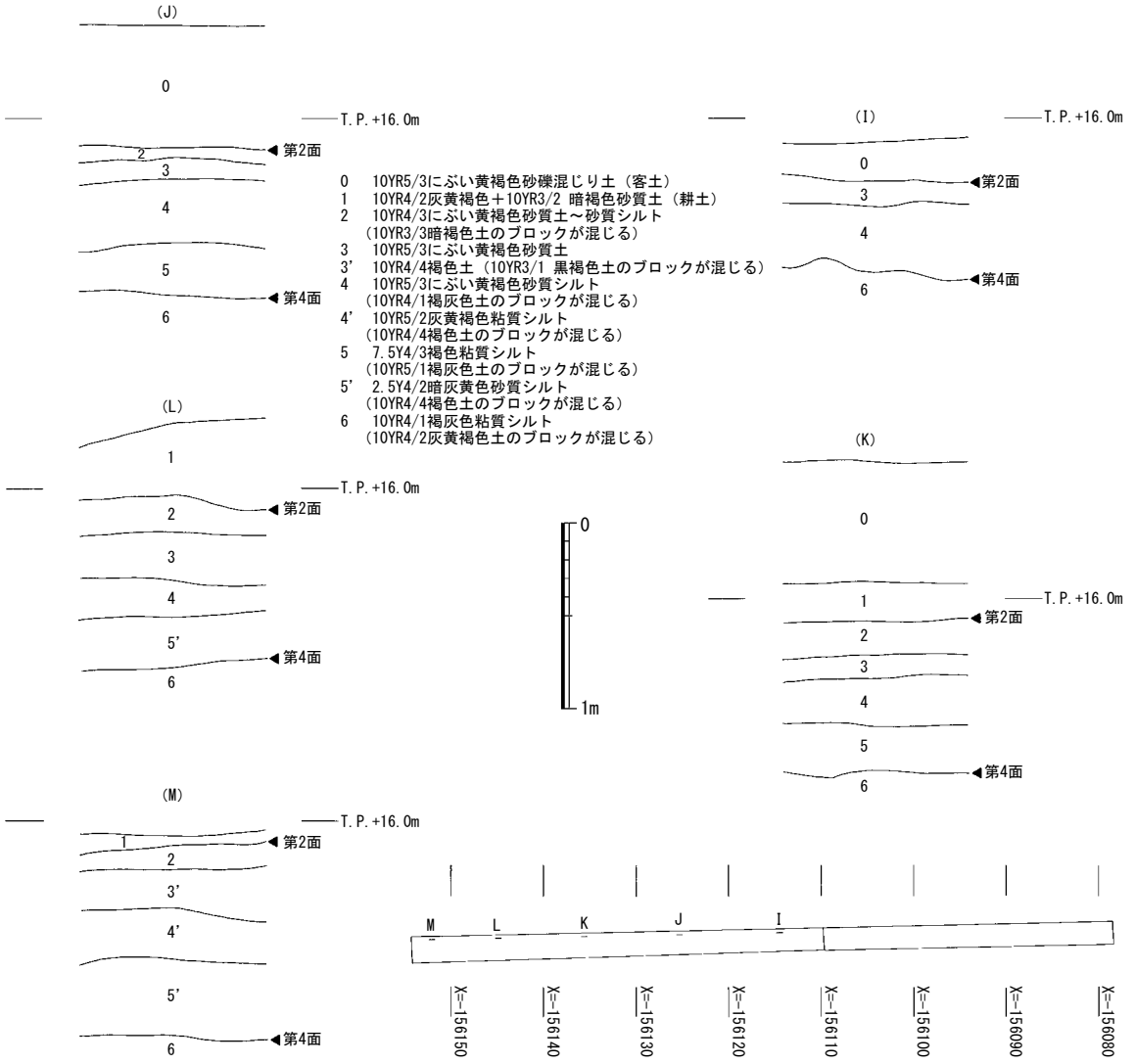


第５図　24－Ｂ北区基本層序柱状図

(10YR4/2灰黄褐色土のブロックが混じる10YR4/1褐灰色粘質シルト）まで調査した。６層上面が第４面で、縄文時代中期末～後期の遺構が検出された。６層の上には５層（10YR5/1褐灰色土のブロックが混じる7.5Y4/3褐色粘質シルト)、４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR5/3にぶい黄褐色砂質シルト)、３層（10YR5/3にぶい黄褐色砂質土)、２層（10YR3/3暗褐色土のブロックが混じる10YR4/3にぶい黄褐色砂質土～砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期～古代の遺構が検出された。２層の上には１層（10YR4/2灰黄褐色＋10YR3/2暗褐色砂質土）の堆積が認められ、これは旧耕土である。１層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

（Ｌ）は（Ｋ）から約10ｍ南方（X=－156145）付近の層序である。T.P.＋15.1ｍ付近で認められた６層(10YR4/2灰黄褐色土のブロックが混じる10YR4/1褐灰色粘質シルト）まで調査した。６層上面が第４面で、縄文中期末～後期の遺構が検出された。６層の上には5′層（10YR4/4褐色土のブロックが混じる2.5Y4/2暗灰黄色砂質シルト)、４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR5/3にぶい黄褐色砂質シルト)、３層(10YR5/3にぶい黄褐色砂質土)、２層（10YR3/3暗褐色土のブロックが混じる10YR4/3にぶい黄褐色砂質土～砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.0ｍ～15.9ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期～古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

（Ｍ）は（Ｌ）から約７ｍ南方（X=－156152）付近の調査区の南端部付近の層序である。T.P.＋14.8ｍ付近で認められた６層（10YR4/2灰黄褐色土のブロックが混じる10YR4/1褐灰色粘質シルト）まで調査した。６層上面が第４面で、縄文時代中期末～後期の遺構が検出された。６層の上には5′層（10YR4/4褐色土の



第６図　24－Ｂ南区基本層序柱状図

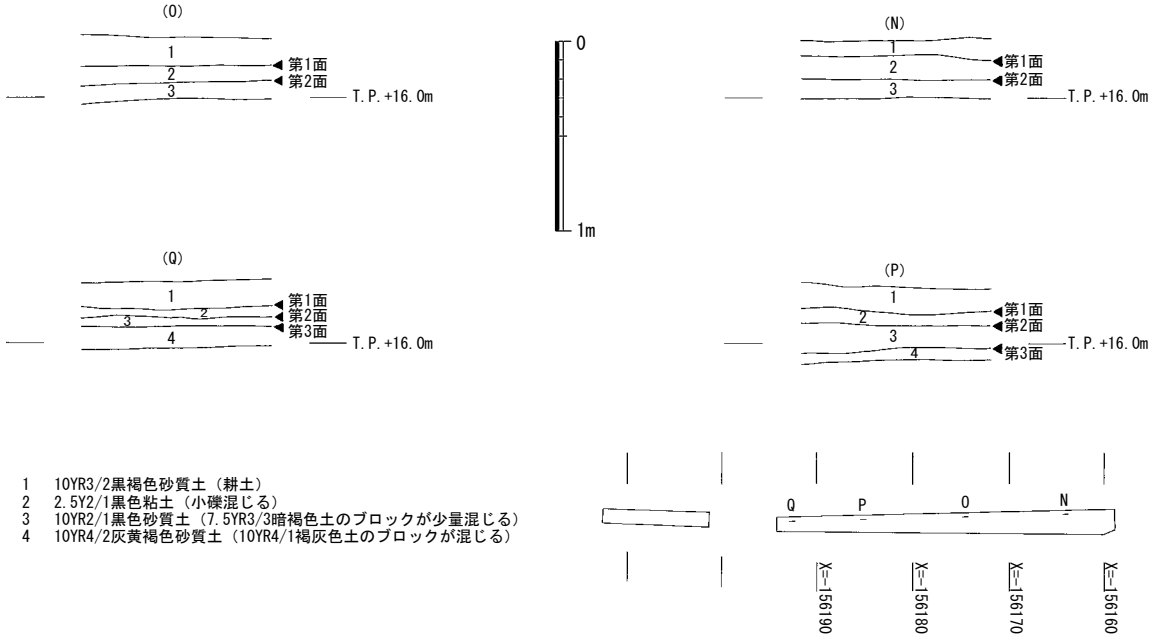
ブロックが混じる2.5Y4/2暗灰黄色砂質シルト)、4′層（10YR4/4褐色土のブロックが混じる10YR5/2灰黄褐色粘質シルト)、3′層（10YR3/1黒褐色土のブロックが混じる10YR4/4褐色土)、２層（10YR3/3暗褐色土のブロックが混じる10YR4/3にぶい黄褐色砂質土～砂質シルト）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.0ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期～古代の遺構が検出された。２層の上には０層（10YR5/3にぶい黄褐色砂礫混じり土）が認められた。

24－Ｂ南区では第４面と第２面が調査区全域で認められ、第４面で縄文中期末～後期の遺構が、第２面で弥生時代後期～古代の遺構が検出された。

４　24－Ｃ区（第７図）

24－Ｃ区では調査区の北端部付近から南端部付近までの４箇所で層序を検討した。

第７図（N）は北端部から約５ｍ南方（X=－156165）付近の層序である。T.P.＋16.0ｍ付近で認められた３層(7.5YR3/3暗褐色土のブロックが少量混じる10YR2/1黒色砂質土)直下まで調査した。３層上面(T.P.＋



第７図　24－Ｃ区基本層序柱状図

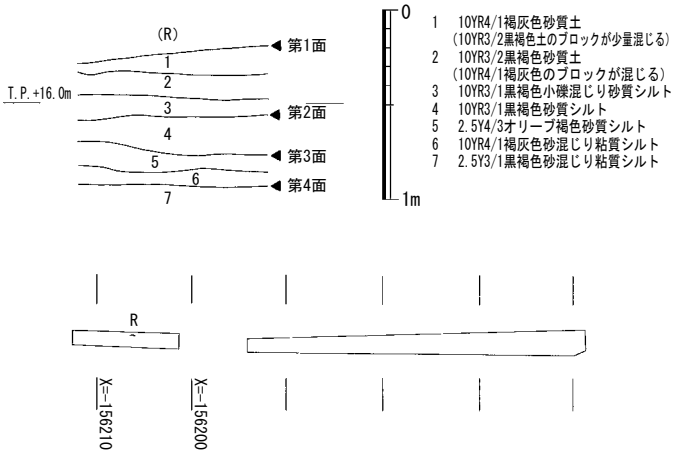
16.1ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期から古代の遺構が検出された。３層の上には２層（小礫混じる2.5Y2/1黒色粘土）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.2ｍ付近）が第１面で、明確な遺構は検出されていないが、中・近世の面と考えられる。２層の上には１層（10YR3/2黒褐色砂質土）の堆積が認められ、これは旧耕土である。

（O）は（N）の約10ｍ南方（X=－156175）付近の層序である。T.P.＋16.0ｍ付近で認められた３層（7.5YR3/3暗褐色土のブロックが少量混じる10YR2/1黒色砂質土）直下まで調査した。３層上面（T.P.＋16.1ｍ付近）が第２面で、弥生時代後期～古代の遺構が検出された。３層の上には２層（小礫混じる2.5Y2/1黒色粘土）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.2ｍ付近）が第１面で、明確な遺構は検出されていないが、中・近世の面と考えられる。２層の上には１層（10YR3/2黒褐色砂質土）の堆積が認められ、これは旧耕土である。

（P）は（O）の約10ｍ南方（X=－156185）付近の層序である。T.P.＋15.9ｍ付近で認められた４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR4/2灰黄褐色砂質土）直下まで調査した。４層上面（T.P.＋16.1ｍ付近）が第３面で、弥生時代後期～古墳時代中期の遺構が検出された。４層の上には３層（7.5YR3/3暗褐色土のブロックが少量混じる10YR2/1黒色砂質土）の堆積が認められ、３層上面（T.P.＋16.2ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期～古代の遺構が検出された。３層の上には２層（小礫混じる2.5Y2/1黒色粘土）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.2ｍ付近）が第１面で、明確な遺構は検出されていないが、中・近世の面と考えられる。２層の上には１層（10YR3/2黒褐色砂質土）の堆積が認められ、これは旧耕土である。

（Q）は（P）の約12ｍ南方で調査区の南端部（X=－156192）付近の層序である。T.P.＋16.1ｍ付近で認められた４層（10YR4/1褐灰色土のブロックが混じる10YR4/2灰黄褐色砂質土）直下まで調査した。４層上面（T.P.＋16.1ｍ付近）が第３面で、弥生時代後期～古墳時代中期の遺構が検出された。４層の上には３層（7.5YR3/3暗褐色土のブロックが少量混じる10YR2/1黒色砂質土）の堆積が認められ、３層上面（T.P.＋

16.15ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期～古代の遺構が検出された。３層の上には２層（小礫混じる2.5Y2/1黒色粘土）の堆積が認められ、２層上面（T.P.＋16.2ｍ付近）が第１面で、明確な遺構は検出されていないが、中・近世の面と考えられる。２層の上には１層（10YR3/2黒褐色砂質土）の堆積が認められ、これは旧耕土である。24－Ｃ区では、調査区の北半部では３層上面の第２面で弥生時代後期～古代の遺構が検出されたが、南半部では、３層直下において南半部にのみ認められた、４層上面の第３面で弥生時代後期～古墳時代中期の遺構が、３層上面の第２面で古墳時代後期～古代の遺構がそれぞれ検出された。



第８図　24－Ｄ区基本層序柱状図

３層直下において南半部にのみ認められた、４層上面の第３面で弥生時代後期から古墳時代中期の遺構が、３層上面の第２面で古墳時代後期～古代の遺構がそれぞれ検出された。

５　24－Ｄ区（第８図）

24－Ｄ区では調査区の中央部付近の１箇所で層序を検討した。

第８図（Ｒ）は中央部（X=－156205）付近の層序である。T.P.＋15.6ｍ付近で認められた７層（2.5Y3/1黒褐色砂混じり粘質シルト）まで調査した。７層上面が第４面で、古墳時代後期の遺構が検出された。７層の上には６層（10YR4/1褐灰色砂混じり粘質シルト）、５層（2.5Y4/3オリーブ褐色砂質シルト）の堆積が認められ、５層上面（T.P.＋15.7ｍ付近）が第３面で、古代（7世紀前半）の遺構が検出された。５層の上には４層（10YR3/1黒褐色砂質シルト）の堆積が認められ、４層上面（T.P.＋15.9ｍ付近）が第２面で、古代（8世紀中頃）の遺構が検出された。４層の上には３層（10YR3/1黒褐色小礫混じり砂質シルト）、２層（10YR4/1褐灰色のブロックが混じる10YR3/2黒褐色砂質土）、１層（10YR3/2黒褐色土のブロックが少量混じる10YR4/1褐灰色砂質土）の堆積が認められ、１層上面（T.P.＋16.3ｍ付近）が第１面で、明確な遺構は検出されていないが、中・近世の面と考えられる。

24－Ｄ区では、７層上面の第４面で古墳時代後期の遺構が、５層上面の第３面と４層上面の第２面で古代の遺構が検出された。

６　遺構面の対応関係

これまで基本層序と検出された遺構面について地区ごとに触れてきたが、ここでは24年度調査区で検出された遺構面の対応関係と、それらの時期について簡単に触れておく。

24年度調査区のうちではＢ南区の全域で認められた第４面が最も古く、これは縄文時代中期末～後期の遺構面である。他の地区ではこれに対応する時期の遺構面は検出されていない。

Ｂ北区からＣ区の北半部にかけて認められた第２面は、古墳時代後期～平安時代の遺構が検出された遺構面で、Ｂ北区北方のＡ区では古墳時代後期の遺構が検出された第２面がこれに対応する。Ｃ地区の南半部では、以北の第２面が弥生時代後期～古墳時代中期の第３面と古墳時代後期～古代の第２面に分かれ、さらに南方のＤ区では、第４面、第３面、第２面がそれ以北の第２面に対応する遺構面で、古墳時代後期（第４面）、

飛鳥時代（第３面）、奈良時代（第２面）の遺構が検出された。

調査区の北端部でもあるＡ区の北端では、中世の遺構面である第１面が、南端部付近のＣ区南半～Ｄ区では中・近世の遺構面である第１面が、ともに第２面の上側で検出されているが、他の地区では認められなかった。

第２項　遺構

１　24－Ａ区

Ｐ３（第９図，第10図）

Ｘ＝－156030ラインの南側で検出した。長径0.75ｍ、短径0.55ｍ、深さ0.2ｍを測る浅いピットである。周囲から土砂が徐々に堆積し平坦化している。埋土内より土師器、須恵器などが出土した。出土した須恵器より、Ｐ３は古墳時代後期頃に属するものと考える。

溝２９（第９図，第11図）

調査区南端Ｘ＝－156068付近で検出した東西流路で、調査区内で西と南西で浅い中州を形成して２方向に分かれていた。流路は東壁で幅１ｍ、西端では中州を含めて２ｍ以上を測った。深さは断面が崩落する恐れがあり、３層の褐灰色砂の底を確認することができなかったが0.3ｍ以上である。埋土内より須恵器、土師器、瓦器などが出土した。出土した瓦器より、溝２９は中世以降のもので、自然流路と考える。

畦道１（第11図）

調査区北端から約12ｍ南、Ｘ＝－156040ライン上の遺構検出面（T.P.16.3ｍ）より0.2ｍ上の灰色灰色粘質シルト面で検出した東西方向の道とその両側の溝である。検出時に２条の溝が平行していたので、検出長は1.4ｍほどであったが、畦道（里道か）と判断した。畦道の方向はＥ－5°－Ｎを示す。上端幅0.3ｍから0.35ｍ、基底幅は0.55ｍ前後である。北側の溝１２は一部が攪乱されているが、西端の断面では、幅0.25ｍ、深さは高さ0.15ｍを測る。南側の溝13は幅0.3ｍ、深さ0.1ｍで埋土は共にやや粘質を帯びた黒褐色シルトであった。溝や畦道内から時期を示す遺物は出土しなかったが、中世以降と考えている。

Ｐ１（第９図，第10図）

調査区北西端近くで検出した。南北0.5ｍ、東西0.32ｍ以上、深さ0.3ｍを測る擂り鉢形のピットである。埋土は灰褐色土で、時期の分かる遺物は出土していない。

Ｐ２（第９図，第10図）

Ｐ１の北東で検出したピットで、長径0.27ｍ、短径0.2ｍ、深さ0.05ｍを測る。埋土は黄褐色土で遺物は出土しなかった。

Ｐ４（第９図，第10図）

西側が調査区外にあるが、径約0.35ｍ、深さ0.3ｍを測る。中世の柱穴かもしれない。

Ｐ５（第９図，第10図）

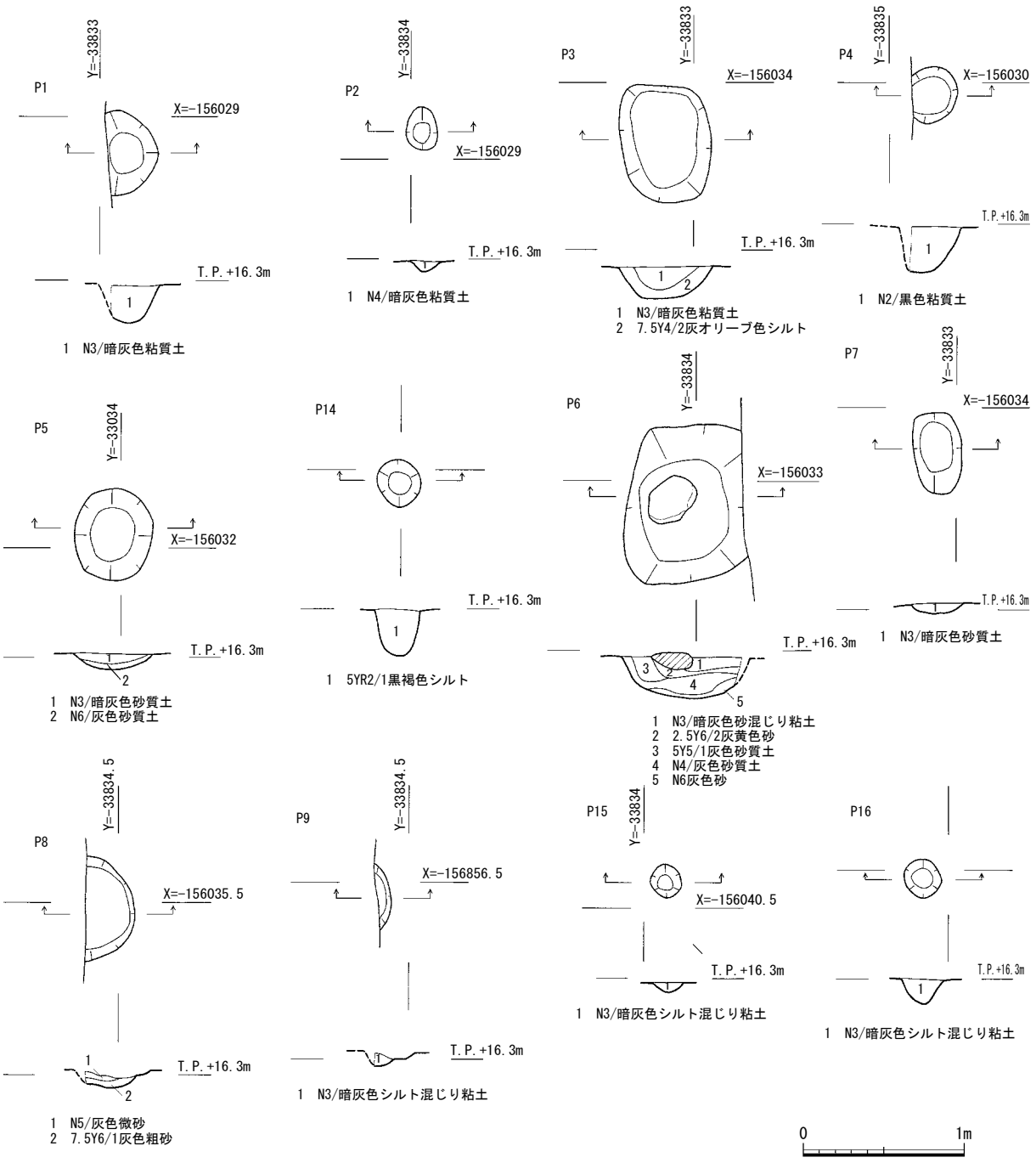
長径0.6ｍ、短径0.5ｍを測る楕円形のピットで、深さ0.1ｍである。遺物は出土しなかった。

Ｐ６（第９図，第10図）

東側が調査区外に広がるが、南北0.98ｍ、東西0.7ｍ以上を測る。深さは0.2ｍで、埋積前に0.3ｍ×0.2ｍ、最大厚0.1ｍを測る表面が板状の石が置かれていた。土砂充填後の目印であろうか。

Ｐ７（第９図，第10図）

Ｐ6の南側にある長径0.5ｍ、短径0.3ｍを測る楕円形のピットで、深さ0.06ｍである。



第10図　24－Ａ区ピット平・断面図

Ｐ８（第９図，第10図）

西側が調査区外にある。0.65ｍ×0.3ｍ以上、深さ0.1ｍ以上である。埋土は灰色微砂で、遺物は出土していない。

Ｐ９（第９図，第10図）

西側が調査区外にある。一部が調査区に掛かっただけであり、形状、規模は不明である。遺物は出土していない。

Ｐ１４（第９図，第10図）

畦道１の南側で検出した。畦より古い遺構である。0.3ｍ×0.25ｍの丸みを持った方形ピットで、深さは0.3m。遺物は出土していない。

Ｐ１５（第９図，第10図）

畦道１の南側にある。畦より古い遺構である。径0.2ｍの円形で、深さ0.05m、遺物は出土していない。

Ｐ１６（第９図，第10図）

畦道１の南側で検出した畦より古い遺構である。径0.25ｍの円形で、深さは0.15ｍを測る。埋土は灰色砂質土１層で、遺物は出土していない。

溝１０（第９図，第11図）

Ｘ＝－156037付近にある東西溝で、幅1.0ｍから1.4ｍ、深さ0.5ｍ前後を測る。埋土は下層が砂混じりの暗灰色シルト、上層が青灰色シルトであった。調査範囲内で遺物は出土しなかった。

溝１７（第９図，第11図）

畦道の下層で検出した。幅は広いが耕作溝で、方向はＮ－20°－Ｗを示す。幅0.5ｍ、深さは0.02ｍ前後である。調査範囲内で遺物は出土しなかった。

溝１８（第９図，第11図）

畦道の下層で検出した。幅0.6m、深さは0.02ｍ前後である。調査範囲内で遺物は出土しなかった。

溝３３（第９図，第11図）

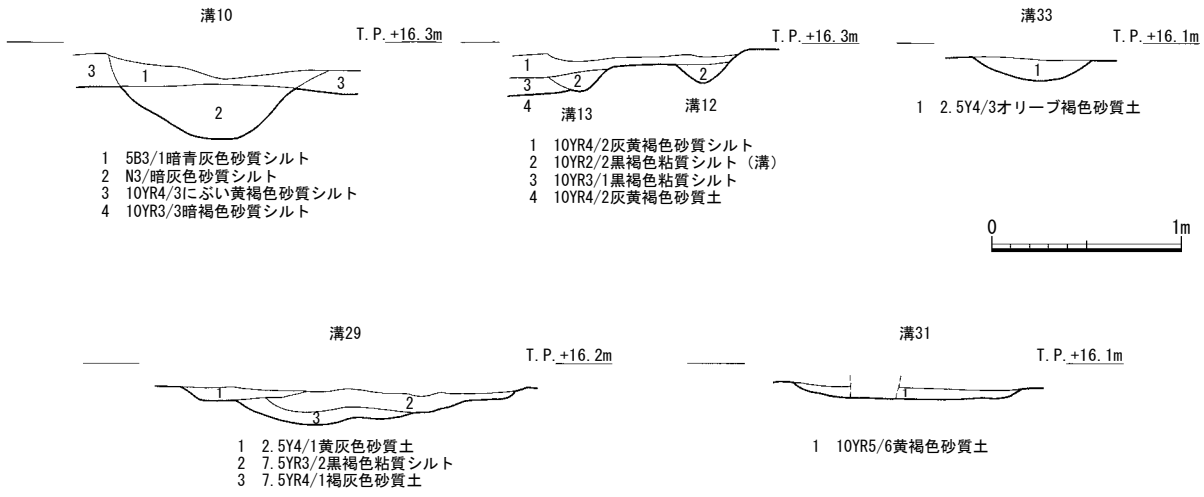
Ｘ＝－156046付近で検出した東西溝で、幅0.6ｍ、深さ0.1mを測る。埋土は灰黄褐色シルトで、時期を示す遺物は出土しなかった。

溝３２（第９図，第11図）

Ｘ＝－156048からＸ＝－156051ｍまで約3mの長さで検出した浅い溝で、幅0.1ｍから0.2m、深さ0.04mを測った。耕作溝と思われる。

溝３１（第９図，第11図）

溝３３の南側で検出した東西溝で、幅1.2m、深さ0.15mを測った。埋土は黄灰褐色シルト、褐灰色土、黄灰色土であった。



第11図　24－Ａ区溝断面図

溝２８（第９図，第11図）

調査区南端近くで検出した。里道の両側に掘削された溝と考えられる。片側の肩を検出したのみであるが、幅0.2ｍ以上を測る。

溝３０（第９図，第11図）

調査区南端近くで検出した、里道の両側に掘削された溝と考えられる。共に片側の肩を検出したのみであるが、幅0.15ｍ以上を測る。溝２８との間隔は1.2ｍ前後を測り、1間幅よりやや広い。溝の方向はＮ－3°－Ｗで真北に近い。

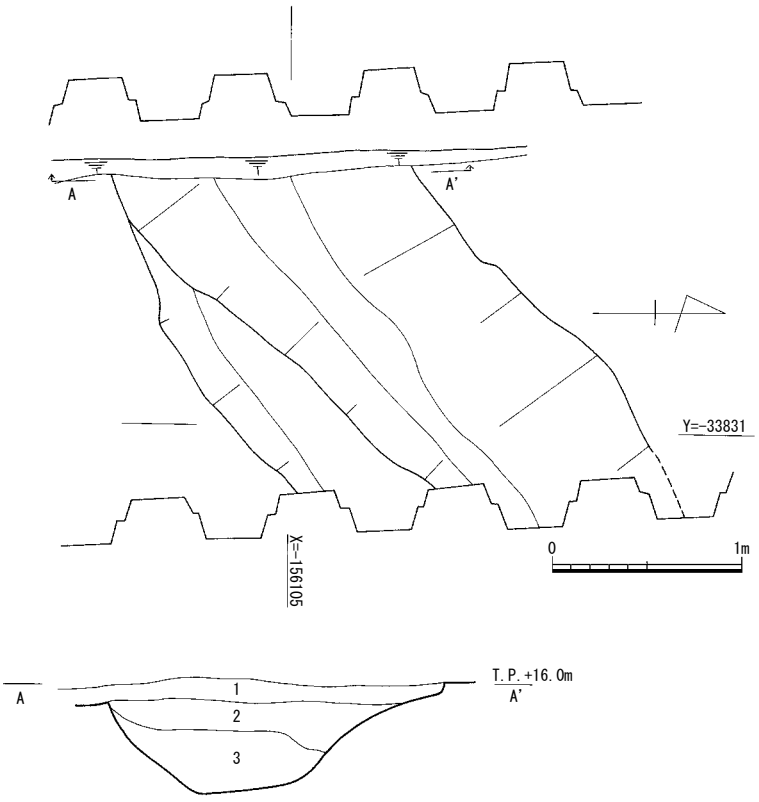
２　24－Ｂ北区

溝２０２（第12図，第13図、図版５）

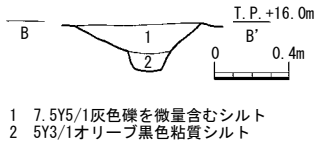
24－Ｂ北区の南端部付近の、X=－156105、Y=－33831付近で検出した。東北東から西南西に走る溝で、幅1.26ｍ、深さ0.28ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より2.5Y7/3浅黄色細砂～シルト、5Y5/3灰オリーブ色細砂～シルト、7.5Y4/1灰色粗砂を多く含むシルト～砂などである。南に隣接する落ち込み２０４を切っており、落ち込み２０４よりは前出と考える。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝２０２は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

落ち込み２０４（第12図，第17図，第18図、図版６）

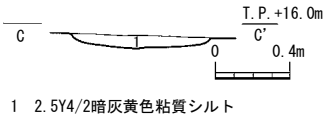
24－Ｂ北区の南端部付近のX=－156106～－156110、Y=－33831付近で検出した。やや歪な方形状を呈する落ち込みで、3.86ｍ×1.98ｍ以上、深さ0.3ｍを測った。埋土は７層に分層でき、10YR2/2黒褐色砂混じり



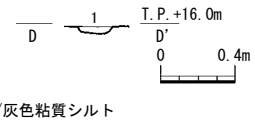
第13図　24－Ｂ北区溝２０２平・断面図



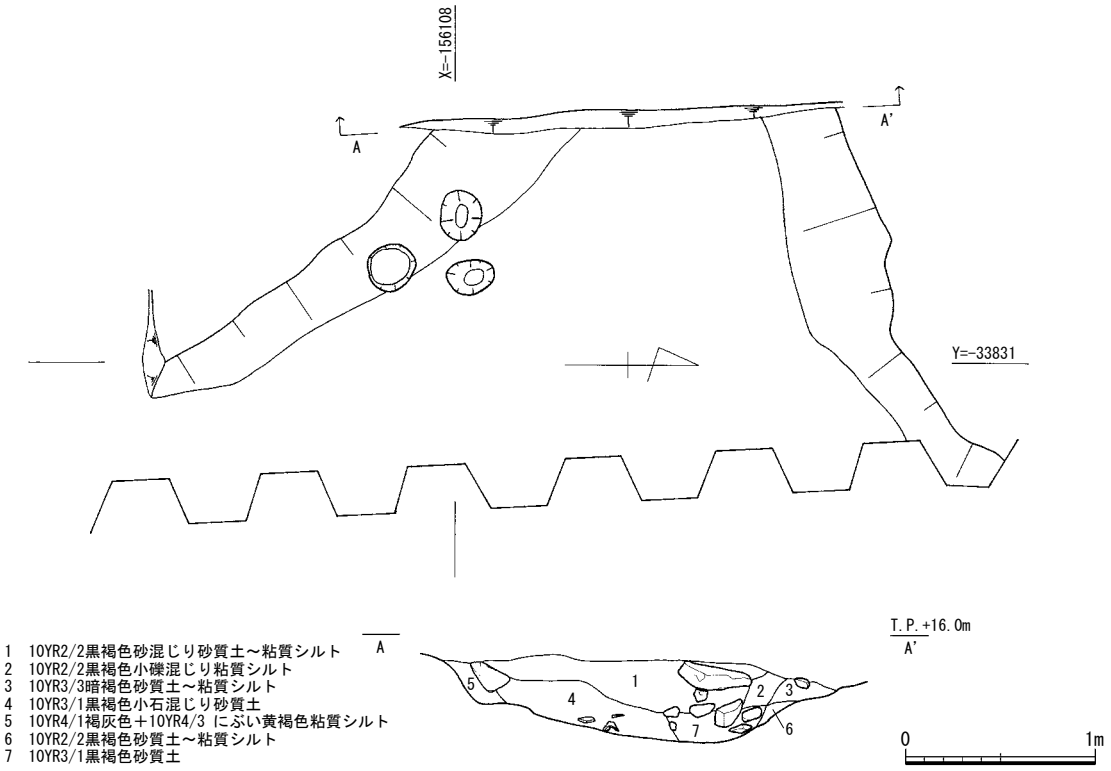
第14図　24－Ｂ北区Ｐ２０１断面図



第15図　24－Ｂ北区溝１９２断面図

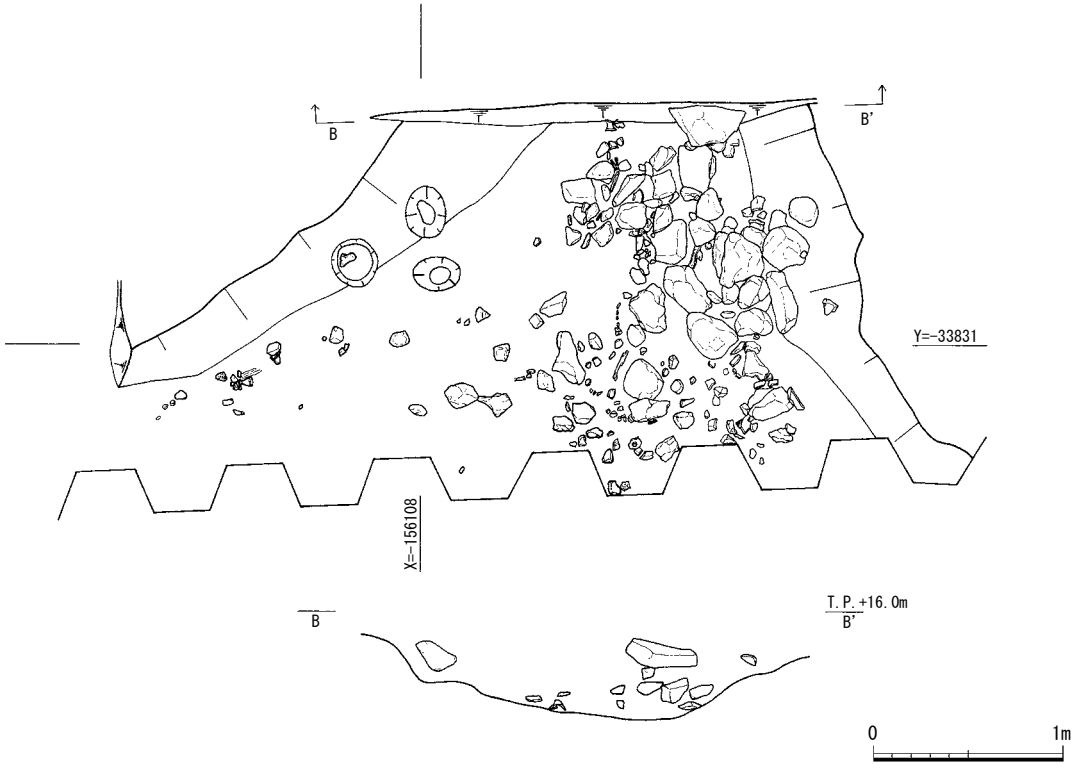


第16図　24－Ｂ北区Ｐ１９９断面図



1　10YR2/2黒褐色砂混じり砂質土～粘質シルト
2　10YR2/2黒褐色小礫混じり粘質シルト
3　10YR3/3暗褐色砂質土～粘質シルト
4　10YR3/1黒褐色小石混じり砂質土
5　10YR4/1褐灰色＋10YR4/3 にぶい黄褐色粘質シルト
6　10YR2/2黒褐色砂質土～粘質シルト
7　10YR3/1黒褐色砂質土

第17図　24－Ｂ北区落ち込み２０４平・断面図



第18図　24－Ｂ北区落ち込み２０４遺物出土状況

砂質土～粘質シルト、10YR2/2黒褐色小礫混じり粘質シルト、10YR3/3暗褐色砂質土～粘質シルト10YR3/1黒褐色小石混じり砂質土、10YR4/1褐灰色＋10YR4/3にぶい黄褐色粘質シルト、10YR2/2黒褐色砂質土～粘質シルト、10YR3/1黒褐色砂質土などである。埋土内より土師器、須恵器、鉄滓、鞴羽口、獣骨（馬歯）、砥石（凝灰質砂岩）などが出土した（第18図）。鍛冶関連遺物が多く出土しており、廃棄土坑と考えられる。切り合い関係から溝２０２より後出のものであるが、出土した須恵器から、落ち込み２０４は溝２０２とあまり時期差の無い古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ２０１（第12図，第14図、図版５）

24－Ｂ北区の北半部のX=－156087、Y=－33832付近で検出した。不整円形状を呈するピットで、径約0.5ｍ、深さ0.08ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より7.5Y5/1灰色礫を微量含むシルト、5Y3/1オリーブ黒色粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ２０１は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

井戸２７７（図版７）

24－Ｂ北区の北半部のX=－156092付近で検出した。攪乱土坑に上面を削平された状態であったため、本来の遺構面精査時には確認できず、西壁断面でその存在を確認したのみであった。かろうじて残存していた部分の埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した土師器から、井戸２７７は古墳時代後期（６Ｃ）に属する遺構と考える。

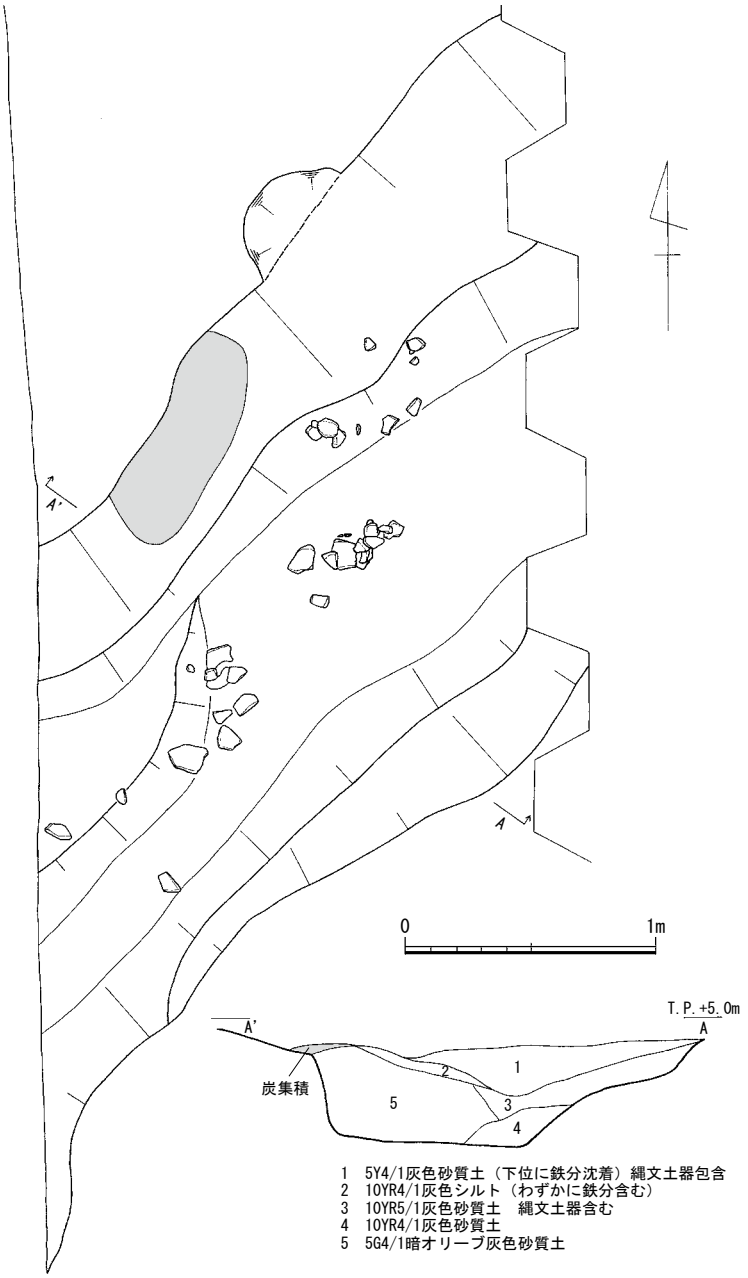
溝１９２（第12図，第15図、図版５）

24－Ｂ北区の北半部のX=－156096付近で検出した。ほぼ東西に走る溝で幅0.79ｍ、深さ0.07ｍを測った。埋土は１層で、2.5Y4/2暗灰黄色粘質シルトである。

埋土内より土師器、縄文土器などが出土した。出土土した土師器から、溝１９２は古代に属する遺構と考える。

Ｐ１９９（第12図，第16図、図版５）

24－Ｂ北区の北半部のX=－156087、Y=－33833付近で検出した。隅丸長方形状を呈するピットで、0.3ｍ×0.2ｍ、深さ0.04ｍを測った。埋土は１層で、N4/灰色粘質シルトである。埋土内より



第19図　24－Ｂ南区流路１８０平・断面図

須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ１９９は古代に属する遺構と考える。

３　24－Ｂ南区

流路１８０（第19図、図版10，11）

24－Ｂ南区の南半部のX=－156145付近の第４遺構面で検出した。北東から南西流する流路で、幅約2.0ｍ、深さ約0.4ｍを測った。埋土は５層に分層でき、上より5Y4/1灰色砂質土、10YR4/1灰色シルト、10YR5/1灰色砂質土、10YR4/3灰色砂質土、5G4/1暗オリーブ灰色砂質土などである。埋土内より縄文土器、エンドスクレーパー(サヌカイト）などが出土した。出土した縄文土器から、流路１８０は縄文時代中期に属する遺構と考える。

Ｐ８２（第20図，第21図）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156132、Y=－33830付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、0.5ｍ×0.45ｍ、深さ0.22ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR3/1黒褐色粘質シルトと10YR4/2灰黄褐色砂混じり粘質シルトの混合層、黄色ブロックを含む10YR3/1黒褐色粘質シルトと10YR4/2灰黄褐色砂混じり粘質シルトの混合層である。後述する溝８３に一部を切られた状態で検出された。埋土内より弥生土器が出土した。出土した弥生土器から、Ｐ８２は弥生時代中期末に属する遺構と考える。

竪穴住居８４（第20図，第22図、図版13，14）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156130、Y=－33831付近で検出した竪穴住居である。楕円形状を呈するものと思われるが、平面プランの西半部は調査区西壁外にある。2.75ｍ×1.71ｍ以上、床面の深さ0.04ｍを測った。中央部に円形状の炉穴を有するが、炉穴も西半部は調査区外にある。検出部分では0.8ｍ×0.6ｍ以上、深さ0.43ｍを測った。この他に住居内土坑もいくつか検出された。プランの覆土は１層で2.5Y4/4オリーブ褐色土ブロックを含む2.5Y2/1黒色土である。炉穴の埋土は３層で、上より2.5Y2/1黒色小石混じり粘質シルト、10YR1.7/1黒色粘質土、2.5Y2/1黒色砂混じり粘質土である。主に炉穴、住居内土坑１６３より弥生土器、サヌカイトなどが出土した。出土した弥生土器から、竪穴住居８４は弥生時代後期後半に属する遺構と考える。

土坑９８（第20図，第23図、図版15）

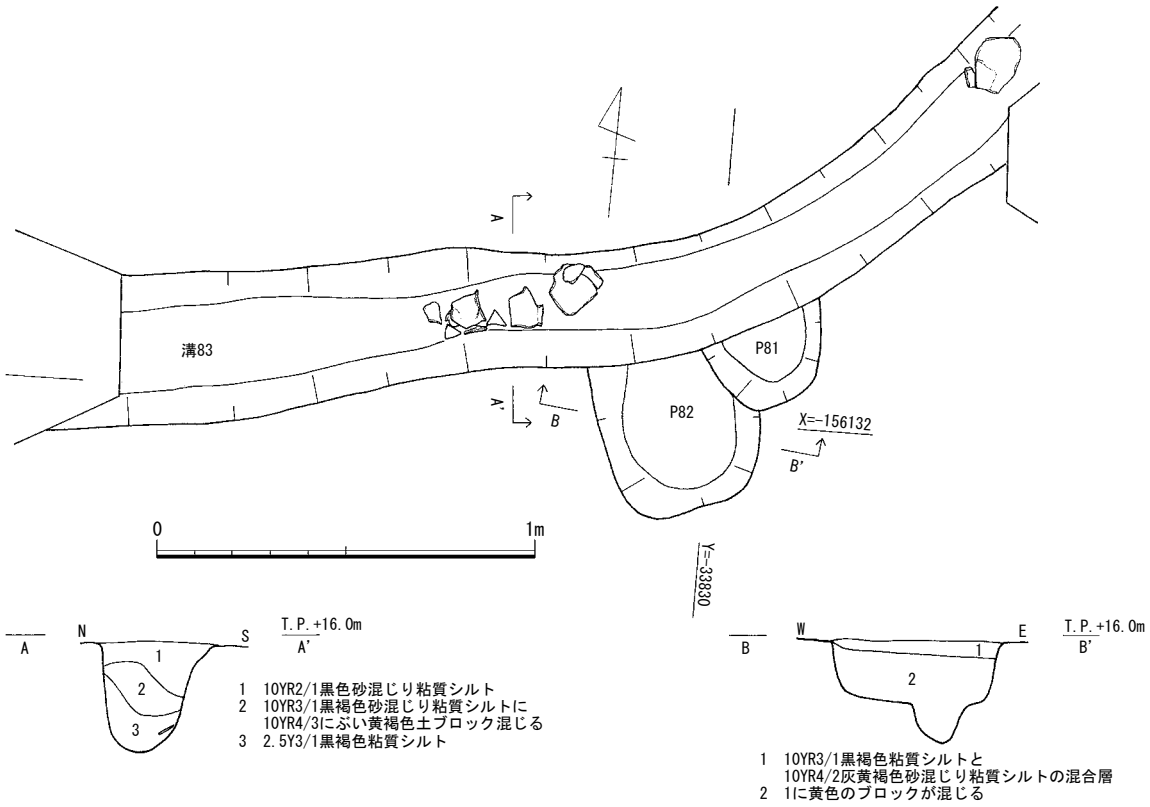
24－Ｂ南区の北半部のX=－156123、Y=－33831付近で検出した。楕円形状を呈する土坑で、1.0ｍ×0.85ｍ、深さ0.07ｍを測った。埋土は１層で、10YR2/1黒色＋10YR3/3暗褐色粘質シルトである。埋土内より弥生土器が出土した（第24図、図版15)。出土した弥生土器から、土坑９８は弥生時代後期後半に属する遺構と考える。

Ｐ１１６（第20図，第25図）

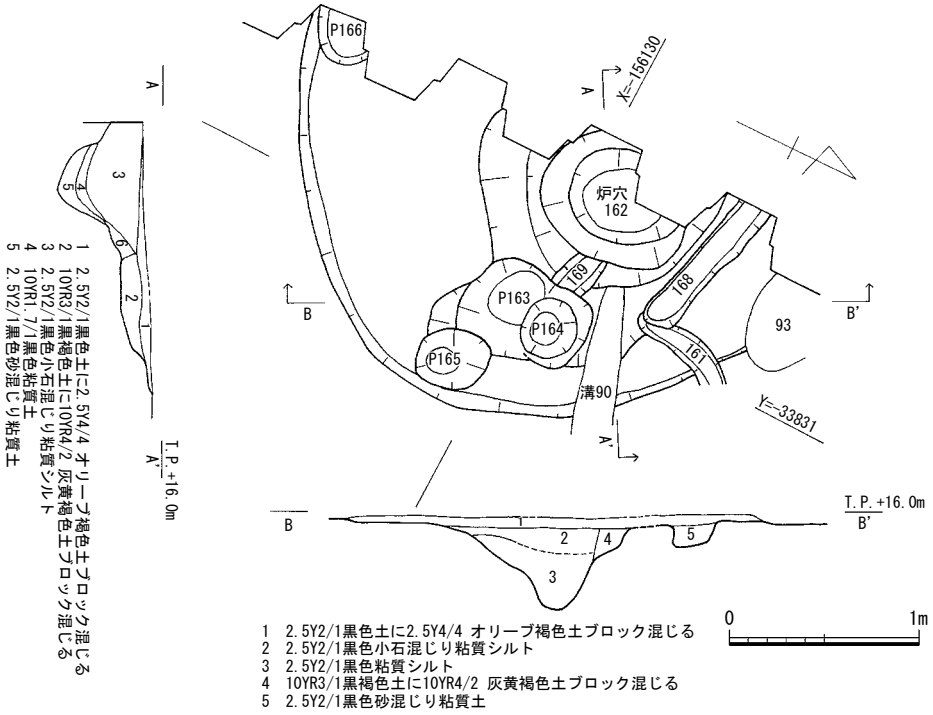
24－Ｂ南区の北半部のX=－156122.5、Y=－33832付近で検出した。不整楕円形状を呈するピットで、0.55ｍ×0.45ｍ、深さ0.15ｍを測った。埋土は１層で、10YR2/1黒色＋10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より弥生土器が出土した（第25図)。出土した弥生土器から、Ｐ１１６は弥生時代後期中頃に属する遺構と考える。

溝８３（第20図，第21図、図版16）

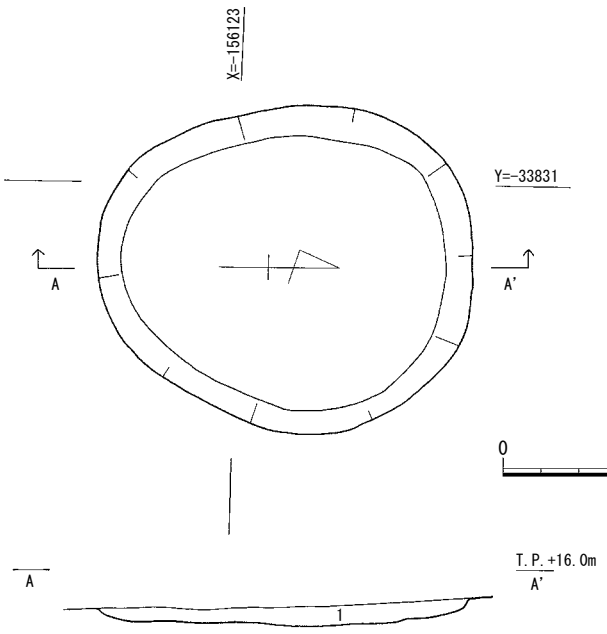
24－Ｂ南区の中央部のX=－156132、Y=－33830付近で検出した。竪穴住居の南側を東西方向から北東方向に緩く弯曲する溝である。幅0.3ｍ、深さ0.24ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト、10YR4/3にぶい黄褐色土ブロックが混じる10YR3/1黒褐色砂混じり粘質シルト、2.5Y3/1



第21図　24－Ｂ南区溝８３・Ｐ８２平・断面図・遺物出土状況

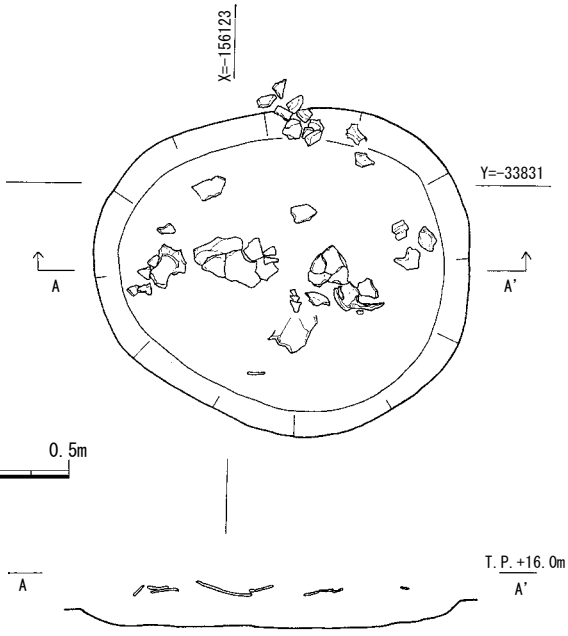


第22図　24－Ｂ南区竪穴住居８４平・断面図

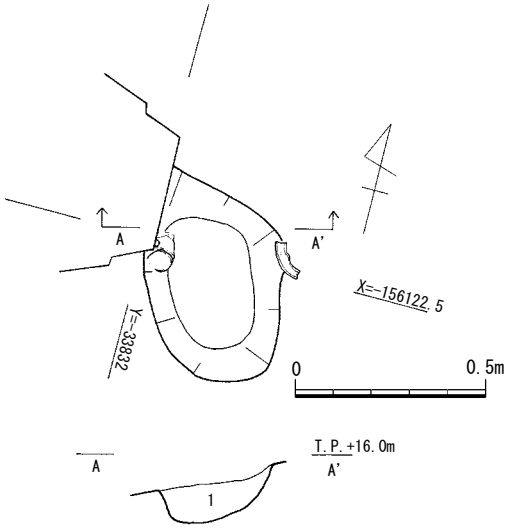


1　10YR2/2黒色＋10YR3/3暗褐色粘質シルト

第23図　24－Ｂ南区土坑９８平・断面図

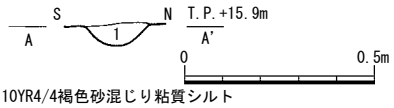


第24図　24－Ｂ南区土坑９８遺物出土状況



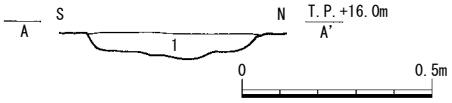
1　10YR2/2黒色＋10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルト

第25図　24－Ｂ南区Ｐ１１６平・断面図・遺物出土状況



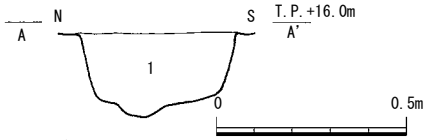
1　10YR3/2黒褐色＋10YR4/4褐色砂混じり粘質シルト

第26図　24－Ｂ南区溝１１３断面図



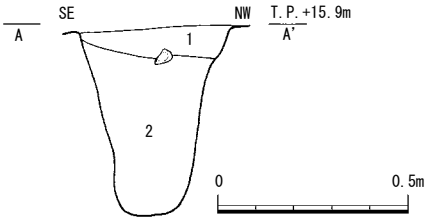
1　10YR3/2黒褐色＋10YR4/4 褐色砂混じり粘質シルト

第27図　24－Ｂ南区Ｐ９３断面図



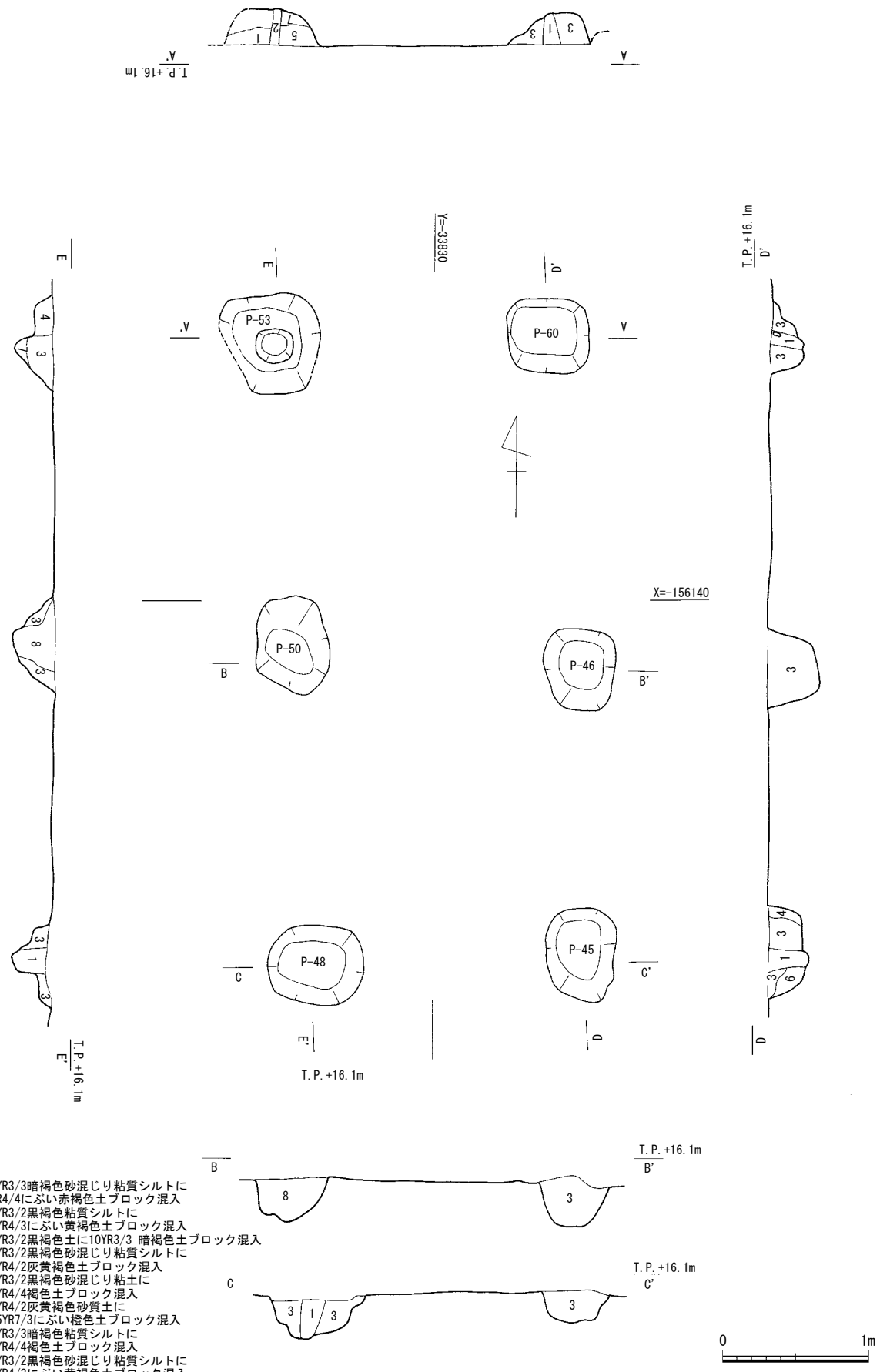
1　10YR3/1黒色＋10YR3/2 黒褐色砂混じり粘質シルト

第28図　24－Ｂ南区Ｐ９４断面図



1　10YR3/2黒褐色小礫混じり粘質シルト
2　10Y3/2黒褐色＋10YR4/2にぶい黄褐色粘質シルト

第29図　24－Ｂ南区Ｐ１４６断面図



1　10YR3/3暗褐色砂混じり粘質シルトに
　5YR4/4にぶい赤褐色土ブロック混入
2　10YR3/2黒褐色粘質シルトに
　10YR4/3にぶい黄褐色土ブロック混入
3　10YR3/2黒褐色土に10YR3/3 暗褐色土ブロック混入
4　10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトに
　10YR4/2灰黄褐色土ブロック混入
5　10YR3/2黒褐色砂混じり粘土に
　10YR4/4褐色土ブロック混入
6　10YR4/2灰黄褐色砂質土に
　7.5YR7/3にぶい橙色土ブロック混入
7　10YR3/3暗褐色粘質シルトに
　10YR4/4褐色土ブロック混入
8　10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトに
　10YR4/3にぶい黄褐色土ブロック混入

第30図　24－Ｂ南区掘立柱建物１平・断面図

黒褐色粘質シルトなどである。埋土内より弥生土器が出土した（第21図、図版16）。出土した弥生土器から、溝８３は弥生時代後期後半に属する遺構と考える。

Ｐ９３（第20図，第27図）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156129、Y=－33831付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、0.5ｍ×0.43ｍ、深さ0.1ｍを測った。埋土は１層で、10YR2/2黒褐色＋10YR4/4褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より弥生土器が出土した。出土した弥生土器から、Ｐ９３は弥生時代後期後半に属する遺構と考える。

溝１１３（第20図，第26図）

24－Ｂ南区の北半部のX=－156123付近で検出した。調査区東壁からほぼ東西方向に走り、Ｐ１１６の東側で北に折れて終わる。土坑９８と重複しており、土坑９８に切られる。埋土は１層で、10YR3/2黒褐色＋10YR4/4褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より弥生土器が出土したが、明確な時期を想定できるものはなかった。ただし、切り合い関係から土坑９８よりは前出の遺構といえる。

Ｐ９４（第20図，第28図）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156128、Y=－33831付近で検出した。円形状を呈するピットで、径0.4ｍ、深さ0.2ｍを測った。埋土は１層で、10YR3/1黒色＋10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より弥生土器が出土したが、明確な時期を想定できるものはなかった。

Ｐ１４６（第20図，第29図）

24－Ｂ南区の南半部のX=－156133、Y=－33831付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、0.55ｍ×0.4ｍ、深さ0.57ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR3/2黒褐色小礫混じり粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋10YR4/2にぶい黄褐色粘質シルトなどである。埋土内より弥生土器が出土したが、明確な時期を想定できるものはなかった。

掘立柱建物１（第20図，第30図）

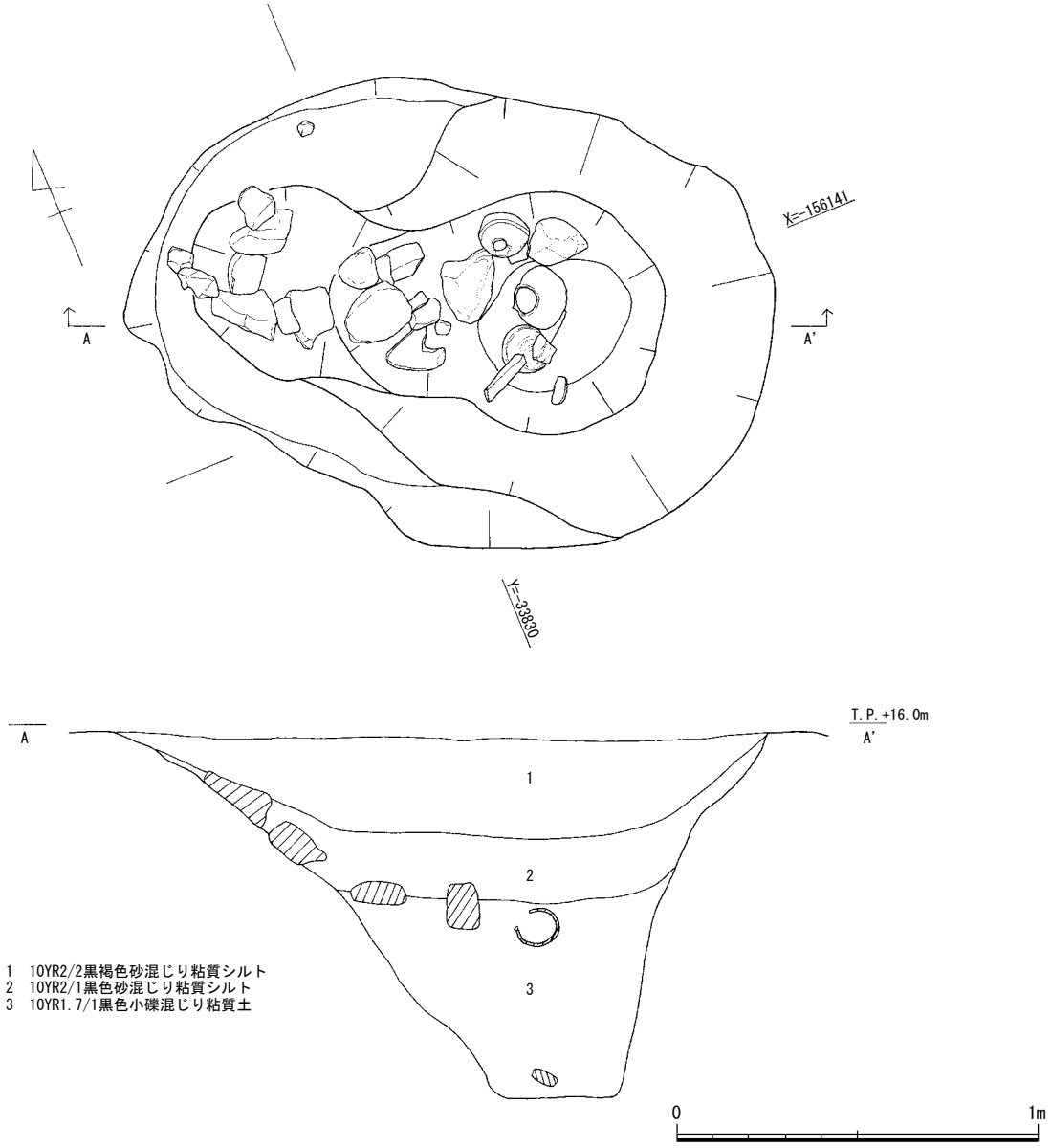
24－Ｂ南区の南半部のX=－156140、Y=－33830付近で検出した。建物の主軸をほぼＮ－Ｓに持つ、南北２間×東西１間ないしはそれ以上の掘立柱建物である。東西が１間以上あるとすれば束柱を有する総柱の建物になる。柱間は1.8ｍ～2.2ｍを測るが、総体的に南北が広く東西が狭い。柱穴は径0.5ｍ～0.8ｍのいびつな隅丸方形状を呈するものが多く、深さも0.2ｍ～0.4ｍとほぼ均一である。６箇所の柱穴のすべてから土師器が出土している。出土した土師器から、掘立柱建物１は古墳時代前期に属する遺構と考える。

井戸６２（第20図，第31図、図版16，17）

24－Ｂ南区の南半部のX=－156140、Y=－33830付近で検出した。楕円形状の素掘り井戸で、長軸約1.7ｍ×短軸約1.25ｍ、深さ約1.0ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より10YR2/2黒褐色砂混じり粘質シルト、10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト10YR1.7/1黒色小礫混じり粘質土などである。埋土内から須恵器、土師器、砥石、台石、サヌカイトなどが出土した。遺物は埋土の内の下層から出土しており、出土した土師器から、井戸６２は古墳時代中期中葉に属する遺構と考える。また、上層からも須恵器が出土しており、これらから、井戸が廃絶されて完全に埋没した時期が古墳時代後期中頃と考えられる。

Ｐ５２（第20図，第35図）

24－Ｂ南区の南半部のX=－156137、Y=－33831付近で検出した。円形状を呈するピットで、径0.4ｍ、深さ0.46ｍを測った。埋土は４層に分層でき、10YR2/2黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色砂混じり粘質シルト、

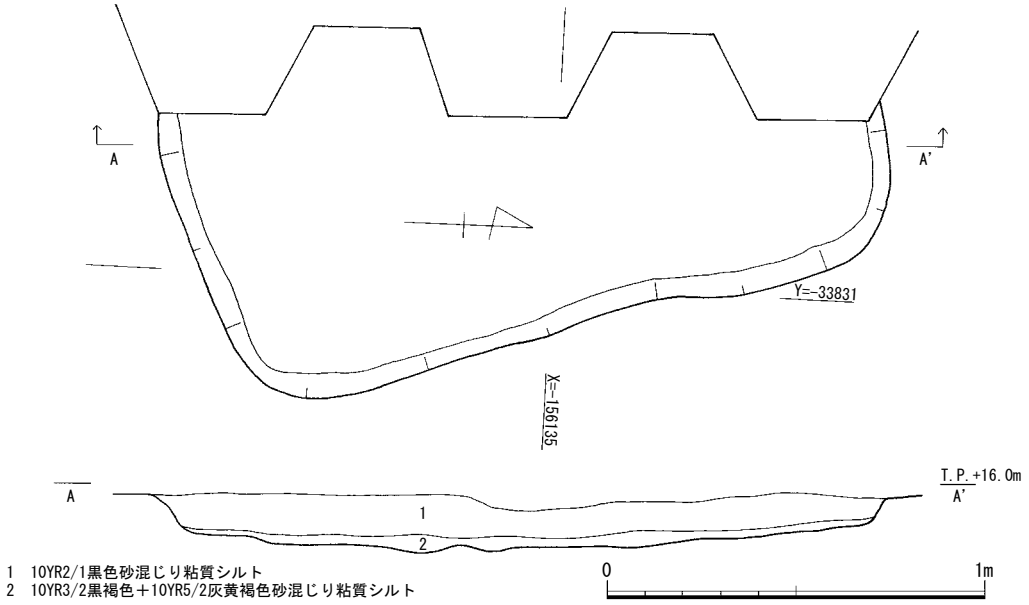


第31図　24－Ｂ南区井戸６２平・断面図・遺物出土状況

10YR2/2黒褐色砂混じり粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋10YR3/3暗褐色粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ５２は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

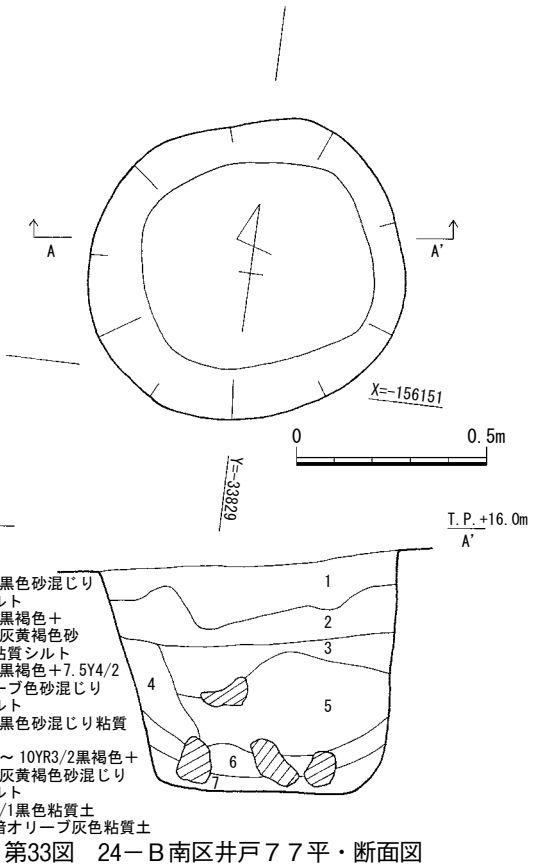
井戸７７（第20図，第33図、図版18）

24－Ｂ南区の南端部付近のX=－156151、Y=－33829付近で検出した。ほぼ円形状を呈する素掘り井戸で、径約0.8ｍ、深さ約1.2ｍを測った。埋土は７層に分層でき、上より10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋7.5Y4/2灰オリーブ色砂混じり粘質シルト、10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト、N4/灰色～10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト、10YR1.7/1黒色粘質土、5GY4/1暗オリーブ灰色粘質土である。埋土内より土師器、鉄滓、サヌカイトなどが出土した。出土した土師器から、井戸７７は古墳時代後期（６Ｃ）に属する遺構と考える。



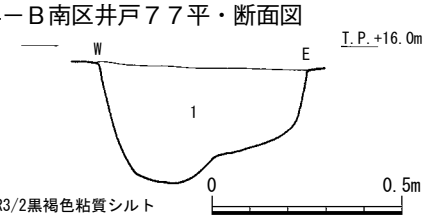
1　10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト
2　10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト

第32図　24－Ｂ南区方形土坑５６平・断面図



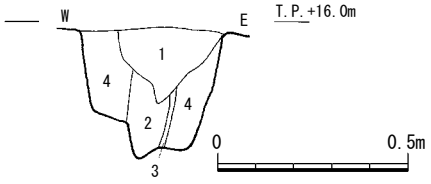
1　10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト
2　10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト
3　10YR3/2黒褐色＋7.5Y4/2灰オリーブ色砂混じり粘質シルト
4　10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト
5　N4/灰色～10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルト
6　10YR1.7/1黒色粘質土
7　5GY4/1暗オリーブ灰色粘質土

第33図　24－Ｂ南区井戸７７平・断面図



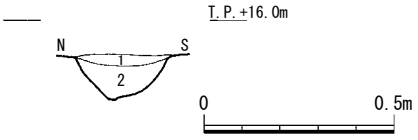
1　10YR4/4褐色混じり 10YR3/2黒褐色粘質シルト

第34図　24－Ｂ南区Ｐ９７断面図



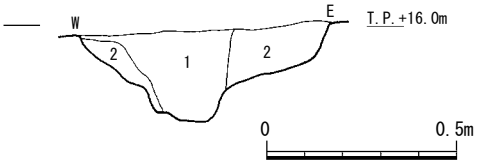
1　10YR2/2黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色砂混じり粘質シルト
2　10YR2/2黒褐色砂混じり粘質シルト
3　4＋1砂混じり
4　10YR3/2黒褐色＋10YR3/3暗褐色粘質シルト

第35図　24－Ｂ南区Ｐ５２断面図



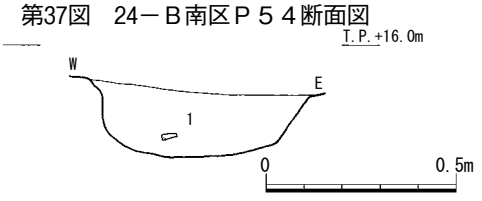
1　10YR3/2黒褐色砂質土
2　10YR5/4にぶい黄褐色＋10YR3/2黒褐色砂質土

第36図　24－Ｂ南区溝１４３断面図



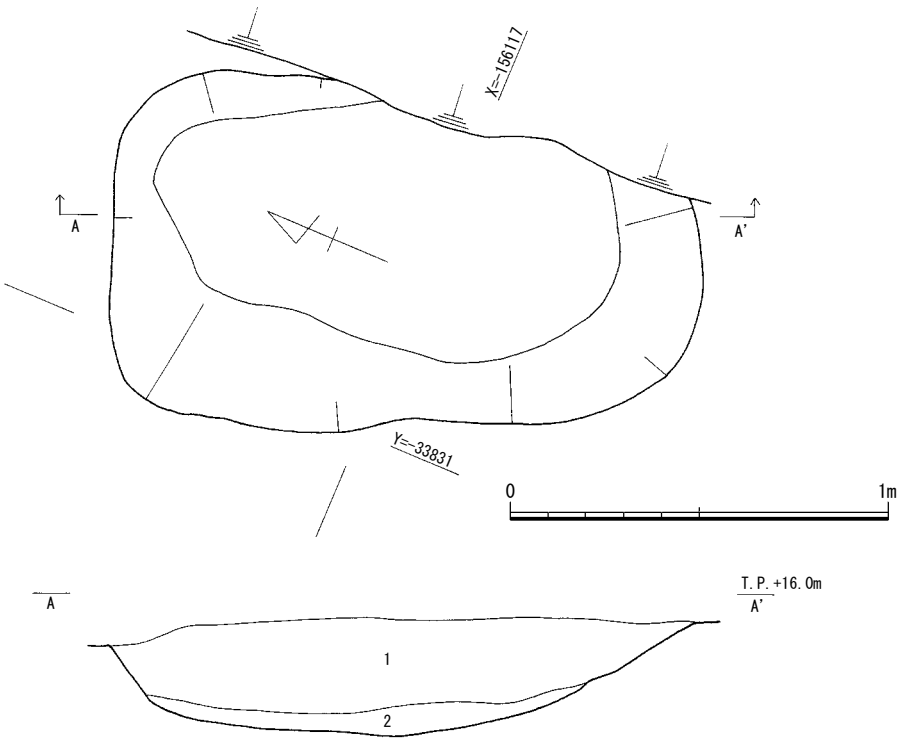
1　10YR3/2黒褐色＋10YR5/3暗褐色粘質シルト
2　10YR3/2黒褐色＋10YR5/3暗褐色砂混じり粘質シルト

第37図　24－Ｂ南区Ｐ５４断面図



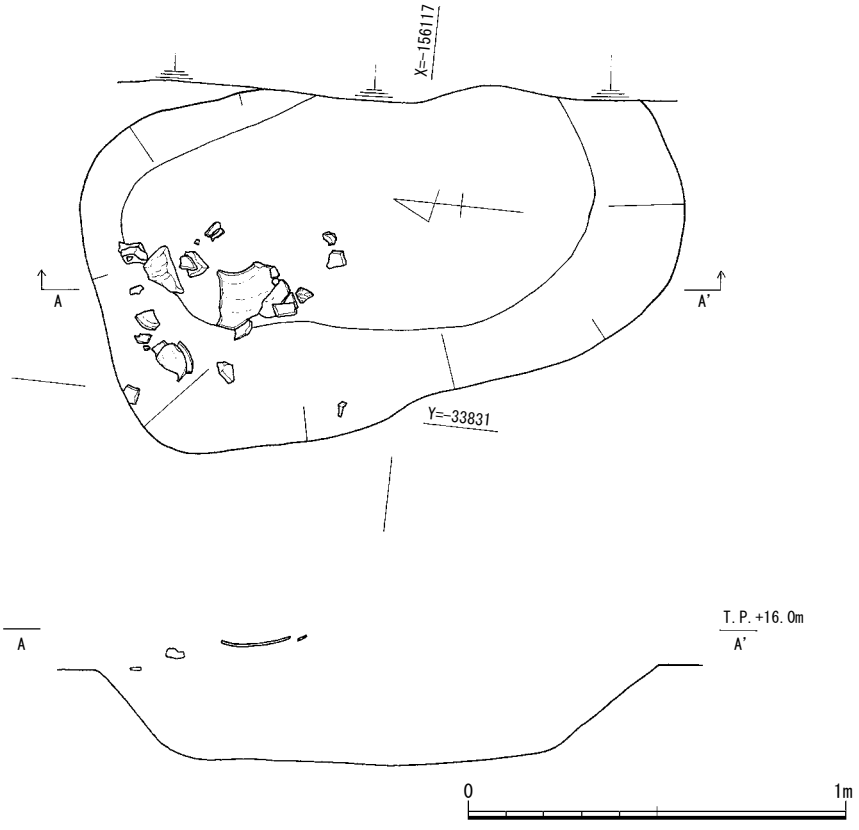
1　10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルト

第38図　24－Ｂ南区Ｐ１３６断面図

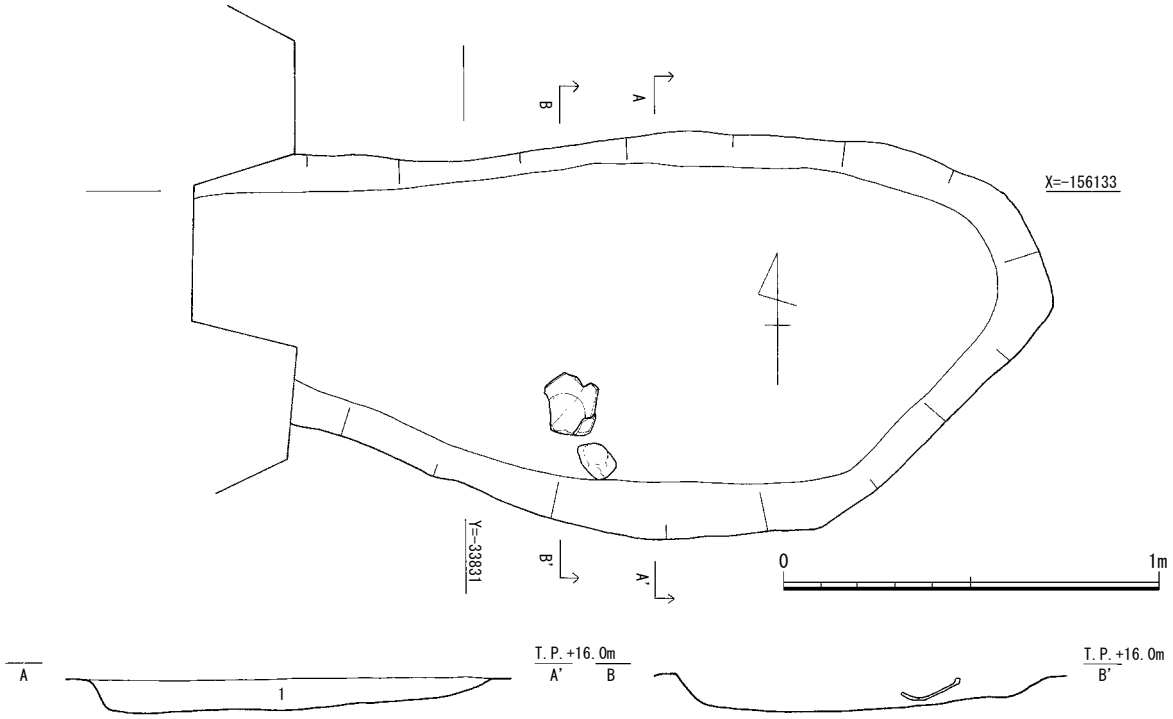


1　10YR3/1黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色小石混じり粘質シルト
2　1と10YR4/4褐色＋10YR6/2灰黄褐色砂質シルト

第39図　24－Ｂ南区土坑１２９平・断面図

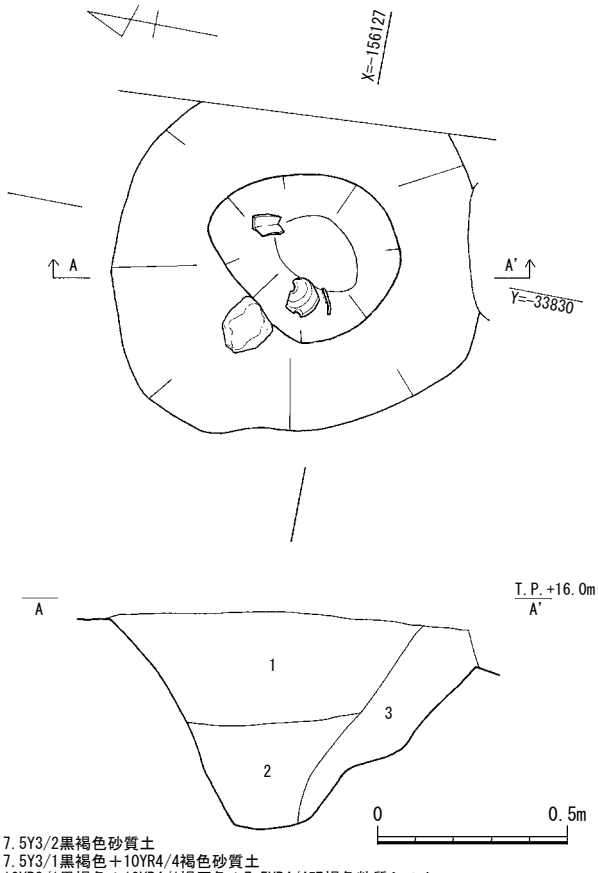


第40図　24－Ｂ南区土坑１２９遺物出土状況



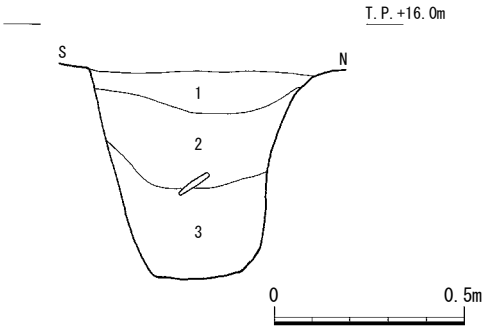
1　10YR3/2 黒褐色砂混じり粘質シルト

第41図　24－Ｂ南区土坑７９平・断面図・遺物出土状況



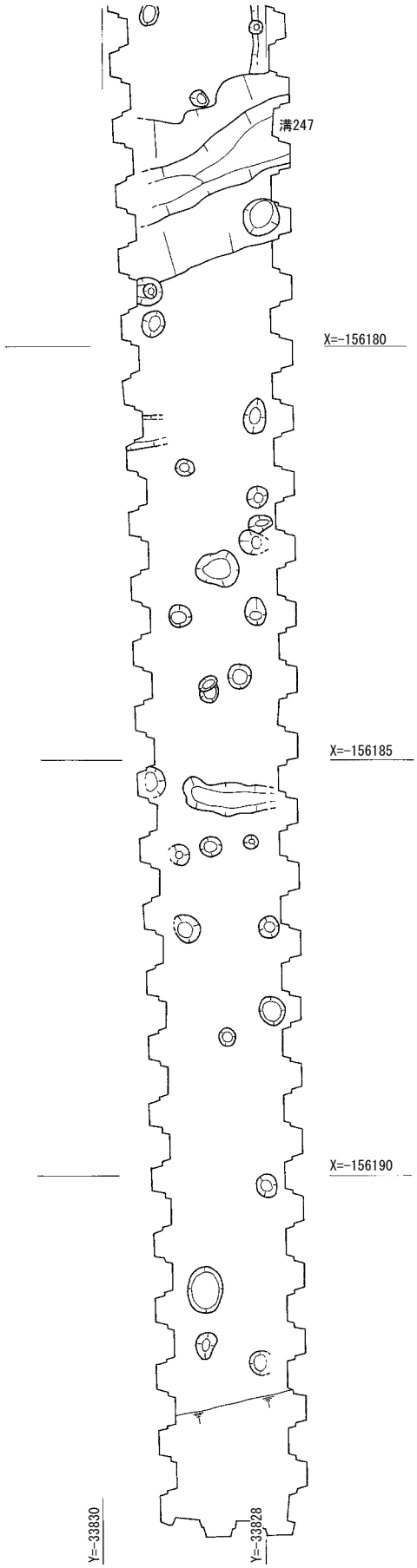
1　7.5Y3/2黒褐色砂質土
2　7.5Y3/1黒褐色＋10YR4/4褐色砂質土
3　10YR3/1黒褐色＋10YR4/1褐灰色＋7.5YR4/4明褐色粘質シルト

第42図　24－Ｂ南区井戸１００平－断面図・遺物出土状況

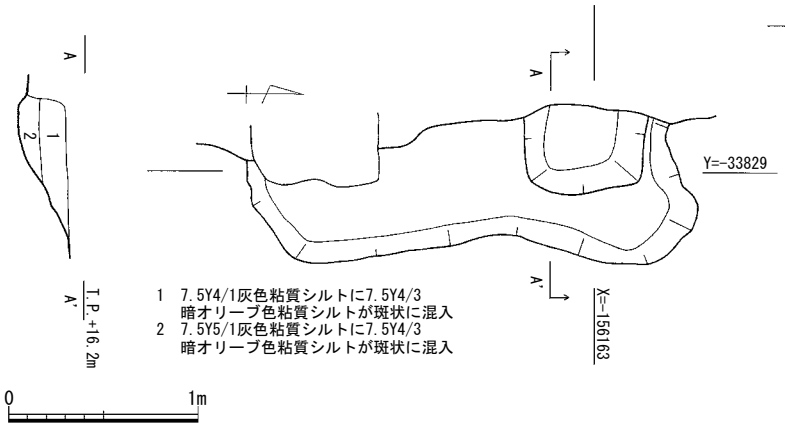


1　10YR3/2黒褐色＋10YR4/4褐色砂混じり粘質シルト
2　10YR3/1黒褐色砂混じり粘質シルト
3　10YR3/1黒褐色＋7.5YR3/2 黒褐色粘質シルト

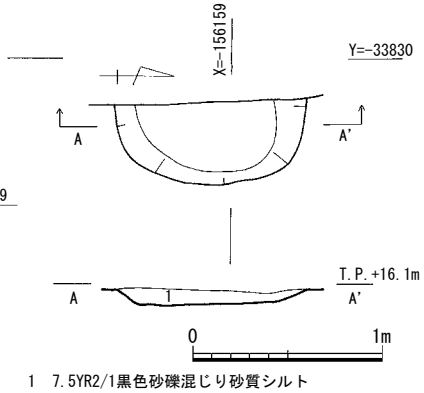
第43図　24－Ｂ南区Ｐ１４５断面図



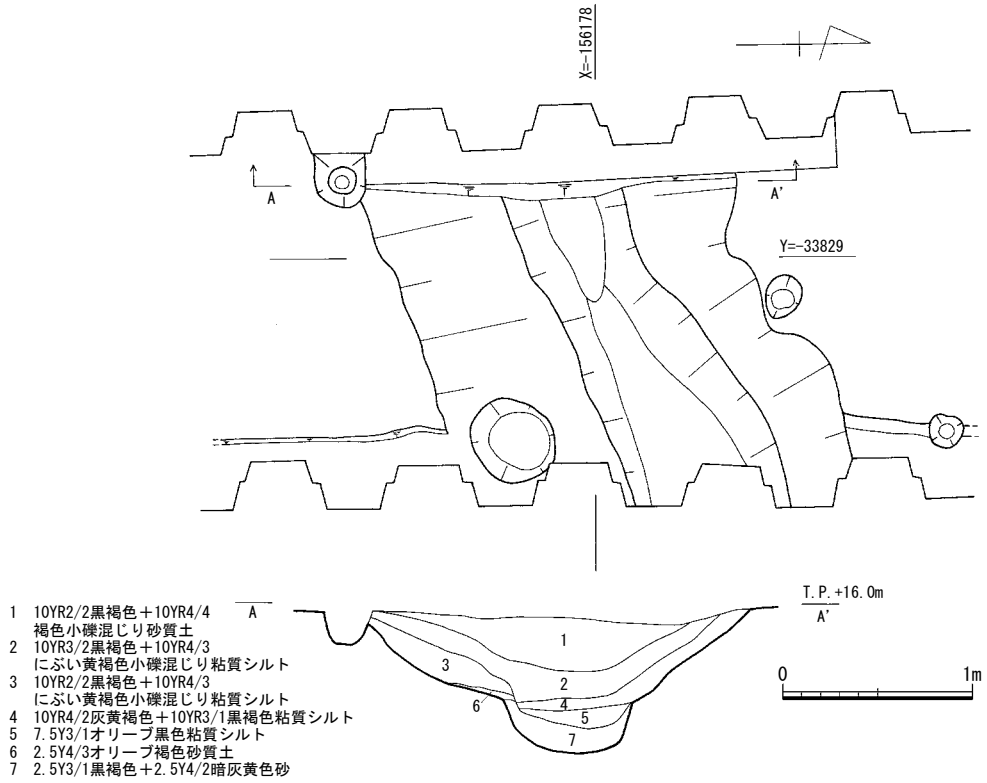
第44図　24－Ｃ区第３面遺構全体図（Ｓ＝1/80）



第45図　24－Ｃ区土坑２３４平・断面図



第46図　24－Ｃ区土坑２２９平・断面図



第47図　24－Ｃ区溝２４７平・断面図

溝１４３（第20図，第36図）

24－Ｂ南区の北端部付近のX=－156111、Y=－33832付近で検出した。調査区西壁から１ｍほど東へ走り、その後ごく短く南へ折れて終わる溝で、幅0.25ｍ、深さ0.1ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR3/2黒褐色砂質土、10YR5/4にぶい黄褐色＋10YR3/2黒褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝１４３は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ５４（第20図，第37図）

24－Ｂ南区の南半部のX=－156137、Y=－33831付近で検出した。隅丸方形状を呈するピットで、0.66ｍ×0.54ｍ、深さ0.28ｍを測った。埋土は２層に分層でき、10YR3/2黒褐色＋10YR5/3暗褐色粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋10YR5/3暗褐色砂混じり粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器、鉄滓などが

出土した。出土した須恵器から、Ｐ５４は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ９７（第20図，第34図）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156128、Y=－33831付近で検出した。円形状を呈するピットで、径約0.55ｍ、深さ0.28ｍを測った。埋土は１層で、10YR4/4褐色混じり10YR3/2黒褐色粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、鉄滓などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ９７は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ１３６（第20図，第38図）

24－Ｂ南区の北端部付近のX=－156114、Y=－33832付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、長軸約0.62ｍ×短軸約0.55ｍ、深さ約0.19ｍを測った。埋土は１層で、10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器、弥生土器などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ１３６は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

方形土坑５６（第20図，第32図、図版18）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156135、Y=－33831付近で検出した。隅丸方形状を呈し、一辺1.85ｍ×0.95ｍ以上、深さ0.19ｍを測った。検出できたのは平面プラン全体の半分以下で、多くは調査区西壁外にある。埋土は２層に分層でき、上より10YR2/1黒色砂混じり粘質シルト、10YR3/2黒褐色＋10YR5/2灰黄褐色砂混じり粘質シルトなどである。検出部分の床面では柱穴等は認められなかった。埋土内より須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。鉄滓、鞴羽口などがみられることから、方形土坑５６は作業場などの鍛冶関連遺構の可能性がある。また、出土した須恵器から、方形土坑５６は奈良時代（８Ｃ中頃）に属する遺構と考える。

土坑１２９（第20図，第39図、図版19）

24－Ｂ南区の北半部のX=－156117、Y=－33831付近で検出した。楕円形状を呈する土坑で、長軸約1.6ｍ×短軸約0.95ｍ、深さ約0.28ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR3/1黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色小石混じり粘質シルト、10YR3/1黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色小石混じり粘質シルト＋10YR4/4褐色＋10YR6/2灰黄褐色砂質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器、移動式かまど、鉄滓などが出土した（第40図）。出土した須恵器から、土坑１２９は奈良時代（８Ｃ前半～中頃）に属する遺構と考える。

土坑７９（第20図，第41図、図版19）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156133、Y=－33831付近で検出した。不整楕円形状を呈する土坑で、西端部は調査区西壁外にある。長軸約2.25ｍ以上×短軸約1.15ｍ、深さ約0.01ｍを測った。埋土は１層で、10YR3/2黒褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より土師器、須恵器、鉄滓などが出土した。出土した須恵器から、土坑７９は平安時代（８Ｃ末）に属する遺構と考える。

井戸１００（第20図，第42図、図版20）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156127、Y=－33830付近で検出した。円形状を呈する素掘り井戸で、径約1.0ｍ、深さ約0.58ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より7.5YR3/2黒褐色砂質土、7.5YR3/1黒褐色＋10YR4/4褐色砂質土、10YR3/1黒褐色＋10YR4/1褐灰色＋7.5YR4/4明褐色粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。出土した須恵器から、井戸１００は平安時代（９Ｃ前半）に属する遺構と考える。

Ｐ１４５（第20図，第43図、図版21）

24－Ｂ南区の中央部のX=－156133、Y=－33831付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、長軸約0.75ｍ×短軸約0.58ｍ、深さ約0.54ｍを測った。土坑７９を掘削後にその床面で検出された。埋土は３層に分層でき、上より10YR3/2黒褐色＋10YR4/4褐色砂混じり粘質シルト、10YR3/1黒褐色砂混じり粘質シルト、10YR3/1黒褐色＋7.5YR3/2黒褐色粘質シルトなどである。埋土内より布目瓦、土師器、須恵器、鞴羽口、獣骨（牛歯）、剥片（サヌカイト）などが出土した。出土した土器から時期を想定することはできなかったが、土坑７９に切られていること、出土遺物のなかに布目瓦が含まれることから、Ｐ１４５は奈良時代（８Ｃ）に属する遺構と考える。

４　24－Ｃ区

24－Ｃ区では、調査区のほぼ中央部のX=－156177付近で北から南へ落ちるごく低い段が生じ、北側は弥生時代後期から古代までの単一面であったが、南側では下面（古墳時代後期以前）と上面（古代以降）の２面に分離する状況を呈していた。

土坑２３４（第45図，第48図、図版22，24）

24－Ｃ区の北端部付近のX=－156163、Y=－33829付近で検出した。不定形状を呈する土坑で、西半部を溝２４２に切られている。長軸約2.27ｍ×短軸約0.55ｍ以上、深さ約0.2ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より7.5Y4/1灰色粘質シルトに7.5Y4/3暗オリーブ色粘質シルトが班状に混入、7.5Y5/1灰色粘質シルトに7.5Y4/3暗オリーブ色粘質シルトが班状に混入などである。埋土内より弥生土器、尖頭器（サヌカイト）などが出土した。出土した弥生土器から、土坑２３４は弥生時代中期末に属する遺構と考える。

土坑２２９（第46図，第48図、図版25）

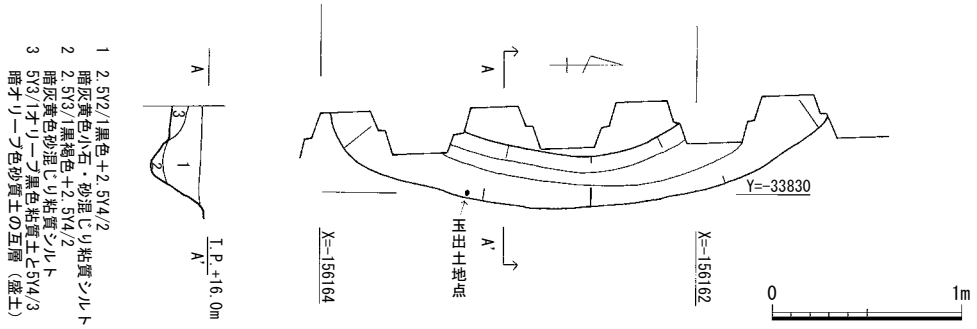
24－Ｃ区の北半部のX=－156169、Y=－33830付近で検出した。円形状を呈するものと思われるが、西半部を他の遺構に切られているため明確ではない。径約1.05ｍ、深さ0.1ｍを測った。埋土は１層で、7.5YR2/1黒色砂礫混じり砂質シルトである。埋土内より弥生土器、尖頭器（サヌカイト）などが出土した。出土した弥生土器から、土坑２２９は弥生時代中期末に属する遺構と考える。

溝２４７（第44図，第47図、図版26，27）

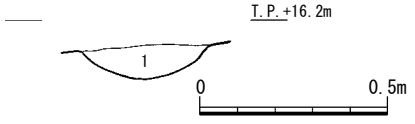
24－Ｃ区の中央部のX=－156178付近で検出した。東西方向に走る溝で、幅約2.0ｍ、深さ約0.8ｍを測った。溝の北側肩部は上段に、南側肩部は下段で検出されており、溝２４７は下段の遺構の最北端に位置する。埋土は7層に分層でき、上より10YR2/2黒褐色＋10YR4/4褐色小礫混じり砂質土、10YR3/2黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色小礫混じり粘質シルト、10YR2/2黒褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色小礫混じり粘質シルト、10YR4/2灰黄褐色＋10YR3/1黒褐色粘質シルト、7.5Y3/1オリーブ黒色粘質シルト、2.5Y4/3オリーブ褐色砂質土、2.5Y3/1黒褐色＋2.5Y4/2暗黄灰色砂などである。埋土内より土師器、サヌカイトなどが出土した。出土した土師器から、溝２４７は古墳時代前期初頭に属する遺構と考える。

溝２４９（第48図，第49図、図版27，28）

24－Ｃ区の北端部付近のX=－156162、Y=－33830付近で検出した。調査区の西壁際を緩く弧を描きつつ南北方向に走る溝である。幅約0.3ｍ、深さ約0.3ｍを測った。大部分が西壁外にあるため明確ではないが、溝の内側には盛土（5Y3/1オリーブ黒色粘質土と5Y4/3暗オリーブ色砂質土の互層）を施したと思われる形跡が認められた。溝内の埋土は２層に分層でき、上より2.5Y2/1黒色＋2.5Y4/2暗灰黄色小石・砂混じり粘

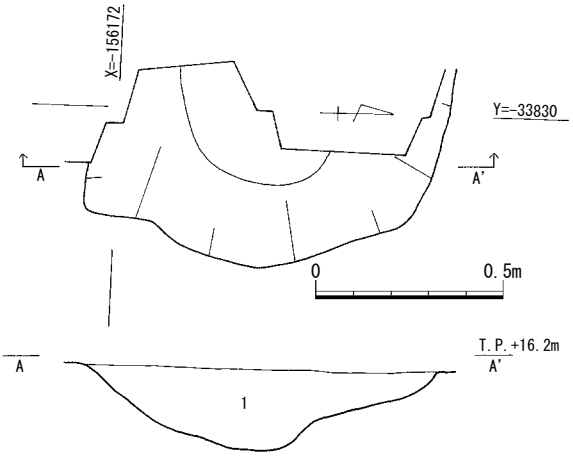


第49図　24－Ｃ区溝２４９平・断面図

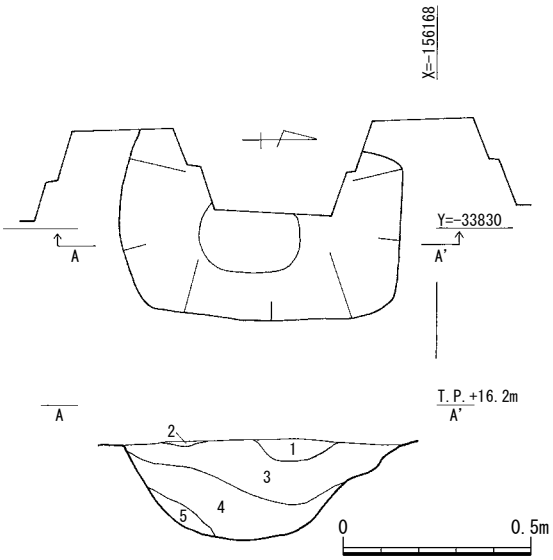


1　10YR2/1黒色＋10YR4/2灰黄色粘質シルト

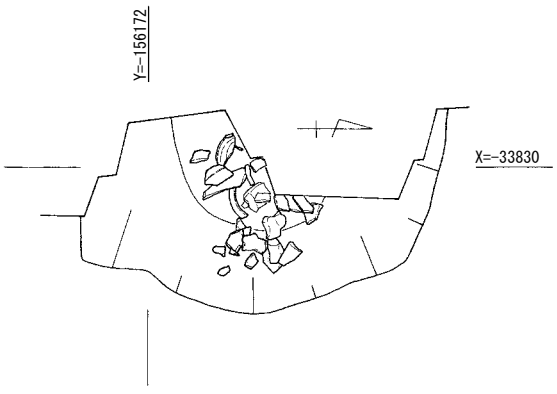
第50図　24－Ｃ区溝２２７断面図

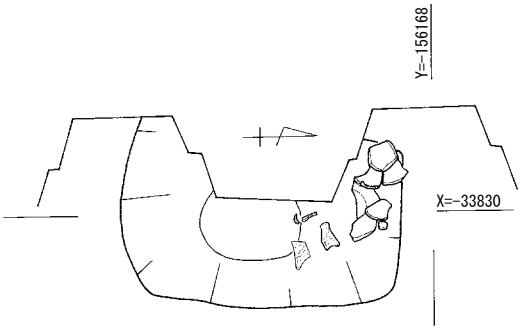


1　5Y3/1オリーブ黒色粘質シルトに細砂混入
　炭化物10%混入



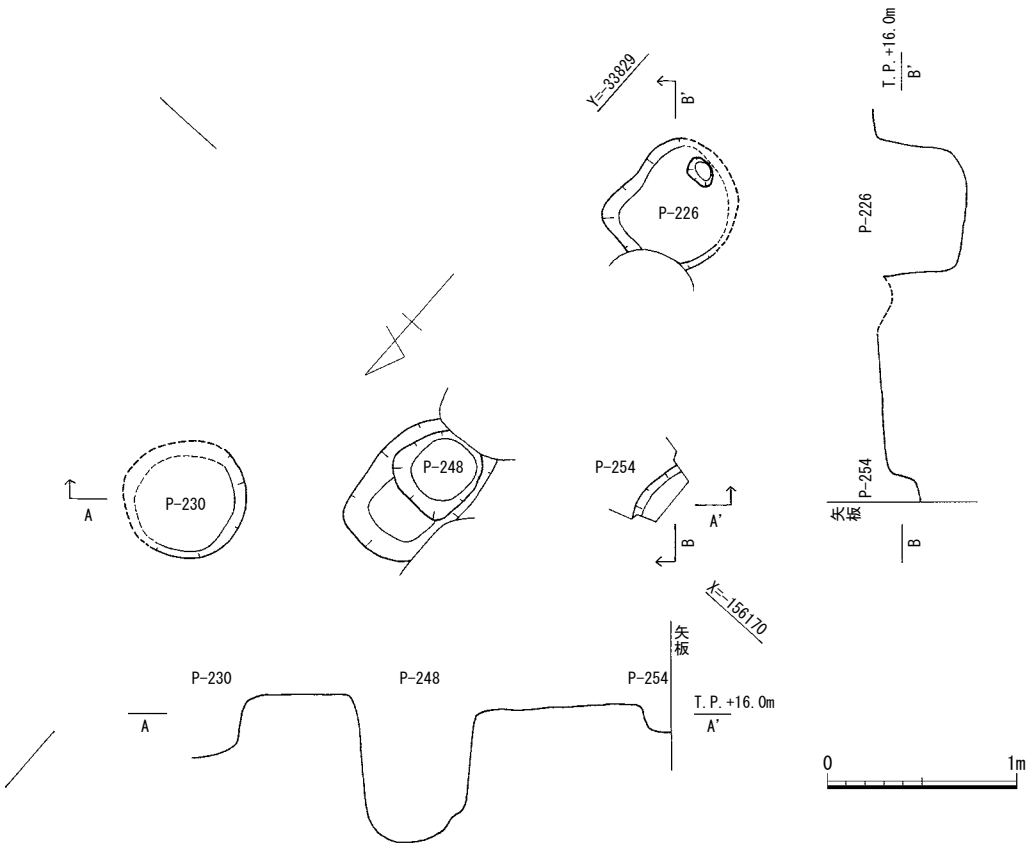
1　5Y3/1オリーブ黒色粘質シルトに細砂、小礫少量混入
2　5Y4/1灰色粘質シルトに細砂、小礫少量混入
3　5Y4/1灰色粘質シルトに細砂、小礫少量混入
　2.5Y8/6黄色粘質シルトがブロック状に30%混入
4　5Y4/1灰色粘質シルトに細砂、小礫少量混入
　炭化物が粒状に少量混入
5　N5/灰色粘質シルト
　2.5Y8/4黄色粘質シルトがブロック状に混入



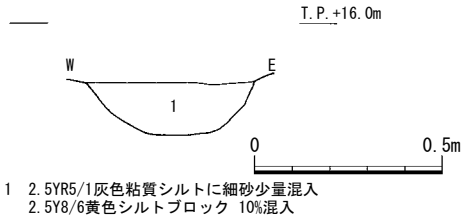


第51図　24－Ｃ区土坑２５５平・断面図・遺物出土状況

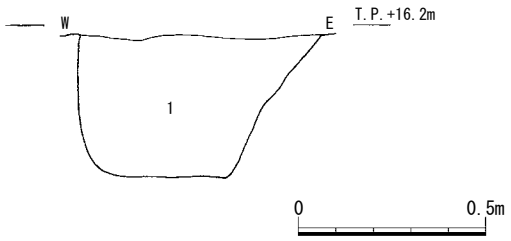
第52図　24－Ｃ区土坑２６０平・断面図・遺物出土状況



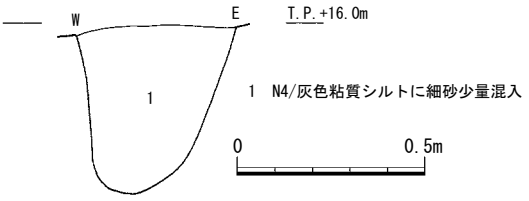
第53図　24－Ｃ区掘立柱建物２平・断面図



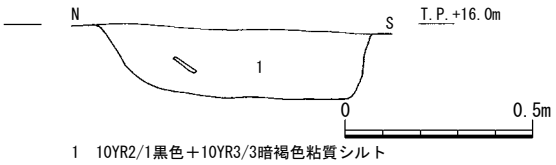
第54図　24－Ｃ区Ｐ２４４断面図



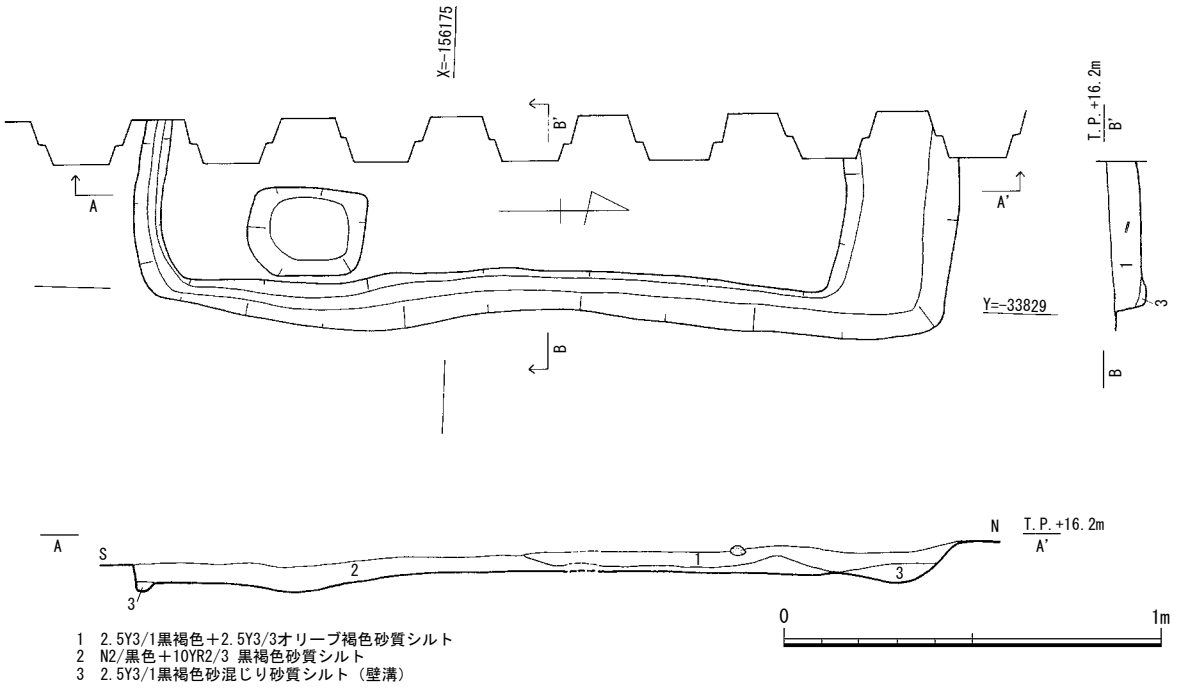
第55図　24－Ｃ区Ｐ２５１断面図



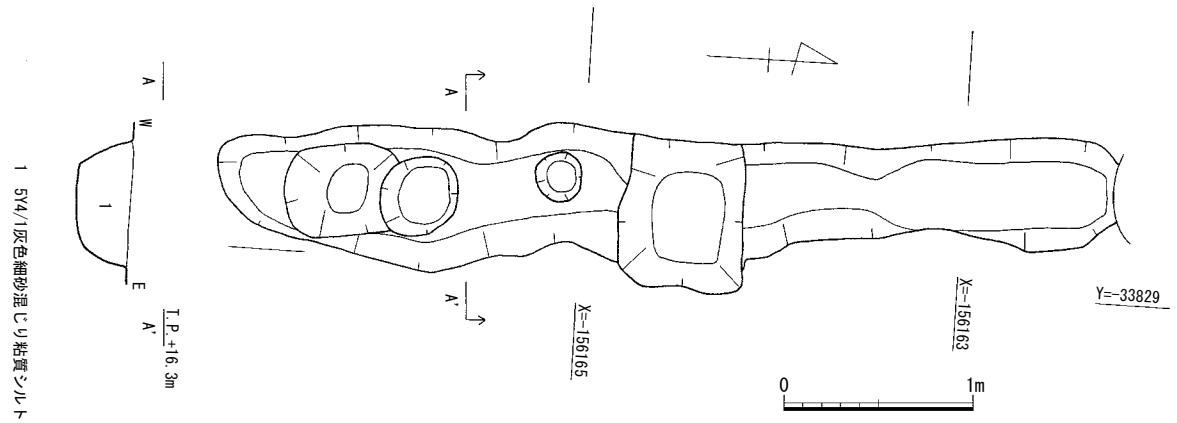
第56図　24－Ｃ区Ｐ２３６断面図



第57図　24－Ｃ区Ｐ２６２断面図



第58図　24－Ｃ区方形土坑２２４平・断面図



第59図　24－Ｃ区溝２４２平・断面図

質シルト、2.5Y3/1黒褐色＋2.5Y4/2暗灰黄色砂混じり粘質シルトなどである。埋土より土師器、須恵器、獣骨、碧玉製半球形状玉、鉄滓などが出土した。出土した須恵器から、溝２４９は古墳時代後期（６Ｃ中頃）に属する遺構と考える。

溝２２７（第48図，第50図）

24－Ｃ区の北半部のX=－156172付近で検出した。東西方向に走る溝で、西端部を土坑２６０によって切られている。埋土は１層で、10YR2/1黒色＋10YR4/2灰黄褐色粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器から、溝２２７は古墳時代後期（６Ｃ前半）に属する遺構と考える。

土坑２５５（第48図，第51図）

24－Ｃ区の北半部のX=－156168、Y=－33830付近で検出した。隅丸長方形状を呈する土坑で、長軸約0.75

ｍ×短軸約0.58ｍ、深さ約0.54ｍを測った。埋土は５層に分層でき、細砂・小礫が少量混じる5Y3/1オリーブ黒色粘質シルト、細砂・小礫が少量混じる5Y4/1灰色粘質シルト、細砂・小礫が少量混じる5Y4/1灰色粘質シルトに2.5Y8/6黄色粘質シルトがブロック状に30%混入、細砂・小礫が少量混じる5Y4/1灰色粘質シルトに炭化物が粒状に少量混入、N5/灰色粘質シルトに2.5Y8/4黄色粘質シルトがブロック状に混入などである。埋土内より須恵器、土師器，鉄滓、サヌカイトなどが出土したが、明確な時期を想定できるものはなかった。

土坑２６０（第48図，第52図、図版29）

24－Ｃ区の北半部のX=－156172、Y=－33830付近で検出した。不整円形状を呈する土坑で、大部分は西壁外にあるため、規模は不明である。埋土は１層で、炭化物・細砂が混じる5Y3/1オリーブ黒色粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、土坑２６０は古墳時代後期（６Ｃ前半）に属する遺構と考える。また、前述の溝２２７を切っているため、溝２２７よりは後出のものといえる。

Ｐ２４４（第48図，第54図）

24－Ｃ区の北半部のX=－156166、Y=－33829付近で検出した。不整円形状を呈するピットで、径約0.5ｍ、深さ約0.15ｍを測った。溝２４２に切られており、その底面で確認された。埋土は１層で、2.5Y8/6黄色シルトブロックが混じる2.5YR5/1灰色細砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器が出土した。出土した須恵器から、Ｐ２４４は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

掘立柱建物２（第48図，第53図、図版30）

24－Ｃ区の北半部のX=－156170、Y=－33829付近で検出した。建物の主軸をほぼＮ－42°－Ｗに持つ２間以上×１間以上の掘立柱建物である。柱間は1.5ｍ内外を測る。平面プランの全体を確認できた柱穴は２箇所のみで、あとは調査区外にある。径0.6ｍ～0.8ｍのいびつな隅丸方形状を呈するものが多く、深さは0.4ｍ～0.6ｍを測った。５箇所の柱穴のうちの４箇所から須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。出土した須恵器から、掘立柱建物２は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ２３６（第48図，第56図）

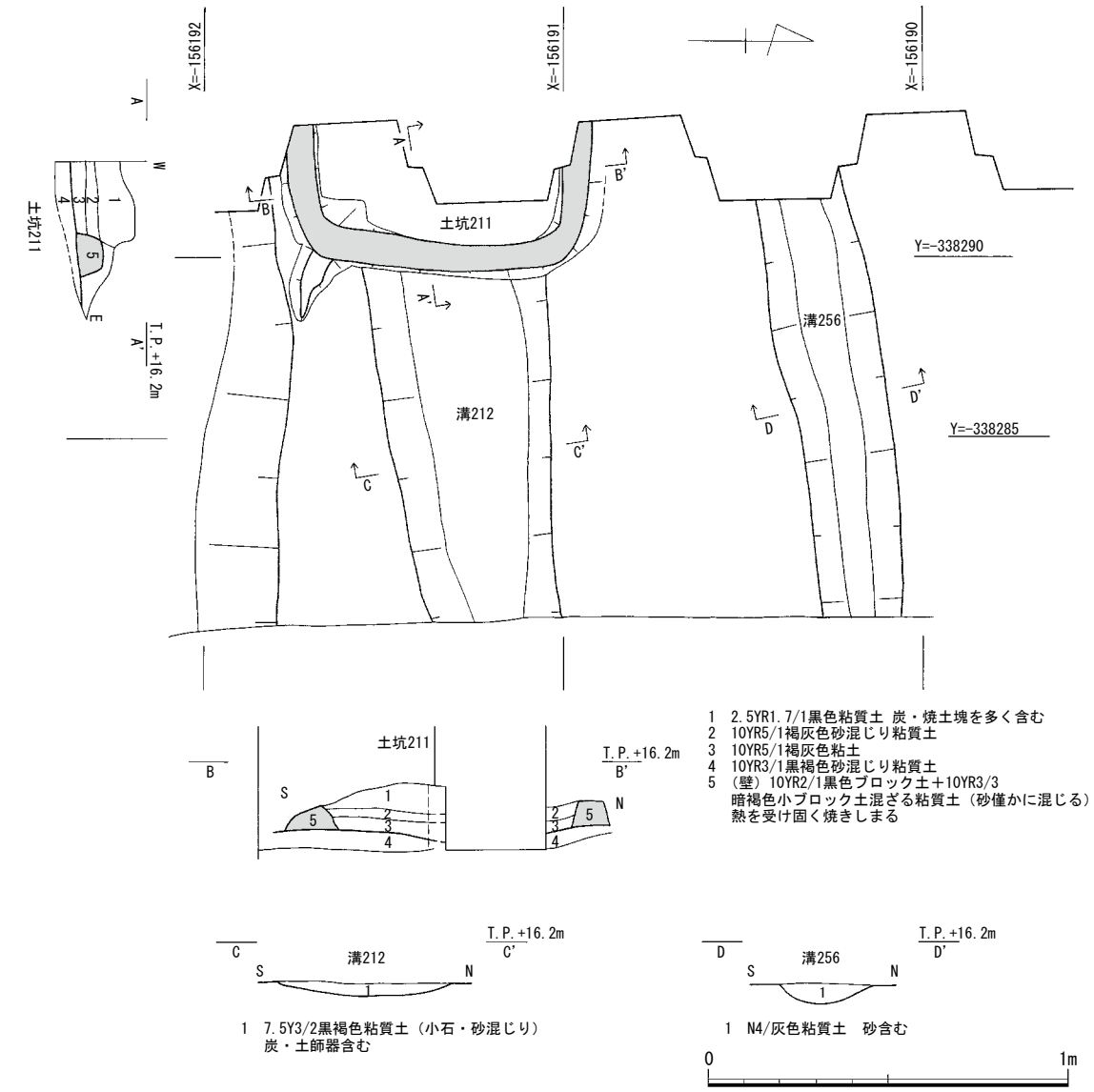
24－Ｃ区の北端部のX=－156161、Y=－33829付近で検出した。不整円形状を呈するピットで、径約0.4ｍ、深さ約0.9ｍを測った。埋土は１層で、N4/灰色細砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器、鞴羽口などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ２３６は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ２５１（第48図，第55図）

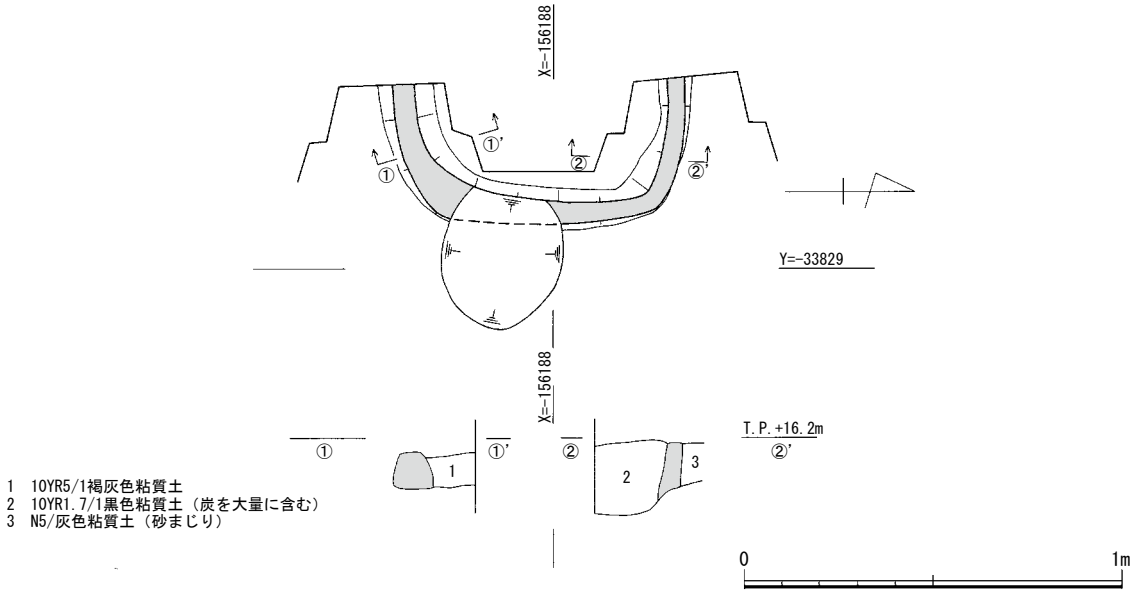
24－Ｃ区の北端部のX=－156161、Y=－33829付近で検出した。不整楕円形状を呈するピットで、長軸約0.45ｍ×短軸約0.17ｍ、深さ約0.8ｍを測った。平面プランの一部をＰ２３６に切られており、それより前出である。埋土は１層で、5Y4/1灰色細砂～粗砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器、鉄滓、獣骨、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器から、Ｐ２５１は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ２６２（第48図，第57図）

24－Ｃ区の北半部のX=－156166、Y=－33828付近で検出した。不整方形状を呈するピットで、0.7ｍ×0.5ｍ以上を測った。埋土は１層で、10YR2/1黒色＋10YR3/3暗褐色粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、Ｐ２５１は古墳時代後期（６Ｃ）に属する遺構と考える。



第60図　24－Ｃ区鍛冶関連遺構２１３平・断面図



第61図　24－Ｃ区炉跡２７６平・断面図

溝２２２（第48図、図版29）

24－Ｃ区の中央部のX=－156178付近で検出した。東西方向に走る溝で、幅約1.5ｍ、深さ約0.1ｍを測った。溝２４７の直上で検出されており、溝２４７および段が埋没して遺構面がフラットになった段階で掘られている。埋土は１層で、5Y2/1黒色砂質土である。埋土内より土師器が出土した。出土した土師器から、溝２２２は奈良時代（８Ｃ）に属する遺構と考える。

方形土坑２２４（第48図，第58図、図版30）

24－Ｃ区の中央部のX=－156175、Y=－33829付近で検出した。検出部分をみれば方形状を呈する土坑であるが、平面プランの大部分は西壁外にあるため、全体の形状は不明といわざるを得ない。床面周縁に壁溝と思われる溝を巡らせている。主軸はほぼＮ－Ｓを示し、南北約3.76ｍ×東西0.7ｍ以上で、深さ約0.1ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より2.5Y3/1黒褐色＋2.5Y3/3オリーブ褐色砂質シルト、N2/黒色＋10YR2/3黒褐色砂質シルト、2.5Y3/1黒褐色砂混じり砂質シルト（壁溝）などである。埋土内より土師器、須恵器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。出土した土師器から、方形土坑２２４は奈良時代（８Ｃ）に属する遺構と考える。

溝２４０（第48図）

24－Ｃ区の南端部付近のX=－156192付近で検出した。東西方向に走る溝で、南半部が溝２１０によって切られ消滅しており、遺構の全容は不明である。埋土は残存部分で２層に分層でき、上より10G4/1暗緑灰色砂質土、5G3/1暗緑灰色～5G2/1緑灰色砂質シルトなどである。埋土内より土師器、須恵器、獣骨、鉄滓、サヌカイトなどが出土した。出土した土師器から、溝２４０は飛鳥時代（７Ｃ）に属する遺構と考える。

溝２４２（第48図，第59図）

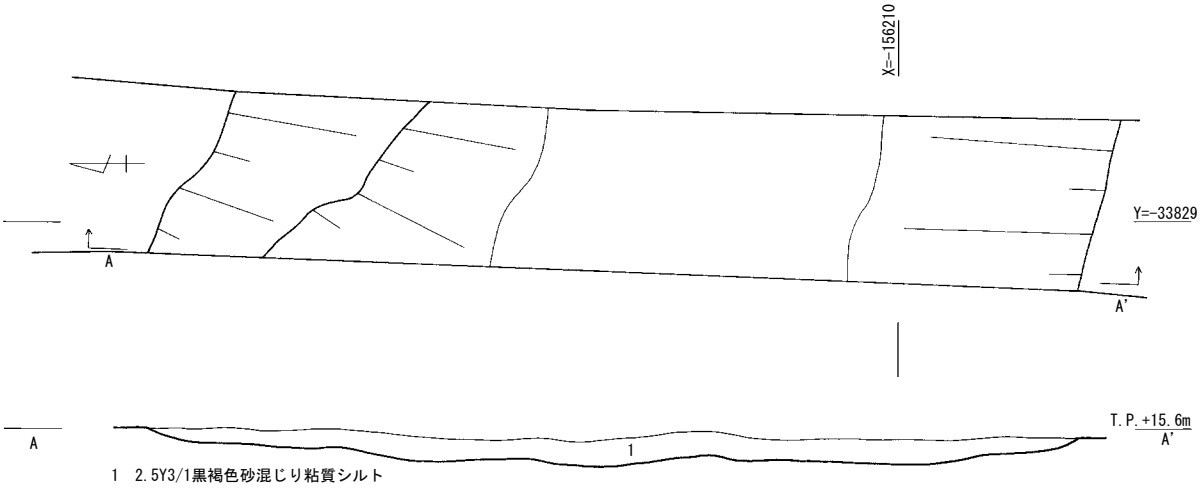
24－Ｃ区の北端部付近のX=－156162～－156167、Y=－33829付近で検出した。南北方向の溝で、幅約0.6ｍ、深さ約0.3ｍを測った。埋土は１層で、5Y4/1灰色細砂混じり粘質シルトである。埋土内より土師器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。出土した土師器から、溝２４２は飛鳥時代（７Ｃ）に属する遺構と考える。

鍛冶遺構２１３（第48図，第60図、図版31）

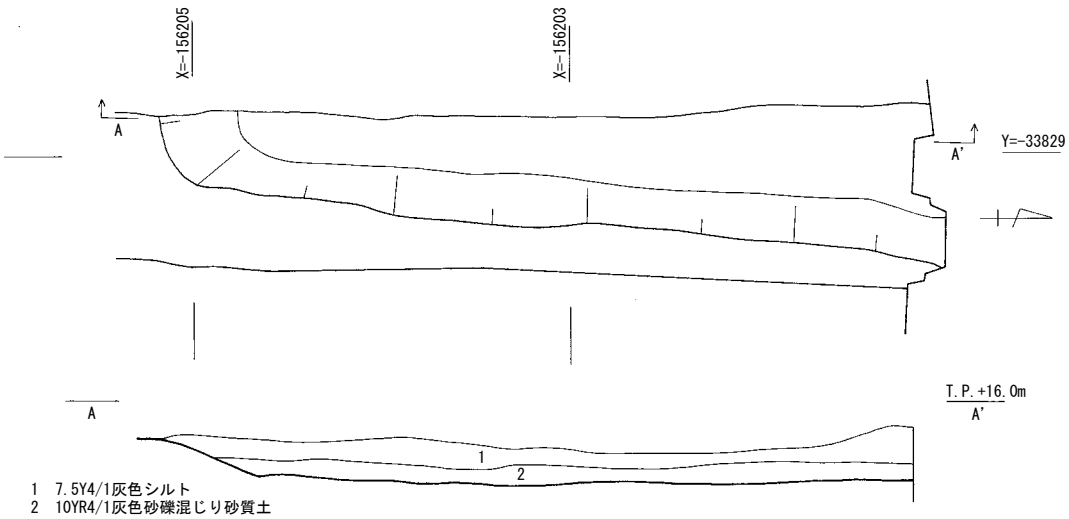
24－Ｃ区の南半部のX=－156190～－156192付近で検出した。炉跡、排出溝、区画溝を含めての総称として鍛冶遺構２１３とした。そのうち排出溝２１２は、西壁際で検出した炉跡から東方へ延びる東西方向の溝で幅約0.4ｍ、深さ約0.05ｍを測った。埋土は１層で、7.5Y3/2黒褐色粘質土である。区画溝２５６は、排出溝２１２の北側約1.2ｍの地点をほぼ並行に走る溝で、幅約0,25ｍ、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で、N4/灰色粘質土である。排出溝の周辺から移動式かまど、製塩土器、土師器、獣骨、鉄滓などが出土した。出土した土師器から、鍛冶遺構２１３（炉跡２１１を含む）は奈良時代（８Ｃ中頃～後半）に属する遺構と考える。

炉跡２１１（第48図，第60図、図版31）

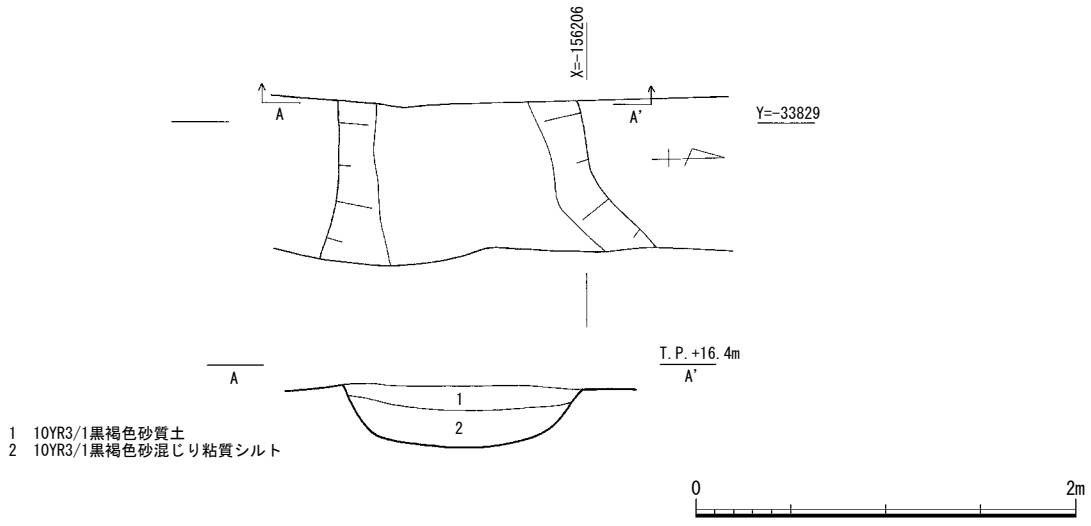
24－Ｃ区の南半部のX=－156191、Y=－33829付近で検出した。鍛冶遺構２１３の中心となる遺構であるが、検出し得たのは東端部分のごく一部で、大半は西壁外にある。長方形状を呈し、南北0.8ｍ、東西0.4ｍ以上を測った。炉壁は基底部分のみが残存しており、その部分の幅0.1ｍほどが固く焼け締まった状態で検出された。その内部は床面まで0.1ｍほどで、土砂が堆積していた。これは３層に分層でき、上より7.5YR1.7/1炭・焼土塊を多く含む黒色粘質土、10YR5/1褐灰色砂混じり粘質土、10YR5/1褐灰色粘土などである。埋土内より須恵器、土師器、製塩土器、獣骨、鉄滓などが出土した。



第63図　24－Ｄ区流路１７９平・断面図



第64図　24－Ｄ区方形土坑１７７平・断面図



第65図　24－Ｄ区溝１５６平・断面図

溝２１０（第48図）

24－Ｃ区の南端部付近のX=－156192付近で検出した。東西方向に走る溝で、南半部は調査区南壁外にあるため、遺構の全容は不明である。埋土は残存部分で３層に分層でき、上より2.5Y4/2暗灰黄色小礫混じり砂質土、2.5Y3/2黒褐色＋2.5Y4/3オリーブ褐色砂、2.5Y4/1黄灰色砂ト などである。埋土内より土師器、須恵器、切石、鉄滓、台石、鞴羽口などが出土した。出土した須恵器から、溝２１０は奈良時代（８Ｃ前半）に属する遺構と考える。

炉跡２７６（第48図，第61図、図版32）

24－Ｃ区の南半部のX=－156188、Y=－33829付近で検出した。検出し得たのは東端部分のごく一部で、大半は西壁外にある。長方形状を呈し、南北0.８ｍ、東西0.４ｍ以上を測った。炉壁は基底部分のみが残存しており、その部分の幅0.05～0.1ｍほどが固く焼け締まった状態で検出された。その内部は床面まで0.1～0.2ｍほどで、土砂が堆積していた。これは２層に分層でき、10YR5/1褐灰色粘質土、10YR1.7/1炭を大量に含む黒色粘質土などである。埋土内より土師器、鉄滓、サヌカイト、縄文土器などが出土した。出土した土師器から、炉跡２７６は奈良時代（８Ｃ中頃～後半）に属する遺構と考える。

掘立柱建物３（第48図、図版32）

24－Ｃ区の中央部のX=－156179～－156183、Y=－33828付近で検出した。建物の主軸をほぼＮ－10°－Ｅに持つ３間以上×１間以上の掘立柱建物である。遺構の大部分は調査区東壁外にある。柱間は1.２ｍ内外を測る。径0.３ｍ～0.５ｍの円形状を呈するものが多く、深さは0.３ｍ～0.５ｍを測った。４箇所の柱穴のうちの２箇所から土師器が出土しているが、建物の時期を特定することはできなかった。

５　24－Ｄ区

流路１７９（第62図，第63図、図版33）

24－Ｄ区の中央部～南半部のX=－156207～－156211、Y=－33829付近で検出した。西北西から東南東方向の浅い流路で、幅約4.７ｍ、深さ約0.１ｍを測った。埋土は１層で2.5Y3/1黒褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器，移動式かまど、獣骨、鉄滓、鞴羽口などが出土した。出土した須恵器から、流路１７９は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

方形土坑１７７（第62図，第64図、図版33，34）

24－Ｄ区の北半部のX=－156200～－156205、Y=－33829付近で検出した。ほぼＮ－Ｓに主軸を持つ方形状を呈する土坑で、埋土は２層に分層でき、上より7.5Y4/1灰色シルト、10YR4/1灰色砂礫混じり砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、獣骨、馬歯、鉄滓などが出土した。出土した須恵器から、方形土坑１７７は飛鳥時代（７Ｃ初）に属する遺構と考える。

溝１５６（第62図，第65図、図版34）

24－Ｄ区の中央部のX=－156206付近で検出した。東西方向の溝で、幅約0.６ｍ、深さ約0.15ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR3/1黒褐色砂質土、10YR3/1黒褐色砂混じり粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、方形土坑１７７は奈良時代（８Ｃ中頃）に属する遺構と考える。

第３項　出土遺物

１　24－Ｂ北区出土土器・土製品

溝２０２出土土器（第66図１～４）

溝２０２からは、須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

66－１，２は須恵器で、そのうち１は坏身の小片である。小片のため、口径は復元できなかった。口縁の立ち上がりは短く内傾し、端部を丸く収める。２は器台で脚底部の破片である。

３，４は土師器で、甕、高坏などがある。

そのうち３は甕の口縁部の小片である。頸部から口縁部にかけて外反しつつ比較的高く立ち上がるもので、端部を丸く収める。４は高坏で、脚部のみの小片のため形状は不明である。

須恵器坏身（１）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

落ち込み２０４出土土器（第66図５～23、図版35）

落ち込み２０４からは、須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口、馬歯、砥石などが出土した。そのうち図示したのは19点である。

66－５～10は須恵器で、坏蓋、坏身、瓶、甕などがある。

そのうち５は坏蓋で、口縁部付近の小片である。天井部と口縁部の間に稜は存在せず、口縁端部は丸く収めている。６～８は坏身で、平坦な底部と比較的短く立ち上がる口縁部を持つもの（６）と、丸みを持つ底部と低く内傾する口縁部を持つもの（７，８）がある。９は小片であり、残存部に円孔は認められなかったが、瓶の体部と思われる。10も口縁部の小片のため全体の形状はわからないが、甕の口縁部と思われる。

66－11～23は土師器で、坏、甕、鉢、高坏、羽釜、甑、移動式竈などがある。

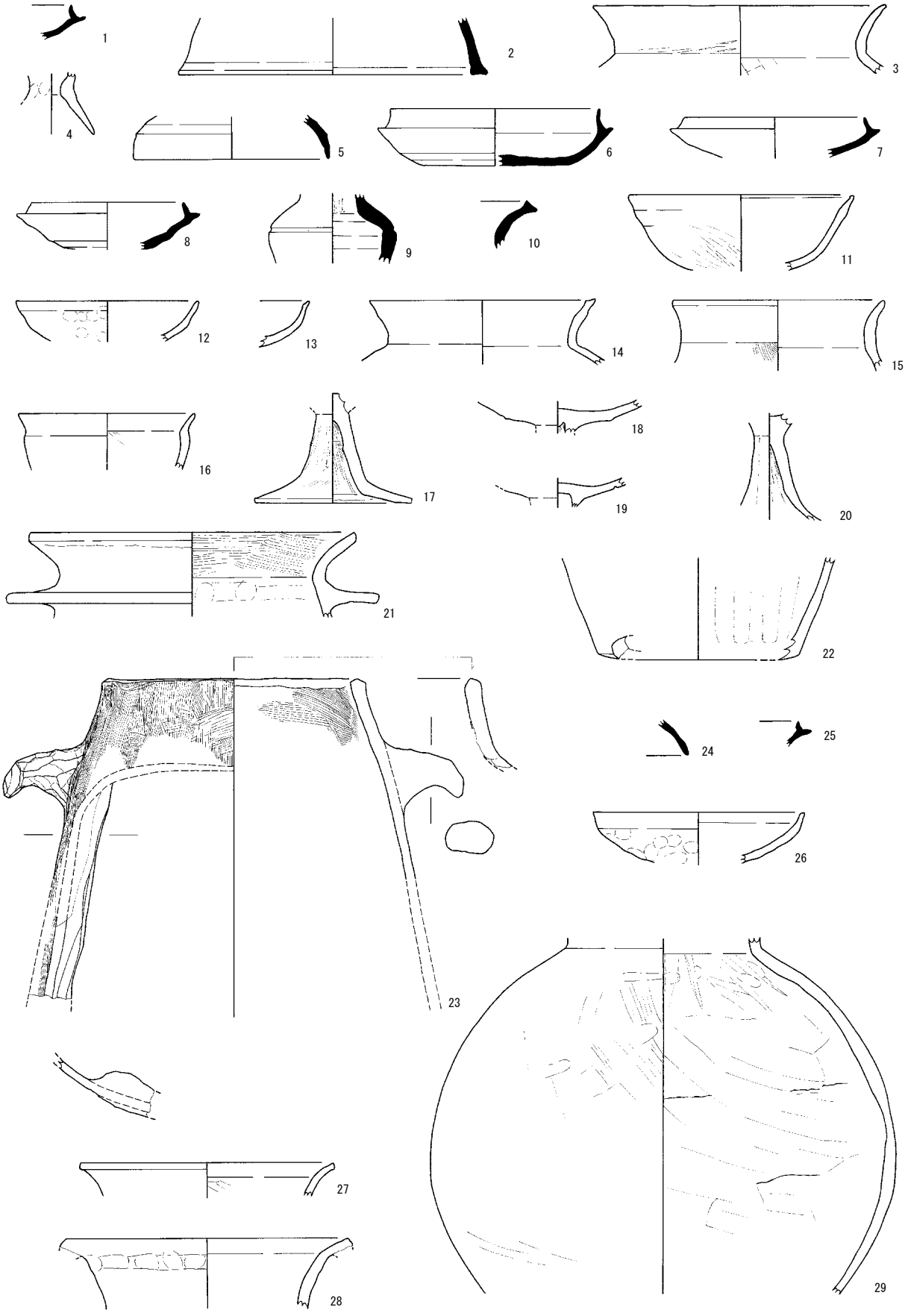
そのうち12，13は坏で、いずれも体部上半から口縁部のみの破片である。口縁端部を丸く収めるもの（12）と、わずかに外上方へつまみ出すもの（13）がある。14～16は甕で、口縁部が緩く外反しつつ外上方へ立ち上がるもの（14，15）と、短く外上方へ立ち上がるもの（16）がある。11，17～20は高坏で、そのうち11，18，19は坏部の破片、17，20は脚部の破片である。21は羽釜で、体部上端以上の破片である。口縁部は外上方へまっすぐ立ち上がる。体部外面上端付近に比較的幅広の鍔を付す。22は甑で体部下端と底部周縁のごく一部が残存する破片である。底部周縁に蒸気孔の一部が残存するが、形状等は不明である。23は移動式竈である。掛け口が約１/４、一方の把手から焚口の一部分まで残存している。掛け口は内傾して上方に伸び、端部は面をもたない。把手は牛角状で、先端は下向きである。焚口上部、庇は欠損しているが、残存部分から曲げ庇と推定できる。焚口内面には、補強を目的とした幅約４cm、厚み0.7cmの粘土帯が残る。掛け口径は、推定17.6cmで、やや小ぶりである。外面調整はタテハケ、内面はナナメハケ、ナデにより仕上げられており、胎土は生駒西麓産で角閃石を多く含む。

須恵器坏蓋（５）、坏身（７,８）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）、坏身（６）はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）ないしは３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ２０１出土土器（第66図24，25）

Ｐ２０１からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

66－24，25は須恵器で、坏蓋、坏身などがある。坏蓋（24）は口縁部付近の小片で、口径も復元できなかった。坏身（25）は口縁部および受部付近の小片で、口縁部の立ち上がりは短く低い。



1～4.溝202、5～23.落ち込み204、24・25.P201、26.溝192、
27～29.井戸277　出土

第66図　24－Ｂ北区出土遺物実測図（１）

全体の形状は不明であるが、残存部の特徴から須恵器坏蓋（24）、坏身（25）は、ともにⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

井戸２７７出土土器（第66図27～29）

井戸２７７からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

66－27～29は土師器で、甕、壺などがある。そのうち27は甕で、口縁部の小片である。短く低く立ち上がるもので、端部外面に面をなす。28，29は壺で、そのうち28は口縁部の破片である。比較的大きく高く外反するもので、端部外面に面をなす。29は体部の破片である。球形に近い形状を呈する。

溝１９２出土土器（第66図26）

溝１９２からは土師器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

66－26は土師器で、坏の破片である。体部から口縁部のみの破片で、体部は内弯しつつ外上方へ低く立ち上がり、口縁部は短く直立して終わる。端部をわずかに外側につまみ出しており、上端に面をなす。

２　24－Ｂ南区出土土器・土製品

柏原市教育委員会が実施してきた発掘調査によって、大県遺跡では縄文時代早期から晩期にわたる各時期の土器が発見されている。本府教育委員会が初めて行った平成24年度の調査でも，縄文土器の出土を予想していた。その結果、24－Ｂ南区の流路１８０で中期の土器片が比較的まとまって出土したほか、Ｂ区全体でも上部の包含層や遺構埋土に縄文土器が混入していた。土層の撹拌もしくは東方の山地からの流入が考えられる。ここではＢ北区出土の土器を含め記述する。

流路１８０出土土器（第67図30～40、第68図41～48、図版36，37上）

30は波状口縁を呈し、口辺部及び端部に縄文ＬＲを横位に、以下は横位、縦位、斜位など不定方向に施文して地文とする。口縁端部直下に口縁と平行する１条の沈線をめぐらして幅の狭い縄文帯とし、下位に８条ないし９条の弧状沈線をめぐらす。内外とも暗橙褐色を呈し、胎土はやや粗い。

31と32は別個体の破片だが、文様構成は類似する。31は口辺に並行する沈線で幅の狭い縄文帯を成し、以下に刺突による綾杉文帯３条を施文している。綾杉文帯下部は浅い沈線と縄文施文の隆帯で画される。32は綾杉文帯下位の隆帯が断面台形状に丁寧に成形され、胴部には縦方向の縄文と、蛇行する垂下沈線が施される。綾杉状の刺突は31より大きい。31、32とも胎土は比較的精良で、白色砂粒を多く含んでいる。45も同様の破片である。31に似るが、同一個体か判断できない。

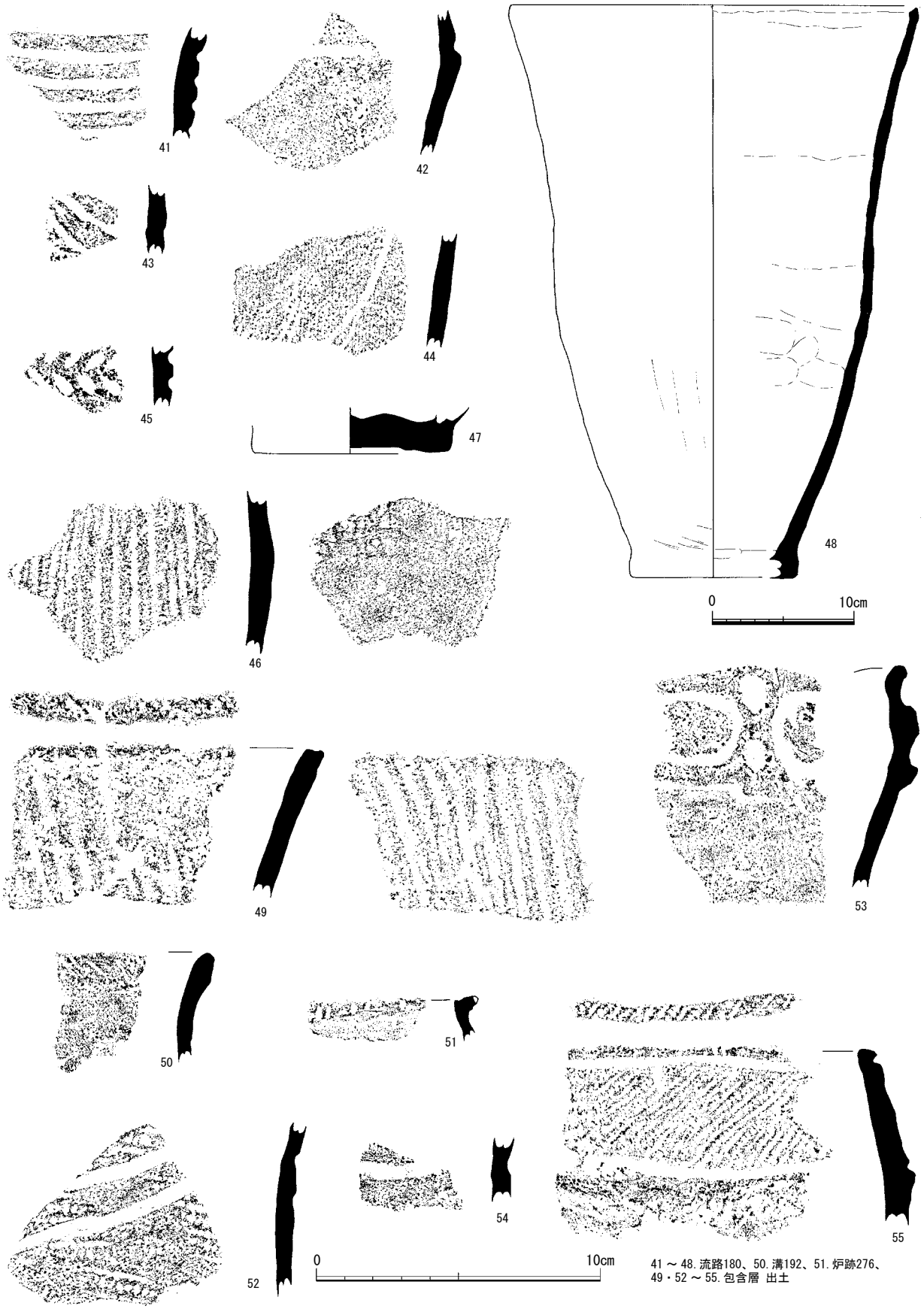
33は２条の連弧状沈線で口縁部を画し、長楕円形の区画で文様帯を構成している。内外とも橙色を呈し、胎土はやや粗く0.5㎜大～最大５㎜大の白色砂粒を多量に含んでいる。

34は波状口縁の波頂部付近。表面剥落のため判然としないが、縄文を地文とし、波頂部に縦方向の弧線あるいは楕円文で区画を設け、内部に刺突列点を施す。区画に接して横方向に沈線が展開する。

35は内弯気味の口縁部小片。口端部外面直下に一条の沈線をめぐらしている。36は無文地の口縁部で、沈線による横位の区画文がある。37は口辺部に縄文帯ＬＲを施し、鉤手状沈線と、その内側に刺突文がある。

38は体部上半部に渦巻文があり、下位に縦位縄文帯と、蛇行沈線の一部と考えられる沈線が残る。39は縦位の縄文ＬＲ地に、平行して垂下する２条の沈線がある。40は体部下半の破片で、縦位及び斜位の縄文帯、３本単位の垂下沈線及び蛇行沈線を施している。41は体部中位の破片。横位の５条の弧状沈線がある。42は無文地で、段により体部が屈曲する。43は細片のため、天地や傾きは特定できない。平行する弧状の沈線

第67図　24年度調査区出土遺物実測図・縄文土器（１）



第68図　24年度調査区出土遺物実測図・縄文土器（２）

が認められる。44は体部下半と思われ、斜めに走る擦痕状の沈線が残る。46は外面縦位の縄文地、内面の上部にも縄文が残る。口縁に近い部位と思われる。

47は底部。径約7.2㎝、厚さ約１㎝で、底面中央が凹む。内面は周囲の立ち上がり部分を強く指オサエしている。

48は無文粗製土器。外面調整は判然としないが、粗いナデ仕上げと見られる。口径28.8㎝、器高約40㎝、底径10.6㎝。平縁で口端は内側に拡張して内傾する面をなしている。

以上が流路１８０出土土器の主なものである。時期の特定が難しい小片もあるが、ほぼ中期に属する。46が船元式と考えられるほかは、北白川Ｃ式に含まれるものである。

包含層、その他の遺構出土の縄文土器（第68図49～55、図版37下）

49は口縁部で内外面とも縄文Ｒを施文する。第２遺構面の精査中に出土。50は口縁部を外側に肥厚し、細かな節の縄文ＲＬを施している。Ｂ北区の溝１９２出土。51は口縁端部に断面三角形の突帯を貼り付け、細かい刻みを施している。Ｂ南区の炉跡２７６の埋土から出土。52は体部片で縄文ＬＲを不定方向に施文して地文とする。斜方向の幅広の沈線が少なくとも３条認められる。流路１８０に近接する焼土層から出土している。53は緩やかな波状口縁を呈し、口縁端部から４㎝ほど下がった位置に隆帯をめぐらして口縁部文様帯を区画する。波頂部に上下２つの円形刺突を施し、両側に沈線による楕円形区画文を施す。54は小片のため詳細不明。弧状の沈線がある。55は口辺部に沈線と隆帯で文様帯を構成し、縄文ＬＲを施文している。53～55は流路１８０の外側に堆積する褐色土から出土している。

50は後期、51は晩期、他は中期に属するものと考えられる。

Ｐ８２出土土器（第69図56）

Ｐ８２からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

69－56は弥生土器で、高坏の破片である。坏部の小片で、坏底部周縁から口縁部にかけてわずかに内弯しつつ外上方に短く立ち上がる。口縁端部はごくわずかに内側に肥厚する。

小片のため定かではないが、弥生時代中期末のものと思われる。

竪穴住居８４出土土器（第69図57～62、図版38）

竪穴住居８４からは、プラン内部で検出した炉穴、土坑、ピットなどから弥生土器が出土した。そのうち図示したのは６点である。

69－57～62は弥生土器で、甕、鉢、高坏などがある。そのうち57は小形の甕である。丸みを持つ体部で、口縁部は外上方に短く立ち上がって終わり、口縁端部は外側に面をなす。58は底部の破片で、甕ないしは鉢の底部と思われる。59はミニチュア品で壺の体部と思われる。60，61は鉢で、そのうち60は椀型で高台を持つもので、高台は指頭でつまみ出して形成している。61は60とほぼ同じ形状であるが、やや幅広で低い形状を呈する。62は高坏で脚部の破片である。

これらのうち、60，61は弥生時代後期後半のものと思われる。

土坑９８出土土器（第69図63，64）

土坑９８からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは２点である。

69－63，64は弥生土器で、ともに甕の破片である。そのうち63は口縁部および体部上半の破片で、わずかに張りを持つ体部と短く外上方に立ち上がる口縁部を持つものである。64は底部および体部下半の破片

で、平らな底部から体部が外上方に立ち上がる。

63，64は同一個体の可能性が高く、弥生時代後期後半のものと思われる。

Ｐ１１６出土土器（第69図65，66、図版38）

Ｐ１１６からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは２点である。

69－65，66は弥生土器で、ともに甕である。そのうち65は小形品で、体部がわずかに膨らむ砲弾形に近い形状を呈する。口縁部は欠損しているが、最大径は口縁部にあったものと推察する。66は口縁部のみの破片で、体部上端から口縁部が低く直線的に外上方に開くものである。

65，66はともに弥生時代後期中頃のものと思われる。

溝８３出土土器（第69図67，68、図版38）

溝８３からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは２点である。

69－67，68は弥生土器で、ともに甕である。そのうち67は体部下半から口縁部にかけての破片で、底部および口縁端部付近を欠損している。体部は丸みを帯びており、口縁部は外反しつつ外上方に立ち上がる。最大径は体部中位にあるものと思われる。68は残存率40%内外の破片であるが、反転復元することにより全体の形状が把握できた。平らな底部と丸みを帯びた体部、外反しつつ外上方に立ち上がる口縁部からなるもので、最大径は体部中位にある。67と似かよった形状を呈する。

65，66はともに弥生時代後期後半のものと思われる。

Ｐ９３出土土器（第69図69）

Ｐ９３からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

69－69は弥生土器で、小形の鉢と思われる。口縁部および体部上半の破片で、体部はわずかに内弯しつつ直立ぎみに外上方に立ち上がる。口縁部は軽く外上方につまみ出して終わる。

小片のため全体の形状は定かではないが、弥生時代後期後半のものと思われる。

Ｐ１４６出土土器（第69図70）

Ｐ１４６からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

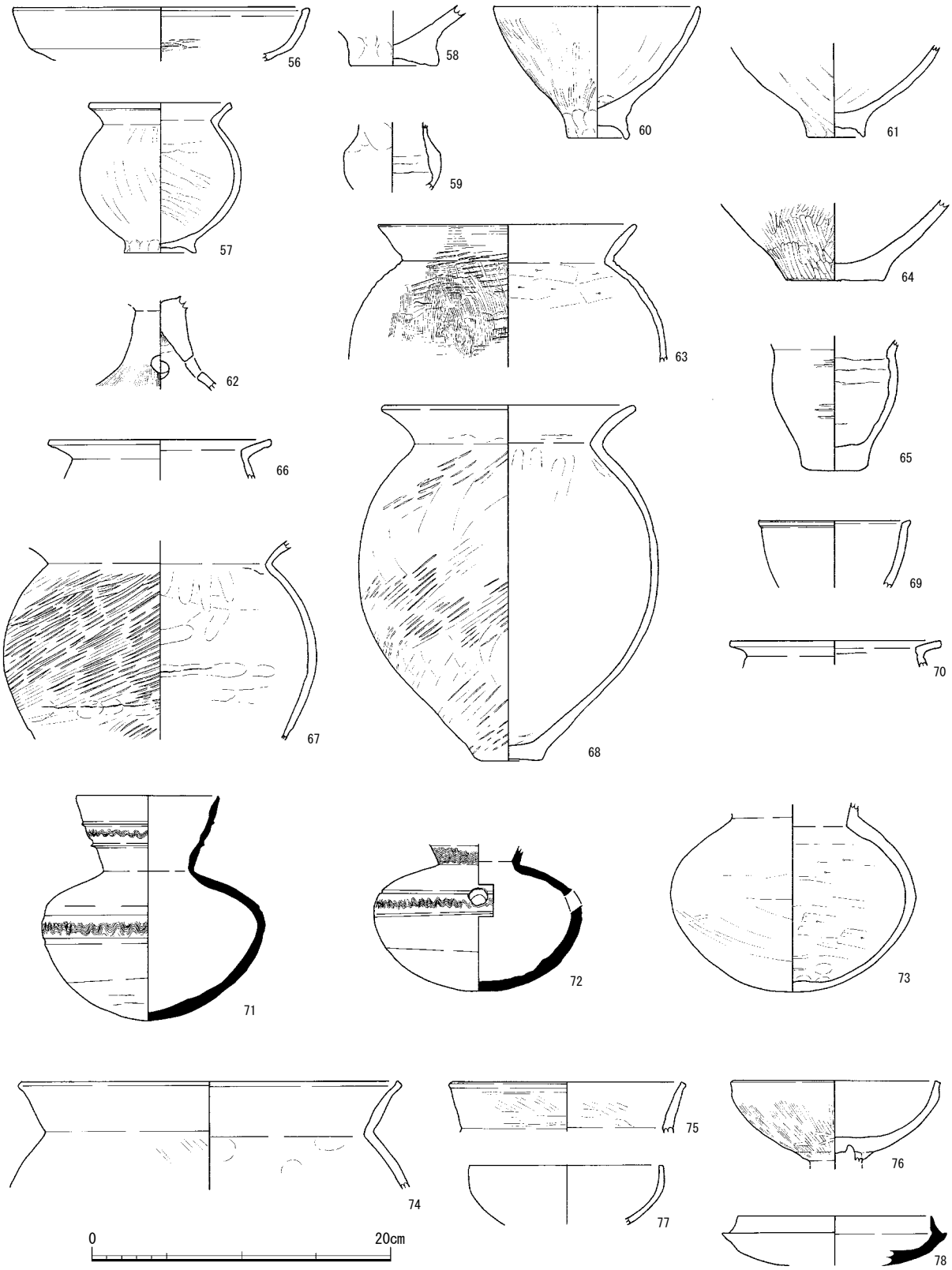
69－70は弥生土器で、甕と思われる。口縁部および体部上端の破片で、全体の形状は不明であるが、体部上端から、口縁部が低く直線的に外上方に開く。

井戸６２出土土器（第69図71～78、図版39）

井戸６２からは須恵器、土師器、砥石、台石、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは８点である。

69－71，72は須恵器で、壺、鼈などがある。そのうち71は長頸壺で、上半の肩が張った体部と外上方へまっすぐ立ち上がる口縁部からなる。体部外面中位には２条の幅広で浅い沈線とその間に１条の波状文が、口縁部外面の中位付近に断面三角形状の削出突帯が２条とその間に１条の波状文からなる文様帯が施されている。ほぼ完形品である。72は鼈で、口縁部は下端を除いて欠損している。体部は上半の肩が張るが、71と比べてやや丸みを帯びた形状を呈する。口縁部下端外面に１条の波状文が、体部中位に２条の沈線とその間に１条の波状文からなる文様帯が施されている。さらに施文後に文様帯にかかる位置に、円孔が１ヶ所焼成前穿孔される。

69－73～77は土師器で、壺、甕、高坏などがある。そのうち73は壺で、口縁部を欠損しており、体部は



56.P82、57・58・60 ～ 62.土坑163、59.P165
63・64.土坑98、65・66.土坑116、67.P83、68.溝83、69.P93、
70.P146、71 ～ 78.井戸62 出土

第69図　24－Ｂ南区出土遺物実測図（１）

扁球形状を呈する。74，75は甕で、ともに口縁部と体部上端付近の小片である。口縁が外上方へ直線的に立ち上がり、端部付近をごくわずかに外側につまみ出して終わる。76，77は高坏で、ともに坏部の破片である。底部から口縁部にかけて丸みを帯びた椀型の坏部で、口縁端部は上側に面をなす。

69－78は須恵器の坏身で、口縁部および体部の破片である。口縁部は比較的短く内傾し、受部も比較的長い。

須恵器壺（71）、甕（72）はⅠ型式４段階（５Ｃ後半）、坏身（78）はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）ないしは３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

方形土坑５６出土土器（第70図79）

方形土坑５６からは須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－79は須恵器で、坏蓋の天井部周縁から口縁部にかけての破片である。天頂部は欠損しているが、全体的に膨らみが消え、天井部が平担になる段階のものと考えられる。口縁部の内面に返りは認められず、端部を内方に屈曲させる。

坏蓋（79）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

井戸７７出土土器（第70図80、図版39）

井戸７７からは土師器、鉄滓、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－80は土師器で、高坏の脚部の破片である。脚体部は上端から下方にわずかに広がるもので、底部は低く外下方に開く。

Ｐ５４出土土器（第70図81）

Ｐ５４からは須恵器、土師器、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－81は須恵器で、坏身の口縁部から体部上端の破片である。口縁の立ち上がりは低く内傾し、受部は比較的広い。

坏身（81）はⅡ型式３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ９７出土土器（第70図82）

Ｐ９７からは須恵器、土師器、鞴羽口、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－82は須恵器で、坏蓋の破片である。天井部を欠損しているが、残存する周縁部から口縁部にかけての形状からみると、全体的に丸くなだらかなカーブを描く感がある。口縁端部を丸く収める。

坏蓋（82）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ１３６出土土器（第70図83）

Ｐ１３６からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－83は土師器で、甕の口縁部の小片である。外上方にわずかに外反しつつ立ち上がるもので、口縁端部を丸く収める。

土坑１２９出土土器（第70図84～88）

土坑１２９からは須恵器、土師器、移動式かまど、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは５点である。

70－84，85，87は土師器で、椀、甕などがある。84，85は椀で、そのうち84は広く平らな底部で、体部から口縁部にかけてまっすぐ外上方に立ち上がって終わる。底部外面周縁付近に、三角形状の断面を呈する

貼付高台を付す。85は底部を欠損しているが、84と同じ形状を呈するものと思われる。87は甕で、底部を欠損しているが、球形状の体部と外上方に短く立ち上がって終わる口縁部からなる。

70－86，88は須恵器で、坏身、甕などがある。そのうち86は坏身の小片で、底部周縁付近のみが残存しているため全体の形状は不明である。88は甕で、体部上半のみの破片である。

小片のため定かではないが、坏身（86）はⅣ型式１段階（８Ｃ前半）ないしは２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

土坑７９出土土器（第70図89）

土坑７９からは須恵器、土師器、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

70－89は須恵器で、鉢の体部以下の破片である。平らな底部から体部がまっすぐ外上方に立ち上がる。体部上半以上を欠損しているため全体の形状は不明である。

鉢（89）はⅣ型式４段階（８Ｃ末）に属するものと考えられる。

井戸１００出土土器（第70図90～93、図版39）

井戸１００からは須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

70－90は須恵器で、坏身の破片である。平らな底部から体部がまっすぐ外上方に立ち上がるが、内面は直線的ではなく、底部から口縁部にかけて緩く内弯する形状を呈する。

70－91～93は土師器で、椀、高坏、羽釜などがある。91は椀の破片で、底部を欠損しているが、全体的に丸みを帯びた形状を呈するものと思われる。92は高坏の坏部の破片で、浅い皿形を呈するものと思われる。93は羽釜で、口縁部および体部上端付近の破片である。口縁は緩く外反しつつ外上方へ短く立ち上がり終わる。体部上端に比較的幅広の鍔が付されている。

坏身（90）はＶ型式１段階（９Ｃ前半）に属するものと考えられる。

Ｐ１４５出土土器（第70図94～99）

Ｐ１４５からは布目瓦、土師器、須恵器、製塩土器、鞴羽口、獣骨（牛歯）、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは６点である。

70－94～96，98は土師器で、坏身、甕、羽釜などがある。そのうち94，95は坏身の破片で、緩く内弯しつつ外上方へ低く立ち上がるもので、口縁端部を軽く外側へつまみ出して終わるもの（94）と、上端を内側に曲げ込むもの（95）がある。96は甕で，体部上端および口縁部の破片である。口縁部は短く外上方に立ち上がった後に外側へつまみ出して終わる。98は羽釜で、鍔の部分のみの破片である。

70－97は平瓦の破片である。片面には布目痕が、もう一方の面には縄目痕が残る。

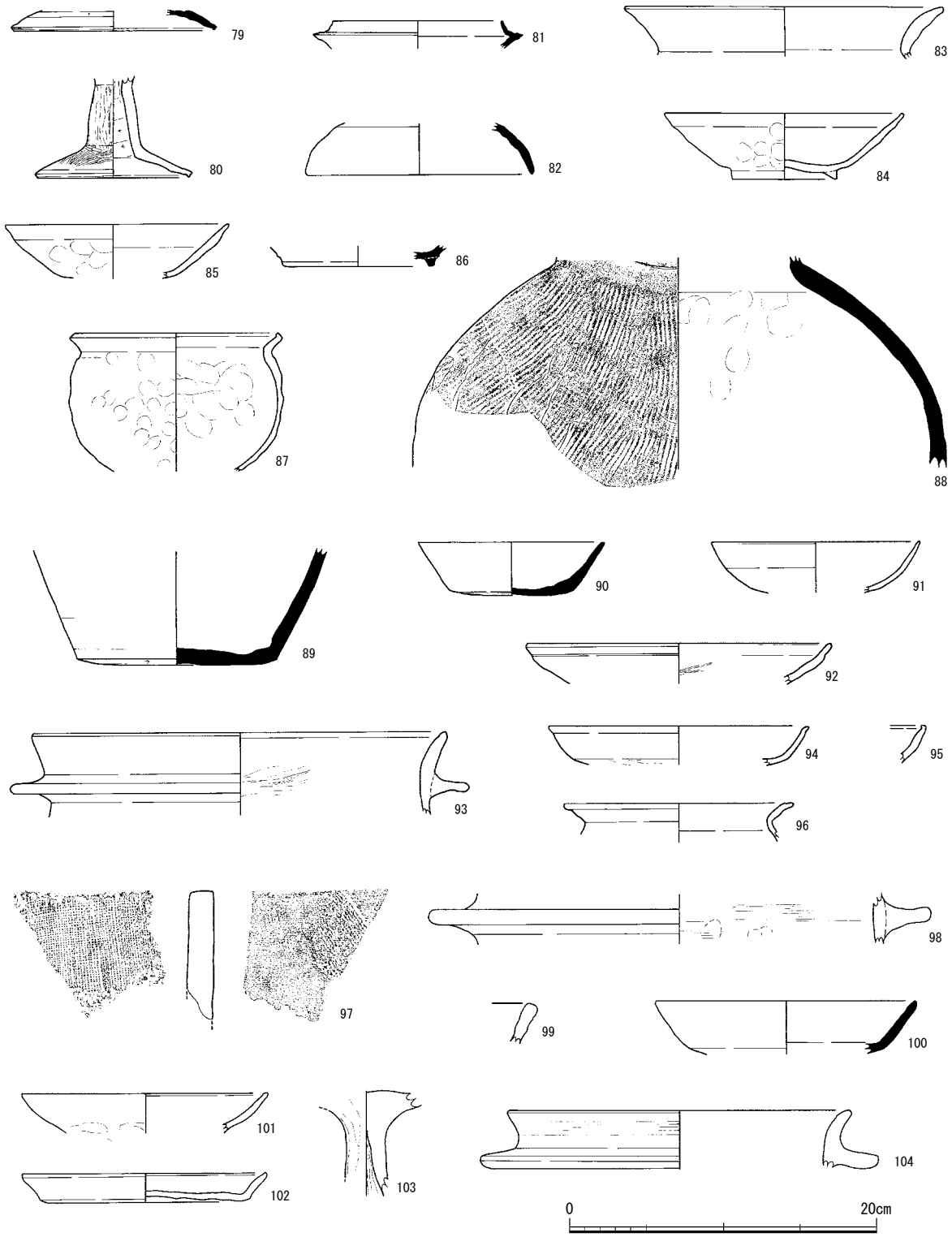
70－99は製塩土器で、口縁部の破片である。小片のため全体の形状は不明であるが、肥厚する端部を持つ。

24－Ｂ南区包含層出土土器（第70図100～104）

Ｂ南区の包含層から土器が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外の、層の堆積時期を示すと考えられるもの５点を掲げた。

70－100は須恵器で、坏身の破片である。平らな底部から体部が外上方へまっすぐ立ち上がるものと思われる。第２遺構面直上層からの出土である。

70－101～104は土師器で、椀、皿、高坏、羽釜などがある。そのうち101は椀で、体部から口縁部にかけての破片である。緩く内弯しつつ外上方へ低く立ち上がる。102は皿で、平らな底部から体部がわずかに外



79. 方形土坑56、80. 井戸77、81. P54、82. P97、83. P136、84 ～ 88. 土坑129、89. 土坑79、90 ～ 93. 井戸100、94 ～ 99. P145、100. 溝150
101 ～ 104. 包含層 出土

第70図　24－Ｂ南区出土遺物実測図（２）

反しつつ外上方に低く立ち上がる。103は高坏で、坏底部と脚体部の破片である。104は羽釜で、口縁部および体部上端の破片である。外反しつつ外上方へごく短く立ち上がる口縁部で、体部上端外面に幅広肉厚の鍔が付される。これらはいずれも第２遺構面直上層からの出土である。

坏身（100）はⅢ型式２段階（７Ｃ後半）に属するものと考えられる。

３　24－Ｃ区出土土器・土製品

土坑２３４出土土器（第71図105、図版40）

土坑２３４からは弥生土器、鉄滓、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは１点である。

71－105は弥生土器で、甕の破片である。復元口径33.6㎝と大型で、図示したのは体部中位以上であるが、最大径のある体部中位から緩やかに内弯しつつ内傾する体部と、ごく短く外反して終わる口縁部からなる。

105は弥生時代中期末のものと思われる。

土坑２２９出土土器（第71図106）

土坑２２９からは弥生土器、鉄滓、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは１点である。

71－106は弥生土器で、甕の破片である。体部上半以上の破片で、内弯しつつ内傾する体部と、短く外反して終わる口縁部からなる。体部外面のタタキ調整と内面の指ナデ調整が特徴である。

106は弥生時代中期末のものと思われる。

溝２４７出土土器（第71図107～113、図版40）

溝２４７からは土師器、鉄滓、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは７点である。

71－107～113は土師器で、甕、壺、鉢などがある。107～111は甕で、そのうち107～109は体部中位ないしは上半の破片である。いずれも内弯しつつ内傾する体部で、口縁部は外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部を上方に軽くつまみ出すもの（107，108）と、外反しつつ低く外上方へ立ち上がり、端部を上方に軽くつまみ出す小型のもの（109）がある。110，111は体部下半および底部の破片である。112は壺で、口縁部の破片である。口縁がまっすぐ外上方へ立ち上がった後、端部を短く外下方へ屈曲させて終わるもので、外側に面を持つ。面には円形浮文を貼り付けている。113は鉢で，体部中位以上の破片である。底部は欠損しているが、半球形の体部に大きく低く開く口縁部を持つ、いわゆる小形丸底鉢の形状を呈するものと思われる。

107～113は古墳時代前期初頭のものと思われる。

溝２４９出土土器（第71図114～116、図版40）

溝２４９からは須恵器、土師器、獣骨、玉、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

71－114，115は須恵器で、坏身、坏蓋などがある。そのうち114は坏蓋で、天井端部にきわめて形骸化した稜が残るもので、口縁端部を外側に軽くつまみ出すことにより、内面に面をなす。115は坏身で、底部を欠損する。口縁の立ち上がりは比較的高く、端部を丸く収める。

71－116は土師器で、鉢の破片である。底部を欠損する。体部下半が外上方へ立ち上がり、上半は短く上方に屈曲する。口縁部はごく短く外反して終わる。

須恵器坏身（114）、坏蓋（115）はともにⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

溝２２７出土土器（第71図117～119、図版40）

溝２２７からは須恵器、土師器、鞴羽口、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは３点である。

71－117，118は須恵器で、坏蓋、甕などがある。そのうち117は坏蓋の破片で、天井端部に稜を持つが、短く形骸化したものである。口縁端部には内傾する明瞭な段を持つ。118は甕で、口縁部の破片である。小型でゆるやかに外反する口頸部を持つ。口縁端部は屈曲させて肥厚し、さらに丸く仕上げている。

71－119は土師器で、鉢の破片である。底部を欠損する。体部下半が外上方へ立ち上がり、上半は短く内弯する。口縁部はごく短く外反して終わる。

須恵器坏身（117）はともにⅡ型式１段階（６Ｃ前半）に属するものと考えられる。

土坑２６０出土土器（第71図120～123）

土坑２６０からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

71－120～122は須恵器で、坏蓋、坏身などがある。そのうち120，121は坏蓋の破片で、ともに天井端部に稜を持つが、短く形骸化したものである。口縁端部には内傾する明瞭な段を持つ。122は坏身の破片で、底部を欠損する。口縁の立ち上がりは比較的高く、端部を丸く収める。

71－123は土師器で、甑の破片である。底部と体部以上を接合はできなかったが、図上で全体の形状を復元できた。平らな底部から体部が外上方にまっすぐ立ち上がり、口縁部に至る。口縁端部はわずかに内側に肥厚し、上面に面をなす。体部外面中央やや下の対面の位置に２箇所把手が付く。底部中央に円形が１箇所、周縁付近に楕円形が３箇所の、計４箇所の蒸気孔が穿たれている。

須恵器坏蓋（120，121）、坏身（122）はともにⅡ型式１段階（６Ｃ前半）に属するものと考えられる。

掘立柱建物２出土土器（(第71図124～126）

掘立柱建物２を構成する柱穴のうちのいくつかから、須恵器、土師器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

71－124，125は須恵器で、ともに坏身の破片である。口縁部および受部の破片で、口縁の立ち上がりは短く、端部を丸く収める。124は柱穴２２６、125は柱穴２４８からの出土である。

71－126は土師器で、把手部分のみのため全体の形状はわからない。柱穴２４８からの出土である。

坏身（124，125）はともにⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ２３６出土土器（第71図127）

Ｐ２３６からは須恵器、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

71－127は須恵器で、坏身の破片である。口縁部および受部の破片で、口縁の立ち上がりは短く、端部を丸く収める。

坏身（127）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ２６２出土土器（第71図128）

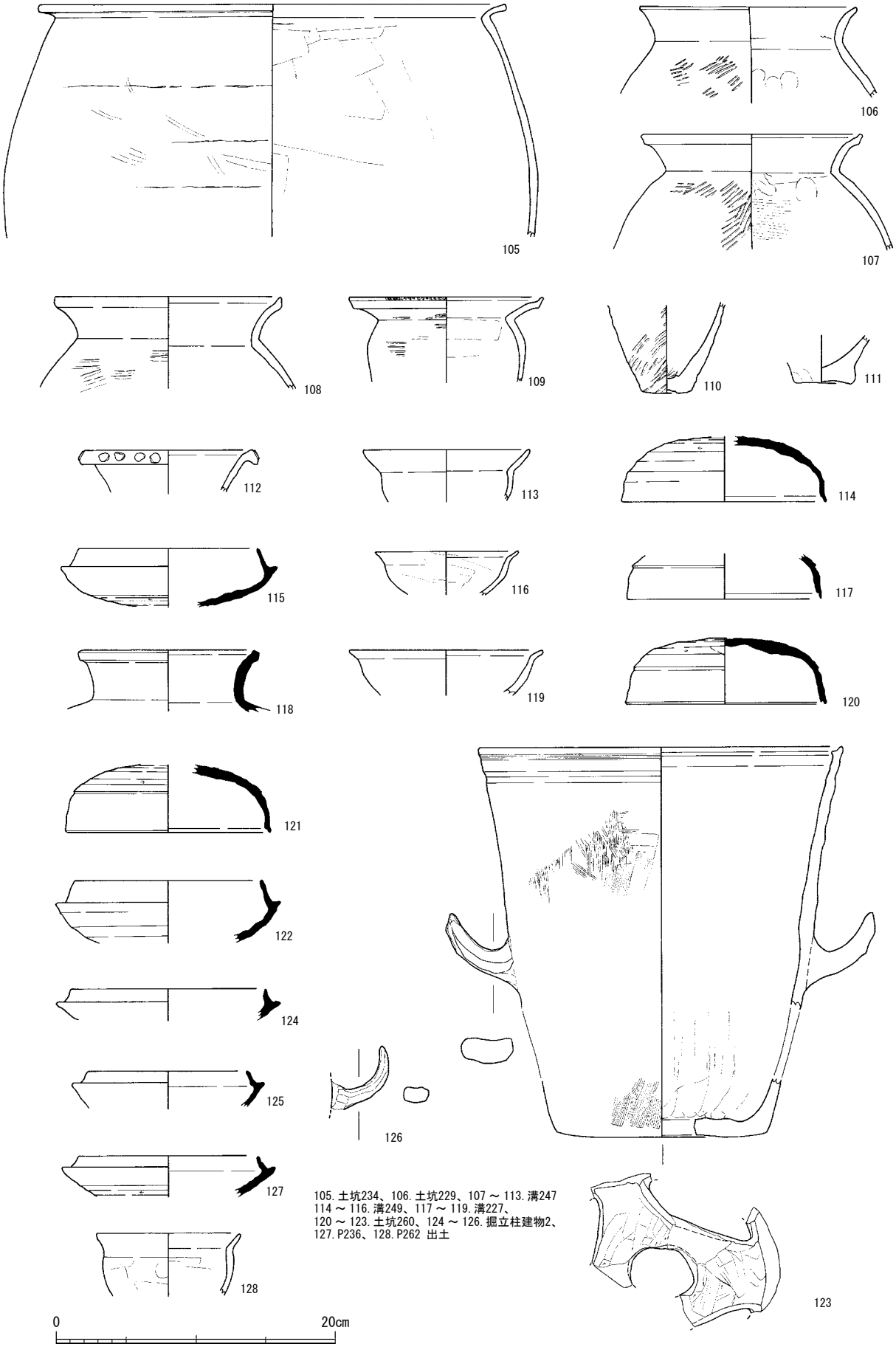
Ｐ２６２からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

71－128は土師器で、鉢の破片である。底部を欠損する。体部下半が外上方へ立ち上がり、上半は短く内弯する。口縁部はごく短く外反して終わる。

方形土坑２２４出土土器（第72図129，130）

方形土坑２２４からは土師器、須恵器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

72－129は須恵器で、坏身の破片である。口縁付近の小片のため、口径の復元もできなかった。直線的に



105. 土坑234、106. 土坑229、107 ～ 113. 溝247
114 ～ 116. 溝249、117 ～ 119. 溝227、
120 ～ 123. 土坑260、124 ～ 126. 掘立柱建物2、
127. P236、128. P262 出土

第71図　24－Ｃ区出土遺物実測図（１）

外上方へ立ち上がる口縁で、端部を丸く収めている。

72－130は土師器で、坏身の破片である。底部を欠損する。体部がごくわずかに内弯しつつ外上方へ立ち上がり、口縁部は短く外反して終わる。端部を丸く収めている。

小片のため詳細はわからないが、坏身（129）はⅣ型式（8C）に属するものと考えられる。

溝２４０出土土器（第72図131，132）

溝２４０からは土師器、須恵器、獣骨、鉄滓、サヌカイトなどが出土した。そのうち図示したのは２点である。

72－131，132は土師器で、鉢、高坏などがある。131は大型の鉢で、底部を欠損する。体部は内弯しつつ外上方へ立ち上がり、口縁部は短く直立して終わる。口縁端部上面に面をなす。132は高坏で、脚体部の破片である。

溝２４２出土土器（第72図133～136）

溝２４２からは土師器、須恵器、鉄滓、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

72－133，135，136は土師器で、甕、壺、把手などがある。133は甕で、口縁部および体部上端付近の破片である。口縁の立ち上がりは短く外反して終わる。端部は外側に面をなす。135は体部以下を欠損するが、壺と思われる。口縁はまっすぐ外上方に立ち上がり，端部がごくわずかに外側に開く。136は把手部分のみのため全体の形状はわからない。

72－134は須恵器で、坏身の破片である。底部を欠損する。口縁の立ち上がりは比較的短く内傾し、端部を丸く収めている。

坏身（134）はⅡ型式３段階（６C後半）に属するものと考えられる。

炉跡２１１出土土器（第72図137～140、図版41）

炉跡２１１からは須恵器、土師器、製塩土器、獣骨、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

72－137，138は土師器で、ともに皿の破片である。137平坦な底部から口縁部が外反しつつ低く外上方に立ち上がるもので、口縁端部を内側に巻き込んでいる。13は復元口径14.0㎝と比較的小型、138は復元口径22.0㎝と比較的大型のものである。

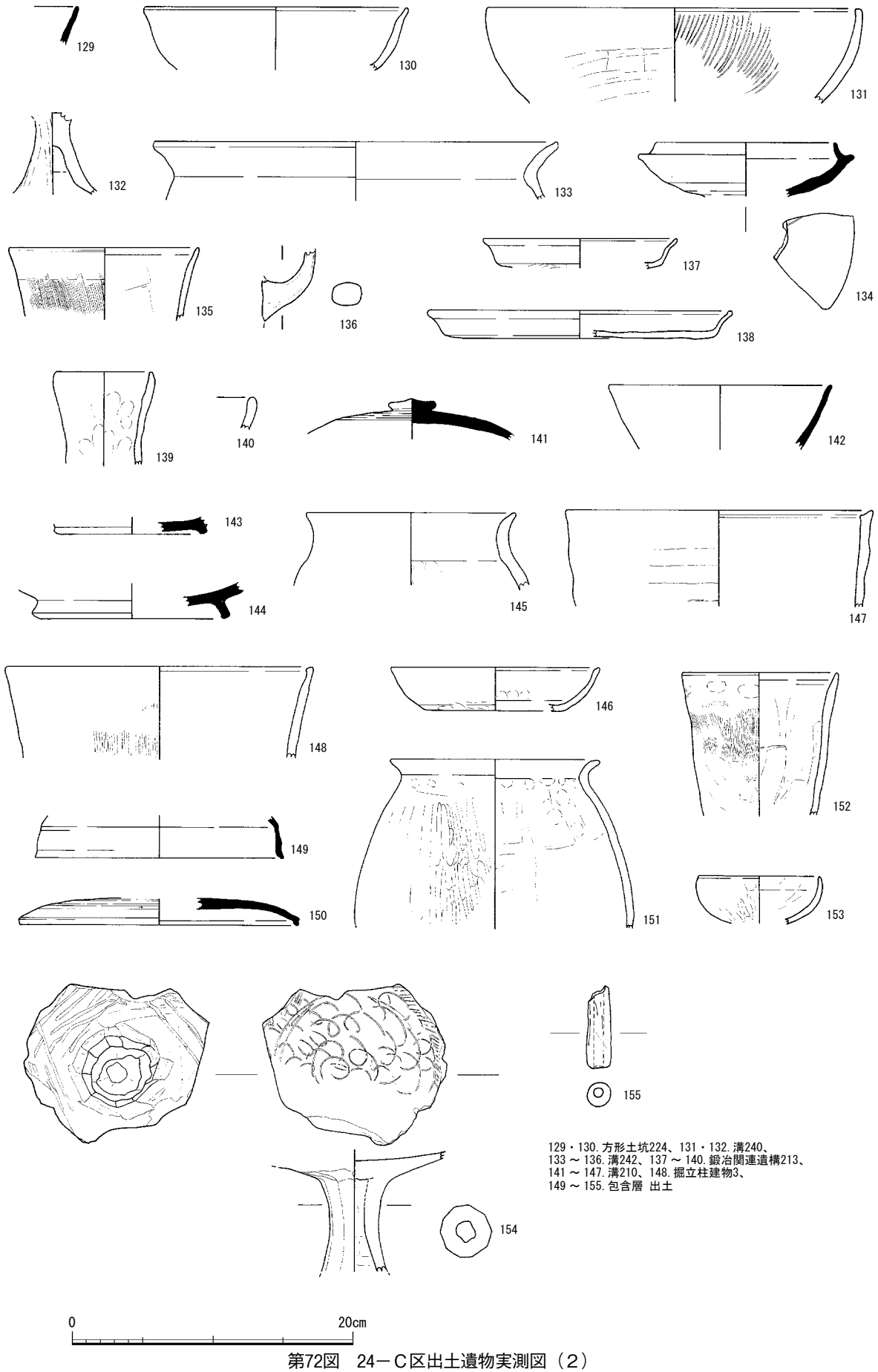
72－139，140は製塩土器の破片である。139は底部を欠損するが、体部から口縁部にかけて緩く外反しつつ上方に立ち上がるもので、端部をわずかに上方につまみ上げている。140は口縁端部付近の小片であり形状等は不明であるが、端部が肥厚するものである。

土師器皿（137，138）はいずれも平城宮Ⅳ・Ⅴ（８C中頃～後半）のものと思われる。

溝２１０出土土器（第72図141～147、図版41）

溝２１０からは土師器、須恵器、切石、鉄滓、台石、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは７点である。

72－141～144は須恵器で、坏蓋、坏身などがある。141は坏蓋で、口縁部を欠損している。天井部は比較的丸みを持ち、中央部に扁平な擬宝珠形のつまみを付す。142～144は坏身で、そのうち142は底部を欠損する。体部から口縁部にかけてごくわずかに内弯しつつ外上方に立ち上がる。端部をごくわずかに外上方につまみ出す。143，144はいずれも底部の破片である。底部外面周縁付近に直立ぎみにのびるハの字形の高台を



129・130.方形土坑224、131・132.溝240、
133 ～ 136.溝242、137 ～ 140.鍛冶関連遺構213、
141 ～ 147.溝210、148.掘立柱建物3、
149 ～ 155.包含層 出土

第72図　24－Ｃ区出土遺物実測図（２）

付す。

72－145～147は土師器で、甕、坏身、甑などがある。145は甕で、口縁部および体部上端の破片である。内弯しつつ内傾する体部上端から口縁部がごく短く外反しつつ外上方に立ち上がる。146は坏身で、底部を欠損する。体部は比較的低く内弯しつつ外上方へ立ち上がり口縁端部を軽く外上方につまみ出して終わる。147は甑の破片と思われる。体部から口縁部にかけてごくわずかに外傾しつつ立ち上がる。

須恵器坏蓋（141)、坏身（142～144）はⅣ型式１段階（８Ｃ前半）に属するものと考えられる。

掘立柱建物３出土土器（第72図148）

掘立柱建物３を構成する柱穴の内の、Ｐ２１９から土師器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

72－148は土師器で、甑の破片と思われる。体部から口縁部にかけてごくわずかに外傾しつつ立ち上がる。口縁端部はわずかに内側に肥厚し、上面に内傾する面を持つ。

24－Ｃ区包含層出土土器・土製品（第72図149～155）

Ｃ区の包含層から土器・土製品が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外のうちの、層の堆積時期を示すと考えられるもの７点を掲げた。

72－149は須恵器の坏蓋で、天井部周縁付近以下の破片である。天井部と口縁部の境に稜を持つもので、口縁端部には内傾する面を持つ。第３遺構面直上層からの出土である。

72－150は須恵器の坏蓋で、平らな天井部から口縁部がゆるく内弯しつつ外下方へのびるもので、端部を下方につまみ出す。天井の中央部を欠損しているが、扁平な擬宝珠形のつまみを付すものと思われる。

72－151～154は土師器で、甕、壺、高坏などがある。151は甕で、体部中位以上の破片である。ゆるやかに内弯する体部とごく短く外反して終わる口縁部からなる。152は壺で、長頸壺の口縁部と思われる。わずかに外傾するもので、口縁端部でごくわずかに外側に開いて終わる。153，154は高坏で、そのうち153は坏部の破片で、椀型の形状を呈するものである。154は周縁付近を欠損しているため詳細は不明であるが、円盤状の坏部を呈するものと思われる。内面中央部に連弧状、その外側に斜状の暗文が認められる。脚部は底部を欠損する。体部は９面形の断面を呈するいわゆる面取り高坏である。

72－155は土師質の土錘で、ほぼ円柱状を呈する。151～155は第2遺構面直上層からの出土である。

須恵器坏蓋（149）はＩ型式５段階（５Ｃ後半～末)、坏蓋（150）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

４　24－Ｄ区出土土器・土製品

流路１７９出土土器（第73図156，157、図版42）

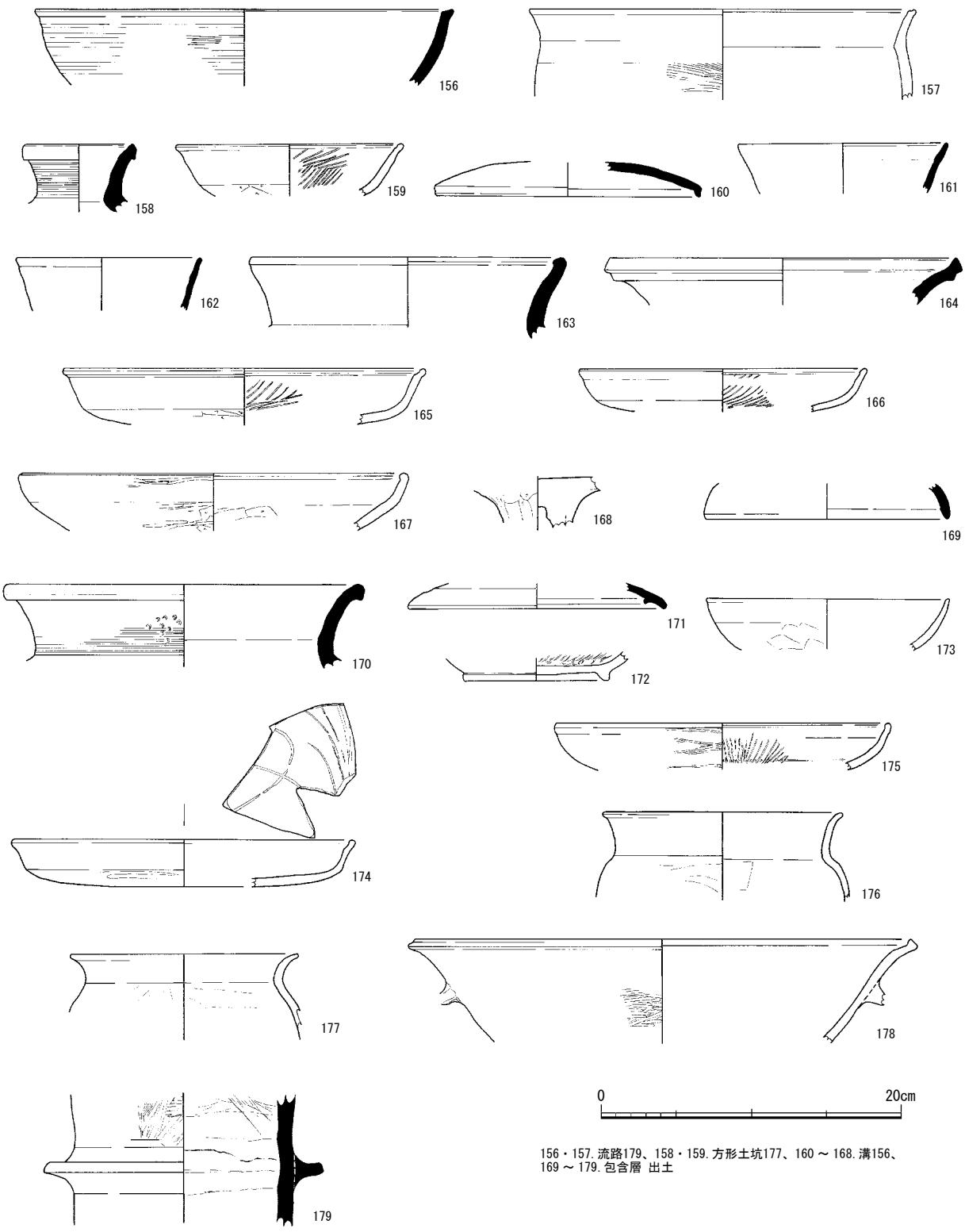
流路１７９からは須恵器、土師器，移動式かまど、獣骨、鉄滓、鞴羽口などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

73－156は須恵器の器台で、台部の体部以上の破片である。鉢形状の台部で体部から口縁部にかけて内弯しつつ外上方へ比較的低く立ち上がる。口縁端部を外側に軽くつまみ出しており、上端に面を持つ。

73－157は土師器の甕で、体部上端以上の破片である。体部はごくゆるやかに内弯し、口縁部はわずかに外反して終わる。口縁端部を外側に軽くつまみ出しており、上端に面を持つ。

方形土坑１７７出土土器（第73図158，159、図版42）

方形土坑１７７からは須恵器、土師器、獣骨、馬歯、鉄滓などが出土した。そのうち図示したのは２点で



156・157. 流路179、158・159. 方形土坑177、160 ～ 168. 溝156、
169 ～ 179. 包含層 出土

第73図　24－Ｄ区出土遺物実測図（１）

ある。

73－158は須恵器で、提瓶と思われる。口縁部のみの破片で、体部以下を欠損しているため全体の形状は不明である。口縁は外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部は上下にわずかに肥厚する。

73－159は土師器で、坏身の破片である。底部を欠損する。体部はわずかに内弯しつつ外上方に立ち上がり、口縁部はごく短く外反して終わる。端部内面上端付近に沈線を１条巡らす。体部から口縁部にかけての内面に２段の斜状暗文が認められる。

須恵器提瓶（158）はⅡ型式５段階（７Ｃ初）に属するものと考えられる。

溝１５６出土土器（第73図160～168、図版42）

溝１５６からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは９点である。

73－160～164は須恵器で、坏蓋、坏身、甕などがある。160は坏蓋で、平らな天井部から口縁部がゆるく内弯しつつ外下方へのびるもので、端部を下方につまみ出す。天井の中央部を欠損しているが、扁平な擬宝珠形のつまみを付すものと思われる。161，162は坏身で、いずれも口縁部および体部の破片で、底部は欠損している。体部から口縁部にかけてまっすぐ外上方へ立ち上がり、口縁端部は丸く収める。163，164は甕で、いずれも口縁部の破片である。163はゆるく外反する口縁部で、端部は丸く収めており、わずかに内側に肥厚する。164は口縁部のごく一部の小片で、端部外面に断面三角形状の低い稜を持ち、上端に面をなす。

73－165～168は土師器で、皿、高坏などがある。そのうち165～167は皿で、いずれも底部の大部分を欠損する。165は体部がゆるく内弯しつつ外上方へ立ち上がり、口縁部はごく短く外側に折れて終わり、端部を内側に曲げ込むものである。内面に斜状暗文が認められる。166，167は体部から口縁部にかけてゆるく内弯しつつ外上方へ立ち上がり、口縁端部を内側に曲げ込むものである。166には内面に２段の斜状暗文が認められる。168は高坏で坏底部の一部と脚部上端付近の破片である。

坏蓋（160）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

24－Ｄ区包含層出土土器（第73図169～179）

Ｄ区の包含層から土器が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外のうちの、層の堆積時期を示すと考えられるもの11点を掲げた。

73－169～171は須恵器で、坏蓋、坏身、甕などがある。169，171は坏蓋で、そのうち169は口縁部の小片のため、全体の形状は確定できないが、残存部から判断すると小型で器高が低く、丸みを持つものと思われる。171はやはり口縁部の小片であるが、内面にかえりを持つものである。かえりは形骸化した極めて短いものである。170は甕で、口縁部の破片である。口縁部は外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部は下方にわずかに肥厚する。

73－172～178は土師器で、坏身、皿、甕、鍋などがある。172，173は坏身で、そのうち172は底部の破片で、平らな底部の外面周縁付近に台形状の断面を呈する高台を付すものである。内面に螺旋状の暗文が認められる。173は体部から口縁部にかけての破片で、内弯しつつ外上方に立ち上がるものである。174，175は皿で、そのうち174は底部周縁付近以上の破片で、底部周縁付近はわずかに内弯し、口縁部は短く外反しつつ外上方に低く立ち上がって終わる。端部を内側に曲げ込んでいる。口縁部内面に斜状の、底部内面に螺旋状の暗文が認められる。175は口縁部の破片で、短く内弯しつつ外上方に低く立ち上がって終わる。端部を内側に曲げ込んでいる。底部内面に放射状の暗文が認められる。176，177は甕で、ともに体部上半以上の破片で、

肩の張った体部と外反する口縁部という似通った形状を呈している。178は鍋で、底部を欠損する。体部はまっすぐ外上方に立ち上がり、口縁部は短く外反して終わる。口縁端部は上下に肥厚し、外面に面をなす。体部上端付近に把手を付している。残存部分では１箇所であるが、本来は左右一対の２箇所付されていたものと思われる。

73－179は瓦質土器である。円筒形状の体部を呈し、外面に幅広の鍔を付している。169，170は第４遺構面直上包含層、171～177，179は第３遺構面直上包含層、178は第２遺構面直上包含層からの出土である。

須恵器坏蓋（169）はⅡ型式６段階（７Ｃ前半）、坏蓋（171）はⅢ型式３段階（７世紀後半）に属するものと考えられる。

５　24年度調査区出土石器

24年度調査区の内24－Ａ区、24－Ｂ南区、24－Ｂ北区、24－Ｃ区などから石器が出土している。

24－Ａ区出土石器（第74図180、図版43）

180はサヌカイト石核。片面及び側縁に礫面を残し、背面は周囲からのネガティブな剥離面が残る。長さ4.6㎝、幅4.7㎝、厚さ1.2㎝、重さは26g。溝３０から出土した。

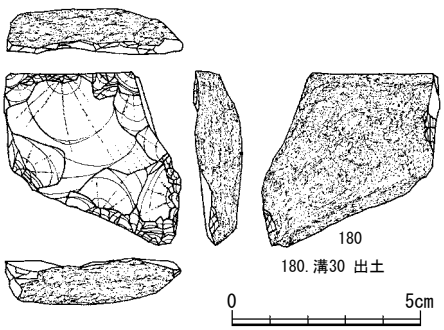
24－Ｂ南区出土石器（第75図181～188、図版43）

181は刃器。原礫面を打点とした台形に近い剥片の末端に、背腹両面から細かい剥離により刃部を作出している。刃部長6.4㎝、幅4.5㎝、重さ25.4g。第２遺構面のＰ４６からの出土。182は一端に原礫面を残す不定形剥片で、一側縁に使用痕状の剥離が認められる。長さ5.8㎝、幅3.0㎝。攪乱土から出土。183はエンドスクレーパーで、縄文時代中期の流路１８０から出土したもの。原礫面を残す残核を利用している。長さ5.2㎝、幅3.6㎝、厚さ1.7㎝、重さ36.3g。184はＰ９６出土の有茎石鏃で、先端部は欠損する。残長3.9㎝、幅2.7㎝と比較的大型で、厚さは0.6㎝と薄く扁平である。重さ4.8g。弥生時代に属するものと考えられる。185は凹基式石鏃。先端部は欠損。小型で風化も顕著なことから縄文時代のものと考えられる。残長1.9㎝、幅1.4㎝、厚さ0.4㎝、重さ0.7g。第２遺構面の精査時に検出。

186は原礫面近くを打点にする剥片で、２辺に使用痕状の剥離が認められる。長さ5.9㎝、幅4.8㎝。P145出土。187は厚さ3.5㎝～3.9㎝の安山岩の平坦な板石で、３辺は割れ面である。全体に火熱を受けており、割れ面の１辺も熱により黒化している。井戸６２から出土した。188も井戸６２出土。残存長約18㎝で、割れ面も摩耗している。明確な人為痕跡は認められないが、礫を含む地層はなく、土器と一緒に出土していることから有意のものと捉えた。砥石として使われたものかも知れない。

24－Ｂ北区出土石器（第76図189、図版43）

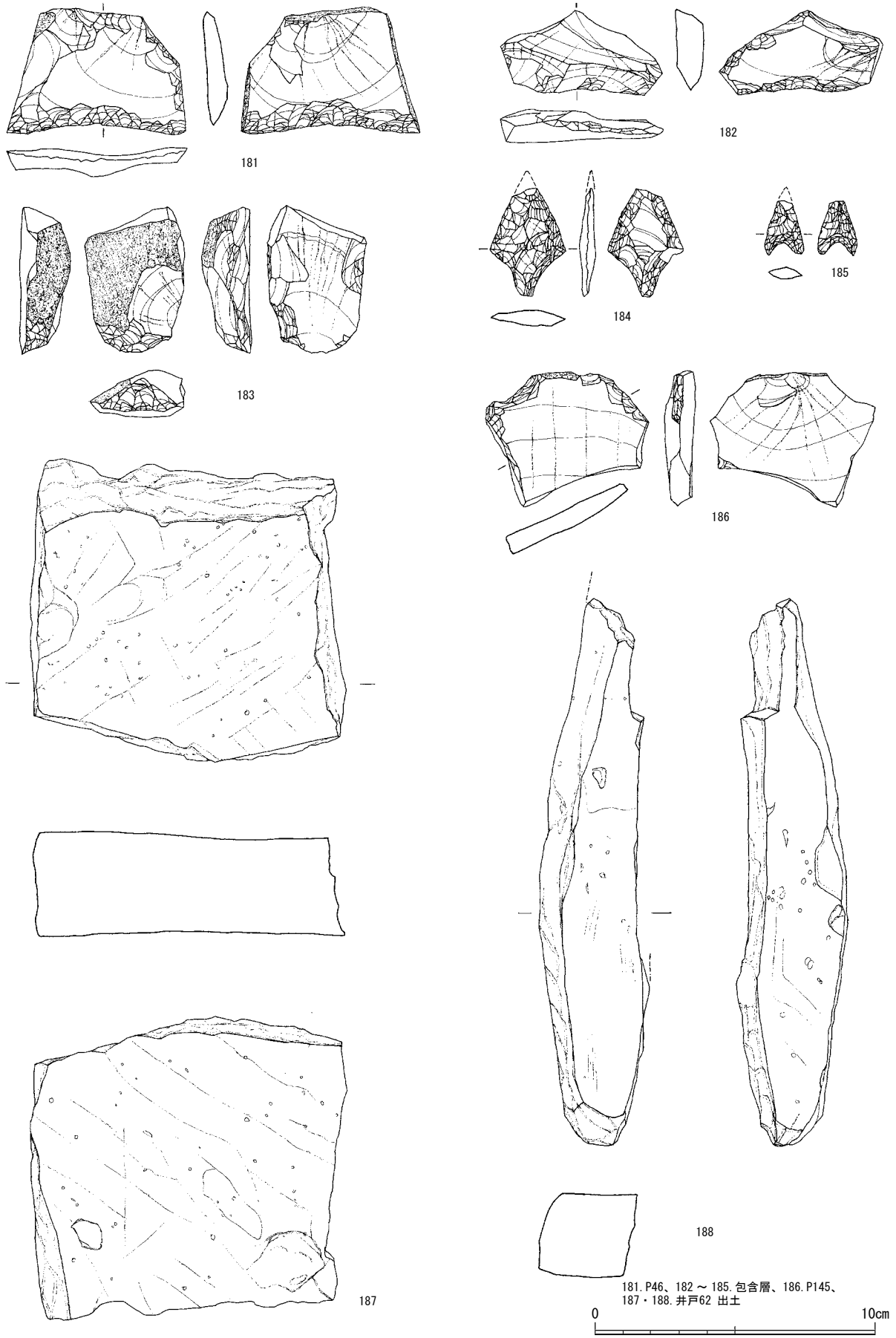
189は古墳時代の溝２０４から出土した、凝灰質砂岩の砥石である。長さ9.0㎝で、幅は4.3㎝、厚さ3.4㎝、重さ160.0g。４面とも研磨に使用された平滑面を呈するが、部分的にはわずかに凹面をなす。長軸方向に細かい擦痕が認められる。



第74図　24－Ａ区出土遺物実測図・石製品（1）

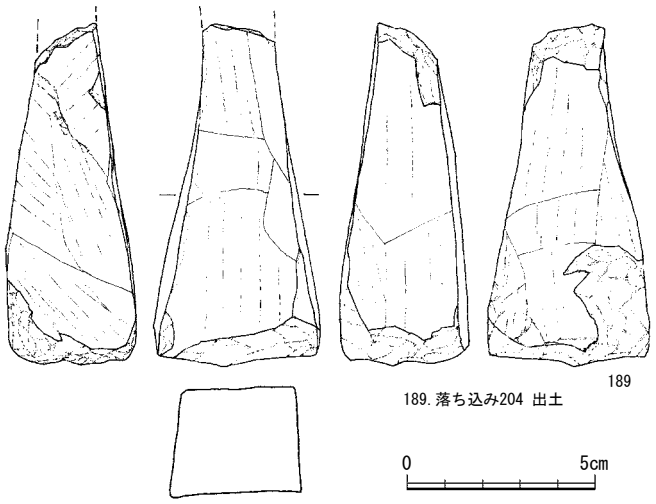
24－Ｃ区出土石器（第77図190～193、図版43）

190は溝２４９から出土した玉である。全体は半球形で、孔径は一方が0.5㎝～0.55㎝、他方が約0.3㎝を測る。緑白色を呈する。ヒスイか。191は尖頭器。2.7㎝とやや厚めの剥片の周縁を打ち欠き、一端を尖頭状に成形している。全長8.2㎝、最大幅3.9㎝、重



第75図　24－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（２）

さ67.5g。土坑２３４出土。192と193は第2遺構面下の包含層で出土したもの。192は縦長剝片を素材とした刃器で、直線的な側縁に両面調整で刃部を作り出している。一方は刃潰し状に調整している。残長8.0㎝、幅4.7㎝を測り、第２遺構面を掘削中に出土した。193は第２遺構面で出土した石錐である。撮み端部に原礫面が残る。錐部断面は菱形をなし、先端は欠損している。残長2.3㎝、撮み部の幅1.6㎝を測る。



第76図　24－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（３）

６　24年度調査区出土金属製品（第78図194～196、図版81，82）

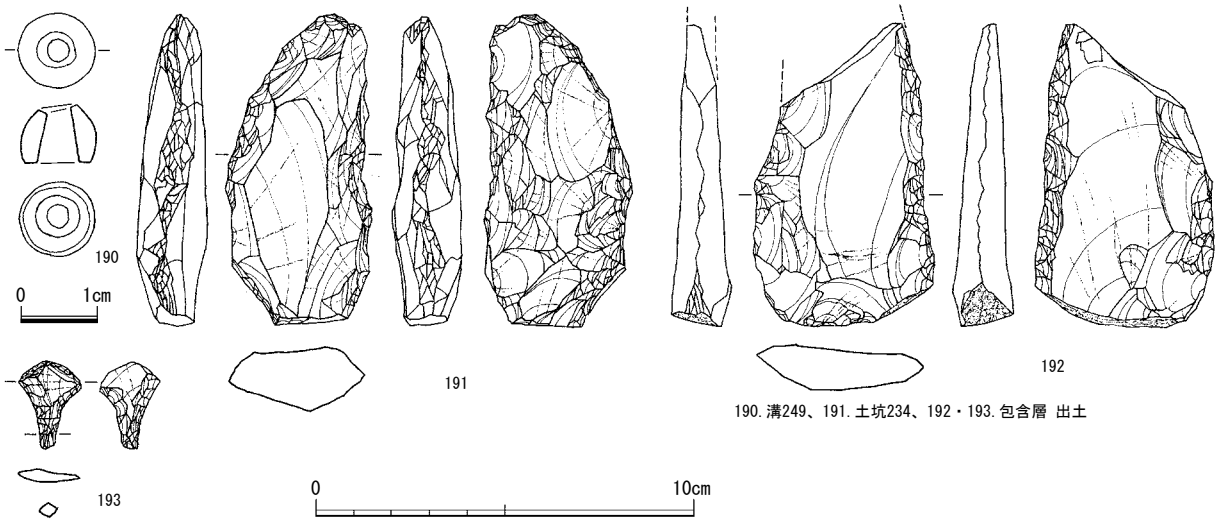
平成24年度調査では、金属製品が３点出土した。

78－194は鉄製品で、方形状と楕円形状の断面を呈する部分が認められる、延長12.7㎝、幅0.7㎝、厚み0.3㎝(方形部)，長径0.5㎝、短径0.4㎝(楕円形部）を測る細長い棒状を呈するもので、形状からみて鉄鏃の未製品と思われ、そうであれば鏃身部4.6㎝、茎部7.9㎝の方頭の長茎鏃と考えられる。24－Ｃ区方形土坑２４３から出土した。

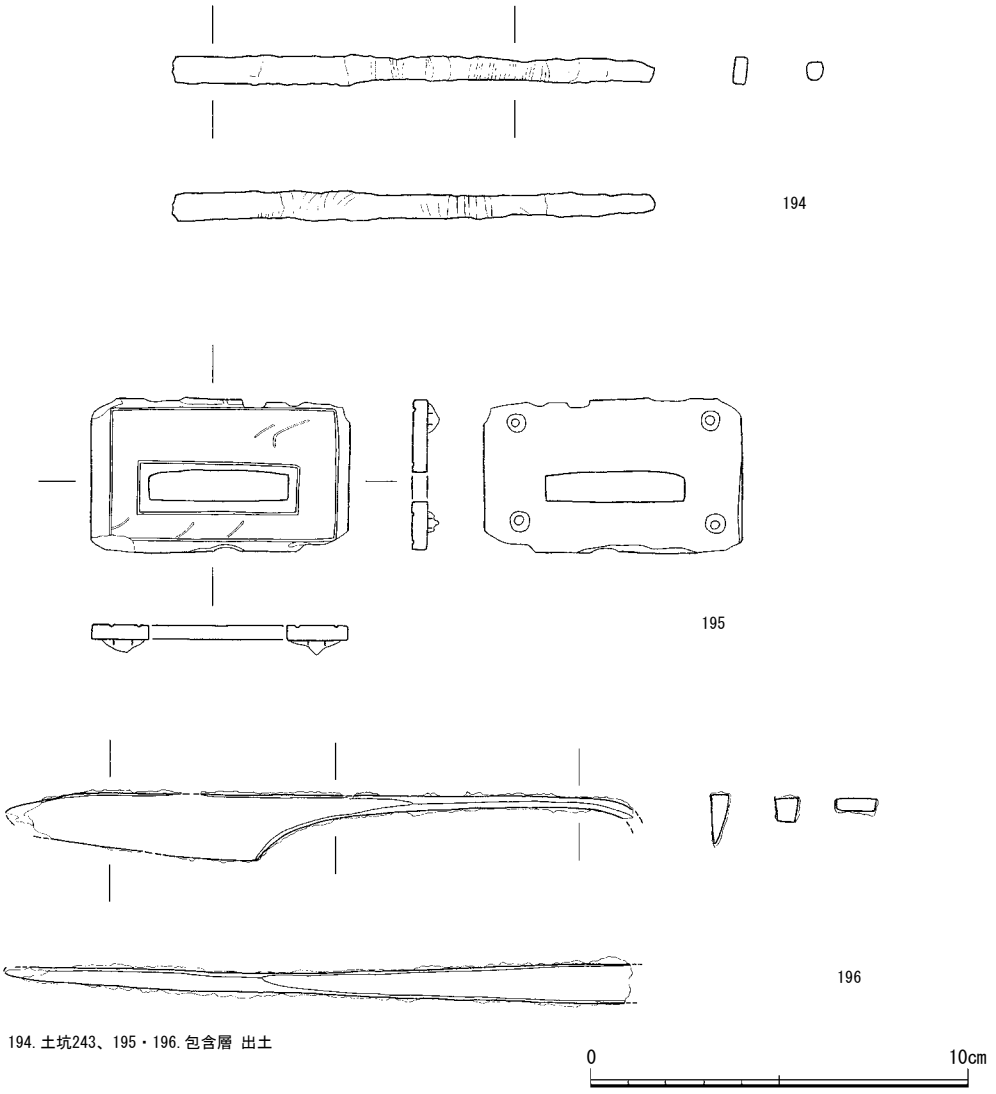
78－195は銙帯を構成する銙である。金銅製で、表面に鍍金部分がわずかに認められる。形態は縦1.9㎝、横3.9㎝、厚さ0.2㎝の横長の長方形状で、下半に縦0.4㎝、横1.9㎝の矩形の透かし孔があく。裏面には四隅に鋲脚が認められる。表面に鋲頭はなく、銙板と鋲は一体的に作られた鋳造製である。上下辺の端部はわずかに欠損した部分が多いが、左右辺は端面がほぼ残っており、外縁に折り返しを持たないタイプである。

鋲脚は0.2㎝～0.3㎝程度残存しているが、完形ではなく端部はいずれも欠損している。

表面の周縁部には外縁から0.5㎝内側、また透かし穴の外側0.2㎝のところにそれぞれ１本の沈線がめぐる。銙の縦横比は１：2であり、非常に横長の長方形であることが特徴的である。



第77図　24－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（４）



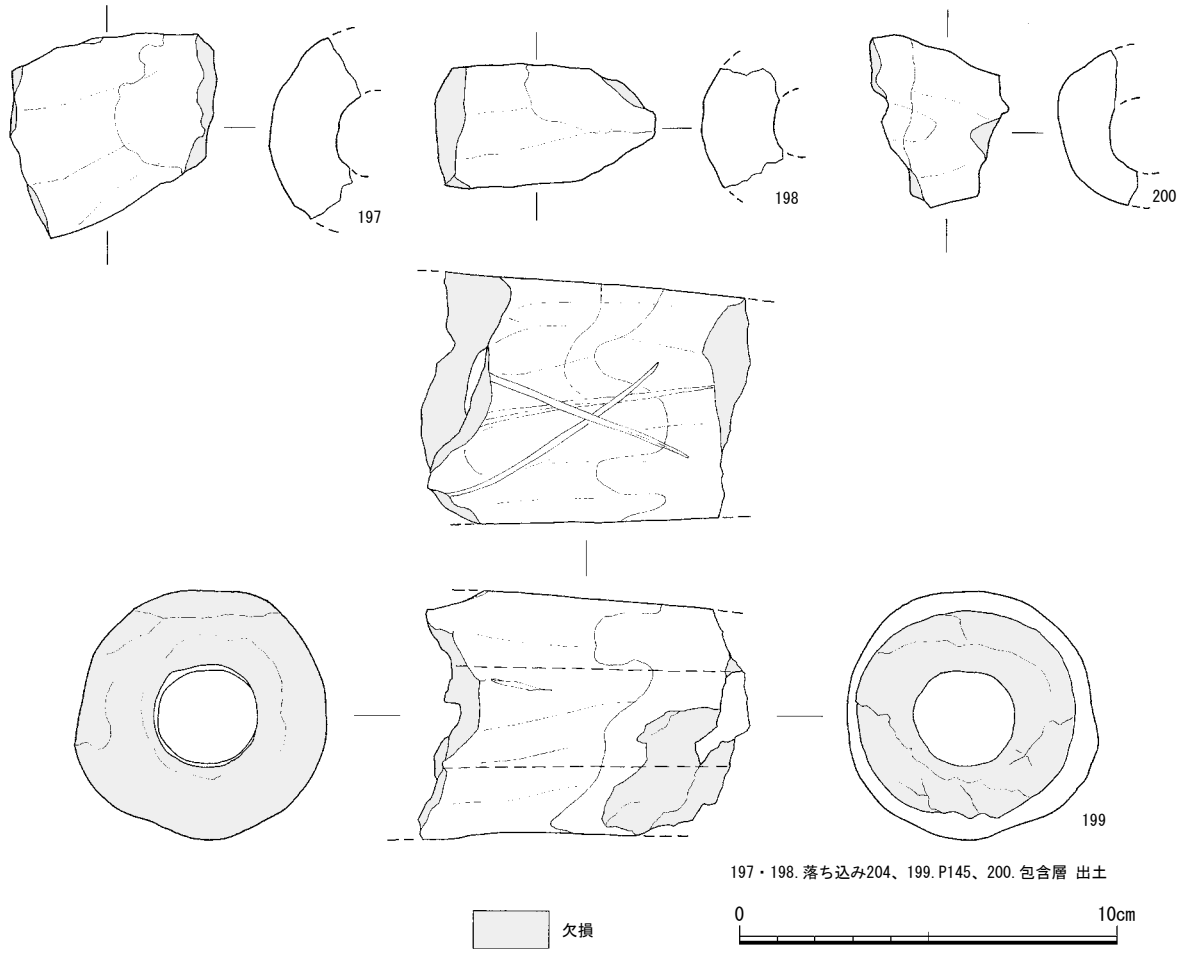
第78図　24年度調査区出土遺物実測図・金属製品

また、表面には透かし穴の上下に約0.3㎜幅のタガネ彫りによる文様表現の痕跡が所々に認められるが、表面の傷みが著しく、かなり不明瞭なため、表現された文様がどのようなものか判別できない。

本例は、材質が金銅製である点、平面形が極めて横長の長方形である点、外縁に折り返しを持たない点、外縁や透かし穴の周囲に沈線がめぐる点、文様が表現されている点を総合的に捉えると、律令期に用いられた銙帯の一種である巡方とはまったく異なるものであり、奈良・平安時代を中心に国内で製作された銙帯の中に類例は管見できない。国外に類例を求めれば、文様を持つ点や平面が横長の長方形である点から、中国北方か朝鮮半島の製品の可能性がある。さらに、外縁に折り返しを持たない点をみれば朝鮮半島的要素が強い。しかし、朝鮮半島製の場合、厚みが0.5㎝程度と本例よりも厚く、材質も鉄製である点が異なる。以上のことから、本例とまったく同じ特徴をもつ類例は国内外とも認められないが、現段階では国内製よりも中国北方か朝鮮半島の製品である可能性が高いといえる。

24―Ｂ北区第１面直上包含層から出土した。

78－196は鉄製品で、鋏の破片である。Ｕ字形の握り鋏である。出土したのは全体の約半分で、片側の刃



第79図　24－Ｂ北区・Ｂ南区出土遺物実測図・鍛冶関連遺物

先付近から基部端部までが残存していた。残存長約16.5㎝、刃部の最大幅約1.7㎝を測った。

握り鋏のなかで、刃を内側にして全形がＵ字形になる形状のものは、中国では六朝時代（３Ｃ前半～６Ｃ後半）に出現するが、日本では鎌倉時代に類例が認められるようになり、中世以後普及するようである。24－Ｂ北区第１面直上包含層から出土した。

７　24年度調査区出土鍛冶関連遺物（第79図，第１表197～200，第４表648～657、図版44）

鞴羽口（第79図，第１表197～200、図版44）

平成24年度調査では、Ｂ北区、Ｂ南区から鞴羽口が出土した。図化掲載した資料は第79図197～200の４点、写真図版のみに掲載した資料は２点である。図化掲載した４点については、羽口観察表に法量・胎土・色調・観察所見などの詳細を記した。観察表の作成には、主として交野市教育委員会『古代交野と鉄』Ⅱ（2000年）を参考にした。

Ｂ北区落込み２０４からは、写真図版44に掲載した646・647を含む合計４点の羽口が出土しているが、いずれも小片である。特筆すべきはＢ南区Ｐ１４５から出土した199で、わずかにハの字に開く筒部外面にヘラ記号が刻まれている。先端・後端部ともに欠損しており、ガラス質滓は認められない。Ｐ１４５は奈良時代（８Ｃ）に属する遺構であり、羽口199は奈良時代以前のものと考えられる。

鉄滓等（第４表648～657、図版44）

平成24年度調査では、鞴羽口のほかにも鍛冶関連遺物が出土している。

鉄滓、椀形鍛冶滓、鉄塊系遺物などがあるが、鉄滓は24－Ｃ区鍛冶関連遺構２１３（648)、24－Ｂ

第１表　平成24年度調査区出土挿図掲載鞴羽口観察表

挿図No. 遺物No. 写真図版No.	出土遺構 法量	観察所見	胎土 色調（先端部→後端部）
79 197 44	落ち込み 204 最大長 5.5 最大外径（5.8） 最大孔径（2.4）	先端部、後端部共に欠損、ガラス質滓は認められない。	粗（7㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色
79 198 44	落ち込み 204 最大長 5.8 最大外径（5.8） 最大孔径（2.4）	先端部、後端部共に欠損、一部白色ガラス質滓が付着している。	粗（3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色
79 199 44	Ｐ 145 最大長 12.9 最大外径 7.3 最大孔径 2.7	ハの字状の羽口。先端部、後端部共に欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状にナデた工具痕が筋状に残る。 筒部外面にヘラ記号がある。ガラス質滓は認められない。	粗（3～5㎜の白、灰色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－やや白色－灰黄色－赤橙色
79 200 44	第２面精査 最大長 3.7 最大外径（4.5） 最大孔径（2.4）	復元径からみると、他の出土資料と比較して小ぶりの羽口。先端部、後端部共に欠損、ガラス質滓は認められない。	粗（3㎜の白、灰色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色

北区落ち込み２０４（654）などから、椀形鍛冶滓は24－Ｄ区流路１７９（649)、24－Ｃ区方形土坑２２４(651，653)、24－Ｂ北区落ち込み２０４（656，657）などから、鉄塊系遺物は24－Ｂ南区土坑１２９（652)、24－Ｃ区方形土坑２２４（653）などから出土している。

平成24年度調査では鞴羽口を含めても出土点数は少ないが、24－Ｄ区流路１７９を除けば、炉跡２１１を中心とした24－Ｃ区鍛冶関連遺構２１３、鍛冶工房と考えられる24－Ｃ区方形土坑２２４や24－Ｂ北区落ち込み２０４などの遺構から集中して出土している点が注目される。

第２節　平成25年度の調査

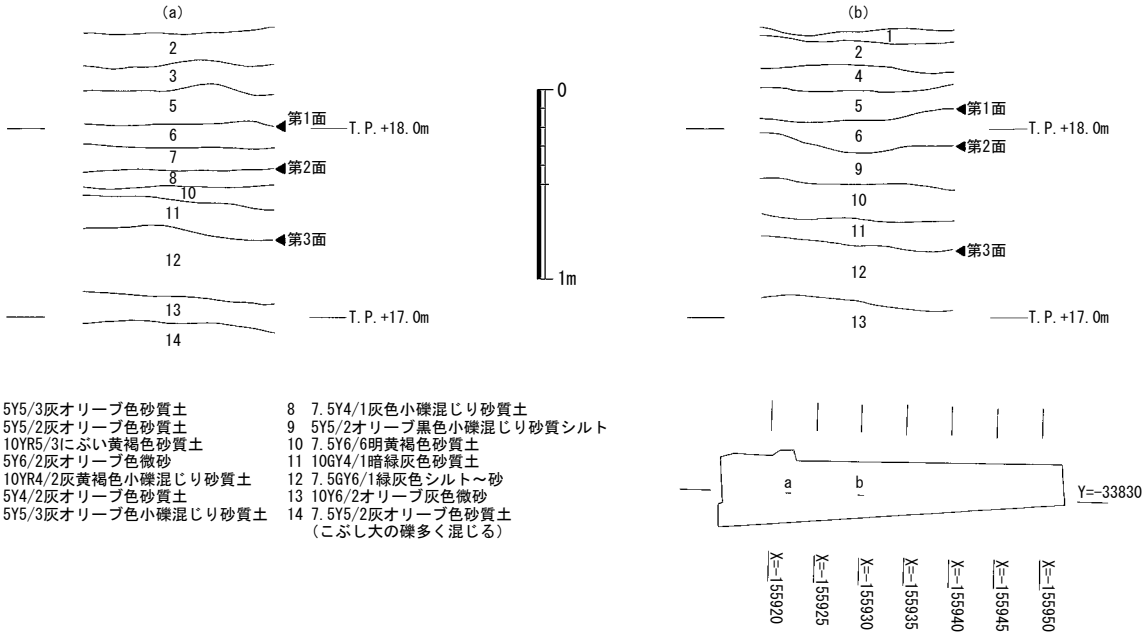
第１項　基本層序

平成25年度の調査区は、道路の車道拡幅部分と歩道部分等が対象で、調査区の形状は四角形と五角形を組み合わせた複雑な形状を呈しており、さらに車道部分と歩道部分で掘削深度が異なっていたため、調査区の四壁では統一した断面図を作成できなかった。そのため基本層序は車道部分が調査区内に存在する25－Ａ・Ｂ区は車道部分の東端にあたる壁を、25－Ｃ区については調査区の東壁を用いて作成した。

１　25－Ａ区（第80図）

25－Ａ区では調査区の北半部と南端部の２箇所で層序を検討した。

第80図（ａ）は北半部付近（X=－155923付近）の層序である。T.P.＋17.0ｍ付近で認められた14層（こぶし大の礫が多く混じる7.5Y5/2灰オリーブ色砂質土）まで調査した。14層の上には13層（10Y6/2オリーブ灰色微砂)、12層（7.5GY6/1緑灰色シルト～砂）の堆積が認められ、12層上面（T.P.＋17.4ｍ付近）が第３面で、縄文時代晩期から弥生時代後期の遺構が検出された。12層の上には11層（10GY4/1暗緑灰色砂質土)、10層（7.5Y6/6明黄褐色砂質土)、８層（7.5Y4/1灰色小礫混じり砂質土）の堆積が認められ、11層は弥生時代後期を主体とする遺物包含層、８層は古墳時代前期を主体とする遺物包含層である。８層上面（T.P.＋



第80図　25－Ａ区基本層序柱状図

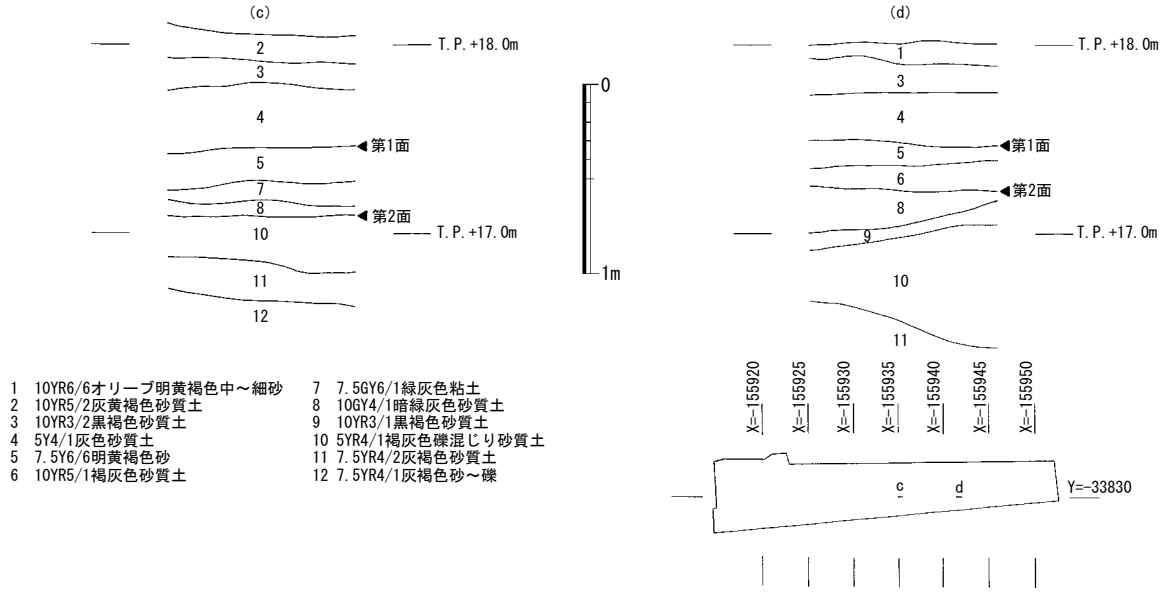
17.8ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期の遺構が検出された。８層の上には７層（5Y5/3灰オリーブ色小礫混じり砂質土）、６層（5Y4/2灰オリーブ色砂質土）の堆積が認められ、６層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。６層上面（T.P.＋18.0ｍ付近）が第１面で、古代の遺構が検出された。６層の上には５層（10YR4/2灰黄褐色小礫混じり砂質土）、３層（10YR5/3にぶい黄褐色砂質土）、２層（5Y5/2灰オリーブ色砂質土）の堆積が認められた。

第80図（ｂ）は北半部付近（X=－155930付近）の層序である。T.P.＋17.0ｍ付近で認められた13層（10Y6/2オリーブ灰色微砂）まで調査した。13層の上には12層（7.5GY6/1緑灰色シルト～砂）の堆積が認められ、12層上面（T.P.＋17.4ｍ付近）が第３面で、縄文時代晩期から弥生時代後期の遺構が検出された。12層の上には11層（10GY4/1暗緑灰色砂質土）、10層（7.5Y6/6明黄褐色砂質土）、９層（5Y5/2オリーブ黒色小礫混じり砂質シルト）の堆積が認められ、11層は弥生時代後期を主体とする遺物包含層、９層は古墳時代前期を主体とする遺物包含層である。９層上面（T.P.＋17.9ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期の遺構が検出された。９層の上には６層（5Y4/2灰オリーブ色砂質土）の堆積が認められ、６層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。６層上面（T.P.＋18.1ｍ付近）が第１面で、古代の遺構が検出された。６層の上には５層（10YR4/2灰黄褐色小礫混じり砂質土）、４層（5Y6/2灰オリーブ色微砂）、２層（5Y5/2灰オリーブ色砂質土）、１層（5Y5/3灰オリーブ色砂質土）の堆積が認められた。

２　25－Ｂ区（第81図）

25－Ｂ区では調査区の北半部と南半部の２箇所で層序を検討した。

第81図（ｃ）は北半部付近（X=－155935付近）の層序である。T.P.＋16.6ｍ付近で認められた12層（7.5YR4/1



第81図　25－Ｂ区基本層序柱状図

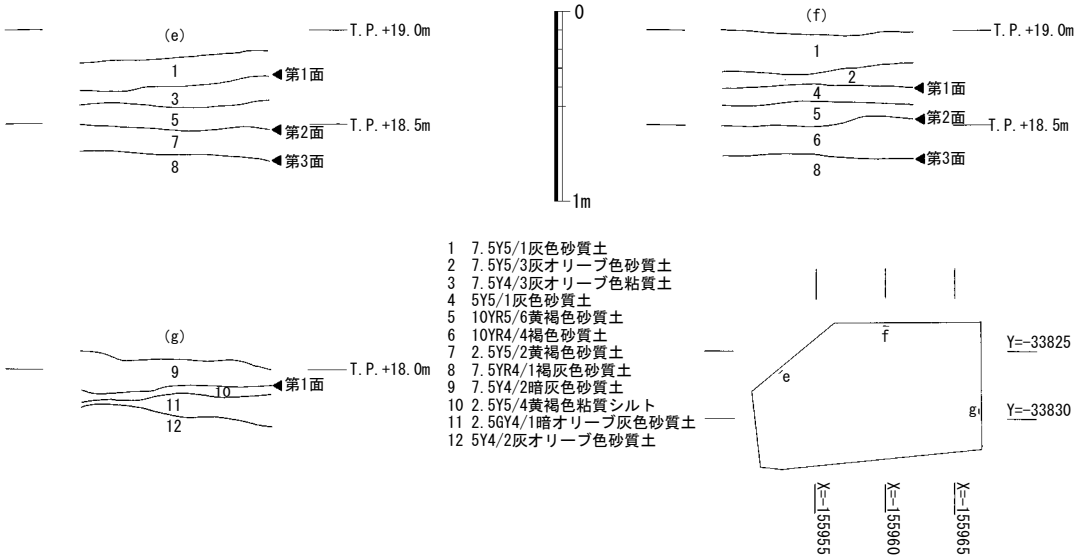
灰褐色砂～礫）まで調査した。12層の上には11層（7.5YR4/2灰褐色砂質土）、10層（5YR4/1褐灰色礫混じり砂質土）、８層（10GY4/1暗緑灰色砂質土）の堆積が認められ、８層は古墳時代前期を主体とする遺物包含層である。８層上面（T.P.＋17.1ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期の遺構が検出された。８層の上には、７層（7.5GY6/1緑灰色粘土）、５層（7.5Y6/6明黄褐色砂）の堆積が認められ、５層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。５層上面（T.P.＋18.5ｍ付近）が第１面で、古代の遺構が検出された。５層の上には４層（5Y4/1灰色砂質土）、３層（10YR3/2黒褐色砂質土）、２層（10YR5/2灰黄褐色砂質土）の堆積が認められた。

第81図（ｄ）は南半部付近（X=－155942付近）の層序である。T.P.＋16.6ｍ～16.4ｍ付近で認められた11層（7.5YR4/2灰褐色砂質土）まで調査した。11層の上には10層（5YR4/1褐灰色礫混じり砂質土）、９層（10YR3/1黒褐色砂質土）、８層（10GY4/1暗緑灰色砂質土）の堆積が認められ、９層、８層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。８層上面（T.P.＋17.2ｍ付近）が第２面で、古墳時代後期の遺構が検出された。８層の上には６層（10YR5/1褐灰色砂質土）、５層（7.5Y6/6明黄褐色砂）の堆積が認められ、５層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。５層上面（T.P.＋18.5ｍ付近）が第１面で、古代の遺構が検出された。５層の上には４層（5Y4/1灰色砂質土）、３層（10YR3/2黒褐色砂質土）、１層（10YR6/6オリーブ明黄褐色中～細砂）の堆積が認められた。

３　25－Ｃ区（第82図）

25－Ｃ区では調査区の北端部、中央東端部、南端部の３箇所で層序を検討した。

第82図（ｅ）は北端部付近（X=－155955付近）の層序である。T.P.＋18.3ｍ付近で認められた８層（7.5YR4/1



第82図　25－Ｃ区基本層序柱状図

褐灰色砂質土）まで調査した。８層上面が第３面で、古墳時代後期の遺構が検出された。８層の上には７層（2.5Y5/2黄褐色砂質土）の堆積が認められ、７層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。７層上面（T.P.＋18.5ｍ付近）が第２面で、古代の遺構が検出された。７層の上には５層（10YR5/6黄褐色砂質土）、３層（7.5Y4/3灰オリーブ色粘質土）の堆積が認められ、３層は古代～中世を主体とする遺物包含層である。３層上面（T.P.＋18.8ｍ付近）が第１面で、古代～中世の遺構が検出された。３層の上には１層（7.5Y5/1灰色砂質土）の堆積が認められた。

第82図（ｆ）は中央東端部付近（X=－155960付近）の層序である。T.P.＋18.3ｍ付近で認められた８層（7.5YR4/1褐灰色砂質土）まで調査した。８層上面が第３面で、古墳時代後期の遺構が検出された。８層の上には６層（10YR4/4褐色砂質土）の堆積が認められ、６層は古墳時代後期を主体とする遺物包含層である。６層上面（T.P.＋18.5ｍ付近）が第２面で、古代の遺構が検出された。６層の上には５層（10YR5/6黄褐色砂質土）、４層（5Y5/1灰色砂質土）の堆積が認められ、４層は古代から中世を主体とする遺物包含層である。４層上面（T.P.＋18.7ｍ付近）が第１面で、古代から中世の遺構が検出された。３層の上には２層（7.5Y5/3灰オリーブ色砂質土）、１層（7.5Y5/1灰色砂質土）の堆積が認められた。

第82図（ｇ）は南端部付近（X=－155966付近）の層序である。調査区南端部にあたるこの地点は、隣地との境界を示す擁壁によって上部を削平されていた。今回はT.P.＋17.7ｍ～17.8ｍ付近で認められた12層（5Y4/2灰オリーブ色砂質土）まで調査した。12層は弥生時代後期～古墳時代前期を主体とする遺物包含層である。12層の上には11層（2.5GY4/1暗オリーブ灰色砂質土）、10層（2.5Y5/4黄褐色粘質シルト）の堆積が認められ、10層上面が第３面で、古墳時代後期の遺構が検出された。10層の上には９層（7.5Y4/2暗灰色砂質土）の堆積が認められた。

４　遺構面の対応関係

ここまで基本層序と検出された遺構面について、地区ごとに触れてきたが、ここでは25年度調査区で検出された遺構面の対応関係と、それらの時期について簡単に触れておく。

25年度調査区のうちではＡ区の全域で認められた第３面が最も古く、これは縄文晩期～弥生時代後期の遺

構面である。この面はＢ区の北端部付近まで広がっており、その南側は未調査のため不明であるが、検出面が北から南へ傾斜しており、Ｂ区では遺構もほとんど認められなかった。したがってこれ以上南へ広がる可能性は低いと考える。

Ａ区からＢ区にかけて認められた第２面は、古墳時代後期の遺構が検出された遺構面で、南側のＣ区では第３面がこれに対応する。

Ａ区からＢ区にかけて認められた第１面は、古代（８Ｃ中頃）の遺構が検出された遺構面で、南側のＣ区では第２面がこれに対応する。さらにＣ区では第２面の上に第１面が存在し、これは古代（８Ｃ後半～末）～中世の遺構が検出された遺構面であった。

第２項　遺構

１　25－Ａ区

溝８５（第83図，第84図、図版45）

25－Ａ区深掘り部分の北半部付近の、X=－155918、Y=－33830～33832付近で検出した。ほぼ東西方向の溝で、幅約0.7ｍ、深さ約0.3ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より10YR4/1褐灰色砂質土、10YR3/1黒灰色粘質土などである。埋土内より縄文土器が出土した。出土した縄文土器から、溝８５は縄文時代晩期中葉に属する遺構と考える。

竪穴住居８４（第83図，第85図、図版46）

25－Ａ区深掘り部分の中央部～南半部付近の、X=－155920～－155927、Y=－33831～－33833付近で検出した竪穴住居である。検出範囲が狭小なため全体の形状は不明である。約7.0ｍ×1.2ｍ以上で、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で、炭・焼土を含む10GY3/1暗緑灰色粘シルトである。検出部分の北端部付近に、径約0.8ｍ、深さ約0.15ｍの炉穴が認められた。炉穴の埋土は２層に分層でき、上より炭・焼土を含むN3/暗灰色粘質土、炭・焼土を含む10Y3/1オリーブ黒色粘質土などである。平面プランの埋土内より弥生土器が出土した。出土した弥生土器から、竪穴住居８４は弥生時代後期前半に属する遺構と考える。

土坑６９（第86図，第87図）

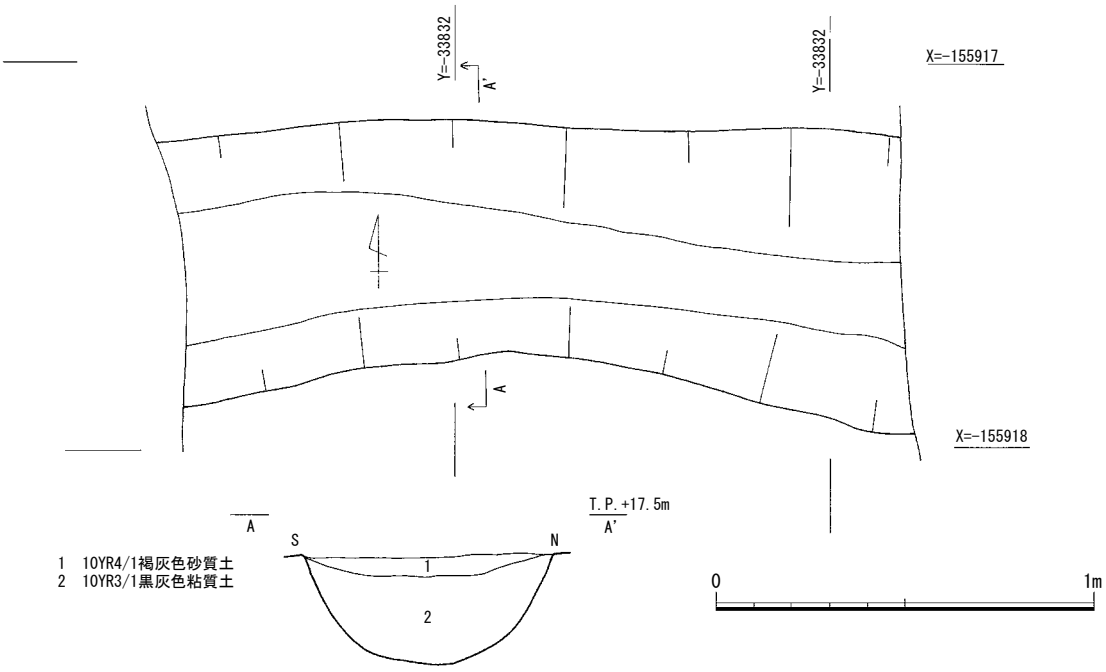
25－Ａ区の北半部東端の、X=－155920、Y=－33827付近で検出した。不定形状を呈する土坑で、長軸約3.2ｍ、短軸約2.3ｍ、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で、7.5Y5/1灰色砂質土である。埋土内より土師器が出土した。出土した土師器から、土坑６９は古墳時代前期に属する遺構と考える。

溝６７（第86図，第88図、図版47）

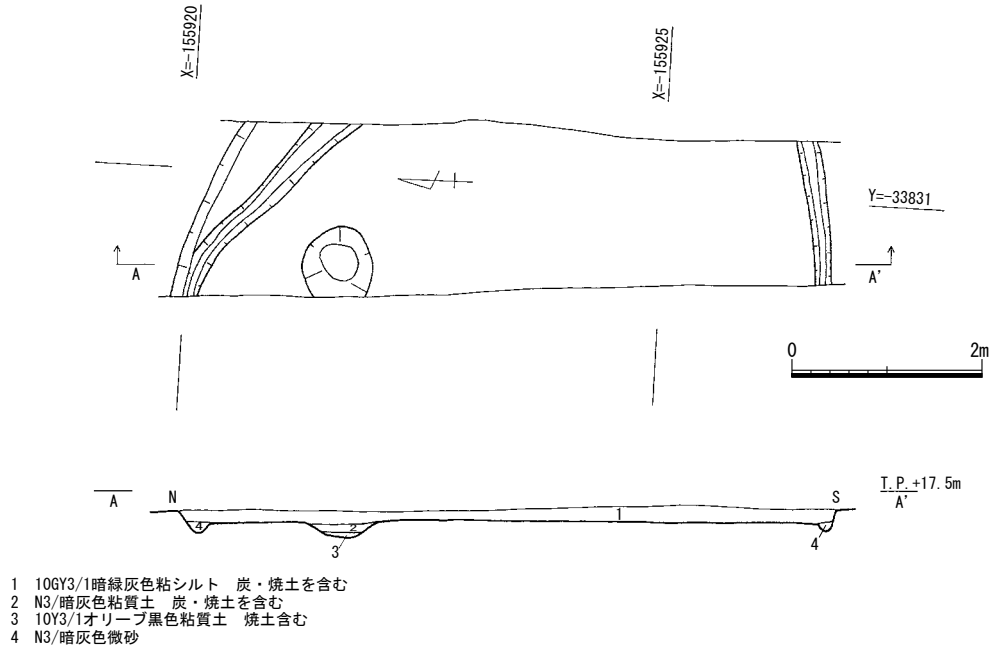
25－Ａ区の北半部から中央部にかけての、X=－155920～155930、Y=－33830～33832付近で検出した。北側先端部が土坑６９と重複しており、土坑６９の西端部を切っている。ここから緩く弧を描きながら南西に延び、調査区西壁外に出る。また、南側で土坑６８と重複しており、土坑６８を切っている。幅0.6ｍ～1.7ｍ、深さ約0.1ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より5Y6/8オリーブ色砂質土、5Y5/1灰色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝６７は古墳時代後期に属する遺構と考える。

土坑６８（第86図，第89図、図版47）

25－Ａ区の中央部の、X=－155922～155932、Y=－33827～33832付近で検出した。台形の東側の一辺に２条の溝が合流する形状を呈する土坑で、約9.0ｍ×4.0ｍ以上、深さ約0.05ｍを測った。埋土は２層で、5B5/1



第84図　25－Ａ区溝８５平・断面図



第85図　25－Ａ区竪穴住居８４平・断面図

青灰色砂混じり砂質土、2.5Y6/6暗黄褐色礫混じり砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、土坑６８は古墳時代後期に属する遺構と考える。

溝７０（第86図，第90図）

25－Ａ区の北端部の、X=－155915、Y=－33830～33833付近で検出した。北端部中央から西へ延び、調査区北西端部で北へ直角に折れ、その後調査区北壁外へ出る溝で、幅約0.8ｍ、深さ約0.15ｍを測った。埋土は

1層で、礫を多く含む10YR5/4にぶい黄褐色砂質土である。遺物は出土しなかった。

土坑６５（第91図，第92図）

25－Ａ区の北半部中央の、X=－155919、Y=－33830付近で検出した。円形状を呈する土坑であるが、攪乱土坑により東半部を削平されている。残存部分では、約3.0ｍ×0.8ｍを測った。埋土は５層に分層でき、上より7.5Y4/1灰色＋7.5Y5/2灰オリーブ色砂混じり粘質土、5Y3/1オリーブ黒色粘土、5Y3/1オリーブ黒色粘土と2.5Y5/4黄褐色砂の互層、5Y3/1オリーブ黒色粘土＋5Y5/4黄褐色砂混じり粘土、2.5Y6/3にぶい黄色砂などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、土坑６５は飛鳥時代に属する遺構と考える。

溝６６（第91図，第93図，第94図、図版48，49）

25－Ａ区の西半部中央の、X=－155915～155935、Y=－33831～33832付近で検出した。南北方向の溝で、北は調査区北壁外にのび、南は25－Ｂ区に続く。幅0.6ｍ～0.9ｍ、深さ約0.2ｍを測った。埋土は3層に分層でき、上より10YR5/4にぶい黄褐色小礫混じり砂、10YR4/2灰黄褐色砂質土、10YR4/2灰黄褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した（第94図、図版49）。溝６６は奈良時代に属する遺構と考える。

２　２５－Ｂ区

Ｐ８９（第95図）

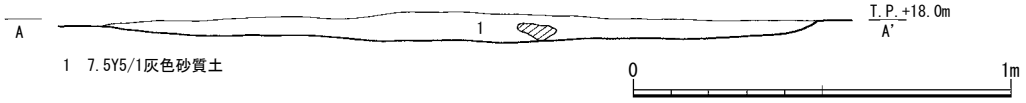
25－Ｂ区深掘り部分の南端部付近の、X=－155940、Y=－33830付近で検出した。円形状を呈するピットで、径約0.2ｍ、深さ約0.05ｍを測った。遺物は出土しなかったが、検出面から弥生時代後期に属する遺構と思われる。

炉跡８７（第96図，第110図、図版56）

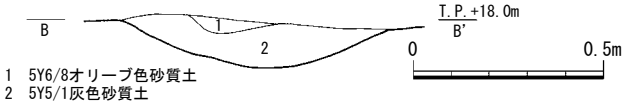
25－Ｂ区中央部の西寄りの、X=－155940～－155945、Y=－33829～33831付近で検出した。検出できたのは固く焼け締まった炉床の部分のみで、炉壁等は後出の遺構（溝７４、土坑７７、土坑７８など）によって削平を受けていたため、認められなかった。残存している焼け締まった部分から、炉床は長軸約5.2ｍ、短軸約2.2ｍの台形状を呈していたものと推察される。炉床面付近より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から炉跡８７は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える

溝８２（第96図，第110図、図版56）

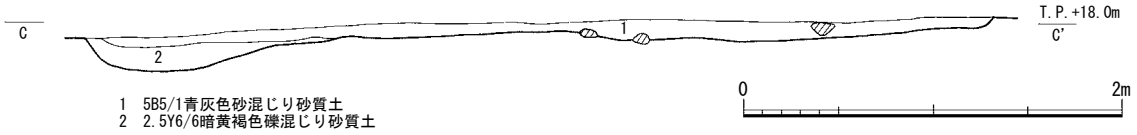
25－Ｂ区中央部～南半部の西寄りの、X=－155940～155949、Y=－33830付近で検出した。南北方向の溝で、延長約9.6ｍ、幅約0.6ｍ～1.0ｍ、深さ0.3ｍを測った。炉跡８７と一部重複している部分が認められ、下層埋土の上面に炉跡８７の炉床が存在する。埋土は２層に分層でき、上より5YR4/1褐灰色砂質土、5YR2/1黒褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、砥石、磨り石、楔形石器（サヌカイト）などが出土した。出土した須恵器から、溝８２は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。



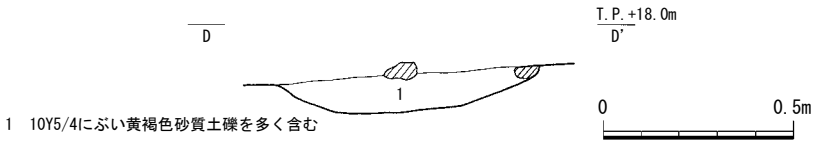
第87図　25－Ａ区土坑６９断面図



第88図　25－Ａ区溝６７断面図



第89図　25－Ａ区土坑６８断面図



第90図　25－Ａ区講７０断面図

溝８６（第96図，第110図、図版56）

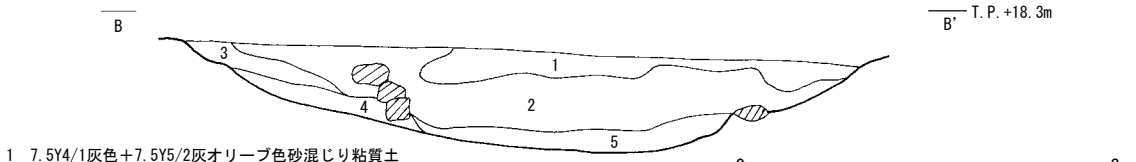
25－Ｂ区中央部～北半部の西寄りの、X=－155937～155945、Y=－33829付近で検出した。溝８２のすぐ東側を並走する南北方向の溝で、延長約7.2ｍ、幅約0.4ｍ～1.0ｍ、深さ約0.3ｍを測った。溝８２と同様に炉跡８７と一部重複している部分が認められ、下層埋土の上面に炉跡８７の炉床が存在する。埋土は２層に分層でき、上より10YR6/6明黄褐色中～細砂、10YR3/2黒褐色砂質土などである。埋土内より須恵器が出土した。出土した須恵器から、溝８６は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

土坑７７（第97図，第98図、図版50）

25－Ｂ区の中央部のやや西寄りの、X=－155943、Y=－33830付近で検出した。隅丸方形状を呈する土坑で、南端部が土坑７８、土坑７６、土坑７９などと重複し、これらに切られている。東西約2.9ｍ、南北2.8ｍ以上で、深さ約0.3ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より7.5YR5/6明褐色小礫混じり砂質土、7.5YR4/6褐色細砂・小礫混じり砂質土、7.5YR4/1褐灰色小礫混じり砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、砥石（凝灰質砂岩）、叩石（硬質砂岩）、石鏃（サヌカイト）、掻器（サヌカイト）、管玉、尖頭器（サヌカイト）、鉄滓、馬歯などが出土した（第99図，第100図、図版51）。出土した須恵器から、土坑７７は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

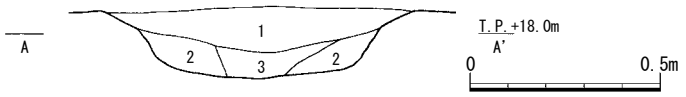
土坑７８（第97図，第101図、図版52）

25－Ｂ区の南半部のやや西寄りの、X=－155947、Y=－33830付近で検出した。隅丸菱形状を呈する土坑で、北端部が土坑７７、土坑７９と重複しており、土坑７７を切っており、土坑７９に切られている。西端部は調査区西壁外にある。東西2.9ｍ以上、南北約4.1ｍで、深さ約0.25ｍを測った。埋土は３層に分層でき、



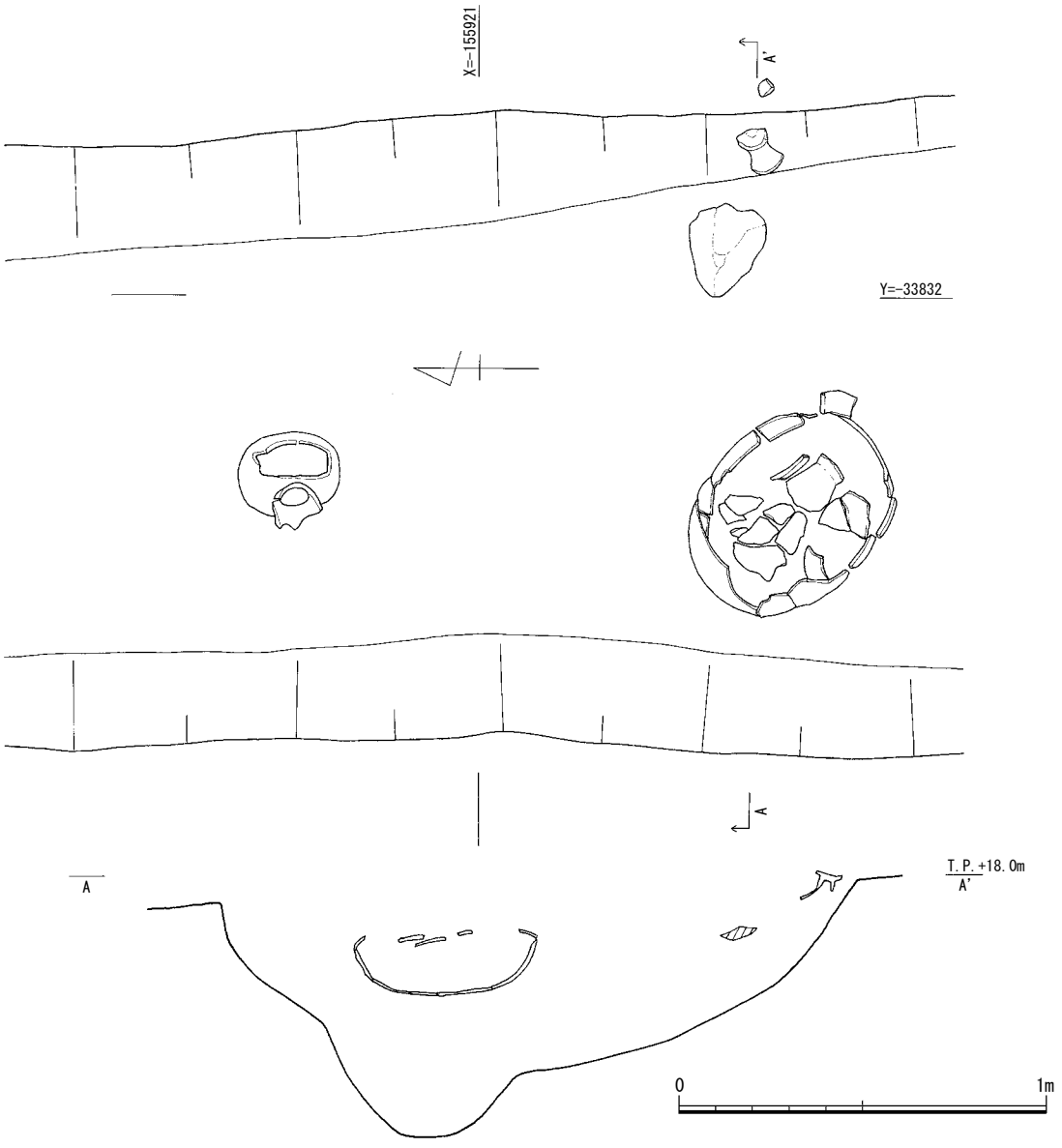
1　7.5Y4/1灰色＋7.5Y5/2灰オリーブ色砂混じり粘質土
2　5Y3/1オリーブ黒色粘土
3　5Y3/1オリーブ黒色粘土と2.5Y5/4黄褐色砂の互層
4　5Y3/1オリーブ黒色粘土＋5Y5/4黄褐色砂混じり粘土
5　2.5Y6/3にぶい黄色砂

第92図　25－Ａ区土坑６５断面図

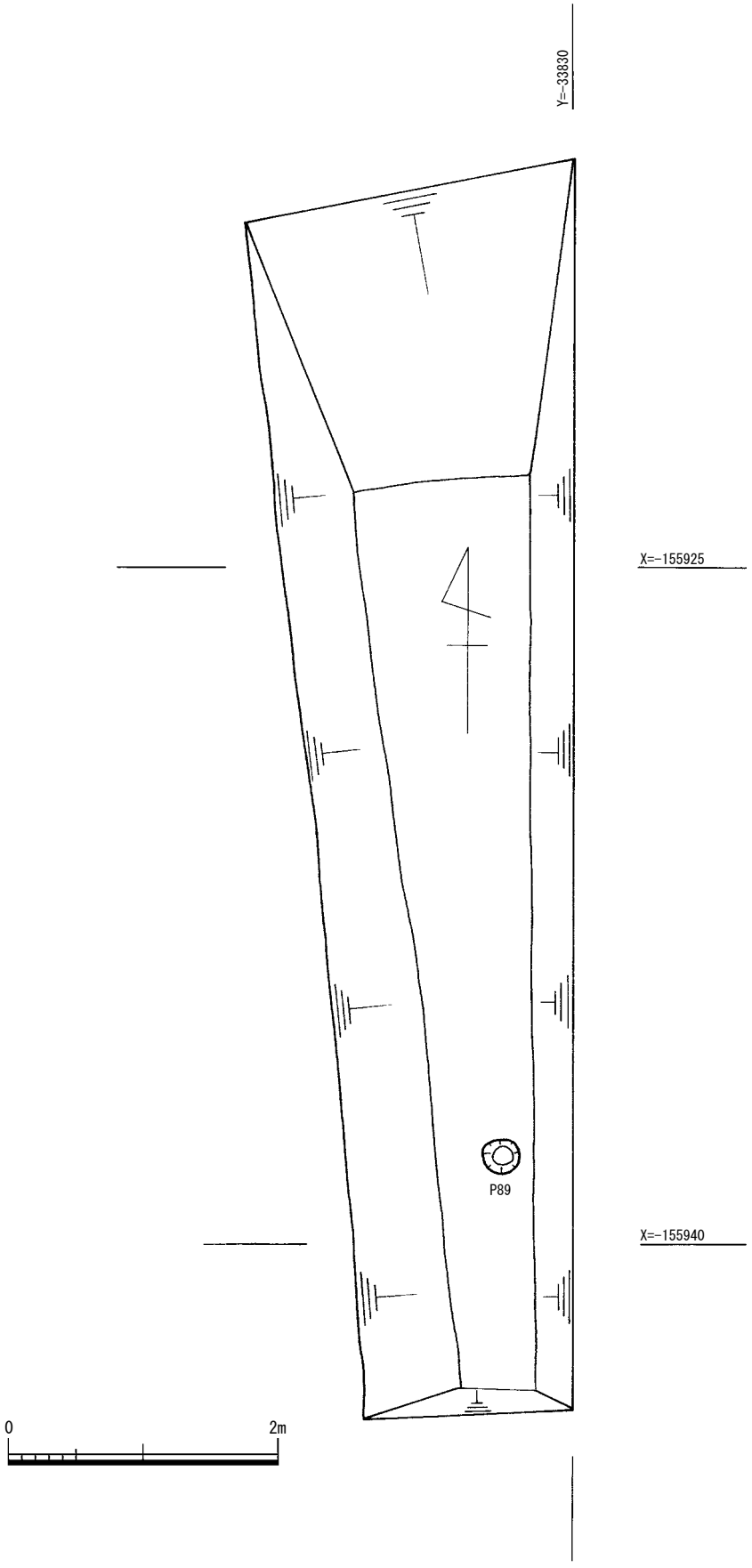


1　10YR5/4にぶい黄褐色小礫混じり砂
2　10YR4/2灰黄褐色砂質土
3　10YR4/2灰黄褐色＋10YR4/3にぶい黄褐色砂質土

第93図　25－Ａ区溝６６断面図



第94図　25－Ａ区溝６６遺物出土状況平・断面図



第95図　25－Ｂ区第４面遺構全体図

上よりN5/灰色砂質土、10YR6/6黄褐色小礫混じり砂質土、10YR3/2黒褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、砥石、ベンガラ原石、石核（サヌカイト）、鉄滓、馬歯などが出土した（第102図, 第103図、図版52, 53)。出土した須恵器から、土坑７８は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

土坑８０（第97図, 第104図、図版54）

25－Ｂ区の南端部の、X=－155950、Y=－33828付近で検出した。不定形状を呈する土坑で、南端部は調査区南壁外にある。東西約3.5ｍ、南北3.2ｍ以上で、深さ約0.25ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より2.5Y5/1黄灰色＋7.5Y4/1灰色砂質土、10YR5/1褐灰色小礫混じり砂質土、10YR4/3にぶい黄褐色＋10YR4/1褐灰色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、台石、磨石（硬質砂岩)、剥片（サヌカイト)、石核（サヌカイト)、掻器（サヌカイト)、楔形石器（サヌカイト)、鉄滓、馬歯などが出土した(第105図, 第106図、図版54, 55)。出土した須恵器から、土坑８０は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

土坑７６（第97図, 第107図、図版58）

25－Ｂ区の中央部の、X=－155944、Y=－33828付近で検出した。楕円形状を呈する土坑で、南端部が土坑７９と重複しており、土坑７９に切られている。長軸1.75ｍ以上、短軸約1.2ｍ、深さ約0.4ｍを測った。埋土は１層で2.5Y4/2灰黄色砂質シルトである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した土師器から、土坑７６は古代に属する遺構と考える。

溝８３（第97図, 第108図）

25－Ｂ区の北半部の東端の、X=－155937～－155943、Y=－33826付近で検出した。ほぼ南北方向の溝で、北端を攪乱土坑に削平され、東側肩部が調査区東壁外にあるため、遺構の全容は不明である。埋土は２層に分層でき、上より2.5Y7/6明黄褐色砂質土、7.5Y5/1灰色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝８３は古墳時代後期（６Ｃ中頃）に属する遺構と考える。

溝８１（第97図）

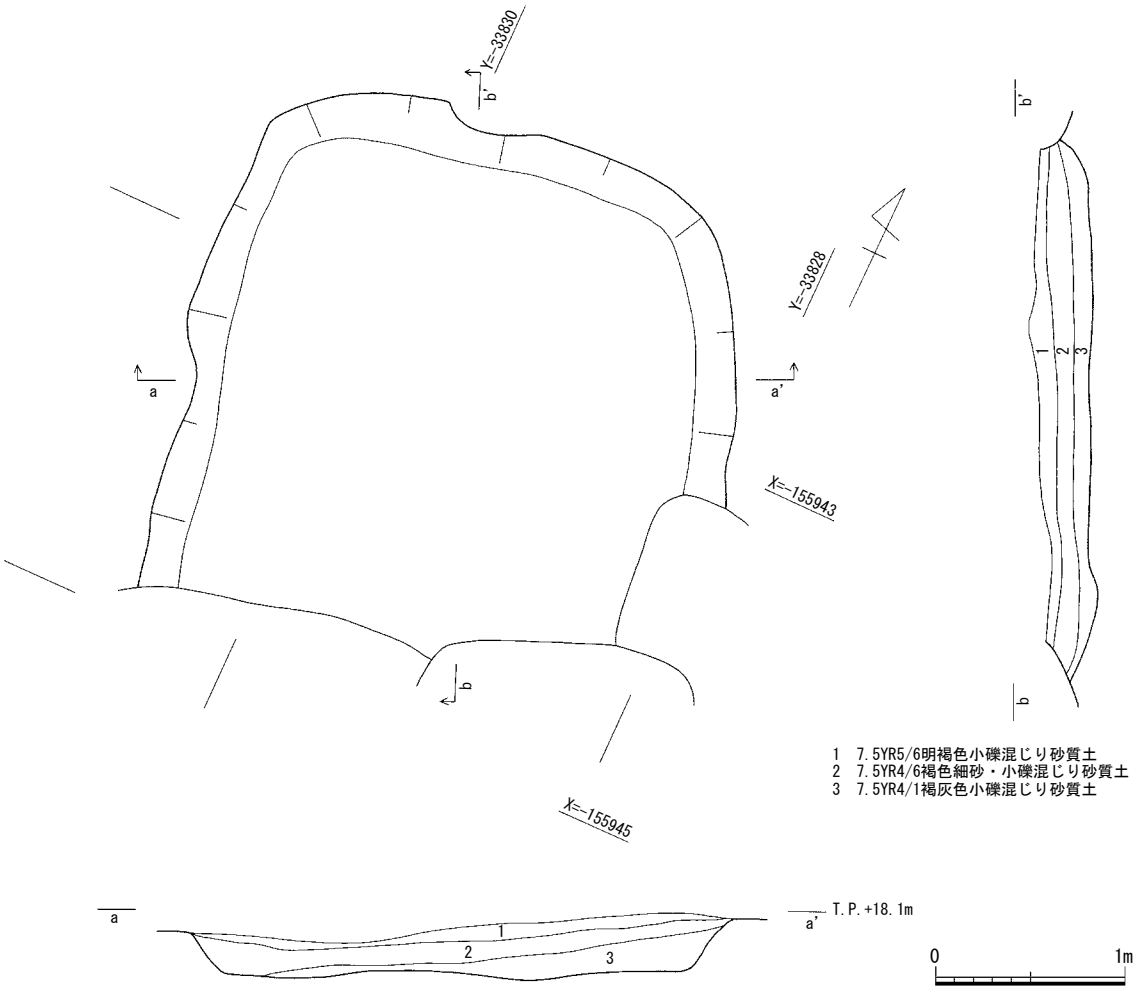
25－Ｂ区の中央部～南半部東端の、X=－155942～－155952、Y=－33826～－33827付近で検出した。ほぼ南北方向の溝で、遺構の南半部は東側肩部が調査区東壁外にある。幅約0.6ｍ、深さ約0.5ｍを測った。埋土は１層で、2.5Y3/3暗オリーブ褐色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝８１は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

土坑８８（第96図）

25－Ｂ区の北半部西端の、X=－155940、Y=－33826～－33832付近で検出した。遺構の西半は調査区西壁外にある。検出部分は半円形状を呈し、方形土坑７３と重複しており、方形土坑７３に切られている。埋土内より須恵器、土師器、石錐（サヌカイト）などが出土した。出土した須恵器から、土坑８８は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

方形土坑７３（第97図, 第111図、図版56, 57）

25－Ｂ区の北半部西寄りの、X=－155937～－155940、Y=－33830～－33832付近で検出した。長方形状を呈する方形土坑で、周縁を巡る壁溝の部分が検出された。南東端部付近で溝７４と重複しており、溝７４に切られている。長軸約3.5ｍ、短軸約2.5ｍ、壁溝の幅幅約0.2ｍ～0.3ｍ、深さ約0.1ｍを測った。建物の主軸はＮ－Ｓを示す。壁溝の埋土は１層で、10YR2/3黒褐色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器、弥生土器、



第98図　25－Ｂ区土坑７７平・断面図

緑釉陶器などが出土した。出土した須恵器から、方形土坑７３は古墳時代後期（７Ｃ初）に属する遺構と考える。

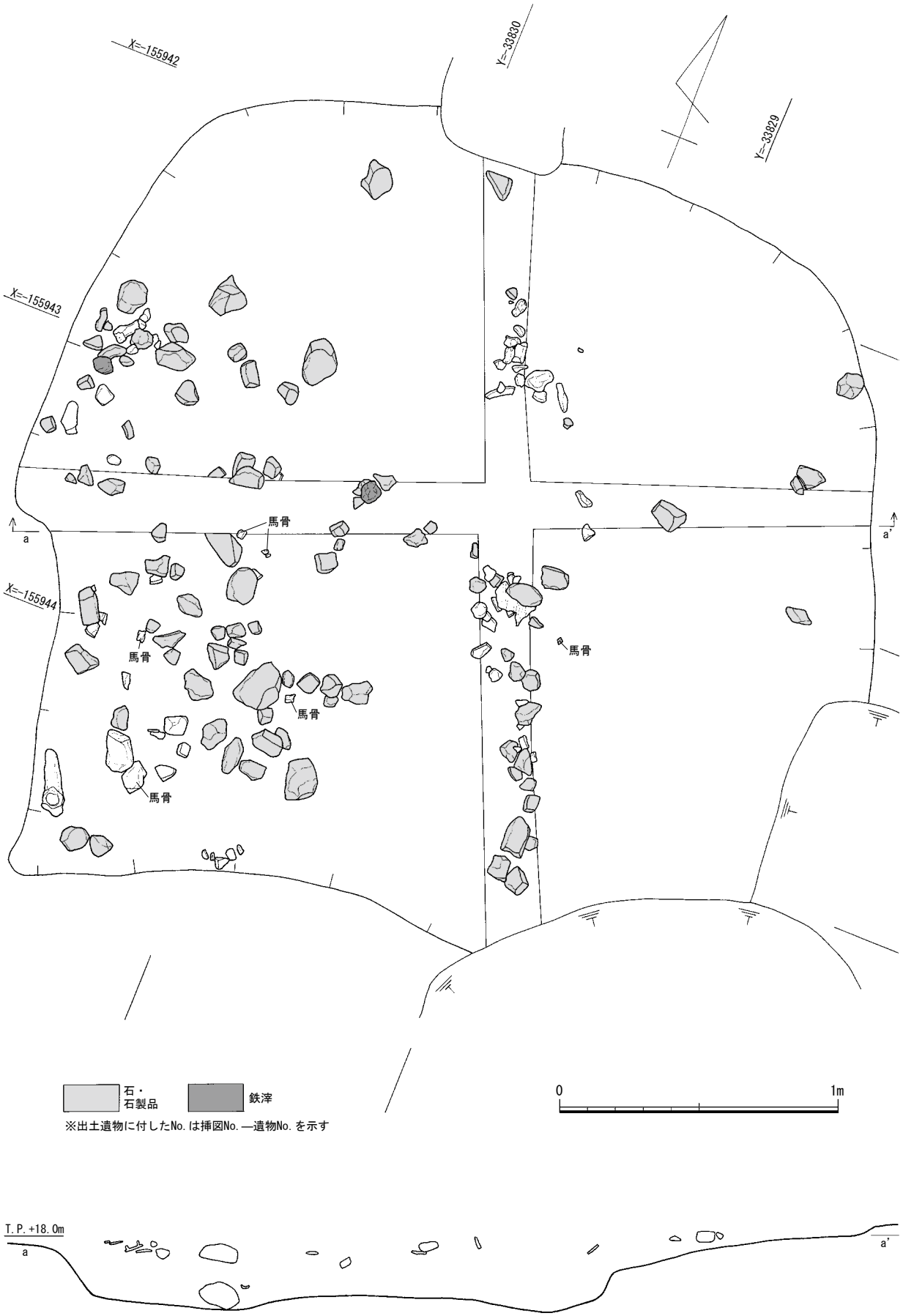
溝７４（第97図，第111図、図版56，57）

25－Ｂ区の北半部西寄りの、X=－155939～－155941、Y=－33830～－33832付近で検出した。方形土坑７３の南東端部付近から南へ約2.5ｍ延び、その後西へ直角に折れて調査区西壁外に出る。南東端部付近で方形土坑７３と重複しており、方形土坑７３を切っている。幅約0.35ｍ、深さ約0.1ｍ～0.2ｍを測った。埋土は１層で、2.5Y4/2暗灰黄色礫混じり砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、溝７４は古墳時代後期（７Ｃ初）に属する遺構と考える。

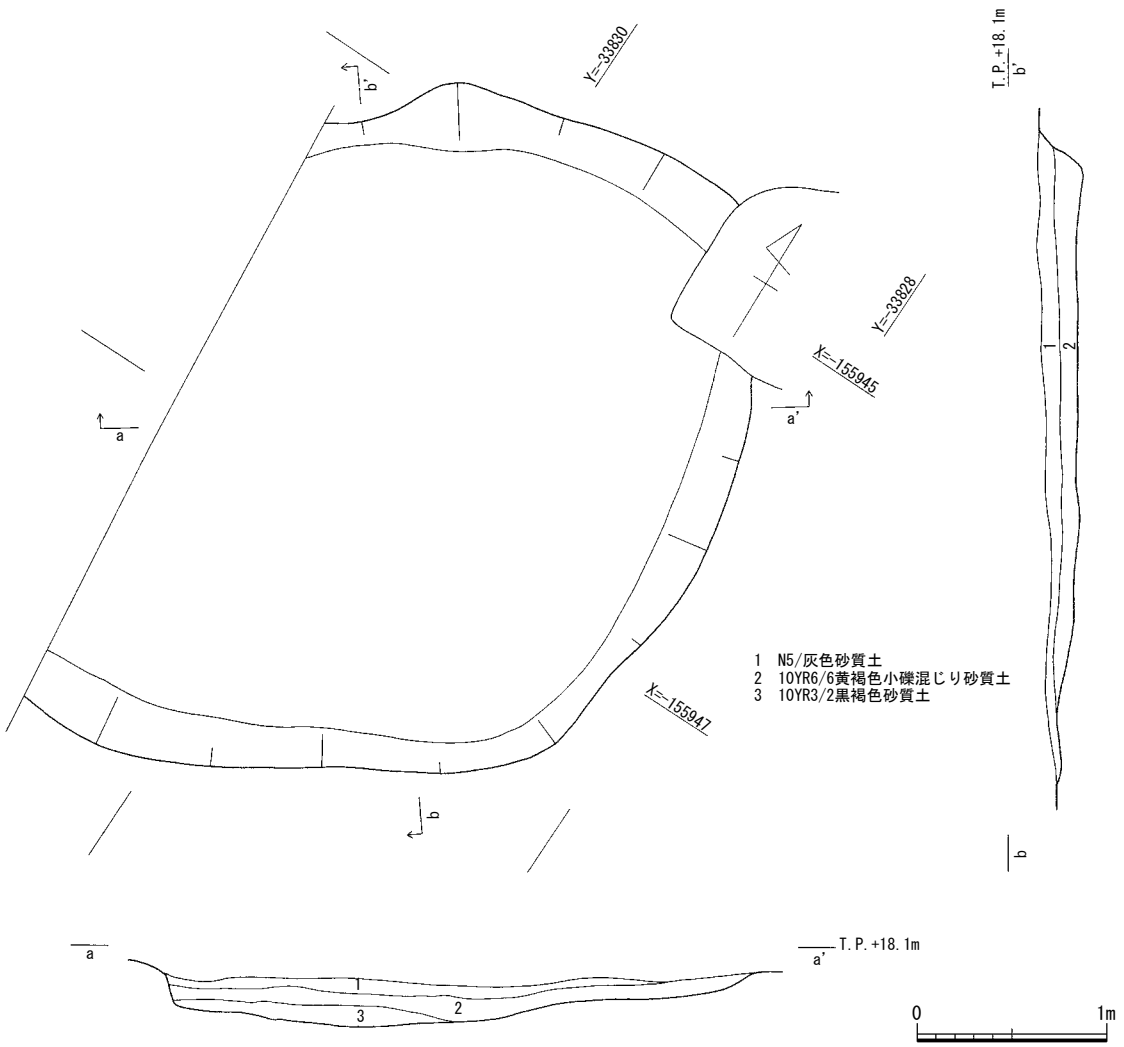
土坑７９（第97図，第114図）

25－Ｂ区の中央部の、X=－155945、Y=－33828付近で検出した。楕円形状を呈する土坑で、土坑７６、土坑７７、土坑７８などと重複しており、そのすべてを切っている。長軸1.5ｍ、短軸1.0ｍ、深さ0.3ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より10YR3/2黒褐色砂混じり砂質シルト、10YR5/2灰黄褐色砂、鉄分が沈着する10YR5/2灰黄褐色砂などである。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、土坑７９は古代（７Ｃ）に属する遺構と考える。

第99図　25－Ｂ区土坑７７遺物出土状況（上）



第100図　25－Ｂ区土坑７７遺物出土状況（下）



第101図　25－Ｂ区土坑７８平・断面図

溝７１（第112図，第113図）

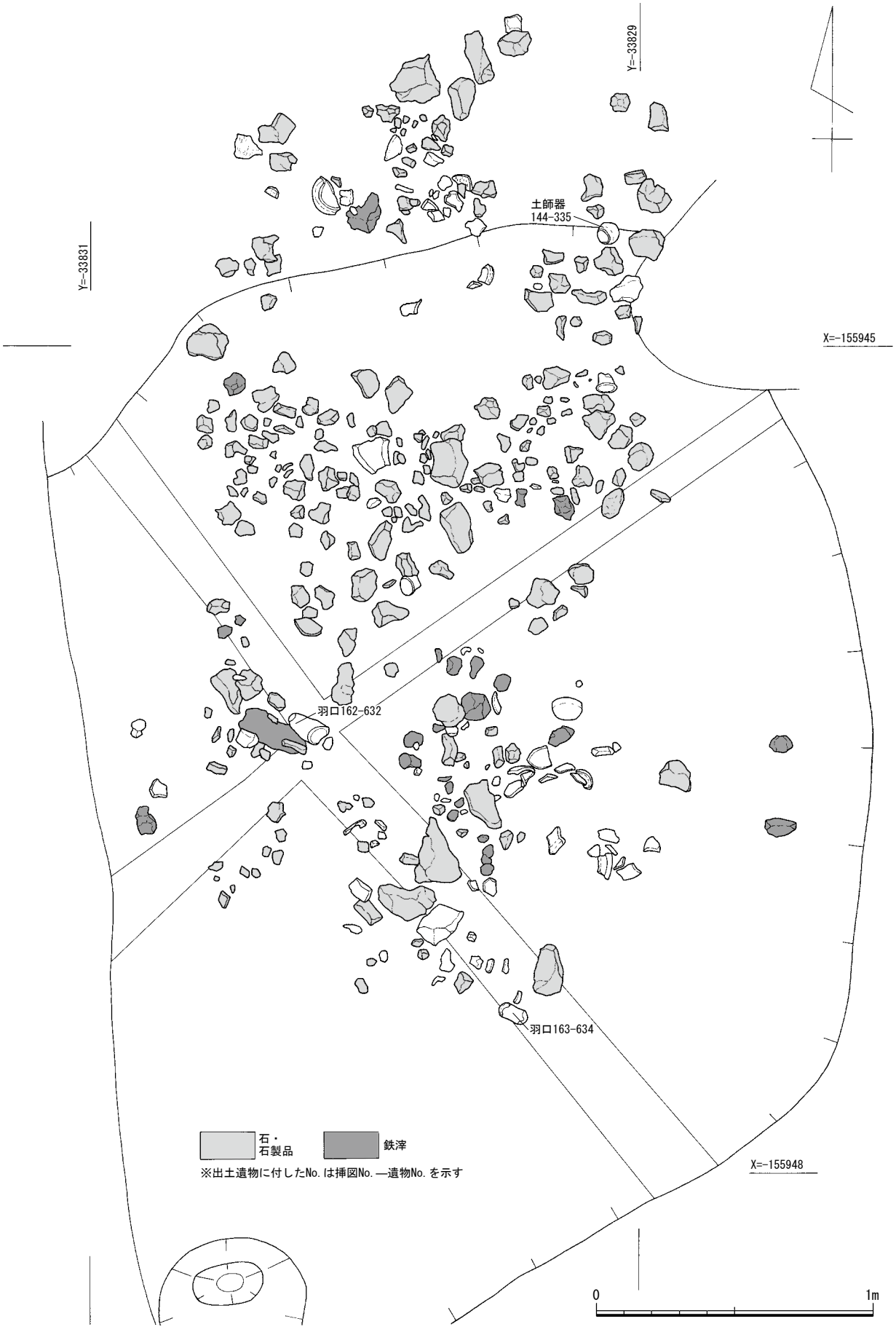
25－Ｂ区の東半部の、X=－155935～－155952、Y=－33826～－33827付近で検出した。ほぼ南北方向の溝で、遺構の南半部は東側肩部が調査区東壁外にある。幅約1.0ｍ～1.3ｍ、深さ約0.3ｍ～0.4ｍを測った。埋土は北側では１層で10YR4/１褐灰色＋7.5YR4/2灰褐色小礫混じり粘質シルト、南側では２層に分層でき、上より10YR4/１褐灰色＋10YR4/3にぶい黄褐色砂質土、10YR4/１褐灰色＋10YR5/１褐灰色粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器、平瓦などが出土した。出土した須恵器から、溝７１は古代（８Ｃ）に属する遺構と考える。

Ｐ７２（第115図、図版58）

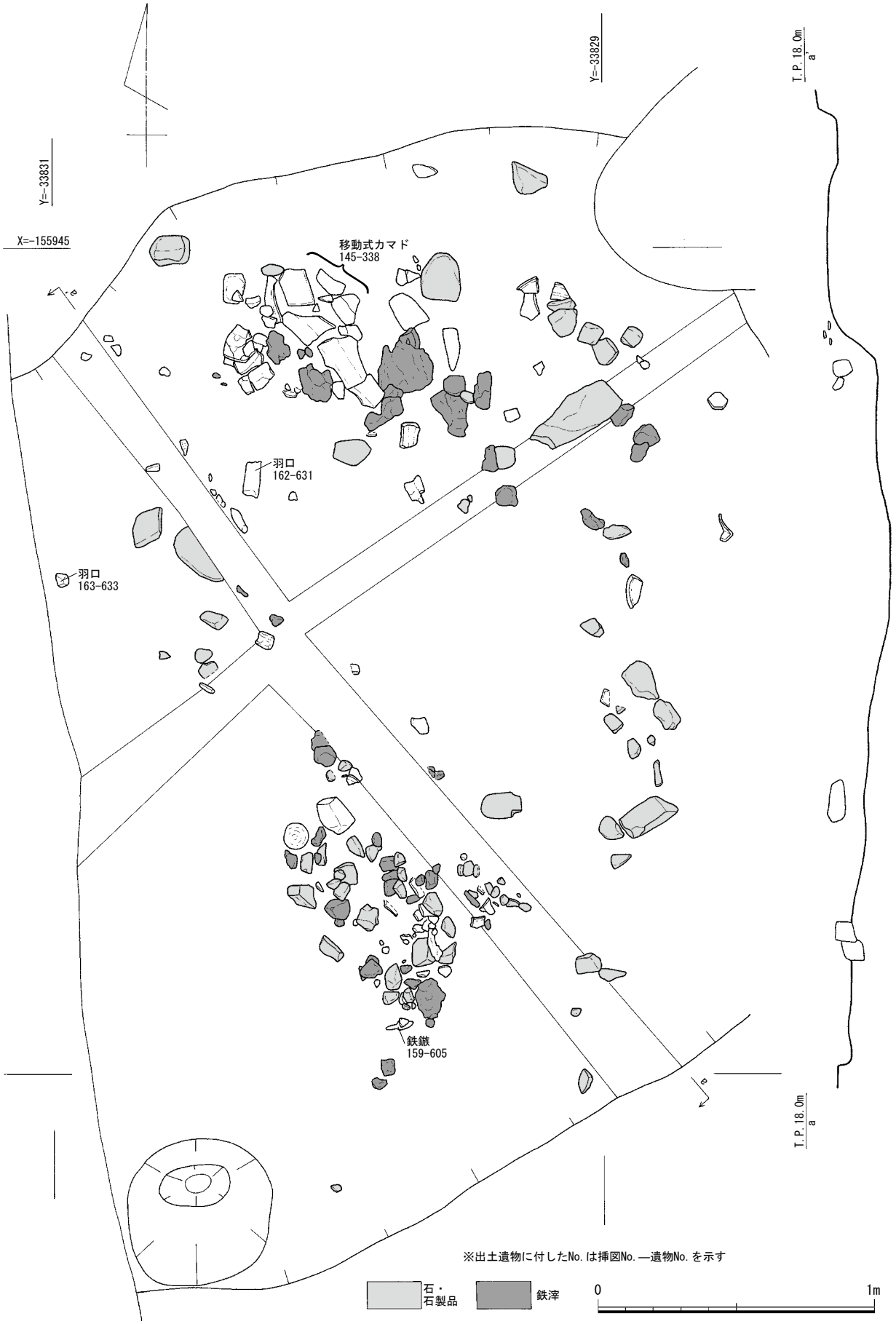
25－Ｂ区の中央部の、X=－155945、Y=－33827付近で検出した。不定形状を呈するピットで、長軸約0.3m、短軸約0.2m，深さ約0.05ｍを測った。埋土は１層で、5Y4/１灰色砂質土である。埋土内より銅銭（万年通宝、神功開宝）が出土した。出土した銅銭から、Ｐ７２は奈良時代（８Ｃ後半）に属する遺構と考える。

溝６６（第112図，第113図、図版58）

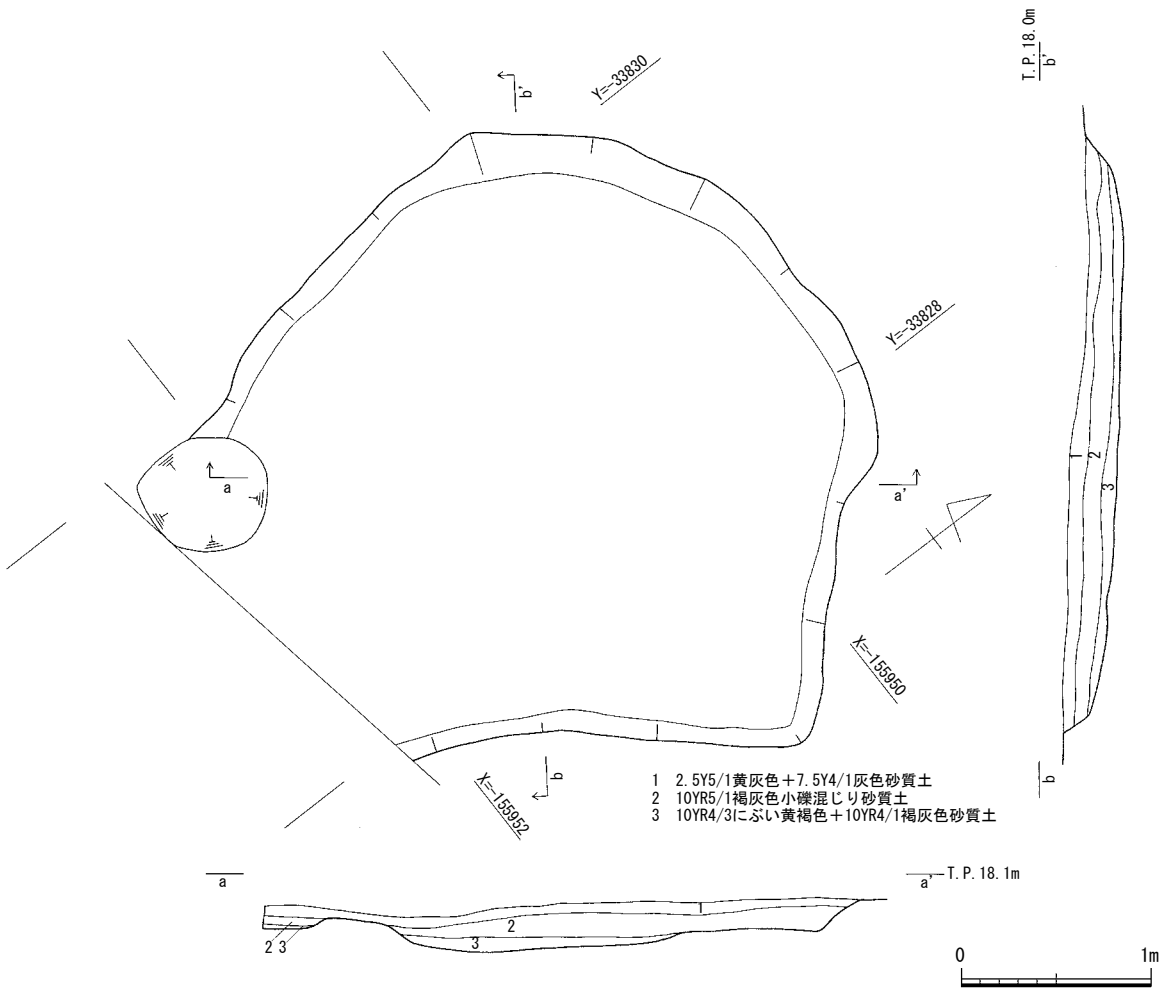
25－Ｂ区の西半部の、X=－155935～155952、Y=－33830付近で検出した。南北方向に延びる溝で、北は25－Ａ区の溝６６から続き、南は25－Ｃ区の溝４５に続く。幅約0.6ｍ～0.9ｍ、深さ約0.2ｍ～0.3ｍを測った。



第102図　25－Ｂ区土坑７８遺物出土状況（上）



第103図　25－Ｂ区土坑７８遺物出土状況（下）



第104図　25－Ｂ区土坑８０平・断面図

埋土は２層に分層でき、北側では上より10YR7/4にぶい黄橙色砂質土、2.5Y6/8明黄褐色細砂、南側では上より10YR7/6明黄褐色砂質土、10YR7/6明黄褐色細砂などである。埋土内より叩石（硬質砂岩）、磨り石（硬質砂岩）などが出土した。

３　25－Ｃ区

土坑６３（第116図，第117図、図版59）

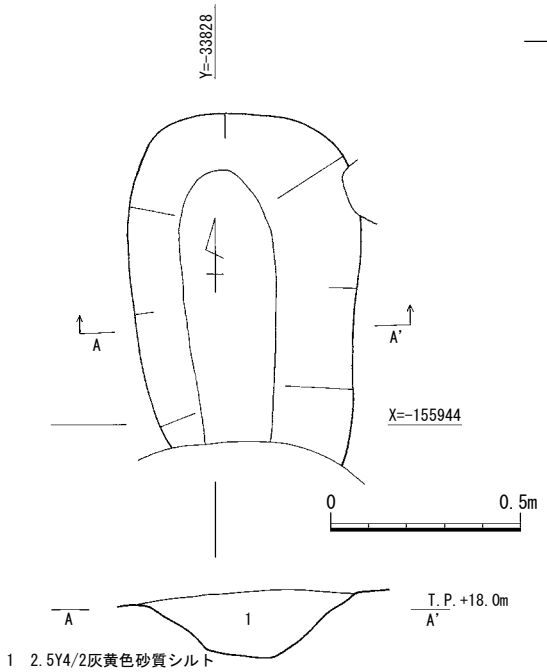
25－Ｃ区の北端部付近の、X=－155955、Y=－33828付近で検出した。不整楕円形状を呈する土坑で、長軸0.7ｍ以上、短軸約0.95ｍ、深さ約0.1ｍを測った。遺構の西南半部が溝６０と重複しており、溝６０に切られている。埋土は１層で、小礫を多く含む10YR7/6明黄褐色砂質土である。埋土内より須恵器が出土した。出土した須恵器から、土坑６３は古墳時代後期（６Ｃ中頃）に属する遺構と考える。

土坑６１（第116図，第118図、図版59）

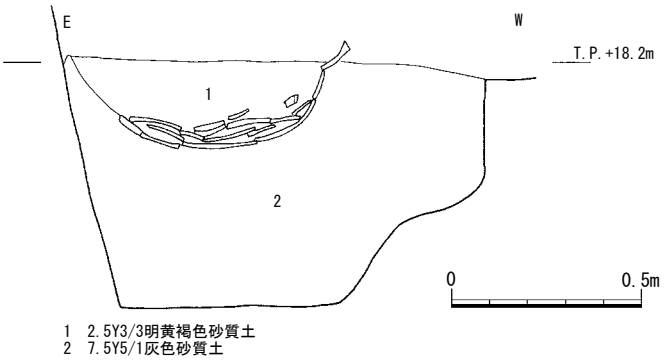
25－Ｃ区の中央部付近の、X=－155960、Y=－33827付近で検出した。歩道部分にあたる西半部は、わずかではあるが、スロープ部分にあたる東半部より一段低くなる。その境目で検出されたため、遺構の東半部は検出されなかった。方形状を呈する土坑で、南北約0.57ｍ、東西0.47ｍ以上、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で10YR4/１褐灰色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器から、土坑６１は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

第105図　25－Ｂ区土坑８０遺物出土状況（上）

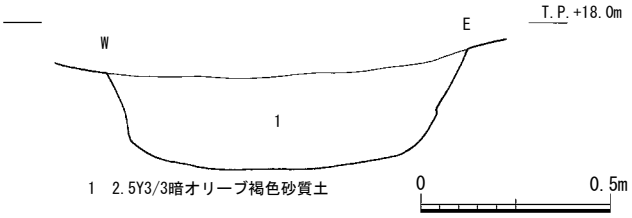
第106図　25－Ｂ区土坑８０遺物出土状況（下）



第107図　25－Ｂ区土坑７６平･断面図



第108図　25－Ｂ区溝８３断面図



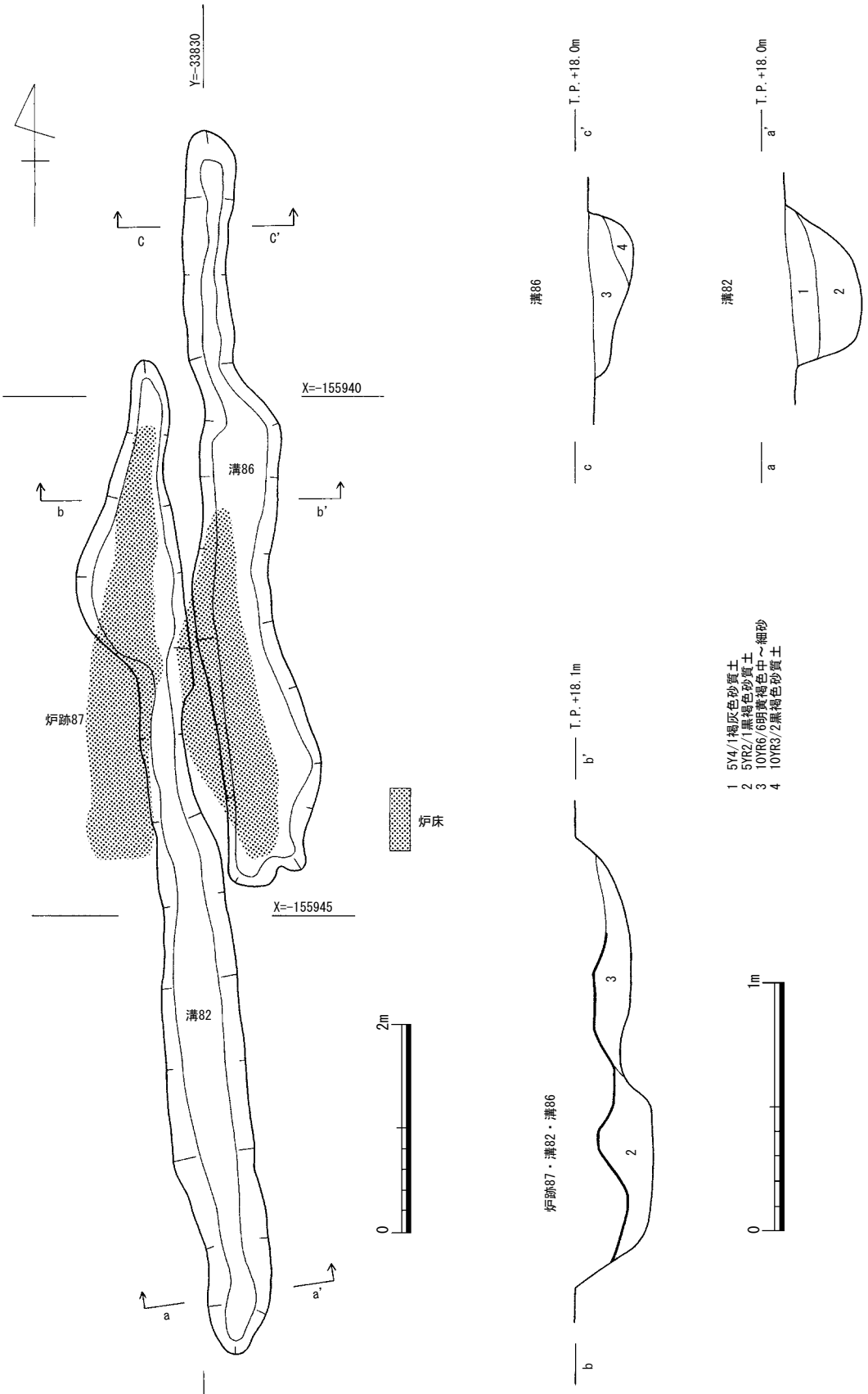
第109図　25－Ｂ区溝８１断面図

方形土坑５０（第120図，第126図、図版63）

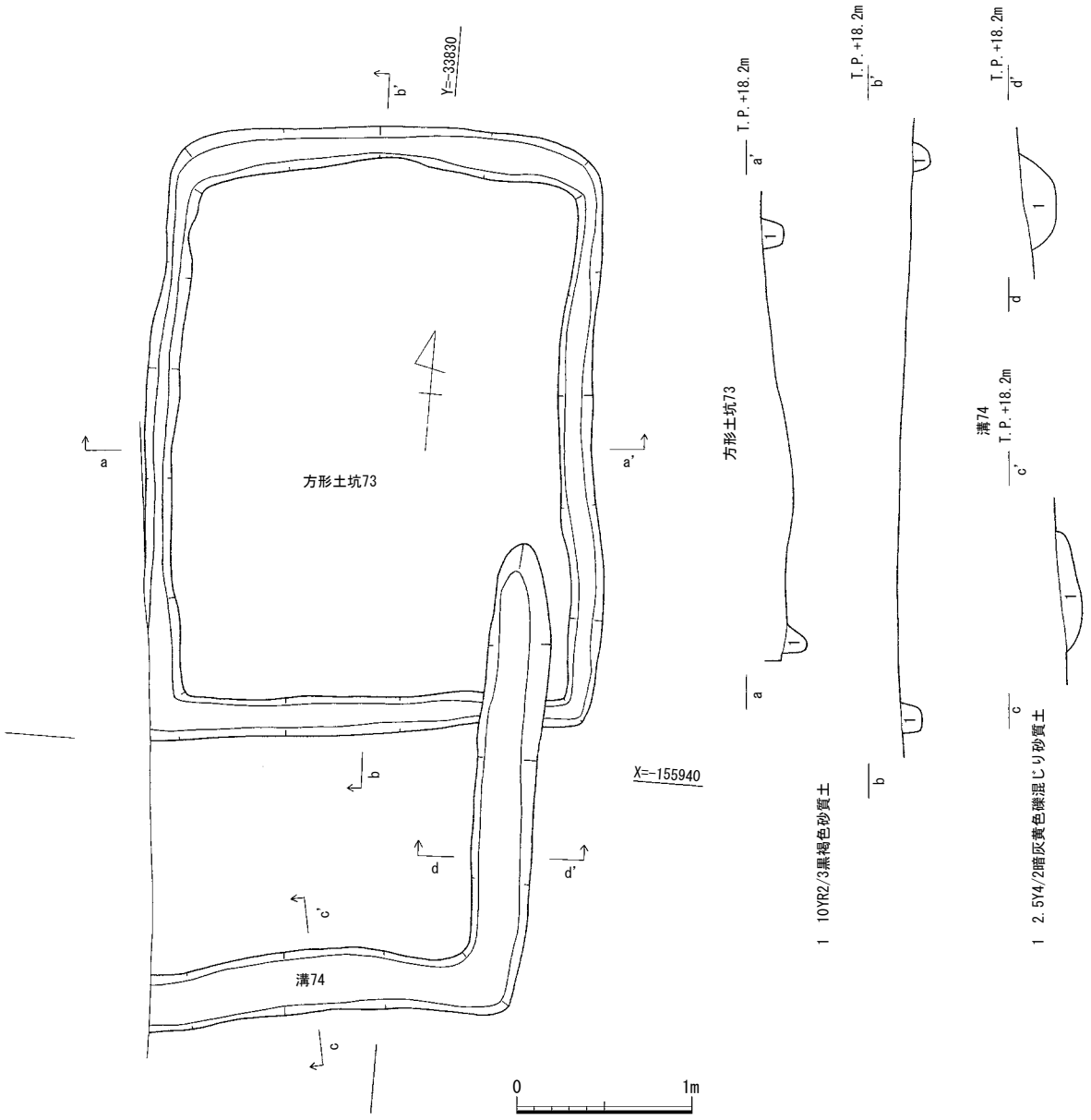
25－Ｃ区の東端部付近の、X=－155955～－155963、Y=－33825付近で検出した。検出したのは遺構の西半部の一部のみで、遺構の大半は調査区東壁外にある。南北約9.0ｍ、東西2.5ｍ以上、深さ約0.3ｍを測った。埋土は３層に分層でき、上より10YR4/3にぶい黄褐色小礫混じり砂質土、10YR4/4褐色砂が混じる10YR3/3暗褐色礫混じり砂質土、10YR3/1黒褐色礫混じり砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、平瓦、石鏃（サヌカイト）、叩石、掻器（サヌカイト）、楔形石器（サヌカイト）、弥生土器、縄文土器奈土が出土した。出土した須恵器から、方形土坑５０は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

炉跡５９（第116図，第119図、図版59～61）

25－Ｃ区の西半部の、X=－155955～－155964、Y=－33827～－338307付近で検出した。検出したのは炉壁の底部と炉床で、幅約0.2ｍの炉壁が東西幅北端部で1.2ｍ、南端部で約1.5ｍ、南北幅約2.0ｍで台形状に巡り、その内側には倒壊した炉壁や鉄滓、炭などが一面に認められた。そして炉壁の外周縁には、幅約0.1ｍ～0.2ｍ、深さ約0.1ｍの溝を巡らせていた。そして更に西側と東側には、溝の外側に小石混じりの固く締まった部分が帯状に認められた。埋土は７層に分層でき、上より10YR3/1オリーブ黒色砂混じり粘質土、N6/灰色礫混じり砂質土、7.5YR5/1褐灰色砂質土、10YR5/1褐灰色砂質土（周溝）、10YR5/6黄褐色砂質土（炉壁）、7.5YR4/4褐色砂礫混じり砂質土（排出溝）、7.5YR5/1褐灰色砂質土（排出溝）などである。埋土内より須恵器、土師器、鉄滓などが出土した。出土した須恵器から、炉跡５９は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。



第110図　25－Ｂ区炉跡８７・溝８２・溝８６平・断面図



第111図　25－Ｂ区方形土坑７３・溝７４平・断面図

溝６０（第116図，第119図、図版62）

25－Ｃ区の西半部の、X=－155955～－155964、Y=－33827～－338307付近で検出した。炉跡５９に続く北半部の排水溝を溝６０とした。約５ｍ北流した後、西に折れて調査区西壁外に延びる。幅約0.6ｍ～0.8ｍで、深さ約0.2ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より7.5YR4/4褐色砂礫混じり砂質土、7.5YR5/1褐灰色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、鞴羽口、土錘、砥石（凝灰質砂岩）などが出土した。出土した須恵器から、溝６０は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

Ｐ４６（第121図，第126図）

25－Ｃ区の北端部付近の、X=－155955、Y=－33828付近で検出した。円形状を呈するピットで、径約0.5ｍ、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で、10YR4/3にぶい黄褐色砂質土である。埋土内より須恵器が出土した。出土した須恵器から、Ｐ４６は古墳時代後期（６Ｃ後半）に属する遺構と考える。

土坑６２（第116図）

25－Ｃ区の中央部西端付近の、X=－155961、Y=－33829付近で検出した。楕円形状を呈する土坑で、東端部を炉跡５９の排出溝の溝６０と重複しており、溝６０に切られている。長軸約0.7ｍ、短軸0.5ｍ以上、深さ約0.15ｍを測った。埋土は１層で、10YR7/6明黄褐色砂質土である。埋土内より須恵器、台石などが出土した。溝６０との切り合い関係により、土坑６２は古墳時代後期に属する遺構と考える。

方形土坑４８（第123図，第126図）

25－Ｃ区の北端部付近の、X=－155954、Y=－33825付近で検出した。25－Ｃ区は長方形の北東端部付近を斜めにカットした形状を呈するが、方形土坑４８はその北東端部付近で検出された。検出したのは南西のコーナーのみで、南北２ｍ以上、東西２ｍ以上、深さ約0.15ｍを測った。埋土は２層に分層でき、10YR4/3にぶい黄褐色小礫混じり砂質土、7.5YR4/2灰褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、瓦器、縄文土器、石鏃（サヌカイト）などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、方形土坑４８は古代に属する遺構と考える。

溝４５（第122図，第126図、図版64）

25－Ｃ区の西半部付近の、X=－155953～－155953、Y=－33829付近で検出した。ほぼ南北方向の溝で、Ａ区～Ｂ区で検出した溝６６と一連のものと考える。幅約１ｍ、深さ約0.2ｍを測った。埋土は２層に分層でき上より7.5YR3/4暗褐色粘質土、7.5YR3/1黒褐色砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、石鏃未製品（サヌカイト）、不明石器（サヌカイト）などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、溝４５は古代に属する遺構と考える。

Ｐ５５（第124図，第126図）

25－Ｃ区の南東半部付近の、X=－155961、Y=－33825付近で検出した。円形状を呈するピットで、径約0.5ｍ、深さ約0.12ｍを測った。埋土は１層で、10YR3/3暗褐色礫混じり砂質土である。埋土内より須恵器、土師器、平瓦などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、Ｐ５５は古代に属する遺構と考える。

Ｐ５４（第125図，第126図）

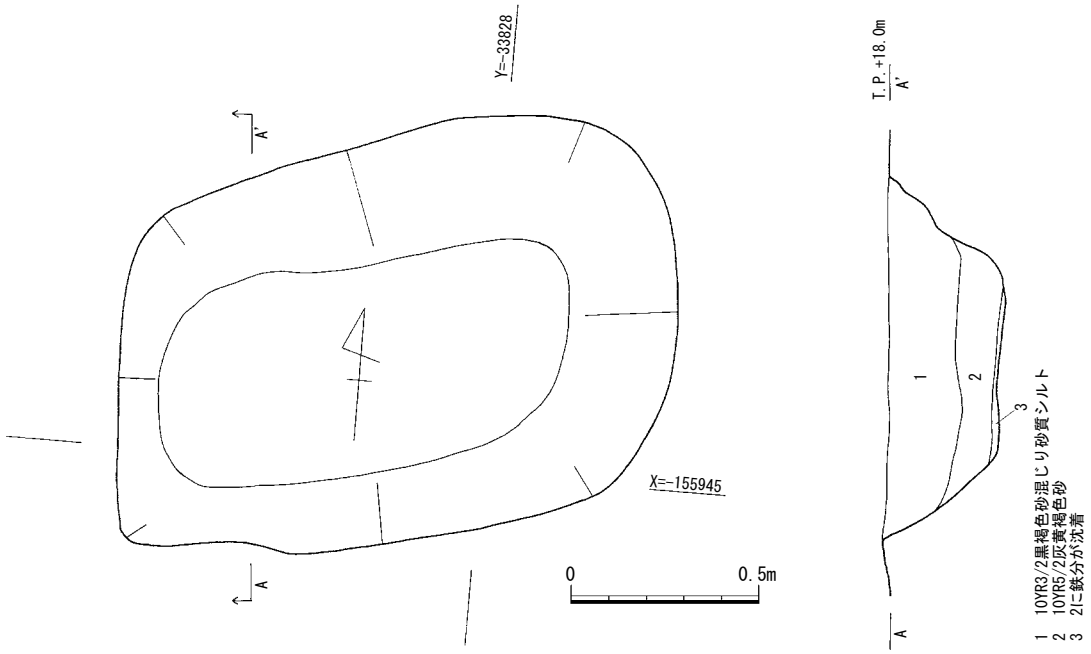
25－Ｃ区の南東半部付近の、X=－155963、Y=－33825付近で検出した。楕円形状を呈するピットで、長軸約0.4ｍ、短軸約0.3ｍ、深さ約0.1ｍを測った。埋土は１層で、10YR3/2黒褐色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、Ｐ５４は古代に属する遺構と考える。

溝５１（第126図）

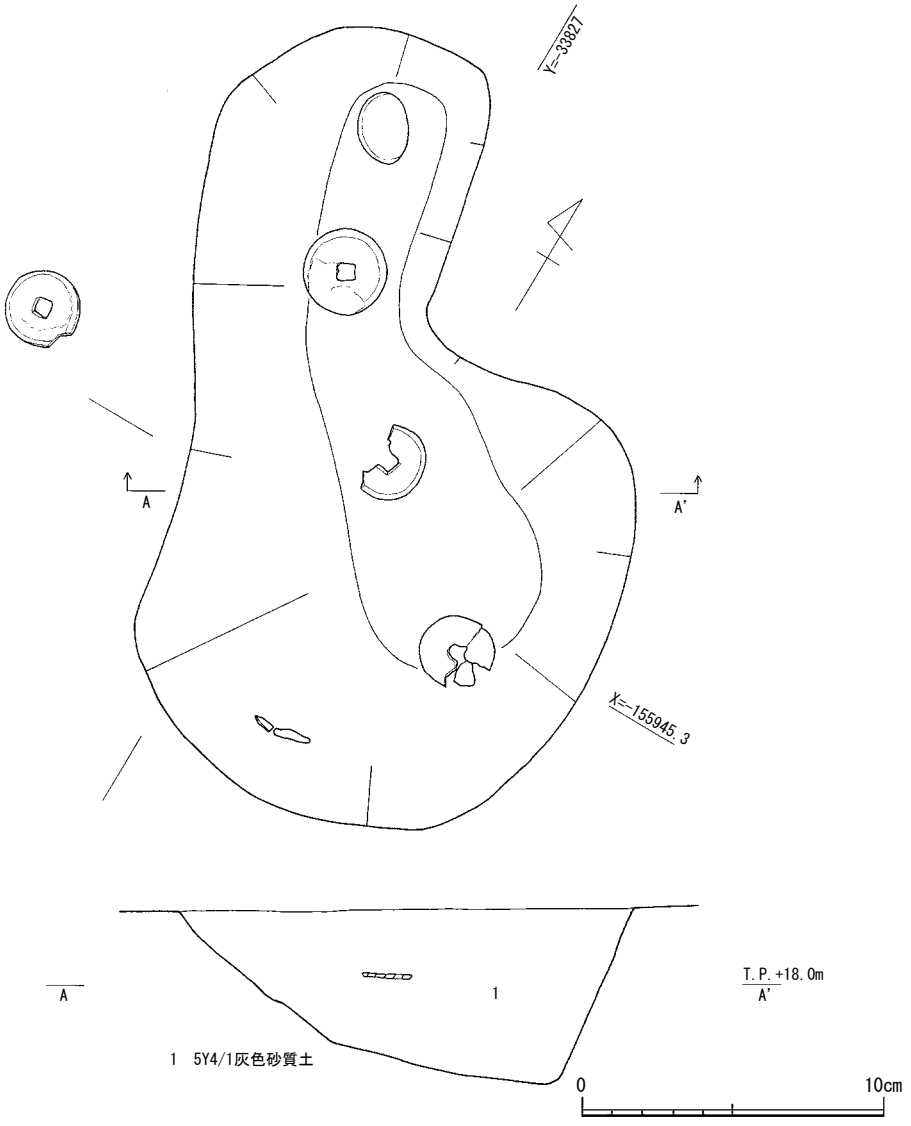
25－Ｃ区の中央部付近の、X=－155957～－155961、Y=－33827付近で検出した。調査区のほぼ中央を南北方向に約3.3ｍ延びて終わる溝で、幅約0.3ｍを測った。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、溝５１は古代に属する遺構と考える。

溝３４（第127図，第129図）

25－Ｃ区の南半部付近の、X=－155961～－155964、Y=－33827付近で検出した。調査区の南半部をほぼ南北方向に延びる溝で、南端部は攪乱によって削平され消滅している。幅約0.3ｍ、深さ約0.08ｍを測った。埋土は１層で、10YR4/4褐色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、溝３４は古代に属する遺構と考える。



第114図　25－Ｂ区土坑７９平・断面図



第115図　25－Ｂ区Ｐ７２平・断面図・銅銭出土状況

溝３２（第127図，第130図）

25－Ｃ区の南半部付近の、X=－155961～－155964、Y=－33826付近で検出した。調査区の南半部の溝３４の東側を平行して、ほぼ南北方向に延びる溝で、南端部は攪乱によって削平され消滅している。土坑１７、掘立柱建物１の柱穴２１などと重複しており、土坑１７に切られ、柱穴２１を切っている。埋土は１層で、7.5YR4/1褐灰色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器、土師器などから、溝３２は古代に属する遺構と考える。

Ｐ１１（第127図，第131図）

25－Ｃ区の中央部付近の、X=－155959、Y=－33826付近で検出した。隅丸長方形状を呈するピットで、溝３２の北端部のすぐ北側の位置にある。長軸約0.5ｍ、短軸約0.4ｍ、深さ約0.34ｍを測った。埋土は３層に分層でき、7.5YR4/3褐色砂質土、10YR3/3褐色砂質土、5Y4/3にぶい赤褐色砂混じり粘質シルトである。埋土内より須恵器、土師器、平瓦、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器、土師器などから、Ｐ１１は古代に属する遺構と考える。

Ｐ３８（第127図，第132図）

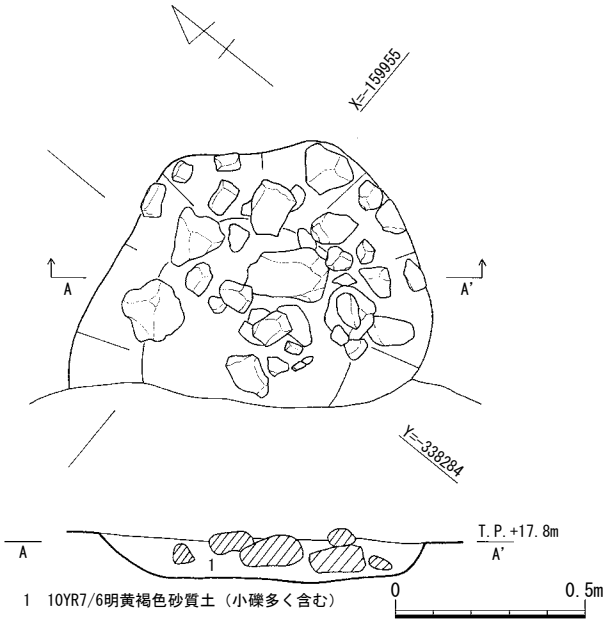
25－Ｃ区の南端部付近の、X=－155964、Y=－33827付近で検出した。円形状を呈するピットで、南端部を攪乱によって削平され消滅している。径約0.6ｍ、深さ約0.3ｍを測った。埋土は２層に分層でき、7.5YR5/6明褐色砂質土、5BG7/1明黄灰色粘土などである。埋土内より須恵器、土師器、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器、土師器などから、Ｐ３８は古代に属する遺構と考える。

Ｐ２６（第127図，第133図）

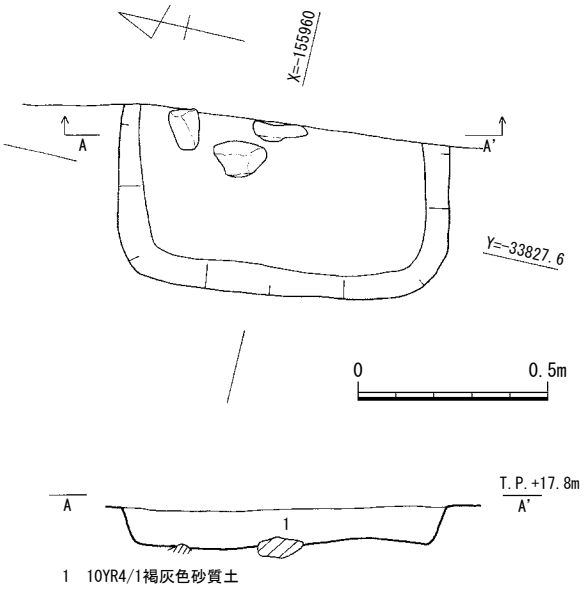
25－Ｃ区の南端部付近の、X=－155955、Y=－33825付近で検出した。方形状を呈するピットで、一辺約0.8ｍ、深さ約0.35ｍを測った。埋土は４層に分層でき、2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土、2.5Y5/6黄褐色礫混じり砂質土、2.5Y5/6黄褐色砂質土、2.5Y4/3オリーブ褐色礫混じり砂質土などである。埋土内より須恵器、土師器、黒色土器、サヌカイトなどが出土した。出土した須恵器、土師器、黒色土器などから、Ｐ２６は古代に属する遺構と考える。

掘立柱建物１（第127図，第128図、図版65）

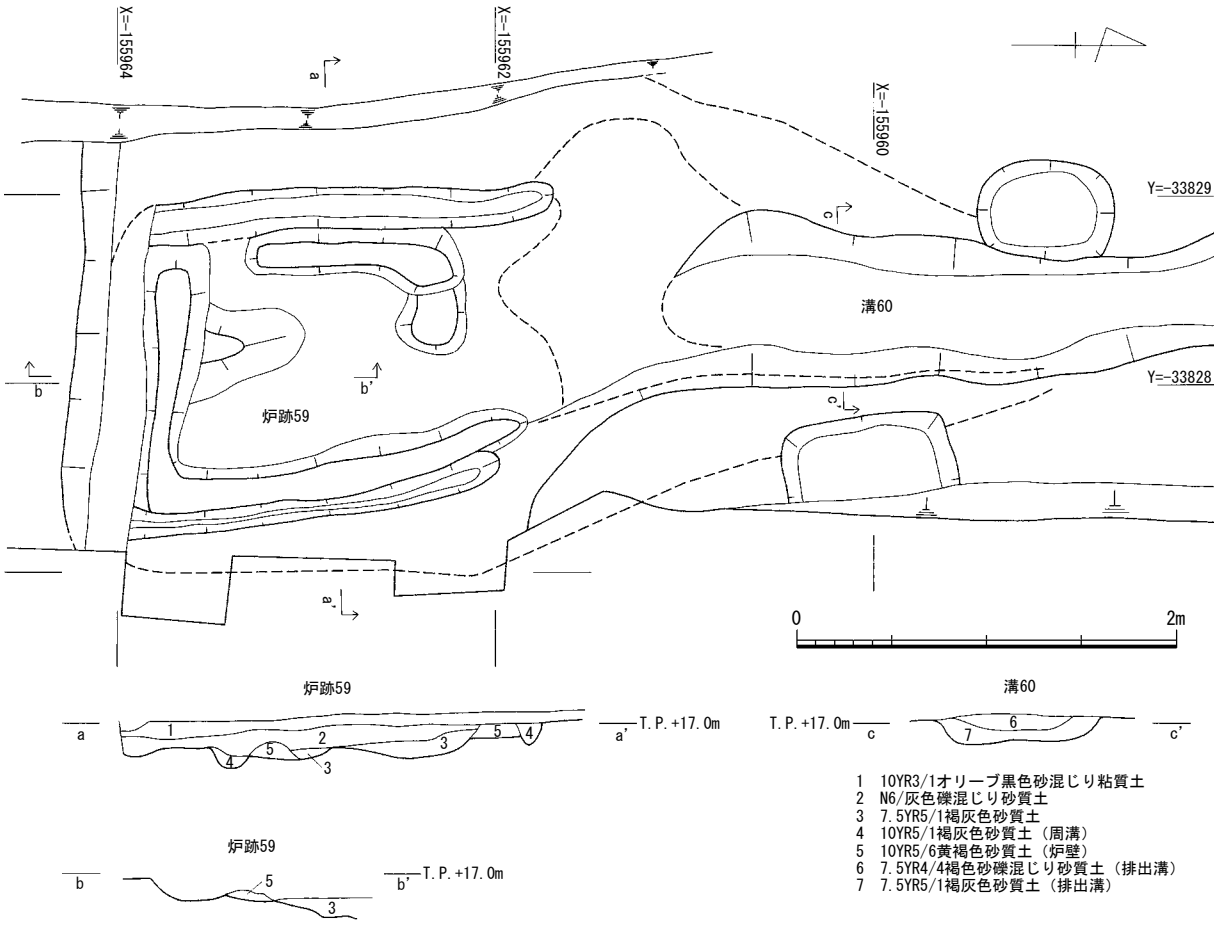
25－Ｃ区の中央部から北端部付近の、X=－155954～－155960、Y=－33824～－33828付近で検出した。２間×２間の総柱の掘立柱建物である。建物の主軸はＮ－Ｓを指す。梁長4.0ｍ×桁行長5.5ｍを測った。９箇所認められた柱穴はすべて正方形状を呈し、一辺が約0.6ｍのものから約1.2ｍのものがある。深さは約0.3ｍ～0.4ｍを測った。柱穴の埋土は２層ないしは３層に分層でき、（Ｐ２）2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土、2.5Y5/6黄褐色砂質土、（Ｐ４０）10YR5/4にぶい黄褐色砂質土、7.5YR5/1褐灰色砂質土、（Ｐ８）7.5YR4/3褐色砂質土、7.5YR5/3暗褐色小礫混じり砂質土、2.5Y3/2黒褐色礫混じり粘質シルト、（Ｐ２１）2.5Y4/6オリーブ褐色粘質土、2.5Y4/6オリーブ褐色砂質土、（Ｐ９）7.5YR4/3褐色砂質土、7.5YR3/3暗褐色小礫混じり砂質土、2.5Y3/2黒褐色礫混じり粘質シルト、（Ｐ１５）7.5YR4/3褐色粘質土、7.5YR4/1褐灰色砂質土、7.5YR3/1黒褐色砂質土、（Ｐ７）10YR6/1褐灰色砂質土、10YR5/3にぶい黄褐色砂質土、10YR5/1褐灰色砂質土、（Ｐ１３）10YR4/6褐色砂質土、7.5YR4/2灰褐色砂質土などである。各柱穴の埋土内より須恵器、土師器、石鋳帯、平瓦などが出土した。出土した須恵器、土師器などから、掘立柱建物１は古代に属する遺構と考える。



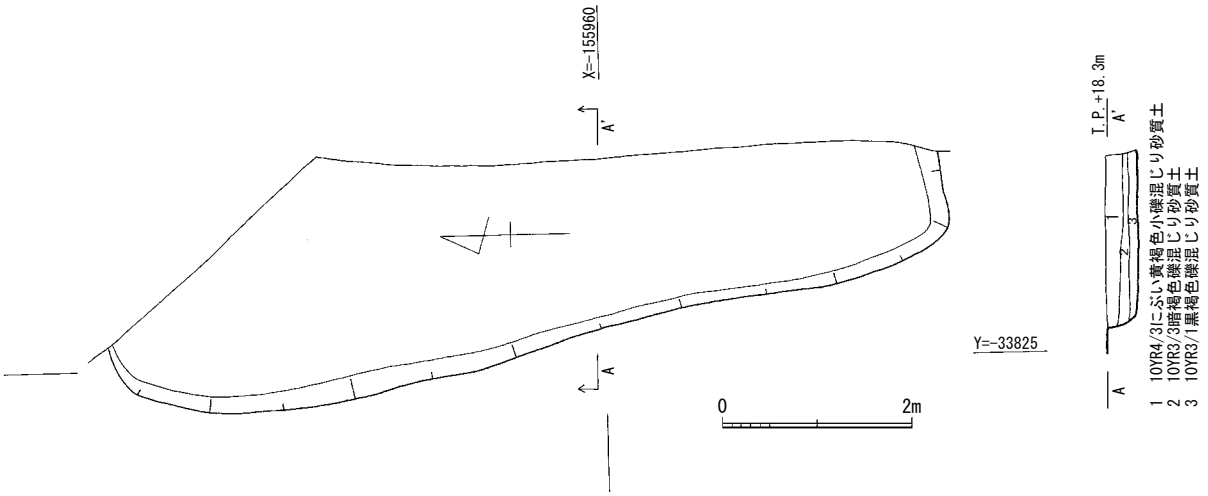
第117図　25－Ｃ区土坑６３平・断面図



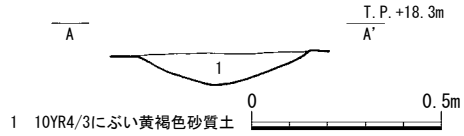
第118図　25－Ｃ区土坑６１平・断面図



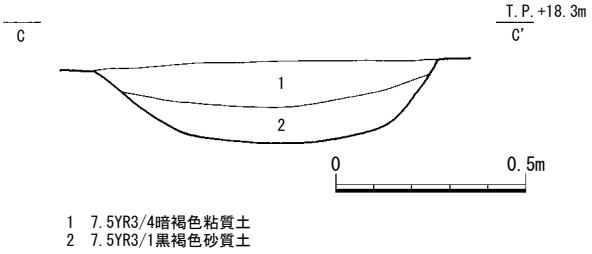
第119図　25－Ｃ区炉跡５９・溝６０平・断面図



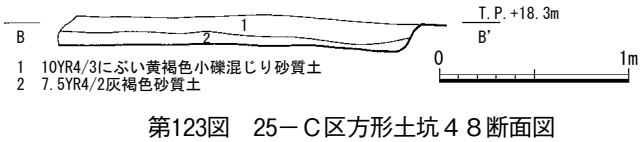
第120図　25－Ｃ区方形土坑５０平・断面図



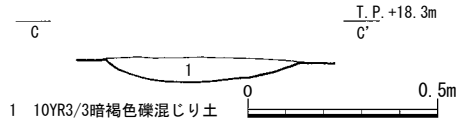
第121図　25－Ｃ区Ｐ４６断面図



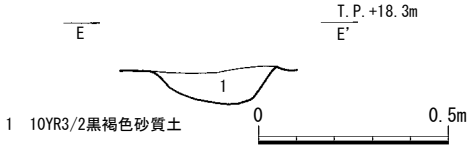
第122図　25－Ｃ区溝４５（溝６６）断面図



第123図　25－Ｃ区方形土坑４８断面図



第124図　25－Ｃ区Ｐ５５断面図



第125図　25－Ｃ区Ｐ５４断面図

Ｐ３１（第127図，第134図）

25－Ｃ区の中央部やや南寄りの、X=－155960、Y=－33825付近で検出した。円形状を呈するピットで、径約0.3ｍ、深さ約0.1ｍを測った。溝３２と重複しており、溝３２を切っている。埋土は１層で、2.5Y5/4黄褐色砂質土である。埋土内より須恵器、土師器などが出土した。出土した土師器から、Ｐ３１は中世に属する遺構と考える。

土坑１（第127図，第135図）

25－Ｃ区の中央部やや北寄りの、X=－155955～－155960、Y=－33823付近で検出した。土坑と思われるが、大部分が調査区東壁外にあるため形状は不明である。５ｍ以上×1.3ｍ以上、深さ約0.1ｍを測った。掘立柱建物１の柱穴７と重複しており、柱穴７を切っている。埋土は３層に分層でき、上より7.5YR4/1褐色礫混じり砂質土、7.5YR3/2黒褐色小礫混じり砂質土、10YR3/2黒褐色粘質シルトなどである。埋土内より須恵器、土師器、平瓦、瓦器、龍泉系青磁、サヌカイト剥片などが出土した。出土した土師器、瓦器、龍泉系青磁などから、土坑１は中世に属する遺構と考える。

土坑４（第127図，第136図）

25－Ｃ区の北半部の、X=－155955、Y=－33826付近で検出した。正方形状を呈する土坑で、掘立柱建物１の柱穴２と重複しており、柱穴２を切っている。一辺約1.7ｍ、深さ約0.5ｍを測った。埋土は６層に分層でき、上より5Y3/1オリーブ黒色粘質土、5Y5/6オリーブ色粘土、2.5Y6/4にぶい黄色粘質土、2.5Y6/8明黄褐色粘土、2.5Y6/3にぶい黄色粘質土、2.5Y4/4オリーブ褐色粘質土などである。埋土内より須恵器、土師器、瓦質土器、丸瓦などが出土した。出土した土師器、瓦質土器などから、土坑４は中世に属する遺構と考える。

土坑１７（第127図，第137図）

25－Ｃ区の南半部の、X=－155962、Y=－33825付近で検出した。不整長方形状を呈する土坑で、溝３２と重複しており、溝３２を切っている。長軸約1.66ｍ、短軸約1.28ｍ、深さ約0.13ｍを測った。埋土は２層に分層でき、上より5Y5/1灰色粘質土、5Y5/3灰オリーブ色粘質土と5Y6/6オリーブ色粘土の互層などである。埋土内より須恵器、土師器、瓦器などが出土した。出土した瓦器から、土坑１７は中世に属する遺構と考える。

第３項　出土遺物

１　25－Ａ区出土土器・土製品

溝８５出土土器（第138図201～212、図版66上）

201は外方に屈曲する口縁部で、頸部は強いナデにより窪む。外面は横位の条痕調整の後、口縁部のみナデ仕上げ。内面はナデ調整である。202も頸部が強いナデにより窪む。口縁部外面と内面はナデ調整。頸部以下の外面は粗いナデ仕上げとする。203は波状口縁を呈し、口縁部は内外面とも条痕調整の後にナデ仕上げである。傾きは特定できない。204は口縁端部を外側に拡張させている。内外面ともナデ調整。205は傾きは厳密ではないが、やや内傾するようである。外面は横位の条痕調整で、内面はナデである。

206は口縁端部を成形し、内傾する狭い面としている。外面口辺部と内面はナデ調整、外面体部は軽いケズリのような成形である。以上はいずれも晩期中葉の土器口縁部である。

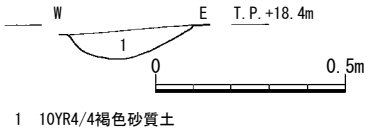
207から210は晩期土器の体部片である。207は体部下半の破片で、外面は縦方向のケズリ、内面はナデ調整。208は外面は条痕、内面はナデ調整である。209は頸部で、強いナデにより口縁部が外側に屈曲している。頸部以下の外面は横位の条痕、内面はナデ調整。210は外面を条痕、内面はナデ調整の小片である。

211は２本の沈線の間に縄文ＲＬを施す。後期の土器。212は中期末葉の土器で口辺部に縄文ＬＲをめぐらせ、太い沈線で文様を描いている。211と212は溝８５に混入したものである。

その他の遺構・包含層出土の縄文土器（第139図213～220、図版66下）

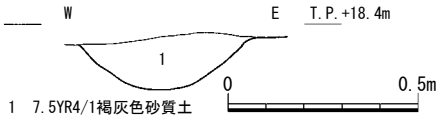
213は、口縁端部から2㎝ほど下がった位置に幅0.5～0.6㎝の粘土紐を貼り付け、刻みを施している。口縁端部内面は肥厚させ、口縁と平行して太い沈線を入れるが、途中で途切れている。Ｐ２から出土した。214は口縁部内面に口縁と平行する沈線をめぐらせ、口端部を外側に肥厚させて沈線により施文している。Ｐ５２から出土した。

215は口縁部外面に口縁と平行する３条の沈線がある。土坑４８出土。216の口縁は段を成して小さな突起を作り出している。外面には横方向の沈線がある。土坑５０出土。217は外側に屈曲する口縁部で、外面は横位の条痕調整、内面はナデ。溝８３出土。218は口端部外側に粘土紐で隆帯を作り、同じ隆帯を口縁部



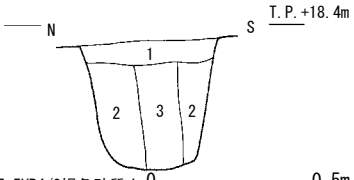
1　10YR4/4褐色砂質土

第129図　25－Ｃ区溝３４断面図



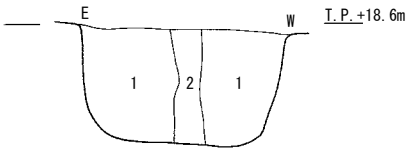
1　7.5YR4/1褐灰色砂質土

第130図　25－Ｃ区溝３２断面図



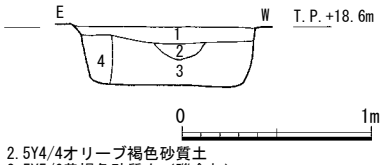
1　7.5YR4/3褐色砂質土
2　10YR3/3褐色砂質土
3　5Y4/3にぶい赤褐色砂混じり粘質シルト

第131図　25－Ｃ区Ｐ１１断面図



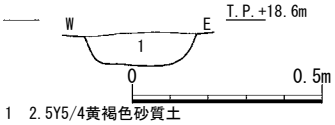
1　7.5YR5/6明褐色砂質土
2　5BG7/1明黄灰色粘土

第132図　25－Ｃ区Ｐ３８断面図



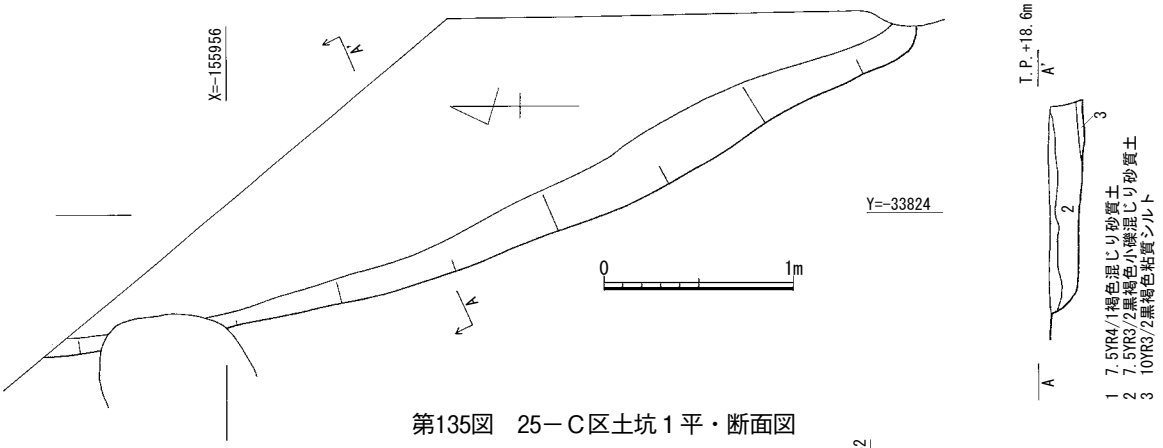
1　2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土
2　2.5Y5/6黄褐色砂質土（礫含む）
3　2.5Y5/6黄褐色砂質土
4　2.5Y4/3オリーブ褐色礫混じり砂質土

第133図　25－Ｃ区Ｐ２６断面図

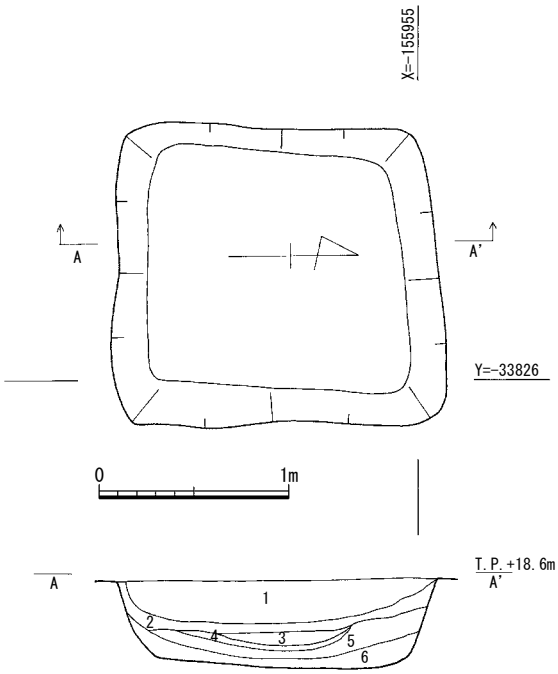


1　2.5Y5/4黄褐色砂質土

第134図　25－Ｃ区Ｐ３１断面図

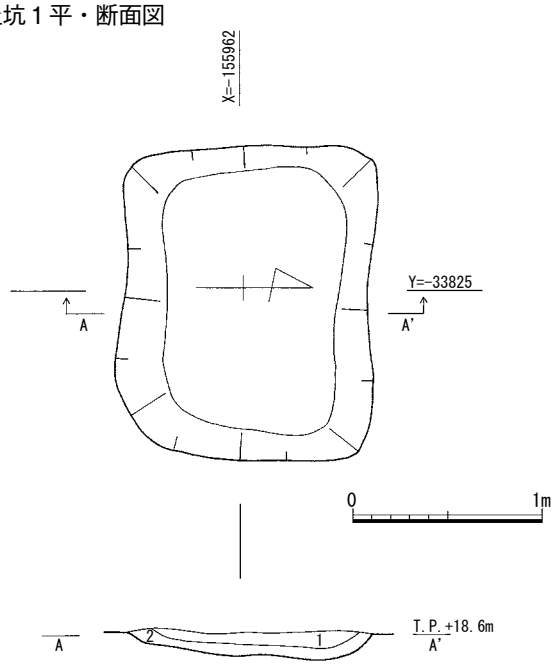


第135図　25－Ｃ区土坑１平・断面図



1　5Y3/1オリーブ黒色粘質土
2　5Y5/6オリーブ色粘土
3　2.5Y6/4にぶい黄色粘質土
4　2.5Y6/8明黄褐色粘土
5　2.5Y6/3にぶい黄色粘質土
6　2.5Y4/4オリーブ褐色粘質土

第136図　25－Ｃ区土坑４平・断面図

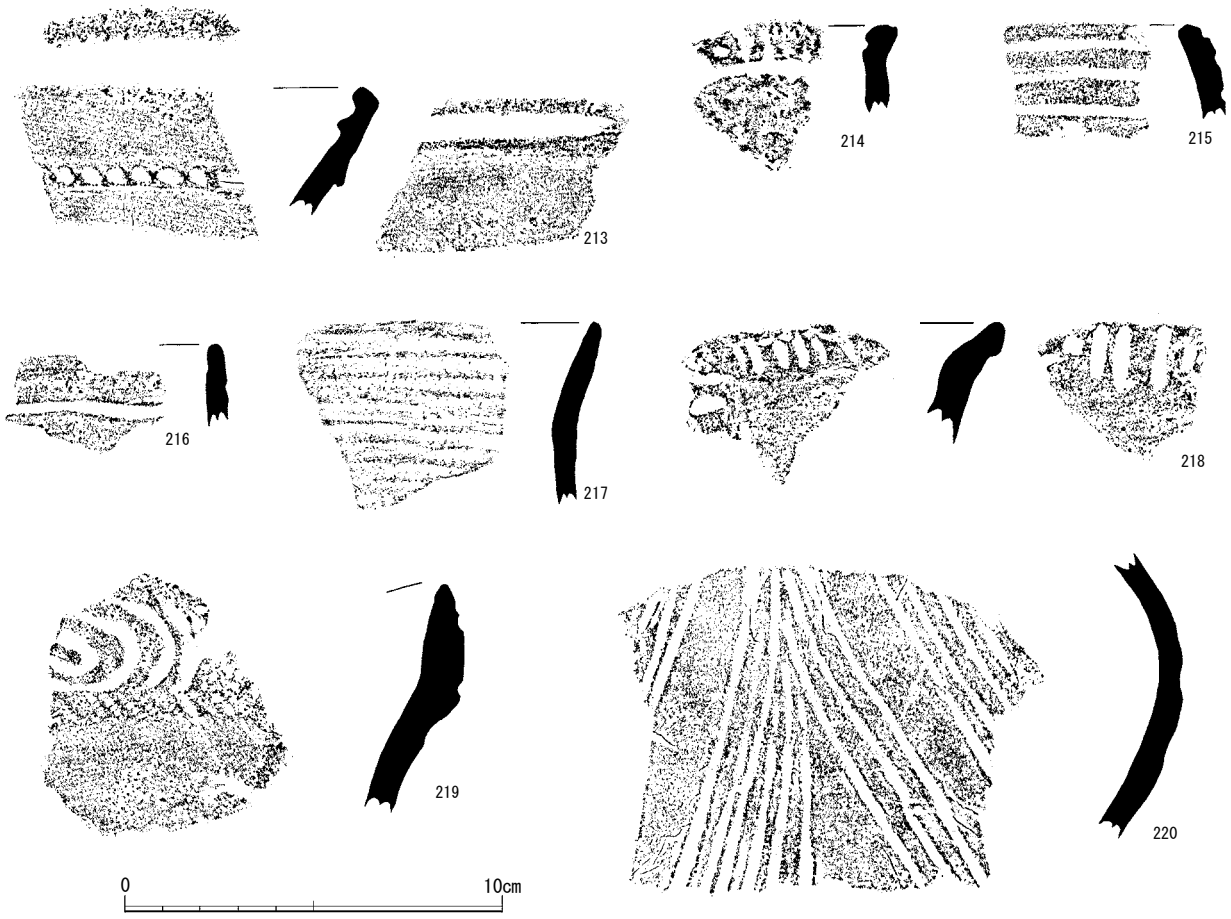


1　5Y5/1灰色粘質土
2　5Y5/3灰オリーブ色粘質土と5Y6/6オリーブ色粘土の互層

第137図　25－Ｃ区土坑１７平・断面図

第138図　25－Ａ区出土遺物実測図・縄文土器（１）

に接して垂下させている。隆帯には刻みが施される。また口縁部内面にも刻みがある。第３遺構面の精査中に出土した。219は波状口縁の口辺部を肥厚させて縄文地ＲＬとし、沈線によって文様を施している。第３遺構面以下の掘削中に出土した。220は弯曲する体部で、３本を１単位とする沈線文を縦方向に展開している。第５遺構面の暗灰色砂質土から出土した。



213. P2、214. P52、215. 方形土坑48、216. 方形土坑50、
217. 溝83、218 ～ 220. 包含層　出土

第139図　25年度調査区出土遺物実測図・縄文土器（２）

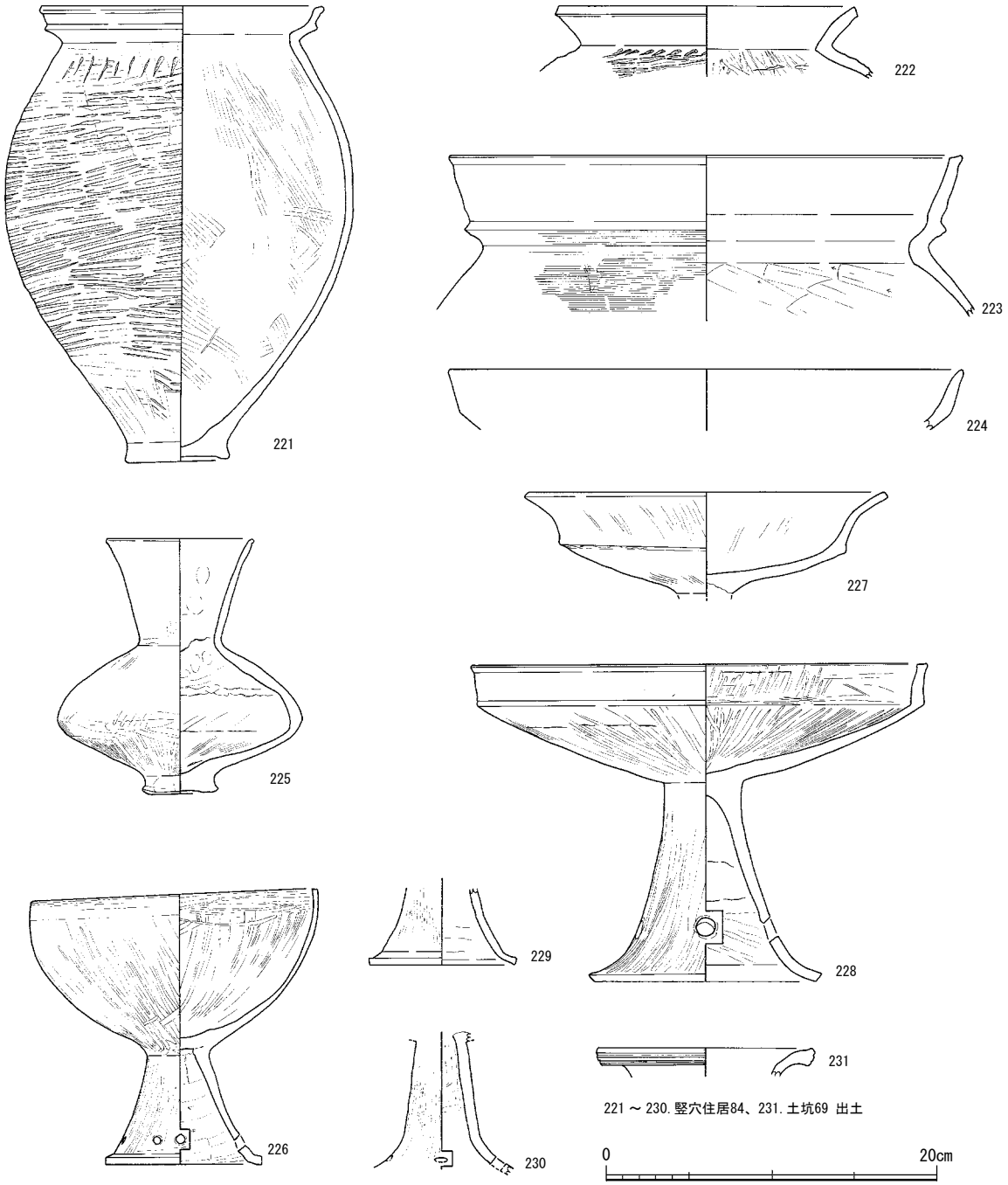
竪穴住居８４出土土器・土製品（第140図221～230、図版67）

竪穴住居８４からは弥生土器が出土した。そのうち図示したのは10点である。

140－221～230は弥生土器で、甕、壺、高坏などがある。221～224は甕で、そのうち221は最大径が体部中央にあるもので、口縁部の立ち上がりは一度強く短く外反したあと上方に外反しつつ短く立ち上がる、いわゆる複合口縁の形状を呈するもので、山城・丹波地域の甕の特徴を持つものと考えられる。222は口縁部の小片で、口縁部が短く外上方に立ち上がるものである。223は複合口縁の形状を呈する大型の甕で、口縁

部の破片である。225は長頸壺で、扁球状の体部と外上方へ高く立ち上がる口縁部を呈する。226～230は高坏で、深い鉢状の坏部と大きく開く比較的低い脚部を持つもの（226）、外上方へ低く大きく立ち上がる体部と、大きく外反する口縁部からなる坏部を呈するもの（227）、外上方へ低く大きく立ち上がる体部と、短く直立する口縁部からなる坏部に大きく開く高い脚部を持つもの（228）などそれぞれ異なる形状を呈するものが認められる。

これらのなかで226～228は弥生時代後期前半のものと思われる。そして223は覆土上面からの出土であり、古墳時代前期初頭のものと思われる。



第140図　25－Ａ区出土遺物実測図（１）

土坑６９出土土器（第140図231）

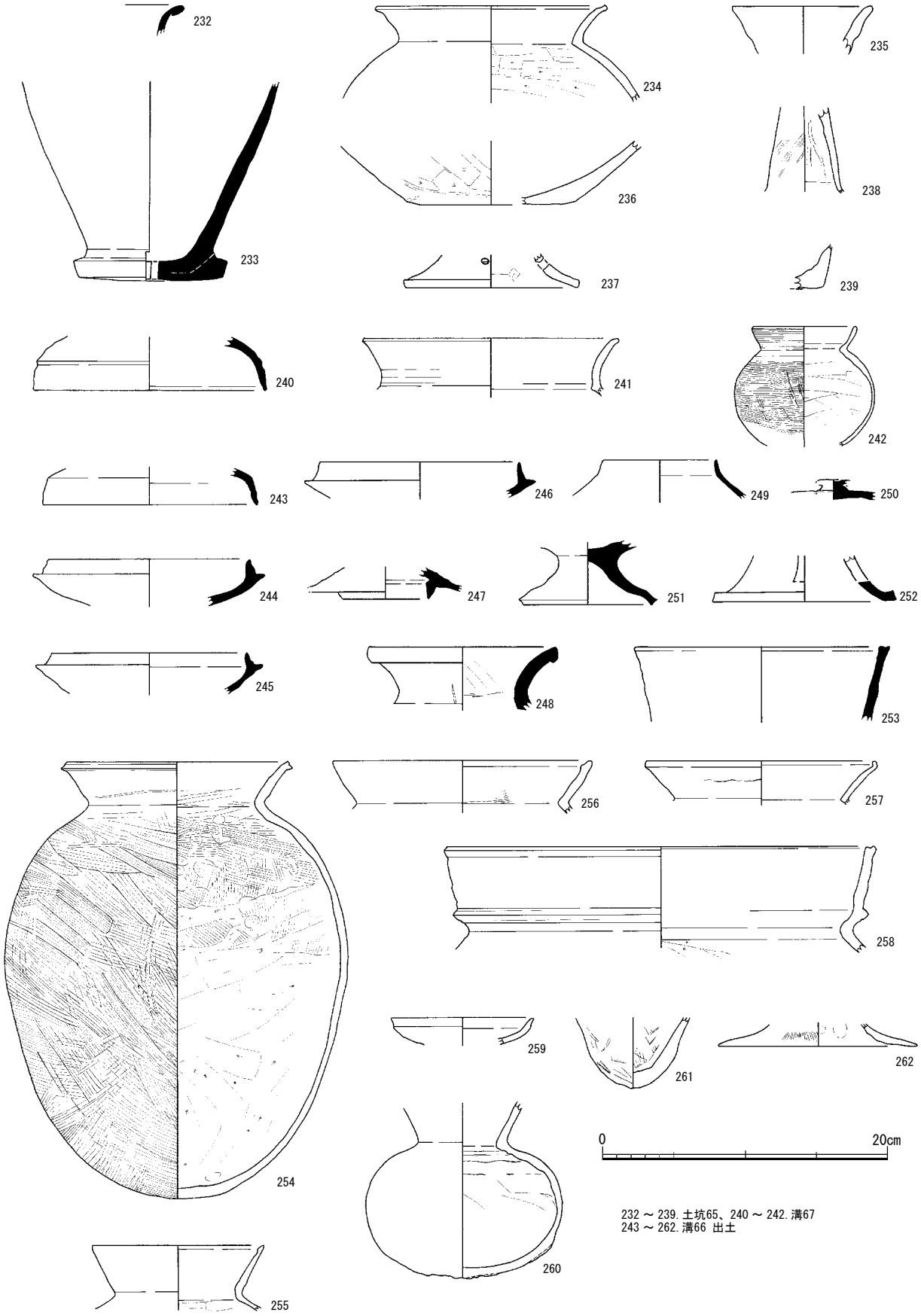
土坑６９からは土師器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

140－231は土師器で、壺の口縁端部付近の破片である。端部は上下にわずかに肥厚し、外面に面をなす。

土坑６５出土土器（第141図232～239、図版67）

土坑６５からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは８点である。

141－232，233は須恵器で、壺、鉢などがある。232は壺で、口縁部の小片である。ごくわずかに外反する口縁部で端部は玉縁状を呈する。233はいわゆるすり鉢形土器で、底部中央に焼成前穿孔による円孔が認められることから、器種は甑と想定できる。



第141図　25－Ａ区出土遺物実測図（２）

141－234～239は土師器で、甕、壺、鉢、高坏、甑などがある。234は甕で、体部上端付近以上の破片である。口縁部はわずかに外反しつつ外上方に立ち上がり、端部を外側につまみ出して終わる。235は小型の壺で、口縁部の小片である。口縁は外上方にまっすぐ立ち上がり、端部を外側につまみ出して終わる。236は鉢で、体部下半の破片である。平らな底部とごくわずかに内弯しつつ外上方へ低く立ち上がる体部からなる。237，238は高坏で、いずれも脚部の破片である。239は甑で、底部周縁付近の小片である。

須恵器甑（233）はⅡ型式４段階ないしは５段階（６Ｃ後半～７Ｃ初）に属するものと考えられる。

溝６７出土土器（第141図240～242）

溝６７からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

141－240は須恵器で、坏蓋の破片である。口縁部および天井部周縁の破片で、天井端部に浅い沈線を１条巡らすことによって稜を形成している。

141－241，242は土師器で、甕、壺などがある。241は口縁部の破片で、口縁はゆるく外反しつつ外上方へ立ち上がる。端部を軽く外側につまみ出す。242はいわゆる小形丸底壺で、球形に近い体部とわずかに内弯しつつ外上方へ立ち上がる口縁部からなるもので、底部を欠損している。

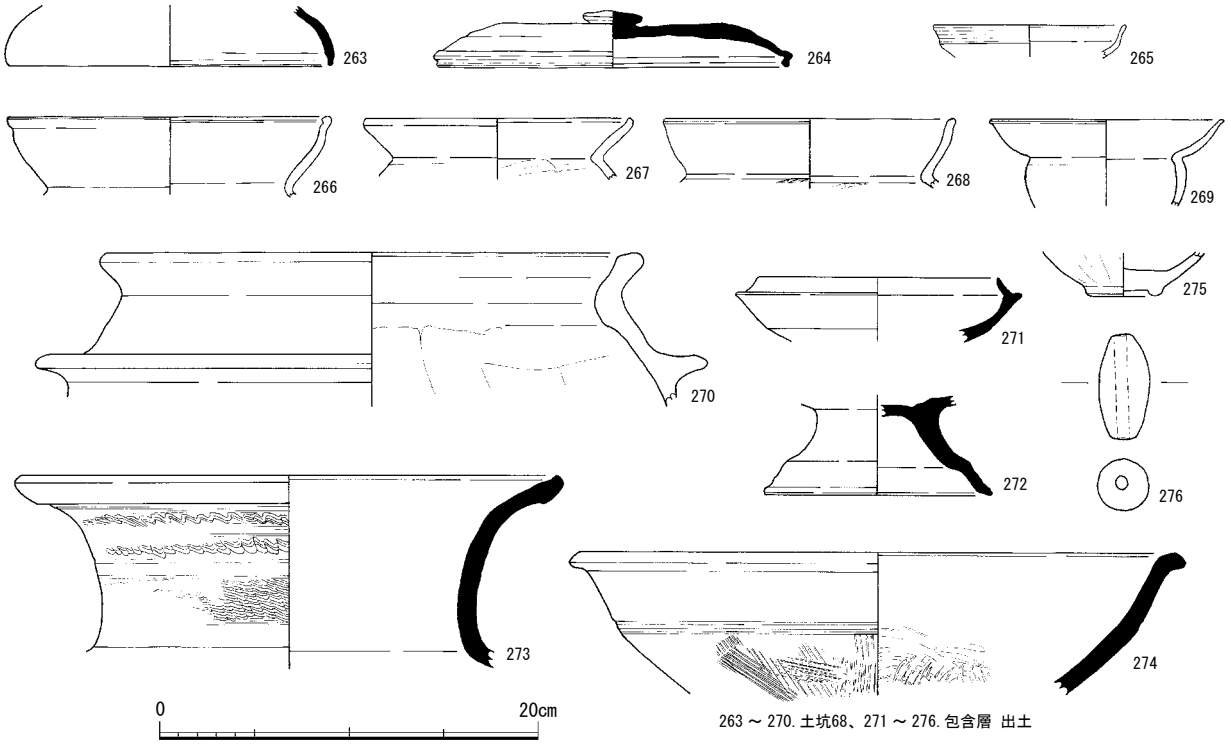
須恵器坏蓋（240）はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

溝６６出土土器（第141図243～262、図版68）

溝６６からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは20点である。

141－243～253は須恵器で、坏蓋、坏身、壺蓋、壺、高坏、鉢などがある。243は坏蓋で、口縁部の小片である。天井部が欠損しているが、丸みが少なく扁平な形状を呈するものと思われる。244～246は坏身で、いずれも口縁の立ち上がりが短く内傾するもので、蓋と同様に器高が低く扁平な形状を呈する。247は壺蓋の破片である。内面にかえりを持つもので、天井部と口縁端部を欠損している。248は横瓶で、口縁部の破片である。外反しつつ外上方に立ち上がり、端部は下方に肥厚した玉縁状を呈するものである。249は短頸壺で、体部上端以上の破片である。口縁部の立ち上がりは短く、ごくわずかに内傾する。250は蓋で、天井部中央に付されたつまみ部分の破片である。251，252は高坏で、いずれも脚部の破片である。251は低い器高で、一度外反しつつ外下方に開いた後、わずかに内弯して終わるもので、有蓋高坏の脚部と思われる。252は脚体部下端および底部付近の破片で、体部下端から底部にかけてラッパ状に大きく外反しつつ開き、端部は外側に短く屈曲して終わる。体部下端に長方形状の透かし孔の一部が残存する。無蓋高坏の脚部と思われる。253は鉢と思われる。口縁部付近の破片で、わずかに外傾しつつまっすぐ立ち上がる口縁部である。端部は内外方にわずかに肥厚し、端部上面に平坦な面をなす。

141－254～262は土師器で、甕、小皿、壺、坩堝、高坏などがある。254，256～258は甕で、254は肩の張った体部とまっすぐ外上方へ立ち上がる口縁部から成る。端部を軽く外方へ屈曲させて終わり外面に面をなすものである。256は口縁部の破片で、ごくわずかに内弯しつつ外上方に立ち上がり、端部がわずかに内側に肥厚するものである。257はごくわずかに外反しつつ外上方へ立ち上がる口縁部で、端部を上方へ軽く屈曲させて終わる。258は複合口縁の形状を呈する大型の甕で、口縁部の破片である。255，260は壺で、255は口縁部の破片である。まっすぐ外上方に高く立ち上がり、端部がわずかに内側に肥厚するものである。260は扁球形の体部とまっすぐ外上方へ立ち上がる口縁部からなるもので、口縁端部を欠損している。259は小皿で、底部中央付近を欠損している。底部周縁はわずかに内弯しつつ外上方へ低く立ち上がり、口縁部はご



第142図　25－Ａ区出土遺物実測図（３）

く短く外上方へつまみ出して終わる。261は坩堝で、底部および体部下半の破片である。丸みを帯びた尖頭形状の底部とまっすぐ外上方へ立ち上がる体部からなる。262は高坏で、脚底部の破片である。大きくラッパ状に開く底部である。

須恵器はⅡ型式５段階（７Ｃ初頭）に属するものと考えられる。

土坑６８出土土器（第142図263～270）

須恵器、土師器、石器などが出土した。そのうち図示したのは８点である。

142－263，264は須恵器で、いずれも坏蓋の破片である。263は口縁部付近の破片で、天井部を欠損する。天井部と口縁部の境に稜や沈線の類いは認められず、全体に丸みを帯びた形状を呈する。264は天井部が丸みを持ち、天井部の中央に扁平な擬宝珠つまみを付すもので、口縁部はかえりを持たず、端部を内方へ屈曲させて坏身の外縁に固定するものである。蓋全体の器高は高い。

142－265～270は土師器で、器台、甕、鉢、羽釜などがある。265は器台で受部の破片と思われる。口縁部の小片のため、全体の形状は不明である。266～268は甕で、いずれも口縁部の破片である。口縁端部が内側に肥厚し、上端に内傾する面を持つもの（266）、口縁端部を上方に軽くつまみ出しており、外側に面を持つもの（267）、口縁端部を外側に軽くつまみ出しており、上端に面を持つもの（268）などがある。269は鉢で、底部を欠損する。扁球形の体部とわずかに内弯しつつ大きく外上方に開く口縁部からなるもので、いわゆる小形丸底鉢の形状を呈する。270は羽釜で、体部上半および口縁部の破片である。内傾する体部上半とごく短く外上方に立ち上がる口縁部からなるもので、体部上半に比較的幅狭の鍔を付す。

須恵器坏蓋（263）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）、坏蓋（264）はⅣ型式１段階（８Ｃ前半）に属するものと考えられる。

25－Ａ区包含層出土土器・土製品（第142図271～276）

25－Ａ区の包含層から土器・土製品が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外の、層の堆積時期を示すと考えられるもの６点を掲げた。

142－271～274は須恵器で、坏身、高坏、甕、器台などがある。271は坏身で、口縁の立ち上がりは短く内傾する。底部は欠損しているが、残存部分からみれば全体的に丸みを持つものと思われる。272は高坏で、脚部の破片である。坏部は欠損しているが、形状からみて短脚の有蓋高坏と思われる。脚体部は外反しつつ外下方に短く開き、その後内方に屈曲して再び外下方に開くものである。底部は端部を外側に軽くつまみ出して終わる。273は甕で、口縁部以上の破片である。外反しつつ外上方に高く立ち上がる口縁部で、端部を軽く内側に曲げて終わる。274は器台の受部の破片で、大型の鉢状を呈する。内弯しつつ外上方へ比較的低く立ち上がり、口縁部はごく短く外方へつまみ出して終わる。271～274は第３面直上包含層からの出土である。

142－275は青磁で、碗の底部である。

142－276は土師質の土製品で、土錘である。両端部が細く中央部が太い円筒状を呈する。275，276は第２面直上包含層からの出土である。

第３面直上包含層から出土した須恵器の内、坏身（271）、高坏（272）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

２　25－Ｂ区出土土器・土製品

土坑７７出土土器・土製品（第143図277～295、図版69）

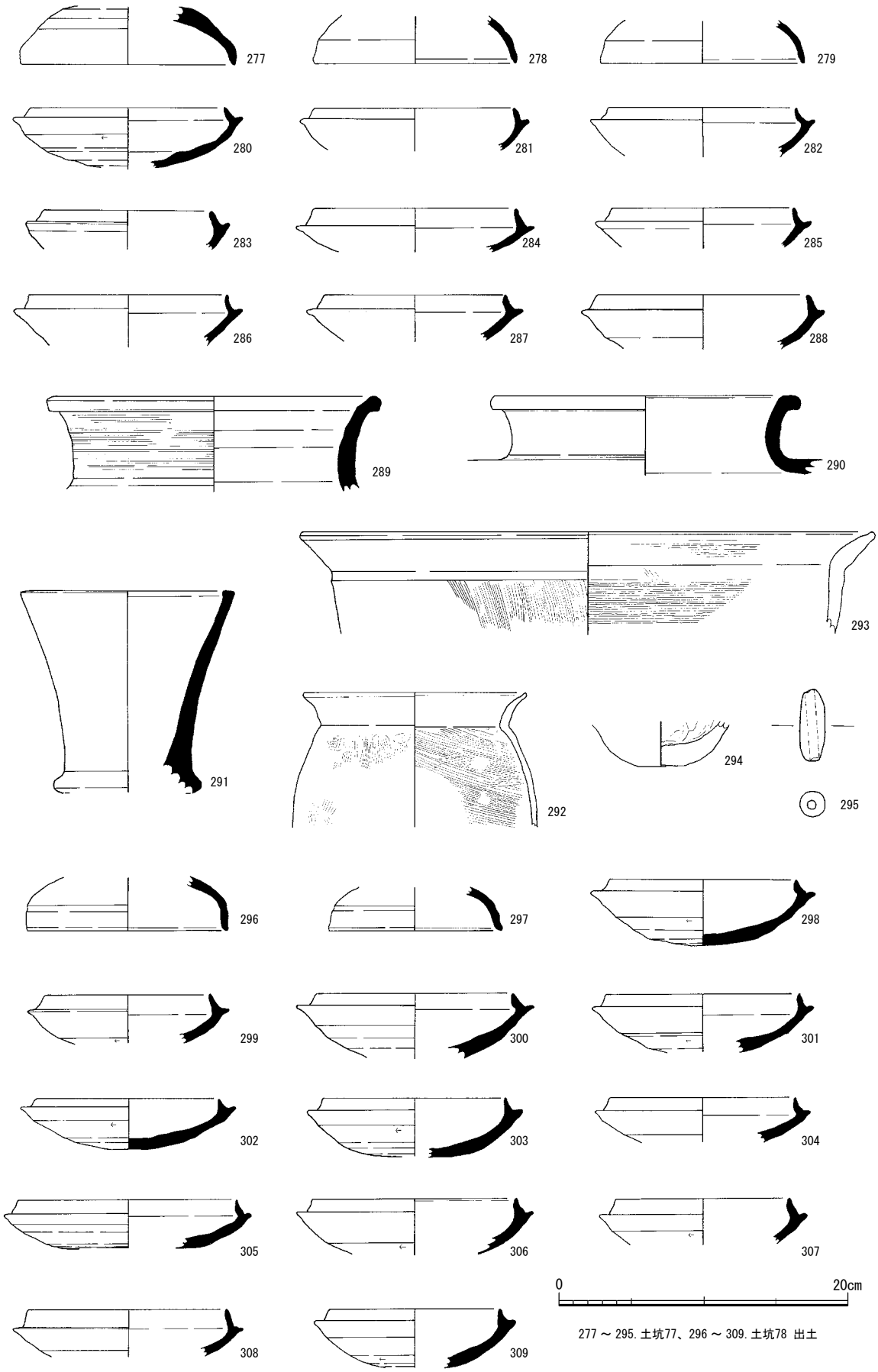
土坑７７からは須恵器、土師器、石器、玉類などが出土した。そのうち図示したのは19点である。

143－277～291は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、鉢などがある。277～279は坏蓋で、いずれも天井部を欠損している。天井部と口縁部の境に稜は認められず、天井部から口縁部にかけてなだらかなカーブを描く形状を呈する。280～288は坏身で、短く内傾する口縁部を呈する。ほとんどが底部を欠損しており、状況が把握できるものは１点のみであるが、底部は丸く安定性に欠けるものである。289，290は甕で、いずれも口縁部の破片である。ごくわずかに外反しつつ外上方へ高く立ち上がる口縁で、端部を外方に屈曲させて終わるもの（289）と、外反しつつ外上方へ低く立ち上がる口縁で、端部を外方に屈曲させて終わるもの（290）がある。291はいわゆるすり鉢形土器で、底部周縁以上の破片である。底部周縁から口縁部にかけて、ゆるやかに外反しつつ外上方へ高く立ち上がり、口縁端部は内側にごくわずかに肥厚し、上面に面をなす。

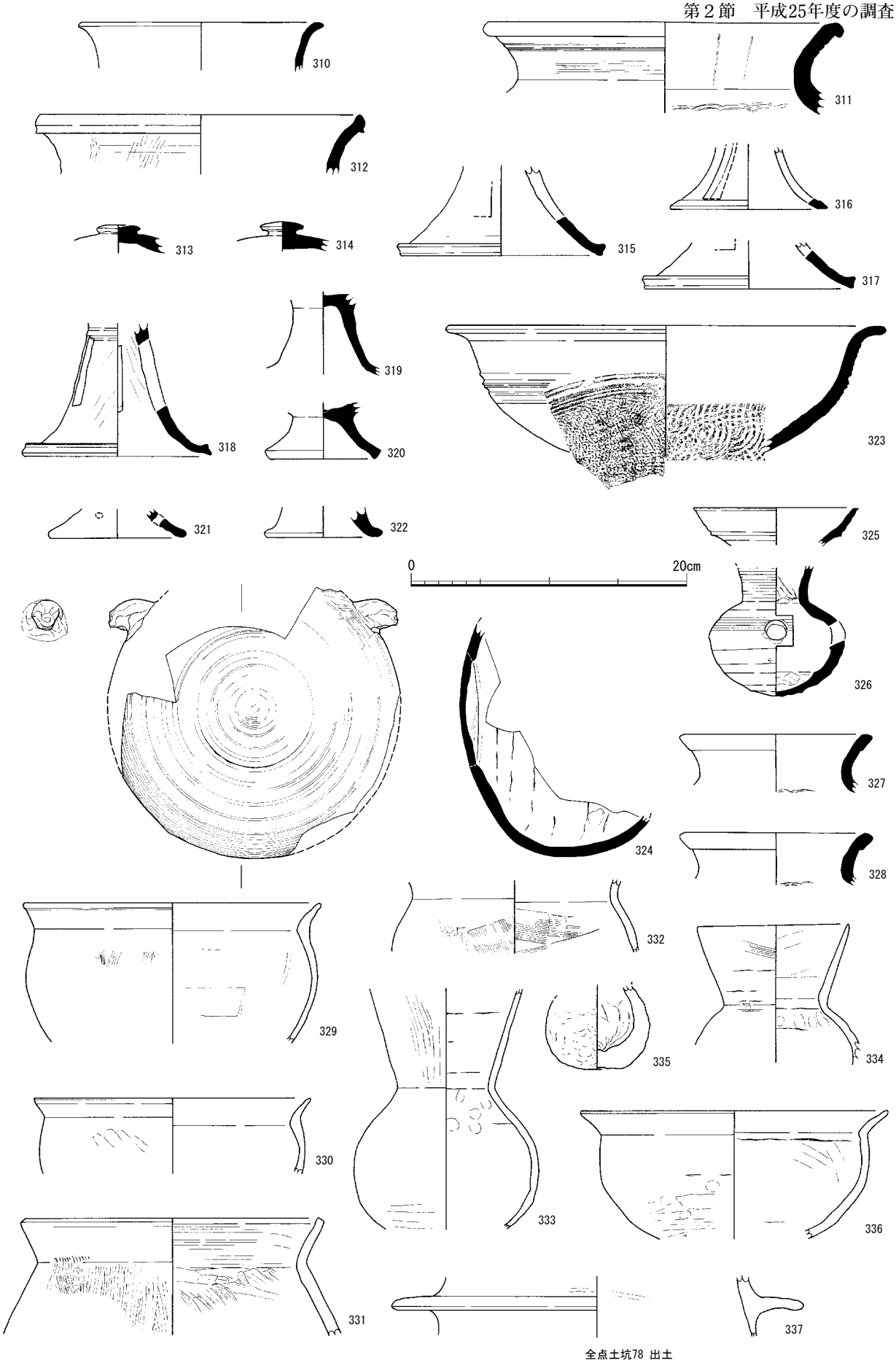
143－292～294は土師器で、甕、鉢、坩堝などがある。292は甕で、体部中位以上の破片である。体部は内弯しつつわずかに内傾する。口縁部は外反しつつ短く外上方に立ち上がる。端部を軽く上方につまみ出して終わる。いわゆる長胴甕と思われる。293は大型の鉢と思われ、口縁部および体部上端の破片である。体部上端の立ち上がりはごくわずかに外傾する。口縁部は短く外上方へ立ち上がり、端部を丸く収める。294は坩堝で、底部の破片である。

143－295は土師質の土製品で、土錘である。両端部が細く中央部が太い円筒状を呈する。

須恵器坏蓋、坏身はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。



第143図　25－Ｂ区出土造物実測図（１）



第144図　25－Ｂ区出土遺物実測図（２）

土坑７８出土土器（第143図296～309，第144図310～337，第145図338、図版70，71）

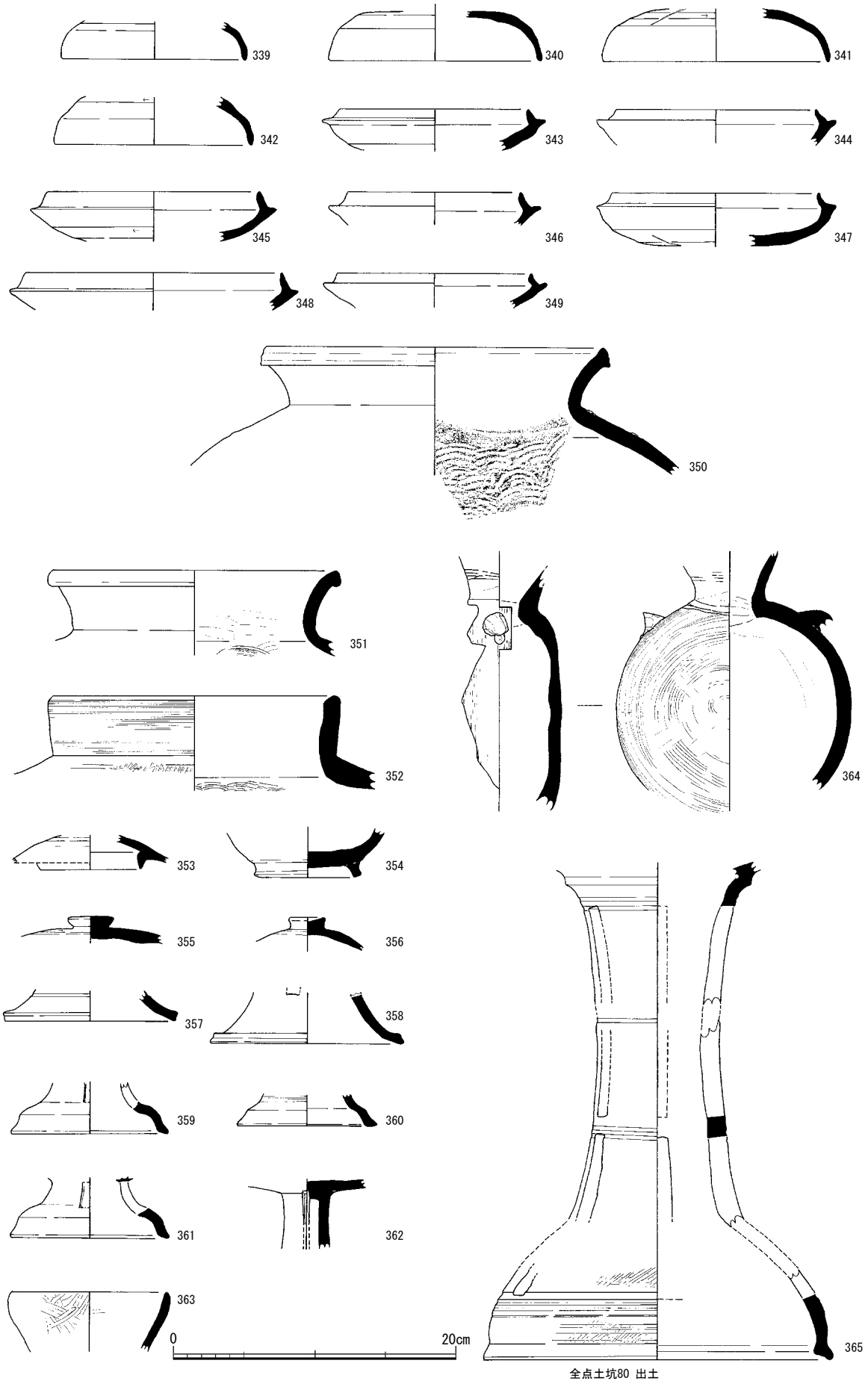
土坑７８からは須恵器、土師器、石器などが出土した。そのうち図示したのは43点である。

143－296～309，144－310～328は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、高坏蓋、高坏、器台、提瓶、瓶、壺などがある。296，297は坏蓋で、いずれも天井部周縁および口縁部の破片である。天井端部に１条巡らせた沈線によって相対的に浮かび上がらせた稜が認められる。口縁端部内面に内傾する段が認められる。299～309は坏身で、大多数は短く内傾する口縁部で、底部は丸く安定性に欠けるものであるが、比較的扁平な底部から体部が低く立ち上がり、口縁の立ち上がりは比較的長いもの（308）が混じる。310～312は甕で、そのうち310は小型の甕で、口縁部の破片である。外反しつつ外上方へ立ち上がる口縁部で、端部を軽く外側に摘まみ出して終わる。311，312は大型の甕で、口縁部の破片である。大きく外反しつつ外上方へ低く立ち上がり、端部を下方に曲げ込ませるもの（311）と、外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部を上下に肥厚させるもの（312）がある。313，314は高坏の蓋で、いずれも天井部中央の破片である。どちらも天井部外面につまみが付くが、中央が凹む擬宝珠状のつまみがつくもの（313）と、低い擬宝珠状のつまみがつくもの（314）がある。315～322は高坏で、いずれも脚部の破片である。外反しつつ大きく外下方に開くもの（315～318）と、外反しつつ短く外下方に開くもの（316～322）がある。前者はおもに無蓋高坏の、後者はおもに有蓋高坏の脚部と思われる。323は器台で、受部の破片である。比較的低い鉢状の受部で、体部が内弯しつつ外上方へ立ち上がり、口縁部は短く外反して終わる。324は提瓶で、体部の一部と口縁部を欠損している。扁平な円球状の体部で、カギ状の把手を付す。325，326は瓶で、325は口縁部、326は口頸部以下の破片である。一個体の可能性が高い。一個体であれば、球形の体部とラッパ状に外反する比較的長い口頸部で、頸部端で段をなして口縁部が外上方に立ち上がる。口縁端部を外側に軽くつまみ出して終わる。327，328は壺で、いずれも口縁部の破片である。144－329～337，145－338は土師器で、甕、壺、坩堝、鉢、羽釜、移動式竈などがある。329～332は甕で、扁球形の体部と短く外反する口縁部からなるもの（329，330，332）、内傾する体部上端と短く外上方へ立ち上がる口縁部からなるもの（331）などがある。333，334は壺で、ともに球形の体部と直線的に外上方へ高く立ち上がる口縁部からなるものである。336は鉢で、半球形状の体部と短く外反する口縁部から成るものである。337は羽釜で、体部上半付近の小片である。幅広の鍔が認められるが、全体の形状等は不明である。145－338は移動式カマドである。掛け口から庇・焚口・底部まで、一方の把手を含み残存している。法量は、復原値となるが、かけ口径25.8cm、底径56.2cm、器高49.7cmを測る。掛け口端部は内外面とも面を成し、外端面には同心円文当て具の圧痕が残る。把手は牛角状で先端部は下向き、曲げ庇である。焚口内面には、補強を目的とした最大幅6.5cm、長さ48.4cm、厚み2cmの粘土帯が、掛け口直下から底部まで貼り付けられている。この粘土帯の下部は、底部より突出しており接地した面と底部の間にすき間が生じることになるが、使用時には粘土帯突出部を地面に埋め、すき間をなくし固定して使用したとも考えられる。外面はタテハケ、内面はヨコ、ナナメハケ。胎土は生駒西麓産で角閃石を含む。

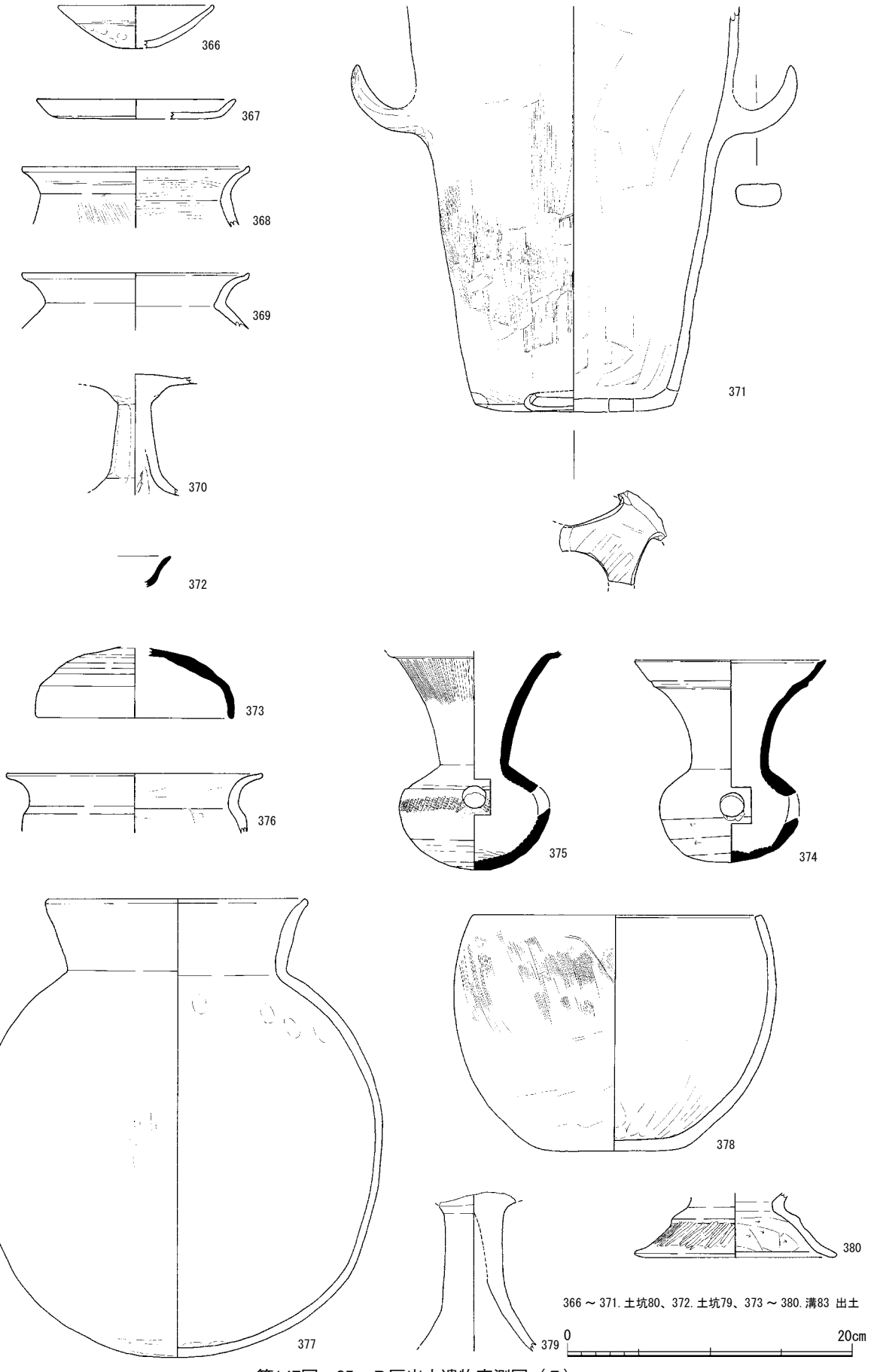
須恵器坏蓋（296，297）はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）、その他の須恵器は大半がⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられるが、296，297は土坑７８の下に重複して検出された、後述する溝８３に関わる遺物の可能性が高い。

土坑８０出土土器（第146図339～365，第147図366～380、図版72）

土坑８０からは須恵器、土師器、石器などが出土した。そのうち図示したのは42点である。



第146図　25－Ｂ区出土遺物実測図（４）



第147図　25－Ｂ区出土遺物実測図（５）

146－339～365は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、壺蓋、壺、高坏蓋、高坏、提瓶、器台などがある。339～342は坏蓋で、いずれも天井部と口縁部の間に稜は認められず、天井部から口縁部にかけて丸くなだらかなカーブを描くものである。343～349は坏身で、いずれも口縁部の立ち上がりが短く内傾する。350～352は甕で、体部上半がわずかに内弯しつつ低く内傾し、口縁部が短く外反するもの（350，351）、口縁部が短く直立して終わるもの（352）などがある。353は壺蓋で、天井部と口縁端部を欠損する。内面にかえりを持つ小型のものである。354は壺で、底部の破片である。丸みを帯びた底部の外面周縁付近に比較的高い高台を付す。355，356は蓋の破片で、高坏の蓋と思われる。いずれも天井部中央の破片である。どちらも天井部外面につまみが付くが、天井部が平坦なつまみが付くもの（355）と、中央が凹む擬宝珠状のつまみが付くもの（356）がある。357～362は高坏の破片で、いずれも脚体部以下の破片ないしは坏底部および脚体部の破片で、そのうち357～361は脚体部以下の破片である。体部から底部にかけて大きくラッパ状に外下方に外反するもの（357,358）と、体部が短く外反し、底部で一度短く内弯しつつ外下方に開いて終わるもの（359～361）がある。前者は無蓋高坏、後者は有蓋高坏の脚部と思われる。362は平坦な坏底部と長い筒状の脚体部上半からなるもので、無蓋高坏と思われる。363は口縁部の破片である。ごくわずかに外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部を上方につまみだして終わるもので、鉢様の器種の口縁部と思われる。364は提瓶で、口縁端部と底部を欠損している。外上方に直立気味に立ち上がる口縁部と扁平な円球状の体部からなるもので、カギ状の把手を付す。365は器台で、脚部の破片である。受部と脚底部の上半を欠損するが、残存部を基に図上で復元した。それによって脚体部中央から上下ゆるく外反しつつ開く体部と、内弯しつつ外下方に開く底部からなるものと推定した。

147－366～371は土師器で、椀、皿、甕、高坏、甑などがある。366は椀である。平らで狭い底部で、体部から口縁部にかけて外上方へ低く立ち上がる。端部をごくわずかに上方につまみ出して終わる。367は皿で、平坦な底部から口縁部がごく短く外上方へ立ち上がって終わる。368，369は甕で、いずれも体部上端から口縁部にかけての破片である。直立気味に内傾する体部上端から、口縁部が外反しつつ外上方へ立ち上がるもの（368）と、大きく内傾する体部上端から、口縁部が外反しつつ低く外上方へ立ち上がるもの（369）がある。370は高坏で、坏底部と脚体部の破片である。371は甑で、体部上端から口縁部を欠損している。平らな底部から体部が高くまっすぐに外上方に立ち上がるもので、体部上半に把手を付す。底部には中央に円形の蒸気孔を1箇所、周縁部に楕円形の蒸気孔を残存部で3箇所確認した。

須恵器は大半がⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

土坑７９出土土器（第147図372）

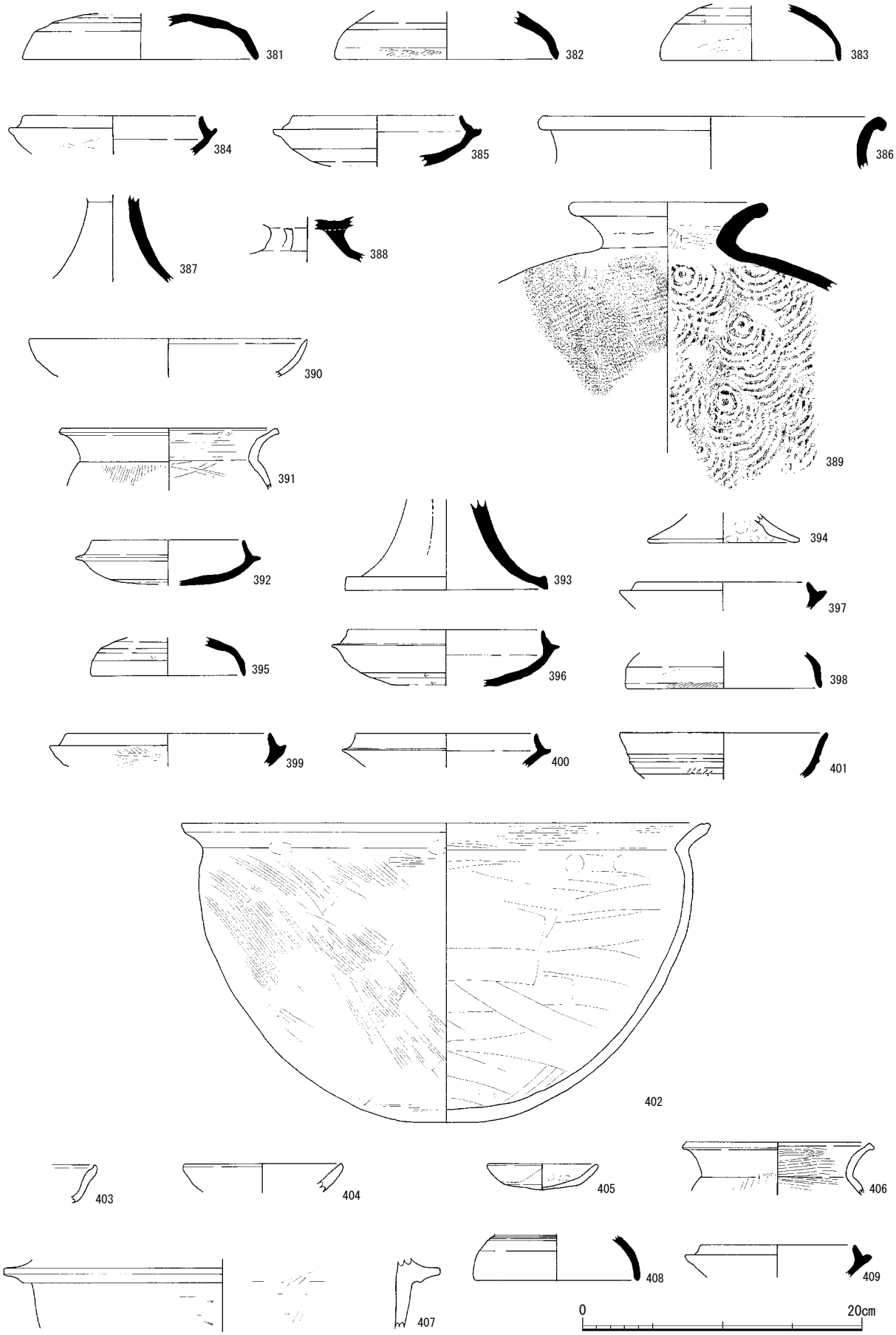
土坑７９からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

147－372は須恵器で、高坏と思われる。坏部のごく小片のため全体の形状は不明であるが、無外高坏の坏部と思われる。

溝８３出土土器（第147図373～380、図版73）

溝８３からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは８点である。

147－373～375は須恵器で、坏蓋、𤭯などがある。373は坏蓋で、高い天井部から口縁部にかけて、丸みを帯びた形状を呈する。天井端部にごく浅い沈線を巡らしており、これによって相対的に形骸化した稜を作り出している。374，375は𤭯で、いずれも比較的小さな球形の体部と、太い頸基部から外反しつつ外上方に大きく立ち上がる口縁部からなるもので、口縁端部付近で内側に屈曲して再び外上方に立ち上がる、いわ



381 ～ 391. 溝81、392 ～ 394. 溝82、395・396. 炉跡87、397. 土坑88、398. 溝86、399 ～ 402. 方形土坑73、403・404. 土坑76、405 ～ 407. 溝71、408・409. 溝74 出土

第148図　25－Ｂ区出土遺物実測図（６）

ゆる複合口縁を呈するものである。

147－376～380は土師器で、甕、壺、鉢、高坏、器台などがある。376，377は甕で，そのうち376は体部上端以上の破片である。上端で張りを持つ体部で、口縁部は大きく外反しつつ外上方へ低く立ち上がる。377は球形に近い楕円形状の体部と、ごくわずかに外反しつつ外上方へ立ち上がる口縁部からなるもので、口縁端部付近でごく短く外反して終わる。378は鉢で、平らな底部から体部が内弯しつつ外上方に高く立ち上がり、口縁部は内弯しつつ短く内傾して終わる。379は高坏で、脚体部から底部上半の破片である。体部は比較的細長い筒状で、体部下端から外反しつつ外下方に開く。底部下半以下を欠損している。380は小型の器台で、受部を欠損しているが、いわゆる鼓形器台と思われる。

須恵器はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

溝８１出土土器（第148図381～391、図版68）

溝８１からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは11点である。

148－381～389は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、高坏、横瓶などがある。381～383は坏蓋で、いずれも天井部から口縁部にかけてなだらかなカーブを描くものである。口縁端部は丸く収めており、内面には内傾する段は認められない。384，385は坏身で、いずれも口縁の立ち上がりが短く内傾するものである。386は甕で、口縁部の破片である。口縁はわずかに外反しつつ直立気味に低く立ち上がり、端部はごく短く外方に屈曲して終わる。387，388は高坏で、脚体部が高く大きく外反しつつ外下方に開くもの（387）と、低く大きく外反しつつ外下方に開くもの（388）がある。前者は無蓋高坏、後者は有蓋高坏の脚部と思われる。389は横瓶で、口縁部および体部上半の一部の破片である。体部下半以下を欠損しているため全体の形状は不明であるが、横長の楕円球状を呈する体部と、低く大きく外反する口縁部からなるもので、口縁端部を丸く収めている。148－390，391は土師器で、皿、甕などがある。390は皿で、底部を欠損している。口縁の立ち上がりは内弯しつつ外上方に低く立ち上がる。391は甕で、体部上端以上の破片である。体部上端に張りを持つもので、口縁の立ち上がりは外反しつつ外上方へ低く立ち上がる。

須恵器はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

溝８２出土土器（第148図392～394）

溝８２からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

148－392，393は須恵器で、坏身、高坏などがある。392は坏身で、平らな安定した底部から体部が低く立ち上がり、口縁の立ち上がりは比較的短く内傾する。393は高坏で、脚部の破片である。脚体部から底部にかけて大きく外反しつつ外下方にラッパ状に開き、端部が上下に肥厚し外側に面を持つ。

148－394は土師器で、脚底部付近の小片である。

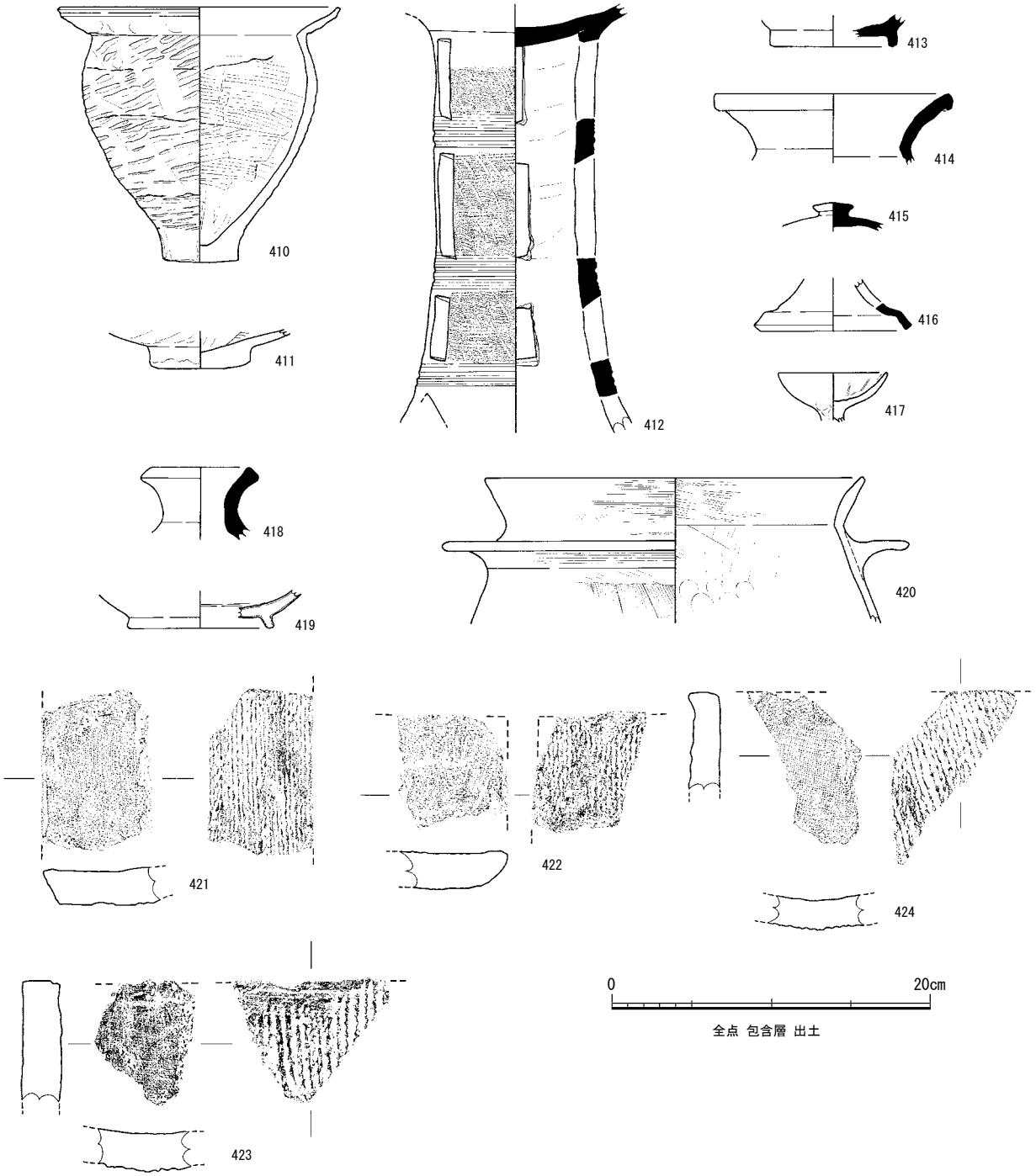
須恵器坏蓋（392）はⅡ型式３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

炉跡８７出土土器（第148図395，396）

炉跡８７からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

148－395，396は須恵器で、坏蓋、坏身などがある。395は坏蓋で、天井部から口縁部にかけてなだらかなカーブを描くものである。口縁端部は丸く収めており、内面には内傾する段は認められない。396は坏身で、底部が丸みを持ち、口縁の立ち上がりが短く内傾する。

須恵器坏蓋（395）、坏身（396）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。



第149図　25－Ｂ区出土遺物実測図（７）

溝８８出土土器（第148図397）

溝８８からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

148－397は須恵器の坏身で、口縁部の小片である。口縁の立ち上がりは短く内傾する。

須恵器坏身（397）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

溝８６出土土器（第148図398）

溝８６からは須恵器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

148－398は須恵器の坏蓋で、天井端部および口縁部の破片である。天井端部から口縁部にかけてなだらかなカーブを描くものである。口縁端部は丸く収めており、内面には内傾する段は認められない。

須恵器坏蓋（398）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

方形土坑７３出土土器・土製品（第148図399～402）

方形土坑７３からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

148－399～401は須恵器で、坏身、高坏などがある。399，400は坏身で、いずれも口縁部の破片である。口縁の立ち上がりは短く内傾して終わる。401は無蓋高坏で、坏体部以上の破片である。体部が内弯しつつ外上方に立ち上がり口縁部は短くゆるく外反して終わる。体部外面中位付近に凸線を１条巡らす。

148－402は土師器の鉢で、底部から体部上半にかけて半球形状に丸みを持つもので、体部上端付近は短く直立する。口縁部はごく短く外反して終わる。

須恵器坏身はⅡ型式５段階（７Ｃ初）に属するものと考えられる。

土坑７６出土土器（第148図403，404）

土坑７６からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

148－403，404は土師器で、坏、小皿などがある。403は坏の小片で、残存部から口径を復元することはできなかった。体部はゆるく内弯しつつ外上方に立ち上がり、口縁部は短くごく短く外反して終わる。口縁端部を軽く上方につまみ出して終わる。404は小皿と思われ、口縁部の小片である。

溝７１出土土器・土製品（第148図405～407）

溝７１からは須恵器、土師器、平瓦などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

148－405～407は土師器で、小皿、甕、羽釜などがある。405は小皿で、指圧痕により凹凸が認められる底部で、口縁部はゆるく内弯しつつ外上方に低く立ち上がる。406は甕で、体部上端以上の破片である。口縁部は外反しつつ外上方に立ち上がり、端部を外側に軽くつまみ出す。407は羽釜で、体部の小片である。残存部分の外面に、四角形状の断面を呈する幅広の鍔が認められる。

溝７４出土土器（第148図408，409）

溝７４からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

148－408，409は須恵器で、高坏蓋、坏身などがある。408は残存部分の形状からみて、高坏蓋と思われる。天井部を欠損している。口縁部は丸くなだらかなカーブを描くもので、口縁部の上端付近の外面に、２条の沈線を巡らすことで形成した稜が認められる。409は坏身で、口縁部の破片である。口縁の立ち上がりは短く内傾して終わる。

須恵器高坏蓋（408）、坏身（409）は、ともにⅡ型式５段階（７Ｃ初）に属するものと考えられる。

25－Ｂ区包含層出土土器・土製品（第149図410～423）

25－Ｂ区の包含層から土器・土製品が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外の、層の堆積時期を示すと考えられるもの15点を掲げた。

149－410，411は弥生土器で、甕、壺などがある。410は甕で、平坦な底部から体部が、内弯しつつ外上方に比較的高く立ち上がり、体部上半でゆるく内弯しつつ短く内傾して終わる。口縁部は外上方に屈曲して低く立ち上がり、端部を軽くつまみ出して終わる。最大径は口縁にある。411は底部から体部下端部分のみの小片であるが、体部の立ち上がりの角度が低く外方に近いことから、壺の底部と推察される。410，411

は第５面直上包含層からの出土である。

149－412，414～416は須恵器で、器台、甕、高坏蓋、高坏などがある。412は器台で、受部底部と脚体部の破片である。脚体部はごくわずかに外反しつつ開く。受部底部は丸みを持つもので、形状からみて鉢状の受部を呈する大型器台と思われる。414は甕で、口縁部の破片である。大きく外反しつつ外上方へ立ち上がるもので、口縁端部は下に肥厚する。415は蓋で、天井部の小片である。外面に擬宝珠つまみを付す。416は高坏で、脚底部および体部下半の破片である。脚体部が外反しつつ低く外下方に開き、底部でくの字状に内側に屈曲して終わる。

149－416は土師器で、高坏の坏部および脚体部上端の破片である。坏部は底部から口縁部にかけて内弯しつつ外上方に立ち上がるもので、丸みを帯びた坏状を呈する。412，414～416は第３面直上包含層からの出土である。

149－413，418は須恵器で、坏身、壺などがある。413は坏身で、底部および体部下端の破片である。底部外面周縁付近に台形状の断面を呈する高台を付す。418は壺で、体部上端以上の破片である。口縁部が外反しつつ外上方へ立ち上がり、端部が上下に肥厚する。

149－419は緑釉陶器の椀で、底部および体部下半の破片である。底部外面周縁やや内側に、台形状の断面を呈する高台を付す。

149－420は土師器の羽釜で、体部上半以上の破片である。体部上半は比較的高く内傾し、口縁部は短く外上方に立ち上がって終わる。体部外面の上端付近に幅広の鍔を付す。

149－421～424は瓦で、いずれも平瓦の破片である。いずれも上面には布目痕、下面には縄目痕が残る。413，418～424は第２面直上包含層からの出土である。

第５面直上包含層から出土した弥生土器は弥生時代後期、第３面直上包含層から出土した須恵器のうち、高坏（415）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）、第２面直上包含層から出土した須恵器はⅣ型式１段階（８Ｃ前半）に属するものと考えられる。

３　25－Ｃ区出土土器・土製品

土坑６３出土土器（第150図425，426）

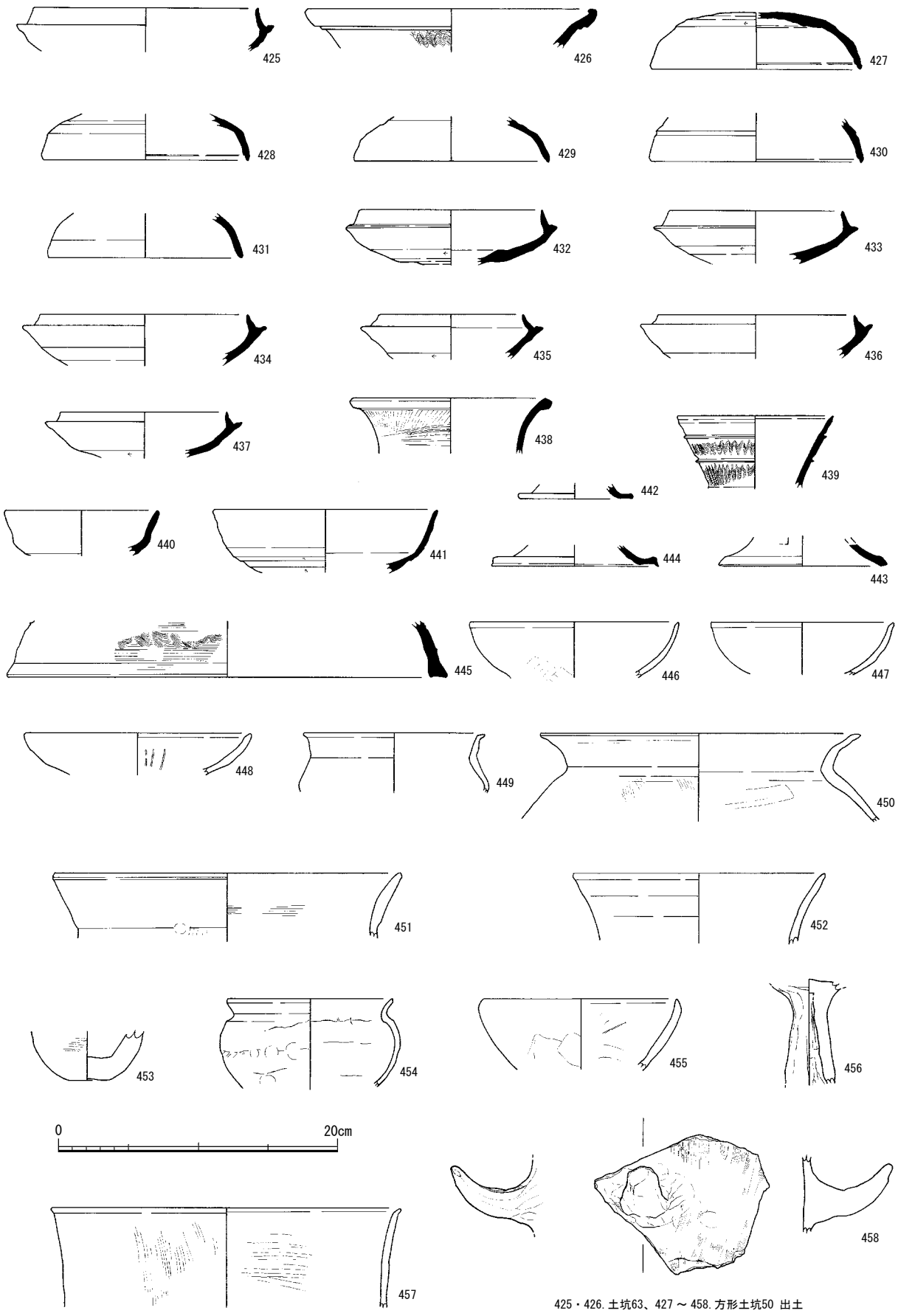
土坑６３からは須恵器が出土した。そのうち図示したのは２点である。

150－425，426は須恵器で、坏身、壺などがある。425は坏身で、底部を欠損する。口縁の立ち上がりは比較的短く、内傾する。426は壺で、口縁部の小片である。外反しつつ外上方へ立ち上がった口縁部が、端部でごく短く上方へ屈曲して終わるもので、端部は内側に軽く肥厚し、上端に面をなす。

坏身（425）はⅡ型式２段階（６Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

方形土坑５０出土土器（第150図427～458、図版74）

方形土坑５０からは須恵器、土師器、鞴羽口、平瓦などが出土した。そのうち図示したのは32点である。150－427～445は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、壺、高坏、器台などがある。427～431は坏蓋で、天井口縁部の境目に稜はみられず、口縁端部内面に内傾する段を持つもの（427，428，430）と段が認められないもの（429，431）が混在する。432～437は坏身で、口縁の立ち上がりが短く、内傾するものであるが、口径が大きいものに加えて、やや小型化したものも含まれる（435，437）。438は甕で、口縁部の破片である。口縁部が外反しつつ外上方へ比較的高く立ち上がり、端部を外側に折り曲げて肥厚させる。439は壺で、口縁部



425・426. 土坑63、427 ～ 458. 方形土坑50 出土

第150図　25－Ｃ区出土遺物実測図（１）

の破片である。外上方へまっすぐ立ち上がる口縁部で、外面の中位付近に断面三角形状の削出突帯が２条と、その間および下側に２条の波状文からなる文様帯が施されている。440～444は高坏で、そのうち440，441は坏部の破片である。いずれも坏底部以下を欠損する。坏蓋を坏部に転用した感のあるもので、無蓋高坏の坏部であるが、このタイプの坏部は短脚の高坏となるものと思われる。442～444は脚部の破片で、外反する脚底部が端部付近で外方に屈曲して終わるもの（442，444）と、体部から底部にかけてラッパ状に外反するもの（443）とがあり、ともに無蓋高坏の脚部と考えられるが、前者はおもに短脚、後者は長脚の例が多く認められる。445は器台で、脚底部の破片である。

150－446～457は土師器で、坏、甕、鉢、高坏、坩堝、甑などがある。446～448は坏で、いずれも底部を欠損しているが、体部から口縁部にかけて内弯しつつ外上方に立ち上がるもので、全体的に丸みを持つものであるが、448は他に比べて立ち上がりが低く皿に近い形状を呈する。449～452は甕で、わずかに内傾する体部上端とごくわずかに外反する口縁部で、口縁端部をわずかに外側につまみ出して終わるもの（449）、内弯しつつ内傾する体部上端と外反しつつ直立気味に低く立ち上がった後で、わずかに外側に屈曲して外上方に短く開く口縁部で、口縁端部をわずかに外側につまみ出して終わるもの（450）、口縁部が直線的に外上方に立ち上がり、中央部が内側に膨らみを持つもの（451）、口縁部がわずかに外反しつつ外上方に高く立ち上がるもの（452）などがある。453は坩堝で、底部および体部下端付近の破片である。底部中央付近はわずかに平坦面を持つが、周縁から体部にかけて内弯しつつ外上方に立ち上がり、全体的には丸みを帯びた形状を呈する。453，454は鉢で、扁球形状の体部と外反しつつ短く外上方に立ち上がる口縁部からなるもの（453）、体部から口縁部にかけてわずかに内弯しつつ外上方に立ち上がり、端部をごくわずかに上方につまみ出すもの（454）がある。457，458は甑で、457は体部上半以上の破片である。体部上半から口縁部にかけて、ごくわずかに外反しつつ外上方へ直立気味に立ち上がるもので、端部をごくわずかに外上方につまみ出す。458は体部上半付近の小片で、外面に把手が認められる。

出土した須恵器は、Ⅰ型式に属するものと考えられる壺（439）以外は、おおむねⅡ型式３段階（６Ｃ後半）ないしはⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

炉跡５９出土土器（第151図459～462、図版75）

炉跡５９からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは４点である。

151－459～462は須恵器で、坏蓋、坏身、高坏などがある。459は坏蓋で、天井部周縁以下の破片である。天井部周縁付近には稜の痕跡は認められず、口縁端部内面には内傾する段を有する。460，461は坏身で、ともに底部を欠損する。体部の立ち上がりは比較的低く、口縁の立ち上がりも比較的短く内傾する。462は短脚の高坏で、坏底部および脚体部の破片である。

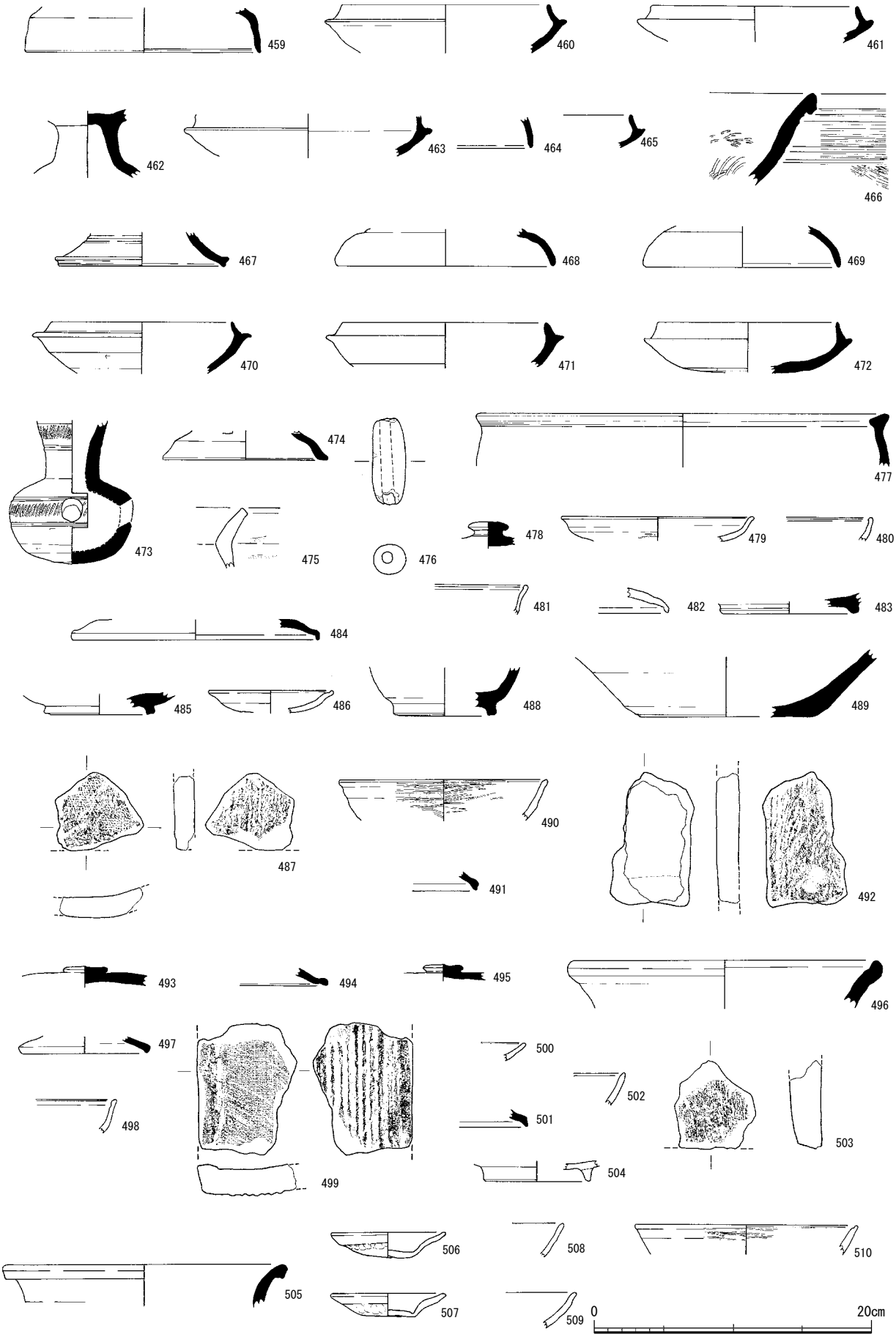
坏蓋（459）、坏身（460，461）はⅡ型式３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

Ｐ４６出土土器（第151図463）

Ｐ４６からは須恵器が出土した。そのうち図示したのは１点である。

151－463は須恵器の坏身で、底部を欠損している。体部の立ち上がりは比較的低く、口縁の立ち上がりも比較的短く内傾する。

坏身（463）はⅡ型式３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。



459～462.炉跡59、463.P46、464～466.土坑61、467.土坑62、468～476.溝60、477～490.掘立柱建物1、491・492.　40、493・494.溝34、495・496.溝58、497～499.P11、500.P38、501.P54、502・503.P55、504.P26、505～508.溝45、509・510.方形土坑48 出土

第151図　25－Ｃ区出土遺物実測図（２）

土坑６１出土土器（第151図464～466）

土坑６１からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

151－464～466は須恵器で、坏蓋、坏身、器台などがある。いずれも小片のため、口径を復元することはできなかった。464は坏蓋で、口縁部の小片である。口縁端部内面には内傾する段を有する。465は坏身で、体部上半以上の破片である。体部の立ち上がりは比較的低く、口縁の立ち上がりも比較的短く内傾する。466は器台で、受部体部上半以上の破片である。鉢形の受部で比較的浅い。口縁部はごく短く、わずかに外反して終わる。口縁端部が下方に肥厚する。

坏蓋（464）、坏身（465）は、残存部分の特徴からⅡ型式３段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

土坑６２出土土器（第151図467）

土坑６２からは須恵器、石製品などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

151－467は須恵器の高坏で、脚底部付近の破片である。緩やかなラッパ状を呈する底部で、端部をわずかに上下に肥厚させて、外側に面をなす。

溝６０出土土器・土製品（第151図468～476、図版75）

溝６０からは須恵器、土師器、鞴羽口、土錘、石製品などが出土した。そのうち図示したのは９点である。

151－468～474は須恵器で、坏蓋、坏身、甕、高坏などがある。468，469は坏蓋で、ともに天井部周縁以下の破片である。天井部周縁付近には稜の痕跡は認められず、口縁部にかけて丸くなだらかなカーブを描く。口縁端部を丸く収めている。470～472は坏身で、いずれも口縁の立ち上がりが短く内傾するもので、底部の様相が把握できるのは472のみであるが、底部は丸みを持つものである。473は甕で、頸部以下の破片で、口縁部を欠損している。比較的安定感のある底部で、体部は上半で張りを持つ。体部の最大径は上端付近にある。頸部は比較的長く、頸基部は比較的太い。体部中位のやや上側に１箇所の円孔が認められ、円孔を挟んで上下に１条ずつ沈線が施されており、外面の沈線間に斜状に刺突文を巡らす。沈線と刺突文は頸部外面にも認められる。474は高坏で、脚底部の破片である。151－475は土師器の甕で、口縁部および体部上端付近の小片である。小片のため、口径を復元することはできなかった。内傾する体部上端から口縁部がごくわずかに外反しつつ短く外上方に立ち上がるもので、端部は上側に面をなす。

151－476は土師質の土錘で、上下端部が丸みを持つ円柱状を呈する。

須恵器の内、坏蓋（468，469）、坏身（470～472）、甕（473）はⅡ型式４段階（６Ｃ後半）に属するものと考えられる。

掘立柱建物1出土土器・土製品（第151図477～492、図版76）

掘立柱建物１を構成する柱穴のうちのいくつかから、須恵器、土師器、瓦類、石製品などが出土した。そのうち図示したのは15点である。

151－477，478は須恵器で、477は小片のため全体の形状はわからないが、甕ないしは鉢の口縁部と思われる。端部が内外方に肥厚し、上側に面を成す。478は坏蓋で、天井部中央付近の破片である。外面に扁平な擬宝珠つまみを付す。477は柱穴２、478は柱穴７からの出土である。479～481は土師器で、ともに皿の口縁部の破片である。口縁部の立ち上がりが短く外反して終わるもの（479）、口縁端部がわずかに内側に肥厚するもの（480）、口縁端部を内側に曲げ込むもの（481）などがある。479～481は柱穴７からの出土である。482は土師器の坏蓋で、口縁部付近の小片である。天井部が低く平坦に近いもので、口縁端部を内方

へ屈曲させて終わる。483は須恵器の坏身で、底部周縁付近の破片である。外面に逆台形状の断面を呈する高台を付す。482，483は柱穴８からの出土である。484，485は須恵器で、坏蓋、坏身などがある。484は坏蓋で、口縁部付近の小片である。天井部が低く平坦に近いもので、口縁端部は一度軽く外方につまみ出した後で内方へ屈曲させて終わる。485は坏身で、底部周縁付近の破片である。外面に方形状の断面を呈する高台を付す。486は土師器の小皿で、わずかに丸みを帯びた底部から口縁部が外反しつつ短く低く外上方へ立ち上がって終わるもので、口縁端部を丸く収める。487は平瓦の破片で、上面には布目痕、下面には縄目痕が認められる。484～487は柱穴９からの出土である。488，489は須恵器で、壺、鉢などがある。488は壺の底部周縁付近および体部下半の破片と思われる。489は鉢で、底部周縁および体部下半の破片である。平坦な底部から体部が外上方にまっすぐ立ち上がる。488，489は柱穴１３からの出土である。490は瓦器椀で、体部上半以上の破片である。490は柱穴１４からの出土である。491は須恵器で、坏蓋の小片である。口縁端部を内方へ屈曲させて終わる。492は平瓦の破片で、下面に縄目痕が認められる。491，492は柱穴４０からの出土である。

須恵器の内、坏蓋（484）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられるが、土師器小皿（486）、瓦器椀（490）などは平安時代後期（12Ｃ）のものと考えられる。

溝３４出土土器（第151図493，494）

溝３４からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

151－493，494は須恵器の坏蓋で、493は天井部中央の破片である。外面に低い擬宝珠つまみを付す。494は口縁部の小片で、口縁端部を内側へ屈曲させて終わる。

坏蓋（482，484）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

溝５８出土土器（第151図495，496）

溝５８からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

151－495，496は須恵器で、坏蓋、甕などがある。495は坏蓋で、天井部中央の破片である。外面に低い擬宝珠つまみを付す。496は甕で、口縁部の破片である。外反しつつ外上方に立ち上がる口縁部で、端部をごくわずかに内側に屈曲させて終わる。

須恵器の内、坏蓋（495）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

Ｐ１１出土土器・土製品（第151図497～499）

Ｐ１１からは須恵器、土師器、平瓦などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

151－497は須恵器の坏蓋で、口縁部の小片である。口縁端部を内方へ屈曲させて終わる。

151－498は土師器の皿で、口縁部の破片である。口縁部はごくわずかに内弯しつつ外上方へ低く立ち上がり、端部をごくわずかに外方へつまみ出して終わる。

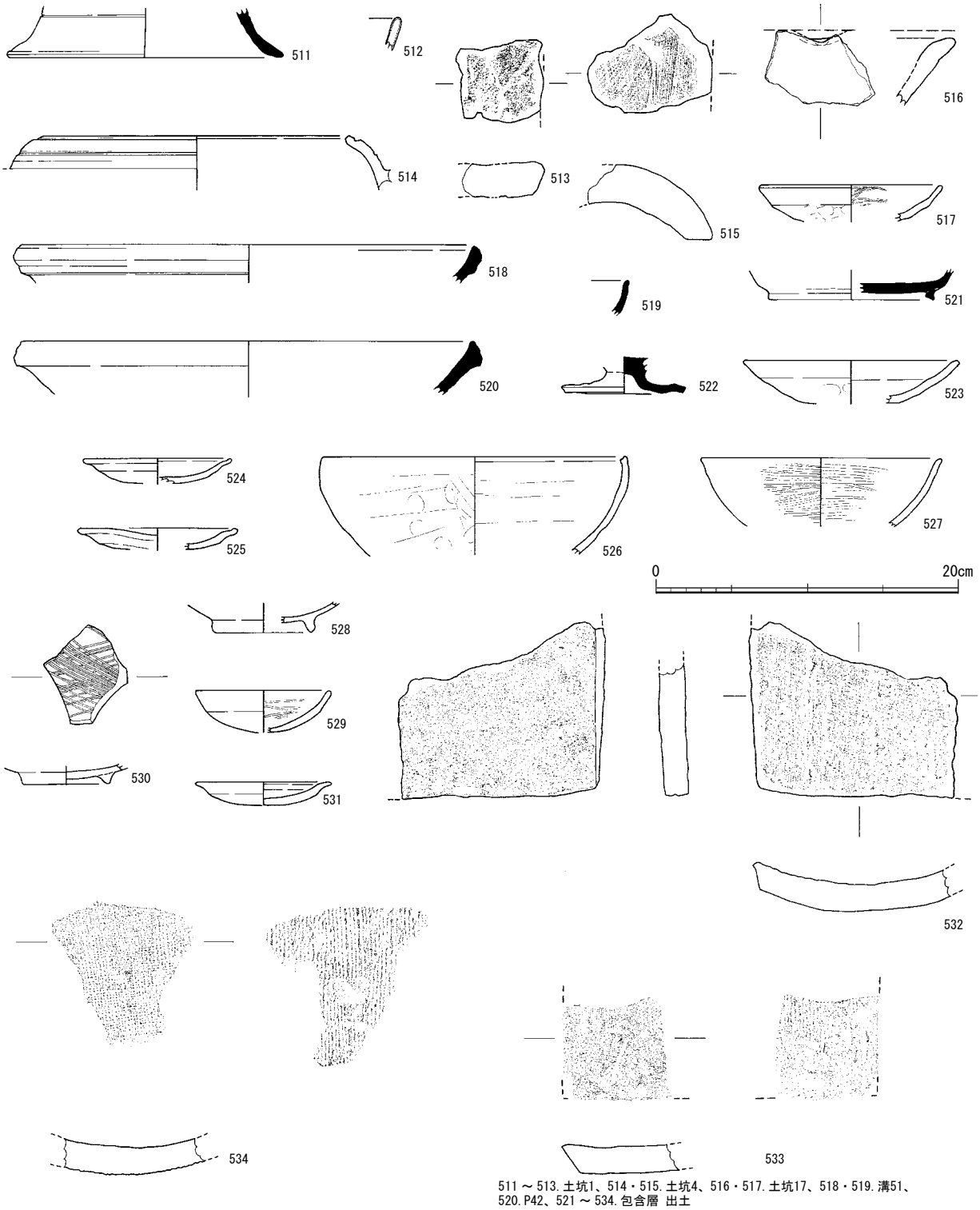
151－499は平瓦の破片で、上面には布目痕、下面には縄目痕が認められる。

坏蓋（495）はⅣ型式２段階（８Ｃ中頃）に属するものと考えられる。

Ｐ３８出土土器（第151図500）

Ｐ３８からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

151－500は瓦器の小皿で、口縁部の小片である。ごくわずかに内弯しつつ外上方へ低く立ち上がるもので、端部を軽く外方につまみ出す。



511 ～ 513. 土坑1、514・515. 土坑4、516・517. 土坑17、518・519. 溝51、
520. P42、521 ～ 534. 包含層　出土

第152図　25－Ｃ区出土遺物実測図（３）

Ｐ５４出土土器（第151図501）

Ｐ５４からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

151－501は須恵器の坏蓋で、口縁部の小片である。口縁端部を内方へ屈曲させて終わる。

Ｐ５５出土土器・土製品（第151図502，503）

Ｐ５５からは須恵器、土師器、瓦類などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

151－502は土師器の皿で、口縁部の小片である。503は平瓦の破片で、上面に布目痕が認められる。

Ｐ２６出土土器（第151図504）

Ｐ２６からは須恵器、土師器、黒色土器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

151－504は黒色土器Ａ類の椀で、底部の小片である。外面に逆三角形状の断面を呈する高い高台を付す。

溝４５出土土器（第151図505～508、図版76）

溝４５からは須恵器、土師器、瓦器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

151－505は須恵器の甕で、口縁部の破片である。外反しつつ外上方へ立ち上がるもので、端部は外側に短く屈曲して終わる。

151－506，507は土師器の小皿で、ともに中央部がわずかに凹んだ底部と、外反しつつ外上方へ低く立ち上がる口縁部から成るものである。

151－508は瓦器の椀で、口縁部の小片である。

方形土坑４８出土土器（第151図509，510）

方形土坑４８からは須恵器、土師器、瓦器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

151－509は土師器の椀で、口縁部の破片である。内弯しつつ外上方に立ち上がる口縁で、端部を軽く外側につまみ出して終わる。

151－510は瓦器の椀で、口縁部の小片である。端部の内側に面を持ち、その部分に幅狭で浅い沈線を１条巡らす。

土坑１出土土器・土製品（第152図511～513）

土坑１からは須恵器、土師器、平瓦、瓦器、磁器などが出土した。そのうち図示したのは３点である。

152－511は須恵器の高坏で、脚底部の破片である。復元口径と立ち上がりの角度から長脚と推定できる。

152－512は磁器の碗で、口縁端部付近の小片であるが、残存部の状況から龍泉系の青磁碗と推定される。

152－513は平瓦の破片で、上面に布目痕が認められる。

龍泉系青磁碗（512）は中世に属するものと考えられる。

土坑４出土土器・土製品（第152図514，515）

土坑４からは須恵器、土師器、瓦質土器、瓦類などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

152－514は土師器の羽釜で、体部上端から口縁部の破片である。体部上端付近の立ち上がりはわずかに内弯しつつ内傾し、口縁部は大きく短く内弯して終わる。体部上端の外面に鍔を付した痕跡が残る。

152－515は丸瓦の破片で、下面に布目痕が認められる。

土師器羽釜（513）は中世に属するものと考えられる。

土坑１７出土土器（第152図516，517）

土坑１７からは須恵器、土師器、瓦器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

152－516は土師器の鉢で、口縁部の破片である。残存部から片口状を呈することが確認できる。

152－517は瓦器の皿で、底部中央付近を欠損する。残存する底部周縁付近から比較的丸みを帯びた底部と思われ、底部周縁から口縁部にかけて内弯しつつ外上方に低く立ち上がる。口縁端部外面に横ナデ調整のための段が認められる。

瓦器皿（317）は中世に属するものと考えられる。

溝５１出土土器（第152図518，519）

溝５１からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは２点である。

152－518，519は須恵器で、鉢、坏身などがある。518は鉢で、口縁端部付近の破片である。端部外面に低い稜が認められ、端部を上方に軽くつまみ出して終わるもので、外面に面をなす。いわゆる東播系の鉢と思われる。519は坏身で、口縁部の小片である。

須恵器坏身（519）は中世に属するものと考えられる。

Ｐ４２出土土器（第152図520）

Ｐ４２からは須恵器、土師器などが出土した。そのうち図示したのは１点である。

152－520は須恵器の鉢で、口縁端部付近の破片である。端部を上下方に軽くつまみ出して終わるもので、外面に面をなす。いわゆる東播系の鉢と思われる。

須恵器鉢（520）は中世に属するものと考えられる。

25－Ｃ区包含層出土土器・土製品（第152図521～534）

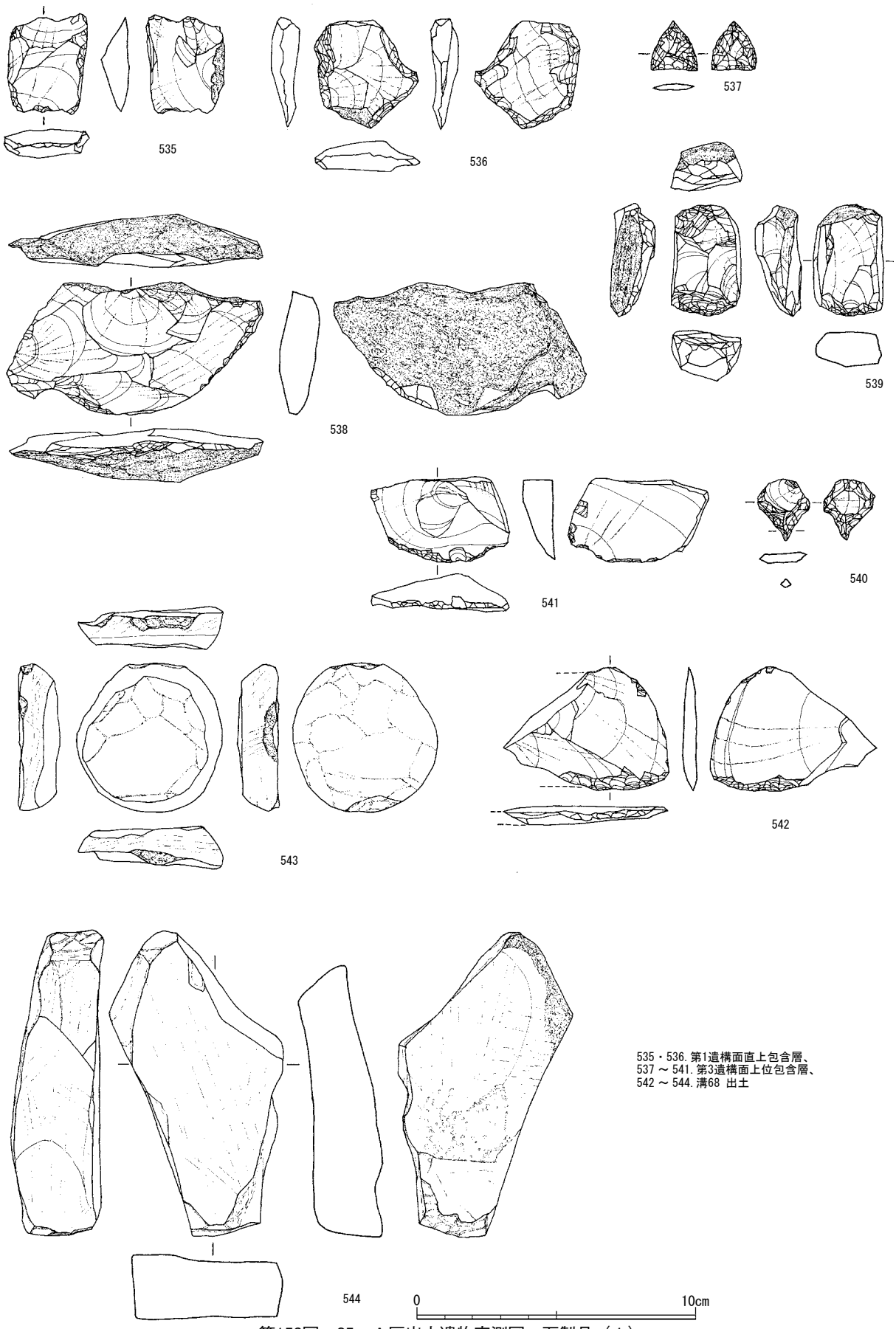
Ｃ区の包含層から土器・土製品が出土しているが、ここでは客土から出土した遺物以外の、層の堆積時期を示すと考えられるもの14点を掲げた。

152－521，522は須恵器で、坏身、高坏などがある。521は坏身で、底部の破片である。平坦な底部で外面周縁付近に直立気味にのびるハの字状の高台を付す。522は高坏で、脚部の破片である。脚基部が極端に短く、底部は外方に大きく外反して終わる。

152－523～527は土師器で、皿、小皿、鉢、椀などがある。523は皿で、平坦な底部から口縁部がわずかに内弯しつつ外上方に低く立ち上がるもので、底部が狭いことから全体的に丸みを帯びた形状を呈する。524，525は小皿で、平坦な底部から口縁部が外反しつつ外上方へ低く立ち上がるもので、端部を丸く収めるもの（524）と端部を内側に曲げ込むもの（525）がある。526は鉢で、底部を欠損している。体部は内弯しつつ外上方へ立ち上がり、上端付近で直立気味にのびて終わる。端部が内側にごくわずかに肥厚し、上端に内傾する面を持つ。527は椀で、口縁部の破片である。内弯しつつ外上方へ立ち上がる口縁部で、端部を軽く外上方につまみ出して終わる。

152－528～531は瓦器で、椀、小皿などがある。528，530は椀で、ともに底部付近の破片である。比較的丸みを帯びた底部で、周縁付近に直立気味にのびる高い高台を付すもの（528）と逆三角形状の低い高台を付すもの（530）がある。529，531は小皿で、底部中央から口縁部まで、内弯しつつ外上方へ立ち上がるもので、全体的に丸みを帯びた形状を呈するもの（529）と平坦な底部から口縁部が、内弯しつつ外上方へ低く短く立ち上がり、端部を軽く外方につまみ出して終わるもの（531）がある。

152－532～534は平瓦の破片で、上面に布目痕が認められるもの（532）、上面に布目痕、下面に縄目痕が認められるもの（533，534）などがある。521～534は第３面直上包含層から出土したものである。



535・536.第1遺構面直上包含層、
537 ～ 541.第3遺構面上位包含層、
542 ～ 544.溝68 出土

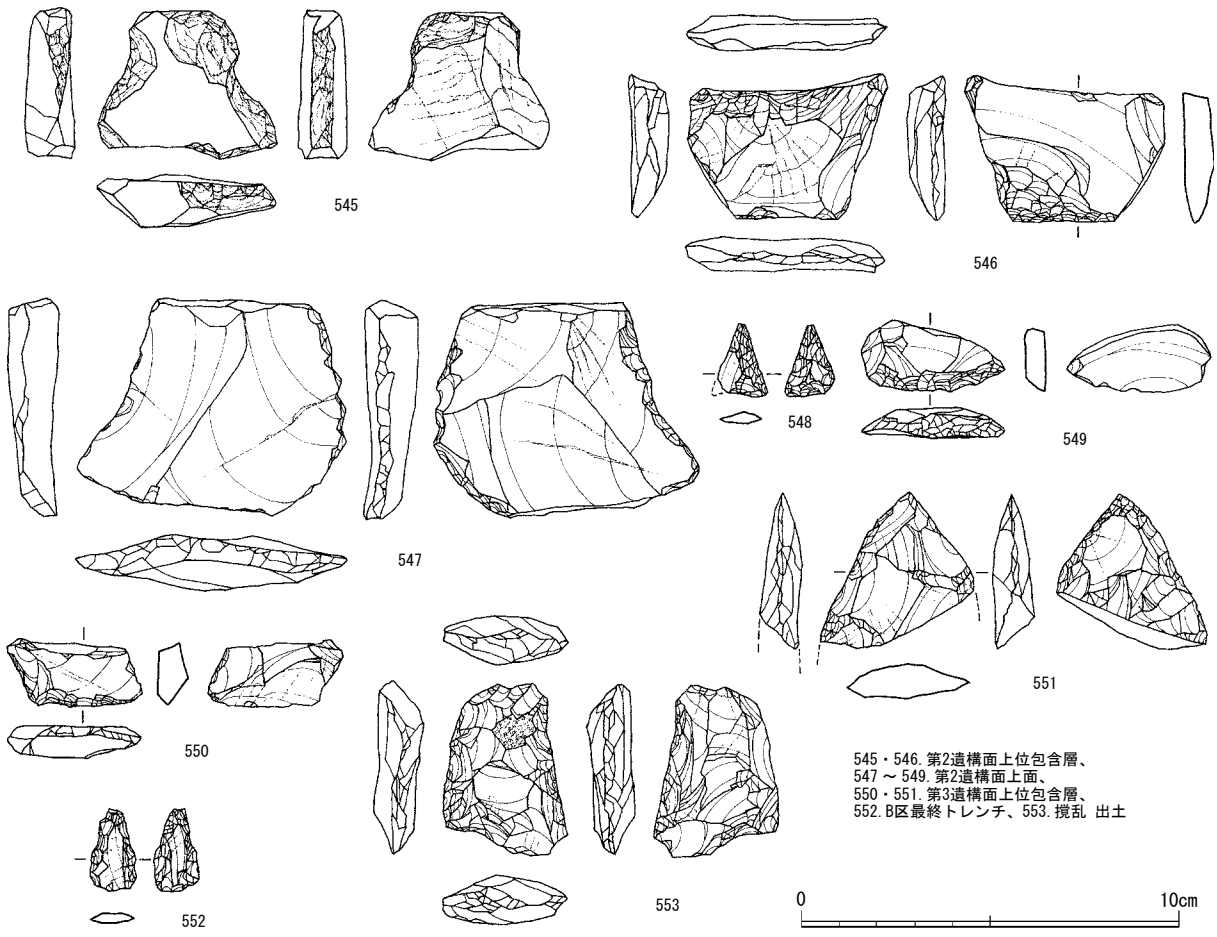
第153図　25－Ａ区出土遺物実測図・石製品（１）

４　25年度調査区出土石器

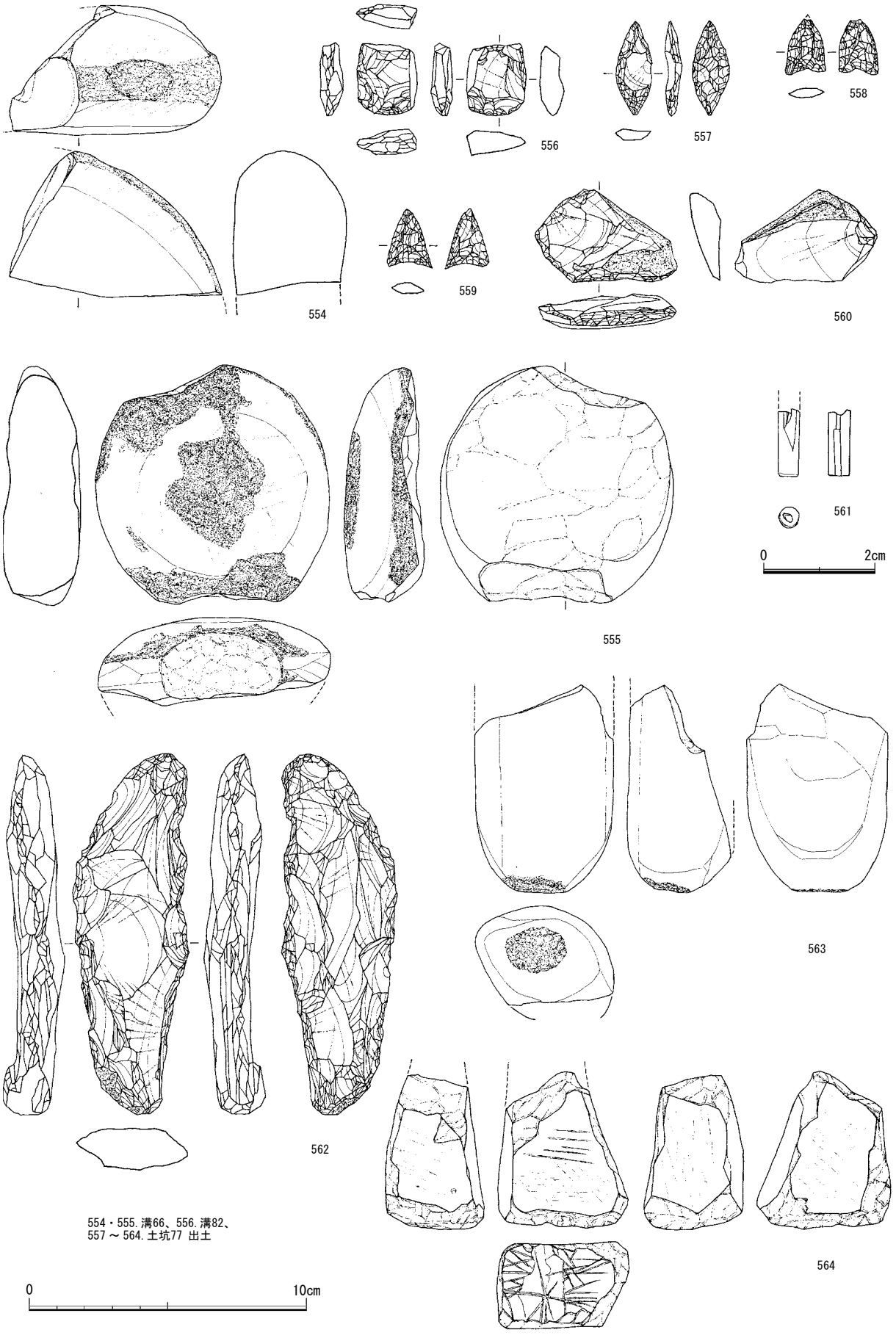
25－Ａ区出土石器（第153図535～544、図版77）

535は楔形石器である。長さ3.5㎝、幅2.9㎝、厚さ1.0㎝を測り、側縁に原礫面を残している。536は使用痕のある剝片。安山岩の不定形な剝片の３縁辺に、細かい剝離痕が認められる。長さ3.9㎝、幅3.8㎝である。535と536は第１遺構面直上の包含層から出土した。

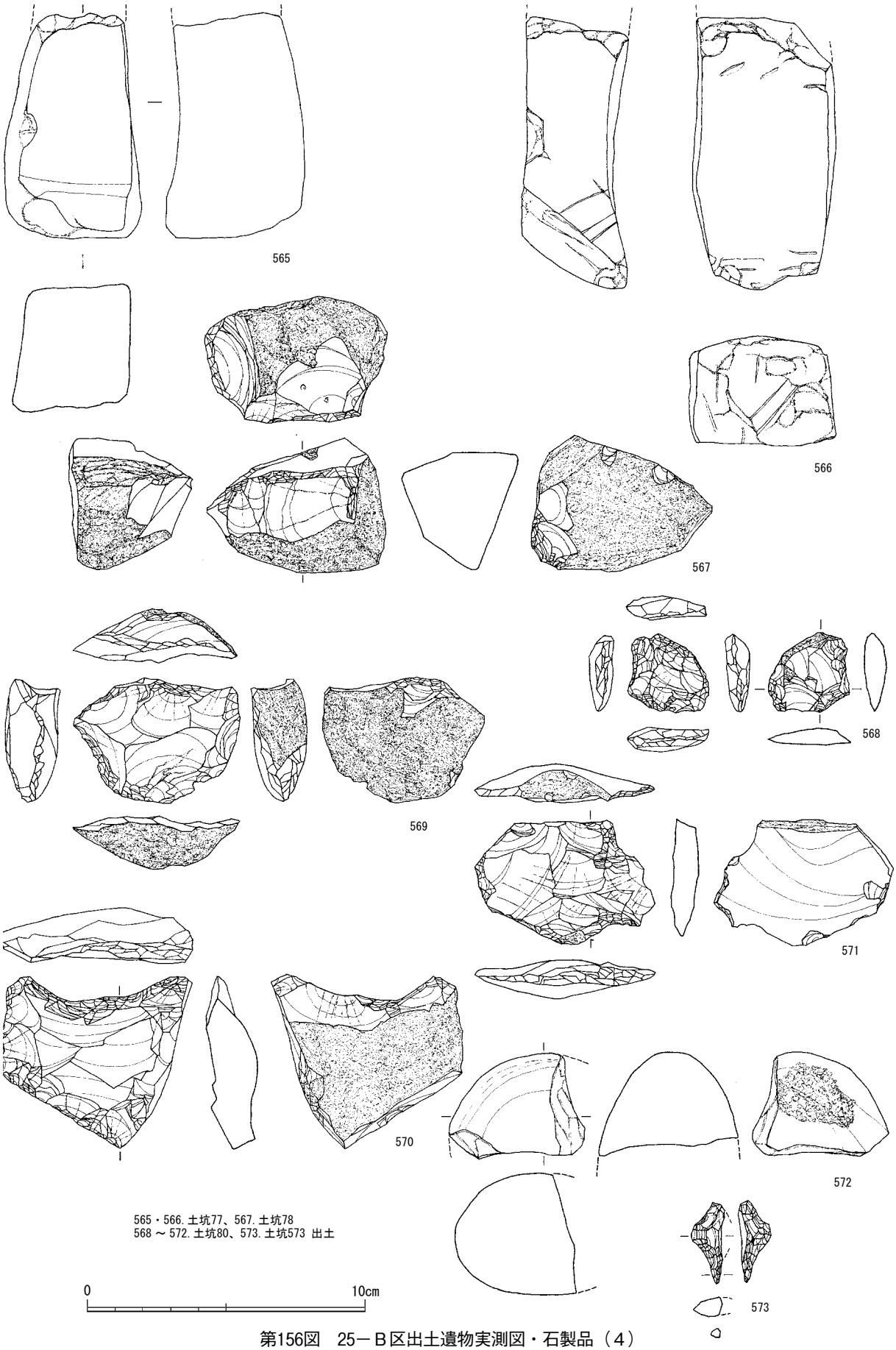
537～541は第３遺構面の上位包含層で出土した石器である。537は平基式の石鏃で、長さ1.8㎝、幅1.7㎝で厚さは0.2㎝と薄く、両面とも丁寧に成形している。重さ0.6g。538は使用痕のある剝片で、片面が原礫面で、片面が複数のネガティブな剝離面で構成される石核素材である。シャープな縁辺には新しい欠けもあるが、微細な剝離が認められる。長さ9.8㎝、幅4.8㎝、厚さ1.3㎝。539は楔形石器。上下両端に階段状剝離が残る。長さ4.0㎝、幅2.5㎝、厚さ1.3㎝で、２側面は原礫面である。540は石錐。錐部は短く、断面菱形を呈する。撮み部は周縁を打ち欠くのみ。長さ2.2㎝、幅1.8㎝、厚さ0.4㎝、重さ1.5g。541は使用痕のある剝片で、長さ５㎝、幅3.1㎝、最大厚1.0㎝の剝片の側縁に片面からの細かい剝離が連続する。542～544は、古代に属する溝６８の埋土中から出土した。542は刃器。側縁の一部に細かい剝離を両面に施している。幅4.4㎝、厚さ0.5㎝。543は硬質砂岩の円礫の一部で、叩石に使用されたものと考えられる。残存径5.4㎝×5.2㎝。544は凝灰質砂岩の砥石。欠損するが残存する面はいずれも滑らかな研磨面となっている。残



第154図　25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（２）



第155図　25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（３）



第156図　25－Ｂ区出土遺物実測図・石製品（４）

存長11.0㎝、最大厚2.6㎝である。なお、本文中でとくに石材を記載しないものは、すべてサヌカイトである。

25－Ｂ区石器（第154図～第156図545～573、図版77，78）

Ｂ区からは多数の石器が出土した。

545・546は第２遺構面に至る包含層から出土したもの。545は石材不明の小片で、一側縁に厚みのある刃部を作っている。掻器として使用されたと考えられる。長さ3.9㎝、幅4.7㎝、最大厚1.3㎝。546は不定形な剝片の一辺に細かい両面剝離調整がある。石材は頁岩と考えられる。長さ3.9㎝、幅5.3㎝、厚さ0.9㎝。

547～549は第２遺構面上面で出土。547は掻器。長さ7.0㎝、幅5.7㎝、最大厚1.3㎝のやや大きい剝片の３側縁に細かい剝離及び使用痕状の痕跡が認められる。548は石鏃。先端と一方の基部がわずかに欠ける。残存長1.9㎝、残存最大幅1.3㎝、最大厚0.2㎝、重量は0.6gである。549は長さ1.8㎝、幅3.8㎝の剝片で、角度のある側縁に片面剝離がある。掻器。

550・551は第3遺構面上位の包含層で出土したもの。550は長さ1.8㎝、幅3.6㎝で、一辺の片面に使用痕状の剝離がある。掻器的な使用法と考えられる。551は１辺が折損して略三角形を呈する。両面成形で、２側縁に階段状剝離により刃部を作りだしている。尖頭器ととらえておく。残存長4.3㎝、残存最大厚1.0㎝。

552はＢ区の最終トレンチから出土した石鏃。長さ2.2㎝、幅1.2㎝、厚さ0.3㎝、重量0.9gで、先端はわずかに欠ける。ややいびつな形状だが、基部も細かく整形されており、完成品と考えられる。553はＢ区の攪乱部分から出土したもので、剝片の各側縁に階段状剝離を施している。器種は特定しがたいが、製作途中のものと思われる。長さ4.5㎝、最大幅3.3㎝、厚さ1.3㎝。554～573はＢ区の遺構埋土中から出土したものである。554と555は溝６６出土。554は磨石で、破損しているが、円形～楕円形であったと思われる。厚さは約4.5㎝。側面は敲打痕、上下の面は丁寧な研磨面となっている。硬質砂岩。555は径8.3㎝～8.5㎝の略円形の扁平な礫を使用した叩石。周縁２箇所が敲打のよって打ち欠かれ、また平坦面中央にも敲打痕がある。硬質砂岩で厚さ2.3㎝、重量は281.5g。556は楔形石器。長さ2.6㎝、幅2.2㎝、最大厚0.8㎝。溝８２出土。

557～566は土坑７７から出土した。557～559は石鏃。557は尖基で全長3.4㎝、幅1.2㎝、厚さ0.35㎝、重量2.2g。558は凹基で、先端がわずかに欠損する。残存長２㎝、基部の幅1.4㎝、厚さ0.4㎝、重量1.1グラムを測る。559も凹基で、両面とも丁寧に調整されている。全長2.1㎝、基部の幅1.6㎝、厚さ0.4㎝、重量0.8g。560は掻器。原礫面の残る扁平な剝片の一辺に片面の調整剝離が施されている。長さ3.3㎝、幅5.1㎝。561は管玉である。緑色凝灰岩製で一端は欠損している。残存長1.22㎝で、径は0.41㎝～0.42㎝、孔径は約0.11㎝。土坑７７の調査中に埋土から出土した。管玉はこの１点のみである。562は細長い剝片の周囲から剝離を施している。未製品と考えておきたい。長さ13㎝、幅4.1㎝、厚さ1.5㎝で重量118gである。563は叩石。端部に細かい敲打痕が残る。硬質砂岩で、残存長7.5㎝である。564～566はいずれも凝灰質砂岩の砥石である。564は４面が研磨面で、端面は研磨面ではないが断面Ｖ字の直線状擦痕が縦横に残っている。残存長5.3㎝、最大幅4.3㎝。565は図示した面がもっとも研磨された面となっており、端部から1.3㎝ほどのところで研磨面との境が明確な稜をなしている。残存長7.9㎝、端部で幅、厚さとも4.7㎝、重さは284.1g。566は周囲４面が研磨面で、直線状の擦痕が残る。端面には多数の深く鋭い擦痕がある。残存長9.3㎝、最大幅4.6㎝、最大厚3.5㎝、重量は274.8gを測る。

567は土坑７８出土の石核である。小ぶりな礫の一端を打ち欠いている。最大長6.4㎝、重量150.4g。

568～572は土坑８０から出土した石器。568は楔形石器、2.7㎝×3.4㎝、厚さ0.6㎝。569は石核で、一面

に原礫面を大きく残している。6㎝×4.6㎝、最大厚1.8㎝。570は内弯する縁辺を使用した掻器。内弯部の差し渡し長5.2㎝、最大厚1.5㎝を測る。一面には原礫面が残る。571は原礫面を打点とする剝片で、末端縁辺に細かい剝離がある。掻器として使用されたものと考えられる。長さ4.4㎝、幅6.6㎝。572は磨石。硬質砂岩で、大きく欠損する。残存最大厚4.8㎝。

573は土坑８８出土の石錐である。錐部が断面三角形を呈する。全長2.9㎝で撮み部は欠けている。

25－Ｃ区石器（第157，158図574～603、図版79，80）

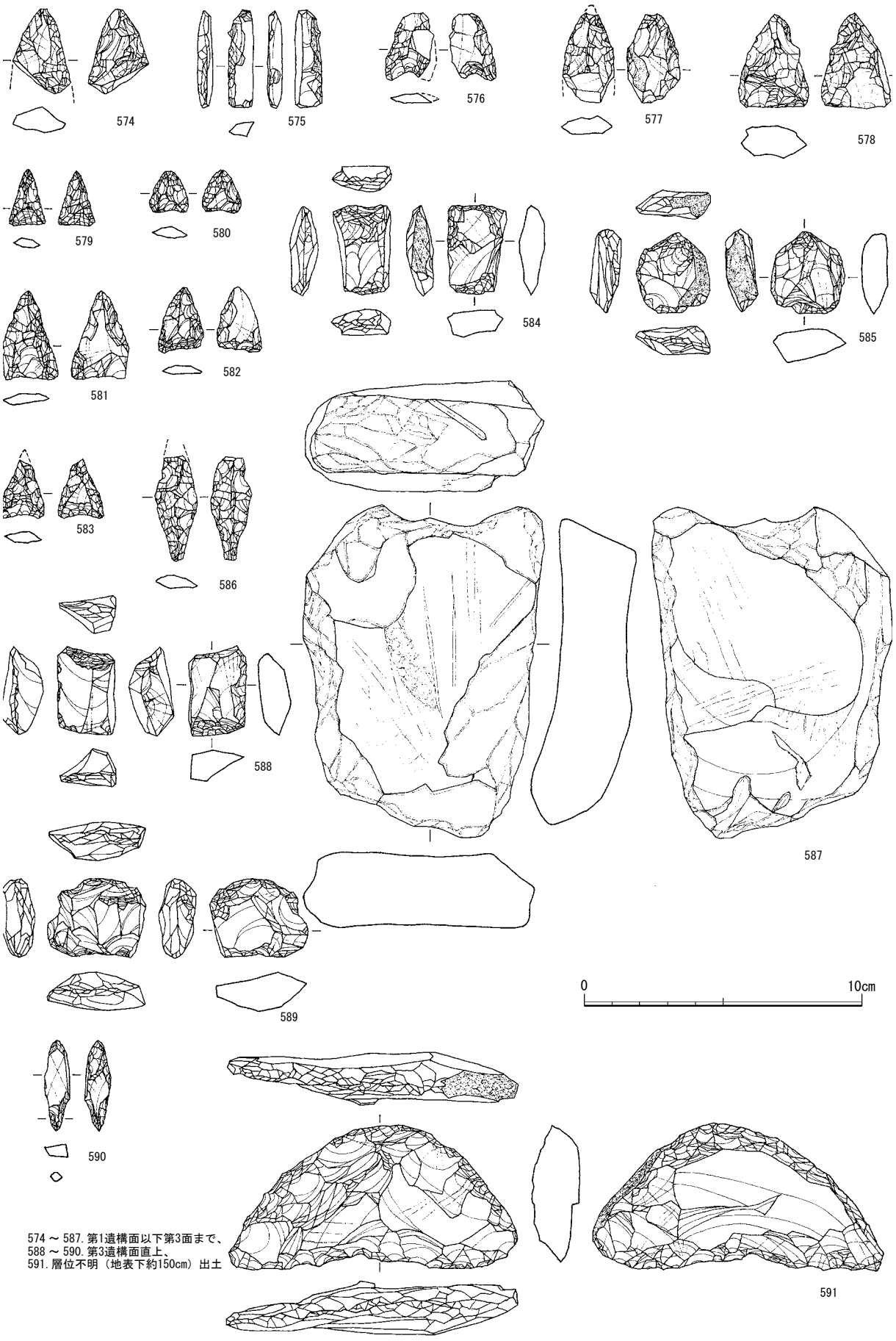
Ｃ区ではサヌカイト製石器を主に、多くの石器・石製品が出土した。サヌカイト製品の多くは二次堆積の土層に含まれているものである。

574～587は、第１遺構面以下第６層上面までの掘削で包含層中から出土したもので、出土層位を明確にし得ない。574は尖頭器の先端部で、両面調整により尖頭部を作出している。下位は欠失している。残存長３㎝、残存最大厚1.1㎝を測る。575は長さ3.5㎝、幅0.95㎝の剝片で、側縁に両面からの加工痕がある。576～583は石鏃である。576は凹基式で一方の逆刺と先端部が欠損する。残存長2.75㎝、厚さ0.3㎝で重さは1.4g。577は未成品。側縁を作出しており、基部は未成形である。有茎を意図したものかと思われる。一部に礫面が残る。全長3.15㎝、厚さ0.65㎝、重さ4.7g。578は平基式の未成品。階段状剝離により成形を進めている。全長3.4㎝、最大厚1.2㎝、重さは10.3g。579は全長2.0㎝、基部幅1.3㎝、厚さ0.3㎝の平基式で、重さは0.7ｇ。小型の三角鏃である。580は全長1.5㎝、幅1.4㎝、厚さ0.35㎝、重さ0.8ｇの凹基式の小型鏃。581は全長3.2㎝、基部の幅1.4㎝、厚さ0.4㎝。片面は調整剝離で整形、他面は階段状剝離の段階の未成品である。重さは2.9ｇ。582は凹基式で、片方の逆刺が欠けている。全長2.3㎝、厚さ0.3㎝、重さ1.4ｇ。基部片面は、細かい階段状剝離が残る。583も凹基式石鏃。先端部は欠損する。残存長2.1㎝、基部幅1.6㎝、厚さ0.4㎝、重さは1.3ｇ。584と585は楔形石器。584の片方の側縁は原礫面を残す面となっている。全長3.2㎝、最大幅2.2㎝、厚さ0.95㎝。585は原礫面を残す小型の不定形剝片を素材とする。平面2.9㎝×2.7㎝、厚さ1.1㎝を測る。586は有茎式石鏃。先端部が欠損する。残存長3.8㎝、幅1.4㎝、厚さ0.5㎝、重さ3.1ｇ。茎の基部もわずか欠けるが、茎長は1.6㎝を越える。587は砥石である。砂岩で、表裏２面が研磨面となっている。一方の面には断面Ｖ字状の直線的な擦痕が残っている。周縁は欠けているが、研磨面の状況からすると、周囲がわずかに欠けた程度と思われる。周縁の一部に灰色に変色した部分があり、熱を受けたものと考えられる。

588～590は第６層の黒褐色砂質土と下層の暗黒褐色砂質土から出土した。588・589は楔形石器である。588は長さ2.8㎝、幅2.1㎝。両端に階段状剝離がある。また片側縁に使用痕状の微細な剝離が認められる。589は長さ2.9㎝、幅3.4㎝、厚さ1.1㎝の残核状の小片である。590は石錐。小さな細長い剝片を利用している。側縁の一方は原礫面、他方は刃潰し状に成形し錐部に至る。全長3.3㎝、幅0.9㎝、厚さ0.4㎝。

591はサヌカイトの半円形の石器で、打製石包丁とした。全体に丁寧に成形して半円形を作出し、刃部は両面加工の直刃である。長さ4.95㎝、刃部長は10㎝、厚さ1.7㎝を測る。出土層位ははっきりしないが、地表から150㎝ほどの位置で、弥生時代の層位に相当するものと思われる。

592～603はＣ区の遺構埋土から出土した石器である。しかし、その所属時期は遺構の時代とは異なっている。592と593は溝４５出土。溝４５は東高野街道の側溝と考える溝である。592は成形途上の石鏃未成品で全長2.5㎝、基部幅1.85㎝、厚さ0.45㎝。重さは1.7ｇ。593は一見は打製石槍の基部に見えるが、端面は

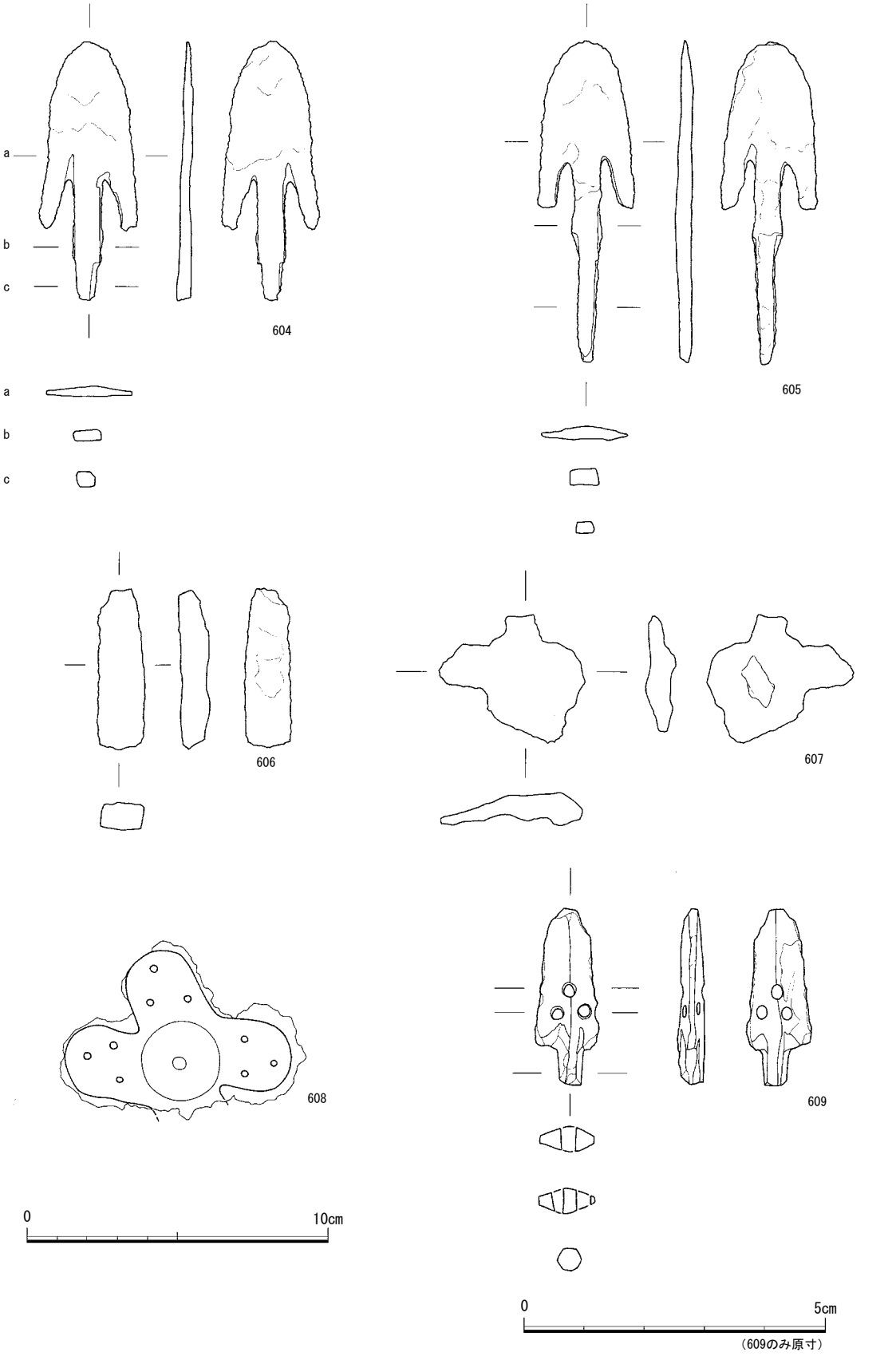


574 ～ 587. 第1遺構面以下第3面まで、
588 ～ 590. 第3遺構面直上、
591. 層位不明（地表下約150cm）出土

第157図　25－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（５）

592・593.溝45、594・595.溝60、596.堀立柱建物P2、
597.堀立柱建物P7、598.土坑17、599・600.方形土坑48、
601・602.方形土坑50、603.方形土坑62　出土

第158図　25－Ｃ区出土遺物実測図・石製品（６）



604・605.25-B区　土坑78、　606.25-B区　土坑80、　607.25-B区　溝66、　608.25-C区　方形土坑50、　609.25-B区　包含層　出土

第159図　25年度調査区出土遺物実測図・金属製品

原礫面で、側縁にも原礫面が残っている。打ち欠いて成形しようとしているが、用途不明である。全長8.1㎝、幅3.95㎝、厚さ２㎝。594・595は溝６０出土の砥石である。594は断面方形で相接する２面が研磨面となっている。全長8.1㎝、幅3.6㎝、厚さ2.8㎝で凝灰質砂岩である。595は平板な安山岩の礫。敲打痕や研磨面は認められず、用途を推定させるものはない。しかし石材は持ち込まれたものであり、台石のような用途を考えておきたい。残存長19.3㎝、最大厚3.8㎝。重さ1083.5ｇ。596は有茎式の石鏃で、整美な作りである。全長3.5㎝、基部幅1.4㎝、厚さ0.4㎝、重さ1.7ｇ。掘立柱建物のＰ２から出土。597は丸鞆である。高さ1.9㎝、幅2.9㎝、厚さ0.6㎝。潜孔はなく、未成品か。石材未同定。掘立柱建物Ｐ７出土。598は凝灰質砂岩の砥石。表裏および側面の４面が研磨面となっている。断面Ｖ字状の直線状擦痕が残る。残存長5.15㎝、残存最大幅3.7㎝、最大厚２㎝。土坑１７から出土。599は凹基式の石鏃。全長1.7㎝、厚さ0.2㎝、重さ0.5ｇ。小型だが丁寧に作出している。土坑４８出土。600も土坑４８出土の凹基式石鏃。全長2.1㎝、基部幅1.5㎝、厚さ0.4㎝、重さ1.3ｇ。601は平基式の石鏃で、先端は欠損する。残存長2.1㎝、基部幅1.7㎝、厚さ0.4㎝、重さ1.3ｇ。方形土坑５０出土。602は4.5㎝×3.3㎝×2.7㎝ほどのサヌカイト礫で、各面とも剝離痕が見られ、稜には敲打による潰れが認められる。叩石と考えておきたい。重さは45グラム。方形土坑５０から出土した。603は土坑６２出土の砥石。石英片岩で、表面は剝離が顕著なものの中央部に研磨面が残っている。研磨面には不定方向の浅い直線状擦痕がある。最大長18.6㎝、最大幅9.5㎝、厚さ5.1㎝。

５　25調査区出土鉄器・銅製品（第159図604～609，第160図610～620、図版81，82）

平成25年度調査では、金属製品が17点出土した。

159－604，605は鉄鏃で、ともに短茎鏃に含まれるものである。巨大化した鏃身に長い逆刺部、比較的短い頸部と茎部からなるもので、鏃身は、先端が比較的丸みを帯びた三角形状を呈する。そのうち604は鏃身部長6.2㎝、逆刺部長2.5㎝、頸部長2.5㎝、茎部長1.3㎝を測る。巨大な鏃身部と極端に短い茎部が特徴である。605は604とほぼ同じ形状を呈するが、茎部が長い相違点が認められる。鏃身部長5.5㎝、逆刺部長1.5㎝、頸部長2.5㎝、茎部長4.0㎝を測る。どちらも検出時にはかなり腐蝕が進行していたが、保存処理を施した結果、現在の状態にまで回復した。604，605はともに25－Ｂ区の土坑７８から出土した。

159－606は用途不明の鉄製品で、長方形状の断面を呈する棒状の製品で、一方の端部が他方に比べて幅狭で、すぼまった形状を呈する。現在長5.3㎝、幅1.4㎝、厚0.9㎝で、すぼまった側の幅0.6㎝を測る。25－Ｂ区の土坑８０から出土した。

159－607は用途不明の鉄製品で、錆びて腐蝕しているので不明瞭ではあるが、中央がやや凹んだ低い山形の二方に短く薄い板状の部分を付けたような形状を呈する。残存長4.9㎝×4.0㎝、中央部の厚1.1㎝、板状部の厚0.3㎝～0.4㎝を測る。錆びて欠損しているため定かではないが、本来は他にも二方に同様の部分があったとすれば、中央部が座で、板状の部分が足と考えられ、馬具の一種の辻金具とも考えられる。25－Ｂ区の溝６６から出土した。

159－608は鉄製の馬具で、辻金具である。錆びの腐蝕が著しく当初は用途不明としたが、Ｘ線写真を撮影した結果、辻金具と判明した。半球形の座の四方に板状の短い足を出した形状を呈するが、四方の足の内の１箇所は根元を残して欠損している。座の中央に１箇所、足の部分に各３箇所の鋲を打つための円孔が認められた。鋲は認められないので未製品の可能性が高い。全長7.4㎝×5.6㎝以上で、座は径2.6㎝、足長約2.5㎝、幅約2.3㎝を測った。錆びて膨張しているため、各所の厚みは不明である。25－Ｃ区の方形土坑５０か

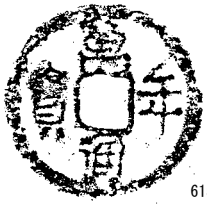
610

611

612

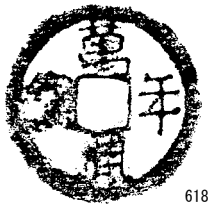
613

614


615

616

617


618

619

620

610～618.P72、619・620.包含層出土

第160図　25年度調査区出土銅銭拓影

ら出土した。

159－609は銅鏃で、有茎式銅鏃で、鏃身はいわゆる柳葉形を呈する。鏃身部先端と茎部を欠損している。鏃身部に３箇所の円孔を有するが、内１箇所は未完通である。残存部の全長約5.9㎝、鏃身部長4.9㎝、最大幅約2.2㎝、断面は鏃身部が菱形状を呈し厚0.9㎝、茎部は臼形で厚0.8㎝を測った。25－Ｂ区の第２面ベー

ス層（古墳時代前期包含層）から出土した。

160－610～620は銅銭で、そのうち610～613は皇朝十二銭のうちの神功開宝（765年初鋳）、614～618は同じく皇朝十二銭のうちの万年通宝（760年初鋳）である。610～618は25－Ｂ区のＰ７２から一括して出土した。619は北宋銭で、元祐通宝（1086年初鋳）、620は紹聖元宝（1094年初鋳）である。619，620は25－Ｃ区の包含層から出土した。

６　25年度調査区出土鍛冶関連遺物

平成25年度の調査区では、鞴の羽口が多数出土した。出土地区はＢ区に集中している。特に土坑７７、土坑７８、土坑８０からはまとまった量の羽口が出土している。図化掲載した資料は25点で、これらの資料については、第２表に法量・胎土・色調・観察所見などの詳細を記した。この他に写真図版のみに掲載した資料については、第３表の観察表を作成した。観察表の作成には、平成24年度出土資料と同様、主として交野市教育委員会『古代交野と鉄』Ⅱ（2000年）を参考にした。

以下、出土遺構ごとにまとめて記述する。

土坑７７出土羽口（第161図621～625，第162図626～630、図版83，84）

図化掲載した資料は、161－621～625、162－626～630、写真図版のみに掲載した資料は図版85－663、図版86－682，684，685の合計14点である。ほとんどの資料が土坑７７上層北東部で出土した（第99図参照）。

161－621～625，162－626の６点は、後端部は欠損しているもののほぼ全体像が判明する資料である。いずれもハの字状の羽口で、孔径は624のみ2.3㎝と小さいが、他は2.8㎝前後を測る。628は残存長が短いが、円筒状の羽口の可能性があり、孔径も2.2㎝と小さい。

どの個体も高温操業で使用されたのか、最先端部の孔周辺は溶解が強く、無光沢のガラス質滓が付着している。その中でも627は先端部孔下方に黒色ガラス質滓の塊が付着している。実測図には外表面に現れる変色帯のラインをできるだけ記入したが、羽口の長軸方向に対して規則的に現れることはなかった。設置角度が判明したのは、627のみで、約10°の傾きと考えられる。

土坑７７は６世紀末に埋没した廃棄土坑であり、これらの羽口は６世紀末以前、６世紀後半代のものと思われる。

土坑７８出土羽口（第162図631，632，第163図633～635、図版83，84）

図化掲載した資料は、162－631，632、163－633～635、写真図版のみに掲載した小片資料は図版85－658，660，661，665，667，668，671～673、図版86－677，678，680，681，683の合計19点である。

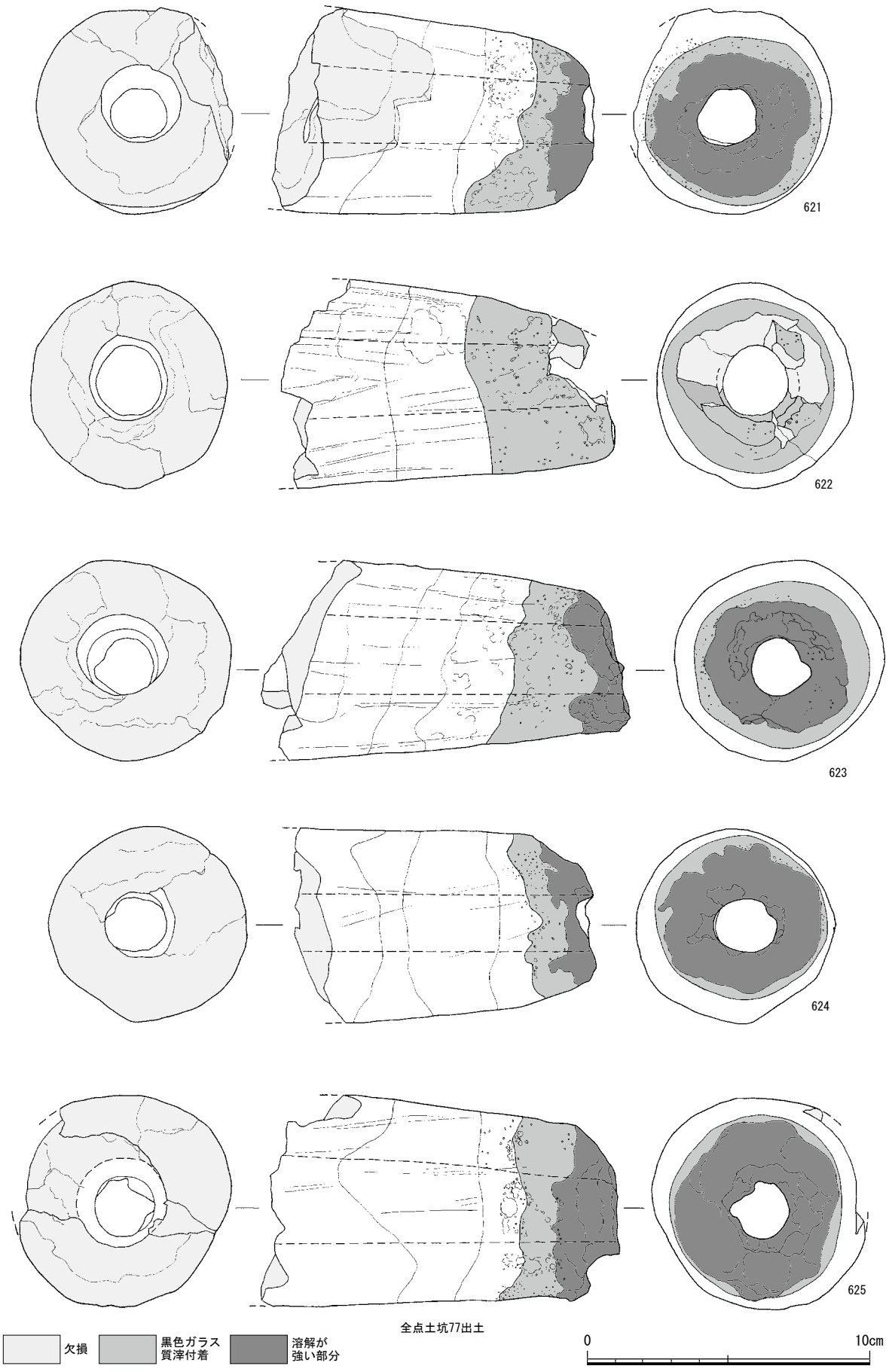
631，632は後端部を欠損しているものの、ほぼ全体像が分かる資料である。２点共にハの字状の羽口で、先端部の溶解は強く、黒色ガラス質の垂れ下がりが見られる。632の後端部付近の孔は、粘土によりやや狭くなっているが、これは羽口と送風管をつないだ粘土の可能性も考えられる。635は後端部が残存している資料である。孔は、後端部にかけてハの字状の外形と同様広がっている。

土坑７７の資料と同じく側表面の変色帯は不規則に現れ、したがって炉への設置角度は判明しなかった。

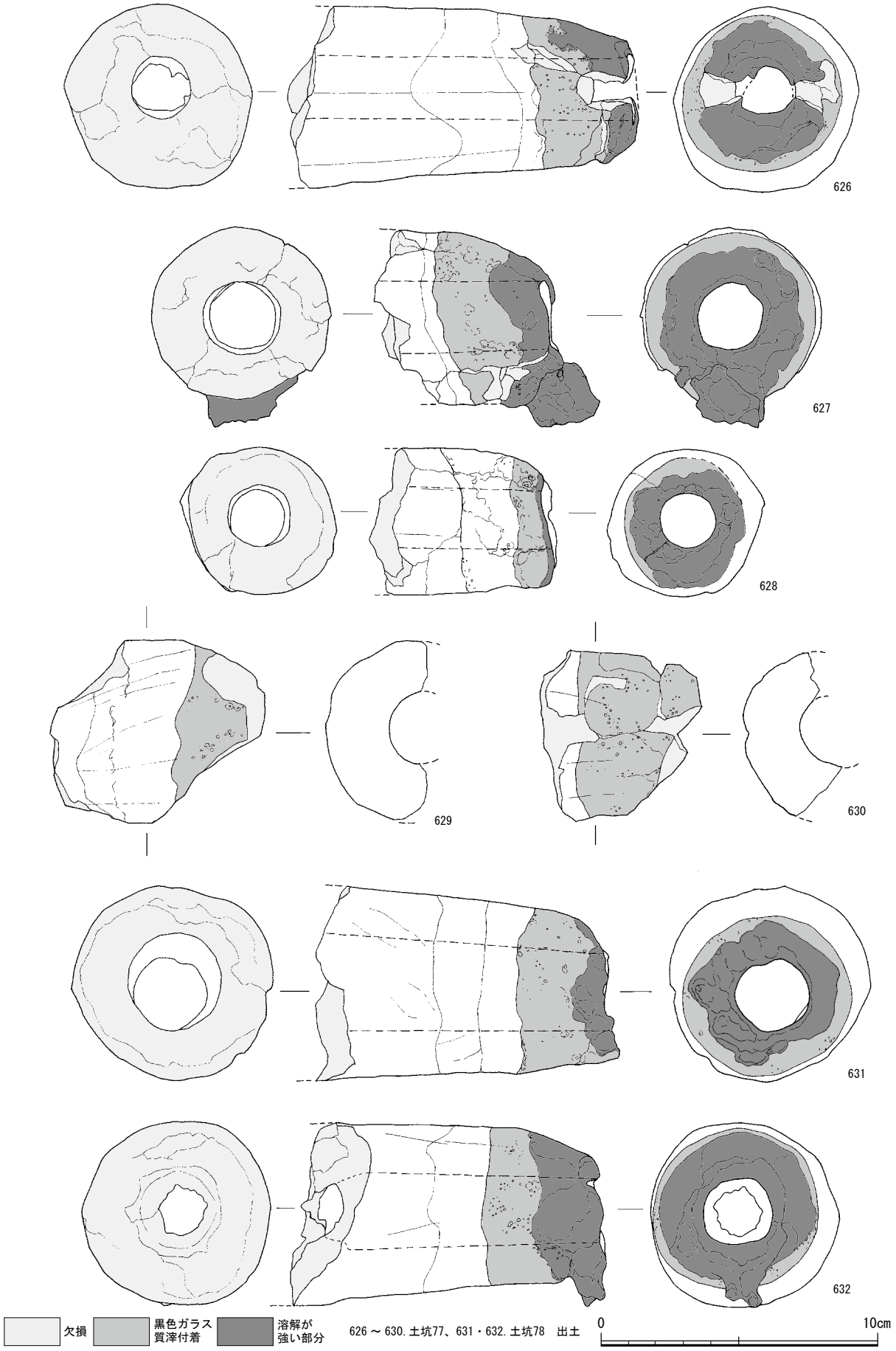
土坑７８は６世紀末に埋没した廃棄土坑であり、これらの羽口は６世紀末以前、６世紀後半代のものと思われる。

土坑８０出土羽口（第163図636～640、図版84）

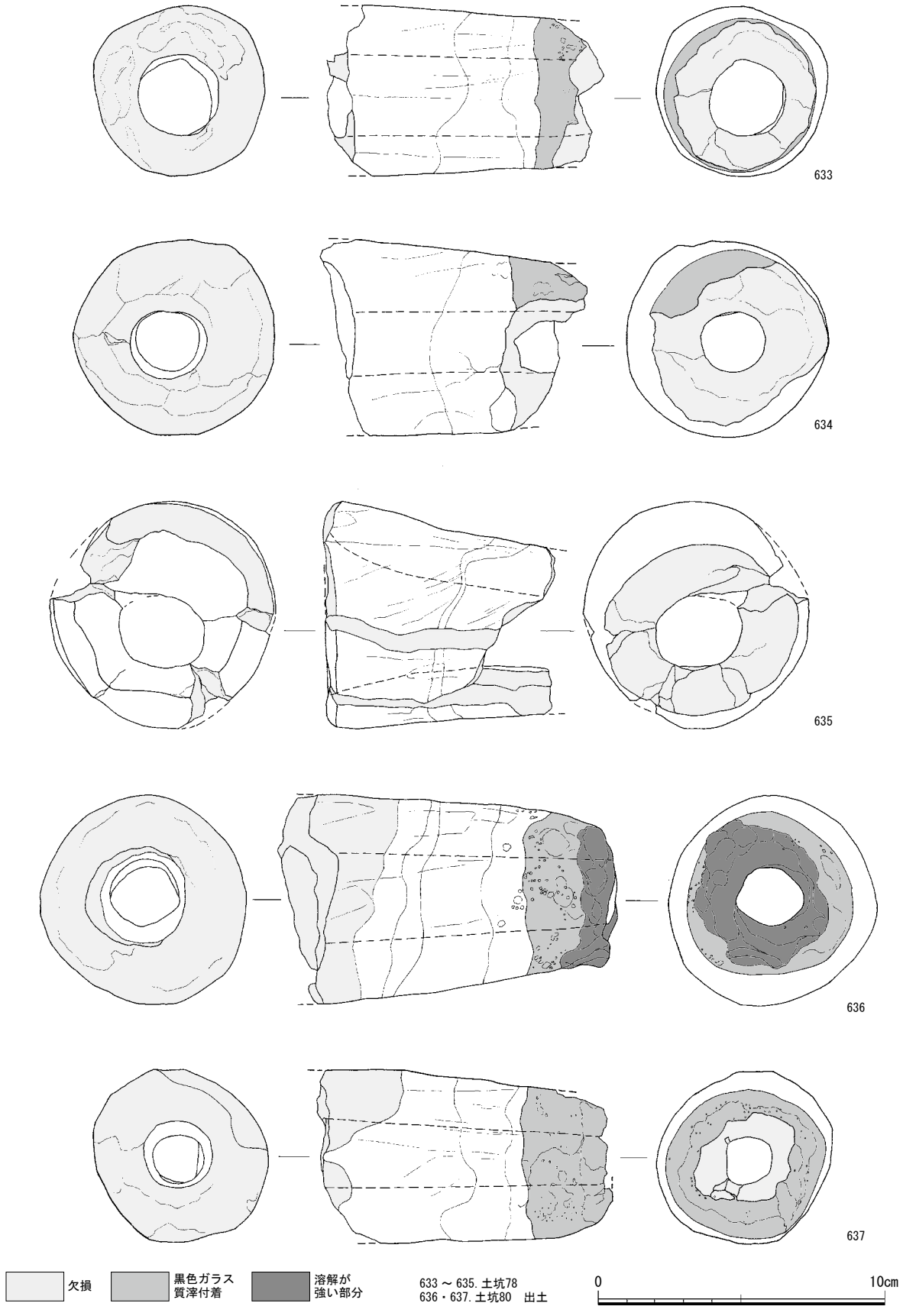
図化掲載した資料は、163－636～640、写真図版に掲載した小片資料は図版85－659，670の合計7点である。



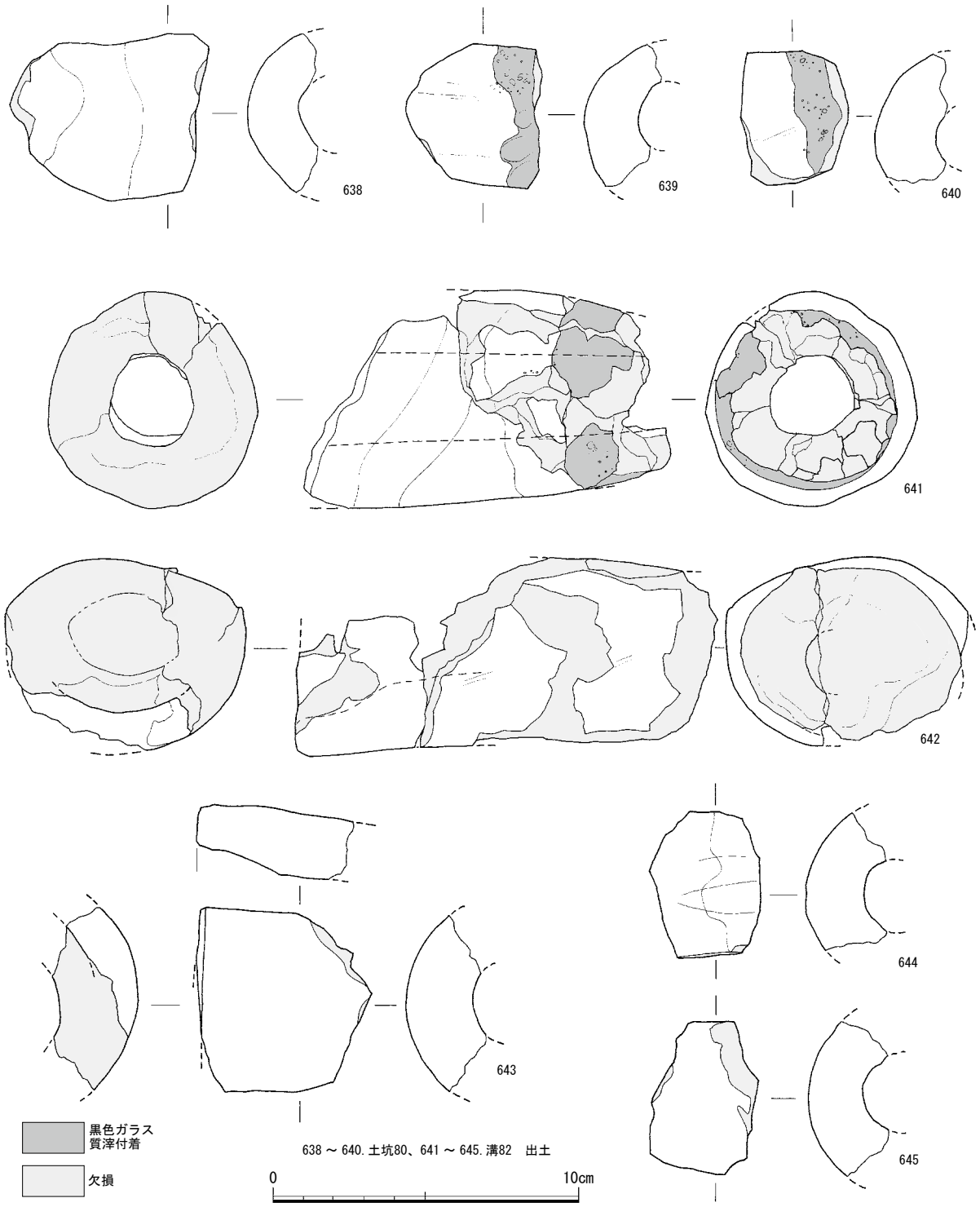
第161図　25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（１）



第162図　25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（２）



第163図　25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（3）



第164図　25－Ｂ区出土遺物実測図･鍛冶関連遺物（４）

636は後端部を欠損しているもののほぼ全体像が分かる資料である。ハの字状の羽口で、先端部の溶解は強く、黒色ガラス質の垂れ下がりが見られる。孔径は最大で3.2㎝を測る。これに対し、637は孔径が最大2.3㎝で、他の資料に比べ全体にやや小ぶりである。

土坑８０は６世紀末に埋没した廃棄土坑であり、これらの羽口は6世紀末以前、6世紀後半代のものと思

第２表　平成25年度調査区出土挿図掲載鞴羽口観察表

挿図No. 遺物No. 写真図版No.	出土遺構 法量	観察所見	胎土 色調（先端部→後端部）
161 621 83	土坑77 最大長11.3 最大外径7.3 最大孔径2.8	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施されている。 突出部分は4.5～2cmで、最先端部の孔周辺は、溶解が強く無光沢の黒色ガラス質に覆われている。大部分の先端部分は多孔質の黒色ガラス質が付着、ところどころ白い付着物が張り付いている。	やや粗（3～5㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色－灰黄色
161 622 83	土坑77 最大長11.7 最大外径7.2 最大孔径2.6	ハの字状の羽口。後端部は欠損、先端部は１/3程残存している。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状にナデたハケ状工具痕が残る。 突出部分は4cm前後で、先端部分は多孔質の黒色ガラス質に覆われ、ところどころ白い付着物が張り付いている。	やや粗（3～5㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色－赤橙色
161 623 83	土坑77 最大長12.9 最大外径7.3 最大孔径2.8	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状にナデた工具痕が筋状に残る。 突出部分は3cm前後で、最先端部の孔周辺はやや気孔のある黒色ガラス質滓が付着し、孔が小さくなっている。黒色ガラス質滓は下方に膨らむように垂れ下がっている。孔より下がった部分は気泡の多い黒色ガラス質滓が付着しており、つづく灰色部分との境にはひび割れが入っている。	粗（3～5㎜の白、灰色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－やや白色－灰黄色－赤橙色
161 624 83	土坑77 最大長10.6 最大外径6.8 最大孔径2.1	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施されている。 突出部分は2cm前後で、最先端部の孔周辺は、溶解が強く半光沢質の黒色ガラス質滓が､孔の上部にかぶさるように付着している。孔の周囲は黒色ガラス質滓の上から、白い付着物がべったり張り付いている。続く先端部分は多孔質の黒色ガラス質滓に覆われている。	粗（7㎜の黒・白小石粒、3～5㎜の白、灰色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色－灰黄色－赤橙色
161 625 83	土坑77 最大長12.8 最大外径7.7 最大孔径2.6	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施され、工具痕が残る。孔は後端部にいくにつれてやや広がっている。 突出部分は3cm前後で、最先端部の孔周辺は、溶解が強く無光沢質の黒色ガラス質滓が、孔の上部を覆うように付着、下方にも垂れ下がりがある。続く先端部分は多孔質の黒色ガラス質滓に覆われている。この部分には気泡の多い白い付着物、赤褐色の溶解物などが付着している。続く青灰色部分との境には亀裂が入っている。	やや粗（3～5㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－やや白色－灰黄色－赤橙色
162 626 83	土坑77 最大長12.9 最大外径7.3 最大孔径2.3	ハの字状の羽口。後端部は欠損、先端部も一部欠損している。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施されて、断面の形状は五角形に近い。 突出部分は3.5cmで、最先端部の孔周辺は、溶解が強く無光沢の黒色ガラス質滓が孔を覆うように付着している。続く先端部分は多孔質の黒色ガラス質滓､灰褐色のガラス質滓に覆われているが、この境には亀裂が入っている。	やや粗（3～4㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色－赤橙色
162 627 83	土坑77 最大長6.5 最大外径6.4 最大孔径2.6	後端部が欠損しており、先端部分から約6.5cmしか残存していないが、ハの字状に開く羽口と思われる。 先端部分は溶解が強く、無光沢の黒色ガラス質滓が、孔の周囲とくに上部に覆いかぶさるように付着、また下方に2×2×1.5cmの黒色ガラス質滓の塊が付着している。つづく後端部にかけて多孔質の黒色ガラス質滓が付着、青灰色に変色する境にわずかに褐灰色のガラス質滓を認める。突出長は3～4cm、設置角度は10°か。	やや粗（3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色
162 628 83	土坑77 最大長6.7 最大外径5.3 最大孔径2.2	後端部は欠損しており、残存長が短いのではっきりしないが、円筒状の羽口の可能性が高い。棒状のものに粘土を巻きつけて成形しており、外面は面取り状にナデられている。 先端部分は無光沢の黒色ガラス質滓が付着、やや下方に垂れ下がっている。続いて多孔質のガラス質滓、砂礫や木炭などが付着している。突出長約１cm。	やや粗（5～3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色
162 629 —	土坑77 最大長7.7 最大外径（6.7） 最大孔径（2.5）	先端部、後端部共に欠損、多孔質の黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗（5～3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色
162 630 —	土坑77 最大長5.8 最大外径（6.4） 最大孔径（2.8）	先端部、後端部共に欠損、大部分に多孔質の黒色ガラス質滓が付着。	やや粗（3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色

挿図No. 遺物No. 写真図版No.	出土遺構 法量	観察所見	胎土 色調（先端部→後端部）
162 631 84	土坑78 最大長10.9 最大外径7.1 最大孔径3.5	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は指おさえの跡が残る。 突出部分は3.2cmで、最先端部の孔周辺は、溶解が強く無光沢の黒色ガラス質に覆われている。続く先端部分は多孔質の黒色ガラス質が付着、部分的に白い付着物が張り付いている。	粗（3～6mmの白色小石粒、2mm以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－やや白色－灰黄色－赤橙色
162 632 84	土坑78 最大長11.3 最大外径6.7 最大孔径2.7	ハの字状の羽口。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は指おさえの跡が残る。後端部は欠損しており、欠損部分の孔の出口周囲は粘土が覆いかぶさり、孔が一回り小さくなっている。孔を塞いでいる粘土は羽口を成形している粘土とかわらない。 突出部分は2.5～3cmで、最先端部の孔周辺は、溶解が強く無光沢の黒色ガラス質に覆われており、下方に滴状に垂れ下がりがある。続く先端部分には多孔質の黒色ガラス質が付着、表面に白い付着物が少々張り付いている。	粗（3～5mmの白色小石粒、2mm以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－やや白色－灰黄色－赤橙色
163 633 84	土坑78 最大長9.5 最大外径6.0 最大孔径2.8	ハの字状の羽口。先端部、後端部共に欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施されている。残存している突出部分は最大1.5cmで、やや気孔がある黒色ガラス質滓に覆われ、白い付着物が張り付いている。	粗（3～5mmの白色小石粒、2mm以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色－赤橙色
163 634 84	土坑78 最大長9.2 最大外径6.8 最大孔径2.2	ハの字状の羽口。先端部、後端部共に欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は指おさえの跡が残る。 残存している突出部分は最大2.5cmで、一部多孔質の黒色ガラス質滓に覆われている。	粗（3～6mmの白色小石粒、3mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色
163 635 84	土坑78 最大長8.0 後端部径7.9 最大孔径5.7	ハの字状の羽口。先端部は欠損。後端部は約2/5周囲残存している。孔も外面の形状と同様、後端部はハの字状に広がる。筒部外面は幅のある工具で面取り状のナデが施されている。後端面は幅1cm前後で、指おさえが施されている。 先端部は欠損しているので、ガラス質滓の付着は認められない。	粗（3～6mmの白色小石粒、2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色－赤橙色
163 636 84	土坑80 最大長11.6 最大外径7.2 最大孔径3.2	ハの字状の羽口。後端部は欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状にナデた工具痕が筋状に残る。 突出部分は3cm前後で、最先端部の孔周辺は無光沢の黒色ガラス質滓が付着、上部から垂れ下がり、孔が小さくなっている。さらに下方に膨らむように垂れ下がっている。続く先端部分は気泡の多い黒色ガラス質滓、灰黄色のガラス質滓が付着している。	粗（3～7mmの白色小石粒、2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色－灰黄色－赤橙色
163 637 84	土坑80 最大長10.2 最大外径6.0 最大孔径2.3	ハの字状の羽口と思われるが、他の資料に比べやや小ぶり、後端部は大きく開かない。先端部、後端部共に欠損している。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。筒部外面は面取り状のナデ調整が施されている。 残存している突出部分は2.5～3cmで、先端部は多孔質の黒色ガラス質滓、灰黄褐色のガラス質滓が付着、表面に白い付着物が少々張り付いている。	粗（3～7mmの白色小石粒、2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色－灰黄色
164 638 —	土坑80 最大長6.5 最大外径（6.4） 最大孔径（2.4）	先端部、後端部共に欠損、ガラス質滓は認められない。	粗（3mmの白色小石粒、2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色－灰黄色－赤橙色
164 639 85	土坑80 最大長4.4 最大外径（5.8） 最大孔径（2.4）	先端部、後端部共に欠損、多孔質の黒色ガラス質滓が認められる。	粗（3mmの白色小石粒、2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色
164 640 85	土坑80 最大長3.5 最大外径（6.0） 最大孔径（2.2）	先端部、後端部共に欠損、多孔質の黒色ガラス質滓が認められる。	やや粗（2mm以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色
164 641 84	溝82 最大長11.2 最大外径7.0 最大孔径3.0	ハの字状の羽口と思われるが、後端部は大きく開かない。先端部、後端部共に欠損。棒状のものに粘土を巻きつけて成形。 突出長は不明。残存している先端部分は細片に分かれており、多孔質の黒色ガラス質滓、灰黄褐色のガラス質滓が付着、その上を覆うように白い付着物（白色ガラス質滓？）が付着している。	粗（3～5mmの白色小石粒、2mm以下の白色砂粒、金雲母含む） 青灰色－白色－灰黄色
164 642 —	溝82 最大長（13.5） 後端部径（7.8） 最大孔径（3.5）	ハの字状の羽口。先端部は欠損しているが、後端部は約1/5周囲残存。残存長は復元による。孔は後端部近くで屈曲してハの字状に広がる。後端面は幅1.2cm前後で、指おさえが施されている。 非常にもろい状態で、孔内部の土は除去できなかった。上部から押しつぶしたような扁平な形をしており、現状の断面は楕円形である。 先端部は欠損しているので、ガラス質滓の付着は認められない。	粗（3～5mmの白色小石粒、2mm以下の白色砂粒、金雲母含む） 褐灰色

挿図No. 遺物No. 写真図版No.	出土遺構 法量	観察所見	胎土 色調（先端部→後端部）
164 643 86	溝82 最大長（5.8） 後端部径（8.0） 最大孔径（2.8）	先端部は欠損。後端部は一部残存、後端面は幅1.2cmで、指おさえが施されている。孔は後端部近くで屈曲してハの字状に広がる。、ガラス質滓の付着は認められない。	やや粗（3～7㎜の白色小石粒、2㎜以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 赤橙色
164 644 —	溝82 最大長（3.6） 最大外径（6.2） 最大孔径（2.4）	先端部、後端部共に欠損、ガラス質滓は認められない。	粗（5㎜の白色小石粒、2㎜以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 灰黄色－赤橙色
164 645 —	溝82 最大長（3.6） 最大外径（6.5） 最大孔径（2.6）	先端部、後端部共に欠損、ガラス質滓は認められない。	粗（3㎜の白色小石粒、2㎜以下の白・灰色砂粒、金雲母含む） 青灰色

われる。

溝８２出土羽口（第164図641～645、図版84）

図化掲載した資料は164－641～645、写真図版のみに掲載した小片資料は図版85－666の合計6点である。

溝82は6世紀後半の炉跡87からのびる溝で、上部に土坑77・78が位置する。その影響を受けたため、出土した羽口の外形は変形し、破損部分が多い。

642は後端部が残存しているが、非常にもろい状態で、孔内部の土は除去できなかった。最大長は図上での復元値による。これらの羽口は6世紀後半代のものと考えられる。

鉄滓等（第４表693～762、図版87～92）

平成25年度調査でも、24年度と同様に、鞴羽口のほかにも鍛冶関連遺物が大量に出土している。

鉄滓、椀形鍛冶滓、含鉄鉄滓、鉄塊系遺物、小鉄滓、粒状滓、鍛造剥片などがあるが、鉄滓は25－Ｂ区土

第３表　平成25年度写真図版掲載鞴羽口観察表

写真図版No.	遺物No.	調査区	出土遺構	長さ（cm）	外径復元値（cm）	孔径復元値（cm）	観察所見	胎土、色調（先端部－後端部）
85	663	13B	土坑77	4.3	5.6	2.4	先端部付近一部残存、やや無光沢のガラス質滓が付着している。	粗
86	682	13B	土坑77	6.7	6.2	不明	後端部一部残存。後端面の幅は約1cm	粗、赤橙色
86	684	13B	土坑77	8.3	7.2	2.2	先端部、後端部ともに欠損、ガラス質は認められない。孔に一部粘土が詰まっている。	粗、灰黄色－赤橙色
86	685	13B	土坑77	4.8	6.4	不明	先端部、後端部ともに欠損、ガラス質は認められない。	粗、灰黄色－赤橙色
85	658	13B	土坑78	3.4	4	2.8	先端部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は多孔質の黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗
85	660	13B	土坑78	5.9	5.8	不明	先端部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗
85	661	13B	土坑78	4.3	5.8	2.8	先端部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は黒色ガラス質滓が付着している。	粗
85	665	13B	土坑78	3.9	6.4	2.4	先端部一部のみ残存。最先端部は光沢のある黒色ガラス質滓、その他は多孔質の黒色ガラス質滓が付着している。	粗
85	667	13B	土坑78	5.1	5.8	不明	先端部一部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗
85	668	13B	土坑78	5.8	6.1	2.4	先端部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は黒色ガラス質滓が付着している。	粗、青灰色
85	671	13B	土坑78	3.1	4.8	2.4	先端部付近一部残存、多孔質のガラス質滓が付着している。	粗、青灰色
85	672	13B	土坑78	3.9	6	2.4	先端部付近一部残存、やや無光沢のガラス質滓が付着している。	やや粗

写真図版No.	遺物No.	調査区	出土遺構	長さ（cm）	外径復元値（cm）	孔径復元値（cm）	観察所見	胎土、色調（先端部－後端部）
85	673	13B	土坑78	4.6	6.4	2	先端部一部のみ残存。最先端部は光沢のある黒色ガラス質滓、その他は多孔質の黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗
86	677	13B	土坑78	4.5	5.6	不明	後端部一部残存。後端面の幅は約1cm、端面は比較的平ら	粗、赤橙色
86	678	13B	土坑78	3.1	6.2	不明	後端部一部残存。後端面の幅は約1cm、端面は比較的平ら	粗、赤橙色
86	680	13B	土坑78	5.5	8	5.9	後端部一部残存。後端面の幅は約1cm	粗、赤橙色
86	681	13B	土坑78	2.5	6.2	4	後端部一部残存。後端面の幅は約1cm	粗、赤橙色
86	683	13B	土坑78	5.4	5.8	不明	先端部、後端部ともに欠損、ガラス質は認められない。	粗、灰黄色－赤橙色
85	659	13B	土坑80	4.1	4.4	不明	先端部一部のみ残存。最先端部は光沢のある黒色ガラス質滓、その他は多孔質の黒色ガラス質滓が付着している。	粗
85	670	13B	土坑80	2.4	5	2.6	先端部付近一部残存､やや無光沢のガラス質滓が付着している。	やや粗
85	662	13B	方形土坑73	5.2	5.8	2	先端部、後端部ともに欠損、気泡の細かい黒色ガラス質滓、灰白色ガラス質滓が付着	粗、青灰色
85	664	13B	方形土坑73	4.1	5	2.4	先端部、後端部ともに欠損、ガラス質は認められない。	やや粗、青灰色－灰黄色
85	666	13B	溝82	5.1	6	不明	先端部付近の破片。多孔質の黒色ガラス質滓に覆われている。	粗
85	674	13B	炉跡87	3.9	6.2	2.2	先端部のみ残存。最先端部は無光沢の黒色ガラス質滓、その他は黒色ガラス質滓が付着している。	やや粗
86	679	13C	方形土坑50	6.3	8.8	不明	後端部一部残存。後端面の幅は約1.2cm	粗、灰黄色－赤橙色

坑７７（693，695）、土坑７８（706）、土坑８０（717，718，722，724）、方形土坑７３（732，734，735）、溝８２（737）、25－Ｃ区炉跡５９（742）、溝６０（743，745）などから、椀形鍛冶滓は土坑７７（694，696，698～703）、土坑７８（704，705，707～716）、土坑８０（719～721，723，725～729）、方形土坑７３（731）、溝８６（736）、炉跡８７（738，741）、溝６０（749，750）などから、含鉄鉄滓は土坑７７（697）から、鉄塊系遺物は包含層から、小鉄滓は土坑７８（755～762）、炉跡５９（図版92）などから、粒状滓，鍛造剥片は土坑８０（図版92）などから出土している。

平成25年度調査では、砥石、台石などの石製品、鞴羽口などの鍛冶関連遺物が大量に出土している。そしてこれらの遺物が、ごく一部を除いて炉跡や排出溝、廃棄土坑、工房など、鍛冶にかかわる遺構から集中して出土していることは、大県遺跡が鍛冶を生業としていたことを物語るものといえる。

第４表　平成24年度調査区出土写真図版掲載鍛冶関連遺物観察表

写真図版No.	遺物No.	種類	出土地点、遺構	長軸（cm）	短軸（cm）	厚さ（cm）	重量（g）	磁着	下面形態	上面形態	備考
44	648	鉄滓	鍛冶関連遺構213	4.7	4.1	2.8	57	微弱	椀	やや平坦	
44	649	椀形鍛冶滓	流路179	5.4	3.7	3.2	72	不明	凹凸	凹凸	
44	650	椀形鍛冶滓	包含層	6.7	5.1	3.4	188	微弱	椀	凹凸	
44	651	椀形鍛冶滓	方形土坑224	7.2	4.4	3.5	140	○	椀	凸	
44	652	鉄塊系遺物	土坑129	6.5	5.1	2.9	145	○			
44	653	鉄塊系遺物	方形土坑224	6.5	4.1	4.2	132	○			
44	654	鉄滓	落ち込み204	6.2	5.5	4.7	160	不明	凹凸	凹凸	
44	655	椀形鍛冶滓	包含層	7.2	4.6	4.3	203	微弱	椀	平坦	
44	656	椀形鍛冶滓	落ち込み204	8.1	8.2	3.3	269	○	椀	平坦	
44	657	椀形鍛冶滓	落ち込み204	8.3	7.9	5.1	400	○	凹凸	凹凸	
87	693	鉄滓	土坑77	8.3	5.3	3.7	146	×	平坦	凹凸	
87	694	椀形鍛冶滓	土坑77	9.9	7.3	4	329	×	椀	平坦	
87	695	鉄滓	土坑77	6.4	5.5	3.7	124	×	平坦	凹凸	壁材付着か

写真図版No.	遺物No.	種類	出土地点、遺構	長軸(cm)	短軸(cm)	厚さ(cm)	重量(g)	磁着	下面形態	上面形態	備考
87	696	椀形鍛冶滓	土坑77	10.7	7.2	5.1	325	×	凹凸	やや平坦	
87	697	含鉄鉄滓	土坑77	7.8	6.9	5.9	265	○？	凸	凸	
87	698	椀形鍛冶滓	土坑77	8.1	9.1	5	395	×	椀	凹	
87	699	椀形鍛冶滓	土坑77	14.4	9.8	6.9	914	×	椀	凹凸	
87	700	椀形鍛冶滓	土坑77	11.1	7.2	5.2	428	微弱	椀	凹	
87	701	椀形鍛冶滓	土坑77	11.5	11.1	6.8	799	微弱	椀	やや凹	
87	702	椀形鍛冶滓	土坑77	11.5	10.5	6.8	883	×	椀	凹	
87	703	椀形鍛冶滓	土坑77	11.9	9.3	7.9	841	微弱	椀	平坦	
88	704	椀形鍛冶滓	土坑78	8.4	7.1	2.9	122	×	やや椀	平坦	
88	705	椀形鍛冶滓	土坑78	8.9	5.9	4.6	253	×	椀	平坦	
88	706	鉄滓	土坑78	9.9	6.8	5.9	297	×	凹凸	凹凸	
88	707	椀形鍛冶滓	土坑78	9.3	7.9	4.7	328	×	椀	凸	
88	708	椀形鍛冶滓	土坑78	8	7.4	4.3	381	×	椀	やや凹	
88	709	椀形鍛冶滓	土坑78	9.5	7.8	3.8	301	微弱	凹凸	平坦	
88	710	椀形鍛冶滓	土坑78	10.2	9.7	3.8	254	微弱	椀	やや凹	
88	711	椀形鍛冶滓	土坑78	12.1	6.5	4.4	352	×	椀	凹	
88	712	椀形鍛冶滓	土坑78	8.5	7.2	3.6	253	×	椀	平坦	
88	713	椀形鍛冶滓	土坑78	9.1	8.3	5.9	482	微弱	椀	凹凸	
88	714	椀形鍛冶滓	土坑78	7.9	6.9	5.2	289	○	椀	凹凸	
88	715	椀形鍛冶滓	土坑78	11.9	11.4	5.8	587	微弱	椀	平坦	
88	716	椀形鍛冶滓	土坑78	11.7	9.5	5.8	675	微弱	椀	凹	
89	717	鉄滓	土坑80	3.5	3.1	1.6	13	微弱	凹凸	凹凸	
89	718	鉄滓	土坑80	5.2	3.1	2.3	37	×	凹凸	凹凸	木片痕あり
89	719	椀形鍛冶滓	土坑80	9.8	8.3	5.8	400	×	椀	凹	
89	720	椀形鍛冶滓	土坑80	11	10.9	4.8	691	×	椀	やや凸	
89	721	椀形鍛冶滓	土坑80	15.6	10.4	4.7	703	×	椀	凹	
89	722	鉄滓	土坑80	6.3	4.7	2.3	63	×	凹凸	凹凸	小鉄含む
89	723	椀形鍛冶滓	土坑80	8.5	6.2	2.4	143	×	凹凸	凹	
89	724	鉄滓	土坑80	6.9	5.7	3.1	88	○	凹凸	やや平坦	
89	725	椀形鍛冶滓	土坑80	12.1	8.8	5.9	878	×	椀	平坦	
89	726	椀形鍛冶滓	土坑80	12.9	10.1	6.2	715	×	椀	やや凹	
89	727	椀形鍛冶滓	土坑80	7.4	6.9	3.9	258	×	椀	平坦	
89	728	椀形鍛冶滓	土坑80	10.1	8.5	5.2	469	×	椀	平坦	
89	729	椀形鍛冶滓	土坑80	14.7	10.4	7.1	987	不明	椀	平坦	
90	730	鉄塊系遺物	包含層	5.1	3.5	2.7	73	○			
90	731	椀形鍛冶滓	方形土坑73	8.5	7.1	3.6	198	×	椀	やや凹	
90	732	鉄滓	方形土坑73	6.4	5.2	5.3	224	×	凹凸	凹凸	
90	733	椀形鍛冶滓	炉跡87	6.6	5	3.4	116	×	椀	やや凹	
90	734	鉄滓	方形土坑73	8.9	7.2	3.4	258	×	凹凸	平坦	
90	735	鉄滓	方形土坑73	9.2	8.7	6.1	464	×	凹凸	凹凸	
90	736	椀形鍛冶滓	溝86	9.6	7.5	4.5	334	不明	椀	凸	
90	737	鉄滓	溝82	6.9	5.4	3.3	90	微弱	凹凸	凹凸	
90	738	椀形鍛冶滓	炉跡87	12.5	9.7	6.2	686	×	凹凸	平坦	
90	739	椀形鍛冶滓	溝88	10.2	7.7	5.7	385	×	椀	凹凸	
90	740	椀形鍛冶滓	溝88	8.5	7.5	4.8	419	×	椀	やや凸	
90	741	椀形鍛冶滓	炉跡87	16.5	12.3	7.3	1782	微弱	椀	やや凹	
91	742	鉄滓	炉跡59	4.9	3.8	3.4	57	×	凹凸	凹凸	
91	743	鉄滓	溝60	7	5.4	4.9	187	不明	凹凸	凹凸	
91	744	鉄滓	包含層	6.3	5.3	3.5	155	×	椀	凹凸	木片痕あり
91	745	鉄滓	溝60	7.2	7.1	4.8	250	弱	凹凸	凹凸	
91	746	鉄滓	包含層	9.3	6.6	5.8	363	×	凹凸	凹凸	
91	747	椀形鍛冶滓	包含層	12.9	11.2	5.8	899	微弱	椀	凹	
91	748	椀形鍛冶滓	包含層	11.1	10.4	5.9	664	微弱	椀	凹	
91	749	椀形鍛冶滓	溝60	10	9.2	6	584	×	椀	やや凹	
91	750	椀形鍛冶滓	溝60	13.2	12.3	8.2	1623	断○表微弱	凹凸	やや凹	分析資料
92	755	小鉄滓	土坑78	4.5	1.9	1.2	6.6				
92	756	小鉄滓	土坑78	2.3	1.5	0.9	2.5				
92	757	小鉄滓	土坑78	4.1	2.9	2.2	15.3				
92	758	小鉄滓	土坑78	2.1	1.6	1.4	4.6				
92	759	小鉄滓	土坑78	3.8	2.2	1.7	6.8				
92	760	小鉄滓	土坑78	2.8	1.6	1.3	7				
92	761	小鉄滓	土坑78	4.7	2.2	1.1	10				
92	762	小鉄滓	土坑78	3.1	1.8	1.2	6.9				

第４章　総　括

第１節　縄文時代の様相

昭和50年代半ばから民間開発や個人住宅の調査が増加した大県遺跡では、小規模な調査であっても縄文土器もしくは縄文時代の石器が各所で発見されている。早期から晩期にわたる遺物が出土することで周知されている遺跡だが、小規模調査の故に遺構が判然とせず、縄文遺跡としての内容は未だ分っていない。

大県遺跡は、東方の山地中にある高尾山（標高277.6m）から西に下る尾根に続く扇状地緩斜面にあたる。縄文時代の遺跡もこの緩斜面に広がっているものと考えられる。また、柏原市教育委員会による過去の成果を見ると、縄文時代遺物の多くは遺跡の北東部にある若倭彦神社の周辺から西方にかけて発見されている。神社の西側、1982年の４次調査区では早期の山形押型文が出土している。上層には後期を主体に晩期前半までの土器が含まれていた。その北に隣接する1983年３次調査区では晩期中葉から後半の土器が発見されている。また、神社の南80mほど、本書で報告している平成24年度調査Ａ区北端の東方120ｍ余りにあたる調査区（1986年度１、２次調査区）では中期～晩期の土器が出土している。

また、今回の調査の対象となった国道旧170号付近では、平野交差点に近い地点（1983年度６次調査区、1987年度４次調査区など）で晩期滋賀里Ⅱ～Ⅲ式期を中心とした土器が出土している。83－６では完形に近い土器も見つかっている。また平野交差点東側の下水道の調査（1983年度１次調査区Ｂ地点）では後期から晩期の土器が発見されているが、晩期前半のものが大半を占め、当該期の磨製石剣や石斧など石器も多数供伴している。

調査箇所や規模に拠るため、一概に出土地点の傾向を推し量るわけにはいかないが、報告書から判断する限り概ね遺跡北半に広く分布するのは晩期の土器であり、中でも緩斜面中位から国道旧170号西側にかけて晩期前半の出土例が多い。本書掲載の平成25年度調査区の溝８５出土土器もその範疇に含まれるものである。また、緩斜面中位付近では中期末と後期の土器が分布している。本報告の流路１８０でも比較的まとまって中期末の土器が出土している。一括して投棄したものではないが、流路肩付近に炭を多く含む土層があることから、生活圏に含まれる地域と考えられる。

西に河川があり低地が広がり、東は山地に面する。縄文時代の生業活動に有利な土地条件に恵まれた大県遺跡の地は、早期以降連綿と人々の営みが続けられていたのである。

柏原市教育委員会『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報　1982年度』1983.3
柏原市教育委員会『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報　1983年度』1984.3
柏原市教育委員会『大県・大県南遺跡』1984.3
柏原市教育委員会『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報　1986年度』1987.3
柏原市教育委員会『柏原市遺跡群発掘調査概報－大県遺跡・玉手山遺跡・田辺遺跡－1987年度』1988.

第２節　弥生時代の様相

今回の調査で弥生時代に属するものと考えられる遺構は、24年度調査で中期末、後期後半、25年度調査

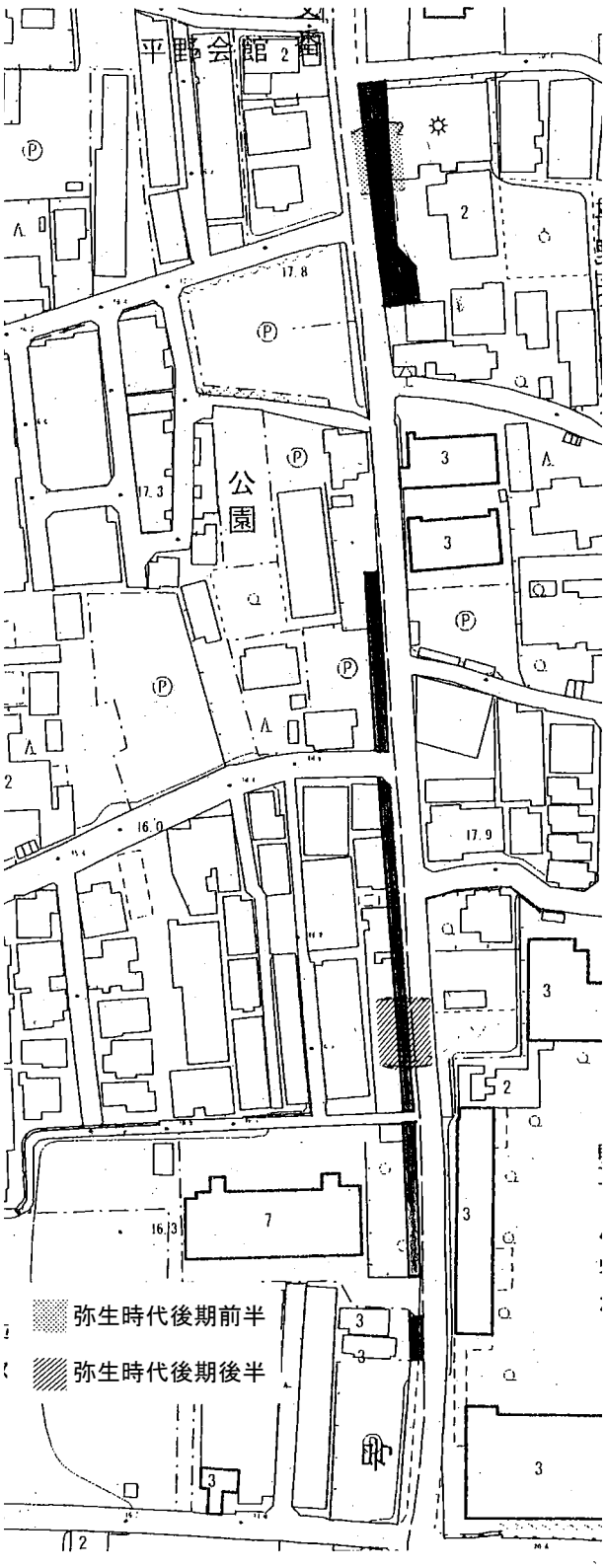
で後期前半のものが認められた。調査区が狭小なため、今回の調査で得られた成果は多くはないが、ここで一応まとめておく。

まず中期末の遺構は、24－Ｂ南区南半から24－Ｃ区北半にかけての範囲で認められているが、範囲内に土坑やピットが点在した状態で検出されたもので、これらの遺構の検出をもって、付近に同時期の集落が存在すると想定するのは無理がある。

後期前半の遺構は、25－Ａ区中央から25－Ｂ区北端にかけての範囲に竪穴住居１棟とピット１基が認められた。当該地付近は東から西へ広がる扇状台地の一部にあたる。また検出面は竪穴住居付近を頂部として、そこから南北方向に緩く傾斜している。今回検出できたのは、竪穴住居１棟とその南側斜面で認められたピット１基のみであったが、竪穴住居の周辺の台地上に、後期前半の集落が広がっていたものと思われる（第165図）。

後期後半の遺構は、24－Ｂ南区中央付近で認められ（第165図）、竪穴住居１棟、土坑１基、溝１条、ピット１基が近接した状態で検出された。これらの遺構の周辺に後期後半の集落が広がっていたものと思われる。24－Ｂ南区中央部以北および以南では、調査区内に限ってではあるが同時期の遺構は認められていないので、南北方向は集落の範囲がある程度確定できるものと考える。東西方向については、竪穴住居、溝などが調査区外にのびるため範囲は不明であると言わざるをえない。

弥生時代の大県遺跡については、今回の調査区の南端部付近の東側に位置する堅下小学校の校庭から、弥生時代中期前半の竪穴住居が１棟検出されており、包含層から弥生時代前期、中期から後期にかけての土器が出土しているが、中期末から後期後半の遺構としては、今回が初の検出例ということになる。これらの遺構は中期末、後期前半、後期後半の３時期に、それぞれが異なった場所で認められており、調査範囲が狭小なため断定するには無理があるが、少なくとも竪穴住居が検出されている後期前半と後期後半には、当地に集落が存在していた可能性があること、集落は時期を経て移動していた可能性があることなどが言える。



第165図　弥生Ⅰ刎戈後期の集落範囲推定図

第３節　古墳時代の様相

大県遺跡は、古墳時代後期から古代にかけての鍛冶関連遺構・遺物が検出されることで知られているが、今回の調査においても、各調査区で検出された遺構の大半は、古墳時代後期および古代（７Ｃ～９Ｃ前半）に属するものであった。ここでは古墳時代の様相について時期ごとに触れる。

古墳時代前期～中期

前期に属すると考えられる遺構は、24－Ｂ南区南半部で掘立柱建物１棟、24－Ｃ区中央部で溝１条、25－Ａ区北半部で土坑１基がそれぞれ単独で認められているのみで、24－Ｂ南区南半部で掘立柱建物が認められてはいるが、いずれも周辺に同時期の遺構はみられず、集落の存在を思わせるような状況を呈するものとはいえない。

中期に属すると考えられる遺構は、24－Ｂ南区南半部で中期後半の井戸が１基認められているのみで、調査区内では他にはみられない。近隣の調査では、堅下小学校の校庭から中期前半の土坑が１基検出されており、韓式系土器や土師器などが出土しているが、単独で認められているものである。どちらも周辺に同時期の遺構はみられず、こちらも現段階で集落の存在を思わせるような状況を呈するものとはいえない。

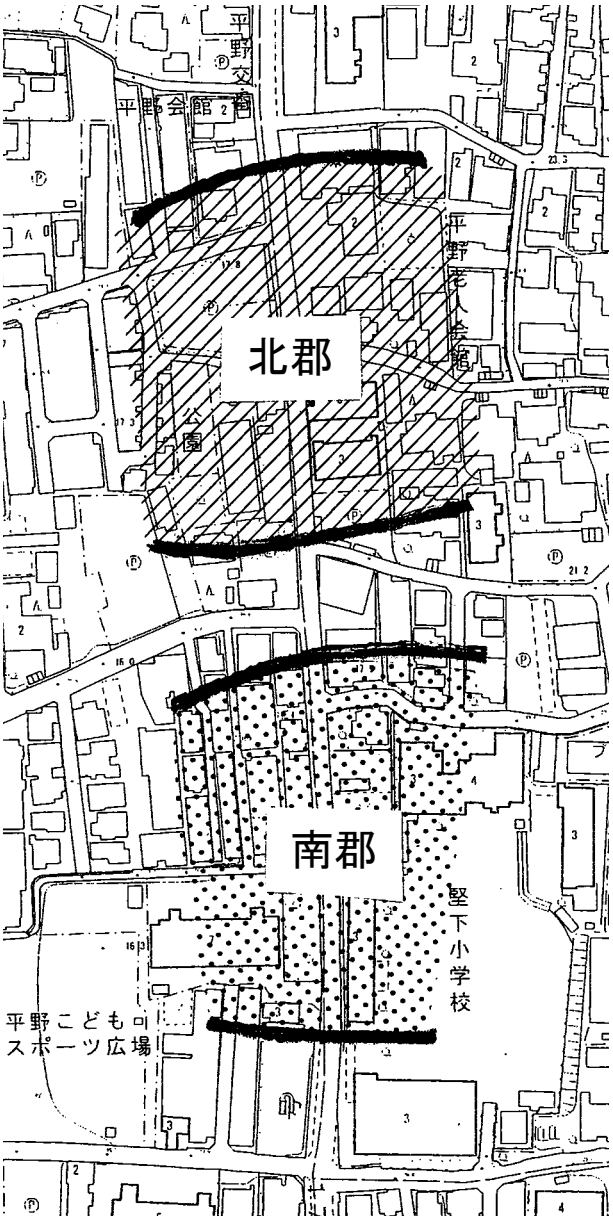
古墳時代後期

後期に属すると考えられる遺構は、24－Ａ区を除いた調査区のほぼ全域で認められており、後期前半～後半のものが多数検出された。これらの遺構は全体が一連のものではなく、24－Ａ区の遺構空白地とその南側の24－Ａ区南端から24－Ｂ北区北端で認められた東西方向の狭い谷状地形を挟んだ、北側の25－Ａ区からＣ区にかけての一群（北群）と、南側の24－Ｂ北区北半からＤ区にかけての一群（南群）に分けられる(第166図)。

(北群)

後期中頃・６Ｃ中頃（Ⅱ型式2段階）から25－Ａ区、25－Ｂ区、25－Ｃ区で遺構が認められるが、この段階に属する遺構は各地区１箇所と少ない。そして出土遺物の中に鍛冶に関連すると思われるものは認められない。

後期後半・６Ｃ後半（Ⅱ型式３段階）には25－Ｂ区、25－Ｃ区で多くの遺構が認められ、これらの中には25－Ｂ区炉跡８７と排出溝８２、25－Ｃ区炉跡５９と排出溝６０などの鍛冶関連遺構があり、これらの遺構



第166図　古墳時代後期の遺構群想定図

から須恵器、土師器などとともに鞴羽口、椀形鍛冶滓、鉄滓などが出土している。北群ではこの段階を中心に操業されていたと言える。

続く後期後半・６Ｃ後半～末（Ⅱ型式４段階）は最も遺構の密度が濃い時期で、25－Ａ区、25－Ｂ区、25－Ｃ区で多くの遺構が認められた。検出された遺構のうち鍛冶関連遺構と考えられるのは25－Ｂ区の土坑７７、土坑７８、土坑８０、25－Ｃ区方形土坑５０などで、これらはいずれも廃棄土坑であり、鍛冶炉などは認められない。さらに検出状況から鍛冶炉８７が操業を停止したあとで土坑７７、土坑７８、土坑８０などが掘られたものと考えられる。

後期末・７Ｃ初頭（Ⅱ型式５段階）には25－Ｂ区で遺構が認められるが、検出数は極端に減少する。鍛冶関連遺構と考えられる方形土坑７３と、溝７４などがある。方形土坑７３からは須恵器、土師器などとともに鞴羽口、椀形鍛冶滓、鉄滓などが出土しており、こちらは作業場の可能性があると考えている。

遺構検出数の減少や範囲の縮小など、終末を思わせる様相を呈する。

(南群)

後期前半・６Ｃ前半（Ⅱ型式１段階）から24－Ｃ区で遺構が認められるが、検出範囲が24－Ｃ区北半部に限定され、検出数も少ない。

続く後期中頃・６Ｃ中頃（Ⅱ型式２段階）においても同様の傾向を呈し、この段階に属する遺構は24－Ｃ区北端部付近で溝２４９が１条認められたのみであるが、この溝２４９は、大部分が西壁外にあるため明確ではないが、弧を描く溝の内側に盛土を施したと思われる形跡が認められることから、古墳の周溝である可能性が認められると考えている。

後期後半・６Ｃ後半（Ⅱ型式３段階）においても検出数が少ない傾向は続くが、検出範囲が24－Ｃ区北端部から24－Ｂ南区南半部までと広がる傾向が認められる。

続く後期後半・６Ｃ後半～末（Ⅱ型式４段階）は遺構の密度が濃い時期で、24－Ｂ北区、24－Ｂ南区、24－Ｃ区、24－Ｄ区で多くの遺構が認められた。検出範囲は24－Ｂ北区北半から24－Ｄ区南半までと、南群のほぼ全域にわたるが、南端にあたる24－Ｄ区は流路が認められたのみのため集落の範囲外と考えられる。掘立柱建物、溝、井戸、ピットなどが多数検出されているが、これらのなかで鍛冶関連遺構と考えられるのは、北端部付近の24－Ｂ北区北半で検出された、廃棄土坑と考えられる落ち込み２０４のみで、ここからは鉄滓、椀形鍛冶滓などが出土しているが、この段階に属する炉跡や作業場などの鍛冶操業を窺わせる遺構や、鍛冶関連遺物は他には認められなかった。

後期末・７Ｃ初頭（Ⅱ型式５段階）には24－Ｄ区で遺構が認められた。遺構が認められたのは24－Ｄ区のみで、北端部で方形土坑が１基検出されている。他には24－Ｃ区南端で溝が1条検出されており、この溝２４２は東西方向に走る溝である。南半の大部分を後出の溝２４０に切られて消滅しているため出土遺物も少なく、詳細な時期の決め手となるものがなかったため、７Ｃとしか判断できなかったが、ここでは一連の遺構と考えておく。竪穴状の方形土坑１７７は鍛冶の作業場の可能性がある遺構で、付近より鞴羽口の破片や鉄滓が出土している。

遺構が少ないため明確なことは言えないが、この段階には24－Ｃ区南端以南に鍛冶関連遺構のまとまりが認められる可能性がある。

第４節　古代以降の様相

今回の調査地は、古墳時代後期から古代にかけての鍛冶関連遺構に加えて、東高野街道が南北に縦貫していたとされている場所である。さらに、25年度調査区が、河内六寺のひとつに数えられる三宅寺跡（平野廃寺）の寺域推定地のうちの、南西端部の西側に隣接する位置にあたるため、これらに関わる遺構や遺物の検出も予想された。今回の調査においては、古墳時代後期に加えて古代（８Ｃ～９Ｃ前半)、中世の遺構が検出されているので、ここでは古代および中世の様相について触れる。

１　古代以降の様相

古代に属すると考えられる遺構は、24－Ａ区を除いた調査区のほぼ全域で認められており、奈良時代～平安時代前期のものが多数検出されている。これらの遺構は、古墳時代後期のものと同様に25－Ａ区からＣ区にかけての一群（北群）と、24－Ｂ北区北半からＤ区にかけての一群（南群）に分けられるものと考える。

(北群)

奈良時代・８Ｃ中頃（Ⅳ型式２段階）から25－Ａ区、25－Ｂ区、25－Ｃ区で遺構が認められた。中心は25－Ｃ区で、総柱掘立柱建物１棟、溝、土坑、ピットなどが検出され、須恵器、土師器などとともに瓦類の破片が出土している。総柱掘立柱建物は三宅寺跡（平野廃寺）の寺域推定地の南西端部付近で検出されており、寺院との関連が窺われる遺構である。25－Ａ区～Ｃ区を通して検出された溝６６（Ｃ区では溝４５）は調査区の西半部を南北に縦貫している。寺域推定地の西側を並走する位置関係であり、寺域の西側を通っていたと推定されている官道の側溝の可能性がある。

奈良時代・８Ｃ後半には引き続き25－Ｃ区で遺構が認められるが、25－Ｂ区でも中央部の溝６６の東側でピットが検出され、万年通宝、神功開宝が複数枚出土した。

北群では、奈良時代を主体とする遺構が多く検出されているが、その中に鍛冶関連の遺構は認められず、鞴羽口や鉄滓などの遺物も出土していない。

(南群)

奈良時代・８Ｃ前半～中頃（Ⅳ型式１段階～２段階）から24－Ｂ南区、24－Ｃ区、24－Ｄ区で遺構が認められた。Ｂ南区の中央部で方形土坑が１基、北半部で土坑が１基検出されている。方形土坑５６からは、須恵器、土師器に加えて鞴羽口、鉄滓などが出土しており、鍛冶関連遺構（作業場）と考えられる。

奈良時代・８Ｃ中頃～後半（Ⅳ型式２段階～３段階）には24－Ｃ区で遺構が認められた。24－Ｃ区の南半部で炉跡２１１や排出溝２１２などと、その北側で炉跡２７６などの鍛冶関連遺構が検出され、須恵器、土師器などとともに、鉄滓が出土している。

奈良時代・８Ｃ末（Ⅳ型式４段階）には24－Ｂ南区で遺構が認められた。Ｂ南区の中央部で土坑が１基検出され、土師器、須恵器などとともに、鉄滓が出土している。土坑７９は時期が多少下るが、鍛冶関連遺構の方形土坑５６の近くにあり、鉄滓が認められることから、同じく鍛冶関連遺構の可能性がある。

これらの他に奈良時代・８Ｃに属する遺構が24－Ｃ区、24－Ｂ南区で認められた。Ｃ区中央部付近で方形土坑が１基検出されている。方形土坑２２４からは土師器、須恵器などとともに、鉄滓、椀形鍛冶滓、鞴羽口などが出土しており、鍛冶関連遺構（作業場）と考えられる。

Ｂ南区の中央部でピットが１基検出されている。Ｐ１４５からは土師器、須恵器などとともに、鞴羽口が

出土している。鞴羽口が認められることから、同じく鍛冶関連遺構の可能性がある。

平安時代・９Ｃ前半（Ｖ型式１段階）には24－Ｂ南区で遺構が認められた。Ｂ南区中央部付近で井戸が１基検出されている。井戸１００からは土師器、須恵器などとともに、鉄滓、鞴羽口などが出土している。

２　河内六寺

調査地東側の平尾山山腹に1200基とも言われる古墳の築造は７世紀の中頃に終わる。古墳の規模や埋葬形態によって示されていた王権への繋がりや、氏族の経済力を象徴するものが氏寺建立へと移っていくといわれている。

７世紀初めには50箇所に満たなかった寺院数は、『扶桑略記』によると7世紀末、持統天皇6年には10倍以上の545箇所であったという。寺院数は奈良時代以降も着実に増加し、平安時代の初めに、円仁は『入唐求法巡礼行記』で3,700箇寺と記している（これは円仁が1郷に1寺あると考えていたことによる。ちなみに、寺請制度のあった江戸時代中期には約45万箇寺。平成24年の総務省統計局「宗教統計調査」によると、仏教教系寺院数は75,935箇所（教会、布教所1465箇所）を数える。このほか神道系の神社は81,131箇所（教会、布教所3,956箇所）、キリスト教系の宗教団体は9,277団体である。）。

さて、奈良時代の大県といえば、聖武天皇が大仏建立を思い立った智識寺のことが思い浮かぶ。大仏鋳造途上の天平勝宝元年（749）12月に東大寺へ赴いた際に語った言葉で、地方氏族の氏神である八幡神が朝廷とかかわりを持つようになるきっかけともなった記事である。この9年前の天平12年庚辰（740）2月に難波宮に行幸した記事があり、このときに智識寺の大仏を拝したと考えられている。

「去辰年河内國大縣郡乃智識寺尓坐盧舍那佛遠礼奉天則朕毛欲奉造止思登毛得不爲之間尓豊前國宇佐郡尓坐廣幡乃八幡大神尓申賜閇勅久。神我天神地祇乎率伊左奈比天必成奉无事立不有」。

この記事は、豊前の地方氏族の神でしかなかった八幡神が大仏造立を佐ける託宣を発し、大仏鋳造が進んでいる時期のものであり、八幡神が中央に進出し、応神天皇や神宮皇后を祭神に組み入れるきっかけともなったと考えられている。

ところで、聖武天皇が智識寺で拝した大仏については、『続日本記』に記載は無いが、11世紀末（寛治8年頃）に比叡山の僧皇圓が記したとされる『扶桑略記』にどのような仏像だったのか推測される記事がある。

「応徳3年（1086）丙寅　「同月（六月）河内国智識寺顚倒。捻像大仏碎如微塵云々。長六丈観音立像也。」

智識寺の堂宇が突然崩壊し、捻像大仏が粉々に砕けたと記す。捻像は塑像のこと、塑像は木を芯材にして肩や脚は別木を荒縄で巻いて縛り、その上に乾燥時のひび割れを防止のため苆を混ぜた粘土を貼りつけて形を作っていく。日本では塑像の仏像はほぼ奈良時代に限られる。当麻寺金堂の弥勒仏座像は奈良時代前期に遡り、像高は2.2ｍで、丈六仏に近い大きさである。また、現在残る塑像で最大のものは奈良県明日香村にある岡寺の如意輪観音像で奈良時代後期に造立され、高さは約4.8ｍである。この観音像は建立時には椅像であったが、中近世に修復された際に座像に改められた。椅像であれば２丈（６ｍ）程度の高さと推定される。もし、智識寺の観音像が６丈、すなわち、約18ｍであれば、像は台座を含めると20ｍを超すであろうから、堂の高さは少なくとも20数ｍは必要であろう。皇圓が文書を引用したときに誤って６丈と記したか、根拠となる文書が記された時に６丈と誤って記したのであろう。また、聖武天皇が拝したのは廬舍那仏であり、観音仏は脇侍だった可能性が高い。堂宇崩壊時にはなかったのであろう。太平寺跡で塑像の破片が出土することを期待したい。

話が逸れてしまったが、天平勝宝元年（749）７月に聖武の譲位により天皇を継いだ娘の孝謙天皇は、同年10月と天平勝宝８年（756）に智識寺に行幸している。天平勝宝8年の記事は

２月24日戊申　行幸難波。是日。至河内國。御智識寺南行宮。

２月25日己酉　天皇幸智識。山下。大里。三宅。家原。鳥坂等六寺礼佛。

２月26日庚戌　遣内舎人於六寺誦經。襯施有差。

２月28日壬子　大雨。賜河内國諸社祝祢宜等一百十八人正税。各有差。是日行至難波宮。御東南新宮。

とあり、この後の記事で退位した聖武帝も同行していたことが分かる。そして、周知のように河内六寺が記されている唯一の記事でもある。

河内六寺の位置については、太平寺地区にある観音寺に智識寺と墨書のある経机が伝えられていることなどから、太平寺廃寺が智識寺とされる。その他の５ヶ寺については、山本昭氏が、寺の記載は巡幸順で有り、智識寺の北に山下寺、大里寺、三宅寺が並び、次いで智識寺の南側に家原寺、鳥坂寺が400から500ｍ間隔で並ぶと考証され、その後の発掘調査によって出土した墨書土器等で定説となっている。

６寺のうち大里寺は、大県廃寺跡がこれにあたり、調査地東側の堅下小学校の南側から南東約300ｍの山腹にある鐸比古神社参道付近までが寺域とされる。東西に塔と金堂を配した法起寺式伽藍が想定され、出土した瓦から白鳳期の創建と考えられる。

三宅廃寺は調査地の北端から平野２丁目交差点付近までの東側山腹に寺域が推定されている。しかし伽藍を配置するような平坦地が狭いことや、目立った遺物が出土していないことから、今は高安郡に属しているが、以前は大県郡であった八尾市の教興寺や、高安郡の三宅郷にある郡川廃寺も可能性として上がっている。今回の調査でも25－Ｃ区から、小片であるが瓦が出土している。また、奈良時代頃の掘立柱建物跡が検出されており、三宅寺を経営していた氏族に関わるものかもしれない。今後の調査を待ちたい。

３　東高野街道

25－Ｂ区の調査で、調査区に平行して南北に延びる幅0.3ｍ前後の溝を検出した。旧国道170号線は京都と高野山を結ぶ東高野街道を拡幅して造られた道路であり、旧街道の側溝の可能性が高いが、反対側の西側側溝は現道路の下にあり、検証はできない。

高野詣では熊野詣でと同じように平安時代後期白河上皇以降盛んになるが、東高野街道は四條畷から柏原まで生駒山系の西麓に沿って直線的に設置されていることから、古代の官道を踏襲したものと考えられ、平安時代後期以降に京都府の八幡から洞ヶ峠を越えて四條畷市の北部で旧官道に繋がるルートが造られたものと考えられている。

しかし、いくつかの文献をあたったが、平安、鎌倉時代に東高野街道を歩いて高野山に向かったとするものは殆ど見当たらない。たとえば宇治関白（藤原頼通）が永承３年（1047）に高野山を詣でた際は、船で淀川を下り、大阪湾に沿って南下するルートをとっている。また、寛治２年（1088）白河上皇が高野山を詣でた際は、御車で宇治、南都を経由し、紀伊国まではいっている。また、御室御所（近衛天皇か）高野山参籠日記では、久安３年（1147）の高野山参詣は、京都から淀川、大阪湾沿岸を経て、紀の川を遡って高野山政所まで船を使い、その後山道を徒歩で高野山に詣でている。帰路も同様である。

このように、平安時代から中世まで日記を残すような皇族や貴族、公家は主に船で淀川を下り、堺から今の西高野街道を使うか、日根湊から新家、風吹峠を越えて粉川付近から紀の川を遡るルートか、御車、輿で

南都を経由することあった程度である。東高野街道も利用されたであろうが、日記類には残っていないようである。

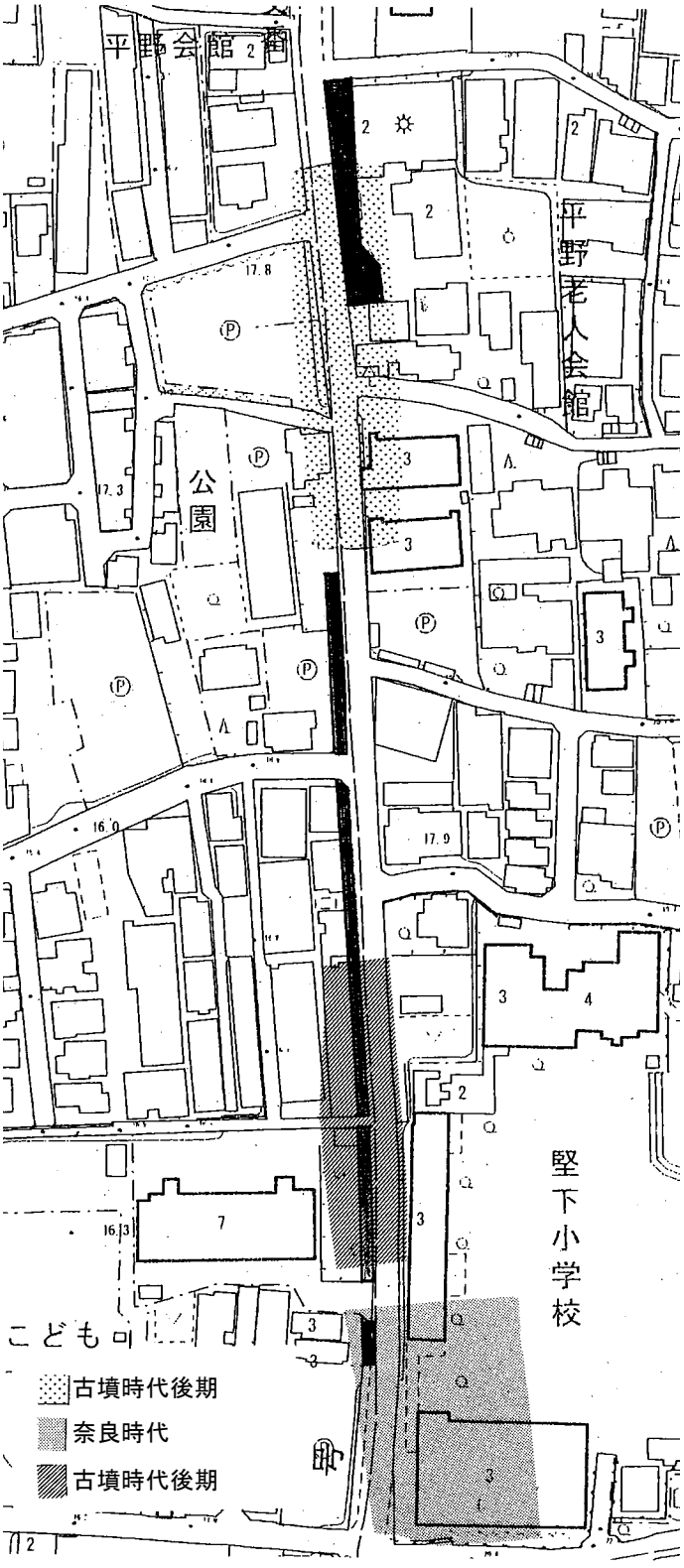
室町時代以降で、人や物の往来が盛んとなり、淀川筋では通行料目的の関所が660箇所もあったという。また、耕地開発も盛んになり、和泉日根荘では14世紀から15世紀に水田面積が倍増したと言われる。

惣が形成されて、村民の自立が進むなかで、物資の流通や人々の往来が盛んとなり、街道整備も進んだと思われる。荘園や富裕な村民層まで高野詣や西国霊場巡りも広まったと思われるが、記録に残るのは近世を待たねばならない。

第５節　古墳時代後期から古代の鍛冶関連遺構

これまでの関係諸機関による調査の結果、大県遺跡では古墳時代後期から古代の鍛冶に関わる遺構・遺物が多数検出され、鍛冶を生業とする集団の遺跡として周知されている。平成24年度～25年度にわたる今回の調査によっても同様の成果が得られたため、ここでは検出された古墳時代後期から古代の鍛冶関連遺構について簡単にまとめておく。なお、第３節、第４節で用いた北群、南群の呼称を本節でも使用することとする。

今回の調査で鍛冶関連遺構が初めて認められるのは古墳時代後期後半（６Ｃ後半）で、北群に含まれる25－Ｂ区、25－Ｃ区で炉跡や排出溝などが検出され、鞴羽口、椀形鍛冶滓、鉄滓などが出土した。続く後期後半（６Ｃ後半～末）には同じ25－Ｂ区、25－Ｃ区で廃棄土坑が複数検出され、鞴羽口、含鉄鉄滓、椀形鍛冶滓、鉄滓、小鉄滓、砥石、台石などが出土した。後期末（７Ｃ初頭）には25－Ｂ区で、方形土坑（作業場）が検出され、鞴羽口、椀形鍛冶滓、鉄滓などが出土した。



第167図　鍛冶関連遺構範囲推定図

北群で鍛冶関連遺構が認められたのは古墳時

代後期後半から末（６Ｃ後半～７Ｃ初頭）までで、この間操業されていたと考えられた。北群の鍛冶工房の範囲は、北限が25－Ｂ区北端部で、南限は25－Ｃ区南壁外に続く様相を呈するため不明であるが、発掘調査と並行して実施した、南方約20ｍ～40ｍの地点でのマンション敷地内における擁壁設置に伴う立会調査の際に、断面観察で炉の痕跡を３箇所確認しており、遺物が出土しなかったため時期を特定する事はできなかったが、鍛冶工房の南限がここまで広がっていたものと考えられる。

北群では、古代の鍛冶操業を示す類例は確認されていない。

一方、南群では、古墳時代後期末（７Ｃ初頭）頃に鍛冶が操業されていた可能性が認められた。南端部の24－Ｄ区で方形土坑（作業場）が検出され、鞴羽口、鉄滓などが出土している。古墳時代の鍛冶工房の範囲は、北限が24－Ｃ区南端部で、南限は24－Ｄ区の南側に続く状況を呈する。堅下小学校の南西端部における柏原市教育委員会による発掘調査の際に、６Ｃ後半～７Ｃ初頭の鍛冶関連遺構が検出されており、南限がここまで広がる可能性がある。

古代には、奈良時代（８Ｃ前半～末）の鍛冶関連遺構が検出され、この間操業されていたと考えられた。８Ｃ前半～中頃には24－Ｂ南区で、方形土坑（作業場）が検出され、鞴羽口、鉄滓などが出土している。８Ｃ中頃～後半には24－Ｃ区で、炉跡や排出溝などが検出され、鉄滓が出土している。８Ｃ末には24－Ｂ南区で、土坑が検出され、鉄滓が出土している。さらに明確な時期は断定できないが、奈良時代（８Ｃ）に属するものとして24－Ｃ区で方形土坑（作業場）が、24－Ｂ南区でピットが検出され、鉄滓、椀形鍛冶滓、鞴羽口などが出土している。古代の鍛冶工房の範囲は、北限が24－Ｂ南区中央部、南限が24－Ｃ区南端部と考えられる。

第５章　分　析

第１節　大県遺跡から出土した動物遺存体

丸山真史（東海大学海洋学部）

１．概要

従来の大県遺跡の発掘調査では、古墳時代後期から古代までの動物遺存体が出土しており、イヌ・ウマ・ウシ・シカなどが同定されている。今回の調査は平成24年度、25年度に行われ、弥生時代中期末から奈良時代の遺構から動物遺存体が出土しており、主要な資料は６世紀末から７世紀前半までの鍛冶関連の遺構から出土したものである。

動物遺存体が出土した主な遺構は、平成２４年度調査の落ち込み２０４、平成25年度調査の溝６０・６６、方形土坑７３、土坑７７・８０であり、その他の溝や土坑などからも出土している（表３・４）。同定した動物種は、ウマ・ウシ・イノシシ／ブタの３種であり、それらの大部分はウマの臼歯である。また、魚類のタイ科の歯１点、種の特定には至らなかったが、被熱して白色を呈する椎骨１点が出土している。

２．種類別の特徴

ウマ（Equuscaballus）

最も多く出土した種であり、総計165点を数える。溝６０から上顎第３後臼歯が３点（左２右１）、第４前臼歯（左）が１点など、計21点が出土している。溝６６から上顎第３後臼歯（右）が２点、下顎骨が１点（左）など、計１６点が出土している。方形土坑７３から上顎臼歯（左３右２）が５点など、計１１点が出土している。土坑７７上顎第３後臼歯（左１右１）２点、下顎骨（左）が１点など、計１２点が出土している。土坑８０から上顎第３後臼歯（右）４点下顎骨（右）２点など、計32点が出土している。落ち込み２０４から上顎第２前臼歯（右）、下顎第２前臼歯（左）１点ずつなど、計13点が出土している。これらのほか、流路１７９、溝８１・８２・８６・１８４、土坑５０・６３・７８・７９、方形土坑１７７・２２４、炉跡５９から馬歯などが出土している。

表１　ウマの歯冠・歯列計測表

（㎜）

No.459左下顎	P2	P3	P4	M1	M2	M3
長	35.0+	28	27.5	25.9	24.5	29.8
幅	12.8+	14.9	14.9	14.1	−	12.7
高さ	46.2	64.9	73	68.1	−	63.8
列長	90.3+			79.1		
	168.9					
No.699左下顎	P2	P3	P4	M1	M2	M3
長	×	−	27.1	25.3	25	×
幅	×	−	15.7	−	−	×
高さ	×	42.1	−	−	−	×
No.926右下顎	P2	P3	P4	M1	M2	M3
長	−	−	26.5	−	−	×
幅	−	−	15.3+	−	−	×
高さ	−	−	−	−	54.0以上	×
列長	81.9					
N0.1100右下顎	P2	P3	P4	M1	M2	M3
長	×	28.7	28.1	26.3	27.3	27
幅	×	15.6	14.5	12.6	12.7	10.8
高さ	×	64	73.8	67.4	66.4以上	69.2
列長				79.0（参考）		

ウシ（BosTaurus）

ウマに続いて多く出土しており、総計21点を数える。いずれも臼歯であり、咬耗が著しく進行した老齢個体は見られず、幼齢から壮齢のものばかりである。土坑５９から後臼歯が１点出土しており、上下左右は不明である。溝６０から上顎後臼歯が２点（左１不明１）、下顎後臼歯が１点（不明１）、土坑７７から上顎後臼歯（右）が１点、計

４点が出土している。土坑８０から上顎後臼歯２点（左１右１）、下顎第１後臼歯（左）、下顎第２後臼歯（左）、上下左右不明の後臼歯が１点、計５点が出土している。Ｐ１４５から上顎第１または第２後臼歯（左）が１点のみ出土している。流路１７９から橈骨（右）が１点出土しており、遠位端最大幅（Ｂｄ）79.8mmを測る。溝２４９から中手骨左）が１点（出土しており、遠位端最大幅（Ｂｄ）55.9mmを測る。

その他に、第２面で下顎第１または第２後臼歯（右）が１点、第３面で上顎第１または第２後臼歯（左１右１）が２点、下顎第３後臼歯（左）が２点などの計６点、第３面以下で上顎臼歯（左右不明）が１点出土している。

イノシシ／ブタ（Susscrofa）

最も少なく、総計２点を数える。イノシシと家畜化したブタの区別は、当資料では判別が困難である。土坑２１７から上顎第３後臼歯（左）が１点、溝２４２から尺骨（右）が１点出土している。尺骨は近位端が癒合しておらず、幼獣あるいは若獣である。

３．大県遺跡における動物利用

これまで大県遺跡および隣接する大県南遺跡では、６世紀から７世紀にかけてのイヌ・ウマ・ウシ、イノシシ、シカが出土している（北野・安部2005ａ・ｂ）。今回の調査で出土した動物遺存体は、ウマ・ウシ・イノシシが出土しており、イヌとシカは出土していない。既往の調査で出土量が多かったウマが、今回の調査でも多数の遺構から数多く出土していることは注目される。近畿地方の遺跡では、イノシシは縄文時代から、ウマは５世紀中頃から６世紀にかけて、ウシは６世紀後半から７世紀にかけて出土が一般的になる。ウマとウシの出土比率は、古墳時代、古代ではウマが圧倒的に多い。当遺跡も例外ではなく、ウマが大部分を占める。

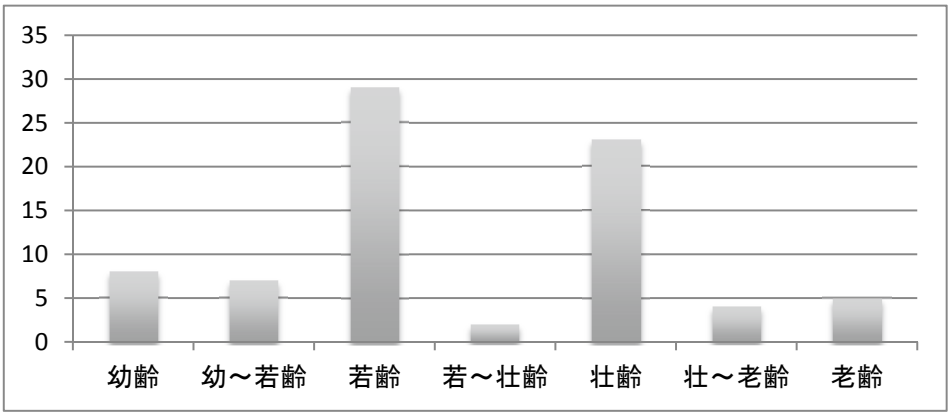
ウマの骨と歯は破片数にして165点を数え、臼歯が圧倒的で、骨は極めて少ない。臼歯は顎骨から遊離したものが大部分を占めており、下顎骨の骨体が保存されているものは数点に留まる。このことは、火山灰に由来する酸性土壌によって骨質が腐朽し、骨格部位の中でも頑強なエナメル質に覆われた歯だけが保存されやすいことが一因と考えられる。また、遊離歯のなかには、歯冠部の途中で意図的に割られたと思われるものが含まれており、この点については後述するように、鍛冶遺構との関連を考える上で重要である。遺構から出土した臼歯のうち歯種を特定できたものの重複数により得られた最小個体数は11個体（右上顎第３後臼歯）である（表１）。歯列長と歯冠高の計測を行い、西中川駿ら（1991）に倣って体高および死亡年齢を推定すると、いずれも日本在来馬の範疇の体高であり、若齢馬が最も多く、壮齢馬、幼齢馬、老齢馬が続く（表１～４、図１）。古墳時代の河内周辺の遺跡から出土した馬の年齢構成と合致する。若齢・壮齢馬が多く、寿命を全うする前に屠殺された可能性も考えられる。

溝８１、土坑７３・７８・８０から出土した馬歯について、ストロンチウム、炭素、酸素の安定同位体を測定した（本書第５章第３項）。測定に供した馬歯は計11点に留まるが、興味深い結果が得られた。ストロンチウムの安定同位体測定では、土坑８０から出土したウマ１個体（No.1130）は、他の個体と異なる値を示しており、奈良盆地や河内平野一帯の地質が示す値より低く、まだ確実ではないが、遠隔地から移動した可能性が示唆される。また、炭素の安定同位体測定では、土坑７３、土坑８０から出土した計４個体（No.1124・1130・1472・1496）がＣ３／Ｃ４中間食者に位置づけられ、アワ・ヒエ・キビなどの雑穀を給餌して飼育された可能性がある。神戸市の吉田南遺跡では、7世紀前半の溝から出土したウマにも雑穀を採

表２　遺構出土の馬臼歯出土量

遺構	上下	左右	P2	P3	P4	M1	M2	M3	不明	計	備考
土坑50	不明								2	2	
土坑59	下顎	左					1			1	
溝60	上顎	左			1		1	2	3	7	切歯あり
		右				1		1	4	6	
	下顎	右	1						1	2	
	不明								5	5	
土坑63	上顎	右						1		1	
	下顎	左					1			1	
	不明								3	3	
溝66	上顎	左	1							1	
		右						2	2	4	
	下顎	左	1	1	1	1	1		2	7	
		右						1	2	3	
	不明								4	4	
方形土坑73	上顎	左							3	3	
		右							2	2	
	下顎	左	1	1					1	3	
		右							1	1	
	不明								2	2	
土坑77	上顎	左	1					1	1	3	切歯あり
		右						1	1	2	
									2	2	
	下顎	左							2	2	
	不明								2	2	
土坑78	上顎	左		1					1	2	
		右							1	1	
									1	1	
	下顎								1	1	
土坑79	上顎	右						1		1	
土坑80	上顎	左	1		1	2			1	5	
		右	1	1	1		1	4	2	10	
									3	3	
	下顎	左		1	1	1	1	1	2	7	
		右	3	2	2	1	1		3	12	
									1	1	
	不明								3	3	
溝81	上顎	左					1	1		2	
溝82	上顎								1	1	
	下顎	左						1		1	
		右							1	1	
溝86	上顎	右							1	1	
土坑177	上顎	左	1							1	
	下顎	右							1	1	
溝179	下顎	左							1	1	
溝184	上顎	右						1		1	
	下顎	左							1	1	
溝204	上顎	左						1		1	
		右	1						1	2	
	下顎	左	1					1	5	7	
		右						1	1	2	
									1	1	
竪穴224	下顎	左							1	1	

図１　馬の推定年齢



餌した個体が含まれている（丸山・覚張印刷中）。6世紀後半から７世紀前半にかけて、畿内周辺で雑穀を給餌する飼育方法が普及していたことが想定される。『養老厩牧令』には、馬の良し悪しを「細馬」・「中馬」・「駑馬」の３つに分類して、それらに与える餌についての規定では、細馬のみ飼料のなかに「粟一升」を与えることになっている。つまり、良馬には雑穀を与えるという規定が存在したのである。このような馬の選別や飼料の区別が、古墳時代後期まで遡るか現状では明らかではないが、当該期には馬を一様な飼料で飼育していない可能性を指摘できる。

出土状況において注目されるのは、鍛冶関連遺構から多くの馬歯が出土していることであり、他に類例は見られず、古墳時代から古代における鍛冶とウマの利用を考える上で貴重な例である。ウマやウシは古墳時代中期から後期にかけて、朝鮮半島から渡来し、普及した家畜である。今回の調査で出土した動物遺存体は、鍛冶工房に投棄された動物遺存体という性質上、特に多く投棄された馬歯は鍛冶工房の作業に関連する可能性がある。例えば、馬歯あるいは骨が鍛冶作業の工程において必要であった、鍛冶作業が終わって祭祀・儀礼的に利用されたなどのことが考えられよう。発掘調査中に筆者が現地を見学した際に、鉄滓と馬歯が膠着したものを見せて頂いた。馬歯の表面には高温で被熱した痕跡はなく、炉から熱された鉄を排出した後、冷え固まる過程で馬歯と接したのであろう。さらに、前述のように意図的に顎骨から臼歯を抜き取り、割っているように思われるものがあり、鍛冶作業の終了に伴う祭祀・儀礼として馬歯を用いたことも想定される。これらを検証することは困難であるが、今回の鍛冶関連の遺構から出土した馬歯が、生活ゴミとして廃棄されたとは考えがたい。

４．まとめ

今回の調査で出土した動物遺存体はウマ、ウシ、イノシシの３種であり、その大部分はウマである。

ウマは鍛冶関連遺構で出土したものを含んでおり、若齢および壮齢のウマが多いことから、意図的な屠殺と馬歯の利用を想定できる。利用法として、鍛冶作業に伴って利用されたこと、鍛冶炉の廃絶に伴う祭祀・儀礼などが考えられる。安定同位体分析の結果から、外部から移入した可能性がある個体、雑穀を給餌した個体が含まれる。雑穀を多く摂取した個体と、そうでない個体が、『養老厩牧令』で規定される「細馬」と「中馬・駑馬」に対応するならば、当遺跡では多様な馬が利用されたことになる。総合的にみれば、年齢や給餌方法によって選択的に利用されたとは考えにくい。

参考文献

北野・安部2005 a「柏原市・大県遺跡」『大阪の部落史』第一巻　大阪の部落史委員会編　部落解放・人権研究所pp.87－89

北野・安部2005 b「柏原市・大県南遺跡」『大阪の部落史』第一巻　大阪の部落史委員会編　部落解放・人権研究所pp.90－92

西中川駿編1991『古代遺跡出土骨から見たわが国の牛、馬の渡来時期とその経路に関する研究』平成２年度文部省科学研究費補助金（一般研究Ｂ）研究成果報告

丸山真史・覚張隆史2015印刷中「吉田南遺跡から出土した動物遺存体」『神戸市埋蔵文化財年報』神戸市教育委員会

表３　動物遺存体一覧表（平成24年度調査）

計測値の単位はmm

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
181	24－B	50～45m	－		東側溝内（青灰色粘土）	ウマ	－	臼歯				
374	24－B南	55m付近	－	Ｐ145		ウシ	左	上顎M1/M2	28.0	24.5	－	壮齢？
377	24－B南	50～45m	2	井戸100		哺乳類	－	歯				
538	24－D	水道より南	3		遺構面精査	ウマ	右	距骨				
547	24－D		3	方形土坑177		ウマ	左	上顎P2	－	－	47.2	
562	24－D	水道より北～北端	3以下		黒色シルト～粘土	ウシ/ウマ	－	不明				
562	24－D	水道より北～北端	3面以下		黒色シルト～粘土	ウマ	左	上顎P3/P4			35.4以上	生後10～15年
564	24－D	水道より南～南端	3面以下		黒（灰）色砂混粘土	ウマ	右	上顎P3	23.7	24.7	54.6以上	生後5年以下
567	24－D	水道より南～南端	3以下		黒（灰）色砂混じりシルト～粘土	ウマ	－	上顎臼歯				
571	24－D	水道より北			黒灰色砂質じりシルト～粘土（黄灰色土上層）	ウマ？	－	基節骨？				
573	24－D	水道より南	最終面	流路179	中央部溝の中	ウマ	左	下顎P4/M1/M2			40.8以上	生後11年以下
574	24－D	水道付近	4	流路179		ウシ	右	橈骨				体高125～130、Bd79.8
575	24－D	中央部(水道付近)	4	流路179	溝内（黒色粘土礫混じり）	哺乳類	－	骨片				
577	24－D	水道より北	3	方形土坑177	西壁断面内	ウマ	右	下顎M1/M2				
590	24－D	水道部～南端	最終面～以下		最終面以下掘削土（西壁断面、上層）	哺乳類	－	不明				
707	24－B北	30m付近	2	落ち込み204	石集中部付近、暗茶褐色砂質土	ウマ	右	下顎P3/P4/M1	26.6	15.9	－	
707	24－B北	30m付近	2	落ち込み204	石集中部付近、暗茶褐色砂質土	ウマ	右	上顎P2	35.6	22.3	38.1	生後6～7年
708	24－B北	30m付近	2	落ち込み204	石集中部付近、暗茶褐色砂質土	哺乳類	－	四肢骨				
709	24－B北	30m付近	2	落ち込み204	茶褐色砂質土（南側砂層）	ウマ	左	下顎臼歯		14.5		
709	24－B北	30m付近	2	落ち込み204	茶褐色砂質土層（南側砂層）	哺乳類	－	四肢骨				
711	24－B北	25～30m	2	落ち込み204		哺乳類	－	骨片				
720	24－B北	30m付近北側	2	落ち込み204	石付近	哺乳類	－	骨片				
745	24－B北	30m付近	2	落ち込み204		骨？						
752	24－B北	30m付近	2	落ち込み204		不明	－	不明				
755	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	左	上顎M3	28.8	21.2	32.5	生後11～12年
757	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	左	下顎P3/P4/M1	25.9	14.3	35.5	生後9～12年
758	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	不明				
760	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	不明				
761	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	左	下顎P3/P4/M1	－	15.2	－	
761	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	四肢骨（長管骨）				
763	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	不明				
763	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	不明				
771	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		不明	－	不明				
822	24－C	35～30m	2	溝240		哺乳類	－	椎骨？				
826	24－C	30～25m	2	土坑217		イノシシ	左	上顎M3	33.8	18.7	－	咬耗進行していない
833	24－C	15～10m	2	溝227		哺乳類	－	骨片				

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
842	24－C	5m付近	2	溝242		哺乳類	－	不明				
846	24－C	15～10m	2	土坑229		哺乳類	－	不明				
849	24－C	10～5m	2	溝232	－	哺乳類	－	不明				
849	24－C	5～10m	2	溝232		哺乳類	－	不明				
862	24－C	5～10m	2	溝232		哺乳類	－	不明				
870	24－C	5～0m	2	溝242		イノシシ	右	尺骨				近位端未癒合、DPA37.4
879	24－C	5～0m	2	Ｐ251		ウマ	右	上腕骨				BT67.6
908	24－C	5m付近	2		第2面上面精査	魚類？	－	椎骨？				
920	24－C	30～35m	2	炉跡211	鍛冶炉213内（南西部）	哺乳類	－	不明				
920	24－C	30～35m	2	炉跡211	南西部分	哺乳類	－	不明				
933	24－C	5～0m	－	－	西壁断面（包含層）	哺乳類	－	不明				
939	24－C	35～30m	2	溝212	鍛冶炉内（溝状）→256	哺乳類	－	不明				
946	24－C	5～0m	2	溝249		哺乳類	－	骨片				
946	24－C	5～0m	2	溝249		哺乳類	－	不明				
950	24－C	0～5m	2	溝249		ウシ	左	中手骨				体高115～120cm、Bd55.9
951	24－C	0～5m	2	溝249		哺乳類	－	不明				
980	24－C	15～10m	2	方形土坑224	西壁内（黒色砂質土）、上層	ウマ	左	下顎P4/M1/M2	－	－	39.0	生後9～11年
1016	24－B北	30～25m西壁断面	－	－	33層	哺乳類	－	不明				
1020	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	中層	ウマ	右	下顎M3	－	12.7	－	若齢
1075	24－C	30～35m	2～3	溝210	最下層（砂）礫層	哺乳類	－	顎骨？				
1091	24－C	35m付近	2	溝345		哺乳類	－	四肢骨				ウシ/ウマ？
1111	24－C	35～30m	2	炉跡211	－	魚類	－	椎骨				白色（被熱）
1112	24－C	35～30m	2	溝212	－	哺乳類	－	不明				
1001－01	24－C	0～5m	2	Ｐ261		ウシ/ウマ	－	四肢骨？				
1001－02	24－C	0～5m	2	Ｐ261		哺乳類	－	不明				
1019－1	24－B北	30～25m西壁断面	2	落ち込み204	24層、上層	ウマ	左	下顎P4/M1/M2	26.2	14.4	64.4	生後4～6年
1019－2	24－B北	30～25m西壁断面	2	落ち込み204	24層、上層	ウシ/ウマ	－	四肢骨（長管骨）				
1021－01	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	28層、下層	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	－	－	43.5程度	生後5～10年
1021－02	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	28層、下層	骨？	－					
1021－03	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	28層、下層	哺乳類	－	不明				
1021－04	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	28層、下層	哺乳類	－	不明				
1021－05	24－B北	30～25m	2	落ち込み204	28層、下層	ウマ	左	下顎P2	31.4	13.4	28.1	生後9～10年
699－1	24－B北	30～25m	2	溝184	茶褐色砂質土	ウマ	左	下顎P4/M1	－	15	56.2	生後5～6年
699－2	24－B北	30～25m	2	溝184	茶褐色砂質土	ウマ	右	上顎M3	－	－	30.9+	生後12～13年
746－2	24－B北	30m付近	2	落ち込み204		哺乳類	－	四肢骨				
754－1	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	左	下顎P3/P4/M1/M2	25	12.9	－	
754－2	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	左	下顎M3	－	12.5	41.3	生後9～10年
756－1	24－B北	30m付近	2	落ち込み204		ウシ/ウマ	－	四肢骨				
762－1	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		ウマ	－	下顎？臼歯				
762－2	24－B北	30～25m	2	落ち込み204		哺乳類	－	不明				

表４　動物遺存体一覧表（平成25年度調査）

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
1	立会	ハイツせせらぎ前	－	－		ウマ	左	上顎P3/P4/M1/M2				
253	25－C	B－1	－	土坑50	側溝内遺構	ウマ	－	臼歯				
254	25－C	B－1	－	土坑50	側溝内遺構	ウマ？	－	歯列？				
264	25－C	B－1	－	土坑50	側溝内遺構	ウシ/ウマ	－	歯				
310	25－C	B－1	2	土坑50	セクション部分	ウマ	－	上顎？臼歯				
388	25－C	A－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	右	下顎P3/P4/M1/M2				
389	25－C	B－2	－	－	⑥層黒褐色砂質土	ウシ/ウマ	－	臼歯				
392	25－C	B－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	左	上顎P4/M1/M2	－	－	65.7以上	生後4年以下
395	25－C	B－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	哺乳類	－	歯				
397	25－C	C－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	哺乳類	－	歯				
398	25－C	C－3	－		⑤～⑥層下杭部分	ウマ	－	臼歯				
409	25－C	B－3	－	溝60	－	哺乳類	－	不明				
410	25－C	B－3	－	溝60		ウシ/ウマ	－	臼歯				
412	25－C	C－3	－	溝60		ウマ	－	下顎臼歯				
414	25－C	A－3	－	炉跡59	－	ウシ/ウマ	－	四肢骨				
422	25－C	A－3	－	溝60	（南側畦より南）	ウシ/ウマ	－	臼歯				
423	25－C	A－3	－	溝60		ウマ	右	上顎臼歯				
436	25－C	A－B－3	－	－	精査	哺乳類	－	不明				
459	25－C	B－3	－	－	断ち割り①	ウマ	左	下顎臼歯（P2－M3）	表1参照			生後3～5年
460	25－C	B－3	－	溝60	断ち割り②	ウマ	右	上顎臼歯				
463	25－C	C－3	－	土坑63		ウマ	左	下顎M2	－	－	34.9程度	生後12年前後
465	25－C	B－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ？	－	臼歯？				
466	25－C	B－3	－		（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	右	下顎骨（P2－M2?）				壮齢馬、保存状態不良
467	25－C	B－3	3	溝60		未洗浄						
468	25－C	B－3	3	溝60		未洗浄						ウマ下顎？
470	25－C	A－3	－	炉跡59		哺乳類	－	骨片				
471	25－C	A－3	－	炉跡59		ウシ	－	後臼歯				
472	25－C	A－3	3	炉跡59		ウマ	左	下顎M2	－	－	54.1以上	生後8年以下
473	25－C	A－3,B－3	－	土坑61		哺乳類	－	骨片				
475	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	右	上顎M1	23.4	－	50.6	生後5～6年
476	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	右	上顎M3			55.1以上	生後6年以下
477	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	右	上顎臼歯				
478	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	－	臼歯				
479	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎M1/M2	26.8	－	42.8+	生後7～11年
480	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎M3	－	－	55.8+	生後5～6年
481	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	右	下顎M1/M2	27.0	16.2	－	
482	25－C	B－3	－	溝60		哺乳類	－	骨片				
482	25－C	B－3	－	溝60		哺乳類	－	骨片				
483	25－C	B－3	－	溝60		ウシ	－	下顎後臼歯				
484	25－C	B－3	－	溝60		ウシ	左	上顎M1/M2	－	26.8	－	幼齢～壮齢

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
485	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	－	下顎？臼歯				
487	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左？	上顎臼歯				
488	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	右	下顎P2	32.2	13.2	41.7	生後5～6年
489	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左右	上顎？切歯				
490	25－C	B－3	－	溝60		哺乳類	－	骨片				
491	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎M2	25.7	24.1	65.9	生後4～5年（同一個体）
491	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎M3	27.1	－	58.8+	生後4～5年（同一個体）
492	25－C	B～C－3	3	土坑63	内	ウマ	－	上顎臼歯				
493	25－C	B－3	－	溝60		ウシ	－	上顎後臼歯				
494	25－C	B－3	－	溝60		土器片	－					
495	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎P3/P4/M1/M2	－	－	38.0	生後9～11年
496	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	左	上顎P4	54.0+	－	－	
497	25－C	B－3	－	溝60		ウマ	－	上顎臼歯				
498	25－C	B－3	－	溝60		ウシ/ウマ	－	臼歯				
503	25－C	C－3	－		車道部分ＧＬ－150部分	ウマ	左	上顎P3/P4/M1/M2				
531	25－C	－	－	土坑50	－	哺乳類	－	歯				
536	25－C	－	－	－	－	ウシ/ウマ	－	臼歯				
543	25－A2	G－③	－	第2面直上層		ウマ	右	下顎M3	－	－	50.5以上	生後6～8年
628	25－A～C	C－D－2～3	2	溝66	－	哺乳類	－	歯？				
651	25－A～C	F－3	－	溝66		ウマ	左	上顎P2	35.4	－	43.3	生後5～6年
653	25－A～C	D－3	－	溝66		哺乳類	－	骨片				
655	25－A～C	E－3	－	溝66	－	ウマ	－	上顎？臼歯				
655	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ/ウシ	－	臼歯				
661	25－A～C	D－2	－	溝66	－	ウシ/ウマ	－	臼歯				
661	25－A～C	D－2	－	溝66		ウマ	－	上顎臼歯				
663	25－A～C	F－3	－	溝66		ウマ	左	下顎P4/M1	25.7	12.8	55.1以上	生後4～6年
664	25－B	D－1	－	第2面直上		ウシ/ウマ	－	臼歯				
665	25－B	D－2	2	第2面直上		ウマ	左	上顎P2	－	－	50.4程度	生後4年程度
666	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ	右	下顎M3	33.0	13.2+	－	幼齢～若齢
667	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ	－	上顎？臼歯				
668	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ	左	下顎P3/P4/M1	－	－	62.2程度	生後4～5年
669	25－A～C	E－3	－	溝66		哺乳類	－	骨片				
670	25－A～C	E－3	－	溝66		哺乳類	－	歯				
671	25－A～C	F－3	2	溝66		ウマ	右	下顎P3/P4/M1/M2				
672	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ	右	上顎M3	－	－	56.1以上	生後6年以下
673	25－A～C	E－3	－	溝66		ウマ	右	上顎M1/M2	27.0	19.6	66.3以上	生後5年以下
674	25－A～C	F－3	2	溝66	北側畦	ウマ	－	上顎臼歯				壮齢～老齢
674	25－A～C	F－3	2	溝66	北側畦	哺乳類	－	不明				
674	25－A～C	F－3	2	溝66	北側畦	哺乳類	－	不明				
676	25－A～C	C－2	－	溝66		哺乳類	－	歯				
676	25－A～C	C－2	－	溝66	－	哺乳類	－	不明				

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
679	25－A～C	C－3（南端）	2	溝66		ウマ	右	上顎P3/P4/M1	－	－	55.3以上	生後5年程度
696	25－A～C	C－2	2	溝66	内	ウマ	右	上顎M3	26.5	－	38.0	生後9～10年
697	25－B	E－2	2	－		ウマ？	－	臼歯				
698	25－A～C	F－2	2	溝66		ウマ	左	下顎P2	32.3	13.1	49.6	生後3～4年
699	25－A～C	E－3	2	溝66		ウマ	左	下顎骨（P3－M2）	表1参照			生後7～8年
700	25－A～C	F－2	－	溝66		ウマ	右	下顎P3/P4/M1/M2				
701	25－A～C	F－3	2	溝66		哺乳類	－	歯				
708	25－B	30m付近	－	落ち込み204	暗茶褐色砂質土（北側石列付近）	哺乳類	－	骨片				
738	25－A～C	D－2	－	溝66	－	哺乳類	－	不明				
756	25－B	F－3	－	－	第3面直上層	哺乳類	－	歯				
758	25－A～C	F－3	－	溝66	東肩、第2面掘削時	ウシ/ウマ	－	臼歯				
759	25－B	F－3	－	－	第2面掘削時	ウマ	左	上顎P3/P4	28.9	24.7	－	
760	25－B	F－2	－	－	第2面掘削時	ウマ	－	臼歯				
761	25－B	F－2	－	－	第2面掘削時	ウマ？	－	臼歯				
763	25－B	F－2	－	－	第2面掘り下げ	ウマ？	－	臼歯				
768	25－B	F－2	－	－	第3面直上　東西トレンチより50㎝南までの区画①	不明	－	不明				
776	25－B	F－2	－	－	第2面掘削時	ウマ	－	上顎臼歯				
777	25－B	F－2	－	－	第2面掘削時	ウマ	－	上顎？臼歯				
778	25－B	E－2	－	－	第2面掘削時	ウシ	右	下顎M1/M2	25.3	16.0	－	幼齢
779	25－B	F－2	－	－	第2面以下掘削時	ウマ	－	上顎臼歯				
780	25－B	F－2	－	－	第2面以下掘削時	ウマ	－	臼歯				
793	25－B	E－2	－	－	第3面直上	哺乳類	－	骨片				
794	25－B	E－2	－	－	第3面直上	ウシ	右	上顎M1/M2	26.3	26.0	－	若齢～壮齢
796	25－B	E－3	－	－	第3面直上	ウシ	左	下顎M3	－	15.6	－	若齢～壮齢
797	25－B	E－3	－	－	第3面直上	ウシ	左	下顎M3	－	15.1	－	幼齢～若齢
798	25－B	E－3	－	－	第3面直上	ウシ	－	上顎後臼歯				壮齢
799	25－B	E－3	－	－	第3面直上	ウシ	右	上顎M1/M2				若齢～壮齢
826	25－B	E－2	－	－	第3面直上	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	25.7	23.7	－	壮齢～老齢
827	25－B	E－2	－	－	第3面直上	ウマ	右	下顎P2			40.8程度	生後6年程度？
828	25－B	D－2	－	－	第3面直上	ウマ？	－	臼歯				
829	25－B	D－2	－	－	第3面直上	ウマ	－	臼歯				
830	25－B	E－2	－	－	第3面直上	ウマ	右	上顎P4	25.0	21.4	75.6	生後3年以下
832	25－B	D－3	－	－	第3面直上	ウシ/ウマ？	－	臼歯				
850	25－B	F－2・3	－	土坑73	壁溝内（南東部）	イノシシ？	－	臼歯				
855	25－B	E1～2	3	土坑79		ウマ	右	上顎M3	－	－	47.0+	生後7～8年
887	25－B	C－1	3	－	第3面	ウシ	左	上顎M1/M2				若齢
908	25－B	D－2	3	土坑78	内	ウマ	右	上顎P3/P4	28.6	26.2	54.7以上	生後6年程度
920	25－B	C－2	3	土坑80	南側部分	哺乳類	－	歯？				

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
926	25－B	C－2	3	土坑80		ウマ	右	下顎骨（P2－M2）	表1参照			生後6～8年
927	25－B	D－2	－	土坑78		ウマ	左	上顎P3	24.2+	24.6+	66.6	生後3～4年
928	25－B	E－2	－	－		哺乳類	－	歯				
929	25－B	E－2・3	－	－		ウマ	右	上顎P4/M1	26.2	－	66.3+	生後4年程度
930	25－B	D－2	－	土坑78		ウマ	－	上顎臼歯				
931	25－B	C－2	3	土坑80	南部分	ウマ	右	上顎P4	－	－	40.2程度	生後10年前後
932	25－B	C－3	3	土坑80	南部分	ウマ	－	臼歯				
975	25－B	D－3	3	土坑80		哺乳類	－	歯				
979	25－B	C－2・3	3	土坑80	南部分	ウマ	右	上顎P3	23.6	25.4	39.3+	生後9～10年
980	25－B	C－3・2	3	土坑80	南部分	ウマ	－	臼歯				
993	25－B	C－1～2	3	土坑80	東部分	ウマ	－	上顎臼歯				
999	25－B	D－2	3	土坑78		ウシ/ウマ	－	臼歯				
1003	25－B	C－2～3	3	土坑80	西部分	哺乳類	－	骨				
1097	25－B	E－2	3	土坑78	東畦内	ウシ/ウマ	－	臼歯				
1098	25－B	C－2	－	土坑80	南部分	ウマ	左	下顎P4/M1	25.6+	14.3	42.1	生後9～10年
1099	25－B	C－2	－	土坑80	南部分	ウマ	－	臼歯				
1100	25－B	C－2	3	土坑80	南部分	ウマ	左	下顎P3～M3	表1参照			生後4年程度
1101	25－B	C－2	3	土坑80	南部分	ウマ	左？	下顎P3/P4				
1102	25－B	C－2	2	土坑80	南部分	ウマ	右	上顎M3	29.8	22.0	35.0	生後10～11年
1106	25－C	A－3	3	炉跡59	アゼ①層	ウマ/ウシ	－	臼歯				
1122	25－B	D－2	3	土坑78	南東	ウマ	左	上顎P4/M1	－	－	68.7	生後3～5年、同位体分析
1123	25－B	D－2	－	土坑78	（南東）	ウマ	－	下顎臼歯				
1125	25－B	D－2	3	土坑80	北部	ウシ	左	上顎後臼歯				壮齢～老齢
1126	25－B	C－2	3	土坑80	西部	ウマ	右	下顎P4/M1/M2	－	－	34.8以上	生後13年以内
1127	25－B	C・D－2～3	3	土坑80	東部	ウシ	右	上顎後臼歯	25.7	25.7	－	若齢（萌出中）
1128	25－B	C・D－2・3	－	土坑80	東部	ウマ	右	下顎P2	－	－	26.1以上	生後11年以内
1129	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	右	下顎P4/M1/M2	28.1+	16.3	54.4以上	生後4～7年
1131	25－B	C－2	－	土坑80	南	ウマ	－	下顎臼歯				
1138	25－B	C－2	3	土坑80	南部	ウシ/ウマ	－	歯				
1142	25－B	－	3	土坑80	北部	ウシ/ウマ	－	臼歯				
1149	25－B	C－2	3	土坑80	南部	ウマ	左	上顎M1/M2	－	24.1	32.8以上	生後8～11年
1150	25－B	C－2	－	土坑80	南	ウマ	右	下顎骨（P2－P4）				
1154	25－B	－	－	土坑77	南東	ウマ	－	臼歯				
1166	25－B	E－1・2	3	土坑77	南西部	ウマ	－	切歯				
1167	25－B	E－2	3	土坑77	南東部	ウマ	－	上顎臼歯				
1168	25－B	D－2	3	土坑77	（南東）	ウマ	－	切歯				
1169	25－B	D－2	3	土坑77	（南東）	ウマ？	－	歯？				
1178	25－B	－	3	土坑78	掘削土	哺乳類	－	不明				
1233	25－B	F－3	－	方形土坑73	南西	ウマ	－	下顎臼歯				
1237	25－B	D－2～3	3	土坑78	北東部	哺乳類	－	歯？				
1237	25－B	D－2～3	－	土坑78	北東部	タイ科	－	歯				

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
1258	25－B	－	3	土坑78	南北畦南半	ウシ/ウマ	－	臼歯				
1359	25－B	C－2	－	土坑80	北	哺乳類	－	骨？				白色（被熱）
1381	25－B	E－2	－	溝86	土坑73内の土坑のつづき	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	－	－	30.4以上	生後14年以内
1383	25－B	E－3	－	土坑88	－	ウシ/ウマ	－	臼歯				
1404	25－B	－	－	土坑77	南西部分	哺乳類	－	不明				
1444	25－B	－	3	土坑77	南西、炉内包含層	哺乳類	－	不明				
1454	25－B	－	3	土坑77	南北畦南部、第1層	ウマ	－	臼歯				
1467	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	左	上顎M1	24.8	26.2	51.3以上	生後4～6年、同位体分析
1468	25－B	C－2	3	土坑80	西	ウシ/ウマ	－	歯				
1469	25－B	F－2	3	方形土坑73	南東	ウマ	左	上顎P4/M1	25.4	－	34.6	生後10～12年、同位体分析
1471	25－B	E－3	－	方形土坑73	－	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	25.7+	－	32.4以上	生後10～13年以内
1473	25－B	－	－	方形土坑73	南西	ウマ	左	下顎M1/M2	－	12.9	40.9以上	生後11年以内
1475	25－B	F－3	－	土坑73	南西	哺乳類	－	歯				
1477	25－B	C－2	3	土坑80	東西畦内	ウマ	右	上顎M2	24.9	×	66.0程度	生後4～5年、同位体分析
1478	25－B	－	3	土坑77	（南西）	ウマ	左	上顎M3	－	－	25.2以上	生後13～15年以内
1479	25－B	D－1	3以下	－	第3面以下掘削土	ウシ	－	上顎後臼歯				
1480	25－B	－	3	炉77	（南西）	ウシ	右	上顎後臼歯	29.4	23.2	－	若齢
1481	25－B	－	3	炉77	77内南北畦東側内	哺乳類	－	不明				
1482	25－B	B－C－3	3	土坑80	80内（西）	ウシ	－	後臼歯				
1483	25－B	－	3	土坑77	（南西）	ウマ	左	上顎P2	－	－	31.6以上	生後10年以内
1484	25－B	－	3	土坑77	（南西）	ウマ	右	上顎P4/M1/M2	－	－	68.3以上	生後3～5年以内
1485	25－B	－	3	土坑77	（南西）	ウシ/ウマ	－	臼歯				
1486	25－B	－	3	土坑77	（南西）	哺乳類	－	歯				
1487	25－B	－	3	土坑77	（南西）	哺乳類	－	歯				
1489	25－B	－	－	－	溝81下層掘削土	ウマ	－	上顎臼歯				
1490	25－B	F－3	3	方形土坑73	南西	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	－	－	34.0以上	生後12年以下
1491	25－B	E－2	3	土坑77	南東部	哺乳類	－	歯				
1492	25－B	E－2・3	3	土坑77	北西部	ウマ	－	上顎臼歯				
1493	25－B	C－2	－	土坑80	東西アゼ内	ウマ	右	上顎M3	27.1	21.6	34.1以上	生後8～12年
1495	25－B	C－2・3	3	土坑80	西端	哺乳類	－	骨				
1496	25－B	C－2	3	土坑80	東西畦南東部分、畦内	ウマ	右	上顎P2	35.7	23.5	53.3程度	生後3～4年、同位体分析
1497	25－B	C－2	3	土坑80	畦内	ウマ	右	上顎M3	25.9	21.9	48.1程度	生後6～7年、同位体分析
1498	25－B	C－2	3	土坑80	東西畦東半	ウマ	左	下顎P2	34.1	13.7	43.8	生後5～6年、同位体分析
1499	25－B	E－3	－	方形土坑73	拡張区	ウマ	右	下顎P3/P4/M1	－	－	35.6	生後9～11年
1500	25－B	C－3	3	土坑80～溝82	溝82上面	ウマ	－	切歯				壮齢～老齢
1574	25－B	F－2	－	土坑73	南東、断面図④層（第3面ベース層）	哺乳類	－	不明				
1599	25－B	C－2	－	土坑80	－	哺乳類	－	歯？				
1609	25－B	－	3	溝74	東辺	哺乳類	－	不明				

計測値の単位は㎜

登録No.	調査区	地区名	遺構面	遺構	位置/層名・土色	種類	左右	部位	歯冠長	歯冠幅	歯冠高	備考
1610	25－B	－	3	溝74	南辺	哺乳類	－	不明				
1619	25－B	D－3	3	溝82	肩（東）	ウマ	－	上顎臼歯				
1620	25－B	E－3	－	溝82	－	ウマ	左	下顎M3	－	－	－	
1621	25－B	E－3	－	溝82	溝77～78下層	ウマ	右	下顎P3/P4/M1	27.0	－	48.0	生後6～8年
1622	25－B	－	－	方形土坑73	（下層）	ウマ	－	臼歯				
1623	25－B	－	3	溝74	南辺	哺乳類	－	不明				
－	－	－	－	－		ウシ/ウマ	－	臼歯				
1124－1	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	右	上顎M3	－	－	64.3程度	生後4～5年、同位体分析
1124－2	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	－	上顎臼歯				
1130－1	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	左	上顎P4	27.8	－	39.9	生後9～10年、同位体分析
1130－2	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	左	上顎M1	23.7	23.6+	37.7+	生後9～10年
1130－3	25－B	C－2	3	土坑80	南	ウマ	－	上顎臼歯				
1470－1	25－B	F－3	－	方形土坑73	南西、E－F区間畦	ウマ	左	上顎P4/M1				
1470－2	25－B	F－3	－	方形土坑73	南西、E－F区間畦	ウマ	左	上顎M1/M2	－	－	53.6以上	生後7年以内
1472－1	25－B	E－3	－	方形土坑73	拡張	ウマ	左	下顎P2	33.3	13.3	34.2	生後7～8年
1472－2	25－B	E－3	3	方形土坑73	拡張	ウマ	左	下顎P3	29.3+	－	40.5以上	生後5～9年、同位体分析
1476－1	25－B	C－2	3	土坑80	東西畦内	ウシ	左	下顎M1	25.0	16.8	－	壮齢
1476－2	25－B	C－2	3	土坑80	東西畦内	ウシ	左	下顎M2	27.99	16.52	－	壮齢
1488－1	25－B	－	3	土坑77	アゼ内	ウマ	左	下顎骨（xP3P4x/xP4M1x）	23.7	16.3	43.8程度	生後8～9年
1488－2	25－B	－	3	土坑77	アゼ内	ウマ	左	上顎P4/M1	21.9	24.6	23.1	生後14～17年
1488－3	25－B	－	3	土坑77	アゼ内	ウマ	右	上顎M3	－	－	33.4以上	生後10～12年以内
1494－1	25－B	－	3	土坑80	東西アゼ内	ウマ	右	上顎M1/M2	－	－	33.0程度	生後10～12年
1494－2	25－B	－	3	土坑80	東西アゼ内	ウマ	右	上顎臼歯				
1618－1	25－B	B－1	－	溝81	溝内埋土東壁断面内第2層	ウマ	左	上顎M2	25.4	23.4+	65.3以上	生後4～5年、同位体分析
1618－2	25－B	B－1	－	溝81	溝81内埋土　東壁断面内第27層	ウマ	左	上顎M3	－	－	68.1以上	生後4～5年、歯根未形成
381－1	25－C	B－2	－	－	（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	－	上顎臼歯				
381－2	25－C	B－2	－	－	（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	－	上顎臼歯				
381－3	25－C	B－2	－	－	（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	右	下顎臼歯				
381－4	25－C	B－2	－	－	（⑥層下）暗黒褐色砂質土	ウマ	－	上顎臼歯				
381－5	25－C	B－2	－	－	（⑥層下）暗黒褐色砂質土	哺乳類	－	骨				
464－1	25－C	C－3	3	土坑63		ウマ？	－	臼歯				
464－2	25－C	C－3	3	土坑63		ウマ	－	臼歯				
464－3	25－C	C－3	3	土坑63		哺乳類	－	臼歯				
464－4	25－C	C－3	3	土坑63		ウマ	－	臼歯				
464－5	25－C	C－3	3	土坑63		ウマ	右	上顎M3	27.4	23.4	26.2	生後14～15年
474－1	25－C	A－3	－	溝60	南側アゼ南	ウマ	左	上顎P3/P4/M1				
474－2	25－C	A－3	－	溝60	南側アゼ南	ウマ	右	上顎P3/P4/M1				
762－1	25－B	E－2	－	－	第2面掘削時	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2	－	－	残存37.3	生後10年前後
762－2	25－B	E－2	－	－	第2面掘削時	ウマ	右	上顎P3/P4/M1/M2				
925－1	25－B	C－2	3	土坑80	東側先行トレンチ内	ウマ	左	下顎P3/P4/M1	24.5	14.3	－	
925－2	25－B	C－2	3	土坑80	東側先行トレンチ内	ウマ	右	下顎M1/M2/M3				

第２節　大県遺跡から出土した馬歯の多元素同位体分析

覚張隆史（北里大学・医学部）

１．はじめに

骨中に含まれるコラーゲンの炭素・窒素安定同位体比に基づいて、遺跡出土動物遺存体からその動物が生存時に摂取した食物を復元し、野生動物と家畜を識別する研究が精力的に行われてきた（Deniro1985、米田2002)。家畜が摂取する食物は人為的に給餌された食物に依存する場合が多く、栽培植物を摂取した動物は特徴的な同位体比の兆候を示すことが知られている。例えば、植物のなかでも光合成の仕組みが異なるＣ３植物とＣ４植物は、炭素同位体比が大きく異なるため、炭素同位体比を指標として、草食動物のＣ３・Ｃ４植物の摂取割合を復元することが可能である。東アジアにおける代表的な研究には、Minagawa et al.(2005) およびBarton et al.(2009) があり、遺跡から出土したイノシシおよびブタ遺存体の炭素・窒素安定同位体比を試みており、C4栽培植物である雑穀類の摂取割合の高いブタの検出に成功している。近年では、コラーゲンだけでなく、歯エナメル質のハイドロキシアパタイトに含まれる炭素の同位体比を測定することで、より精度の高い食物推定が可能となっている（Uno et al.2011)。

一方、コラーゲンの炭素・窒素同位体分析やハイドロキシアパタイトの炭素同位体分析の様な摂取食物の推定と異なり、ストロンチウム（Sr）や鉛（Pb）など重元素の同位体比を用いた動物遺存体の産地復元・移動復元も欧米を中心に精力的に行われている（Kusaka et al,2009,Viner2010)。重元素の中でも、特にストロンチウムはカルシウムと化学的な挙動が類似しており、骨や歯の主要成分であるハイドロキシアパタイトに微量に含まれている。その起源は、その動物が摂取した植物や飲み水のストロンチウムに由来する。ストロンチウムを含有する体組織の中で、特に歯のエナメル質は０歳齢から５歳齢までに形成された後は成長および代謝が止まるため、５歳以降に摂取したストロンチウムの供給が止まる。したがって、歯エナメル質は０歳齢から５歳齢までに摂取した地域のストロンチウムをそのまま保持している。さらに、歯エナメル質のストロンチウムの供給源となる植物や飲み水のストロンチウム同位体比は、地質の性質に応じて多様な値を示す。この性質を利用することで、遺跡出土動物遺存体の歯エナメル質のストロンチウム同位体比は、その個体が比較的に若い時期の生息していた生息地域を評価する上で有効な指標となり得る。

そこで本分析は、当遺跡におけるウマの飼育形態を明らかにする一助として、上述した多元素の同位体分析を実施し、馬歯エナメル質の炭素・酸素安定同位体比およびストロンチウム同位体比を求め、これらの結果に基づいて馬の飼育形態の評価を試みた。

２．分析試料と方法

分析試料

溝８１、土坑７３・７８・８０から出土した馬歯11点について、炭素・酸素安定同位体分析およびストロンチウム同位体分析に用いた（表１)。また、炭素・酸素同位体分析において同一歯種内の複数箇所から分析試料を採取し、試料を分析した。

歯エナメル質の採取および前洗浄

表１　分析試料一覧

試料番号	分析番号	部位
1618	OOG01	上顎 M2（左）
1467	OOG02	上顎 M1（左）
1122	OOG03	下顎 P4orM1（左）
1469	OOG04	上顎 P4orM1（左）
1472	OOG05	下顎 P3（左）
1477	OOG06	上顎 M2（右）
1496	OOG07	上顎 P2（右）
1498	OOG08	下顎 P2（左）
1497	OOG09	上顎 M3（右）
1130	OOG10	上顎 P4（左）
1124	OOG11	上顎 M3（右）

歯エナメル質の炭素・ストロンチウム同位体分析用の試料は、工作用ドリル（Dremel社製）にタングステンカーバー(松風社製）を装着し、歯エナメル質からエナメル質粉末を約10mg採取した。採取したエナメル質粉末は、超純水で３回すすぎ、2.5%次亜塩素酸ナトリウムで16時間反応させ有機物を除去した。次亜塩素酸処理後、中性に戻した後に、0.1M酢酸緩衝液（pH4.5）を加えて12時間反応させ、埋没中に生じる可能性のある二次的なハイドロキシアパタイト沈着による汚染を除去した。反応後に中性に戻し、70℃オーブン16時間で洗浄した試料を乾燥させた。

歯エナメル質の炭素同位体比測定

乾燥させた試料の一部は、国立科学博物館地学研究部のキールデバイス型安定同位体比質量分析計(KielDevice-IRMS）を用いて、炭素同位体比を測定した。測定条件は、リン酸ドロップ数５滴、リン酸反応時間６分とした。測定における国際標準物質は炭酸カルシウムのＮＢＳ１９、ＮＢＳ１８およびJCp1を用いて補正し、歯エナメル質のワーキングスタンダード（ＴＥ）を用いて、測定精度をモニタリングした。歯エナメル質の炭素・酸素同位体比は上述した式１でδ^{13}Cを求めた。測定精度は±0.1‰であった。

ストロンチウム同位体比測定

乾燥させた試料の一部は、総合地球環境学研究所実験施設内のクリーンルーム内に持込み、陽イオンカラム樹脂を用いてストロンチウムを精製した。精製したストロンチウム溶液は、３％硝酸溶液で２倍希釈した後に、マルチコレクター型誘導プラズマ同位体比質量分析計（MC－ICP－MS）を用いて、ストロンチウム同位体比（$^{87}Sr/^{86}Sr$）を求めた。ストロンチウム同位体比は$^{88}Sr/^{86}Sr$の自然存在比で規格化し、国際標準物質のNBS987（$^{87}Sr/^{86}Sr$=0.70125）で補正し算出した。測定精度は±0.00001であった。

３．分析結果

ウマの炭素同位体比は、－13.5～－5.6‰(平均値±標準偏差：－9.3±2.1）を示し、非常に多様な値を示した（表２、図１)。一方、酸素同位体比は－7.2～－4.4（平均値±標準偏差：－5.6±0.7）を

表２　炭素（C)・酸素（O）同位体測定値

試料番号	分析番号	分析部位	δ^{13}C（‰）	δ^{18}O（‰）
1618	OOG01	M2歯根部	－9.7	－5.2
1467	OOG02	M1歯根部	－11.1	－7.2
1122	OOG03	P4orM1歯根部	－13.5	－5.0
1469	OOG04	P4orM1バルク	－10.5	－5.4
1472	OOG05	P3歯根部	－7.9	－6.0
1477	OOG06	M2歯根部	－11.3	－5.8
1496	OOG07	P2歯根部	－6.9	－4.4
1498	OOG08_R	P2歯根部	－8.8	－5.6
1497	OOG09_U	M3中央部	－6.5	－6.1
1497	OOG09_R	M3歯根部	－5.6	－5.9
1130	OOG10_U	P4中央部	－7.9	－4.7
1130	OOG10_R	P4歯根部	－8.7	－6.1
1124	OOG11_U	M3歯冠部	－9.7	－5.9
1124	OOG11_R	M3歯根部	－11.5	－5.4

表３　ストロンチウム（Sr）同位体測定値

試料番号	分析番号	$^{87}Sr/^{86}Sr$
1618	OOG01	0.710078
1467	OOG02	0.709442
1122	OOG03	0.708766
1469	OOG04	0.707946
1472	OOG05	0.708238
1477	OOG06	0.707785
1496	OOG07	0.708951
1498	OOG08	0.708506
1497	OOG09	0.707701
1130	OOG10	0.706537
1124	OOG11	0.707373

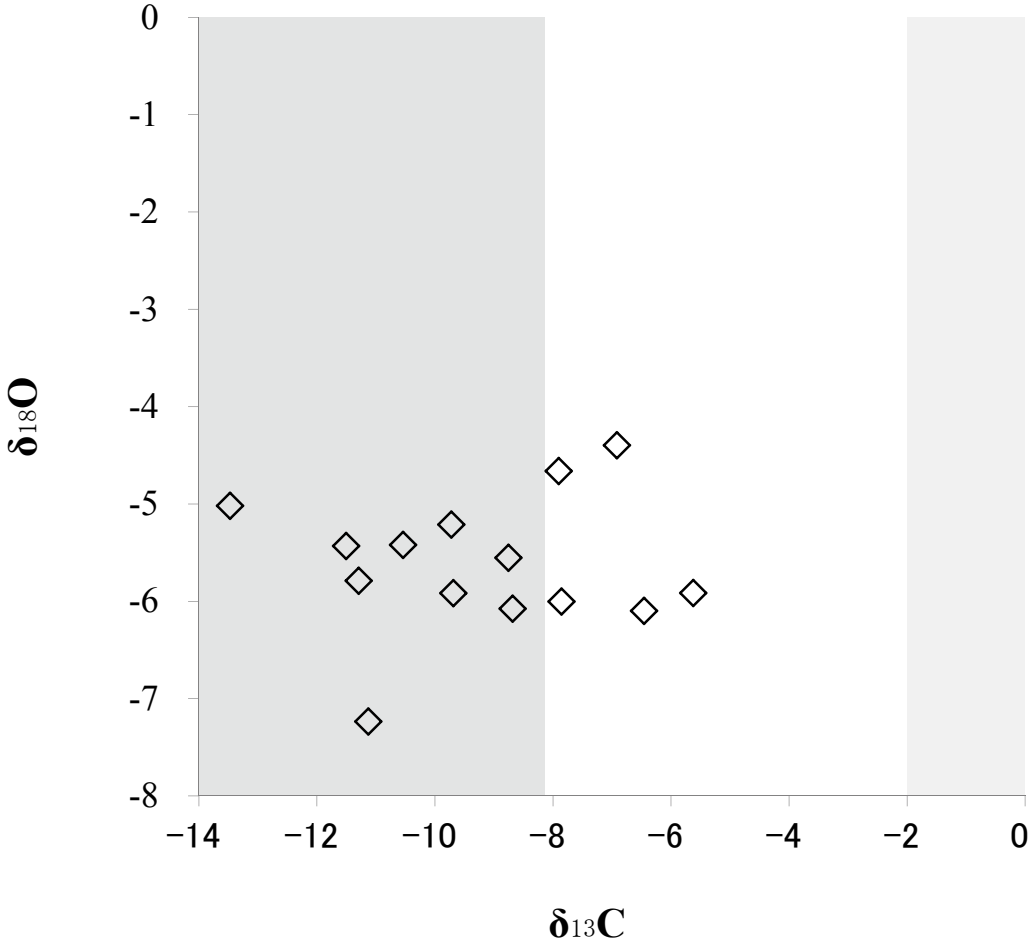


図１　炭素（C）・酸素（O）同位体比

示し、炭素同位体比よりも多様な値を示なかった（表２、図１参照)。

次に、大県遺跡出土馬のストロンチウム同位体比は0.706537～0.710078（平均値±標準偏差：0.708302±0.000947）であった（表３)。大県２遺跡出土馬のストロンチウム同位体比は0.706～0.710と多様な値を示しており、特に0.706といった火山性地質の特徴を示す個体が存在する。一方、0.705以下といった明確に火山岩由来のストロンチウムに依存したといえる個体は検出されなかった。

４．考察

遺跡出土馬のＣ３・Ｃ４植物の摂取割合を復元するために、遺跡出土馬全体の炭素同位体比の平均値（－9.3‰）を、Cerling&Harris(1999）に基づいて、Ｃ３植物食者（$\delta^{13}C$<－8‰)、Ｃ３／Ｃ４中間食者（$\delta^{13}C$>－8‰、$\delta^{13}C$<－2‰)、Ｃ４植物食者（$\delta^{13}C$>－2‰）に区分した場合、当遺跡から出土したウマはＣ３植物食者に分類される。次に、各個体間で、Ｃ３・Ｃ４植物の摂取割合が異なるか評価するため、各試料の平均値を用いて同様の分類を試みた。その結果、No.1472・No.1496・No.1497の3個体のみＣ３／Ｃ４中間食者に分類され、その他の個体すべてはＣ３植物食者に分類された（表２)。これは、遺跡内において給餌内容が大きく異なる個体が混在することを示唆する。

同一個体から得られた複数箇所の炭素・酸素同位体比の変動幅は、摂取した給餌内容の時系列変化を検証する上で重要である。Hoppe et al.(2004）に基づいて、採取した歯エナメル質部位の鉱質化時期と炭素・酸素同位体比の値を比較し、同一歯種内の炭素同位体比の変動を評価した（図２、図３)。その結果、同一歯

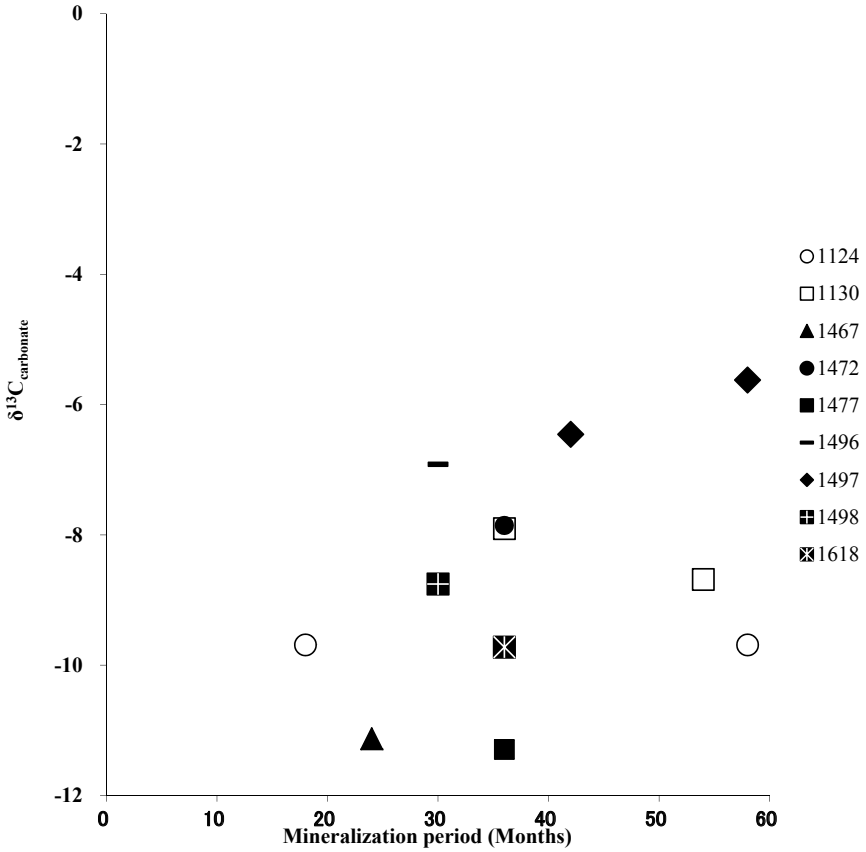


図２　歯エナメル質炭酸塩の炭素同位体比

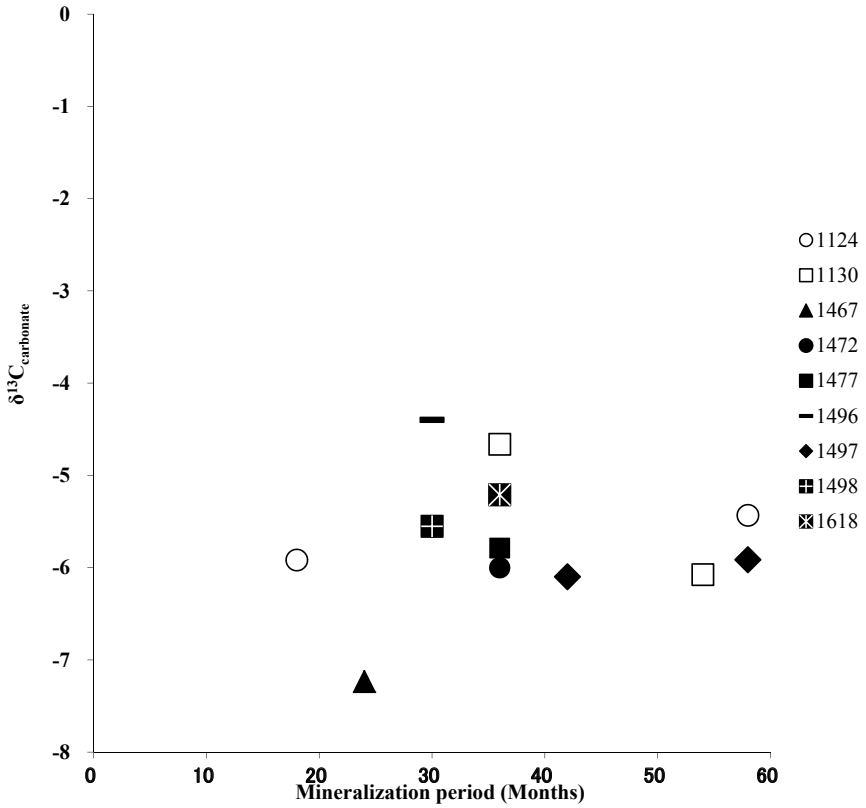


図３　歯エナメル質炭酸塩の酸素同位体比

種内で大きな変動を示す試料は検出されなかった。一方、分析試料間における炭素同位体比は多様な値を示しており、３歳以前ではＣ３植物食者の範囲に収まっているものの、３歳以降に形成されたNo.1124・No.1130およびNo.1497の間で炭素同位体比の差異が大きくなる傾向を示した。これは成長過程において、３歳以降にＣ４植物の摂取割合が上昇するような給餌形態の変化が生じた個体と、３歳以降も変わらずＣ３植物を中心に給餌された個体が存在した可能性を示唆する。

東アジアにおいてＣ４植物が優占する森林および草原地帯はほとんど存在しないため、草原地域で半野生的に生息したウマの炭素同位体比はＣ３植物食者の特徴である－8‰以下となる。本分析で得られた結果に基づくと、３試料以外は草原地帯などで半野生的に飼育した場合に見られる兆候を示した。一方、炭素同位体比が高い３試料に関しては、半野生的な飼育形態のみでなく、人為的なＣ４植物給餌があったと考えられる。給餌形態の異なる家畜馬が利用されたと推察される。この様に個体間の食餌が異なることは、育種選抜などにおいて優良とされた個体に対して優先的に良い食餌を与えていた結果とも解釈できる。以上のように３歳以降においてＣ３／Ｃ４中間食者に位置づけられた分析例は、群馬県高崎市の三ツ寺Ⅰ・Ⅱ遺跡があげられる（覚張2015）。今回、西日本においても同様の結果を得たことから、古墳時代において、Ｃ４植物の給餌割合が３歳以降に上昇する現象は、西日本から東日本まで広く分布したと推察される。

最後に、炭素同位体比の結果と、ストロンチウム同位体比の結果を比較し、より詳細な飼育形態の評価を試みた。上述のように、３歳以降もＣ３植物食者のままであったNo.1124およびNo.1130のストロンチウム同位体比は、0.707および0.706を示しており、全体の平均値である0.708よりも明確に低い値を示している。このため、No.1124およびNo.1130が示す炭素同位体比の特徴は、他の個体とは異なるストロンチウム同位体比を示す地域において飼育されたことが要因である可能性も考慮しなければならない。現段階では、在地に生息すると仮定できる動物（イヌやネコなど）のストロンチウム同位体比の範囲を評価しておらず、これらの個体が外部から移入した個体かは判別できない。今後、在地型動物のストロンチウム同位体分析を実施しすることで、これらの個体が外部から移入してきた可能性を明確にすることが求められる。

和文

覚張隆史2015「歯エナメル質の炭素安定同位体比に基づく三ツ寺Ⅰ・Ⅱ遺跡出土馬の食性復元」『動物考古学』第32号　日本動物考古学会pp.25-37

米田穣2002「古人骨の化学分析から見た先史人類集団の生業復元」『国立民族学博物館調査報告』第 33集 pp.249-255

英文

Barton L., S. D. Newsome, F. Chen, H. Wang, T. P. Guilderson, and R. L. Bettinger 2009 Agricultural origins and the isotopic identity of domestication in northern China, Proceedings of the National Academy of Sciences, 106, pp. 5523-5528

Cerling, T. E., Harris, J. M. (1999) Carbon isotope fractionation between diet and bioapatite in ungulate mammals and implications for ecological and paleoecological studies, Oecologia, 120, pp. 347-363

Deniro M. J. 1985 Postmortem preservation and alteration of in vivo bone collagen isotope ratios in

relation to palaeodietary reconstruction, Nature, 317, pp. 806-809

Kusaka, S., A. Ando, T. Nakano, T. Yumoto, E. Ishimaru, M. Yoneda, F. Hyodo, K. Katayama 2009 A strontium isotope analysis on the relationship between ritual tooth ablation and migration among the Jomon people in Japan, Journal of Archaeological Science, 36, pp. 2289-2297

Hoppe, K. A., Stover, S. M., Pascoe, J. R., Amundson, R., 2004 Tooth enamel biomineralization in extant horses: implications for isotopic microsampling, Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology, 206, pp. 355-365

Minagawa M., A. Matsui, and N. Ishiguro 2005 Carbon and nitrogen isotope anlyses for prehistoric Sus scrofa bone collagen to discriminate prehistoric boar domestication and inter-islands pig trading across the East China Sea, Chemical Geology, 218, pp. 91-102

Viner, S., J. Evans, U. Albarella, M. P. Pearson 2010 Cattle mobility in prehistoric Britain : strontium isotope analysis of cattle teeth from Durrington Walls (Wiltshire, Britain), Journal of Archaeological Science, 37, pp. 2812-2820

Uno, K. T., T. E. Cerling, J. M. Harris, Y. Kunimatsu, M. G. Leakey, M. Nakatsukasa, H. Nakaya 2011 Late Miocene to Pliocene carbon isotope record of differential diet change among East African herbivores, Proceedings of the National Academy of Sciences, 108, pp. 6509-6514

第３節　大県遺跡出土の鍛冶関連遺物について

北野重・真鍋成史（鍛冶研究会）

今回、報告を行う鍛冶関連遺物は、大阪府教育委員会が一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査で、平成24年８月から平成25年９月末に実施された調査時に出土した遺物群である。我々は複数回、発掘現場に赴き、調査担当者と意見交換を行ってきた。

その過程で、①方形区画を伴った鍛冶炉やそこから直線的に溝が伸びているなど、従来の列島内における古墳時代から古代の鍛冶遺構のあり方と大きく異なっていること、②鍛冶関連遺物として柏原市教育委員会側の調査に比べて、鉄塊系遺物などの出土が目立ち、鍛冶原料の出自に迫れる可能性をもつ資料群であること、③釘や鉄鏃などの鉄製品が数点出土し、中には鏨状の棒材、馬具の破片なども見られ、再利用の素材もしくは製品が含まれていることなどが明らかになってきた。

我々もこれら鍛冶関連遺物群の重要性及び特殊性を考慮し、遺物整理に協力することとなった。途中、遺物群は日鉄住金テクノロジー㈱に委託され、金属学的調査が実施されている。

さらに大阪府教育委員会協力のもと調査担当者と協議を重ね、愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センターと共同で大県遺跡に関する検討会を企画し、韓国を含め、日本各地からの考古関係者の参加を得て行った[1]。実施は平成27年２月７日（土）で、このワークショップを通じて新たな知見を得ることができた。

第１項　考古学的調査成果の概要

１　鍛冶関連遺物の分類

鉄滓は完形品の重量が、1,000ｇ以上を超大型、500ｇ以上を大型、250ｇ以上を中型、50ｇ以上を小型、それ以下を超小型と分類した。鉄滓の特徴としては、1.5kgを超えるような大型椀形鍛冶滓の完形品もみられるが、概して500ｇ以下が多い。また大型品でも打ち砕かれて破片になったり、完形品でも上面が凹面の場合などは、鉄滓の内面もしくは上面より精錬処理後に鉄塊を取り出した可能性を考えなければならない。

大県遺跡の椀形鍛冶滓の下面には炉床土の付着がないことから、概して炉底は深く木炭床となっていたようである。また中には製鉄遺跡で出土する流出孔滓と同じ形状の鉄滓もある。通常、古墳時代の鍛冶遺構では出土することはなく、大県遺跡の特性を考える上でも重要な資料といえる。以上のことなどを考慮し、特徴的な合計29点の鉄滓に関して考古観察〔表１，２、図１，２〕、その後に化学分析を含め金属学的調査を実施している。

羽口の多くは25年度調査区から出土しており、形状もほぼ統一の規格で、円筒形で後鍛部がソケット状となるタイプである[2]。最終の使用長が10cmを超えており、重量も300～400ｇ台のものが多い。胎土中には籾殻などの植物遺体が含まれている。６世紀後半以降の特徴といえる。金属学的調査は耐火度測定のため、各年度調査区から破片を１点ずつ抽出し、うち考古観察は24年度分のみ行っている〔表１、図１〕。

鉄塊系遺物は完形品の重量が、100ｇ以上を大型、50ｇ以上を中型、それ以下を小型とし、また考古観察から、①鍛打痕のないもの、②鍛打痕のあるもの、③鉄器の３つに分類した。①は製錬もしくは精錬鍛冶を経た鉄塊、②は鍛錬鍛冶をへた鉄塊、③は廃鉄器の可能性をもつ。①の中には流動性をもった形状のものも

あり、流出孔滓との関連性が伺える。以上のことを考慮し、特徴的な27点の鉄塊系遺物に関して考古観察〔表３、図３,４〕、その後に炭素量の特定、非金属介在物の特性調査を含めた金属学的調査を実施している。

微細遺物については、球状系及び剥片系遺物を採取している。鍛冶実験の結果[3]から、球状系の場合、鍛冶に伴う粒状滓は径２mm以下で綺麗な球状のもので、それ以上は鍛冶炉内で成長した擬似粒状滓や、製錬系鉄塊に付随したガラス粒や銑鉄粒が多い傾向が伺える。剥片系は厚みが、0.3mm以上の場合には大鉄塊の荒割り作業時に派生した鉄塊表層の剥離片、0.2mm以上は鍛錬鍛冶前半、それ以下ならば後半段階に飛散する鍛造剥片が多いという傾向がある。この基準に照らせば、大県遺跡においては、擬似粒状滓、ガラス粒や擬似鍛造剥片も含まれるが、主体は鍛錬鍛冶作業時に周囲に飛散した粒状滓や鍛造剥片と考えられる。

以上のことを考慮し、特徴的な合計32点の球状系、合計38点の剥片系の微細遺物に関して考古観察〔表４、図５，６〕、その後に金属学的調査を実施している。

木炭（炭化材）は、調査担当者が現場で採取した22点について、木材利用状況に関する情報を得ることを目的として、樹種同定を行っている。ただし、考古観察は行っていない。

石製品のうち、砥石の出土はあるものの、鉄滓や鉄塊系遺物の出土量に比べ少ない感がある。そのほか金床の代用となる台石や金槌の代用となる叩石なども確認されている。また、25年度調査区からは被熱痕や鉄分が付着した多数の花崗岩が出土しているが、炉材の一部の可能性もあり注意を要する。

２　鍛冶関連遺物の記録

以上、大県遺跡出土の鍛冶関連遺物や検出遺構の性格を理解するために特徴的な資料合計150点を選択した。穴澤義功氏作成のマニュアル[4]に沿って観察表の作成と写真撮影などの考古学的調査を行い、その後に金属学的調査及び樹種同定を実施している。そのほか、考古観察を行わずに分析に供した資料も５点ある。なお、本項で扱う主要な用語については、以下のとおりである。

「資料番号（No.)」は本節で報告する鍛冶関連遺物についての通し番号である。「登録番号」は大阪府教育委員会の調査担当者が発掘現場において遺物を取り上げ時に付与した番号である。今後、資料見学を希望する場合などに参考となる。「分析番号（OHG-)」とは日鉄住金テクノロジー側で付与した番号である。

「磁着度」とは製鉄関連遺物分類用の「標準磁石」(TOKINフェライト磁石SR－３　寸法30×17×５㎜）を用いて、６㎜を１単位として資料の反応の程度を数字で表現したものである。

「メタル度」とは埋蔵文化財専用に整準された小型特殊金属探知機（KDS METAL CHECKERMR－50）によって判定された金属鉄の残留を示すもので、基準感度は次のとおりである。なお、対象遺物中に、かつてが内包されていた資料で銹化してしまったものは、銹化（△）と表示する。H（○）は最高感度で、ごく小さな金属鉄（１～2.5㎜）が残留することを示す。M（◎）は最高感度で､Hの倍以上の金属鉄（４～５㎜）が残留することを示す。L（●）は低感度で､Mの倍以上の金属鉄（10～12㎜）が残留することを示す。特L(☆)Lは低感度でLの倍以上の大きな金属鉄（20㎜以上）が残留することを示す。

「遺存度」は資料が完形か破片かなど、「生成方向」は羽口に対して滓の生成方向を、「下面状態」は鍛冶炉の炉床が木炭床なのか粘土床なのかを示す。

次頁以降、上記マニュアル及び報告などを参考に、分析に供した鉄滓、羽口、鉄塊系遺物及び微細遺物に関しての観察記録を記載している。

表１　分析を行った鉄滓・羽口の観察記録（1）

資料番号	登録番号	出土地点	年代	分析番号	長軸（㎜）	短軸（㎜）	厚さ（㎜）	重量（ｇ）	磁着度	ﾒﾀﾙ度	遺存度	生成方向	下面形態	下面状態	上面形態	観察所見
1	38	24-B区北落ち込み204	古墳後期6C後	OHG-1	97	84	46	450	5	H（○）	完形	均等	椀状	木炭	平坦	中型で厚手の椀形鍛冶滓。滓の色調は灰色。表面には茶褐色の鉄錆化物が広い範囲で付着。上面中央には薄くガラス質滓が付着。また表面には木炭痕や、長さ7mm前後の木炭を噛み込む。下面には木炭の残存やその痕跡がみられる。分析切断面は木炭の噛み込みや気孔多い。
2	83			OHG-2	93	89	40	272	3	なし	ほぼ完形	均等	椀状	粘土	やや凹面	中型の椀形鍛冶滓。滓の色調は灰色。上面は広い範囲で茶褐色の鉄錆化物が付着。下面には筋状の突出部が二条平行にみられ、やや炉底は荒れ気味。また部分的に砂を混和した灰褐色の鍛冶炉床土が付着。分析切断面は木炭の噛み込みや気孔あり。
3	476			OHG-3	57	48	20	70	4	なし	ほぼ完形	均等	平坦	木炭	平坦	小型で偏平な椀形鍛冶滓。滓の地の色調は暗灰色。表面には茶褐色の鉄錆化物が薄く付着するが、まとまった鉄部はみられない。側面2面は直線状の破面で、分析切断面は上下端部に沿って気孔がみられる。
4	486			OHG-4	39	36	16	27	3	なし	完形	均等	平坦	木炭	平坦	超小型でやや偏平な椀形鍛冶滓。明瞭な破面はない。滓の地の色調は暗灰色。表面には茶褐色の鉄錆化物が薄く付着するが、まとまった鉄部はみられない。上面にはごく小形の木炭痕が散在し、5mm大の木炭も付着。分析切断面は気孔多い。
5	152	24-C区鍛冶遺構213排出溝212	奈良8C中～後	OHG-11	55	41	20	59	3	なし	ほぼ完形	均等	平坦	木炭	凹面	小型で偏平な椀形鍛冶滓。側面はほぼ全面（6面）が破面。滓の色調は暗灰色。上面にはごく薄く茶褐色の鉄錆化物が付着。下面にはごく微細な気孔がみられる。分析切断面は気孔多いが、緻密な滓である。
6	153			OHG-12	44	37	22	43	3	なし	ほぼ完形	均等	椀状	木炭	平坦	小型の椀形鍛冶滓。滓の地の色調は暗灰色。上面には一部茶褐色の鉄錆化物が付着するが、まとまった鉄部はみられない。また上下面ともごく小形の木炭痕が散在。側面は5面は破面で、内1面には上下方向に伸びる気孔が多数確認される。また下面側にも細かい気孔が点在するが、全体的には緻密である。
7	180	24-C区方形土坑224	奈良8C	OHG-20	55	43	30	80	3	なし	破片	均等	椀状	木炭	凹面	椀形鍛冶滓の破片。滓の地の色調は暗灰色。上面は中央が窪む。側面は1面が直線状の破面で、残る側面から下面は小形の木炭痕が残存。分析切断面は木炭の噛み込みや気孔多い。
8	194			OHG-23	72	60	35	140	2	なし	ほぼ完形	均等	椀状	木炭	凹面	小型の椀形鍛冶滓。滓の地の色調は暗灰色。上面には茶褐色の鉄錆化物が薄く付着するが、まとまった鉄部はみられない。上面は中央が窪む。また上下面とも細かい木炭痕が散在。側面1面は破面で、気孔は少なく緻密。分析切断面は気孔多い。
9	196			OHG-24	77	57	36	182	3	なし	ほぼ完形	均等	椀状	木炭	凸面	やや小型で厚手の椀形鍛冶滓。滓の地の色調は黒灰色。上下２層で滓は生成。上面は羽口側がやや窪んでおり、その側面部は弱い流動状を呈する。また反対側の側面1面は破面で、気孔はほとんどなく非常に緻密。分析切断面は気孔多い。
10	230			OHG-27	107	81	53	398	5	H（○）	ほぼ完形	横	椀状	木炭	凹面	中型で厚手の重量感ある椀形鍛冶滓。滓の地の色調は黒灰色。上下２層で滓は生成。上面の滓は流動性があり、やや製錬滓に似た外観をもつ。また側面から下面は小形の木炭痕による小さな凹凸が目立つ。中央部には滑らかな凹面。下面には微細な木炭破片も付着。側面1面は破面。気孔が若干みられるが、緻密。方形土坑の中の土坑231出土。
11	275	24-C区炉跡276	奈良8C中～後	OHG-29	32	29	21	11	4	錆化（△）	破片	－	－	木炭	－	鍛冶滓破片。側面1面は破面である。滓の地の色調は暗灰色で、細かい気孔が散在する。表面に茶褐色の鉄錆化物が薄く付着しており、着磁性も強い。分析切断面をみると気孔多い。
12	277②			OHG-30	30	21	17	20	3	なし	破片	－	－	木炭	－	鍛冶滓の破片。滓の色調は黒灰色。側面6面は全面破面で、気孔は少なく緻密。また上面には光沢のない厚手の鍛造剥片が付着。分析切断面は気孔多い。
13	108	24-D区包含層	古墳後期6C	OHG-38	67	38	37	108	2	なし	破片	均等	椀状	木炭	平坦	やや厚手の椀形鍛冶滓の破片。側面3面は破面。滓の地の色調は暗灰色。大形の気孔が散在するが緻密な滓。また表面には部分的に薄く茶褐色の鉄錆化物が付着。分析切断面は、気孔や木炭痕跡が多い。東側側溝掘り下げ時出土。

資料番号	登録番号	出土地点	年代	分析番号	長径（㎜）	外径（㎜）	孔径（㎜）	重量（ｇ）	観察所見
14	1397	24-C区方形土坑224	奈良8C	OHG-28	40以上	52	20	43	円筒形でやや裾部に広がりをもつ羽口の破片。やや粗な感をもつ胎土である。胎土中には籾殻などの植物遺体を含み、砂粒は少ない。先端部は黒色ガラス質滓化している。方形土坑中の土坑231より出土。

表２　分析を行った鉄滓・羽口の観察記録（2）

資料番号	登録番号	出土地点	年代	分析番号	長軸（㎜）	短軸（㎜）	厚さ（㎜）	重量（ｇ）	磁着度	ﾒﾀﾙ度	遺存度	生成方向	下面形態	下面状態	上面形態	観察所見
15	6	25-C区炉跡59	古墳後期6C後	OHG-14-1	42	31	23	29.2	2	なし	破片	-	椀状	木炭	-	小ぶりな鍛冶滓の破片。側面2面は破面。滓の地の色調は暗灰色。分析切断面は気孔多い。
16	21			OHG-14-6	47	38	28	71.2	2	なし	完形	均等	椀状	木炭	やや凸	小型の椀形鍛冶滓。滓の地の色調は黒灰色。また上下面とも細かい木炭痕による凹凸。側面2面は破面で、気孔は少なく緻密である。分析切断面は気孔や木炭を噛み込む。
17	22	25-C区溝60		OHG-14-7	96	57	41	217.9	4	なし	破片2/3	-	椀状	木炭	凸面	中型の椀形鍛冶滓の破片。滓の地の色調は黒灰色。上下面とも細かい木炭痕が散在。側面1面は直線状の破面と推測される。気孔は少なく緻密で重量感あり。分析切断面の中にも木炭の噛み込みや気孔多い。
18	208			OHG-14-10	139	136	79	1625.0	3	錆化（△）	完形	均等	椀状	木炭	平坦	超大型でほぼ完形の椀形鍛冶滓。非常に重量感あり。上面は木炭痕が薄く点在するが、比較的平坦。下面はやや凹凸がある。滓の地の色調は黒灰色。また茶褐色の錆化鉄部が点在するが、錆化している。分析切断面は気孔や木炭の噛み込みやその痕跡がある。図版91-750と同一資料。
19	60	25-B区方形土坑73		OHG-14-13	105	89	57	444.7	2	なし	完形	均等	椀状	木炭	平坦	中型の椀形鍛冶滓。重量感あり。滓の地の色調は黒灰色。上面には淡褐色の土砂が厚く固着。土砂中には須恵器（蓋坏）の小破片や微細な木炭片など混在。下面は細かい木炭痕による凹凸あり。分析切断面は気孔多い。
20	308	25-B区溝74		OHG-14-14	64	54	26	90.8	4	H（○）	完形	均等	椀状	木炭	平坦	偏平で小型の椀形鍛冶滓。滓の色調は黒灰色。上面は緩やかな流動性を示し、下面は微細な凹凸。側面の大半は破面で、非常に緻密。分析切断面は小さなメタルを含み、気孔・木炭痕跡など少ない。
21	66	25-B区土坑77		OHG-14-17	117	101	52	680.0	3	なし	破片2/3	均等	椀状	木炭	平坦	大型で厚手の椀形鍛冶滓の破片。滓の地の色調は黒灰色。上面は中央が若干窪む形状で、長さ10㎜以下の木炭が複数付着。下面は緩やかな椀状で、微細な木炭痕が残る。表面の気孔は少なく、重量感あり。分析切断面は気孔多数で木炭片も多くを含む。
22	67			OHG-14-18	50	39	33	79.8	3	なし	破片	-	凹凸	木炭	平坦	小型の椀形鍛冶滓の破片。滓の地の色調は黒灰色。上下面には細かい凹凸があり、比較的浅い椀形を呈する。側面の大半は破面。分析切断面は気孔少なく緻密。
23	74			OHG-14-19	46	21	15	13.0	2	なし	完形	-	椀状	木炭	凸面	超小型で完形の鍛冶滓。やや細長い形状で、表面には淡褐色の土砂が付着。滓の地の色調は黒灰色。流出孔から流れ出た可能性がある。分析切断面気孔や木炭の噛み込み多い。
24	118	25-B区土坑78		OHG-14-24	91	83	53	303.6	2	なし	完形	均等	凹凸	木炭	平坦	中型の椀形鍛冶滓。重量感あり。滓の地の色調は暗灰色。滓は上下2層よりなる。上面は比較的平坦で、微細な木炭痕が散在。また中央部には微細な木炭の破片が複数付着。下面はやや凹凸のある深い椀形で、微細な木炭痕が残る。分析切断面は気孔は少なく緻密である。
25	126			OHG-14-25	84	78	63	332.0	3	錆化（△）	完形	均等	凹凸	粘土	平坦	淡褐色の土砂で覆われた中型の椀形鍛冶滓。重量感あり。滓の地の色調は黒灰色。滓は上下2層よりなる。上面には瘤状の茶褐色の錆化鉄部。広い範囲で羽口先端が溶融した黒色ガラス質滓が付着。下面は不規則な凹凸あり。分析切断面は気孔少なく緻密である。
26	256			OHG-14-27	57	46	22	34.1	2	なし	完形	-	-	-	-	薄手の鍛冶炉の炉壁破片。内面は熱影響を受けてガラス質化。表面は白色の付着物や茶褐色の鉄錆化物がみえる。裏面は淡褐色の砂質土で、砂粒を多量に混和する。図版92-753と同一資料。
27	152	25-B区土坑80		OHG-14-30	129	96	66	595.9	3	なし	完形	均等	椀状	木炭	平坦	大型の椀形鍛冶滓。上面は比較的平坦で、下面は深い椀形を呈する。重量感ある。全体に細かい木炭痕が多数残り、一部は木炭を噛み込む。滓の地の色調は暗灰色である。一部下面表層に気孔が密にみられる。分析切断面は木炭を噛み込み、気孔も多い。
28	54	25-B区溝66		OHG-14-38	138	121	71	1212.0	2	なし	完形	均等	椀状	木炭	やや凹	超大型で厚手の椀形鍛冶滓。表面には淡褐色の土砂が付着。非常に重量感のある滓。上面は中央がやや窪む形状で、下面はやや不規則な凹凸あり。滓の地の色調は暗灰色。破面は細かい気孔点在。分析切断面は気孔や木炭痕が多数。溝66出土だが、土坑77に伴うであろう。
29	55			OHG-14-39	67	59	40	156.9	2（4）	錆化（△）	完形	均等	椀状	木炭	やや凹	小型で比較的偏平な椀形鍛冶滓の破片。滓の地の色調は黒灰色。非常に緻密で重量感のある滓。上面は中央がやや窪む形状で、下面には筋状の凹凸。上面端部に1箇所瘤状の錆化鉄部が確認され、その分析切断面をみると楕円形で角のないメタルである。溝66出土だが、土坑77に伴うであろう。
30	49			OHG-14-42	72	27	25	74.2	3	なし	完形	内→外	丸	木炭	丸	流出孔滓。25mm径の穴より流れ出たもの。表面は滑面である。分析切断面は気孔や木炭を噛み込む。溝66出土だが、土坑78に伴うであろう。図版92-754と同一資料。

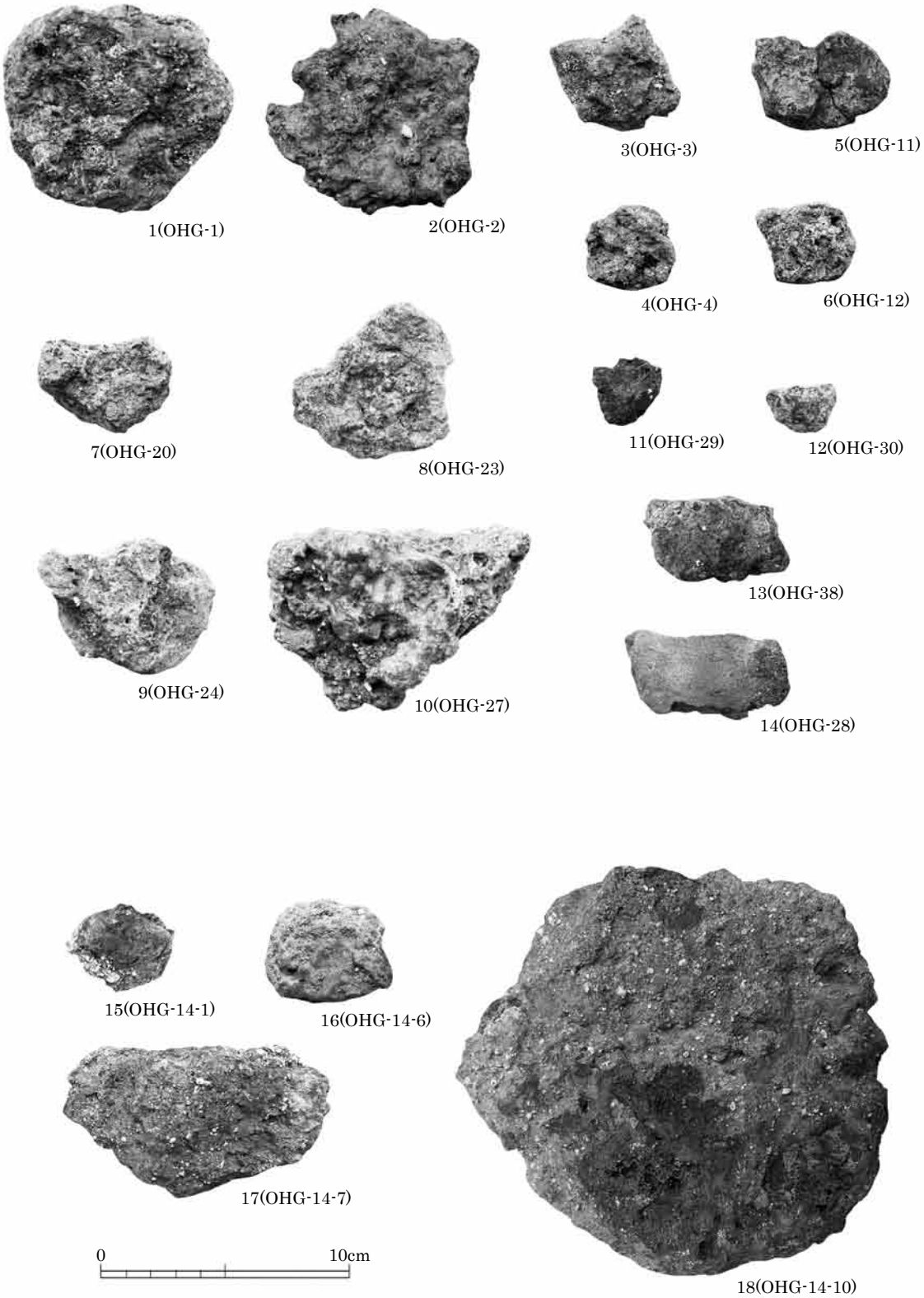


図１　分析を行った鉄滓・羽口（１）

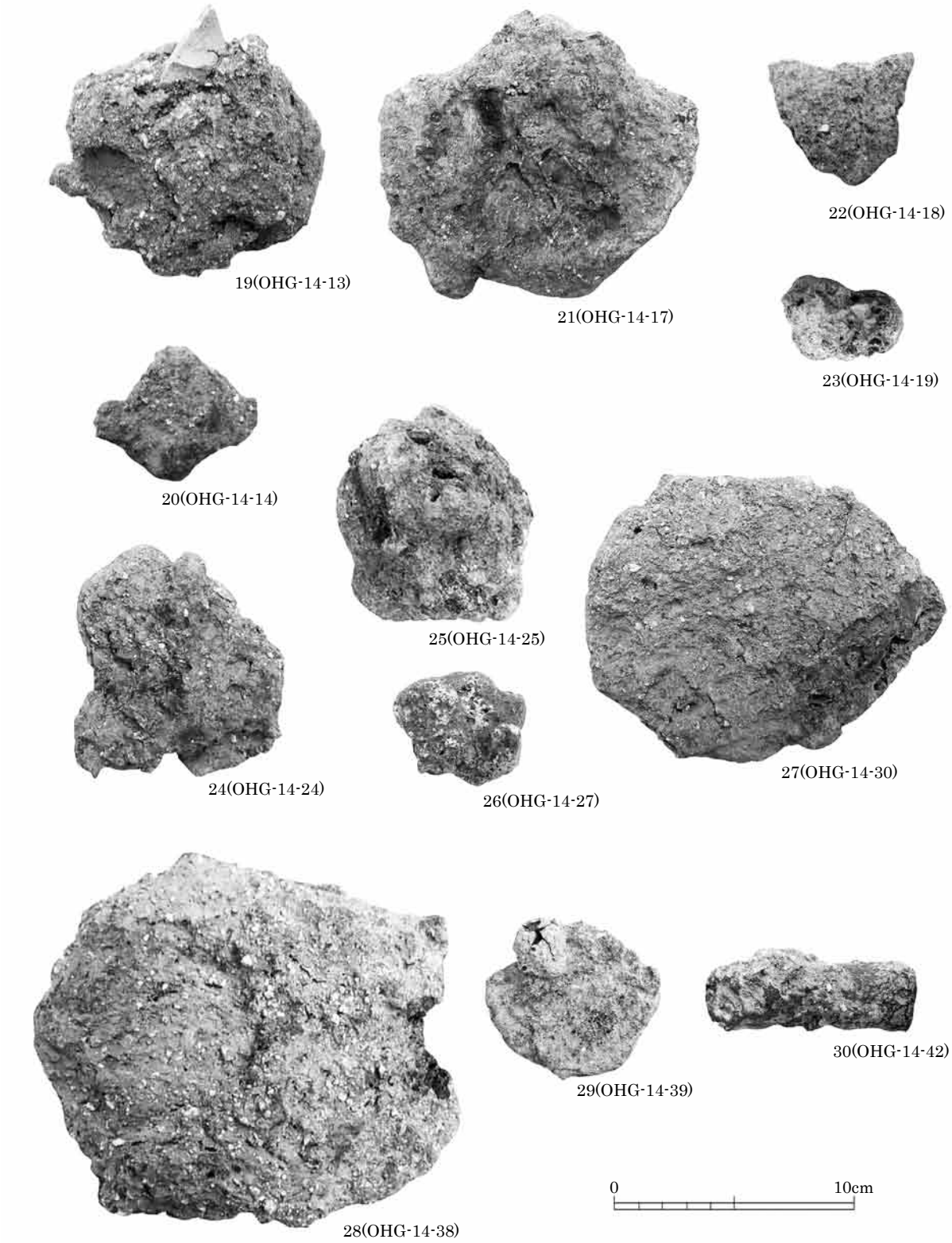


図２　分析を行った鉄滓・羽口（２）

表３　分析を行った鉄塊系造物の観察記録

資料番号	登録番号	出土地点		年代	分析番号	長軸（㎜）	短軸（㎜）	厚さ（㎜）	重量（ｇ）	磁着度	ﾒﾀﾙ度	遺存度	観察所見
31	18	24-B北区	落ち込み204	古墳後期6C後	OHG-6	52	47	7	76	5	L（●）	完形	やや偏平な塊状の中型の鉄塊系遺物。表面は広い範囲で茶褐色の土砂で覆われ、部分的に錆化に伴う割れが生じている。鍛造処理を加えているようだ。
32	2		第1面直下層		OHG-7	37	30	7	35	5	錆化（△）	完形	小型で偏平な鉄塊系遺物。表面は広い範囲で茶褐色の土砂で覆われる。鉄部は完全に錆化している可能性が高いと考えられる。鍛造処理を加えているようだ。
33	139	24-C区	鍛冶遺構213	奈良8C中～後	OHG-9	25	22	19	9	5	錆化（△）	完形	小型の鉄塊系遺物。表面全体が黄褐色の土砂で覆われ、一部茶褐色の鉄錆化物も確認される。鉄部は完全に錆化する。表面に鍛造処理の痕跡はない。
34	181		方形土坑224	奈良8C	OHG-21	37	30	24	24	4	錆化（△）	完形	小型で塊状の鉄塊系遺物。表面には灰褐色の土砂が厚く付着する。錆化に伴い一部表層が剥離しており、まとまりの良い錆化鉄部が観察される。
35	181				OHG-22	29	22	19	10	4	錆化（△）	ほぼ完形	小型の鉄塊系遺物。側面片側は錆化に伴う破面で、断面が長方形状を呈する。表面にも凹凸がある。全体に磁性は弱い。
36	195				OHG-26	22	16	16	6	4	錆化（△）	ほぼ完形	小型の鉄塊系遺物の破片。本来の遺物表面はごく一部で、灰褐色の土砂が付着。他の部分は茶褐色の錆化鉄部で、より大形の鉄塊系遺物の表層から剥離したものか。
37	280①		炉跡276	奈良8C中～後	OHG-31	37	25	21	20	5	錆化（△）	完形	小型の鉄塊系遺物。表面は全体が灰褐色の土砂で厚く覆われている。断面方形のため鍛造処理を加えているようだ。
38	173	24-D区	包含層南半部	古墳後期6C	OHG-34	36	35	30	173	6	特L（☆）	完形	平面が八角形状を呈する厚手の鉄素材または鉄塊系遺物。表面は茶褐色の錆化物に覆われる。非常に重量感があり、内部の金属鉄は良好に残存している。NO.30（OHG-14-42）など流出孔滓と関連性をもつ遺物の可能性を一応考えたが、金属の残存状態が良すぎるため、近代以降の混入品の可能性も指摘される。
39	80		包含層西壁内		OHG-35	78	50	10	80	5	L（●）	破片	本体部分は薄板状の鋳造鉄斧破片と推測される。表面の錆落とし後に確認した。片面側針状の鉄錆化物がまとまって付着する。
40	26				OHG-36	45	35	5	26	5	L（●）	破片	NO.39（OHG－35）と類似した、薄板状の鋳造鉄斧片と推定される。
41	44		流路179	古墳後期6C後	OHG-37	54	41	36	44	4	錆化（△）	完形	小型で塊状の鉄塊系遺物。表面には灰褐色の土砂が厚く付着。錆化に伴い一部表層が剥離し、まとまりの良い錆化鉄部が観察された。表面に鍛造処理の痕跡はない。
42	314	25-C区	溝60	古墳後期6C後	OHG-14-8	57	46	37	69.6	5	L（●）	完形	中型で塊状の鉄塊系遺物。全体に厚く淡褐色の土砂に覆われる。錆化に伴い表層が2箇所剥落し、茶褐色の鉄錆化物が露出。分析切断面は金属鉄が中央部に20×15mm残るが、鍛造処理を加えた形跡はない。
43	25				OHG-14-9	51	39	33	77.7	5	L（●）	完形	中型で塊状の鉄塊系遺物。錆化に伴い広範囲で表層が剥落した状態。全体に深い放射状のひび割れが生じる。重量感あり。分析切断面は金属鉄が中央部に15×10mm残るが、鍛造処理を加えた形跡はない。
44	311				OHG-14-11	58	51	38	120.1	5	M（◎）	破片	中型で塊状の鉄塊系遺物。表面が厚く淡褐色の土砂が覆い、錆化によるひび割れが生じる。重量感あり。分析切断面をみると金属鉄が弧を描くように下部に広がる。
45	312				OHG-14-12	31	24	20	14.9	4	M（◎）	完形	割れて小さくなった鉄塊系遺物の破片。淡褐色の土砂が覆う。明瞭な滓部はなく、鉄主体の遺物と推定される。分析切断面は芯に金属鉄が観察されるが、断面平坦面のため鍛造処理を加えたと思われる。
46	307	25-B区	溝74	古墳後期6C後	OHG-14-15	64	40	32	86.7	5	M（◎）	完形	中型で楕円球状の鉄塊系遺物。淡褐色の土砂が覆う。表面は錆化に伴う割れが著しい。分析切断面は22×16mmの金属鉄が観察されるが、鍛造処理を加えた様子はない。
47	185		溝88		OHG-14-16	49	39	31	71.3	5	L（●）	完形	中型で楕円球状の鉄塊系遺物。表面が厚く淡褐色の土砂が覆う。土砂中にはごく小形の須恵器破片を含む。側面端部1箇所は錆化に伴う剥離面。分析切断面をみると金属鉄は楕円形で角がない。
48	68		土坑77		OHG-14-20	64	46	40	99.5	5	H（○）	完形	中型で楕円球状の鉄塊系遺物。表面は広い範囲で淡褐色の土砂が覆う。錆化に伴い2箇所表層が剥落し、錆化鉄部が露出。分析切断面は金属鉄が全面に広がる。
49	301				OHG-14-21	47	35	31	60.4	5	M（◎）	完形	中型で楕円球状の鉄塊系遺物。全体が淡褐色の土砂に厚く覆われ、錆化に伴う放射状割れが生じる。分析切断面は、25×21mmの範囲で金属鉄が残存するが、鍛造処理を加えた様子はない。孔から流れ出たような外観である。
50	117		土坑78		OHG-14-26	79	64	53	319.9	5	L（●）	完形	大型で塊状の鉄塊系遺物。表面は淡褐色の土砂で覆われ、錆化に伴う放射のひび割れが著しい。分析切断面は16×16mmの金属鉄が残存。滓や木炭片も噛み込んでいる。
51	162				OHG-14-31	42	38	28	38.0	4	H（○）	完形	小型で塊状の鉄塊系遺物。表面は淡褐色の土砂が覆う。錆化に伴い表面の一部が剥離しており、錆化鉄部が露出する。分析切断面は15×15mmの金属鉄であるが、角がなく丸みをもち、また周囲には滓や木炭片を噛み込む。
52	304		土坑80		OHG-14-32	21	15	16	5.1	4	錆化（△）	完形	ごく小型の鉄塊系遺物。表面は淡褐色の土砂が覆う。錆化に伴いかなり表面が剥離し、錆化鉄部が露出。明瞭な滓部はなく、鉄主体の遺物と推測される。分析切断面は平坦面を有することから、鍛造処理を加えていたことがわかる。
53	156				OHG-14-33	51	15	8	48	5	L（●）	破片	棒状をした鉄素材（半製品）。横断面をみると層状に走った鍛接線がみえることから、折り返し鍛錬を行っていることがわかる。鏨などの廃鉄器であった可能性もある。図版82-606と同一資料
54	27		溝66		OHG-14-36	36	23	20	18.3	4	L（●）	完形	小型で扁平な鉄塊系遺物。錆化により広く表層が剥離し、放射状のひび割れも生じている。分析切断面は7×3㎜の小さいメタルが確認できた。鍛造処理を加えた痕跡はない。溝66出土だが、土坑73に伴うであろう。
55	28				OHG-14-37	35	30	22	35.5	5	L（●）	完形	小型で扁平な鉄塊系遺物。錆化により表面に放射状のひび割れも生じている。分析切断面は下端部側に金属鉄が集まり、鍛造処理の痕跡もない。溝66出土だが、方形土坑73に伴うであろう。
56	201				OHG-14-40	64	41	40	146.3	5	特L（☆）	完形	大型で歪な楕円球状の鉄塊系遺物。表面は全体が淡褐色の土砂が覆う。重量感あり。分析切断面は金属鉄であるが、鍛造処理を行った形跡はない。細長い形であり流れ出たような外観ともみえる。No.30（OHG-14-42）との関連も興味深い。溝66出土だが、土坑78に伴うであろう。
57	309				OHG-14-41	49	40	11	52	5	L（●）	破片	馬具の辻金具片の可能性が考えられる。環状部分は3×2cm、板状部は幅1.2cm、厚さ0.2cmを測る。廃品をリサイクル用に持ち込まれた可能性がある。溝66出土だが、土坑73に伴うであろう。図版82-607と同一資料

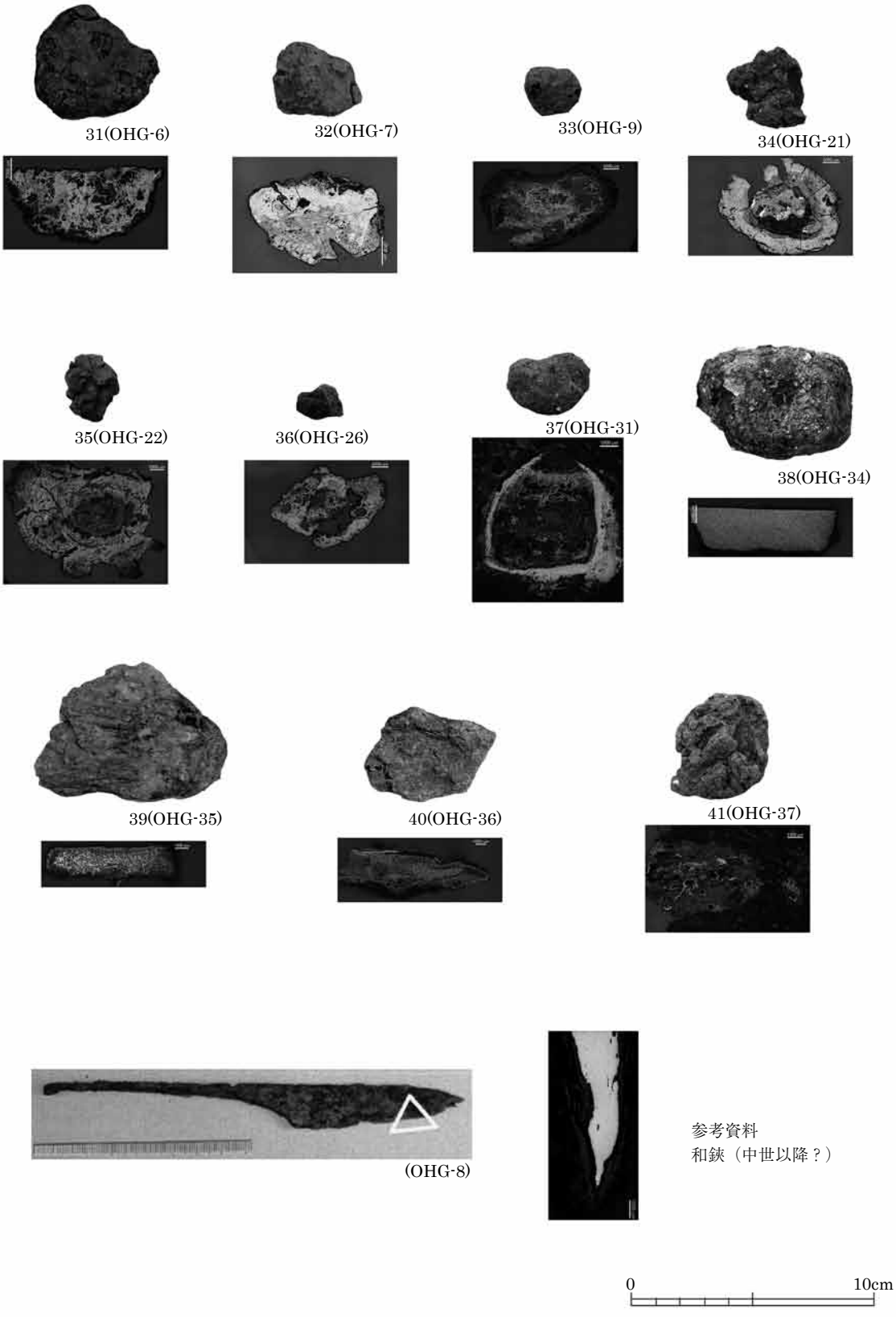


図３　分析を行った鉄塊系遺物（24年度出土）

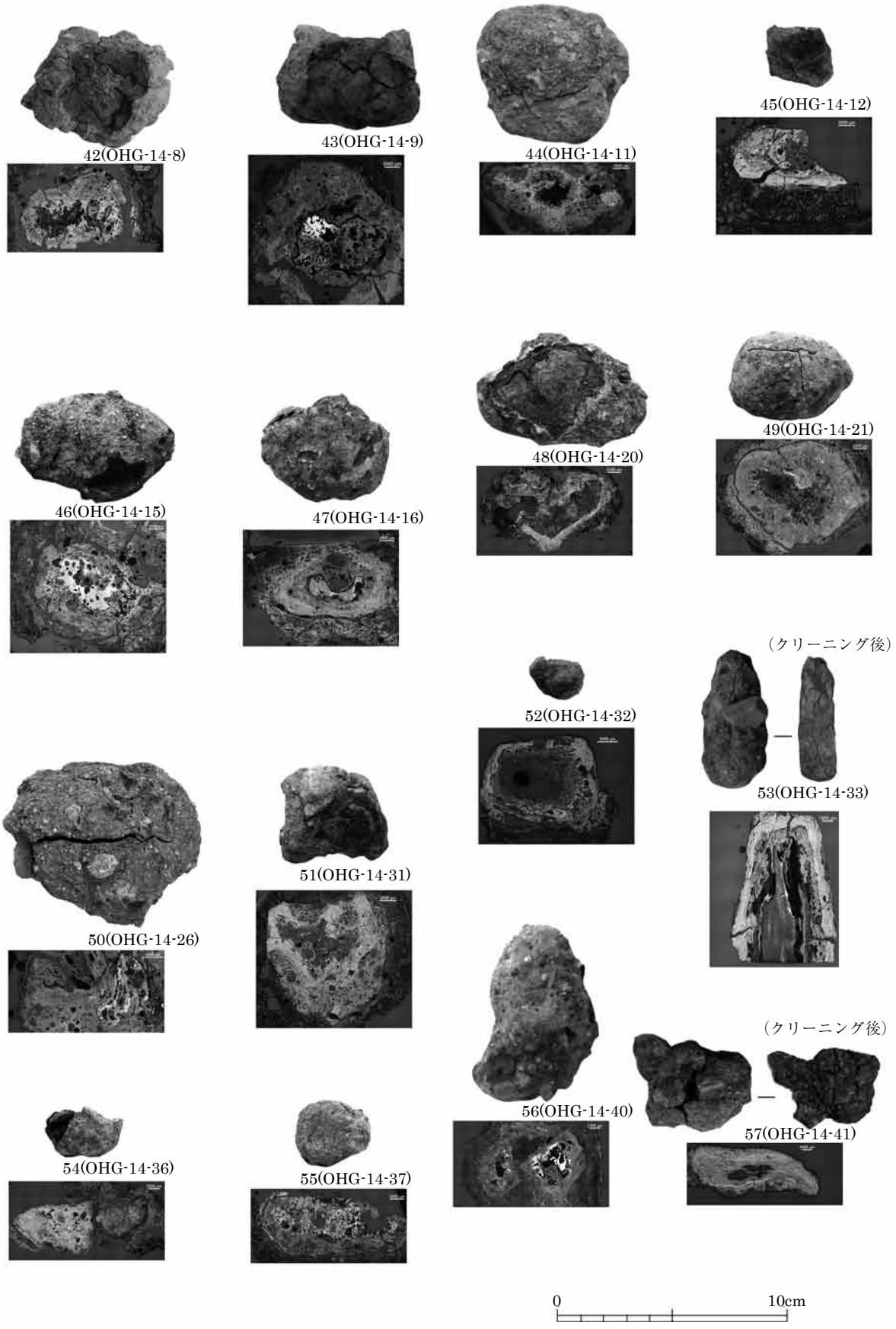


図４　分析を行った鉄塊系遺物（25年度出土）

表４　分析を行った微細遺物（球状系・剥片系）の観察記録

資料番号	出土地点	分析番号	直径(㎜)	球状系微細遺物の観察所見
58	24-C区鍛冶遺構213周辺	OHG-14	4.2	色調は暗灰色で着磁性がある。表面、非常に微細な気孔が点在。やや歪な球状である。溝212出土。
59		OHG-15	3.4	色調は暗灰色で着磁性がある。歪な球状で、表面には気孔が点在する。溝256出土。
60		OHG-17	3.3	表面は茶褐色土砂付着。着磁性は強い。大型で表面凹凸のある歪な球状で、鍛造剥片が付着する。溝256出土。
61		OHG-19	4.2	表面には鉄錆化物が付着。着磁性は強い。大型で表面凹凸のある歪な球状である。炉北側上層出土。
62	24-C区炉跡276	OHG-32-1	3.7	色調は暗灰色である。比較的きれいな球状を呈し、1カ所小さな突起あり。表面は微細な気孔が少量点在する。
63		OHG-32-2	1.8	色調は暗灰色でやや歪な球状を呈する。また表面にはごく微細な突起や皺状の凹凸がみられる。
64		OHG-32-3	1.3	色調は光沢のある明白色で、きれいな球状を呈する。表面は滑らかで、一部気孔がみられる。
65		OHG-32-4	0.8	色調は暗灰色で歪な球状を呈する。表面には付着物などによる凹凸があり、一部気孔もみられる。
66	25-C区炉跡59	OHG-14-2-1	3.4	色調は黒灰色で着磁性がある。やや歪な球状で、細かい気孔がみられる。
67		OHG-14-2-2	3.1	色調は黒灰色で着磁性がある。やや歪な球状で、表面には微細な気孔が多数散在する。
68		OHG-14-2-3	1.8	色調は黒灰色で着磁性がある。球状を呈し、表面は滑らかで、淡褐色の土砂が部分的に付着する。
69		OHG-14-2-4	1.2	色調は黒灰色で着磁性がある。比較的きれいな球状で、表面は滑らかである。
70		OHG-14-2-5	0.9	色調は黒灰色で着磁性がある。やや歪な球状で、表面には微細な凹凸がみられる。
71		OHG-14-2-6	0.7	色調は黒灰色で着磁性がある。僅かに歪な球状で、表面には微細な凹凸がみられる。
72		OHG-14-4-1	9.5	歪な球状を呈する。暗緑色のガラス質滓化が進んでいる。着磁性がある。
73		OHG-14-4-2	9.1	歪な楕円球状。粘土中に混和された微細な砂粒が残る。着磁性がある。
74	25-B区土坑77	OHG-14-22-1	4.1	色調は黒灰色で、一部に薄く土砂が付着する。やや歪な球状で、着磁性がある。表面は微細な気孔が点在する。
75		OHG-14-22-2	2.6	色調は黒灰色で、茶褐色の土砂が点々と付着。やや歪な球状。表面の気孔は少なく、比較的滑らかである。
76		OHG-14-22-3	2.6	色調は黒灰色で、部分的に薄く土砂が付着する。やや歪な球状で、着磁性がある。表面は滑らかである。
77		OHG-14-22-4	1.9	色調は黒灰色で、歪な球状を呈する。着磁性があり、表面には非常に微細な気孔や棘状の突起がみられる。
78		OHG-14-22-5	1.4	色調は黒灰色で、広い範囲にごく薄く土砂が付着。比較的きれいな球状で、着磁性があり、表面は滑らかである。
79		OHG-14-22-6	1.1	色調は黒灰色である。きれいな球状で、着磁性があり、表面は滑らかである。
80	25-B区土坑78	OHG-14-28-1	4.6	色調は黒褐色で、薄く淡褐色の土砂が付着。歪な球状で、表面には微細な凹凸があり、気孔が点在する。
81		OHG-14-28-2	3.1	色調は黒灰色で歪な球状を呈する。また着磁性があり、表面は比較的平滑であるが、大小の気孔が散在する。
82		OHG-14-28-3	2.8	色調は黒灰色で、歪な球状を呈する。広い範囲で土砂が付着。表面は緩やかな凹凸だが、比較的滑らかである。
83		OHG-14-28-4	1.8	色調は灰白色で、部分的に土砂が付着。歪な球状である。また表面には微細な凹凸があり、気孔が点在する。
84	25-B区土坑80	OHG-14-34-1	5.5	色調は暗黒色で、土砂や錆化鉄が薄く付着する。歪な球状で、表面には微細な気孔が点在する。
85		OHG-14-34-2	3.9	色調は黒灰色で、土砂が薄く付着する。歪な滴状で、着磁性がある。
86		OHG-14-34-3	2.8	色調は黒灰色で土砂が薄く付着する。歪な球状で着磁性があり、表面は滑らかである。
87		OHG-14-34-4	1.8	色調は黒灰色である。歪な球状で、着磁性があり、表面には非常に微細な気孔が点在する。
88		OHG-14-34-5	1.3	色調は黒灰色である。比較的きれいな球状で、着磁性がある。表面は滑らかである。
89		OHG-14-34-6	1.2	色調は黒灰色である。やや歪な球状で、着磁性がある。
90	24-C区鍛冶遺構213炉跡211	OHG-10-1	0.5	非常に厚手でごく緩やかな凹凸のある剥片。地の色調は黒褐色で、片面には全体に淡褐色の土砂が付着。
91		OHG-10-2	0.5	非常に厚手で微細な凹凸のある剥片。地はの色調は黒褐色で1面には土砂が付着。
92		OHG-10-3	0.4	大型で厚手の剥片。表裏は緩やかな凹凸。色調は黒褐色で、表層には鉄錆化物が付着。
93		OHG-10-4	0.3	小型でやや厚手の剥片。表裏とも比較的平滑であるが、色調は全体が暗黒色で、端部に若干段差あり。
94		OHG-10-5	0.15	薄手で平坦な剥片。色調は表裏とも黒灰色である。
95	24-C区鍛冶遺構213周辺	OHG-16-1	0.4	厚手で微かに内湾した剥片。色調は暗灰色で裏面側には微細な気孔が点在。溝256出土。
96		OHG-16-2	0.2	薄手で平坦な剝片。表裏とも光沢のない黒灰色で、凹凸はほとんどみられない。溝256出土。
97		OHG-18-1	0.6	非常に厚手の剥片。表裏には微細な気孔が複数点在する。炉北上層出土。
98		OHG-18-2	0.5	非常に厚手の剥片。表裏とも比較的平滑である。炉北上層出土。
99		OHG-18-3	0.4	厚手の剥片。木炭の可能性もある。表裏とも暗黒色で、表面には薄く土砂が付着する。炉北側上層出土。
100	24-C区炉跡276	OHG-33-1	0.45	大形で厚手の剥片。表裏とも暗灰色で、表面には微かな凹凸がみられる。
101		OHG-33-2	0.45	大形で厚手の剥片。表裏とも暗灰色で、表面には緩やかな凹凸がある。
102		OHG-33-3	0.35	やや大形で厚手の剥片。表裏とも暗灰色で比較的平滑である。
103		OHG-33-4	0.2	薄手で平坦な剥片。表裏とも暗灰色で、微かに皺状の凹凸がある。
104		OHG-33-5	0.2	小形で薄手の剥片。色調は黒灰色で、表裏は若干弯曲している。
105		OHG-33-6	0.15	小形で薄手の剥片。表裏とも暗灰色で非常に平滑である。
106	25-C区炉跡59	OHG-14-3-1	0.4	厚手で平坦な剥片。表裏とも色調は黒灰色で弱い光沢がある。
107		OHG-14-3-2	0.3	やや厚手の剥片。表面は平滑、裏面は微かな凹凸。表裏とも色調は黒灰色、裏面側は薄く土砂が付着する。
108		OHG-14-3-3	0.3	やや厚手で端部が薄手の剥片。表裏とも色調は黒灰色である。
109		OHG-14-3-4	0.25	やや厚手で平坦な剥片。表面は光沢ある青灰色で、裏面側は茶褐色の鉄錆化物が薄く付着する。
110		OHG-14-3-5	0.25	やや厚手で平坦な剥片。表面は光沢の強い銀灰色、裏面は光沢のない青灰色である。
111		OHG-14-3-6	0.2	薄手で平坦な剥片。表面は光沢の強い銀灰色、裏面は光沢のない青灰色である。
112	25-B区炉跡77	OHG-14-23-1	0.5	非常に厚手で平坦な剥片。色調は表裏とも黒灰色で平滑である。
113		OHG-14-23-2	0.35	やや厚手で平坦な剥片。色調は表裏とも黒灰色で平滑である。
114		OHG-14-23-3	0.3	やや厚手で平坦な剥片。色調は表面が光沢の強い暗灰色で、裏面には淡褐色の土砂が厚く固着する。
115		OHG-14-23-4	0.25	やや厚手で平坦な剥片。色調は表裏ともに暗灰色で平滑である。
116		OHG-14-23-5	0.25	やや厚手で平坦な剥片。色調は表裏ともに青灰色で平滑である。
117		OHG-14-23-6	0.2	薄手で平坦な剥片。色調は表裏ともに光沢のある青灰色で平滑である。
118	25-B区土坑78	OHG-14-29-1	0.4	厚手の剥片で、裏面凹凸をもつ。表面は光沢の強い青灰色、裏面は光沢のない暗灰色である。
119		OHG-14-29-2	0.35	厚手で平坦な剥片。表裏は暗灰色で、表面にはやや光沢がみられる。
120		OHG-14-29-3	0.2	薄手で平坦な剥片。表面はやや光沢のある青灰色、裏面は光沢のない暗灰色で、平滑である。
121		OHG-14-29-4	0.2	薄手で平坦な剥片。表裏ともやや光沢のある青灰色で、平滑である。
122	25-B区土坑80	OHG-14-35-1	0.5	非常に厚手で微細な凹凸がある剥片。表裏とも光沢のない黒灰色である。
123		OHG-14-35-2	0.3	やや厚手で平坦な剥片。表面は光沢ある青灰色、裏面は光沢ない暗灰色で、部分的に淡褐色土砂付着する。
124		OHG-14-35-3	0.3	やや厚手で微かな凹凸はあるが比較的平滑な剥片。色調は表裏とも黒灰色である。
125		OHG-14-35-4	0.2	薄手で平坦な剥片。色調は表面が光沢ある青灰色、裏面が光沢ない黒灰色である。
126		OHG-14-35-5	0.2	薄手で平坦な剥片。色調は表面が光沢ある青灰色、裏面が光沢ない黒灰色で淡褐色の土砂が付着する。
127		OHG-14-35-6	0.2	薄手で平坦な剥片。色調は表面が光沢ある青灰色、裏面が光沢ない黒灰色である。

各遺構の年代
24-C区鍛冶遺構213　：奈良時代（8C中～後）
24-C区炉跡276　：奈良時代（8C中～後）
25-C区炉跡59　：古墳時代（6C後）
25-B区土坑77～80　：古墳時代（6C後）

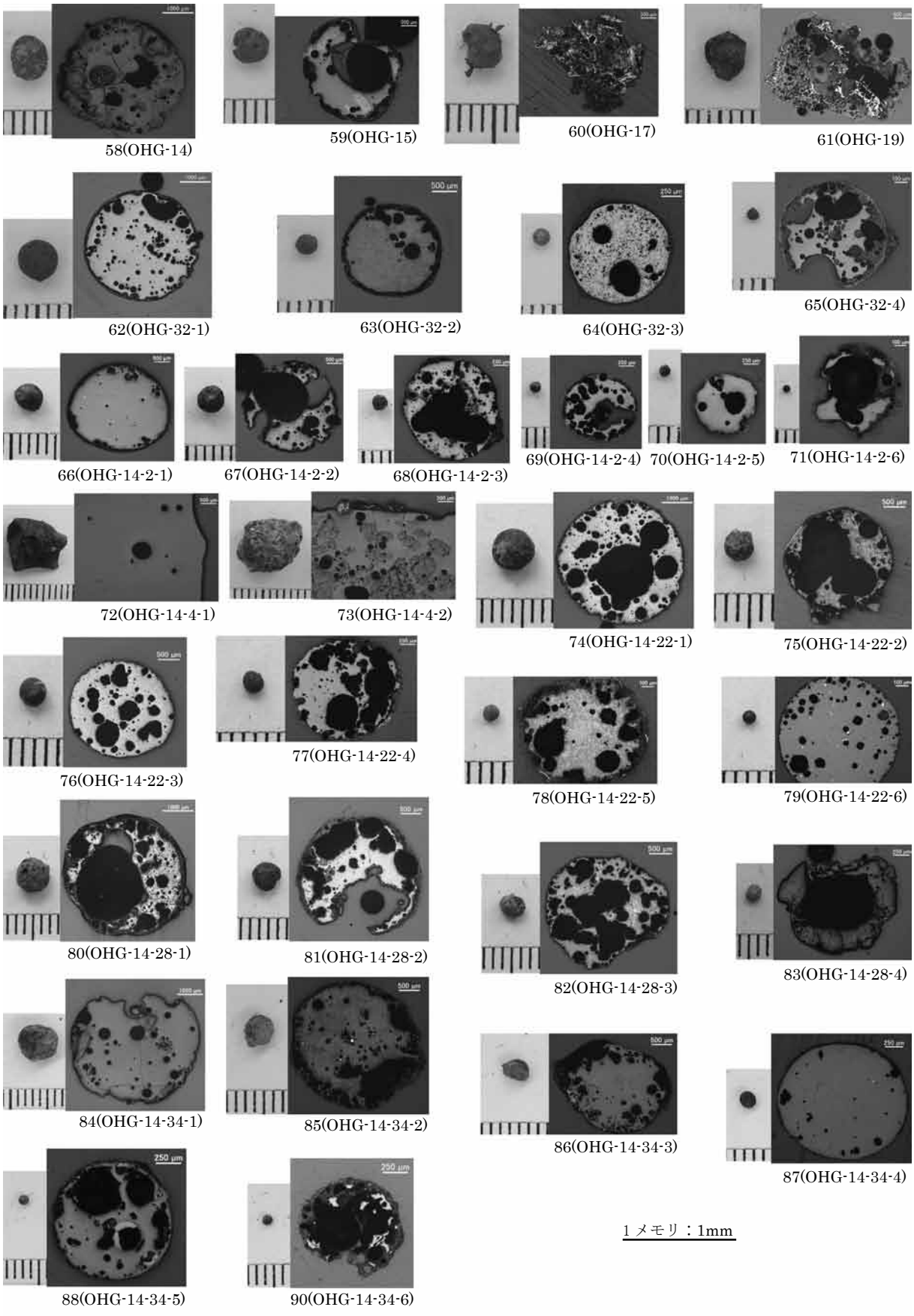


図５　分析を行った微細遺物（球状系）

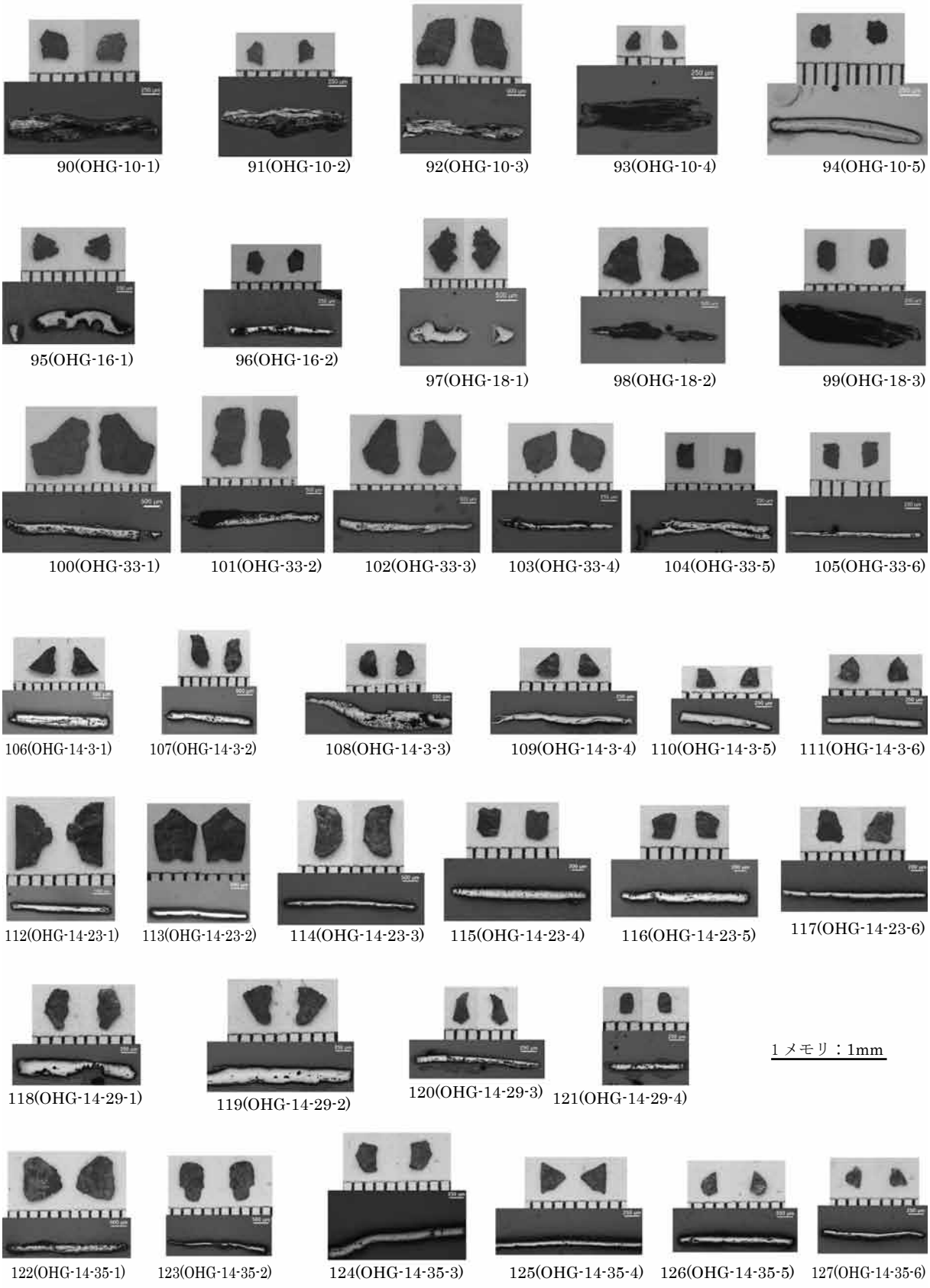


図６　分析を行った微細遺物（剥片系）

第２項　金属学的調査成果の概要

鉄滓・鉄塊・羽口および木炭など鍛冶関連遺物に関しては日鉄住金テクノロジー(株）が金属学的調査を実施し（報告者　大澤正己・鈴木瑞穂氏)、本項ではその膨大な調査成果のうち、報告書文中の「まとめ」の箇所と、特に重要と思われる添付資料（図７～15,表５,10,11）の項ではそのまま掲載している。また各遺物の調査結果は、報告文の内容を表形式（表６～９）に鍛冶研究会側で纏めなおした。

鍛冶研究会では金属学的調査結果を検討するにあたって以下の判断をした。鍛錬鍛冶滓と精錬鍛冶滓との指標として、概ねT.Feが55％以下ならば精錬、以上を鍛錬とし、ガラス質成分は25％以上が精錬、以下が鍛錬とした。顕微鏡組織では、ファイヤライト組織が主体で、またマグネタイトが観察できれば精錬に分類している。カルシウム〔Ca〕分などの塩基性成分が多ければ精錬時の添加剤の可能性も出てくる。

チタン分は0.35％以下で原料は塊状の鉄鉱石が使用が推定される。マンガン〔Mn〕が約0.5％の滓、燐〔P〕が１％以上の滓、銅〔Cu〕が0.05％以上の滓ならばこれも鉄鉱石使用が疑われる。

１　24年度調査区の成果

〈１〉出土鉄滓（OHG－1～4･11･12･20･23～25･27･29･30･38）はいずれも鉄酸化物（FeO）および炉材粘土の溶融物（SiO_2主成分）主体であった。熱間での鍛冶作業時の反応副生物である。

製鉄原料が砂鉄の場合、しばしば高い割合で含まれる脈石成分（TiO_2、V）はいずれも低値傾向が著しい。6世紀後半は中国地方を中心に、日本国内で鉄生産が行われた始めた時期である。なかでも岡山県北部では、チタン（TiO_2）含有率の高い砂鉄が製鉄原料となっているが、こうした高チタン砂鉄を始発原料とした可能性はきわめて低いと考えられる。

これに対してライム（CaO)、マグネシア（MgO)、燐（P_2O_5）などは、かなり高値傾向を示す滓が含まれる。これらの成分が製鉄原料に起因するものであれば、塊状鉄鉱石（磁鉄鉱など）を製錬してつくられた鉄塊が、鉄素材として搬入されていた可能性が高い。ただし鍛冶に用いた木炭の灰分などから付加される可能性もあり、慎重に判断する必要がある[5]。

また鉄塊系遺物（OHG－21）中には粒状の硫化物が点在するが､EPMA調査の結果、少量の銅（Cu）を固溶することが明らかとなった。この特徴から、やはり始発原料は塊状鉄鉱石（磁鉄鉱など）の可能性が高いと考えられる。

〈２〉粒状滓・鍛造剥片など、鉄素材を熱間で鍛打加工した際に生じた微細遺物も確認された。ただし鍛冶遺構213周辺はこうした微細遺物の回収量が少なく、今回調査を実施した剥片系遺物中にも錆化鉄片、鍛冶滓片、木炭破片などが多数混在していた。

〈３〉含鉄鉄滓・鉄塊系遺物（OHG－6･7･9･21･22･26･31･37）は、亜共析組織～共析組織を呈する鋼から、ほぼ全面亜共晶組成白鋳鉄組織の銑まで、様々な炭素含有率のものが確認された。

部分的でも鋳鉄組織の残る遺物が複数（OHG－9･22･37）あるため、少なくとも一部は銑（鋳鉄塊）が鍛冶原料として搬入され、脱炭処理を行った後に鍛造鉄器を製作していたと推察される。

一方で鉄塊系遺物（OHG－7）中には、非常に微細な金属銅が点在していた。銅装を施した廃鉄器なども鍛冶原料としていた可能性があり、多様な鍛冶原料から製品を作っていた状況が窺える。

〈４〉鉄製品（0HG－８）はその形状から、より新しい時期（中世以降）の和鋏の可能性が指摘されている。折返し鍛錬が施された軟鉄材を鍛打成形しており、D区出土鉄素材・製品（0HG－34～26）のような、近代以降の混入品の可能性はやや低いと考えられる。〔しかし鉄中の非金属介在物は、マンガン（Mn）、燐（P）、硫黄（S）の影響が大きく、混入品の可能性も考慮する必要がある。〕始発原料は塊状鉄鉱石であり、近代以降の製品でなければ、鉄素材または製品が舶載された可能性が高い。いずれにしても鋏の出土事例自体が稀少であり、推定年代も含めて慎重に判断する必要がある。

２　25年度調査区の成果

〈１〉化学分析を実施の鉄滓10点（0HG－14－1･7･10･14･17･18･24･30･38･42）は、ライム（CaO:2.23～10.07%）、燐（P_2O_5：0.40～3.40%）が高値傾向を示す。この特徴は平成24年度調査区出土鉄滓（CaO：1.24～5.13%、P_2O_5：0.33～1.22%）、柏原市教育委員会発掘調査地区の出土鉄滓[6]（CaO：0.32～5.10%、P_2O_5：0.21～1.08%）とも共通する。

これらの成分が製鉄原料に起因するものであれば、塊状鉄鉱石（磁鉄鉱など）を製錬してつくられた鉄塊が鉄素材として搬入されたと判断される。古墳時代～古代の製鉄遺跡から出土した製錬滓の化学組成〔図７〕をみると、塊状鉄鉱石（磁鉄鉱）を製鉄原料とする場合、ライム（CaO）、マグネシア（MgO）、マンガン（MnO）などの塩基性成分が最大20%前後含まれる。こうした鉄産地から、製錬滓との分離が不十分な状態の鍛冶原料（鉄塊系遺物）が搬入されて、遺跡内で不純物の除去作業（精錬鍛冶）から鉄器製作（鍛錬鍛冶）までが行われた可能性が考えられる。

今回分析調査した鉄滓のなかでもライム（CaO）含有率の高いものは10%台に達するなど、鍛冶滓としては非常に高値傾向が著しい〔図８〕。鍛冶原料には、鉱石系の製錬滓が固着した状態の鉄塊が一定量含まれ

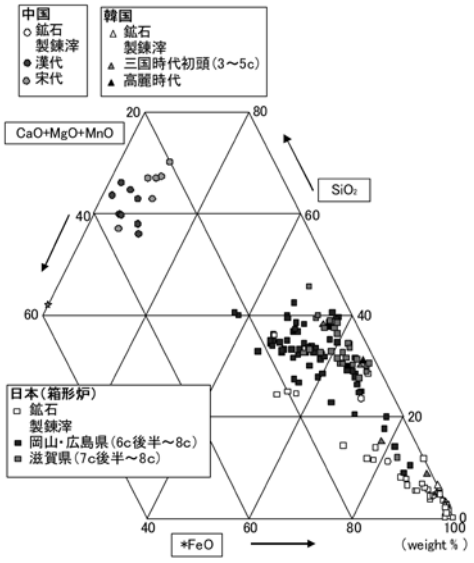


図７　日中韓の製鉄遺跡出土鉄鉱石・精錬滓の化学組成

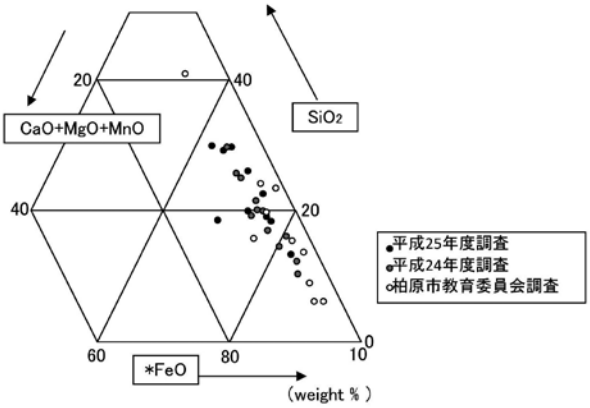


図８　大県遺跡出土鍛冶滓の化学組成

ていたことを示すものと推測される。

〈２〉Ｂ区およびC区の鍛冶関連遺構（炉跡59、土坑78, 80、溝74）からは、粒状滓（0HG14－2･22･28･34）、鍛造剥片（0HG14－3･23･29･35）が確認された。これらは鉄素材を熱間で鍛打加工した時に生じる微細遺物

である。調査地区内で鍛造鉄器が製作されたことを示すものといえる。

なお鍛冶原料として銑（鋳鉄塊）が相当量搬入された可能性のある遺跡では、粒状滓に混じって錆化鉄粒が確認される（その一部には鋳鉄組織の痕跡が残存する）事例がある[7,8]。大県遺跡ではこうした遺物は確認されず、発掘調査地区内で相当量の銑を溶融、脱炭する作業が行われた可能性は低いと考えられる。

〈３〉鉄塊系遺物・含鉄鉄滓が多数確認されることも、大県遺跡〔大阪府教育委員会による、一般国道（旧）170号の道路拡幅工事に伴う24・25年度調査区〕の大きな特徴である。

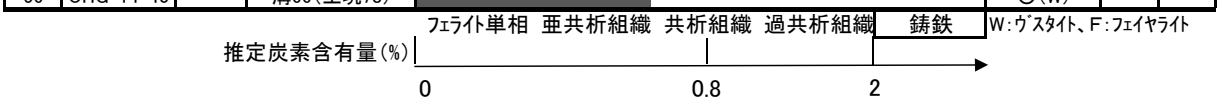
これらの鉄塊系遺物・含鉄鉄滓の金属組織観察結果〔表５〕をみると、炭素含有率にはかなりばらつきがある。滓中に非常に微細な金属鉄が多数散在するもの（OHG14－21･26）は鍛冶原料となり得る品位ではなく廃棄された可能性が高い。上述したように製錬滓との分離が不十分な状態の鍛冶原料（鉄塊系遺物）が搬入されたことを示すものといえる。

一方でまとまりの良い高炭素鋼（OHG14－8･11･15･16･37）が複数確認された。さらに一部鋳鉄組織を呈する鉄塊（OHG－12･36･39）もあるが、鋳鉄塊といえるものは25年度調査区では見られない（24年度調査区で１点確認されている）。以上の調査結果から、当遺跡では硬さや焼き入れ性を要求される高炭素材（過共析組織主体）が、相当量鍛冶原料として搬入されたと推定される。

こうした高炭素材（過共析組織主体の鉄塊系遺物）には、一部燐（P）や硫黄（S）などが確認されたが、鍛冶作業時の鍛接不良や、製品の脆化等の悪影響が懸念されるほど著しいものではなかった。より時期は下るが古代の製鉄遺跡では、鉄鉱石の高燐傾向が生産された鉄塊にも影響した例がある[9,10]。原料鉱石中の燐は高温製錬で浸炭が進む炉内条件下であるほど生成鉄中に移行すること、γ鉄は銑鉄に比べて僅かしか燐（P）を固溶しないことが知られている[11]。大県遺跡では鍛冶滓に高燐傾向が著しい一方、鉄塊系遺物への燐の影響はさほどないことからも、より低温下で生産された鉄塊（軟鉄～高炭素鋼）が主原料であった可能性が高いと考えられる。

表５　大県遺跡出土鉄塊系遺物・含鉄鉄滓の断面金属組成観察結果

資料番号	分析番号	調査区	遺構名	金属組織	滓（組織）噛込	木炭噛込	鍛打痕
33	OHG-9	24-C区	鍛冶遺構213		○（ガラス）	○	
34	OHG-21		方形土坑224				○？
35	OHG-22						○？
36	OHG-26				○（W+F）		
37	OHG-31		炉跡276				
41	OHG-37	24-D区	流路179		○（ガラス）		
42	OHG-14-8	25-C区	溝60		○（W+F）		
43	OHG-14-9				○（W+F）		
44	OHG-14-11				○（W+F）		
45	OHG-14-12						○
46	OHG-14-15	25-B区	溝74		○（W）		
47	OHG-14-16		溝88			○	
48	OHG-14-20		土坑77		○（F）	○	
49	OHG-14-21				○（W+F）		
50	OHG-14-26		土坑78		○（W）	○	
51	OHG-14-31		土坑80		○（W）	○	
54	OHG-14-36		溝66（方形土坑73）				
55	OHG-14-37				○（W）		
29	OHG-14-39		溝66（土坑77）				
56	OHG-14-40		溝66（土坑78）		○（W）		



〈４〉鉄製品（OHG14－41）は、折り返し鍛錬が施されている。内部には鍛打により展伸した形状の微細な滓や、より大形で不定形の滓が多数含まれている。

鉄製品（OHG14－33）は小形の鑿状鉄器と推定される。頭部の縦断面を観察したところ、一部折り返し鍛錬に伴う低炭素域がみられるものの、ほぼ共析組織に近い高炭素鋼（C:0.8%前後）であった。刃部もほぼ同等の硬さで焼き入れ処理されている場合、鑿として十分な硬度が得られる。また非金属介在物中のファヤライト結晶や素地のガラス質滓中にはライム（CaO）の影響が確認された。これが製鉄原料起源のものか否かの判断は難しいが、鉄鉱石中の脈石鉱物に起因する場合、遺跡内から出土した鍛冶滓と共通する特徴といえる。

３　木炭の調査成果

各遺構から出土した炭化材は、常緑針葉樹のマキ属、常緑広葉樹のアカガシ亜属、スダジイ、サカキ、シャシャンボ、落葉広葉樹のイヌシデ節、コナラ節、コナラ亜属、ムラサキシキブ属、ヤナギ属の合計10種類に同定された〔表11〕。常緑樹の種類は、いずれも暖温帯性常緑広葉樹林（いわゆる照葉樹林）の構成要素であるが、スダジイやアカガシ亜属の種類には萌芽更新能力の高い照葉二次林の構成要素も含まれる。一方、落葉広葉樹のヤナギ属は河畔林の構成種を含む種類であり、イヌシデ節、コナラ節を含むコナラ亜属、ムラサキシキブ属は暖温帯林の二次林の代表的な樹種である。河内平野周辺の植生は、弥生時代後期末から古墳時代になると、人為的撹乱の影響が強く及ぶようになり二次植生が目立つようになる[12]。今回の調査地周辺は、古植生に関する情報量が少ない地域であるため特定できないが、萌芽更新能力の高いスダジイ・ツブラジイなどが多く確認されることは当時の植生が二次林的性格を有していた可能性を示唆する。

各種類の木材の材質等をみると、針葉樹のマキ属は、重硬・緻密で、強度や耐水性が比較的高い材質、広葉樹のヤナギ属は軽軟で強度と保存性が低い材質、イヌシデ節、コナラ節、コナラ亜属、アカガシ亜属、スダジイ、サカキ、シャシャンボ、ムラサキシキブ属は比較的重硬で強度が高い材質を有する。燃料材として見た場合、重硬な材質を有する種類は火付きが悪いが火持ちが良く、軽軟な種類は火付きが良いが火持ちは悪い。

遺構別にみると、土坑77（25年度Ｂ区）はコナラ亜属とアカガシ亜属が確認されており、重硬な木材が利用されている。土坑78（25年度Ｂ区）はコナラ節、スダジイ、シャシャンボの３種類が確認されており、いずれも重硬な木材が利用されている。このほか炉跡276（24年度Ｃ区）、炉跡59，溝60，土坑50（25年度Ｃ区）、溝66（25年度Ｂ区）では資料数が少ないものの、いずれも重硬な木材が利用されており、火持ちの良い木材からなる。なお、土坑80（25年度Ｂ区）は種類不明の広葉樹のため、木材利用の傾向は不明である。

また、炉跡211（24年度Ｃ区）では、ヤナギ属と種類不明の広葉樹（環孔材）が認められる。広葉樹（環孔材）は、ヤナギ属が散孔材となることから、種類は不明であるが、少なくともヤナギ属とは異なる種類であり、２種類の木材が利用されたと考えられる。遺構の機能から出土炭化材は燃料材の可能性があり、ヤナギ属の利用から軽く燃焼性の高い木材の利用が推定される。

以上のように、各遺構から出土した炭化材の多くは、火持ちの良い木材からなるが、炉跡211のように木材利用が異なっている遺構も存在する。求められる火力の違い等に合わせて、燃料材の樹種を選択していた可能性があるが、この点については調査を実施した遺構の用途・機能を踏まえた評価が今後必要である。

表６　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（１）

分析番号	資料番号(No.)	遺跡名	出土位置	遺物名称	法量 長軸×短軸×厚さ(㎜) ： 重量(g)	顕微鏡組織 (W:ｳｨｽﾀｲﾄ、M:ﾏﾙﾃﾝｻｲﾄ、F:ﾌｧｲﾔﾗｲﾄ、H:ﾍｰｼﾅｲﾄ、He:ﾍﾏﾀｲﾄ)	化学組成（%）〔EPMA調査〕 Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	P_2O_5	Cu	特　　徴	写真番号
OHG-1	1	大県24年度B北区	落ち込み204	椀形鍛冶滓	96.8×84.0×45.5 ： 450	滓：W＋鉄粒（亜共析鋼）	49.70	27.15	3.56	0.21	0.01	0.21	26.60	0.95	<0.01	W発達	Photo.1①
OHG-2	2			椀形鍛冶滓	93.0×89.0×40.2 ： 272	滓：W＋F＋鉄粒（亜共析鋼）	45.42	14.01	5.29	0.29	0.02	0.37	35.02	0.59	0.01	塩基性成分高値	Photo.1②
OHG-3	3			椀形鍛冶滓	56.7×48.4×19.8 ： 70	滓：W＋F	60.39	13.01	2.65	0.16	0.01	0.70	17.72	0.42	0.03	T.Fe高値 Mn,Cu高値（塊状鉄鉱石が始発原料）	Photo.1③
OHG-4	4			椀形鍛冶滓	39.0×35.6×16.3 ： 27	滓：W+F＋鉄粒 表層：鍛造剝片	59.56	41.83	3.52	0.16	0.02	0.19	16.46	0.56	0.03	鍛造剝片付着 Cu高値（塊状鉄鉱石が始発原料）	Photo.1④⑤
OHG-5	－			微細遺物	ー ： ー	粒状滓：W	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛造剝片も採取	Photo.1⑥
OHG-6	31			鉄塊系遺物	52×47×7 ： 76	ﾒﾀﾙ：錆化（表層He、内側M）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	表層He、内層M（加熱痕跡）	Photo.1⑦
OHG-7	32		第1面直下層	鉄塊系遺物	37×30×7 ： 35	ﾒﾀﾙ：錆化（共析鋼） 滓：W＋F	〔メタル：銅粒含む〕									銅粒（廃鉄器再利用、馬具などか）	Photo.1⑧,2① Photo.21①②
OHG-8	－		第1面直上層	鉄製品(鍛)	145×17×3 ： 43	ﾒﾀﾙ：ﾌｪﾗｲﾄ・亜共析鋼	〔非金属介在物S、P、Mn：塊状鉄鉱石始発原料〕									軟鉄、折り返し鍛錬。 図版82-196と同一資料	Photo.2②③ Photo.21③④
OHG-9	33	大県24年度C区	鍛冶遺構213炉直上	鉄塊系遺物	25.0×22.0×18.6 ： 9	ﾒﾀﾙ：過共析鋼・亜共晶組成白鋳鉄 木炭：ｸｽﾇｷﾞ材	－	－	－	－	－	－	－	－	－	木炭を噛み込んだ銑鉄塊	Photo.2④
OHG-10	90-94		鍛冶遺構213・炉跡211	微細遺物(剥片系)	1：2.3×2.2×0.5 2：2.4×1.5×0.5 3：4.3×2.9×0.4 4：1.5×0.9×0.3 5：1.9×1.8×0.15 ：	ﾒﾀﾙ：錆化、4のみ一部残存	－	－	－	－	－	－	－	－	－	擬似鍛造剝片（熱間鍛造に伴うものでない）	Photo.2 ⑤～⑧ Photo.3①
OHG-11	5		鍛冶遺構213・排出溝212	椀形鍛冶滓	54.8×40.5×20.1 ： 59	滓：W＋F＋鉄粒	56.02	11.39	2.87	0.16	0.01	0.12	22.85	0.56	0.01	W発達 T.Fe高値	Photo.3②
OHG-12	6			椀形鍛冶滓	43.5×37.2×22.4 ： 43	滓：W＋F＋錆化鉄	43.44	8.54	4.39	0.41	0.02	0.41	39.30	0.65	<0.01	T.Fe低値	Photo.3③
OHG-13	－			砂	ー ：	磁鉄鉱粒	－	－	－	－	－	－	－	－	－	磁鉄鉱粉 鍛造剝片・粒状滓なし	Photo.3④
OHG-14	58			微細遺物(球状系)	径4.2 ：	滓：ｶﾞﾗｽ＋鉄粒	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ガラス粒	Photo.3⑤
OHG-15	59		区画溝256	微細遺物(球状系)	径3.4 ：	滓：ｶﾞﾗｽ＋W＋鉄粒	－	－	－	－	－	－	－	－	－	ガラス粒	Photo.3⑥
OHG-16	95.96			微細遺物(剥片系)	1：2.4×2.3×0.4 2：2.3×1.3×0.2 ：	1：ｶﾞﾗｽ＋W 2：He＋M＋W	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1擬似鍛造剝片 2鍛造剝片	Photo.3⑦⑧
OHG-17	60			微細遺物(球状系)	3.8×3.3×2.4 ： 0.04	ﾒﾀﾙ：錆化鉄＋微細遺物	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鉄粒：鉄塊の荒割り？	Photo.4①②
OHG-18	97-99		鍛冶遺構213・北(上層)	微細遺物(剥片系)	1：3.5×3.2×0.6 2：4.0×3.5×0.5 3：2.7×1.5×0.4 ：	1：W＋微小ﾒﾀﾙ 2：W 3：木炭片（強磁性）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1,2擬似鍛造剝片 3黒鉛化木炭	Photo.4 ③～⑤
OHG-19	61			微細遺物(球状系)	3.9×3.7×3.6 ： 0.04	滓：W＋鉄粒	－	－	－	－	－	－	－	－	－	擬似粒状滓	Photo.4⑥
OHG-20	7		方形土坑224	椀形鍛冶滓	55.0×42.6×30.5 ： 80	滓：W＋鉄粒（亜共析鋼）	57.04	13.75	4.69	0.23	0.01	0.19	22.00	0.33	<0.01	W発達 T.Fe高値	Photo.4⑦
OHG-21	34			鉄塊系遺物	37.3×30.2×24.2 ： 24	ﾒﾀﾙ：過共析鋼（ﾏﾙﾃﾝｻｲﾄ）	〔FeS中にCu,Sn検出：塊状鉄鉱石が始発原料〕									ﾏﾙﾃﾝｻｲﾄ（水冷組織、刃金原料か）	Photo.4⑧,5① Photo.22①
OHG-22	35			鉄塊系遺物	28.6×21.5×18.9 ： 10	ﾒﾀﾙ：亜共晶組成白鋳鉄	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鋳造鉄器片（廃鉄器再利用）	Photo.5②

表7　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（2）

分析番号	資料番号(No.)	遺跡名	出土位置	遺物名称	法量 長軸×短軸×厚さ(mm)	重量(g)	顕微鏡組織 (W:ｶﾞｽﾀｲﾄ、M:ﾏｸﾞﾈﾀｲﾄ、F:ﾌｧｲｱﾗｲﾄ、H:ﾍｰｼﾅｲﾄ、He:ﾍﾏﾀｲﾄ)	化学組成（%）〔EPMA調査〕 Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	P_2O_5	Cu	特徴	写真番号
OHG-23	8	大県24年度C区	方形土坑224上層西壁内	椀形鍛冶滓	72.3×60.2×34.8	140	滓：W＋F＋鉄粒（亜共析鋼）	50.50	11.74	5.27	0.26	0.02	0.17	29.38	0.66	<0.01	塩基性成分高値	Photo.5③
OHG-24	9			椀形鍛冶滓	77.0×57.0×36.4	182	滓：W＋F 表層：鍛造剝片付着	54.31	13.10	4.58	0.23	0.01	0.17	25.20	0.39	<0.01	鍛造剝片付着	Photo.5④⑤
OHG-25	–			鍛冶滓	30.3×26.7×21.1	16	滓：W＋F ﾒﾀﾙ：錆化鉄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	錆化鉄が多数散在	Photo.5⑥⑦
OHG-26	36			鉄塊系遺物	21.6×16.4×16.4	6	滓：W＋F＋鉄粒 ﾒﾀﾙ：共析鋼	–	–	–	–	–	–	–	–	–	滓噛み込む	Photo.5⑧ Photo.6①
OHG-27	10		方形土坑224・土坑231	椀形鍛冶滓	107×81×53	398	滓：W＋F＋鉄粒（共析鋼） 表層：鍛造剝片	50.87	11.87	6.13	0.26	0.02	0.26	29.27	1.18	0.02	塩基性成分,P高値	Photo.6②③
OHG-28	14			羽口	先端部中径2.0、外径5.2～5.4	43	先端ｶﾞﾗｽ部：M	5.41	5.89	2.44	1.00	0.02	0.18	85.13	1.22	0.01	耐火度1250℃	Photo.6④
OHG-29	11		炉跡276	鍛冶滓	32.1×28.9×20.5	11	滓：W＋F＋鉄粒（亜共析鋼）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	W発達	Photo.6⑤
OHG-30	12			鍛冶滓	29.6×20.9×17.4	20	滓：W＋F 表層：鍛造剝片	54.61	11.17	4.42	0.21	0.01	0.22	25.54	0.61	<0.01	鍛造剝片付着 T.Fe高値	Photo.6⑥⑦
OHG-31	37			鉄塊系遺物	36.7×25.1×20.5	20.1	ﾒﾀﾙ：過共析鋼	–	–	–	–	–	–	–	–	–	平坦面あり,鍛造痕跡なし	Photo.6⑧
OHG-32	62-65			微細遺物（球状系）	1：径3.7、2：径1.8、3：径1.3、4：径0.8		1：W＋鉄粒、2：ｶﾞﾗｽ＋鉄粒、3：He＋M・W、4：微小W	〔2：メタルP高値〕									1擬似粒状滓、2ガラス粒 3,4粒状滓	Photo.7①～④ Photo.22②
OHG-33	100-105			微細遺物（剥片系）	1：5.9×5.8×0.45 2：5.3×2.6×0.45 3：5.0×3.2×0.35 4：3.1×2.8×0.2 5：2.1×1.5×0.2 6：2.5×1.4×0.15		1,3,4,6：H＋M＋W３層分離型 5：H＋M＋W混晶 2：滓片	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2擬似鍛造剝片 その他は鍛造剝片	Photo.7⑤～⑧, Photo.8①②
OHG-34	38	大県24年度D区	南半部	鉄素材？	36×35×30：173	173	ﾒﾀﾙ：亜共析鋼	〔非金属介在物：FeS,MnS〕									均質な亜共析鋼　後世の混入の可能性？	Photo.8③ Photo.22③
OHG-35	39		西壁内	鉄製品（鋳鉄）	78×50×10：80	80	ﾒﾀﾙ：亜共晶組成白鋳鉄・ねずみ鋳鉄	〔非金属介在物：MnS,TiN〕									鋳造鉄斧	Photo.8④ Photo.22④
OHG-36	40			鉄製品（鋳鉄）	45×35×5：26	26	ﾒﾀﾙ：亜共晶組成白鋳鉄・ねずみ鋳鉄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	鋳造鉄器 青灰色多角形状：MnS	Photo.8⑤
OHG-37	41		流路179	鉄塊系遺物	54.1×40.6×35.9	44	ﾒﾀﾙ:過共析鋼～亜共晶組成白鋳鉄、滓：ガラス質	–	–	–	–	–	–	–	–	–	鉄中の炭素量の差（銑の脱炭処理を示すか）	Photo.8⑥⑦
OHG-38	13		東側側溝掘り下げ	鍛冶滓	66.9×37.7×37.3	107.7	滓：W＋F 鉄粒	47.80	7.69	4.99	0.28	0.01	0.18	35.19	0.48	<0.01	塩基性成分高値	Photo.8⑧
OHG-14-1	15	大県25年度C区	炉跡59	鍛冶滓	42.3×31.1×22.8	29.2	滓：W＋F＋木炭（広葉樹）片	57.99	18.42	3.72	0.14	0.01	0.15	19.61	0.66	0.01	T.Fe高値	Photo.9①②
OHG-14-2	66-71			微細遺物（球状系）	1：径3.4、2：径3.1、3：径1.8、4：径1.2、5：径0.9、6：径0.7	–	1：ｶﾞﾗｽ＋W＋鉄粒 2,3,5：W＋鉄粒 4,6：W	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1ガラス粒 2,3,5擬似粒状滓 4,6粒状滓	Photo.9③～⑧
OHG-14-3	106-111			微細遺物（剥片系）	1：3.2×2.9×0.4 2：3.8×1.9×0.3 3：2.5×1.6×0.3 4：2.1×2.1×0.25 5：1.9×1.5×0.25 6：1.8×1.7×0.2	–	1～6：He＋M＋W 3層分離型	–	–	–	–	–	–	–	–	–	鍛造剝片	Photo.10①～⑥
OHG-14-4	72-73			ｶﾞﾗｽ粒	1：径8、2：径9	–	1：ｶﾞﾗｽ＋鉄粒 2：ｶﾞﾗｽ＋鉄粒（共析鋼）	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1,2ガラス粒	Photo.10⑦⑧
OHG-14-5	–			羽口	39.4×30.4×19.3	17.3	表面ｶﾞﾗｽ化、胎中に磁鉄鉱	–	–	–	–	–	–	–	–	–	耐火度1060℃	Photo.11①

表８　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（３）

分析番号	資料番号(No.)	遺跡名	出土位置	遺物名称	法量 長軸×短軸×厚さ(mm)	重量(g)	顕微鏡組織 (W:ｳﾞｽﾀｲﾄ、M:ﾏﾙﾃﾝｻｲﾄ、F:ﾌｧｲﾔﾗｲﾄ、H:ﾍｰｼﾅｲﾄ、He:ﾍﾏﾀｲﾄ)	化学組成（%）〔EPMA調査〕 Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	P_2O_5	Cu	特徴	写真番号
OHG-14-6	16	大県25年度C区	炉跡59	椀形鍛冶滓	47.2×37.7×28.1	71.2	滓：W＋F 表層：鍛造剝片	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛造剝片付着	Photo.11②③
OHG-14-7	17	大県25年度C区	溝60	椀形鍛冶滓	95.7×56.8×41.0	217.9	滓：W＋F＋鉄粒（過共析鋼）	51.25	13.22	3.04	0.17	0.01	0.24	28.76	0.69	0.01	F発達	Photo.11④
OHG-14-8	42	大県25年度C区	溝60	鉄塊系遺物	57.2×46.2×36.6	69.6	ﾒﾀﾙ：過共析鋼 滓：W＋F	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓噛み込む	Photo.11⑤⑥
OHG-14-9	43	大県25年度C区	溝60	鉄塊系遺物	51.0×39.4×33.0	77.7	ﾒﾀﾙ：亜共析鋼～共析鋼 滓：W＋F	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓噛み込む	Photo.11⑦
OHG-14-10	18	大県25年度C区	溝60	椀形鍛冶滓	138.9×135.9×79.4	1625	滓：W＋F 鉄粒	42.57	20.76	3.39	0.19	0.01	0.31	36.13	0.92	0.01	T.Fe低値 図版91-750と同一資料	Photo.11⑧
OHG-14-11	44	大県25年度C区	溝60	鉄塊系遺物	58.4×50.8×37.9	120.1	ﾒﾀﾙ：過共析鋼、滓：F 表層：鍛造剝片・木炭（広葉樹）	〔メタル：P高値、非金属介在物：非晶質珪酸塩〕									滓噛み込む	Photo.12① Photo.23①～③
OHG-14-12	45	大県25年度C区	溝60	鉄塊系遺物	31.0×23.5×19.7	14.9	ﾒﾀﾙ：共析鋼～亜共晶組成白鋳鉄	－	－	－	－	－	－	－	－	－	表面酸化（鋼-鋳鉄） 鍛打痕	Photo.12②
OHG-14-13	19	大県25年度B区	方形土坑73	椀形鍛冶滓	105.0×89.2×56.5	444.7	滓：W＋F 微小ﾒﾀﾙ：亜共析鋼 表層：鍛造剝片付着	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛造剝片付着	Photo.12③
OHG-14-14	20	大県25年度B区	溝74	椀形鍛冶滓	65.7×54.0×25.5	90.8	滓：W＋M＋F	49.25	16.88	10.93	0.14	0.01	0.41	32.42	0.63	<0.01	塩基性成分高値	Photo.12④ Photo.23④ Photo.24①
								〔灰鉄カンラン石〔2(Fe,Ca)O･SiO2〕に微量マグネシア(MgO)固溶〕										
OHG-14-15	46	大県25年度B区	溝74	鉄塊系遺物	64.2×40.1×31.7	86.7	ﾒﾀﾙ：過共析鋼、滓：W 表層：木炭片	〔メタル：S･P高値、滓：CaO高値〕									滓と木炭噛み込む	Photo.12⑤⑥ Photo.24②③
OHG-14-16	47	大県25年度B区	溝88	鉄塊系遺物	49.1×38.7×31.1	71.3	ﾒﾀﾙ：共析鋼～過共析鋼 木炭：広葉樹	－	－	－	－	－	－	－	－	－	木炭噛み込む	Photo.12⑦⑧
OHG-14-17	21	大県25年度B区	土坑77	椀形鍛冶滓	116.7×101.3×51.6	680	滓：W＋F＋鉄粒 表層：鍛造剝片	52.28	20.76	3.89	0.16	0.01	0.49	25.12	0.92	<0.01	粒状滓,鍛造剝片付着	Photo.13①②
OHG-14-18	22	大県25年度B区	土坑77	椀形鍛冶滓	50.2×39.3×33.2	79.8	滓：W＋F	56.08	16.81	3.45	0.12	0.01	0.26	24.28	0.40	0.01	W発達 T.Fe高値	Photo.13③④
OHG-14-19	23	大県25年度B区	土坑77	鍛冶滓	46.4×21.1×15.2	13.1	滓：W＋鉄粒（共析鋼・過共析鋼）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓中に鉄粒多い	Photo.13⑤
OHG-14-20	48	大県25年度B区	土坑77	鉄塊系遺物	63.7×45.9×40.3	99.5	ﾒﾀﾙ：亜共析鋼 滓：F	－	－	－	－	－	－	－	－	－	木炭,滓（F）噛み込む	Photo.13⑥
OHG-14-21	49	大県25年度B区	土坑77	鉄塊系遺物	46.5×35.2×31.2	60.4	ﾒﾀﾙ：共析鋼 滓：W＋F	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓噛み込む	Photo.13⑦⑧
OHG-14-22	74-79	大県25年度B区	土坑77	微細遺物（球状系）	1：径4.1、2：径2.6、3：径2.6、4：径1.9、5：径1.4、6：径1.1	－	1,4,6：W＋鉄粒 2：W＋鉄粒（共析鋼） 3：W、5：W＋鍛造剝片	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1,2,4,6擬似粒状滓 3,5粒状滓	Photo.14①～⑥
OHG-14-23	112-117	大県25年度B区	土坑77	微細遺物（剝片系）	1：5.5×3.1×0.5 2：4.3×3.6×0.35 3：4.5×2.2×0.3 4：2.3×2.0×0.25 5：2.1×1.9×0.25 6：2.4×2.1×0.2	－	1：W＋M（鍛冶滓片？） 2～5：He＋M＋W（3層分離型） 6：He（表層のみ残存か）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛造剝片主体	Photo.14⑦⑧ Photo.15①～④

表9　出土鍛冶関連遺物の調査結果のまとめ（4）

分析番号	資料番号(No.)	遺跡名	出土位置	遺物名称	法量 長軸×短軸×厚さ(mm)	重量(g)	顕微鏡組織 (W:ｶﾞｽﾀｲﾄ、M:ﾏｸﾞﾈﾀｲﾄ、F:ﾌｧｲｱﾗｲﾄ、H:ﾍｰｼﾅｲﾄ、He:ﾍﾏﾀｲﾄ)	化学組成（%）〔EPMA調査〕 Total Fe	Fe_2O_3	塩基性成分	TiO_2	V	MnO	ガラス質成分	P_2O_5	Cu	特徴	写真番号
OHG-14-24	24	大県25年度B区	土坑78	椀形鍛冶滓	90.6×82.6×53.1	303.6	滓：W＋F＋鉄粒	43.79	10.59	5.10	0.18	0.01	0.25	38.46	0.760	<0.01	塩基性成分高値	Photo.15⑤
OHG-14-25	25			椀形鍛冶滓（含鉄）	84.3×77.8×62.6	332	滓：W＋F 微小ﾒﾀﾙ：ﾌｪﾗｲﾄ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	F発達	Photo.15⑥
OHG-14-26	50			鉄塊系遺物	78.8×64.0×53.4	319.9	滓：W＋F＋木炭（広葉樹） ﾒﾀﾙ：ﾌｪﾗｲﾄ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓,木炭噛み込む	Photo.15⑦⑧
OHG-14-27	26			炉壁	56.7×45.5×21.7	34.1	ｶﾞﾗｽ：木炭片、鉄粒	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛冶炉の炉壁片か 図版92-753と同一資料	Photo.16①
OHG-14-28	80-83			微細遺物（球状系）	1：径4.6、2：径3.1、3：径2.8、4：径1.8	－	1：W＋F、2：W 3：W＋ﾒﾀﾙ、4：ｶﾞﾗｽ＋ﾒﾀﾙ	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1,3擬似粒状滓、4ｶﾞﾗｽ粒 2粒状滓	Photo.16②～⑤
OHG-14-29	118-121			微細遺物（剥片系）	1：3.5×2.4×0.4 2：3.1×2.5×0.35 3：3.1×1.5×0.2 4：1.7×0.8×0.2	－	He＋M＋W（3層分離型）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛造剥片	Photo.16⑥～⑧ Photo.17①
OHG-14-30	27		土坑80	椀形鍛冶滓	129.4×95.8×65.9	595.9	滓：W＋鉄粒（亜共析鋼）	35.27	32.00	5.19	0.22	0.01	0.46	34.56	3.40	0.02	T.Fe低値 塩基性成分高値	Photo.17②③
OHG-14-31	51			鉄塊系遺物	42.0×38.3×28.0	38	ﾒﾀﾙ：錆化（ﾌｪﾗｲﾄ？）,滓：W 木炭：広葉樹	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓,木炭噛み込む	Photo.17④⑤
OHG-14-32	52			鉄塊系遺物	20.8×14.9×15.7	5.1	ﾒﾀﾙ：錆化（鍛打痕） 滓：W	－	－	－	－	－	－	－	－	－	鍛打痕 滓噛み込む	Photo.17⑥
OHG-14-33	53			鉄製品	51×15×8	48	ﾒﾀﾙ：亜共析鋼～共析鋼	－	－	－	－	－	－	－	－	－	棒状をした鉄素材（半製品） 図版82-606と同一資料	Photo.17⑦ Photo.18①② Photo.24④
OHG-14-34	84-89			微細遺物（球状系）	1：径5.5、2：径3.9、3：径2.8、4：径1.8、5：径1.3、6：径1.2	－	1,2,3,4：ｶﾞﾗｽ＋ﾒﾀﾙ 5：W＋ﾒﾀﾙ＋鍛造剝片 6：W	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1,2,3,4ガラス粒 5擬似粒状滓 6粒状滓	Photo.18③～⑧
OHG-14-35	122-127			微細遺物（剥片系）	1：4.2×4.0×0.5 2：4.0×2.3×0.3 3：2.7×1.9×0.3 4：2.6×2.6×0.2 5：2.2×1.7×0.2 6：1.6×1.6×0.2	－	He＋M＋W（3層分離型）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1擬似鍛造剥片 2～6鍛造剥片	Photo.19①～⑥
OHG-14-36	54		溝66 本来は土坑73,77,78のいずれにに伴うもの	鉄塊系遺物	35.9×23.0×20.4	18.3	ﾒﾀﾙ：過共析鋼～亜共晶組成白鋳鉄	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓の噛み込みなし	Photo.19⑦
OHG-14-37	55			鉄塊系遺物	35.2×30.1×22.4	35.5	ﾒﾀﾙ：過共析鋼 滓：W	〔メタル：AS,P高値、滓：CaO高値、始発原料は塊状鉄鉱石〕									表面に滓付着	Photo.19⑧ Photo.20① Photo.25①②
OHG-14-38	28			椀形鍛冶滓	137.6×120.8×71.2	1212.0	滓：W＋F＋鉄粒	44.62	26.73	3.15	0.16	0.01	0.25	30.33	1.04	0.07	T.Fe低値	Photo.20②
OHG-14-39	29			椀形鍛冶滓（含鉄）	67.1×59.4×40.2	156.9	滓：W＋F＋鉄粒 ﾒﾀﾙ：過共析鋼～亜共晶組成白鋳鉄	－	－	－	－	－	－	－	－	－	W発達	Photo.20③～⑤
OHG-14-40	56			鉄塊系遺物	64.3×41.1×39.5	146.3	ﾒﾀﾙ：ﾌｪﾗｲﾄ～亜共析鋼 滓：W	－	－	－	－	－	－	－	－	－	滓噛み込む	Photo.20⑥
OHG-14-41	57			鉄製品（馬具）	45×36×9	52	ﾒﾀﾙ：錆化 滓：W	〔非金属介在物：鍛打により展伸〕									滓噛み込む 図版82-607と同一資料。	Photo.20⑦ Photo.25③④
OHG-14-42	30			鉄滓(棒状)	72.1×27.2×25.4	74.2	滓：W＋鉄粒	51.6	10.59	5.90	0.25	0.01	0.39	30.25	0.69	<0.01	塩基性成分高値 図版92-754資料と同一資料	Photo.20⑧

表10　供試材の化学組成

分析番号	遺物名称	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第１鉄 (FeO)	酸化第２鉄 (Fe_2O_3)	二酸化珪素 (SiO_2) *	酸化ｱﾙﾐﾆｳﾑ (Al_2O_3) *	酸化ｶﾙｼｳﾑ (CaO) *	酸化ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ (MgO) *	酸化ｶﾘｳﾑ (K_2O) *	酸化ﾅﾄﾘｳﾑ (Na_2O) *	酸化ﾏﾝｶﾞﾝ (MnO)	二酸化ﾁﾀﾝ (TiO_2)	酸化ｸﾛﾑ (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	ﾊﾞﾅｼﾞｳﾑ (V)	銅 (Cu)	二酸化ｼﾞﾙｺﾆｳﾑ (ZrO_2)	砒素 (As)	造滓成分 Σ*	造滓成分 TotalFe	TiO2 TotalFe
OHG-1	椀形鍛冶滓	49.70	0.11	39.37	27.15	16.85	4.96	2.51	1.05	0.83	0.40	0.21	0.21	0.01	0.026	0.95	0.53	0.01	<0.01	0.02	－	26.60	0.535	0.004
OHG-2	椀形鍛冶滓	45.42	0.10	45.70	14.01	22.42	5.86	4.36	0.93	1.08	0.37	0.37	0.29	0.01	0.020	0.59	0.17	0.02	0.01	0.03	－	35.02	0.771	0.006
OHG-3	椀形鍛冶滓	60.39	0.07	65.90	13.01	11.44	2.76	1.91	0.74	0.59	0.28	0.70	0.16	0.01	0.017	0.42	0.13	0.01	0.03	0.02	－	17.72	0.293	0.003
OHG-4	椀形鍛冶滓	59.56	0.10	38.86	41.83	9.79	2.62	2.01	1.51	0.34	0.19	0.19	0.16	0.01	0.011	0.56	0.32	0.02	0.03	0.02	－	16.46	0.276	0.003
OHG-11	椀形鍛冶滓	56.02	0.07	61.73	11.39	14.89	3.85	2.14	0.73	0.76	0.48	0.12	0.16	0.01	0.020	0.56	0.14	0.01	0.01	0.02	－	22.85	0.408	0.003
OHG-12	椀形鍛冶滓	43.44	0.09	48.09	8.54	25.65	7.33	2.84	1.55	1.12	0.81	0.41	0.41	0.01	0.016	0.65	0.14	0.02	<0.01	0.02	－	39.30	0.905	0.009
OHG-20	椀形鍛冶滓	57.04	0.19	60.77	13.75	13.29	3.22	4.02	0.67	0.52	0.28	0.19	0.23	0.01	0.019	0.33	0.15	0.01	<0.01	0.02	－	22.00	0.386	0.004
OHG-23	椀形鍛冶滓	50.50	0.12	54.25	11.74	17.48	4.81	3.96	1.31	1.32	0.50	0.17	0.26	0.03	0.021	0.66	0.21	0.02	<0.01	0.02	－	29.38	0.582	0.005
OHG-24	椀形鍛冶滓	54.31	0.14	57.90	13.10	15.28	4.21	3.74	0.84	0.78	0.35	0.17	0.23	0.01	0.019	0.39	0.18	0.01	<0.01	0.02	－	25.20	0.464	0.004
OHG-27	椀形鍛冶滓	50.87	0.08	54.66	11.87	17.22	4.50	5.13	1.00	1.00	0.42	0.26	0.26	0.01	0.019	1.18	0.23	0.02	0.02	0.02	－	29.27	0.575	0.005
OHG-28	羽口	5.41	0.06	1.58	5.89	61.74	18.34	1.24	1.20	1.70	0.91	0.18	1.00	0.03	0.006	1.22	－	0.02	0.01	－	－	85.13	15.736	0.185
OHG-30	椀形鍛冶滓片	54.61	0.13	60.04	11.17	15.71	3.94	3.41	1.01	1.06	0.41	0.22	0.21	0.01	0.030	0.61	0.14	0.01	<0.01	0.02	－	25.54	0.468	0.004
OHG-38	椀形鍛冶滓	47.80	0.09	54.46	7.69	22.46	6.14	3.88	1.11	1.02	0.58	0.18	0.28	0.01	0.019	0.48	0.08	0.01	<0.01	0.02	－	35.19	0.736	0.006
OHG-14-1	鍛冶滓	57.99	0.15	57.84	18.42	11.96	2.92	2.23	1.49	0.69	0.32	0.15	0.14	0.03	0.018	0.66	0.14	0.01	0.01	<0.01	<0.01	19.61	0.338	0.002
OHG-14-7	椀形鍛冶滓	51.25	0.10	53.90	13.22	20.24	4.24	2.46	0.58	0.75	0.49	0.24	0.17	0.02	0.027	0.69	0.14	0.01	0.01	0.01	<0.01	28.76	0.561	0.003
OHG-14-10	椀形鍛冶滓	42.57	0.12	35.93	20.76	25.18	5.63	2.57	0.82	1.20	0.73	0.31	0.19	0.02	0.042	0.92	0.47	0.01	0.01	0.01	<0.01	36.13	0.849	0.004
OHG-14-14	椀形鍛冶滓	49.25	0.08	48.07	16.88	16.81	3.09	10.07	0.86	1.31	0.28	0.41	0.14	0.03	0.008	0.63	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	32.42	0.658	0.003
OHG-14-17	椀形鍛冶滓	52.28	0.23	48.28	20.76	16.63	3.61	3.38	0.51	0.61	0.38	0.49	0.16	0.03	0.024	0.92	0.33	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	25.12	0.480	0.003
OHG-14-18	椀形鍛冶滓	56.08	0.31	56.62	16.81	16.54	3.22	2.87	0.58	0.70	0.37	0.26	0.12	0.03	0.020	0.40	0.12	0.01	0.01	0.01	<0.01	24.28	0.433	0.002
OHG-14-24	椀形鍛冶滓	43.79	0.12	46.65	10.59	25.30	5.74	4.13	0.97	1.55	0.77	0.25	0.18	0.03	0.026	0.76	0.22	0.01	<0.01	0.01	<0.01	38.46	0.878	0.004
OHG-14-30	椀形鍛冶滓	35.27	0.43	16.03	32.00	21.94	5.31	4.47	0.72	1.63	0.49	0.46	0.22	0.02	0.021	3.40	0.90	0.01	0.02	0.02	<0.01	34.56	0.980	0.006
OHG-14-38	椀形鍛冶滓	44.62	0.18	33.13	26.73	21.13	4.78	2.36	0.79	0.71	0.56	0.25	0.16	0.02	0.030	1.04	0.73	0.01	0.07	<0.01	0.03	30.33	0.680	0.004
OHG-14-42	鉄滓（棒状）	51.60	0.45	56.27	10.59	18.00	4.53	4.93	0.97	1.39	0.43	0.39	0.25	0.03	0.020	0.69	0.10	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	30.25	0.586	0.005

表11　木炭の樹種同定結果

分析番号	登録番号	調査区	出土位置	時　期	種　類	写真番号
炭12-147③	01100	24-C区	炉跡211	奈良（８Ｃ中頃～後半）	ヤナギ属	Photo.26-2
炭12-148④	01101				ヤナギ属	－
					広葉樹(環孔材)	－
炭12-276②	00996		炉跡276		スダジイ	－
炭12-279⑧	01104				スダジイ	－
炭12-569	01091		溝345	古墳後～古代	ツブラジイ	－
炭12-463	00345	24-B区南	P-148		サカキ	－
炭12-470	00404		P-049		マキ属	Photo.26-1
炭407	00499	25-C区	炉跡59	古墳後	サカキ	Photo.28-7
炭408	00422		溝60		コナラ属アカガシ亜属	－
炭405	1201	25-B区	土坑77		コナラ属アカガシ亜属	Photo.27-5
炭410	00778				コナラ属コナラ亜属	－
炭411	01446				不明	－

分析番号	登録番号	調査区	出土位置	時　期	種　類	写真番号
炭401	891	25-B区	土坑78	古墳後	コナラ属コナラ亜属コナラ節	Photo.27-4
					スダジイ	－
炭402	01237				スダジイ	Photo.27-6
					シャシャンボ	Photo.28-8
炭403	01254				シャシャンボ	－
炭409	01237				スダジイ	－
炭412	00962				シャシャンボ	－
炭404	00661		溝66		クマシデ属イヌシデ節	Photo.26-3
炭406	00920		土坑80		広葉樹	－
炭414	01508				ムラサキシキブ属	Photo.28-9
炭415	01001				広葉樹	－
炭422	00309	25-C区	土坑50		スダジイ	－

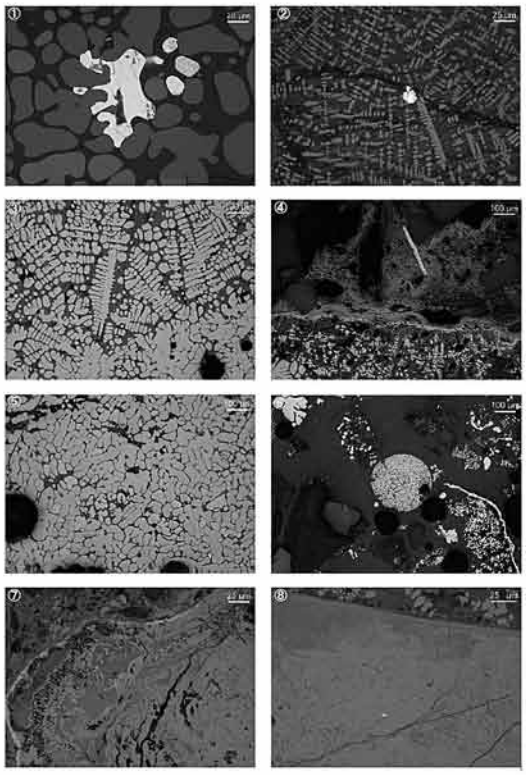


Photo.1　顕微鏡組織
①OHG-1（鉄滓）、②OHG-2（鉄滓）、③OHG-3（鉄滓）、④⑤OHG-4（鉄滓）
⑥OHG-5（微細遺物）、⑦OHG-6（鉄塊）、⑧OHG-7（鉄塊）

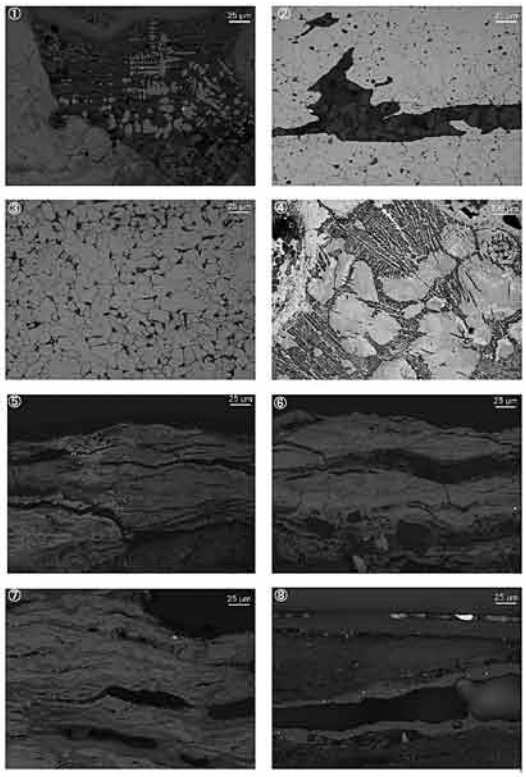


Photo.2　顕微鏡組織
①OHG-7（鉄塊）、②③OHG-8（鉄製品）
④OHG-9（鉄塊）、⑤～⑧OHG-10（剝片系）

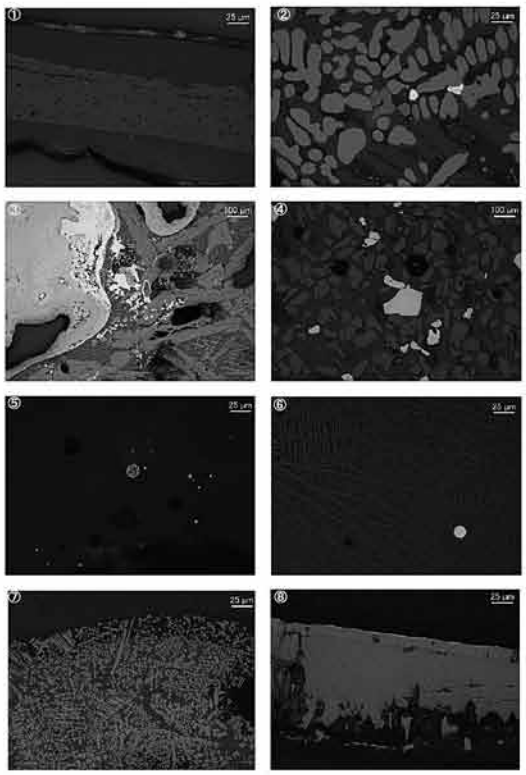


Photo.3　顕微鏡組織
①OHG-10（剝片系）、②OHG-11（鉄滓）、③OHG-12（鉄滓）、④OHG-13（砂）
⑤OHG-14（球状系）、⑥OHG-15（球状系）、⑦OHG-16（剝片系）

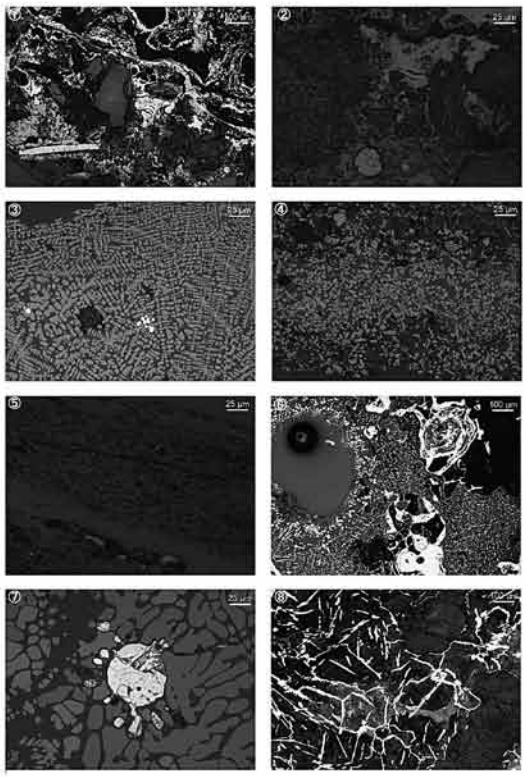


Photo.4　顕微鏡組織
①②OHG-17（球状系）、⑤OHG-18（剝片系）、⑥OHG-19（球状系）
⑦OHG-20（鉄滓）、⑧OHG-21（鉄塊）

図９　金属学的調査（１）

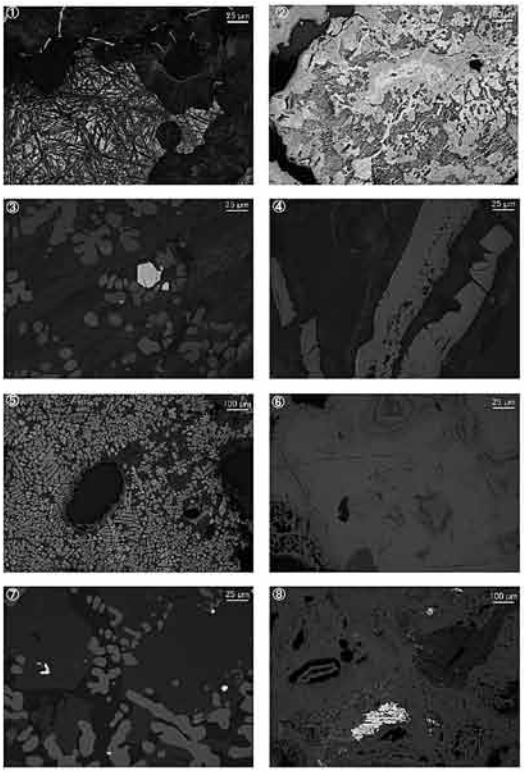


Photo.5　顕微鏡組織

①OHG-21（鉄塊）、②OHG-22（鉄塊）、③OHG-23（鉄滓）
④⑤OHG-24（鉄滓）、⑥⑦OHG-25（鉄滓）、⑧OHG-26（鉄塊）

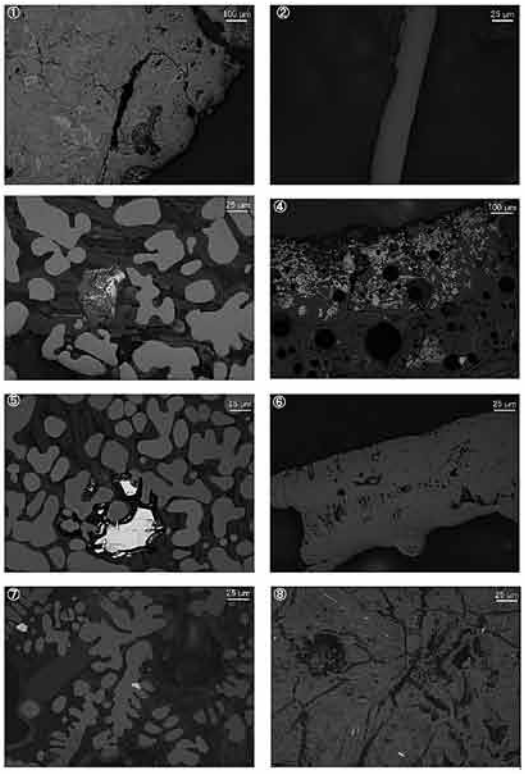


Photo.6　顕微鏡組織

①OHG-26（鉄塊）、②③OHG-27（鉄滓）、④OHG-28（羽口）、⑤OHG-29（鉄滓）
⑥OHG-30（鉄滓）、⑦OHG-31（鉄塊）

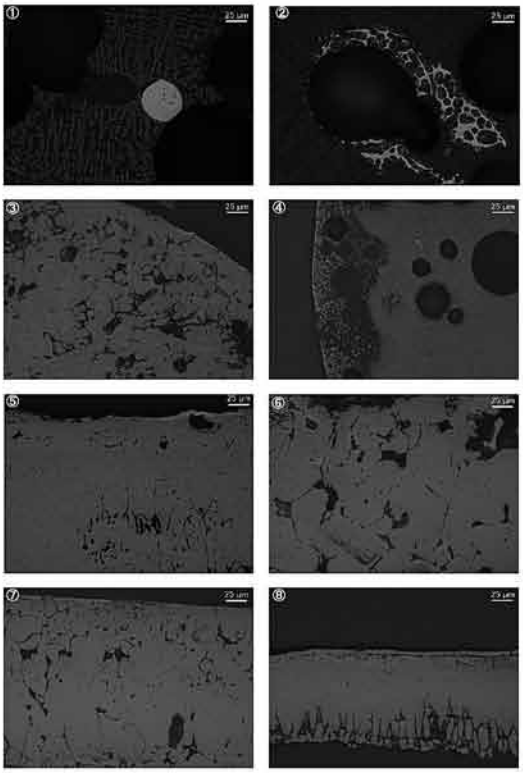


Photo.7　顕微鏡組織

①～④OHG-32（球状系）、⑤～⑧OHG-33（剝片系）

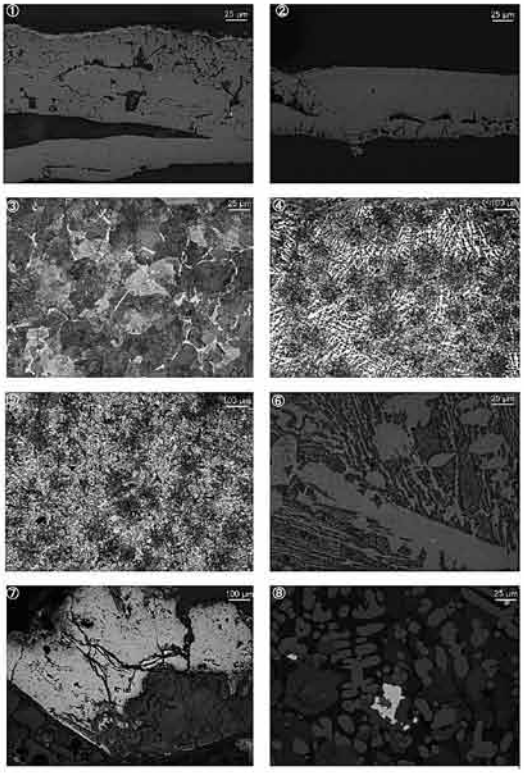


Photo.8　顕微鏡組織

①②OHG-33（剝片系）、③OHG-34（鉄素材？）、④OHG-35（鋳造品）
⑤OHG-36（鋳造品）、⑥⑦OHG-37（鉄塊）、⑧OHG-38（鉄滓）

図10　金属学的調査（２）

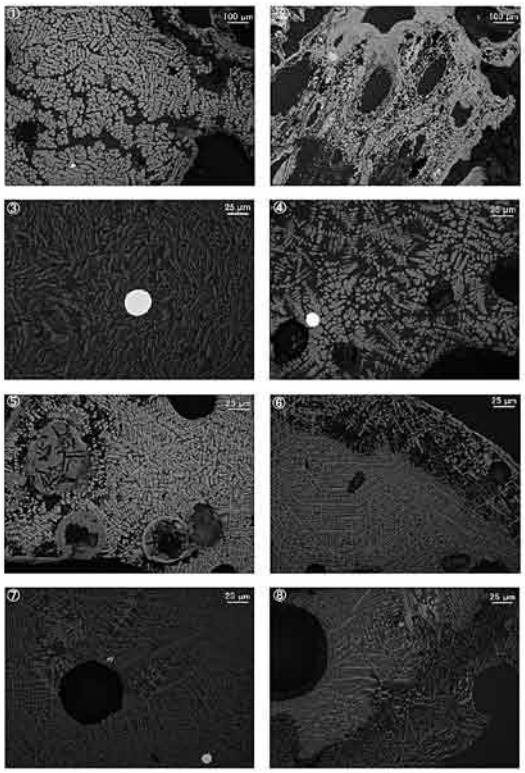


Photo.9　顕微鏡組織
①②OHG-14-1(鉄滓)、③～⑧OHG-14-2(球状系)

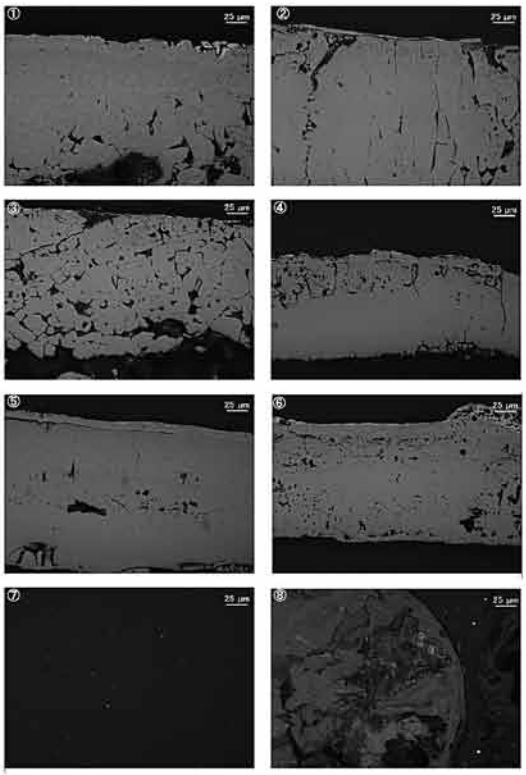


Photo.10　顕微鏡組織
①～⑥OHG-14-3(剝片系)、⑦⑧OHG-14-4(球状系)

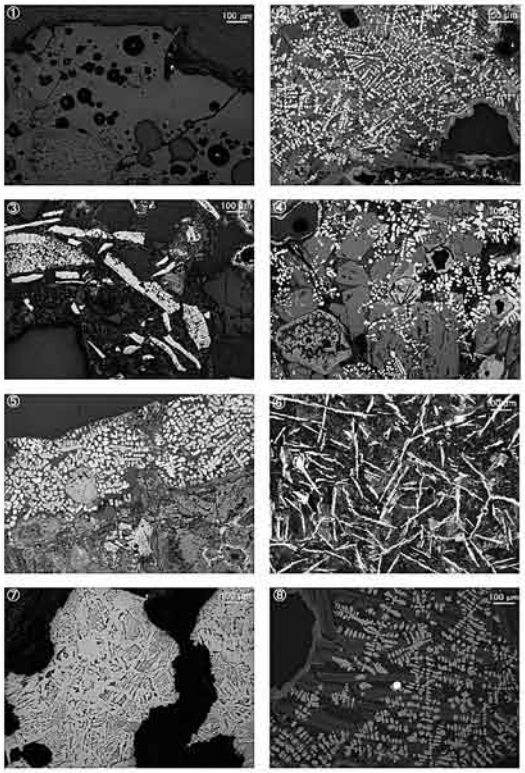


Photo.11　顕微鏡組織
①OHG-14-5(羽口)、②③OHG-14-6(鉄滓)、④OHG-14-7(鉄滓)
⑤⑥OHG-14-8(鉄塊)、⑦OHG-14-9(鉄塊)、⑧OHG-14-10(鉄滓)

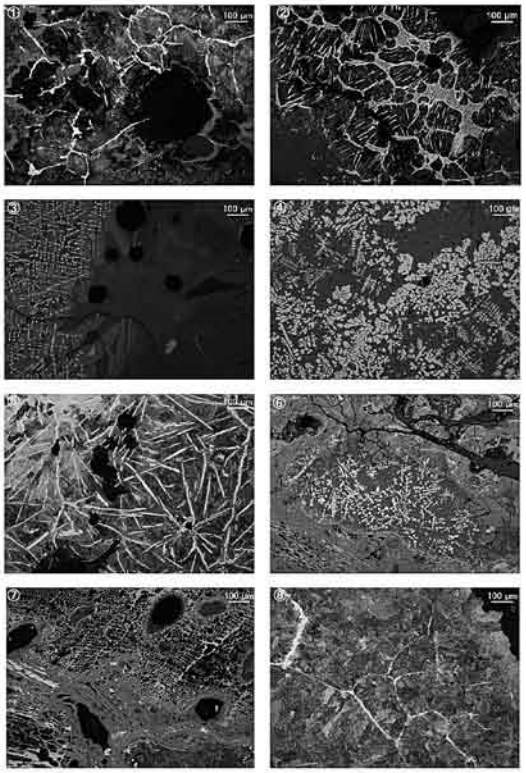


Photo.12　顕微鏡組織
①OHG-14-11(鉄塊)、②OHG-14-12(鉄塊)、③OHG-14-13(鉄滓)
④OHG-14-14(鉄滓)、⑤⑥OHG-14-15(鉄塊)、⑦⑧OHG-14-16(鉄塊)

図11　金属学的調査（３）

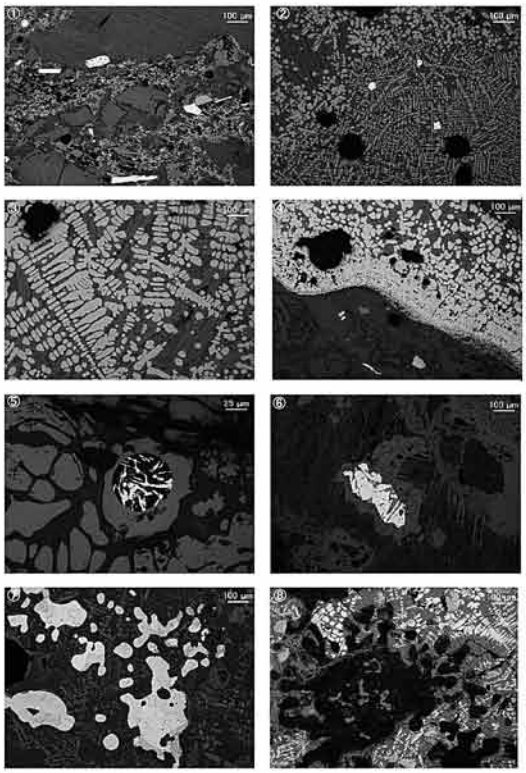


Photo.13　顕微鏡組織
①②OHG-14-17（鉄滓）、④OHG-14-18（鉄滓）、⑤OHG-14-19（鉄滓）
⑥OHG-14-20（鉄塊）、⑦⑧OHG-14-21（鉄塊）

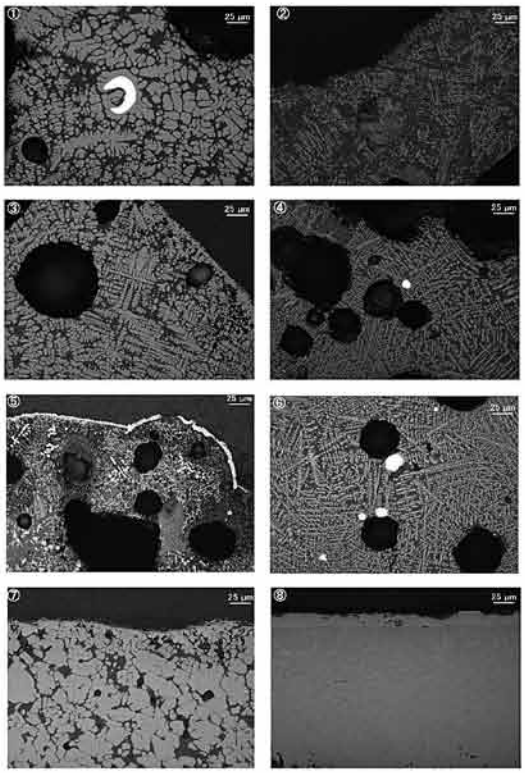


Photo.14　顕微鏡組織
①～⑥OHG-14-22（球状系）、⑦⑧OHG-14-23（剝片系）

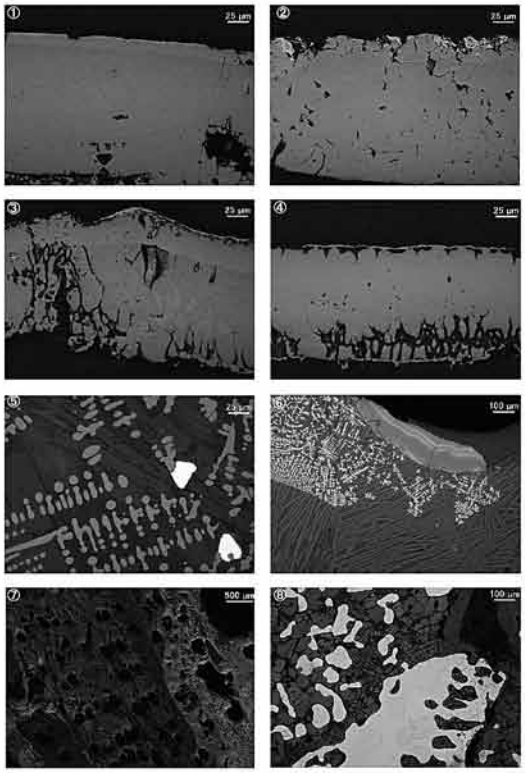


Photo.13　顕微鏡組織
①～④OHG-14-23（剝片系）、⑤OHG-14-24（鉄滓）
⑥OHG-14-25（鉄滓）、⑦⑧OHG-14-26（鉄塊）

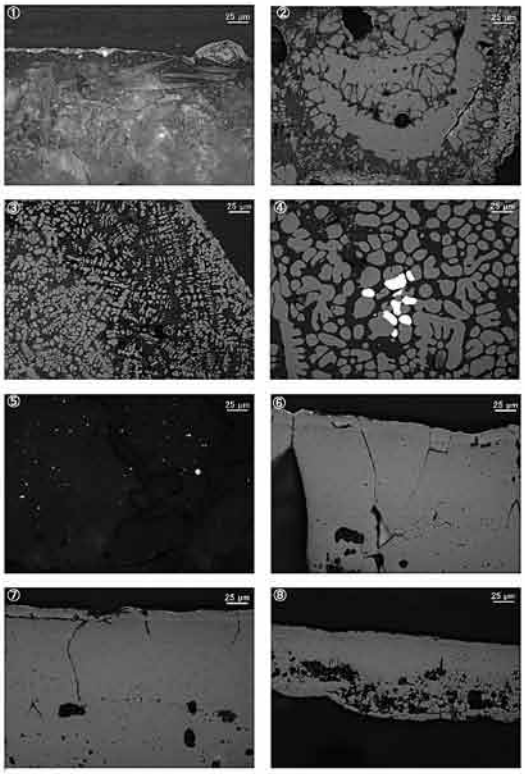


Photo.16　顕微鏡組織
①OHG14-27（炉壁）、②～⑤OHG-14-28（球状系）、⑥～⑧OHG-14-29（剝片系）

図12　金属学的調査（４）

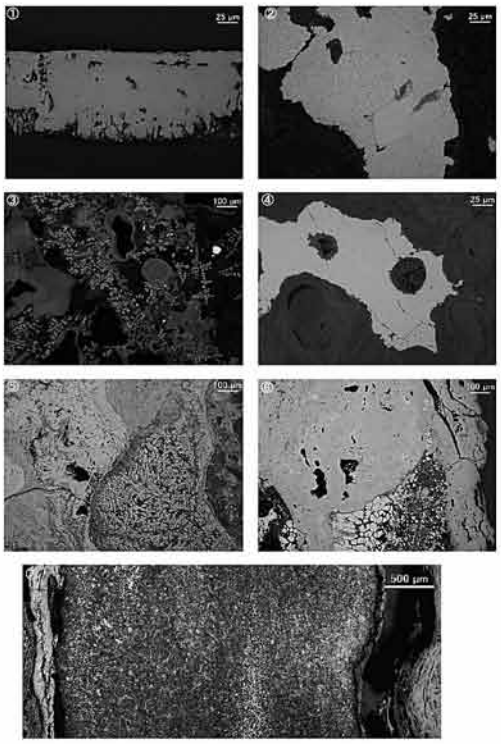


Photo.17　顕微鏡組織

①OHG-14-29(剝片系)、②③OHG-14-30(鉄滓)、④⑤OHG-14-31(鉄塊)
⑥OHG-14-32(鉄塊)、⑦OHG-14-33(鉄素材)

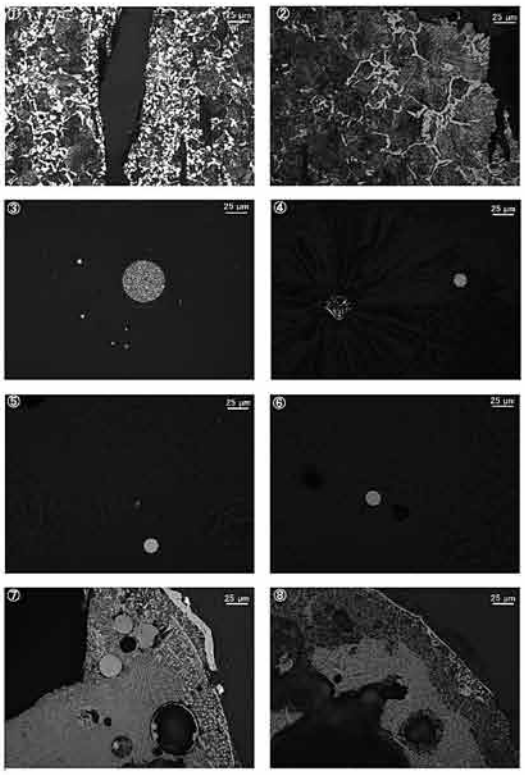


Photo.18　顕微鏡組織
①②OHG-14-33(鉄素材)、③～⑧OHG-14-34(球状系)

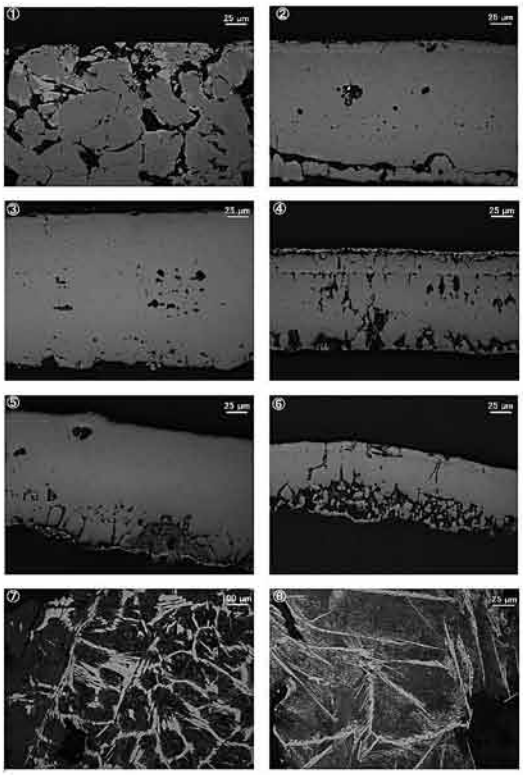


Photo.19　顕微鏡組織
①～⑥OHG-14-35(剝片系)、⑦OHG-14-36(鉄塊)、⑧OHG-14-37(鉄塊)

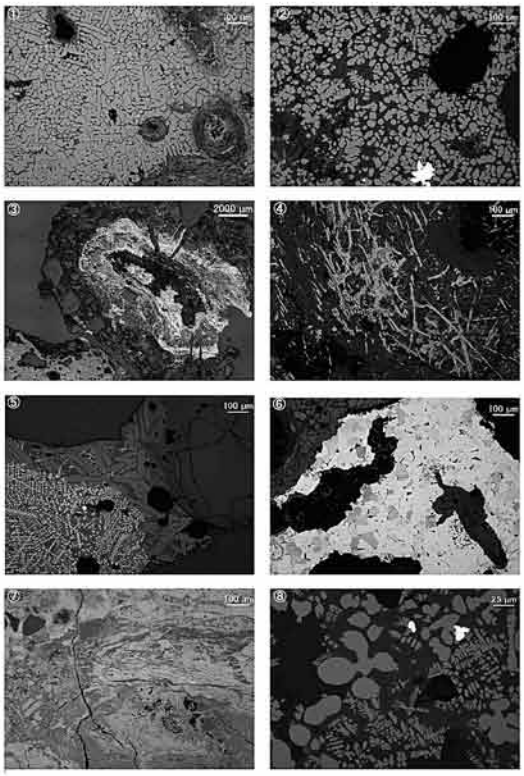


Photo.20　顕微鏡組織
①OHG-14-37(鉄塊)、②OHG-14-38(鉄滓)、③～⑤OHG-14-39(鉄滓)
⑥OHG-14-40(鉄塊)、⑦OHG-14-41(馬具片)、⑧OHG-14-42(鉄製品)

図13　金属学的調査（５）

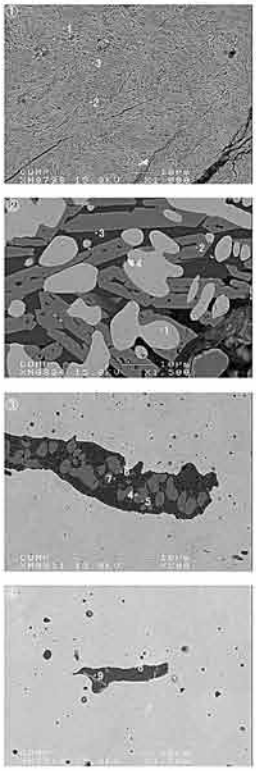


Photo.21　顕微鏡組織（EPMA調査）
①②OHG-7（鉄塊）、③④OHG-8（鉄製品）

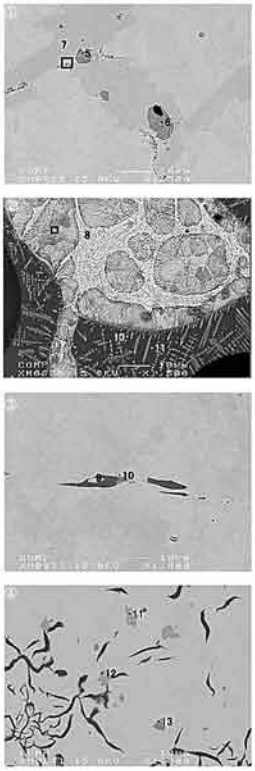


Photo.22　顕微鏡組織（EPMA調査）
①OHG-21（鉄塊）、②OHG-32-2（ガラス粒）
③OHG-34（鉄素材）、④OHG-35（鋳造品）

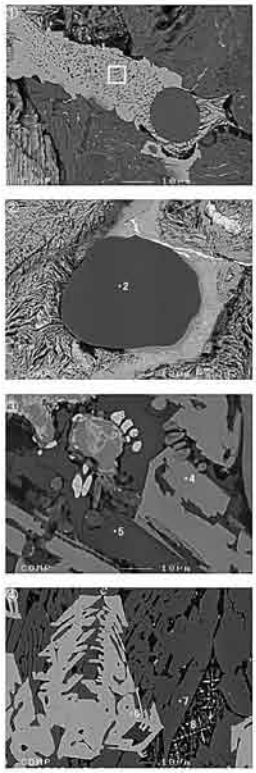


Photo.23　顕微鏡組織（EPMA調査）
①～③OHG-14-11（鉄塊）、④OHG-14-14（鉄滓）

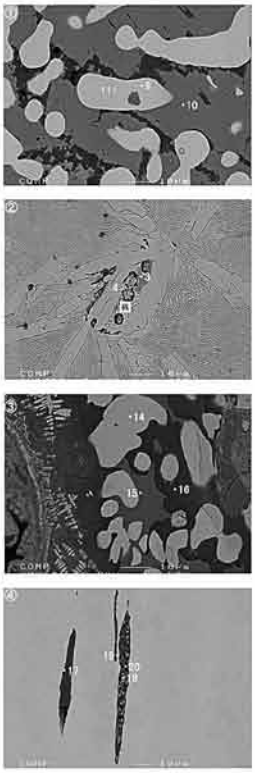


Photo.24　顕微鏡組織（EPMA調査）
①OHG-14-14（鉄滓）、②③OHG-14-15（鉄塊）、④OHG-14-33（鉄素材）

図14　金属学的調査（６）

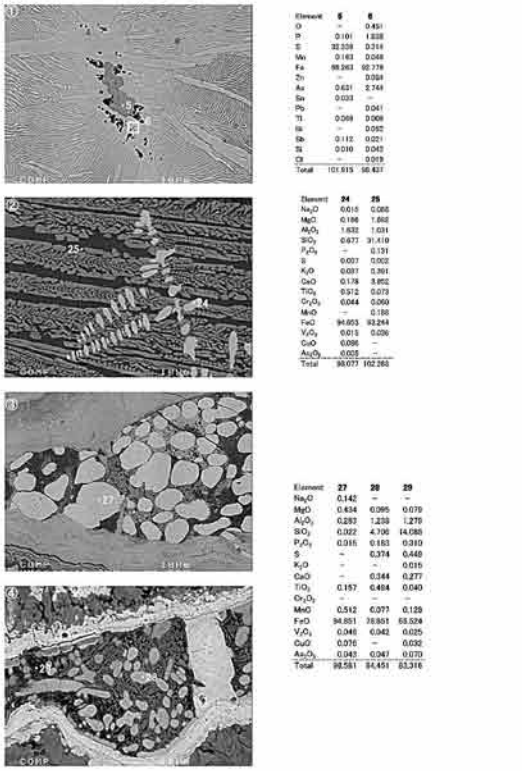


Photo.25　顕微鏡組織（EPMA調査）
①②OHG-14-37（鉄塊）、③OHG-14-41（鉄塊）

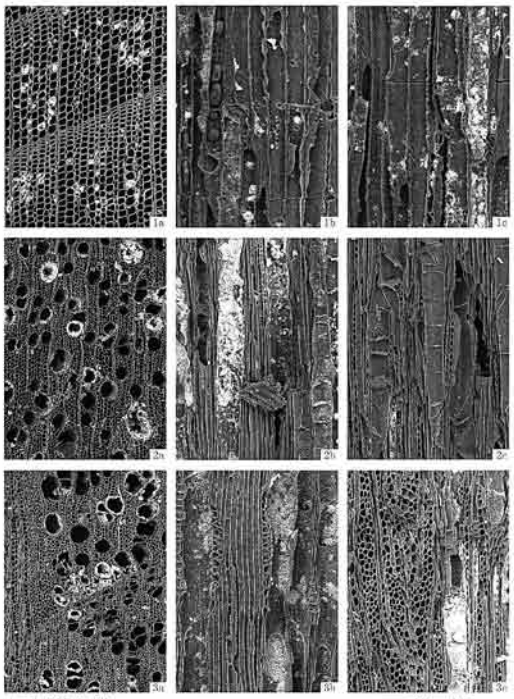


Photo.26　顕微鏡組織（炭化材）
1：炭12-470、2：炭12-147、3：炭404

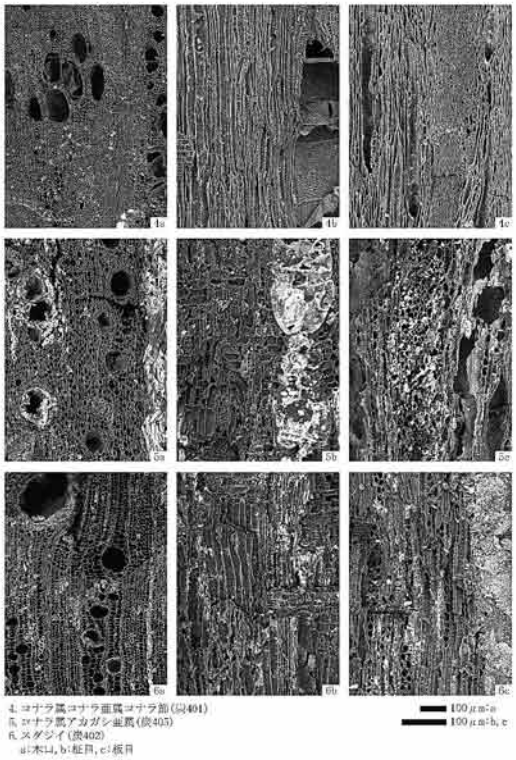


Photo.27　顕微鏡組織（炭化材）
4：コナラ属コナラ亜属コナラ節（炭401）
5：コナラ属アカガシ亜属（炭405）
6：ヌダジイ（炭402）
a：木口、b：柾目、c：板目

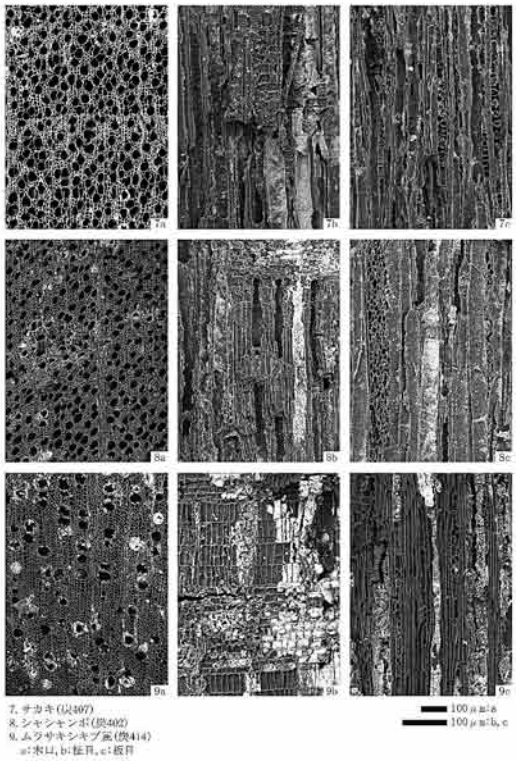


Photo.28　顕微鏡組織（炭化材）
7：サカキ（炭407）
8：シャシャンボ（炭402）
9：ムラサキシキブ属（炭414）
a：木口、b：柾目、c：板目

4：炭401、5：炭405、6：炭402

7：炭407、8：炭402、9：炭414

図15　金属学的調査（７）

第３項　小結

さて、考古学・金属学的調査結果を報告してきた。最後に２つの調査結果から見えてきた成果について、主要な遺構ごとに整理しておきたい。なお、我々が報告してきた資料番号についてはNo.とし、大阪府教育委員会側の報告資料はNo.を付せずに記述している。

１　24年度の調査

〈１〉Ｂ北区落ち込み204：古墳時代後期（６Ｃ後半）

遺構は鍛冶関連遺物の廃棄土坑としての性格をもつ。出土した鉄滓は重量が500ｇ以下で、鍛錬鍛冶滓が主体を占める。鉄塊系遺物（No.31,0HG－6）は炉内で熱せられ鍛打を加えた痕跡をもつ。包含層中からも扁平な鉄塊系遺物（No.32,0HG－7）が出土する。鉄滓付着土（0HG－5）からは粒状滓・鍛造剥片が認められた。

〈２〉Ｃ区鍛冶遺構213：奈良時代（８Ｃ中頃～後半）

炉跡211を中心として、排出溝・区画溝を含めた遺構群の総称である。出土した鉄滓もこぶりな鍛冶滓であった。鉄分が少なく、ガラス質成分の多い滓（No.6,0HG－12）は、精錬鍛冶滓の可能性がある。鉄塊系遺物（No.33,0HG－9）は銑鉄塊であり、鍛冶作業を行うには脱炭などの精錬処理が必要な原料である。微細遺物のうち剥片系遺物（No.91～99、0HG－10,16,18）は、厚みがあり、断面が波打っていることから、表面凹凸のある鉄塊を炉で熱せずに冷間鍛造で荒割した際に飛散した履歴を示す。羽口の出土がなかったこととも関係するかもしれない。球状系遺物のうちガラス粒（No.58,0HG－14）や鉄粒（No.60,0HG－17）は元々製錬系鉄塊中に含まれていたと考えられ、鉄塊の荒割り時に飛散した可能性をもつ。擬似粒状滓（No.59,0HG－15、No.61,0HG－19）は鍛冶炉内で生成されたものであろう。

〈３〉Ｃ区方形土坑224：奈良時代（８Ｃ）　土坑231も含む？

調査区外に広がるため正確な規模は不明だが、一辺４ｍ弱の鍛冶工房の可能性がある遺構である。出土した鉄滓は重量200ｇ以下と小さい。塩基性成分を多く含むもの（No.8,0HG－23、No.10,0HG－27）は精錬鍛冶滓の可能性がある。鉄塊系遺物は炭素量の高いもの（No.34,0HG－21、No.35,0HG－22）と低いもの（No.36,0HG－26）がある。No.34は水冷された履歴をもつ。No.35は銑鉄塊で鋳造鉄器片であった可能性がある。No.36は滓含みで炭素量が0.8％前後の共析鋼であることから、鍛冶炉での脱炭処理がなされたと推定される。

〈４〉Ｃ区炉跡276：奈良時代（８Ｃ中頃～後半）

本遺構は炉跡211と形状がよく似ているが、出土した鍛冶関連遺物に関しては様相が異なっていた。鉄滓（No.11,0HG－29、No.12,0HG－30）は小ぶりなもので、鍛造剥片が付着するなど、鍛錬鍛冶滓に分類されるものであった。鉄塊系遺物（No.37,0HG－31）は平坦面を有する棒状の鋼材である。微細遺物も鍛錬鍛冶作業時に派生する粒状滓・鍛造剥片が主体を占めている。

２　25年度の調査

〈１〉Ｃ区炉跡59・溝60：古墳時代後期（６Ｃ後半）

焼き固まった高まりがコの字状に巡り、その開口部より廃滓溝が伸びる。鉄滓は２ヵ年の調査中でも最も重量のある椀形鍛冶滓（No.18,750,0HG－14－10）が溝中より出土し、ガラス質成分も多いなど精錬鍛冶滓に分類される。そのほか、炉跡から出土した小型の滓（No.15,0HG－14－1、No.16,0HG－14－7）であるが前者

は鉄分を多く含み、後者は鍛造剥片が付着するなど鍛錬鍛冶滓に分類される。鉄塊系遺物は鍛打を加えず、滓の噛み込みがみられるもの（No.42～44,0HG－14－8･9･11)、加えたもの（No.45,0HG－14－12）があり、また概して炭素量の高いものが多い。鍛錬鍛冶作業時に派生した粒状滓・鍛造剥片ともに確認されるが、ガラス粒（No.72･73,0HG－14－1･2）も確認されており、製錬系鉄塊の荒割り作業に伴う可能性がある。

〈２〉Ｂ区方形土坑73・溝74.88：古墳時代後期（７Ｃ初）

周溝がめぐる長方形の土坑で、鍛冶工房であった可能性が高い。この土坑内から南側に向けては溝74・88が伸びており、土坑と関連した遺構と考えられている。鉄滓は最大でも重量464ｇ（735）で、小型の滓が中心である。カルシウム分が10％を超える鉄滓（No.20,0HG－14－14）は添加剤を挿入した可能性もあり、精錬鍛冶滓に分類される。鉄塊系遺物（No.46･47･54･55,0HG－14－15･16･36･37）は鍛打痕なく高炭素系の共析～過共析鋼であることから、銑鉄塊の脱炭処理が行われた可能性が考えられる。

〈３〉Ｂ区土坑77：古墳時代後期（６Ｃ後半）

隅丸方形を呈する土坑78が鍛冶工房として稼動した時に、廃棄土坑として使用されたと思われる。また本遺構自体も元は鍛冶工房として使用されていた可能性が高い。鉄滓は土坑77に相当する溝66から重量1.2kgを超える大型滓（No.28,0HG－14－38）が出土し、鉄分が少ないことから、精錬鍛冶滓に分類される。そのほかの滓も大型品が多く出土している（701～703)。鉄塊系遺物（No.48･49,0HG－14－20･21）は鍛打痕なく炭素量も低いことから、脱炭処理を行ったものと思われる。微細遺物であるが、直径２㎜を超える球状系のうちヴスタイト中に鉄粒を含むもの（No.74･75･77･79,0HG－14－22－1･2･4･6）は鍛冶炉内で生成された擬似粒状滓で、そのほかは鍛錬鍛冶作業時に飛散した粒状滓であろう。剥片系は同作業時に飛散した鍛造剥片である。

〈４〉Ｂ区土坑78：古墳時代後期（６Ｃ後半）

隅丸菱形系を呈する廃棄土坑で、本来は鍛冶工房であった可能性が高い。調査担当者によると遺構の北西端で炉の痕跡が確認されたとのことであった。鉄鏃の未成品２点（604,605）が出土している。鉄滓は大きなもの（716）で重量675ｇである。金属学的調査を行った滓の中で、ガラス質分が多いもの（No.24,0HG－14－24､No.30,754,0HG－14－42）は、精錬鍛冶滓に分類される。特にNo.30は流出孔滓に分類され、炉内から炉外に流れ出たことが分かる。小鉄滓（755～762）も流動性を持った滓である。鉄塊系遺物（No.50,0HG－14－26）はまとまった鉄部がなく精錬処理後廃棄された可能性をもつ。土坑78に相当する溝66から出土した鉄塊系遺物（No.56,0HG－14－40）は流出孔滓と同様に流動性をもった形状で鍛打痕もなく炭素量も低いことから、脱炭処理が行われたと考えられる。微細遺物は鍛錬鍛冶作業時に飛散したもののほか、球状系の中には鍛冶炉内に落ち込んだ擬似粒状滓（No.80･82･83,0HG－14－28－1･3･4）も多い。

〈５〉Ｂ区土坑80：古墳時代後期（６Ｃ後半）

不定形の廃棄土坑で本来は鍛冶工房であった可能性をもつ。調査担当者によると遺構の西端にて炉の痕跡が確認されたとのことであった。鉄滓は最大（729）で957ｇを測る。１kgを超えるものはないが、500ｇを超えるものは多い。ガラス質成分の多い滓（No.27,0HG－14－30）は精錬鍛冶滓に分類される。鉄塊系遺物は断面に角がなく丸みをもち、滓と木炭の噛み込むもの（No.51,0HG－14－31）と鍛打痕を有するもの（No.52,0HG－14－32)、鏨状をした棒状の鉄素材（No.53,606,0HG－14－33）がある。微細遺物のうち、剥片系は鍛錬鍛冶作業時に派生したものであるが、球状系は、鍛冶系の粒状滓のほかにガラス粒（No.84～87,0HG－14－34－1～4）も多くあり、製錬鉄塊の荒割り作業などが推定される。

３　その他の遺物

〈１〉動物遺存体について

化学分析結果からカルシウム成分が高値の鉄滓があるが、鉄分が少なくガラス質成分が概して多いことから、これらは精錬鍛冶滓に分類される。製錬鉄塊に付着した滓や鍛冶炭の灰分のカルシウム成分の影響もあろうが、出土状況からみて、馬の骨や歯など動物遺存体を添加した可能性がある。

〈２〉木炭について

今回の調査においては、木炭は22点樹種鑑定が行われた。その結果、樹種は様々であるが、すべて広葉樹に属するものであった。柏原市教育委員会側調査分[13]では、広葉樹が主体であるものの、わずかに針葉樹も認められる。特に大県85－2次調査の鍛冶炉3は地上式炉であるが、出土した木炭はすべて針葉樹であった。鍛錬鍛冶作業でも特に、温度調整が必要な焼入れ作業は、松炭などの針葉樹が使いやすいようである。

〈３〉鍛冶具について

今回の調査において確認できた道具としては砥石・金床石などのほか、可能性のあるものとして叩石がある。表面熱変化をもったものはその可能性を考えていいだろう。

大県遺跡の東側に広がる古墳時代後期の群集墳である平尾山古墳群の雁多尾畑支群９－４号墳（６Ｃ後半）からは鉄鉗が出土〔図16〕している[14]。これと一緒に鉄槌、鉄床も使用されていたことを物語る資料といえるが、実際のところ鍛冶工房ではいまだに叩石や金床石も使用されていたことになる。

このほか平尾山古墳群からは鉄滓を供献する古墳が、平野大県支群で２基、太平寺支群３基、安堂支群２基で確認されおり[15]、今回検出した鍛冶工房を経営した工人の墓域を考える上でも興味深いといえる。

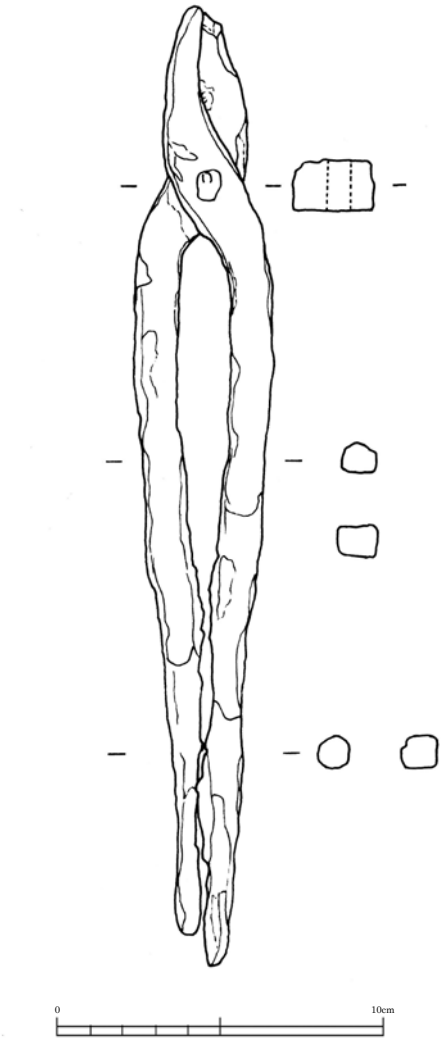


図16　雁多尾畑支群9－4号墳出土鉄鉗

以上、24,25年度に実施した大県遺跡の発掘調査において出土した鍛冶関連遺物について、考古学的・金属学的見地から報告をしてきた。本節では紙数の関係から事実報告と若干の検討のみに留めている。

調査時に遺構等の埋土から採取した鍛造剥片や粒状滓に関しては抽出作業を行い、縦と横、厚さ、色調、観察を実施したが、紙数の関係上報告することできなかった。今後、機会を見つけて報告していきたい。

なお、本節作成にあたり、下記の方々からワークショップなどを通じてご意見やご指導をいただいた。文末ではあるが記して感謝を述べます。（敬称略）

日本）青柳泰助、諫早直人、伊藤宏幸、魚津知克、内田真雄、上栫武、大澤正己、大道和人、亀田修一、栗林誠治、小山田宏一、笹澤泰史、笹田朋孝、島津功、杉本和江、杉山和德、鈴木勉、鈴木瑞穂、田中清美、田中裕子、丹羽崇史、花田勝広、槙林啓介、村上恭通、柳本照男、山梨千晶

韓国）金武重（김무중）、金京鎬（김경호）、金跳咏（김도영）、朴相賢（박상현）、張珉成（장민성）、李恩雨（이은우）

注

1　愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センター・鍛冶研究会2015『第３回東アジア鉄器研究ワークショップ―大県遺跡―』
2　真鍋成史2003「鍛冶関連遺物」『考古資料大観第7巻弥生・古墳時代鉄・金銅製品』
3　真鍋成史他2002『古墳時代の鉄製錬・鍛冶再現実験記録－平成９.11年度実施イベント「古代の鉄づくりたたら」より－』交野市教育委員会
4　穴澤義功2001「製鉄遺跡発掘調査の視点と方法－製鉄遺跡の本質に迫るために－」『平成12年度奈良国立文化財研究所・発掘技術者専門研修「生産遺跡調査課」程資料』奈良国立文化財研究所
5　松本建速・堀川循正・羽場睦美2003「前近代製錬滓中におけるCa, Mg, Pの由来－還元・造滓における木炭灰の働き－」『鉄の歴史－その技術と文化－フォーラム第５回公開研究発表会講演論文集』
6　大澤正己1981「大県遺跡及び周辺遺跡出土鉄滓・鉄剣の金属学的調査」『大県・大県南遺跡－下水道管渠埋設工事に伴う－』大阪市柏原市教育委員会
7　大澤正己・鈴木瑞穂2013「檜隈寺遺跡周辺出土鍛冶関連遺物の分析調査」『キトラ公園内遺跡発掘調査報告書』
8　鈴木瑞穂2014「鍛冶関連遺物の理化学的調査結果からみた古代の鉄素材と鍛冶技術」『たたら研究』第53号
9　大澤正己1996「木瓜原遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『木瓜原遺跡』滋賀県教育委員会・（財）滋賀県文化財保護協会
10　大澤正己・鈴木瑞穂2001「源内峠出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『源内峠遺跡』滋賀県教育委員会・（財）滋賀県文化財保護協会
11　新井宏2000「古代日本に間接製鋼法はあったか」『ふぇらむ』Vol.5－10
12　辻本裕也2007「１万年の植生史一大阪湾岸地域の考古遺跡における古植生調査を基に－」『日本植生史学会第22回大会講演要旨集』
13　島津功2015「これまでの柏原市域出土鍛冶炭の樹種同定について」『第３回東アジア鉄器研究ワークショップ―大県遺跡―』愛媛大学東アジア古代鉄文化研究センター・鍛冶研究会
14　近畿大学付属高等学校地歴研究同好会1971『雁多尾畑古墳群踏査の記録』
15　花田勝広2002「政治権力と鉄器生産」『古代の鉄生産と渡来人―倭政権の形成と生産組織―』

報 告 書 抄 録

ふりがな	おおがたいせき・ひがしこうやかいどう
書名	大県遺跡・東高野街道
副書名	一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査
シリーズ名	大阪府埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	2015－5
編集著者名	宮野淳一、阿部幸一、岩瀬　透、藤田道子、小浜　成、藤井信之、丸山真史、覚張隆史、北野　重、真鍋成史
編集機関	大阪府教育委員会
所在地	〒540－8571　大阪府大阪市中央区大手前二丁目　℡06－6941－0351（代）
発行年月日	2016年１月29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
おおがたいせき 大県遺跡 ひがしこうやかいどう 東高野街道	かしわらしひらの 柏原市平野 いっちょうめ 一丁目 にちょうめ 二丁目	27221	7	34° 35′ 34″	135° 37′ 52″	平成24年８月６日から 平成25年９月30日	660㎡	記録 保存

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
大県遺跡	集落跡	縄文時代 弥生時代 古墳時代 古代 中世	縄文時代中期の流路、弥生時代後期の竪穴住居、土坑、溝、古墳時代後期の鍛冶関連遺構、掘立柱建物、井戸、溝、土坑、ピット、古代の掘立柱建物、道路側溝など	縄文土器、弥生土器、石器、須恵器、土師器、製塩土器、鉄器、鍛冶関連遺物	弥生時代後期の集落の検出、古墳時代後期の鍛冶関連遺構、掘立柱建物、井戸、古代の鍛冶関連遺構、道路側溝などの検出

要約	調査地の北端部で、炉跡、排出溝、廃棄土坑、工房などからなる古墳時代後期の集落が検出され、須恵器、土師器、鍛冶関連遺物などが出土した。 調査地の北端部で、古代の道路側溝と考えられる溝が検出され、須恵器、土師器などが出土した。 大県遺跡では、これまでに周辺の調査によって古墳時代後期の鍛冶関連遺構・遺物が大量に検出され、同時期の鉄器生産の様相の一端が明らかになったが、今回の調査では、これらを補填する成果が得られたとともに、古代の鍛冶関連遺構・遺物が検出され、大県の鉄器生産が古代まで存続していたことが確認された。

大阪府埋蔵文化財調査報告2015－5

大県遺跡・東高野街道

－一般国道（旧）170号交通安全施設等整備事業に伴う発掘調査－

発　行　大阪府教育委員会
〒540－8571　大阪市中央区大手前２丁目
TEL 06－6941－0351（代表）

発行日　平成28年１月29日

印　刷　株式会社　近畿印刷センター
〒582－0001　柏原市本郷５丁目６番25号

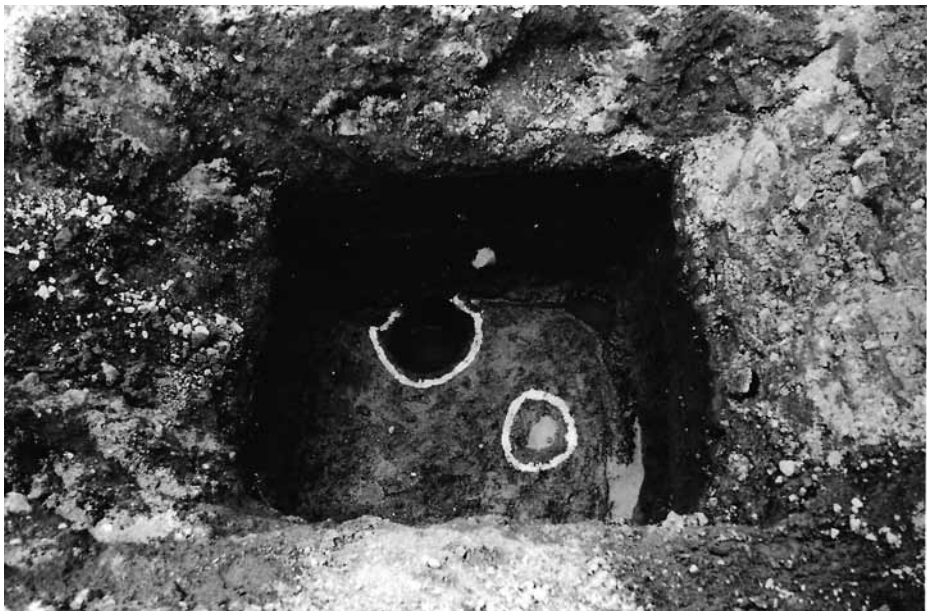
図　　版

調査地全景（Nより）

調査地全景（Sより）

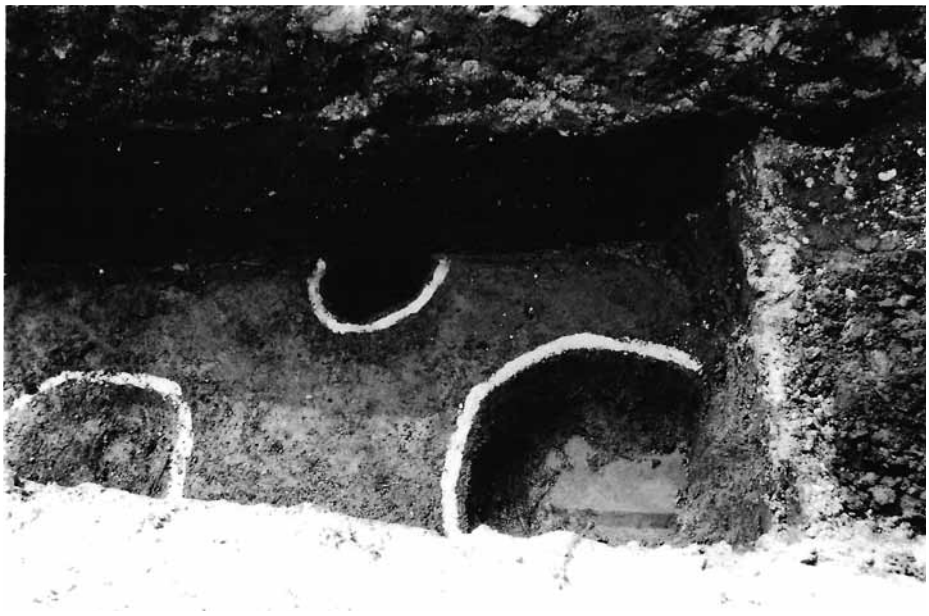
図版2

24—A区



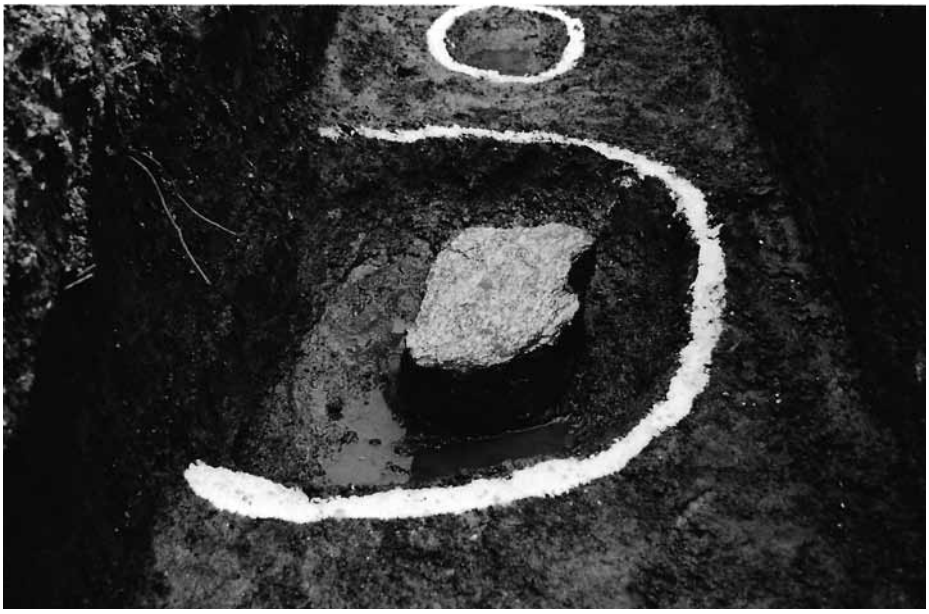
P1・2（Eより）

P3～7（Nより）



P3～5（Eより）

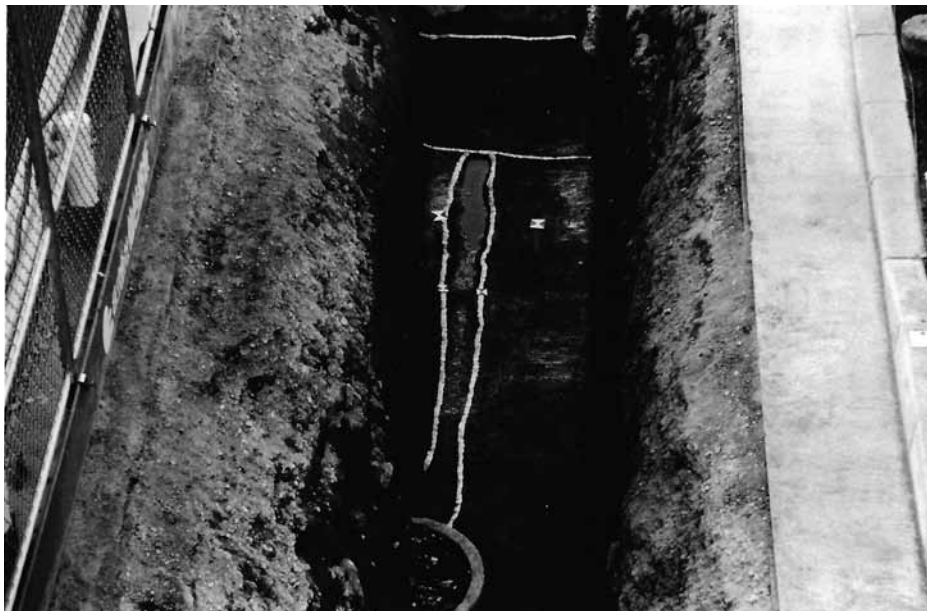
P5～7（Wより）



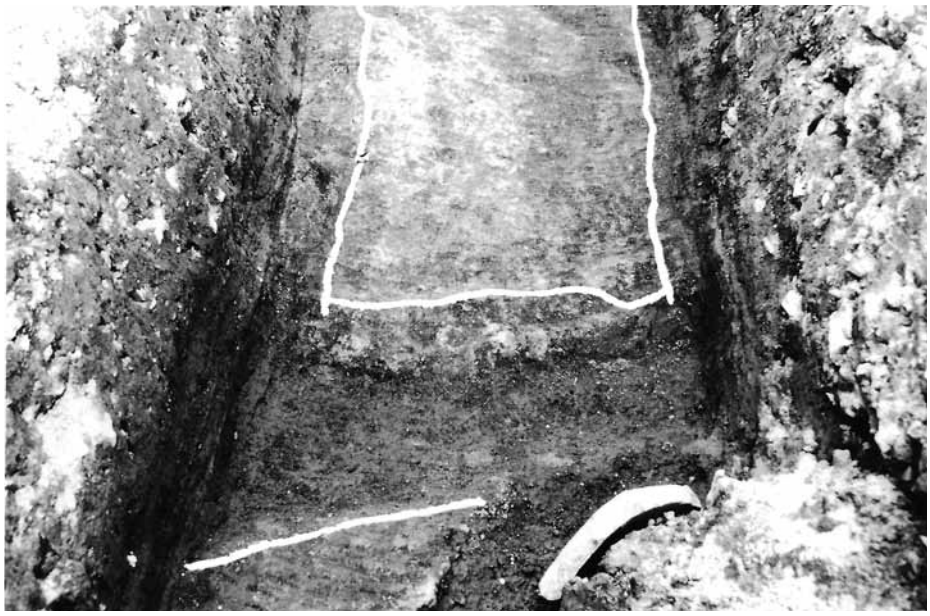
P6（Nより）

P8・9・溝10（Nより）

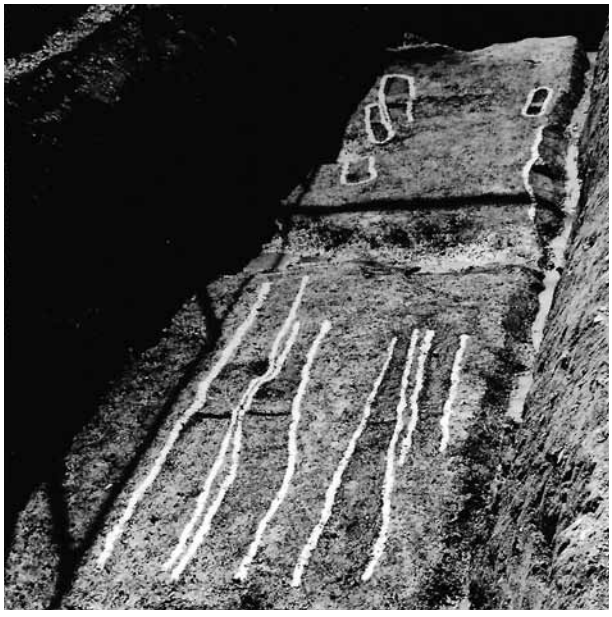
図版4　24—A区



溝 32・18（Nより）

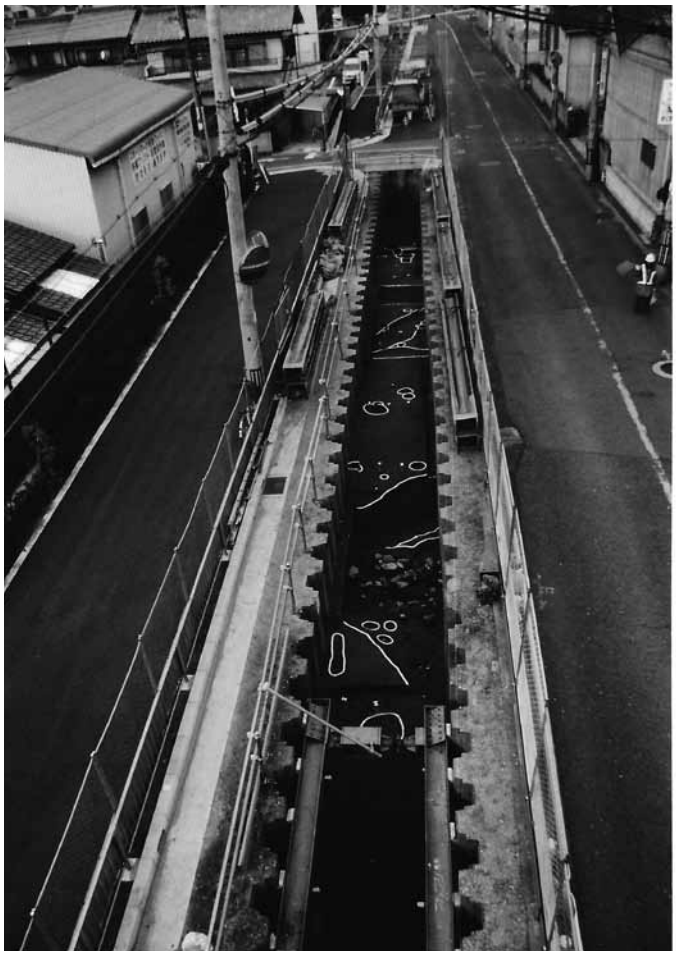


P 28 ～ 30（Sより）



第1面全景（Nより）

全景（Nより）



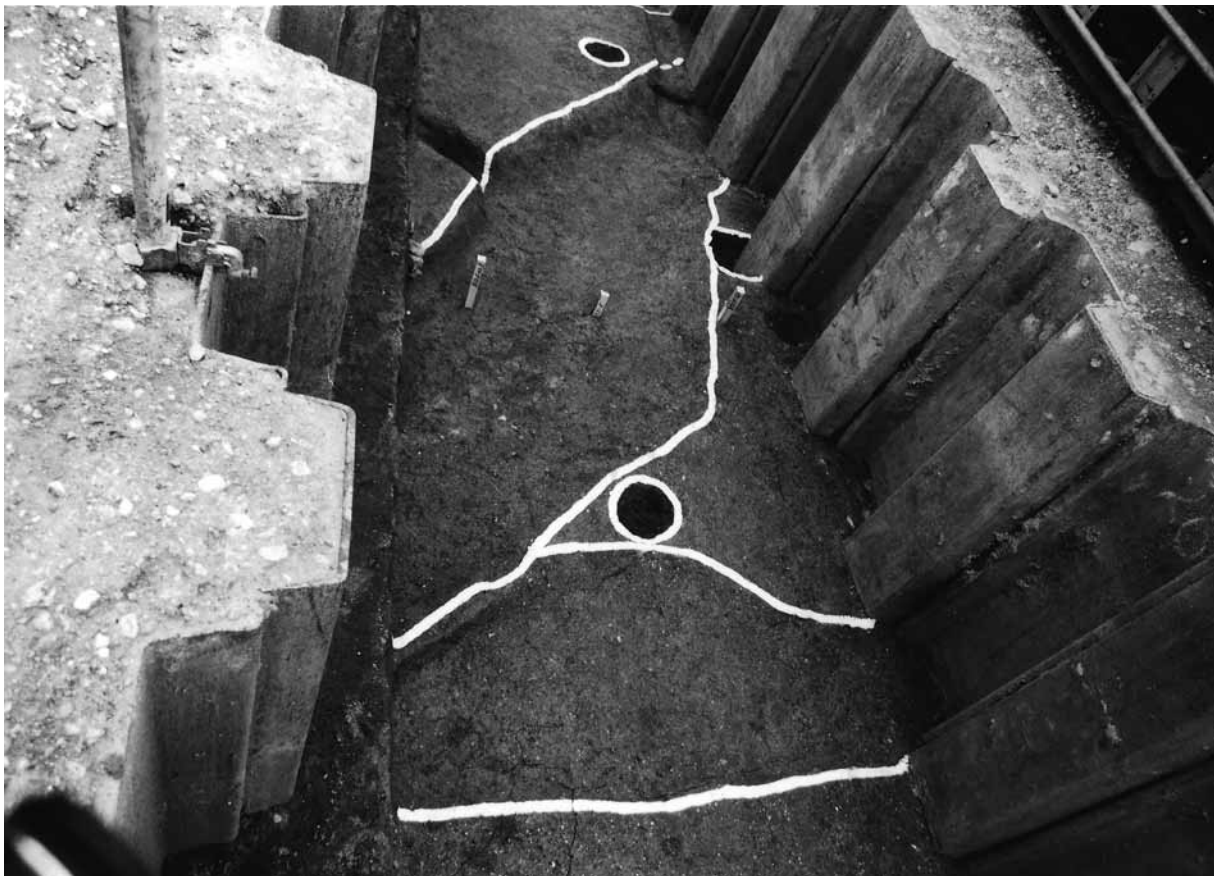
全景（Sより）

土坑 204（Sより）

土坑 204 遺物出土状況（Wより）

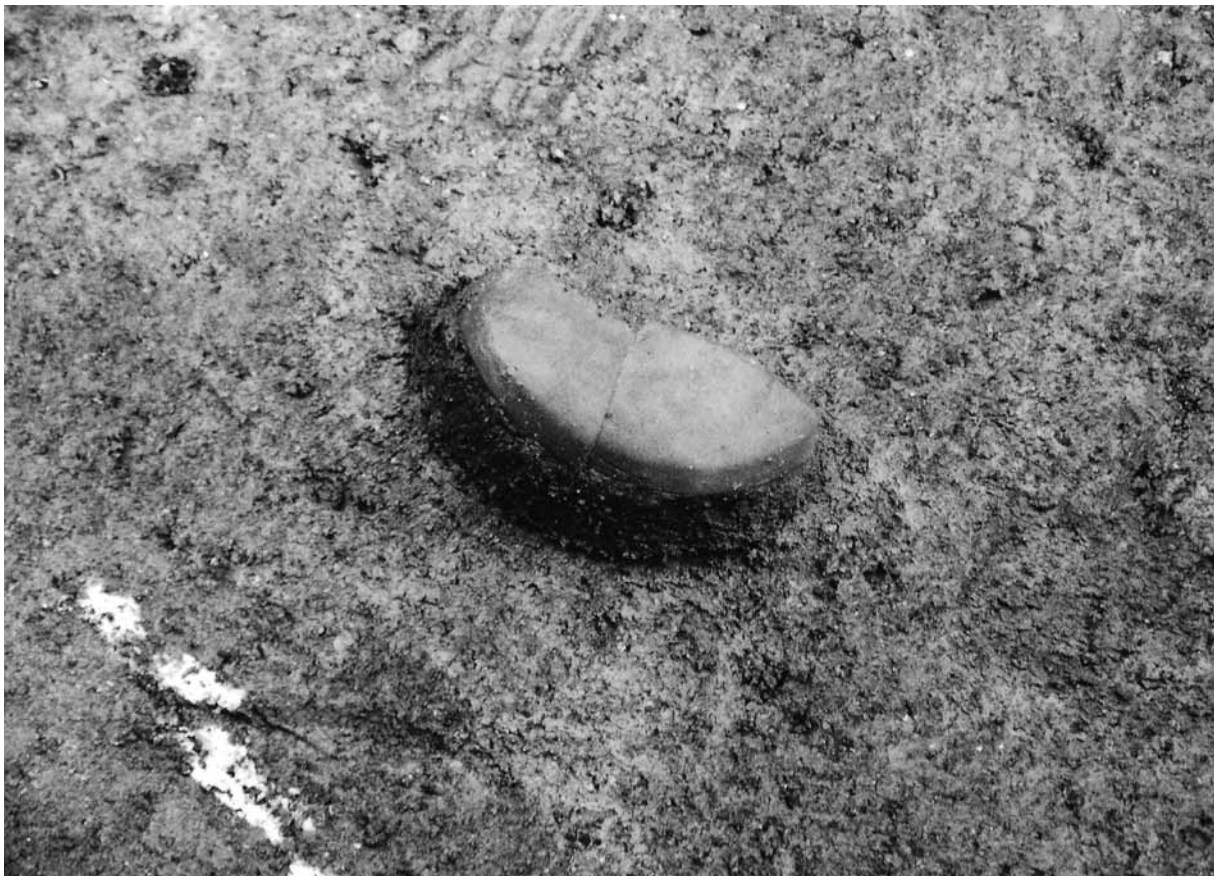
井戸 277 断面（Eより）

井戸 277 遺物出土状況（Eより）



溝 192（奥）・193（手前）（Sより）

溝 192 平・断面（N より）



溝 192 遺物出土状況（Wより）

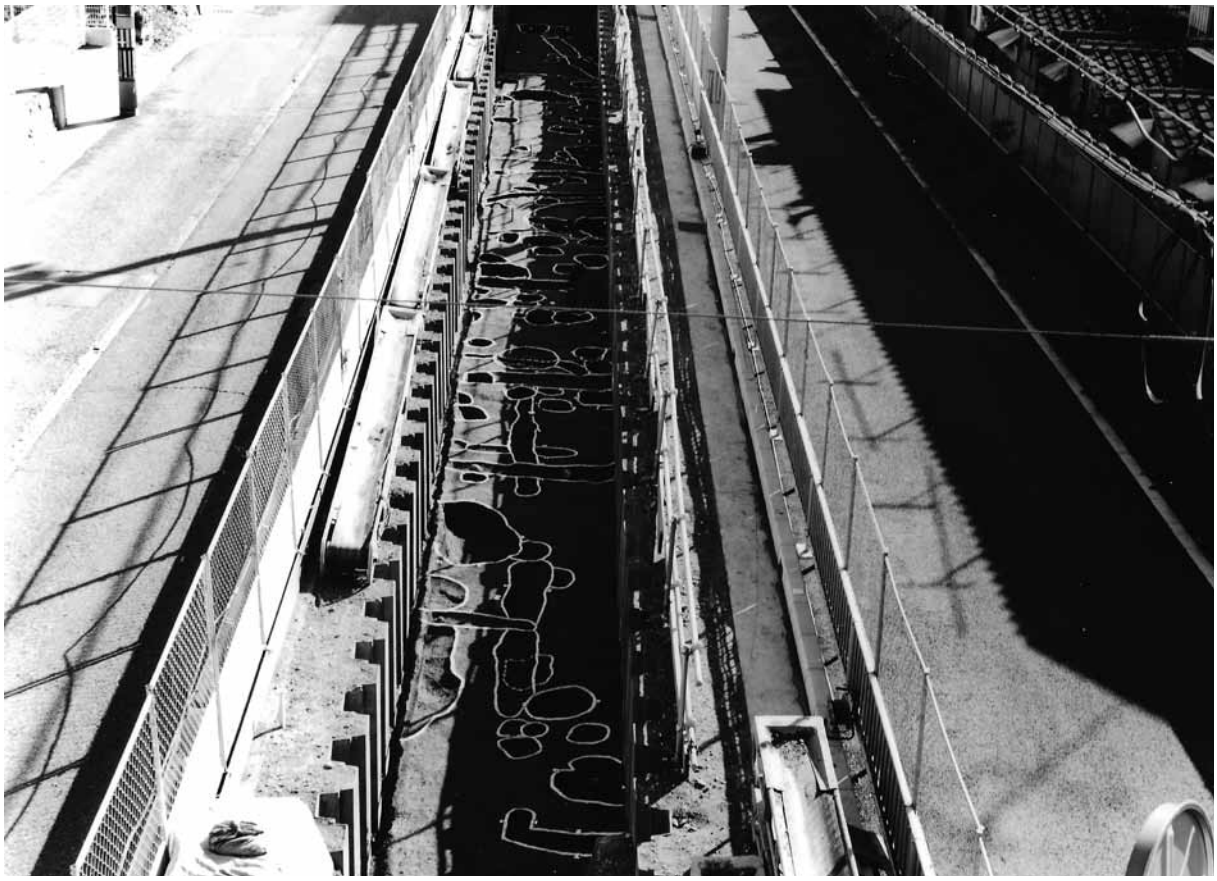
溝 197 断面（Eより）

溝 180（SWより）

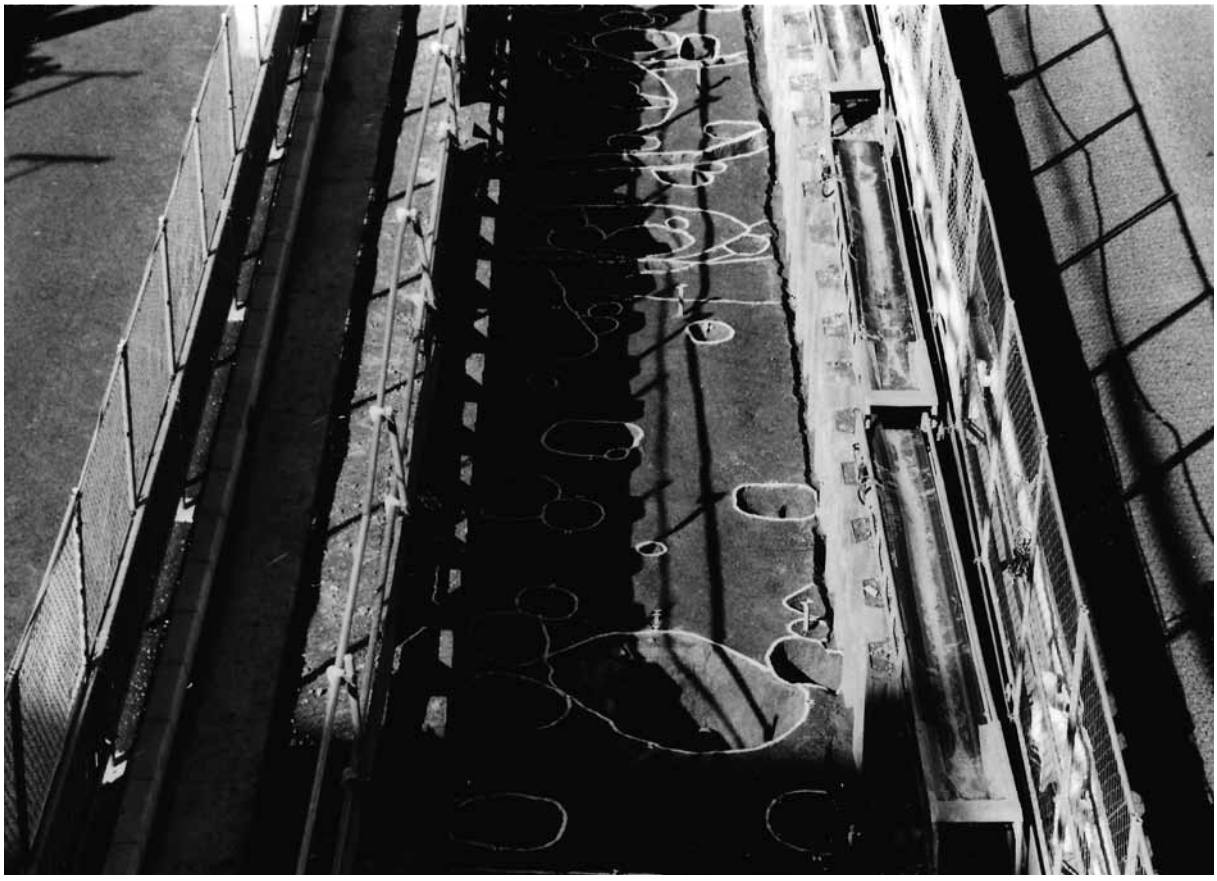
溝 180 遺物出土状況（Wより）

溝 180 遺物出土状況（Nより）

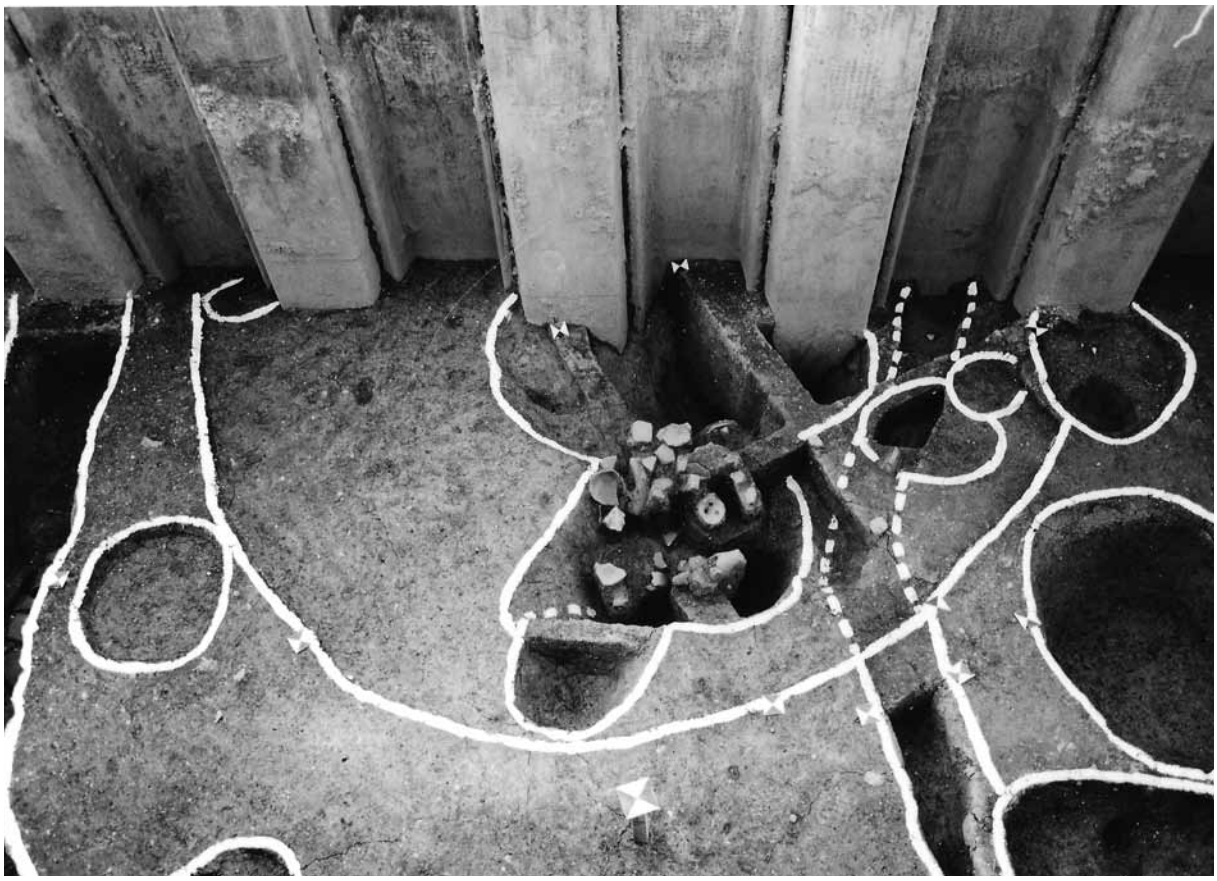
溝 180 遺物出土状況部分拡大（Eより）



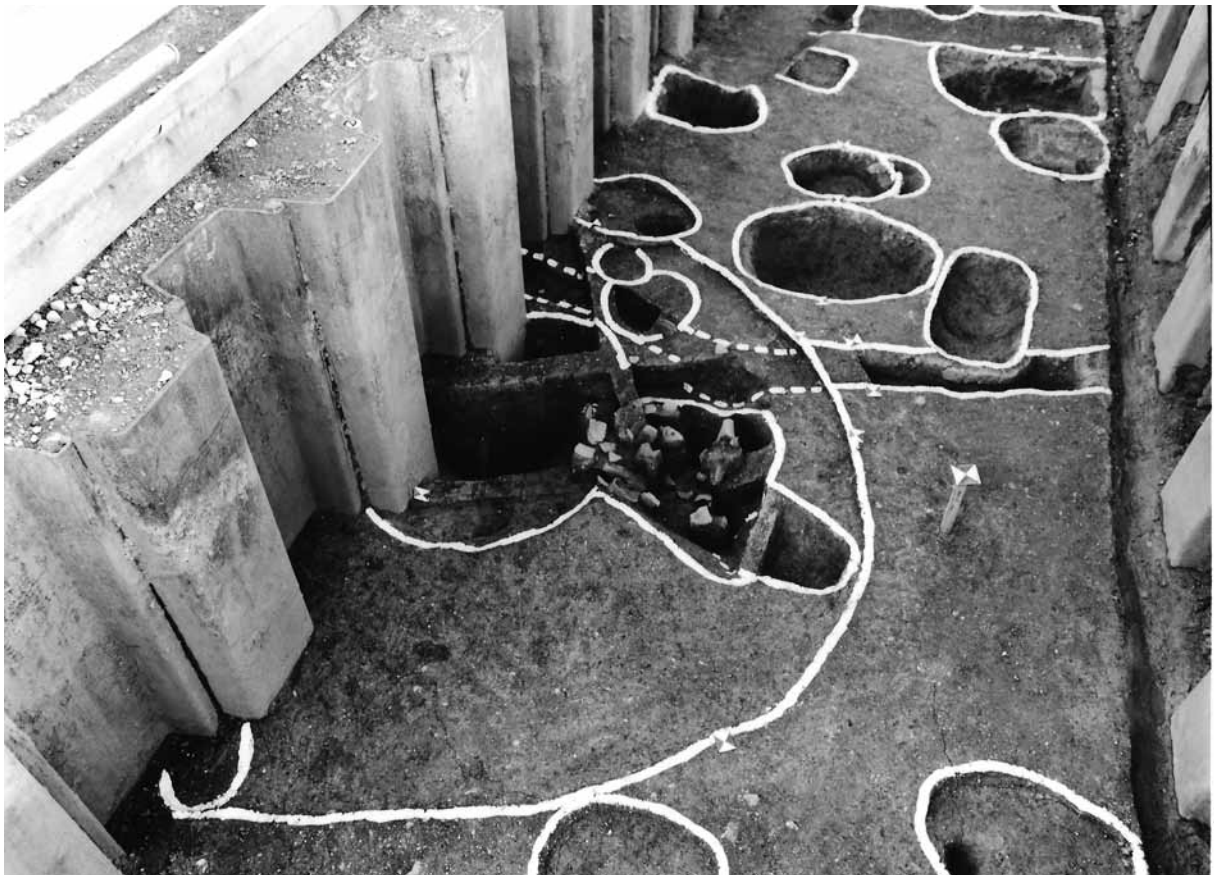
南区全景（Nより）



南半（Sより）



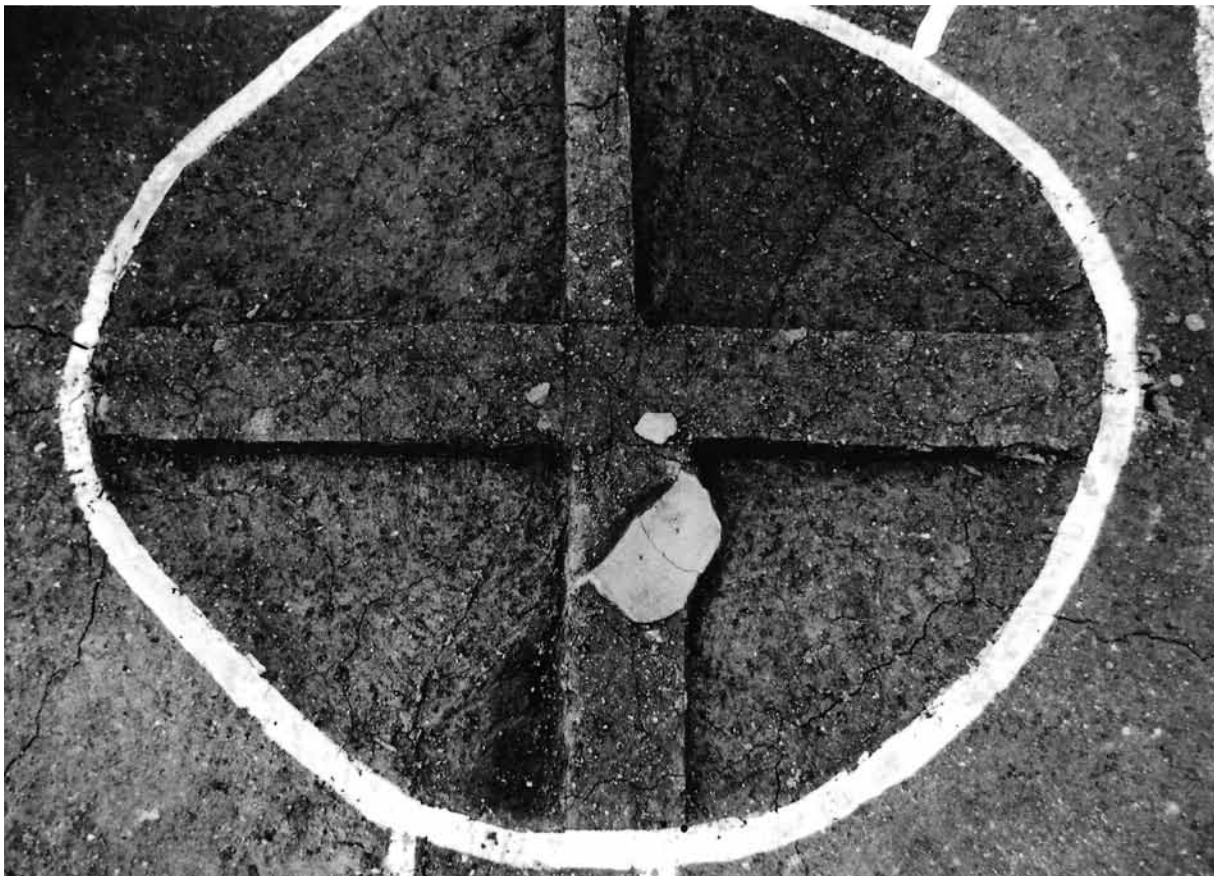
竪穴住居 84（Eより）



竪穴住居 84（Sより）

竪穴住居 84（Sより）

竪穴住居 84 内土坑 163 遺物出土状況（Eより）



土坑 98（Eより）

土坑 98 遺物出土状況（Sより）

溝 83 遺物出土状況（Nより）

井戸 62（Eより）

井戸 62 遺物出土状況（Eより）

井戸 62 完堀後（Wより）

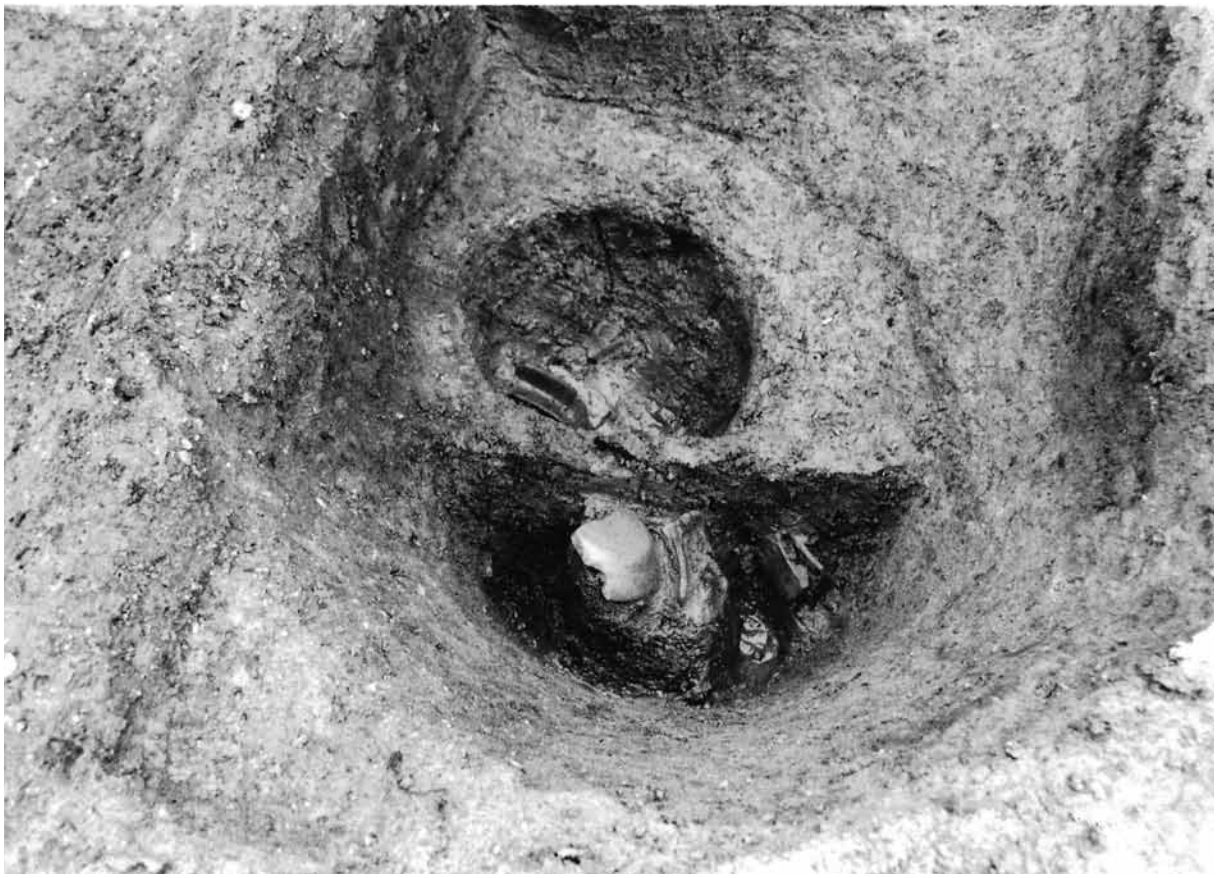
方形土坑 56（Eより）

井戸 77（Nより）

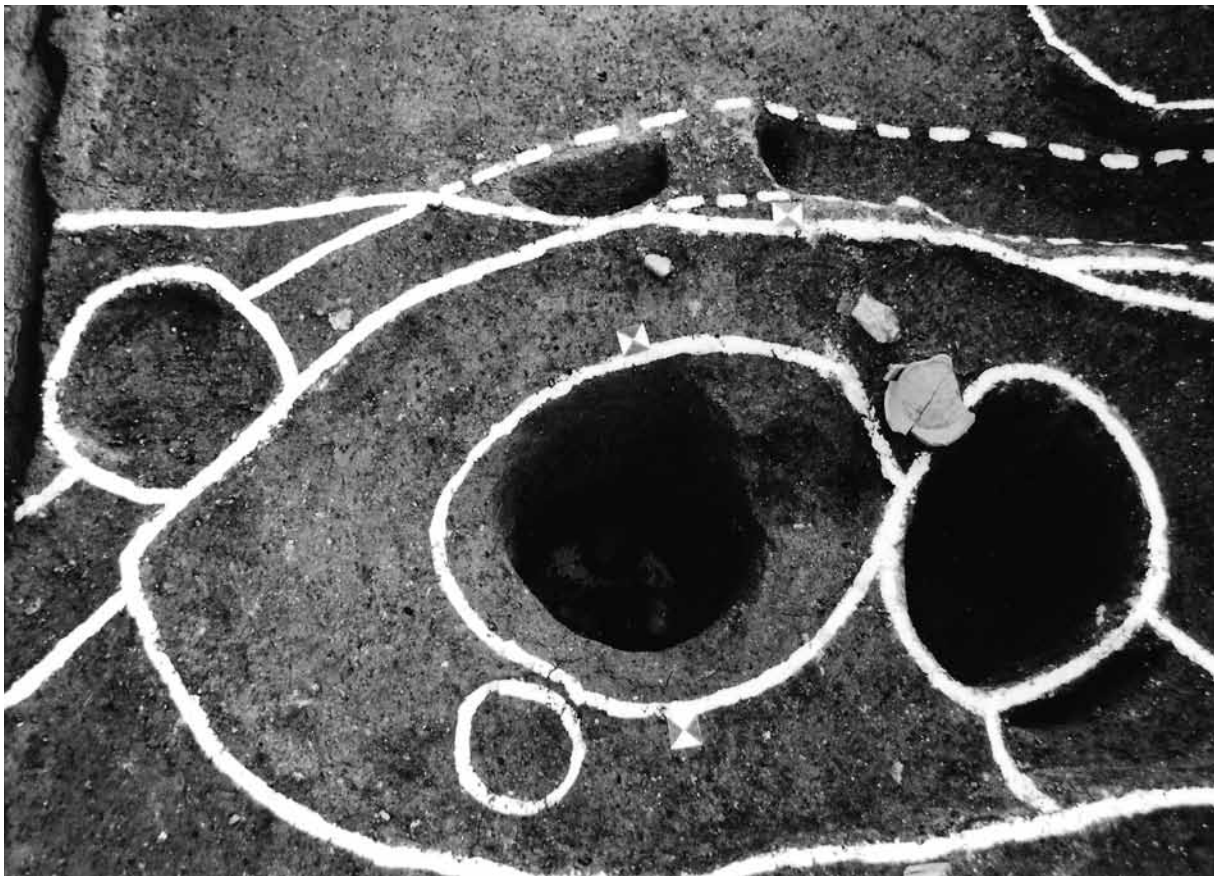
土坑 129（Wより）

土坑 79（Wより）

井戸 100（Wより）

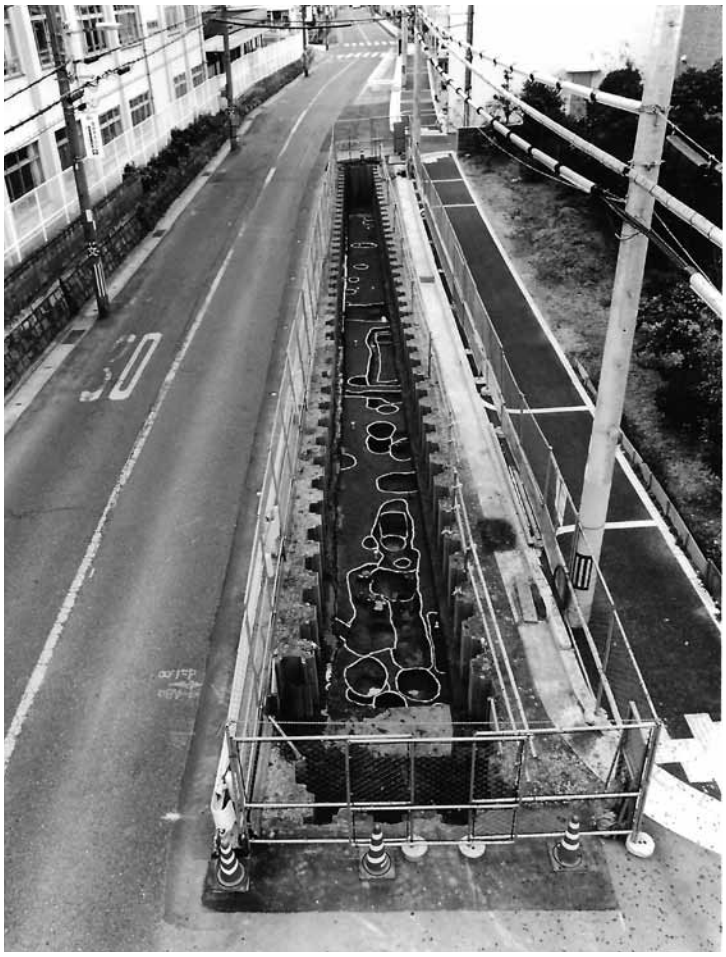


井戸 100 遺物出土状況（Wより）

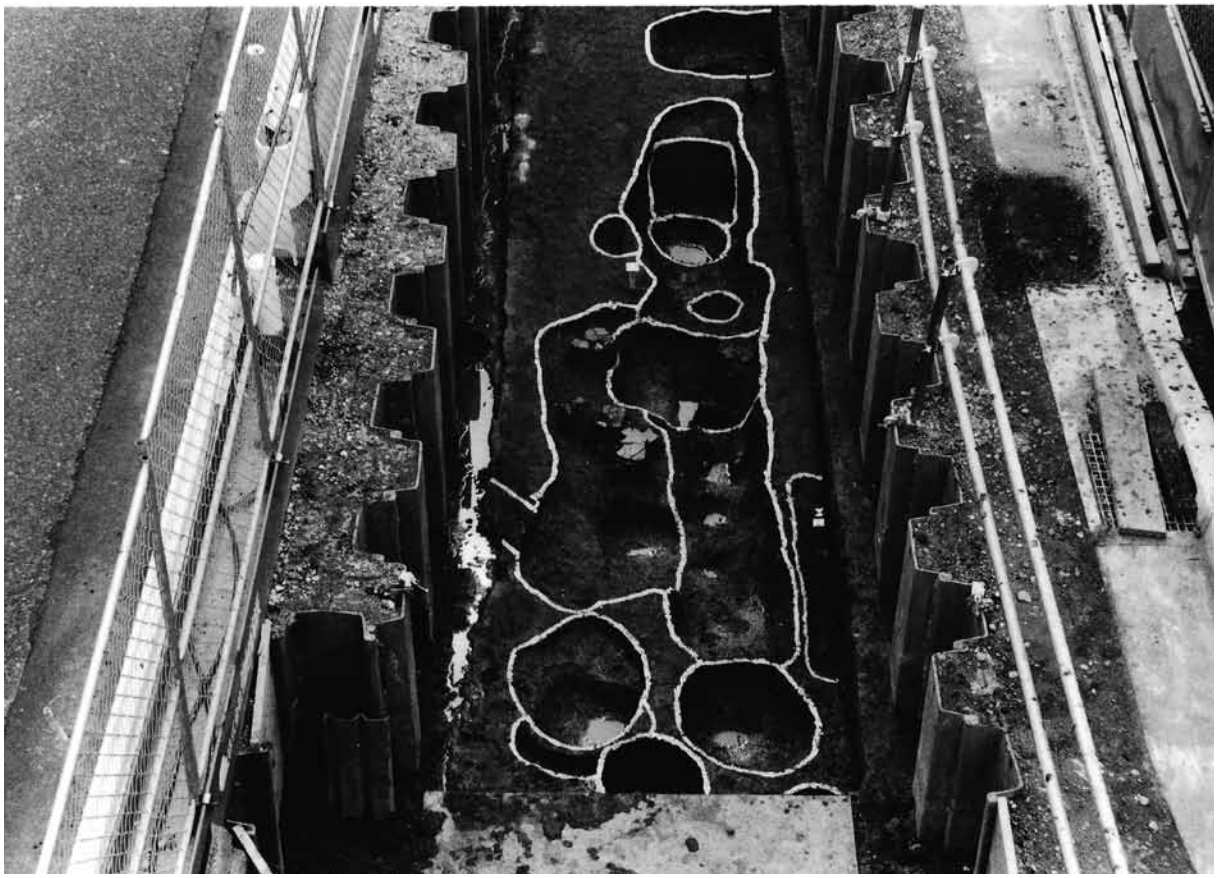


P 145（Nより）

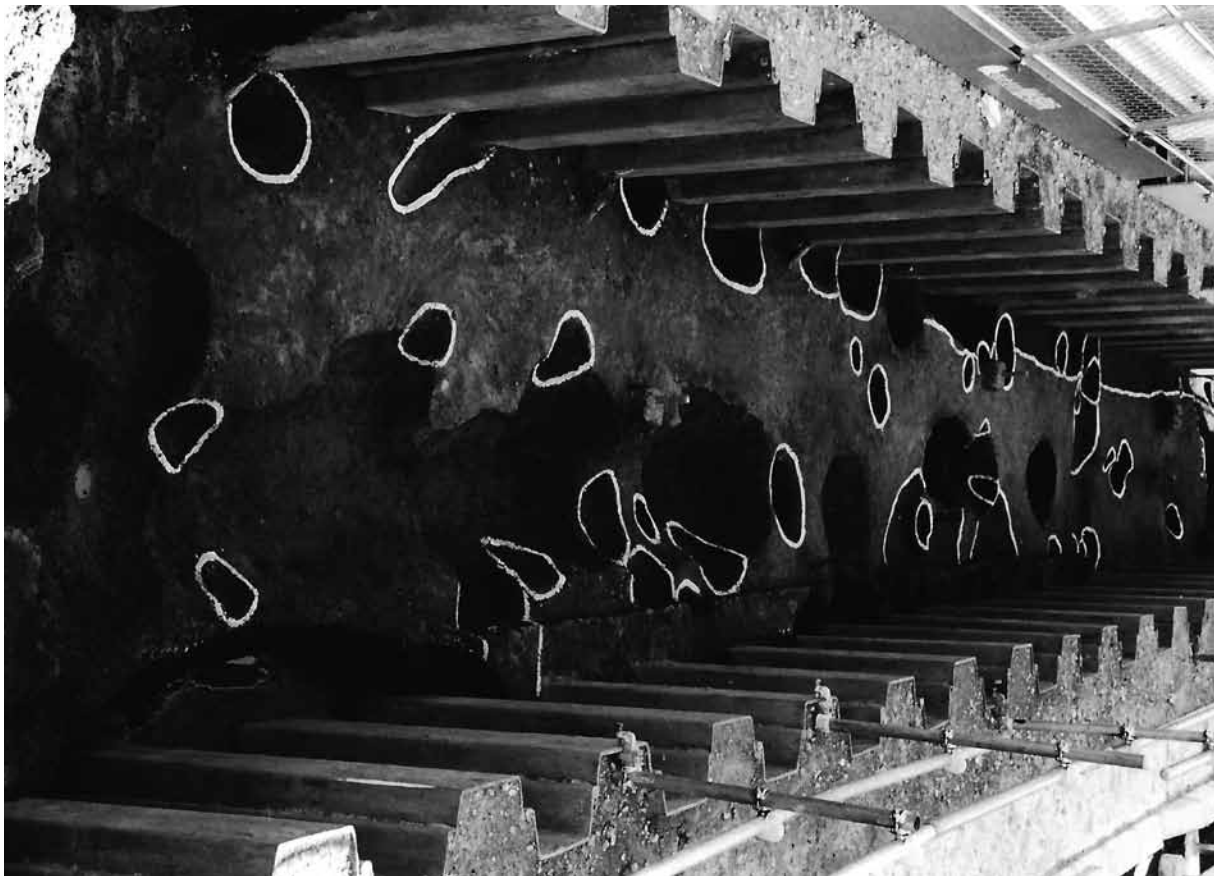
P 45 遺物出土状況（Eより）



第2面全景（Nより）



第2面北端部（Nより）



第3面全景（Sより）

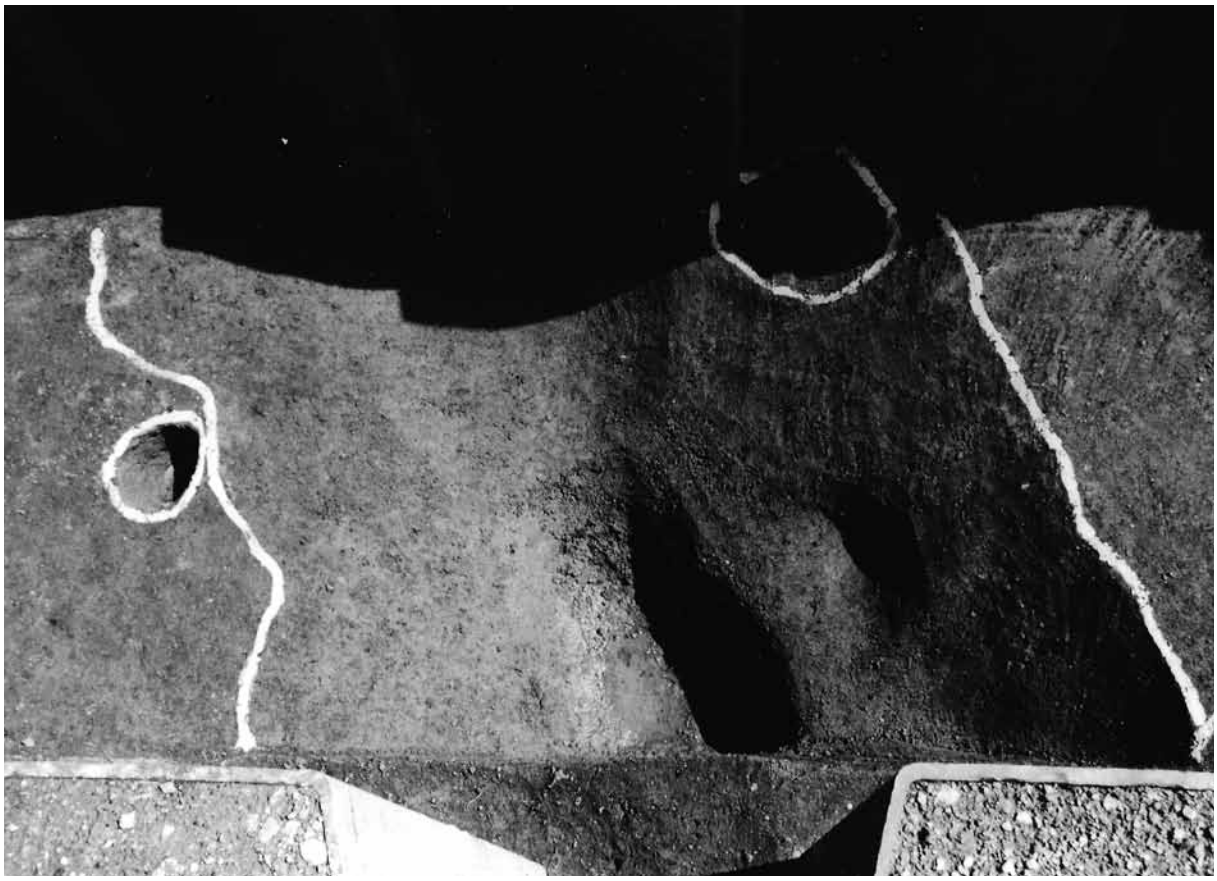
第2面全景（Sより）

土坑 234（Eより）

土坑 234 遺物出土状況（Nより）

土坑 229（Eより）

土坑 229 遺物出土状況（Eより）



溝 247（Wより）

溝 247 断面（Eより）

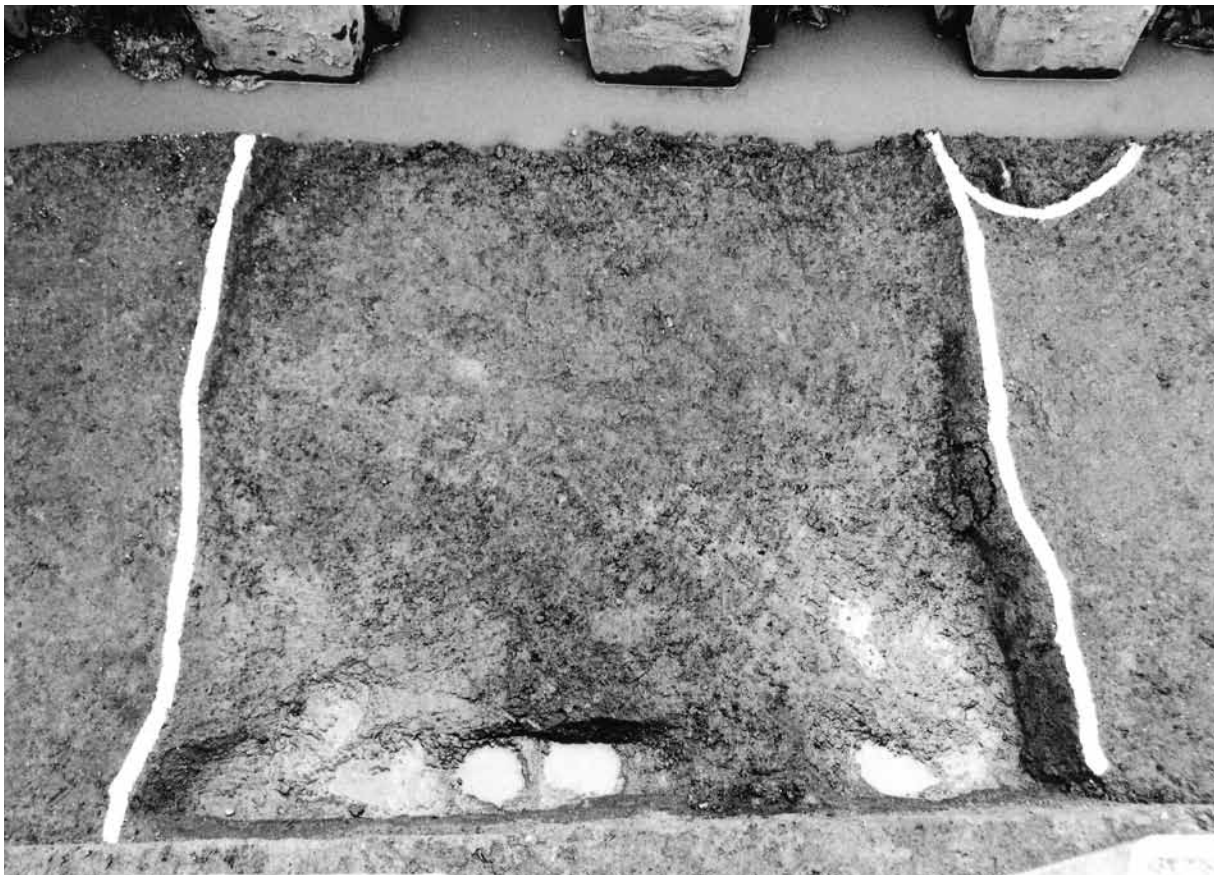
溝 247 遺物出土状況（Eより）

溝 249（Eより）

溝 249 遺物出土状況（Eより）

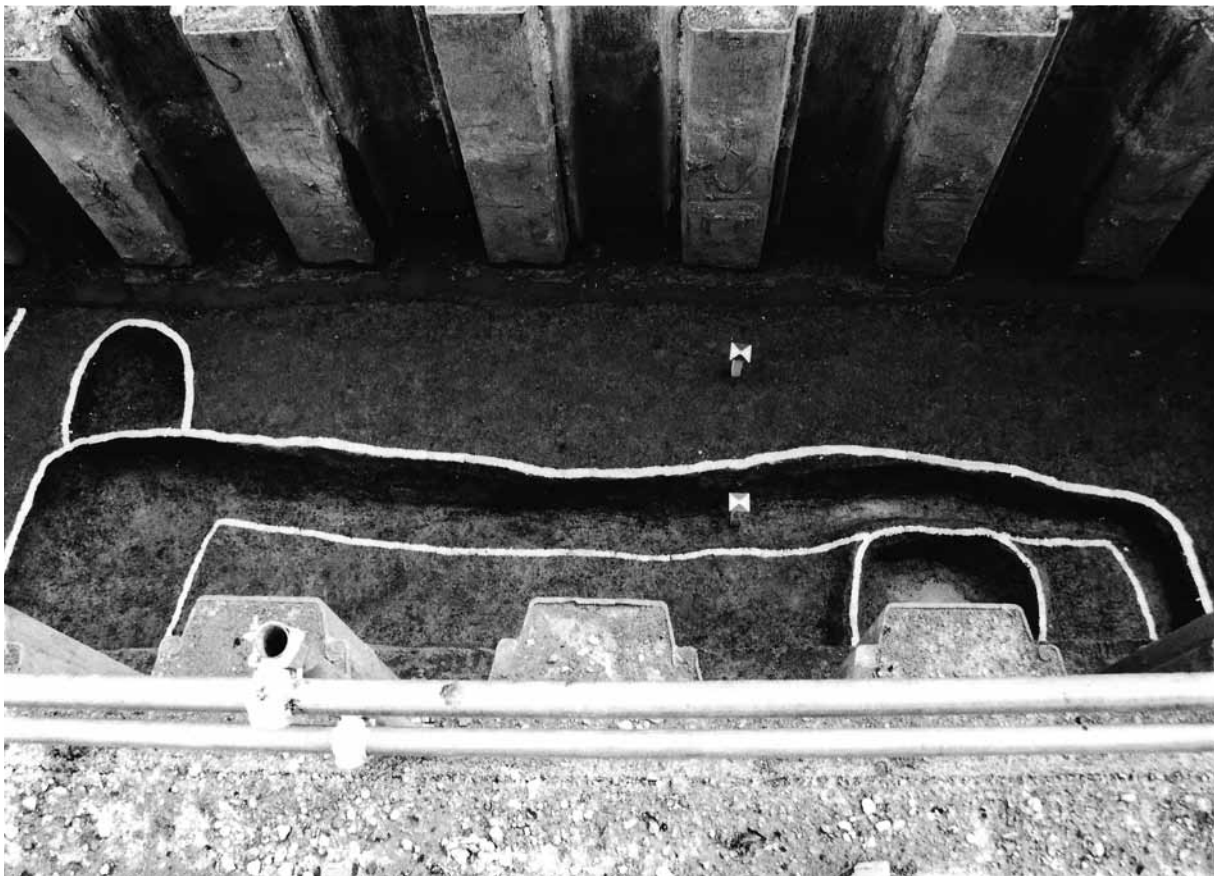
溝 249 半球形状玉　出土状況（Eより）

土坑 260 遺物出土状況（Eより）



溝 222（Eより）

掘立柱建物2（Nより）



方形土坑 224（Eより）

鍛冶遺構 213 全景（Wより）

炉跡 211（Eより）

炉跡 276（Eより）

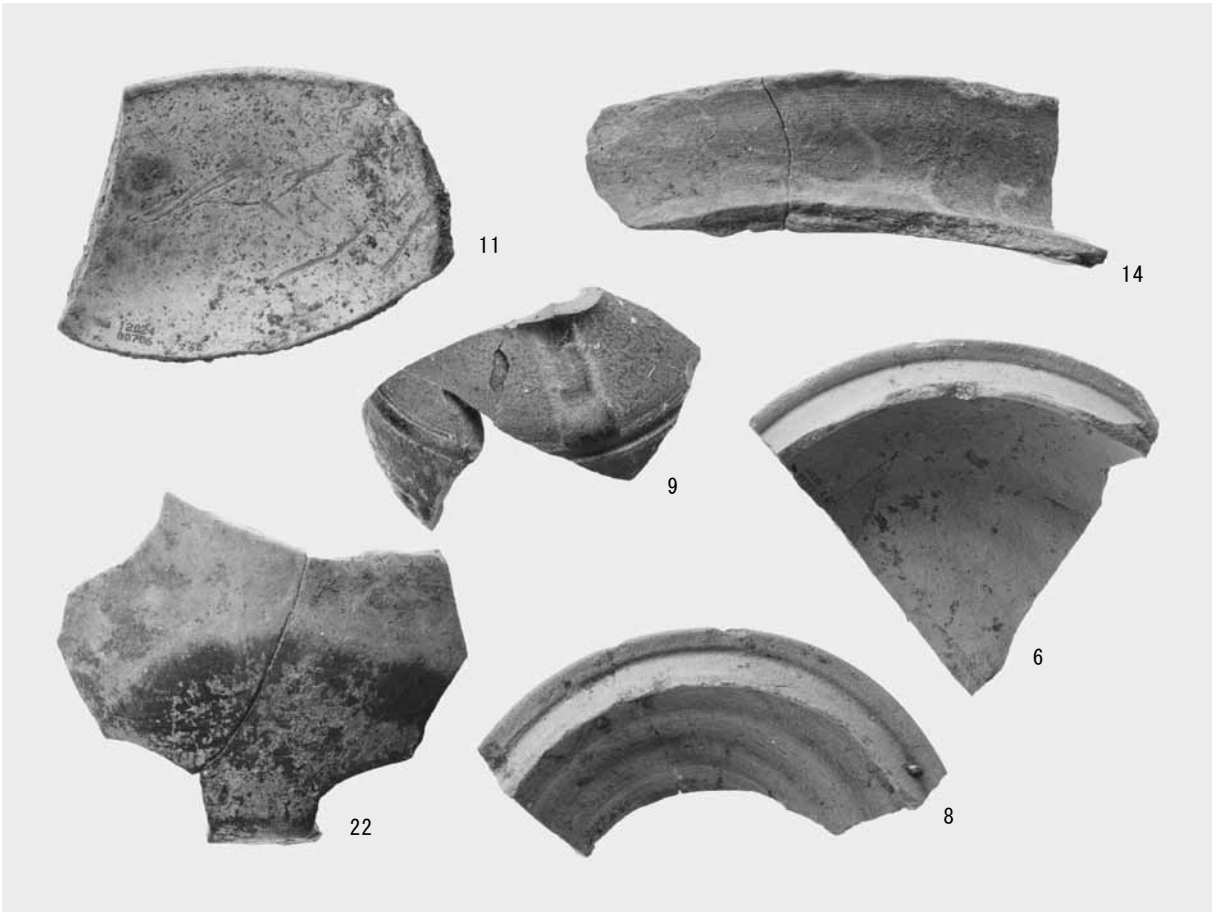
掘立柱建物3（Wより）

第4面全景（Nより）

第3面全景（Nより）

第3面全景（Sより）

第2面全景（Nより）

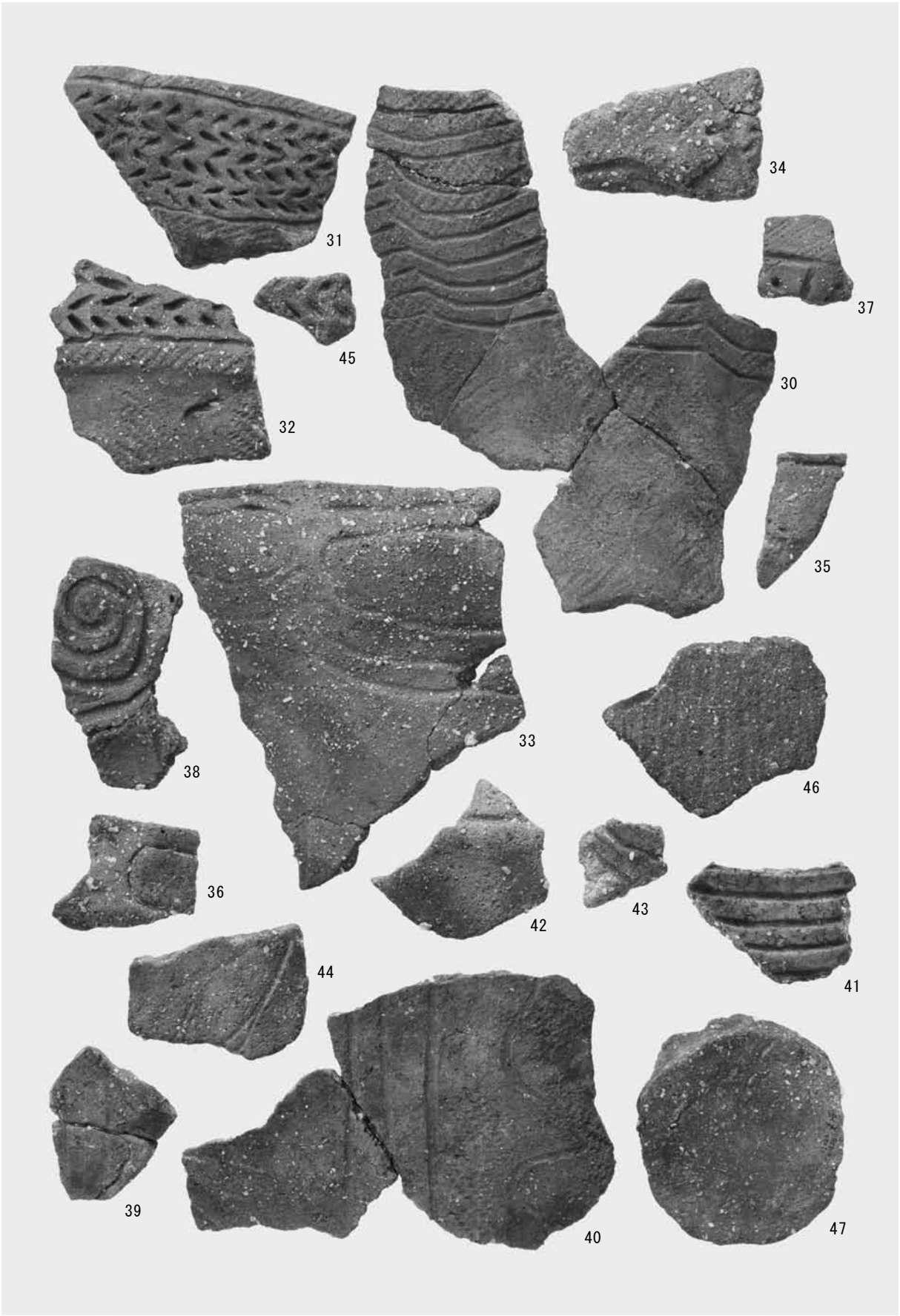


落ち込み204出土

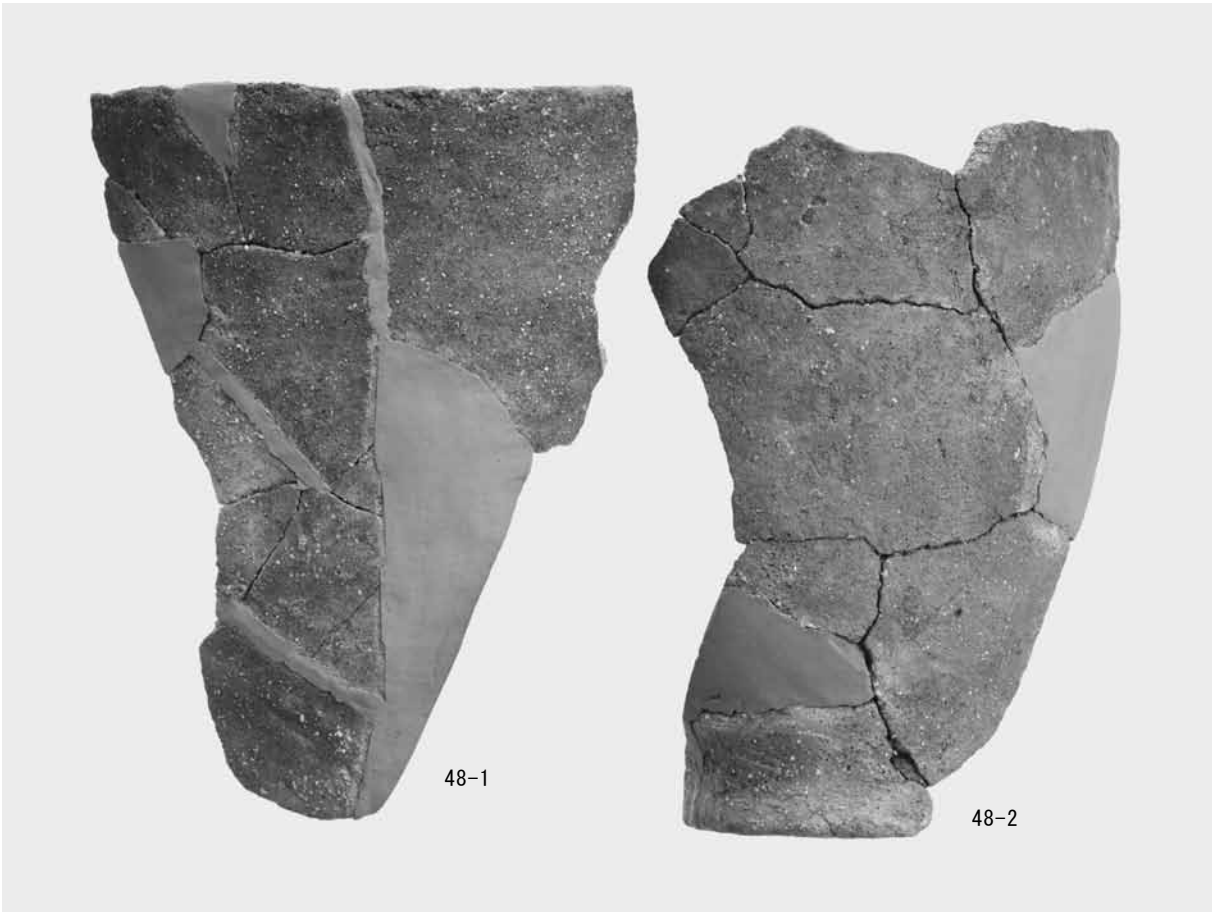
落ち込み204出土

図版36

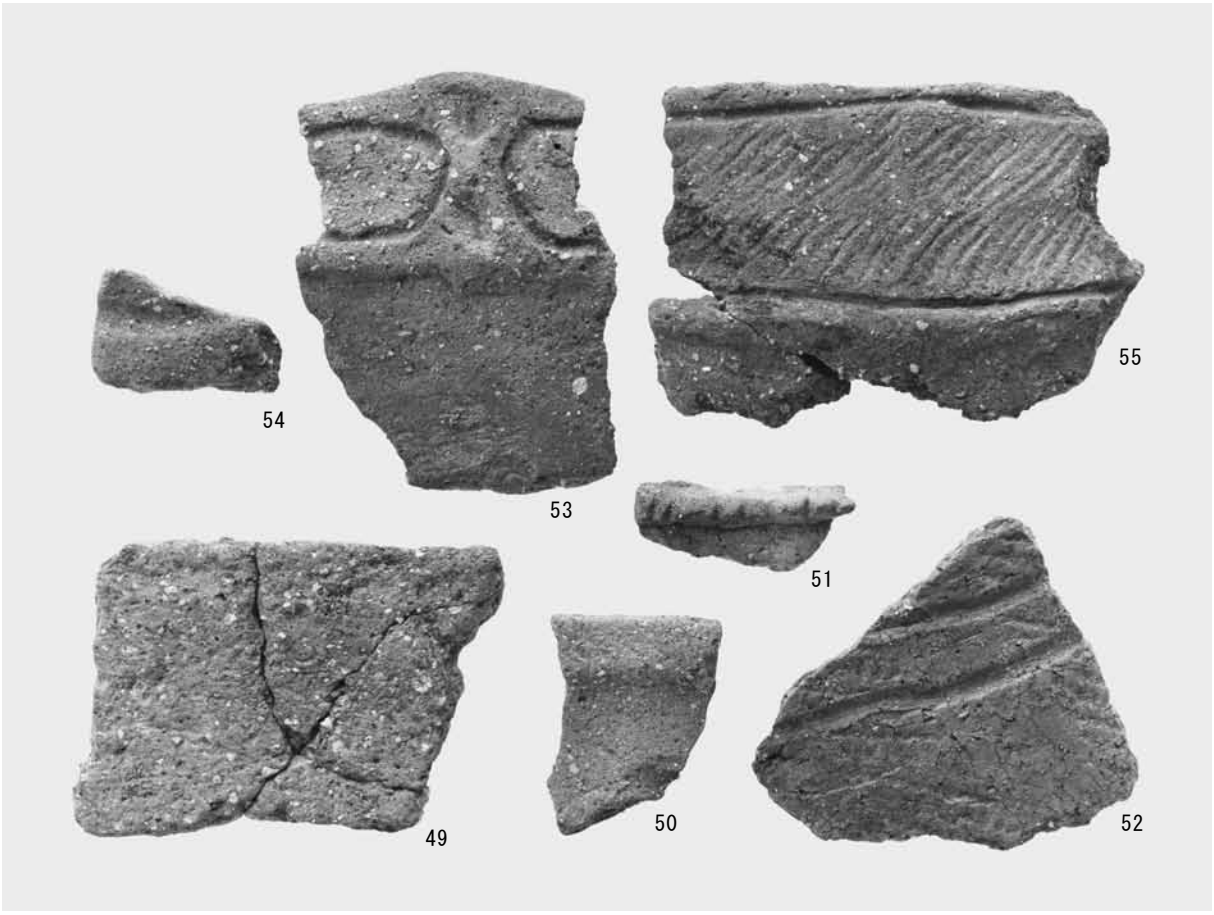
24－B南区出土土器・土製品(1)



流路180出土縄文土器



流路180出土縄文土器



50.溝192、51.炉跡276、49･52～55.包含層出土縄文土器

図版38　24－B南区出土土器・土製品(3)

65
P116出土

60
竪穴住居84出土

62
竪穴住居84出土

57
竪穴住居84出土

68
溝83出土

72
井戸62出土

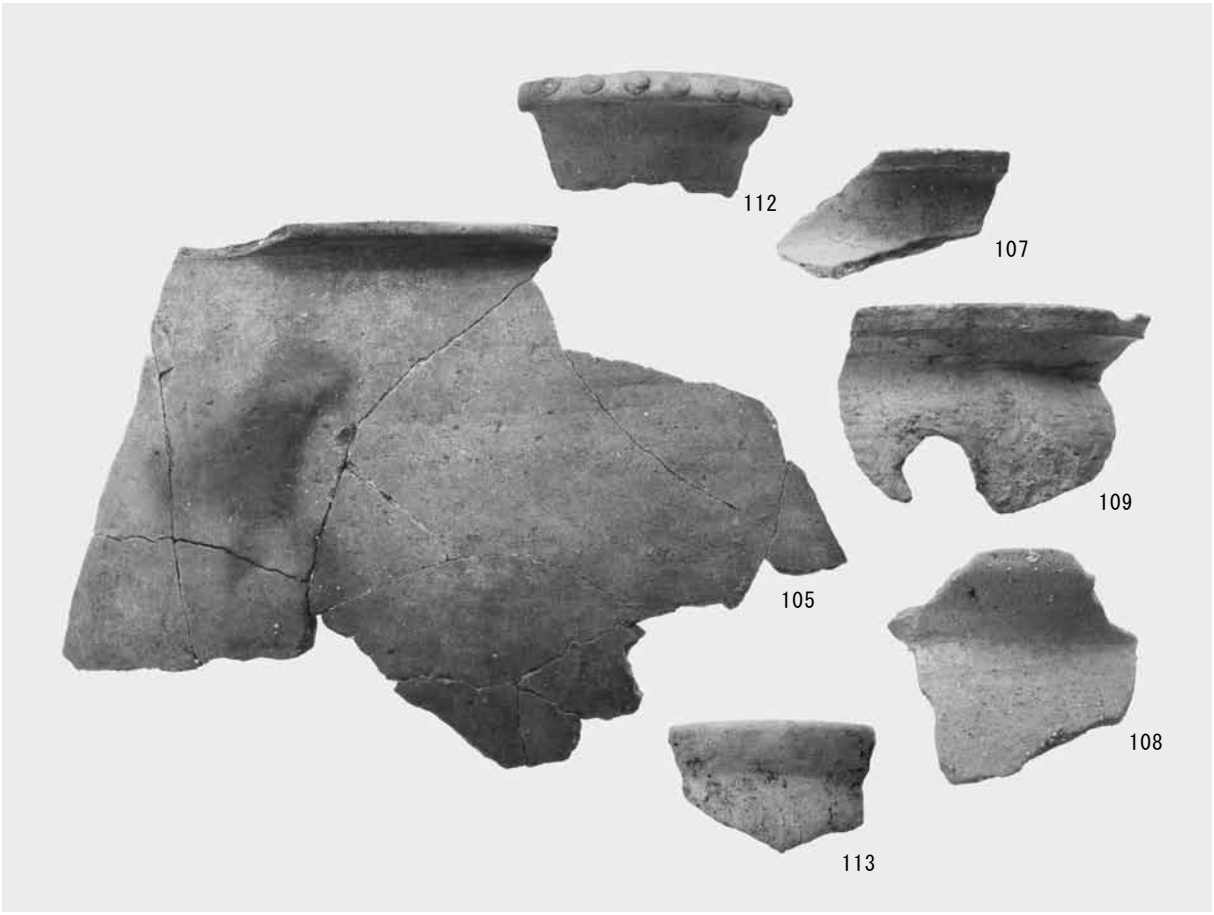
71
井戸62出土

73
井戸62出土

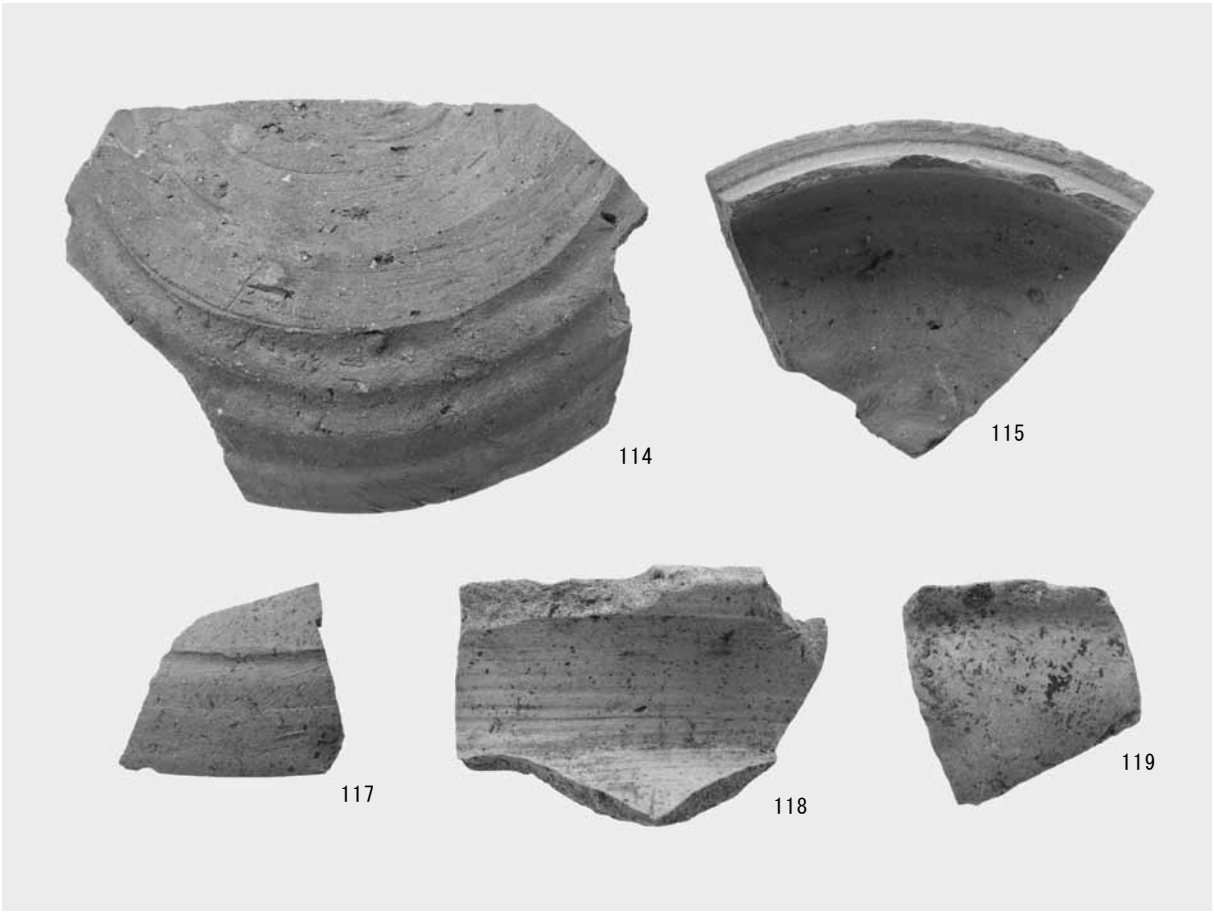
80
井戸77出土

90
井戸100出土

図版40　24－C区出土土器・土製品(1)

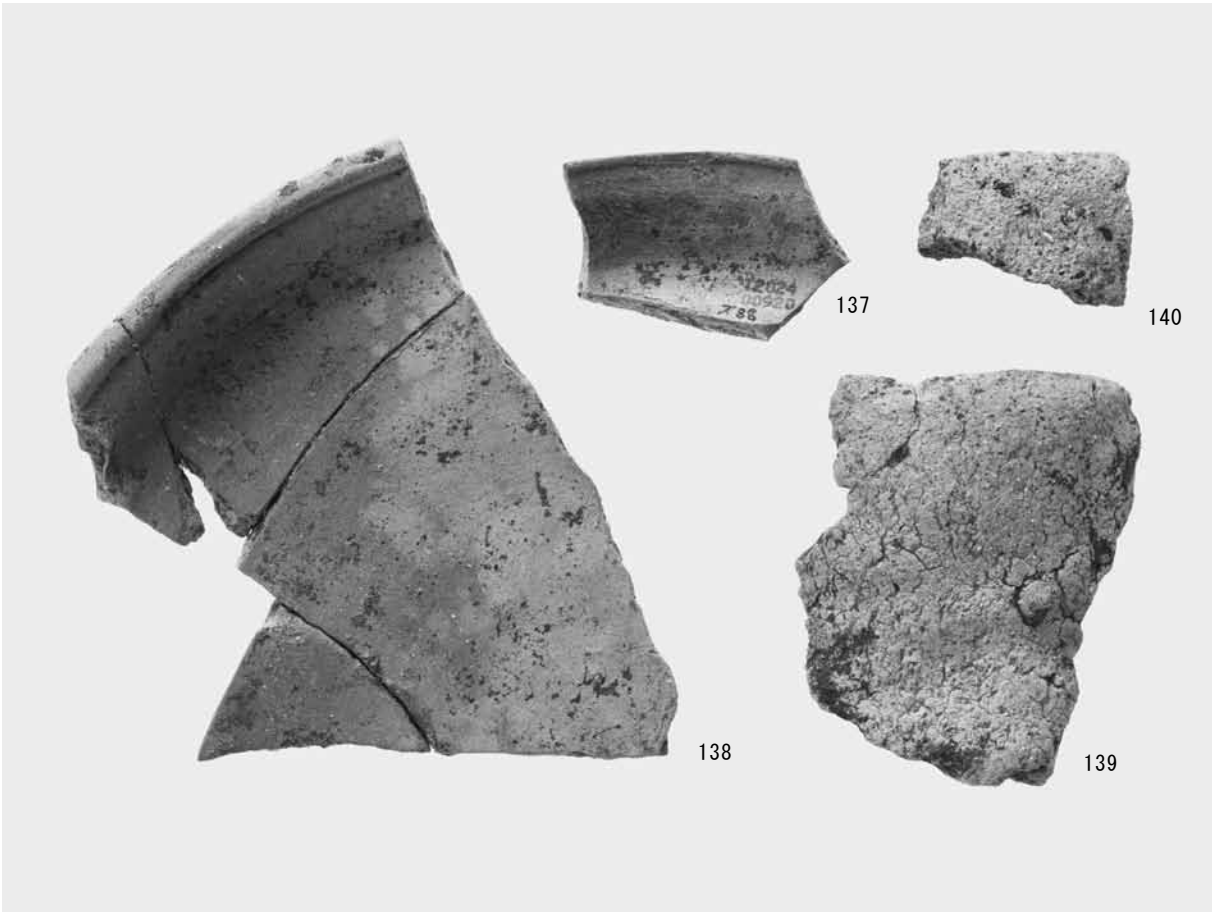


105.土坑234、107～109・112・113.溝247出土

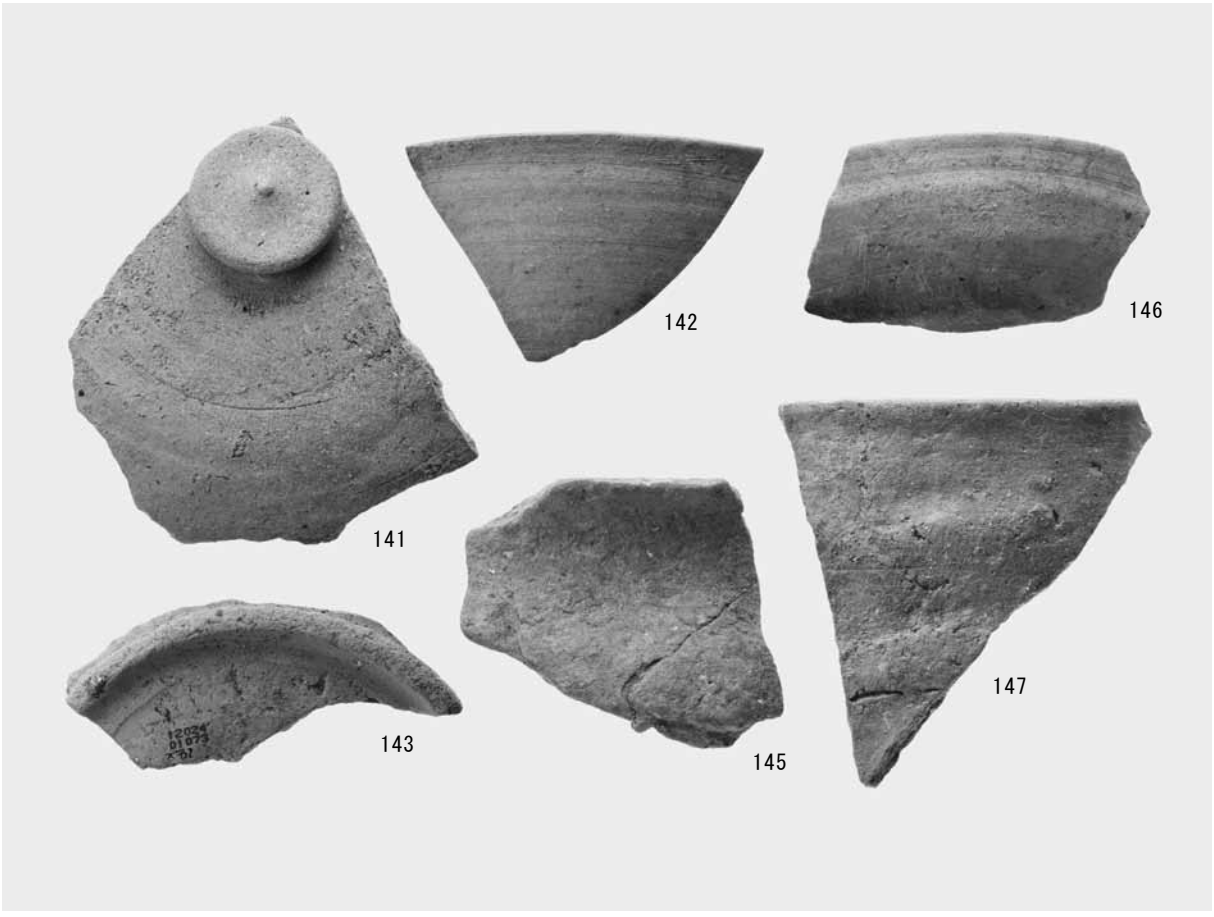


114・115.溝249、117～119.溝227出土

図版41　24－C区出土土器・土製品(2)



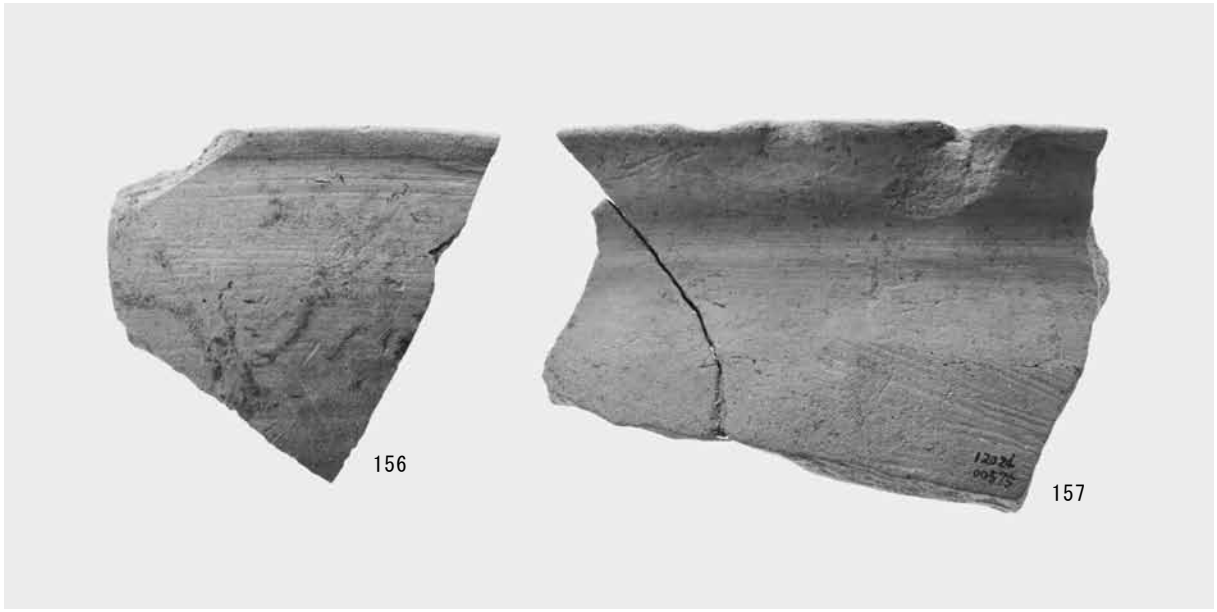
137～140. 炉跡211出土



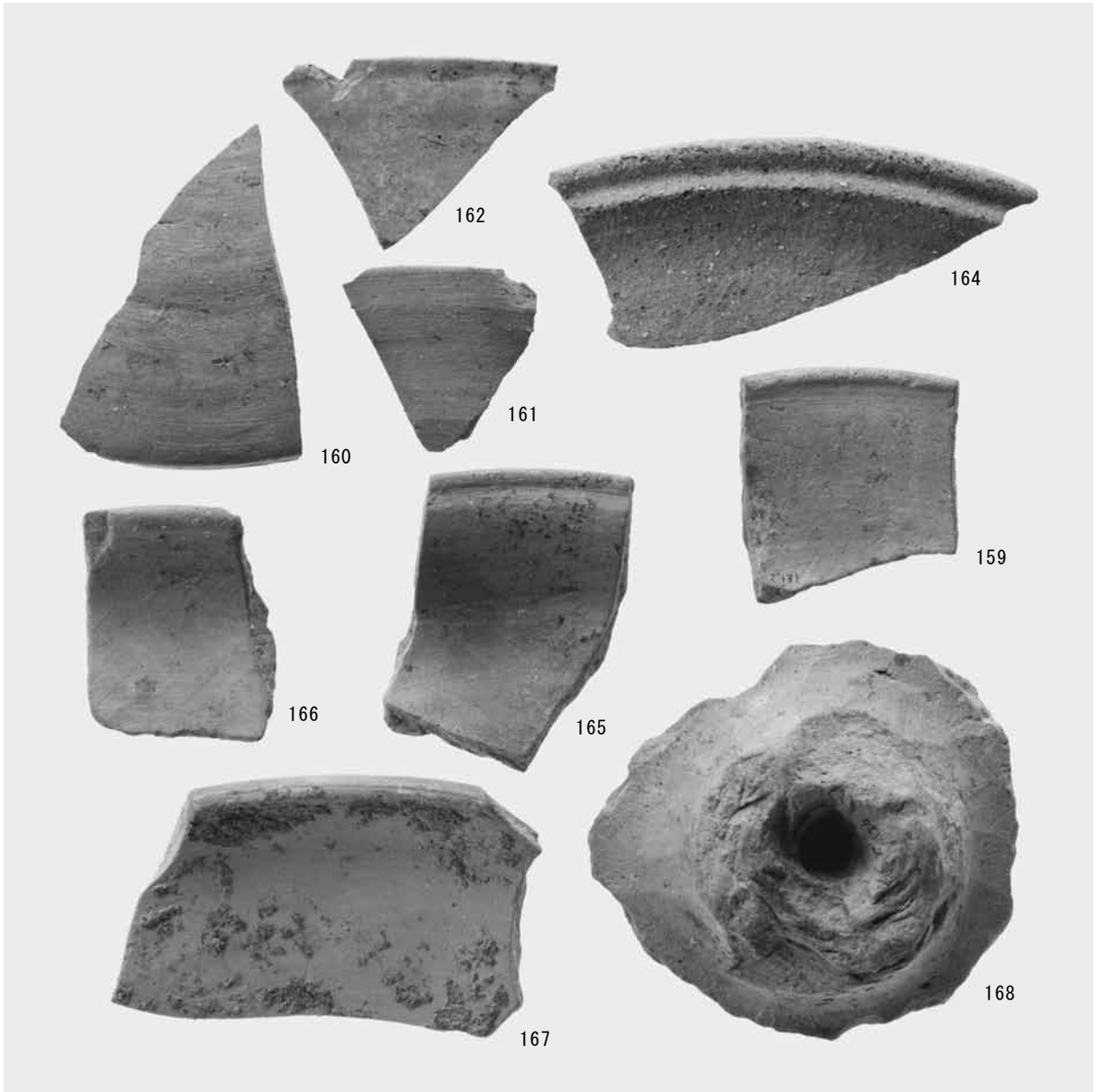
141～143・145～147. 溝210出土

図版42

24－D区出土土器・土製品

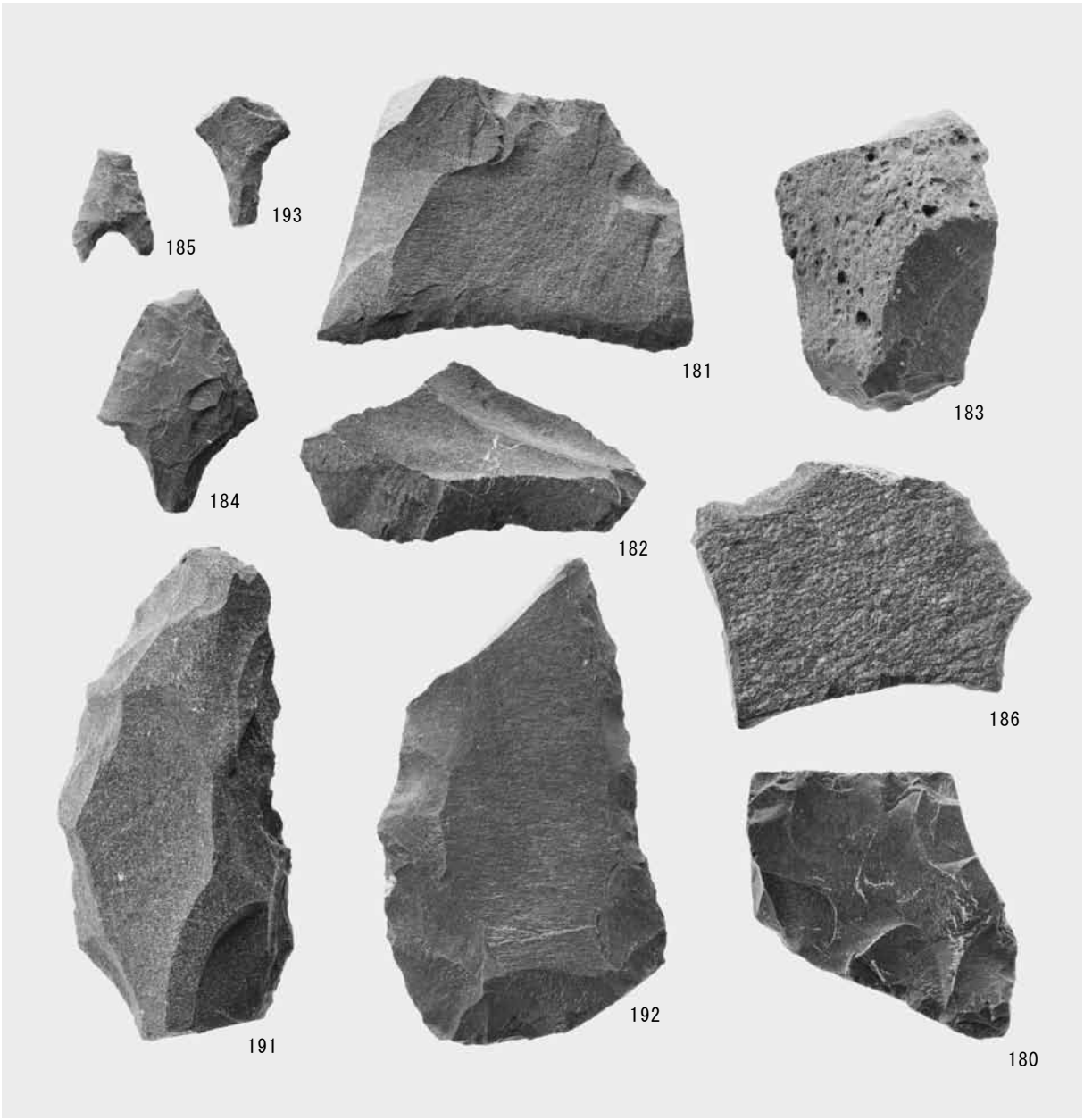


流路179出土

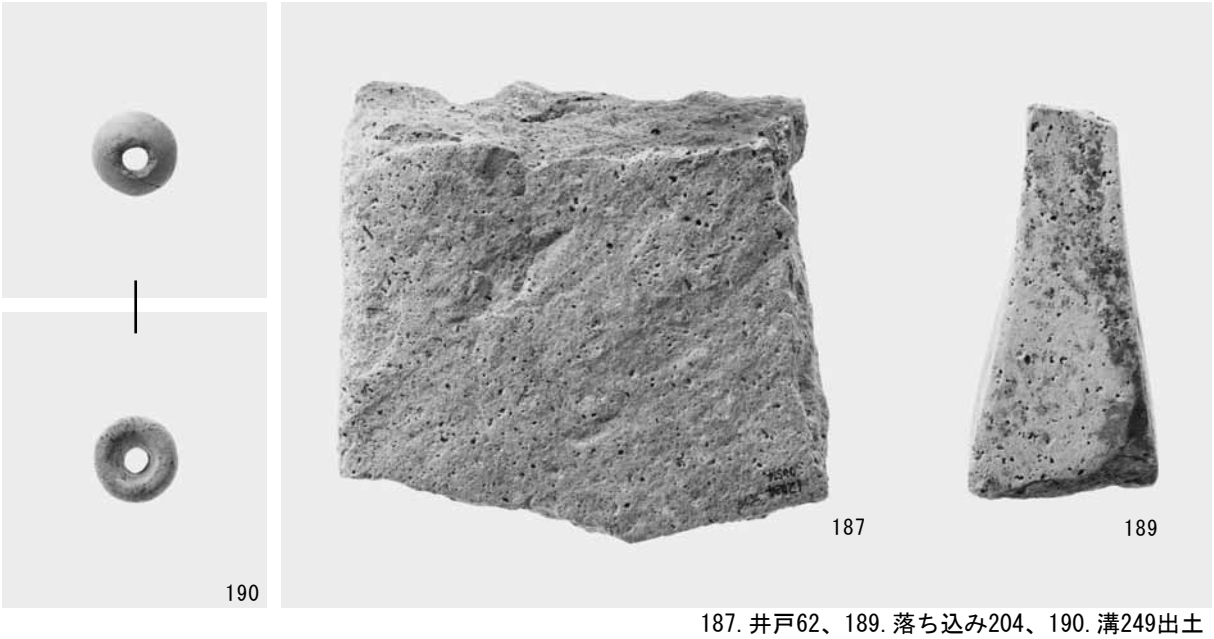


159.方形土坑177、160～162･164～168.溝156出土

図版43　24年度調査区出土石器・石製品



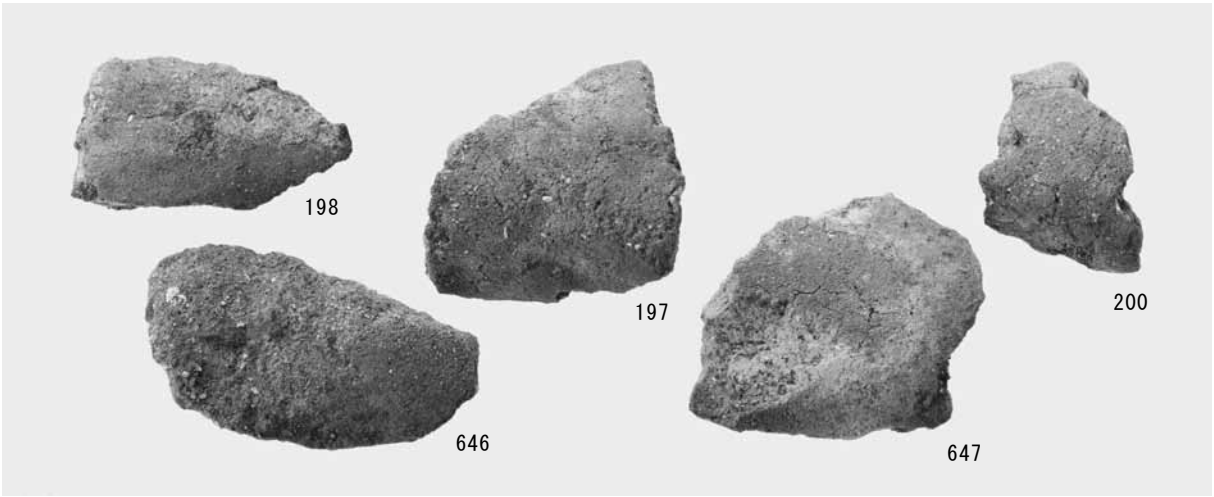
180.溝30、181.P46、183.流路180、184.P96、186.P145、191.土坑234、185･192･193.包含層、182.撹乱出土



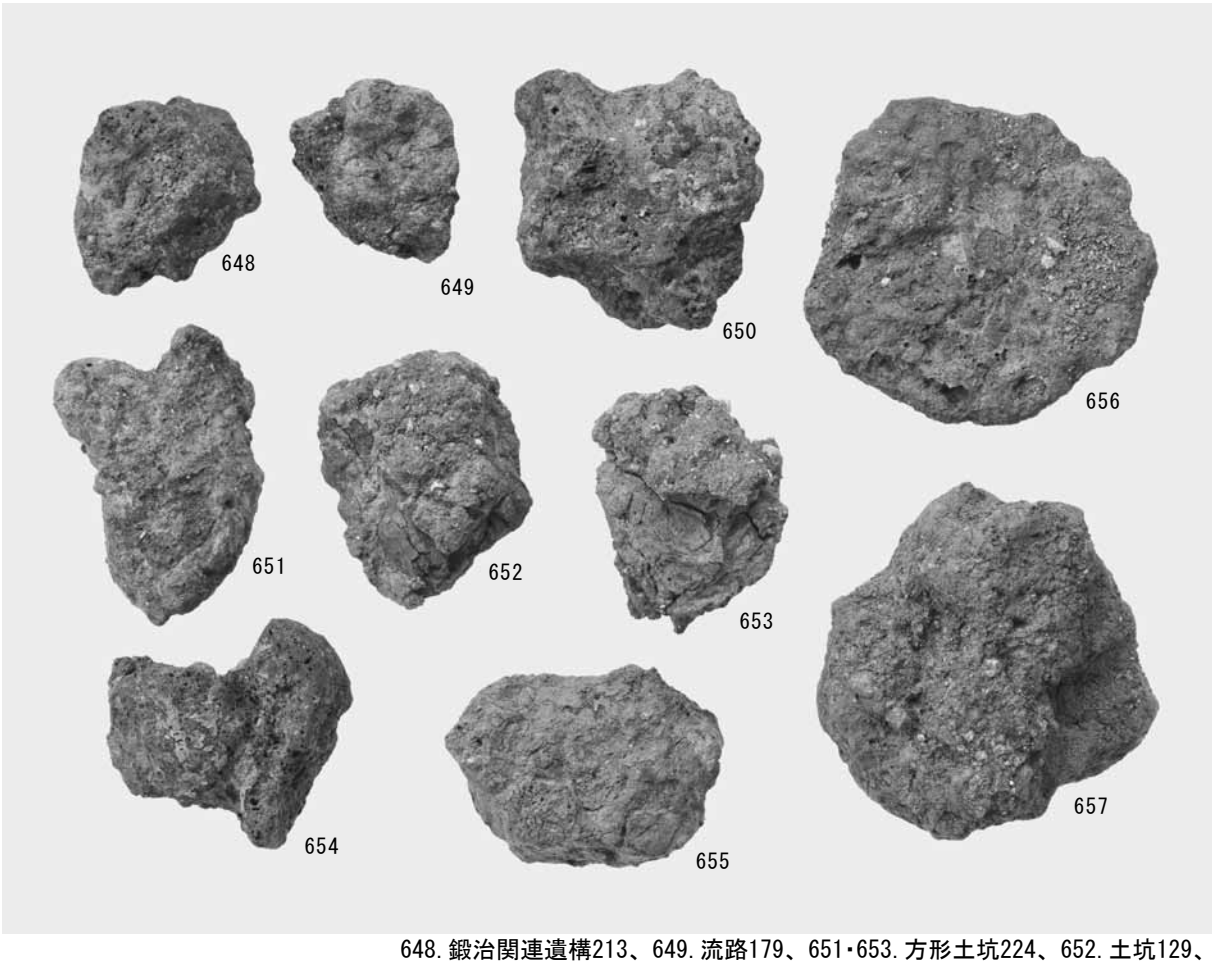
187.井戸62、189.落ち込み204、190.溝249出土

図版44　24年度調査区出土鍛治関連遺物

P145出土

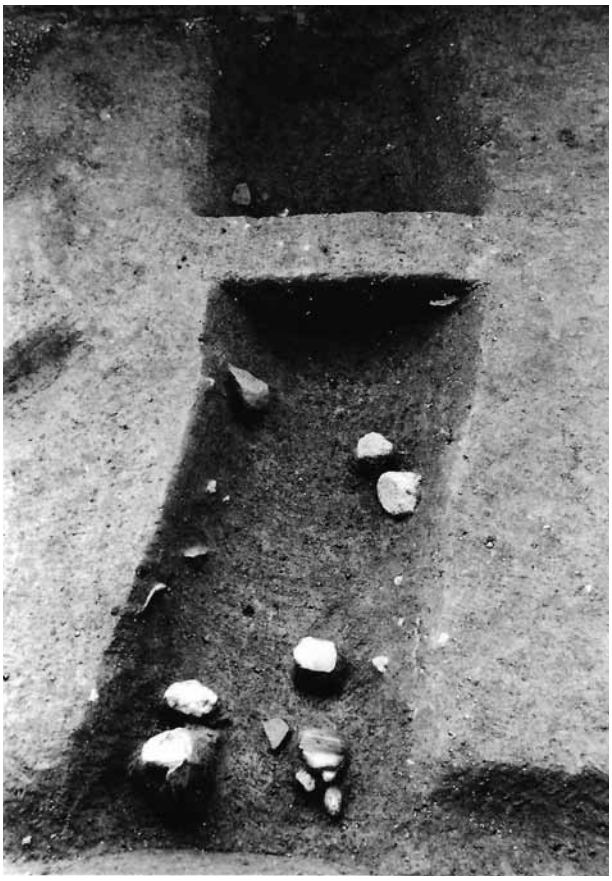


197･198･646･647. 溝204、200. 包含層出土



648. 鍛治関連遺構213、649. 流路179、651･653. 方形土坑224、652. 土坑129、
654･656･657. 落ち込み204、650･655. 包含層出土

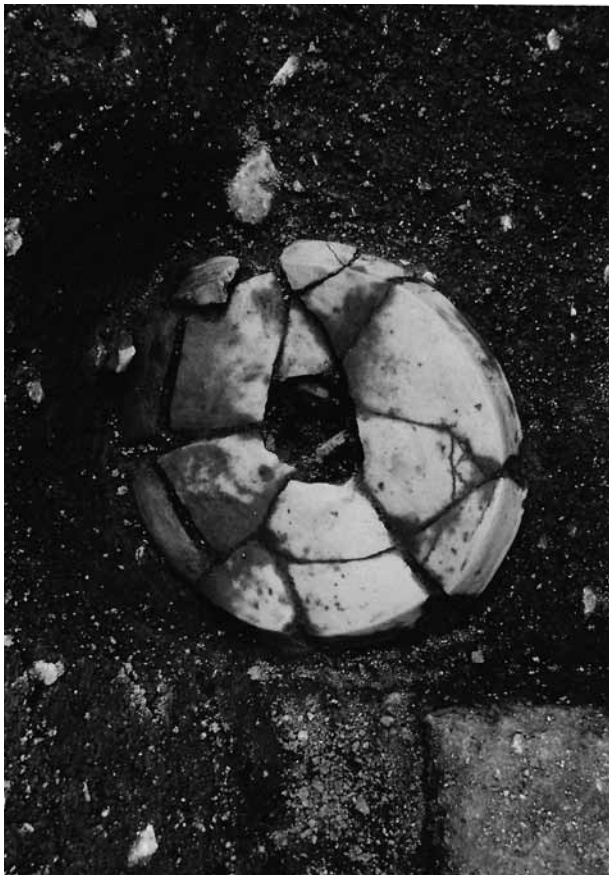
第5面全景（Sより）



溝 85（Eより）

溝 85 遺物出土状況（Eより）

竪穴住居 84（Sより）



竪穴住居 84 遺物出土状況・高坏（Eより）

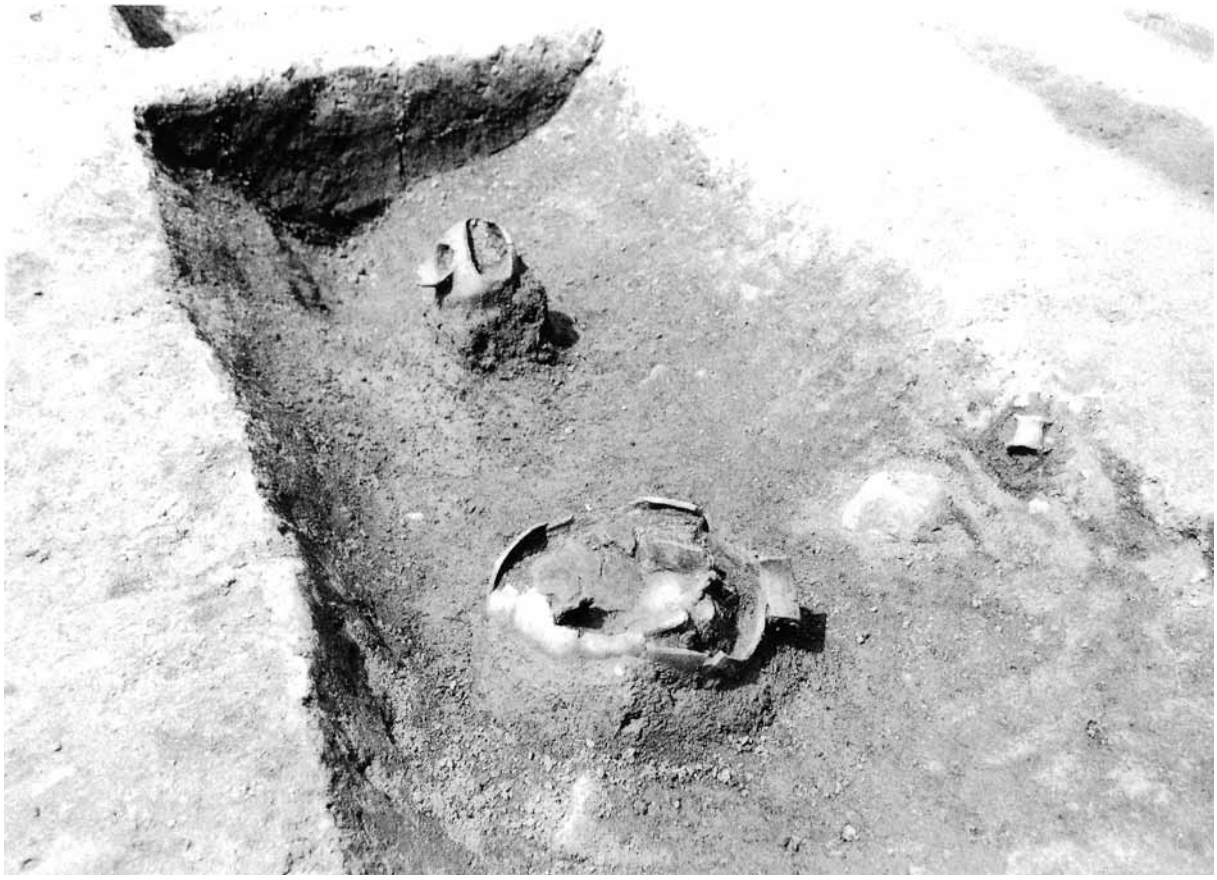
竪穴住居 84 遺物出土状況・甕（Wより）

第3面全景（Sより）

土坑 65・溝 67（SEより）

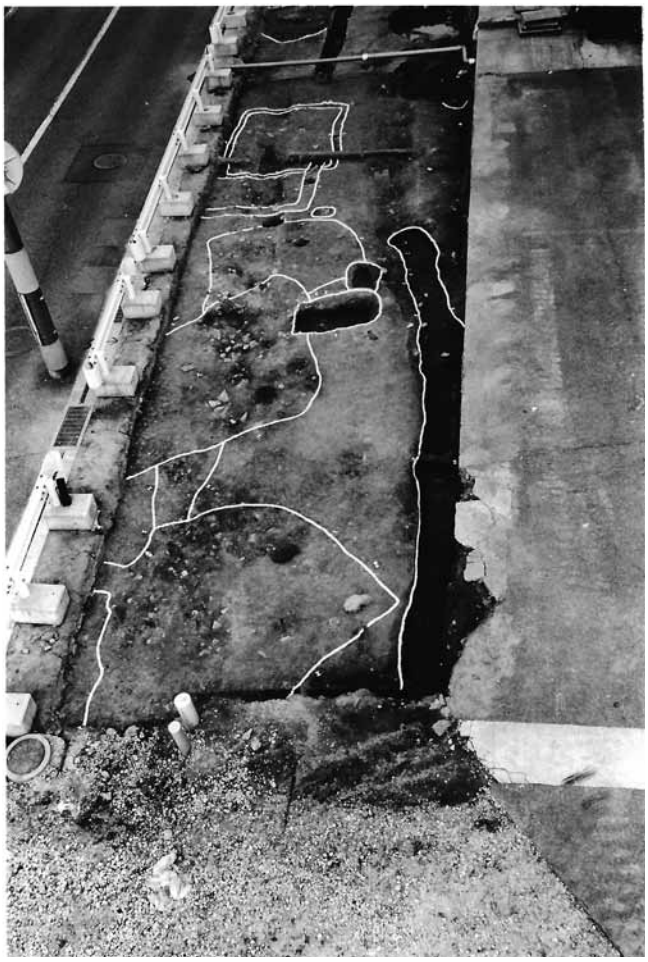
第2面全景（Sより）

溝 66（Sより）

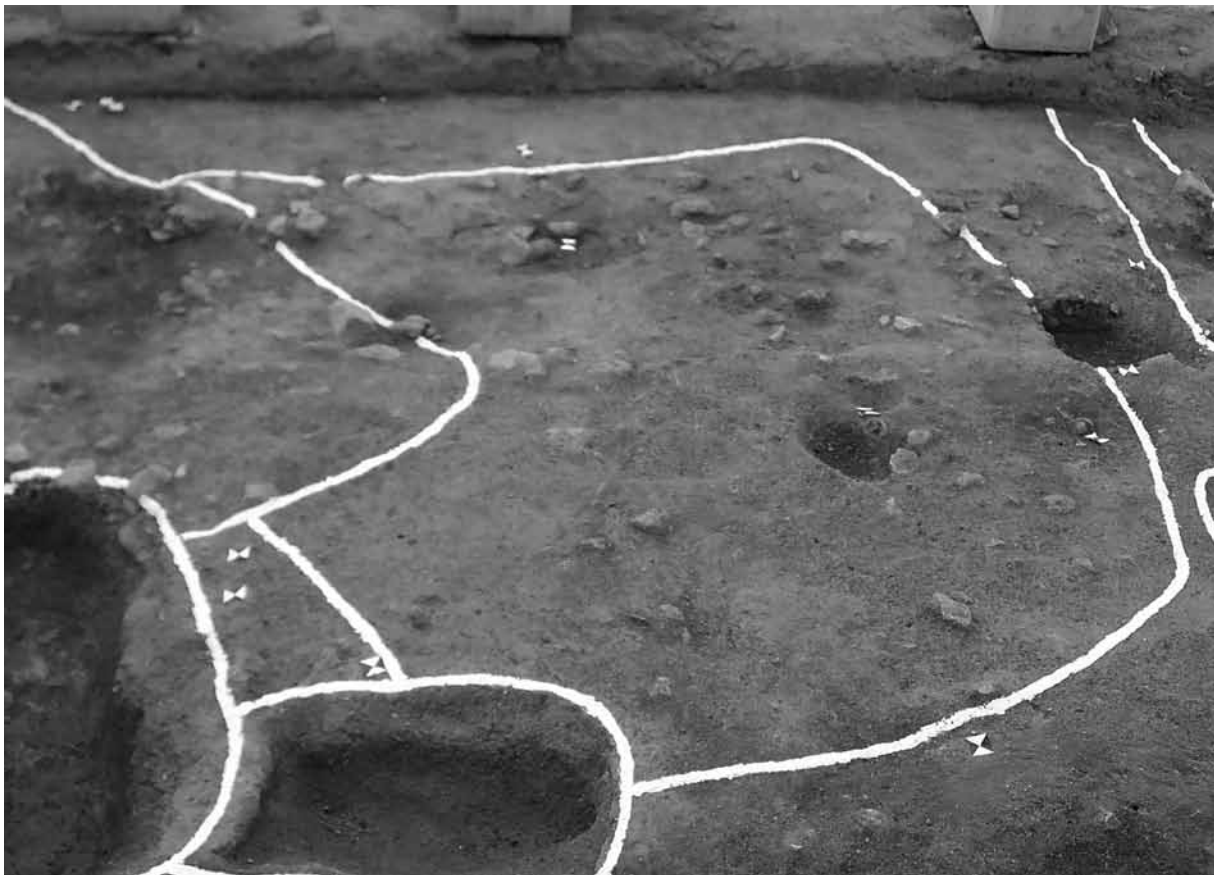


溝 66 遺物出土状況（Sより）

溝 66 遺物出土状況・甕（SWより）



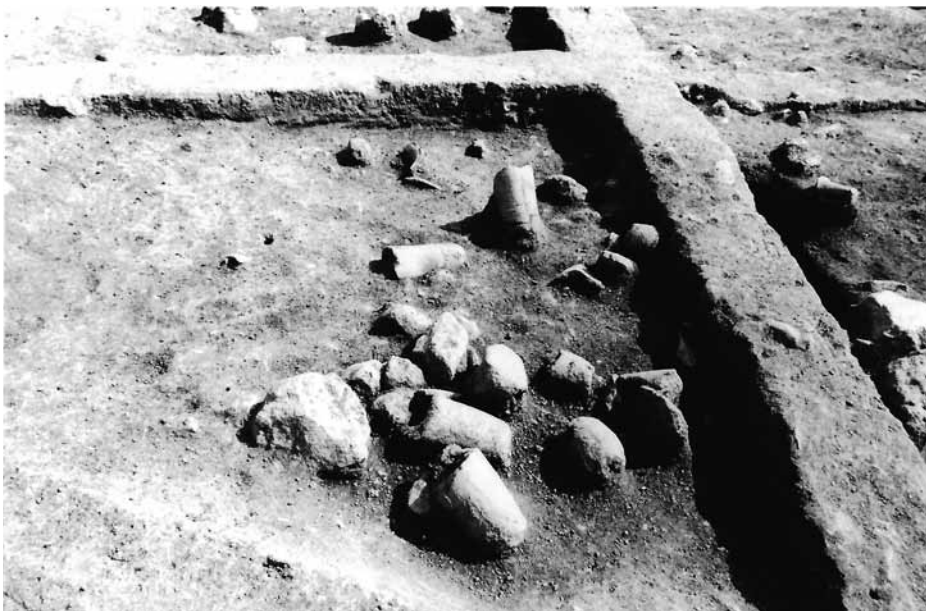
第3面全景（Sより）



土坑 77（Eより）

土坑 77　遺物出土状況
（Sより）

土坑 77　遺物出土状況
北東部（Sより）



土坑 77　遺物出土状況
北東部（Nより）

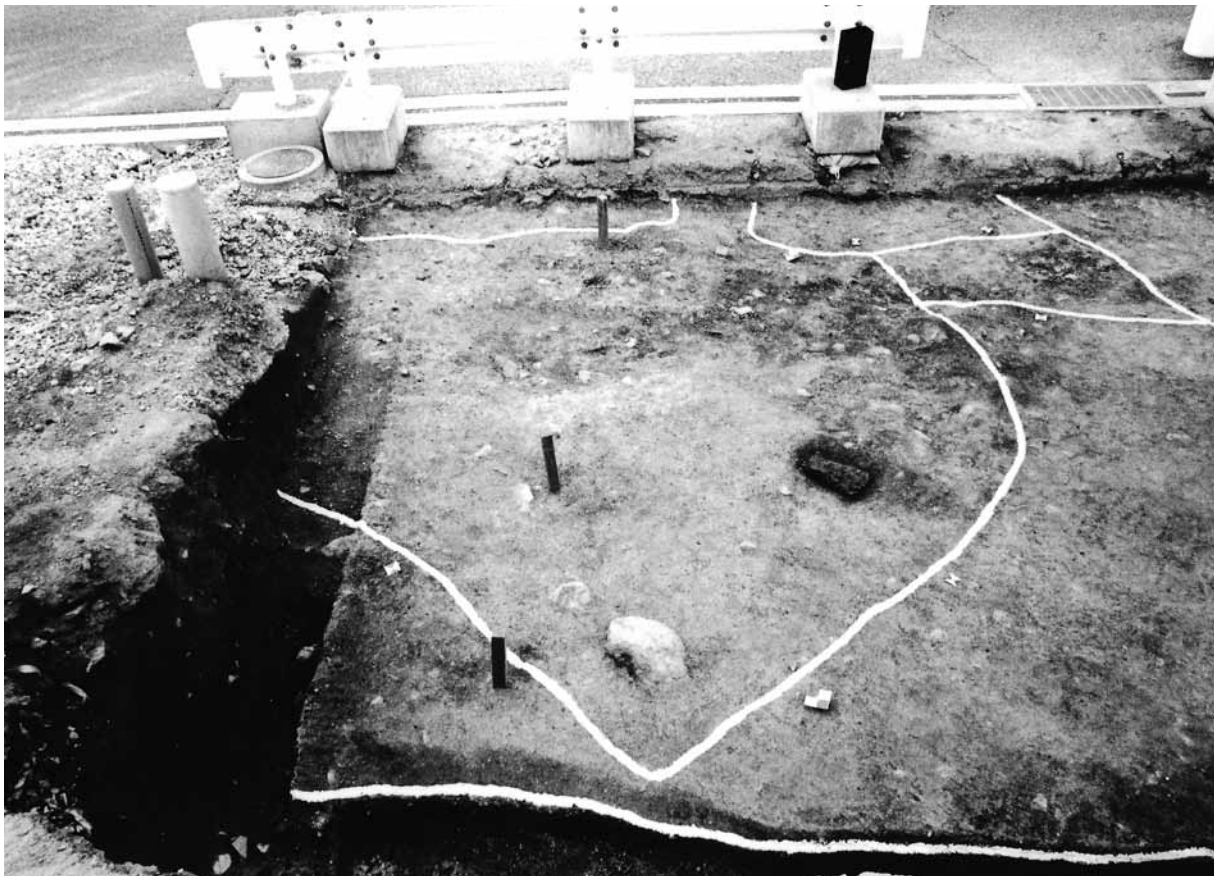
土坑 78（Eより）

土坑 78 遺物出土状況（Eより）

土坑 78 遺物出土状況
（NEより）

土坑 78　遺物出土状況
北西部（NWより）

土坑 78　遺物出土状況
北西部（NEより）



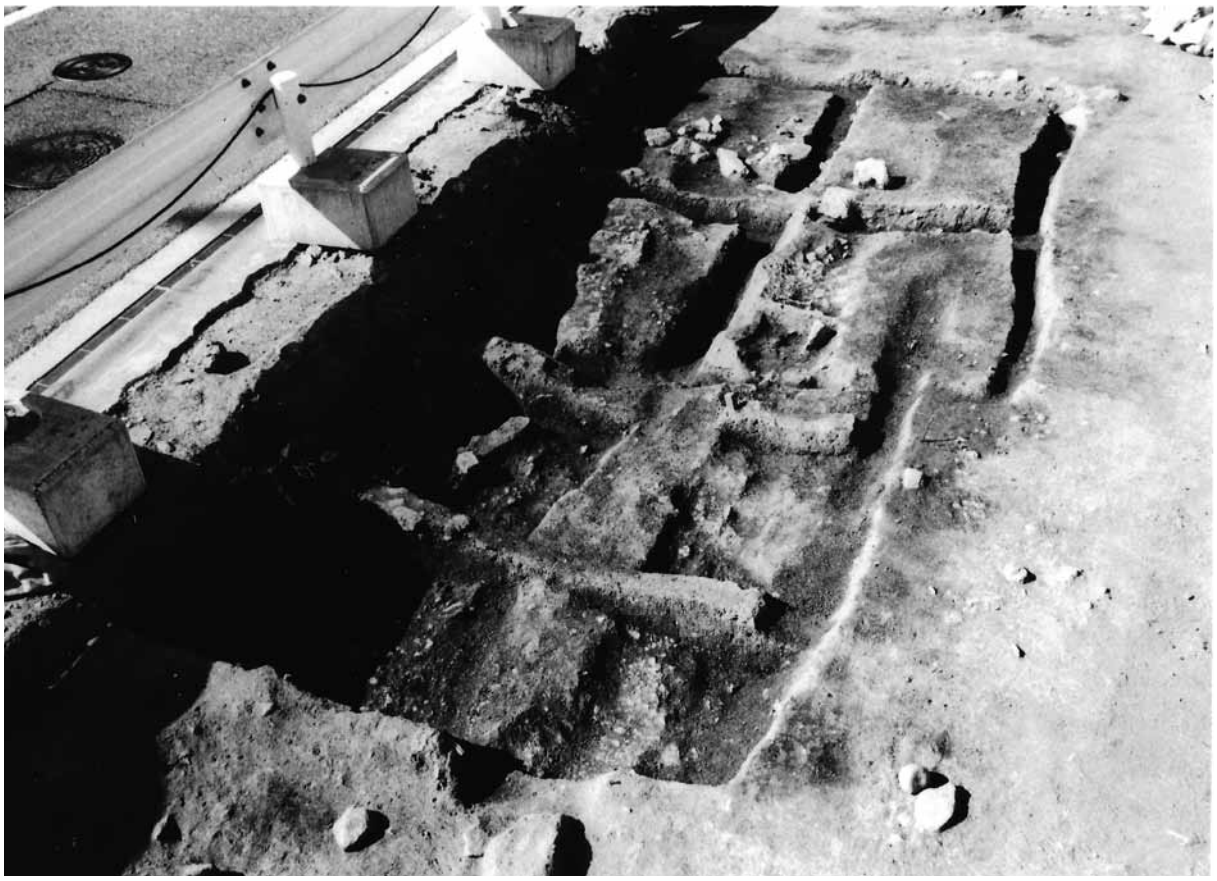
土坑 80（Eより）

土坑 80 遺物出土状況（Eより）

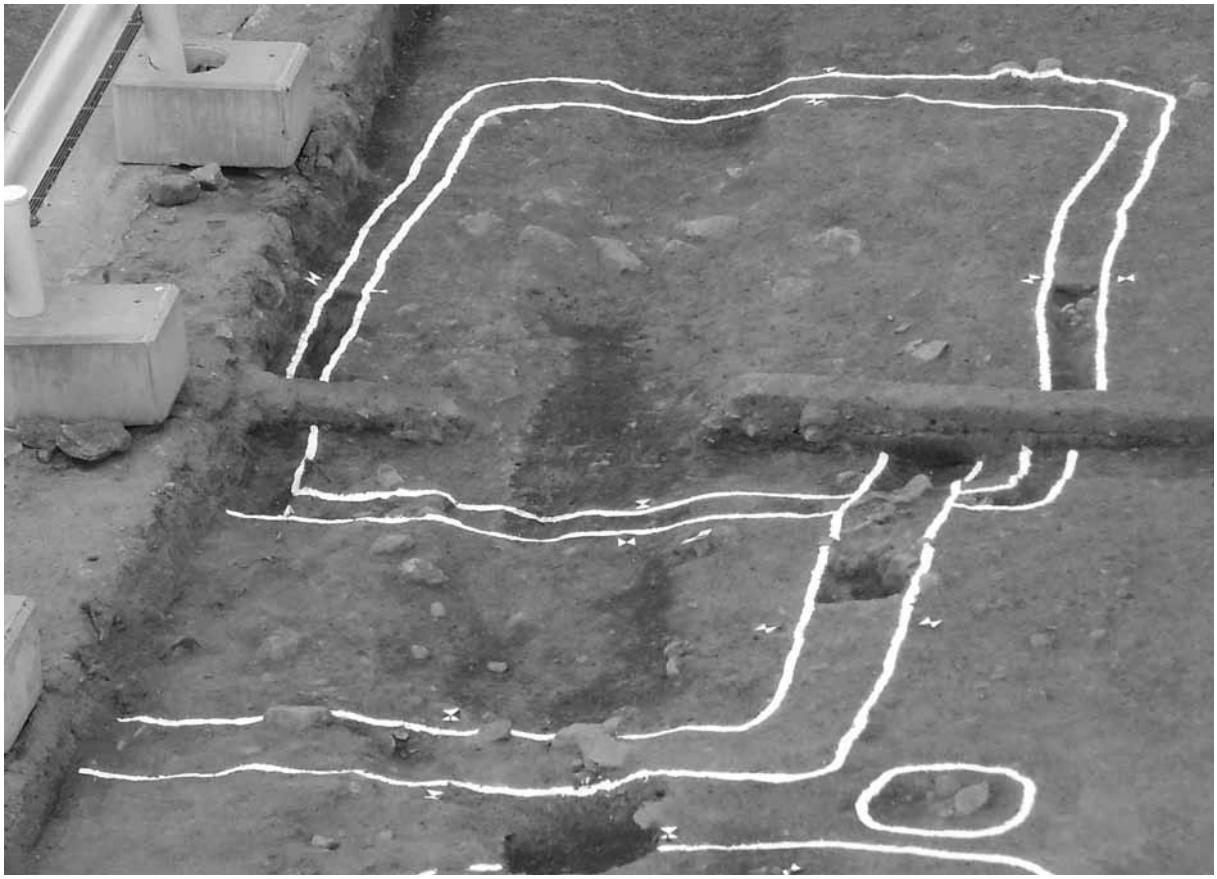
土坑 80　遺物出土状況
（NEより）

土坑 80　遺物出土状況
（Sより）

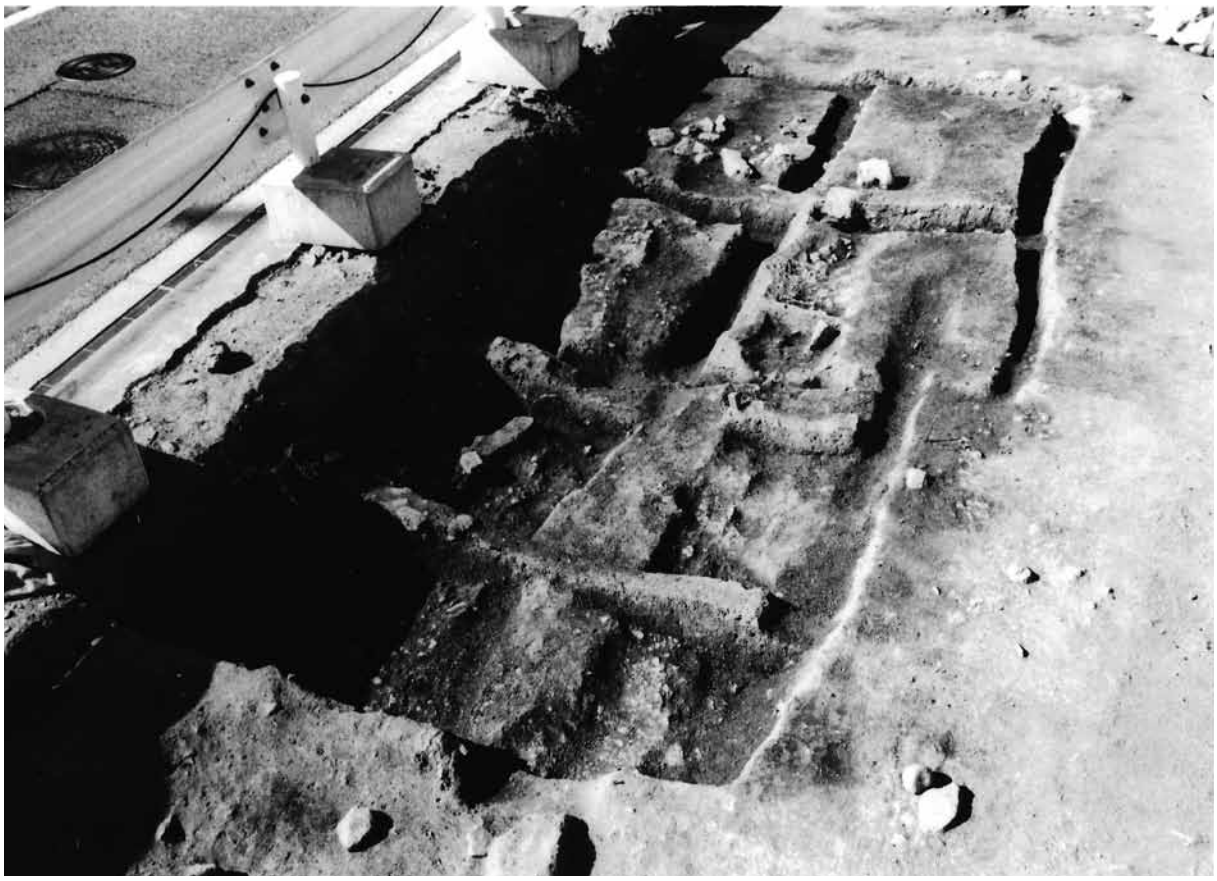
土坑 80　馬歯出土状況
（Eより）



炉跡 87（Sより）



方形土坑 73・溝 74（Sより）



方形土坑 73・溝 74（Eより）

方形土坑 73（NWより）

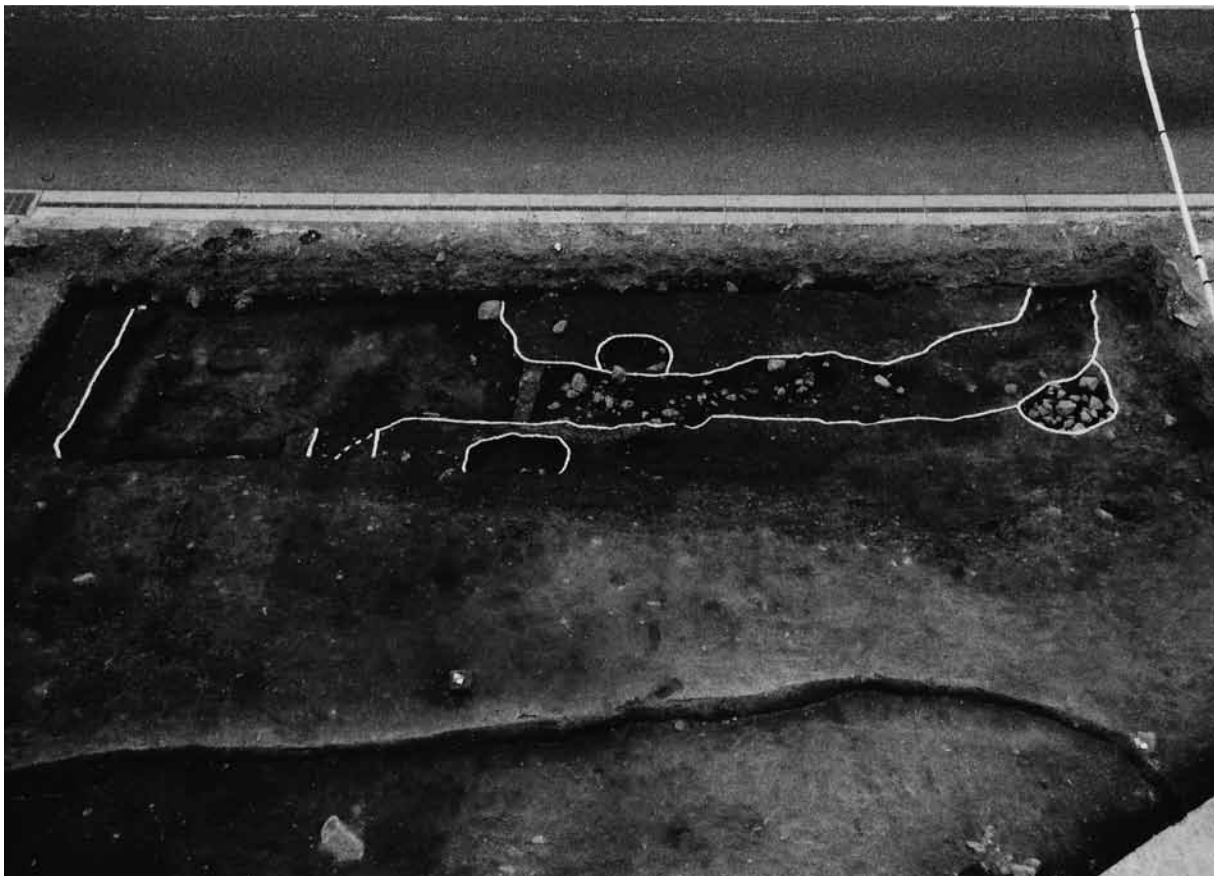
土坑 76（NEより）

P 72　皇朝十二銭
出土状況（Nより）

溝 66（Sより）

第3面全景（Eより）

炉跡 59（Nより）

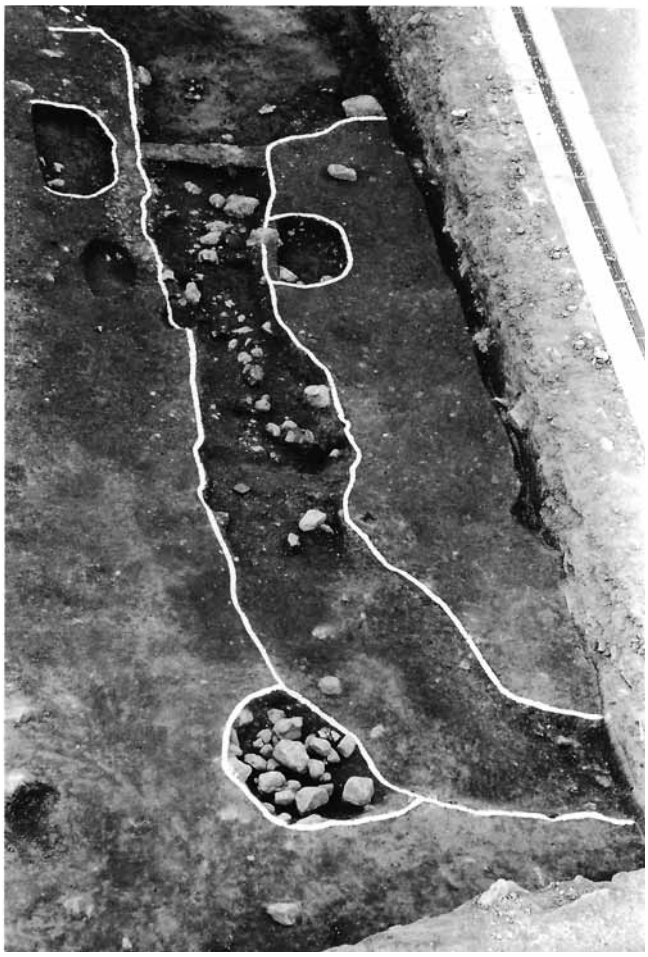


炉跡 59（Eより）

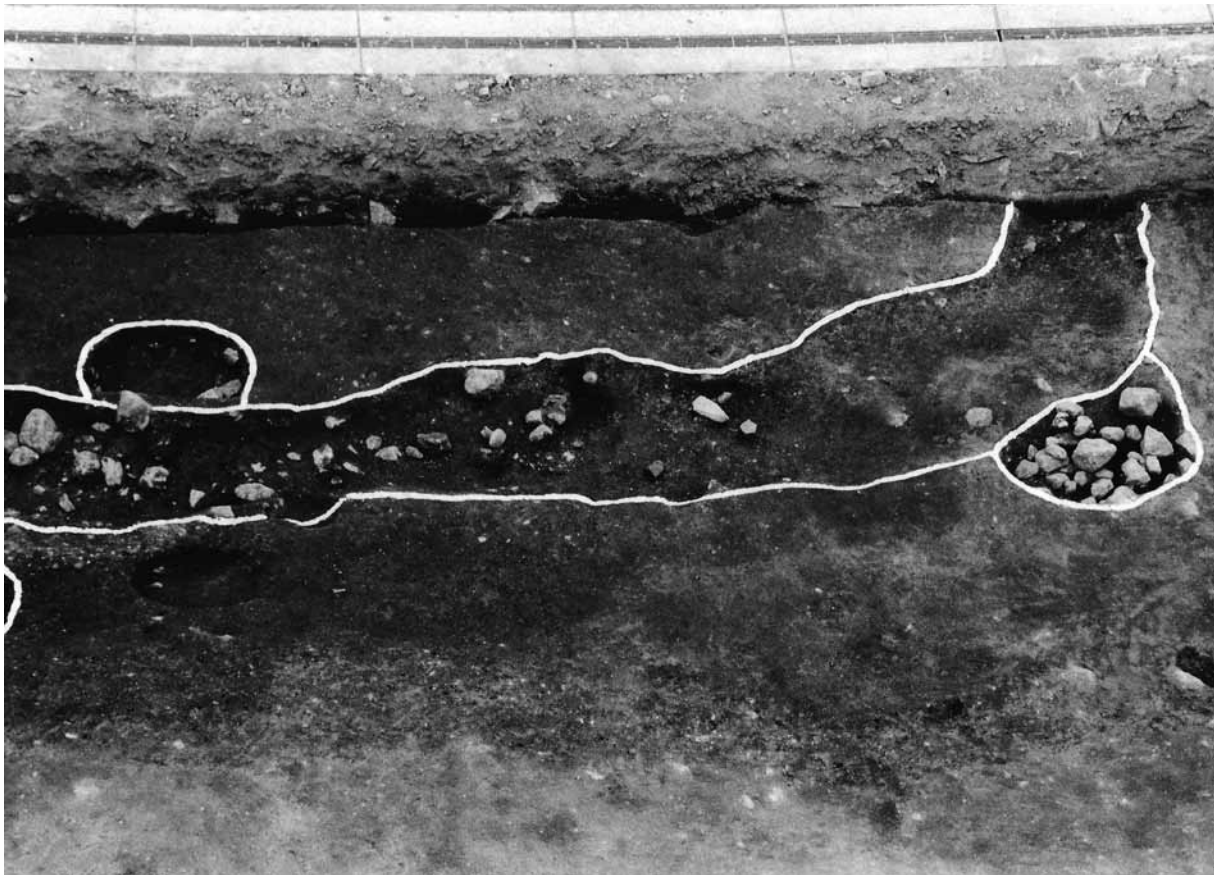
炉跡 59（N より）

炉跡 59　部分拡大（Nより）

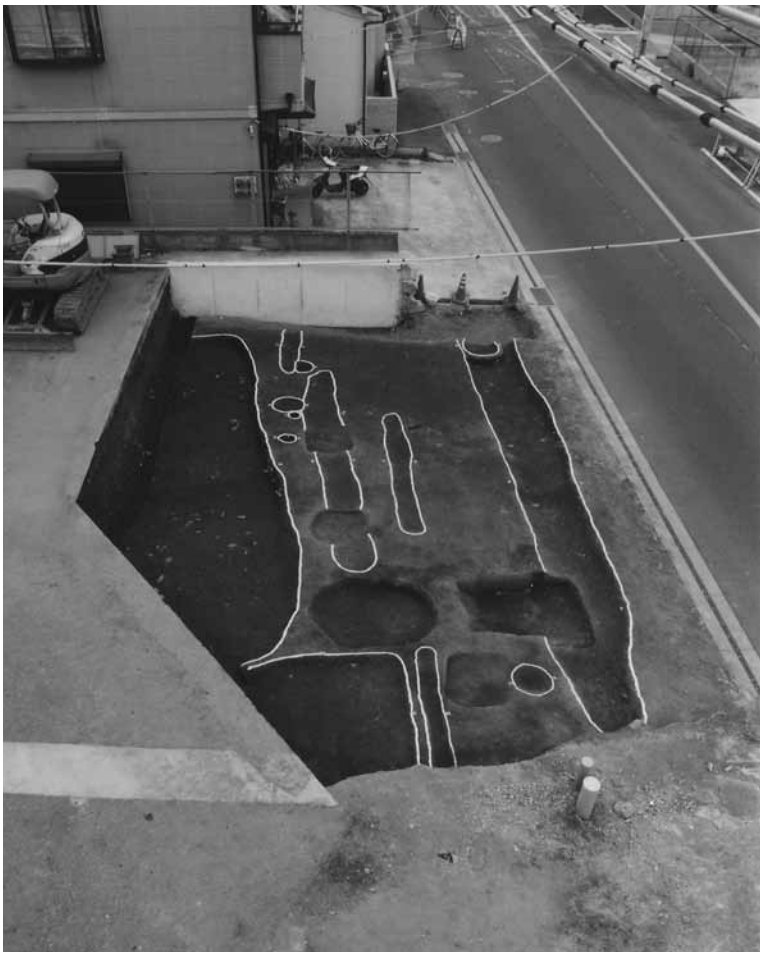
炉跡 59　部分拡大（Sより）



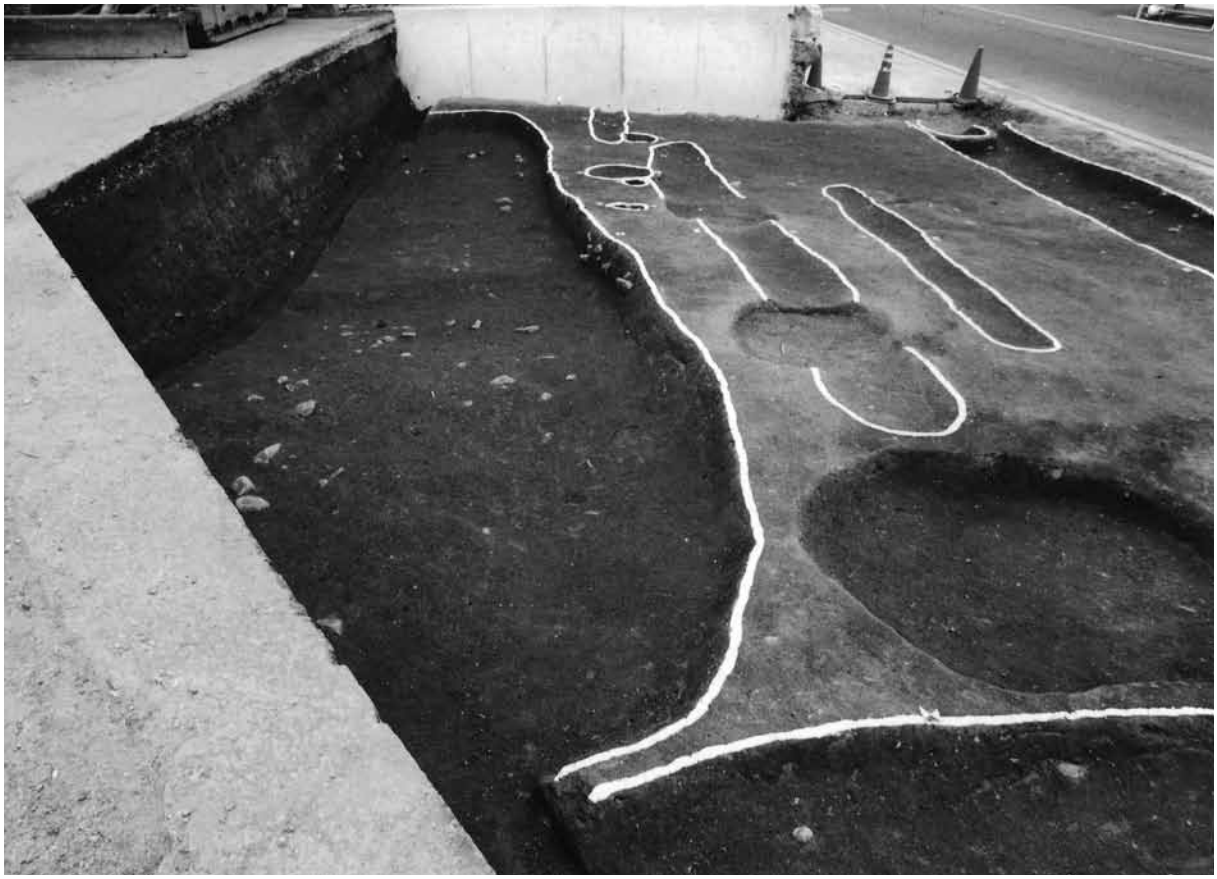
溝 60（Nより）



溝 60（Eより）



第2面全景（Nより）

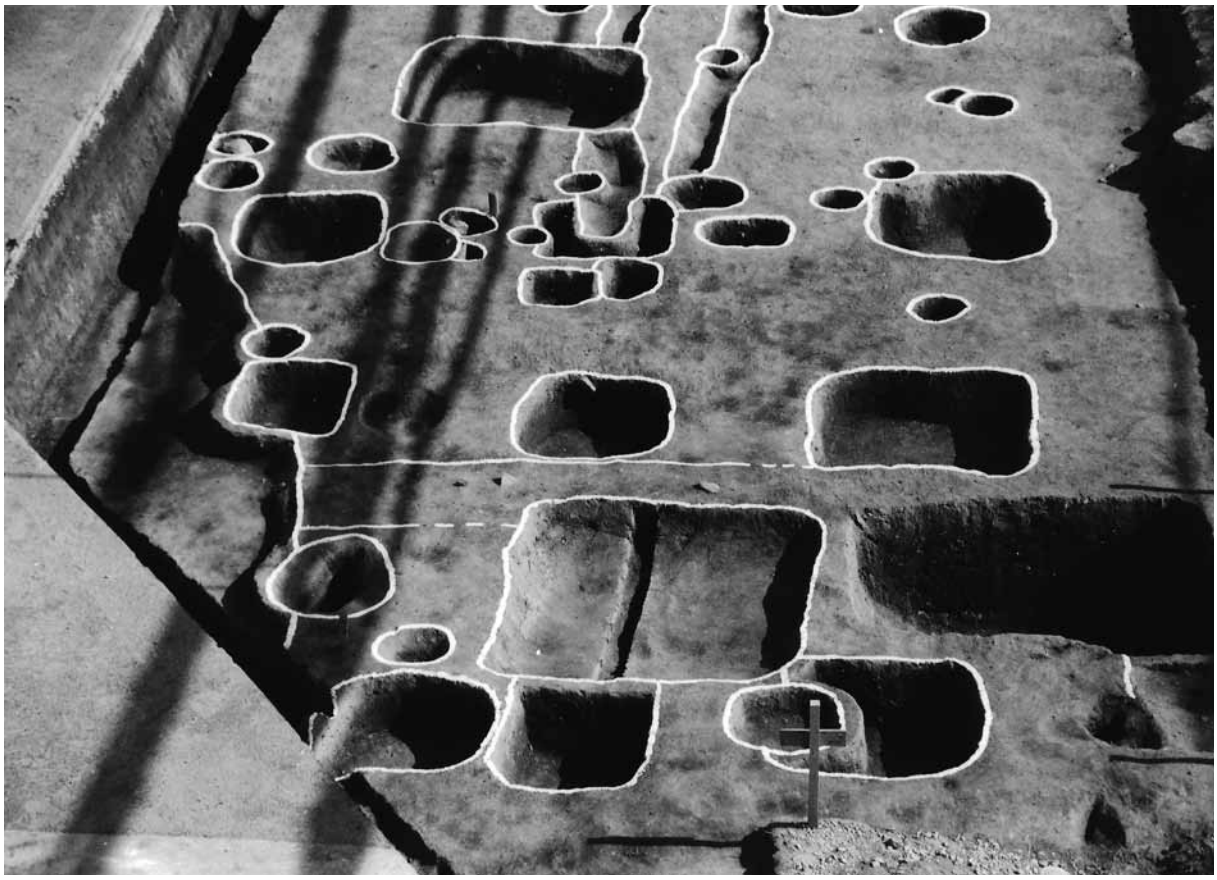


方形土坑 50（Nより）

溝 45（Nより）

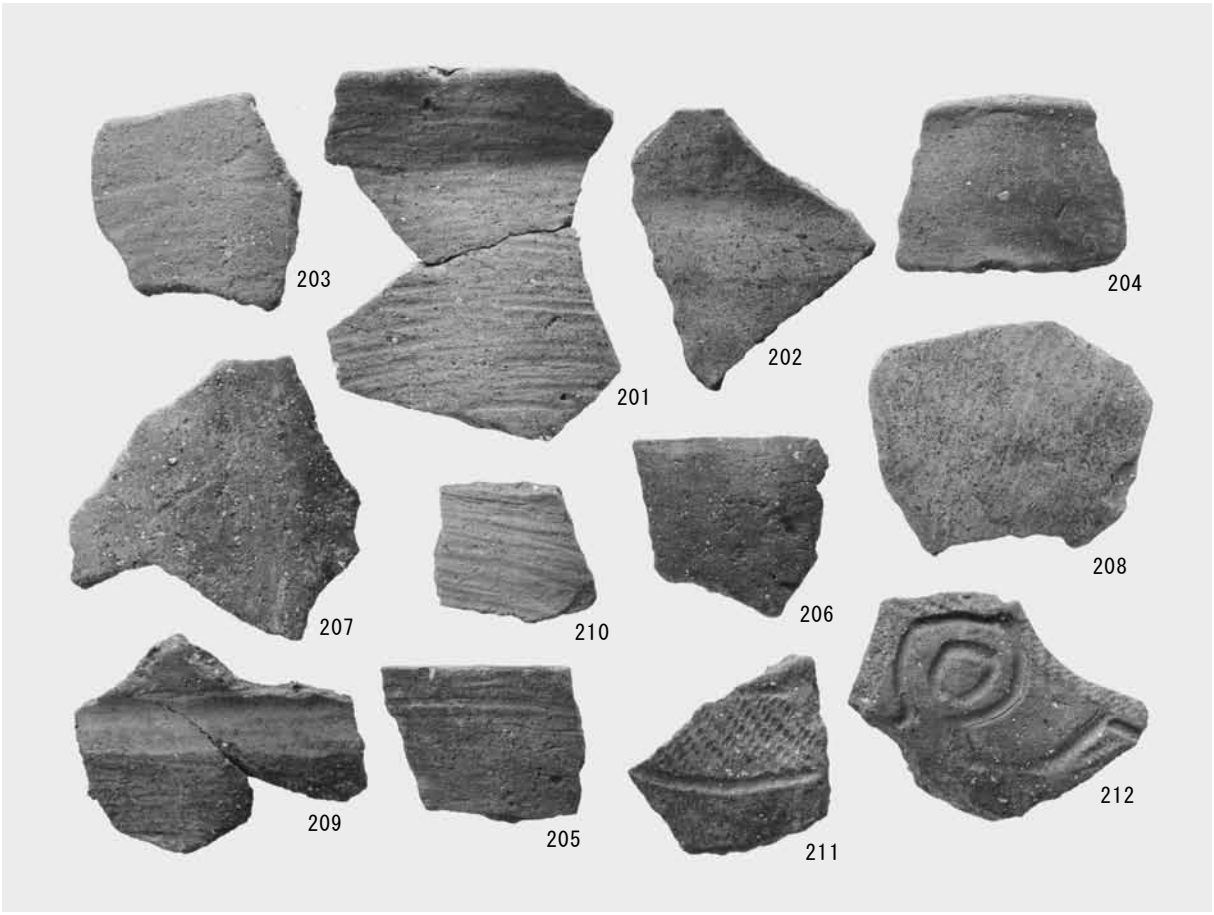
溝 45 断面（Sより）

第1面全景（Nより）

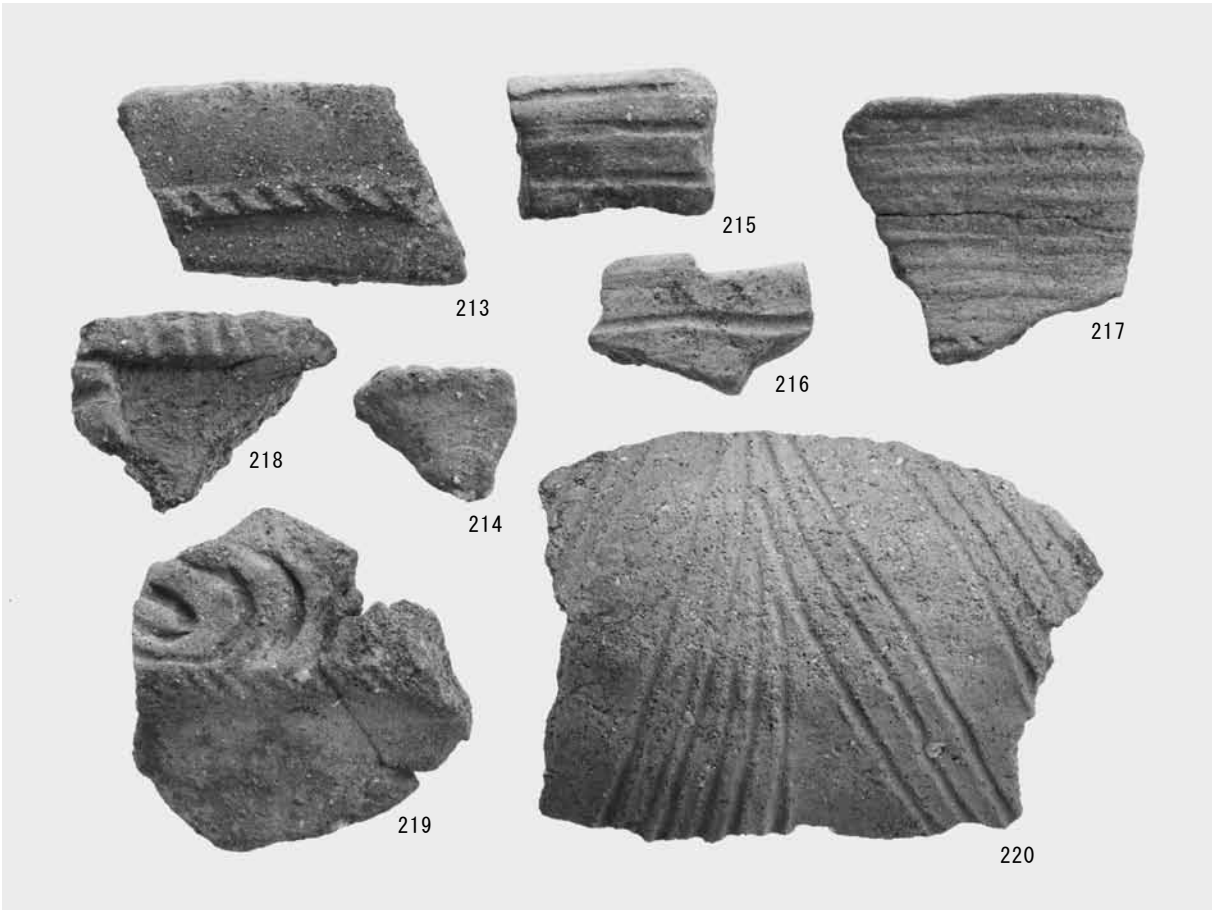


掘立柱建物1（Nより）

図版66　25－A区出土土器・土製品(1)



溝85出土



213.P2、214.P52、215.土坑48、216.方形土坑50、217.溝83、218～220.包含層出土

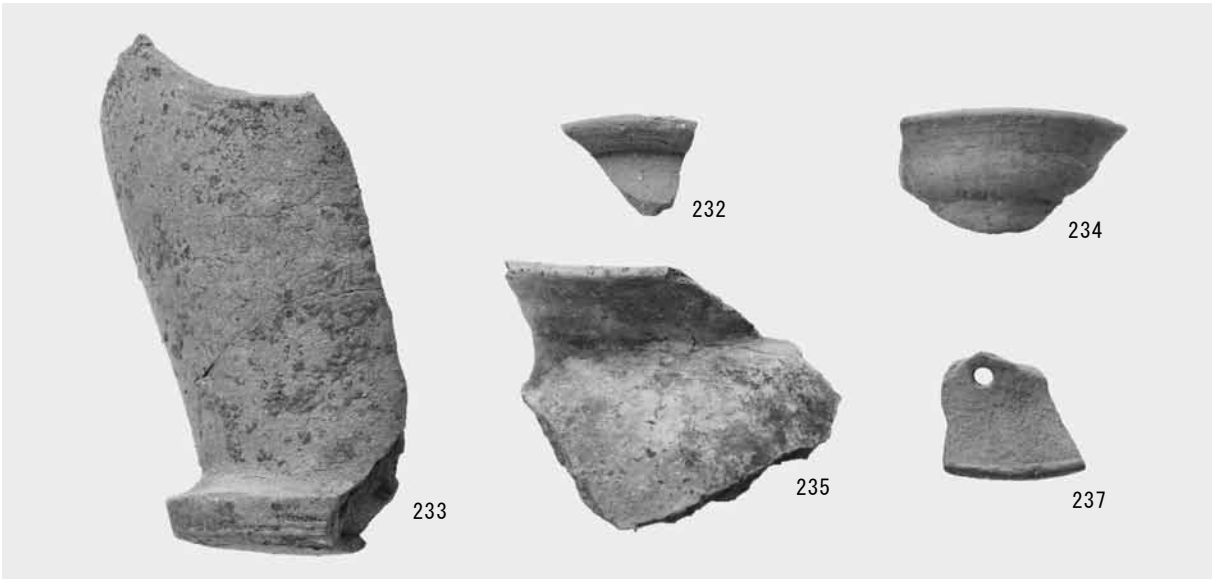
図版67　25－A区出土土器・土製品(2)

221

225

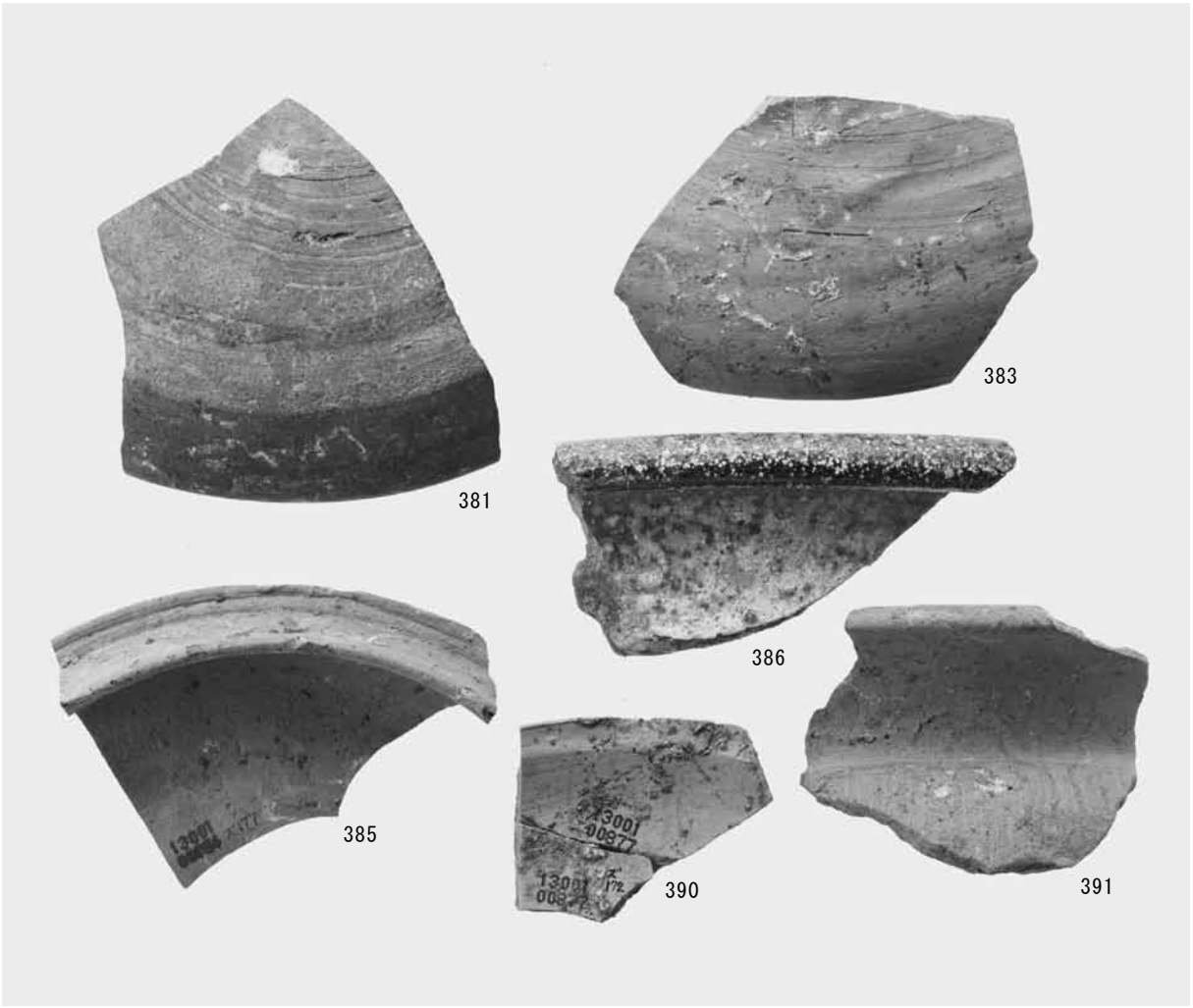
226

228



221・225・226・228. 竪穴住居84、232～235・237. 土坑65出土

図版68　25－B区出土土器・土製品(1)

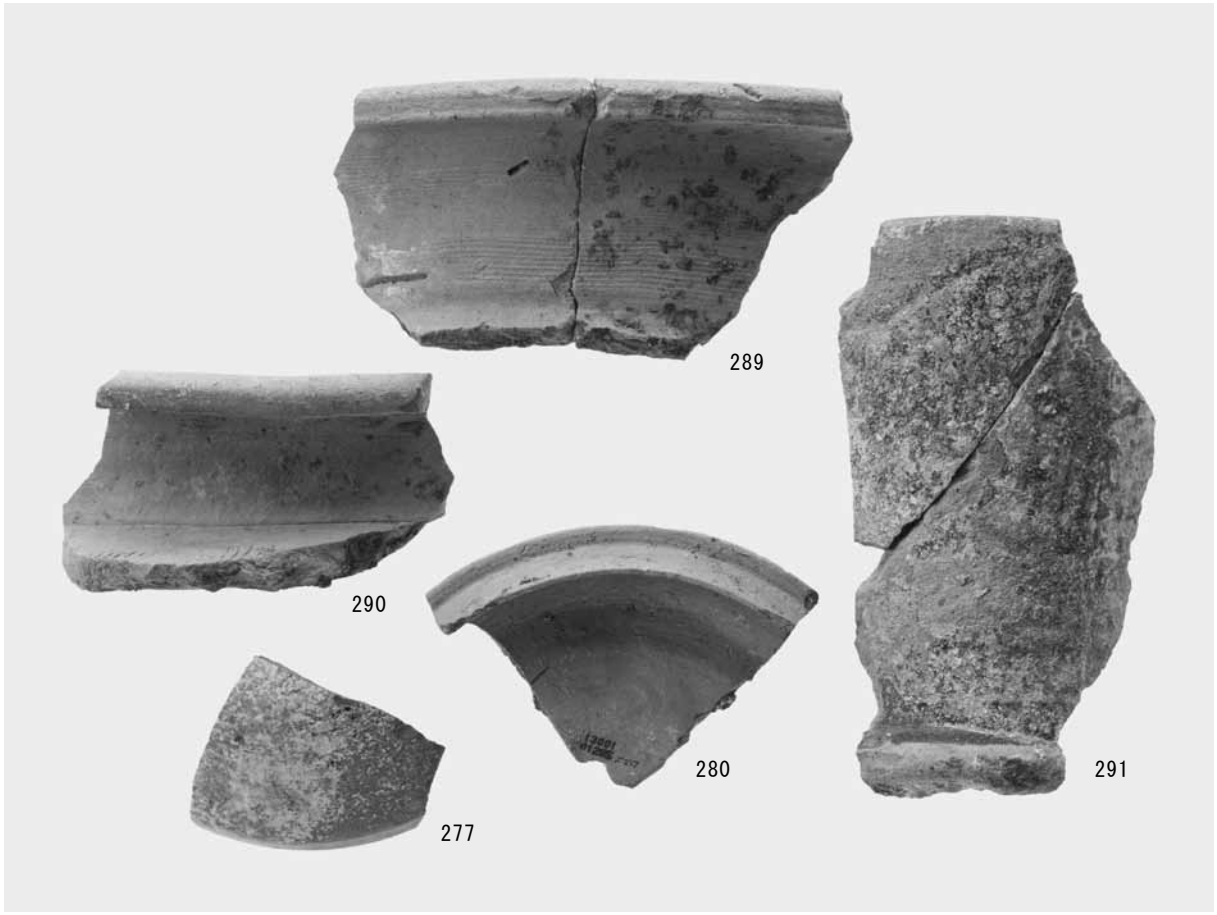


溝81出土

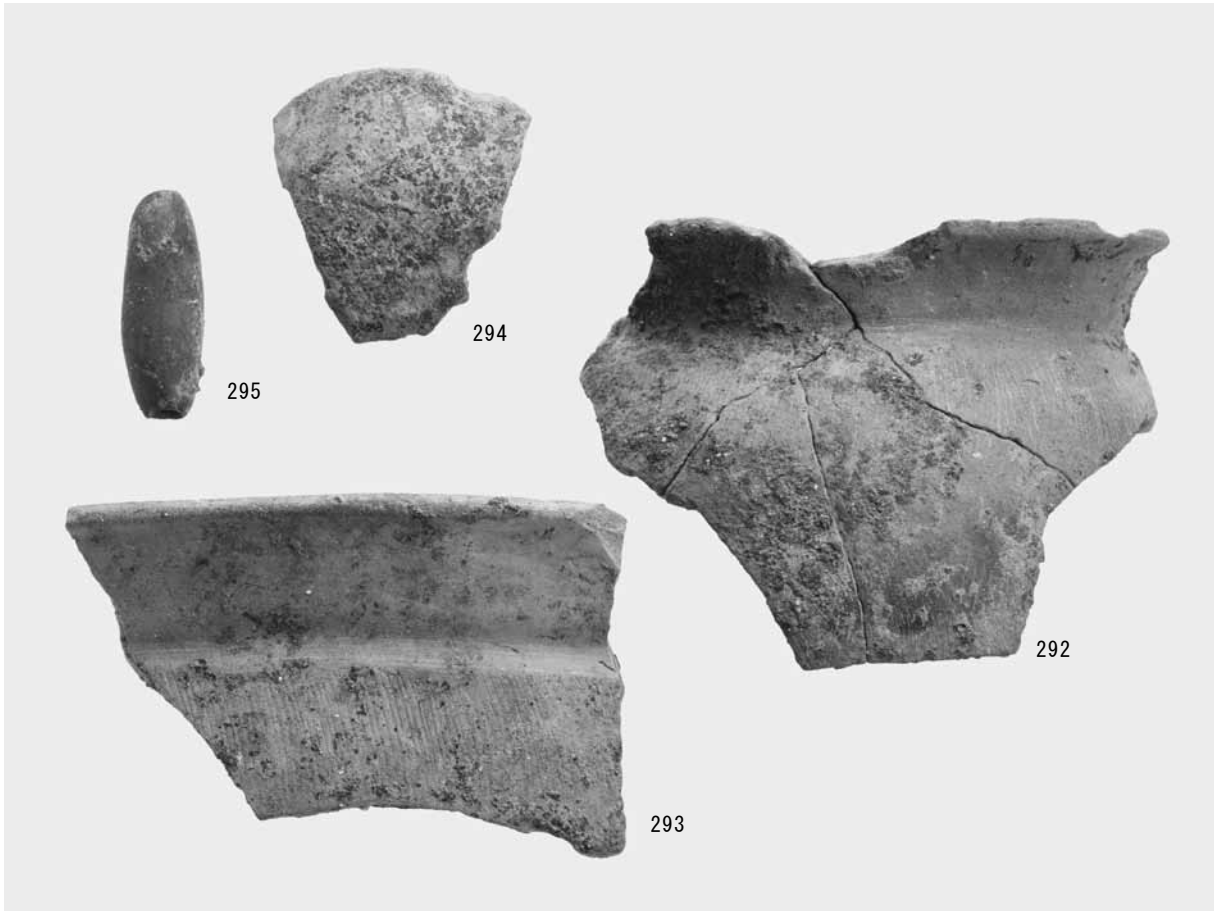
溝81出土

溝66出土

図版69　25－B区出土土器・土製品(2)



土坑77出土



土坑77出土

図版70　25－B区出土土器・土製品(3)

320

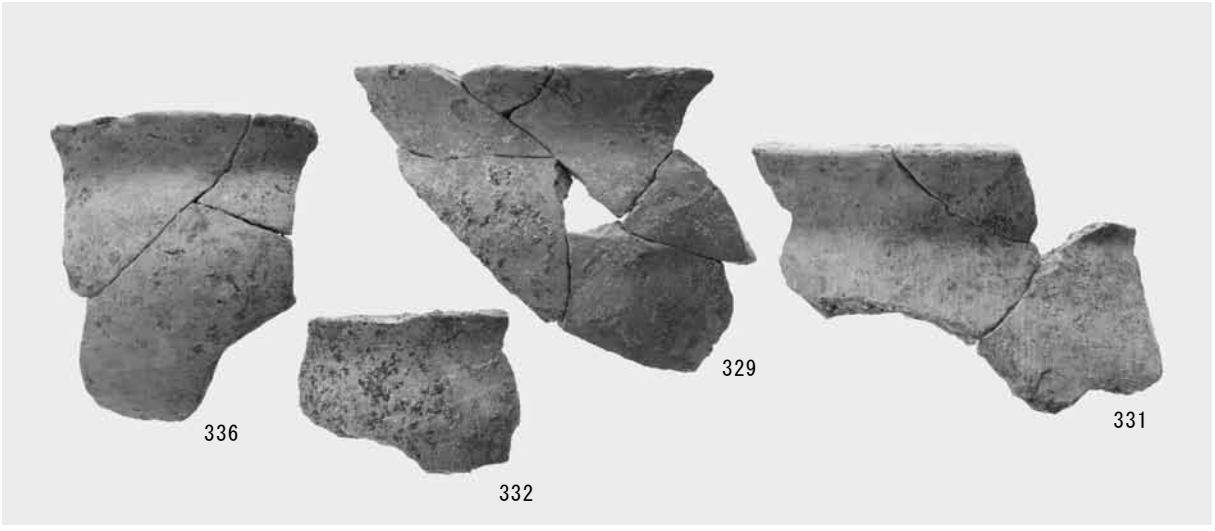
298

326

334

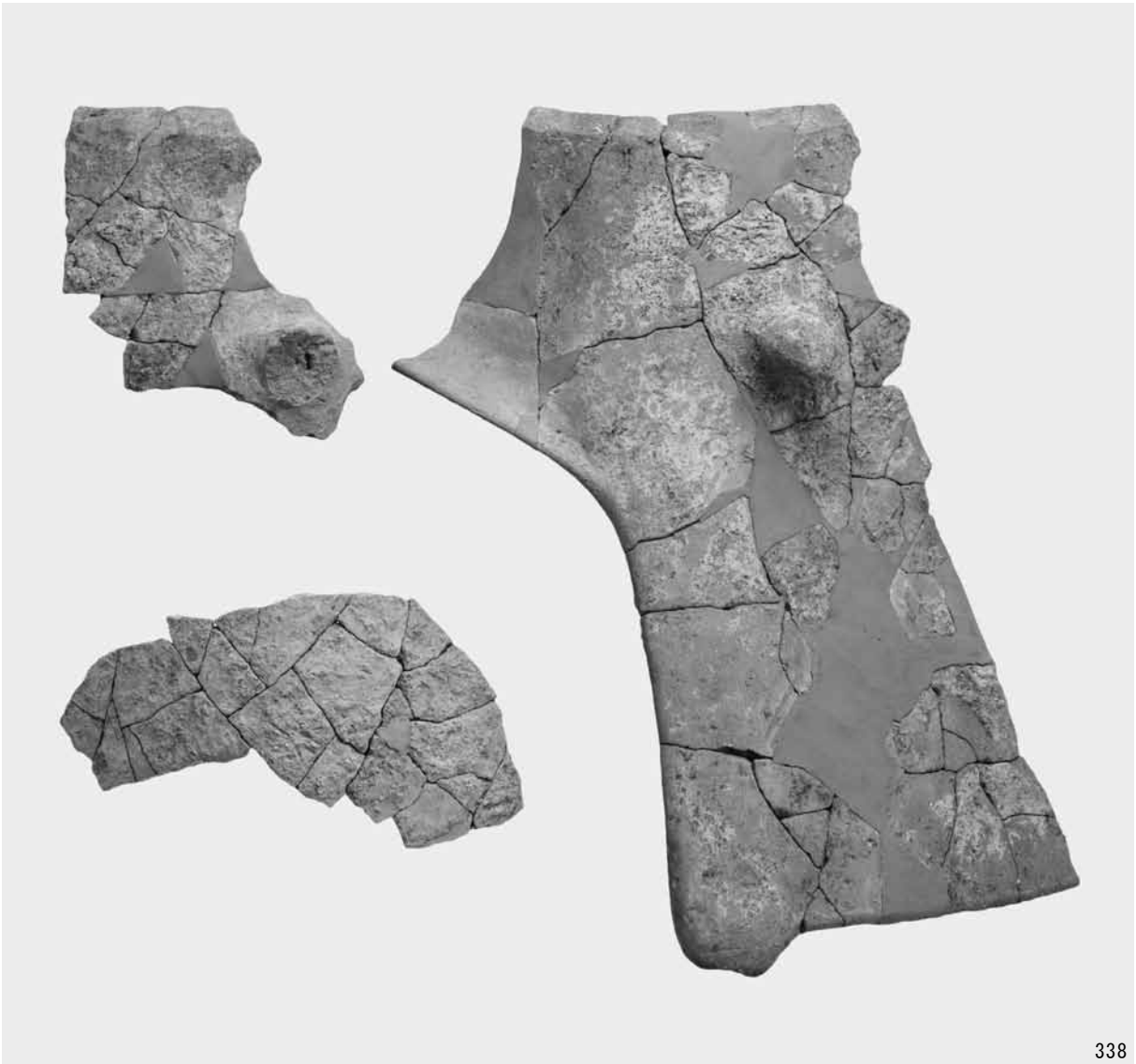
318

335



全点土坑78出土

337
土坑78出土



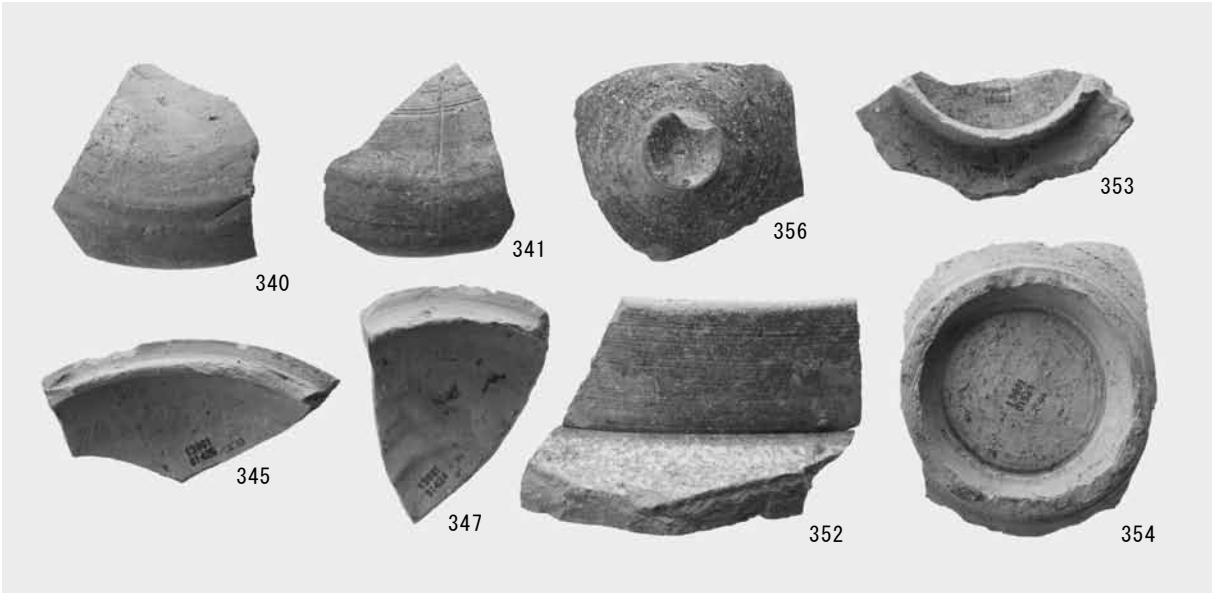
338
土坑78出土

図版72　25－B区出土土器・土製品(5)

364
土坑80出土

365
土坑80出土

371
土坑80出土



土坑80出土

土坑80出土

図版73　25－B区出土土器・土製品(6)

374

375

377

378

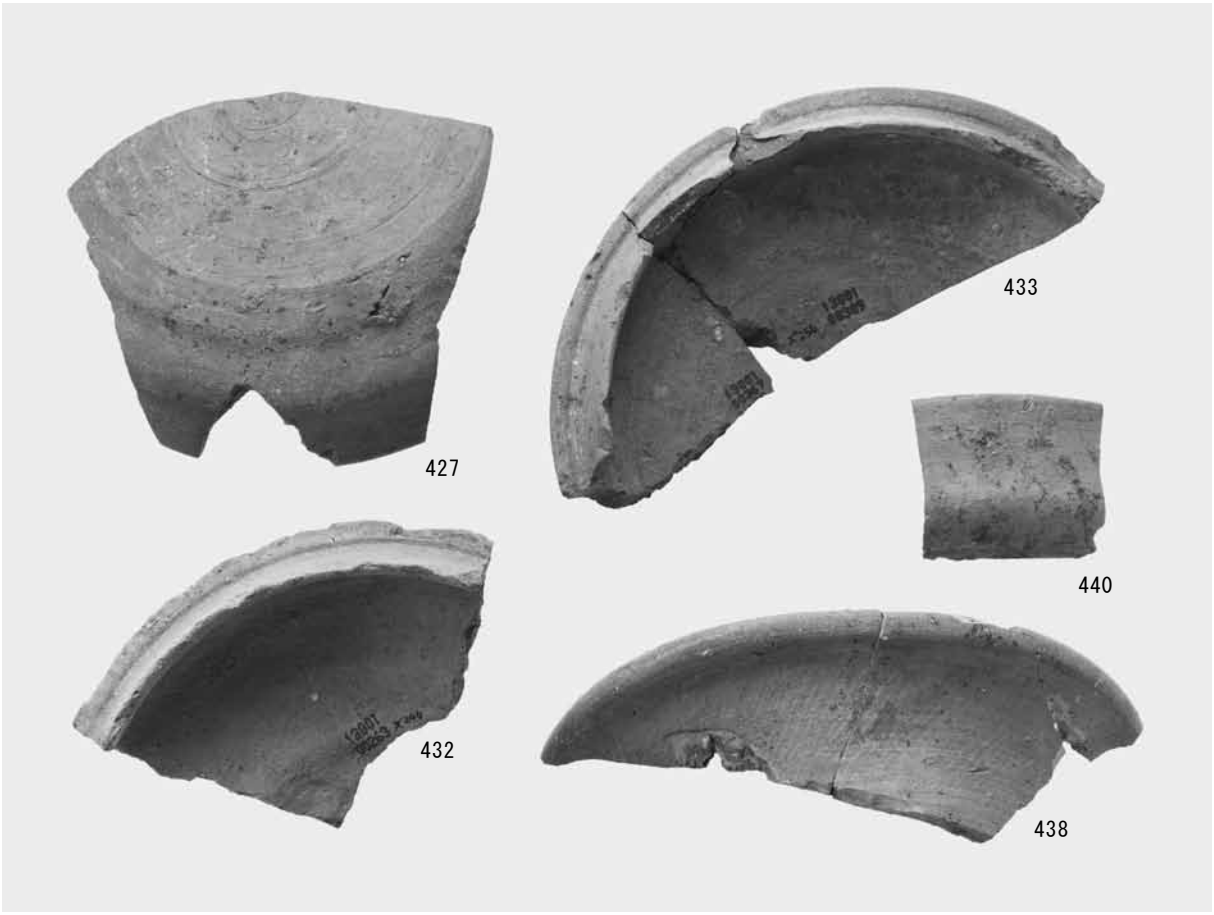
373

376

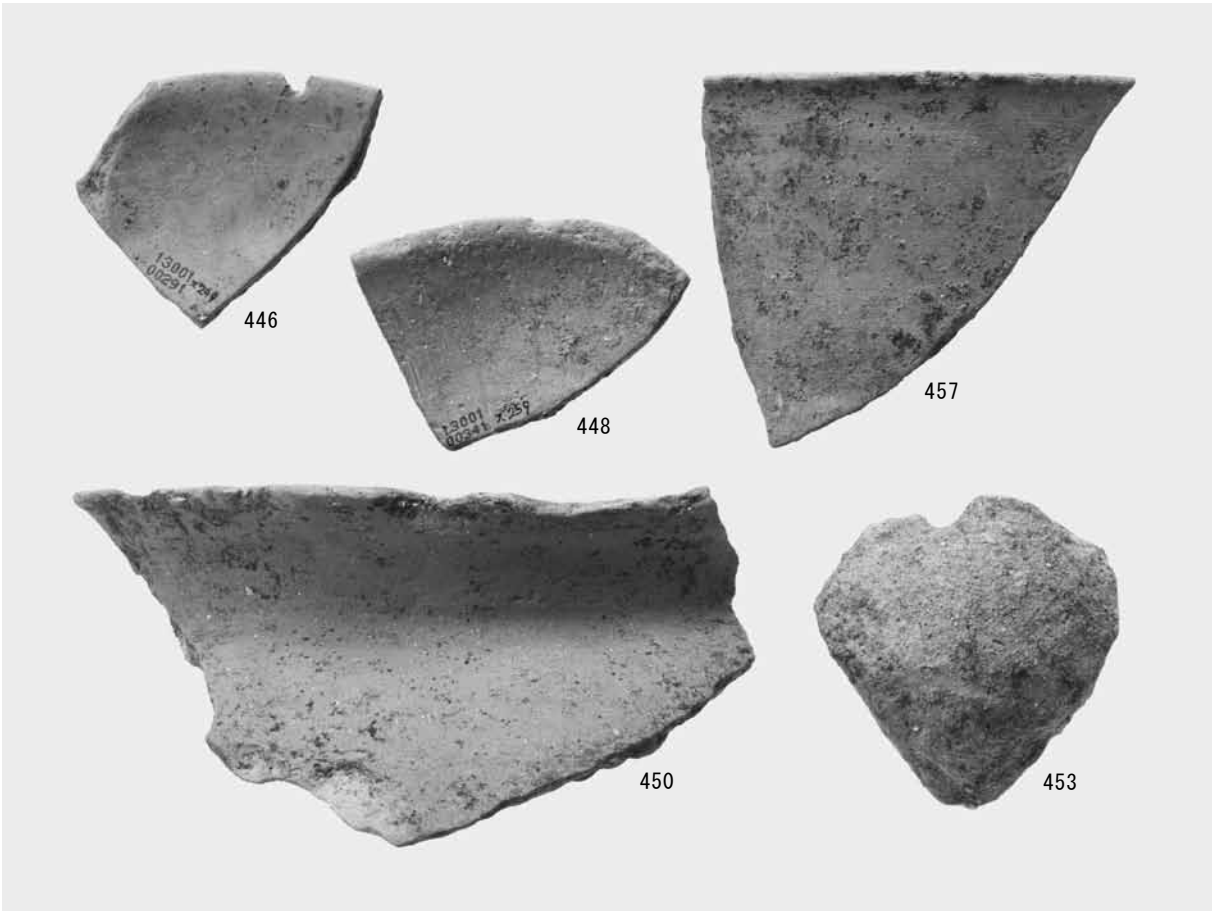
379

全点溝83出土

図版74　25－C区出土土器・土製品(1)

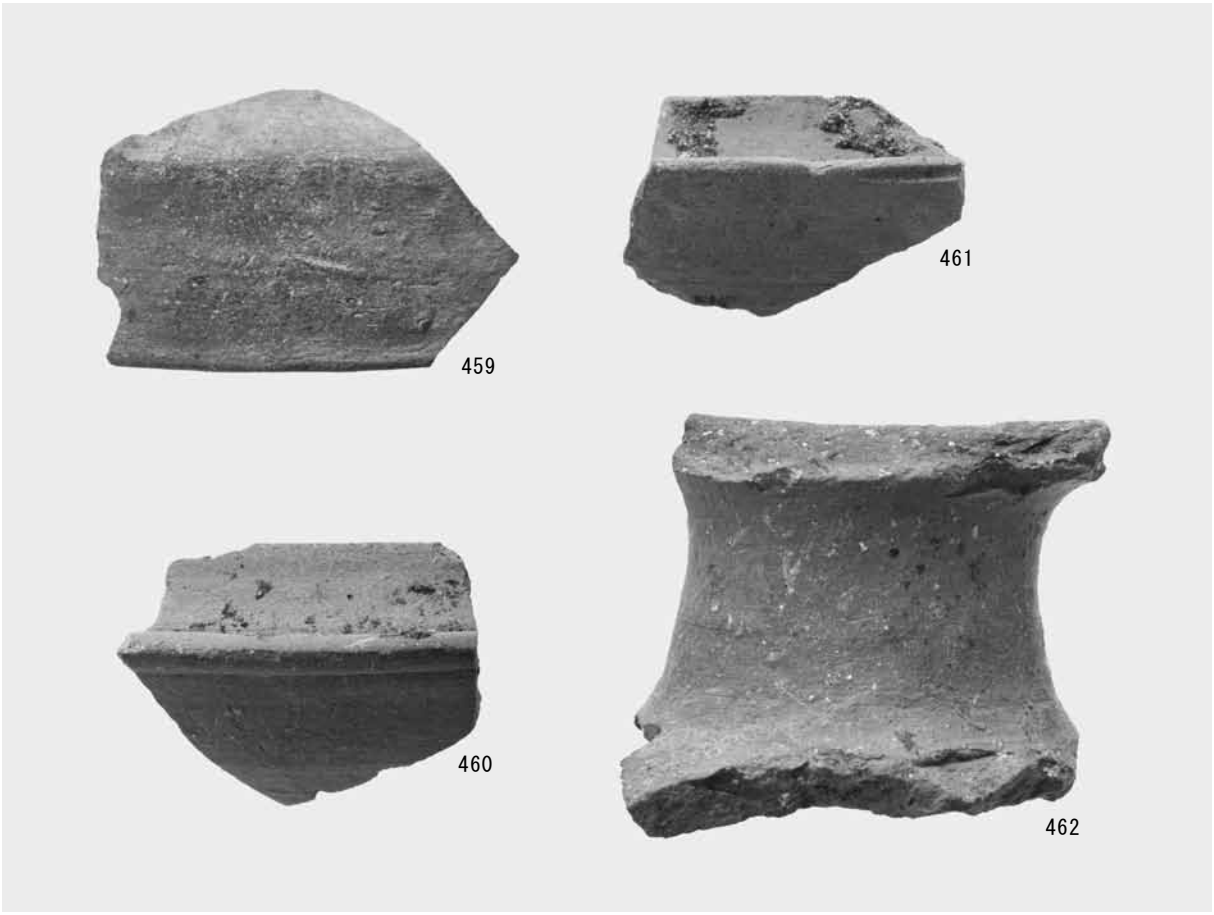


方形土坑50出土



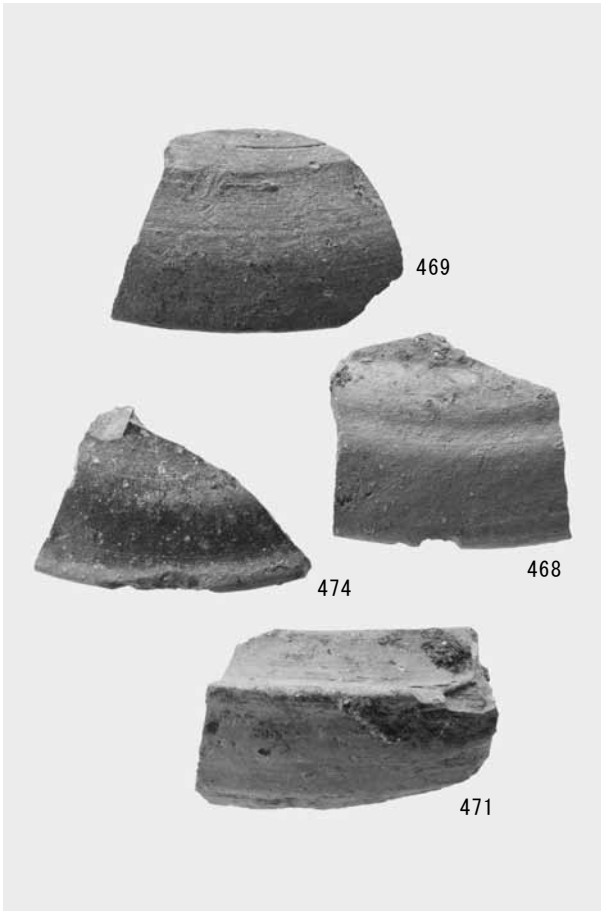
方形土坑50出土

図版75　25－C区出土土器・土製品(2)



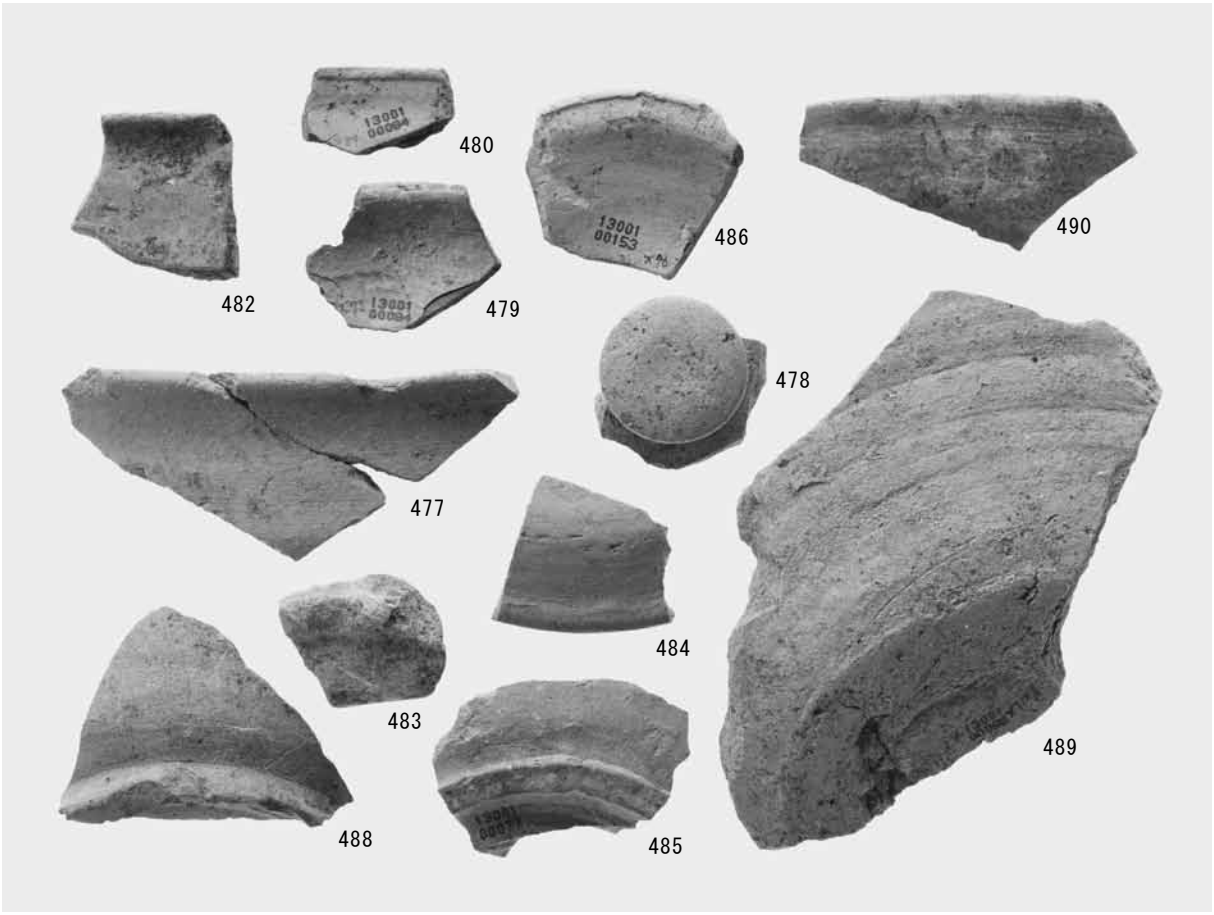
炉跡59出土

溝60出土



溝60出土

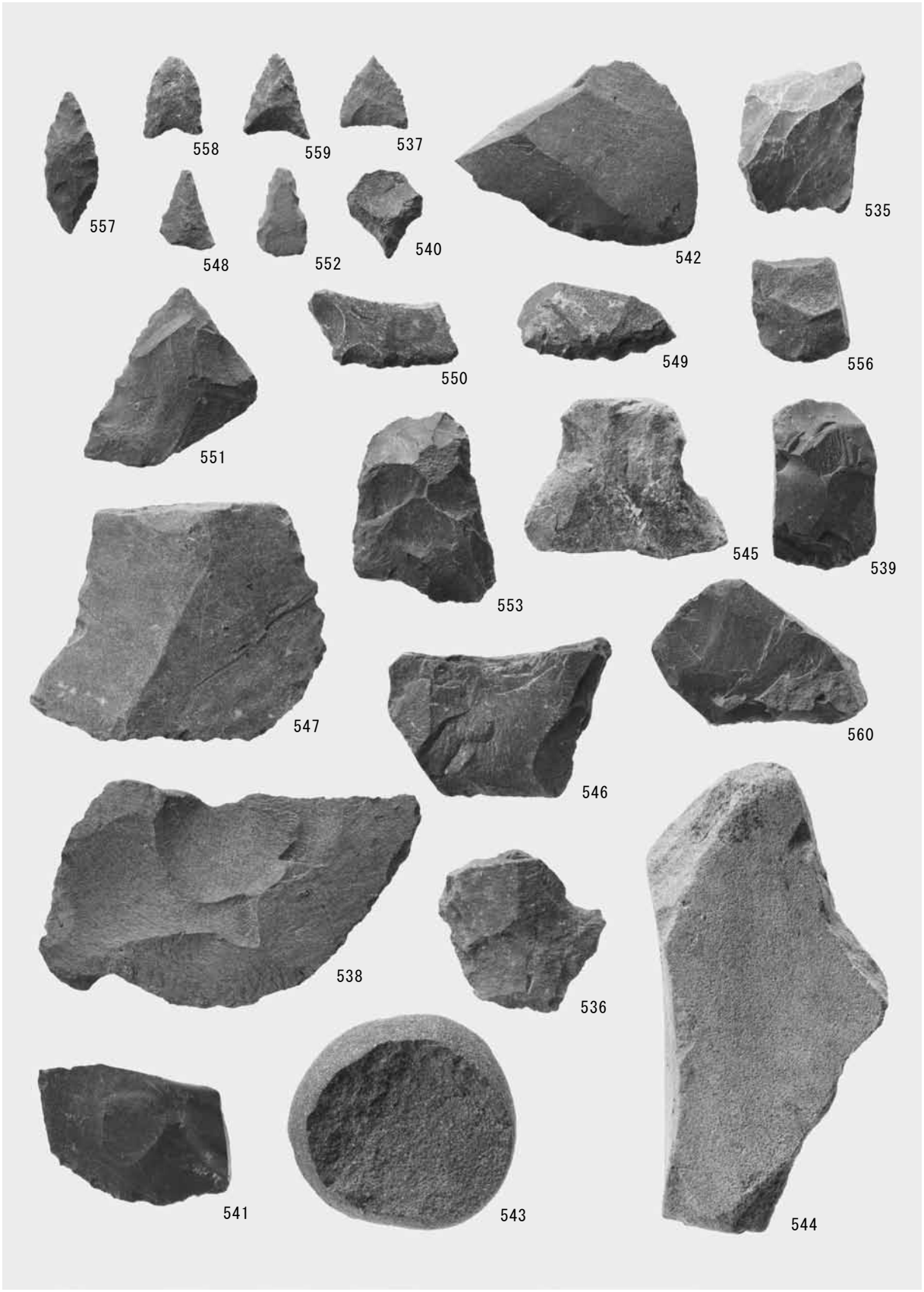
図版76　25－C区出土土器・土製品(3)



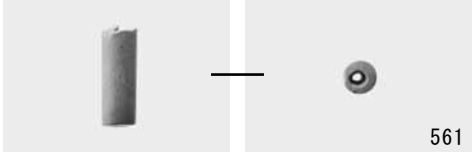
掘立柱建物1出土

溝45出土

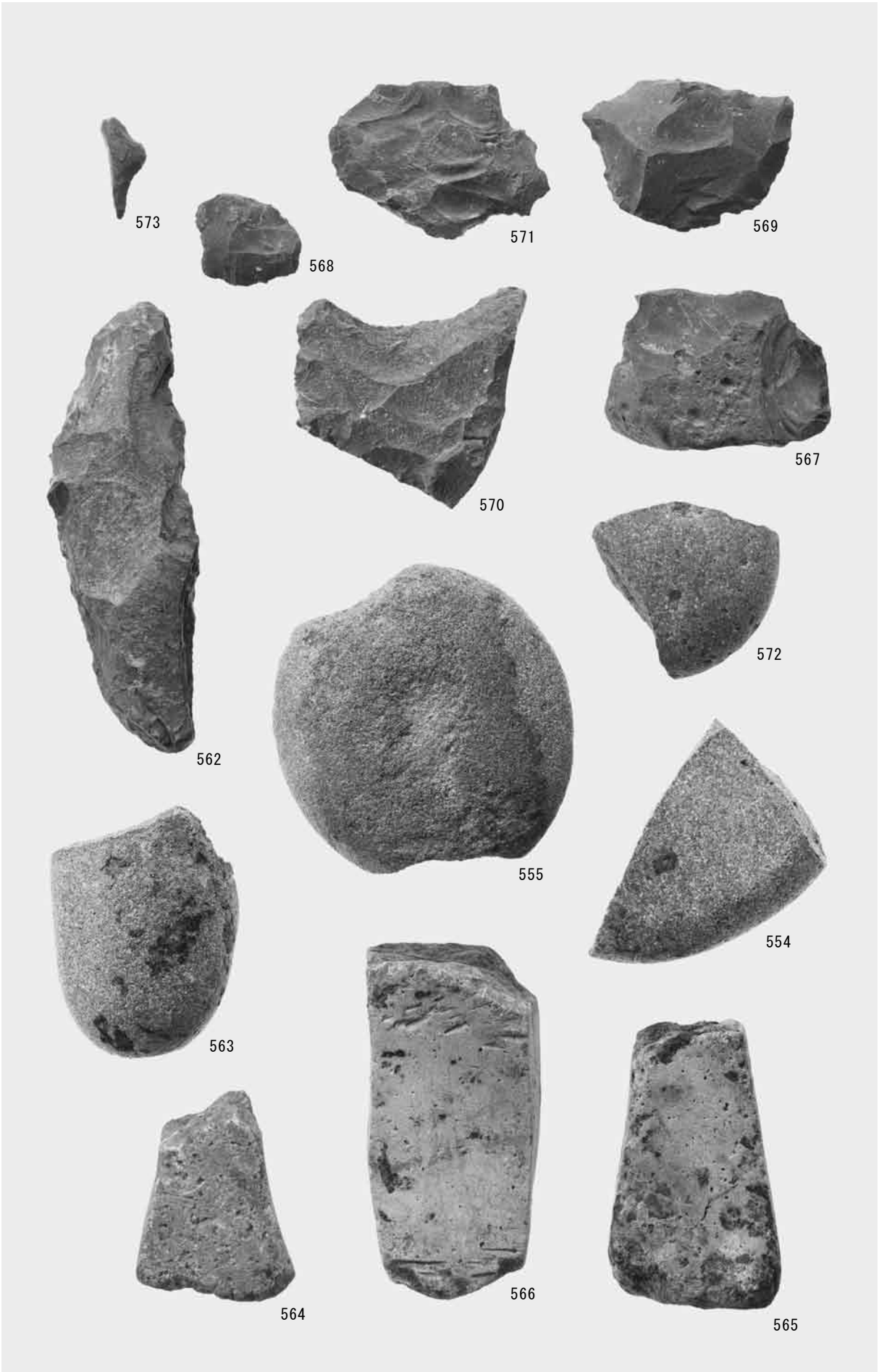
図版77　25年度調査区出土石器・石製品(1)



542～544.溝68、556.溝82
557～561.土坑77
535～541・545～552.包含層
553.撹乱出土

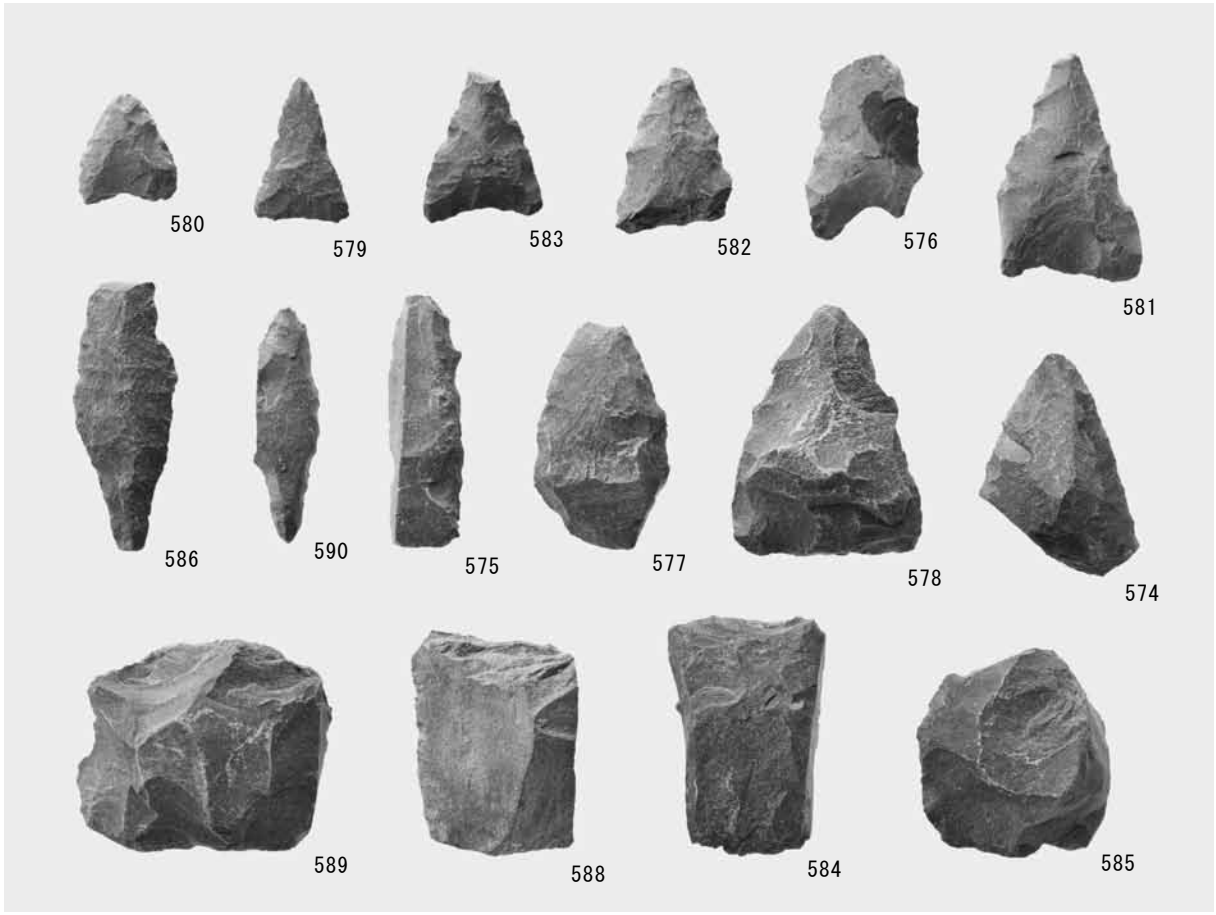


図版78　25年度調査区出土石器・石製品(2)

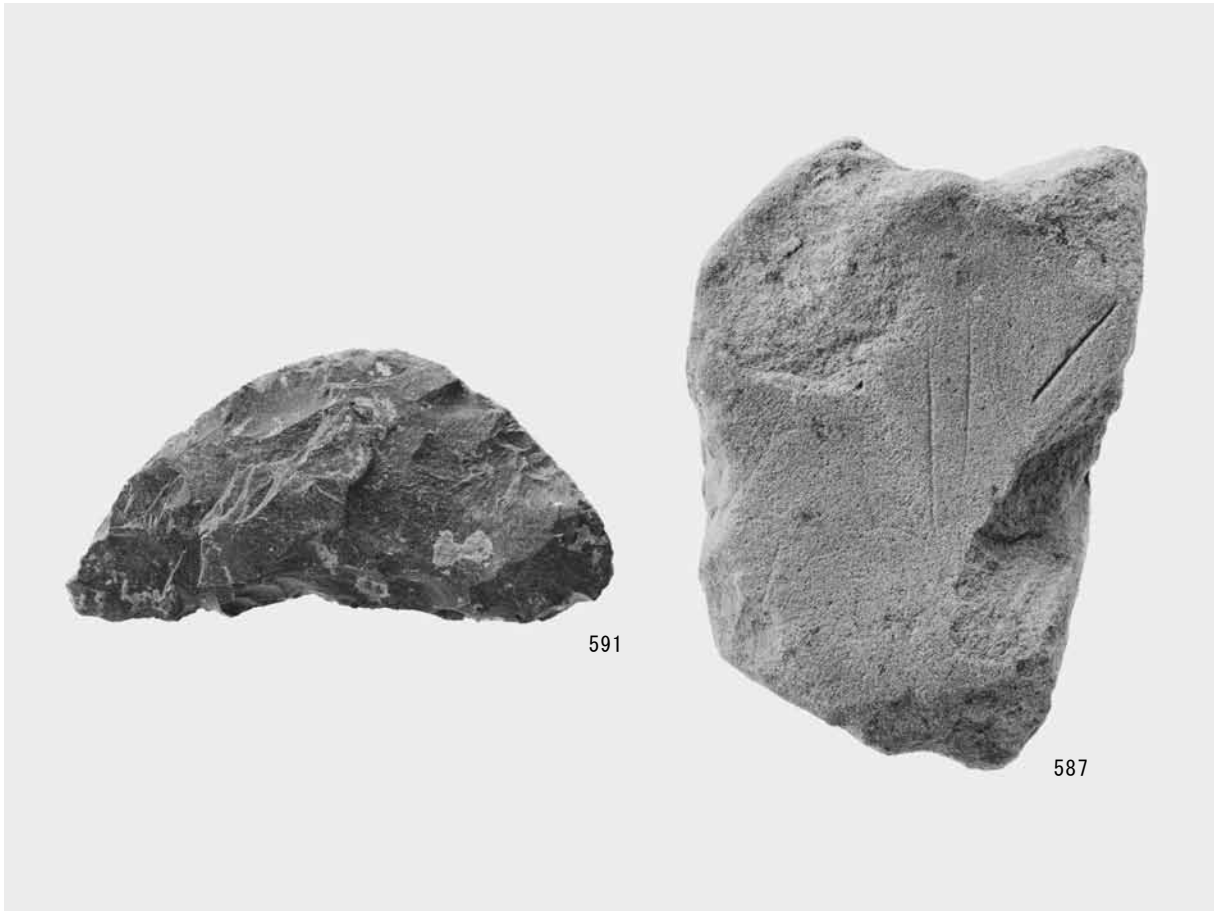


554・555.溝66、562～565.土坑77、567.土坑78、568～572.土坑80、573.土坑88出土

図版79　25年度調査区出土石器・石製品(3)

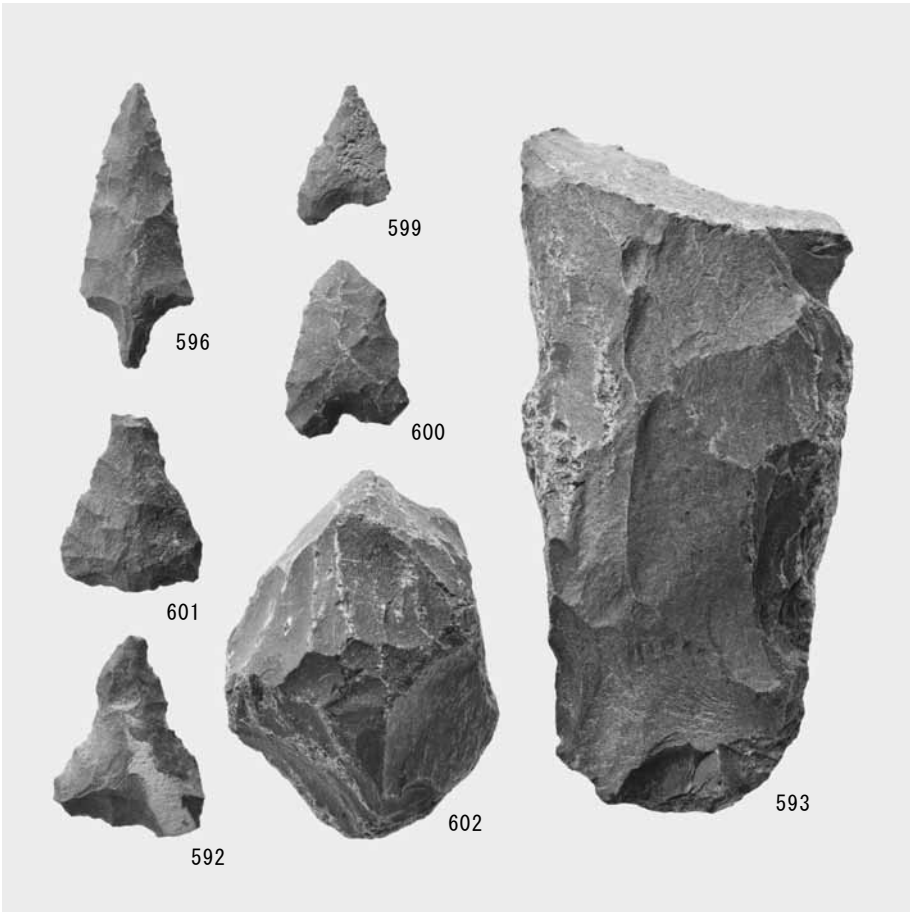


全点C区包含層出土

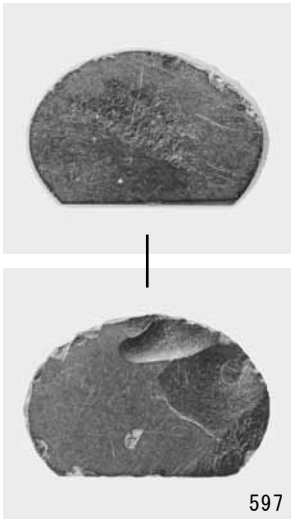


587・591. 包含層出土

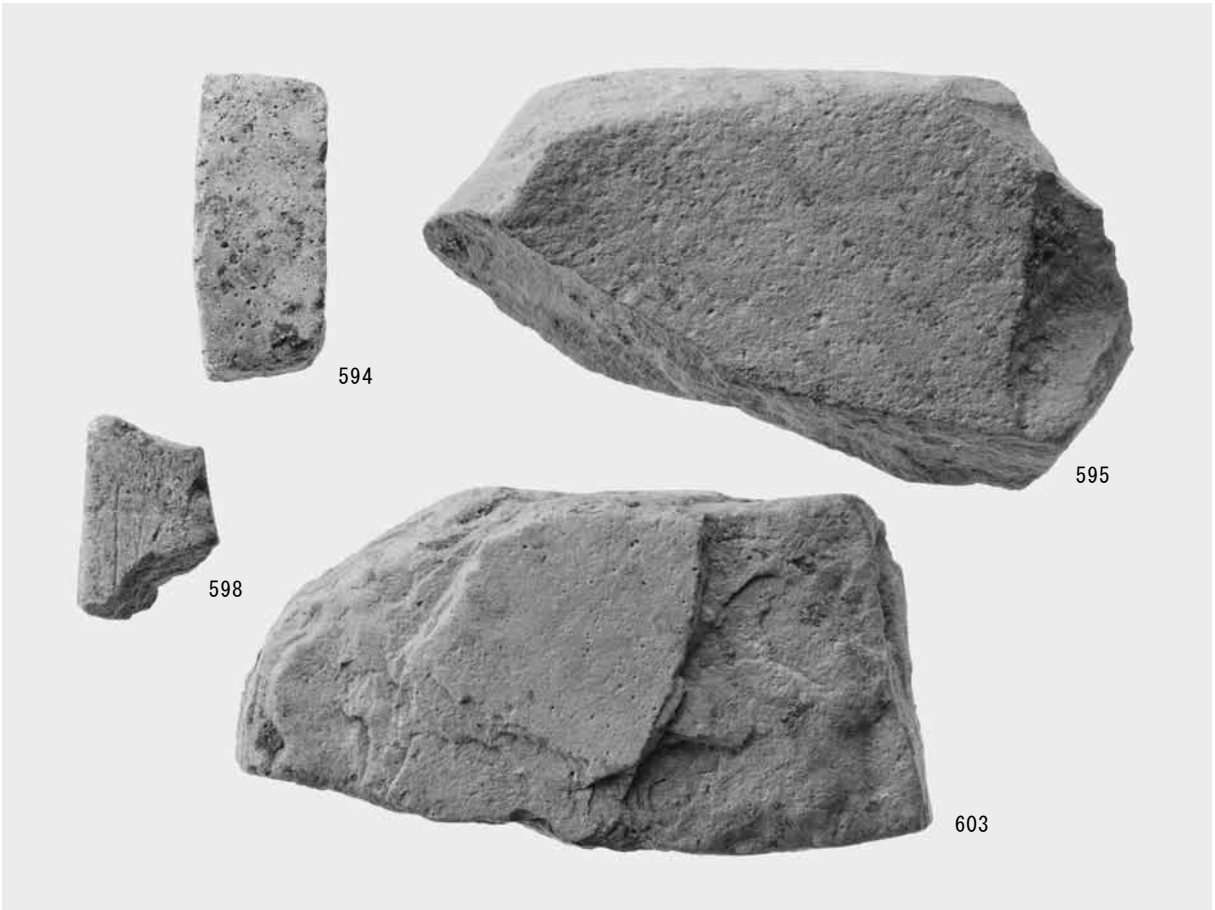
図版80　25年度調査区出土石器・石製品(4)



592・593. 溝45、596. P2、599・600. 方形土坑48、601・602. 方形土坑50



597. P7出土



594・595. 溝60、598. 土坑17出土、603. 土坑62出土

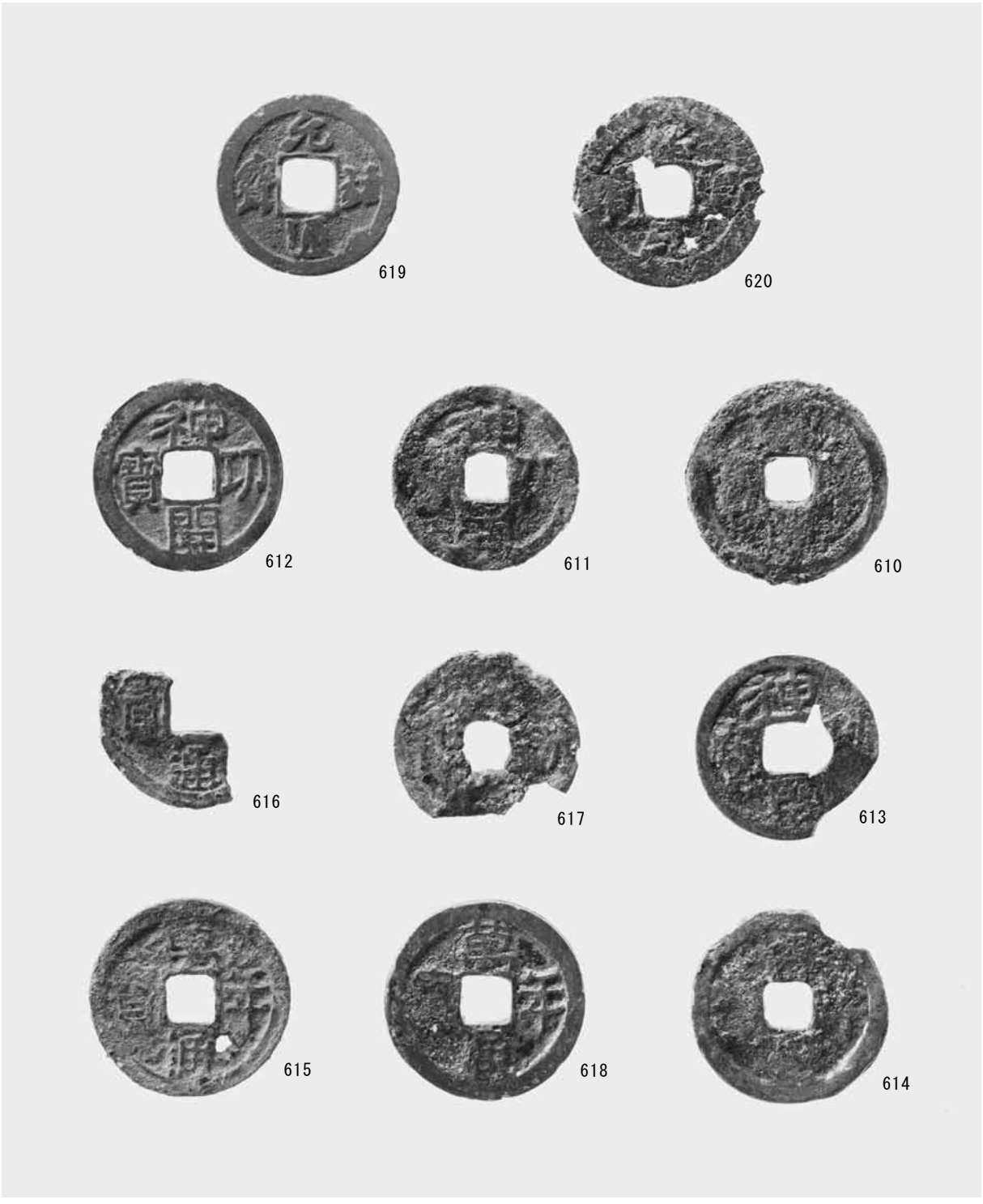
図版81　24・25年度調査区出土金属製品(1)

609

包含層出土銅鏃(25年度)

195

包含層出土銅製銙帯(24年度)



619　620

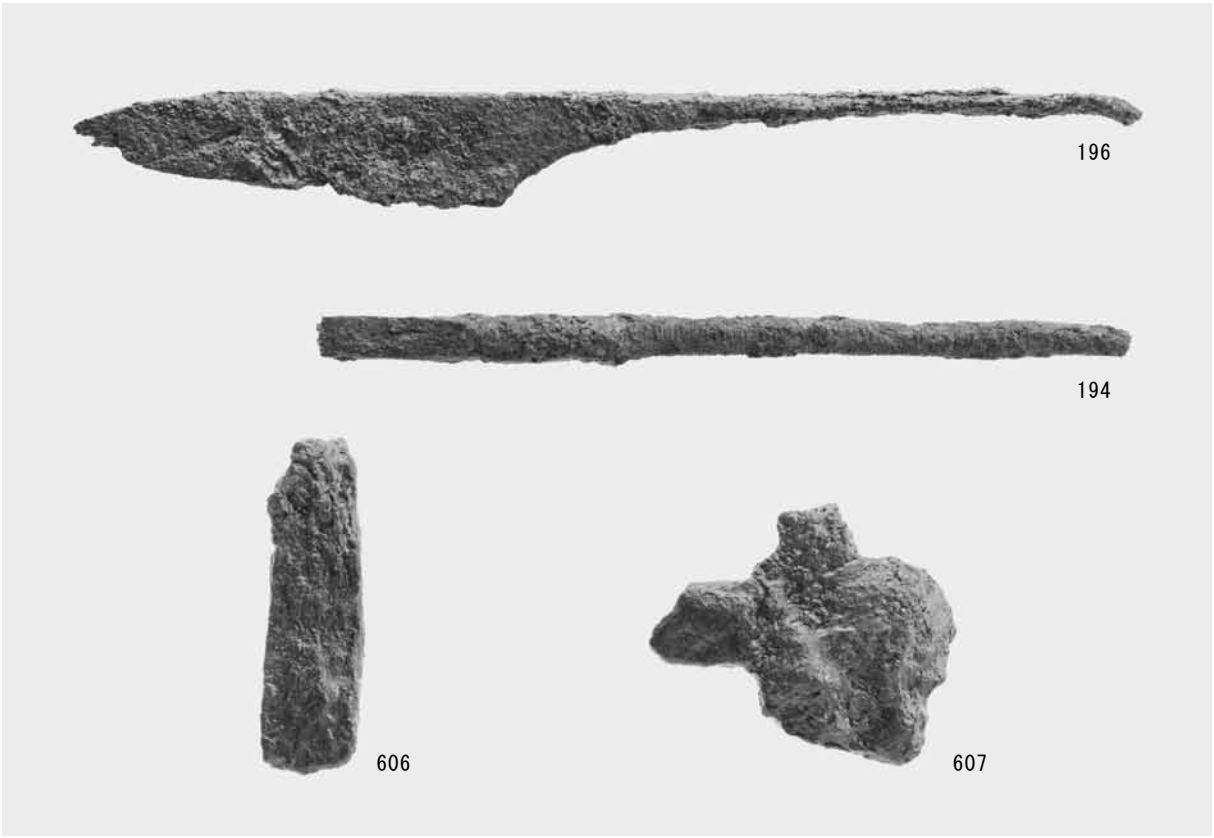
612　611　610

616　617　613

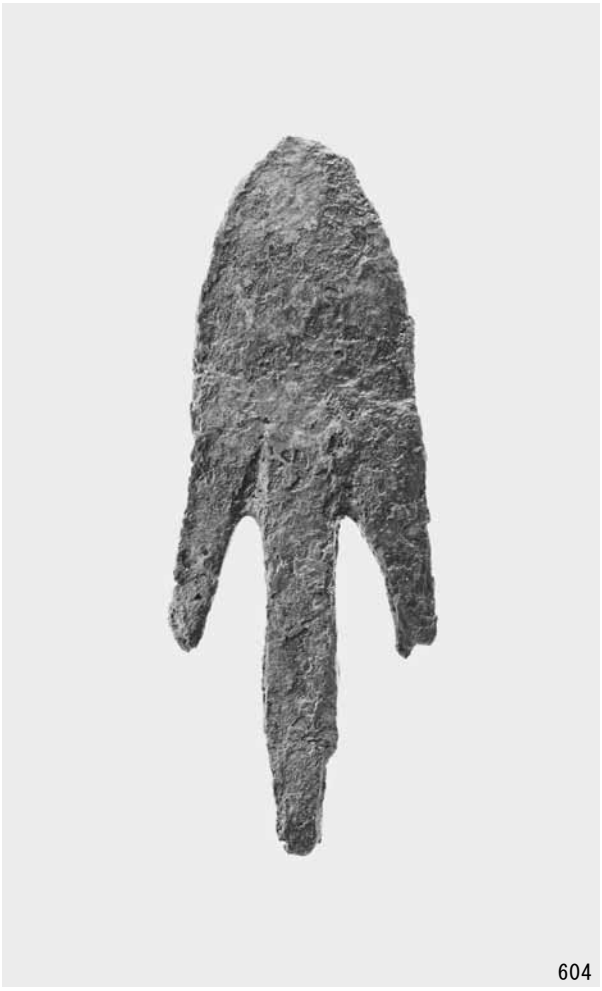
615　618　614

610～618.P72、619・620.包含層出土(25年度)

図版82　24・25年度調査区出土金属製品(2)



196.包含層出土鉄製ハサミ、194.方形土坑243出土鉄製キサゲ(24年度)
606.土坑80出土鉄製品、607.溝66出土鉄素材?(25年度)



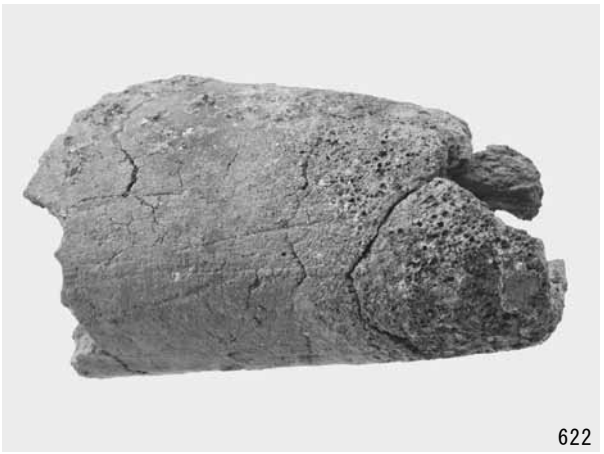
土坑78出土鉄鏃(25年度)

土坑78出土鉄鏃(25年度)

図版83　25年度調査区出土鍛治関連遺物(1)

621

628


622

627

625

624

626

623

全点土坑77出土

図版84　25年度調査区出土鍛治関連遺物(2)

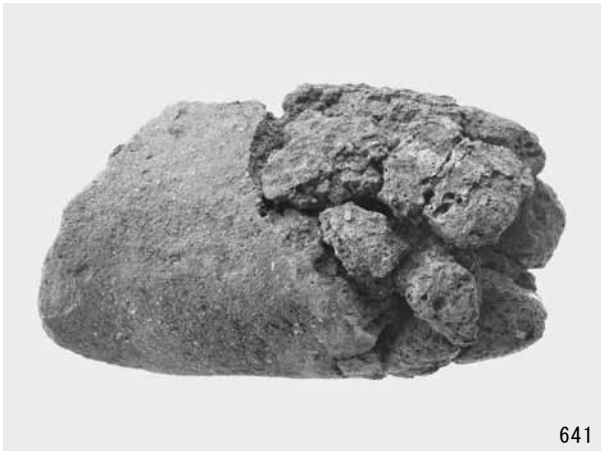
635
土坑78出土

634
土坑78出土

632
土坑78出土

633
土坑78出土

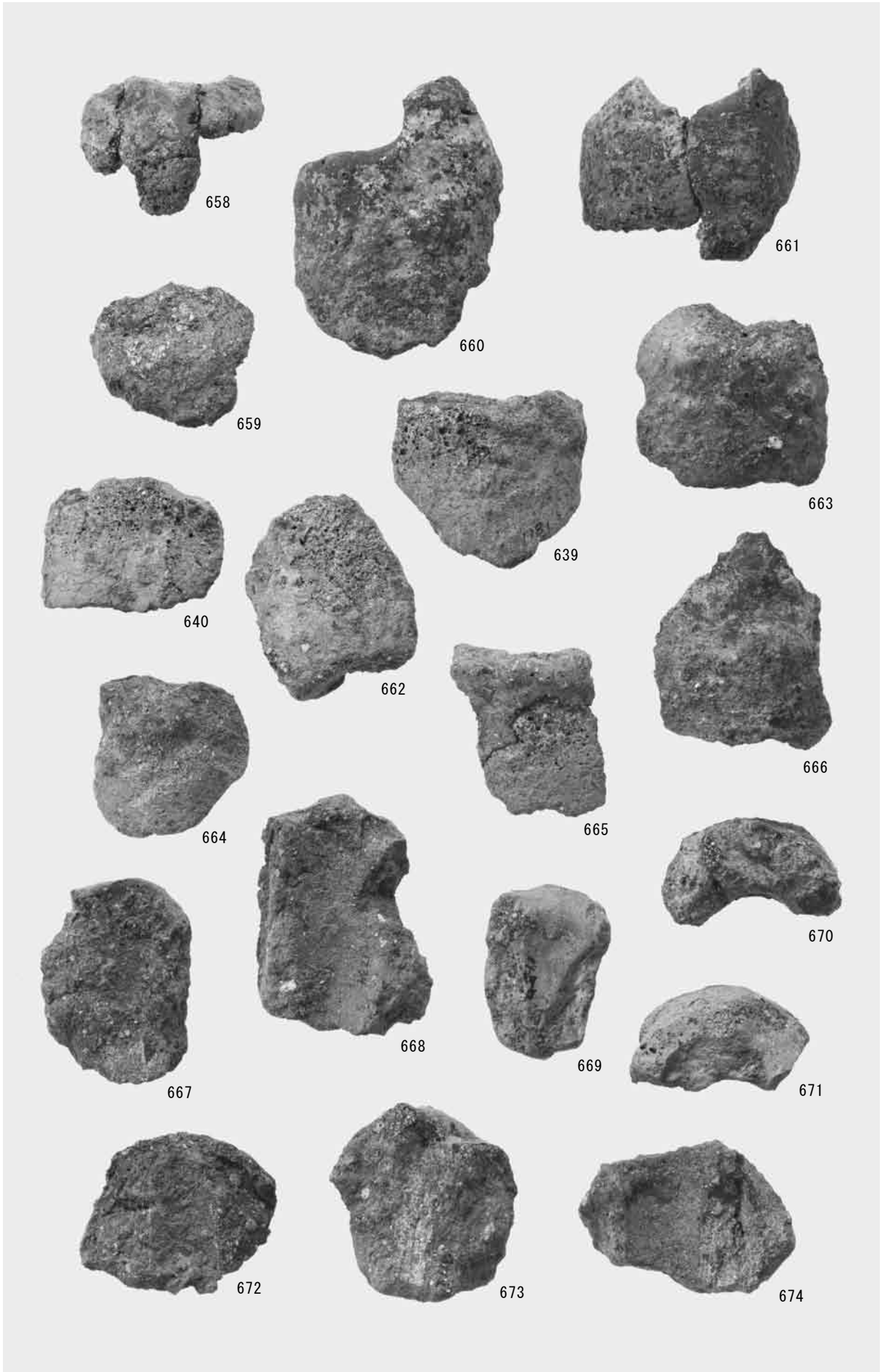
631
土坑78出土



641
溝82出土

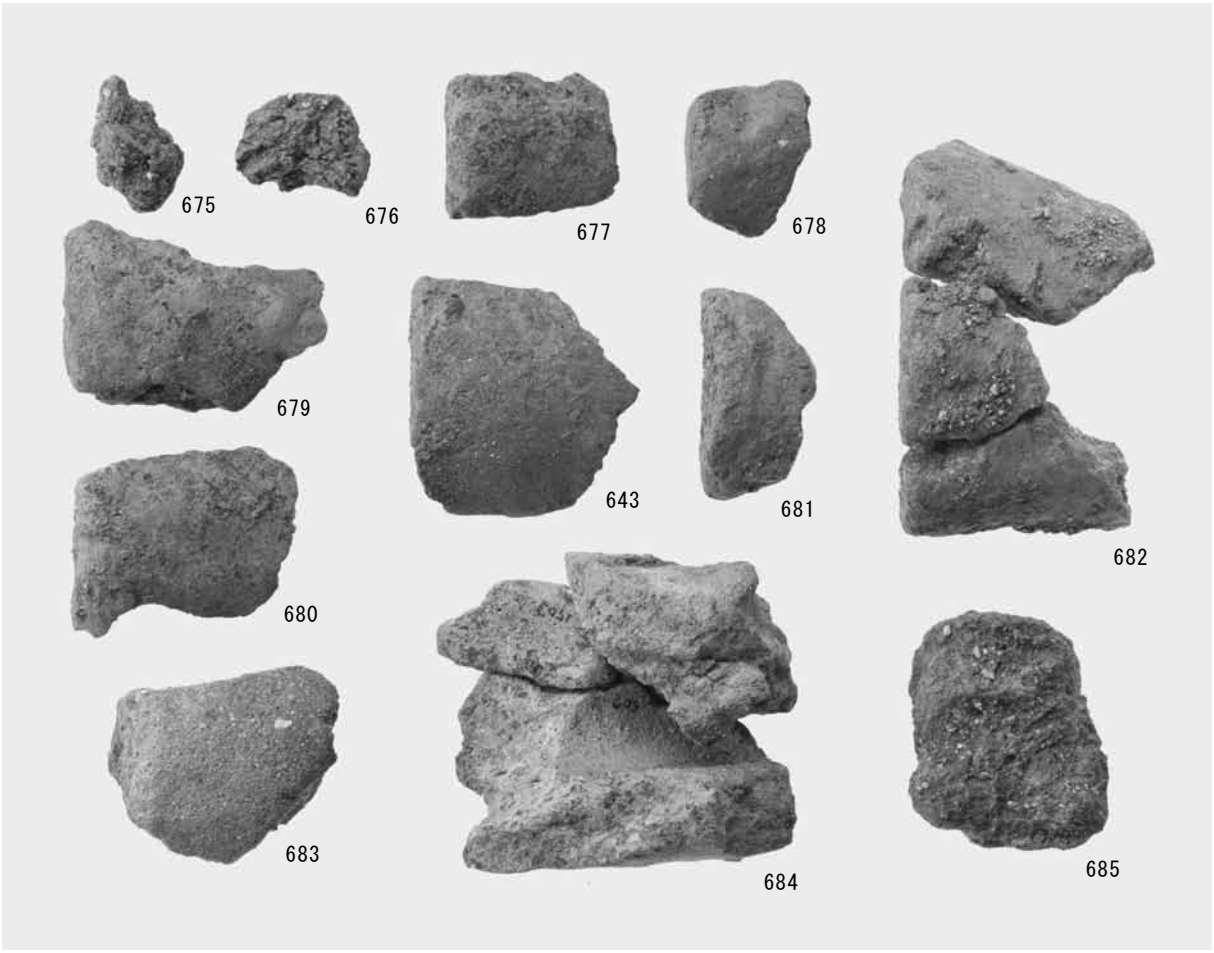
636
土坑80出土

637
土坑80出土

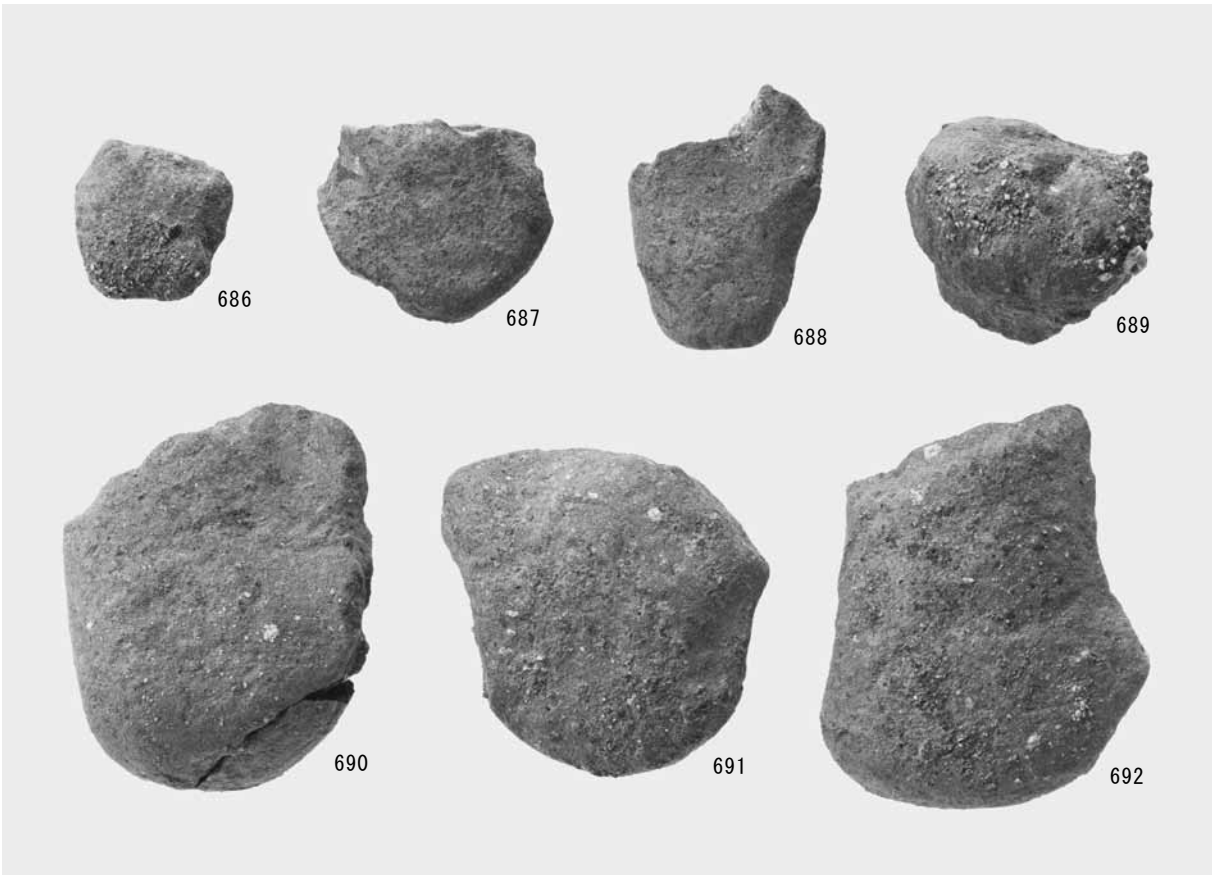


662・664. 方形土坑73、663・669. 土坑77、639・640・659・670. 土坑80、
658・660・661・665・667・668・671～673. 土坑78、666. 溝82、674. 炉跡87出土

図版86　25年度調査区出土鍛治関連遺物(4)

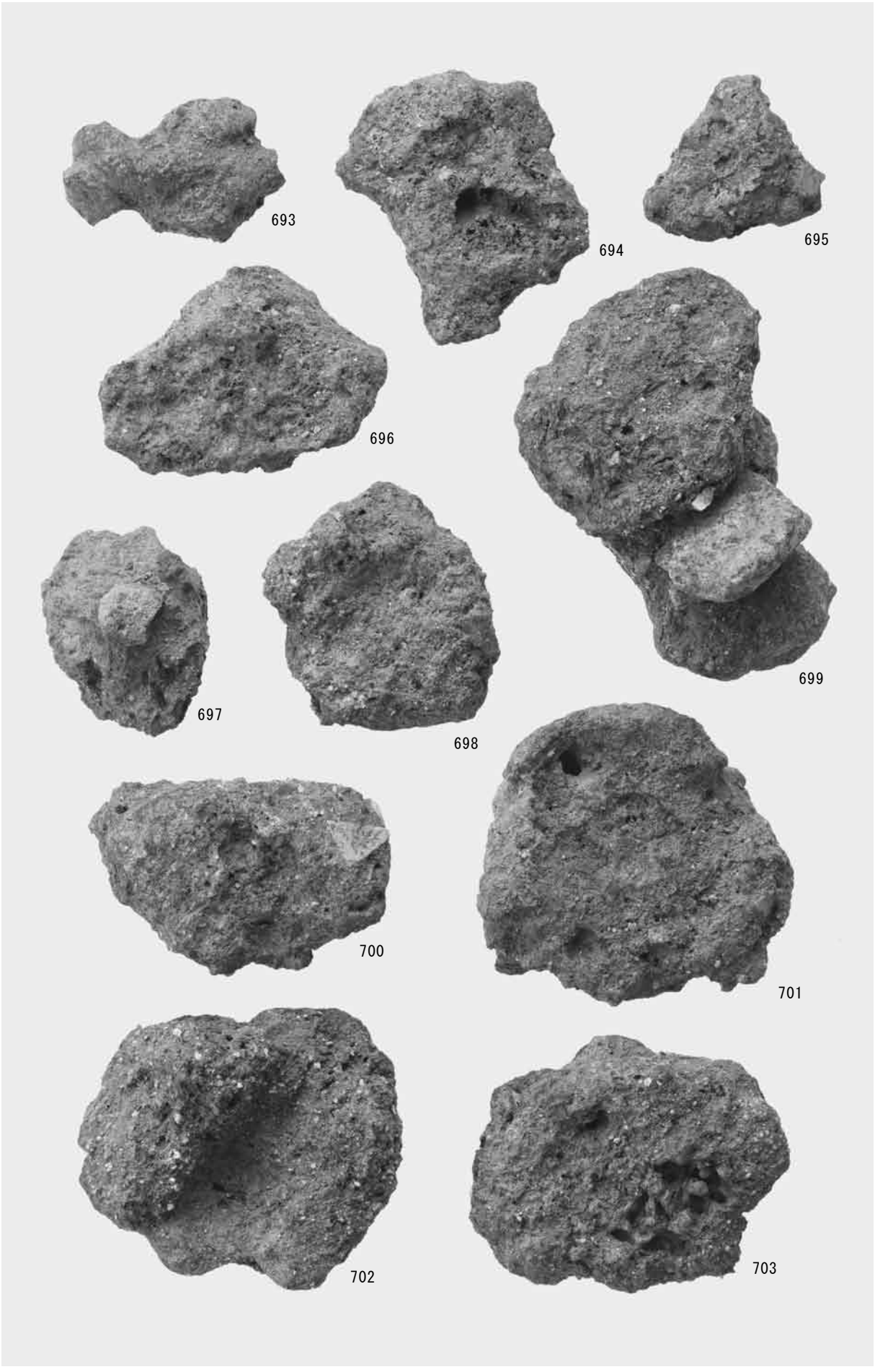


679.方形土坑50、675･676･682･684･685.土坑77、677･678･680･681･683.土坑78、643.土坑82出土



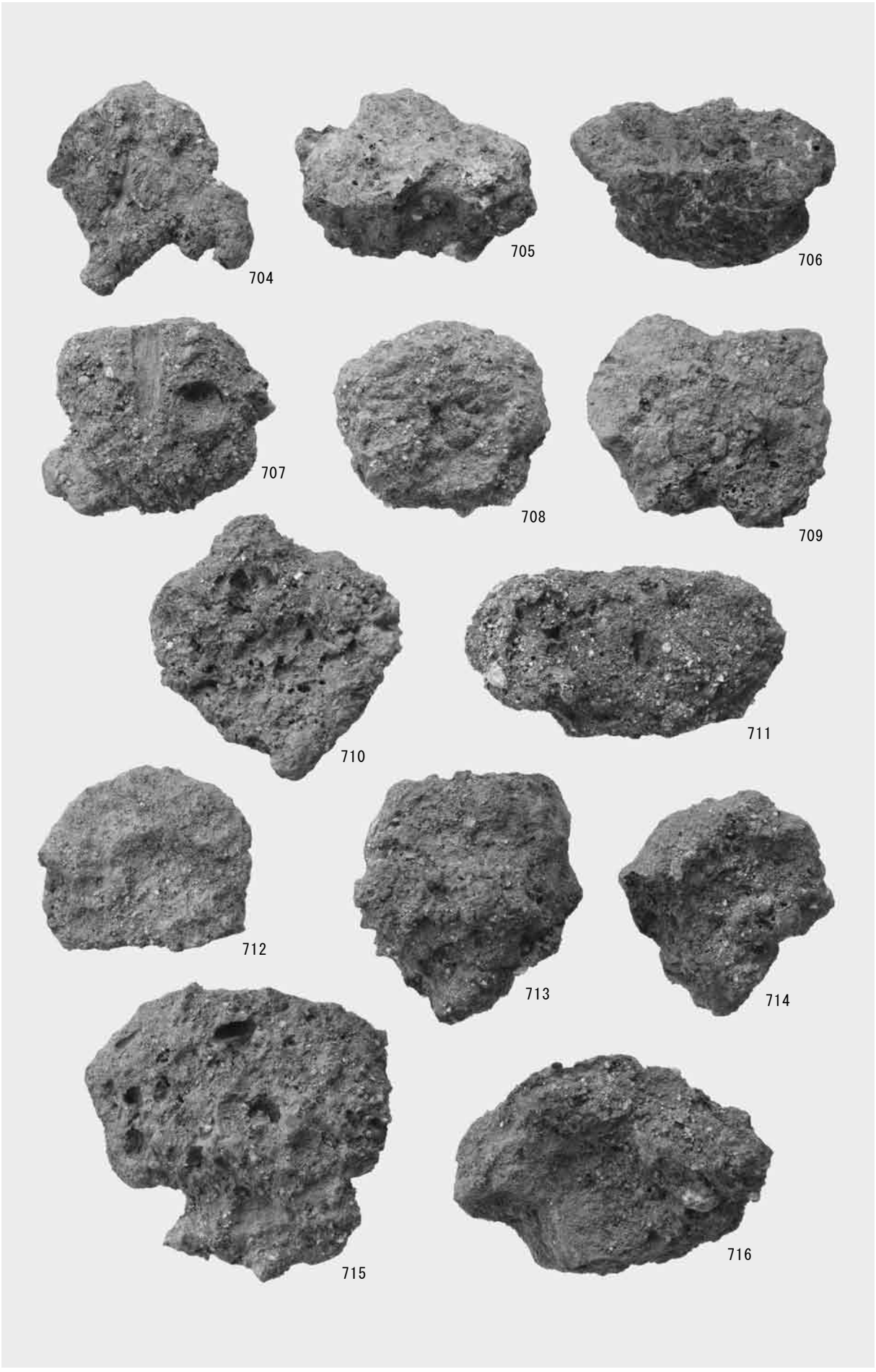
687.土坑1、689･690.溝66、691.土坑78、686.土坑80、687･688･692.包含層出土

図版87　25年度調査区出土鍛治関連遺物(5)



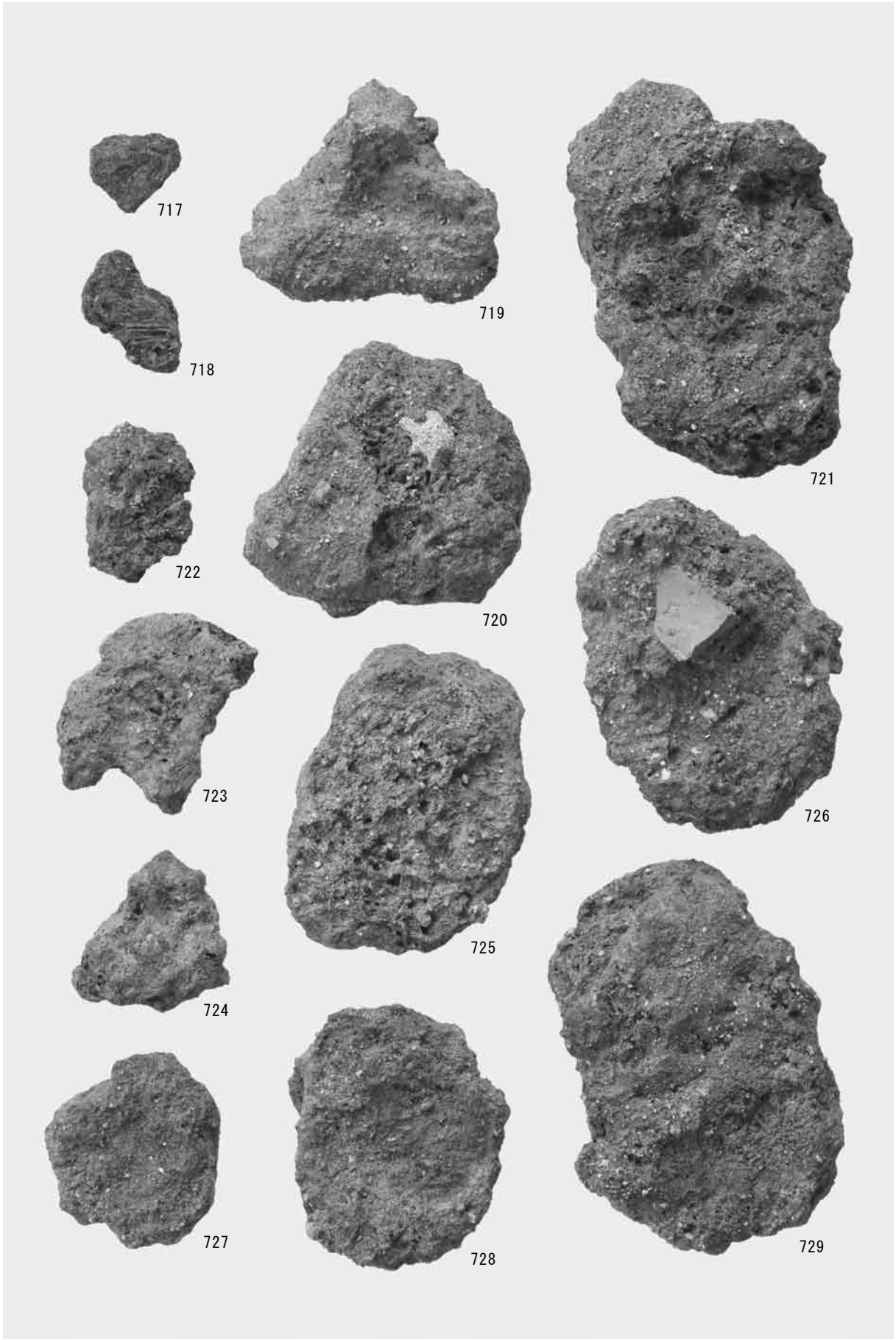
全点土坑77出土

図版88　25年度調査区出土鍛治関連遺物(6)



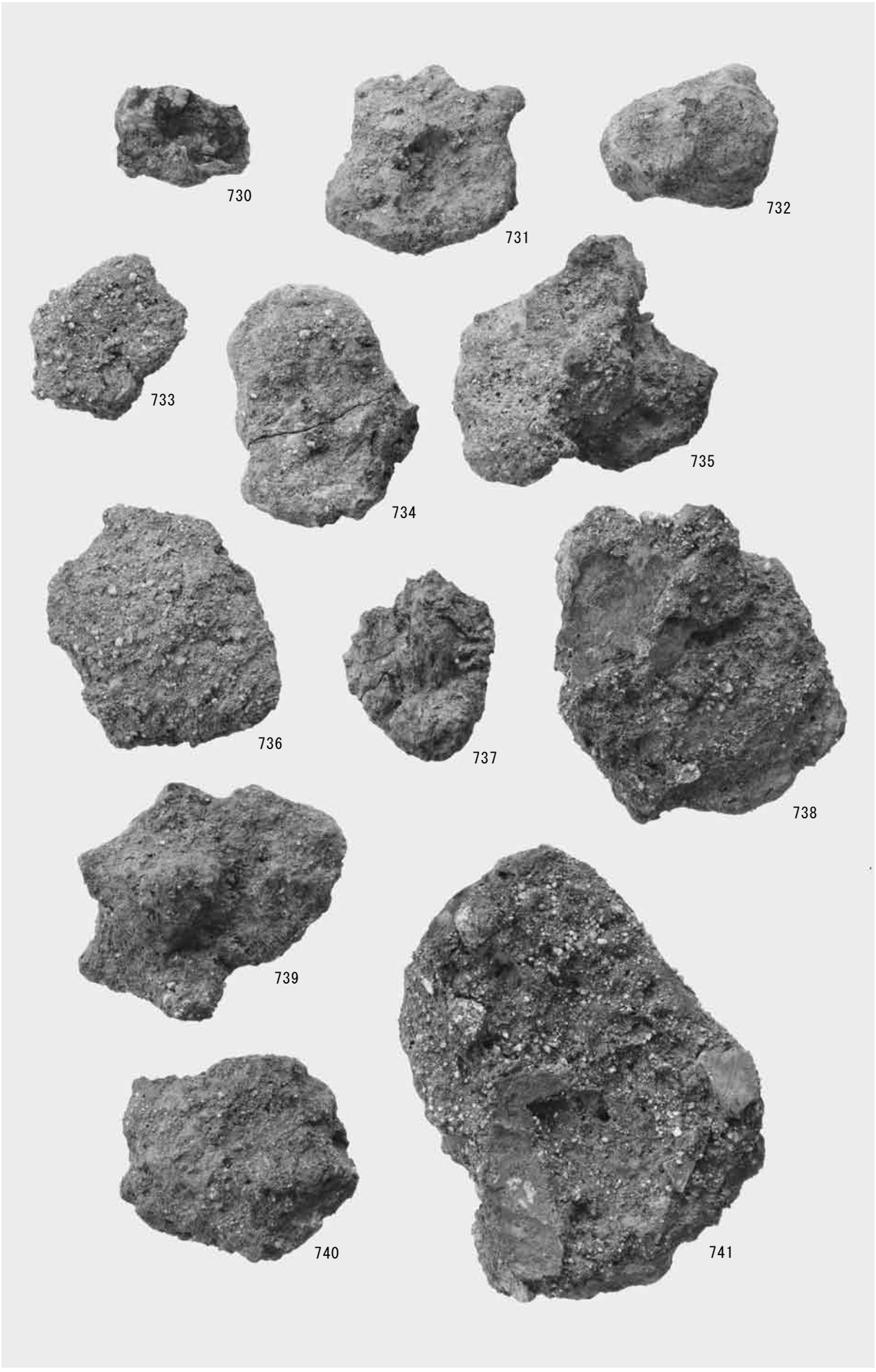
全点土坑78出土

図版89　25年度調査区出土鍛治関連遺物(7)



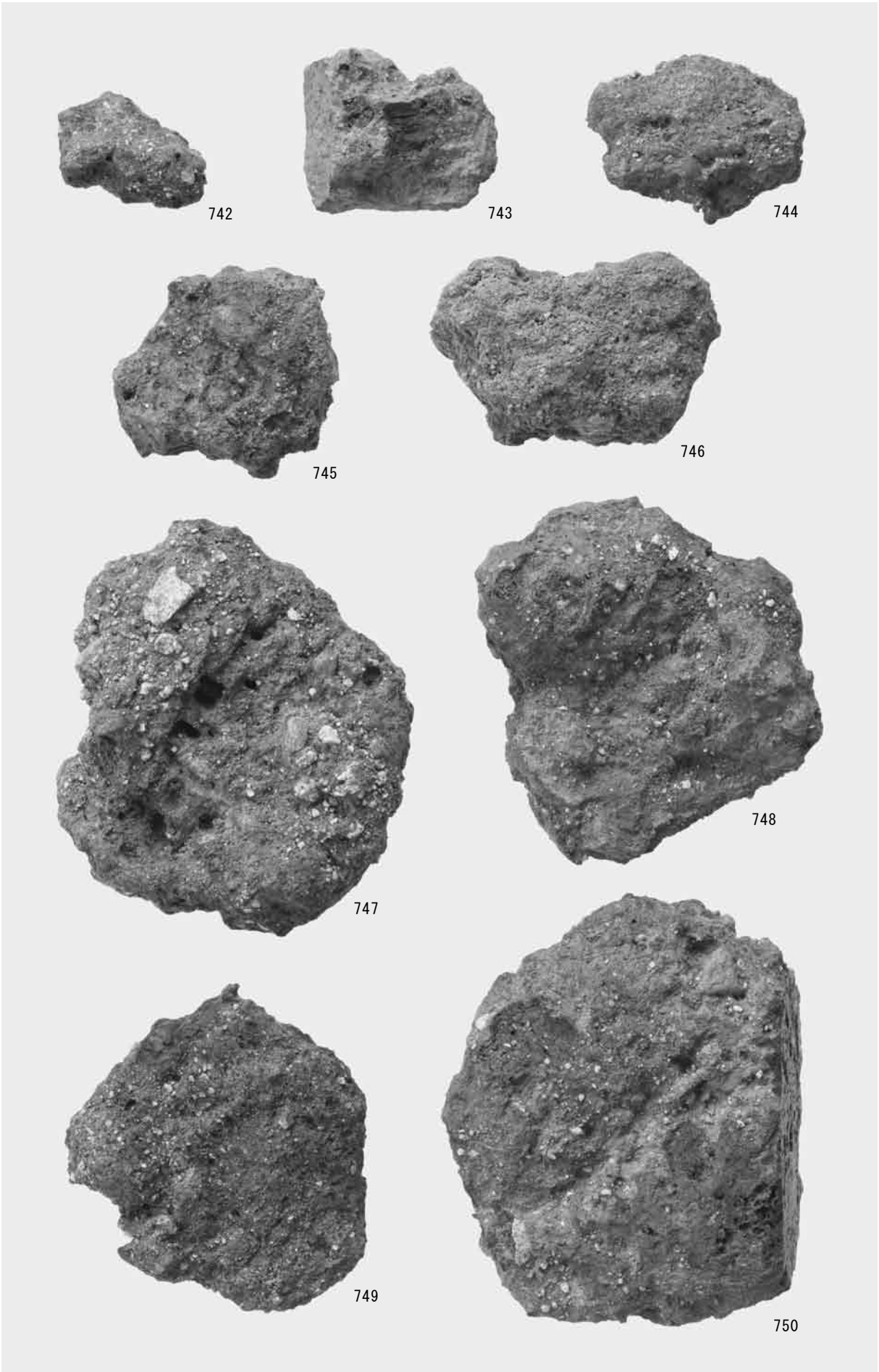
全点土坑80出土

図版90　25年度調査区出土鍛治関連遺物(8)



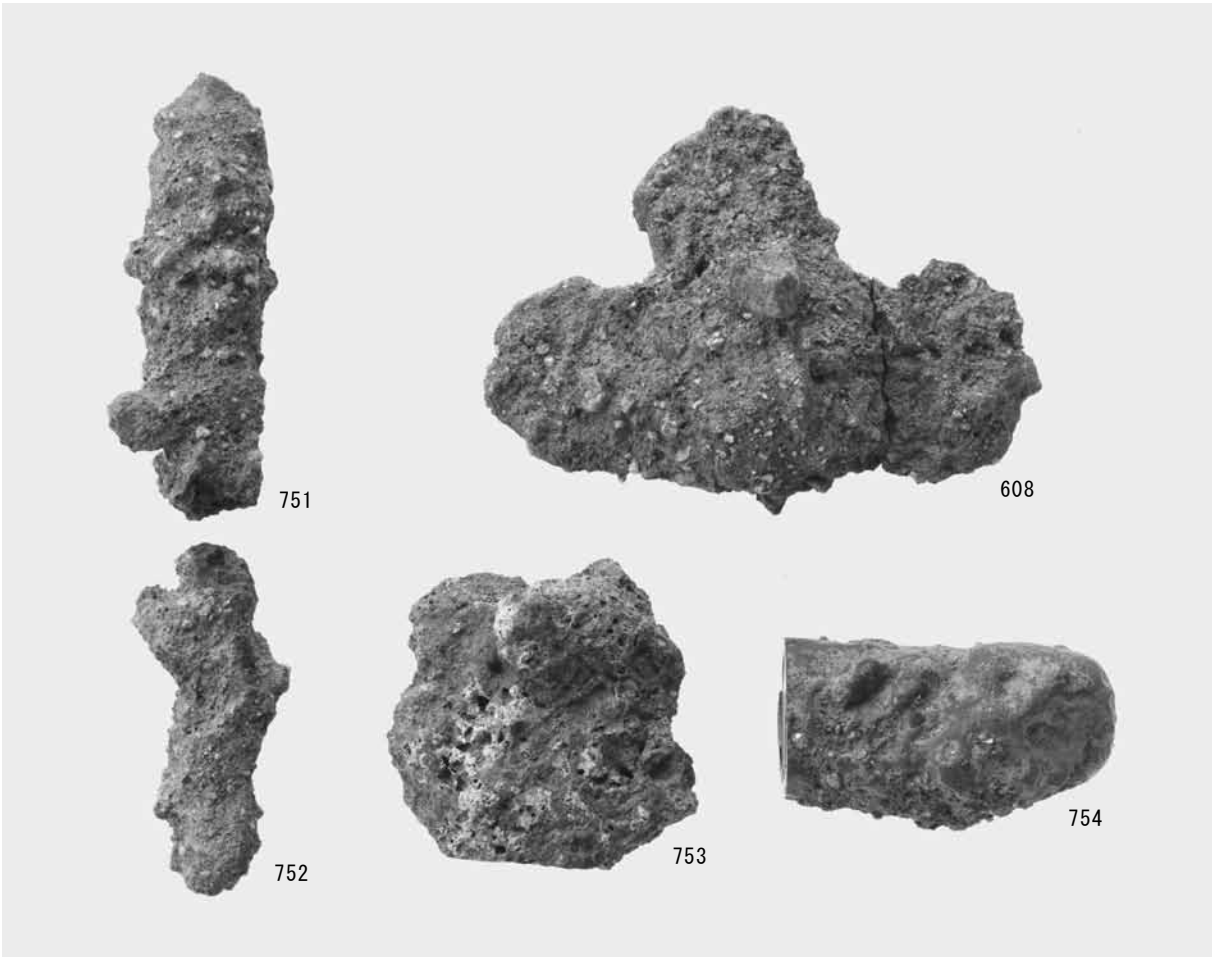
731・732・734・735. 方形土坑73、737. 溝82、736. 溝86、733・738・741. 炉跡87、739・740. 溝88、730. 包含層出土

図版91　25年度調査区出土鍛治関連遺物(9)

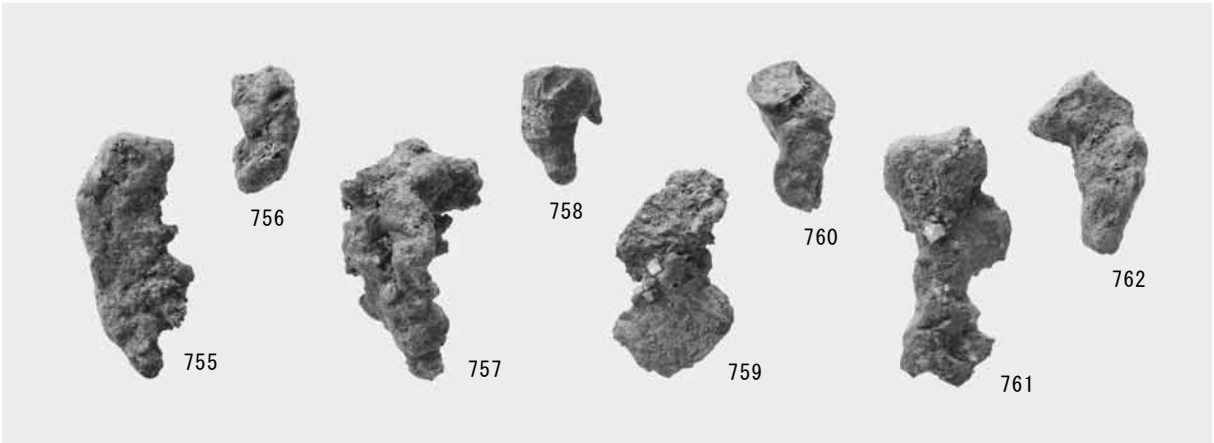


742. 炉跡59、743・745・749・750. 溝60、744・746～748. 包含層出土

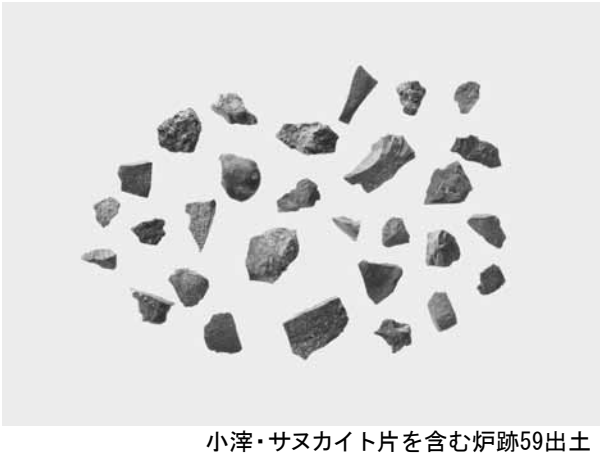
図版92　25年度調査区出土鍛治関連遺物(10)



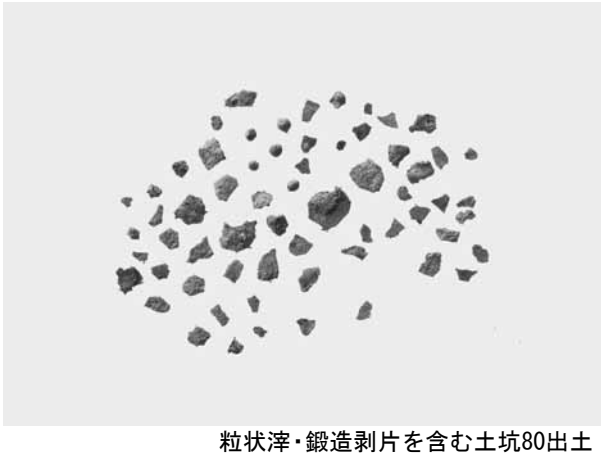
608.方形土坑50、751・752・754.溝66、753.(鍛治炉の炉壁片)土坑78出土



755～762.(小鉄滓)土坑78出土

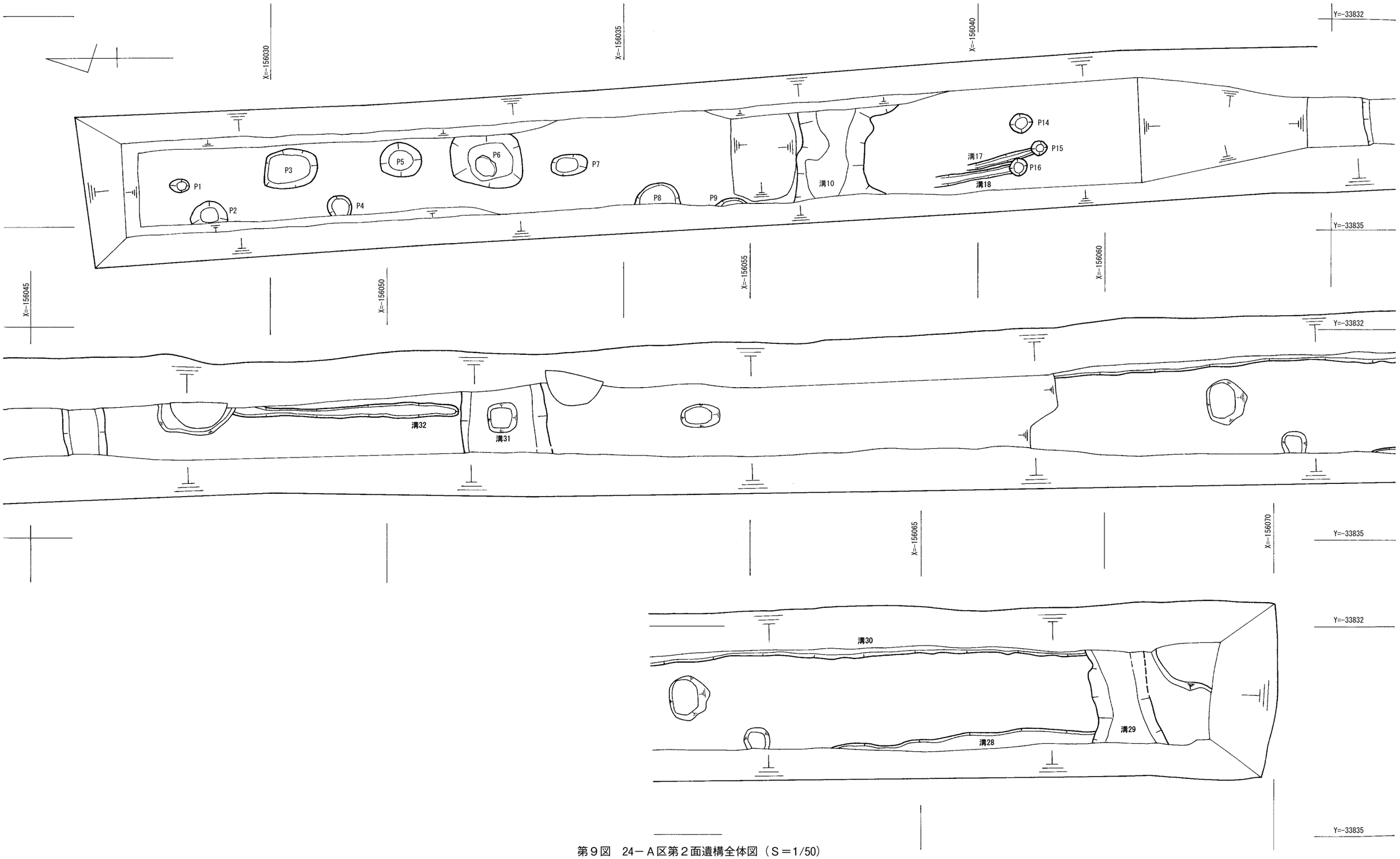


小滓・サヌカイト片を含む炉跡59出土

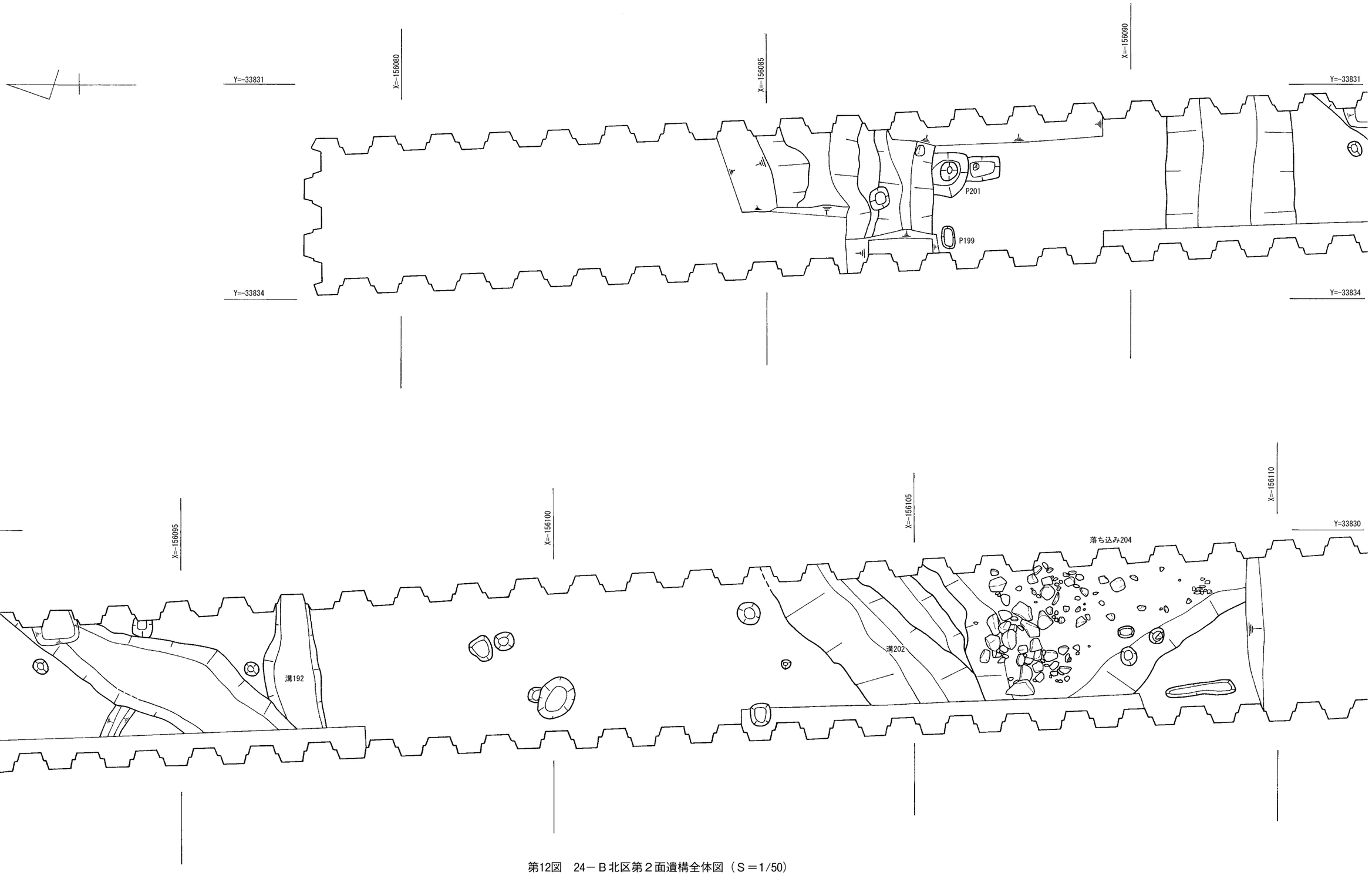


粒状滓・鍛造剥片を含む土坑80出土

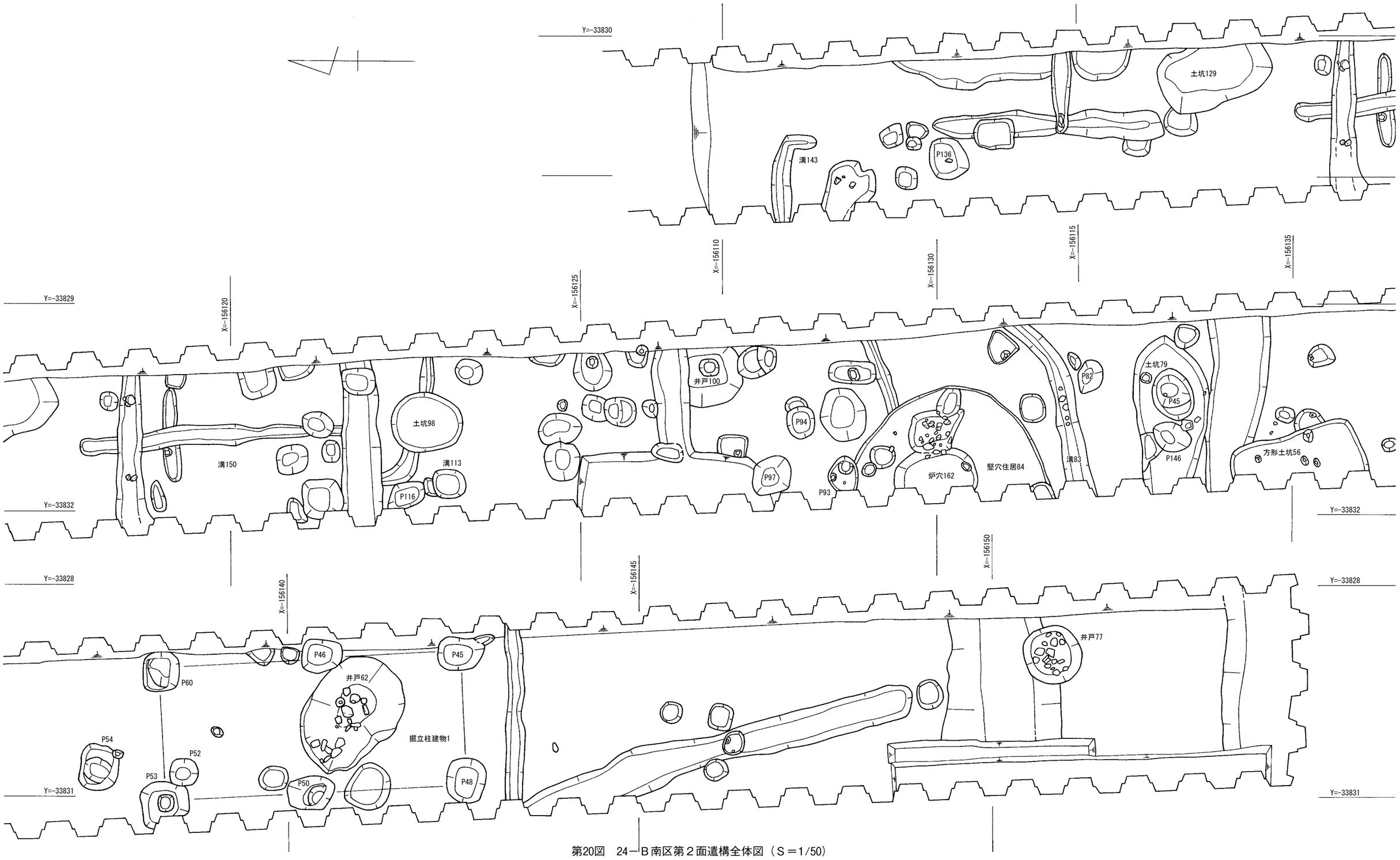
鍛冶関連遺物



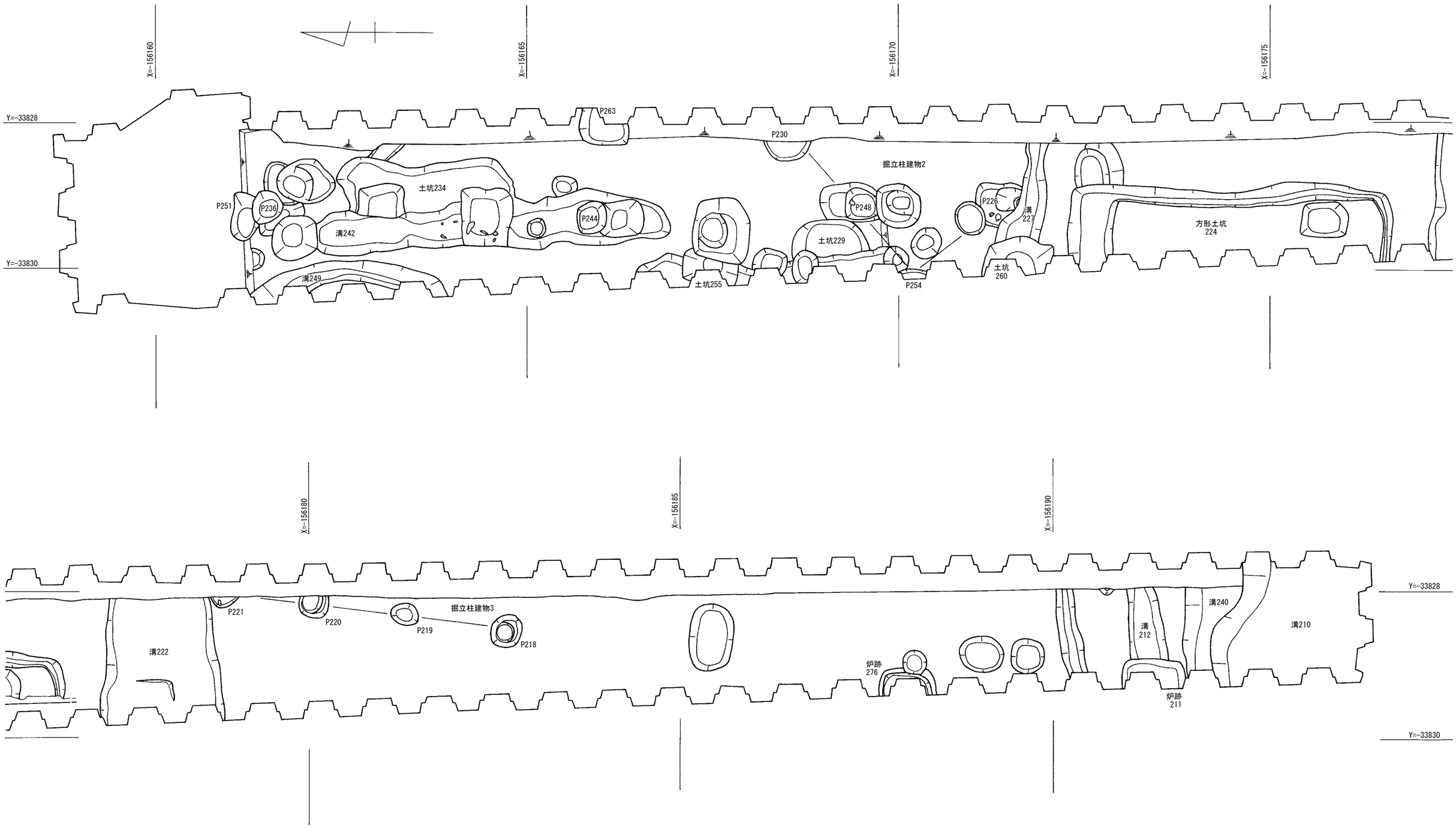
第９図　24－Ａ区第２面遺構全体図（Ｓ＝1/50）



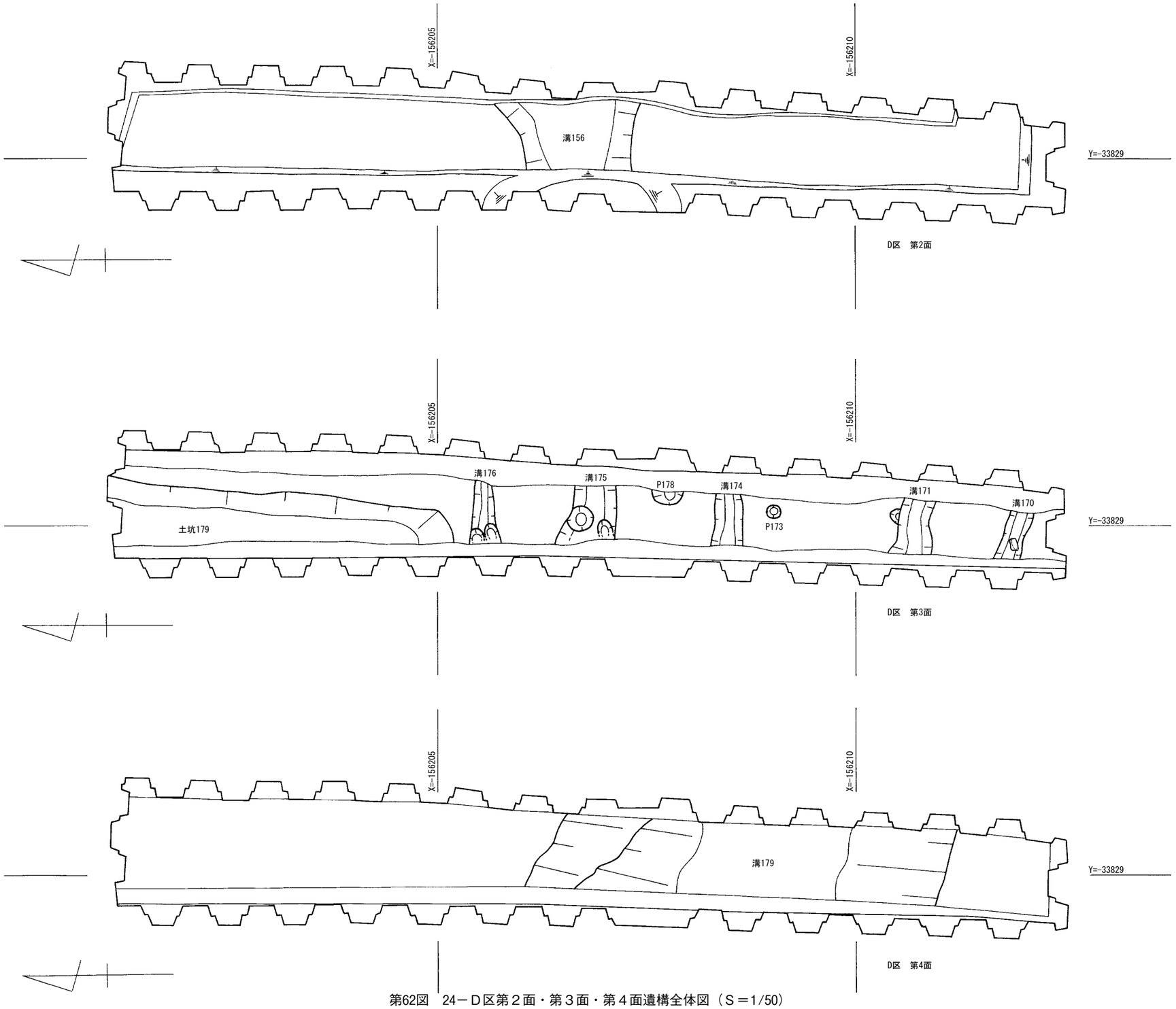
第12図　24－Ｂ北区第２面遺構全体図（Ｓ＝1/50）



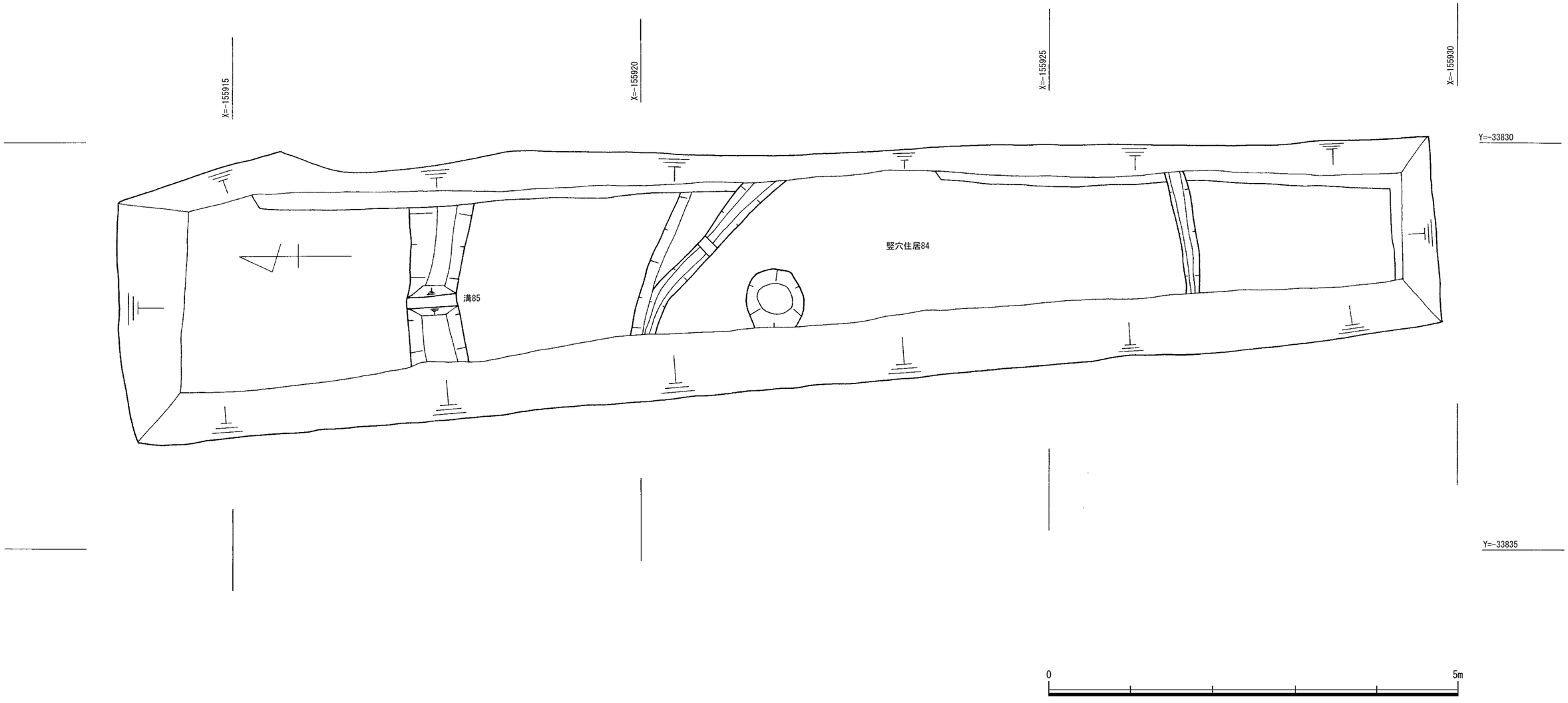
第20図　24－Ｂ南区第２面遺構全体図（Ｓ＝1/50）



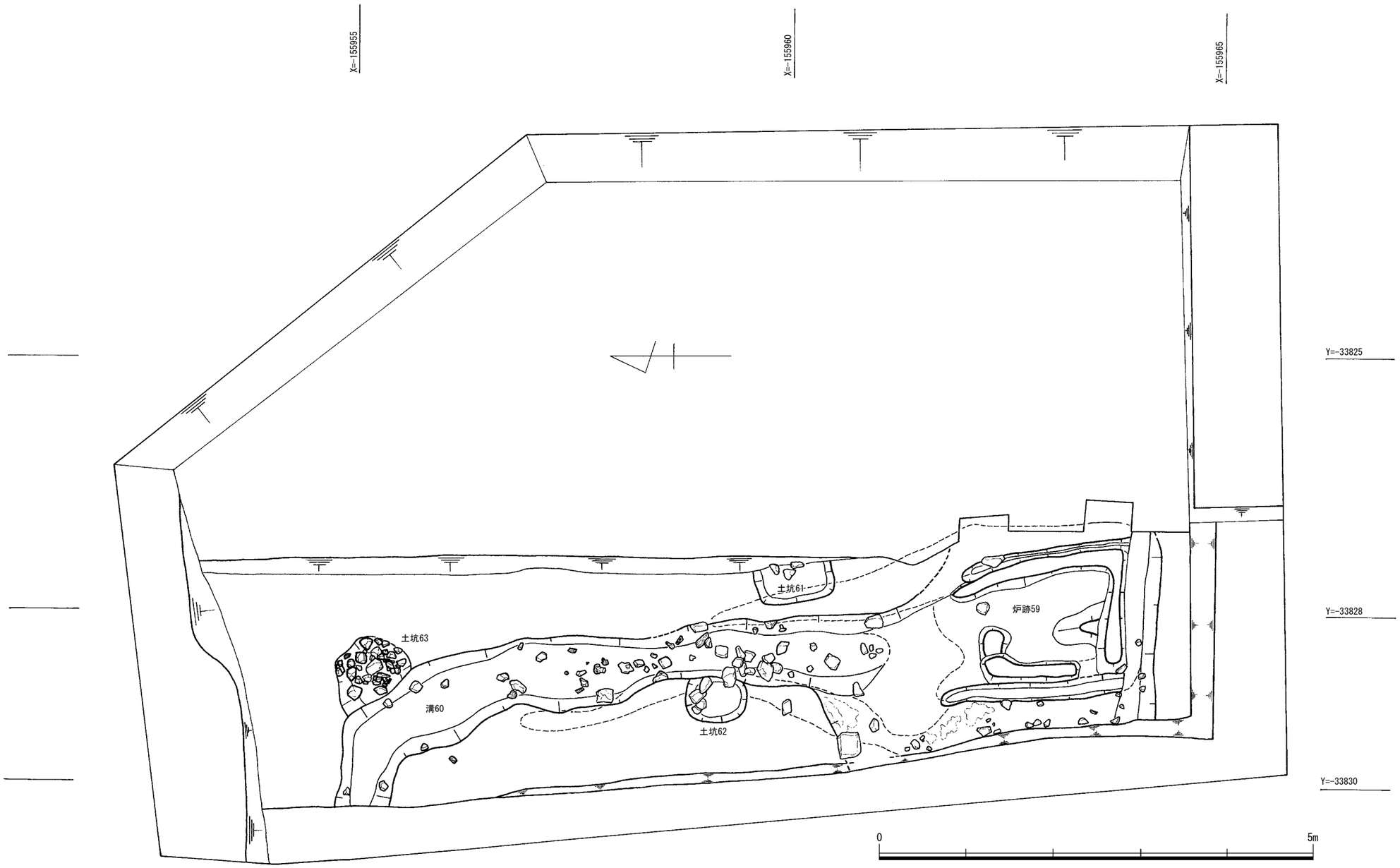
第48図　24－Ｃ区第２面遺構全体図（Ｓ＝1/50）



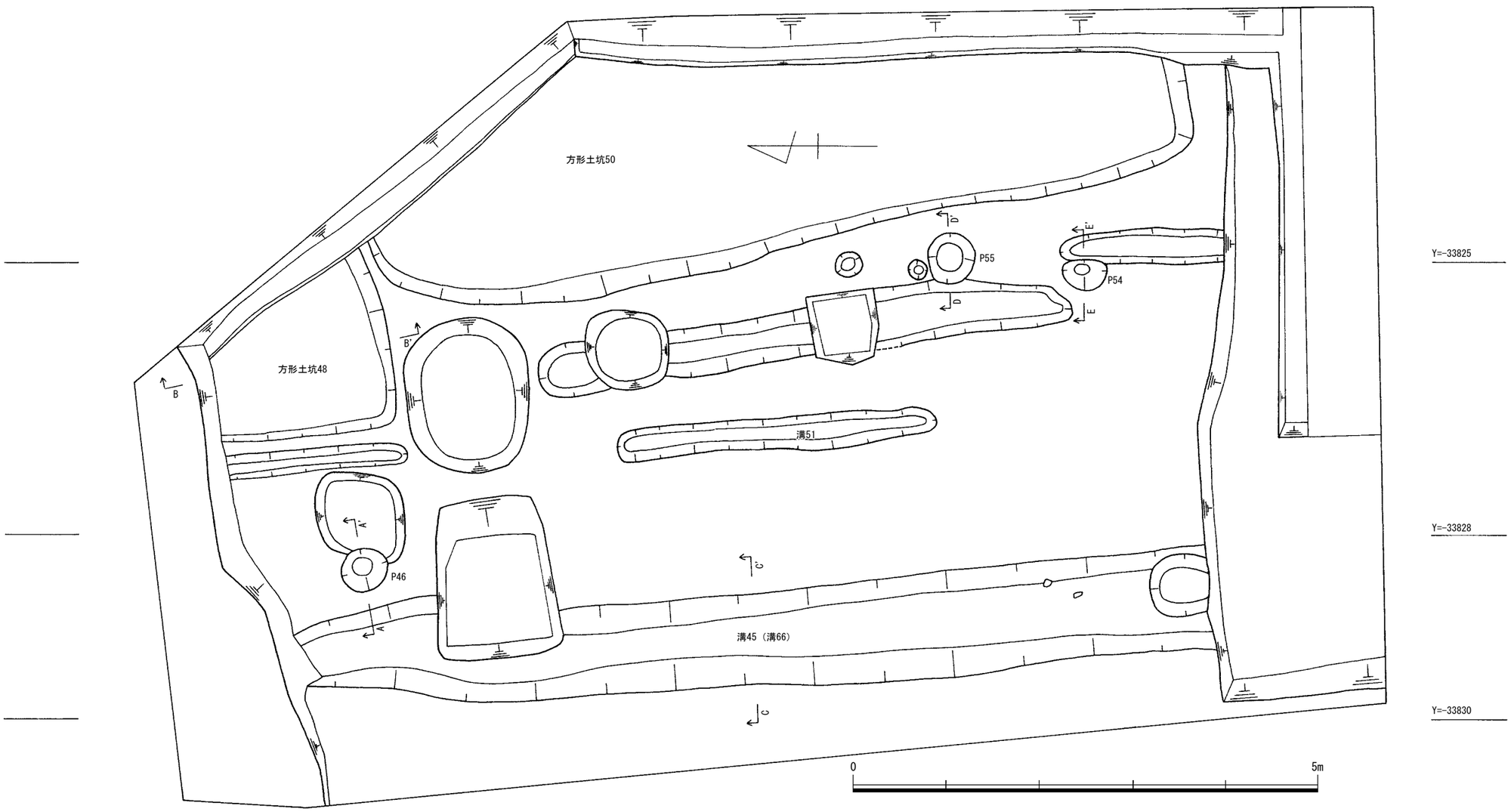
第62図　24－Ｄ区第２面・第３面・第４面遺構全体図（Ｓ＝1/50）



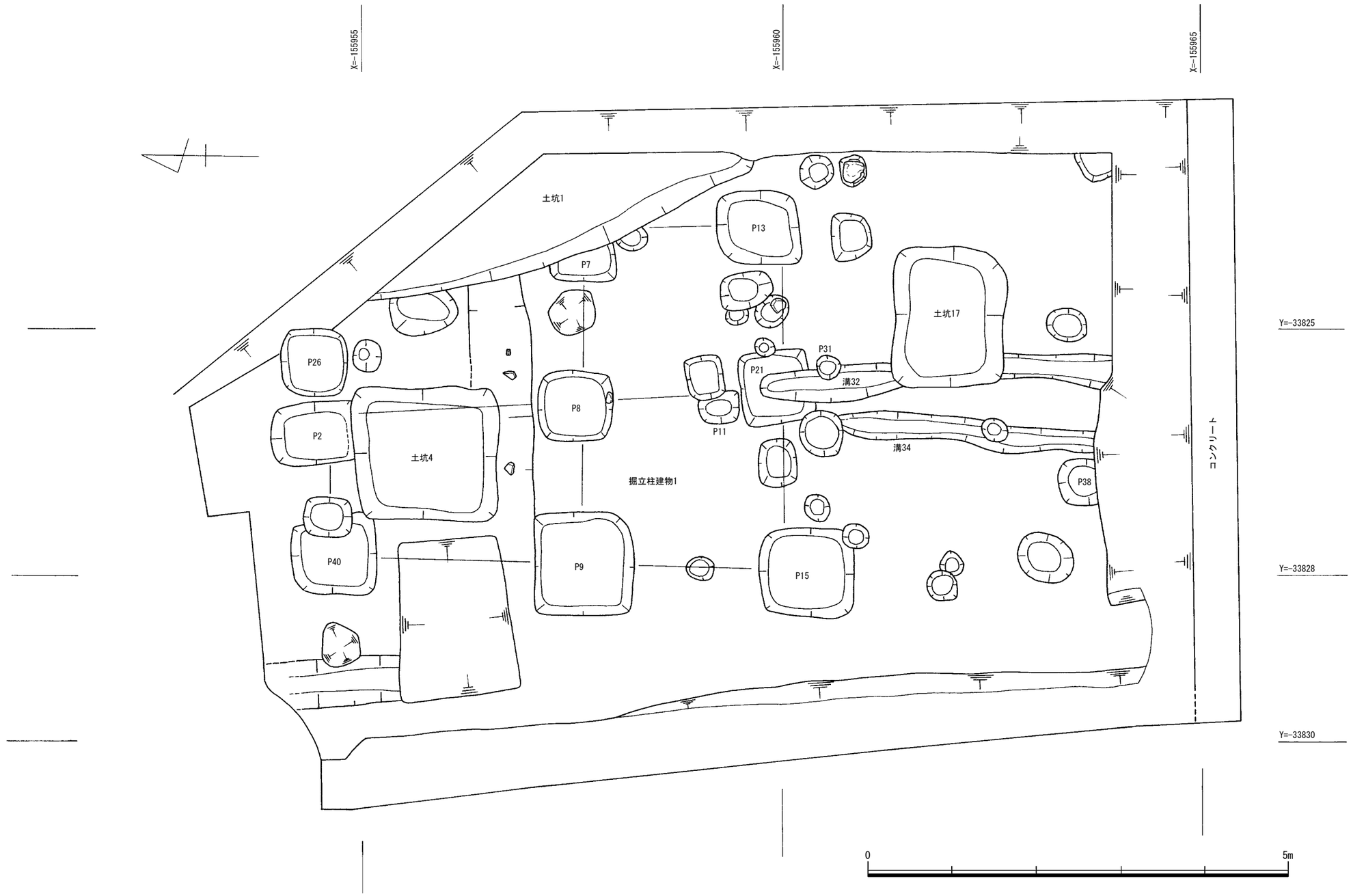
第83図　25－Ａ区第４面遺構全体図



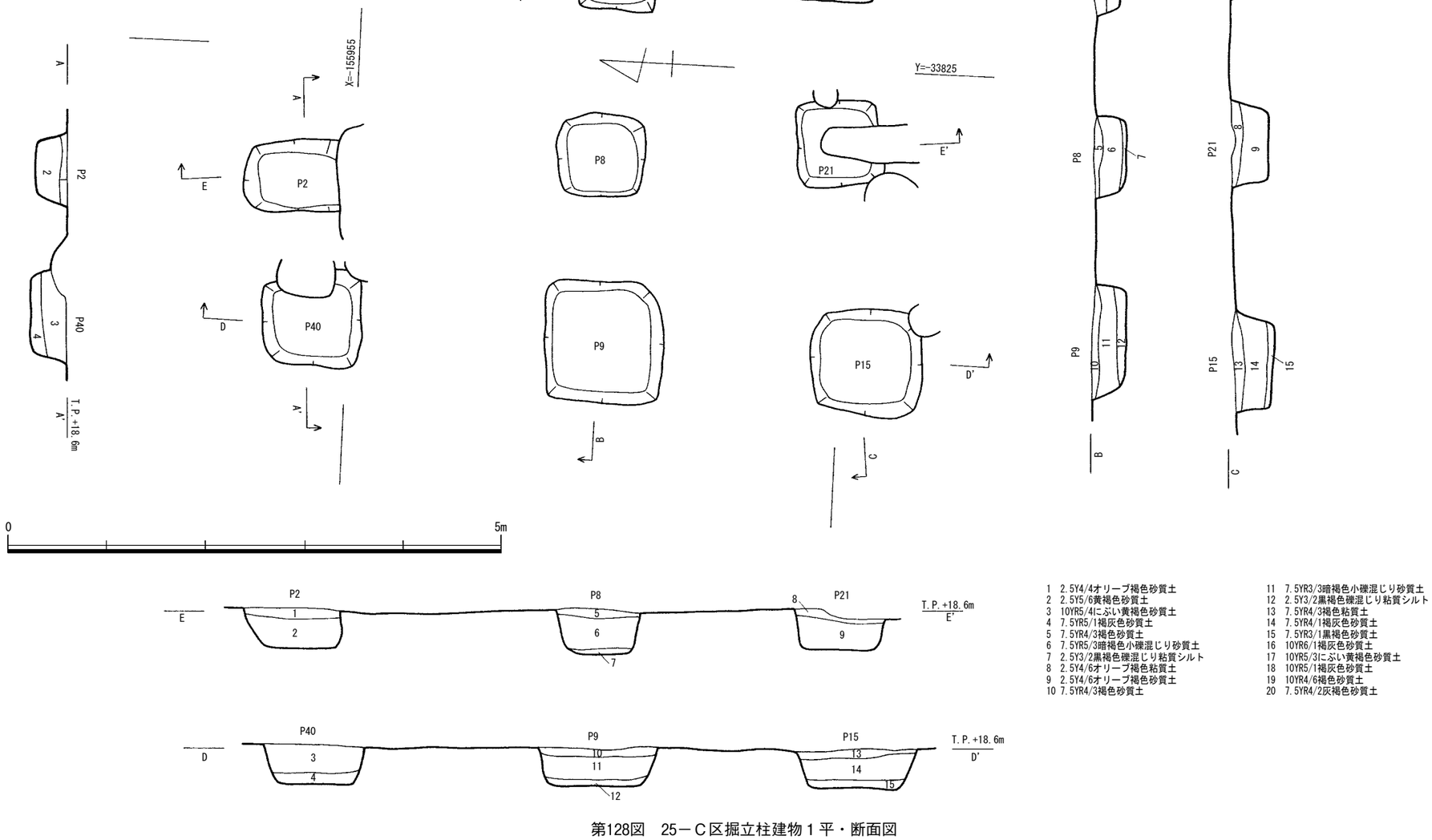
第116図　25－Ｃ区第３面遺構全体図



第126図　25－Ｃ区第２面遺構全体図

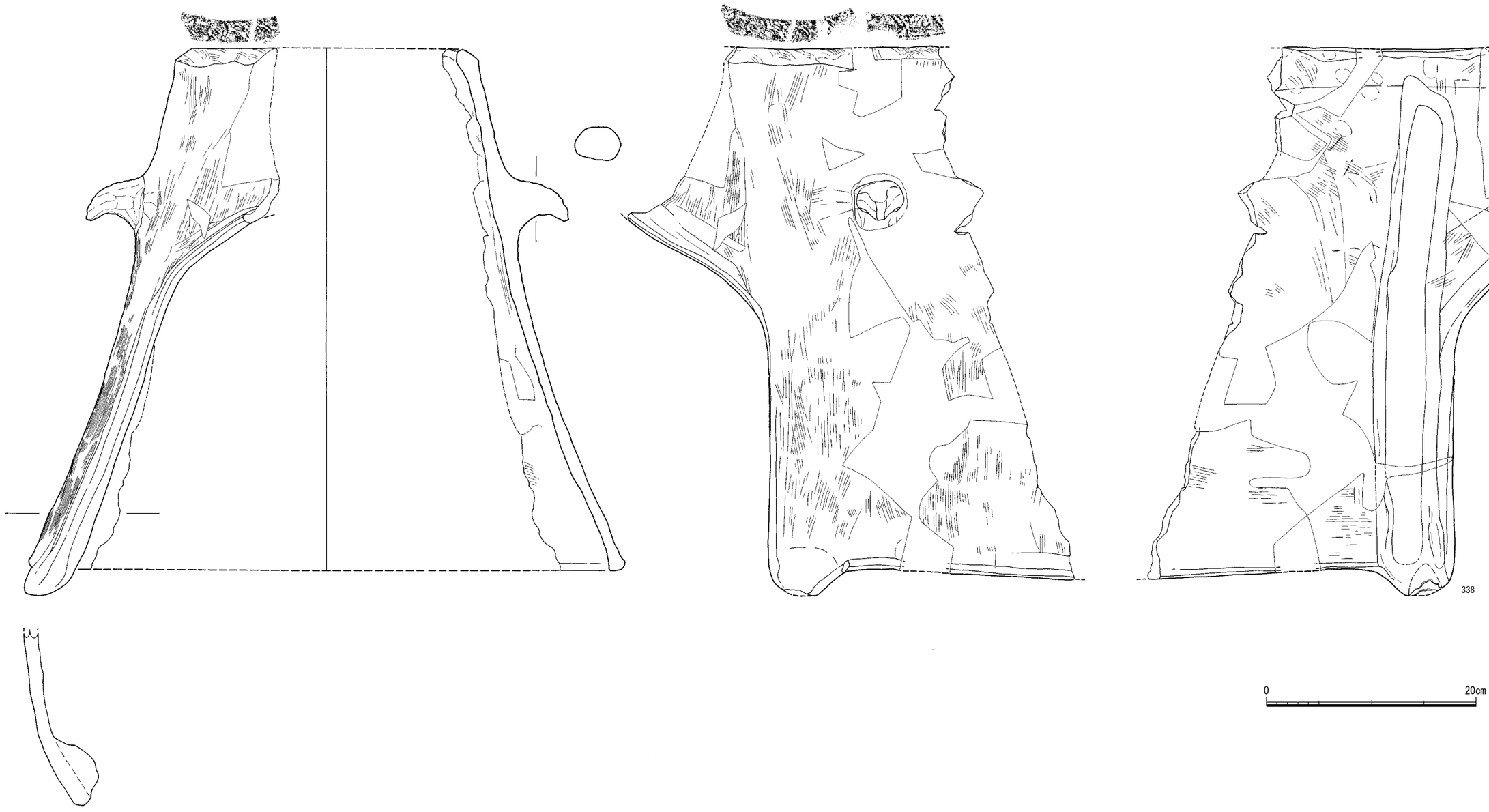


第127図　25－Ｃ区第１面　遺構全体図

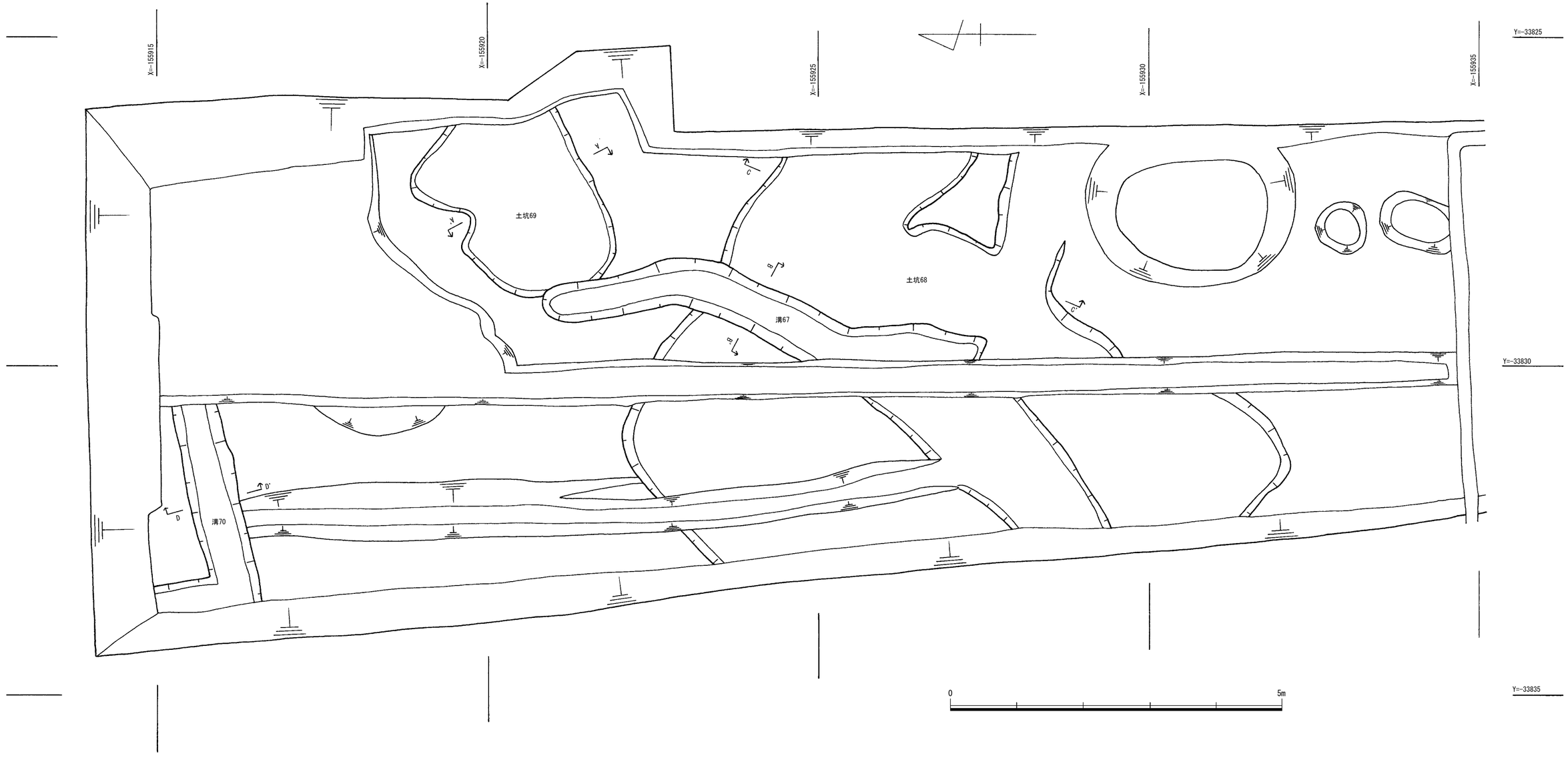


1　2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土
2　2.5Y5/6黄褐色砂質土
3　10YR5/4にぶい黄褐色砂質土
4　7.5YR5/1褐灰色砂質土
5　7.5YR4/3褐色砂質土
6　7.5YR5/3暗褐色小礫混じり砂質土
7　2.5Y3/2黒褐色礫混じり粘質シルト
8　2.5Y4/6オリーブ褐色粘質土
9　2.5Y4/6オリーブ褐色砂質土
10　7.5YR4/3褐色砂質土
11　7.5YR3/3暗褐色小礫混じり砂質土
12　2.5Y3/2黒褐色礫混じり粘質シルト
13　7.5YR4/3褐色粘質土
14　7.5YR4/1褐灰色砂質土
15　7.5YR3/1黒褐色砂質土
16　10YR6/1褐灰色砂質土
17　10YR5/3にぶい黄褐色砂質土
18　10YR5/1褐灰色砂質土
19　10YR4/6褐色砂質土
20　7.5YR4/2灰褐色砂質土

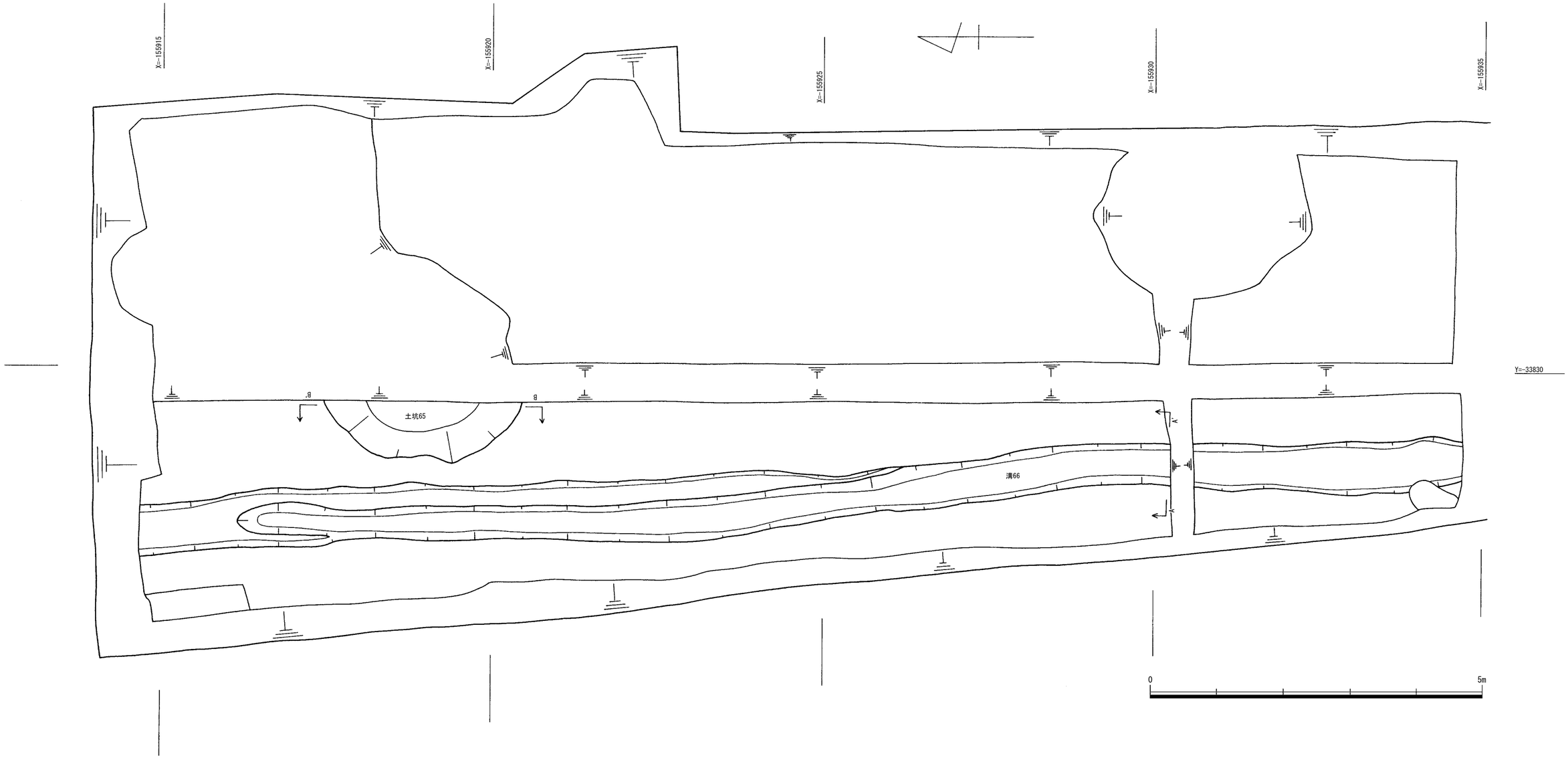
第128図　25－Ｃ区掘立柱建物１平・断面図



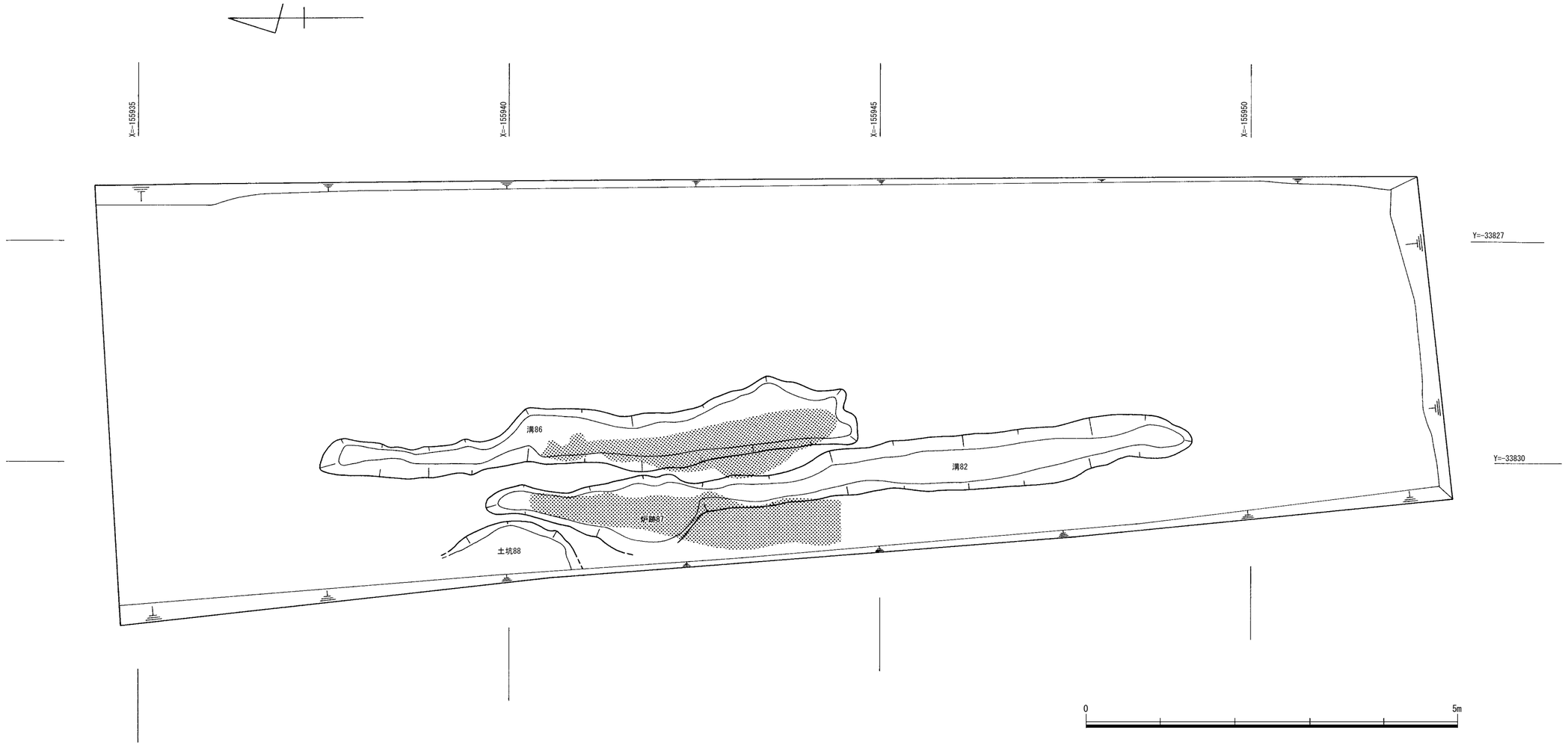
第145図　25－Ｂ区出土遺物実測図（３）



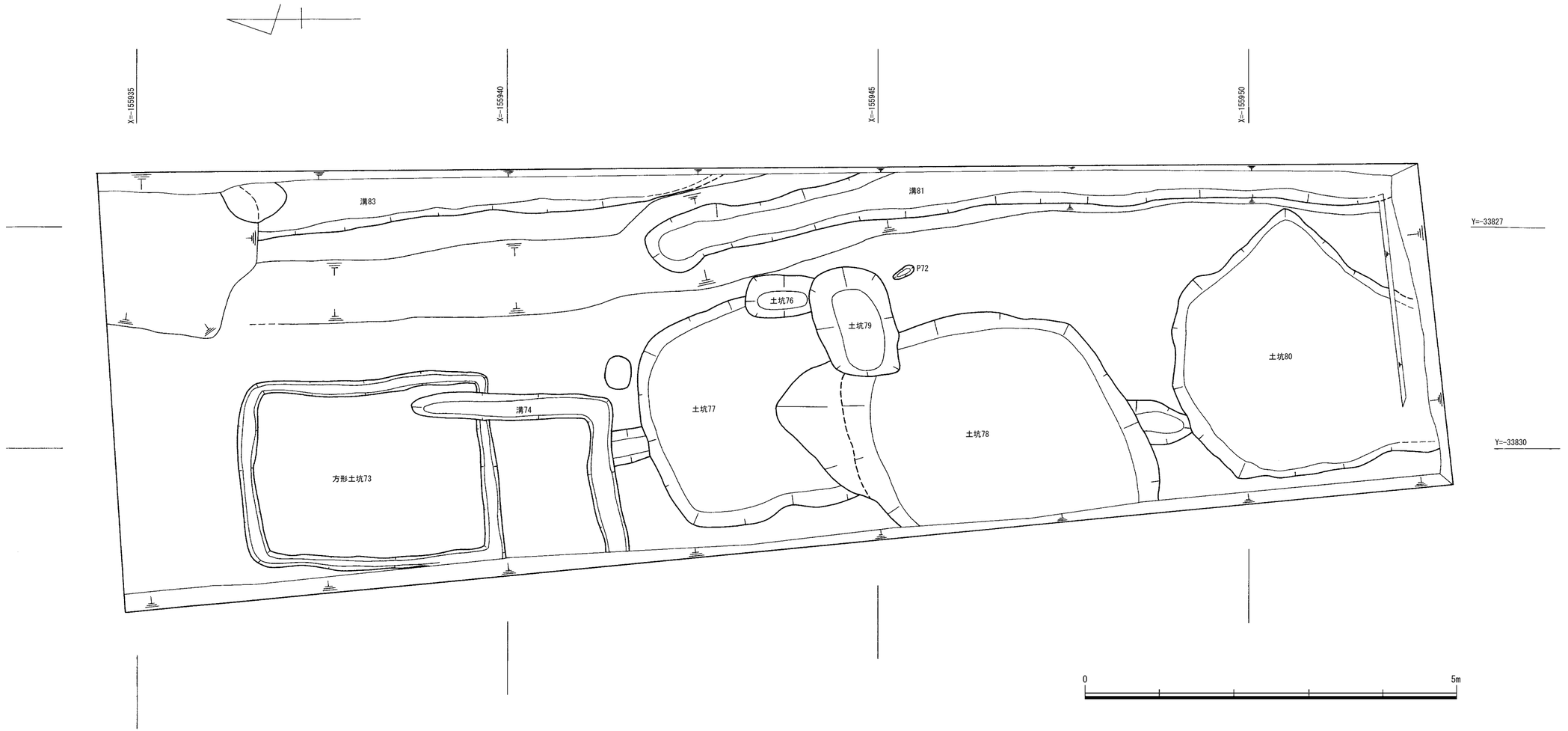
第86図　25－Ａ区第３面遺構全体図



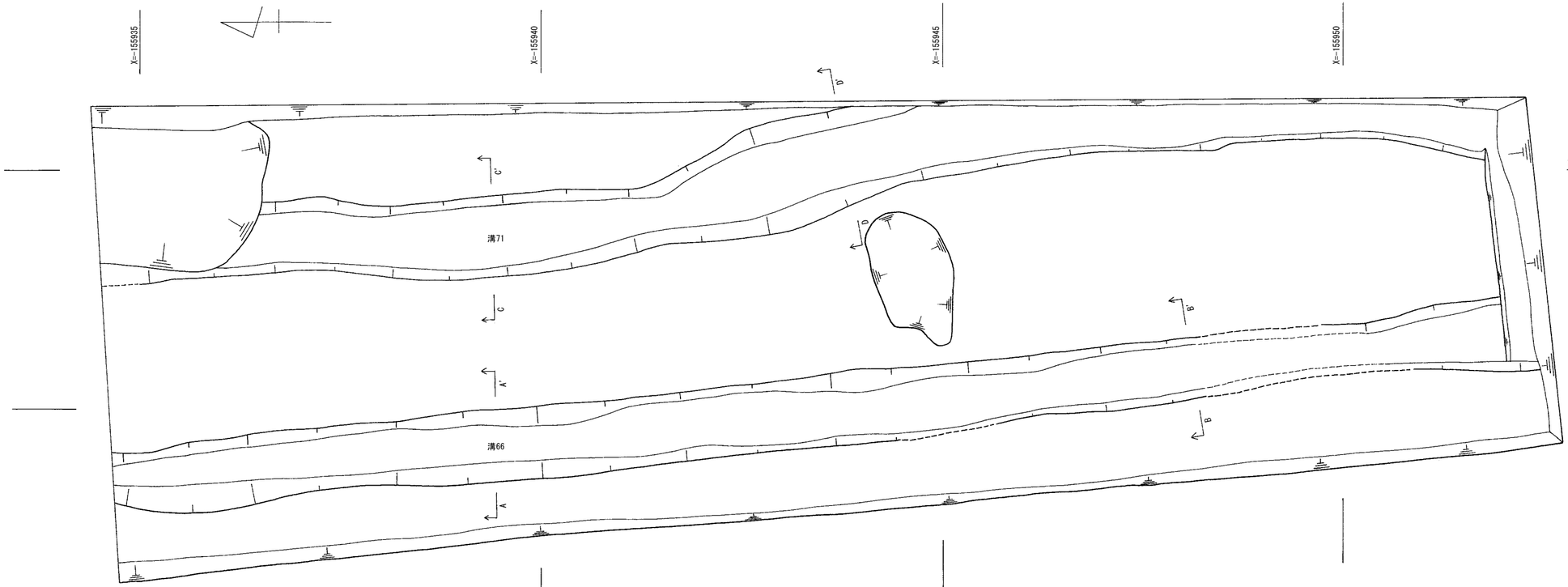
第91図　25－Ａ区第２面遺構全体図

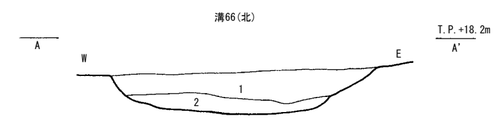


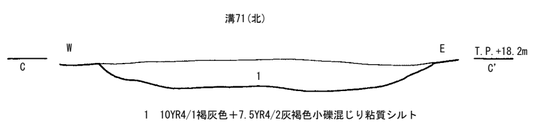
第96図　25－Ｂ区第３面下遺構全体図

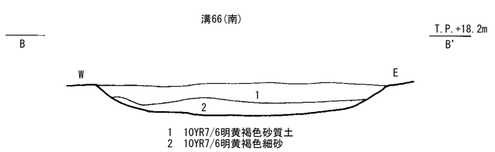


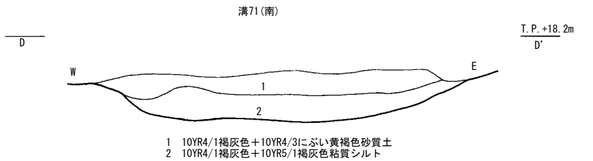
第97図　25－Ｂ区第３面遺構全体図











第113図　25－Ｂ区溝66・71断面図