福島県文化財調査報告書第428集

常磐自動車道遺跡調査報告41

上平Ａ遺跡（２次調査）
上平Ｂ遺跡

２００５年

福　島　県　教　育　委　員　会
財団法人 福島県文化振興事業団
東日本高速道路株式会社

常磐自動車道遺跡調査報告41

上平（うわだいら）Ａ遺跡（２次調査）
上平（うわだいら）Ｂ遺跡

口絵　上平Ａ遺跡遠景（北上空から。平成14年度調査区合成）

序　　文

福島県浜通り地方を縦貫する常磐自動車道は，昭和63年に埼玉県三郷～いわき中央間，平成11年にいわき中央～いわき四倉間，平成14年にはいわき四倉～広野間，平成16年には広野～常磐富岡間が開通し，現在は富岡～相馬間で工事が進められています。

この常磐自動車道建設用地内には，先人が残した貴重な文化遺産が所在しており，周知の埋蔵文化財包蔵地を含め，数多くの遺跡等を確認しました。

埋蔵文化財は，それぞれの地域の歴史と文化に根ざした歴史的遺産であると同時に，我が国の歴史・文化等の正しい理解と，将来の文化の向上発展の基礎をなすものです。

福島県教育委員会では，常磐自動車道建設予定地内で確認されたこれらの埋蔵文化財の保護・保存について，開発関係機関と協議を重ね，平成５年度以降，埋蔵文化財包蔵地の範囲や性格を確かめるための試掘調査を行い，その結果をもとに，平成６年度から，現状保存が困難な遺跡については記録として保存することとし，発掘調査を実施してきました。

本報告書は，平成16年度に行った双葉郡大熊町の上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡の発掘調査の成果をまとめたものであります。この報告書を県民の皆様が，文化財に対する御理解を深め，地域の歴史を解明するための基礎資料として，さらには生涯学習等の資料として広く活用していただければ幸いに存じます。

最後に，発掘調査から報告書の作成にあたり，御協力いただいた東日本高速道路株式会社，財団法人福島県文化振興事業団をはじめとする関係機関並びに関係各位に対し，感謝の意を表するものであります。

平成17年12月

福島県教育委員会
教育長　富　田　孝　志

あ い さ つ

財団法人福島県文化振興事業団では，福島県教育委員会からの委託により，県内の大規模な開発に伴う埋蔵文化財の調査業務を行っております。常磐自動車道建設にかかる遺跡の調査は，平成６年度に，いわき市四倉町に所在する遺跡の調査を開始し，平成13年度をもって富岡ＩＣ予定地までの発掘調査を終了しております。

また，平成14年度からは富岡ＩＣから相馬ＩＣ予定区間にかかる遺跡調査に着手いたしました。これまでに調査を行った遺跡は，いわき市四倉町・広野町・楢葉町・富岡町・大熊町・浪江町・相馬市の48遺跡になります。

本報告書は，平成16年度に実施した発掘調査のうち，大熊町に所在する上平（うわだいら）Ａ遺跡（２次調査）・上平Ｂ遺跡の調査成果をまとめたものです。

上平Ａ遺跡からは，縄文時代前期前葉～後期・弥生時代の土器や，前期前葉の竪穴住居跡（たてあなじゅうきょあと），集石遺構（しゅうせきいこう）などが発見されています。

上平Ｂ遺跡からは，縄文時代前期前葉・後期の土器と，後期の建物跡（たてものあと）などが発見されています。

今後，これらの調査成果を考古学や歴史学など研究の基礎資料として，さらに地域社会の理解や生涯学習に幅広く活用していただければ幸いに存じます。

おわりに，この調査に御協力いただきました東日本高速道路株式会社東北支社いわき工事事務所，福島県担当部局，大熊町並びに地域住民の皆様に，深く感謝申し上げますとともに，埋蔵文化財の保護に対し，今後とも一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

平成17年12月

財団法人　福島県文化振興事業団
理事長　　高　城　俊　春

緒　　言

1　本書は，平成16年度に実施した常磐自動車道（いわき工区）遺跡調査の発掘調査報告である。

2　本書には，平成16年度に実施した常磐自動車道（いわき工区）遺跡調査のうち，双葉郡大熊町（おおくまま）に所在する上平（うわだいら）Ａ遺跡（２次調査）・上平Ｂ遺跡の調査成果を収録した。

3　本事業は，福島県教育委員会が日本道路公団（平成17年10月１日より東日本高速道路株式会社）の委託を受けて実施し，調査にかかる費用は日本道路公団が負担した。

4　福島県教育委員会では，発掘調査を財団法人福島県文化振興事業団に委託して実施した。

5　財団法人福島県文化振興事業団では，遺跡調査部遺跡調査課の次の職員を配して調査にあたった。

専門文化財主査　松本　　茂　　文化財副主査　阿部　知己
文 化 財 主 事　坂田由紀子

6　本書の執筆にあたっては，調査を担当した調査員が分担して行い，文責は文末に示した。
付章３の執筆にあたっては，文化財主事　奥山誠義（平成17年７月から　奈良県立橿原考古学研究所勤務）が行った。

7　本書の掲載した自然科学分析は次の機関に依頼し，その結果は付章に掲載した。

炭化材の年代測定	株式会社加速器分析研究所
樹種同定	株式会社古環境研究所
鉄滓の分析	株式会社ＪＦＥテクノリサーチ

8　本書に掲載の地図は，平成15年度に国土地理院長の承認を得て，同院発行の2.5万分の１及び５万分の１地形図を複製使用したものである。「（承認番号）平17東複第129号」

9　引用・参考文献は執筆者の敬称を省略し，各編ごとにまとめて掲載した。

10　本書に収録した遺跡の調査記録及び出土資料は，福島県教育委員会が保管している。

11　発掘調査から本報告書を作成するまでに，次の機関からご指導・御助言をいただいた。
大熊町教育委員会　大熊町文化センター

用　　例

1　本書の遺構実測図の用例は，次の通りである。

（1）座 標 値　上平Ａ遺跡の座標値は，１次調査を踏襲して日本国土座標第Ⅸ系で設定した。上平Ｂ遺跡の座標値は，世界測地系で設定した。

（2）方　　位　図中の方位は上平Ａ遺跡では真北，上平Ｂ遺跡では座標北を示す。表記がない遺構図は，全て図の真上を真北または座標北とする。

（3）縮　　尺　挿図の縮尺はスケール右脇のカッコ内に示す。

（4）ケ　　バ　遺構内の傾斜部は ⅀⅀ の記号で，相対的に緩傾斜の部分は ⅀⅀ で表現した。また，後世の撹乱部や人為的な削土部は ⅀⅀ の記号で表現した。

（5）土　　層　遺構外堆積土はローマ数字でＬⅠ・Ⅱ…，遺構内堆積土は算用数字でℓ１・２とした。土色については，『新版標準土色帖22版』（小山正忠・竹原秀雄編著1999日本色研事業株式会社発行）を基準とした。

（6）線　　種　実線は上端・下端・撹乱範囲・調査区境。破線は推定線・抉り込み線を示す。その他の場合は，用例を挿図中に示した。

（7）標　　高　東京湾平均海水面からの海抜高度を示す。なお上平Ａ遺跡１次調査区の標高については，実際より60㎝低いことが判明したため，本書中ではこれを補正して示した。

（8）網　　点　遺構に関する網点等の用例は，挿図中に示した。

（9）ピットの深さ　ピット番号脇のカッコ内には検出面からの深さ(㎝)を示す。

2　本書における遺物実測図等の用例は，次のとおりである。

（1）縮　　尺　挿図の縮尺はスケール右脇のカッコ内に表示した。原則的には，土器・土製品を 1/2・1/3 縮尺，石器を 1/2・1/3，拓本を 2/5 または 1/3 で採録した。同一挿図中に，異なる縮尺で遺物を掲載した時は，それぞれのスケール右下に対象となる遺物の番号を示した。

（2）遺物番号　遺物は挿図ごとに通し番号を付した。文中における遺物番号は，例えば，図１の２番の遺物を「図１－２」とし，写真図版中では「１－２」と表示した。

（3）遺物註記　出土グリッド，出土層位は遺物番号の右脇に表示した。遺物の取り上げに際しては状況により10ｍグリッドを５ｍ方眼に４分割して取り上げたものがある。この場合分割したそれぞれの方眼を区分するため，北西から時計回りに「１～４」と番号を付した。出土グリッドの表示は，例えば，Ｄ８グリッドの南西の方眼から出土した場合，「Ｄ８－４」と表示した。

（4）計 測 値　計測値・石質は各実測図脇に表示した。（　）内の数値は推定値，［　］内の数値は遺存値を示す。

（5）遺物断面　須恵器の断面は墨染，粘土積上痕は一点鎖線で表記し，胎土中に植物繊維が混和されているものは，断面に▲で示した。

（6）網　　点　遺物に関する網点等の用例は各挿図に示した。

3　本文中で使用した略号は次の通りである。

大熊町－ＯＫ	上平Ａ遺跡－ＵＤ・Ａ	上平Ｂ遺跡－ＵＤ・Ｂ		
グリッド－Ｇ	遺構外堆積土－Ｌ	遺構内および遺物包含層堆積土－ℓ		
竪穴住居跡－ＳＩ	掘立柱建物跡－ＳＢ	土　坑－ＳＫ	製鉄炉跡－ＳＷｋ	
集石遺構－ＳＳ	焼土遺構－ＳＧ	小　穴－Ｐ		

目　　次

序　章

第１節　調 査 の 経 緯 …… 1

第２節　遺跡の位置と自然環境 …… 3

第３節　歴 史 的 環 境 …… 5

第４節　縄文土器の分類 …… 8

第１編　上 平 Ａ 遺 跡（２次調査）

第１章　調査経過と調査の方法 …… 13

第１節　調　査　経　過 …… 13

第２節　調 査 の 方 法 …… 15

第２章　遺 構 と 遺 物 …… 17

第１節　遺構の分布と基本土層 …… 17

第２節　竪 穴 住 居 跡 …… 21

18号住居跡(21)　19号住居跡(24)　20号住居跡(26)　21号住居跡(28)

22号住居跡(29)　23号住居跡(30)　24号住居跡(32)　25号住居跡(35)

26号住居跡(38)　27号住居跡(39)　28号住居跡(40)　30号住居跡(42)

31号住居跡(43)

第３節　土　　坑 …… 44

26号土坑(44)　27号土坑(44)　28号土坑(45)　30号土坑(45)

31号土坑(45)　32号土坑(46)　33号土坑(46)　34号土坑(46)

35号土坑(48)　39号土坑(48)　40号土坑(48)　41号土坑(50)

42号土坑(50)　43号土坑(50)　44号土坑(51)　45号土坑(53)

47号土坑(53)　48号土坑(55)　49号土坑(55)　50号土坑(55)

51号土坑(57)

第４節　製　鉄　炉　跡 …… 57

１号製鉄炉跡(57)　２号製鉄炉跡(59)　３号製鉄炉跡(62)

第５節　集　石　遺　構 …… 64

３号集石遺構(64)　４号集石遺構(64)　５号集石遺構(65)

第６節　焼　土　遺　構 …… 66

２号焼土遺構(67)

第７節　遺 物 包 含 層 …… 67
第３章　ま　　と　　め …… 75
付章１　上平Ａ遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定結果 …… 77
付章２　上平Ａ遺跡出土炭化材の樹種同定結果 …… 79
付章３　上平Ａ遺跡出土石皿付着赤色顔料の分析結果 …… 84
付章４　上平Ａ遺跡出土鉄滓等の分析結果 …… 85

第２編　上 平 Ｂ 遺 跡

第１章　調査経過と調査の方法 …… 129
第１節　調　査　経　過 …… 129
第２節　調 査 の 方 法 …… 130
第２章　遺 構 と 遺 物 …… 131
第１節　遺構の分布と基本土層 …… 131
第２節　掘 立 柱 建 物 跡 …… 134
１号掘立柱建物跡(134)　２号掘立柱建物跡(136)　３号掘立柱建物跡(137)
４号掘立柱建物跡(137)　５号掘立柱建物跡(140)
第３節　土　　坑 …… 141
１号土坑(141)　２号土坑(141)　３号土坑(142)　４号土坑(143)
５号土坑(143)　６号土坑(143)　７号土坑(145)　８号土坑(145)
９号土坑(146)　10号土坑(146)　11号土坑(146)　12号土坑(148)
13号土坑(148)　14号土坑(149)　15号土坑(149)　16号土坑(149)
17号土坑(149)　18号土坑(151)　19号土坑(151)　20号土坑(152)
21号土坑(157)　22号土坑(157)
第４節　集　石　遺　構 …… 158
１号集石遺構(158)
第５節　小　　穴 …… 162
第６節　遺 物 包 含 層 …… 163
第３章　ま　　と　　め …… 185

挿図・表・写真目次

［口　絵］

上平Ａ遺跡遠景（北上空から。平成14年度調査区合成）

序　章

［挿　図］

図１　常磐自動車道位置図 …… 1
図２　遺跡周辺の環境 …… 4
図３　上平Ａ・上平Ｂ・道平遺跡間の地形断面図 …… 5
図４　周辺の遺跡 …… 6

第１編　上平Ａ遺跡（２次調査）

［挿　図］

図１　上平Ａ・上平Ｂ遺跡調査区位置図 …… 14
図２　グリッド配置図 …… 16
図３　遺構配置図 …… 18
図４　基本土層 …… 19
図５　18号住居跡 …… 22
図６　18号住居跡，出土遺物 …… 23
図７　19号住居跡，出土遺物 …… 25
図８　20号住居跡，出土遺物 …… 27
図９　21号住居跡，出土遺物 …… 28
図10　22号住居跡，出土遺物 …… 29
図11　23号住居跡，出土遺物 …… 31
図12　23号住居跡出土遺物 …… 32
図13　24号住居跡，出土遺物 …… 33
図14　24号住居跡出土遺物 …… 34
図15　25号住居跡，出土遺物 …… 36
図16　25号住居跡出土遺物 …… 37
図17　26号住居跡,出土遺物…… 38
図18　27号住居跡，出土遺物 …… 40
図19　28号住居跡，出土遺物 …… 41
図20　30・31号住居跡 …… 42
図21　26～28・30・32・33号土坑 …… 47
図22　31・34・35・39号土坑 …… 49
図23　40～43号土坑 …… 51
図24　44・45号土坑 …… 52
図25　47～49号土坑 …… 54
図26　50・51号土坑，出土遺物 …… 56
図27　１号製鉄炉跡，出土遺物 …… 58
図28　２・３号製鉄炉跡 …… 61
図29　３・５号集石遺構，出土遺物 …… 65
図30　４号集石遺構，２号焼土遺構 …… 66
図31　グリッド別土器出土点数 …… 68
図32　遺物包含層出土遺物(1)…… 70

図33　遺物包含層出土遺物(2)…… 71
図34　遺物包含層出土遺物(3)…… 72
図35　遺物包含層出土遺物(4)…… 73
図36　遺物包含層出土遺物(5)…… 74

［付章１　表］
表１　上平Ａ遺跡出土炭化材の
放射性炭素年代測定結果…… 77･78
［付章２　表］
表１　上平Ａ遺跡における樹種同定結果 …… 80
［付章２　写真］
写真１　上平Ａ遺跡出土炭化材(1)…… 82
写真２　上平Ａ遺跡出土炭化材(2)…… 83
［付章３　図］
図１　赤色顔料の蛍光Ｘ線スペクトル図 …… 84
［付章３　写真］
写真１　赤色顔料部分 …… 84
［付章４　表］
表１　調査資料と調査項目 …… 85
表２　鉄滓の化学成分分析結果 …… 96
表３　鉱物組織一覧表 …… 96
［付章４　図］
図１　出土鉄滓類の全鉄量と
二酸化チタン量の分布図 …… 97
図２　製錬滓と鍛冶滓の分類 …… 97
図３　砂鉄系鍛冶滓と鉱石系製錬滓の分類 … 98
図４　$Fe0-Ti0_2$系平衡状態図 …… 98
図５　Ｘ線回折チャート図(1)…… 99
図６　Ｘ線回折チャート図(2) …… 100
図７　Ｘ線回折チャート図(3) …… 101
図８　Ｘ線回折チャート図(4) …… 102
図９　Ｘ線回折チャート図(5) …… 103
［付章４　写真］
写真１　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・
顕微鏡写真(1) …… 104
写真２　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・
顕微鏡写真(2) …… 105
写真３　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・
顕微鏡写真(3) …… 106

［写　真］
1　調査区全景(1) …… 107
2　調査区全景(2) …… 108
3　調査区全景(3)，基本土層 …… 109
4　18号住居跡…… 110
5　18・19号住居跡…… 111
6　19・20号住居跡…… 112
7　21・22号住居跡…… 113
8　22・23号住居跡…… 114

9　23・24号住居跡…… 115
10　25号住居跡…… 116
11　26・27号住居跡…… 117
12　27・28号住居跡…… 118
13　28・30・31号住居跡…… 119
14　26～28・30～34号土坑…… 120
15　35・39～43号土坑…… 121
16　44～48号土坑…… 122
17　49～51号土坑，１～３号製鉄炉跡…… 123
18　２・３号製鉄炉跡，３・４号集石遺構… 124
19　３～５号集石遺構，２号焼土遺構…… 125
20　18・19・23・24号住居跡出土遺物…… 125
21　25号住居跡，１・２号製鉄炉跡，遺物包含層出土遺物…… 126

第２編　上平Ｂ遺跡

［挿　図］

図１　グリッド配置図…… 130
図２　遺構配置図…… 132
図３　基本土層…… 133
図４　１号掘立柱建物跡…… 134
図５　１号掘立柱建物跡出土遺物…… 135
図６　２号掘立柱建物跡，出土遺物…… 136
図７　３・４号掘立柱建物跡…… 138
図８　３・４号掘立柱建物跡出土遺物…… 139
図９　５号掘立柱建物跡，出土遺物…… 140
図10　１～６号土坑…… 144
図11　７～12号土坑…… 147
図12　13～19号土坑…… 150
図13　20～22号土坑…… 152
図14　２号土坑出土遺物(1) …… 153
図15　２号土坑出土遺物(2) …… 154
図16　土坑出土遺物(1) …… 155
図17　土坑出土遺物(2) …… 156
図18　土坑出土遺物(3) …… 157
図19　１号集石遺構，出土遺物…… 159
図20　１号集石遺構出土遺物(1) …… 160
図21　１号集石遺構出土遺物(2) …… 161
図22　小穴出土遺物…… 163
図23　グリッド別土器出土点数…… 164
図24　遺物包含層出土遺物(1) …… 166
図25　遺物包含層出土遺物(2) …… 167
図26　遺物包含層出土遺物(3) …… 168
図27　遺物包含層出土遺物(4) …… 169
図28　遺物包含層出土遺物(5) …… 170
図29　遺物包含層出土遺物(6) …… 171
図30　遺物包含層出土遺物(7) …… 172
図31　遺物包含層出土遺物(8) …… 173
図32　遺物包含層出土遺物(9) …… 174
図33　遺物包含層出土遺物(10)…… 175
図34　遺物包含層出土遺物(11)…… 176
図35　遺物包含層出土遺物(12)…… 177
図36　遺物包含層出土遺物(13)…… 178
図37　遺物包含層出土遺物(14)…… 179
図38　遺物包含層出土遺物(15)…… 180
図39　遺物包含層出土遺物(16)…… 181
図40　遺物包含層出土遺物(17)…… 183
図41　遺物包含層出土遺物(18)…… 184

［写　真］

1　調査区全景(1) …… 187
2　調査区全景(2)，基本土層 …… 188
3　１・２号掘立柱建物跡…… 189
4　３・４号掘立柱建物跡…… 190
5　５号掘立柱建物跡，１号集石遺構…… 191
6　１～８号土坑…… 192
7　９～16号土坑…… 193
8　17～22号土坑…… 194
9　１・３～５号掘立柱建物跡，
　　２・22号土坑出土遺物…… 195
10　２・８・18・19・21号土坑出土遺物…… 196
11　１号集石遺構出土遺物…… 197
12　遺物包含層出土遺物…… 198

［付　図］

上平Ａ遺跡（１・２次調査）遺構配置図

序　　章

第1節　調 査 の 経 緯

1　平成15年度までの調査経過

常磐自動車道は，埼玉県三郷市を起点として，千葉県・茨城県・福島県浜通り地方を縦貫し宮城県に至る，太平洋沿岸の交通の大動脈として計画された路線である。この計画の内，三郷インターチェンジ(以下ＩＣと略す)からいわき市のいわき中央ＩＣまでは，昭和63年に供用が開始され，更に，いわき中央ＩＣからいわき四倉ＩＣまでは平成11年３月に供用を開始している。

これら供用が開始された区間の内，茨城県境からいわき中央ＩＣまでの間に所在する４遺跡に関しては，昭和59・60年に，いわき市教育委員会が財団法人いわき市教育文化事業団に委託し，発掘調査を実施した。いわき中央ＩＣ～いわき四倉ＩＣ間に所布する20遺跡の発掘調査は，平成６年度から９年度にかけ好間～平赤井・平窪地区の10遺跡の発掘調査をいわき市教育委員会が財団法人いわき市教育文化事業団に，四倉町大野地区の10遺跡の発掘調査は福島県教育委員会が財団法人福島県文化センターにそれぞれ委託して実施された。

いわき四倉ＩＣ以北の路線については，平成３年にいわき四倉ＩＣ～富岡ＩＣ間が整備計画路線に格上げされ，平成５年には施工命令がだされた。更に，富岡ＩＣ以北については，平成８年に相馬ＩＣまでの区間が整備計画路線となり，平成10年に施工命令がだされた。

福島県教育委員会では，いわき四倉ＩＣ以北の路線内に所在する埋蔵文化財に関して，平成６年度より表面調査を実施し，平成10年度までに宮城県境まで終了している。この成果を受けて，平成

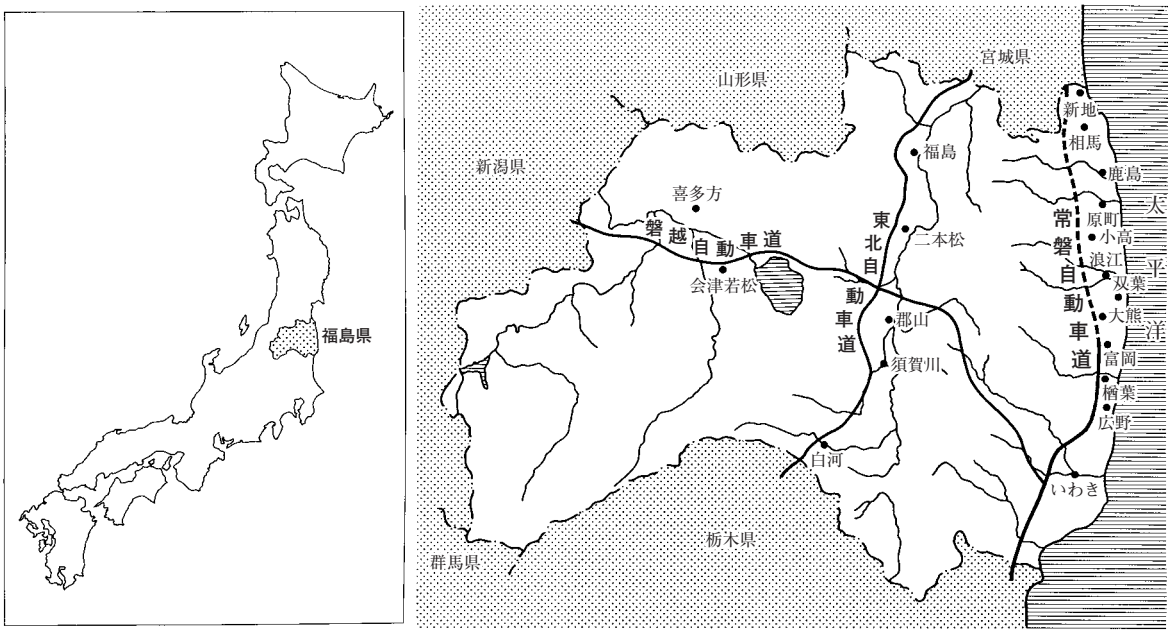


図１　常磐自動車道位置図

７年度よりいわき四倉ＩＣ～富岡ＩＣ間の試掘調査を実施した。

平成９年度からは，同区間に所在する遺跡の発掘調査が開始された。平成９年度はいわき市内の５遺跡と広野町内の１遺跡の発掘調査を実施し，平成10年度はいわき市内の４遺跡，広野町内の３遺跡，楢葉町内の３遺跡，富岡町内の２遺跡の発掘調査を実施した。この平成10年度の調査により，路線内に所在する遺跡の内，いわき市内に所在する遺跡の発掘調査を全て終了した。平成11年度は，広野町内の４遺跡，楢葉町内の５遺跡について調査を実施した。平成12年度は，広野町内の１遺跡，楢葉町内の７遺跡，富岡町内の５遺跡について調査を実施した。この平成12年度の調査により，路線内に所在する遺跡の内，広野町内に所在する遺跡の発掘調査を全て終了した。平成13年度は，楢葉町の１遺跡，富岡町内の５遺跡について実施した。平成13年度の調査では，路線内に所在する遺跡の内，楢葉町内に所在する遺跡が楢葉パーキングエリア２期線部分に残された大谷上ノ原遺跡を残して終了した。平成14年度は，富岡町の１遺跡，大熊町の２遺跡について実施した。当初富岡ＩＣまでについては日本道路公団東北支社いわき工事事務所，富岡ＩＣから大熊町以北については相馬工事事務所がそれぞれ管理していたが，７月１日付けをもって富岡ＩＣから浪江ＩＣまでの区間についても，いわき工事事務所が管理することとなった。平成15年度は相馬市の２遺跡，浪江町の２遺跡について調査を実施した。

２　平成16年度の調査経過

平成16年度の常磐自動車道いわき工区の発掘調査は，福島県教育委員会の委託を受け，調査員３名を配置して実施された。発掘調査の対象とした遺跡は大熊町に所在する，上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡・道平遺跡の３遺跡で，調査面積は総計7,840㎡である。

各遺跡の発掘調査は日本道路公団東北支社いわき工事事務所(以下，公団と略す)との協議に基づき，上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡・道平遺跡の順に調査に着手することとした。

上平Ａ遺跡の発掘調査は平成14年度の１次調査に続く２次調査で，2,550㎡を対象に４月22日から８月31日まで，上平Ｂ遺跡は780㎡を対象に８月１日から11月30日まで，それぞれ調査を実施した。道平遺跡も上平Ａ遺跡と同じく，平成14年度の１次調査に続く２次調査で，調査期間は９月１日から12月16日，調査対象面積は4,510㎡である。12月16日には発掘調査を実施した３遺跡について引渡しを行い，常磐自動車道いわき工区にかかわる平成16年度の発掘調査をすべて終了した。このほか，12月15日から27日まで，公団の要望により，上平Ｂ遺跡と道平遺跡の調査範囲を対象に，埋め戻しを実施した。平成16年度までに発掘調査が終了した面積は，上平Ａ遺跡が１次・２次調査をあわせて5,850㎡，道平遺跡が同じく7,810㎡，上平Ｂ遺跡は780㎡である。

平成16年度の調査成果を概観すると，上平Ａ遺跡では１次調査と同じく縄文時代前期の集落跡が調査され，この時期の集落構造を考える上での資料を追加することができたことが，まず上げられる。この他，段丘の崖際からは，縄文時代中期の竪穴住居跡や平安時代の鉄作りに関連する炉跡や工房跡が発見され，当地方における遺跡のあり方や，生業に関して新たな知見を加えることができた。上平Ｂ遺跡は縄文時代後期の集落跡であるが，この時期に一般的な竪穴住居跡は確認されず，

これに替わって掘立柱建物跡が多く発見された。道平遺跡は上平Ｂ遺跡の川を挟んだ対岸に所在する遺跡で，上平Ｂ遺跡と距離も時期も近接しているにも関わらず，集落は竪穴住居跡で構成されていた。両遺跡に認められる居住形態の違いは，縄文時代後期における集落を考える上で貴重な資料となるものと評価される。（松　本）

第２節　遺跡の位置と自然環境

位　　置　福島県は東北地方南端に位置し，面積13,782㎢である。この内，およそ８割は山地で占められ，東部には太平洋に沿って阿武隈山地，中央部には奥羽山脈，西部には越後山脈がせまっている。これらの山地はほぼ南北に走り，県内は太平洋側より「浜通り地方」・「中通り地方」・「会津地方」の三地域に区分される。

本報告書に掲載した２遺跡は，浜通り地方中央部の双葉郡内に所在する。行政区分では，第１・２編で扱う上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡は，双葉郡大熊町大川原地区に位置する。

上平Ａ遺跡は双葉郡大熊町大字大川原字南平に所在し，北緯37°23′10″，東経140°58′00″に位置する。ＪＲ大野駅から南西に約３㎞，県道いわき・浪江線から東へ１㎞の地点に位置する。

上平Ｂ遺跡は双葉郡大熊町大字大川原字南平に所在し，北緯37°24′42″，東経140°58′01″に位置する。上平Ａ遺跡本年度南端から北へ約80ｍの地点に位置する。

地　　形（図２・３）　浜通り地方の地形は，おおむね西の阿武隈山地から東の河岸段丘地帯・海岸低地に向かって標高が低くなり，太平洋に至る。大熊町の西半部は，阿武隈山地東縁部の山地で占められる。阿武隈山地の東縁部，太平洋から西へ約７㎞の地点には，標高100ｍの等高線に沿うように双葉断層が南北に縦走し，山地と河岸段丘地帯の境界をなしている。

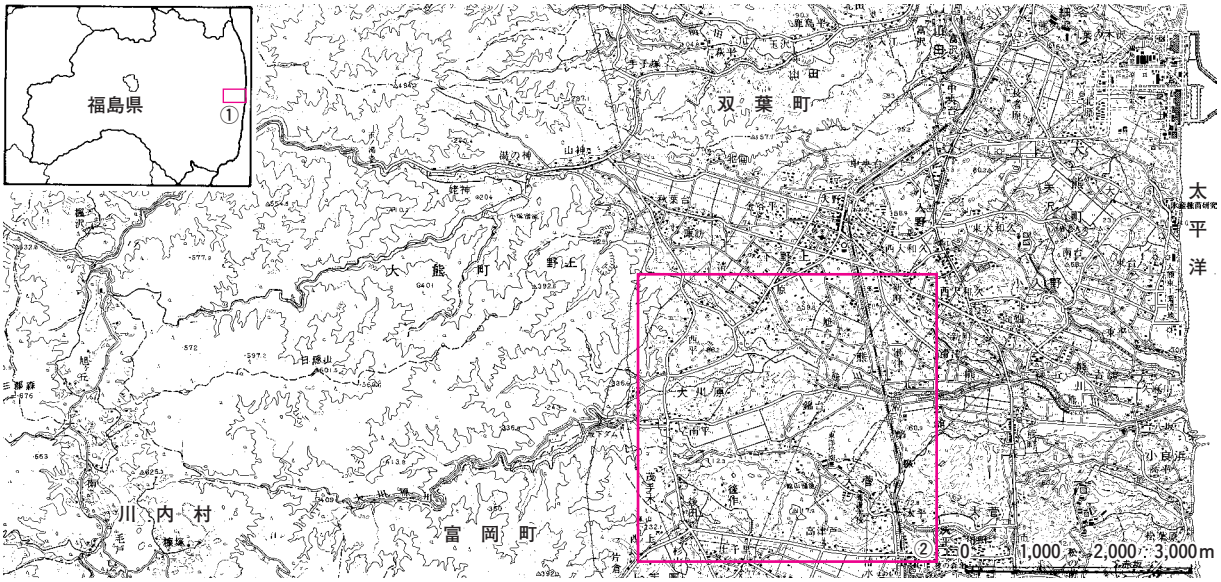
大熊町を流れる主な河川は，北から夫澤川・小入野川・熊川である。これらの河川は阿武隈山地に源を発し，山間部で険峻で樹枝状の渓谷を刻んでいる。双葉断層の東側に入ると河床勾配は緩やかになり，熊川などの河川両岸には河岸段丘地形が発達している。

この段丘は，標高の高いもの（年代の古いもの）から，高位，中位Ⅰ，中位Ⅱ，中位Ⅲ，中位Ⅳ，低位Ⅰ，低位Ⅱ面と呼ばれている（久保他1994）。この内，富岡・大熊町には主に中位面が発達し，その大部分は隆起扇状地的な山麓河成平坦面を形成している。これら中位段丘面は，更新世後期の最終間氷期（約７～13万年前）の海進・海退に伴って形成されたと考えられている（久保他1994）。

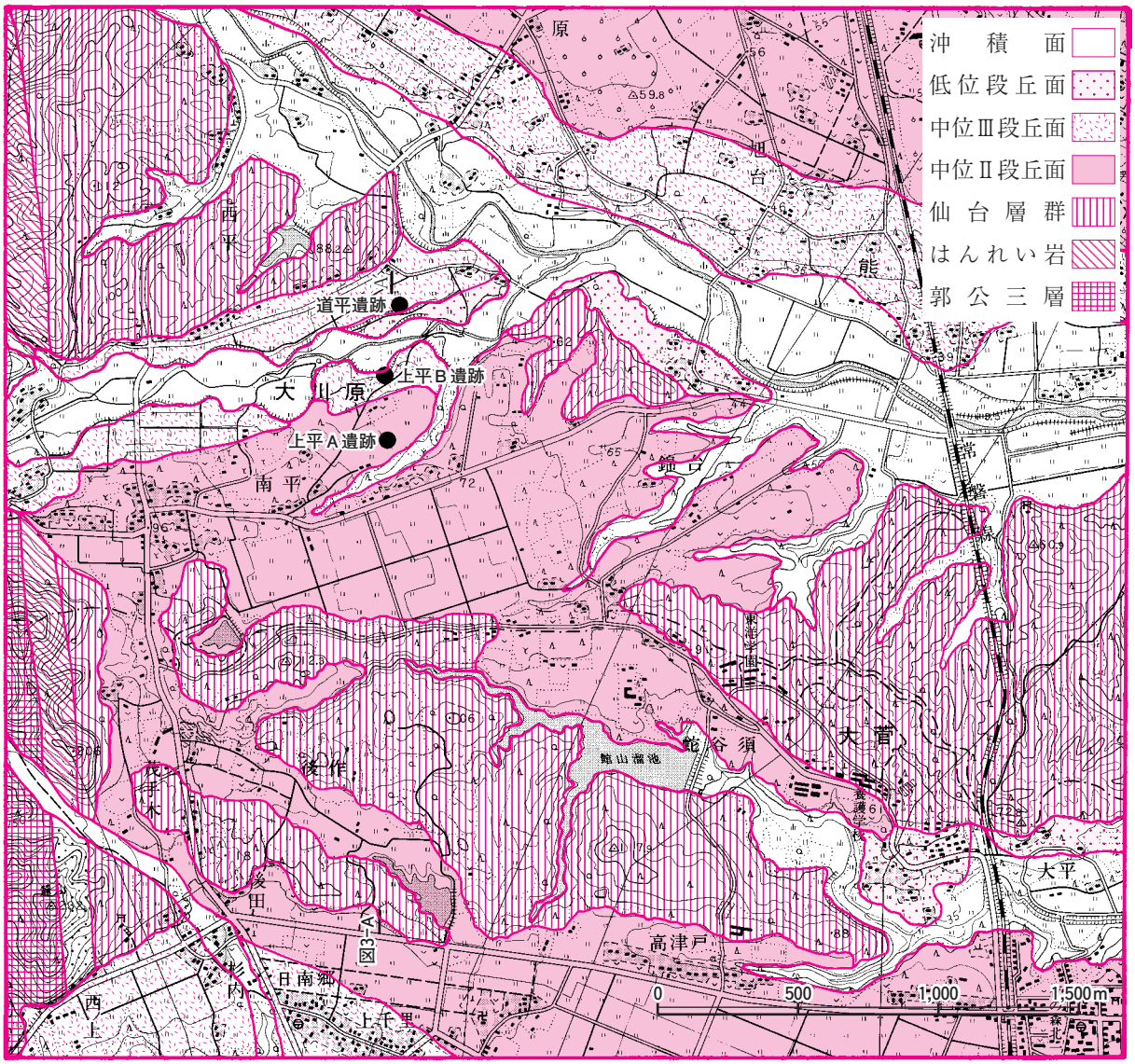
調査した上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡は，共に海岸線から約６㎞付近に位置している。これらは熊川と富岡川の間に発達した段丘面上に立地している。

上平Ａ遺跡は熊川支流の大川原川右岸の中位Ⅱ面の段丘面上に位置し，遺跡の標高は約74ｍである。上平Ａ遺跡の南側は標高差約15ｍの開折谷が刻まれている。上平Ｂ遺跡は中位Ⅲ面の段丘面上に立地する。

地　　質　大熊町の地質構造は，浜通り低地帯の西縁を南北方向に走る双葉断層を境として東



①　（国土地理院 1/5 万地形図　承認番号　平17東複第129号）



②　（久保ほか1994を基に作成，国土地理院 1/2.5万地形図　承認番号　平17東複第129号）

図 2　遺跡周辺の環境（上：大熊町・富岡町の地勢，下：大熊町・富岡町の地形・地質）

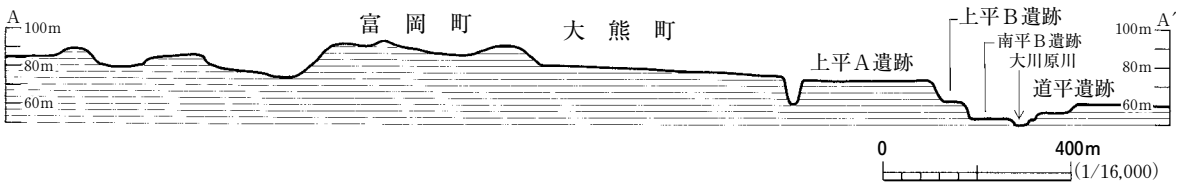


図３　上平Ａ・上平Ｂ・道平遺跡間の地形断面図

西で大きく異なっている。まず断層の西側にあたる阿武隈山地の山間部には，中生代白亜紀の貫入岩の花崗岩類が広く分布している。この阿武隈花崗岩類のなかには，斑糲岩やアプライト，結晶片岩などが散在的に発達する。また花崗岩類に伴出する有用鉱物は多目的に利用され，富岡町には嘉永６年(1853)より磁鉄鉱の採掘が始まった上手岡鉱山も存在し，海岸には砂鉄などの堆積も認められる。さらに双葉断層に沿った周辺では，破砕された未変成・弱変成の古生層(高倉山層・郭公山層)が，帯状に発達している。これら古生層の堆積物には，粘板岩・硬砂岩・チャートなどの堆積岩が含まれている。

本地域では中生代から第三紀中新世の地層の分布は希薄である。ちなみに石器石材として用いられている流紋岩は，第三紀中新世に形成された湯長谷層群椚平層・五安層に含まれていることが指摘されている(根本1991，楢葉町史地質)。このことから，本地域で流紋岩を採取することは難しく，椚平層・五安層が確認されている楢葉町・広野町・いわき市といった本地域より南に流紋岩の採取可能地が求められそうである。

次に鮮新世に形成された仙台層群は双葉断層東側の丘陵地に広く分布し，第四紀に形成された段丘面の基盤層を形成している。堆積物は半固結のシルト岩・凝灰岩からなり，多くの火山灰層を介在している。

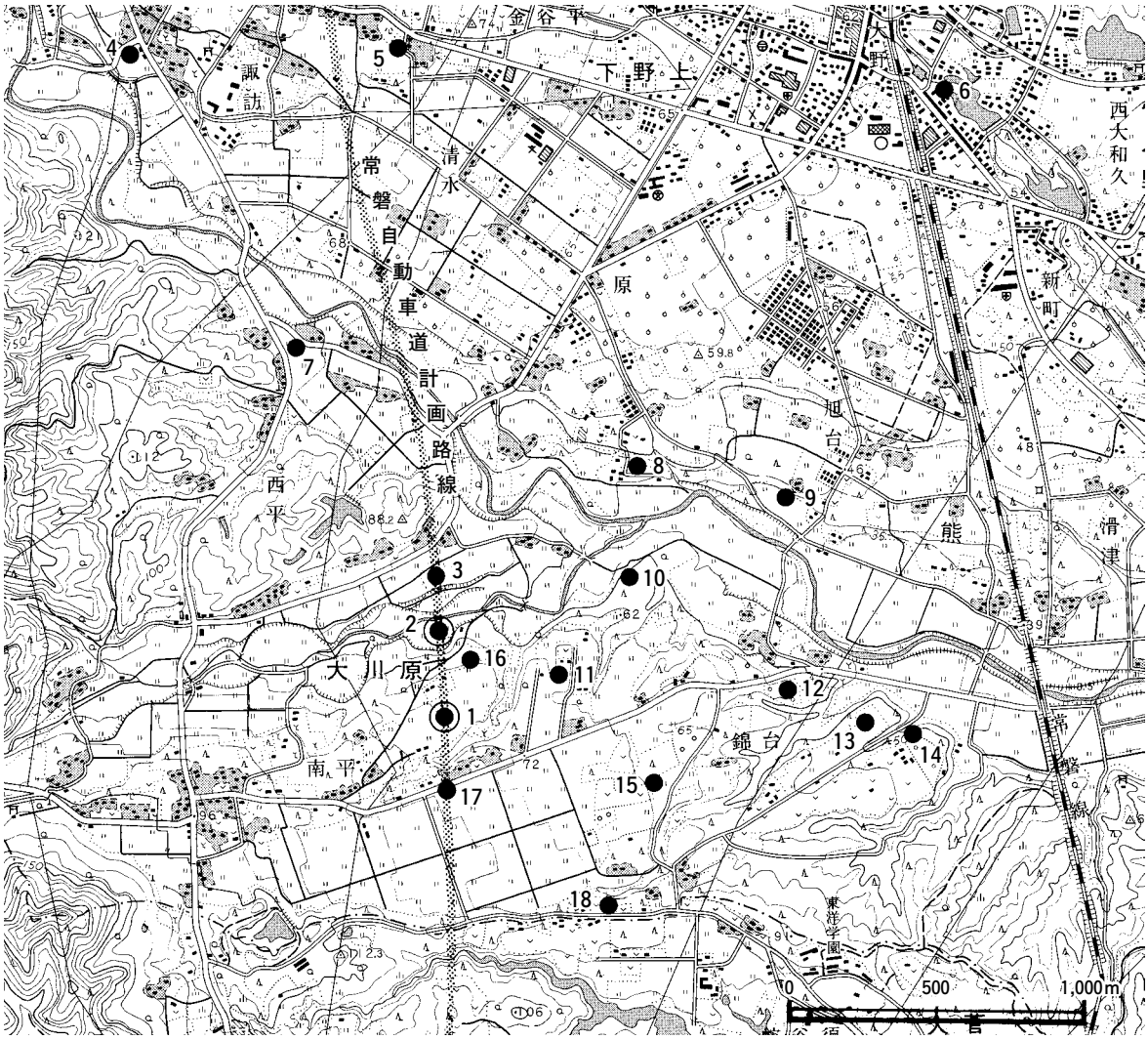
第３節　歴 史 的 環 境

大熊町における原始・古代の遺跡については，戦後，竹島國基・檜野照武各氏により精力的な踏査が行われ，大平遺跡をはじめとして，数多くの遺跡が確認，周知されることとなった(図４参照)。その後も大熊町教育委員会による発掘調査や，町史編纂事業にともなう遺跡分布調査が行われ，『大熊町史第二巻』に収録された史料は，縄文時代を中心として福島県内でも屈指のものとなった。

遺跡は，熊川・小入野川・夫澤川の各流域に分布している。特に熊川は中流域から下流域にかけて数多く分布している。

旧石器時代の遺跡としては小入野遺跡・南金谷遺跡・上総屋敷遺跡・北原・日向遺跡・北台遺跡などが知られ，踏査により槍先形尖頭器や削器・彫器などが採集されている。いずれも後期旧石器時代の所産で，上総屋敷遺跡から得られた削器・彫器は旧石器時代末期のものと推定されている。

縄文時代の遺跡は数が最も多い。草創期の遺跡としては長身の尖頭器などが出土した南金谷遺跡や北台遺跡が挙げられる。早期の遺跡では，竹島國基が1957年『石器時代第５号』に三戸式類似の



（国土地理院 1/2.5万地形図　承認番号　平17東複第129号）

No.	遺　跡　名	遺跡番号	所　在　地	遺跡の概要
1	**上平Ａ遺跡**	54500015	大熊町大字大川原字南平	縄文時代の集落跡
2	**上平Ｂ遺跡**	54500040	大熊町大字大川原字南平	縄文時代の散布地
3	道平遺跡	54500014	大熊町大字大川原字西平	縄文時代の集落跡
4	下谷地窯跡	54500009	大熊町大字野上字諏訪	近世の窯跡
5	南金谷遺跡	54500010	大熊町大字下野上字清水	旧石器時代の散布地
6	鮒沢古墳	54500011	大熊町大字下野上字大野	古墳
7	上総屋敷遺跡	54500039	大熊町大字大川原字西平	縄文時代の散布地
8	落合Ｂ遺跡	54500012	大熊町大字熊字旭台	縄文・弥生時代の散布地
9	落合Ａ遺跡	54500013	大熊町大字熊字旭台	縄文時代の散布地
10	松ノ下Ａ遺跡	54500017	大熊町大字熊字錦台	縄文時代の散布地
11	廻谷地遺跡	54500016	大熊町大字大川原字南平	縄文・奈良・平安時代の散布地
12	松ノ下Ｂ遺跡	54500042	大熊町大字熊字錦台	縄文・弥生時代の散布地
13	大平Ａ遺跡	54500019	大熊町大字熊字錦台	縄文時代の散布地
14	大平Ｂ遺跡	54500043	大熊町大字熊字錦台	縄文時代の散布地
15	羽山嶽遺跡	54500018	大熊町大字熊字錦台	弥生時代の散布地
16	南平Ａ遺跡	54500062	大熊町大字大川原字南平	縄文時代の散布地
17	南平Ｂ遺跡	54500063	大熊町大字大川原字南平	近世の散布地
18	蛇保遺跡	54500041	大熊町大字大川原字南平	縄文・古墳時代の散布地

図４　周辺の遺跡

沈線文系土器を報告した大平Ａ遺跡をはじめとして，貝殻沈線文土器や絡条体圧痕文土器が多く出土した砂出遺跡などが知られている。前期になると熊川中・上流域や小入野川流域に遺跡数が増えてくる。1984年に発掘調査された上総屋敷遺跡では浮島Ⅰ式期の土坑が検出され，今回発掘調査が行われた上平Ａ遺跡からは大木１式期の集落跡が確認されている。小入野川流域の南澤遺跡からは前期後～末葉の好資料が得られている。

中期も同じく熊川中・上流域や小入野川流域に多く分布している。発掘調査された遺跡はないが，砂出遺跡や蛇保遺跡，南澤遺跡・腰巻遺跡からは中期中葉～末葉そして後期中葉に至るまでの資料が得られている。いずれも大型の土器片が数多く採集されており，集落跡の存在が推定される。縄文時代後～晩期は，小入野川流域においては晩期初頭で資料の所属時期が途絶えるが，熊川流域においては縄文時代晩期終末～弥生時代まで継続する遺跡が確認されている。砂出遺跡や道平遺跡，落合Ｂ遺跡などがそうである。後期は綱取１式から新地式まで，晩期は大洞Ｂ式から大洞Ｃ２式まで継続した後，浮線文系土器が多く出土している。いわゆる大洞Ａ式土器が極端に少なくなる点は東北地方南部の特徴と言えるだろう。

弥生時代の遺跡は比較的少ない。熊川中流域の道平遺跡や落合Ｂ遺跡などは縄文時代から継続した遺跡であるが，弥生時代に新たに出現する遺跡となると松ノ下Ｂ遺跡程度である。小入野川流域では北原・日向遺跡や女迫遺跡などが確認されている。

古墳時代になると，遺跡は熊川下流域や夫澤川流域に分布するようになる。前期に属する女迫遺跡のような集落遺跡の他に，大塚平古墳や蕨平古墳・熊川古墳・鮒澤古墳のような後期古墳が熊川や夫澤川の沖積地を臨む段丘上に立地し，段丘崖には馬具や直刀が出土したことで知られる長者ケ原横穴のような横穴墓群が確認されている。

奈良・平安時代の遺跡については羽山嶽遺跡や下田子橋遺跡，和尚前遺跡などが知られているが，詳細については尚不明である。ただ，熊川下流沖積地には，熊川六丁目条里跡のような条里遺跡が残されており，今後の調査如何によっては，律令期以後の様相が明らかになる可能性もある。

中世以降になると，楢葉氏や標葉氏等の在地武士団の歴史が文書等に記されるようになる。熊川が楢葉郷と標葉郷との境にあたり，佐山館などの城館跡も確認されている。後には標葉郷までが相馬氏の治めるところとなり，毎年７月23日・24日に行われる中村神社の神事である相馬野馬追いには騎馬武者が加わっている。この頃の遺跡については知られている数も少ないが，大夫澤遺跡のように中世末期～近世初期に属する蓬莱鏡が出土した遺跡もある。近世後半期になると，18世紀以降浪江町大堀を中心として盛んに行われた陶器窯業が大熊町でも行われるようになり，18世紀後葉の山神窯跡が発掘調査されている。その他，阿武隈山地寄りの山間部では製鉄も行われ，逐一遺跡名を挙げることはできないが，鉄滓が散布している箇所が確認されている。

第４節　縄文土器の分類

平成16年度に調査を実施した，上平Ａ遺跡・上平Ｂ遺跡の調査報告書を作成するにあたり，出土した縄文土器について，以下のように分類した。なお分類については，『常磐自動車道遺跡調査報告37』第２編上平Ａ遺跡の第２章第１節で示されたものを踏襲した。平成16年度新たに確認されたものについては，これに付け加えた。特に，上平Ｂ遺跡では縄文時代後期の土器が主体を占めることから，Ｖ群土器とされたものを細分した。

Ⅰ群土器…縄文時代早期の土器

１類…沈線文系土器

２類…条痕文系土器

Ⅱ群土器…縄文時代前期の土器で，口縁部から頸部にかけて文様帯が巡るもの

１類…縄圧痕文を主文様とするもの

２類…集合沈線で文様を描くもの

３類…頸部に段を有するもの

４類…連続する刺突文・爪形文で文様を描くもの

５類…相互刺突文を施すもの

６類…沈線文で文様を描くもの。文様に小瘤を貼付したものも本類とした

７類…沈線文や連続刺突文により区画された重層ループ文を主文様とするもの

８類…沈線文によりコンパス文を描くもの

９類…地文上に連続刺突文を数列加えるもの

10類…重層ループ文により文様を施すもの。または，地文間に無文部を残すもの

11類…口唇部にのみ装飾を加えるもの

12類…口縁上端部にのみ装飾を加えるもの

13類…平行沈線文を施すもの

14類…１～13類以外の土器

Ⅲ群土器…縄文時代前期の土器で，地文のみの土器

１類…１段撚りの原体で斜行縄文を施すもの

２類…２段撚りの原体で斜行縄文を施すもの

３類…非結束羽状縄文を施すもの

４類…結束第1種原体で羽状縄文を施すもの

５類…ループ文を施文するもの

６類…複節斜縄文を施すもの

７類…組紐文を施すもの

８類…異節斜縄文を施すもの

９類…異条縄文を施すもの

10類…斜位や横位の撚糸文を施すもの

11類…網目状撚糸文を施すもの

12類…底部が少しでも確認できるものを一括した。底部に施された文様で細別した

ａ種…斜縄文を施すもの

ｂ種…ループ文を施すもの

ｃ種…組紐文を施すもの

ｄ種…半截竹管による刺突文を施すもの

ｅ種…先端が平坦な工具による刺突をもつもの

ｆ類…先端が棒状の工具による刺突をもつもの

ｇ種…無文のもの

ｈ種…分類が不明なもの

ｉ種…底部の形状が尖底を呈するもの

13類…無文のもの

14類…１～12類以外の土器

Ⅳ群土器…縄文時代中期の土器

１類…大木８ａ～８ｂ式土器

２類…大木９～10式土器

３類…加曽利Ｅ式土器

４類…その他・不明

Ⅴ群土器…縄文時代後期前葉の土器

１類…口縁部突起

２類…縄文地に沈線で蕨手文や波状文を描くもの

３類…磨消縄文手法で文様を描くもの

ａ種…縄文帯や無文帯の幅が広かったり，区分がルーズなもの

ｂ種…幅の狭い縄文帯や無文帯で文様を描くもの

４類…多条の沈線で文様を描くもの

５類…粗文のもの

ａ種…円形の小突起を有するもの

ｂ種…口縁部に横位の沈線や隆線がめぐるもの

ｃ種…縄文の施されるもの

ｄ種…押捺を加えた隆線がめぐるもの

e 種…条線文の施されるもの

f 種…無文

6 類…その他・不明なもの

Ⅵ群土器…上記に含まれない縄文土器

1 類…縄文時代後期後葉～末葉の土器

2 類…縄文時代晩期の土器

3 類…その他・不明

（松　本）

引用・参考文献

大熊町史編纂委員会編　1984 『大熊町史　第二巻　史料　原始・古代・中世』 大熊町

富岡町史編纂委員会編　1987 『富岡町史　第一巻　通史編』 富岡町

富岡町史編纂委員会編　1987 『富岡町史　第三巻　考古・民俗編』 富岡町

鈴木敬治ほか　1991 『浪江・磐城富岡』福島県国土調査・土地分類基本調査 福島県農地林務部農地計画課

根本　守　1991 「地質」『楢葉町史　第一巻』 福島県楢葉町

久保和也ほか　1994 『浪江及び磐城富岡地域の地質』地域地質研究報告 地質調査所 通商産業省工業技術院

福島県教育委員会・財団法人福島県分化振興事業団・日本道路公団　2003 『常盤自動車道遺跡調査報告37』

福島県教育委員会　1996 『福島県遺跡地図　浜通り地方』

2002 『福島県内遺跡分布調査報告８』

2003 『福島県内遺跡分布調査報告９』

2004 『福島県内遺跡分布調査報告10』

2005 『福島県内遺跡分布調査報告11』

第２・３節は『常磐自動車道遺跡調査報告37』に加筆した

第１編　上平（うわだいら）Ａ遺跡（２次調査）

遺跡略号　ＯＫ－ＵＤ・Ａ
所　在　地　双葉郡大熊町大字大川原字南平
調査期間　平成16年４月22日～８月31日
調　査　員　松本　　茂・阿部　知己・坂田由紀子

第１章　調査経過と調査の方法

第１節　調　査　経　過

上平Ａ遺跡は『福島県遺跡地図』や『大熊町史』に登録・記載された周知の遺跡である。平成８年度に実施された，常磐道自動車道の建設予定地を対象とした表面調査により再確認され，その広がりは132,200㎡と提示された(図１参照。福島県教育委員会1997)。

平成14年５月には，常磐自動車道建設地内の一部10,400㎡を対象に試掘調査が実施され，4,800㎡が保存を要する面積とされた(福島県教育委員会2003)。平成15年９月には，段丘の南・北端のそれぞれ3,000㎡・4,100㎡を対象に試掘調査が実施され，段丘南端の3,000㎡が要保存面積とされた。(福島県教育委員会2004)。平成16年９月には，前年度の試掘調査において，要保存範囲から除外された段丘北側斜面部にも，相当量の縄文土器が散布しているのが確認された。このため，段丘南端の1,500㎡を対象に再度試掘調査が実施され，要保存面積として1,500㎡が追加された。(福島県教育委員会2005)。これまでの試掘調査において提示された，常磐自動車道建設地内において保存を要する上平Ａ遺跡の面積は，9,300㎡である。

発掘調査については，遺跡南側の3,300㎡を対象に，平成14年に１次調査が実施された。平成16年度の発掘調査はこれに続く２次調査で，遺跡南端を中心とする2,550㎡をその対象とした。以下，調査の概要を記す。

４月21日，調査員３名が現地に赴き，調査の準備や関係機関へ挨拶。４月22日から条件整備が整った遺跡南端と道路東端の側溝部分を含む2,010㎡を対象に，重機による表土剥ぎに着手し，平成16年度の発掘調査を開始する。ここには，直径50～100㎝ほどの杉の根が数多く残され，その間を縫っての表土剥ぎに難渋する。５月11日からは作業員を雇用し，本格的に遺構の確認・精査作業を開始した。５月14日には表土直下に堆積し，縄文土器を包含する黒色土(ＬⅡ)上面で，平安時代の竪穴住居跡と同時代の製鉄炉跡が検出され，鉄滓や羽口の出土を確認した。この時点で上平Ａ遺跡が縄文時代と，平安時代の複合遺跡であることが明らかとなり，遺構確認作業はＬⅡ上面と基盤層(ＬⅣ)上面で，それぞれ行う必要があることが確認された。

５月中旬以降，ＬⅡ上面で検出された遺構の精査を進めるとともに，ＬⅡ上面で遺構が検出できなかった部分については，順次遺物包含層として掘り込みを進めていった。この間，多量の杉根が作業の邪魔となったが，遺構を壊してしまう可能性が高いため，重機等を使っての伐根は断念した。致し方なく，周りの遺物包含層の掘り込みを進め，杉根がある程度浮き上がったところで，人手をかけて伐根することとした。遺物包含層の掘り込みが進むにつれ，ＬⅡの下部からは集石遺構，調査区北側のＬⅣ上面では縄文時代前期の竪穴住居等も検出された。

６・７月は，遺物包含層の掘り込みと，検出遺構の精査を重点的に実施した。調査区中央には東

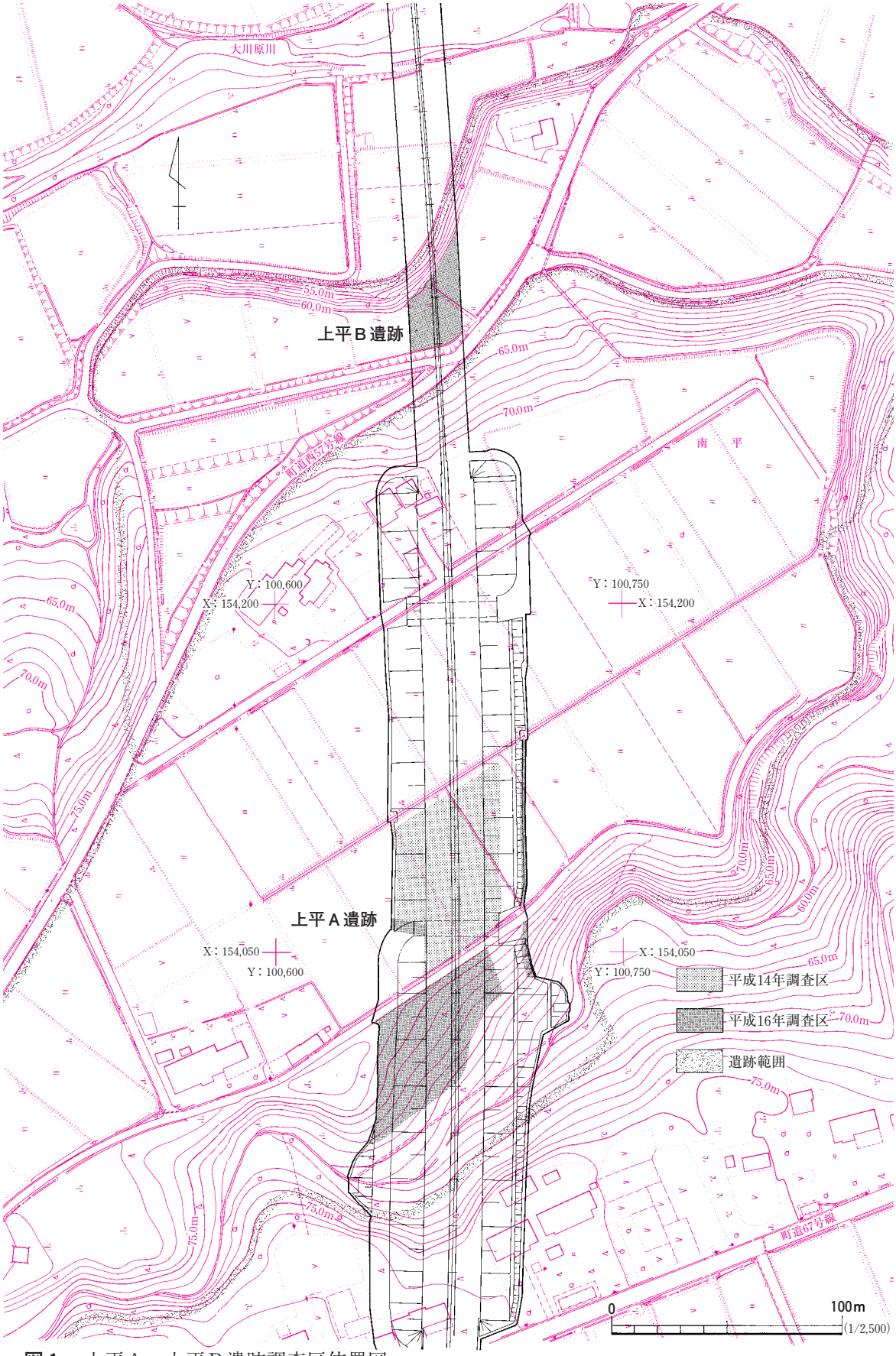


図１　上平Ａ・上平Ｂ遺跡調査区位置図

に向かって流れ出す浅い谷が認められ，ここを中心にＬⅢとした土が堆積していた。この土には遺物がほとんど包含量されていないことから，その一部は小型の重機を用いて除去し，グリッドごとに遺物を採集した。また，谷の底面付近からは数は少ないものの，縄文時代早期中葉頃の土器が出土し，ＬⅢの堆積時期を確認することができた。

８月には，段丘上からの出水を防ぐため，南側の崖際に残しておいた土手の除去に着手した。この部分からは，新たに平安時代の製鉄炉跡と，縄文時代中期末葉の竪穴住居跡が検出された。阿武隈高地の山裾部に広がる高位の段丘においては，段丘中央ではなく，崖際のごく限られた部分に遺跡が営まれた可能性が高いことも確認された。

８月31日には，上平Ａ遺跡の平成16年度の発掘調査を終了した。この間，調査範囲が一部変更され，平成16年度に実施した上平Ａ遺跡の最終的な発掘調査面積は2,550㎡である。この間，調査の進捗に伴い，調査員の一部を割いて，７月中旬から上平Ｂ遺跡の調査に着手した。この他，遺跡調査の成果を公表するため，福島県教育委員会が実施する「遺跡の案内人」による遺跡の公開を７月30・31日，同じく「遺跡の案内人」による小学生の遺跡見学会を７月16日に開催した。また，市町村文化財担当職員会議に伴う遺跡見学会を７月28日，日本道路公団の主催する，「浜通りの道路を学ぶ見学会」の遺跡見学が８月３日に行われた。

福島県教育委員会・財団法人福島県文化振興事業団と日本道路公団による現地の引き渡しは，上平Ｂ遺跡・道平遺跡を合わせて，12月16日に実施した。平成16年度の発掘調査で検出した遺構は，竪穴住居跡13軒，集石遺構３基，製鉄炉跡３基，土坑21基，焼土遺構１基，遺物包含層約1,800㎡，小穴で，発掘調査に要した日数は延べ81日である。　（松　本）

第２節　調 査 の 方 法

平成16年度の上平Ａ遺跡の２次調査は，以下に基づいて行った。

グリッドの設定は，平成14年度に実施した１次調査の基準を踏襲した。国土座標値は，日本測地系公共座標第Ⅸ系に基づいている。調査区内には，一辺10ｍのグリッドを設定した。その基点はＡ１グリッドとし，その座標値は，Ｘ：154,200，Ｙ：100,600である。

各グリッドには，遺構の大まかな位置，遺構外遺物の出土位置を表示するために，アルファベットと算用数字を組合わせたグリッド番号を付けた。グリッド番号は，東西方向に西から東へＡ・Ｂ…とし，南北方向に北から南へ１・２…とし，両者を組み合わせて，Ｄ８グリッド，Ｇ21グリッドなどと呼称している。

遺構の平面図を作成するため，各グリッドの東西・南北辺を１ｍごとに10細分し，水糸ラインを設定した。水糸ラインの呼称については，各グリッドの北西端部を原点として，ここからの東，南への方向を示すアルファベット「Ｅ・Ｓ」と，距離を示す算用数字を組み合わせて示した。例えば，Ｆ10－Ｅ２・Ｓ９とは，Ｆ10グリッド北西端の杭の位置から，東に２ｍ，南に９ｍ離れた場所を示

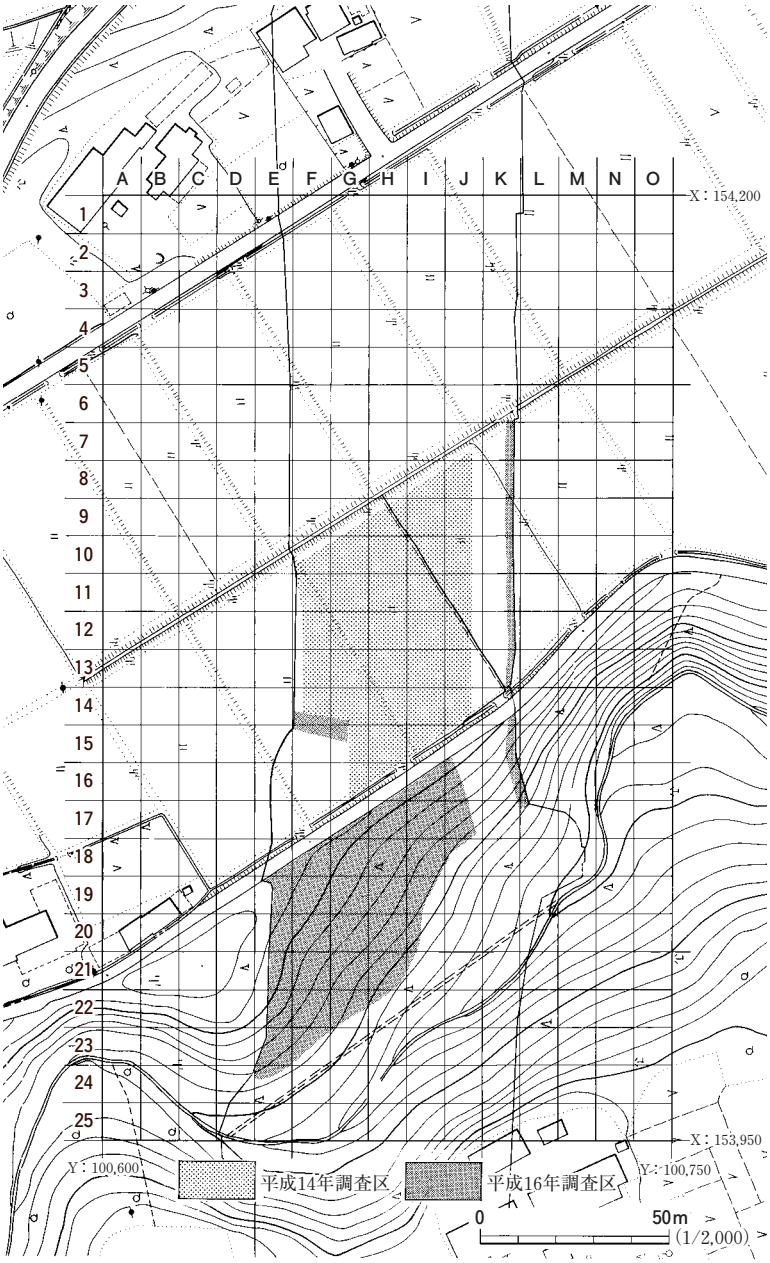


図２　グリッド配置図

す。

水準点は調査区内のＪ13グリッド(B.M.74,888m)へ移動した。また，１次調査区で示された等高線は，実際の標高よりも0.6m低いことが確認されたため，全体図には，これを補正した上で等高線を示した。

表土除去作業には，重機を用いた。この作業にあたっては，表土層の厚さが一定しないことや検出面の上位に遺物包含層があったため，調査員の指示のもと，慎重に実施した。その後，人力により遺構・遺物の検出作業を行った。この際に使用した道具は，草削り・唐鍬・移植ベラ等である。

遺構の掘り込み作業にあたっては，各遺構の形状・大きさ，重複関係に留意して，土層観察用のベルトを設定した。竪穴住居跡は４分割法を用いた。土坑など小型の遺構については，長軸方向にベルトを設定した。遺構内から出土した遺物の取り上げに際しては，上記の区画ごとに，層位を確認した上で取り上げた。

遺構外の遺物については，10mグリッドを４分割した一辺５mの方眼ごとに取り上げた。この４分割した方眼は，北西から時計回りに「１～４」と番号を付し，例えば，Ｄ８グリッドの南西側４番目のマスから出土した場合，「Ｄ８－４」と表示し，併せて遺物の出土層位も付した。層位を付す際は，基本層位はローマ数字を用いてＬⅠ・ＬⅡと表した。遺構内の堆積土層は，算用数字を用いてℓ１・ℓ２と表した。

調査の成果は，実測図作成および写真で記録した。遺構図については，住居跡は基本的には1/20の縮尺，土坑は1/10の縮尺で作成した。微細な出土記録が必要となる場合は，1/10の縮尺で随時作成した。また，調査区内の地形図や遺構配置図は，1/300の縮尺で作成した。土層観察における

土の色調は，『新版標準土色帖』（小山・竹原1997）を用いて記した。調査現場での写真撮影は35㎜小型一眼レフカメラ，６×4.5判の中型一眼レフカメラ，そしてデジタルカメラを併用して行った。

発掘調査で得られたすべての出土遺物と記録類一式は，報告書作成完了後，台帳を作成し，福島県文化財センター白河館（まほろん）に収蔵する予定である。（阿　部）

第２章　遺 構 と 遺 物

第１節　遺構の分布と基本土層

遺構の分布（図３・４・付図，写真２・３・口絵）

上平Ａ遺跡２次調査において検出された遺構は，竪穴住居跡13軒，土坑21基，集石遺構３基，焼土遺構１基，製鉄炉跡３基と小穴である。平成14年度の１次調査に検出された遺構を合わせた遺構数は，竪穴住居跡30軒，竪穴状遺構３基，土坑46基，集石遺構５基，焼土遺構２基，製鉄炉跡３基，木炭窯１基と小穴である。図３と付図には，平成14・16年度の調査成果を合わせて示した。平成14年度の調査で示された等高線については，本来の標高より60㎝低いことが確認されたため，これを補正して示してある。また，２次調査区から検出された遺構（平安時代のＳＩ18他）で，図３中にアミ点を付した遺構については掘り込みが基盤層のＬⅣまで達していない。本来は，ＬⅣ上面の地形を示す図３や付図中には表せない遺構であるが，紙面の都合上ここに示した。

平成14年度の１次調査は，圃場整備が終了した部分が対象とされた。ここでは，縄文時代前期の遺構が馬蹄形状に分布することが確認され，中央には遺構がほとんど作られない広場的な空間があることが指摘された。図３・付図に示した平成14・16年度調査区の等高線の状態から判断すると，平成14年度調査区においては，圃場整備等の工事に伴ってＬⅣが上面から20㎝程削り取られていることが考えられる。

現状で，上平Ａ遺跡の占置する段丘上はほぼ一様な平坦面であるが，調査区のほぼ中央には，東西に走る幅60ｍほどの緩やかな尾根地形がみられ，決して段丘上が一様な平坦面ではなかったことが推定できそうである。遺構はこの緩やかな尾根地形の部分に営まれている。平成16年の２次調査区では，段丘南端付近に，南東から北西に向かって入る浅い谷があることが新たに確認された。この谷は集落が営まれた縄文時代の前期にはほとんど埋まってしまい，ごく浅い窪地であったことが，図４の基本土層Ａ－Ａ’に示した土の堆積状態から推定される。しかし，この時代の遺構はすべて谷の北側に造られ，この谷の上や谷の南側に遺構は作られていない。この浅い窪地を縄文時代前期の人々が，集落の南限として意識していたことがうかがわれる。

基本的には縄文時代前期の竪穴住居跡は，ある範囲の中に比較的密集して造られたものと考えている。１次調査において広場と推定された部分については，ここが尾根に相当するために圃場整備に際してより大きく削平され，遺構が失われたことにより，一見広場のように見えるようになった

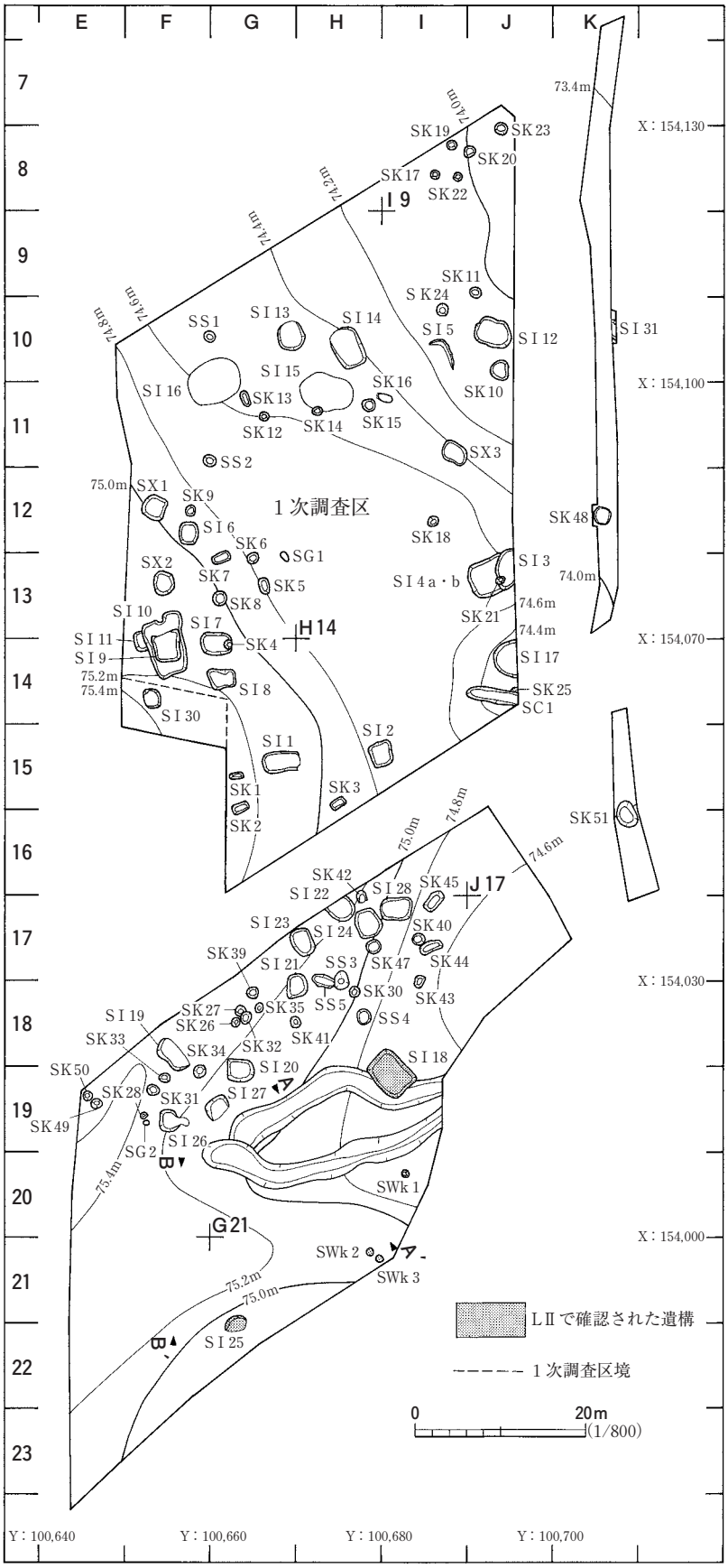


図３　遺構配置図

可能性が高い。いずれにしろ，相当の遺構が失われたものと推測している。

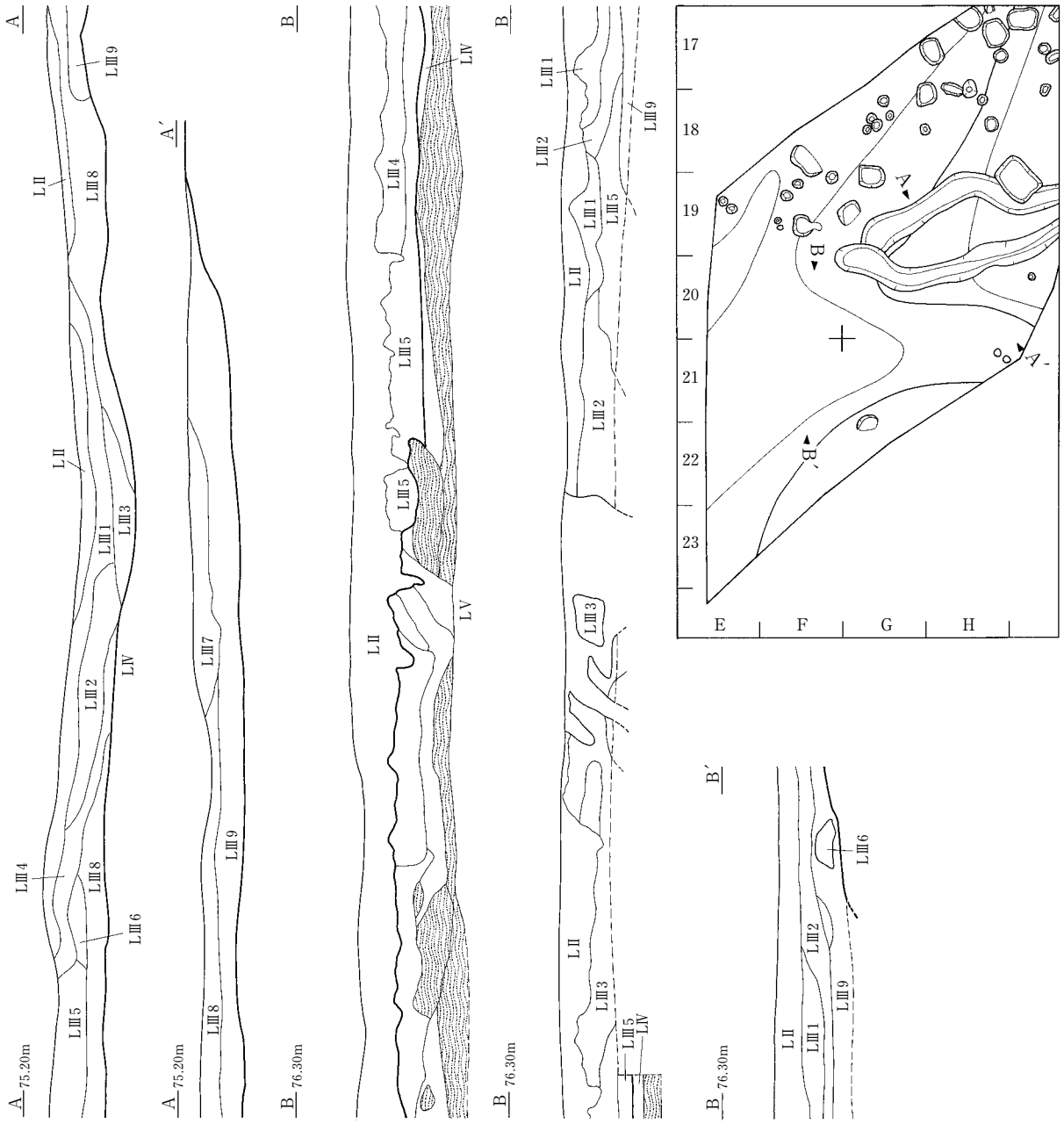
また，２次調査においては，段丘の崖際から縄文時代中期末葉と平安時代の竪穴住居跡・同時代の鉄作りに関る遺構が検出されたことが特記される。この他，同じく崖際のＥ22・Ｆ22グリッドのＬⅡからは，縄文時代後期の土器片もまとまって出土し，この地域では崖際の狭い範囲に小規模な遺跡が営まれることもあるらしい。

基本土層（図４，写真３）

平成16年度に発掘調査を実施した，上平Ａ遺跡の町道南側については，現況で大きな地形の改変は認められず，古い地形を残していることが確認できた。

一方，平成14年度の１次調査の対象となった部分は，圃場整備に伴って削平され，ほとんどの部分で盛土を含めた表土の下には，基盤となる黄色土が堆積していた。

平成16年度の２次調査にあたっては，調査区内に堆積する土の依存状態が良く，これをＬＩ～ＬＶに５区分して調査を進めた。以下，その概要について述べるが，１次調査



基本土層

Ａ－Ａ′

LⅡ	黒褐色土	10YR3/2	（白色破砕礫粒含む）
LⅢ1	褐色土	10YR4/3	（白色破砕礫粒多量含む）
LⅢ2	褐色土	10YR4/4	（白色破砕礫粒多量含む）
LⅢ3	褐色土	10YR4/4	（白色破砕礫小粒含む）
LⅢ4	褐色土	10YR4/4	（白色破砕礫粒含む）
LⅢ5	黄褐色土	10YR4/4	（黄色土ブロック・白色破砕礫粒含む）
LⅢ6	褐色土	10YR4/6	（白色破砕礫粒多量含む）
LⅢ7	暗褐色土	10YR3/3	（白色破砕礫粒多量含む）
LⅢ8	褐色土	10YR4/4	（黄色土ブロック多量含む）
LⅢ9	黒褐色土	10YR4/4	（白色破砕礫粒微量含む）

Ｂ－Ｂ′

LⅡ	黒褐色土	10YR3/2	（白色破砕礫粒含む）
LⅢ1	灰黄褐色土	10YR4/2	（黄色ブロック含む）
LⅢ2	褐色土	10YR4/4	（黄色土ブロック多量含む）
LⅢ3	褐色土	10YR4/4	（細礫多量含む）
LⅢ4	灰黄褐色土	10YR4/2	
LⅢ5	黒褐色土	10YR3/2	
LⅢ6	大豆大礫のブロック		
LⅢ9	黒褐色土	10YR4/4	（白色破砕礫粒微量含む。Ａ－Ａ′と共通）

0　2m
(1/60)

図４　基本土層

で示された基本土層とは一致しない。

またＬⅢ・Ⅳ層については，堆積経緯が複雑だったらしく，土質を基準に細分したが，これを調査段階ですべて統一することは困難であった。以下では，基本土層の観察を実施した，図３・４の土層断面Ａ－Ａ’・Ｂ－Ｂ’部分の成果を中心に記載する。なお，図４の土層断面中の太線は，ＬⅣの上面を示している。

ＬＩは，表土である。草木根の影響が顕著であるが，比較的多くの遺物を包含している。ＬⅡは黒褐色土で，層厚は20～40cmほど，北から南に向かって厚く堆積している。堆積範囲は町道北側の圃場整備が実施された範囲を除く，道路南側のほぼ全面である。平安時代の竪穴住居跡（ＳＩ18）や同時期の鉄生産に関連する遺構（ＳＷｋ１～３）は，本層の上面から掘り込まれている。この他，縄文時代中期末葉の竪穴住居跡（ＳＩ25）も本層の下部から検出した。また，Ｅ23グリッドのＬⅡ上部からは，縄文時代後期の土器が多く出土している。

ＬⅢは，各グリッドの19・20グリッド列に認められる，浅い谷状の窪地部分から南側にかけて厚く堆積している。調査区南端の段丘崖付近や，縄文時代の竪穴住居跡等が多く作られている窪地の北側部分では，堆積がごくわずかで，層としてはほとんど認められない。土質からＡ－Ａ’で９層，Ｂ－Ｂ’では７層に区分した。この中で両地点に共通するのは，ＬⅢ９とした層だけである。遺物の出土量は少なく，縄文時代前期の土器破片が上部からごくわずか出土しているだけである。これについては，本来的に包含されていたものとは考えられず，何らかの要因で本層内に落ち込んだ可能性が高い。この他，Ｈ19グリッドの谷状の窪地の底面付近に堆積するＬⅢ３層中からは，縄文時代早期の無文土器片が４点ほど出土し，ＬⅢの堆積がこの時期には始まっていたと考えている。遺構との関係は明らかにしえないが，集石遺構は本層上面で確認できたことから，縄文時代前期の遺構は本層を掘り込んでいる可能性が高い。

ＬⅣは，調査区内のほぼ全域に堆積するが，その土質は窪地を挟んだ北と南で大きく異なる。窪地の南側では，Ｂ－Ｂ’に示すように水成堆積によると考えられる砂礫土がブロック状をなして複雑に堆積し，礫層中にはラミナの形成が観察される。ラミナの見られる堆積層は，土層断面図中にアミ点を付して表示した。窪地南側に堆積するＬⅣについては，その堆積状態から洪水等により窪地からあふれ出して堆積したものと考えられる。窪地の北側のＬⅣは粘土質の黄褐色土で，その上部10cmほどはにごった黄褐色土の，いわゆる漸移層である。遺構との関係は，縄文時代前期の竪穴住居跡は漸移層の上面でおおよその形を知ることができるが，詳細な範囲は黄褐色土の上面で確認している。層厚は50～100cmほどで，いずれの層も無遺物層である。ＬⅤはＬⅣの下に堆積する黄褐色の砂礫土で，段丘の基盤をなす堆積物である。（松　本）

第２節　竪 穴 住 居 跡

上平Ａ遺跡の２次調査では，竪穴住居跡13軒の調査を実施した。１次調査時の棟数を加えると竪穴住居跡は30軒を数える。この内，18号住居跡は平安時代の竪穴住居跡，25号住居跡は縄文時代中期末葉の竪穴住居跡，残りはすべて縄文時代前期前葉の竪穴住居跡である。

18号住居跡　ＳＩ18

遺　　構（図５・６，写真４・５）

本遺構は調査区南側の平坦面，Ｈ・Ｉ18・19グリッドに位置し，ＬⅡ上面で検出した。本遺構の南側約４ｍにはＳＷｋ１が隣接する。重複する遺構はない。

堆積土は４層に分けられる。ℓ１・３は周壁からの流れ込みと認められることから，自然堆積と考えられる。ℓ２は住居跡の北西部に堆積し，焼土粒を多量に含む暗褐色土である。ℓ２中からは焼土だけでなく，拳大から人頭大の礫もまとまって出土していることから，人為的な堆積土である可能性が高いと考えている。ℓ４は住居跡の南西部と北西部に堆積し，炉ａとＰ６がこの上面で検出されていることから，貼床土と考えられる。

住居跡の平面形は南北に長い隅丸長方形を呈し，長軸の方位はＮ40°Ｗである。規模は現状の壁上端で，南北５ｍ，東西3.9ｍを測る。壁高は８～13㎝で，周壁は40～60°で立ち上がっている。床面は基盤が南に向って傾斜していることから，北半はＬⅢ，南半はＬⅡ中に形成されている。多少の凹凸は認められるがほぼ平坦で，南東に向って若干傾斜している。床面に強い踏み締まりは認められなかった。

床面からは炉３基，小穴８個を検出した。炉ａ・ｃは住居跡のほぼ中央に，炉ｂは住居跡の北西部に位置している。いずれも床面が強く焼けただけの地床炉である。３基の炉とも中央が橙色，その周囲が赤褐色を呈し，赤褐色を呈する範囲は著しく硬化している。炉の平面形は楕円形を呈し，規模は炉ａ・ｂが長軸40～43㎝，短軸32～34㎝，炉ｃが長軸20㎝，短軸12㎝を測る。焼土の厚さは，炉ａが床面から６㎝，炉ｂが４㎝，炉ｃは２㎝である。

小穴は住居跡の四隅と，炉ａ・ｃの南西側に位置する。平面形はＰ１～４・７・８がほぼ円形で，Ｐ５・６は楕円形を呈する。規模はＰ１～４・７・８が直径30～40㎝，Ｐ５・６が長軸80～94㎝，短軸60～64㎝，床面からの深さはＰ１・２・８が12～17㎝，Ｐ５が26㎝，Ｐ３・４・６・７が40～58㎝を測る。この内，Ｐ３・４・７は位置・規模から主柱穴と考えられる。Ｐ５・６は他の小穴より規模が大きく，それぞれ炉に近接して作られている。小穴内堆積土は基本的には遺構内堆積土と同質の土で，自然堆積土と考えられる。住居内からカマドは検出されなかった。

遺　　物（図６，写真20）

本住居跡については，鍛冶工房である可能性を考え，住居内をグリッド線を使って，１ｍの方眼

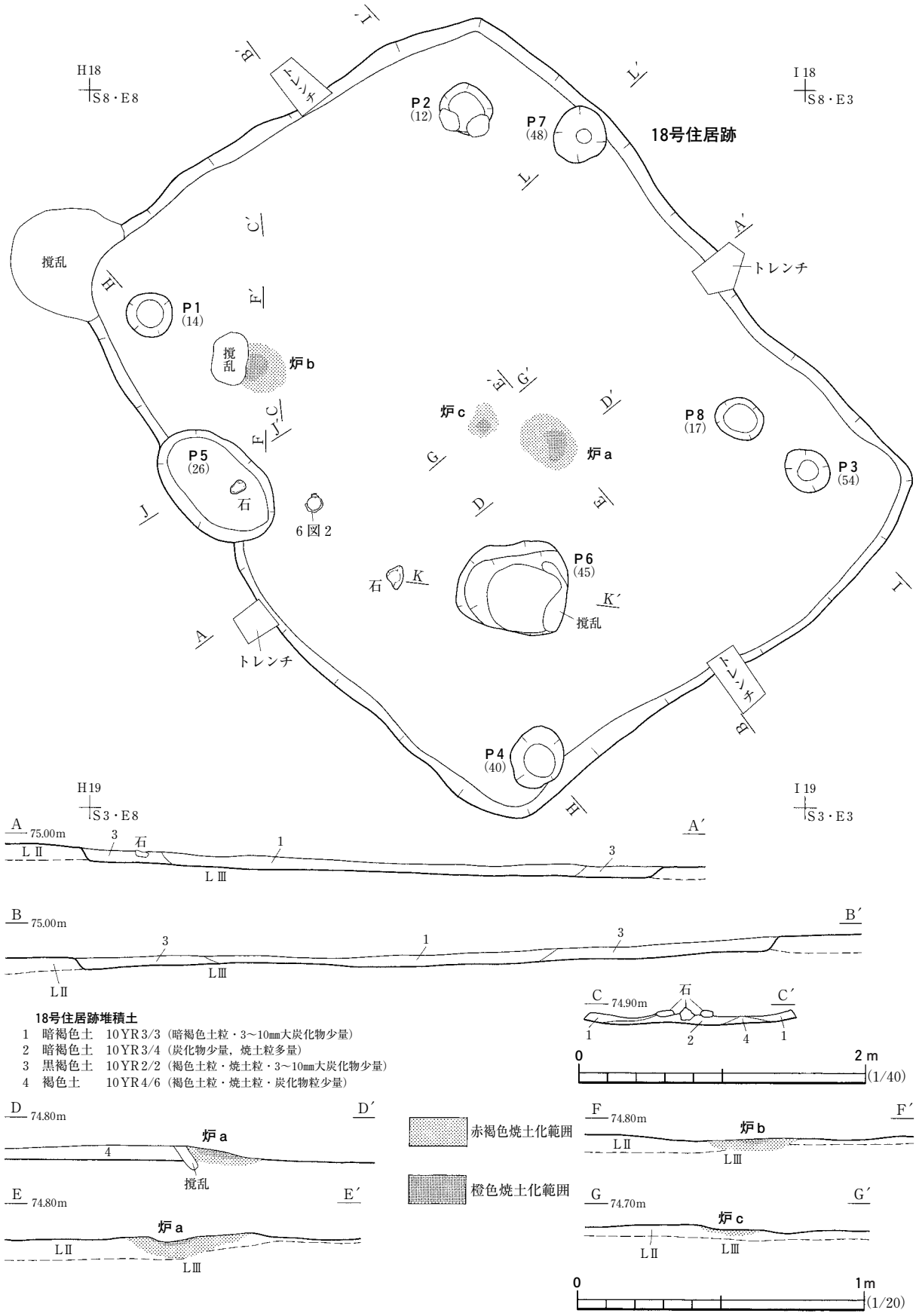

18号住居跡
H18
S8・E8
I 18
S8・E3
H19
S3・E8
I 19
S3・E3
P1 (14)
P2 (12)
P3 (54)
P4 (40)
P5 (26)
P6 (45)
P7 (48)
P8 (17)
炉a
炉b
炉c
撹乱
石
6図2
トレンチ
A 75.00m
A′
B 75.00m
B′
C 74.90m
C′
D 74.80m
D′
E 74.80m
E′
F 74.80m
F′
G 74.70m
G′
LⅡ
LⅢ
18号住居跡堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（暗褐色土粒・3～10㎜大炭化物少量）
2　暗褐色土　10YR3/4（炭化物少量，焼土粒多量）
3　黒褐色土　10YR2/2（褐色土粒・焼土粒・3～10㎜大炭化物少量）
4　褐色土　10YR4/6（褐色土粒・焼土粒・炭化物粒少量）
赤褐色焼土化範囲
橙色焼土化範囲
0
2 m
(1/40)
1m
(1/20)

図５　18号住居跡

に区画し，さらにそれを４分割した上で，北西・南東の25×25㎝の方眼内に堆積する土を採集し，これをフルイにかけ，微小遺物の採集を行った。小穴内堆積土についても，Ｐ１～５・７・８は底面上面の堆積土を，Ｐ６は各層ごとに堆積土を採集した。その結果，Ｐ６から27.6ｇ，遺構内堆積土(ℓ１・３・４)から110.9ｇの鉄滓が採集されたが，特に鉄滓の集中する部分は認められなかった。鉄滓は炉内滓と流出滓で，炉内滓の大半は錆化が著しく，磁性を帯びている。分析を行った鉄滓は，砂鉄を起源とする製錬滓と判断されている(付章４参照)。

遺物は，堆積土中から土師器131点，縄文土器片６点，石器１点，鉄滓138.5ｇが出土し，この

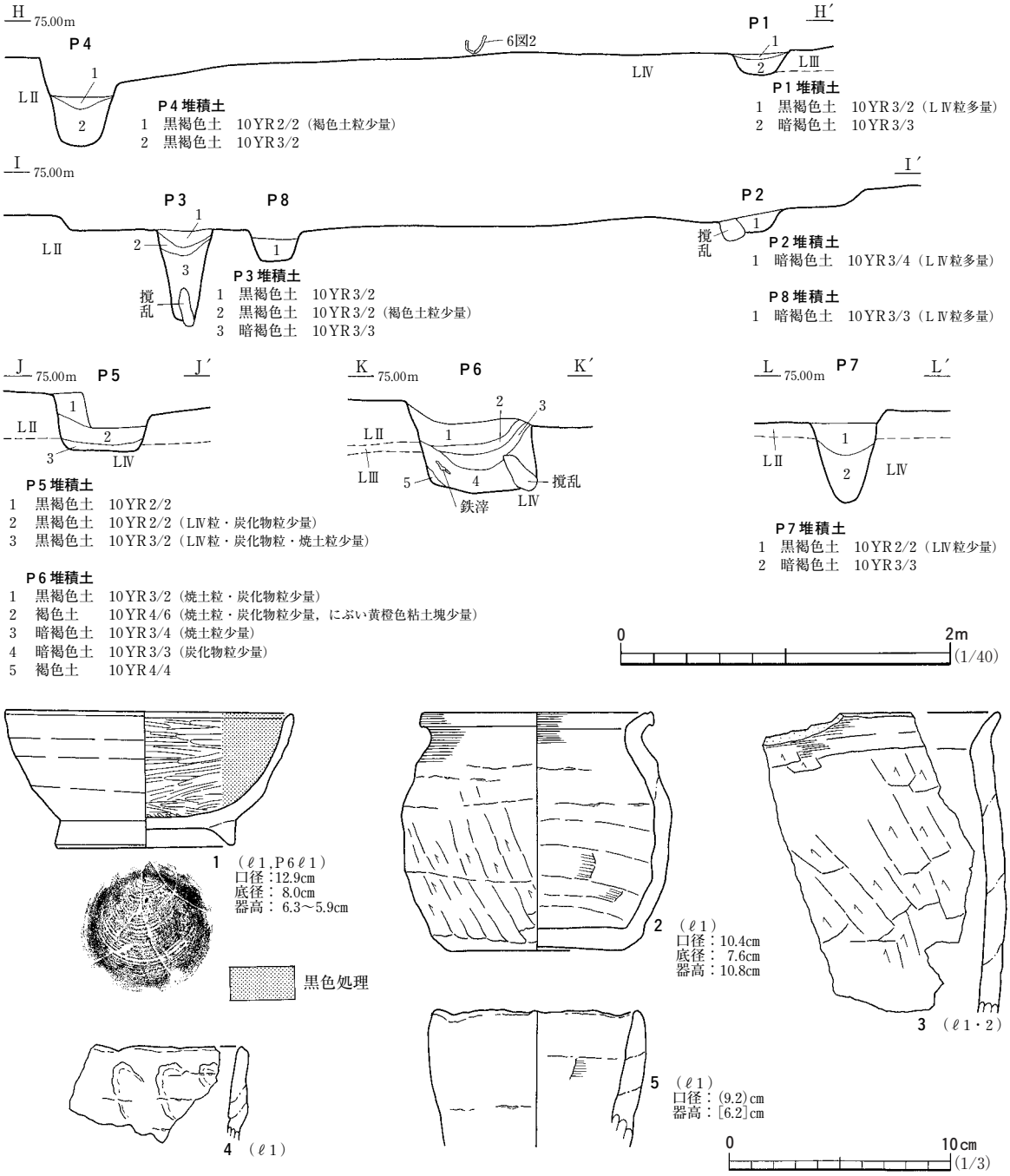


図６　18号住居跡，出土遺物

他に，Ｐ６のℓ１からは多量の炭化種子(写真20)が出土した。図６－１は土師器で，ロクロ成形の高台の付いた椀である。内面は黒色処理が施され，ヘラミガキ調整されている。底面には回転糸切り痕が認められる。２は土師器の小型甕で，胴部が膨らみ，口縁部は強く外反する。外面の調整は，口縁部から胴部上半にかけて横ナデ，胴部下半にはヘラケズリが施されている。３は土師器の甕で，口縁部が外反する。外面の調整は，口縁部が横ナデ，胴部にはヘラケズリが施されている。４・５は筒形土器で，器面には粘土紐積み上げ痕が観察される。４には成形時の指頭圧痕が認められ，内面はヘラナデ調整されている。５は器面外面が磨耗して調整が不明であるが，内面はヘラナデが施されている。

ま　と　め

本遺構は，南北が長い隅丸長方形の竪穴住居跡で，規模は５×3.9ｍである。北西隅を除く三隅に主柱穴が作られている。カマドが無いことが本住居跡の特徴で，これに代わって炉が３基確認されている。このことから，一般的な住居跡とは考え難く，工房的な性格をもつものと推定される。また，本遺構の南側４ｍにはＳＷｋ１が隣接しており，本遺構との関連が窺える。時期は，出土土器から９世紀後葉頃と考えられる。（坂　田）

19号住居跡　ＳＩ19

遺　　構（図７，写真５・６）

本遺構は調査区北西側の平坦面，Ｆ18・19グリッドに位置し，本遺構の南東約２ｍにはＳＩ20が造られている。検出面はＬⅣ上面である。

堆積土は２層に分けられる。ℓ１はにぶい黄褐色土，ℓ２は暗褐色土で，共に周壁からの流れ込みが認められるため，自然堆積と考えられる。

本遺構は北東部を撹乱により壊されているが，遺存部の状態から平面形は北西・南東方向に長い不整楕円形を呈すると推定される。長軸の方位はＮ40°Ｗである。規模は現状の壁上端で長軸3.6ｍ，短軸は最大２ｍを測る。周壁は東・南壁が壊されているが，北壁は弧を描いて緩やかに北側に張り出している。遺存する壁高は４～９㎝で，周壁の立ち上がりは30～50°である。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。

住居跡内からは，小穴を６個検出した。Ｐ１は床面中央部の東寄りに位置する。平面形は楕円形で，長軸60㎝，床面からの深さ33㎝を測り，主柱穴と考えている。壁際からはＰ２～６の５個の小穴が検出され，その作られた場所から，壁柱穴と考えられる。平面形はＰ１・２が不整な楕円形で，長軸は36～60㎝を測る。Ｐ３～６の平面形はほぼ円形を呈し，Ｐ３が直径44㎝，Ｐ４～６が直径14～20㎝を測る。床面からの深さは，Ｐ１～４・６が17～33㎝であるが，Ｐ５は６㎝と浅い。小穴の断面形はＰ３が段状にくぼむ他は，「Ｕ」字形を呈する。堆積土の状態からＰ１・３は自然堆積と判断され，Ｐ２・４～６堆積土も同質の褐色土であることから自然堆積と考えられる。

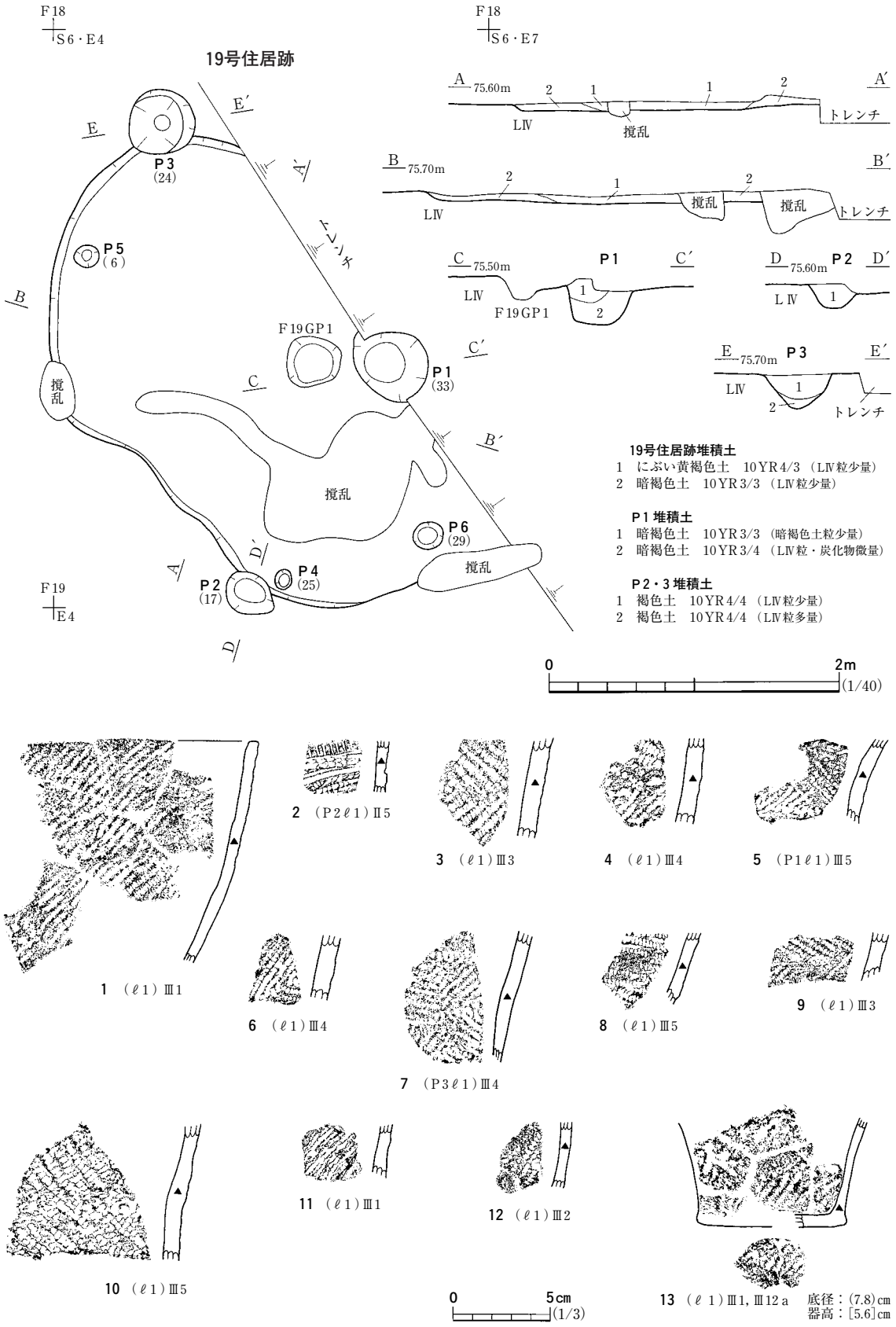


図７　19号住居跡，出土遺物

遺　　物（図７，写真20）

遺物は，堆積土中から縄文土器片28点が出土し，内13点を図７に示した。１は口縁部が緩やかに外傾する深鉢形土器で，器面全面に単節斜縄文が施されている。２は口縁上端に縦長の刻み目，以下に半截竹管による連続刺突文が施されている。３は非結束の羽状縄文，４・６・７は結束の羽状縄文，５・８・10はループ文，11は無節斜縄文，12には単節斜縄文が施されている。９は羽状縄文が施されているが，結束の原体によるものか，非結束の原体によるものかは不明である。13は１と同じ個体と考えられる。底部から胴部下端が外反しながら立ち上がり，底面にも単節斜縄文が施されている。

ま　と　め

本遺構は，長軸3.6ｍの不整楕円形の竪穴住居跡である。炉は認められず，住居跡中央のやや東よりから主柱穴１基，壁際から壁柱穴５基が確認されている。時期は住居跡の構造と出土土器から，縄文時代前期前葉と考えられる。（坂　田）

20号住居跡　ＳＩ20

遺　　構（図８，写真６）

本遺構は，Ｇ18・19グリッドに位置する。ＬⅣ面において，黒色土の範囲として検出した。平面形は隅丸方形である。規模は南北約2.6ｍ，東西約2.8ｍ，検出面からの床面までの深さは12㎝である。西壁の方向はほぼ南北を示す。

堆積土は３層に分けた。ℓ３以外の土色は黒または暗褐色である。ℓ３にはＬⅣが多く含まれていることから，人為的に埋められた可能性が高いと考えている。

床面はＬⅣを概ね平らに削り整えて作られているが，特に硬い箇所は認められなかった。床面からは８個の小穴(Ｐ１～８)を確認した。Ｐ１・２の２個は，床面のほぼ中央に位置することから主柱穴，残りの６個は，南・北・西壁際に配置された壁柱穴と考えている。平面形は円形のＰ１が円形，他は不整な楕円形である。深さは，Ｐ２・６～８では床面から10～20㎝，床面中央のＰ１は最も深く39㎝である。いずれも柱痕跡は確認できなかった。

住居跡の外側には，周壁を巡るように計５個の小穴(Ｐ９～13)が作られている。これらの小穴は，本住居跡の西半分から検出され，その間隔は0.5～1.1ｍである。Ｐ12以外の小穴は，周壁から20㎝ほど離して作られている。小穴の平面形は概ね楕円形で，規模は長軸30～60㎝で，住居跡内に作られた小穴よりは大きい。検出面からの深さは７～16㎝で，住居跡内に作られたＰ１・２に比べて浅い。小穴の堆積土は暗褐色土で，どれからも柱痕を確認できなかった。５個の小穴については，１次調査の事例や，周壁に沿ってほぼ等間隔に配置されている状況から判断して，屋外柱穴の可能性も考えられる。

遺　　物（図８）

遺構内堆積土ℓ１内からは，縄文土器片が10点出土している。図８－１は口縁部付近の破片で，

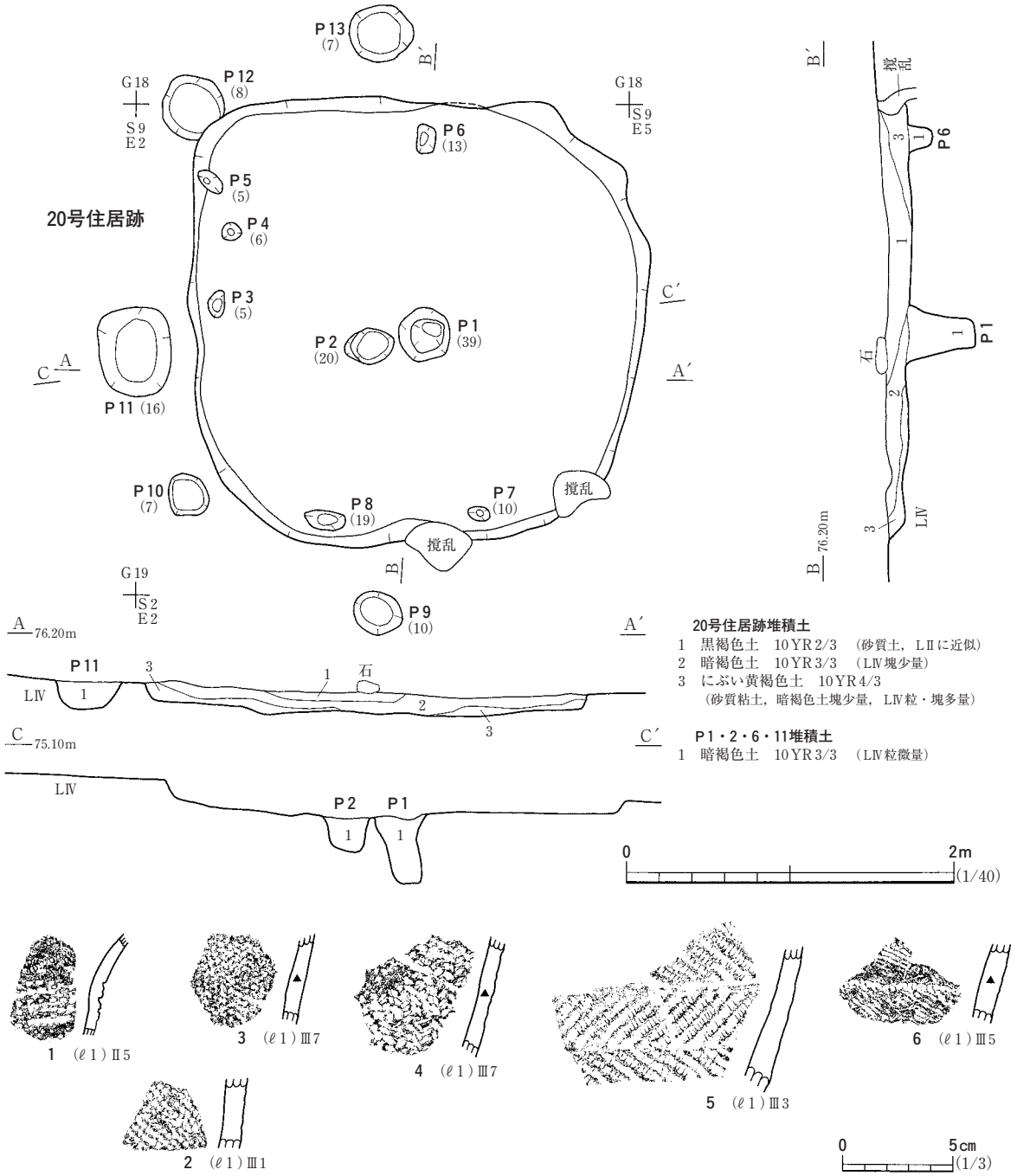


図８　20号住居跡，出土遺物

半截竹管による横位の刺突文を施し，その上方に２条の縄圧痕が加えられている。同図３・４は組紐文，２は斜行縄文，５は非結束の羽状縄文，６にはループ文が施されている。

ま と め

本遺構は，隅丸方形の竪穴住居跡である。床面中央には主柱穴が，西・南・北壁際には壁柱穴が作られていた。住居跡の外側にも，柱穴が配置されていた可能性がある。時期については，住居跡の構造，出土遺物から縄文時代前期前葉頃と考えている　（阿　部）

21号住居跡　ＳＩ21

遺　　構（図９，写真７）

本遺構は，Ｇ・Ｈ18グリッドに位置する。検出面はＬⅣ上面で，東壁の一部は１ｍほどの撹乱によって壊されている。平面形は不整な楕円形で，規模は長軸約３ｍ，短軸2.6ｍ，検出面から床面までの深さは最大で26㎝である。

堆積土は６層に分けた。ℓ１～３・６は黒または暗褐色で，ℓ１・６中には微細な炭化物が僅かに認められる。ℓ４・５はＬⅣに酷似した黄褐色土で，その土質から人為的に埋められた可能性が高い。ℓ１～３は黒または暗褐色の土で，レンズ状の堆積が観察できることから，自然堆積土と考えている。

床面はＬⅣを概ね平らに削り整えて作られているが，堅く締まった状態は確認できなかった。床面からは７個の小穴(Ｐ１～７)を確認した。Ｐ１は床面のほぼ中央に位置することから主柱穴，他は壁際に配置されることから壁柱穴と考える。平面形はＰ１が隅丸方形，他は不整な楕円形である。

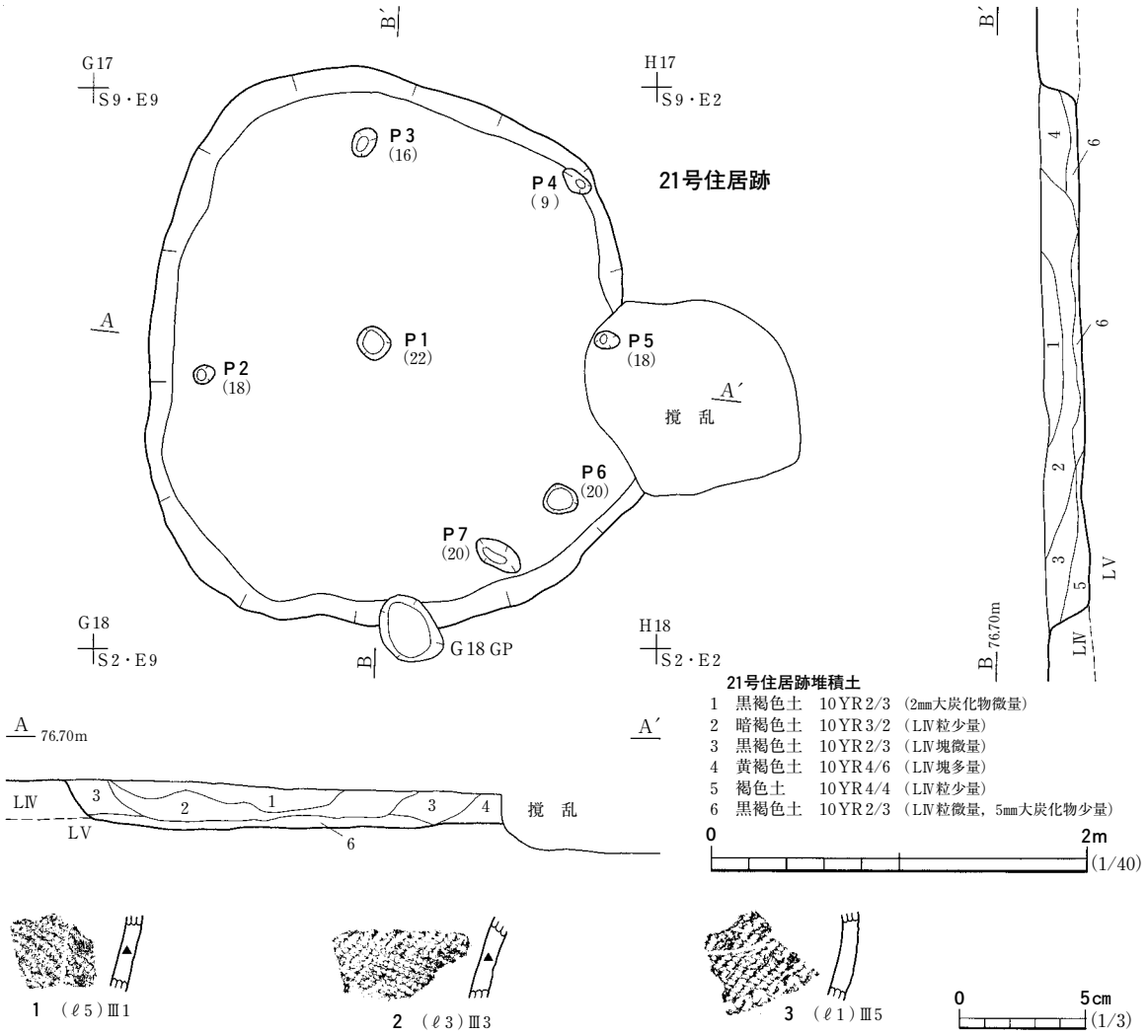


図９　21号住居跡，出土遺物

深さはＰ４で床面から９㎝，その他は16～22㎝である。小穴内堆積土は，いずれも暗褐色土であった。柱痕跡はどの小穴からも確認できなかった。

遺　　物（図９）

遺構内堆積土ℓ１内からは，縄文土器片が３点出土した。図９－１～３は深鉢形土器の胴部破片で，１には斜行縄文，２には非結節の羽状縄文，３にはループ文が施されている。

ま と め

本遺構は，平面形が楕円形の竪穴住居跡である。床面中央には主柱穴が１個認められ，壁際からは６個の壁柱穴が確認された。時期については，住居跡の構造と出土遺物から，縄文時代前期前葉頃と考えられる。（阿　部）

22号住居跡　ＳＩ22

遺　　構（図10，写真７・８）

本遺構は調査区中央部の平坦面，Ｈ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。本遺構の南西にはＳＩ23が近接し，東側と南西側２ｍにはＳＩ28とＳＩ24が造られている。本遺構と重複する遺構はない。

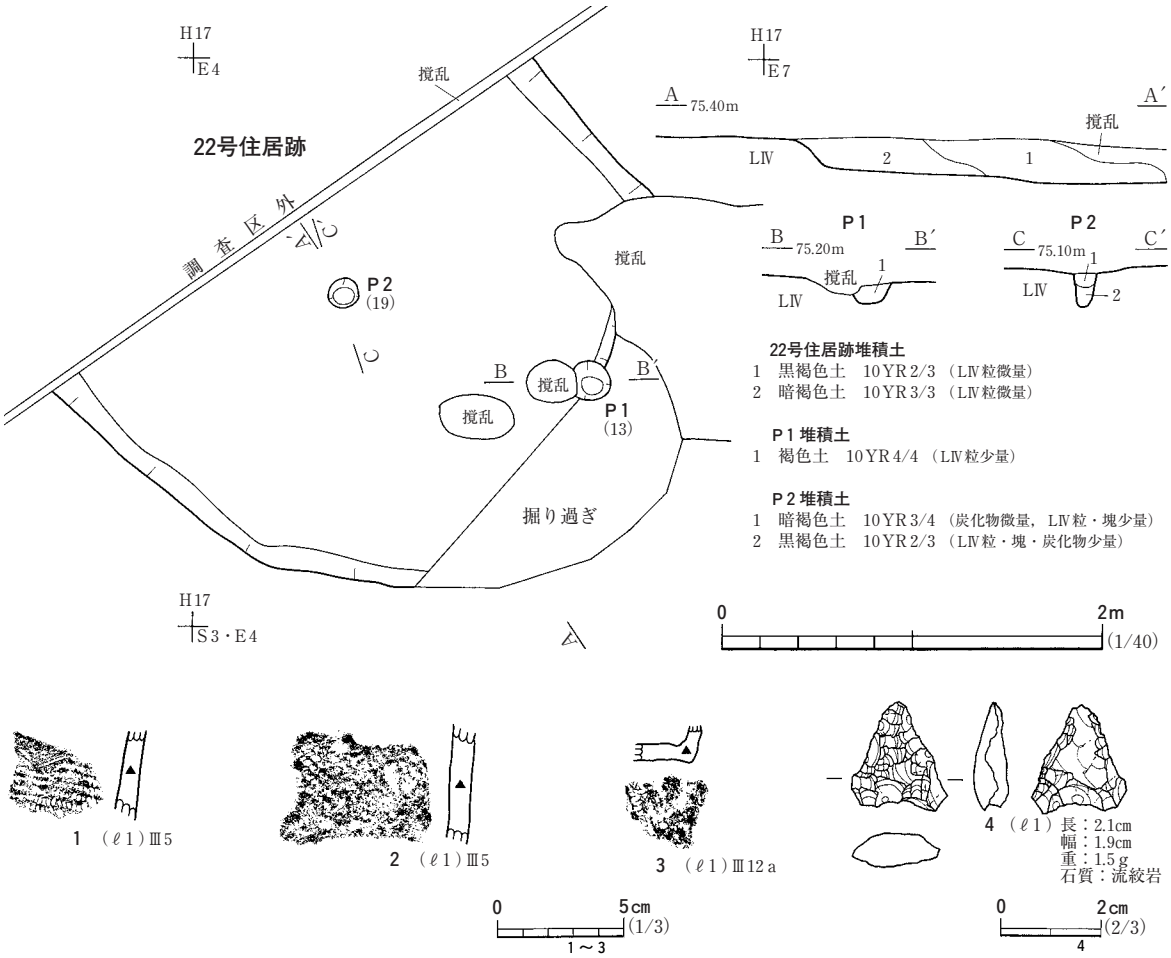


図10　22号住居跡，出土遺物

堆積土は２層に分けられ，ℓ１は黒褐色土，ℓ２は暗褐色土である。いずれも周壁からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。

本遺構の北半部は，平成16年度の調査区外に延び，南端部は一部調査時に掘りすぎてしまった。遺存部から推定される平面形は，不整楕円形である。規模は現状の壁上端で，北東・南西方向2.9ｍ，北西・南東方向は最大1.6ｍを測る。長軸の方位はＮ45°Ｗである。遺存する壁高は16～18㎝で，周壁は45～50°の角度で立ち上がる。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。床面に踏み締まりは認められなかった。

住居跡内からは，小穴を２個検出した。Ｐ１は南東壁際，Ｐ２は住居跡のほぼ中央に位置する。いずれも平面形は円形で，直径は16・20㎝，床面からの深さは13・19㎝である。位置からＰ１は壁柱穴，Ｐ２は主柱穴と考えられる。小穴の断面形はいずれも「Ｕ」字形で，床面からほぼ垂直に掘られている。Ｐ１の堆積土は褐色土で，自然堆積か人為堆積かは判断できなかった。Ｐ２堆積土は２層に区分され，壁際からの流れ込みが認められるため自然堆積と考えられる。

遺　　物（図10）

遺物はℓ１から縄文土器片８点，石器１点が出土し，内４点を図10に示した。１・２はループ文が，３は底面に縄文が施されている。４は凹基式の石鏃であるが，素材の厚みが取り切れていない未成品である。

ま　と　め

本遺構は，北半部が平成16年度の調査区外に延びる竪穴住居跡で，平面形は不整楕円形と推定される。床面には炉や踏み締まりは認められないものの，住居跡の中央からは主柱穴１個と，南東壁際からは壁柱穴１個が確認されている。時期は住居跡の構造と出土土器から，縄文時代前期前葉頃と考えられる。

（坂　田）

23号住居跡　ＳＩ23

遺　　構（図11，写真８・９）

本遺構は調査区北側の平坦面，Ｇ・Ｈ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。本遺構の南側１ｍにはＳＩ21が，東側1.5ｍにはＳＩ22が近接して造られている。重複する遺構はない。

堆積土は４層に分けられ，ℓ１～３は壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。ℓ４は竪穴の南東部に堆積するが，自然堆積か人為堆積かは判断できなかった。

本遺構の平面形は，北西－南東方向が長い楕円形を呈する。規模は，現状の壁上端で長軸3.9ｍ，短軸3.2ｍで，長軸の方位はＮ55°Ｗである。遺存する壁高は13～24㎝で，周壁は40～60°の角度で立ち上がる。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。床面に，踏み締まりは認められなかった。

住居跡内からは，小穴３個を確認した。Ｐ１・３は長軸線上に並び，Ｐ２は床面中央部西寄りに位置する。平面形はいずれも円形を呈し，規模はＰ１・２が直径18・20㎝，Ｐ３が直径64㎝，床

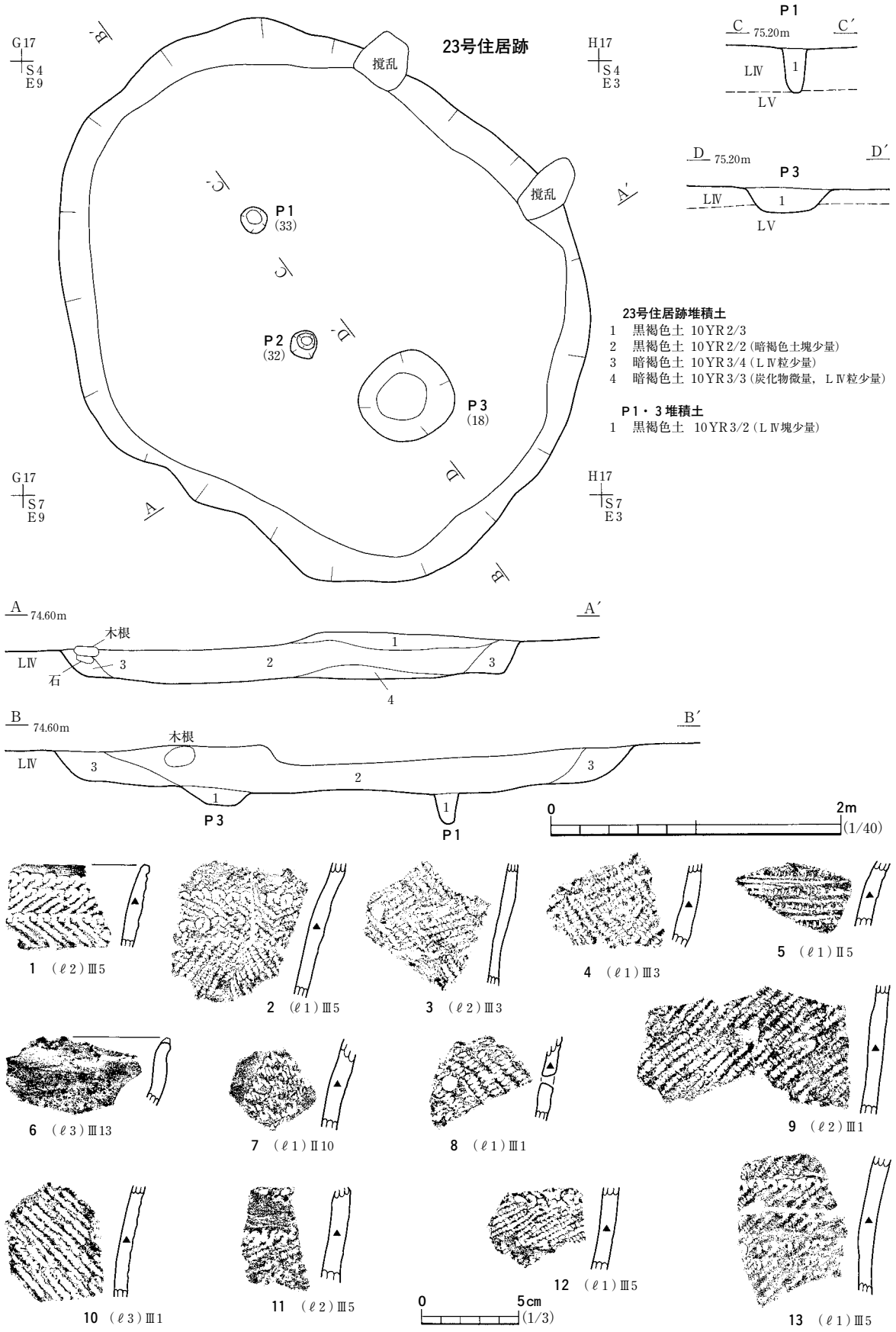


図11　23号住居跡，出土遺物

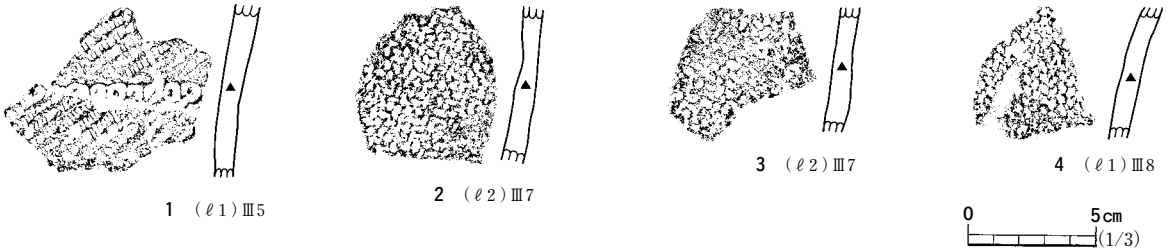


図12　23号住居跡出土遺物

面からの深さはＰ１・２が32・33cm，Ｐ３が18cmを測る。断面形は「Ｕ」字形で，いずれも床面に対してほぼ垂直に掘られている。小穴内の堆積土は，いずれも住居跡内堆積土のℓ２に近似する土であることから，自然堆積と判断している。

遺　　物（図11・12，写真20）

遺物は堆積土中から縄文土器片56点が出土し，内17点を図11・12に示した。図11－１～４は非結束の原体による羽状縄文が施され，１・２の末端にはループ文が認められる。同図５はヘラ状工具による連続刺突文と横位平行沈線文が複数段施されている。同図６の突起頂部の口唇部には，圧痕文が認められる。同図７は重層ループ文が施されている。同図８～10は単節縄文，図11－11～13，図12－１はループ文，図12－２・３には組紐文，図12－４は異節の斜縄文が施されている。

ま　と　め

本遺構は長軸3.9mの不整楕円形の竪穴住居跡である。炉は無く，柱穴は床面中央付近から確認された。時期は住居跡の構造と出土土器から，縄文時代前期前葉と考えられる。　（坂　田）

24号住居跡　ＳＩ24

遺　　構（図13，写真９）

本遺構は調査区中央部の平坦面，Ｈ・Ｉ17グリッドに位置する。検出面はＬⅣ上面で，北にＳＩ22，北東にＳＩ28が近接して造られている。本遺構と重複する遺構はない。

堆積土は５層に分けられ，ℓ１～３は暗褐色土，ℓ４は褐色土である。ℓ３中には炭化物・炭化物片が少量含まれることから，本遺構は火災住居と推測される。ℓ１・２は火災後の自然堆積土，ℓ４はℓ３下位に壁際から流れ込むように堆積していることから，火災前の自然堆積土と考えられる。なお，壁溝内にはℓ４に近似する褐色土が堆積していた。

平面形は北西－南東が長い不整楕円形を呈し，長軸の方向はN40°Wである。規模は，現状の壁上端で南北3.3m，東西2.7mを測る。周壁は西壁南半が若干南西側に張り出し，南・北壁は緩やかに弧を描いている。遺存する壁高は13～22cmで，西壁北半が30°の角度で段状に立ち上がるほかは，50～60°の角度で立ち上がる。北・西・南壁際には，途切れながらも壁溝が巡っている。規模は，幅11～19cm，床面からの深さは６～11cmで，長さは南壁際のものが80cm，南西壁際のものが54cm，北壁際のものは150cmを測る。北壁際に位置する壁溝は，底面が段状にくぼんでいる。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるがほぼ平坦である。床面に踏み締まりは認められなか

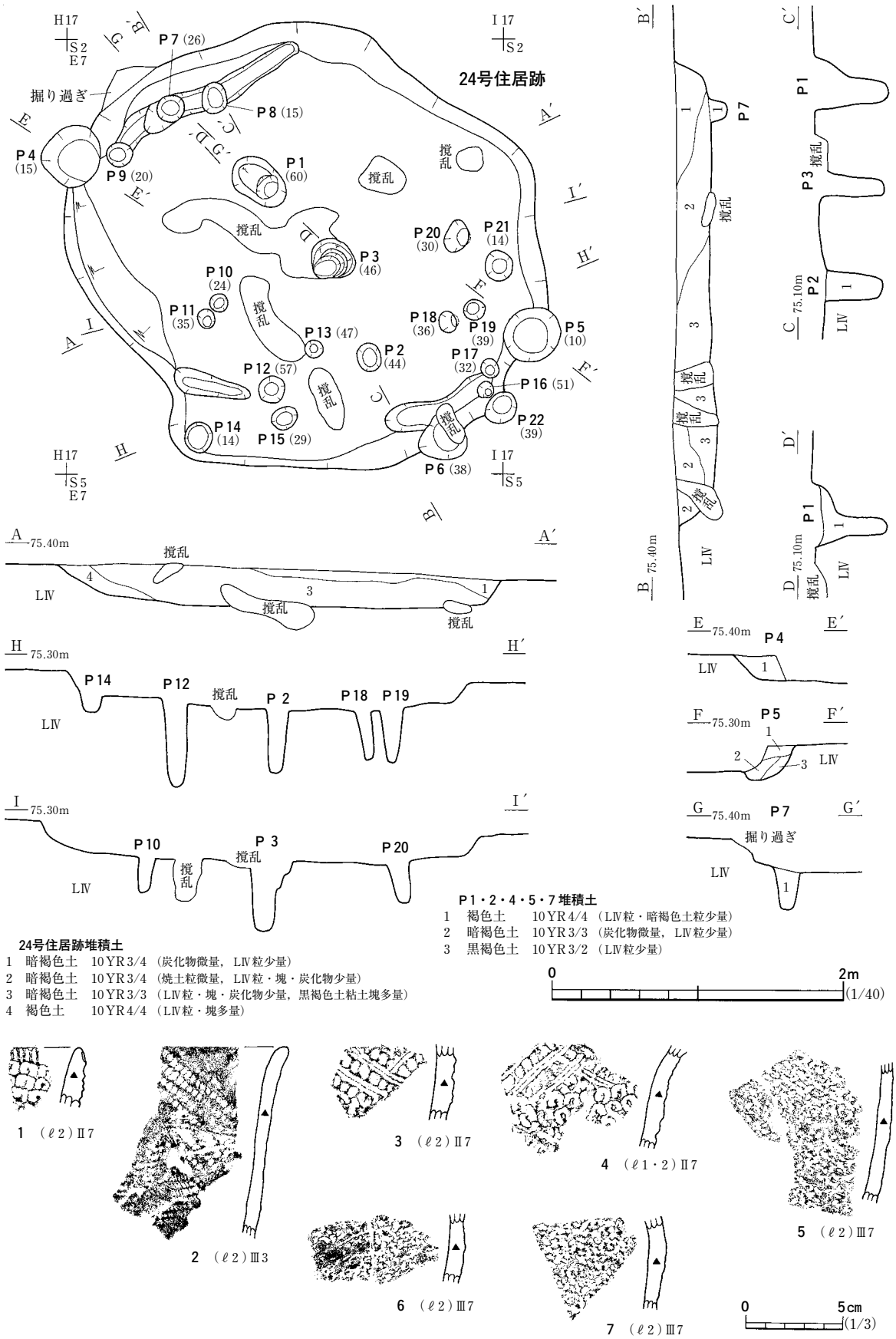


図13　24号住居跡，出土遺物

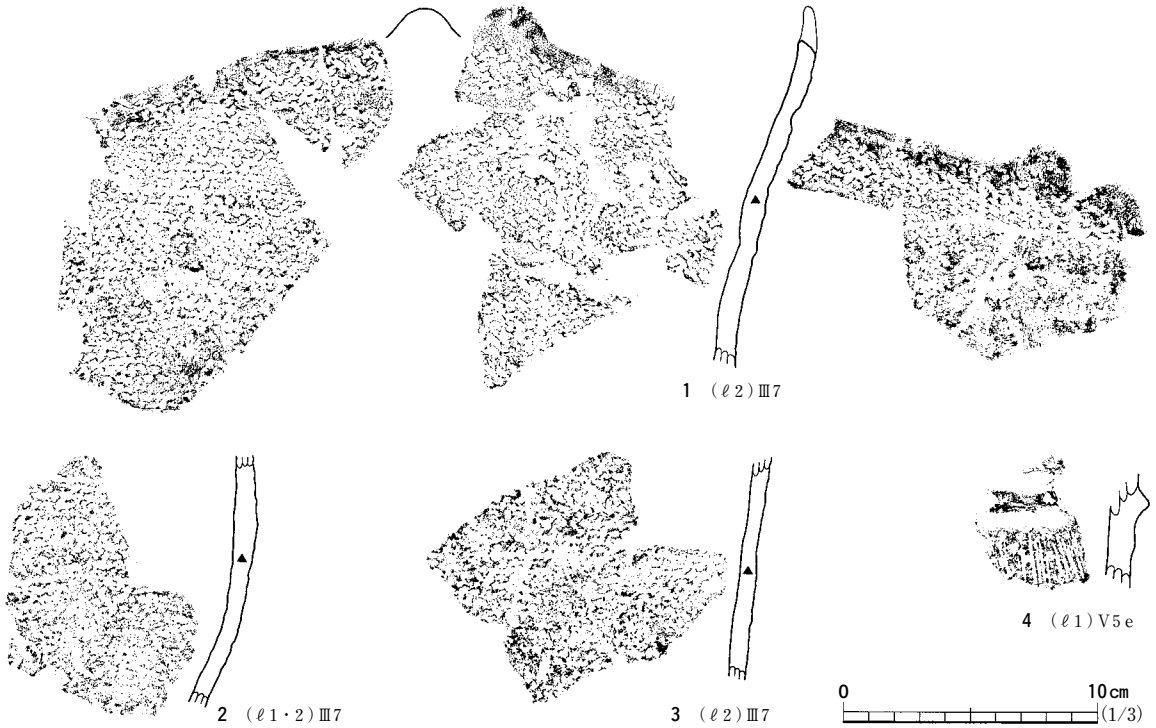


図14　24号住居跡出土遺物

った。

住居跡内からは，小穴を22個検出した。Ｐ１・３は長軸線上に位置し，主柱穴の可能性が高い。規模はともに直径20～24cm，床面からの深さ44～50cmを測り，柱の抜き取り穴が認められる。本遺構からは，これ以外に20個の小穴が検出されている。内，Ｐ２・13，Ｐ６・22，Ｐ７・８，Ｐ10・11，Ｐ12・15，Ｐ16・17，Ｐ18・19，Ｐ20・21の８組16個の小穴は，それぞれ２個ずつ近接して作られ，規模もほぼ同じであることから，柱の作り替えが行われたと推測される。また，長軸線を挟んで，Ｐ12・15とＰ20・21，Ｐ２・13とＰ18・19はほぼ相対する位置に作られている。これらの小穴の平面形はほぼ円形で，規模は直径12～21cm，床面からの深さはＰ８・21が14～15cm，Ｐ７・10・11・15・17～20は24～39cm，Ｐ２・12・13・16は47～57cmを測る。断面形は「Ｕ」字形で，Ｐ11・16・17が南側に，Ｐ18・20が東側に，Ｐ19が北側に向って掘り込まれている以外は，床面に対してほぼ垂直に掘り込まれている。Ｐ４～６，22はそれぞれ周壁を掘り込んで造られている。平面形はほぼ円形で，規模はＰ４～６が直径32～40cm，Ｐ22が直径24cmで，検出面からの深さはＰ４・５が10～15cm，Ｐ６・22が38～39cmを測る。Ｐ14は南西壁際に位置し，平面形はほぼ円形を呈する。規模は直径20cm，床面からの深さは14cmを測る。柱痕はいずれの小穴にも認められない。小穴内堆積土は，基本的には遺構内堆積土と同質の土で，Ｐ１・２・４・５・７の堆積土には炭化物が含まれないが，それ以外の小穴には少量含まれている。

遺　　物（図13・14，写真20）

遺物は，堆積土中から縄文土器片74点と石器１点が出土した。図13－１は口縁部上端に縦長の刻み，下位には重層ループ文が施されている。同図２は口縁部が緩やかに外傾する深鉢形土器で，単

節斜縄文が施されている。同図３・４は沈線文で区画された重層ループ文により文様が描かれている。同図５～７，14図１～３は組紐文が施文され，その内，図13－５・図14－１～３は同一個体の土器である。この土器は口縁部が外傾する深鉢形土器で，２個一対の小突起が付けられている。図14－４は隆帯が横位に貼付され，胴部には条線文が施されている。

ま　と　め

本遺構は，長軸3.3mの不整楕円形の竪穴住居跡である。床面からは多数の小穴が検出され，規模や位置から柱の作り替えが行われたと判断している。堆積土中には，多量の炭化物が含まれていることから，火災住居跡と推定される。時期は，出土土器と住居跡の構造から，縄文時代前期前葉と考えられる。

（坂　田）

25号住居跡　ＳＩ25

遺　　構（図15，写真10）

本住居跡は調査区南端，Ｇ22グリッドに位置している。ここは段丘崖に接する部分で，周辺を含めて他に遺構は認められない。本遺構については，堆積土の断面観察からＬⅡ下部から掘り込まれていることを確認している。しかし，伐根による撹乱等により，ＬⅡ中で遺構を検出することは難しく，実際に住居跡の周壁が確認できたのは，ＬⅣが盛り上がって堆積していた部分だけであった。結果的に確認できたのは，住居跡の北西部に相当する約１/４ほどの範囲である。

遺存部の形状から，平面形は円形状をなし，規模はＢ－Ｂ’から判断して直径3.1mほどと考えられる。検出面からの深さは数cmと浅く，周壁は急傾斜で立ち上がっている。床面は遺跡南半に堆積する砂と礫を含むＬⅣ上面に作られている。住居跡内堆積土は２層に区分した。レンズ状の堆積状態が確認されることから，自然堆積と考えている。住居跡内からは，小穴５個と炉・立石を確認した。小穴は直径20cm，深さは10～15cmほどで，小さく浅い。配置に規則性もないことから，その性格は特定できない。炉は方形状に石を配したもので，想定される住居跡のほぼ中央に位置する。石組部に接する撹乱内から焼土と共に図16－１に示す深鉢形土器が出土していることから，本来は複式炉であったと考えている。石組部の規模は一辺50cmほどで，小児頭大ほどの比較的扁平な礫を配している。埋設土器と接する部分には，大きな板状の礫を水平に置いている。これについては，もともとは立っていたものが伐根時に動いたものと考えた。しかし，石の下の土は安定し，石のネガ面も土の上面に残っていたことから，当初から水平に近い状態に置かれたものと考えている。

立石は大型の礫を斜めに立てたもので，石組部の南端からは40cmほど離れている。炉詳細図(図15左下Ｂ－Ｂ’)に示すように，掘形内に堆積するℓ２で埋められていることから，石組部と同時に作られたことが確認できる。なお，この立石は，住居跡南壁から40cmほど離れていたと推定される。石組部内には，焼土や木炭はほとんど認められなかった。

遺　　物（図15・16，写真21）

本住居跡内からは，縄文土器117点と石器が１点出土した。これらは炉あるいはその周辺から出

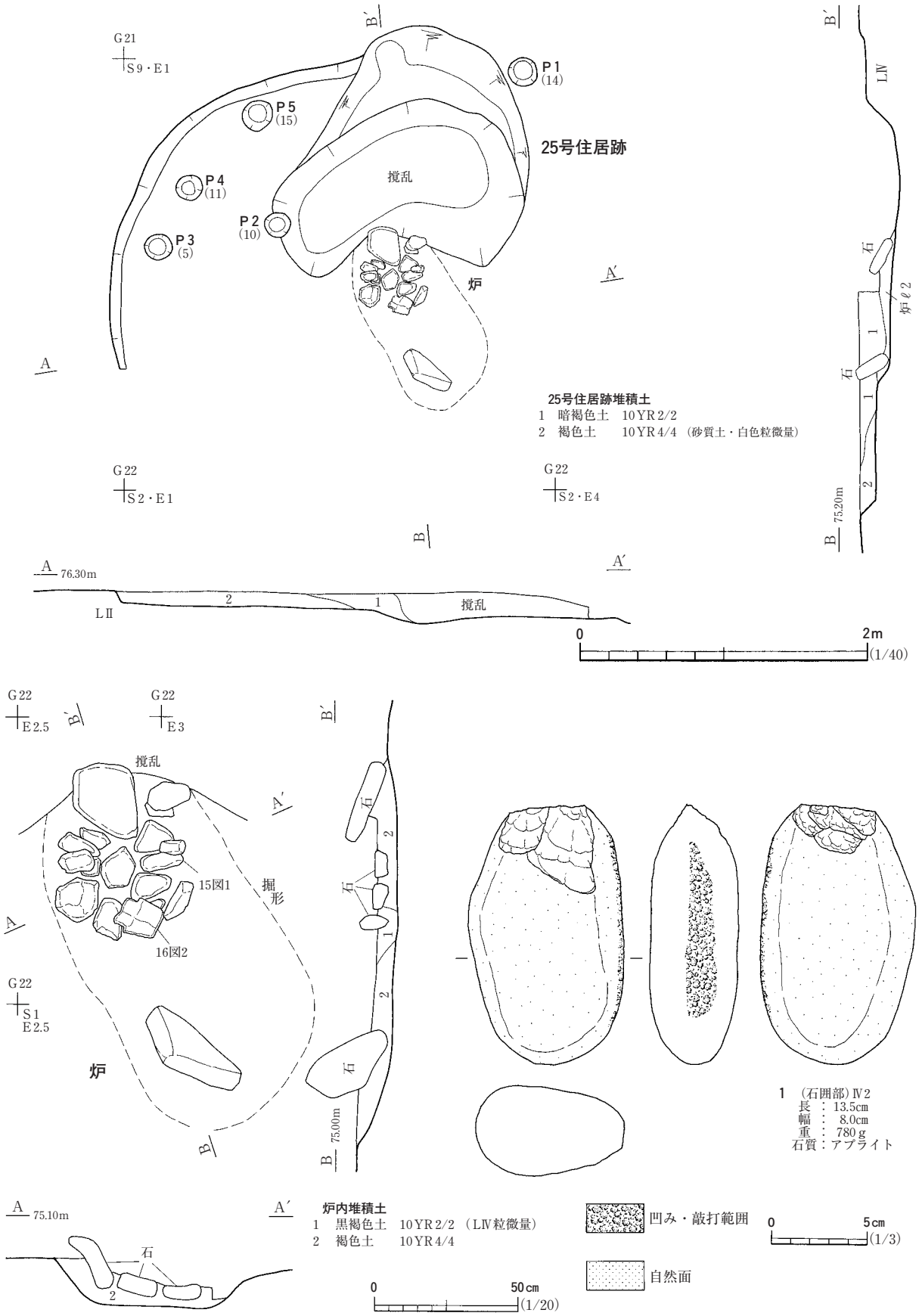


図15　25号住居跡，出土遺物

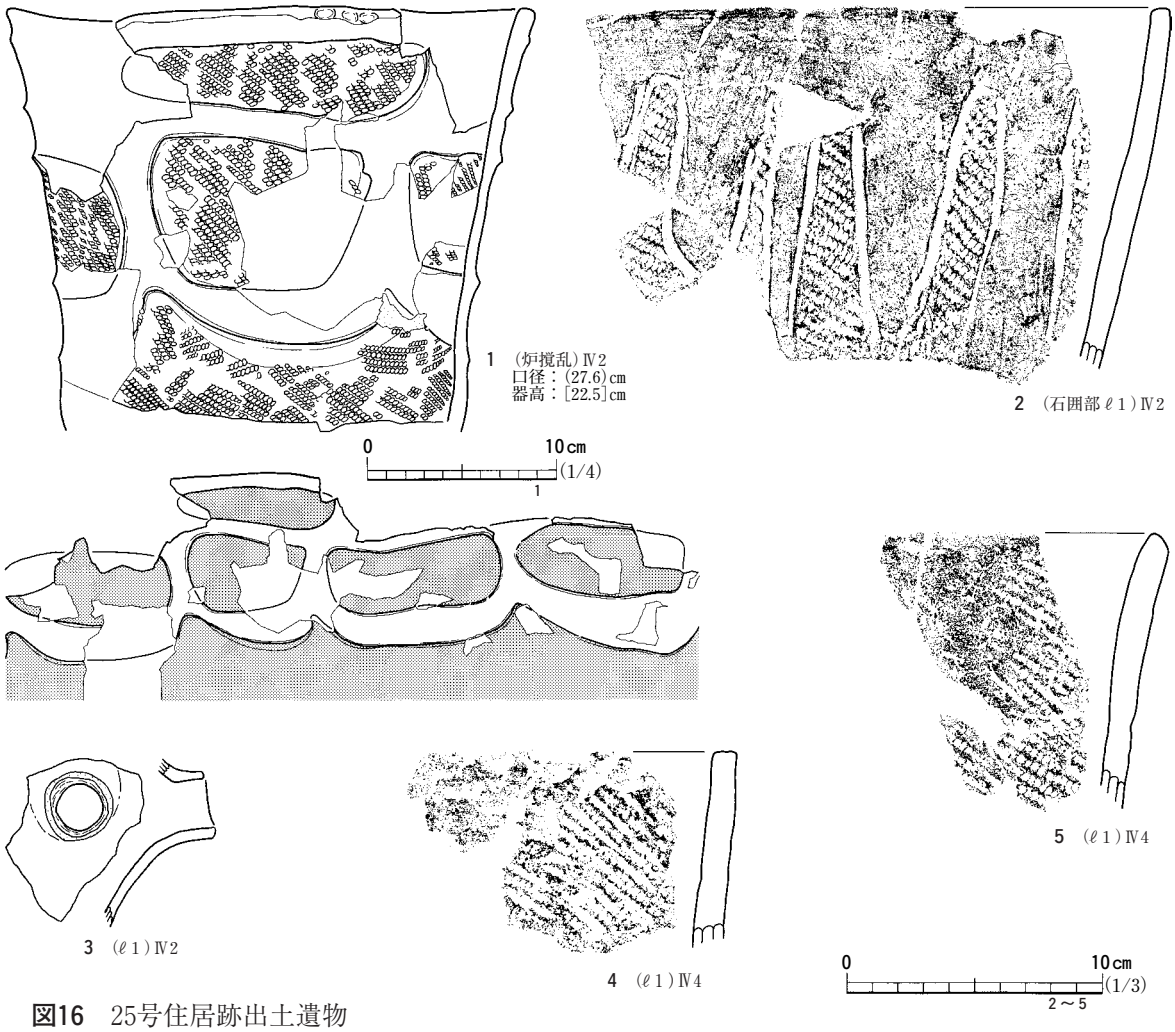


図16　25号住居跡出土遺物

土したものが主体を占め，図16－１のようにほぼ関係に近い状態にまで復元されたものもある。以下，図示したものについて記述する。

図16－１は埋設土器として使われていたと推定している土器である。胴部上半から口縁部がわずかに外反し，胴部下半が若干丸味を有する深鉢形土器で，文様帯の下半は波状の稜線で上下に区画される。胴部上半の文様帯には，稜線と磨消縄文手法で描かれた横長の楕円形区画文が上下２段にわたって４単位施されている。同図２は底部から口縁部まで，直線的に開く深鉢形土器である。磨消縄文手法により「H」字状の文様を描いている。しかし，縄文帯を区切る沈線は浅く，無文部にはほとんど調整が加えられない。「H」字状のモチーフも，「U」や「V」字状に近い。同図３は注口土器，同図４・５は縄文が施されただけの粗製土器である。図15－１は炉に使われていた円礫を原石とする石核で，表裏面から打撃が加えられ剥離が剥離されている。側縁は敲打作業に使われたらしく，表皮が剥がれた平坦面が認められる。

ま　と　め

本遺構は，直径3.1mの円形状の竪穴住居跡である。床面からは小穴５個と複式炉・立石を確認した。時期については，埋設土器と住居跡の構造から，縄文時代中期末葉と考えられる。（松　本）

26号住居跡　ＳＩ26

遺　　構（図17，写真11）

本遺構はＦ19グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。平面形は隅丸の不整楕円形で，東壁の中央には楕円形状の浅い窪みが取り付いている。この窪み部分は，木の根による撹乱と考えている。西壁上端が示す方位はＮ５°Ｗで，規模は南北約2.9m，東西約2.6m，検出面からの床面までの深さは８㎝である。

堆積土は３層に分けた。ℓ１は微細な炭化物を含んでいる。ℓ２・３は褐色または黄褐色の土である。堆積状況は，レンズ状の堆積が観察できることから自然堆積と考えている。

床面はＬⅣを概ね平らに削り整えているものの，硬く締まった状態は確認できなかった。床面からは，15個の小穴を確認した。Ｐ１は床面のほぼ中央に位置し，他は壁際に作られている。小穴の平面形は，いずれも不整楕円形で，規模は長軸10～25㎝の小さなもの(Ｐ２・４・６・７・９～14)と，30～60㎝の大きなもの(Ｐ１・３・５・８・15)がある。深さは床面から15㎝未満のもの(Ｐ１～４・６・７・９～11・13・14)と，25㎝未満のもの(Ｐ５・８・12・15)がある。Ｐ８以外の小穴の堆積

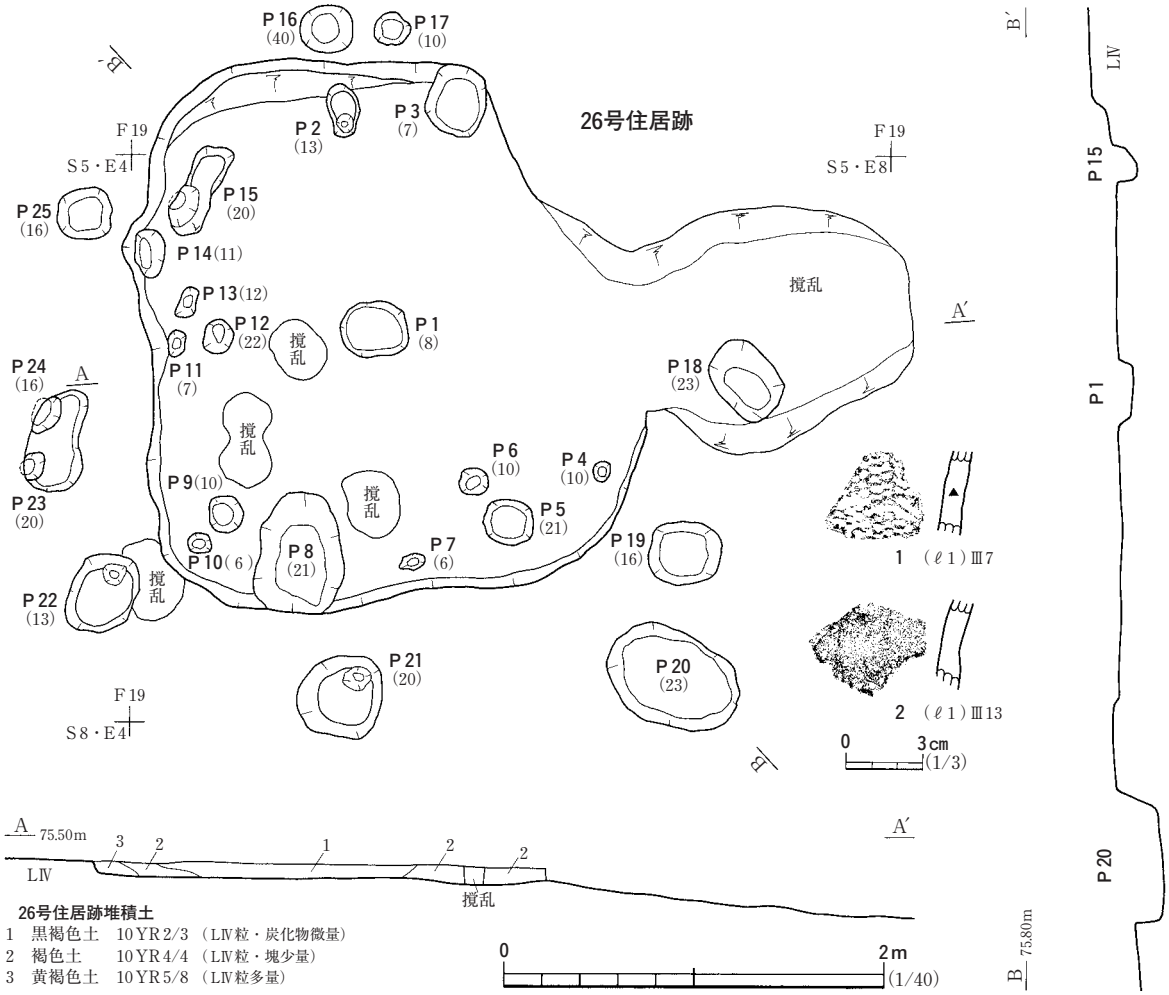


図17　26号住居跡，出土遺物

土は，褐色土で，どの小穴からも柱痕は確認できなかった。南西隅に位置するＰ８には，微細な炭化物を含んだ黒褐色土が堆積し，Ｐ15は北西隅に向かって斜めに掘られていた。小穴の作られた位置から，Ｐ１は主柱穴，他は壁柱穴と考えている。

住居跡周壁の外側からは，計10個の小穴(Ｐ16～25)を検出した。北東側については，木の根があり精査ができなかったため，小穴の有無を確認できなかった。小穴の平面形は楕円形で，規模は長軸30～60㎝である。住居跡内の壁柱穴より規模が大きいものが多い。Ｐ16の深さは40㎝で，その他は，10～23㎝で，壁柱穴とほぼ同じである。堆積土は壁柱穴と同じ暗褐色土で，柱痕は確認できなかった。小穴の大半は，検出面より垂直に掘り込まれているが，Ｐ15・23・24は住居跡の中心Ｐ１に向かって，斜めに掘り込まれている。このような状況は，１次調査時のＳＩ12・13・17でも確認できることから，10個の小穴は屋外柱穴と考えられる。

遺　　物（図17）

遺構内堆積土ℓ１内からは，縄文土器片２点出土した。図17－１は組紐文の施された深鉢形土器の胴部片で，２は深鉢形土器の頸部片で無文である。

ま　と　め

本遺構は，平面形が隅丸方形の竪穴住居跡で，床面中央には１基の主柱穴，壁際には６基の壁柱穴が作られていた。住居跡の外側には，周壁をめぐるように柱穴が作られていた可能性が高い。時期については，住居跡の構造，出土遺物から縄文時代前期前葉頃と考えている。　　（阿　部）

27号住居跡　ＳＩ27

遺　　構（図18，写真11・12）

本遺構はＦ・Ｇ19グリッドに位置する。検出面はＬⅣ上面で，南東側半分は削平され確認できず，北東隅は撹乱により壊されている。平面形は不整な楕円形で，規模は南北2.6m，東西3.2m，深さは検出面から10㎝である。

堆積土は２層に分けた。いずれの層も土色は黒色または暗褐色で，レンズ状の堆積が観察されることから，自然堆積と考える。

床面はＬⅣを概ね平らに削り整えているだけで，硬く締まった状況は認められなかった。床面からは，14個の小穴を確認した。Ｐ３を除く13個の小穴はすべて，壁際に作られている。小穴の平面形は，円形・楕円形を基調とし，規模は長軸が15～25㎝の小型のもの(Ｐ２・４・６・７・９～14)と，30～60㎝と大きなもの(Ｐ１・３・５・８・15)がある。深さは，床面から15㎝未満の浅いもの(Ｐ１～４・６・７～11・13・14)と，15～25㎝の深いもの(Ｐ５・８・12・15)がある。Ｐ８を除いた小穴の堆積土は褐色土で，すべての小穴で柱痕は確認できなかった。Ｐ８の堆積土は，微細な炭化物を含んだ黒褐色土である。小穴は，床面からほぼ垂直に掘り込まれたものが主体を占めるが，Ｐ13は南の方向へ斜めに掘り込まれている。13個の小穴は，壁際に配置されていることから，壁柱穴と考えている。

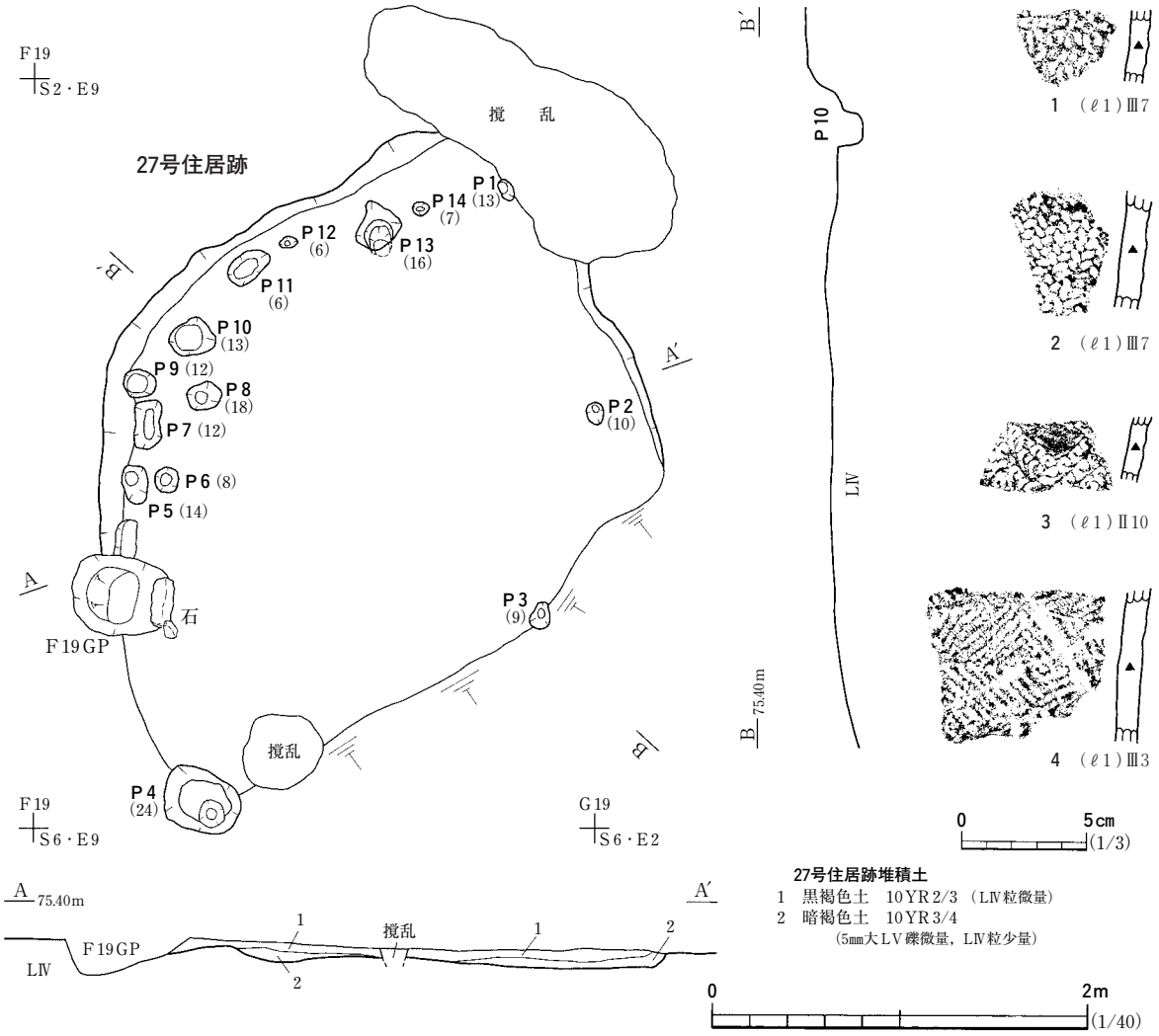


図18　27号住居跡，出土遺物

遺　　物（図18）

遺構内堆積土ℓ１内からは，縄文土器片14点出土している。図18－１～４は，深鉢の胴部片である。１・２は組紐文が施され，３は重層ループ文による地文間に，菱形の無文部を残し文様としている。４は非結束の羽状縄文が施されている。

ま　と　め

本遺構は，不整な楕円形の竪穴住居跡である。壁際には，13基の壁柱穴が掘られていた。時期については，出土遺物から縄文時代前期前葉頃と考えている。　（阿　部）

28号住居跡　ＳＩ28

遺　　構（図19，写真12・13）

本遺構は調査区中央部の平坦面，Ｉ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。本遺構の南西にはＳＩ24が近接し，約２ｍにはＳＩ22が造られている。重複する遺構はない。

堆積土は褐色土の１層で，人為堆積か自然堆積かは判断できなかった。平面形は東西に長い不整

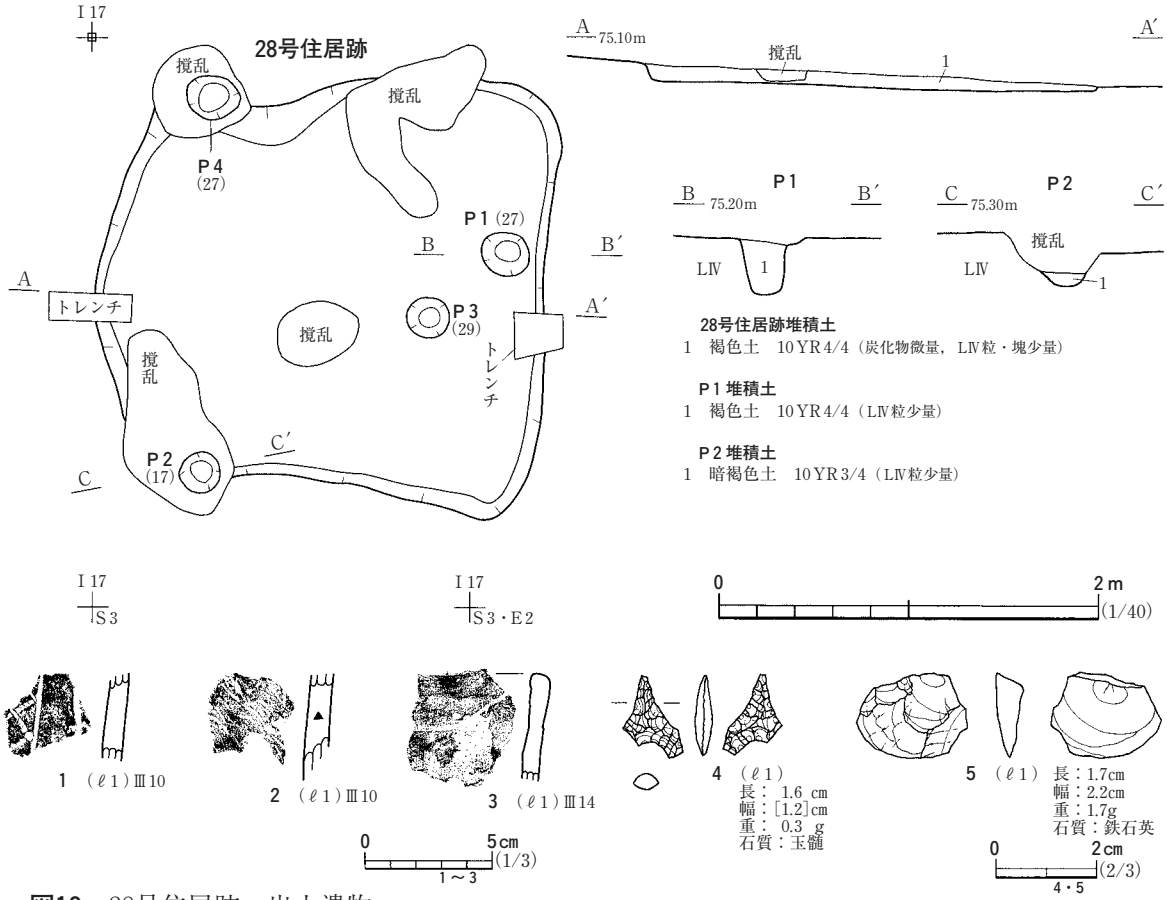


図19　28号住居跡，出土遺物

な隅丸方形を呈し，長軸の方位はN85°Wである。規模は，現状の壁上端で東西2.4m，各壁の長さは東壁が2.3m，西壁が２m，北壁が２m，南壁が1.9mほどである。東・北・南壁はほぼ直線状をなし，東西の壁は平行する。西壁は弧を描いて西側に緩やかに張り出している。遺存する壁高は３～10cmで，周壁の立ち上がりは40～60°である。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるが，ほぼ平坦で西に向って僅かに傾斜する。床面に踏み締まりは認められなかった。

住居跡内からは，小穴を４個検出した。Ｐ１は東壁際の中央部，Ｐ２は南西コーナー，Ｐ４は北西コーナーに位置し，壁柱穴と考えられる。平面形はいずれも円形で，直径22～28cm，床面からの深さは17～27cmを測る。Ｐ３は床面中央の東寄りに位置する。平面形は円形で，規模は直径22cm，床面からの深さ29cmを測る。小穴の断面形はいずれも「U」字形を呈し，床面に対してほぼ垂直に掘られている。小穴内堆積土はＰ１・３・４が褐色土，Ｐ２は暗褐色土で，自然堆積か人為堆積かは判断できなかった。

遺　　物（図19）

遺物はℓ１から縄文土器片３点，石器２点が出土し，これらを図19に示した。１・２には撚糸文が，３には条線文が施されている。４は凹基の石鏃，５は剥片である。

ま　と　め

本遺構は，長軸2.4mの隅丸台形の竪穴住居跡で，壁際からは壁柱穴が３基確認された。時期は

出土土器が少なく判然としないが，住居跡の構造や周囲の遺構から考えて，縄文時代前期前葉頃と考えられる。　（坂　田）

30号住居跡　ＳＩ30

遺　　構（図20，写真13）

本住居跡は町道の北側，１次調査区に隣接するＦ14グリッドに位置し，北側２ｍにはＳＩ９～11が造られている。検出面は削平によりＬⅡ・Ⅲが既に失われているため，現状でＬⅣ上面である。依存状態は良好とはいえないが，住居跡のコーナー部を中心に周壁を確認することができた。

平面形は長方形を基調とするが，北壁は南壁に比べて長い。規模は南北が約２ｍで，東西は北壁で1.8mほど，南壁は1.5mほどである。住居跡内堆積土については依存状態が悪く，褐色土が堆積するのを確認しただけである。

住居跡内からは，小穴７個を確認した。この中で，Ｐ４としたものについては，本住居跡より古い時期の小穴であることを確認した。Ｐ１は住居跡のほぼ中央に位置し，規模は直径20㎝，深さ30㎝である。Ｐ２・Ｐ３，Ｐ５～Ｐ７は住居跡の壁際を巡る小穴で，Ｐ２とＰ５はＰ１をはさんで南

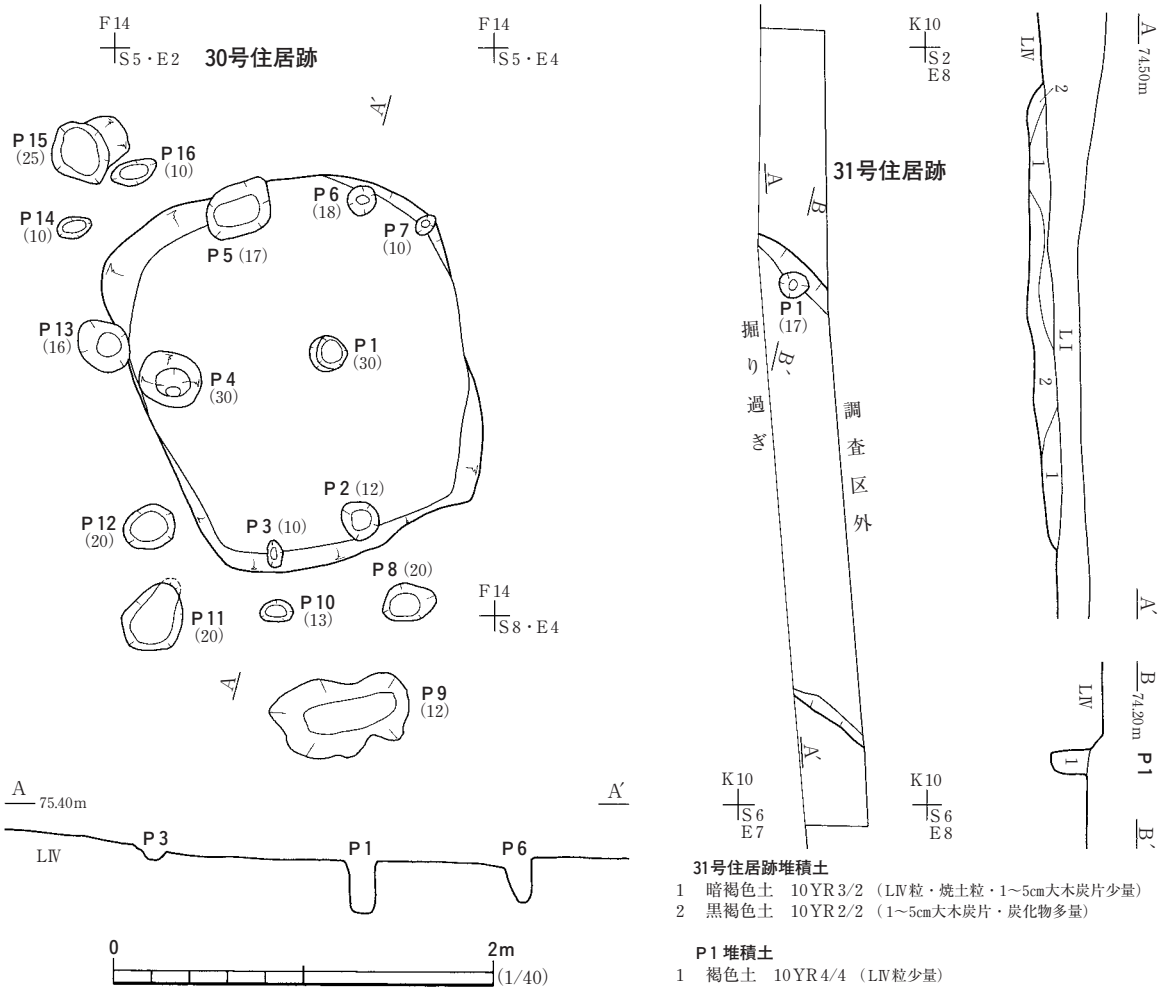


図20　30・31号住居跡

北にほぼ並んでいる。規模はＰ２が直径20㎝で，深さ12㎝，Ｐ５が25×35㎝で，深さ17㎝である。これら３個の小穴が本住居跡の主柱穴と考えられる。この他，図20左上に示すように，本住居跡の周辺からは数多くの小穴が検出されている。これらの小穴の規模は，直径20～30㎝ほどのものが主体を占めるが，配置に規則性は認められず，本住居跡との関連性も指摘できない。

遺　　物

本住居跡内から，遺物は出土しなかった。

ま　と　め

本遺構については，２×1.8ｍほどの小型の竪穴住居跡であることが確認された。機能時期については，出土土器がなく時期を特定することが難しい。褐色土を堆積土とする点では，他の竪穴住居跡と共通することから，これに近接する時期の所産と考えている。（松　本）

31号住居跡　ＳＩ31

遺　　構（図20，写真13）

本遺構は調査区北東側の平坦面，Ｋ10グリッドに位置する。本住居跡については，東半部が調査区外に延び，西側は表土剥ぎに際して壊してしまったため，竪穴住居跡の一部が確認できただけである。検出面はＬⅣ上面で，本遺構の西側５ｍにはＳＩ12が近接して造られている。重複する遺構はない。

堆積土は２層に分けられる。ℓ２は住居跡中央に堆積し，炭化材・炭化物粒が多量に含まれることから，本遺構は火災住居跡と推測される。ℓ１は炭化材と焼土粒が少量含まれる黒褐色土であるが，人為堆積か自然堆積かは判断できなかった。

遺存部から推定される平面形は，北西－南東方向に長い楕円形で，長軸の方位はＮ55°Ｗである。規模は，現状の壁上端で南北2.4ｍを測る。遺存する北・南壁は平行している。壁高は６～10㎝で，周壁の立ち上がりは30～50°である。床面はＬⅣ中に形成され，多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。床面に踏み締まりは認められなかった。

住居跡の北壁際からは，小穴１個を確認した。平面形は円形で，規模は直径14㎝，床面からの深さ17㎝を測る。断面形は「Ｕ」字形で，作られている位置から壁柱穴と考えられる。小穴内堆積土には炭化材・炭化物粒が含まれないことから，火災前の堆積土と考えられる。

遺　　物

遺物はℓ１から縄文土器片１点が出土しているが，細片のため図示できなかった。

ま　と　め

本遺構は，平面形が楕円形を呈すると推測される竪穴住居跡である。調査時のミスにより竪穴住居跡の一部を確認したのみで全容は不明であるが，壁際からは壁柱穴が検出された。堆積土中には多量の炭化物片・炭化物粒が含まれることから，いわゆる火災住居跡と考えられる。西側に隣接するＳＩ12も火災に遭ったことが確認されていることから，この２軒の住居跡が同時期に営まれてい

た可能性が高い。時期は出土遺物が少なく判然としないが，住居跡の構造と周囲の遺構から縄文時代前期前葉頃と推測される。（坂　田）

第３節　土　　坑

上平Ａ遺跡２次調査では，21基の土坑を確認した。その内２基は落し穴で，これらは他の土坑から若干離れた位置に，互いに並ぶように作られている。１次調査時の土坑数を加えると，合計46基を数える。土坑の番号は，１次調査を踏襲して，26番から付けた。なお，調査の過程で土坑とは認定できないことが確認できたものについては，欠番とした。欠番とした土坑は29・36～38・46号土坑である。

26号土坑　ＳＫ26（図21・26，写真14）

本土坑は，Ｇ18グリッド内に位置する。東側50cmほど離れてＳＫ27・32が隣接する。検出面はＬⅣ上面である。平面形は円形で，規模は直径90cm，深さは検出面から最大21cmである。底面はＬⅣを平らに削り整えている。遺構内堆積土は４層に分けた。ℓ１・２中には，数mmの炭化物がわずかに含まれている。ℓ１・３・４の土色は，黒味を帯びている。ℓ２はＬⅣに酷似するにぶい黄褐色土で，人為的に埋め戻された層の可能性が高い。残りの３層は，レンズ上に堆積していることから，自然堆積と考えている。

遺物は，ℓ１・２から縄文土器片が各１点出土した。図26－１は深鉢形土器の胴部片で，外面に横・斜位に撚糸文を施している。

本土坑の性格については，特定することは難しい。時期については，出土した遺物から，縄文時代前期頃またはそれ以後と考える。（阿　部）

27号土坑　ＳＫ27（図21，写真14）

本土坑はＧ18グリッドに位置し，南側の一部がＳＫ32と重複し，本土坑が新しい。検出面はＬⅣ面であるが，東側のＬⅣは西側よりも細砂を含んでいる。平面形は不整な円形で，規模は直径約1.2m，深さは検出面から最大28cmである。底面は平らに削り整えているものの，東へわずかに傾斜している。遺構内の堆積土は，５層に分けた。下位に堆積したℓ３～５にはＬⅣ塊が多く含まれていることから，これら３層については人為堆積土の可能性が高いと考えている。

本土坑内から遺物は出土しなかった。

本土坑については，ＳＫ32よりも新しいことは分かったが，土坑の性格，時期を特定することは難しいと考えている。（阿　部）

28号土坑　ＳＫ28（図21，写真14）

本土坑はＦ19グリッドに位置し，南側20㎝にＳＧ２が隣接する。検出面はＬⅣ上面で，平面形は楕円形である。規模は長軸約80㎝，短軸70㎝，検出面からの深さは12㎝である。遺構内堆積土中には，数㎜の炭化物をわずかに含んでいる。黒褐色土の単一層であるが，特に人為堆積を示すような所見は得られなかった。本土坑内から，遺物は出土していない。

本土坑については，小さく浅い土坑であることだけが確認できた。時期については，出土遺物が無いことから，特定することは難しい。（阿　部）

30号土坑　ＳＫ30（図21，写真14）

本土坑はＨ18グリッドに位置し，北西側80㎝にＳＳ３が隣接する。検出面はＬⅣ上面である。平面形は上端で円形，中段と底面は不整な円形である。規模は上端で直径1.1ｍ，底面で東西軸86㎝，検出面から底面までの深さは64㎝である。底面は概ね平らで，中段より外側へ最大14㎝広がっている。遺構内の堆積土は，９層に分けた。ℓ６は微細な炭化物を含んでいる。ℓ１～８にはＬⅣ塊が含まれているが，ℓ７にはフラスコ状土坑に典型的に見られる中央が高い小山状の堆積状態が見られることから，自然堆積と考えている。層中に含まれるＬⅣ塊については，周壁の崩落に起因すると考えている。本土坑内から遺物は出土しなかった。

本土坑については，形態及び他の調査事例から，貯蔵穴と考えている。時期については，特徴的な遺物が無く特定することは難しいが，周囲の遺構の関連性から縄文時代前期前葉頃の所産と考えている。（阿　部）

31号土坑　ＳＫ31（図22・26，写真14）

本土坑はＦ19グリッドに位置する。北東側80㎝にＳＫ33が隣接する。検出面はＬⅣで，平面形は不整な楕円形である。底面は概ね平らで，周壁はオーバーハングして立ち上がっている。上端の規模は長軸1.3ｍ，短軸1.1ｍ，底面規模は上端よりも６㎝程抉れている。深さは検出面から60㎝である。遺構内の堆積土は５層に分けた。ℓ５は，上層の土よりも黒味を帯びる。ℓ１～４にはＬⅣ粒・塊が混入するが，これは周壁の崩落に起因するもので，レンズ状の堆積もℓ１～３に認められることから，自然堆積と考えている。

ℓ１・３中からは，合計11点の縄文土器細片が出土した。図26－２～５は，深鉢形土器の胴部片となる。２は組紐文，３は斜位に縄文，４にはループ文が施されている。５は深鉢形土器の底部片で，底面には半截竹管による刺突文が施されている。

本土坑については，形態から，貯蔵穴と考えている。時期については，出土遺物から縄文時代前期前葉頃の所産と考えている。（阿　部）

32号土坑　ＳＫ32（図21・26，写真14）

Ｇ18グリッドに位置する土坑で，土坑北西側でＳＫ27と重複し，本土坑が新しい。検出面はＬⅣ上面であるが，底面はＬⅣ下に堆積する明黄褐色砂質粘土層に達している。平面形はほぼ円形をなし，規模は直径130㎝ほどである。検出面からの深さは最大41㎝で，周壁はオーバーハングして立ち上がり，底面は中央に向かって緩やかに傾斜している。堆積土は５層に区分した。土坑内を広く覆うℓ３・４は暗褐色系の土である。いずれの層にも，周壁の崩落に起因すると考えられるＬⅣのブロックが含まれていることから，自然堆積と考えている。

遺物の出土量は少なく，底面付近から縄文土器片が２点出土しただけである。図26－６にはループ文が施されている。

本土坑については，出土遺物が少なく，その時期を判断し得ない。形態がいわゆる袋状をなすことから，貯蔵穴と考えている。（松　本）

33号土坑　ＳＫ33（図21，写真14）

本土坑はＦ19グリッドに位置する。南西側80㎝にＳＫ31が隣接する。検出面はＬⅣである。平面形は不整な円形である。底面は概ね水平で，周壁の立ちあがりは急である。上端の規模は直径0.9ｍ，底面規模は直径0.7ｍである。深さは検出面から30㎝である。遺構内の堆積土は５層に分けた。ℓ１・５は黒味を帯び，ℓ２～４にはＬⅣ粒・塊が混入する。ℓ１～４については，レンズ状の堆積が認められないことから，ℓ５より上層は人為堆積の可能性を考えている。

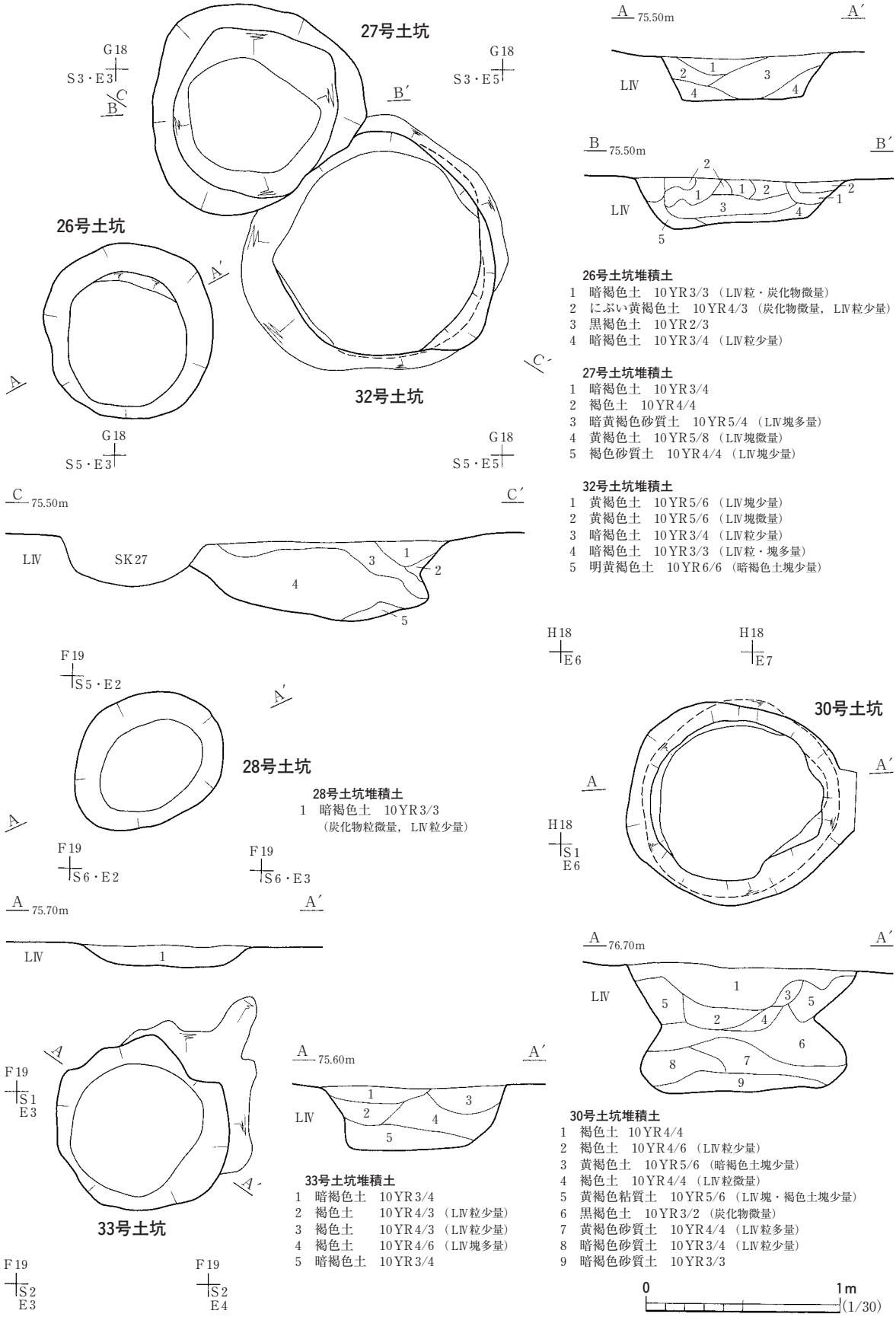
本土坑については，円形の土坑であることが確認されただけで，機能を特定することは難しい。時期については，遺物が出土せず特定は難しいが，周囲の遺構との関連から縄文時代前期頃と考えている。（阿　部）

34号土坑　ＳＫ34（図22・26，写真14）

本遺構は調査区西側，Ｆ18・19グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は６層に分けられる。いずれも壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形は楕円形を呈し，規模は長軸120㎝，短軸101㎝，検出面からの深さ43～49㎝を測る。底面は多少の凹凸があるものの，ほぼ平坦で，ＬＶ上面に形成されている。周壁の立ち上がりは急で，東壁上部は崩落している。

遺物は，堆積土中（ℓ１・５）から縄文土器片５点が出土し，この内３点を図26に示した。７は異節斜縄文，８は単節斜縄文が施されている。９は底面にヘラ状工具による縦長の刺突が同心円状に加えられ，胴部下端にも同じ工具で縦位の刺突が施されている。

本遺構は出土土器と土坑の規模・形態から，縄文時代前期前葉頃の貯蔵穴の可能性が高いと推測される。（坂　田）



26号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒・炭化物微量）
2　にぶい黄褐色土　10YR4/3（炭化物微量，LⅣ粒少量）
3　黒褐色土　10YR2/3
4　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒少量）

27号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/4
2　褐色土　10YR4/4
3　暗黄褐色砂質土　10YR5/4（LⅣ塊多量）
4　黄褐色土　10YR5/8（LⅣ塊微量）
5　褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ塊少量）

32号土坑堆積土
1　黄褐色土　10YR5/6（LⅣ塊少量）
2　黄褐色土　10YR5/6（LⅣ塊微量）
3　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒少量）
4　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒・塊多量）
5　明黄褐色土　10YR6/6（暗褐色土塊少量）

28号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3
（炭化物粒微量，LⅣ粒少量）

33号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/4
2　褐色土　10YR4/3（LⅣ粒少量）
3　褐色土　10YR4/3（LⅣ粒少量）
4　褐色土　10YR4/6（LⅣ塊多量）
5　暗褐色土　10YR3/4

30号土坑堆積土
1　褐色土　10YR4/4
2　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒少量）
3　黄褐色土　10YR5/6（暗褐色土塊少量）
4　褐色土　10YR4/4（LⅣ粒微量）
5　黄褐色粘質土　10YR5/6（LⅣ塊・褐色土塊少量）
6　黒褐色土　10YR3/2（炭化物微量）
7　黄褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ粒多量）
8　暗褐色砂質土　10YR3/4（LⅣ粒少量）
9　暗褐色砂質土　10YR3/3

図21　26～28・30・32・33号土坑

35号土坑　ＳＫ35（図22・26，写真15）

Ｇ18グリッドに位置する土坑で，他遺構との重複はないが，１～２ｍほど離れたところにはＳＫ27・32・39やＳＩ21が位置している。検出面はＬⅣ上面である。平面形は比較的整った楕円形で，規模は南北約110㎝，東西約90㎝，検出面からの深さは最大22㎝である。周壁の立ち上がりは急で，土坑南東端では一部オーバーハングしている。堆積土は４層に区分した。主体を占めるのは褐色の土であるが，レンズ状の堆積が観察されることから，自然堆積と判断した。

土坑内からは，縄文土器片が２点出土した。図26－10は器面の荒れが著しく，詳細は明らかにできないが，刺突文が施されている。

本土坑については，出土遺物が少なく，その時期を判断し得ない。形態も浅いなべ底状の土坑であることが確認されただけで，機能を特定することは難しい。（松　本）

39号土坑　ＳＫ39（図22・26，写真15）

本土坑はＧ18グリッドに位置し，南側約１ｍにＳＫ27・32・35が隣接する。検出面はＬⅣ上面で，西側の壁の一部は遺構よりも新しい倒木痕で壊されている。平面形は上端，中端は不整備な円形で，底面は南北が長い楕円形である。規模は上端で直径1.1ｍ，底面の規模は上端よりも最大20㎝ほど大きい。深さは検出面から底まで52㎝である。底面は概ね平らで，周壁はオーバーハングして立ち上がる。遺構内堆積土は６層に分けた。ℓ５・６は上層の土より黒味を帯び，ℓ５中には微細な炭化物が僅かに含まれている。ℓ５・６は，自然堆積と考える。ℓ１～４はＬⅣ粒・塊を多く含んでいるが，これは周壁の崩落に起因するもので，これも自然堆積と考えている。

ℓ１～３中からは５点の縄文土器片，底面からは長さ50㎝ほどの平たい石が出土した。図26－11は，深鉢の胴部片で，斜縄文が施されている。12は深鉢の底部片で，底面には爪形文を施している。

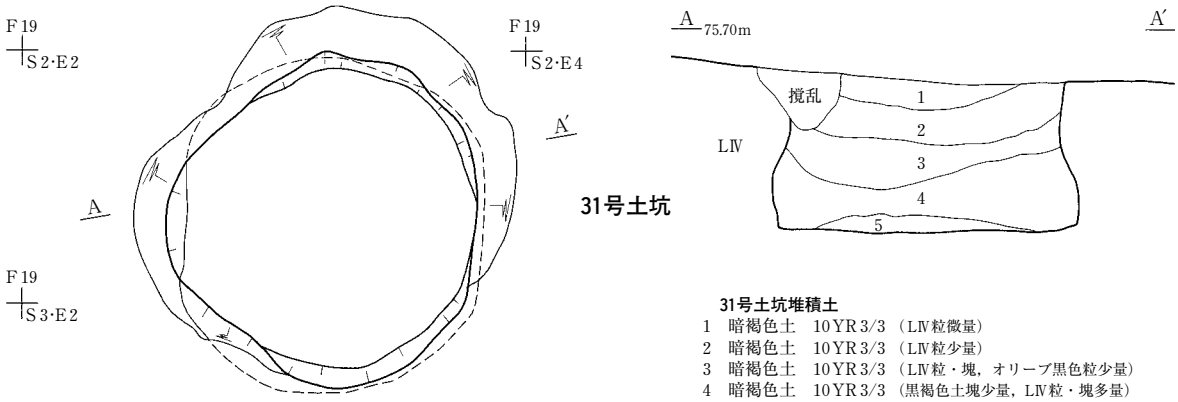
本土坑については，形態から貯蔵穴と考えている。時期については，出土遺物から縄文時代前期前葉頃と考える。（阿　部）

40号土坑　ＳＫ40（図23・26，写真15）

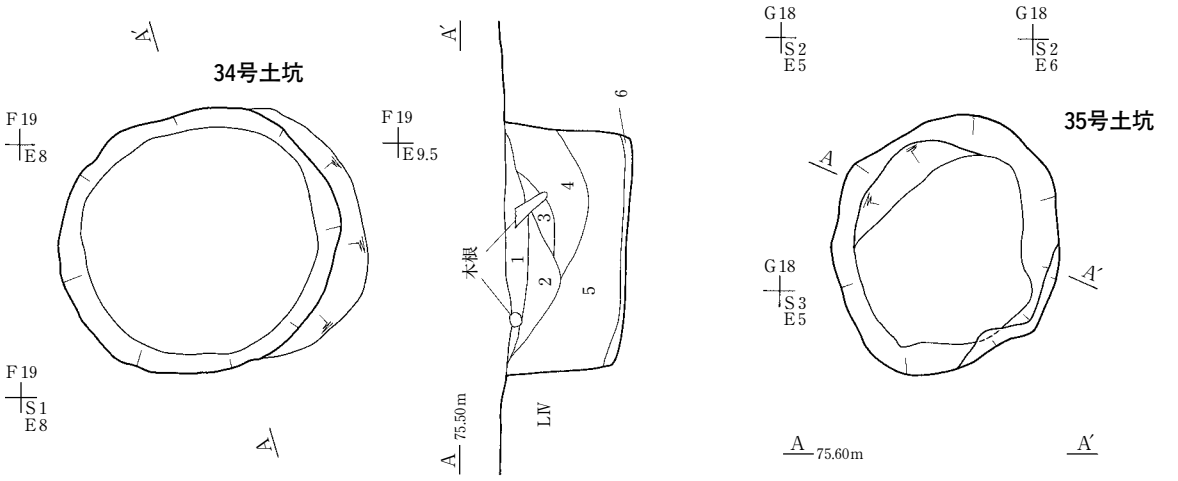
本遺構は調査区北側，Ｉ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は２層に分けられる。ℓ２はＬⅣ塊を多量含むが，これは周壁の崩落に起因する堆積物と考えられることから，いずれも自然堆積土と判断した。

平面形は不整円形である。現状の壁上端での規模は，直径138㎝，検出面からの深さは26㎝を測る。底面は多少の凹凸があるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは比較的急で，北東壁上部は崩落している。

遺物は，堆積土中から縄文土器片７点が出土し，内４点を図26に示した。13は口縁部片で，ナデ

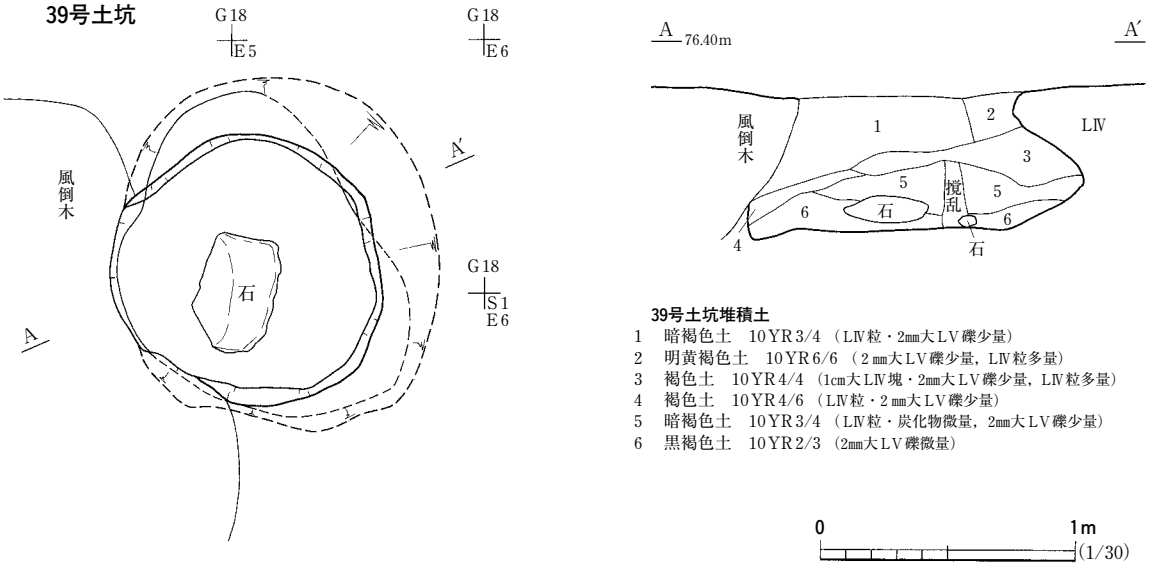


31号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒微量）
2　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒少量）
3　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒・塊，オリーブ黒色粒少量）
4　暗褐色土　10YR3/3（黒褐色土塊少量，LⅣ粒・塊多量）
5　黒褐色土　10YR2/2



34号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒微量）
2　褐色土　10YR4/4（LⅣ粒・塊多量）
3　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒微量，暗褐色土粒少量）
4　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒少量）
5　黒褐色土　10YR2/2（LⅣ粒少量）
6　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒少量）

35号土坑堆積土
1　黄褐色粘質土　10YR5/6（LⅣ塊微量）
2　褐色土　10YR4/4（LⅣ塊少量，栗～米粒大小LV礫多量）
3　黄褐色土　10YR5/6（暗褐色土塊少量）
4　褐色粘質土　10YR4/4



39号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒・2mm大LV礫少量）
2　明黄褐色土　10YR6/6（2mm大LV礫少量，LⅣ粒多量）
3　褐色土　10YR4/4（1cm大LⅣ塊・2mm大LV礫少量，LⅣ粒多量）
4　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒・2mm大LV礫少量）
5　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒・炭化物微量，2mm大LV礫少量）
6　黒褐色土　10YR2/3（2mm大LV礫微量）

0　1m
(1/30)

図22　31・34・35・39号土坑

調整されている。14は縄文地に縦位の沈線が施されている。15は波状口縁を呈し，隆帯と円孔が施されている。16はループ文が施されている。

本遺構の性格は，規模・形態より貯蔵穴と推測される。時期は，出土遺物が少なく判然としないが，おおよそ縄文時代中期末葉頃と推測される。（坂　田）

41号土坑　ＳＫ41（図23・26，写真15）

本遺構は調査区北側，Ｇ・Ｈ18グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。小穴と重複するが，北壁上部の崩落によるものと考えられる。堆積土は２層に分けられる。いずれも壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。本遺構の北半部は，撹乱により一部壊されている。遺存部から推定される平面形は，不整楕円形である。現状の壁上端での規模は，長軸167㎝，短軸113㎝，検出面からの深さは15～26㎝を測る。底面はほぼ平坦であるが，中央部は若干深く掘り込まれている。周壁の立ち上がりは緩やかで，北壁上部は崩落している。

遺物は，縄文土器片が堆積土中から２点，小穴から１点が出土し，内２点を図26に示した。17は単節斜縄文，18は重層ループ文が施されている。

本遺構の時期は出土遺物が少なく判然としないが，周囲に近接する遺構から考えて，縄文時代前期前葉頃である可能性が高いと推測される。（坂　田）

42号土坑　ＳＫ42（図23，写真15）

本土坑はＨ17グリッドに位置し，南側１ｍ前後にＳＩ22・24・28が隣接する。検出面は，ＬⅣ上面である。平面形は楕円形で，規模は現況で長軸1.3ｍ，短軸1.1ｍ，深さは検出面から34㎝である。遺構内堆積土は３層に分けた。ℓ２は微細な炭化物を僅かに含んでいる。

本土坑から遺物は出土していない。

本土坑については，形態等に特徴がなく，性格は不明である。時期についても，出土遺物が無く特定することは難しい。（阿　部）

43号土坑　ＳＫ43（図23・26，写真15）

Ｉ18グリッドに位置する土坑で，ＬⅣ上面で検出した。平面形は南北方向が長い長方形をなし，規模は南北約140㎝，東西約80㎝，検出面からの深さは最大34㎝である。周壁の立ち上がりは緩やかで，底面は北から南に向かって傾斜している。堆積土は黒褐色土１層である。堆積状態を判断できるだけの材料はないが，人為堆積とする知見も得られていない。

土坑内からは，縄文土器片が２点出土した。図26－19・20はループ文の施されるもので，20は重層して施文されている。

本土坑は比較的浅い長方形の土坑で，これまで本遺跡ではほとんど知られていない形の土坑である。他の遺跡でも類例はほとんどなく，機能を推測するだけの知見は得られなかった。遺物の出土

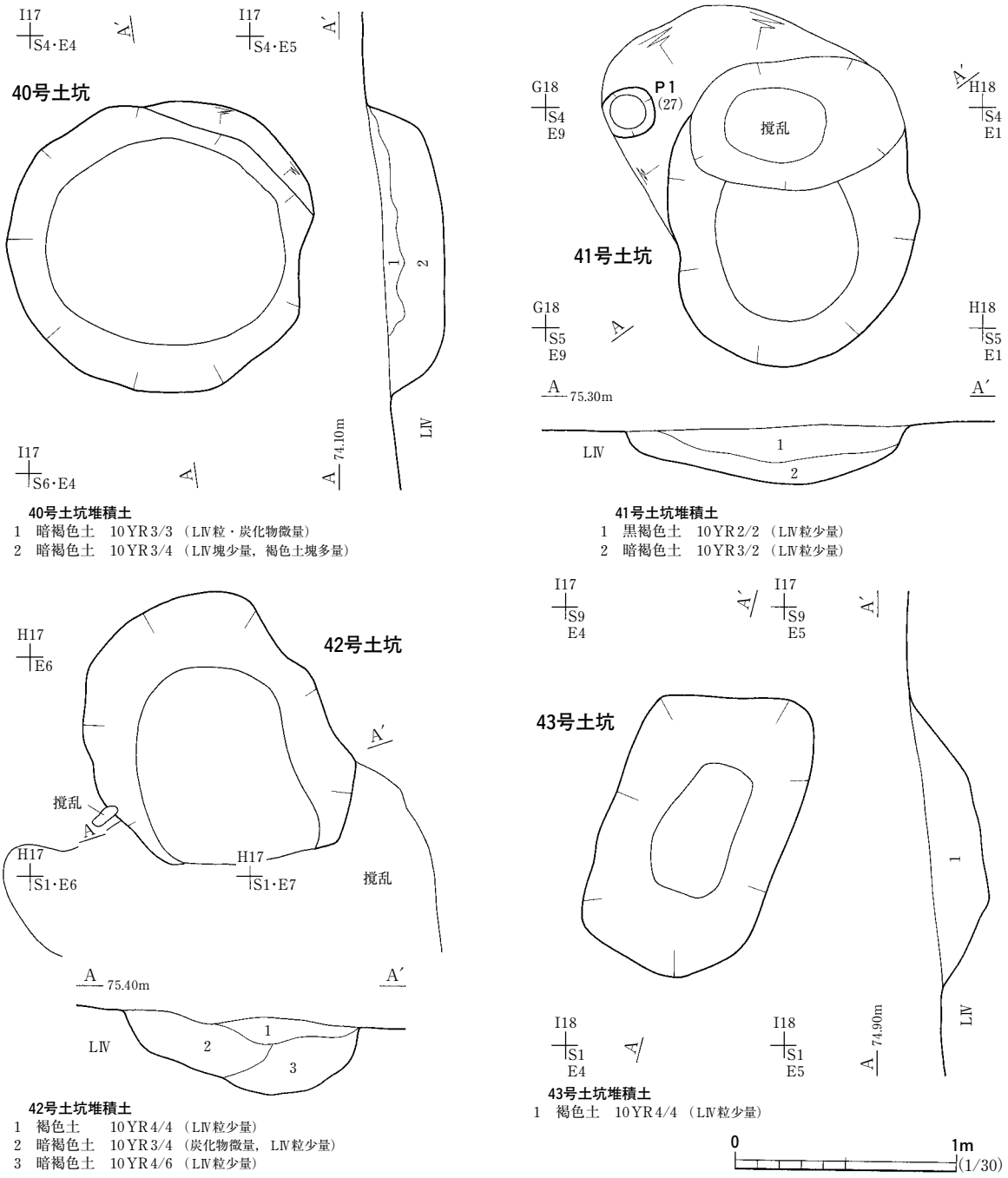


図23　40～43号土坑

量は少なく，時期を特定することは難しい。一方で，図に示した２点の土器から，縄文時代前期前葉に近い時期と考えておきたい。　（松　本）

44号土坑　ＳＫ44（図24，写真16）

本遺構は調査区南東側，Ｉ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は７層に分けられる。壁際からの流れ込みが認められることから，いずれも自然堆積と考えられる。平面形は不整な隅丸長方形を呈し，長軸の方位はＮ65°Ｅである。規模は，現状

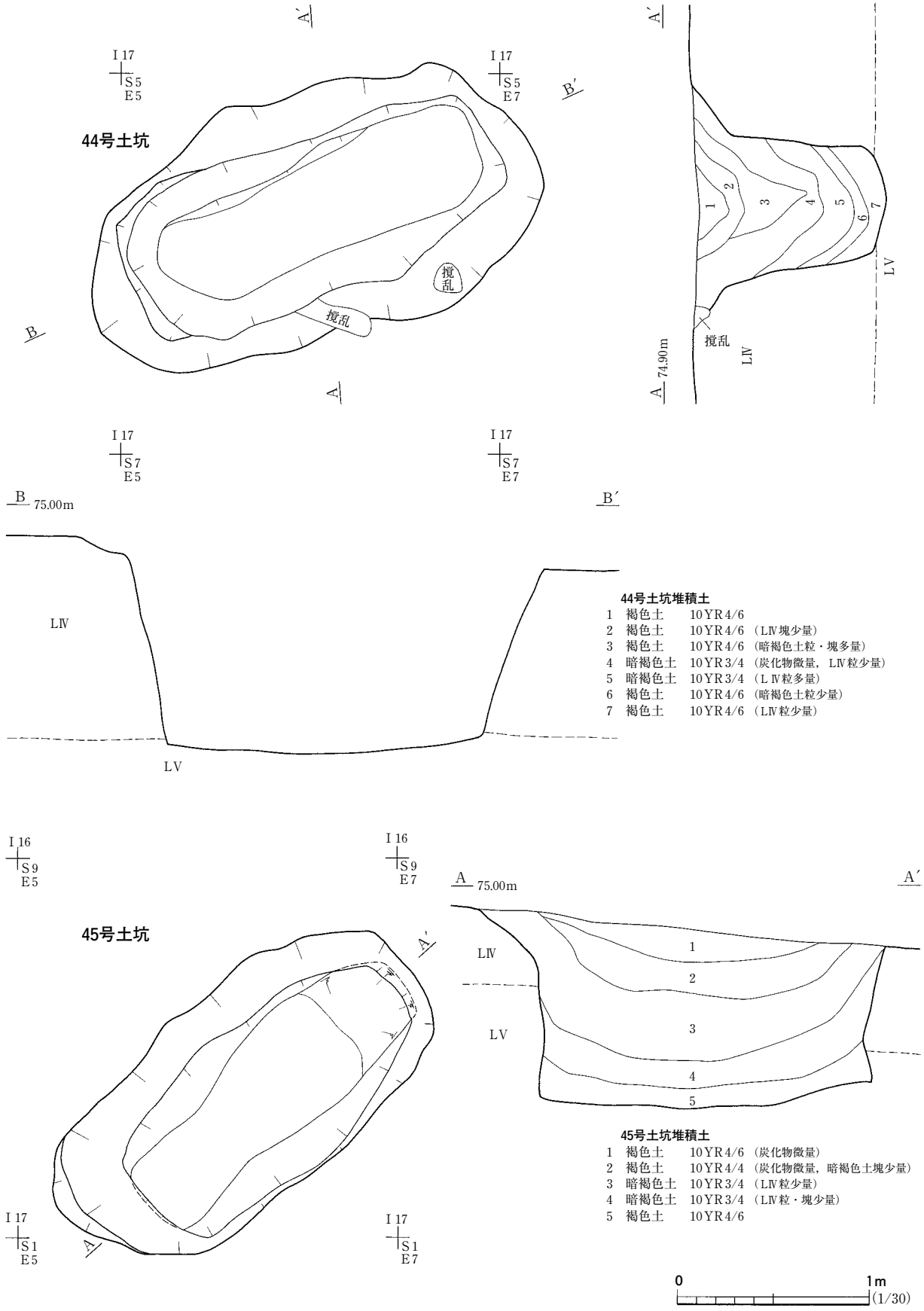

44号土坑
I 17
S 5
E 5
I 17
S 5
E 7
I 17
S 7
E 5
I 17
S 7
E 7
A
A′
B
B′
撹乱
撹乱
A 74.90m
A′
LⅣ
LⅤ
1
2
3
4
5
6
7
B 75.00m
B′
LⅣ
LⅤ
44号土坑堆積土
1　褐色土　10YR4/6
2　褐色土　10YR4/6（LⅣ塊少量）
3　褐色土　10YR4/6（暗褐色土粒・塊多量）
4　暗褐色土　10YR3/4（炭化物微量，LⅣ粒少量）
5　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒多量）
6　褐色土　10YR4/6（暗褐色土粒少量）
7　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒少量）
45号土坑
I 16
S 9
E 5
I 16
S 9
E 7
I 17
S 1
E 5
I 17
S 1
E 7
A′
A 75.00m
A′
LⅣ
LⅤ
1
2
3
4
5
45号土坑堆積土
1　褐色土　10YR4/6（炭化物微量）
2　褐色土　10YR4/4（炭化物微量，暗褐色土塊少量）
3　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒少量）
4　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒・塊少量）
5　褐色土　10YR4/6
0
1m
(1/30)

図24　44・45号土坑

の壁上端で長辺241㎝，短辺133㎝，検出面からの深さは91～106㎝を測る。底面は多少の凹凸は認められるもののほぼ平坦で，ＬＶまで掘り込まれている。壁上端部はいずれも崩れて傾斜が緩くなるが，中位以下はほぼ直立している。

遺物はℓ１から縄文土器片４点，石器２点が出土している。細片のため図示していないが，出土土器は縄文時代中期末葉の破片である。

本遺構は，土坑の規模・形態から落し穴状土坑と考えられる。時期は，出土遺物が少なく判然としないが，おおよそ縄文時代中期末葉頃と推測される。（坂　田）

45号土坑　ＳＫ45（図24・26，写真16）

本遺構は調査区南東側，Ｉ16・17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は５層に分けられる。レンズ状の堆積状態が認められることから，いずれも自然堆積と考えられる。平面形は不整な隅丸長方形を呈し，長軸の方位はＮ55°Ｅである。規模は，現状の壁上端で長辺219㎝，短辺110㎝，検出面からの深さは97㎝を測る。底面はＬＶ中に形成されている。底面はほぼ平坦であるが，底面西側は東側に比べやや深い。壁上端部はいずれも崩れて傾斜が緩くなるが，中位以下では，東・西壁はオーバーハングして立ち上がり，北・南壁は比較的緩やかな立ち上がりである。

堆積土中(ℓ１・２)から，縄文土器片３点が出土している。図26－21は磨消縄文手法により文様が描かれている。

本遺構は，土坑の規模・形態から落し穴状土坑と考えられる。時期は，出土遺物が少なく明確ではないが，おおよそ縄文時代中期末葉頃と推測される。（坂　田）

47号土坑　ＳＫ47（図25，写真16）

本遺構は調査区中央部，Ｈ17グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は９層に分けられ，ℓ１～６は褐色系土，ℓ７は黒褐色土，ℓ８・９は黄褐色系土である。ℓ４～６・８はＬⅣ塊を多量に含むが，これは周壁の崩落に起因する堆積物と考えられることから，ℓ１～９については自然堆積土と判断した。

平面形は不整な楕円形を呈する。規模は，現状の壁上端で長軸127㎝，短軸115㎝，下端の長軸132㎝，短軸120㎝，検出面からの深さは127㎝を測る。底面には多少の凹凸があるものの，ほぼ平坦である。周壁は底面から90㎝程の高さまでオーバーハングして立ち上がり，それより上位は南東壁が垂直に立ち上がる以外は，比較的急な傾斜で立ち上がっている。

遺物は，堆積土中(ℓ１・８)から縄文土器片３点が出土しているが，細片のため図示していない。

本遺構の性格は，規模・形態より貯蔵穴と推測される。時期は出土遺物が少なく判然としないが，周囲に近接する遺構から考えて，縄文時代前期前葉頃である可能性が高いと推測される。（坂　田）

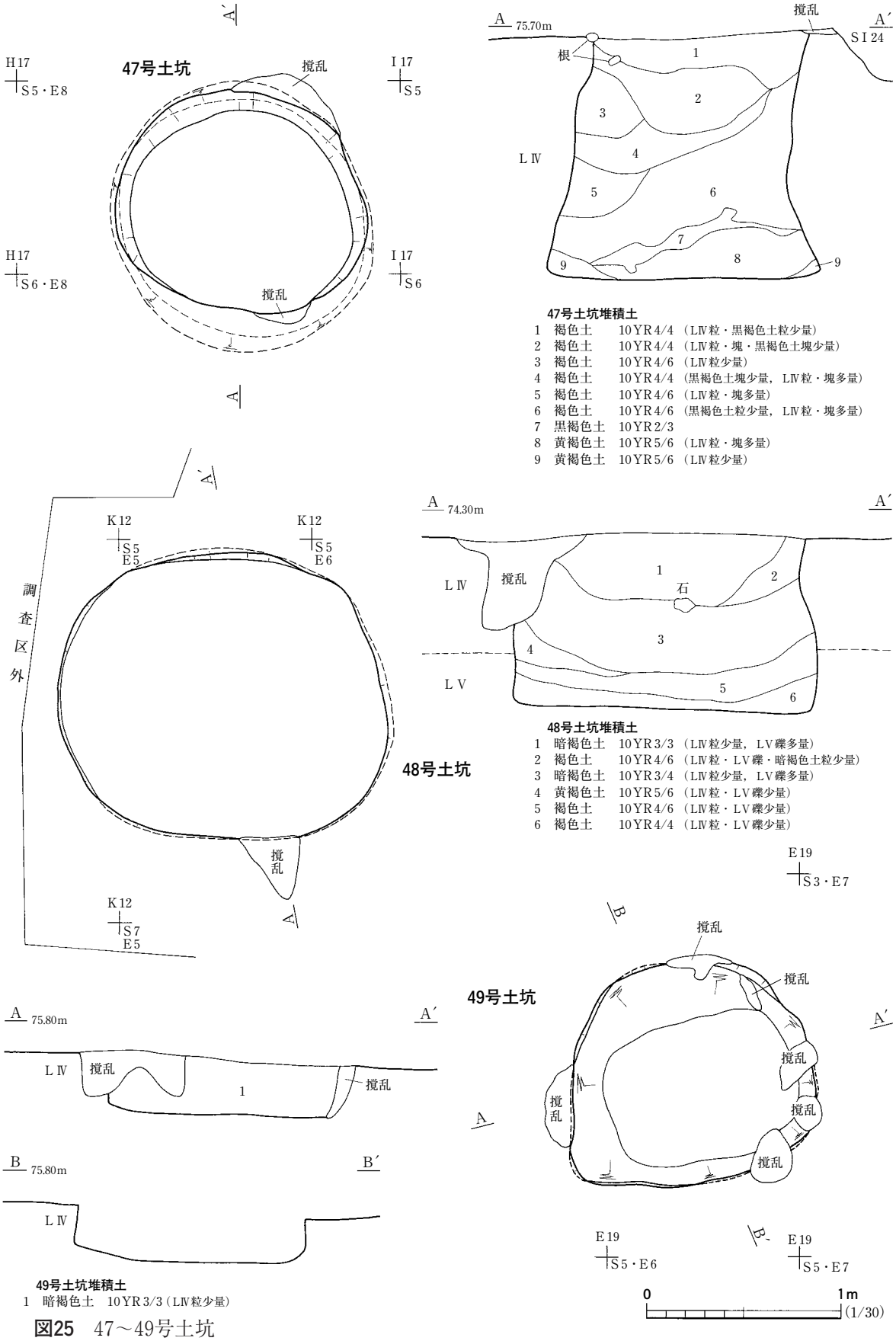

47号土坑
H17
S5・E8
I 17
S5
H17
S6・E8
I 17
S6
撹乱
撹乱
A
A′
A 75.70m
A′
SI 24
根
撹乱
1
2
3
4
5
6
7
8
9
9
LⅣ
47号土坑堆積土
1　褐色土　10YR4/4（LⅣ粒・黒褐色土粒少量）
2　褐色土　10YR4/4（LⅣ粒・塊・黒褐色土塊少量）
3　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒少量）
4　褐色土　10YR4/4（黒褐色土塊少量，LⅣ粒・塊多量）
5　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒・塊多量）
6　褐色土　10YR4/6（黒褐色土粒少量，LⅣ粒・塊多量）
7　黒褐色土　10YR2/3
8　黄褐色土　10YR5/6（LⅣ粒・塊多量）
9　黄褐色土　10YR5/6（LⅣ粒少量）
調査区外
K12
S5
E5
K12
S5
E6
K12
S7
E5
48号土坑
撹乱
A 74.30m
A′
LⅣ
撹乱
石
1
2
3
4
5
6
LⅤ
48号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒少量，LⅤ礫多量）
2　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒・LⅤ礫・暗褐色土粒少量）
3　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒少量，LⅤ礫多量）
4　黄褐色土　10YR5/6（LⅣ粒・LⅤ礫少量）
5　褐色土　10YR4/6（LⅣ粒・LⅤ礫少量）
6　褐色土　10YR4/4（LⅣ粒・LⅤ礫少量）
A 75.80m
A′
LⅣ
撹乱
1
撹乱
B 75.80m
B′
LⅣ
49号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ粒少量）
49号土坑
E19
S3・E7
B
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
撹乱
A
A′
E19
S5・E6
B′
E19
S5・E7
0
1m
(1/30)

図25　47～49号土坑

48号土坑　ＳＫ48（図25・26，写真16）

本遺構は調査区東側の平坦面，Ｋ12グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は６層に分けられる。壁際からの流れ込みが認められることから，いずれも自然堆積と考えられる。平面形は楕円形を呈し，規模は現状の壁上端で長軸168㎝，短軸148㎝，検出面からの深さは91㎝を測る。底面は多少の凹凸があるものの，ほぼ平坦で，ＬＶを掘り込んで形成されている。東・南壁はオーバーハングして立ち上がり，西壁はほぼ垂直に立ち上がっている。北壁は底面から60㎝程の高さまでオーバーハングし，それより上位はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物は，堆積土中(ℓ１・３)から縄文土器片６点が出土している。図26－22は単節斜縄文が施された胴部片で，縄文時代中期頃のものと考えられる。他の５点は細片のため図示していないが，全てℓ１から出土し，縄文時代前期前葉に属すものである。

本遺構は，土坑の規模・形態から貯蔵穴と考えられる。出土遺物が少なく時期は特定できないが，ℓ３から縄文時代中期頃の土器が出土していることから，この頃の可能性が高い。　（坂　田）

49号土坑　ＳＫ49（図25・26，写真17）

本遺構は調査区西側の平坦面，Ｅ19グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は暗褐色土１層で，自然堆積か人為堆積かは判断できなかった。平面形は不整な楕円形を呈する。規模は，現状の壁上端で長軸126㎝，短軸115㎝，検出面からの深さ28㎝を測る。底面はほぼ平坦であるが，中央部は若干深く掘り込まれている。周壁は北西・西・南東壁がオーバーハングし，他はほぼ垂直に立ち上がっている。

遺物は，堆積土中(ℓ１・３)から縄文土器片14点，石器１点が出土している。図26－23は波状口縁を呈し，重層ループ文により文様が描かれている。同図24はループ文，同図25は組紐文が施されている。

本遺構の時期は，出土土器から縄文時代前期前葉頃と考えられる。形態等に特徴がなく，性格は不明である。　（坂　田）

50号土坑　ＳＫ50（図26，写真17）

本遺構は調査区西側の平坦面，Ｅ19グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は２層に分けられる。レンズ状の堆積が見られることから，自然堆積と考えられる。平面形は不整な楕円形を呈し，規模は長軸95㎝，短軸83㎝，検出面からの深さ14㎝を測る。底面には多少の凹凸はあるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは比較的緩やかで，北壁は段状に立ち上がる。

出土遺物なく，本遺構の所属時期・性格は不明である。　（坂　田）

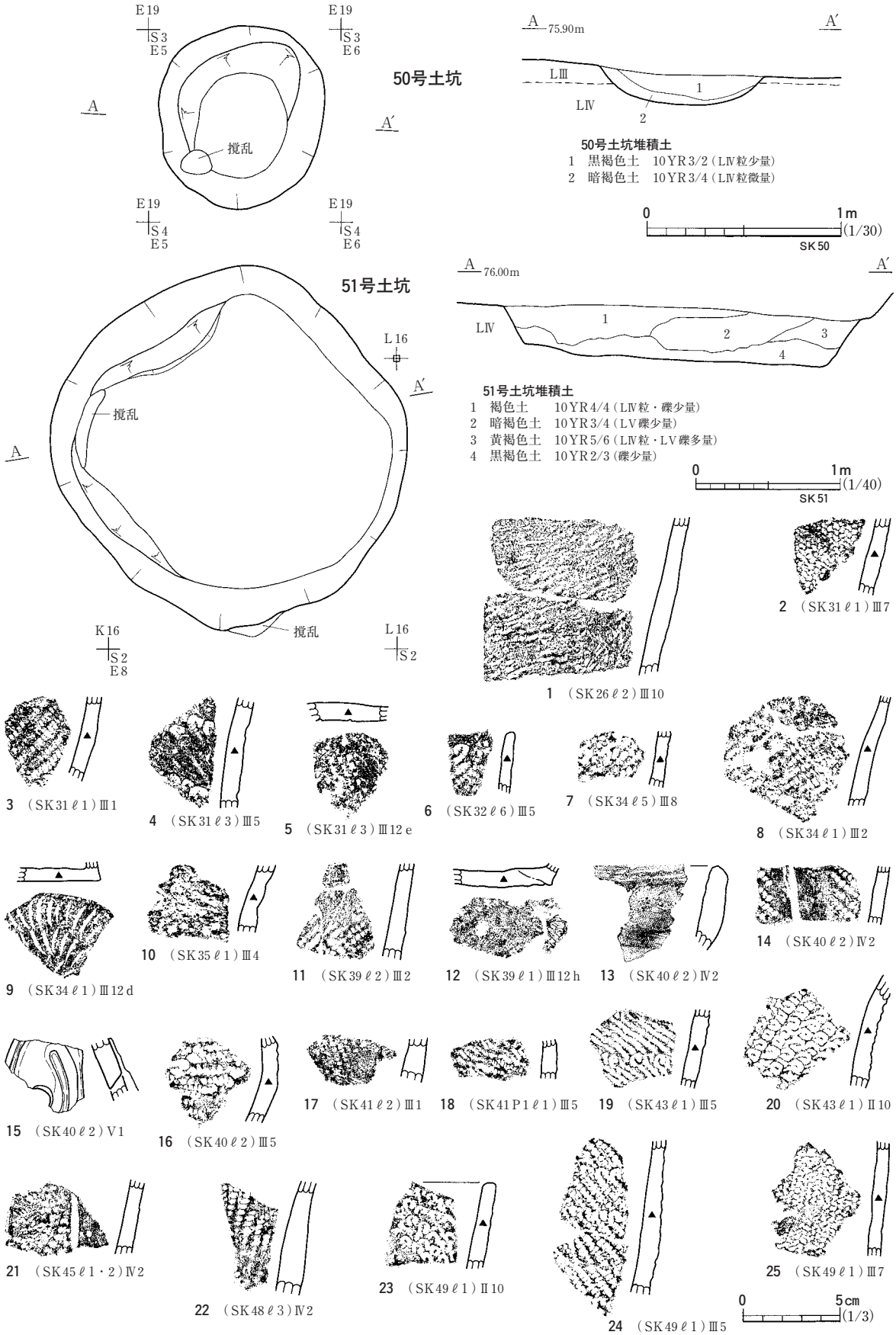


図26　50・51号土坑，出土遺物

51号土坑　ＳＫ51（図26，写真17）

本土坑はＫ15・16グリッド，調査区東端に位置する。検出面の大半はＬⅣで，南東側の一部はＬⅤである。平面形は丸み帯びた方形で，規模は長軸2.4m，短軸2.2m，深さは検出面から38㎝である。遺構内の堆積土は４層に分けた。ℓ４は黒味を帯びている。ℓ１～３はレンズ状堆積が認められることから，自然堆積と考えている。

本土坑から遺物は出土していない。

本土坑については，直径２ｍを越す大型の土坑で，規模・形態共に竪穴住居跡に近似している。時期については，出土遺物が無く，特定することは難しい。（阿　部）

第４節　製　鉄　炉　跡

上平Ａ遺跡の２次調査では，３基の製鉄炉跡を確認した。製鉄炉跡は，Ｉ20，Ｈ21グリッドの段丘崖際に位置している。当初鍛冶炉跡の名称で調査を進めていたが，出土した鉄滓の特徴と，付章４の鉄滓分析結果を受けて，製鉄炉跡と名称を変更した。

１号製鉄炉跡　ＳＷｋ１

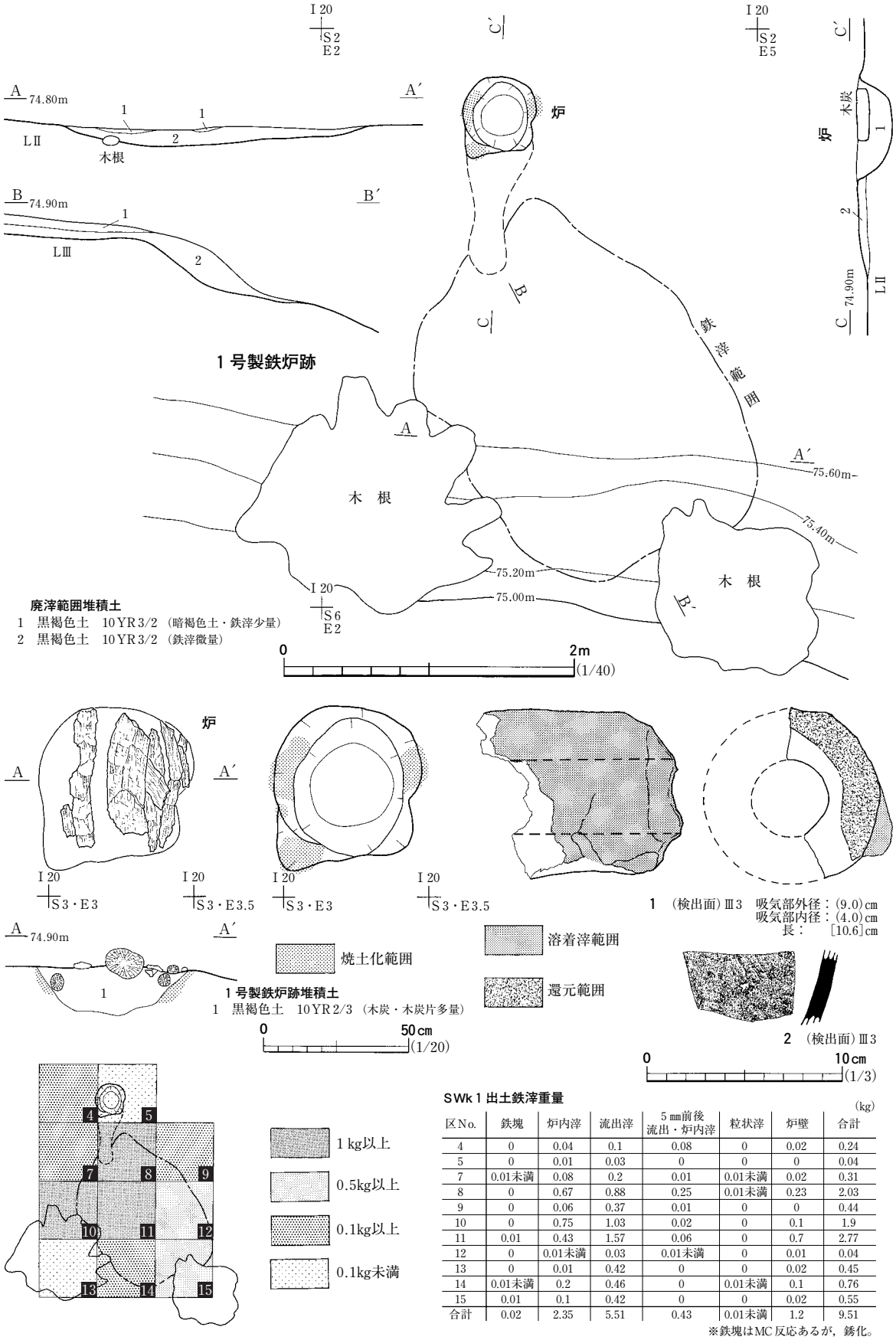
遺　　構（図27，写真17）

本遺構は調査区南端の段丘崖際の平坦面，Ｉ20グリッドに位置し，ＬⅡ上面で検出した。本遺構の北側４ｍにはＳＩ18が位置している。重複する遺構はない。

遺構は製鉄炉の掘形である小穴と，その南側につづく溝状の掘り込み，鉄滓の散布する範囲である。掘形内堆積土は２層に分けられる。ℓ１は製鉄炉の掘形埋土で，ほぼ純粋な木炭層である。上面には数本の木炭が南北に並べ置かれていた。これらの木炭の樹種はコナラ属アカガシ亜属で（付章２参照），直径２～３㎝のものと，直径７～13㎝のものが認められる。ℓ２は溝状の掘り込み内に堆積し，鉄滓を多量に含んでいる。

掘形の平面形は楕円形，断面形はナベ底状を呈している。規模は，現状の壁上端で直径52㎝，検出面からの深さは24㎝を測る。周壁の上半部は焼土化して橙色を呈し，その厚さは最大４㎝である。底面に焼土化は認められなかった。この焼土については，製鉄炉を作る際に掘形が空焚きされた際の痕跡と考えられる。溝状の掘り込みは，調査時に掘りすぎてしまったため，確認できた上端を破線で示した。規模は南北82㎝，幅18～45㎝，検出面からの深さは最大６㎝を測る。周壁や底面に焼けた痕跡は認められない。

鉄滓は掘形の周囲を中心に散布し，検出面で比較的多くの鉄滓が分布していた範囲を図27中に一点鎖線で示した。溝状の掘り込みの南東側から崖際に向かって，南北2.4m，東西1.8mの範囲に広がっている。



SWk１出土鉄滓重量

(kg)

区No.	鉄塊	炉内滓	流出滓	5㎜前後流出・炉内滓	粒状滓	炉壁	合計
4	0	0.04	0.1	0.08	0	0.02	0.24
5	0	0.01	0.03	0	0	0	0.04
7	0.01未満	0.08	0.2	0.01	0.01未満	0.02	0.31
8	0	0.67	0.88	0.25	0.01未満	0.23	2.03
9	0	0.06	0.37	0.01	0	0	0.44
10	0	0.75	1.03	0.02	0	0.1	1.9
11	0.01	0.43	1.57	0.06	0	0.7	2.77
12	0	0.01未満	0.03	0.01未満	0	0.01	0.04
13	0	0.01	0.42	0	0	0.02	0.45
14	0.01未満	0.2	0.46	0	0.01未満	0.1	0.76
15	0.01	0.1	0.42	0	0	0.02	0.55
合計	0.02	2.35	5.51	0.43	0.01未満	1.2	9.51

※鉄塊はMC反応あるが，銹化。

図27　１号製鉄炉跡，出土遺物

遺　　物（図27，写真21）

本遺構の調査に際しては，微小遺物の採集のため，一定量の土を採取し，これを水洗し，フルイで選別した。採集にあたっては，製鉄炉掘形と廃滓範囲の周辺を，グリッド線を基準に１ｍ方眼に区画し，さらにそれを４分割し，その中で北西に位置する25×25㎝の方眼内の土を採集し，選別している。その結果，粒状滓0.9ｇ，鉄塊0.02㎏，炉内滓2.35㎏，流出滓5.51㎏，炉壁1.2㎏，鉄滓小片0.43㎏を採集した。採集量は，図27中の11区，８区，10区の順に多く，粒状滓は７・８・14区，鉄塊は７・14・15区から出土している。分類別にみると，炉内滓と流出滓は８・10・11区，炉壁は11区からの採集量が多い。

遺物は，製鉄炉周辺から羽口１点，須恵器１点，粒状滓0.9ｇ，鉄滓9.51㎏が出土している。図27－１は吸気部が破損した羽口で，内径４㎝，外径９㎝である。先端部には滓が付着し，内面はナデ調整されている。２は須恵器甕の破片で，器面外面にタタキ痕が認められる。

ま　と　め

本遺構は製鉄炉跡で，製鉄炉の掘形と廃滓範囲を確認した。掘形は円形の小穴と，その南側につづく溝状の掘り込みからなる。掘形の周壁上部には焼土化が認められ，製鉄炉を作るに際して空焚きが行われたと推定される。また，掘形内は木炭片・木炭粒で埋められ，上面に数本の木炭が並べられており，製鉄炉の基礎構造と考えられる。

時期は，鉄滓以外の出土遺物が少なく判然としないが，鍛冶炉をもつＳＩ18が北側に隣接することも関連させると９世紀以降と推測される。なお，木炭については放射性炭素の年代測定を行い（付章１参照），９世紀という年代が示されている。　（坂　田）

２号製鉄炉跡　ＳＷｋ２

遺　　構（図28，写真17・18）

本遺構は調査区南端の段丘崖際の平坦面，H21グリッドに位置し，南東20㎝にはＳＷｋ３が位置する。ＳＷｋ２とＳＷｋ３との新旧関係については，土層断面で確認できず，明らかにできなかった。本遺構から1.2ｍほど南側は段丘崖である。検出面はＬＩ上面である。

本遺構は，上層の堆積土ℓ１が柔らかいＬＩの土に酷似していたことと，すぐ近くにある木の根による撹乱を受けたことから，ＬⅡ上面で遺構を明確に検出することはできなかった。実際に遺構を確認したのは，ＬⅡ上面から10㎝ほど下げた部分である。そのため，検出したのは，製鉄炉の掘形である小穴と，その東側の小穴（Ｐ１）である。製鉄炉とＰ１については，本来，ＳＷｋ１やＳＷｋ３のように，一つの遺構であったと考えている。

平面形は，炉形が楕円形，東側のＰ１は不整な楕円形である。規模は，炉掘形で長軸１ｍ，短軸0.9ｍ，Ｐ１は長軸1.9ｍ，短軸1.3ｍ，深さ６㎝である。炉掘形の深さは，22㎝である。炉掘形の北東側の上半は，熱を受けて赤褐色に焼土化し，その厚さは最大３㎝である。底面に焼土化は認められなかった。この焼土は，製鉄炉を作る際に掘形が空焚きされた痕跡と考えている。

炉掘形内の堆積土は３層に分けた。ℓ１は，ＬＩに酷似している。ℓ２・３は，微細な炭化物・焼土粒を含んでおり，ℓ２上面には図28上段の炭化物集積範囲に示すように，炭化物が５㎜ほどの厚さで堆積していた。このためℓ２上面が炉が廃棄された時の面と考え，図28のＢ－Ｂ’断面ではℓ２上面を太線で表わした。ℓ２に含まれる炭化物の樹種については，コナラ属アカガシ亜属という結果を得ている(付章２参照)。

Ｐ１内には暗褐色土が１層堆積し，堆積土中には鉄滓片・炉壁片などが含まれていた。

上屋を想定し得るような小穴は，本遺構周辺では確認できなかった。

遺　　物（図28，写真21）

本遺構の調査に際しては，微小遺物の採集のため，一定量の土を採取し，それを水洗し，３種類（５㎜，３㎜，１㎜)のフルイを用いて選別した。本遺構の土の採集にあたっては，上層のＬＩとℓ１は，柔らかい土であったことから，遺物は本来の位置を示していないと判断したため，H21グリッドとして一括し土を採取した。さらに炉掘形と，Ｐ１内の土もそれぞれ採集した。

採集された３種類の微小遺物は遺物の特徴により，①：鉄塊，②：炉内滓，③：流出滓，④粒状滓，⑤：炉壁の５種類に分け(③・④の外観は写真21参照)，それぞれに重量を計測した。大きさが５㎜未満の鉄滓については炉内滓または流出滓の区別が，難しかったため，両者を一括に採取し，「５㎜以下流出・炉内滓」として示した。

本遺構の南側には，ＳＷｋ３が近接することから，H21グリッドのＬＩ中に含まれる微小遺物そして鉄滓等は，ＳＷｋ２・３の両者を供給源とする遺物が混ざっていると判断したため，両遺構の遺物として一括して扱い，遺物を分類し，重さを量った。各重量の詳細は，図28中に「ＳＷｋ２・３出土鉄滓重量」として示した。

検出段階で確認できた鉄滓や炉壁等の散布範囲は，炉掘形とＰ１内だけであった。

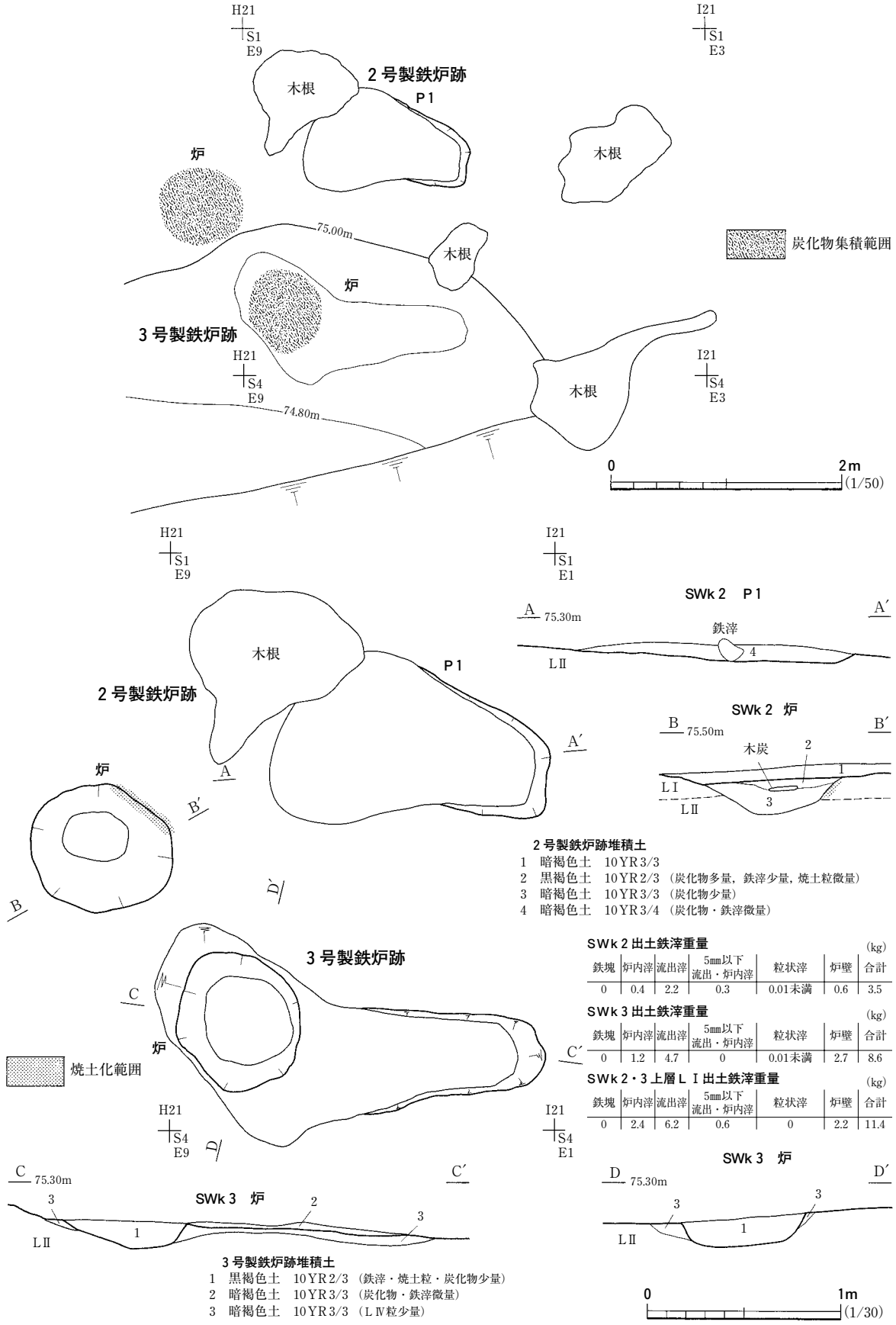
本遺構の土についても水洗，選別した結果，炉内滓，流出滓，粒状滓，炉壁の４種類が，Ｐ１内より出土している。炉の掘形内堆積土のℓ２からも，10ｇに満たないものの５㎜未満の炉内滓または流出滓と粒状滓を採取した。各重量の詳細は，遺物の種類ごとにまとめて図28中に「ＳＷｋ２出土鉄滓重量」に示した。

Ｐ１より出土した炉壁片は，卵大の破片が大半で，炉の構造が復元できるようなものは出土していない。残っていた炉壁の厚さは，最大のもので溶けた炉内面から約６㎝であった。

羽口は長さ３㎝ほどの破片と，炉壁と一体化した羽口の細片が２点，Ｐ１から出土している。破片が小さく図化しなかったが，推定した羽口の大きさは，厚さ1.5㎝，外径４～５㎝，吸気部がやや外傾していたと考えている。羽口の長さは分からなかった。

ま　と　め

本遺構は，製鉄炉跡の掘形と，それに伴う浅い小穴(Ｐ１)を確認した。炉の掘形とＰ１はＳＷｋ３と同様につながり，掘形から東へ溝状の落ち込みが続いたものと考えている。掘形壁の上部には焼土化が認められ，製鉄炉を作る際に掘形の空焚きが行われたと考えている。掘形内には木炭粒で



SWk 2 出土鉄滓重量　(kg)

鉄塊	炉内滓	流出滓	5mm以下流出・炉内滓	粒状滓	炉壁	合計
0	0.4	2.2	0.3	0.01未満	0.6	3.5

SWk 3 出土鉄滓重量　(kg)

鉄塊	炉内滓	流出滓	5mm以下流出・炉内滓	粒状滓	炉壁	合計
0	1.2	4.7	0	0.01未満	2.7	8.6

SWk 2・3 上層ＬⅠ出土鉄滓重量　(kg)

鉄塊	炉内滓	流出滓	5mm以下流出・炉内滓	粒状滓	炉壁	合計
0	2.4	6.2	0.6	0	2.2	11.4

図28　２・３号製鉄炉跡

埋め，製鉄炉の基礎構造としたと考えている。炉東側のＰ１は，製錬過程で流れ出た鉄滓を掻き集めた場所と考えている。本遺構が操業を停止し炉を廃棄するに際しては，炉を壊し，鉄滓や炉壁などと一緒にＰ１側へ掃き捨てていったものと考えている。

本遺構の性格については，流出滓が出土したことから製鉄炉と考えている。付章４の鉄滓成分分析結果は，箱形の製鉄炉が推定されている。鉄滓の分析結果とは異なるが，掘形内堆積土ℓ２から，粒状滓も僅かに出土している。このことから砂鉄を原料に粗鉄を作り上げた後，同じ場所で粗鉄の純度を高めるために精錬鍛冶作業も行われていた可能性も考えておきたい。

時期については，鉄滓以外の出土遺物が少なく特定が難しいけれども，鍛冶炉を持つＳＩ18やＳＷｋ１の炉と規模がほぼ同じ点から判断して，９世紀後半代頃と考えている。炉の掘形内堆積土ℓ２から採取した炭化物については，放射性炭素の年代測定でも，９世紀という年代が示されている（付章１参照）。　（阿　部）

３号製鉄炉跡　ＳＷｋ３

遺　　構（図28，写真17・18）

本遺構は調査区南端の段丘崖から80㎝ほど離れた平坦面，H21グリッドに位置し，北西20㎝にはＳＷｋ２が位置している。ＳＷｋ２とＳＷｋ３との新旧関係については，土層断面での確認ができなかったため，不明である。鉄滓の散布はすでにＬＩ上部で確認できた。

本遺構は，上層の堆積土が柔らかいＬＩの土に酷似していたことと，木根の撹乱を受けていることから，ＬⅡ上面より10㎝ほど下で遺構検出作業を実施した。その結果，製鉄炉の掘形である小穴と，その東側に続く溝状の掘り込みを確認した。

炉掘形の平面形は不整な楕円形で，規模は現状の壁上端で長軸約１ｍ，短軸0.8ｍ，検出面からの深さは20㎝である。周壁の立ち上がりは緩やかで，断面形は逆「ハ」の字状を呈している。周壁や底面に，焼土化は認められなかった。掘形内堆積土は２層に分けた（図28のＤ－Ｄ’断面図）。いずれの層も，人為堆積土で，ℓ１には炭化物の他に拳大の鉄滓片などが含まれていた。断面図のＤ－Ｄ’に示すℓ３の上面を炉が廃棄された時の使用面と考えている。このため，この部分を太線で示した。ℓ１に含まれる炭化物の樹種については，コナラ属アカガシ亜属という結果を得ている（付章２参照）。

また，ℓ３中には鉄滓等が含まれていないことから本遺構が作られた当初は，埋土内に鉄滓が含まれるような状況になかった可能性も十分考えられる。

炉掘形から東へと延びる溝状の掘り込みの規模は，炉掘形東端から，長さ1.7ｍ，幅0.5～0.8ｍである。溝状の掘り込み内の堆積土は２層に分けた。下層のℓ３は，掘り込み内の埋め土で，土中には炭化物や鉄滓片などは含まれていなかった。ℓ２には炭化物と共に鉄滓・炉壁片なども含まれていたことから，図28に示すＣ－Ｃ’断面図のℓ２とℓ３の上面を，炉が廃棄された時の使用面と考えている。このため，ℓ３の上面を太線としている。

本遺構を検出した時点で確認した鉄滓等の散布範囲は，炉の掘形と，それに連続する溝状の落ち込み部分だけであった。

本遺構の周辺では上屋の存在を想定し得るような，小穴を確認することはできなかった。

遺　　物（図28）

本遺構の調査に際しては，微小遺物を採集するため，一定量の土を採取し，それを水洗し，３種類（５㎜，３㎜，１㎜）の篩を使って選別した。本遺構の土の採集にあたっては，上層のＬＩとℓ１は，柔らかい土であったことから，遺物は本来の位置を示していないと判断したため，一括してＨ21グリッドとして採取した。さらに炉掘形と，溝状の落ち込み内の土もそれぞれ採集した。

そして，篩で分けた３種類の微小遺物は，ＳＷｋ２時と同様，遺物の特徴により，①：鉄塊，②：炉内滓，③：流出滓，④粒状滓，⑤：炉壁の５種類に分け，各重量を計測した。大きさが５㎜未満の炉内滓または流出滓の区別は，難しかったため，両者を一括で採取した。

本遺構の南側には，ＳＷｋ２が近接することから，Ｈ21グリッドのＬＩ中に含まれる微小遺物そして鉄滓等は，ＳＷｋ２・３の両者を供給源とする遺物が混ざっていると判断したため，両遺構の遺物として一括で扱い，遺物を特徴分けし，重さを量った。各重量の詳細は，図28中に「ＳＷｋ２・３出土鉄滓重量」に示した。

本遺構の土を水洗選別した結果，炉内滓，流出滓，粒状滓，炉壁の４種類が，主に溝状の落ち込み内より確認できた。炉の掘形内堆積土ℓ１からも，５㎜未満の炉内滓または流出滓，炉壁片，流出滓を採取した。各重量の詳細は，遺物の種類ごとに図28「ＳＷｋ２出土鉄滓重量」に示した。

炉掘形と溝状の落ち込みより出土した炉壁片は，卵大の破片が大半で，炉の構造が復元できる程度のものは出土していない。

ま　と　め

本遺構は，製鉄炉の掘形と，その東へつづく溝状の掘り込みで構成される。製鉄炉の基礎構造と考えられる。作られた当初の掘形の埋土は，炭化物と共に拳大の鉄滓片などが含まれる状況になかった。本遺構の廃棄後には，炉掘形内の炭化物を多く含んだ埋土が，何らかの目的で除去され，その窪みを鉄滓の混じった土で再び埋めた可能性も考えている。炉掘形東側の溝状の落ち込みは，製錬過程で流れ出た鉄滓を掻き集めておく場所と考えている。本遺構を廃棄した時点では，炉を壊し，鉄滓や炉壁などと一緒に落ち込み内へ掃き捨てていったものと考えている。

本遺構の性格については，流出滓が出土したことと，付章４の鉄滓の成分分析結果から小型の製鉄炉が構築されていたと考えている。分析結果とは異なるが，溝状の落ち込みの堆積土ℓ２中からは，粒状滓も僅かに出土していることから，砂鉄を原料に粗鉄を作り上げた後，同じ場所で精錬鍛冶作業も行われていた可能性を考えている。

時期については，鉄滓以外の出土遺物が少なく特定が難しいけれども，鍛冶炉を持つＳＩ18との関連性が高いＳＷｋ１の炉と規模がほぼ同じ点から判断して，同時期頃の所産と考えている。炉の掘形内堆積土ℓ１から採取した炭化物については，放射性炭素の年代測定を行ったところ，８世紀

代という年代が示されている(付章１参照)。　（阿　部）

第５節　集　石　遺　構

上平Ａ遺跡２次調査では，H18グリッド内から近接して３基の集石遺構を確認した。１次調査時の遺構数を加えると，確認した集石遺構の総数は５基である。遺構番号は，１次調査時の番号を踏襲し，３号集石遺構から付けた。

３号集石遺構　ＳＳ３（図29，写真18・19）

本遺構はH17・18グリッドにまたがって位置している。ＳＳ５と重複し，本遺構が古い。検出面はＬⅢである。拳大から小児頭大の石が，特に規則性を持たずに密集して集められている。規模は長軸1.7m，短軸1.6m，深さ約30㎝で，平面形が楕円形の掘形を作っている。掘形の底面や壁面には，熱を受けた痕跡は認められなかった。

掘形内の堆積土は３層に分けた。堆積土では，ℓ１が大半を占め，この中に礫が不規則に混り込んでいる。いずれの層も，人為的に埋められた土である。

ℓ１からは，縄文土器細片が２点，ℓ１から計250個の円・角礫が出土した。石材は，花崗岩や石英斑岩などを多く含んでいる。多くの礫は熱せられ朱色に変色していた。

本遺構については，楕円形の掘形内に焼け石が投棄されていることだけ確認できた。時期については，明確に時期を比定できる遺物が無いことから，特定することが難しい。形態と周囲にある遺構との関連から，縄文時代前期頃の所産と考えている。　（阿　部）

４号集石遺構　ＳＳ４（図30，写真18・19）

本遺構はH18グリッドに位置し，検出面はＬⅢである。拳大から小児頭大の礫がまばらに集められたものである。集石の下には，直径約１m，検出面からの深さが最大30㎝である円形の掘形を伴っている。掘形の底面や壁面に熱を受けた痕跡は認められなかった。この掘形底面のほぼ中央には底面より数㎝ほど窪んだ箇所を覆うように，40㎝大の平らな石が１個置かれていた。

掘形内の堆積土は３層に分けた。ℓ２・３は微細な炭化物を含んでいる。いずれの層も，礫と共に人為的に埋められた土である。

掘形内からは，土器は出土せずに，計95個の円・角礫が出土した。石材は，花崗岩や石英斑岩などを多く含んでいる。多くの礫は熱せられ朱色に変色している。

本遺構については，掘形内に焼け石が投棄されていることだけ確認できた。時期については，礫以外に出土遺物が無いことから，特定することが難しい。形態と周囲の遺構との関連から縄文時代前期頃と考えている。　（阿　部）

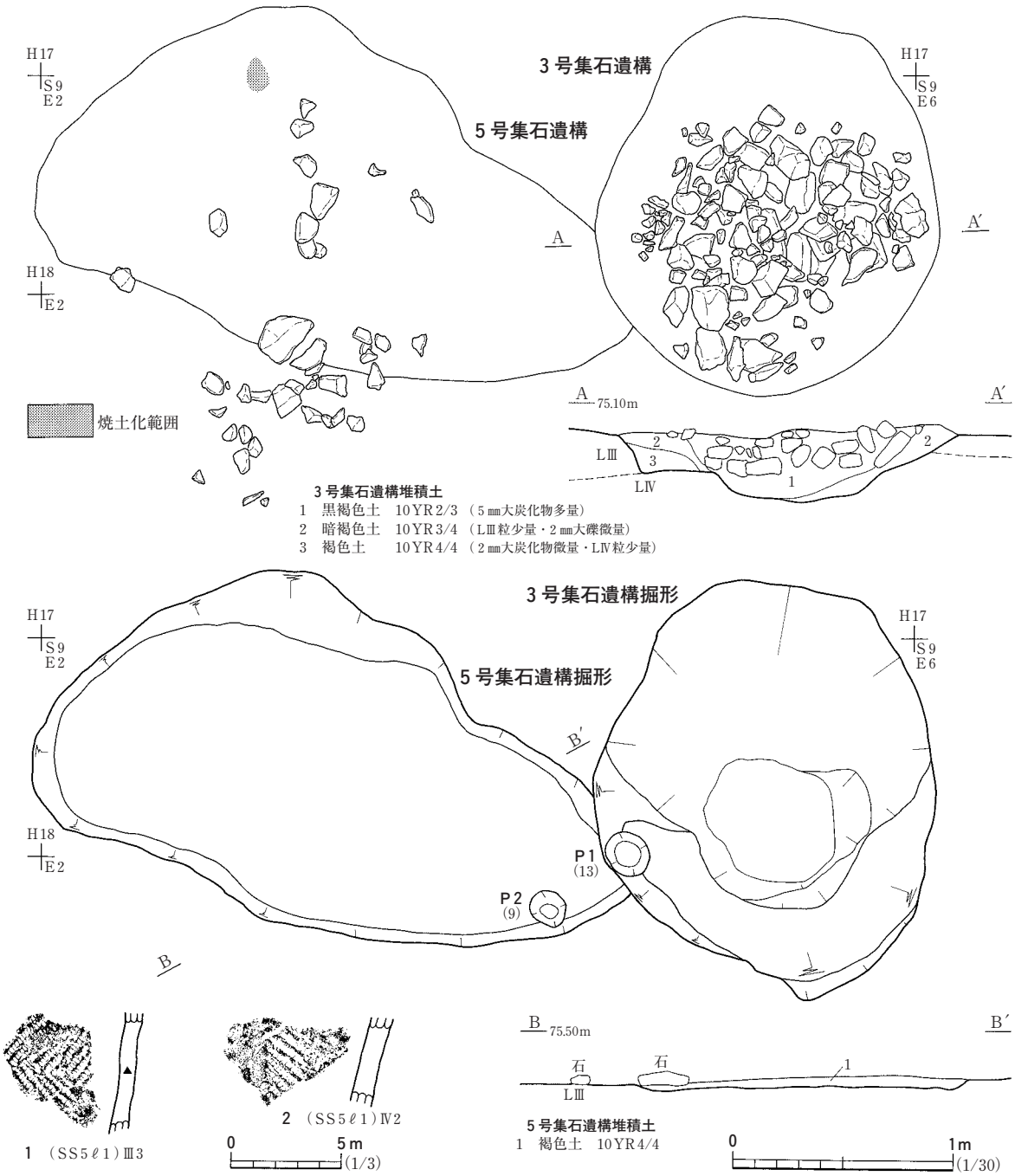


図29　３・５号集石遺構，出土遺物

５号集石遺構　ＳＳ５（図29，写真19）

本遺構はH17・18グリッドにまたがって位置し，東縁はＳＳ３と重複し，本遺構が新しい。検出面はＬⅢで，遺構の上部はほとんど失われている。本遺構は拳大から小児頭大の礫が極まばらに集められたもので，下には不整な楕円形の掘形が作られている。掘形の規模は長軸2.8m，短軸1.6m，検出面から掘形底面までの深さは約５㎝である。掘形の東縁には，２個の小穴（Ｐ１・２）を確認した。Ｐ２は掘形底面精査時に確認したもので，本遺構に伴うと考えている。

掘形内の堆積土は，褐色土の単一層であった。掘形の北側には，焼土塊の堆積も認められた。

ℓ１からは，縄文土器片７点と，計43個の礫が出土した。石材は花崗岩や石英斑岩などが見られた。多くの礫は，熱せられ朱色に変色している。図29－１は非結束の羽状縄文を，２は縦位の凹線横に斜行縄文を施している。

本遺構については，不整な楕円形の掘形内に，焼け石が投棄されていることだけ確認できた。時期については，図29－２が縄文時代中期末葉に属すものであることから，この頃の可能性が高いと考えている。

（阿　部）

第６節　焼　土　遺　構

上平Ａ遺跡の２次調査では，Ｆ19グリッドで１基の焼土遺構を確認した。第１次調査時の遺構を加えると，確認された焼土遺構は計２基である。

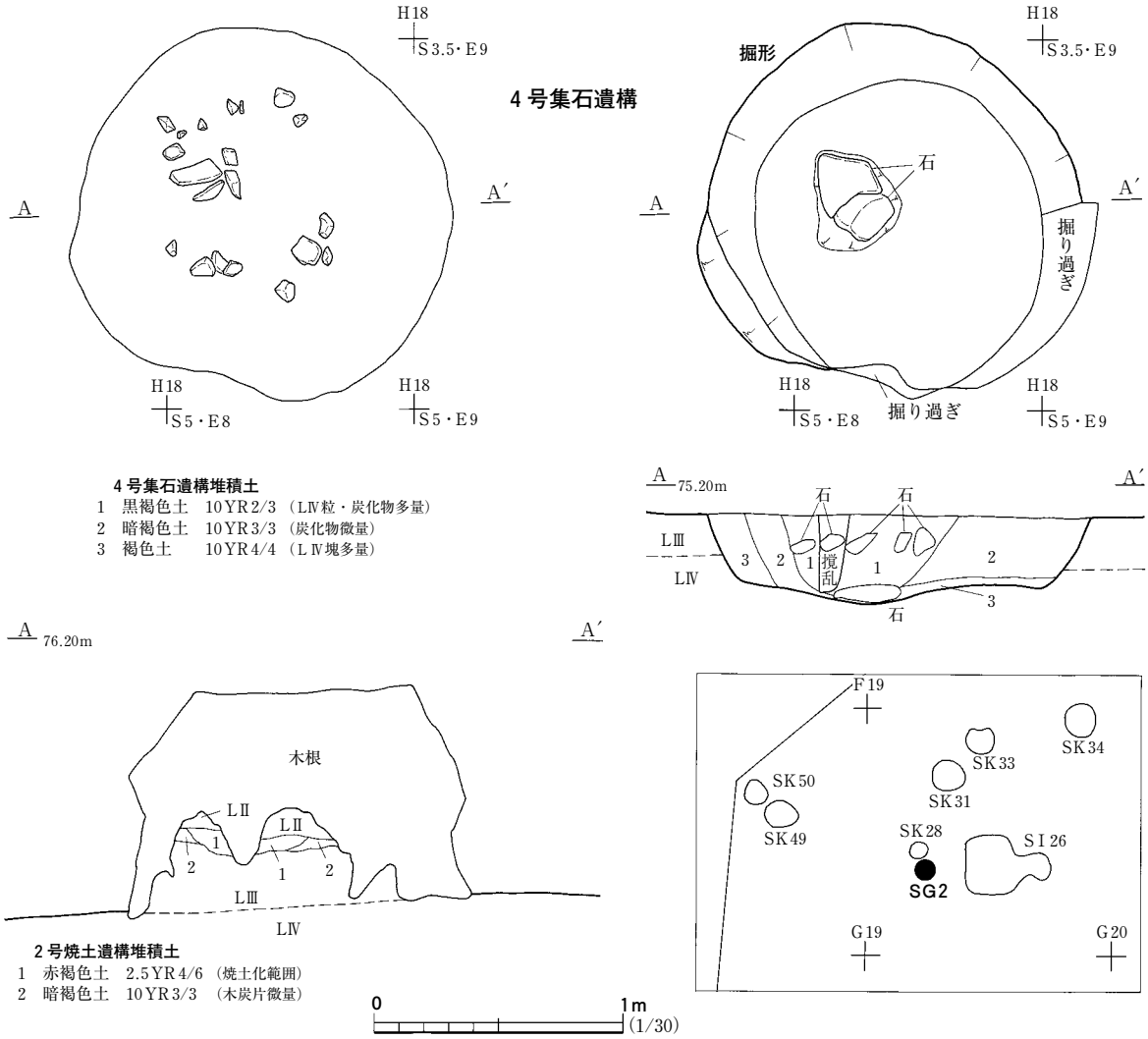


図30　４号集石遺構，２号焼土遺構

２号焼土遺構　ＳＧ２（図30，写真19）

本遺構は，Ｆ19グリッドに位置し，木根に抱えられた状態で確認している。検出面は，ＬⅢ上面である。木根に抱えられているため，遺構の平面形を明らかにすることはできなかった。焼土下には掘形が認められた。掘形内の堆積土は，２層に分けた。ℓ１は赤褐色に被熱変色した部位で，厚さは６㎝である。

断面の精査時に，出土した遺物はなかった。

本遺構については，掘形を持った屋外の炉の可能性を考えている。時期については，遺物がなく特定することが難しいが，周囲の遺構のから判断して，縄文時代と考えている。　（阿　部）

第７節　遺 物 包 含 層

上平Ａ遺跡の２次調査では，調査区のほぼ全域に遺物包含層が形成され，調査の段階でＬⅡ・Ⅲの２区分した。これらの層については，第２章第１節で報告した。以下では，包含層から出土した遺物について報告するが，表土や撹乱穴等の中から出土した遺物についても本節で扱う。

遺物の出土状態　（図31）

遺物包含層からは，約1,250点の土器が出土した。この中で主体を占めるのは，Ⅱ・Ⅲ群とした縄文時代前期前半のもので，Ⅳ・Ⅴ群土器は230点ほどである。この他，Ｇ18グリッドからは，同じ個体の破片と考えられる，弥生土器が20点ほど出土している。

現時点で確認できる堆積層ごとの出土量は，ＬⅡが844点，ＬⅢは172点である。図31には土器出土量の平面分布を示す。斜面下位の南東に向かって次第に出土量が減少する傾向が見て取れる。ＬⅡでは段丘崖際の，Ｅ・Ｆ22グリッドに若干遺物が集中する傾向が見られるが，Ｆ22グリッドでは51点中41点がⅤ群土器である。Ｉ16グリッドＬⅢからは，33点の土器片が出土しているが，このうち31点はⅣ・Ⅴ群土器であり，取り上げに際して出土層を誤認していた可能性が高い。

なお，包含層の掘り込みに際しては主として唐鍬を使用したため，石鏃等小型の遺物については，採集できなかったものがあると考えている。

土　　器　（図32～35，写真21）

Ⅱ群土器　図32－１は縄圧痕と刺突文，同図２には胴部上端の括れ部に刺突文，同図３・４には平行沈線文と部分的に爪形文が施される。同図５ではさらに，米粒ほどの貼粒文が加えられ，胴部には重層するループ文が認められる。同図６～22は重層してループ文を施すもので，６の口縁部上端には斜格子文，11～13・23ではループ文の間に幾何学的な無文帯を配している。

Ⅲ群土器　図32－27は撚糸文，同図28・38にはアヤクリ文，同図29には無節，同図30には複節，

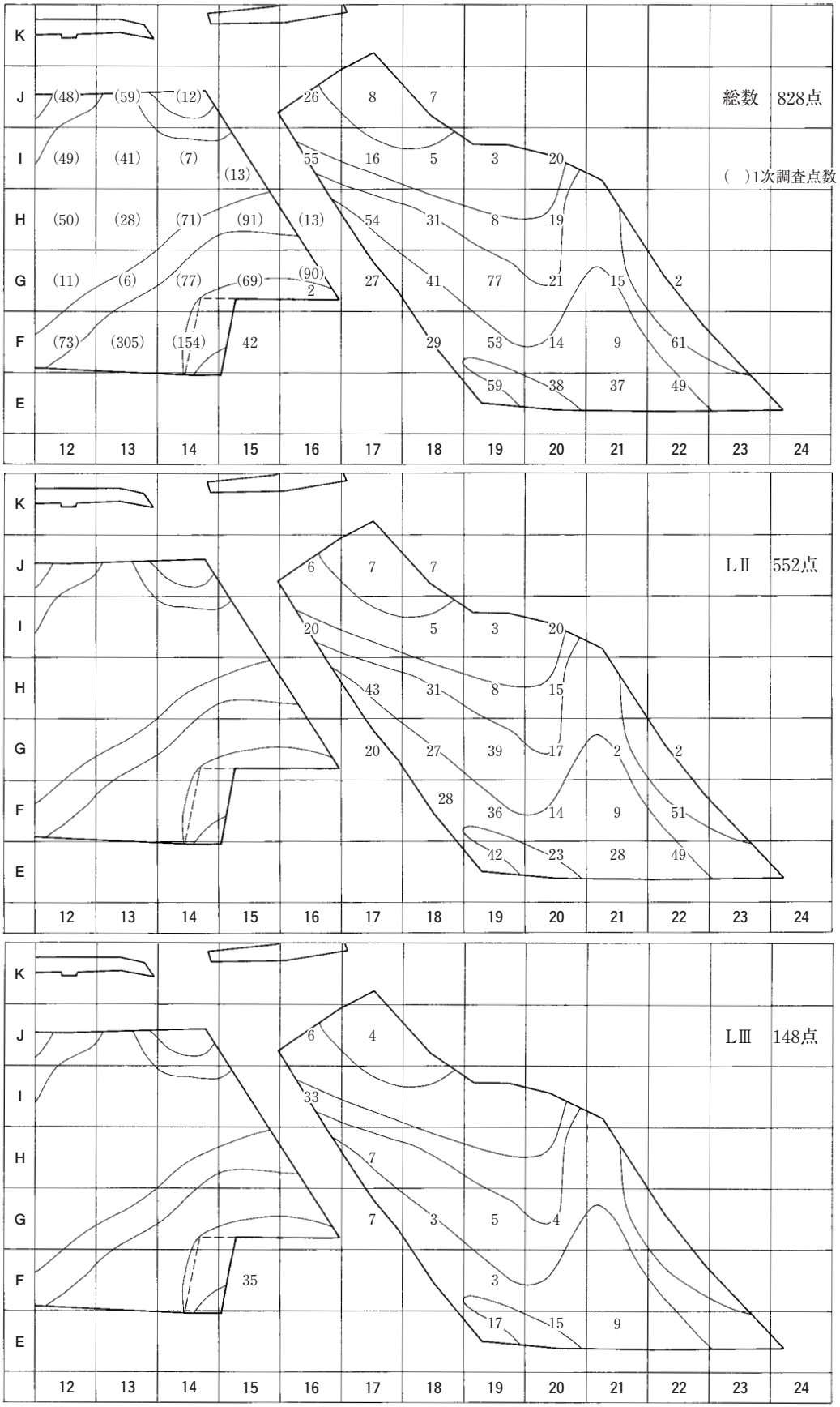


図31　グリッド別土器出土点数

同図31～34・37は単節の縄文が施されている。同図35・36は胎土中に繊維を含まないもので，縄文前期中葉ごろの所産と考えられる。同図39～図33－９には非結束の原体による羽状縄文，同図10～13は結束１種の原体による羽状縄文が施されている。同図14～15にはループ文，同図17～21には組紐文が施されている。同図22～24は底部で，23には刺突文，24には爪形文が施されている。

Ⅳ群土器　図33－25～28は同一個体の破片で，肥厚する口縁部の下端に押捺を加え，頸部には断面三角形の隆線で幅の狭い楕円形文を描いている。胴部には間隔をあけて縦位の斜縄文が施される。図34－１～５は幅の広い凸帯で，渦巻文や楕円形の区画文を描いている。４・５では区画内に刺突が加えられ，３は地文に撚糸文が施されている。同図６・21は稜線で文様を描き，同図６もこれに近い。同図９は口縁部直下に沈線が巡っている。

同図10～19は磨消縄文手法で文様が描かれるもので，11は「Ｈ」字状の単位文様が表されている。同図20は胴部がくびれる深鉢形土器で，沈線で上半に「Ｖ」字状，下半に「Ｕ」字状の単位文様を描いている。同図22は口縁部に棒状の突起を付し，細かな角押文で文様を描く，阿玉台式Ｉｂ式土器である。同図23～26は大木７ｂ式土器で，26は波状口縁の頂部に付く，三角形状の突起であろう。図35－１・２は沈線を器面全面に施すもので，曽利系の土器と考えている。

Ⅴ群土器　図35－３は盲孔と沈線が施された口縁部突起であるが，他と異なり小型化が著しく，突起の上端は口縁に達していない。同図４・８～11は磨消縄文手法が認められ，４は帯状の縄文帯・無文帯で文様が描かれている。同図７には沈線で蕨手状の文様，同図５・12～15は集合沈線で文様が描かれている。同図16～19には縄文が，20・21には条線文が施されている。

Ⅵ群土器　図35－６は押捺を加えた帯状の隆帯と半円形状の突起が見られ，波頂部には環状の突起も付けられている。文様のあり方からは，関東地方に分布する，安行式土器の系譜につながるものと考えている。同図22は網目状撚糸文の施されたもので縄文時代晩期，同図23～29は弥生時代後期後葉の所産と考えられる。23・24は口縁部の破片で，24は折り返し口縁状に肥厚し，下端には押捺が加えられている。

石　　器　（図36，写真21）

遺物包含層や表土等からは，図示したものの他に剥片が10点，川原石が３点出土した。出土点数はごく限られている。図36－１は石鏃で，断面形も整った凸レンズ状をなす。しかし，使用された石材の質が悪く，現況では摩滅が著しく，もろい。２～４は素材の厚みを取りきれていない不定形の石鏃で，周縁部から剥離が加えられている。同図５は大型の剥片で，鋭い周縁部の一部に，刃こぼれ状の痕跡が認められる。同図６は磨製石斧，同図７～９は磨石・凹石である。７・８の表面中央には窪みが，側面は敲打により表皮が剥げている。９は周縁に平坦面が見られる。同図10は平石で，特に使用痕跡は認められないが，器面の細かな窪み内に赤色顔料が付着している（付章３参照）。

（松　本）

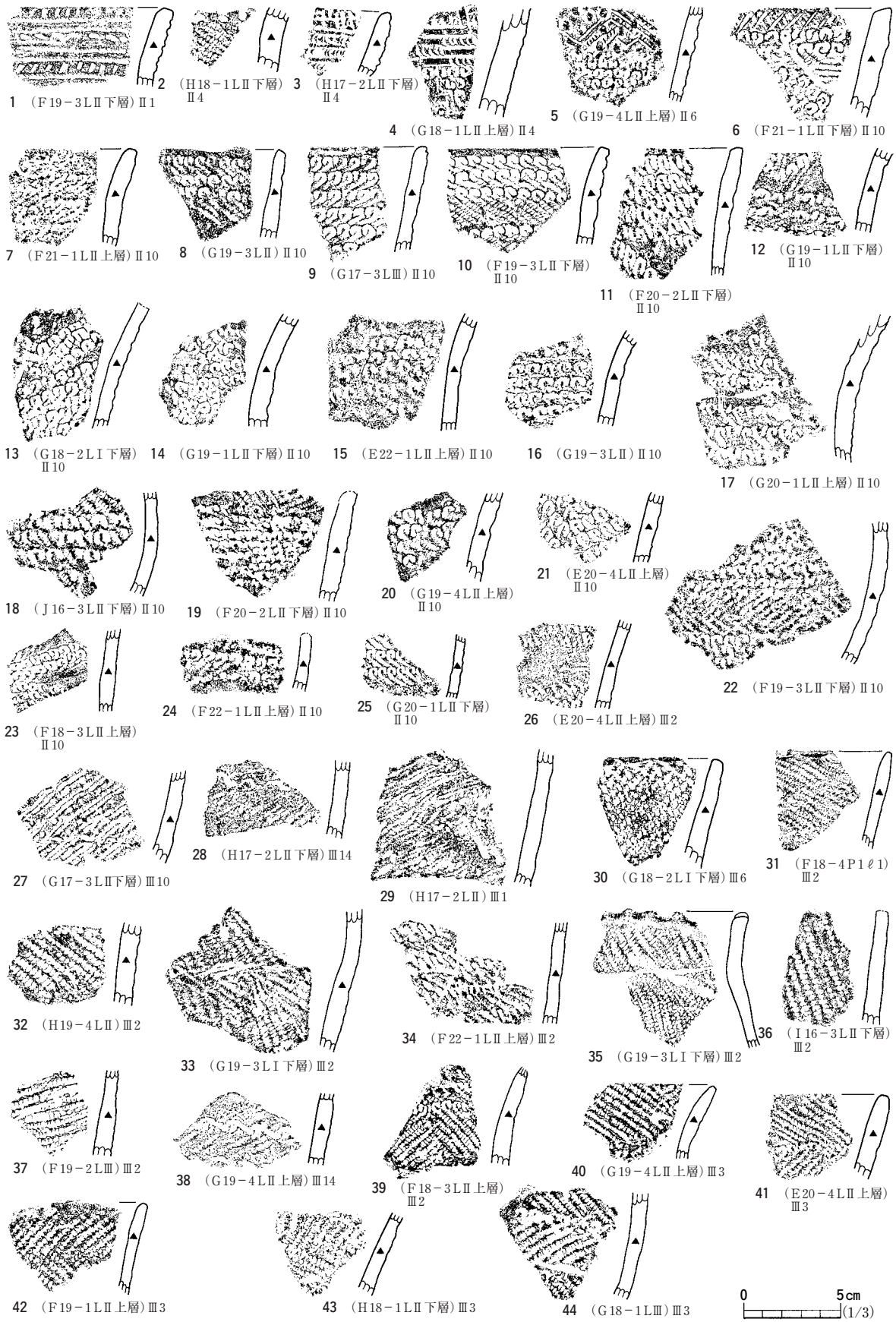


図32　遺物包含層出土遺物(1)

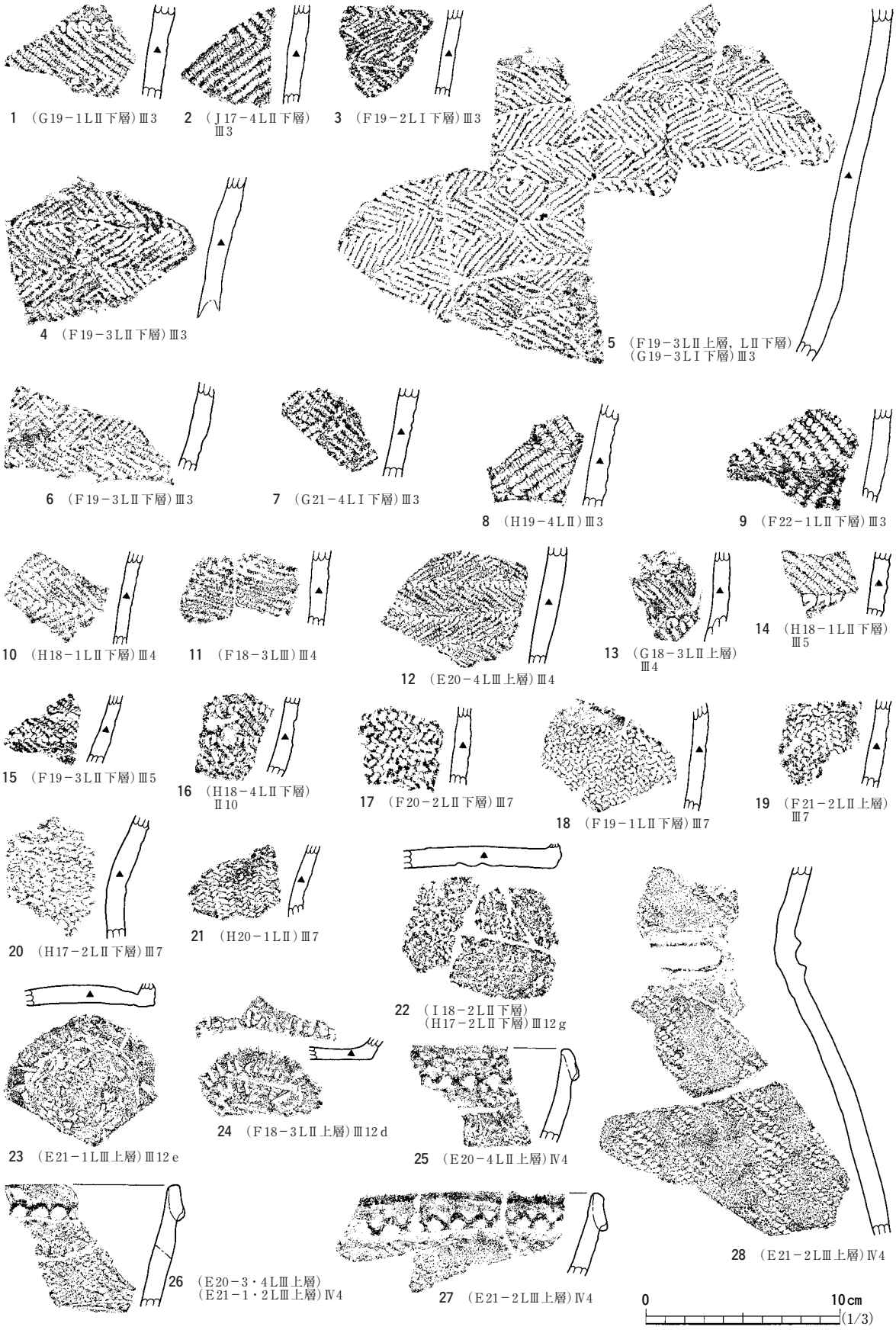


図33　遺物包含層出土遺物(2)

図34　遺物包含層出土遺物(3)

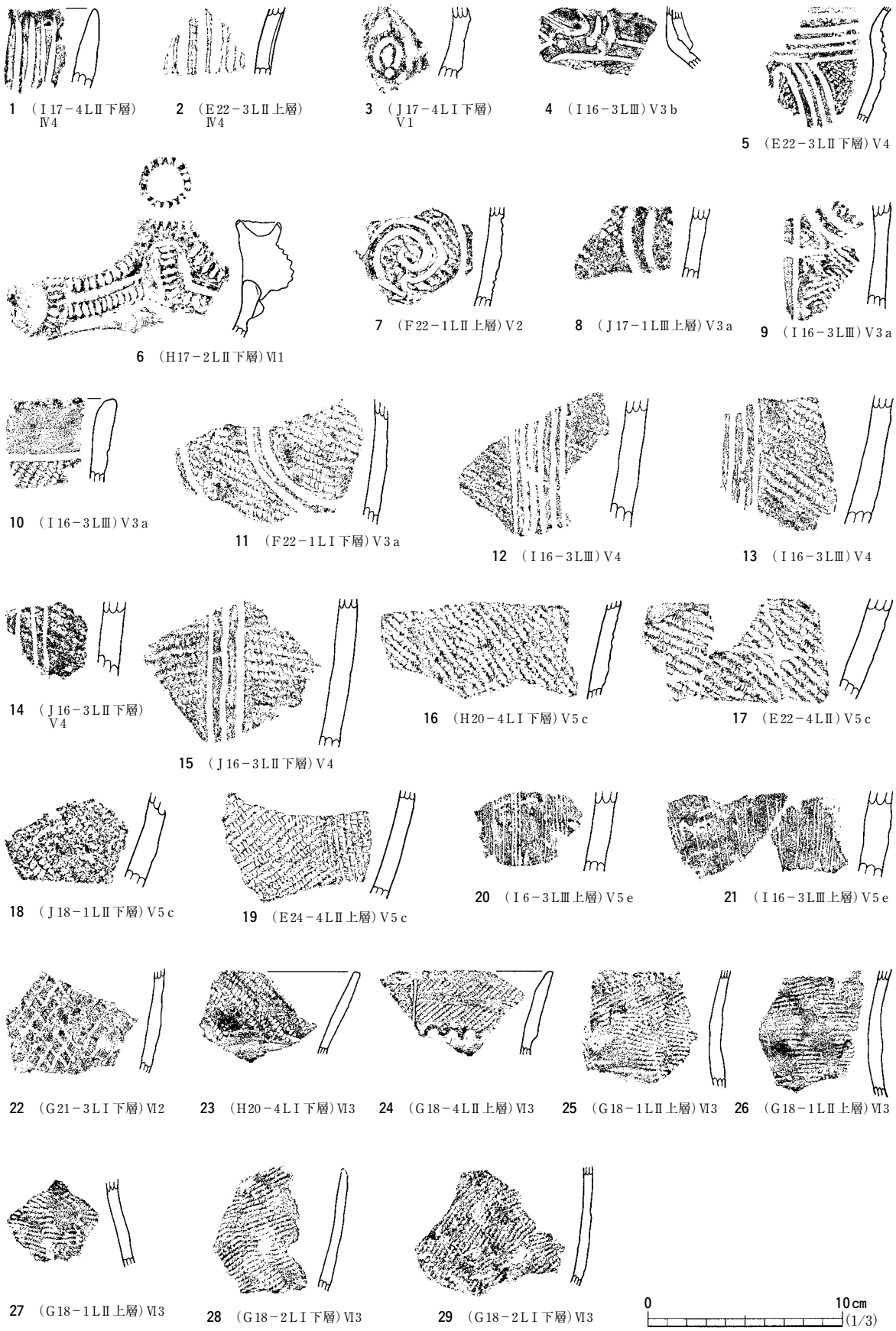


図35　遺物包含層出土遺物(4)

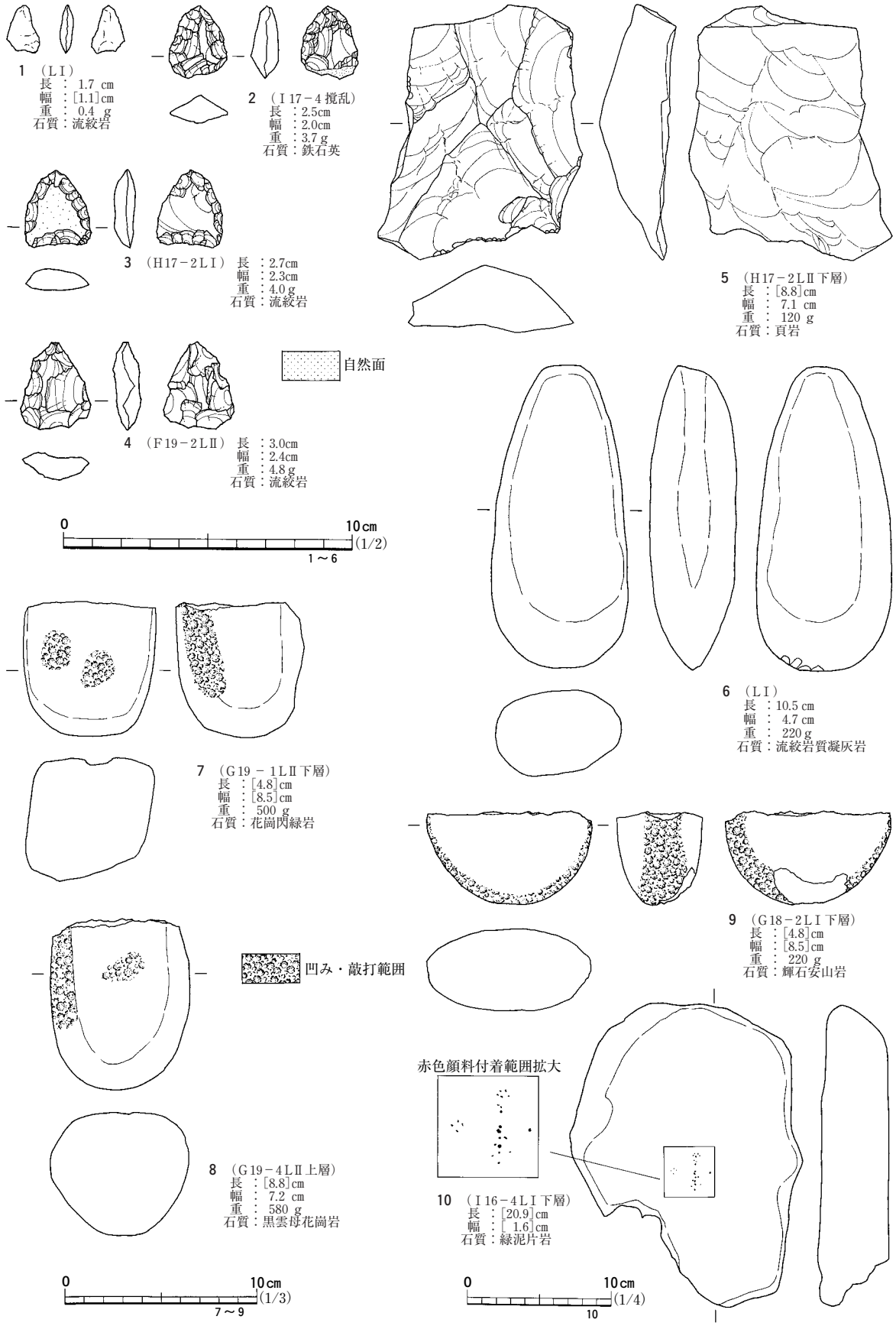


図36　遺物包含層出土遺物(5)

第３章　ま　と　め

前章において述べてきた事実報告をもとに，上平Ａ遺跡２次調査の成果をまとめてみる。

上平Ａ遺跡の上限は，縄文時代早期中葉まで遡り，１次調査では田戸下層式土器片が，２次調査でもＨ19グリッドの浅い谷状の窪地の，底面付近から縄文時代早期と考えられる無文土器片が４点ほど出土している。縄文時代早期については，遺物の量も僅かで，遺構も確認されていない。

上平Ａ遺跡の主体となる時期は，縄文時代前期前葉で，この時期については大木１式期と考えられる。出土土器の特徴は，１次調査とほぼ同じで，地文としての縄文にはバリエーションが認められるものの，意匠文の表現されるものは少ない。一部には，関山Ⅱ式土器に近い破片(図８－１，11－５，13－１・３・４，32－３～６)，宮田第Ⅲ群土器の系譜につながると考えられる破片(図18－３，26－20・23，32－11～13・23)も認められる。出土遺物の特徴から当該期と考えた遺構は，１・２次調査で確認された数を併せると，竪穴住居跡29軒(ＳＩ１～17，19～24・26～28・30)，土坑16基(ＳＫ４・11・14・18・19・21・26・30・31・33・34・39・41・43・47・49)，集石遺構４基(ＳＳ１～４)である。

２次調査区のほぼ中央，段丘の南端付近を南東から北西に向かって入る浅い谷は，当該期にほとんど埋まってしまい，浅いくぼ地となっていたことが，図４の基本層位の堆積状況から考えられる。縄文時代前期前葉の人びとは，この浅い窪地の北側に当該期の遺構を造り，谷の上や谷の南側には遺構が造られていないことから，浅い窪地を集落の境として認識していた可能性が考えられる。また，１次調査において「広場」と推定された部分については，等高線から判断すると，ここが尾根に相当する箇所であったために，圃場整備の際に大きく削平され，遺構が失われたことにより，一見して広場のように見えるようになった可能性が高いとも考えている。

２次調査時に確認された14軒の竪穴住居跡は比較的密集して作られているにもかかわらず，住居跡同士の重複が無いことが一つの特徴である。床面積が10㎡未満(床面の直径または一辺が３ｍ未満)の小規模のものが多く，どの住居跡も炉は作られず，中央に柱穴を１基持つものが多い。この内，ＳＩ31は，１次調査区のＳＩ12同様，焼失した住居跡と考えられる。２基の集石遺構(ＳＳ３・４)は，円形の掘形内に熱を受けて表面がボロボロになった花崗岩礫がたくさん充填されるものの，掘形壁面は焼土化していないことから，どのように火を使用したかは明らかにできなかった。また，集石遺構の周囲には，１次調査区内のＳＳ１で見つかったような上屋を想定できるような柱穴は検出できなかった。

縄文時代中期中葉から末葉までの土器は，２次調査区のＥ22・Ｉ16グリッド周辺から少量出土した。確認できた遺構は，大木10式期の複式炉を持つ竪穴住居跡１軒(ＳＩ25)，落し穴２基(ＳＫ44・45)，そして集石遺構１基(ＳＳ５)である。ＳＩ25は，２次調査区南端の段丘崖に接する部分に，

単独で位置し，周囲には同時期の遺構は存在していない。狭い谷を挟んで南側の段丘面上にある南平Ａ遺跡では，平成14年度の試掘調査時に大木10式の土器片が一部のトレンチから少量出土し，遺構は確認されなかったものの，谷を挟んできわめて規模の小さな集落が営まれていた可能性がある。

平安時代前半には，鍛冶工房跡と考えられる住居跡１軒（ＳＩ18）と小型の製鉄炉跡３基が，２次調査区南端の段丘崖に接する部分に作られていた。ＳＩ18の時期は，出土土師器の特徴から９世紀後半と考えられるが，３基の製鉄炉跡はいずれも，年代を特定できる遺物が出土していないため，時期を特定することが難しい。炭素年代測定の年代値（付章１参照）や，羽口片の形状，鉄滓の質感などを参考にすると，８～９世紀代に構築されたものと考えている。

製鉄炉跡は，測定年代値ではＳＷｋ１・２が９世紀代と同程度の値が算出されているが，２基が同時に存在していたのか，相前後していたのかは分からない。少なくとも３基の製鉄炉跡の内いずれかは，ＳＩ18と併存した可能性を考えておきたい。ＳＷｋ１～３については，その規模と形態から，当初鍛冶炉跡と考えていた。しかし，炉内鉄滓よりも流出滓の占める割合が多いこと（図28・29），鍛造鍛冶工程の結果産出される椀形滓，鍛造剥片が無かったこと，そして付章４の分析結果から，現状ではこれら３基の炉跡について，規模の小さな製鉄炉跡である可能性が高いと考えている。なお，出土した微量の粒状滓は，分析の結果で製錬時に産出された鉄滓との見解を得ているが，同じ場所で精錬鍛冶または鍛錬鍛冶の工程を行い，産出された鉄滓である可能性も皆無ではないと考えている。

今回確認できたＳＷｋ１～３は，いずれも長軸50～70㎝，深さ20～24㎝の楕円形で浅い基礎構造を持つ製鉄炉で，上屋を支えた際の柱穴や，送付に関係するような施設，炉跡周囲の床面の硬化範囲などは確認できなかった。このような小規模で，簡易な構造の製鉄炉は，これまで福島県内においては，ほとんど知られておらず，古代の鉄生産のあり方を総合的に解明する上で貴重な例となるものと考えている。

不明な点は多々あるが，鹿島町割田（わった）遺跡１号製鉄炉跡（平安時代。平成16年度当事業団調査済，後日報告）でも炉壁と羽口の状況が良好に確認できる小規模な製鉄炉跡の事例が確認された。これを参考にＳＷｋ１～３の炉跡の規模と形状を類推してみると，炉の高さは約100㎝，炉の幅は構築粘土の外側約50㎝，構築粘土の厚さ約10㎝，羽口の直径７㎝，羽口は10㎝内外の間隔をあけ２個装着した規模の小さな箱形炉が作られていたと考えている。送風装置は１箇所に設けて，隣り合った２個の羽口から空気が送りこまれる。羽口の向かい側には溶け出た鉄滓を流出させる孔を穿っていたことが考えられる。

（阿　部）

参考文献

熊本県装飾古墳館　1999 『平成11年度前期企画展図録　古代たたら製鉄　復元の記録』
山内幹夫他　2003 「後作Ａ遺跡」「上平Ａ遺跡」『常磐自動車道遺跡調査報告37』 福島県教育委員会
福島雅儀他　2002 「後作Ａ遺跡」『常磐自動車道遺跡調査報告36』 福島県教育委員会

付章１　上平Ａ遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定結果

本報告では，福島県大熊町上平Ａ遺跡２次調査で確認された，縄文時代前期の竪穴住居跡と平安時代の竪穴住居跡・鍛冶炉跡から出土した炭化材について，株式会社加速器分析研究所に依頼し，放射性炭素年代測定(ベータ線法)を実施し，表１の結果が報告された。

分析試料は，平安時代の18号住居跡のℓ１中から出土した炭化材１点(試料番号ＦＢＳ001)，縄文時代前期の24号住居跡のℓ２中から出土した炭化材１点(試料番号ＦＢＳ004)，そして平安時代の鉄生産に関連すると思われる１・２・３号鍛冶炉跡から出土した炭化材各１点(試料番号ＦＢＳ005・007・010)の合計５点である。なお，分析試料の来歴等については，分析の客観性を担保するために加速器分析研究所には知らせていない。

表１　上平Ａ遺跡出土炭化材の放射性炭素年代測定結果

試料の出土場所・質・番号	BP 年代および炭素の同位体比
出土場所：　18号住居跡　ℓ１ 試料の質：　炭化材 試料番号：　FBS 001	Libby Age（yrBP）　：　1,040±　30 δ^{13}C（‰），（加速器）　＝　−24.89±　0.63 Δ^{14}C（‰）　＝　−121.6±　3.3 pMC（%）　＝　87.84±　0.33
（参考）　δ^{13}C の補正無し	δ^{14}C（‰）　＝　−121.4±　3.1 pMC（%）　＝　87.86±　0.31 **Age（yrBP）　：　1,040±　30**
出土場所：　24号住居跡　ℓ２ 試料の質：　炭化材 試料番号：　FBS 004	Libby Age（yrBP）　：　5,730±　40 δ^{13}C（‰），（加速器）　＝　−25.07±　0.65 Δ^{14}C（‰）　＝　−510.2±　2.3 pMC（%）　＝　48.98±　0.23
（参考）　δ^{13}C の補正無し	δ^{14}C（‰）　＝　−510.3±　2.2 pMC（%）　＝　48.97±　0.22 **Age（yrBP）　：　5,740±　40**
出土場所：　１号鍛冶炉跡　ℓ１　№５ 試料の質：　炭化材 試料番号：　FBS 005	Libby Age（yrBP）　：　1,080±　30 δ^{13}C（‰），（加速器）　＝　−26.54±　0.57 Δ^{14}C（‰）　＝　−126.0±　3.3 pMC（%）　＝　87.40±　0.33
（参考）　δ^{13}C の補正無し	δ^{14}C（‰）　＝　−128.7±　3.1 pMC（%）　＝　87.13±　0.31 **Age（yrBP）　：　1,110±　30**
出土場所：　２号鍛冶炉跡　炉ℓ１ 試料の質：　炭化材 試料番号：　FBS 007	Libby Age（yrBP）　：　1,130±　30 δ^{13}C（‰），（加速器）　＝　−23.62±　0.63 Δ^{14}C（‰）　＝　−131.1±　3.3 pMC（%）　＝　86.89±　0.33
（参考）　δ^{13}C の補正無し	δ^{14}C（‰）　＝　−128.6±　3.1 pMC（%）　＝　87.14±　0.31 **Age（yrBP）　：　1,110±　30**

出土場所：	３号鍛冶炉跡　炉ℓ１	Libby Age（yrBP）	：	1,190±	30
試料の質：	炭化材	δ^{13}C（‰），（加速器）	＝	−25.51±	0.65
試料番号：	FBS 010	Δ^{14}C（‰）	＝	−137.6±	3.4
		pMC（%）	＝	86.24±	0.34
（参考）	δ^{13}C の補正無し	δ^{14}C（‰）	＝	−138.5±	3.2
		pMC（%）	＝	86.15±	0.32
		Age（yrBP）	**：**	**1,200±**	**30**

株式会社加速器分析研究所

1）　年代値の算出には，Libby の半減期5568年を使用しています。

2）　BP 年代値は，1950年からさかのぼること何年前かを表しています。

3）　付記した誤差は，標準偏差（１σ）に相当する年代で，次のように算出しています。

複数回（通常は４回）の測定値について x^2 検定を行い，測定値のばらつきが小さい場合には測定値の統計誤差から求めた値を用い，ばらつきが大きい場合には不偏分散の平方根（標準偏差）と統計誤差から求めた値を比較して大きい方を誤差としています。

4）　δ^{13}C の値は，通常は質量分析計を用いて測定しますが，AMS 測定の場合に同時に測定される δ^{13}C の値を用いることもあります。

δ^{13}C 補正をしない場合の同位体比および年代値も参考に掲載しておきます。

同位体比は，いずれも基準値からのずれを千分偏差（‰；パーミル）で表したものです。

$\delta^{14}C = [(^{14}AS - ^{14}AR) / ^{14}AR] \times 1000$　　(1)

$\delta^{13}C = [(^{13}AS - ^{13}APDB) / ^{13}APDB] \times 1000$　(2)

ここで，　$^{14}A_S$：試料炭素の ^{14}C 濃度：$(^{14}C/^{12}C)_S$ または $(^{14}C/^{13}C)_S$

$^{14}A_R$：標準現代炭素の ^{14}C 濃度：$(^{14}C/^{12}C)_R$ または $(^{14}C/^{13}C)_R$

δ^{13}C は，質量分析計を用いて試料炭素の ^{13}C 濃度（$^{13}A_S = {}^{13}C/^{12}C$）を測定し，PDB（白亜紀のベレムナイト（矢石）類の化石）の値を基準として，それからのずれを計算します。但し，IAA では加速器により測定中に同時に ^{13}C／^{12}C も測定していますので，標準試料の測定値との比較から算出した δ^{13}C を用いることもあります。この場合には表中に〔加速器〕と注記します。

また，Δ^{14}C は，試料炭素が $\delta^{13}C = -25.0$（‰）であるとしたときの ^{14}C 濃度（^{14}AN）に換算した上で計算した値です。(1) 式の ^{14}C 濃度を，δ^{13}C の測定値をもとに次式のように換算します。

$^{14}AN = {}^{14}A_S \times (0.975/(1 + \delta^{13}C/1000))^2$（$^{14}A_S$ として ^{14}C／^{12}C を使用するとき）

または

$= {}^{14}A_S \times (0.975/(1 + \delta^{13}C/1000))$（$^{14}A_S$ として ^{14}C／^{13}C を使用するとき）

$\Delta^{14}C = [(^{14}A_N - {}^{14}A_R) / {}^{14}A_R] \times 1000$（‰）

貝殻などの海洋が炭素起源となっている試料については，海洋中の放射性炭素濃度が大気の炭酸ガス中の濃度と異なるため，同位体補正のみを行なった年代値は実際の年代との差が大きくなります。多くの場合，同位体補正をしない δ^{14}C に相当する BP 年代値が比較的よくその貝と同一時代のものと考えられる木片や木炭などの年代値と一致します。

^{14}C 濃度の現代炭素に対する割合のもう一つの表記として，pMC（percent Modern Carbon）がよく使われており，Δ^{14}C との関係は次のようになります。

$\Delta^{14}C = (pMC/100 - 1) \times 1000$（‰）

$pMC = \Delta^{14}C/10 + 100$（%）

国際的な取り決めにより，この Δ^{14}C あるいは pMC により，放射性炭素年代（Conventional Radiocarbon Age；yrBP）が次のように計算されます。

$T = -8033 \times \ln[(\Delta^{14}C/1000) + 1]$

$= -8033 \times \ln(pMC/100)$

付章２　上平Ａ遺跡出土炭化材の樹種同定結果

株式会社古環境研究所

は　じ　め　に

本報告では，福島県大熊町上平Ａ遺跡２次調査で確認された，縄文時代前期の竪穴住居跡と平安時代の竪穴住居跡・製鉄炉跡から出土した炭化材について，財団法人福島県文化振興事業団の委託を受け，樹種の同定を実施した。併せて，当時の木材利用について検討する。

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

１．試　　料

試料は，いずれも炭化材であり，18号住居跡出土の３点，24号住居跡出土の１点，１号製鉄炉跡出土の２点，２号製鉄炉跡出土の２点，３号製鉄炉跡出土の２点の合計10点である。

２．方　　法

試料を割折して，炭化材の新鮮な横断面(木口と同義)，放射断面(柾目と同義)，接線断面(板目と同義)の基本三断面の切片を作製し，落射顕微鏡によって50～1000倍で観察した。同定は，解剖学的形質および現生標本との対比によって行った。

３．結　　果

結果を表１に示し，主要な分類群の顕微鏡写真を写真１・２に示す。以下に同定の根拠となった特徴を記す。

アサダ（*Ostrya japonica* Sarg.　カバノキ科　写真１－１）

横断面：小型で丸い道管が，単独あるいは２～５個ほど放射方向に複合して，ややまばらに散在する散孔材である。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で，道管の内壁には微細ならせん肥厚が存在する。放射組織はほとんどが平伏細胞であるが，上下の縁辺部には方形細胞が現れる。

接線断面：放射組織は上下の縁辺部が方形細胞からなる異性放射組織型で，１～３細胞幅である。

以上の形質よりアサダに同定される。アサダは，北海道，本州，四国，九州に分布する。落葉の高木で，高さ15m，径60㎝に達する。材は耐朽性および保存性は中庸で，建築，家具，器具，土木，

表１　上平Ａ遺跡における樹種同定結果

試料番号	出土位置	出土層位	時　　代	備　　考	
FBS 001	18号住居跡	ℓ１	クリ	平安時代	年代測定実施。付章１参照
FBS 002	18号住居跡	Ｐ５ℓ２	アサダ	平安時代	
FBS 003	18号住居跡	Ｐ５ℓ２	ブナ属	平安時代	
FBS 004	24号住居跡	ℓ２	ケンポナシ属	縄文時代前期前葉	年代測定実施。付章１参照
FBS 005	１号製鉄炉跡	ℓ１№５	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	年代測定実施。付章１参照
FBS 006	１号製鉄炉跡	ℓ１№４	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	
FBS 007	２号製鉄炉跡	炉ℓ２	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	年代測定実施。付章１参照
FBS 008	２号製鉄炉跡	炉ℓ２	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	
FBS 009	３号製鉄炉跡	炉ℓ１	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	
FBS 010	３号製鉄炉跡	炉ℓ１	コナラ属アカガシ亜属	平安時代	年代測定実施。付章１参照

船舶，車両などに用いられる。

クリ（*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.　ブナ科　写真１－２）

横断面：年輪のはじめに大型の道管が数列配列する環孔材である。晩材部では小道管が火炎状に配列する。早材から晩材にかけて道管の径は急激に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔である。放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は単列の同性放射組織型である。

以上の形質よりクリに同定される。クリは北海道の西南部，本州，四国，九州に分布する。落葉の高木で，通常高さ20m，径40㎝ぐらいであるが，大きいものは高さ30m，径２ｍに達する。耐朽性が強く，水湿によく耐え，保存性の極めて高い材である。現在では建築，家具，器具，土木，船舶，彫刻，薪炭，椎茸ほだ木など広く用いられる。

ブナ属（*Fagus*　ブナ科，写真１－３）

横断面：小型でやや角張った道管が，単独あるいは２～３個複合して密に散在する散孔材である。早材から晩材にかけて道管の径は緩やかに減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔および階段穿孔である。放射組織はほとんど平伏細胞からなるが，ときに上下端のみ方形細胞が見られる。

接線断面：放射組織はまれに上下端のみ方形細胞が，見られるがほとんどが同性放射組織型で，単列のもの，２～数列のもの，大型の広放射組織のものがある。

以上の形質よりブナ属に同定される。ブナ属には，ブナ，イヌブナがあり，北海道南部，本州，四国，九州に分布する。落葉の高木で，通常高さ20～25m，径60～70㎝ぐらいであるが，大きいものは高さ35m，径1.5m以上に達する。材は堅硬かつ緻密で，靱性があるが保存性は低い。容器などに用いられる。

コナラ属アカガシ亜属（*Quercus subgen. Cyclobalanopsis*　ブナ科，写真２－４）

横断面：中型から大型の道管が１～数列幅で年輪界に関係なく放射方向に配列する放射孔材である。道管は単独で複合しない。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔で放射組織は平伏細胞からなる。

接線断面：放射組織は同性放射組織型で，単列のものと大型の広放射組織からなる複合放射組織である。

以上の形質よりコナラ属アカガシ亜属に同定される。コナラ属アカガシ亜属にはアカガシ，イチイガシ，アラカシ，シラカシなどがあり，本州，四国，九州に分布する。常緑高木で，高さ30m，径1.5m以上に達する。材は堅硬で強靭，弾力性が強く耐湿性も高い。とくに農耕具に用いられる。

ケンポナシ属（*Hovenia*　クロウメモドキ科，写真２－５）

横断面：大型で厚壁の丸い道管が単独あるいは２～３個放射方向に複合して年輪界にそって１～２列配列する環孔材である。晩材部では小型で厚壁の道管が単独あるいは放射方向に２～３個複合してまばらに散在する。道管の径は早材から晩材にかけて徐々に減少する。

放射断面：道管の穿孔は単穿孔である。木部柔組織は周囲状－連合翼状である。放射組織は異性である。

接線断面：放射組織は異性放射組織型で１～４細胞幅である。

以上の形質よりケンポナシ属に同定される。ケンポナシ属には，ケンポナシ，ケケンポナシがあり，北海道，本州，四国，九州に分布する。落葉高木である。材は建築，家具，楽器，器具などに広く用いられる。

４．所　　見

同定の結果，18号住居跡より出土した４点は，アサダ１点，クリ１点，ブナ属１点，ケンポナシ属１点であった。そのうち，ブナ属は冷温帯落葉広葉樹林の代表種のブナと中間温帯林の構成種のイヌブナがあり，アサダ，クリ，ケンポナシ属も，温帯に広く分布する落葉高木であり，遺跡の周辺地域にも生育していた樹木とみなされる。

また，１～３号製鉄炉跡より出土した炭化材６点は，全てコナラ属アカガシ亜属であった。コナラ属アカガシ亜属は，イチイガシ，アカガシ，シラカシなど多くの種があり，温帯下部の暖温帯の照葉樹林を形成する主要高木であるが，その多くは東北地方(宮城県以南)から九州地方までの，温帯から温帯下部の暖温帯に広く分布する。

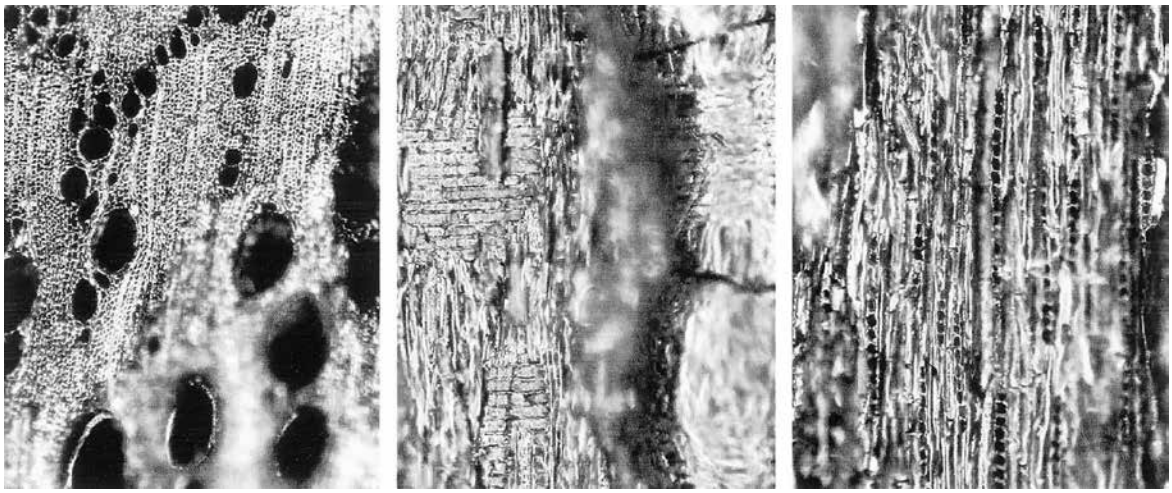
以上のことから，上平Ａ遺跡で出土した炭化材は，いずれも周辺地域の森林からもたらされたものと考えられる。

参考文献

佐伯浩・原田浩　1985　針葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.20－48.
佐伯浩・原田浩　1985　広葉樹材の細胞．木材の構造，文永堂出版，p.49－100.
島地謙・伊東隆夫　1988　日本の遺跡出土木製品総覧，雄山閣，p.296
山田昌久　1993　日本列島における木質遺物出土遺跡文献集成，植生史研究特別第１号，植生史研究会，p.242

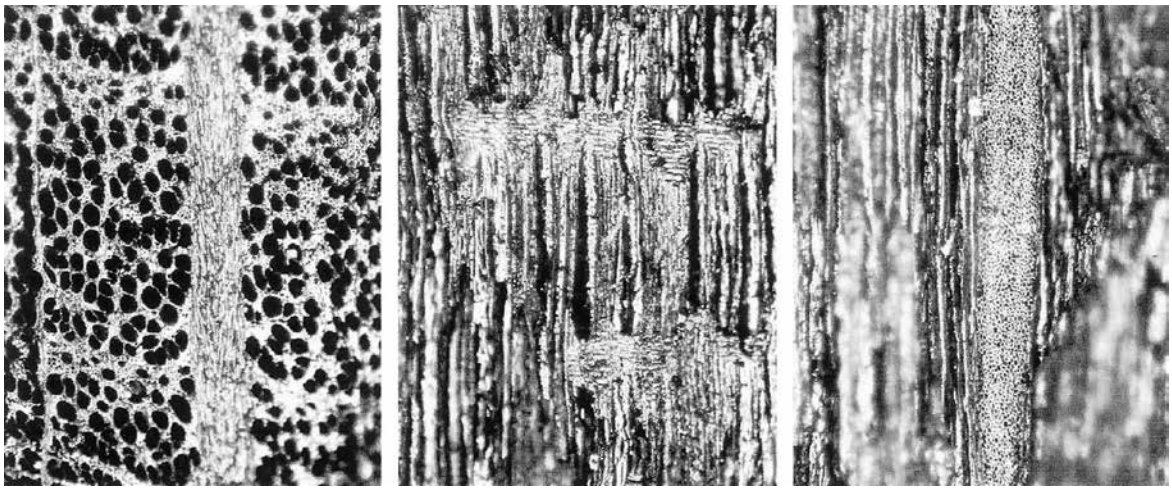
横断面 ―――― ：0.4㎜　放射断面 ―――― ：0.4㎜　接線断面 ―――― ：0.4㎜

１．FBS 002　18号住居跡　Ｐ５ℓ２　アサダ



横断面 ―――― ：0.4㎜　放射断面 ―――― ：0.2㎜　接線断面 ―――― ：0.2㎜

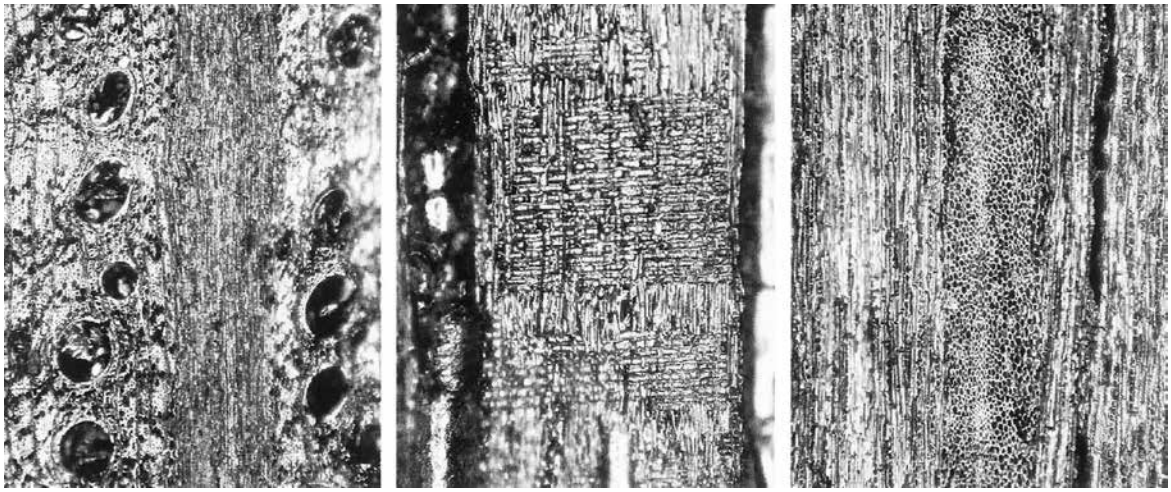
２．FBS 001　18号住居跡　ℓ１　クリ



横断面 ―――― ：0.4㎜　放射断面 ―――― ：0.4㎜　接線断面 ―――― ：0.4㎜

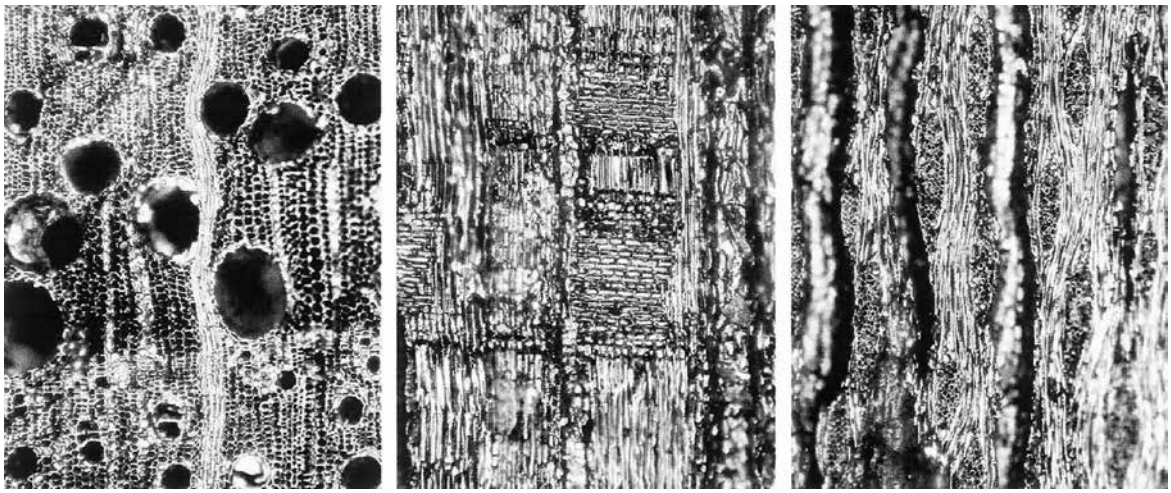
３．FBS 003　18号住居跡　Ｐ５ℓ２　ブナ属

写真１　上平Ａ遺跡出土炭化材(1)



横断面 ―――― ：0.4㎜　放射断面 ―――― ：0.4㎜　接線断面 ―――― ：0.4㎜

４．FBS 008　２号製鉄炉跡　炉ℓ１　コナラ属アカガシ亜属



横断面 ―――― ：0.4㎜　放射断面 ―――― ：0.4㎜　接線断面 ―――― ：0.4㎜

５．FBS 004　24号住居跡　ℓ２　ケンポナシ属

写真２　上平Ａ遺跡出土炭化材(2)

付章３　上平Ａ遺跡出土石皿付着顔料の分析結果

奥　山　誠　義

１．目　　的

本報告では，上平Ａ遺跡の遺物包含層より出土した石皿(図36－10。縄文時代中・後期ごろの所産)に付着する赤色顔料の材質を特定するため，当課設置のＸ線分析顕微鏡(エネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置)を用い，元素の分析を行った。

２．方　　法

蛍光Ｘ線分析は文化財の分析の中でも，比較的容易に材質調査が行えるため広く利用されている。資料にＸ線を照射すると含有する元素に特有なＸ線(蛍光Ｘ線)が発生する。このＸ線を半導体検出器等で捉えて，Ｘ線のエネルギーとその強度をピークとして表すものである。この方法により資料に含まれる元素がわかる。今回の分析では，赤色顔料の付着する９箇所および石器本体３箇所の成分分析を行った。

【分析条件】分析装置：Ｘ線分析顕微鏡（堀場製作所製 XGT－2700）／Ｘ線管球の対陰極：ロジウム（Rh）／検出器：半導体検出器／測定雰囲気：大気／管電圧：50 kV／管電流：1 mA／分析径：100 μm／測定時間：100秒

３．結　　果

分析の結果，赤色顔料が付着する殆どの箇所で水銀(Hg)が顕著に検出された(図１)。石器本体から水銀は検出されていないため，付着する赤色顔料が水銀朱(HgS：硫化水銀)であることがわかった。赤色顔料の一部には，石器本体よりも鉄(Fe)のピークが顕著な箇所もあり，鉄系の赤色顔料であるベンガラも付着している可能性が考えられる。近年の県内遺跡出土品の赤色顔料調査では，水銀朱を顔料とする赤彩土器が玉川村宮ノ前Ａ遺跡や楢葉町馬場前遺跡で出土している。

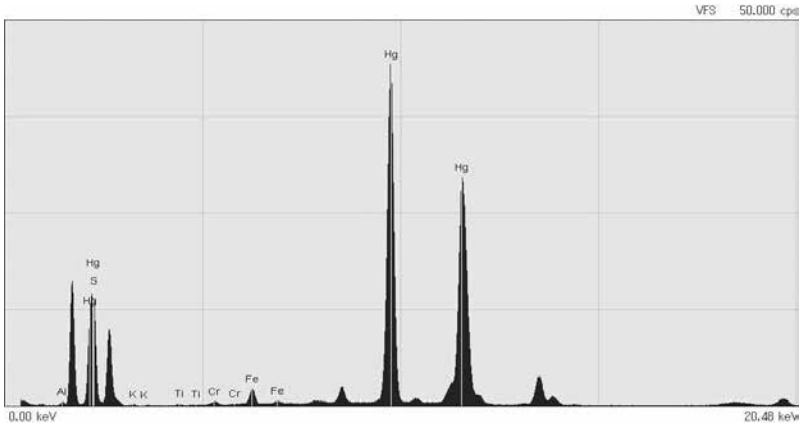


図１　赤色顔料の蛍光Ｘ線スペクトル図

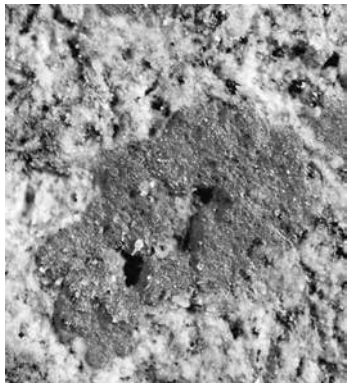


写真１　赤色顔料部分

付章４　上平Ａ遺跡出土鉄滓等の分析結果

JFE テクノリサーチ株式会社

は　じ　め　に

福島県双葉郡大熊町の上平Ａ遺跡から出土した鉄滓等の遺物について，学術的な記録と今後の調査のための一環として化学成分分析・顕微鏡組織観察を含む自然科学的観点での調査を依頼された。鉄滓関連遺物の組成分析，マクロ的特徴観察，ミクロ組織観察，Ｘ線回折などにもとづき材質，用途，履歴，出発原料，製造工程上の位置づけなどを中心に調査した。以下にその結果について報告する。

１．調査項目および試験・観察方法

（１）　調　査　項　目

調査資料の記号，出土遺構・注記および調査項目を表１に示す。

（２）　調　査　方　法

（ｉ）　重量計測，外観観察および金属探知調査

資料重量の計量には0.1ｇまで測定可能な電子天秤を使用した。各種試験用資料を採取する前に，資料の外観を㎜単位まであるスケールを同時に写し込みで撮影した。資料の出土位置や資料の種別等は提供された資料に準拠した。

着磁力調査については，直径30㎜のリング状フェライト磁石を使用し，感応検査により「強・稍

表１　調査資料と調査項目

資料No.	出土遺構 出土地点・層位	資料種別	重　量 （ｇ）	着 磁 度	ＭＣ反応	外観写真	組織写真	Ｘ線回折	化学成分
1	18号住居跡 Ｐ６ℓ１ ９・13区ℓ１	流出滓	3.9	○	○	○	○	○	○
2	18号住居跡 Ｐ６ℓ１	炉内滓	6.6	○	○	○	○	○	○
3	１号製鉄炉跡 ７・８・14区ℓ１	粒状滓	0.9	○	○	○	○	○	○
4	１号製鉄炉跡 ８区ℓ１	流出滓	65.9	○	○	○	○	○	○
5	２号製鉄炉跡 ℓ１	炉内滓	114.3	○	○	○	○	○	○
6	２号製鉄炉跡 ℓ１	粒状滓	4.3	○	○	○	○	○	○
7	２号製鉄炉跡 ℓ１	流出滓	69.4	○	○	○	○	○	○
8	３号製鉄炉跡 ℓ１	炉内滓	54.8	○	○	○	○	○	○
9	３号製鉄炉跡 ℓ１	粒状滓	3.9	○	○	○	○	○	○
10	３号製鉄炉跡 ℓ１	流出滓	57.5	○	○	○	○	○	○

強・中・稍弱・弱」の５ランクで，個別に調査結果を表示した。遺物内の残存金属の有無を金属探知機(MC: metal checker)を用いて調査した。

（ii）　化学成分分析

化学成分分析は鉄鋼に関するＪＩＳ分析法に準じて行っている。

・　全鉄(T. Fe)：三塩化チタン還元－ニクロム酸カリウム滴定法。
・　金属鉄(M. Fe)：臭素メタノール分解－EDTA 滴定法。
・　酸化第一鉄(FeO)：ニクロム酸カリウム滴定法。
・　酸化第二鉄(Fe_2O_3)：計算。　・化合水(C. W.)：カールフィッシャー法。
・　炭素(C)，イオウ(S)：燃焼－赤外線吸収法。
・　ライム(CaO)，酸化マグネシウム(MgO)，酸化マンガン(MnO)，酸化ナトリウム(Na_2O)，珪素(Si)，マンガン(Mn)，リン(P)，銅(Cu)，ニッケル(Ni)，コバルト(Co)，アルミニウム(Al)，ヴァナジュム(V)，チタン(Ti)：ICP 発光分光分析法。
・　シリカ(SiO_2)，アルミナ(Al_2O_3)，酸化カルシウム(CaO)，酸化マグネシウム(MgO)，二酸化チタン(TiO_2)，酸化リン(P_2O_5)，酸化カリウム(K_2O)：ガラスビード蛍光Ｘ線分析法。
　但し CaO，MgO，MnO は含有量に応じて ICP 分析法またはガラスビード蛍光Ｘ線分析法を選択。
・　酸化ナトリウム(Na_2O)：原子吸光法。

なお，鉄滓中成分は，18成分(全鉄 T. Fe，金属鉄 M. Fe，酸化第一鉄 FeO，酸化第二鉄 Fe_2O_3，シリカ SiO_2，アルミナ Al_2O_3，ライム CaO，マグネシア MgO，酸化ナトリウム Na_2O，酸化カリウム K_2O，二酸化チタン TiO_2，酸化マンガン MnO，酸化リン P_2O_5，コバルト Co，化合水 C. W.，炭素 C，ヴァナジウム V，銅 Cu)を化学分析している。分析は各元素について分析し，酸化物に換算して表示している。

（iii）　顕微鏡組織観察

資料の一部を切り出し樹脂に埋め込み，細かい研磨剤などで研磨(鏡面仕上げ)する。炉壁・羽口・粘土などの鉱物性資料については顕微鏡で観察しながら代表的な鉱物組織などを観察し，その特徴から材質，用途，熱履歴などを判断する。滓関連資料も炉壁・羽口などと同様の観察を行うが特徴的鉱物組織から成分的な特徴に結びつけ製錬工程・精錬工程の判別，使用原料なども検討する。金属鉄はナイタール(５％硝酸アルコール液)で腐食後，顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し，顕微鏡組織および介在物(不純物，非金属鉱物)の存在状態等から製鉄・鍛冶工程の加工状況や材質を判断する。原則として100倍および400倍で撮影を行う。必要に応じてマクロ組織(５倍～20倍の低倍率)による観察もする。

（iv）　Ｘ線回折測定

資料を粉砕して板状に成形し，Ｘ線を照射すると，資料に含まれている化合物の結晶の種類に応じて，それぞれに固有な反射(回折)された特性Ｘ線を検出(回折)できることを利用して，資料中の未知の化合物を同定することができる。多くの種類の結晶についての標準データが整備されており，

ほとんどの化合物が同定される。

測定装置　理学電気株式会社製　ロータフレックス（RU-300型）

測定条件

①	使用Ｘ線	Cu-Kα（波長＝1.54178Å）
②	Kβ線の除去	グラファイト単結晶モノクロメーター
③	管電圧・管電流	55 kV・250 mA
④	スキャニング・スピード	4.0°／min
⑤	サンプリング・インターバル	0.020°
⑥	D. S. スリット	1°
⑦	R. S. スリット	0.15㎜
⑧	S. S. スリット	1°
⑨	検出器	シンチレーション・カウンター

２．調査結果および考察

分析調査結果は，図１～９，表１・２にまとめて示す。表１には，調査資料と調査項目をまとめた。表２は鉄滓資料の化学成分分析結果を示す。

全資料の外観写真・顕微鏡ミクロ組織は，写真１～３に，Ｘ線回折チャートは図５～９にそれぞれ示す。

各資料の調査結果をまとめ，遺跡の特徴・性格についての推定結果を最後にまとめた。以下，資料の番号順に述べる。

資料番号№1（18号住居跡出土，流出滓，着磁度：無，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真１に示す。総重量3.9ｇ，(1)長さ16㎜，幅８㎜，厚さ７㎜，(2)長さ12㎜，幅12㎜，厚さ11㎜，(3)長さ16㎜，幅11㎜，厚さ５㎜。写真に見られるように資料は，３個の小片である。右端の滓は，黒く滑らかな表面を持つ流出滓の先端片で表面に大小の窪みがある。この資料から顕微鏡観察資料とＸ線回折用の資料を採取する。中央の資料は，２面が割欠した滓で，割れていない面には白褐色の床材と思われる異物が噛み込んでいる。左端の資料は，黒色発泡した鋭い破面を持つ薄い滓片である。溶融による滑らかな面はなく，全て小さな気泡のある破面を持っている。全資料ともにMC反応，着磁は認められない。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真１に示した。資料全面に灰色を帯びた鋭い針状のイルメナイトが多く観察され，杉の葉状あるいは羊歯状のイルメナイトが針状イルメナイトの間に観察される。400倍の写真でよく分るが，イルメナイトの間のガラス質中に沈んだように，薄褐色を呈するファイヤライトが存在している。また，針状イルメナイトの内側に初晶として晶出したと見られる灰色の濃いシュードブルッカイトが見られる。微細な金属鉄粒子が，資料全体にわたってわずかではあるが存在している。本資料は，TiO_2を多量に含む砂鉄系の製錬滓であることを強く示している。

Ｘ線回折：　結果は図５に示す。イルメナイト(Ilmenite: $FeO \cdot TiO_2$)が最高強度を示し，ファイヤライト(Fayalite: $2FeO \cdot SiO_2$)と，シュードブルッカイト(Pseudobrookite: $FeO \cdot 2TiO_2$)の弱い回折線が見られる。金属鉄の回折線も，わずかであるがその存在が確認できる。このＸ線回折の結果は，顕微鏡観察と一致している。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2 は，33.6％と非常に高い濃度で，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いない。T.Fe は，31.9％で FeO，Fe_2O_3 は，それぞれ84.1％，15.9％である。TiO_2–FeOn の２元系に単純に換算すると，TiO_2 は45％となる。図４の FeOn–TiO_2 の２元系の状態図で見ると，イルメナイトとウルボスピネルが晶出する組成領域にある。顕微鏡組織で見ると，ガラス質の70％程度はファイヤライトになっている。FeO の一部は，SiO_2 の70％と結合してファイヤライトになっていると仮定し，FeO–TiO_2 系として TiO_2 濃度を換算すると，おおよそ50％となる。状態図からはシュードブルッカイトの晶出も十分考えられる組成である。イルメナイトが主要鉱物として現れることは明らかで，顕微鏡観察・Ｘ線回折でウルボスピネルが現れず，初晶としてシュードブルッカイトが現れたのは，FeO–TiO_2 系換算で TiO_2 濃度は，58を超えていたのではないかと考えられる。造滓成分($SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + Na_2O + K_2O$)は23.7％で，主要成分である SiO_2 は15.4％である。

図１～３は，蓄積データをもとに鉄滓の化学成分的特徴から製鉄工程における滓の生成位置(工程)を解析・検討する図である。TiO_2 と T.Fe の関係，造滓成分と T.Fe の関係，MnO／TiO_2 と TiO_2／T.Fe の関係を示す図でもある。図１では，明らかに高 TiO_2 の砂鉄系製錬滓の領域にあり，図２においても砂鉄系製錬滓の範疇にある。図３は，精錬滓と鍛錬鍛冶滓の識別が主目的の図であるが，この図においても，明らかにこの２種の滓とは異なる高 TiO_2 領域にあり製錬滓であることを示唆している。なお，図３では，TiO_2／T.Fe ≧ 1.0 のデータを省略してある。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№.2（18号住居跡出土，炉内滓の小片，着磁度：一部に弱あり，MC：無）

外　　観：　外観写真を写真１に示す。総重量6.6ｇ，７～８㎜。角から10㎜角程度の茶褐色に発泡した８個の小片である。２個の資料には，水酸化鉄特有の赤褐色の部分がある。付着した砂も多く，外観観察中も剥落する。全体に半溶融の状態で砂粒子が結合しているような外観をしている。４個の資料に弱い着磁があるが，残りの２個にはない。MC 反応は全ての資料にない。大サイズの資料で顕微鏡観察資料と，Ｘ線回折資料を採取し残りを分析資料とした。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真１に示した。資料全面が，内部に小さな気泡を持つ多角形が崩れたような形をした灰色を帯びたウルボスピネル(Ulvospinel: $2FeO \cdot TiO_2$)に覆われている。この組織の間を埋めるガラス質の中に小さな杉の葉状のイルメナイトが観察される。鉄滓によく現れるファイヤライトは，観察されない。また，金属鉄粒子も観察されていない。顕微鏡組織からは，本資料が TiO_2 を多く含む砂鉄系の製錬滓であることを示している。

Ｘ線回折：　結果を図５に示す。ウルボスピネル(Ulvospinel ：2 FeO・TiO_2)が，最高強度を示し，イルメナイトが中程度の回折強度を示している。その他の鉱物相は，回折線として検出されておらずこの２相が主要鉱物相であることを示している。このＸ線回折の結果は，顕微鏡観察と一致している。

化学成分：　分析結果は，表２に示した。TiO_2 は36.7％と非常に高い濃度で，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T. Fe は35.0％で FeO，Fe_2O_3 の比率は，それぞれ55.5％，44.5％である。TiO_2–FeOn の２元系に単純に換算すると TiO_2 は45％となる。図４の FeOn–TiO_2 の２元系の状態図で見るとイルメナイトとウルボスピネルが晶出する組成領域にある。資料№１と異なり，顕微鏡組織観察，Ｘ線回折ともにファイヤライトは検出されていない。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は12.4％と非常に少なく，主要成分である SiO_2 も6.6％と低い。造滓成分そのものも少なく資料№1のような補正をして考える必要はないと考えられる。化学成分，平衡状態図からは初晶としてウルボスピネルが固相として現れ，共晶点まで温度がさがってイルメナイトが析出したと考えられる。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から資料№1と同じく砂鉄系の製錬滓の範疇にある。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と考えられる。

資料番号№３（１号製鉄炉跡出土，粒状滓，着磁度：無，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真１に示す。総重量0.9ｇ，最小で1.5㎜径，最大で４㎜径位の粒状滓である。中サイズ２個を顕微鏡観察し，資料量が少ないので残りは T. Fe，FeO，Fe_2O_3，SiO_2，TiO_2 等を優先順位を付けて分析した。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真１に示した。資料№１と非常に良く似た顕微鏡組織である。資料全面に灰色を帯びた鋭い針状のイルメナイトが多く観察され，組織の間に杉の葉状あるいは羊歯状のイルメナイトが存在している。また，イルメナイトの間のガラス質中に，小さな島状に薄い赤褐色を呈するファイヤライトが観察される。また，微細な金属鉄粒子が，資料全体にわたってわずかであるが存在している。本資料は，TiO_2 を多量に含む砂鉄系の製錬滓であることを強く示唆している。

Ｘ線回折：　結果は図６に示す。イルメナイト(Ilmenite: FeO・TiO_2)の強い回折線とファイヤライト(Fayalite: 2 FeO・SiO_2)の弱い回折線が見られる。そのほかの鉱物層の回折線は見られない。このＸ線回折の結果は顕微鏡観察と一致している。

化学成分：　化学成分分析結果は表２に示した。TiO_2 は35.0％と非常に高い濃度で，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T. Fe は32.4％で，FeO，Fe_2O_3 の比率はそれぞれ87.4％，12.6％である。TiO_2–FeOn の２元系に単純に換算すると，TiO_2 は45％となる。FeOn–TiO_2 の２元系の状態図で見ると，イルメナイトとウルボスピネルが晶出する組

成領域にある。資料№１の場合と同様に，ファイヤライトとして存在するFeO分を補正するFeOn−TiO_2系としてTiO_2濃度を換算すると，おおよそ50％である。シュードブルッカイトが顕微鏡，Ｘ線回折ともに見られないことから，状態図的には48～52％程度のTiO_2濃度であったものと考えられる。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は19.7％で，主要成分であるSiO_2は12.4％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓とみなせる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高TiO_2の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№4（１号製鉄炉跡出土，流出滓，着磁度：微弱，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真１に示す。総重量は65.9ｇ，長さ60㎜，幅35㎜，厚さ32㎜。割欠面が，４つある発泡した流出滓で黒褐色を呈している。滓の流れ方から見て，あまり流動性は良くないものが数回積み重なったように見える。割欠面には，１㎜から２㎜くらいの気泡が多量に観察され，一部に植物の根らしきものが食い込んでいるが，後天的な侵入によると思われる。割欠面や窪みには，壁材や砂礫が付着している。微弱な着磁はあるが，MC反応はない。資料は，均質性を考慮して，最上部の最後に積みあがったと思われる比較的緻密な部分から採取した。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真１に示した。非常に気泡の多い資料で流出する際に，床材の湿分と反応しガス発生の影響を受けたことをうかがわせる。ミクロ組織としては，細い針状イルメナイトと小さな島状や変形した四角形状のイルメナイトが観察され，これらの大きめな組織の内側にやや灰色の濃い初晶として晶出したと見られるシュードブルッカイトが観察される。また，これらの間を埋めるガラス質の中に暗褐色の島状にファイヤライトが観察される。鉱物相の形状は異なるが，基本的には，資料№１と同じ鉱物相で形成されている。TiO_2を多く含む砂鉄系の製錬滓と考えられる。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図６に示す。イルメナイト(Ilmenite：FeO・TiO_2)が最高強度を示し，中程度の強度のシュードブルッカイト(Pseudobrookite：FeO・2TiO_2)とファイヤライト(Fayalite：2FeO・SiO_2)回折線が見られる。金属鉄の回折線は確認されない。顕微鏡観察と一致したＸ線回折の結果である。

化学成分：　化学成分分析結果は表２に示した。TiO_2は37.0％と非常に高く，本資料中でも最高濃度である。原料がTiO_2を多く含む砂鉄であったことは間違いない。T.Feは27.7％で，FeO，Fe_2O_3に比率はそれぞれ62.8％，37.2％である。TiO_2−FeOnの２元系に単純に換算すると，TiO_2は51％となる。図４のFeOn−TiO_2の２元系の状態図で見ると，イルメナイトとウルボスピネルが晶出する組成領域にある。資料№１の場合と同様に，ガラス質の50％くらいはファイヤライトになっていると仮定して，FeO−TiO_2系としてTiO_2濃度を換算するとおおよそ56％となり，状態図からはシュードブルッカイトの晶出も十分考えられる組成である。イルメナイトが主要鉱物として現れることは明らかで，顕微鏡観察，Ｘ線回折でウルボスピネルが現れず，初晶としてシュード

ブルッカイトが現れたのは，$FeO-TiO_2$ 系換算では TiO_2 濃度は58を超えていたのではないかと考えられる。造滓成分($SiO_2+Al_2O_3+CaO+MgO+Na_2O+K_2O$)は24.6％で，主要成分である SiO_2 は15.7％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から明らかに砂鉄系の製錬滓であることは間違いない。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№５（２号製鉄炉跡出土，炉内滓，着磁度：やや強，MC：有）

外　　観：　外観写真を写真２に示す。総重量は，114.3ｇ，長さ83㎜，幅52㎜，厚さ32㎜。下部は，やや丸みを帯びている滓である。上面側には，２箇所水酸化鉄特有な茶褐色を帯びた部分がある。全体に発泡している割には重量感がある。資料は，中央付近の水酸化鉄のない比較的緻密な部分から採取した。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真２に示した。明るくやや桃色や明るい灰色の板が崩れたような形状のイルメナイトが，圧倒的に多い。イルメナイトよりもやや暗い灰色をし，多角形が崩れたような形状のウルボスピネルが観察される。また，これらの間のガラス質の中に沈み込むように暗褐色のファイヤライトが見られる。写真には見られないが，微細な金属鉄粒子もわずかに観察されている。本資料も，これまでの滓と同様に TiO_2 を多く含む砂鉄を製錬した滓と考えられる。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図７に示す。イルメナイトが，最強回折強度を示している。ついで，ファイヤライトのやや強い回折線と中程度のウルボスピネルの回折線が観察される。金属鉄の弱い回折線もみられる。これらの回折結果は，顕微鏡観察とよく一致している。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2 は27.6％と高濃度で，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T.Fe は36.3％で FeO，Fe_2O_3 の比率はそれぞれ62.8％，37.2％である。TiO_2-FeOn の２元系に単純に換算すると，TiO_2 は37％となる。図４の FeO-TiOn の２元系の状態図で見ると，ウルボスピネルとイルメナイトが晶出する組成領域にある。顕微鏡組織，Ｘ線回折ともにファイヤライトの存在は明らかであり，ガラス質中のファイヤライトを50％程度と仮定して資料№１の場合と同様に，ファイヤライトとして存在する FeO 分を補正する $FeO-TiO_2$ 系として TiO_2 濃度を換算するとおおよそ40％である。状態図的には，初晶としてウルボスピネルが晶出し，次いで共晶点まで温度降下した時点からウルボスピネルと，イルメナイトが晶出したと考えられる。造滓成分($SiO_2+Al_2O_3+CaO+MgO+Na_2O+K_2O$)は24.5％で，主要成分の SiO_2 は15.9％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓と考えられる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№6（２号製鉄炉跡出土，粒状滓，着磁度：無，MC：無）

外　　観：　外観写真を写真３に示す。総重量は80.7ｇ，３㎜径～８㎜径程度の比較的粒径の揃った粒状滓で，表面には小さな気泡痕が多数観察される。色は黒褐色である。粒径が揃っているので中サイズのものと大きなものを顕微鏡観察した。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真３に示した。大小二つの粒状滓を顕微鏡観察した。写真３に大きな粒状滓の組織を示す。流れるような稲穂状のイルメナイトに覆われており，その間のガラス質中にやや赤みを帯びてファイヤライトが観察される。一方，小さいほうの粒状滓の組織は，写真３に見られるように，流れるようなイルメナイトと，多角形が崩れた形のウルボスピネルが観察される。また，ガラス質の中にファイヤライトが晶出している。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果を図７に示す。イルメナイトが最強回折強度を示している。ついでやや強いウルボスピネルの回折線と中程度のファイヤライトの回折線が観察される。これらの回折結果は顕微鏡観察とよく一致している。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2は28.0％と高い濃度で，原料がTiO_2を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T.Feは31.1％である。FeO，Fe_2O_3の比率は，それぞれ86.9％，13.1％である。TiO_2–FeOnの２元系に単純に換算すると，TiO_2は41％となる。顕微鏡組織，Ｘ線回折ともにファイヤライトの存在は明らかであり，ガラス質中のファイヤライトを50％程度と仮定して資料№１の場合と同様にファイヤライトとして存在するFeO分を補正するFeO–TiO_2系としてTiO_2濃度を換算するとおおよそ48％である。図４のFeOn–TiO_2の２元系の状態図で見ると，ウルボスピネルとイルメナイトが晶出する組成領域にある。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は，30.0％で，主要成分であるSiO_2は20％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓と考えられる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高TiO_2の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№7（２号製鉄炉跡出土，流出滓，着磁度：微弱，MC：無）

外　　観：　外観写真を写真２に示す。総重量は69.4ｇ，長さ54㎜，幅47㎜，厚さ18㎜。先後端が欠けた流出滓である。下面は，床材が一部食い込み，大小の気泡が認められる。上面側は，黄褐色の土が付着している。その下は，流出滓に良く見られる黒褐色の溶融した滑らかな表面となっている。鍛冶炉での流出滓は，やや奇異に思われるがホド炉あるいは羽口の溶融などの可能性も考えられ，成分分析で判断する必要がある。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真２に示した。ミクロ組織としては，やや白みを帯びた灰色の星型が崩れた形状と，多角形が崩れた様相のウルボスピネルが観察される。また，ガラス質の中に棒状のファイヤライトが観察され，その他の鉱物相は見られず，この２相からなる顕微鏡組織である。他には金属鉄の微細な粒が見られる。これまでと同じく，TiO_2を多く含む砂鉄を製錬した滓と考えられる。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図８に示す。ウルボスピネルとファイヤライトの強い回折線が見られ，他には金属鉄の弱い回折線が見られるだけである。Ｘ線回折からも鉱物相はウルボスピネルとファイヤライトの２相であることが示され，顕微鏡観察と一致する結果である。

化学成分：　化学成分分析結果は表２に示した。TiO_2は15.1％と資料中では最も低いが，TiO_2含有量そのものとしては高い。原料が，TiO_2を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T.Feは40.6％で，FeO，Fe_2O_3の比率は，それぞれ91.5％，8.5％である。TiO_2–FeOnの２元系に単純に換算するとTiO_2は22％となる。図４のFeOn–TiO_2の２元系の状態図で見るとウルボスピネルとウスタイトが晶出する組成領域にある。顕微鏡，Ｘ線回折ともに，ウルボスピネルとファイヤライトしか検出しておらず，FeO成分は，ガラス質に固容しているのではないかと考えられる。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は，31.5％と資料中では最も高い。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓と考えることができる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高TiO_2の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№8（３号製鉄炉跡出土，炉内滓，着磁度：弱，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真３に示す。総重量は，54.8ｇ，長さ52㎜，幅41㎜，厚さ31㎜。全体にゴツゴツした水酸化鉄特有な茶褐色をした溶岩状の資料である。溶融性は低く，一つ一つの粒子が焼結したような状態で塊状化している。中央付近からサンプリングした。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真３に示した。イルメナイトが多く観察される部分，ゲーサイトが圧倒的に多く観察される部分などがあり，資料全体は非常に不均質である。写真３の組織は，イルメナイト多く観察される部分である。細く伸びた稲穂状，あるいは崩れた杉の葉状のイルメナイトが主要鉱物組織として観察される。また，内部にすじ状の溝や島状欠落部を持つを多く含む砂鉄と思われる組織も観察される。100倍の写真左上には，ウルボスピネルも観察される。400倍の写真では乳白色を帯びた半透明な石英粒子が多く観察される。写真３の写真は，ゲーサイトが多く観察される部分で，やや乳白色を帯びた半透明な石英や白く輝く点状の金属鉄も見られる。これらの組織からは本資料は十分に溶融できず，原料がある程度そのまま残った不均質な組織の製錬過程の滓と思われる。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図８に示す。イルメナイトが最強強度を示し，シュードブルッカイトとファイヤライト回折線も見られる。ゲーサイト，石英，金属鉄の回折線が現れている。シュードブルッカイトは，顕微鏡組織としては観察されていない。これらの回折線の現れ方は，顕微鏡観察とほぼ一致している。多様な鉱物種の検出は，おそらく資料の不均質性によるものと思われる。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2は29.5％と非常に高く，原料がTiO_2を多く含む砂鉄であったことは間違いない。TiO_2–FeOnの２元系に単純に換算すると，TiO_2は45％となる。図４のFeOn–TiO_2の２元系の状態図で見るとイルメナイトとウルボスピネルが晶出する組成領域にある。本資料は顕微鏡観察で述べたように，製錬途中の不均質資料で種々の鉱物相が現れる可能

性がある。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は28.5％で，主要成分である SiO_2 は18.1％である。T.Fe は28.7％で FeO，Fe_2O_3 の比率はそれぞれ34.2％，65.8％である。この FeO，Fe_2O_3 比率は，他の資料とは逆転しており，この点からも本資料は，酸化度が高く還元途中であることを示唆している。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓と考えられる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№9（３号製鉄炉跡出土，粒状滓，着磁度：無，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真２に示す。長さ52㎜，幅41㎜，厚さ31㎜。全体にゴツゴツした水酸化鉄特有な茶褐色をした溶岩状の資料である。溶融性は低く，一つ一つの粒子が焼結したような状態で塊状化している。中央付近からサンプリングした。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真２に示した。小さな丸い気泡が多く観察される資料である。資料全面に明るい灰色の鋭く細い針状イルメナイトが観察され，針状結晶の間には，微細なイルメナイトが観察される。小さな点状の白く輝く金属鉄も，比較的均一に分散して観察される。顕微鏡観察を行った本資料の場合はイルメナイトとガラス質のみが観察され他の鉱物組織は観察されていない。Ｘ線回折では，ウルボスピネルなどの他の鉱物種が明確に確認されているのとは異なる結果であるが，資料の全体量が少なく顕微鏡観察は一個の粒状滓についてのみ実施したため，他の粒状滓にこれら鉱物が，存在したと考えられる。化学分析では，TiO_2/Fe は0.43でありイルメナイト(TiO_2/Fe＝1.43)よりも，TiO_2/Fe が小さいウルボスピネル(TiO_2/TFe＝0.72)が存在することは十分考えられる。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図９に示す。イルメナイトが最強強度を示し，ファイヤライトも強い回折強度を示している。ウルボスピネルも中程度の回折強度を示しており，弱いながら金属鉄の回折線も認められる。Ｘ線回折と組織観察の差は上述のとおりである。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2 は，17.8％と資料中では２番目の低さであるが，TiO_2 含有量としては高く，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T.Fe は40.9％で FeO，Fe_2O_3 はそれぞれ85.4％，14.6％である。TiO_2–FeOn の２元系に単純に換算すると，TiO_2 は26％となる。図４の FeOn–TiO_2 の２元系の状態図で見ると，ウルボスピネルとウスタイトが，晶出する組成領域にある。この結果は，Ｘ線回折と一致しているが，顕微鏡観察とは整合しない。この理由は上に述べたように資料が少なく，顕微鏡観察と成分分析には，別々の滓を使用したことによるものと思われる。造滓成分(SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O)は27.7％で，SiO_2 は18.1％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から砂鉄系の製錬滓と考えられる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

資料番号№10（３号製鉄炉跡出土，流出滓，着磁度：無，MC：無）

外　　観：　外観写真は写真２に示す。総重量は57.5ｇ，長さ65㎜，幅49㎜，厚さ29㎜。上面は，黒褐色で流動性が低い溶融状態となっておりしわの寄った凹凸の多い滓である。下部は，炉床の水分と反応した形跡があり，大きく発泡している。側面の破断面では，大きな気泡がある。上・下面には，砂礫の噛み込みが多く認められる。資料は，均質でありサンプリング位置は特に指定する必要はない。

顕微鏡組織：　断面の100倍と400倍の顕微鏡写真は写真２に示した。上記の水蒸気との反応の影響を受けたものと思われるが，大小の気泡の多い資料である。欠損した短冊状に多量のイルメナイトが観察される。結晶方位の影響で，色はやや桃色掛かったものと薄明るい灰色の２種類が観察される。これよりもやや暗い灰色を帯びた，崩れた多角形状のウルボスピネルも多く観察される。これらの組織の間を埋めているガラス質の中に沈むように，薄褐色のファイヤライトが晶出している。顕微鏡写真には見られないが，金属鉄の微細な粒子も，少量であるが観察されている。

Ｘ線回折：　Ｘ線回折結果は図９に示す。イルメナイト，ファイヤライト，ウルボスピネルがいずれも強い回折強度を示し，顕微鏡観察結果と一致している。金属鉄の回折線もわずかに確認できる。

化学成分：　分析結果は表２に示した。TiO_2 は26.6％と高濃度で，原料が TiO_2 を多く含む砂鉄であったことは間違いないと考えられる。T.Fe は32.4％で，FeO，Fe_2O_3 の比率はそれぞれ84.2％，15.8％である。TiO_2–FeOn の２元系に単純に換算すると，TiO_2 は39％となる。図４の FeOn–TiO_2 の２元系の状態図で見ると，ウルボスピネルとイルメナイトが，晶出する組成領域にある。顕微鏡組織・Ｘ線回折ともにファイヤライトの存在は明らかであり，ガラス質中のファイヤライトを70％程度と仮定して資料№１の場合と同様に，ファイヤライトとして存在する FeO 分を補正する FeO–TiO_2 系として，TiO_2 濃度を換算するとおおよそ46％である。状態図的には，初晶としてウルボスピネルが晶出し，次いで共晶点まで温度降下した時点からウルボスピネルとイルメナイトが晶出したと考えられる。造滓成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋Na_2O＋K_2O）は30.8％で，主要成分である SiO_2 は20.7％である。

本資料は，図１～３にプロットした相対的な位置関係から明らかに砂鉄系の製錬滓と考えられる。

以上の結果から総合的に判断すると，本資料は高 TiO_2 の砂鉄を出発原料とする製錬滓と判断できる。

３．ま　と　め

（１）　鉄　　滓　本調査を実施した資料は，流出滓，炉内滓，粒状滓にかかわらず，顕微鏡組織，Ｘ線回折ともに，FeO–TiO_2 系の鉱物組織であるシュードブルッカイト，イルメナイト，ウルボスピネルなどからなることを示している。また，化学分析結果はいずれの資料も高濃度の TiO_2 が含まれており，さらに滓の性格を分類する図においても，全ての資料が砂鉄系の製錬滓であることを示した。これらの結果から，資料は TiO_2 濃度の高い砂鉄を原料とする製錬滓であると結論付け

表２　鉄滓の化学成分分析結果

資料No.	T. Fe	M. Fe	FeO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	K_2O	比　率（%）	
											Fe_2O_3	FeO
1	31.9	0.26	34.8	6.56	15.4	3.81	0.7	3.15	0.21	0.47	15.9	84.1
2	35	0.34	25.9	20.8	6.6	2.65	0.1	2.81	0.05	0.14	44.5	55.5
3	32.4	0.36	36.5	5.25	12.4	3.2	0.61	3.11		0.36	12.6	87.4
4	27.7	0.2	23.1	13.7	15.7	4.17	0.76	3.26	0.22	0.5	37.2	62.8
5	36.3	6.07	27.4	12.8	15.9	2.56	0.73	4.81	0.15	0.32	31.8	68.2
6	31.1	0.21	35	5.28	20	3.87	0.97	4.45	0.24	0.47	13.1	86.9
7	40.6	0.23	47.9	4.49	20.4	5.11	1.53	2.93	0.36	1.2	8.5	91.5
8	28.7	0.47	13.3	25.6	19.5	1.81	0.81	6.22	0.04	0.1	65.8	34.2
9	40.9	0.28	45.3	7.73	18.1	4.78	1.2	2.63	0.24	0.72	14.6	85.4
10	32.4	0.22	35.4	6.68	20.7	3.67	0.97	4.8	0.23	0.42	15.8	84.2

資料No.	TiO_2	MnO	P_2O_5	Co	C. W.	C	V	Cu	TiO_2 / T. Fe	MnO / TiO_2	造滓成分(%)
1	33.6	0.98	0.112	0.026	0.22	0.06	0.11	0.006	1.05	0.029	23.7
2	36.7	0.76	0.151	0.029	1.98	0.22	0.14	0.007	1.05	0.021	12.4
3	35	0.96	0.112		0.74	0.18			1.08	0.027	19.7
4	37	1.06	0.061	0.027	1.62	0.02	0.13	0.006	1.34	0.029	24.6
5	27.6	0.77	0.129	0.027	0.86	0.05	0.12	0.005	0.76	0.028	24.5
6	28	0.85	0.125	0.021	0.63	0.17	0.09	0.005	0.9	0.03	30.0
7	15.1	0.48	0.222	0.012	0.57	0.02	0.072	0.003	0.37	0.032	31.5
8	29.5	1.19	0.161	0.024	1.73	0.13	0.093	0.005	1.03	0.04	28.5
9	17.8	0.52	0.198	0.014	0.77	0.16	0.075	0.004	0.44	0.029	27.7
10	26.6	0.84	0.141	0.021	0.4	0.05	0.097	0.005	0.82	0.032	30.8

※１　C. W. ＝化合水，造滓成分 ＝ $SiO_2 + Al_2O_3 + CaO + MgO + Na_2O + K_2O$
※２　試料量が少なく分析できなかった成分は空欄となっている

表３　鉱物組織一覧表

鉱物組織名（和）	鉱物名（英）	化　学　式	偏光顕微鏡観察状況
ヘマタイト	Hematite	α -Fe_2O_3	赤褐色～赤紫色
マーゲマイト	Maghemite	γ -Fe_2O_3	赤紫色～黒紫色
マグネタイト	Magnetite	Fe_3O_4	白青色，四角または多角盤状
ウスタイト	Wustite	FeO	灰白色，繭玉状または樹枝状
ファイヤライト	Fayalite	$2\,FeO \cdot SiO_2$	薄い青灰色，短冊状の長い結晶
ウルボスピネル	Ulvospinel	$2\,FeO \cdot TiO_2$	白色，四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	$FeO \cdot TiO_2$	白色，針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	$FeO \cdot 2\,TiO_2$	白色，針状の結晶
ハリューサイト	Halloysite	$Al_2O_3 \cdot 2\,SiO_2 \cdot 2\,H_2O$	Ｘ線で同定できるが組織は不明
ハーシナイト	Hercynite	$FeO \cdot Al_2O_3$	ウスタイト中に析出，ごま粒状。
アカゲナイト	Akagenite	β -FeOOH	Ｘ線で同定できたが組織は不明
ゲーサイト	Goethite	α -FeOOH	白～黄色，リング状が多い。
レピドクロサイト	Lepidocrocite	γ -FeOOH	Ｘ線で同定できるが組織は不明

られる。

（２） 遺跡の性格　事業団では，当初古代の鍛冶炉跡として認識されている。しかし，上記（１）に示したように調査した資料は，流出滓，炉内滓，粒状滓にかかわらず砂鉄系製錬滓と判断された。特に，資料№８は，還元途中の滓と考えられた。

したがって，資料のみからは炉は砂鉄を製錬した製鉄炉跡であったと推定される。

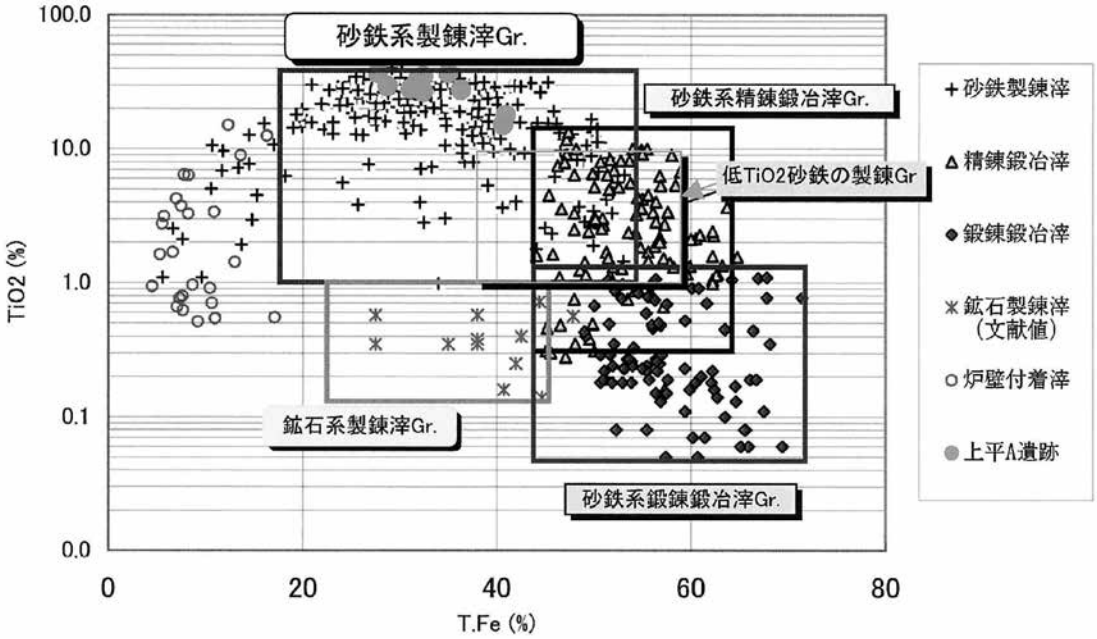


図１　出土鉄滓類の全鉄量と二酸化チタン量の分布図

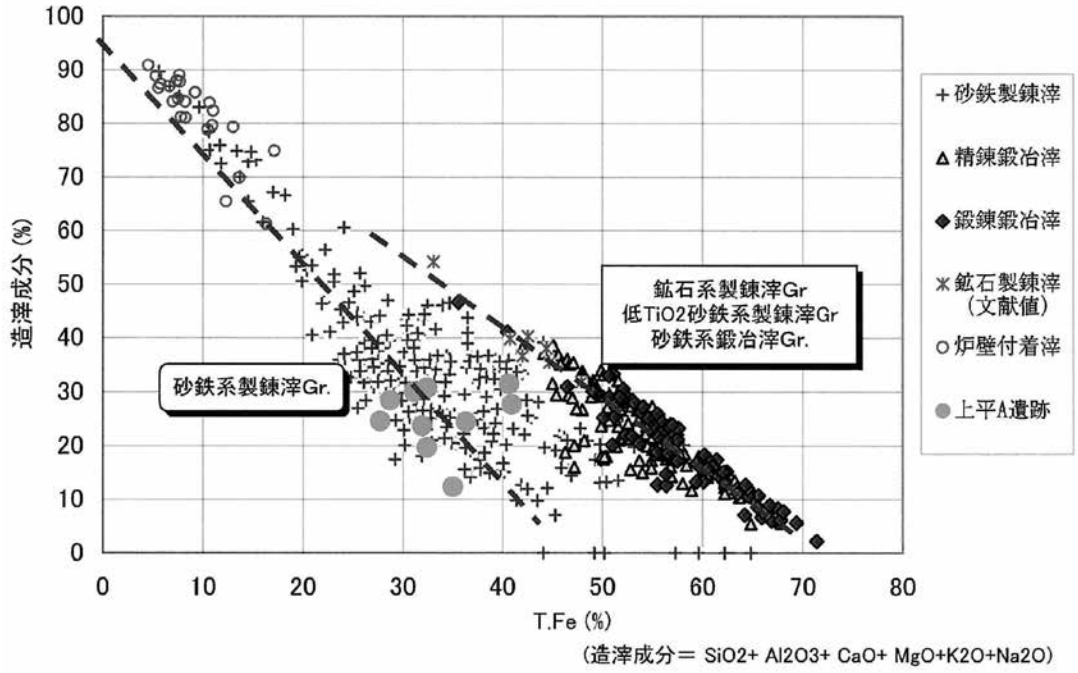


図２　製錬滓と鍛冶滓の分類

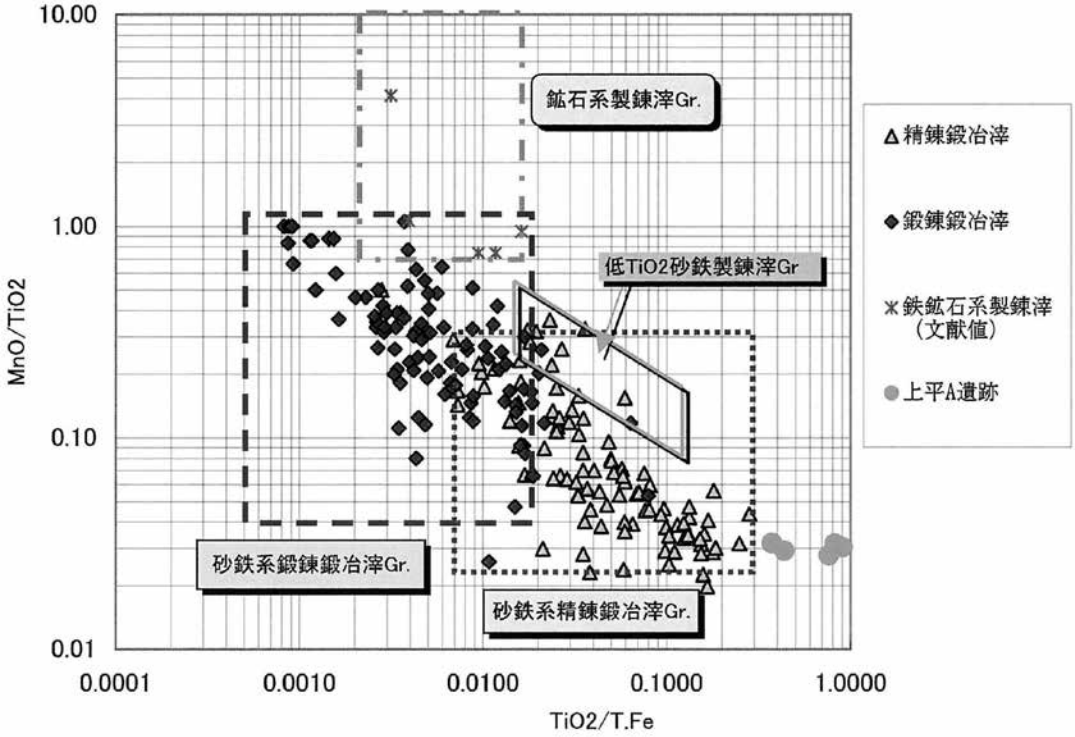
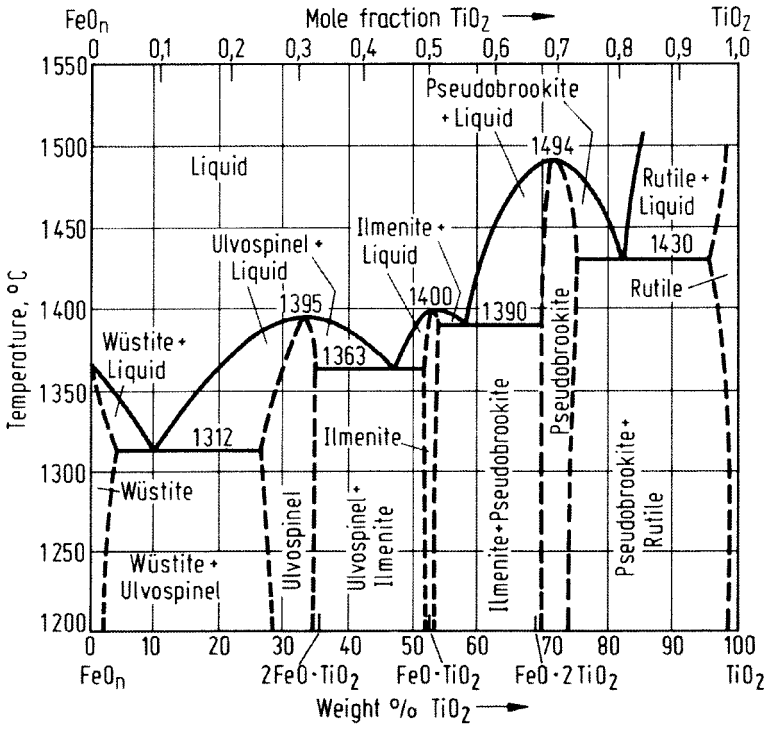


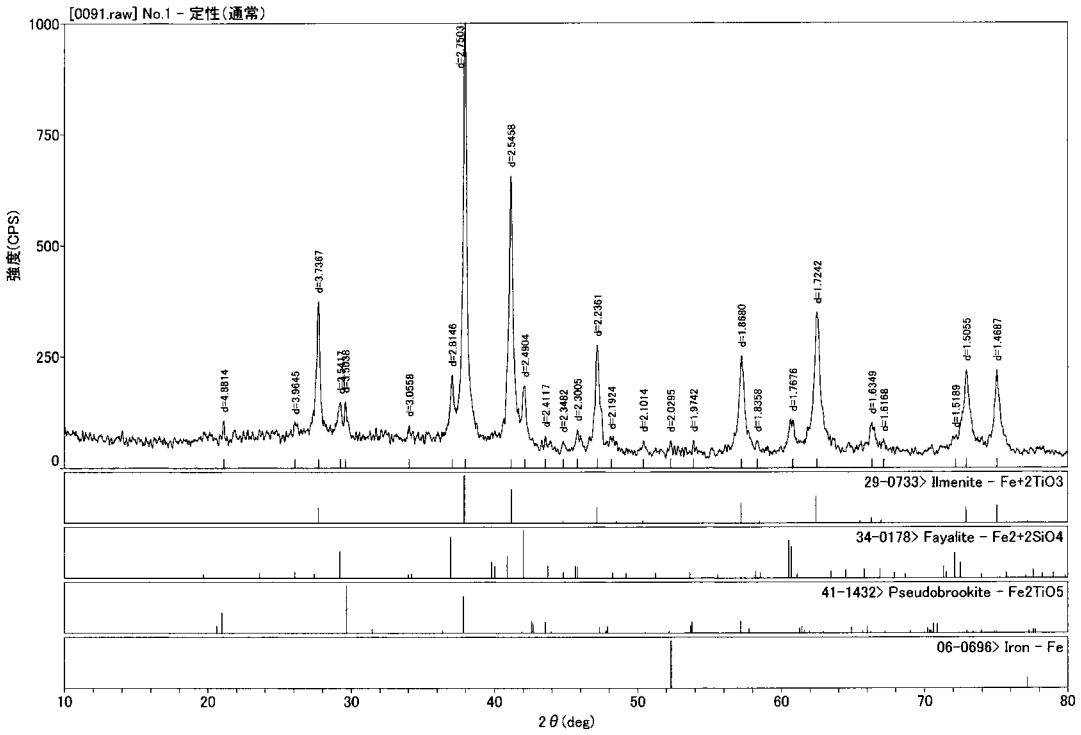
図３　砂鉄系鍛冶滓と鉱石系製錬滓の分類



FeO-TiO_2系状態図（Muan et al）:Slag Atlas［ドイツ鉄鋼協会 Verlag Stahleisen］((1981) Düsseldorf, Fig. 33, p, 46

図４　FeO–TiO_2 系平衡状態図

資　料 No.1：流出滓。18号住居跡出土。



資　料 No.2：炉内滓。18号住居跡出土。

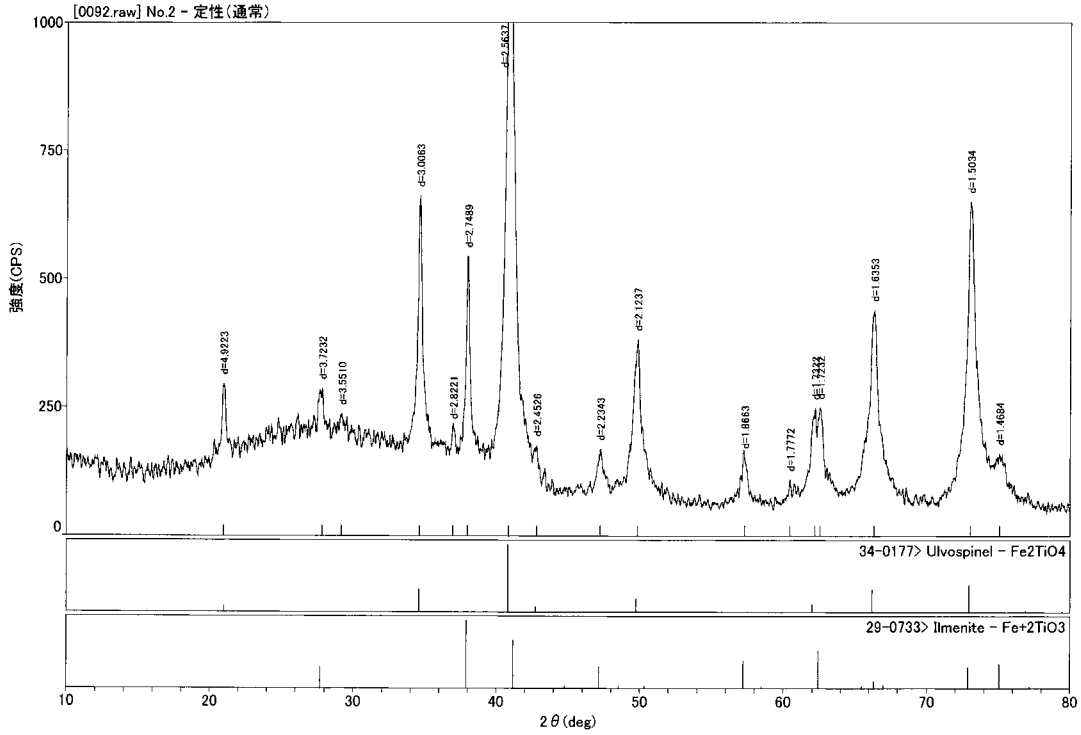
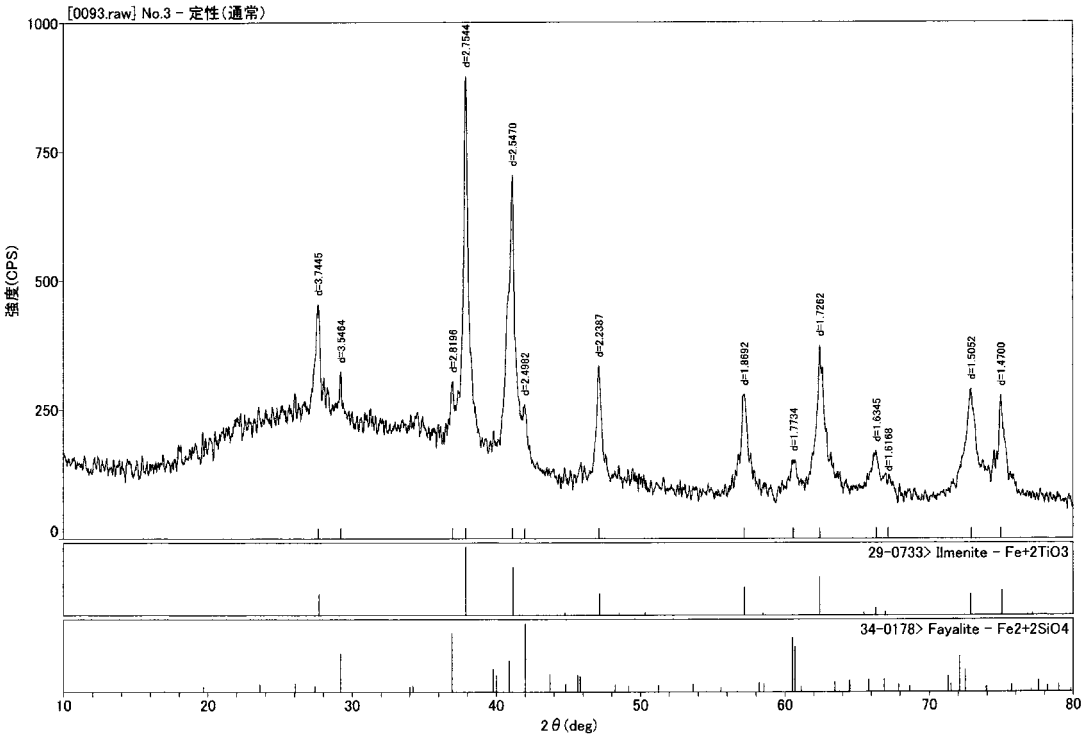


図５　Ｘ線回折チャート図(1)

資　料 No.3：粒状滓。１号製鉄炉跡出土。



資　料 No.4：流出滓。１号製鉄炉跡出土。

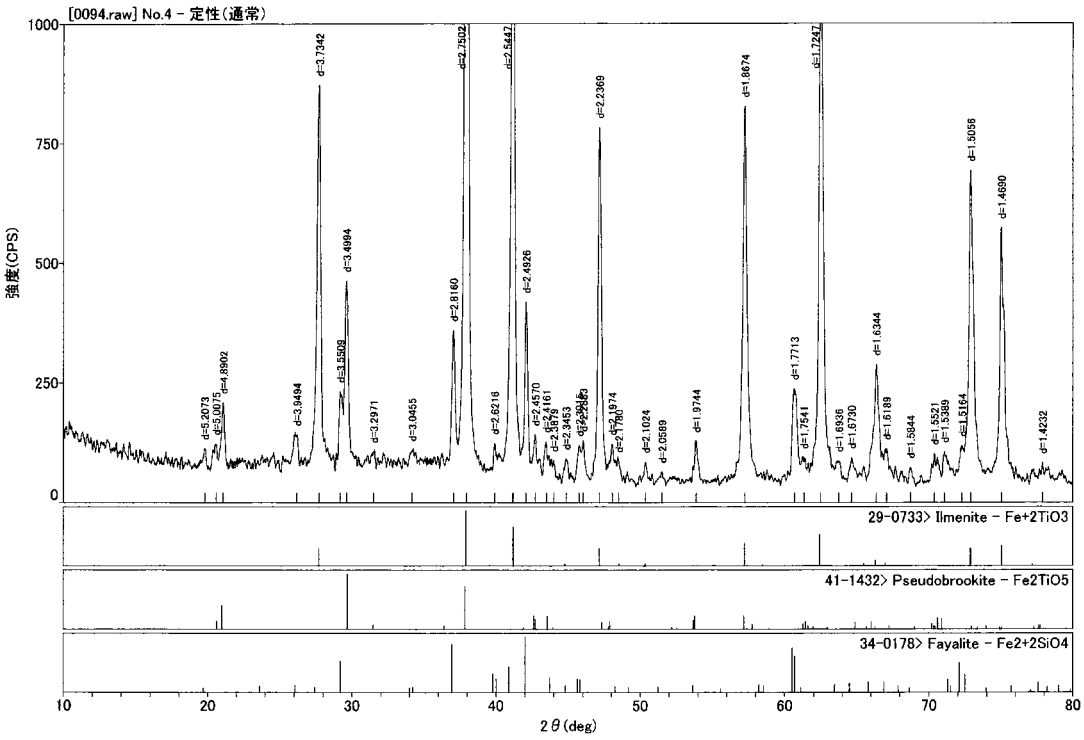
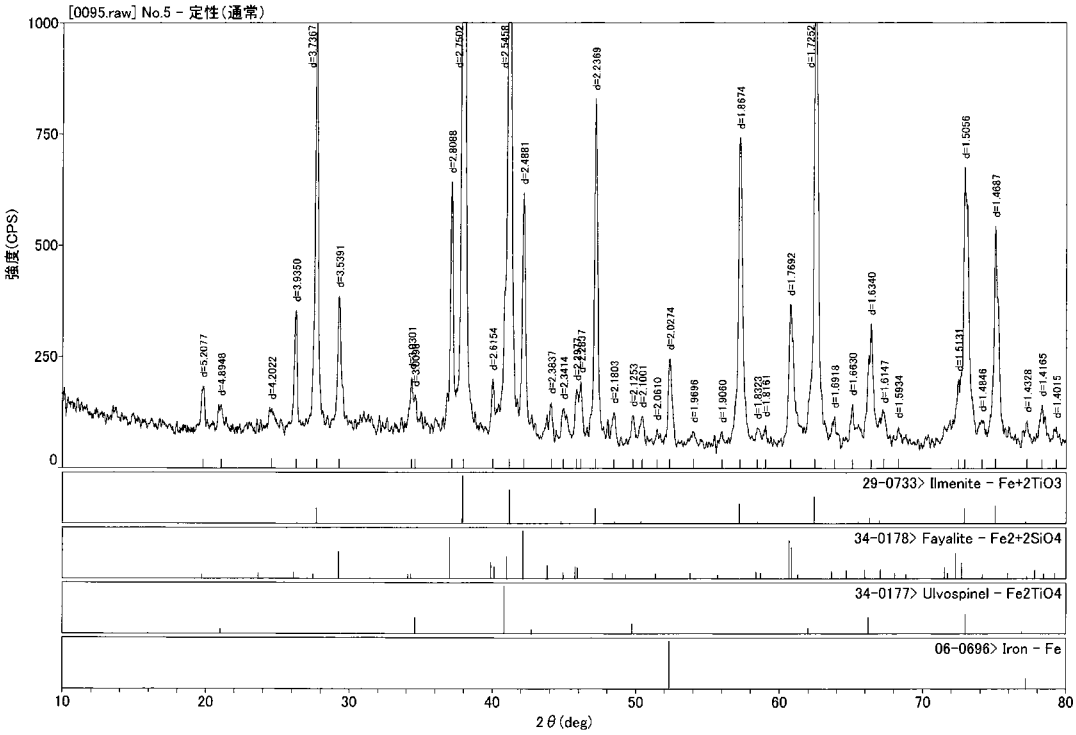


図６　Ｘ線回折チャート図(2)

資　料 No.5：炉内滓。２号製鉄炉跡出土。



資　料 No.6：粒状滓。２号製鉄炉跡出土。

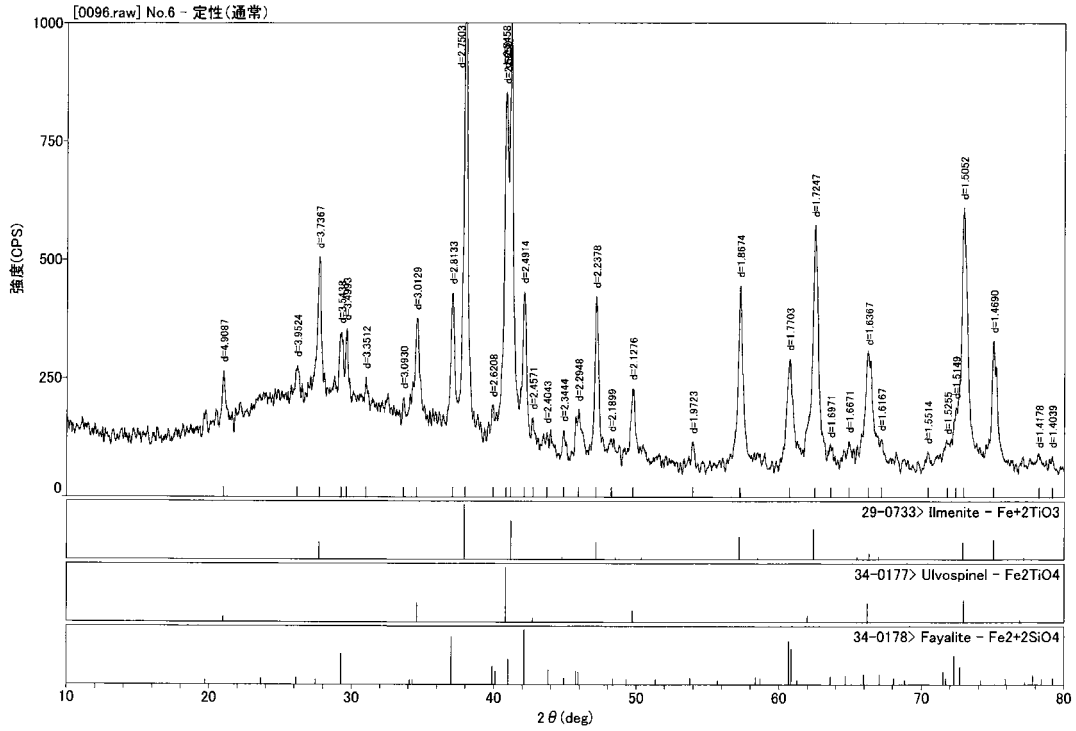
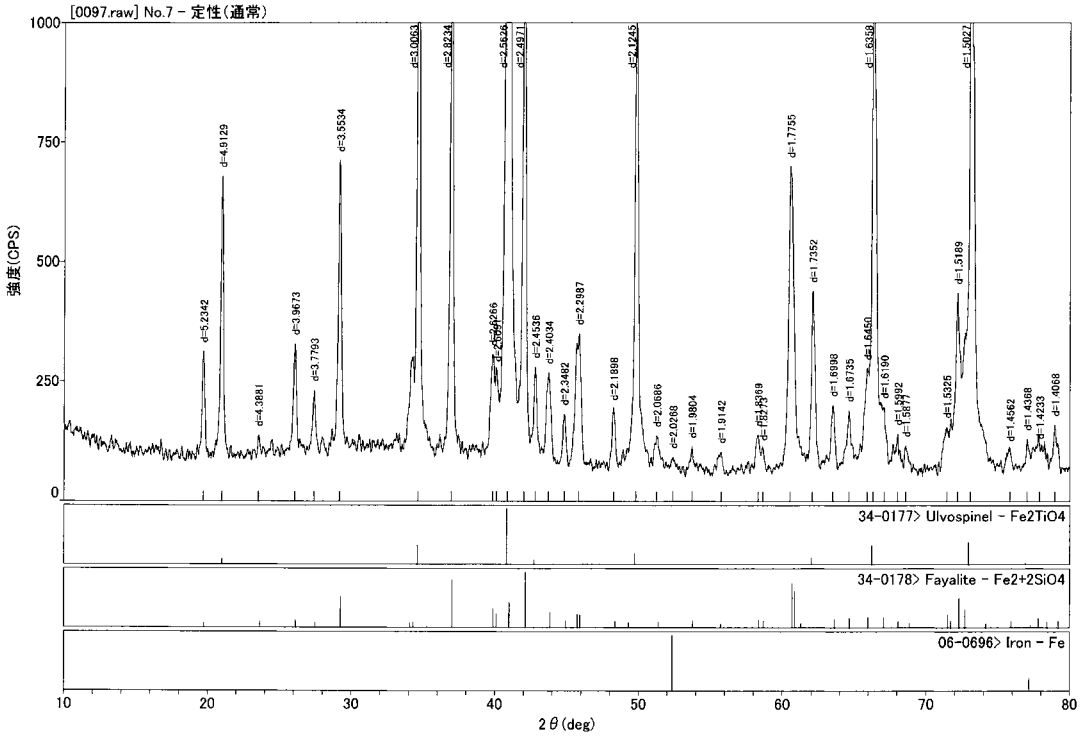


図７　Ｘ線回折チャート図(3)

資　料 No.7：流出滓。２号製鉄炉跡出土。



資　料 No.8：炉内滓。３号製鉄炉跡出土。

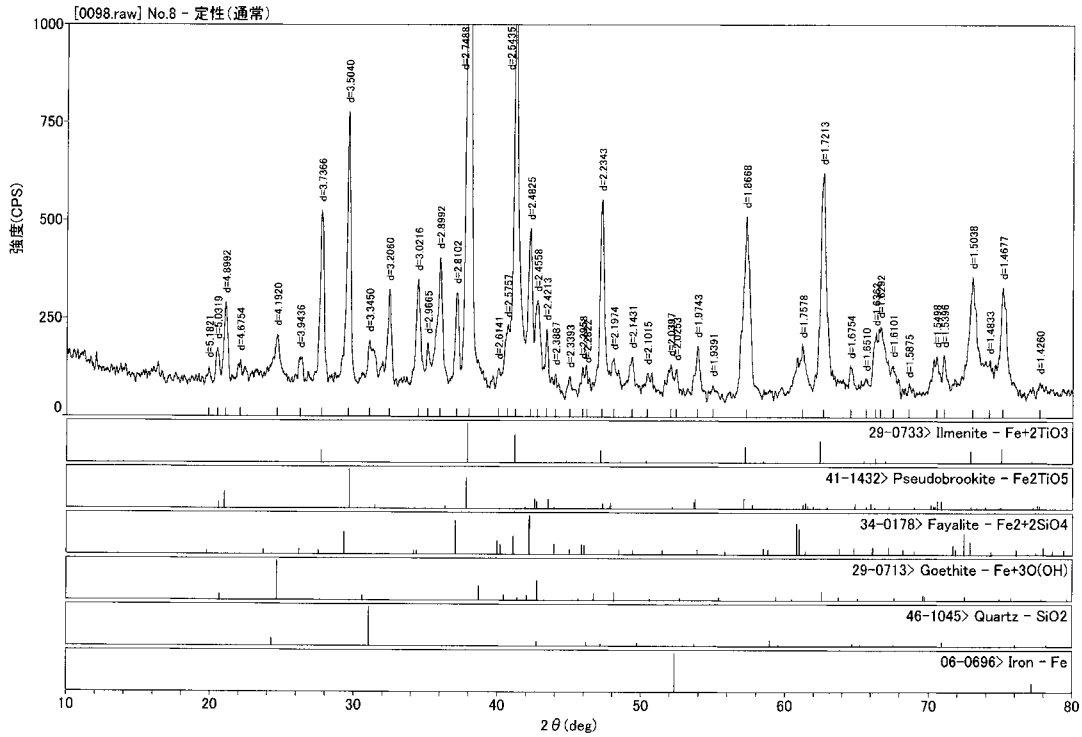
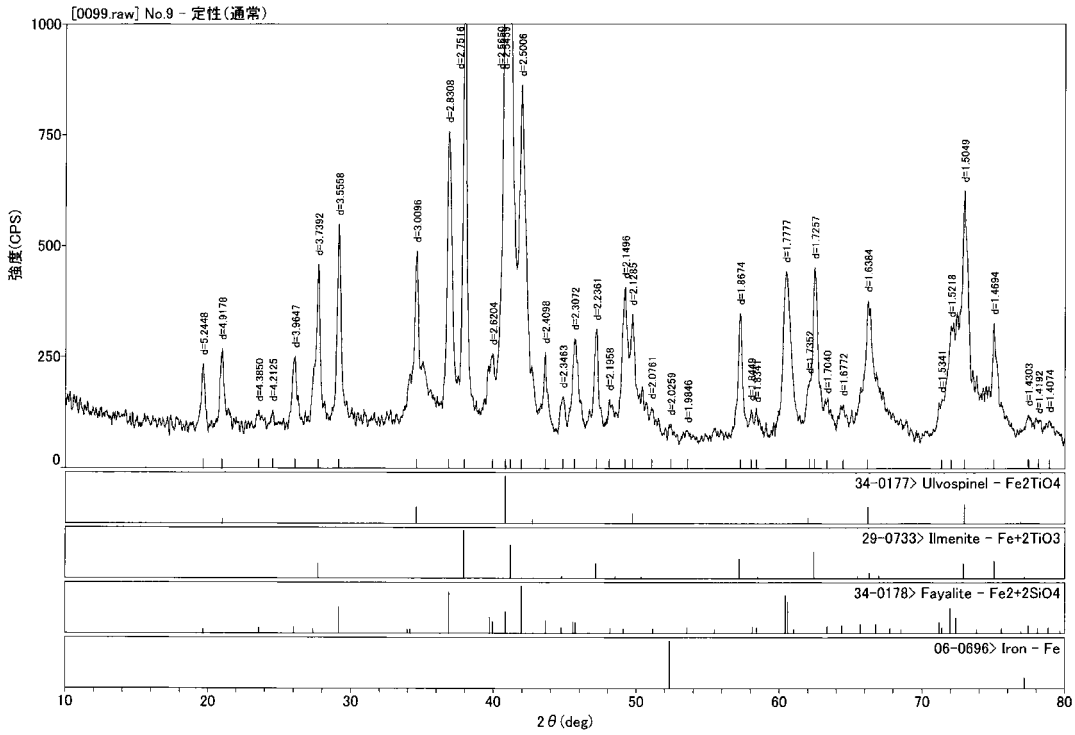


図８　Ｘ線回折チャート図(4)

資　料 No.9：粒状滓。３号製鉄炉跡出土。



資　料 No.10：流出滓。３号製鉄炉跡出土。

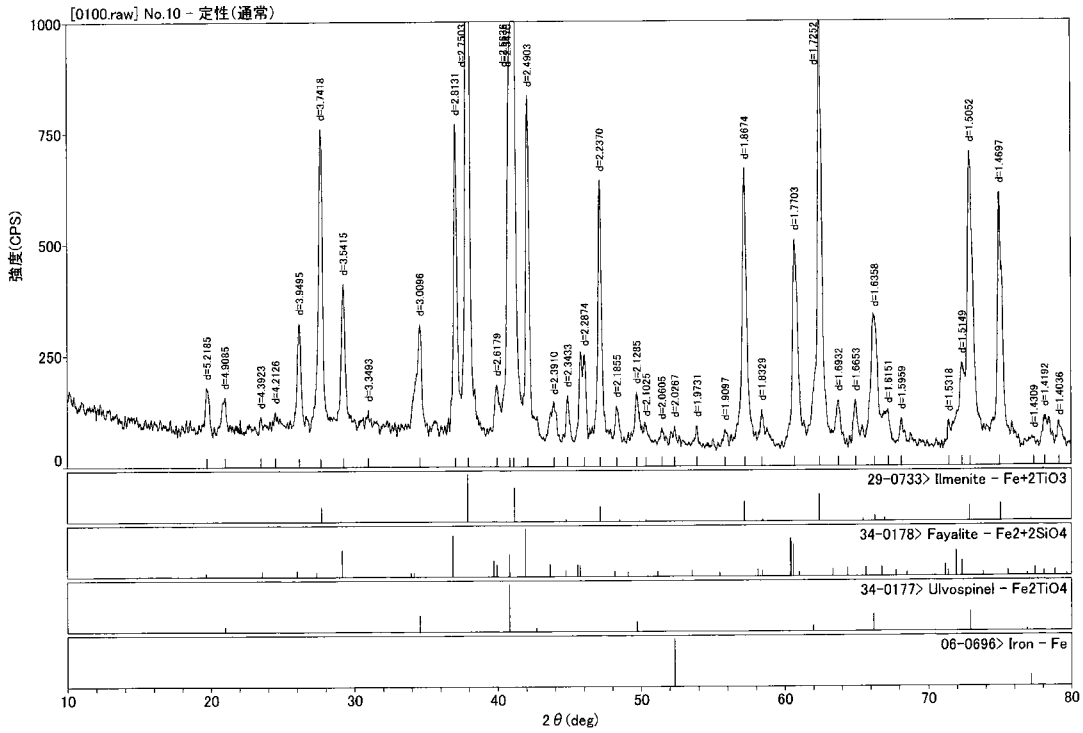
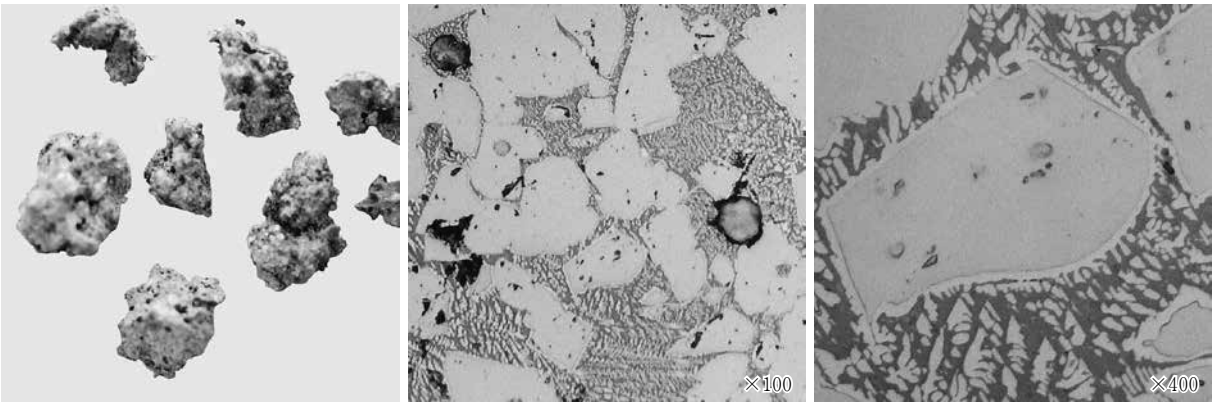
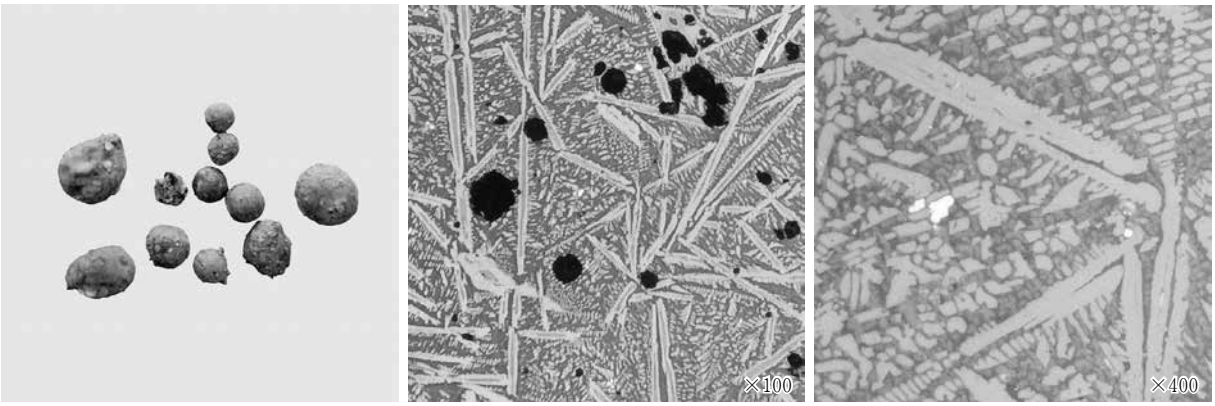


図９　Ｘ線回折チャート図(5)

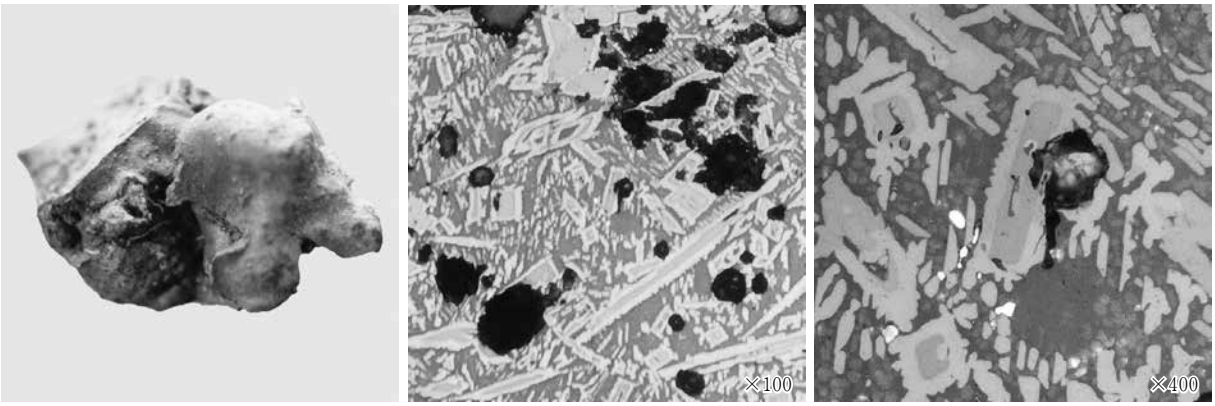
資　料 No.1　流出滓



資　料 No.2　炉内滓

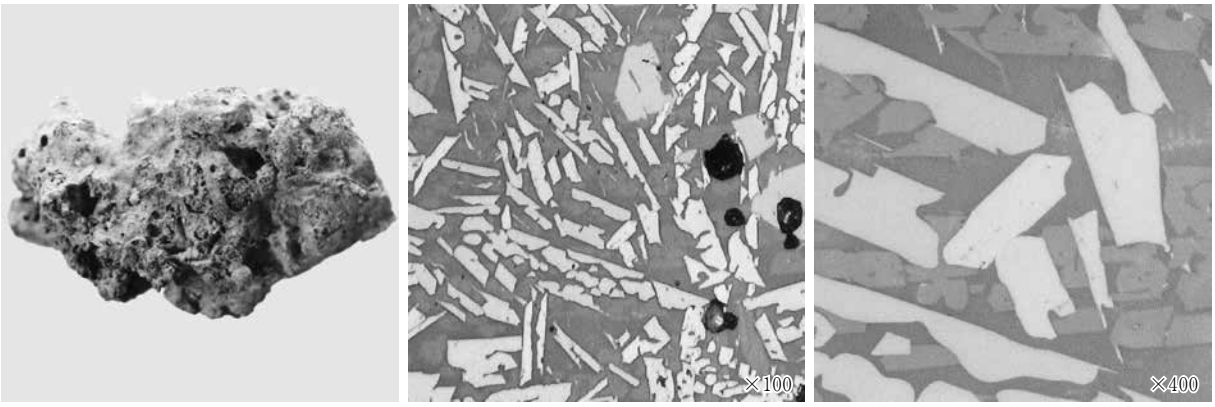


資　料 No.3　粒状滓

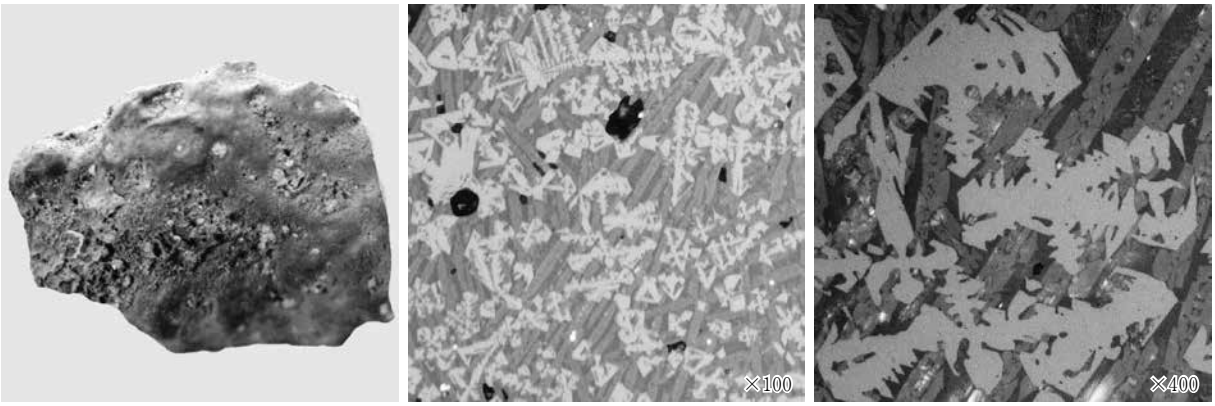


資　料 No.4　流出滓

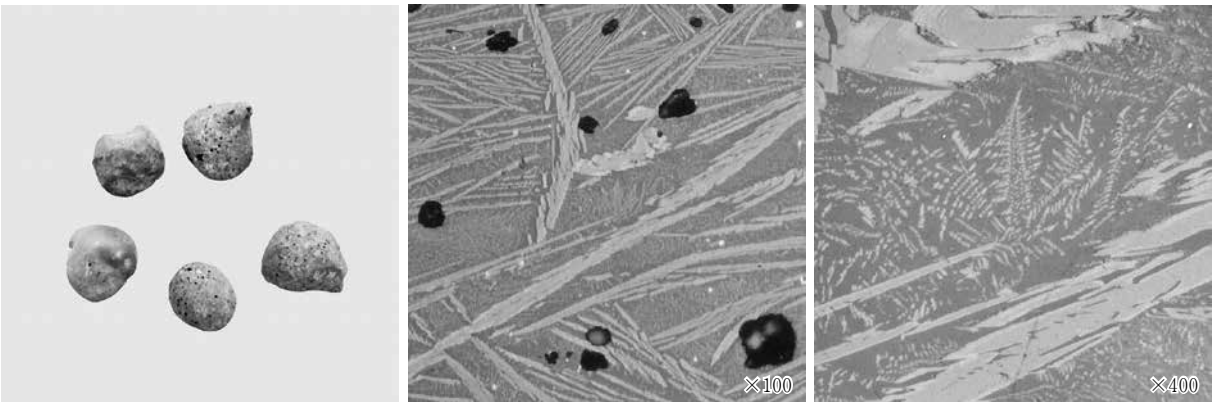
写真１　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・顕微鏡写真(1)



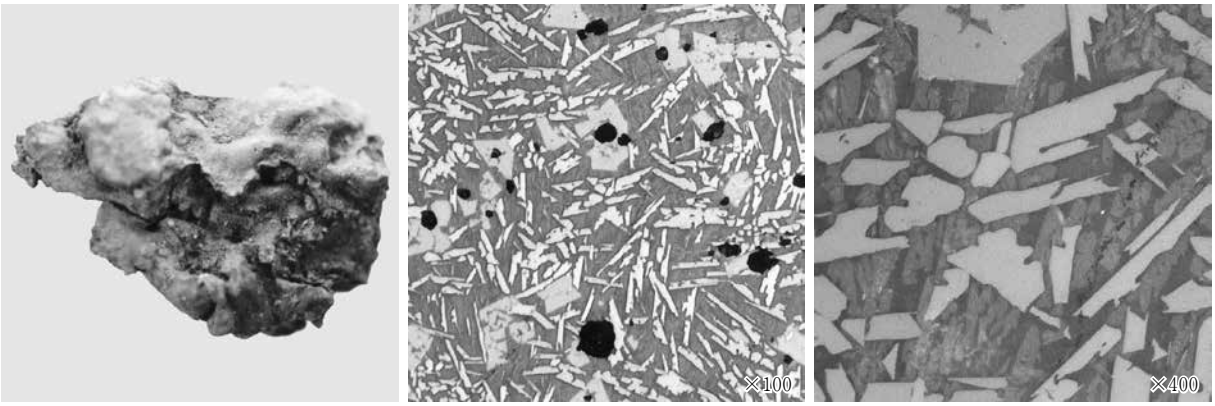
資　料 No.5　炉内滓



資　料 No.7　流出滓

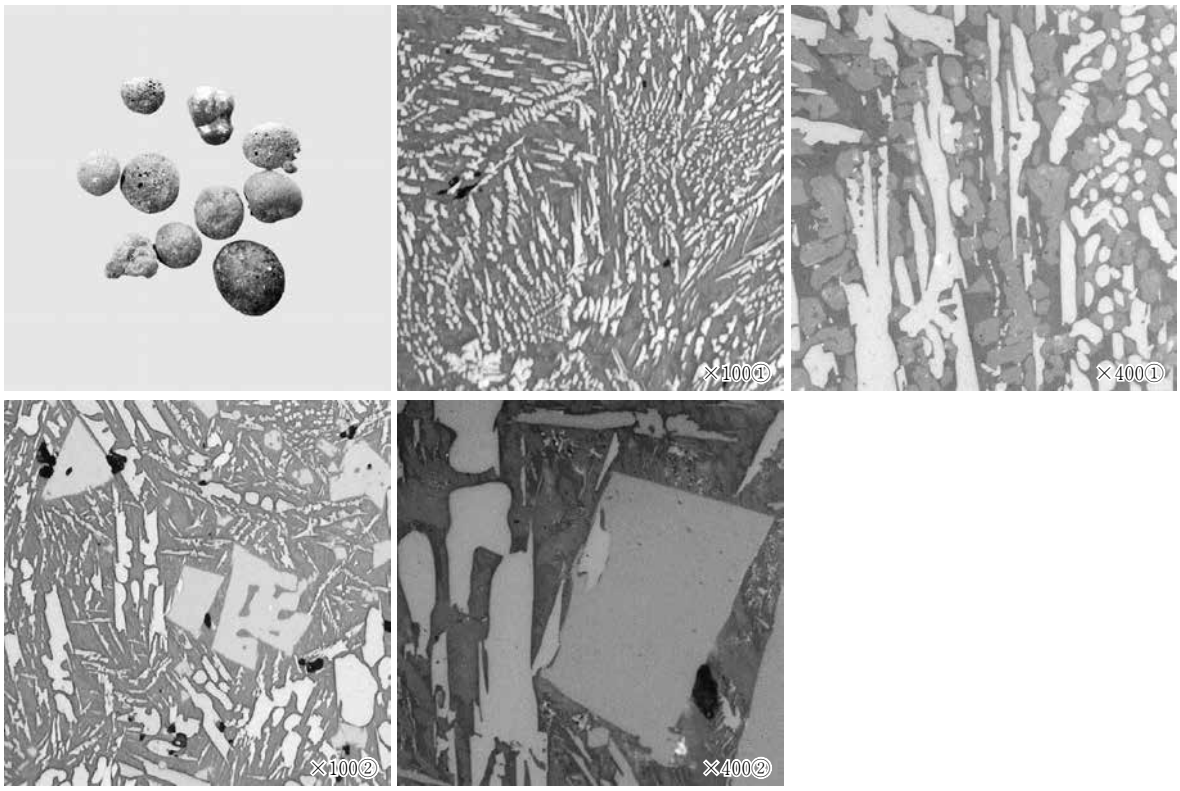


資　料 No.9　粒状滓

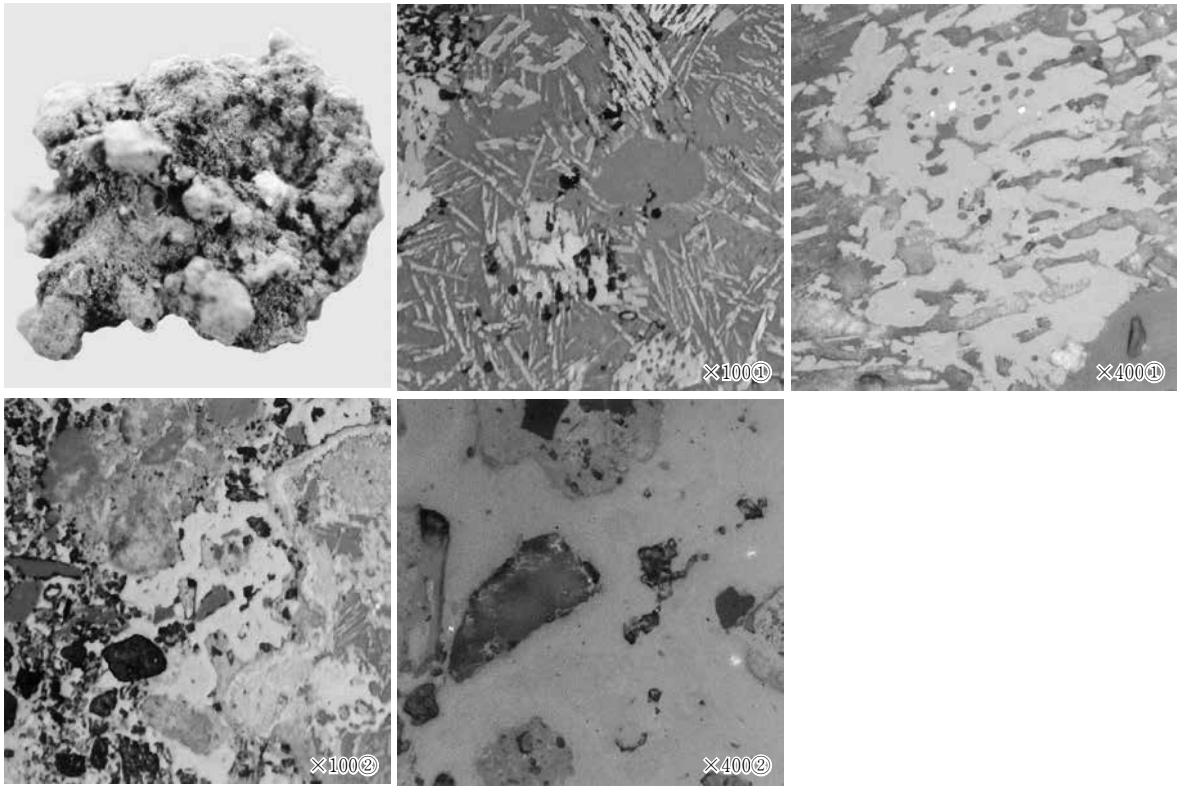


資　料 No.10　流出滓

写真２　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・顕微鏡写真(2)



資　料 No.6　粒状滓



資　料 No.8　炉内滓

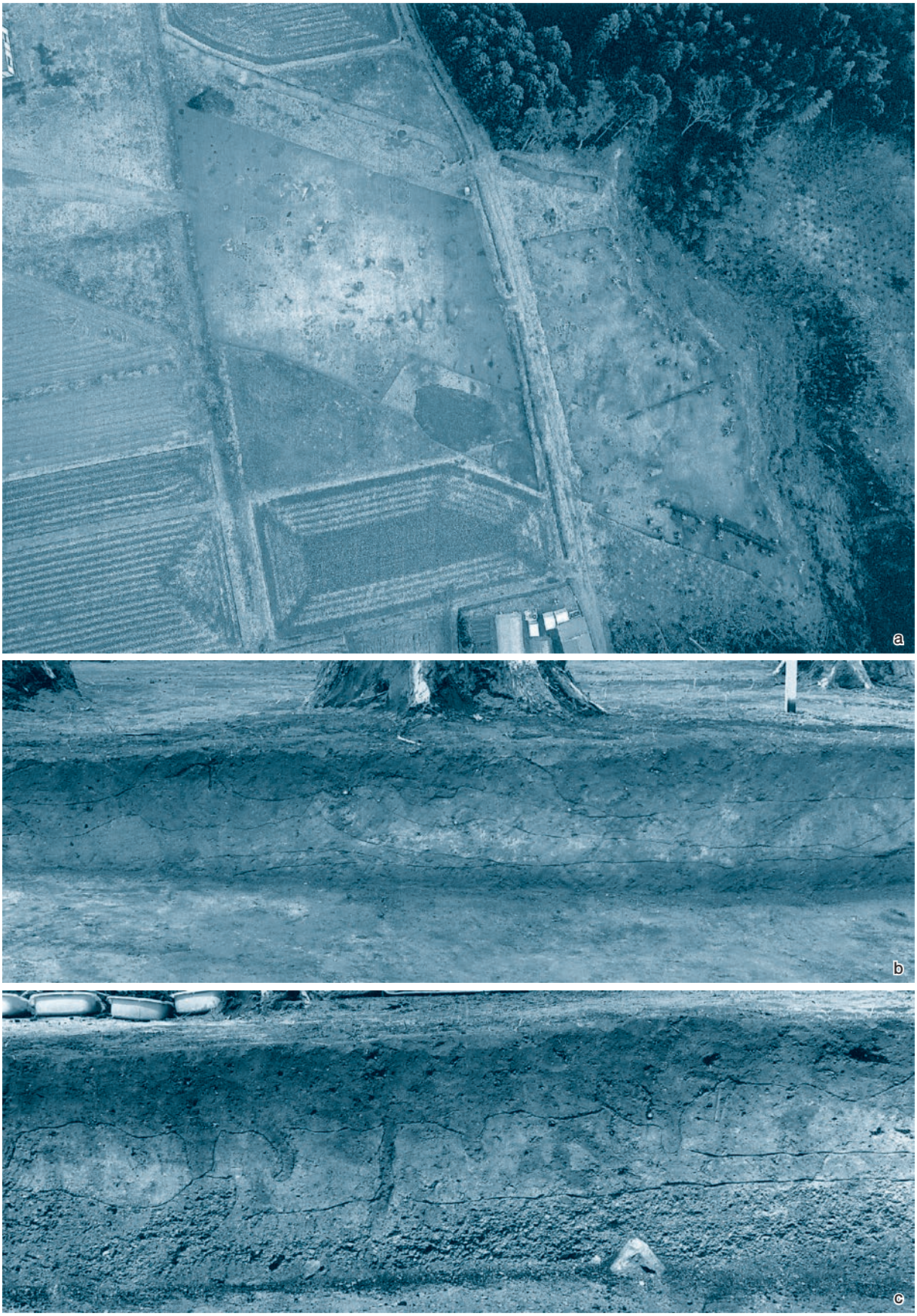
写真３　上平Ａ遺跡出土鉄滓外観・顕微鏡写真(3)

1　調査区全景(1)

a　調査前調査区近景（東から）
b　調査区近景（東から）

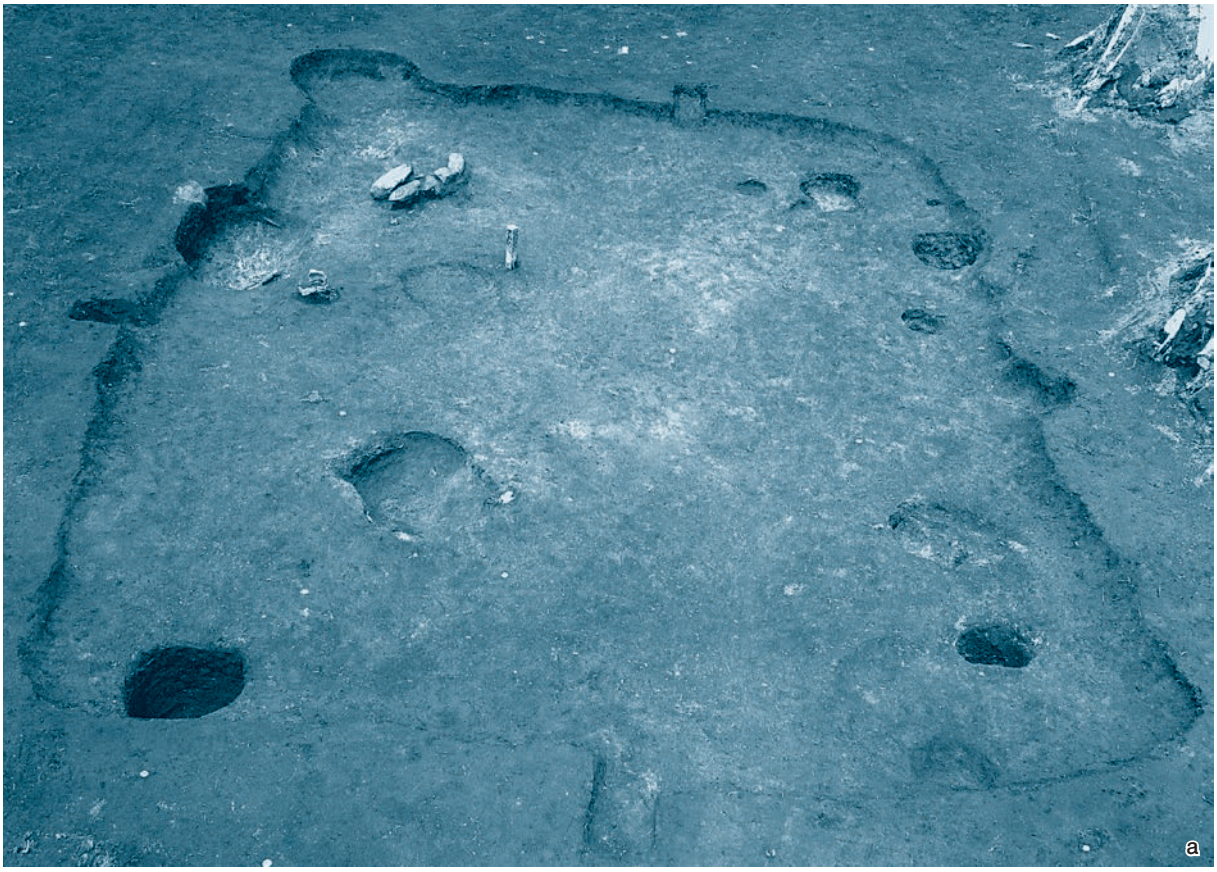
2　調査区全景(2)

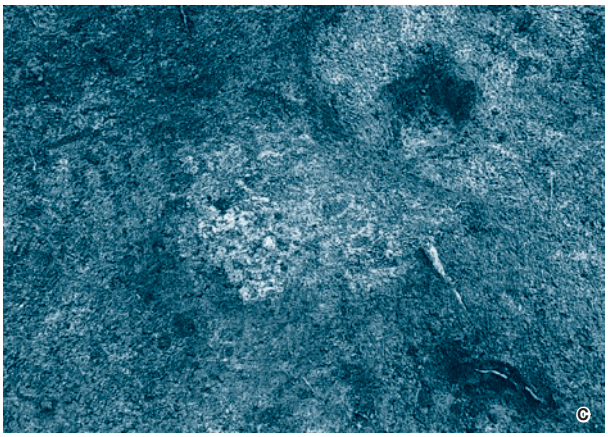
a　調査区近景（西から）
b　調査区遠景（北上空から）

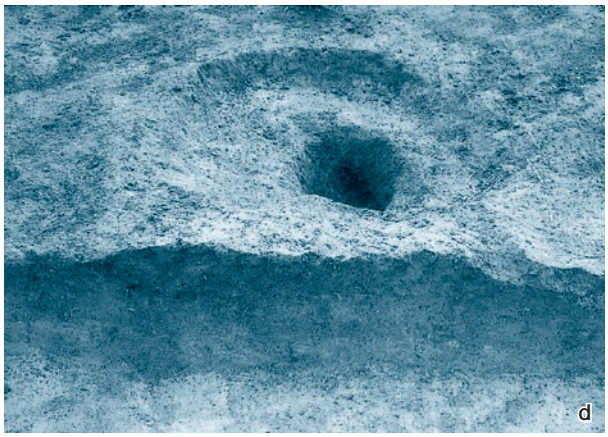


3　調査区全景(3)，基本土層

a　調査区遠景（西上空から。平成14年度調査区合成）
b　基本土層１（東から）
c　基本土層２（東から）

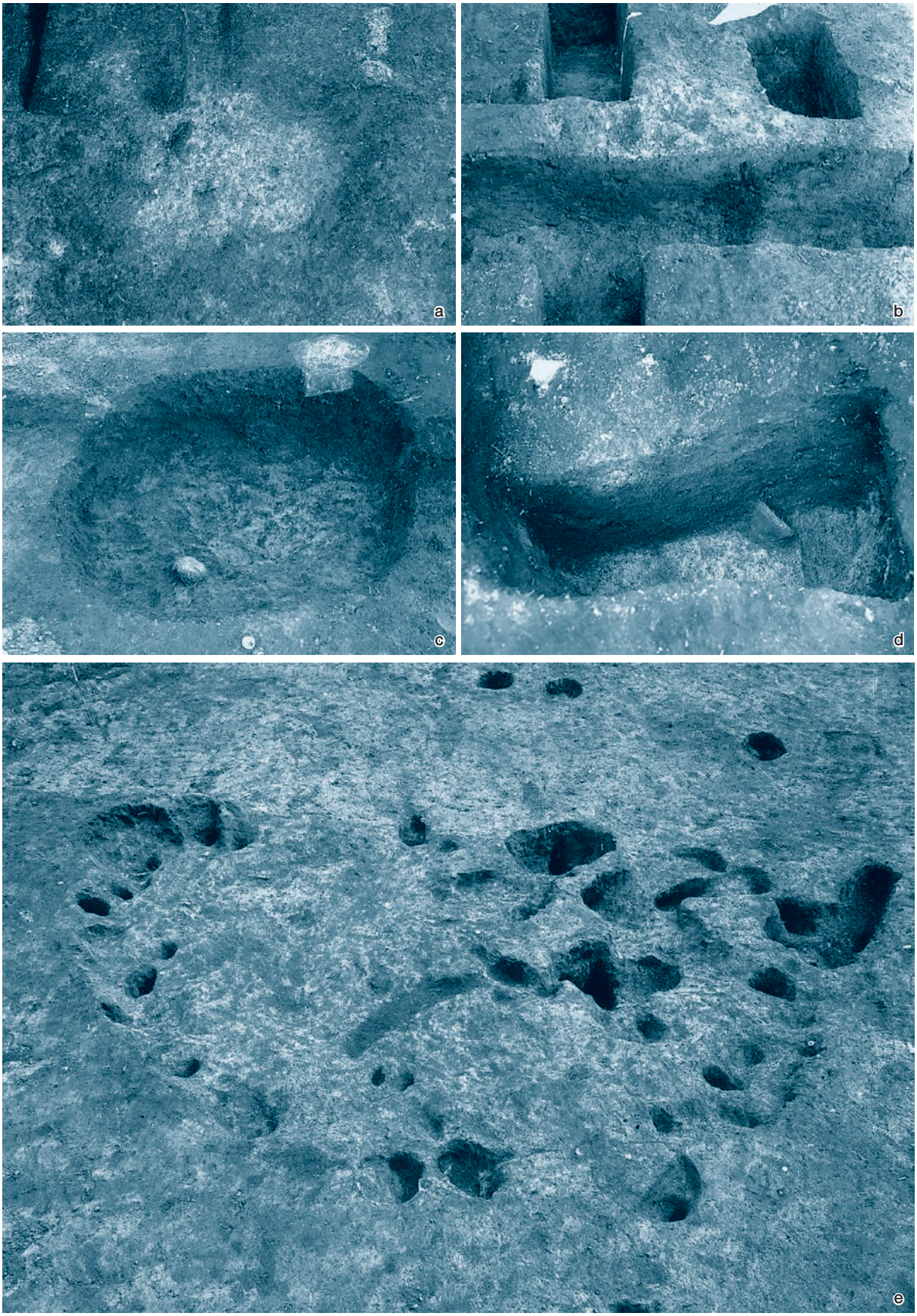






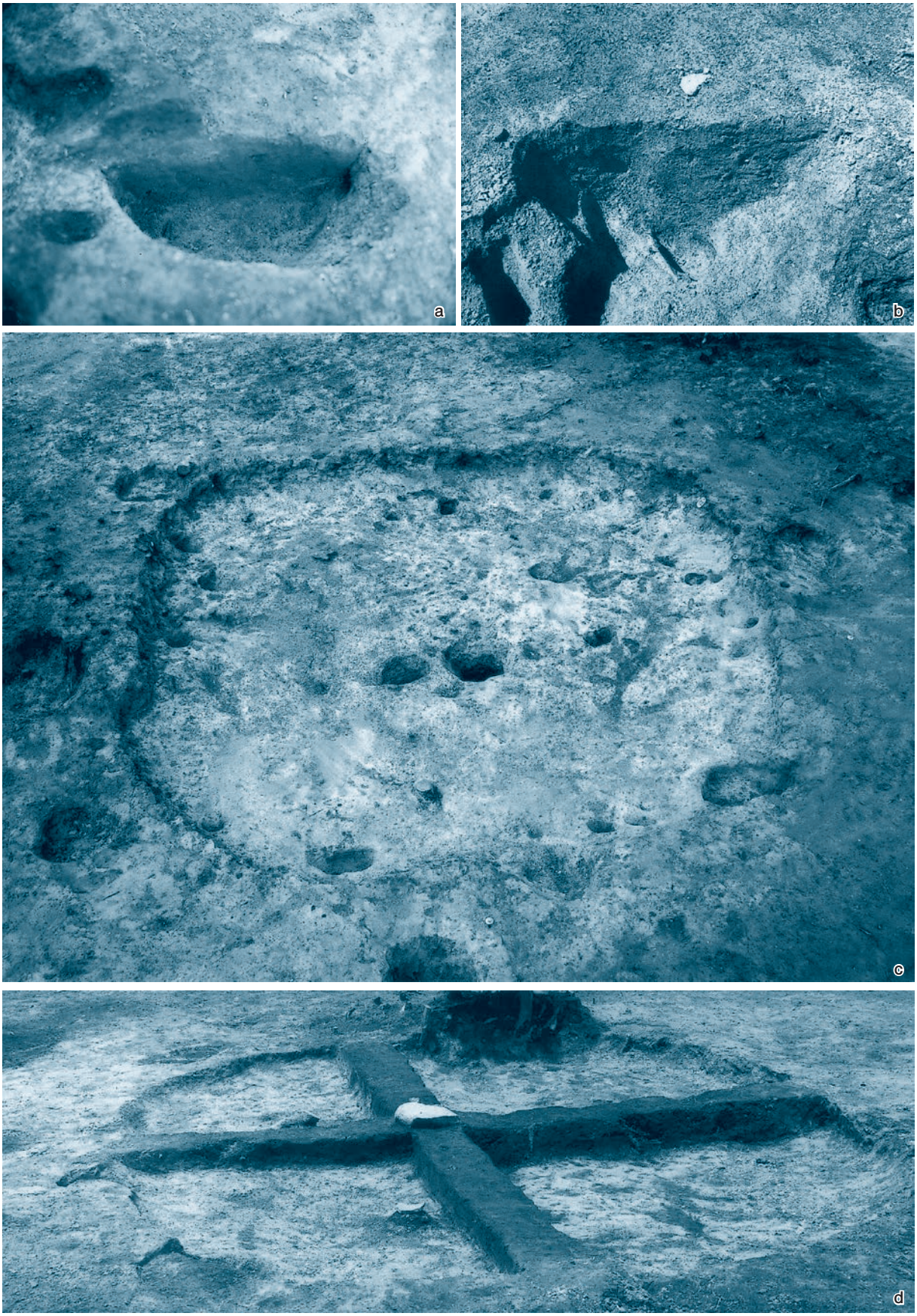
4　18号住居跡

a　全景（南から）
b　土層（南から）
c　炉ａ全景（東から）　**d**　炉ａ土層（東から）



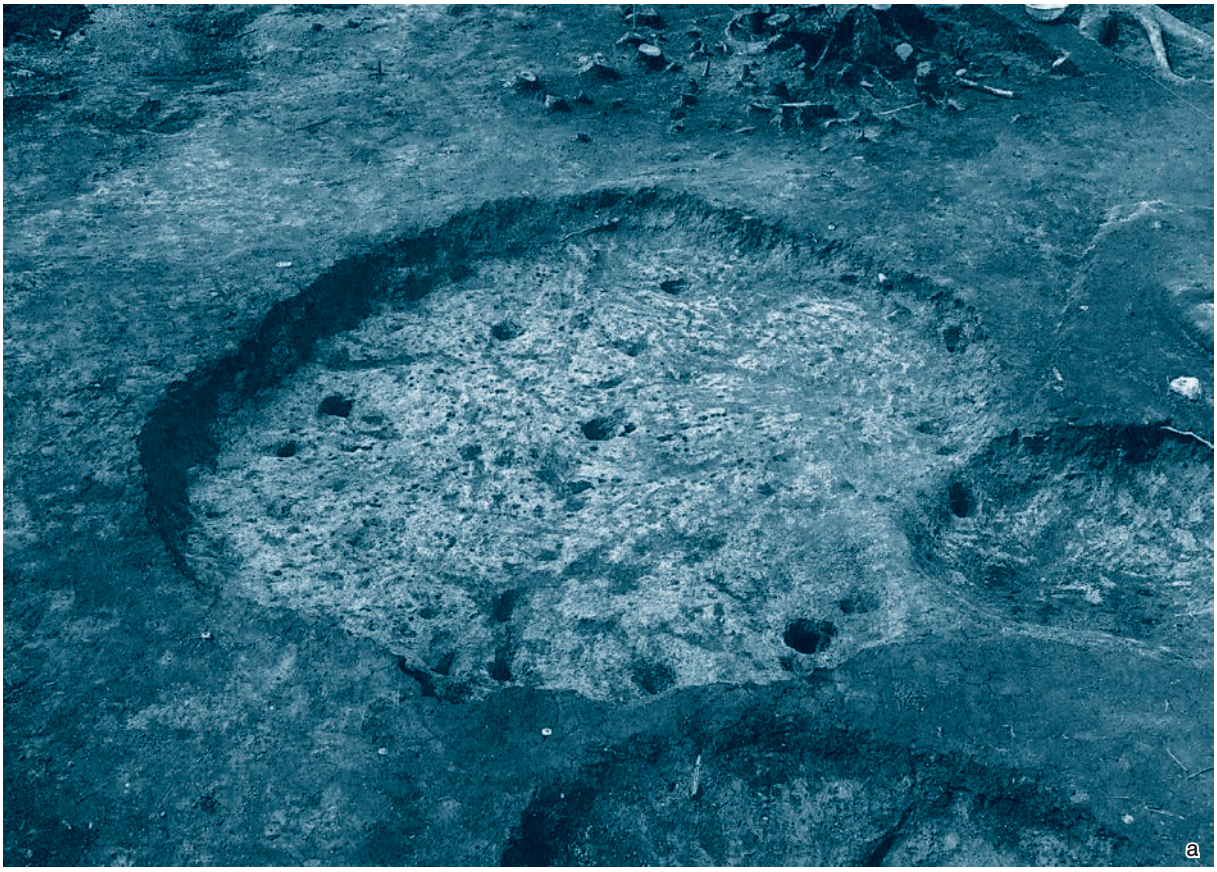
5　18・19号住居跡

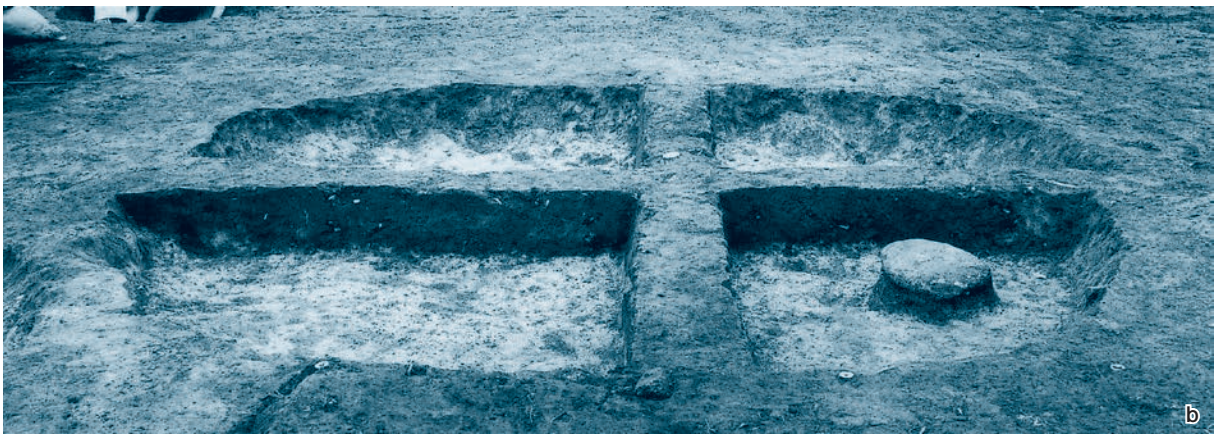
a　18号住居跡炉ａ全景（東から）　**b**　18号住居跡炉ｂ土層（東から）
c　18号住居跡Ｐ５全景（東から）　**d**　18号住居跡Ｐ６土層（南から）
e　19号住居跡（南西から）

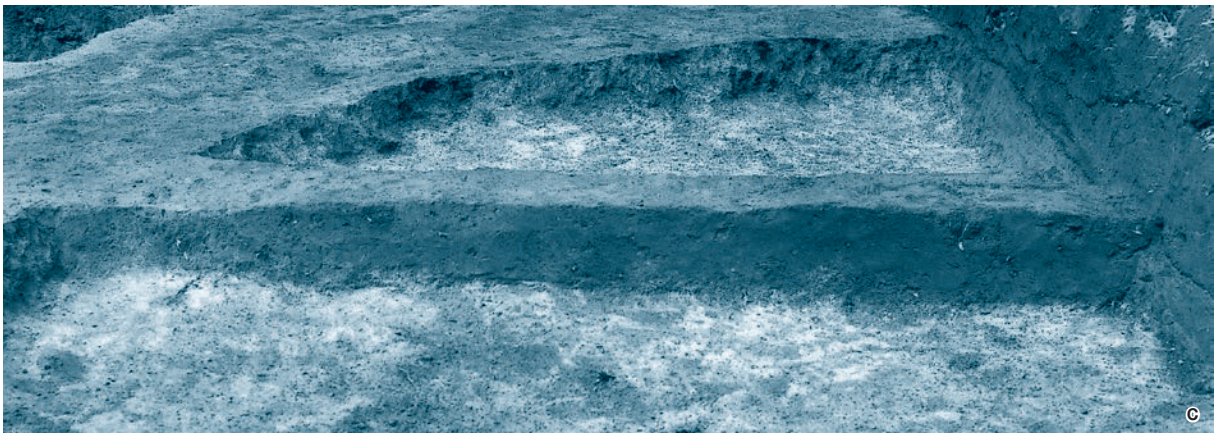


6　19・20号住居跡

a　19号住居跡Ｐ１土層（南から）　**b**　19号住居跡Ｐ３土層（南から）
c　20号住居跡全景（南から）　**d**　20号住居跡土層（東から）

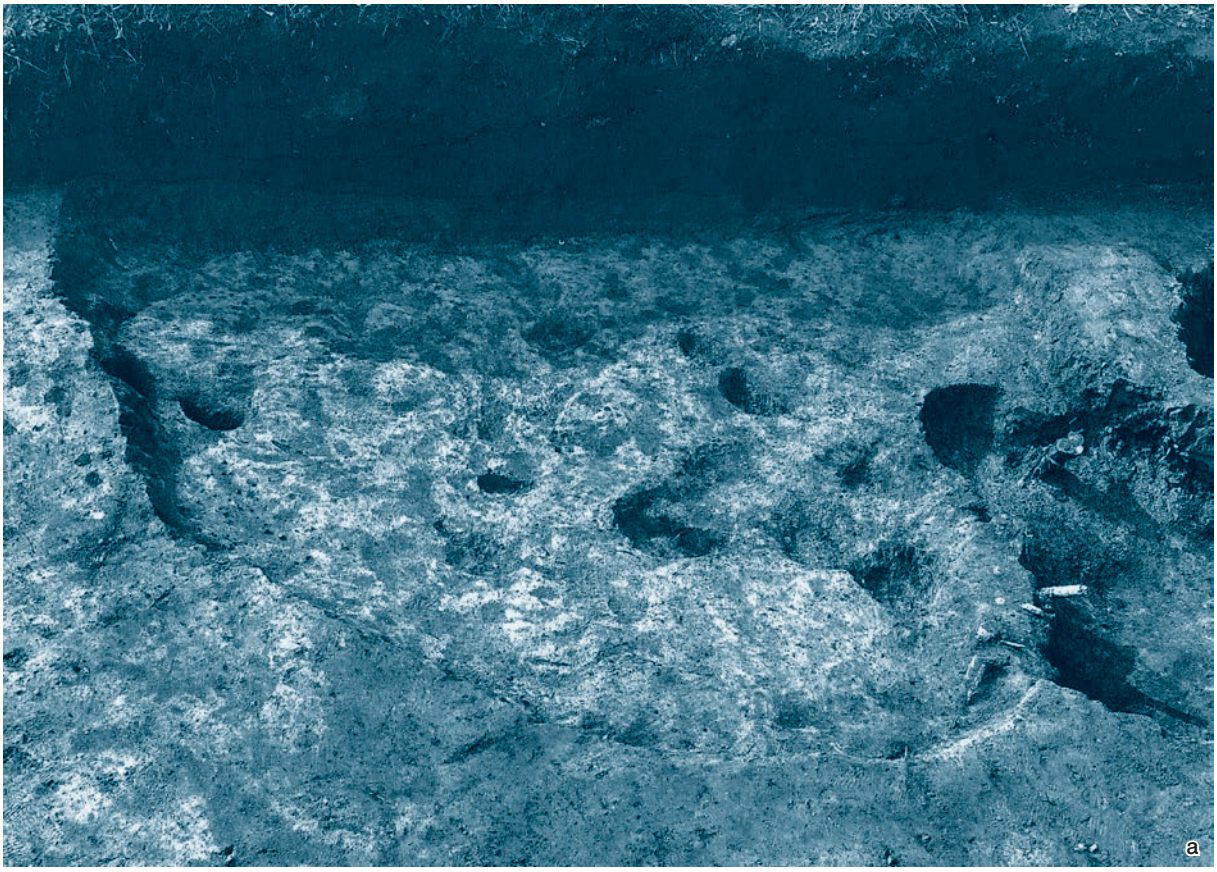


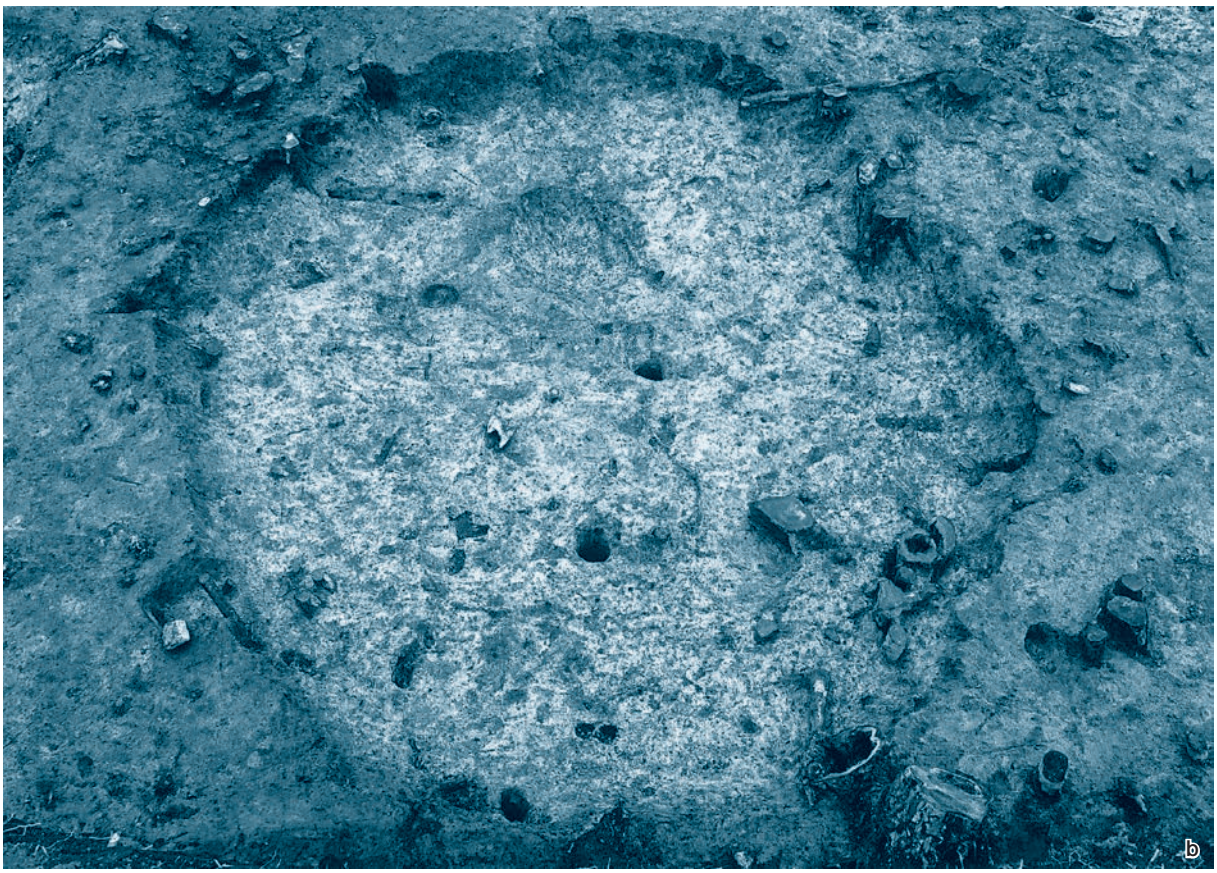




7　21・22号住居跡

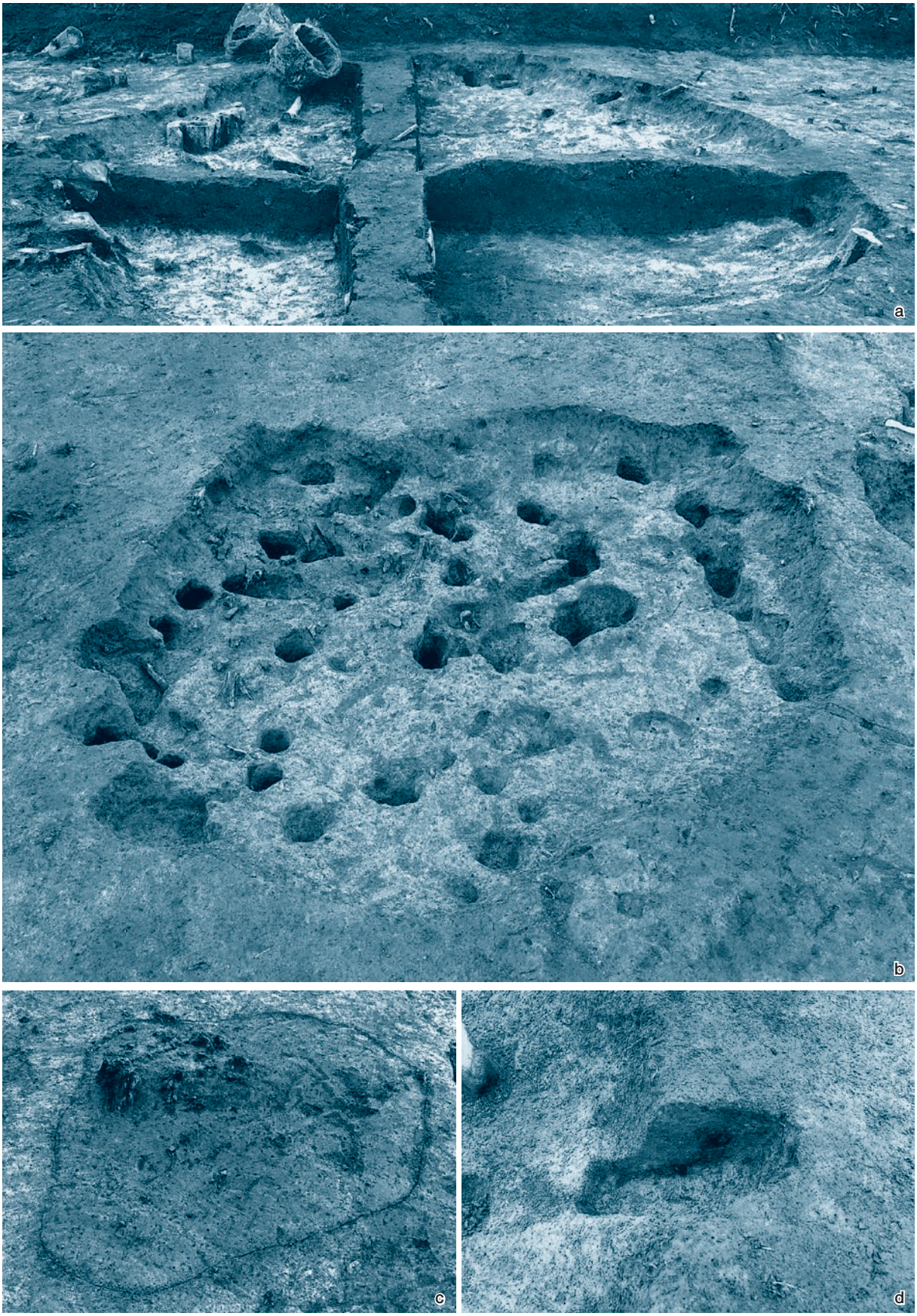
a　21号住居跡全景（南から）
b　21号住居跡土層（東から）
c　22号住居跡土層（東から）





8　22・23号住居跡

a　22号住居跡全景（南から）
b　23号住居跡全景（北から）

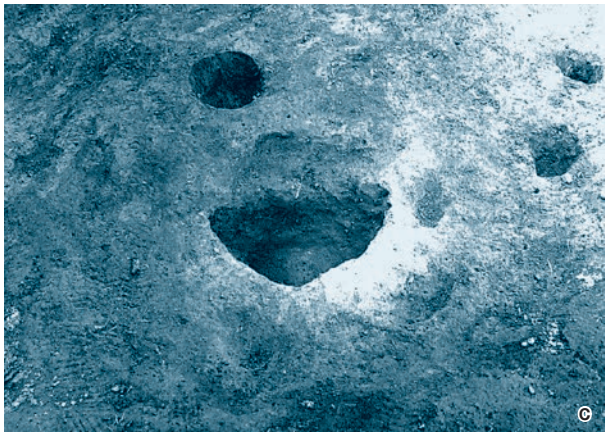


9　23・24号住居跡

a　23号住居跡土層（南から）
b　24号住居跡全景（東から）
c　24号住居跡検出状況（東から）　**d**　24号住居跡Ｐ５土層（東から）

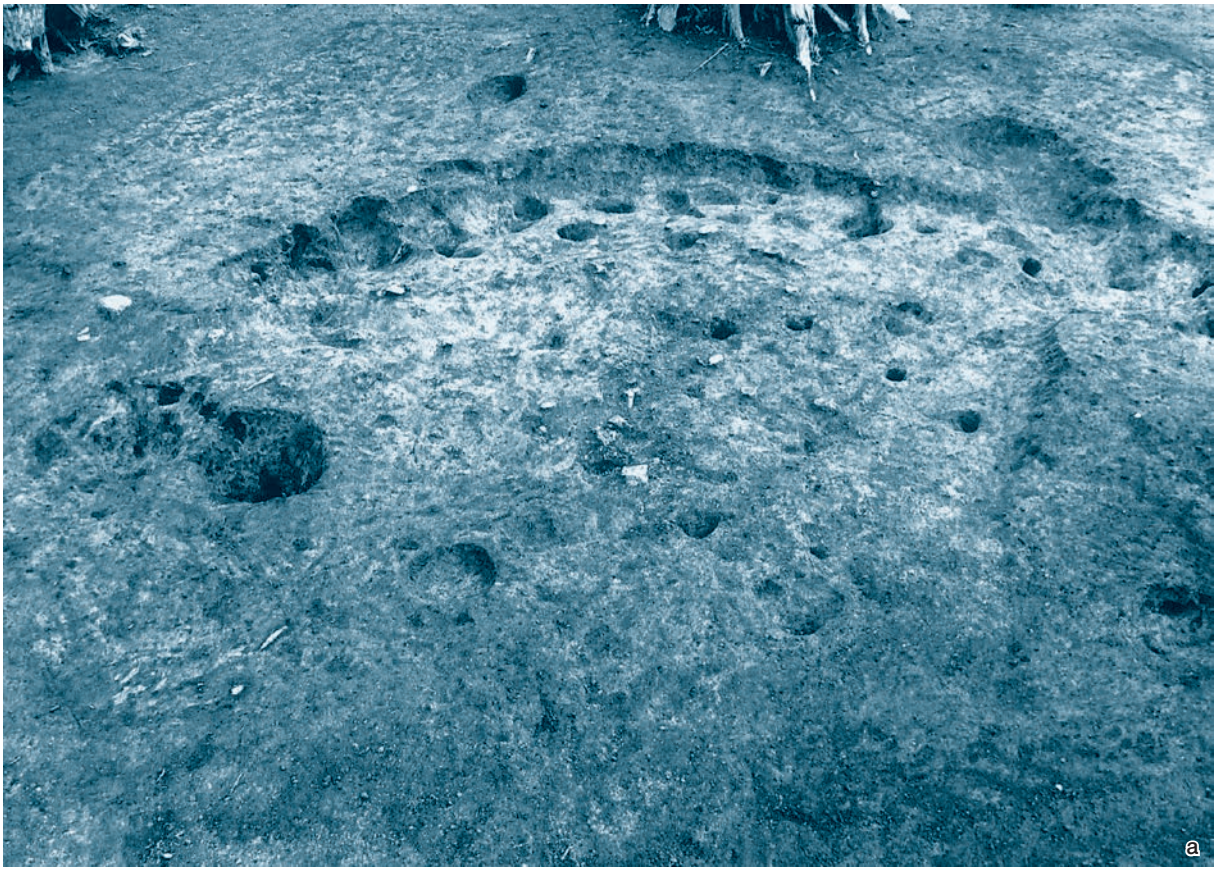
10　25号住居跡

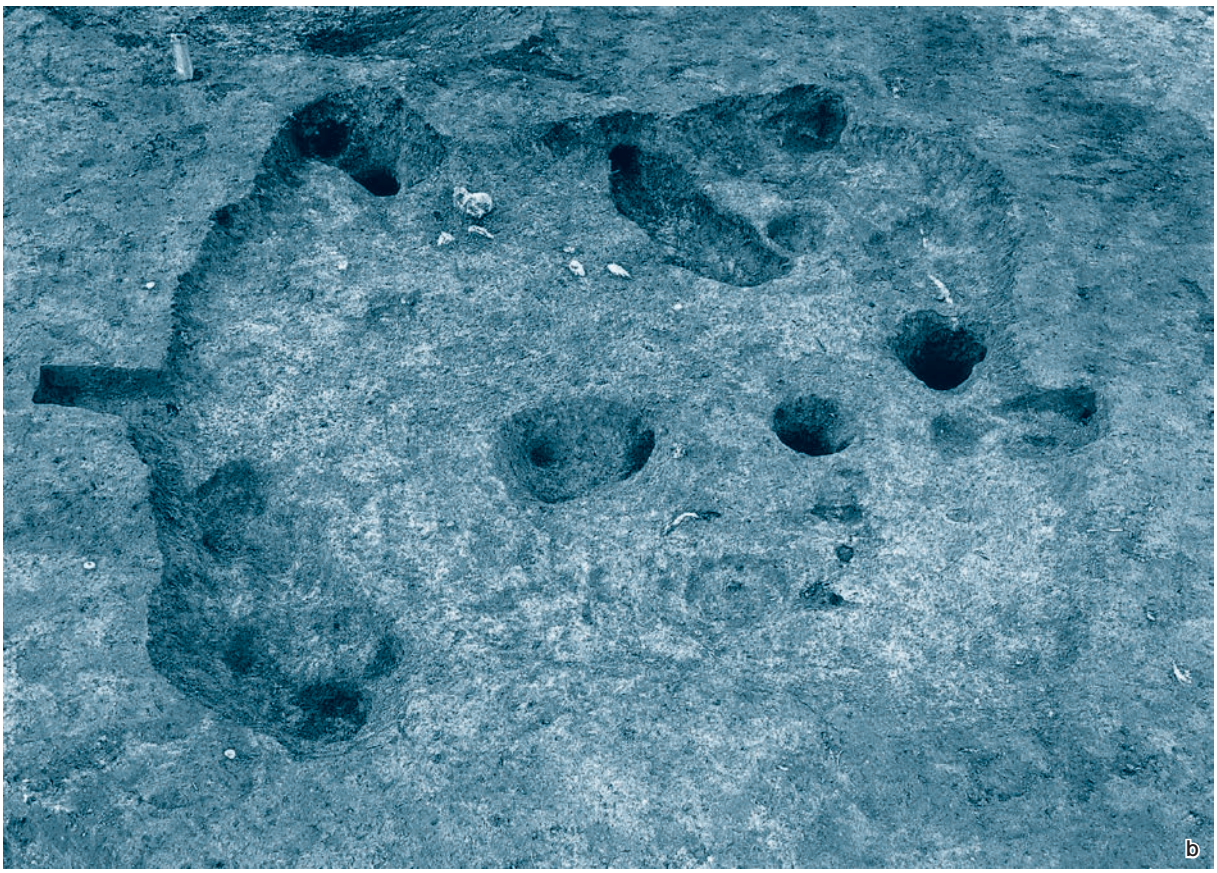
a　全景（東から）
b　土層（東から）
c　炉跡全景（東から）　**d**　炉跡土層（南から）



11　26・27号住居跡

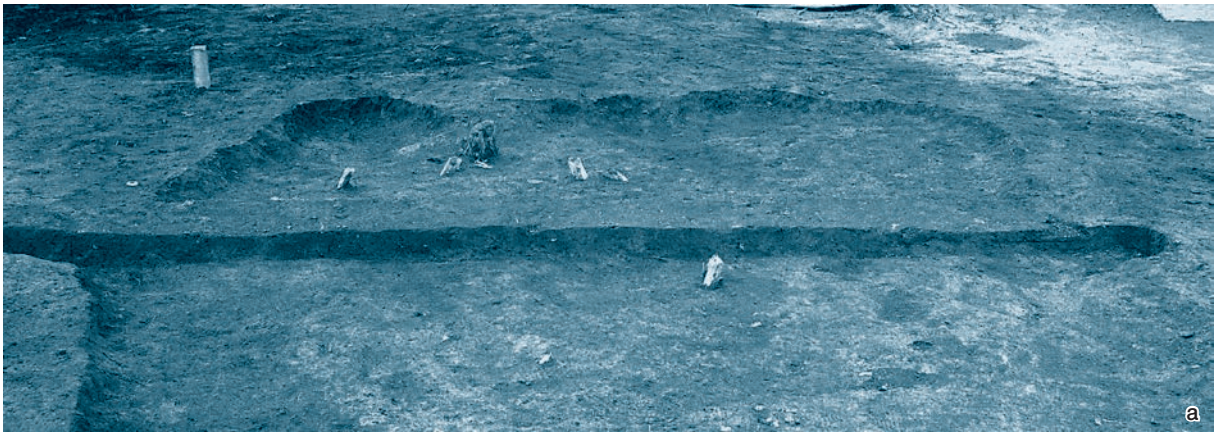
a　26号住居跡全景（南から）
b　26号住居跡検出状況（南から）　**c**　26号住居跡Ｐ８土層（南から）
d　27号住居跡土層（南から）

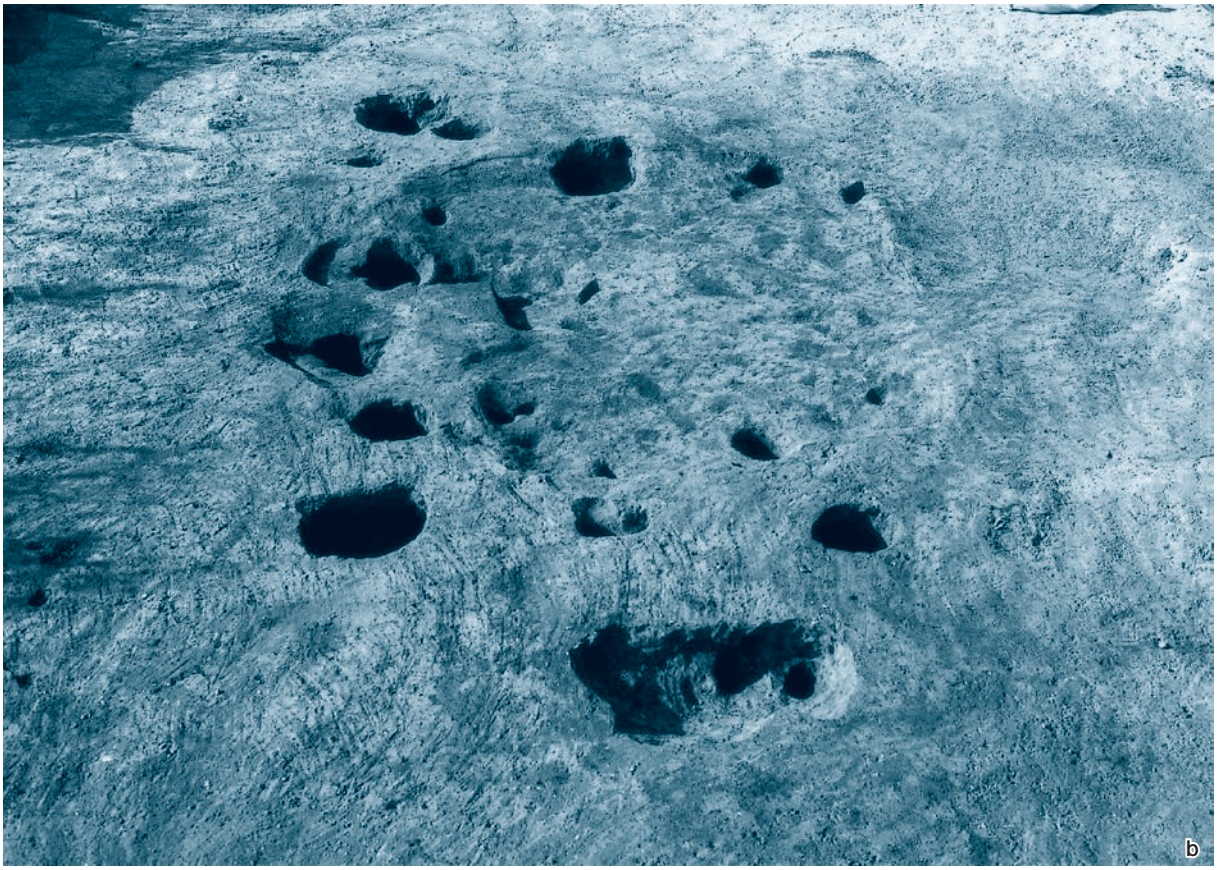


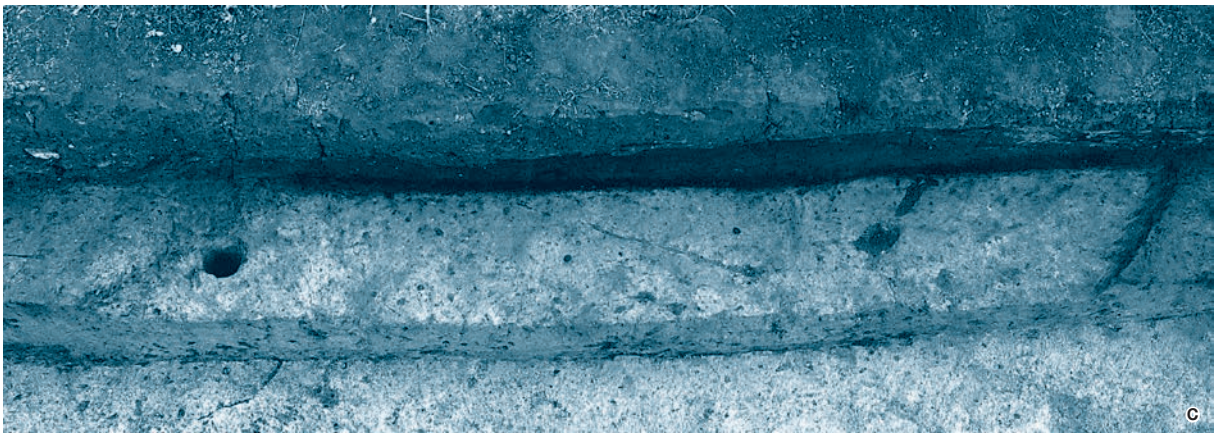


12　27・28号住居跡

a　27号住居跡全景（南から）
b　28号住居跡全景（南から）

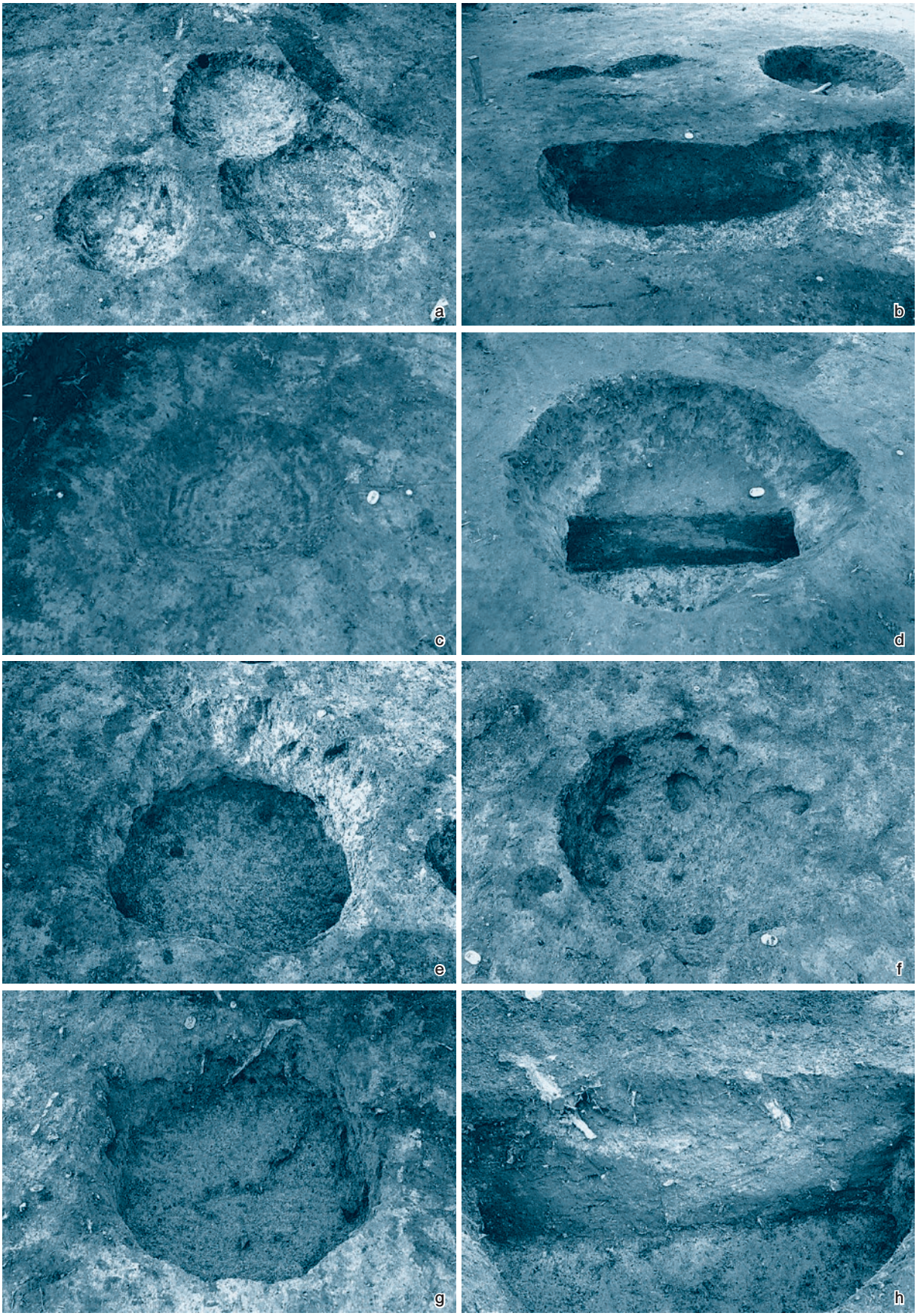






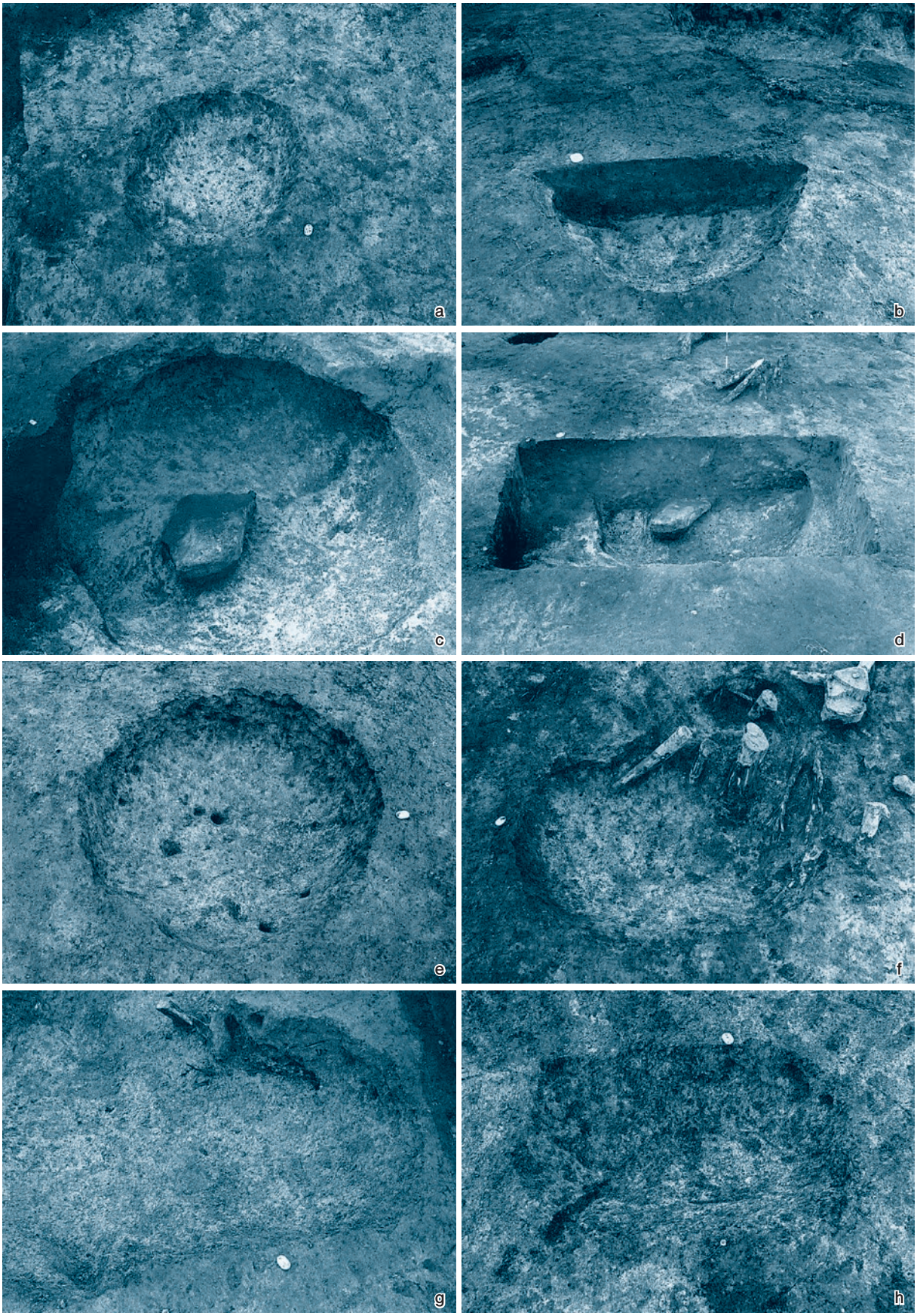
13　28・30・31号住居跡

a　28号住居跡土層（南から）
b　30号住居跡全景（南から）
c　31号住居跡全景（西から）



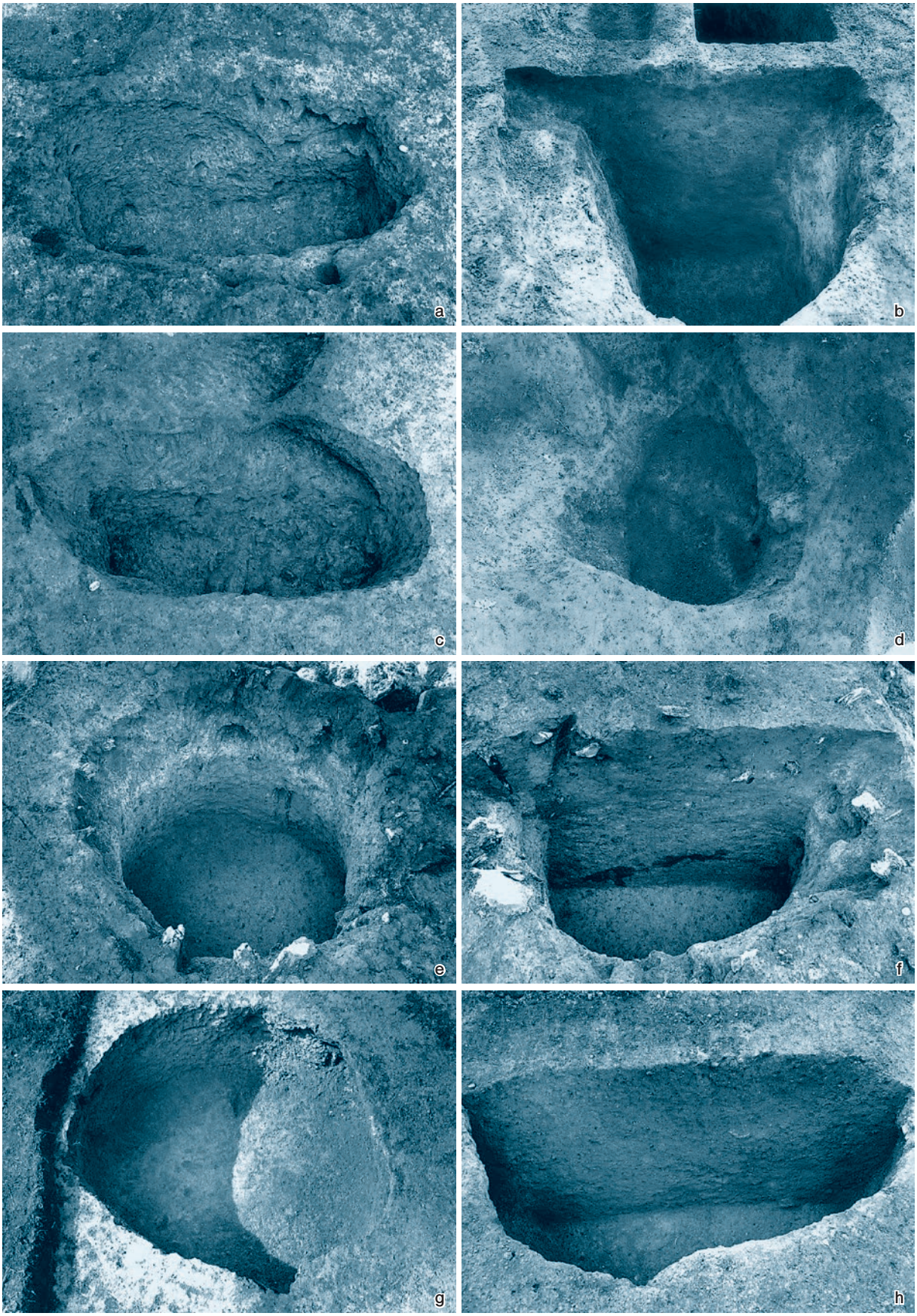
14　26～28・30～34号土坑

a　26・27・32号土坑全景（南から）
b　32号土坑土層（西から）
c　28号土坑全景（南から）
d　30号土坑土層（南から）
e　31号土坑全景（南から）
f　33号土坑全景（東から）
g　34号土坑全景（北から）
h　34号土坑土層（東から）



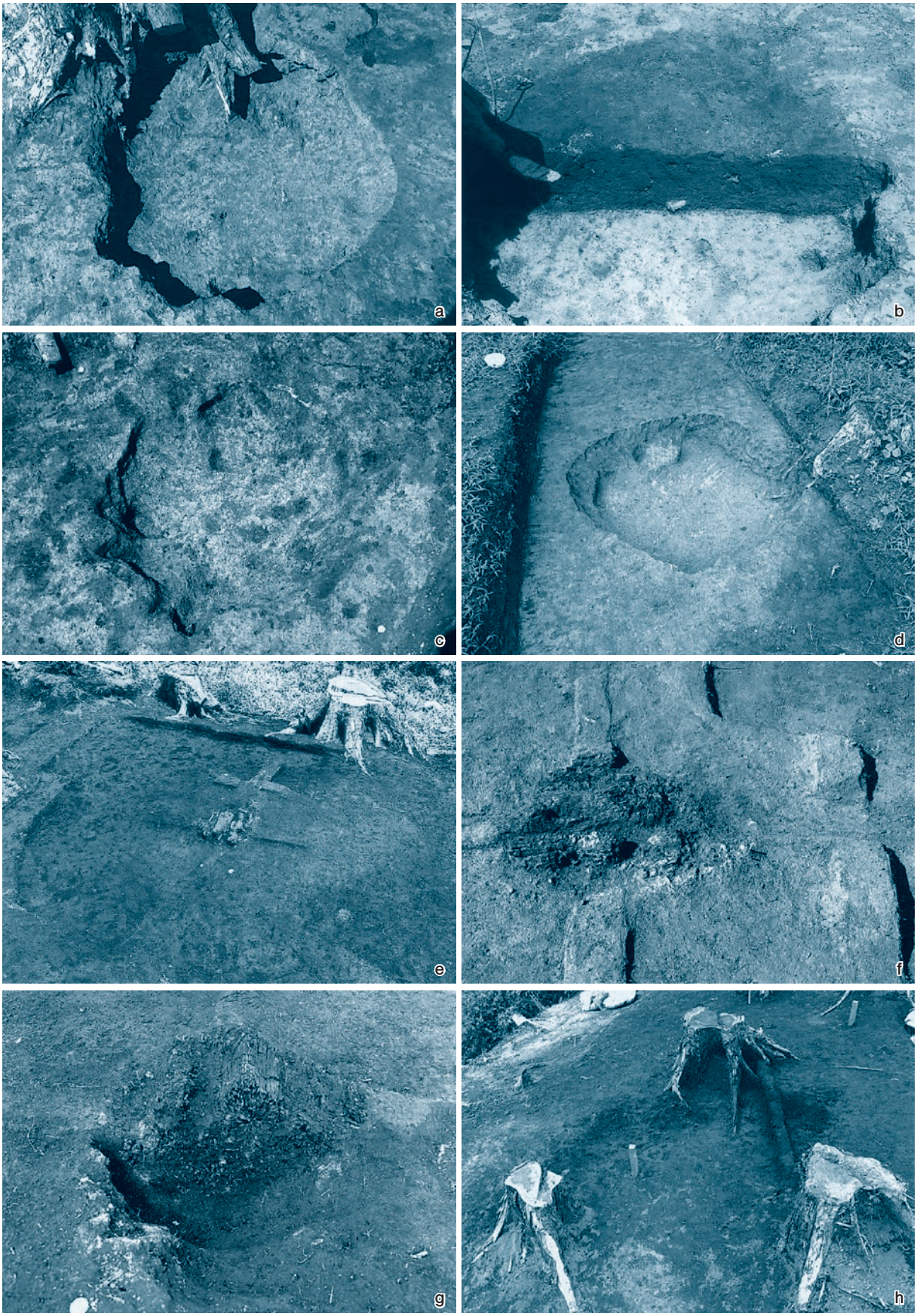
15　35・39～43号土坑

a　35号土坑全景（南から）
b　35号土坑土層（南から）
c　39号土坑全景（南西から）
d　39号土坑土層（南から）
e　40号土坑全景（東から）
f　41号土坑全景（南東から）
g　42号土坑全景（東から）
h　43号土坑全景（東から）



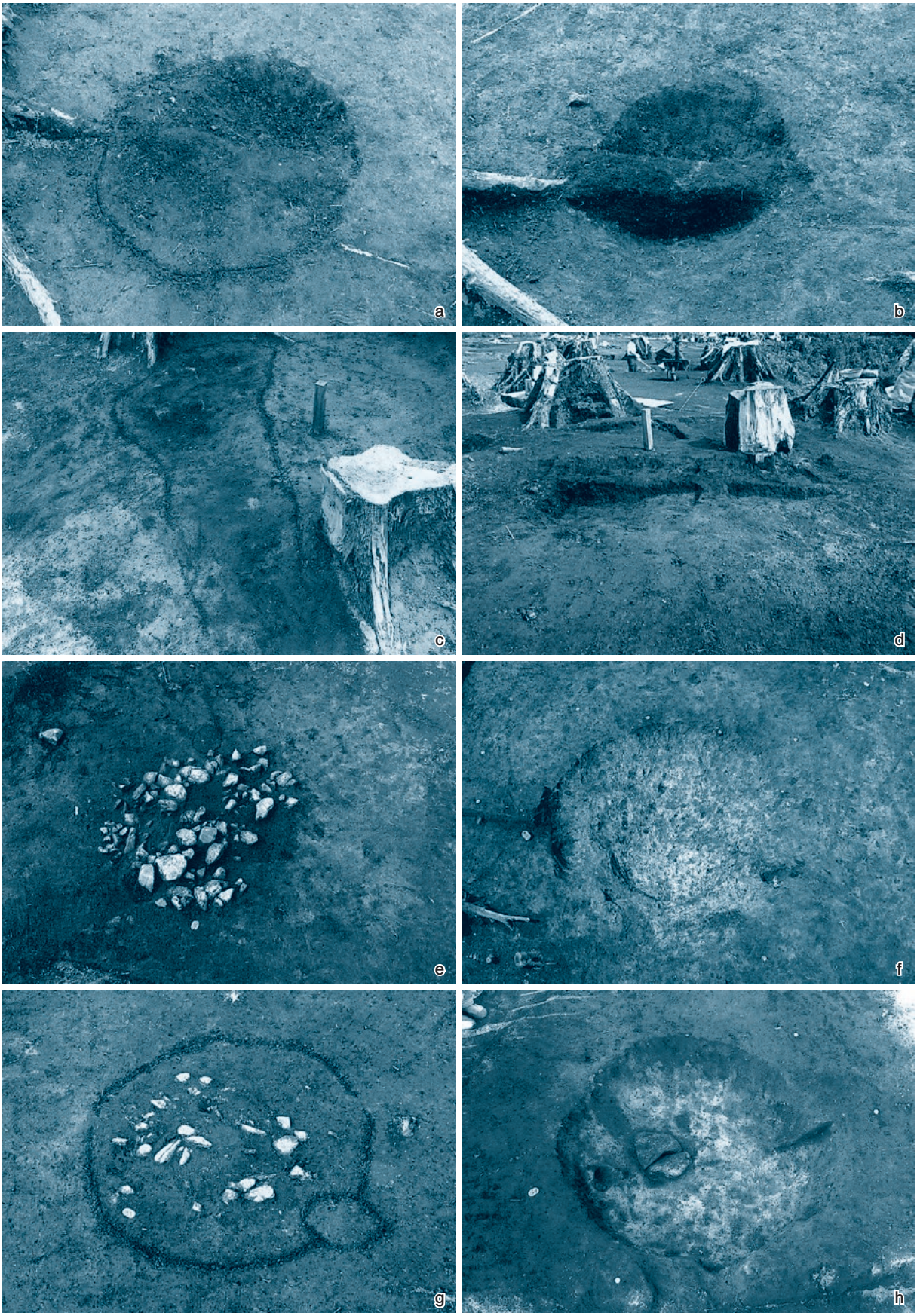
16　44～48号土坑

a　44号土坑全景（南から）　**b**　44号土坑土層（東から）
c　45号土坑全景（南から）　**d**　46号土坑全景（北から）
e　47号土坑全景（南から）　**f**　47号土坑土層（東から）
g　48号土坑全景（南から）　**h**　48号土坑土層（東から）



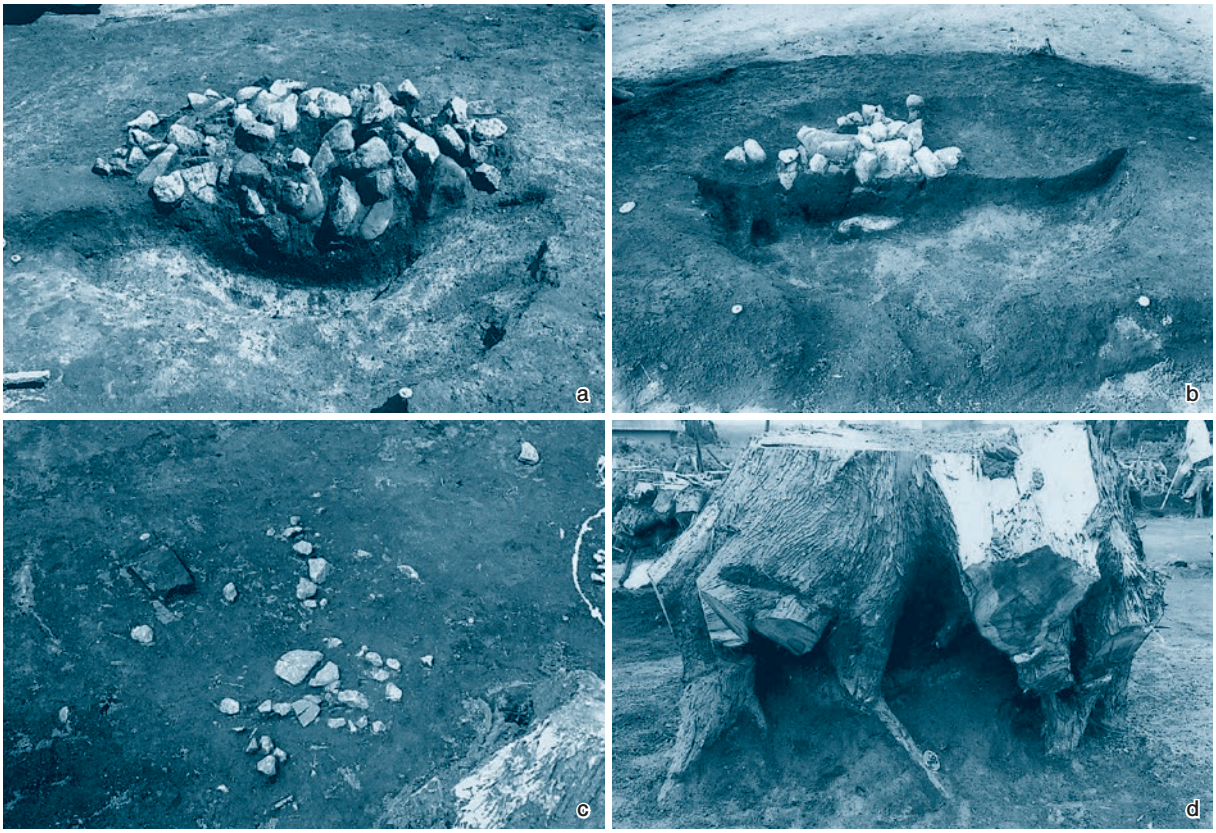
17　49～51号土坑，１～３号製鉄炉跡

a　49号土坑全景（東から）
b　49号土坑土層（南から）
c　50号土坑全景（南から）
d　51号土坑全景（南から）
e　１号製鉄炉跡検出状況（北から）
f　１号製鉄炉跡全景（西から）
g　１号製鉄炉跡土層（南から）
h　２・３号製鉄炉跡検出状況（東から）



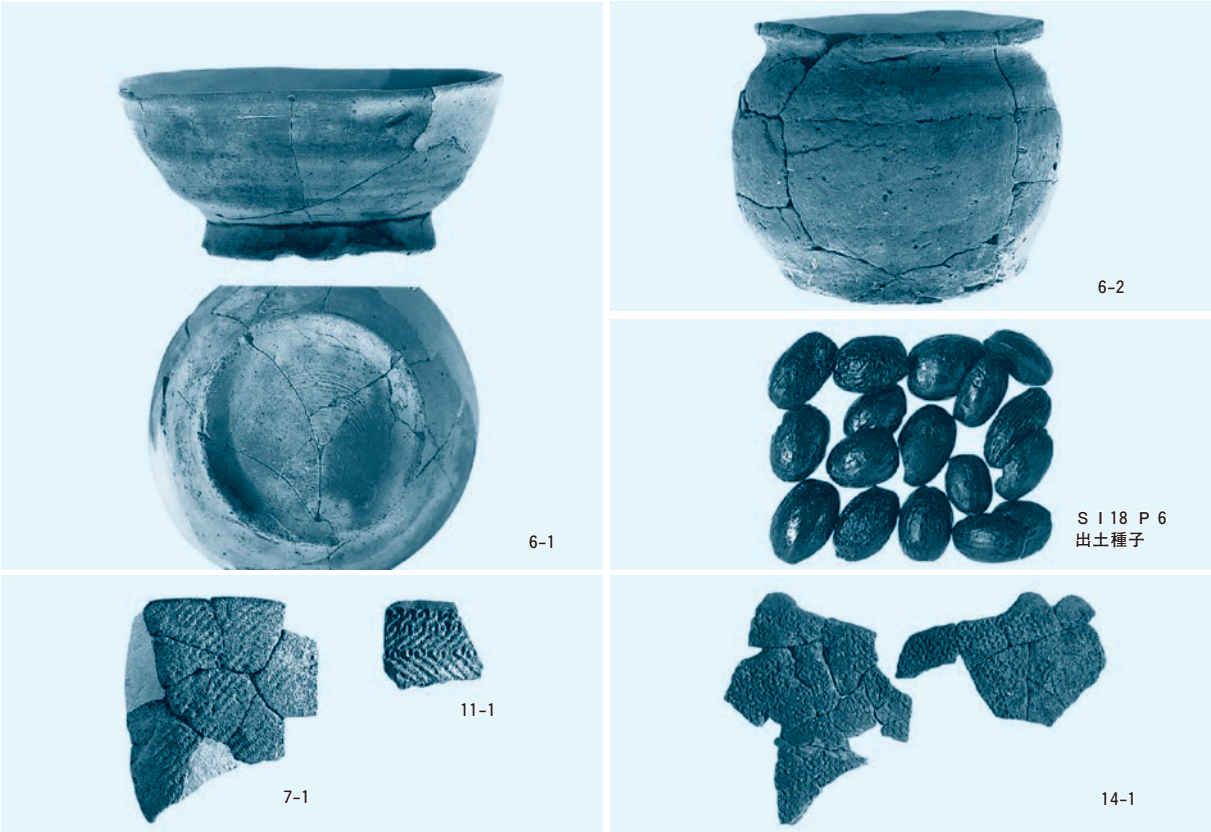
18　２・３号製鉄炉跡，３・４号集石遺構

a　２号製鉄炉跡全景（南東から）　**b**　２号製鉄炉跡土層（南東から）
c　３号製鉄炉跡検出状況（南から）　**d**　３号製鉄炉跡土層（南から）
e　３号集石遺構検出状況（南から）　**f**　３号集石遺構全景（南から）
g　４号集石遺構検出状況（南から）　**h**　４号集石遺構全景（南から）

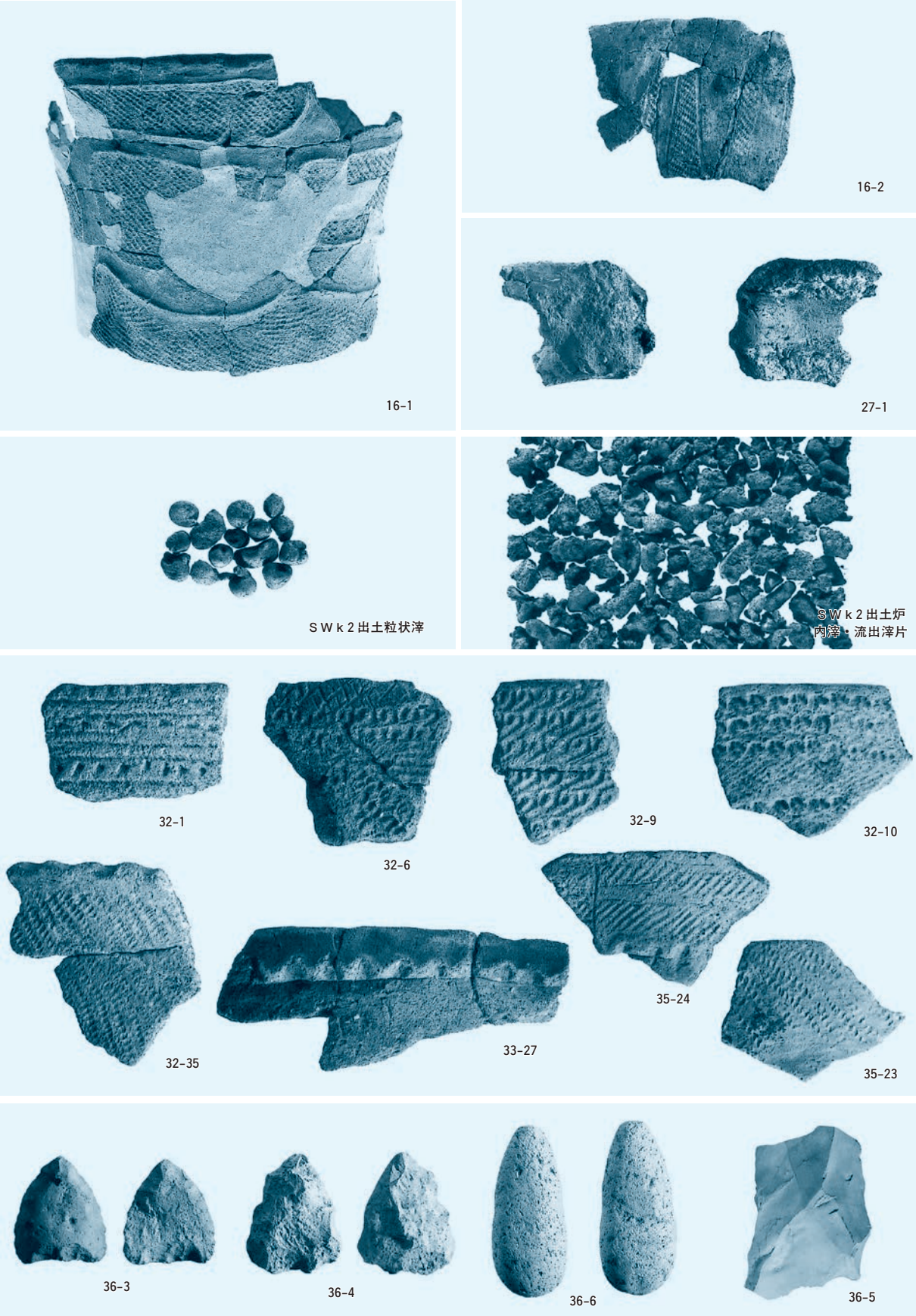


19　3～5号集石遺構，2号焼土遺構

a　3号集石遺構土層（南から）　**b**　4号集石遺構土層（南から）
c　5号集石遺構検出状況（南から）　**d**　2号焼土遺構土層（北から）



20　18・19・23・24号住居跡出土遺物



21　25号住居跡，１・２号製鉄炉跡，遺物包含層出土遺物

第２編　上平（うわだいら）Ｂ遺跡

遺跡略号　ＯＫ－ＵＤ・Ｂ
所　在　地　双葉郡大熊町大字大川原字南平
調査期間　平成16年８月１日～11月30日
調　査　員　松本　　茂・阿部　知己・坂田由紀子

第１章　調査経過と調査の方法

第１節　調　査　経　過

上平Ｂ遺跡は『福島県遺跡地図』に登録・記載された周知の遺跡である。平成８年度には常磐自動車道建設予定地を対象とした表面調査により再確認され，その広がりは36,600㎡と提示された(第１編図１参照。福島県教育委員会1997)。平成15年９月には，常磐自動車道建設地内の1,000㎡を対象に試掘調査が実施され，町道を含む1,100㎡が保存を要する面積とされた(福島県教育委員会2004)。

平成16年度の発掘調査は，当初町道部分の北側で，１期線の工事範囲とされた予定路線の西半300㎡を対象として実施した。７月12日，重機を導入し表土剥ぎを行う。８月２日，調査員１名と作業員５名を上平Ａ遺跡から移動し，本格的な調査に着手する。調査当初は，表土剥ぎ時にＬⅡを誤って除去してしまい，別置きしていたＬⅡの一部について，土中に含まれる遺物の採集を実施した。これと前後して，調査区西壁際に堆積層を確認のためにテストピットを４箇所設け，圃場整備時の盛土を含む表土の下に２層に区分される黒色土(ＬⅡ・Ⅲ)が堆積し，さらにその下には段丘の基盤をなす黄褐色土や礫層が堆積することを確認した。

ＬⅡ・Ⅲ中には遺物が多量に包含されていたことから，以後はグリッドごと堆積層ごとに包含層の掘り込みを実施した。また，各堆積層を除去した段階で，遺構確認作業を実施している。８月下旬にはＬⅢの上部から礫が多数出土し，集石遺構として精査を実施した。この段階で，集石を含む約100㎡の範囲について，遺構確認作業を何度かにわたって実施したが，例えば掘形等の遺構を確認することはできなかった。このため，集石だけを残して，ＬⅢを順次除去していった。それに伴い，基盤層である黄褐色土や礫層の上面で，土坑や柱穴が検出され始め，９月には遺物包含層の掘り込みとともに，これら検出遺構の精査を行った。

９月末には，当初調査を予定していなかった２期線分範囲480㎡の調査が追加され，この部分についても表土剥ぎ・包含層掘り込み，遺構の検出と精査に着手した。また，調査の進展に伴い土坑や小穴は数多く作られているものの，竪穴住居跡がないことが次第に明らかとなった。10・11月も調査を継続し，礫層が露呈し周囲に比べて若干高く盛り上がっている，Ｅ・Ｆ７グリッド周辺には小穴が密集していることが確認された。これらの小穴については，規模を基準として配置を検討したところ，６個の小穴で構成される長方形状の掘立柱建物跡が３棟，一部調査区外に延びるため規模は不明であるが，小穴の配置から掘立柱建物跡と考えられるものが２棟復元された。

11月中旬以後は，遺物の水洗いと礫の露呈する部分を中心に再度検出作業を実施し，掘り残しがないことを確認した上で，11月30日に平成16年度の発掘調査を終了した。検出遺構は掘立柱建物跡５棟，土坑22基，集石遺構１基，遺物包含層780㎡，小穴145個である。　（松　本）

第2節　調 査 の 方 法

上平Ｂ遺跡の発掘調査は，次のことに基づいて行った。

グリッドの設定は，世界測地系公共座標に一致させ，一辺10mの方眼を単位とし，グリッドの座標値は図１中に示した。個別のグリッドは，東西方向に西から東へアルファベットＡ・Ｂ…，南北方向に北から南へ算用数字で１・２…とし，両者を組み合わせて，Ｄ６グリッド，Ｆ８グリッドなどと呼称している。

遺構の平面図を作成するに際しては，各グリッドを１mの方眼に分割し，これを基準線とした。基準線の座標上の位置については，各グリッドの北西端部を原点(Ｅ０，Ｓ０)とし，ここから東へ１m行くごとにＥ１～９，南へ１m行くごとにＳ１～９として表した。これにそれぞれのグリッド番号を組み合わせて，調査区域内の全ての基準線の座標位置を表示した。例えば，Ｆ10－Ｅ２・Ｓ９とは，Ｆ10グリッドの北西端の杭から，東に２m，南に９m離れた場所を示す。

発掘作業では，表土は重機を用いて除去した。その後，人手により包含層を除去し，遺構・遺物の検出作業を行った。遺構の掘り込み作業にあたっては，各遺構の形状・大きさ，重複関係に留意して，土層観察用のベルトを設定した。例えば，土坑など小型の遺構については，原則として長軸方向にベルトを設定した。包含層から出土した遺物は原則として，グリッドごと，層位ごとに取り上げた。層位名を付す際は，基本層位はローマ数字を用いてＬⅠ・ＬⅡと表した。遺構内堆積層は，アラビア数字を用いてℓ１・ℓ２と表した。

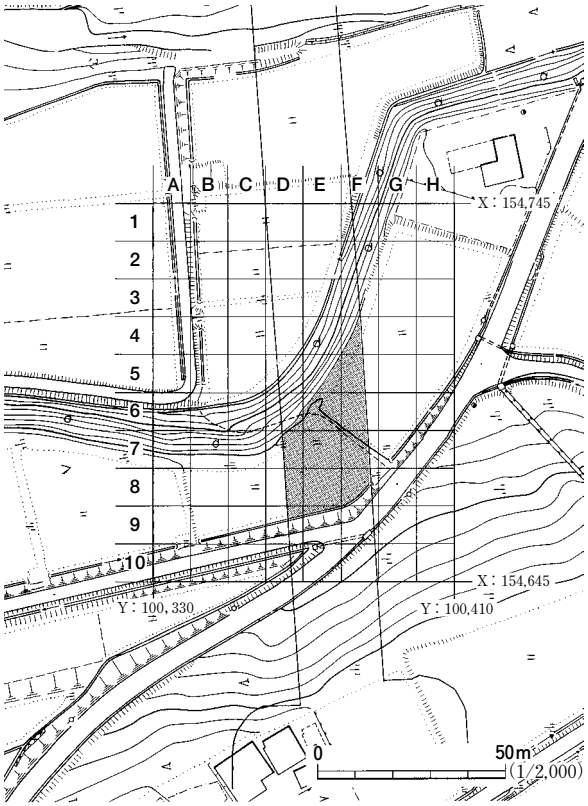


図１　グリッド配置図

調査の成果は，実測図と写真で記録した。遺構図の縮尺は，住居跡が1/20，土坑等の小さなものは1/10で作成した。微細な記録が必要と判断したものについては，1/10で随時作成し，調査区内の地形図や遺構配置図は，1/200で作成した。土層観察における色調判断は，『新版標準土色帖』(小山・竹原1997)を基準とした。調査現場での写真撮影は，35㎜小型一眼レフカメラと６×4.5判の中型一眼レフカメラ，デジタルカメラを併用した。

発掘調査で得られたすべての出土遺物と記録類一式は，報告書作成完了後，台帳を作成し，福島県文化財センター白河館（まほろん）に収蔵する予定である。　（松　本）

第２章　遺 構 と 遺 物

第１節　遺構の分布と基本土層

遺構の分布（図２，写真１・２）

上平Ｂ遺跡の発掘調査で検出された遺構は，掘立柱建物跡５棟，土坑22基，集石遺構１基，小穴145個である(図２)。この内，掘立柱建物跡５棟，土坑17基，集石遺構１基は，概ね縄文時代後期前葉に属すと考えられる。調査区のほぼ全域に渡って，遺物包含層である黒色土系の土が堆積し，圃場整備は受けているものの，その影響は小さかったと考えている。

遺構の分布には粗密があるものの，調査区南東部を除いた全域に分布する。遺構別に分布状況をみると，掘立柱建物跡は調査区中央部に４棟(ＳＢ１～４)，北東部に１棟(ＳＢ５)が位置する。この内，２・３・５号掘立柱建物跡は等高線にほぼ並行するように配置され，３・４号掘立柱建物跡は重複する。全容がわかるものは３棟(ＳＢ１・３・４)で，いずれも６個の柱穴で構成される長方形の建物跡である。また，調査区南西部からは多数の小穴が検出されており，調査区外に建物跡のある可能性が高い。土坑は調査区全域に散在し，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴とみられる９基(ＳＫ２・５・12・13・15・17・18・21・22)は，建物跡の周囲に分布する傾向が認められる。集石遺構は調査区南西部に位置し，検出層位から調査区内で最も新しい遺構と考えられる。　（坂　田）

基 本 土 層（図３，写真２）

平成16年度に上平Ｂ遺跡の発掘調査を実施した，町道の北側については，圃場整備による地形の改変を受けてはいるものの，そのほとんどは盛土によるものであることが確認された。調査に際しては，調査区内に堆積する土をＬＩ～ＬＶに5区分した。ＬＩは圃場整備時の盛土を含む表土，ＬⅡは鈍い赤褐色土で，その土質から調査当初は圃場整備に関わる盛土と考えた。しかし，ＬⅡは均一な土で構成され，ブロック土が混じり込むような状態は観察されていない。包含されている遺物そのものにも摩滅も見られない。基本的にＬⅡについては，盛土ではなく，自然堆積層が後世の水田耕作により２次的な変化を受け，赤褐色に変化したものと考えている。

図３に基本土層を示す。Ａ－Ａ′は調査区西壁，Ｂ－Ｂ′は調査区東壁の北半部の状態である。ＬＩは表土で，圃場整備に伴う盛土を含む。比較的多くの遺物を包含している。ＬⅡはにぶい赤褐色土で層厚は10～20㎝ほど，調査区内をほぼ一様に覆っている。調査区南端については，圃場整備の時若干削平されているらしく，欠落している。遺物の出土量は多く，ＬＩ出土分を除くと，包含層出土量の約30％を占めている。

ＬⅢ層はａ～ｃに３分類している。ＬⅢａ・ｂは黒褐色土，ＬⅢｃは黄褐色土で，ＬⅣに続く漸移層である。ＬⅢａの層厚は10～30㎝ほど，ＬⅢｂ層の層厚は20～40㎝ほどで，斜面下位の北側に向かって若干厚さを増して堆積している。ＬⅢｃ層はにぶい褐色土で，層厚は約10㎝，遺跡内をほ

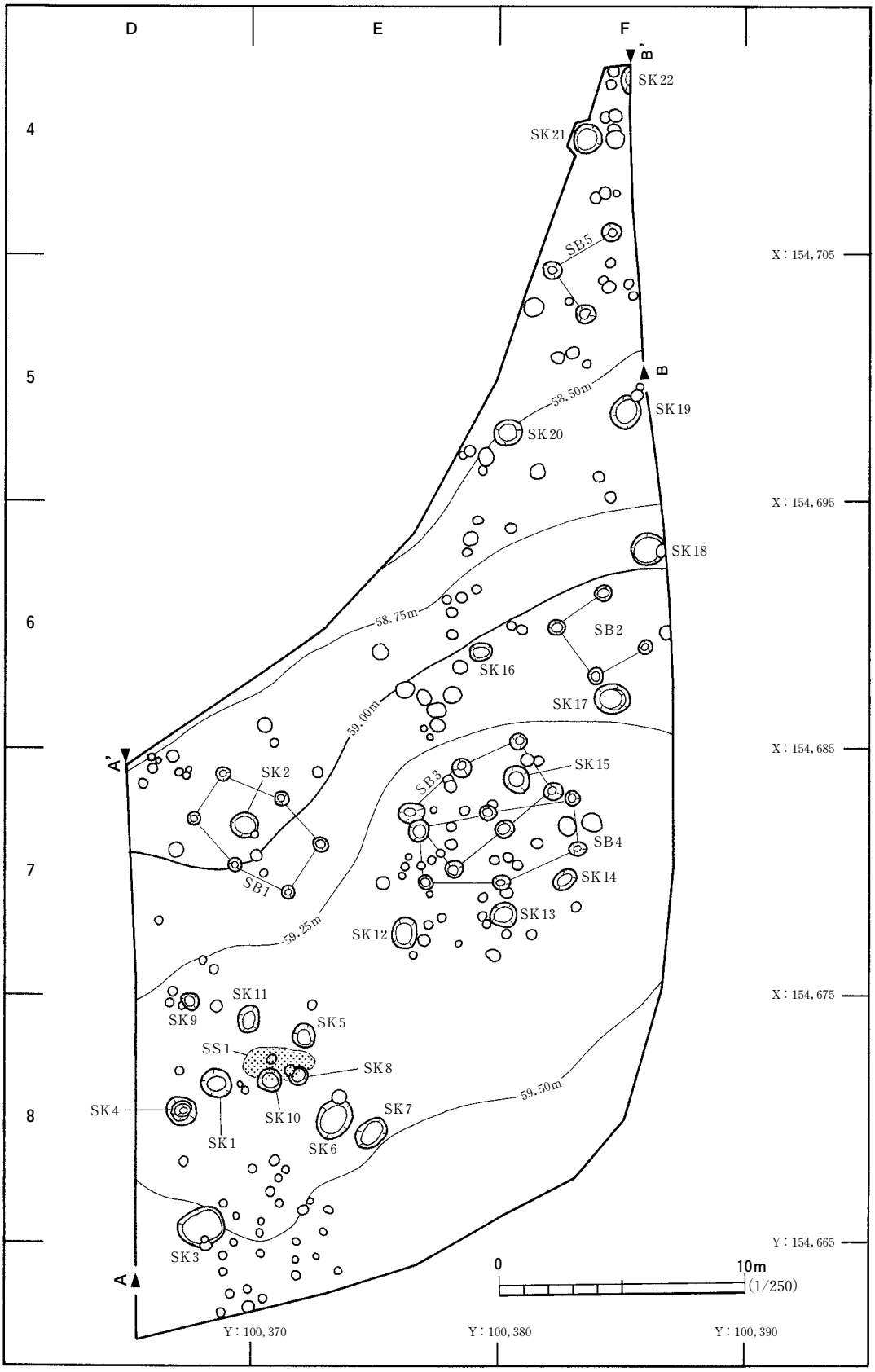

D
E
F
4
5
6
7
8
B'
B
A'
A
SK22
SK21
SB5
SK19
SK20
SK18
SB2
SK16
SK17
SK15
SB3
SK2
SB4
SB1
SK14
SK13
SK12
SK11
SK9
SK5
SS1
SK8
SK4
SK10
SK7
SK1
SK6
SK3
58.50m
58.75m
59.00m
59.25m
59.50m
X：154,705
X：154,695
X：154,685
X：154,675
Y：154,665
Y：100,370
Y：100,380
Y：100,390
0
10m
(1/250)

図２　遺構配置図

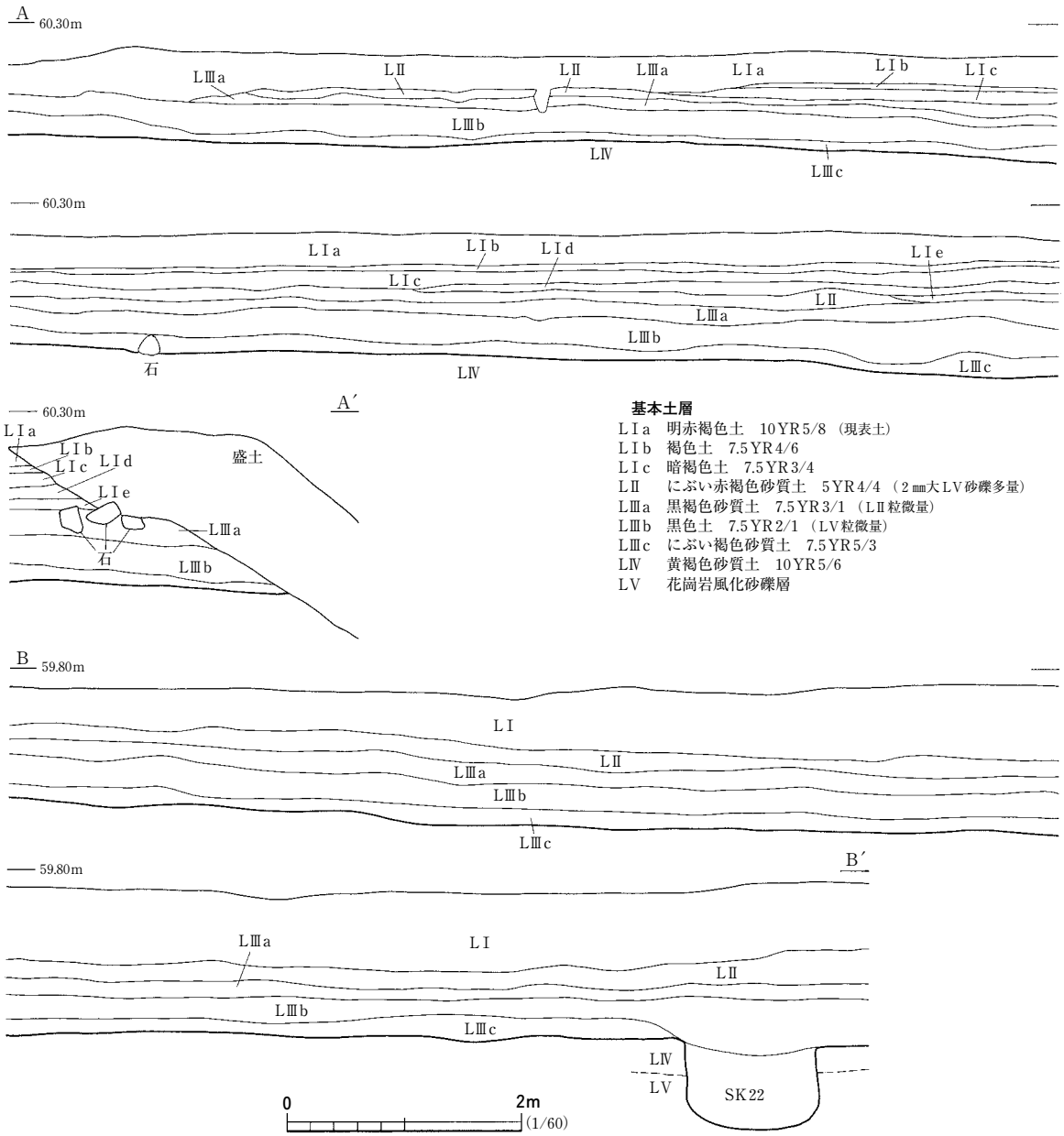


図３　基本土層

ぼ均一に覆っている。ＬⅠ出土分を除いた遺物の出土量は，ＬⅢａが包含層出土量の約32％，ＬⅢｂが約26％，ＬⅢｃは２％である。基本的にＬⅢｃは無遺物と考えている。

各堆積層と遺構との関係を概観すると，集石はＬⅢａ中に主として包含され，一部はＬⅢｂに食い込んでいる。縄文時代後期の土坑の多くは，ＬⅢｃ上面であらかたその存在を知ることができる。しかし，形や広がりを確定できるのは，ＬⅣ上面においてである。ＳＫ22では，ＬⅢｂが埋まりきっていない土坑上部の窪みに堆積していた。（松　本）

第２節　掘立柱建物跡

上平Ｂ遺跡では，５棟の掘立柱建物跡の調査を実施した。これらの建物跡は，４棟が調査区中央部に，１棟が調査区北東部に位置する。その内の３棟は長軸方位を同じくし，等高線に並行するように配置されている。また，調査区中央部の２棟は重複している。

１号掘立柱建物跡　ＳＢ１（図４・５，写真３・９）

本遺構は調査区北西側の平坦面，Ｄ・Ｅ７グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。平面的にはＳＫ２と重複するが，直接重複する部分が無いため新旧関係は不明である。

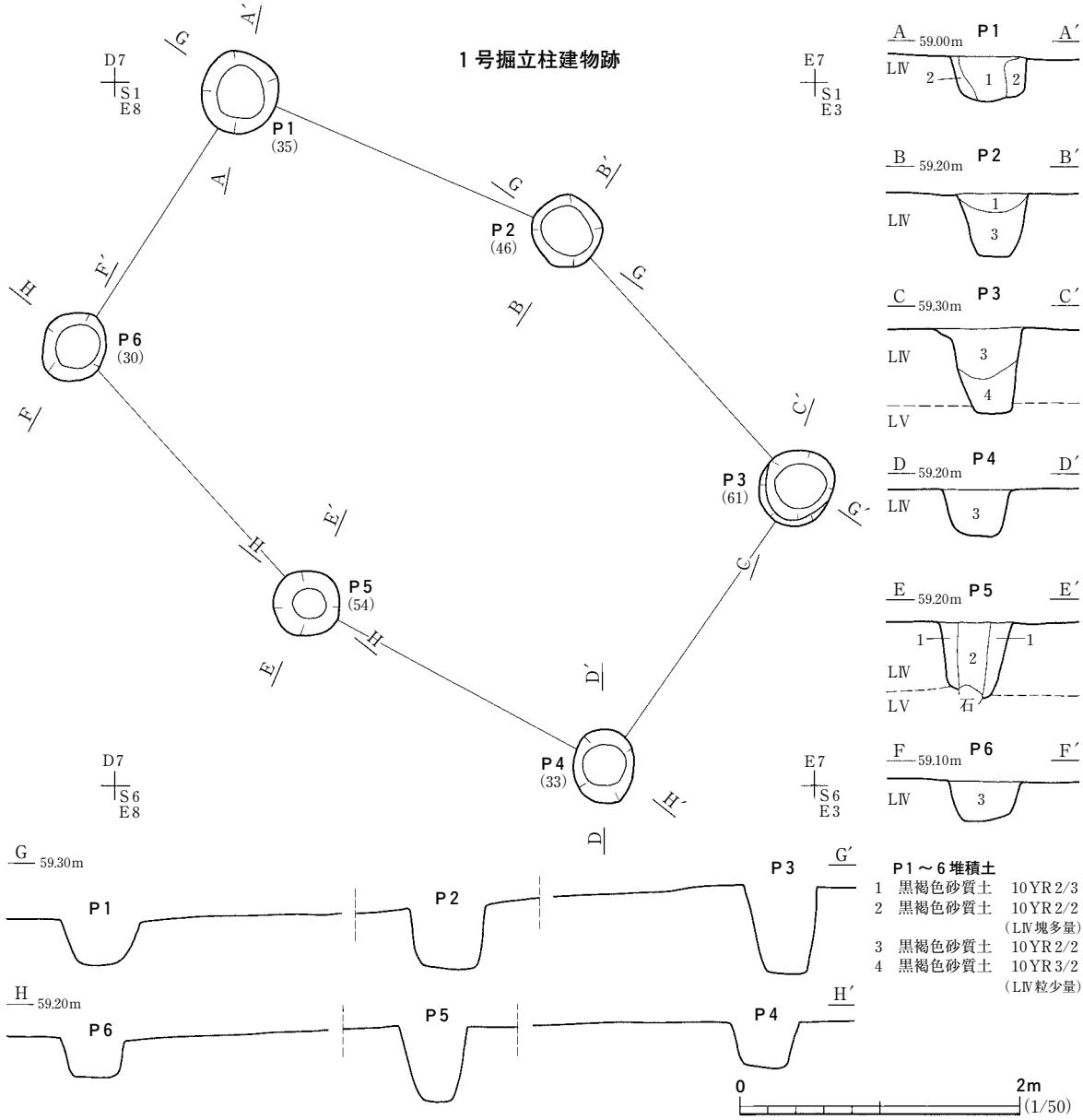


図４　１号掘立柱建物跡

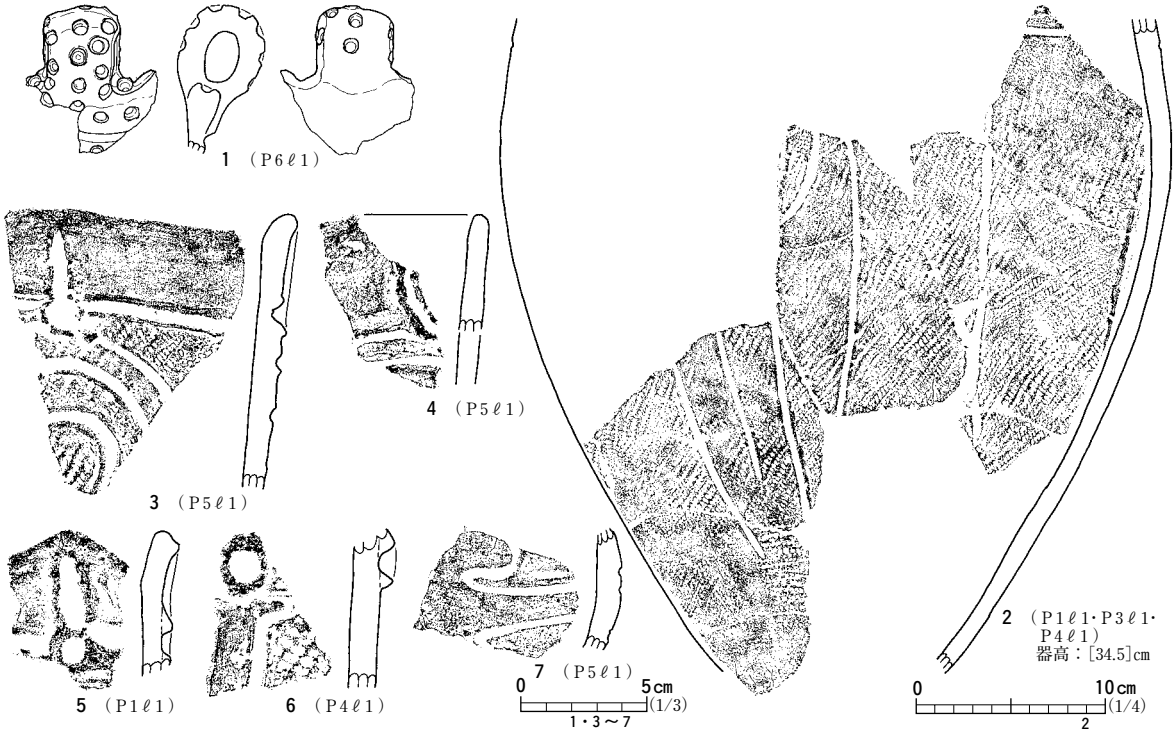


図５　１号掘立柱建物跡出土遺物

本遺構は北西－南東が長い建物跡で，長辺３個，短辺２個の柱穴で構成される。長軸方位はN55°Wで，北東・南西側柱列はいずれも中央の柱穴が若干外側に張り出して造られている。規模は，長辺4.83～4.90m，短辺2.18～2.44mである。各柱間距離はＰ１－２間が2.54m，Ｐ２－３間が2.46m，Ｐ３－４間が2.44m，Ｐ４－５間が2.40m，Ｐ５－６間が2.46m，Ｐ１－６間が2.18m，Ｐ２－５間が3.25mである。

掘形の平面形はいずれも円形を基調とし，規模は直径48～58㎝，検出面からの深さは30～61㎝，掘形底面の標高は59.5～59.7mである。断面形はいずれも「U」字形を呈するが，Ｐ３は段状にくぼんでいる。底面はＰ３・５がＬＶまで達している。Ｐ１・５には柱痕が認められ，その直径は20㎝程である。Ｐ１の堆積状態から，柱は抜き取られたと考えている。

遺物は，Ｐ１・３～６の堆積土中から縄文土器片が出土しており，出土点数はＰ１が17点，Ｐ３が６点，Ｐ４が７点，Ｐ５が８点，Ｐ６が３点である。その内７点を図５に示した。１は橋状の口縁部突起で、円形の刺突が内外面に加えられている。２・３は縄文地に沈線で文様が描かれ，３はごく緩い波状口縁を呈する。４は磨消縄文手法により文様が描かれ，円形の貼付文が施されている。５・６は無文の口縁部に「ノ」の字形や縦位の隆帯が貼付されている。７は磨消縄文による文様が施されている。

本遺構は北西－南東方向に長い長方形の建物跡で，北東・南西側柱列中央の柱穴は若干外側に張り出す。長辺３個，短辺２個の柱穴で構成され，規模は長辺4.83～4.90m，短辺2.18～2.44mである。直径20㎝程の柱痕が認められ，堆積土の状態から柱は抜き取られたと推定される。時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と考えられる。　（坂　田）

２号掘立柱建物跡　ＳＢ２（図６，写真３）

本遺構は調査区北西側の平坦面，Ｆ６グリッドに位置する。検出面はＰ１・２がＬⅣ上面，Ｐ３・４はＬＶ上面である。本遺構と重複する遺構はない。

本遺構は調査区東端に接して造られているため，検出された４個の柱穴で構成されるのか，さらに東側に延びるのかは不明である。Ｐ１－４間に比べＰ２－３間が広く，１号掘立柱建物跡の柱穴のあり方と共通することから，北東－南西が長い建物跡と推定される。長軸方位はＮ54°Ｅである。各柱間距離はＰ１－２間が2.30m，Ｐ２－３間が2.86m，Ｐ３－４間が2.30m，Ｐ１－４間が2.46mを測る。掘形の平面形はほぼ円形で，規模はＰ１～３が直径49～54cm，Ｐ４が直径68cm，検出面からの深さは26～40cmを測る。掘形底面の標高は58.7～58.8mで，Ｐ２以外はＬＶ中に底面が形成されている。断面形はＰ１・３・４が「Ｕ」字形を呈し，Ｐ２はオーバーハングして立ち上がる。柱痕は認められず，Ｐ２堆積土の状態から，柱が抜き取られた後に自然埋没したと考えられる。

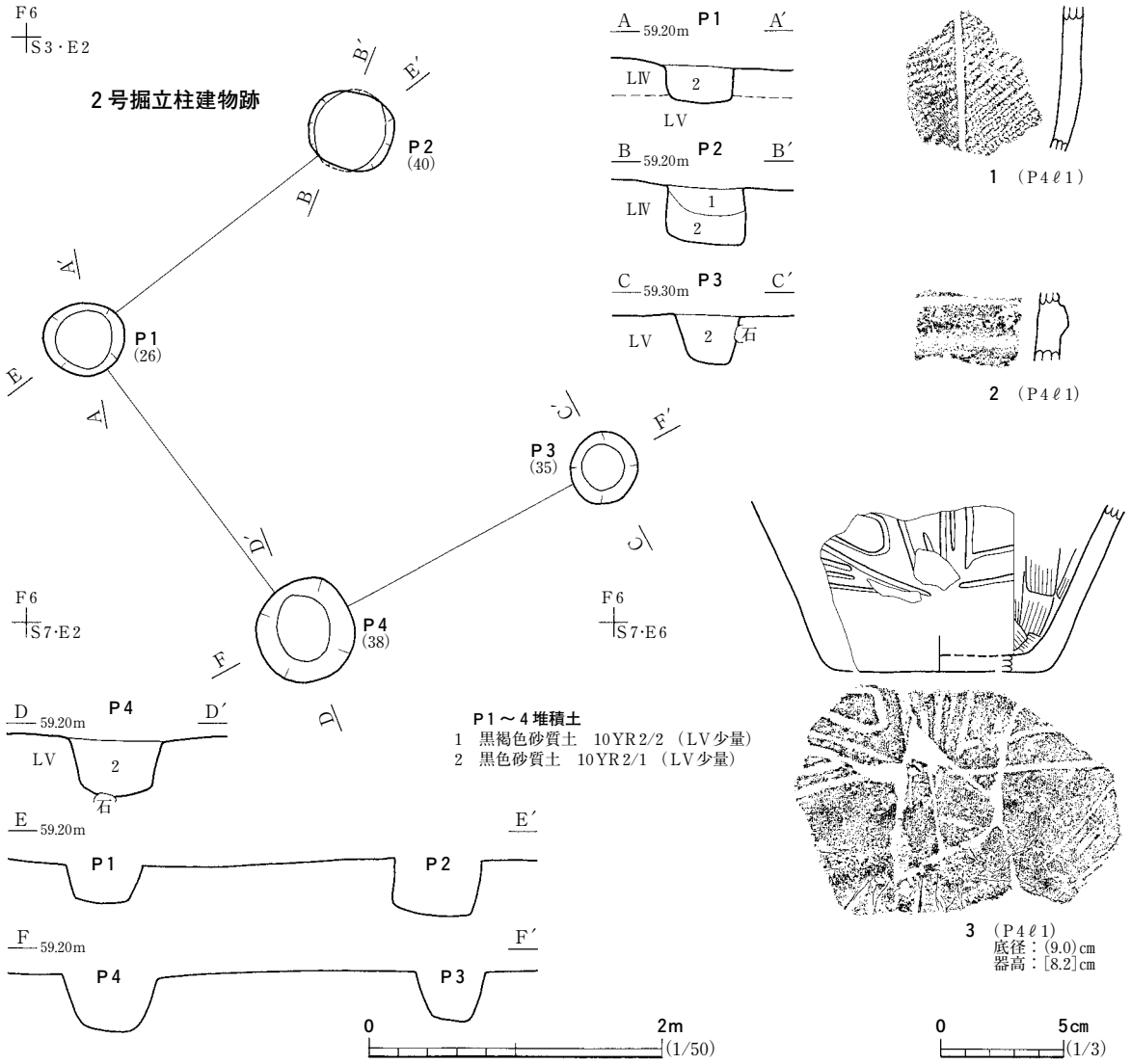


図６　２号掘立柱建物跡，出土遺物

遺物は堆積土中(ℓ１)から縄文土器片が出土しており，出土点数はＰ１が９点，Ｐ２が４点，Ｐ３が２点，Ｐ４は10点である。内３点を図６に示した。１は縄文地に縦位の沈線文が施されている。２は横位の隆帯が巡り，隆帯の上下に横位沈線文が施されている。３は無文地に沈線文による文様が描かれている。内面にはハケ目が認められる。

本遺構は東部が調査区外にあるため全容は不明であるが，北東－南西方向に長い建物跡と推定される。時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と考えられる。（坂　田）

３号掘立柱建物跡　ＳＢ３（図７・８，写真４・９）

本遺構は調査区南側の平坦面，Ｅ・Ｆ６・７グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出した。ＳＢ４と重複し，本遺構が古い。

本遺構は北西－南東が長い長方形の建物跡で，長辺３個，短辺２個の柱穴で構成される。長軸方位はN54°Ｅで，北西側柱列中央の柱穴は若干外側に張り出して造られている。規模は，長辺5.20～5.33m，短辺2.33～2.98mである。各柱間距離はＰ１－２間が2.76m，Ｐ２－３間が2.62m，Ｐ３－４間が2.33m，Ｐ４－５間が2.50m，Ｐ５－６間が2.70m，Ｐ１－６間が2.98m，Ｐ２－５間が3.08mを測る。

掘形の平面形はＰ１・２が円形，Ｐ３～６が楕円形を呈する。規模は，Ｐ１・２が長軸長86～100㎝，短軸長が68～83㎝，Ｐ３～６は直径73～82㎝，検出面からの深さはＰ１が69㎝，Ｐ２～６は44～53㎝を測る。掘形底面の標高は58.6～58.9mである。断面形はいずれも「U」字形を呈する。Ｐ６には柱痕が認められ，その直径は16㎝である。Ｐ６の堆積状態から，柱は抜き取られたと考えている。

遺物は縄文土器片が堆積土中から出土し，出土点数はＰ１が17点，Ｐ２が６点，Ｐ３が９点，Ｐ４が６点，Ｐ５が５点，Ｐ６が７点である。また，Ｐ１のℓ１からは土製品が１点出土している。その内４点を図８に示した。１は縄文地に縦位沈線文が施されている。２は磨消縄文手法により倒卵形の文様が施されている。３は口縁部が内湾する深鉢である。縄文を地文とし，沈線で蕨手文が描かれている。４は楕円形の土錐で，十字形に沈線が施されている。

本遺構は，北東－南西方向に長い長方形の建物跡である。長辺３個，短辺２個の柱穴で構成され，北西側柱列中央の柱穴は若干外側に張り出す。規模は，長辺5.20～5.33m，短辺2.33～2.98mである。時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と考えられる。（坂　田）

４号掘立柱建物跡　ＳＢ４（図７・８，写真４・９）

本遺構は調査区南側の平坦面，Ｅ・Ｆ７グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。ＳＢ３と重複し，本遺構が新しい。

本遺構は東西に長い長方形の建物跡で，長辺３個，短辺２個の柱穴により構成される。長軸方位はN77°Ｅである。南側柱列中央の柱穴がやや外側に張り出して作られている。規模は，東西長

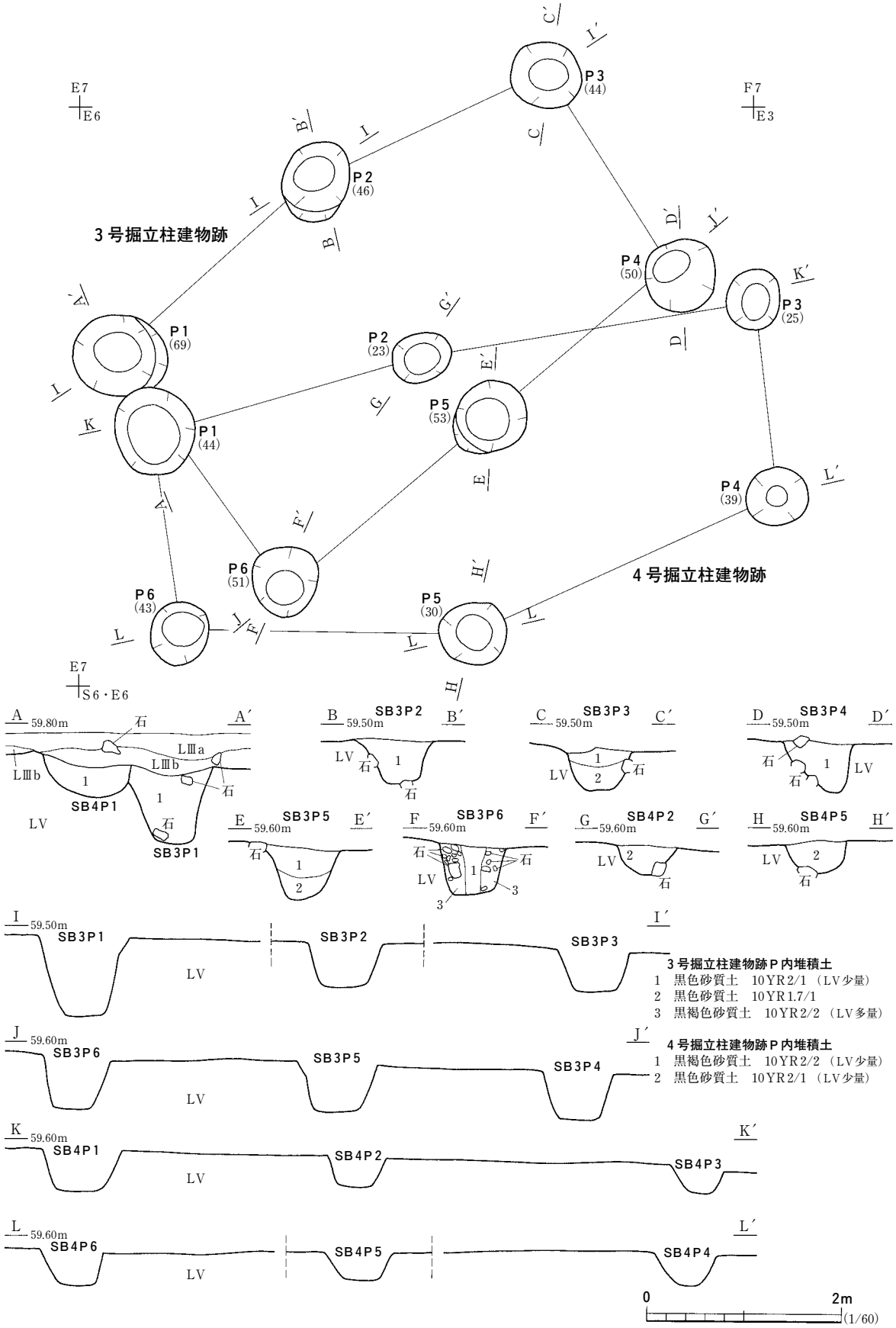


図７　３・４号掘立柱建物跡

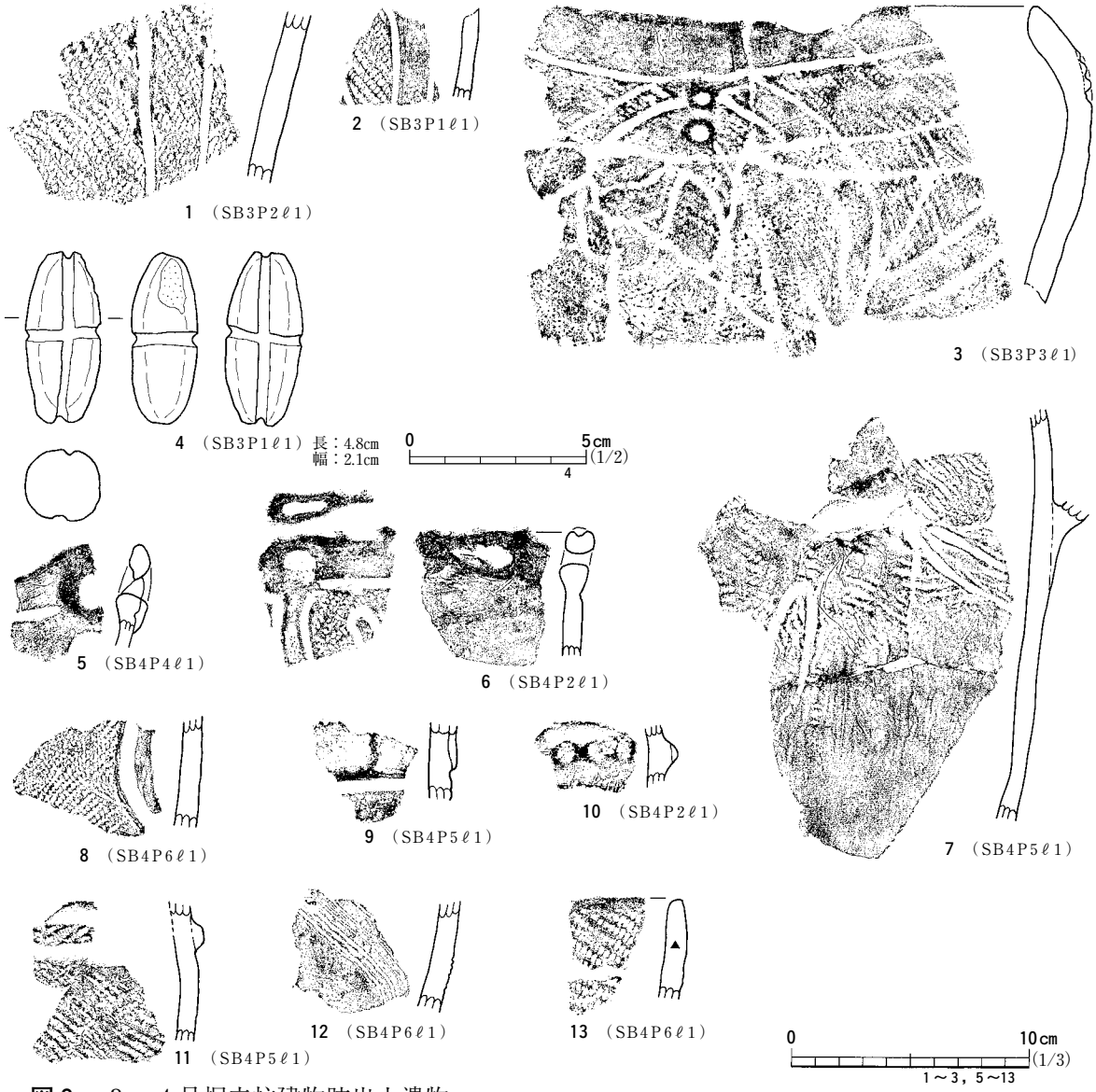


図８　３・４号掘立柱建物跡出土遺物

6.30～6.35m，南北長2.03mである。各柱間距離はＰ１－２間が2.90m，Ｐ２－３間が3.48m，Ｐ３－４間が2.03m，Ｐ４－５間が3.42m，Ｐ５－６間が3.04m，Ｐ１－６間が2.03m，Ｐ２－５間が2.88mを測る。

掘形の平面形はＰ１・３・４・６が円形，Ｐ２・５が楕円形を呈し，規模はＰ１が直径86cm，Ｐ３・４・６が直径61～65cm，Ｐ２・５が長軸長63～70cm，短軸長が50～62cm，検出面からの深さは23～44cmを測る。掘形底面の標高はＰ１が58m，他は59～59.1mである。断面形はいずれも「Ｕ」字形を呈する。柱痕は認められず，掘形内には黒褐色土または黒色土が堆積していた。

遺物は縄文土器片が堆積土中から出土し，出土点数はＰ１が３点，Ｐ２が15点，Ｐ３が４点，Ｐ４が５点，Ｐ５が６点，Ｐ６が８点である。また，Ｐ２から石器１点が出土している。その内９点を図８に示した。５は口縁部突起で，円孔が施されている。６は頂部に円形盲孔のある口縁部突起をもつ。胴部には磨消縄文手法により文様が描かれている。７は縄文地に沈線による文様が描かれ

ている。また，橋状の把手が貼付され，把手上にも縄文が施文されている。９は口縁部下端に隆帯が巡り，「ノ」字形の隆帯が垂下する。10には横位の隆帯が巡り，胴部には条線文が施される。11は口縁部下端に隆帯が巡り，隆帯には胴部と同じ原体の縄文が施文されている。12は条線文，13は単節斜縄文が施されている。本遺構は東西に長い長方形の建物跡である。長辺３個，短辺２個の柱穴で構成され，南側柱列中央の柱穴は，若干外側に張り出している。規模は，長辺6.30～6.35m，短辺2.03mである。時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と考えられる。　（坂　田）

５号掘立柱建物跡　ＳＢ５（図９，写真５・９）

本遺構は調査区北側の平坦面，Ｆ４・５グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出した。本遺構と重複する遺構はない。

本遺構は現況で３個の柱穴が検出されただけであるが，この３個の柱穴がほぼ直角に配されること，周辺には他に柱穴も認められないことから，１軒の建物跡を構成する柱穴の一部と考えた。本遺構の東側は調査区外に延びるため全容は不明であるが，他の建物のあり方から，北東－南西が長い建物跡と推定している。長軸方位はＮ53°Ｅである。各柱間距離はＰ１－２間が2.84m，Ｐ１－３間が2.20mを測る。

掘形の平面形はほぼ円形を呈する。規模は，直径63～78㎝，検出面からの深さは43～49㎝を測り，

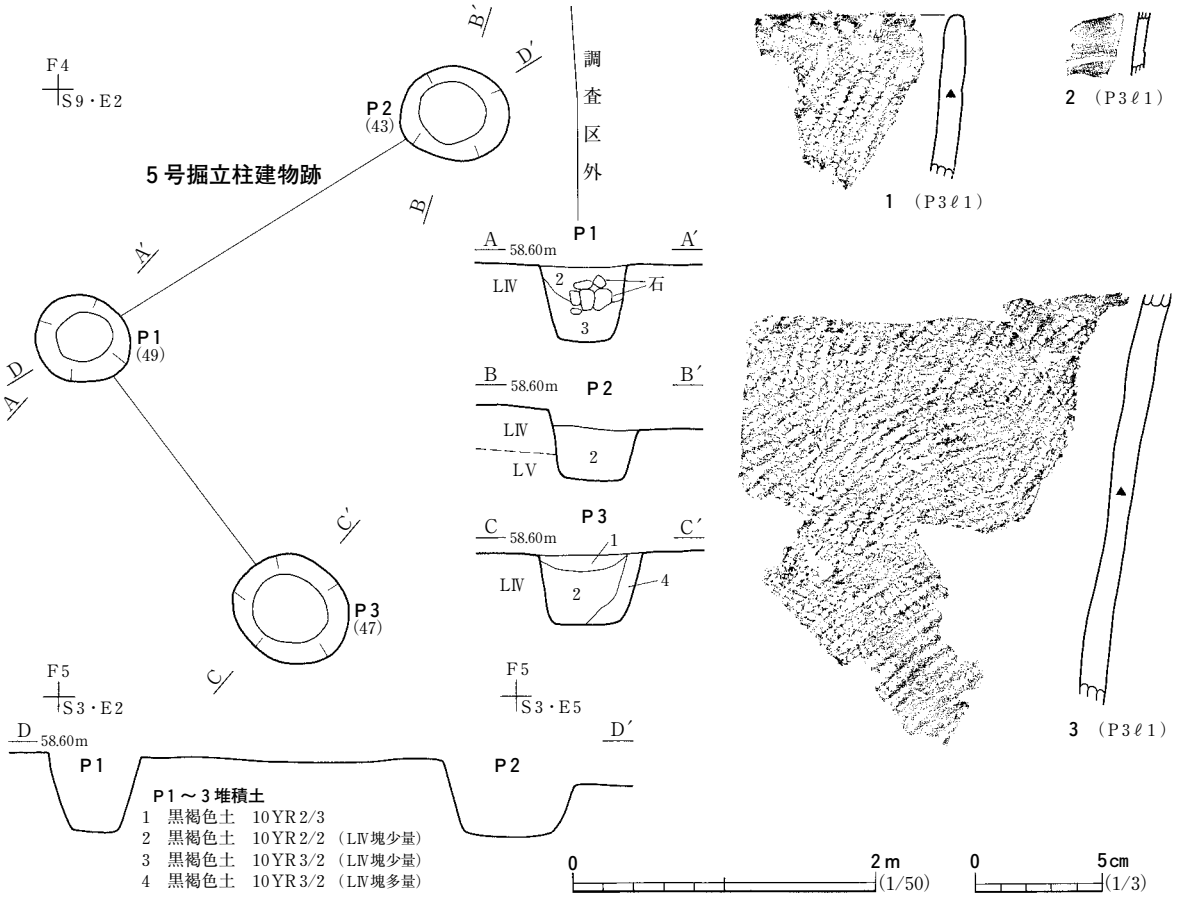


図９　５号掘立柱建物跡，出土遺物

底面の標高は58.0mである。断面形はいずれも「U」字形を呈する。掘形内には黒褐色土が堆積している。ＬⅣ塊を多量に含むＰ３のℓ４が本来の掘形埋土と考えられることから，Ｐ２・３は柱が抜き取られた後，自然に埋没したと推測される。Ｐ１からは多量の礫がまとまって出土している。Ｐ１のℓ３が壁際から流れ込むように堆積していることから，掘形が自然埋没する段階に人為的に投棄されたものと考えられる。

遺物はＰ３の堆積土中(ℓ１)から縄文土器片10点が出土している。その内３点を図９に示した。１・３は単節斜縄文が，２には沈線文が施されている。

本遺構は東半部が調査区外へ延びるため全容は不明であるが，北東－南西方向に長い建物跡と推定される。時期は出土遺物が少なく判然としないが，縄文時代後期前葉頃と考えられるＳＢ２・３と長軸方位を同じくすることから，これらと同時期のものと推測される。　（坂　田）

第３節　土　　坑

上平Ｂ遺跡では22基の土坑の調査を実施した。これらの土坑は調査区内に散在して造られ，特に集中するような状態は見られない。そのなかで，比較的規模が大きく，断面形状がフラスコ状やビーカー状をなす深い土坑は４基検出された。これらの土坑は集中しないものの，調査区北端の段丘崖に近い部分に３基が造られている。

１号土坑　ＳＫ１（図10，写真６）

調査区南西側のＤ８グリッドに位置する土坑で，ＬⅣ上面で検出した。堆積土の断面観察では，ＬⅢｃを掘り込んでいることが確認された。

平面形はほぼ円形をなし，規模は直径120cmである。検出面からの深さは最大26cmで，周壁は緩やかに立ち上がっている。堆積土は３層に区分した。ℓ１は暗褐色土，ℓ２・３は褐色土で，基本的にはレンズ状の堆積が確認できることから，自然堆積と考えている。

本土坑から，遺物は出土しなかった。このため，詳細な時期は不明である。　（松　本）

２号土坑　ＳＫ２（図10・14・15，写真６・９・10）

北側段丘崖際から３ｍほど離れた，Ｄ７グリッドに位置する土坑である。１号建掘立柱物跡のほぼ中央に位置しているが，直接重複する部分がないため，両遺構の新旧を判断することはできない。Ｅ７ＧＰ２とも重複するが，これについても重複部分がごくわずかであり，新旧は判断できなかった。検出面はＬⅣ上面である。

平面形は円形で，規模は直径110cm，検出面からの深さは最大58cmである。周壁がほぼ直立するため，断面形はいわゆるビーカー状を呈している。堆積土は黒色土が主体をなし，混入物等から４層に区分した。ℓ３は黒色土の間に堆積する，黄色土ブロックを多量に含む暗褐色土である。レン

ズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断した。

土坑内からは図14・15に示す遺物のほかに，203点の縄文土器片と３点の土製品，２点の小型磨製石斧，30点の剥片と82点の川原石の石片が出土した。出土状態を見ると，各層から散在して出土し，特に集中する傾向は認められなかった。接合作業の結果，ほぼ復元することができた図14－１も，破片の状態で出土した。形の分かる状態で出土したのは，同図２に示す小型の鉢だけである。剥片には，同一母岩から剥離されたと考えられるものが15点ほど認められるが，接合するものはほとんど見られない。

図14－１は縄文が施された粗製土器で，上端は粘土の積上痕で割れ，いわゆる擬似口縁状をなしている。同図２は小型の鉢で，口縁の小突起の下には蕨手文が描かれている。同図３は胴部が算盤玉状をなす注口土器と考えられる。胴部の上半には磨消縄文手法で蕨手状の文様を描き出している。同図４は土製品の一部かもしれない。同図６は口縁部が直行する深鉢で，盲穴の下には沈線で蕨手文を描き出している。地文には無節の縄文が施されている。同図７は口縁部の突起，同図11の隆帯上には押捺が加えられている。図14－12は帯状の磨消縄文帯で文様を描いている。

図15－１は腕輪であろうか。基本的には円筒状をなすが，上下端は若干湾曲して開く。外面には立てに盲穴列を配し，この盲穴を基点に横位に沈線を施している。同図２・３は蓋である。いずれも天井に橋状の把手を有する。器体は２が盤状，３は浅く窪んでいる。同図４は楕円形で溝が十字に切られた土錘で，中央には貫通孔を有する。同図５・６は土器片を用いた円盤である。

同図７・８は小型の磨製石斧で，７は磨り切り手法により作られたのであろうか，側縁に溝の痕跡である段差を残している。８は剥片状に薄く割れている欠損品である。同図10～15は同一母岩から剥離されたと考えられる剥片・石核で，このほかに８点の剥片がある。同図９の側縁部には，部分的に剥離が加えられていることから，不定形石器と考えている。

同図16～19は扁平な円礫と考えられる川原石の石片である。同一母岩と考えられる40点の石片の一部である。図中では，通例と異なり図の左側に縦断面，右側には最終剥離面を示した。割れ面内の矢印は力が伝わったと考えられる方向を示している。石片の形状は19のような板状のものが主体を占めるが，16～18のように円礫側縁の湾曲を強く残す石片も少なからず認められる。割れ面には石質にもよるのであろうか，明確な打点やリングは認められない。しかし，石片の形状には共通性が認められ，折られているものも多いことから，人為的に打ち割られたものと考えている。

本土坑については，形態と規模から貯蔵穴，機能時期は出土遺物から縄文時代後期前葉と考えている。本土坑から出土した遺物は多く，図14－１の出土状態や剥片・石片の多さから，土器や石を意識的に細かくして土坑内に入れた可能性が高い。（松　本）

３号土坑　ＳＫ３（図10・16，写真６）

調査区南西隅のＤ８グリッドに位置する土坑である。２個の小穴と重複し，本土坑が新しい。検出面はＬⅣ上面である。平面形は隅丸方形を基調とし，規模は一辺170㎝ほどである。検出面から

の深さは土坑北半部の底面を掘りすぎてしまっているが，最大20㎝で，周壁は緩やかに立ち上がっている。堆積土は黒色土・暗褐色土が主体をなし，壁際には黄色土ブロックを多量に含む褐色土が堆積していた。基本的にはレンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断している。

土坑内からは図16－１～７に示す遺物のほかに，43点の縄文土器片が出土した。１は口縁部が直線的に開く深鉢で，土坑のほぼ中央の堆積土上面から出土した。口縁部下端を隆帯で区画し，口縁部には盲孔を有する「ノ」の字状の突起を配している。通例，口縁部を無文とするものが多いが，１では胴部と同じく縄文が施されている。５・６は磨消縄文手法で文様を描くもの，３は円形の突起である。

本土坑は浅い鍋底状の土坑であるが，その性格を知ることはできなかった。土坑の時期については，出土遺物から縄文時代後期前葉と考えている。（松　本）

４号土坑　ＳＫ４（図10，写真６）

調査区南西側のＤ８グリッドに位置する土坑で，ＬⅣ上面で検出した。平面形は隅丸方形を基調とし，規模は一辺125㎝ほどである。一部に礫層が顔を出しているため，底面は安定しない。検出面からの深さは最大45㎝で，周壁は緩やかに立ち上がっている。堆積土にはレンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断している。遺物は出土しなかった。

本土坑については，形態に特徴もなく，出土遺物もないことから，性格や時期を知ることはできなかった。（松　本）

５号土坑　ＳＫ５（図10・16，写真６）

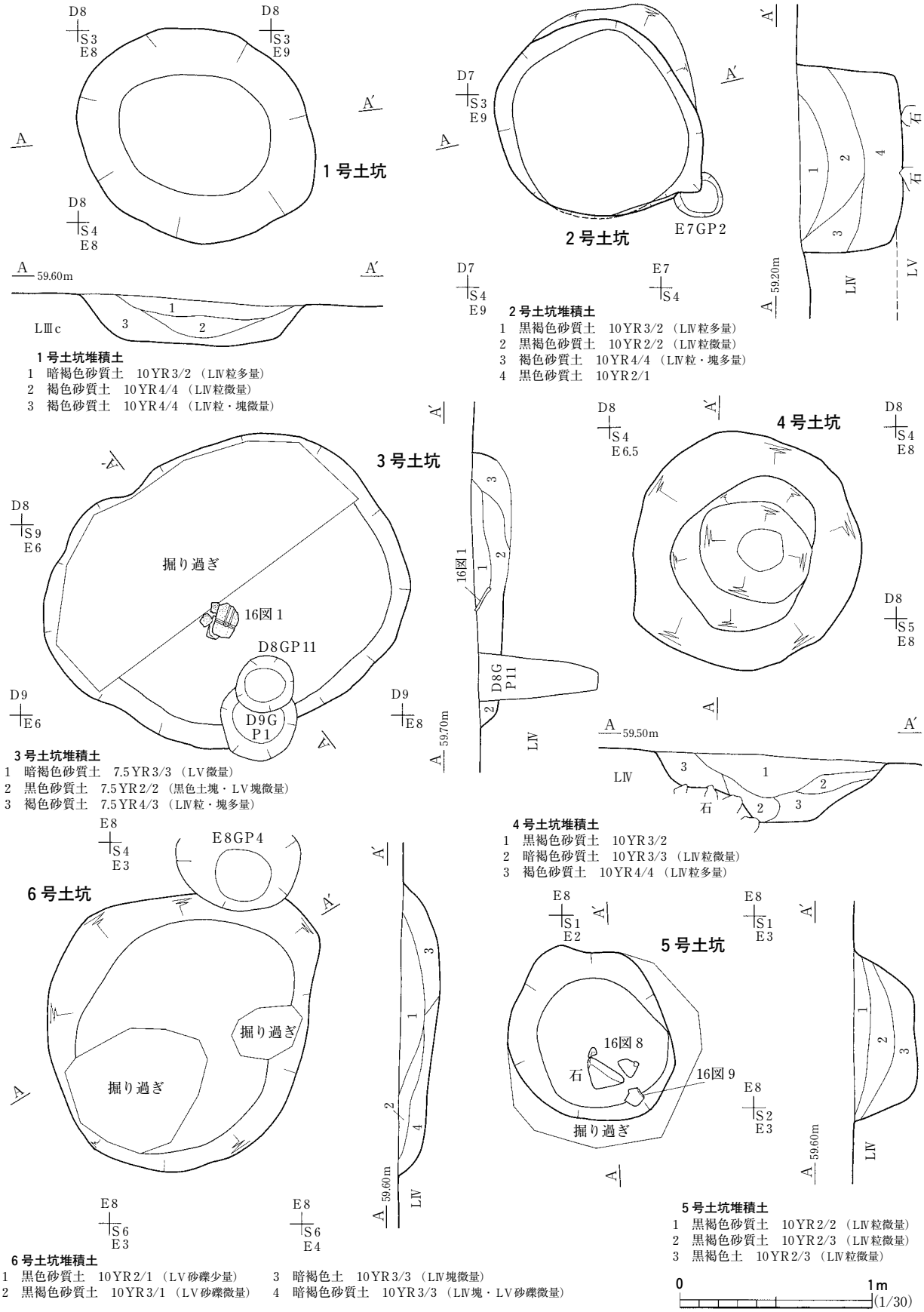
調査区南西隅のＥ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面である。平面形は不整な円形を基調とし，規模は直径90㎝ほどである。検出面からの深さは最大35㎝で，周壁は緩やかに立ち上がっている。このため断面形は，逆台形状を呈している。堆積土は３層に区分した。主体は黒色土で，レンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断している。

土坑内からは図16－８～10に示す遺物のほかに，13点の縄文土器片が出土した。これらの遺物は土坑内から散在して出土している。この他に，土坑中央の底面から８㎝上からは，17×17㎝ほどの礫が出土している。８～10は磨消縄文手法で文様を描くもので，文様の基点には盲孔を有する円形の突起が付されている。

本土坑については，出土土器から縄文時代後期前葉の所産，形態・規模と堆積状態からは貯蔵穴と考えている。（松　本）

６号土坑　ＳＫ６（図10・16，写真６）

調査区南西隅のＥ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面である。土坑南半で風倒木，北側でＥ８ＧＰ４と重複し，風倒木よりは新しいが，小穴との新旧は重複範囲がごく僅かであった



1 号土坑堆積土
1　暗褐色砂質土　10YR3/2（LⅣ粒多量）
2　褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ粒微量）
3　褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ粒・塊微量）

2 号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR3/2（LⅣ粒多量）
2　黒褐色砂質土　10YR2/2（LⅣ粒微量）
3　褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ粒・塊多量）
4　黒色砂質土　10YR2/1

3 号土坑堆積土
1　暗褐色砂質土　7.5YR3/3（LⅤ微量）
2　黒色砂質土　7.5YR2/2（黒色土塊・LⅤ塊微量）
3　褐色砂質土　7.5YR4/3（LⅣ粒・塊多量）

4 号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR3/2
2　暗褐色砂質土　10YR3/3（LⅣ粒微量）
3　褐色砂質土　10YR4/4（LⅣ粒多量）

5 号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR2/2（LⅣ粒微量）
2　黒褐色砂質土　10YR2/3（LⅣ粒微量）
3　黒褐色土　10YR2/3（LⅣ粒微量）

6 号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1（LⅤ砂礫少量）
2　黒褐色砂質土　10YR3/1（LⅤ砂礫微量）
3　暗褐色土　10YR3/3（LⅣ塊微量）
4　暗褐色砂質土　10YR3/3（LⅣ塊・LⅤ砂礫微量）

図10　１～６号土坑

ため，明らかにすることはできなかった。

平面形は北側が開く不整な円形で，規模は直径140cmほどである。検出面からの深さは最大35cmで，周壁は緩やかに立ち上がっている。このため断面形は，皿状を呈している。底面に掘り過ぎと明示した部分は，風倒木の堆積土を掘り下げてしまった範囲である。堆積土は４層に区分した。主体は黒色土で，レンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断した。

土坑内からは図16－11に示す遺物のほかに，４点の縄文土器片が出土した。これらの遺物は土坑内から散在して出土している。11は磨消縄文手法で文様を描いている。

本土坑は浅い鍋底状の土坑であることが確認されたが，機能については不明である。時期については，出土土器から縄文時代後期前葉の所産と考えている。（松　本）

７号土坑　ＳＫ７（図11，写真６）

調査区南西隅のＥ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面である。Ｅ８ＧＰ５と重複するが，新旧は確認できなかった。

平面形は北東－南西方向が長い楕円形をなし，規模は長径135cm，短径100cmほどである。検出面からの深さは最大22cmで，周壁は緩やかに立ち上がっている。このため断面形は，皿状を呈している。堆積土は２層に区分した。ℓ２が土坑内の広い範囲を覆って堆積している。このため，堆積状態は判断できなかった。

土坑内から遺物は出土しなかった。

本土坑については，浅い楕円形の土坑であることは確認されたが，その性格を明らかにすることはできなかった。時期については，土坑内堆積土が他の土坑とほぼ同じであることから，縄文時代後期前葉に近い時期を考えている。（松　本）

８号土坑　ＳＫ８（図11・16・18，写真６・10）

調査区南西隅のＥ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面であるが，土層断面の観察で集石下に堆積するＬⅢｃ上面から掘り込まれていることを確認した。土坑上部には１号集石遺構が作られ，Ｅ８ＧＰ３と重複する。集石よりは古いが，小穴との新旧は確認することができなかった。

平面形は北側が開く不整な円形で，規模は直径80cmほどである。黒色土上面からの深さは最大35cmで，周壁は緩やかに立ち上がっている。このため断面形は，皿状を呈している。堆積土は３層に区分した。主体をなす土は黒色土で，ℓ１には１号集石を構成する礫が入り込んでいる。レンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断した。

土坑内からは図16－12～16・図18－６に示す遺物のほかに，31点の縄文土器片が出土した。これらの遺物は，土坑内から散在して出土している。図16－12・13は口縁部下端を隆帯と沈線で区画する深鉢で，12は文様の基点となる部分に，盲孔を加えた円形の小突起が付けられている。同図14も口縁部の破片で，盲孔を加えた円形の小突起が付けられ，同図15は磨消縄文手法で文様を描いてい

る。同図16は縄文時代前期の土器で，組紐文が施されている。図18－６は打製石斧で，破線で示した範囲内には，使用による磨耗が顕著に認められる。

本土坑については，出土土器から縄文時代後期前葉の所産と考えている。機能については，形態等に特徴はないため，不明とせざるを得ない。（松　本）

９号土坑　ＳＫ９（図11，写真７）

調査区南西隅のＤ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面である。Ｄ８ＧＰ２と重複し，小穴が新しい。

平面形は小穴と重複する西側が乱れているが，もともとは円形を基調とするものと考えている。規模は直径70㎝ほどである。検出面からの深さは最大22㎝で，周壁は急傾斜で立ち上がっている。このため断面形は，逆台形状を呈している。堆積土は基盤の黄色土と暗褐色土をまだら状に含む土で，その土質から人為堆積による可能性が高い。

土坑内から，遺物は出土しなかった。

本土坑の機能時期については，出土遺物がないため特定できず，遺構の重複から小穴に先行することが知られるだけである。機能については，特定できないが，堆積土が人為堆積を示すことから，最後には埋められたことを考えている。（松　本）

10号土坑　ＳＫ10（図11・16，写真７）

調査区南西隅のＥ８グリッドに位置する土坑で，検出面はＬⅣ上面であるが，土層断面の観察で集石下に堆積するＬⅢｃ上面から掘り込まれていることを確認した。土坑上部には１号集石遺構が作られ，集石より古い。

平面形は整った円形で，規模は直径90㎝ほどである。黒色土上面からの深さは最大35㎝で，周壁は約60°ほどの角度で立ち上がっている。堆積土は４層に区分した。ℓ５はＬⅢｃに比べ若干暗いものの，混入物の状対等は近似する。ℓ５については，ＬⅢｃの崩落に起因する堆積土と考えている。基本的には，レンズ状の堆積状態が観察されることから，自然堆積と判断した。

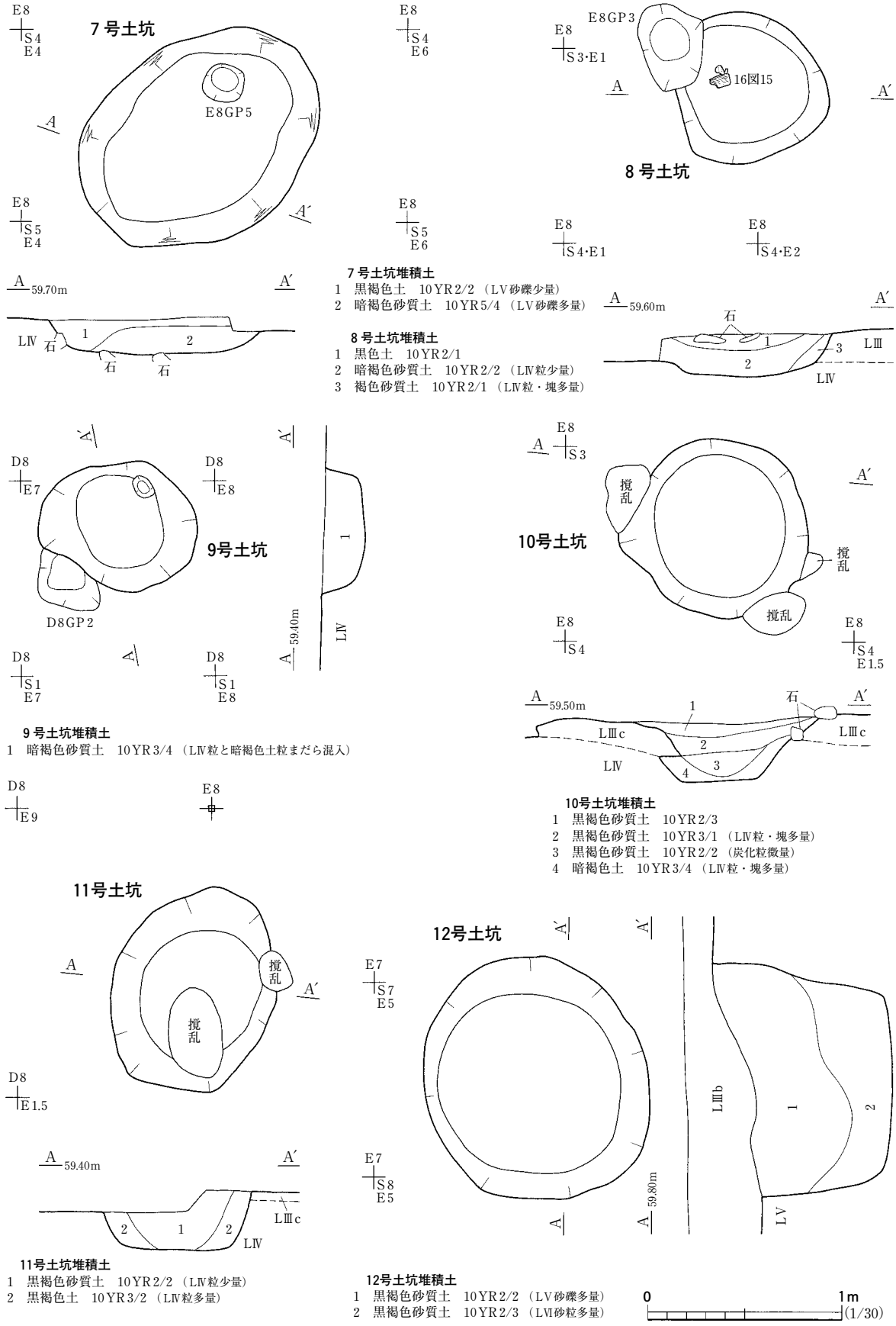
土坑内からは図16－17に示す遺物のほかに，９点の縄文土器片が出土した。これらの遺物は，土坑内から小破片の状態で，散在して出土している。17は平行沈線文を器面全面に施すものである。

本土坑については，出土土器から縄文時代後期前葉の所産と考えている。機能については，形態等に特徴はないため，不明とせざるを得ない。（松　本）

11号土坑　ＳＫ11（図11，写真７）

本遺構は調査区西側，Ｄ・Ｅ８グリッドに位置する。検出面はＬⅢｃ上面であるが，西半部については，調査の不備でＬⅣ上面で検出している。本遺構と重複する遺構はない。

堆積土は暗褐色土で，２層に区分した。壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と



7号土坑堆積土
1　黒褐色土　10YR2/2（LⅤ砂礫少量）
2　暗褐色砂質土　10YR5/4（LⅤ砂礫多量）

8号土坑堆積土
1　黒色土　10YR2/1
2　暗褐色砂質土　10YR2/2（LⅣ粒少量）
3　褐色砂質土　10YR2/1（LⅣ粒・塊多量）

9号土坑堆積土
1　暗褐色砂質土　10YR3/4（LⅣ粒と暗褐色土粒まだら混入）

10号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR2/3
2　黒褐色砂質土　10YR3/1（LⅣ粒・塊多量）
3　黒褐色砂質土　10YR2/2（炭化粒微量）
4　暗褐色土　10YR3/4（LⅣ粒・塊多量）

11号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR2/2（LⅣ粒少量）
2　黒褐色土　10YR3/2（LⅣ粒多量）

12号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR2/2（LⅤ砂礫多量）
2　黒褐色砂質土　10YR2/3（LⅥ砂粒多量）

図11　7～12号土坑

考えられる。平面形は不整な楕円形を呈し，規模は現状の壁上端で長軸長105㎝，短軸長85㎝，検出面からの深さは30㎝を測る。底面は多少の凹凸はあるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは30～50°と比較的緩やかであるが，東壁は70°の急角度で立ち上がる。

堆積土中(ℓ１・２)から縄文土器片２点が出土しているが，細片のため図示していない。

本遺構の時期は出土遺物が少なく判然としないが，縄文時代後期前葉頃と考えられる。性格は不明である。　（坂　田）

12号土坑　ＳＫ12（図11・16・17，写真７）

本遺構は調査区南西側，Ｅ７グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。

堆積土は黒褐色土で，２層に区分した。壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形は楕円形を呈する。現状の壁上端で長軸長128㎝，短軸長114㎝，検出面からの深さは87㎝を測る。底面はＬＶ中に形成され，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは急で，西壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物は，堆積土中(ℓ１)から縄文土器片80点，石器１点が出土した。図16－18・20は磨消縄文手法による文様が施され，20は垂下する隆帯下端に盲孔を加えた突起が付けられている。同図19は波状口縁に沿って隆帯が貼付され，無文の口縁部に円形の刺突が施されている。同図21は無文地に垂下する隆帯が貼付され，隆帯上には短沈線が施されている。同図22は口縁部下端に横位の隆帯が貼付され，無文帯と縄文帯が区画されている。同図23・24には条線文が，同図25には斜格子文が施されている。図16－26・27，図17－１は無文の口縁部片で，図17－１は内外面に強い稜線が認められる。図17－２は垂下する隆帯に縄文が施文されている。

本遺構は出土土器と規模・形態から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　（坂　田）

13号土坑　ＳＫ13（図12・17，写真７）

本遺構は調査区南西側，Ｅ・Ｆ７グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は３層に分けられる。レンズ状の堆積が認められることから，自然堆積と考えている。

平面形はほぼ円形を呈し，規模は現状の壁上端で直径88㎝，検出面からの深さは44㎝を測る。底面には多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは急で，南西壁の上端は崩落している。

遺物は堆積土中から縄文土器片11点，石器２点が出土している。図17－３は波状口縁を呈する。波頂部には円形の刺突を加えた突起が付けられ，胴部には磨消縄文手法により文様が描かれている。同図５は沈線文と刺突文により文様が施されている。

本遺構は出土土器と規模・形態から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　（坂　田）

14号土坑　ＳＫ14（図12，写真７）

本遺構は調査区南側，Ｆ７グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は暗褐色土１層で，自然堆積か人為堆積かの判断はできなかった。調査時の不備で南半部の一部を掘りすぎてしまったが，平面形は不整な楕円形を呈すると推定される。規模は，現状の壁上端で長軸長113㎝，短軸長75㎝，検出面からの深さは20～24㎝を測る。底面は多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。遺存する周壁の立ち上がりは比較的緩やかであるが，南東壁はほぼ垂直に立ち上がる。

本遺構からの出土遺物はなく，所属時期・性格は不明である。（坂　田）

15号土坑　ＳＫ15（図12・17，写真７）

本遺構は調査区東側，Ｆ７グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。平面的にはＳＢ３と重複するが，直接重複する部分が無いため新旧関係は不明である。

堆積土は２層に分けられ，壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形はほぼ円形で，規模は現状の壁上端で直径98㎝，検出面からの深さは32㎝を測る。底面はほぼ平坦で，周壁の立ち上がりは緩やかである。

遺物は，堆積土中(ℓ１)から縄文土器片８点が出土し，内３点を図17に示した。４は口縁部の下端を横位の沈線で区分し，口縁部は無文，胴部には縄文が施されている。６は磨消縄文手法により文様が描かれている。７は口縁部に垂下する隆帯が貼付されている。

本遺構は出土土器と規模・形態から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。（坂　田）

16号土坑　ＳＫ16（図12，写真７）

本遺構は調査区北側，Ｅ６グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。

堆積土は２層に分けられ，壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形はほぼ円形を呈し，規模は現状の壁上端で直径85㎝，検出面からの深さは21㎝を測る。底面はほぼ平坦で，周壁の立ち上がりは比較的急である。

堆積土中(ℓ１)から縄文時代後期前葉の土器片７点が出土しているが，いずれも細片のため図示していない。

本遺構の時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と推測される。性格は不明である。（坂　田）

17号土坑　ＳＫ17（図12・17，写真８）

本遺構は調査区東側の平坦面，Ｆ６グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は黒色土１層で，人為堆積か自然堆積かの判断はできなかった。平面形は不

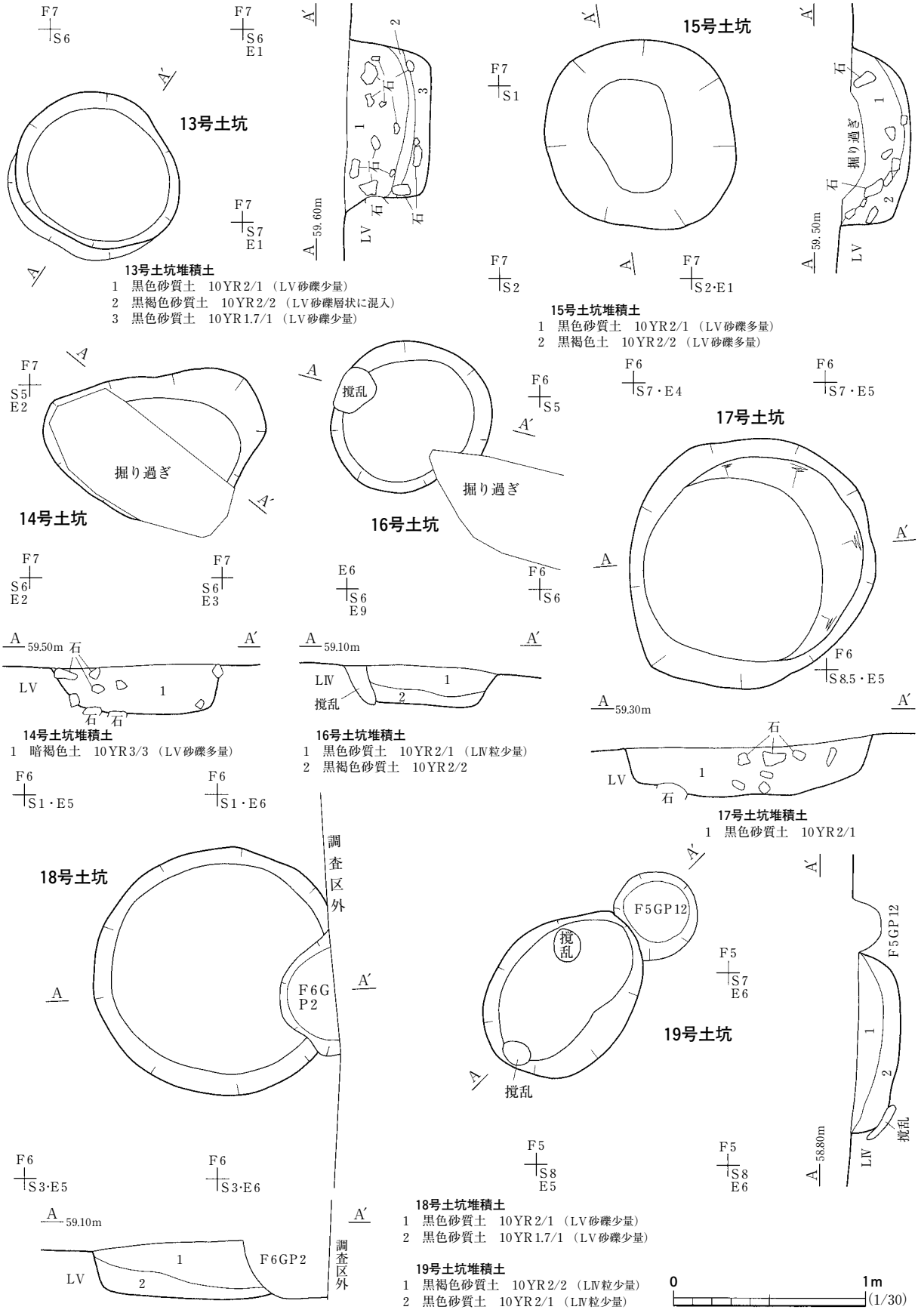

13号土坑
13号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1（LV砂礫少量）
2　黒褐色砂質土　10YR2/2（LV砂礫層状に混入）
3　黒色砂質土　10YR1.7/1（LV砂礫少量）
15号土坑
15号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1（LV砂礫多量）
2　黒褐色土　10YR2/2（LV砂礫多量）
14号土坑
掘り過ぎ
14号土坑堆積土
1　暗褐色土　10YR3/3（LV砂礫多量）
16号土坑
撹乱
掘り過ぎ
16号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1（LⅣ粒少量）
2　黒褐色砂質土　10YR2/2
17号土坑
17号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1
18号土坑
調査区外
F6GP2
18号土坑堆積土
1　黒色砂質土　10YR2/1（LV砂礫少量）
2　黒色砂質土　10YR1.7/1（LV砂礫少量）
19号土坑
F5GP12
撹乱
19号土坑堆積土
1　黒褐色砂質土　10YR2/2（LⅣ粒少量）
2　黒色砂質土　10YR2/1（LⅣ粒少量）
0　1m
(1/30)

図12　13～19号土坑

整な楕円形を呈する。規模は現状の壁上端で長軸長140㎝，短軸長126㎝，検出面からの深さは25㎝を測る。底面はほぼ平坦であるが，底面東側は西側に向って緩やかに傾斜する。周壁の立ち上がりは南西壁を除き，比較的急である。

遺物は，堆積土中から縄文土器片７点が出土し，図17に図示した。８・10は口縁部の突起である。８は縄文地に垂下する隆帯が貼付され，10は「ノ」の字形の沈線文が施されている。９は磨消縄文手法により文様が描かれている。11は横位の沈線で口縁部下端を限り，口縁部無文帯と胴部縄文帯としているが，口縁部の縄文は十分に磨り消されていない。12・13は条線文が施されている。14は底部破片で，内外面はナデ調整されている。

本遺構は出土土器と形態・規模から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　　（坂　田）

18号土坑　ＳＫ18（図12・17，写真８・10）

本遺構は調査区東側，Ｆ６グリッドに位置し，ＬＶ上面で検出された。本遺構の東半部は調査区外に延びている。小穴と重複し，本遺構の方が古い。

堆積土は２層に分けられ，壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形は円形を呈し，規模は現状の壁上端で直径130㎝，検出面からの深さ30㎝を測る。底面は多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは比較的急である。

遺物は堆積土中から，縄文土器片63点が出土し，内４点を図17に示した。15は磨消縄文手法により文様が描かれている。16は円形の刺突が施された口縁部突起をもつもので，「Ｃ」字状の文様が磨消縄文手法により施される。17は縄文地に波状文が，18は条線文が施されている。

本遺構は出土土器と形態・規模から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　　（坂　田）

19号土坑　ＳＫ19（図12・17，写真８・10）

本遺構は調査区東側，Ｆ５グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。小穴と重複し，本遺構が古い。堆積土は２層に分けられ，壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形は楕円形を呈し，規模は現状の壁上端で長軸長95㎝，短軸長72㎝，検出面からの深さは18～22㎝を測る。底面は多少の凹凸は認められるものの，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは，北西部が急角度で，南東部が比較的緩やかである。

遺物は，堆積土中から縄文土器片66点が出土し，内13点を図17に示した。19は口縁部の突起で，円形の盲孔が施されている。20は口縁部の突起上に「Ｓ」字状の隆帯が貼付されている。21～23は磨消縄文手法により文様が描かれ，21には盲孔を有する小突起が付されている。24は口縁部下端に円形刺突を加えた隆帯が巡り，縄文地に沈線文で文様が施されている。25は口縁部下端を横位の隆帯で区画するもので，無文の口縁部には隆帯が垂下する。26は口縁部下端に沈線が巡り，口縁部の無文帯と胴部の縄文帯を区画している。27は口縁部下端に円形の刺突を加えた隆帯が巡り，胴部には縄文が施文されている。28は橋状の把手で，両側面に円形の刺突が加えられている。29は条線文

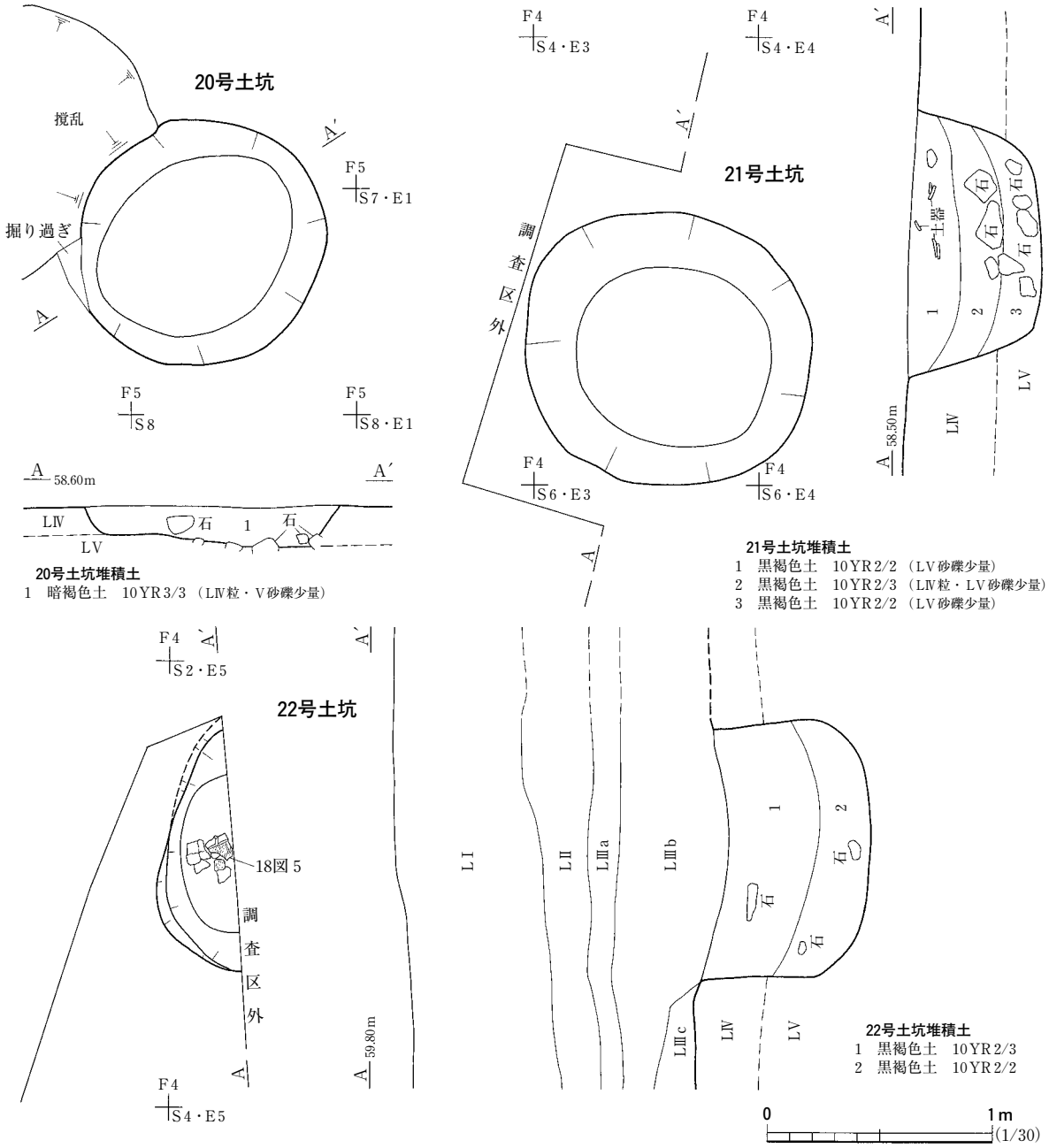


図13　20～22号土坑

が施されている。30は底部破片で，内外面はナデ調整されている。31は縄文時代前期前葉の土器で，組紐文が施されている。

本遺構の時期は，出土土器から縄文時代後期前葉頃と考えられる。性格は不明である。（坂　田）

20号土坑　ＳＫ20（図13，写真８）

本遺構は調査区東側，Ｅ・Ｆ５グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構はない。堆積土は暗褐色土１層で，人為堆積か自然堆積かの判断はできなかった。本遺構の北西部は，撹乱により一部壊されている。平面形はほぼ円形を呈し，規模は現状の壁上端で直径114cm，

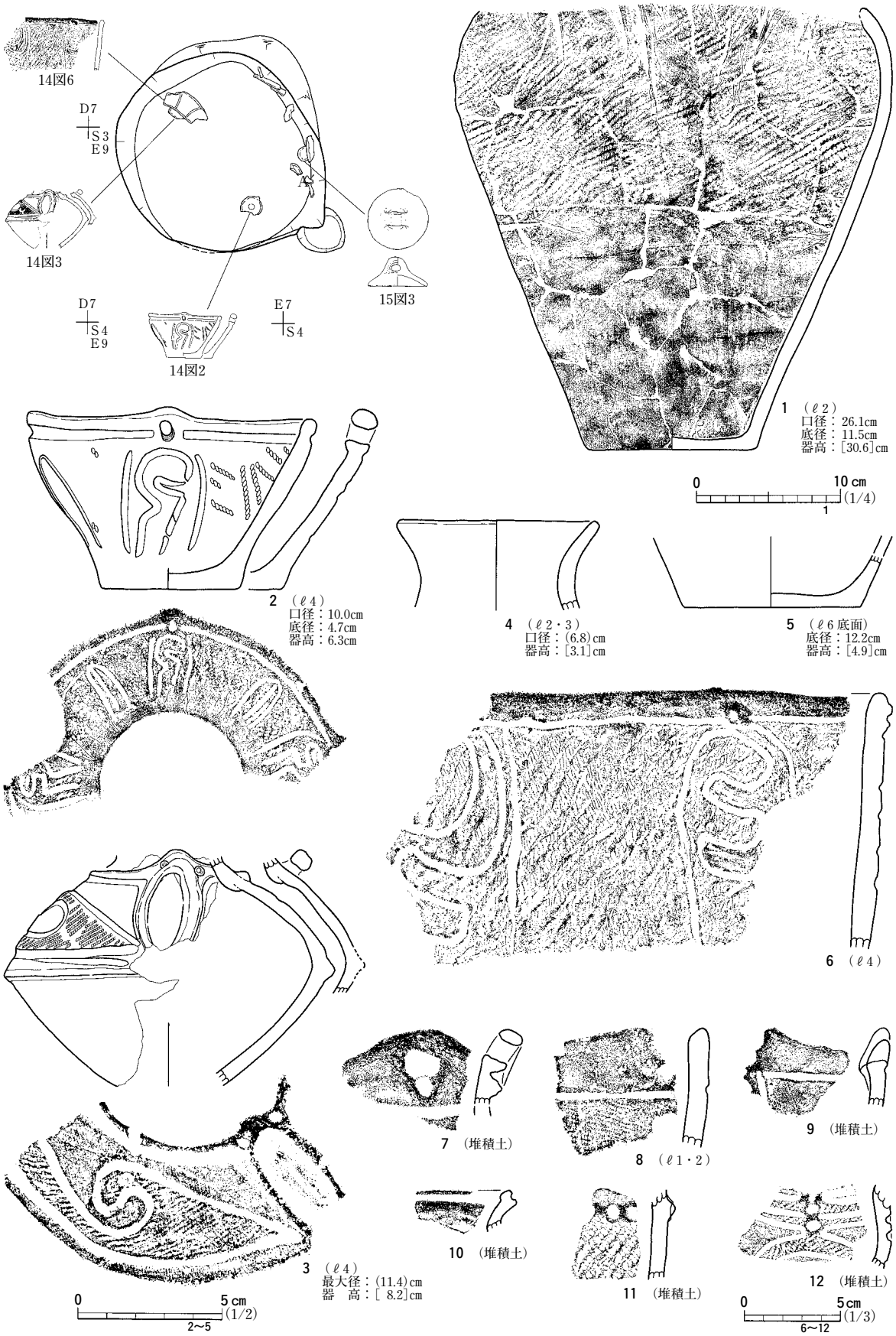


図14　2号土坑出土遺物(1)

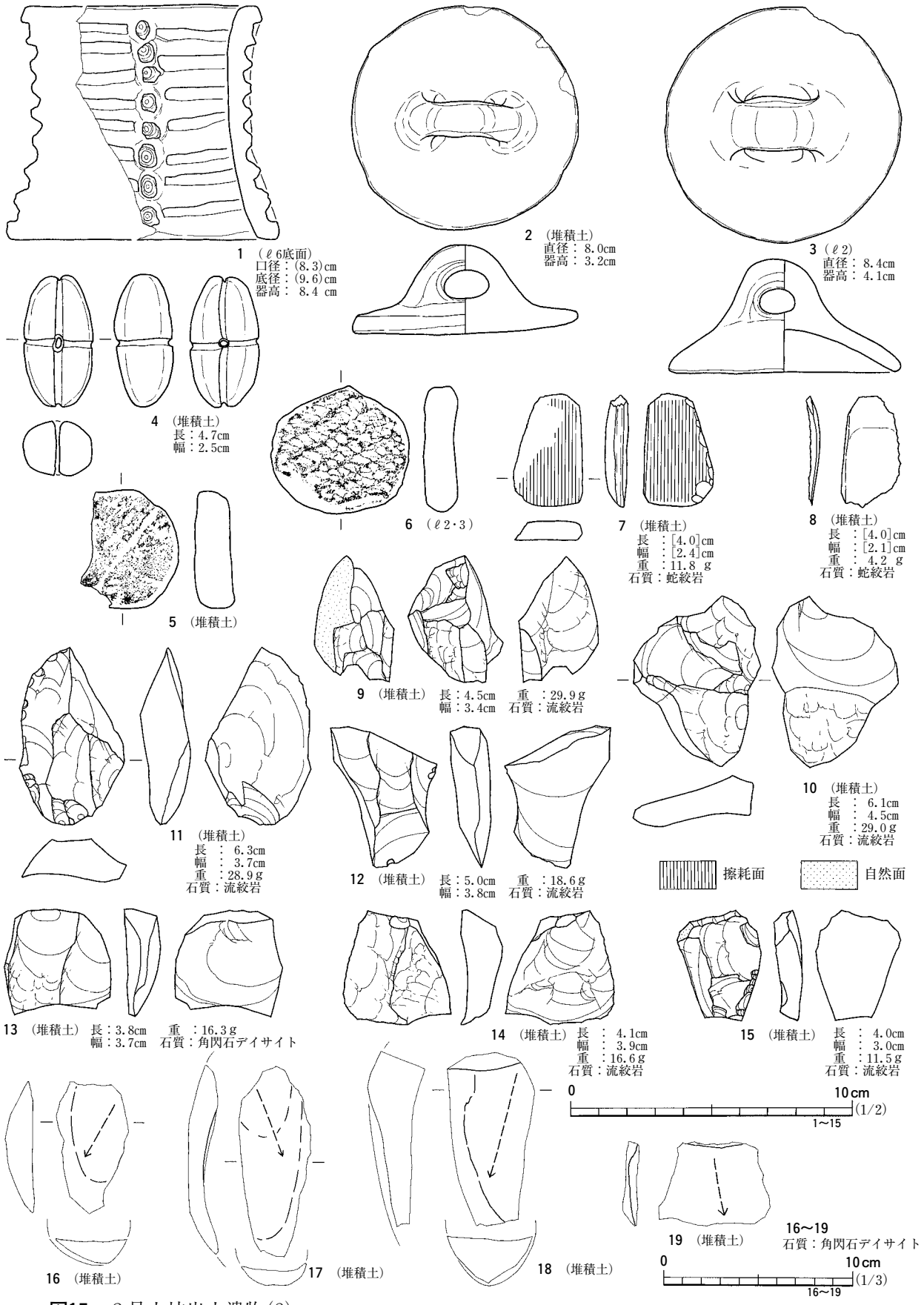


図15　２号土坑出土遺物(2)

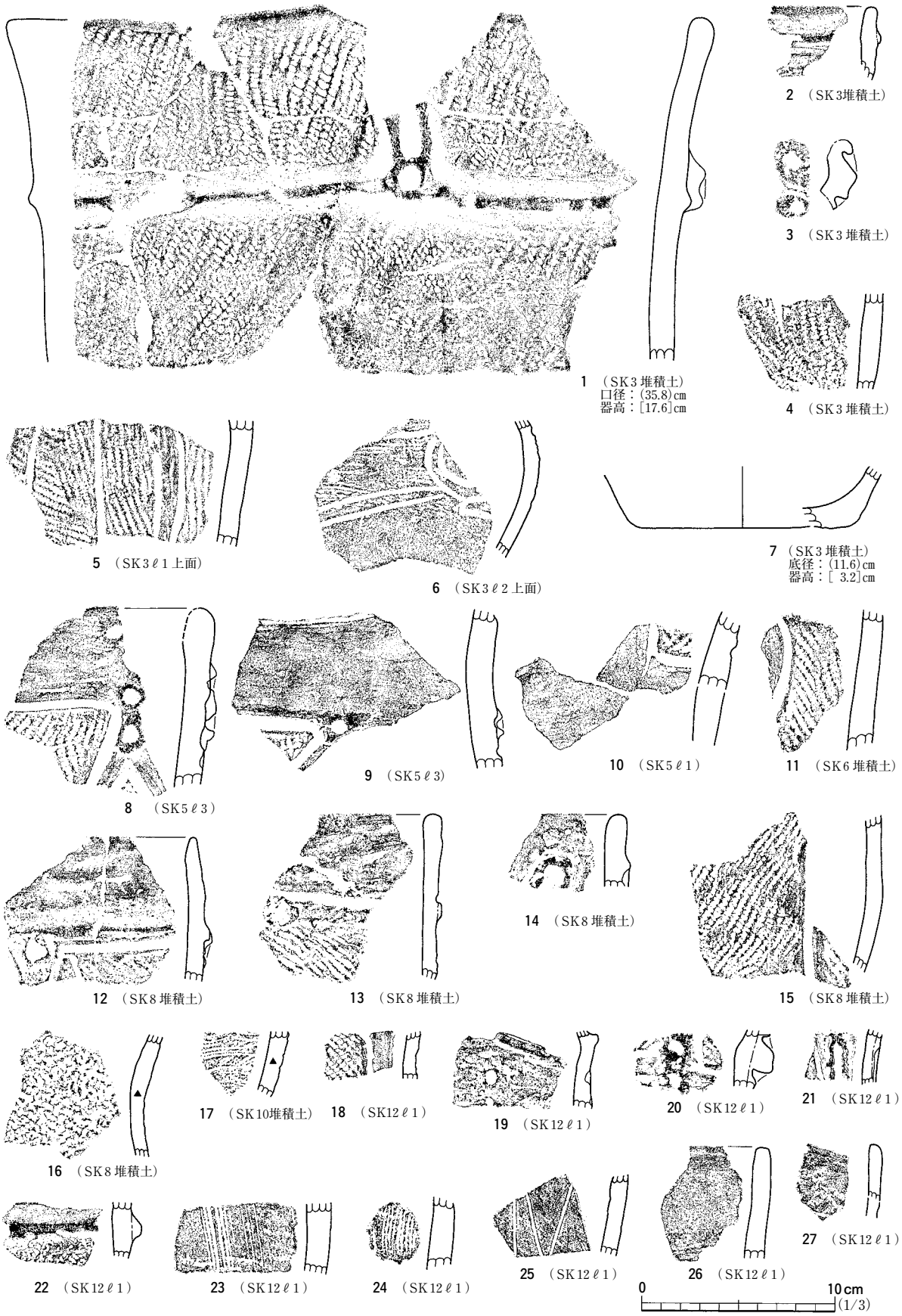

1 （SK3堆積土）
口径：(35.8)cm
器高：[17.6]cm
2 （SK3堆積土）
3 （SK3堆積土）
4 （SK3堆積土）
5 （SK3ℓ1上面）
6 （SK3ℓ2上面）
7 （SK3堆積土）
底径：(11.6)cm
器高：[3.2]cm
8 （SK5ℓ3）
9 （SK5ℓ3）
10 （SK5ℓ1）
11 （SK6堆積土）
12 （SK8堆積土）
13 （SK8堆積土）
14 （SK8堆積土）
15 （SK8堆積土）
16 （SK8堆積土）
17 （SK10堆積土）
18 （SK12ℓ1）
19 （SK12ℓ1）
20 （SK12ℓ1）
21 （SK12ℓ1）
22 （SK12ℓ1）
23 （SK12ℓ1）
24 （SK12ℓ1）
25 （SK12ℓ1）
26 （SK12ℓ1）
27 （SK12ℓ1）
0
10cm
(1/3)

図16　土坑出土遺物(1)

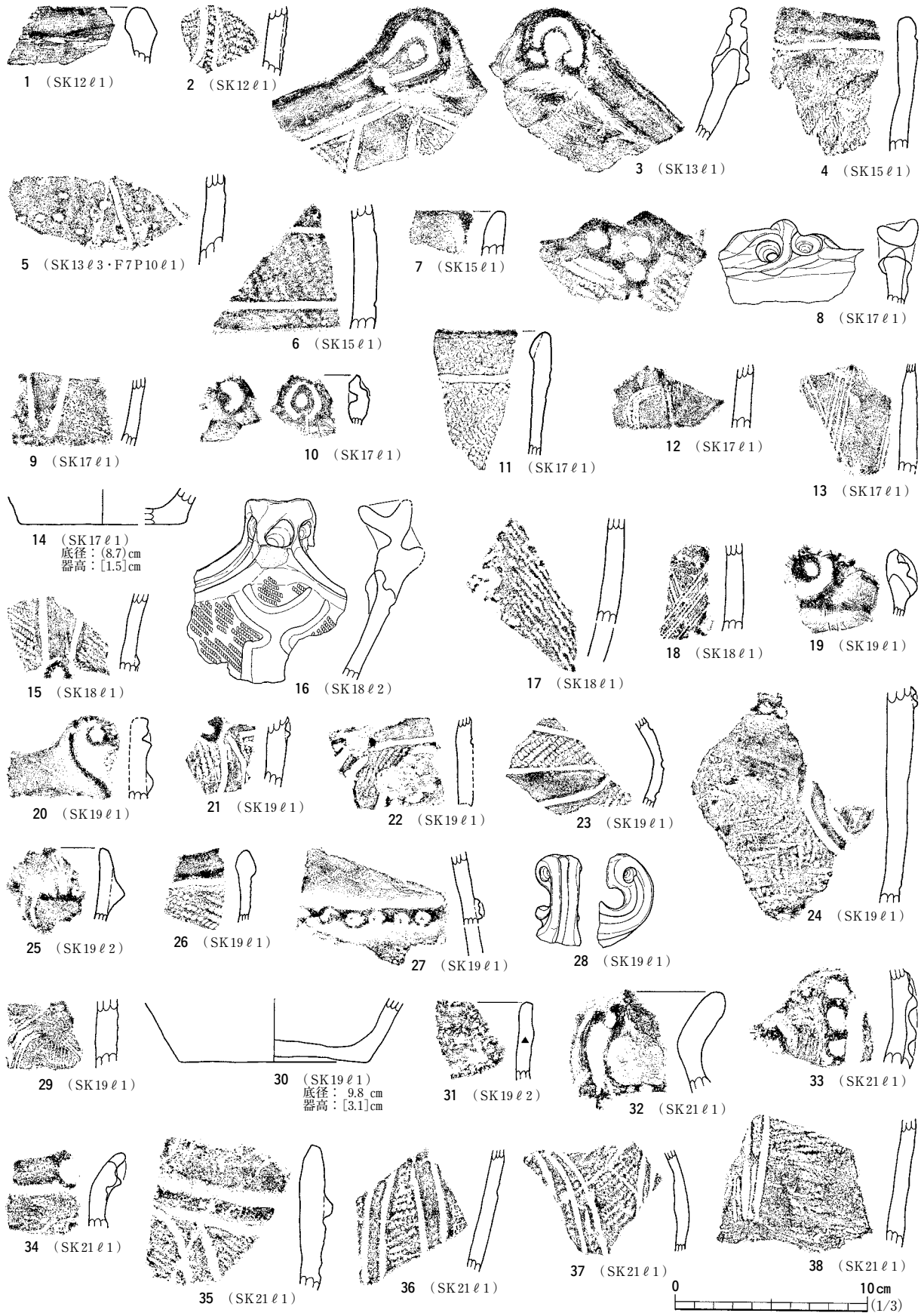

1 （SK12ℓ1）
2 （SK12ℓ1）
3 （SK13ℓ1）
4 （SK15ℓ1）
5 （SK13ℓ3・F7P10ℓ1）
6 （SK15ℓ1）
7 （SK15ℓ1）
8 （SK17ℓ1）
9 （SK17ℓ1）
10 （SK17ℓ1）
11 （SK17ℓ1）
12 （SK17ℓ1）
13 （SK17ℓ1）
14 （SK17ℓ1）
底径：(8.7)cm
器高：[1.5]cm
15 （SK18ℓ1）
16 （SK18ℓ2）
17 （SK18ℓ1）
18 （SK18ℓ1）
19 （SK19ℓ1）
20 （SK19ℓ1）
21 （SK19ℓ1）
22 （SK19ℓ1）
23 （SK19ℓ1）
24 （SK19ℓ1）
25 （SK19ℓ2）
26 （SK19ℓ1）
27 （SK19ℓ1）
28 （SK19ℓ1）
29 （SK19ℓ1）
30 （SK19ℓ1）
底径： 9.8 cm
器高：[3.1]cm
31 （SK19ℓ2）
32 （SK21ℓ1）
33 （SK21ℓ1）
34 （SK21ℓ1）
35 （SK21ℓ1）
36 （SK21ℓ1）
37 （SK21ℓ1）
38 （SK21ℓ1）
0
10cm
(1/3)

図17　土坑出土遺物(2)

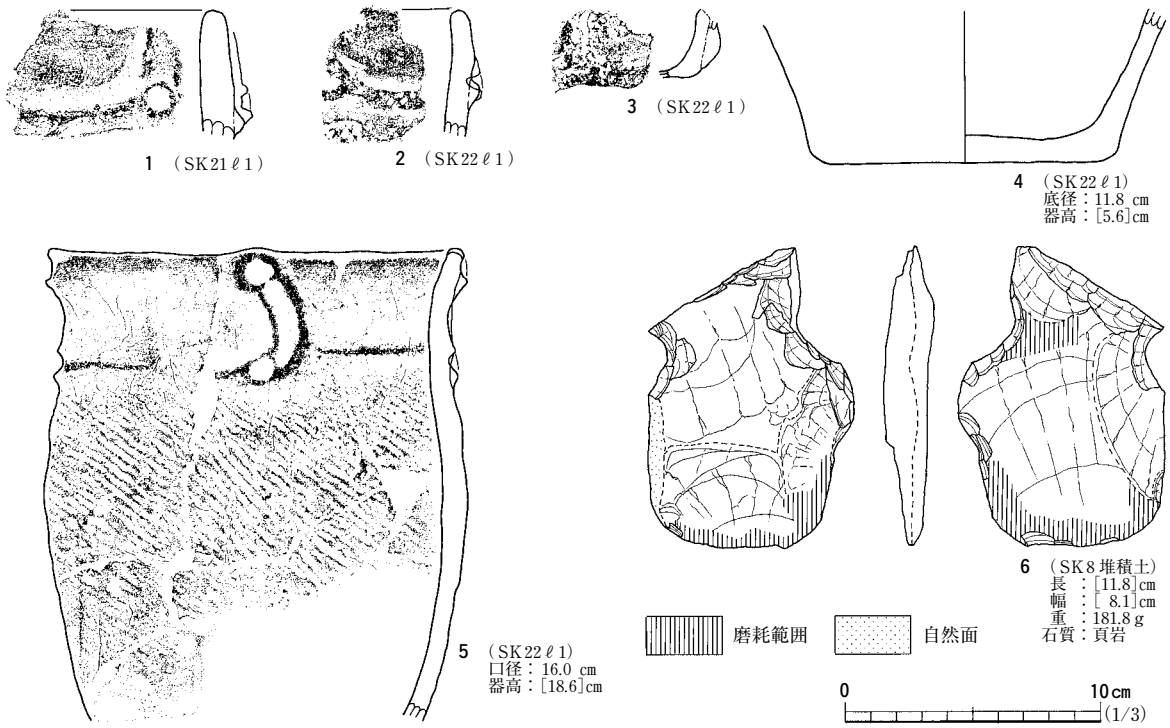


図18　土坑出土遺物(3)

検出面からの深さは13～17cmを測る。底面はＬＶ中に形成され，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは比較的緩やかである。

出土遺物はなく，本遺構の所属時期・性格は不明である。　　（坂　田）

21号土坑　ＳＫ21（図13・17・18，写真８・10）

本遺構は調査区北東側，Ｆ４グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。西半部は削平により一部壊されている。本遺構と重複する遺構はない。

堆積土は黒褐色系の土で，壁際からの流れ込みが認められることから，自然堆積と考えられる。平面形はほぼ円形を呈し，規模は現状の壁上端で直径127cm，検出面からの深さは60cmを測る。底面はＬＶ中に形成され，ほぼ平坦である。周壁の立ち上がりは比較的緩やかである。

遺物は，堆積土中(ℓ１)から縄文土器片58点が出土している。図17－32は小波状口縁の深鉢で，横位の隆帯により無文の口縁部の下端を区画している。口縁部には逆「ノ」字形の隆帯が垂下する。同図33は口縁部下端の横位隆帯上に縄文が施文され，垂下する隆帯には円形の刺突が加えられている。同図34は盲孔を加えた口縁部片である。同図35～38は縄文地に沈線で蕨手文や倒卵形の文様等が描かれている。図18－１は無文の口縁部に垂下する隆帯が貼付されている。

本遺構は出土土器と規模・形態から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　　（坂　田）

22号土坑　ＳＫ22（図13・18，写真８・９）

本遺構は調査区北東隅，Ｆ４グリッドに位置し，ＬⅣ上面で検出された。本遺構と重複する遺構

はない。

堆積土は黒褐色系の土で，レンズ状に堆積していることから，自然堆積と考えられる。本遺構の東半部は調査区外に延びている。平面形は不整な楕円形を呈すると推定され，規模は現状の壁上端で南北長107㎝，東西長35㎝，検出面からの深さは80㎝を測る。底面はＬＶ中に形成され，ほぼ平坦であるが，中央部が若干深くなる。北西壁はオーバーハングして立ち上がり，南西壁はほぼ垂直に立ち上がる。

遺物は，堆積土中(ℓ１)から縄文土器片25点が出土し，内３点を図18に示した。２は口縁部下端に隆帯が巡り，隆帯上には縄文が施文され，文様の起点には盲孔を加えた小突起を加えている。胴部には磨消縄文手法による文様が施されている。３・４は底部破片で，３は縦位の隆帯が貼付されている。５は胴部上位に最大径をもち，口縁部が緩やかに外傾する深鉢である。無文の口縁部下端には隆帯が巡り，口縁部には「ノ」の字形の隆帯が垂下する。

本遺構は出土土器と規模・形態から，縄文時代後期前葉頃の貯蔵穴と考えられる。　　（坂　田）

第４節　集　石　遺　構

１号集石遺構　ＳＳ１（図19～21，写真５・11）

１号集石は調査区南よりの，Ｄ・Ｅ８グリッドに位置している。ＬⅢａ上面で多数の礫が検出されたことから，集石遺構として調査を実施した。ＳＫ８・10と重複し，本集石が新しい。規模は東西４ｍ，南北２ｍほどで，集石全体の平面形はほぼ長方形状をなし，長辺はほぼ東西を示す。礫は北側に多く密集し，南側はまばらで隙間が多い。

集められた礫は基盤層中に含まれる亜角礫を主体とし，大きさは拳大から30㎝ほどのものが見られる。なかでは，小児の頭大ほどのものが多い。これらの石については，特に面を揃えて置かれている様子や，何段にもわたって上下に積み上げたような状態は確認できなかった。検出面で確認した礫と最終的に確認した下部の礫では，20㎝ほどの高低差が認められる。

検出当初は集石の下に，土坑状の掘り込みがあることを想定し調査を進めた。具体的には，平面的に掘り下げるだけではなく，常に先行して部分的に小トレンチを設け，土層観察用のベルトを何本か残し，断面で堆積層と礫の関係を確認しながら掘り込みを進めた。しかし，明確な掘り込みは認められず，基本的に礫はＬⅢａによって埋まっていることが確認された。

礫には熱を受けた痕跡はなく，集石の範囲やその周辺からも焼土や木炭などが多く出土するような状態も確認されていない。この集石については，その作られている層位と周辺から出土した土器から，縄文時代後期以降の所産で，これに近接する時期と考えている。しかし，その性格や形成過程等は明らかにできなかった。あるいは，土坑を掘るときに出てきた礫を，集めただけのものかもしれない。

遺物については，本遺構に直接伴うと判断できるものはない。集石を構成する礫の間や周辺から

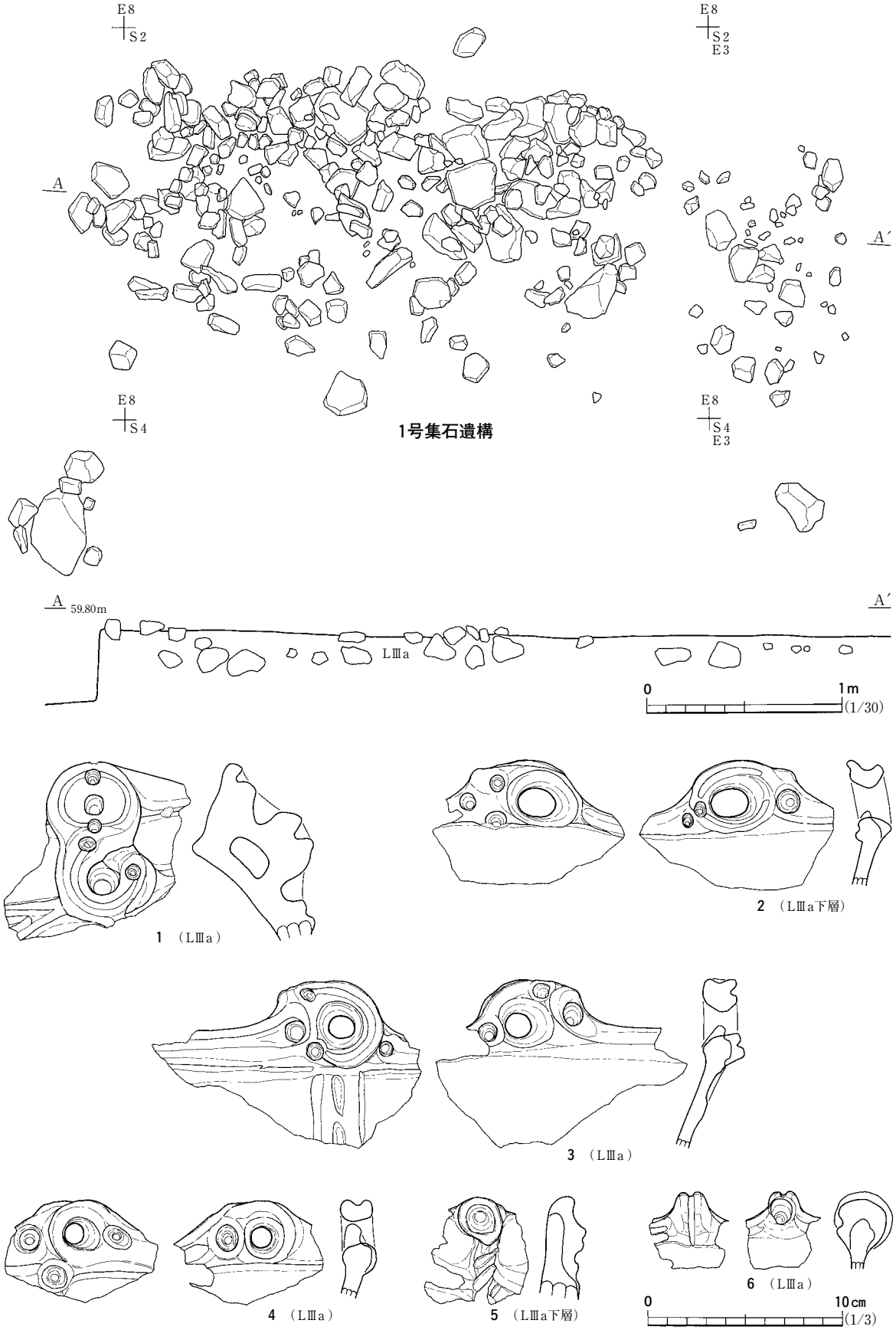


図19　１号集石遺構，出土遺物

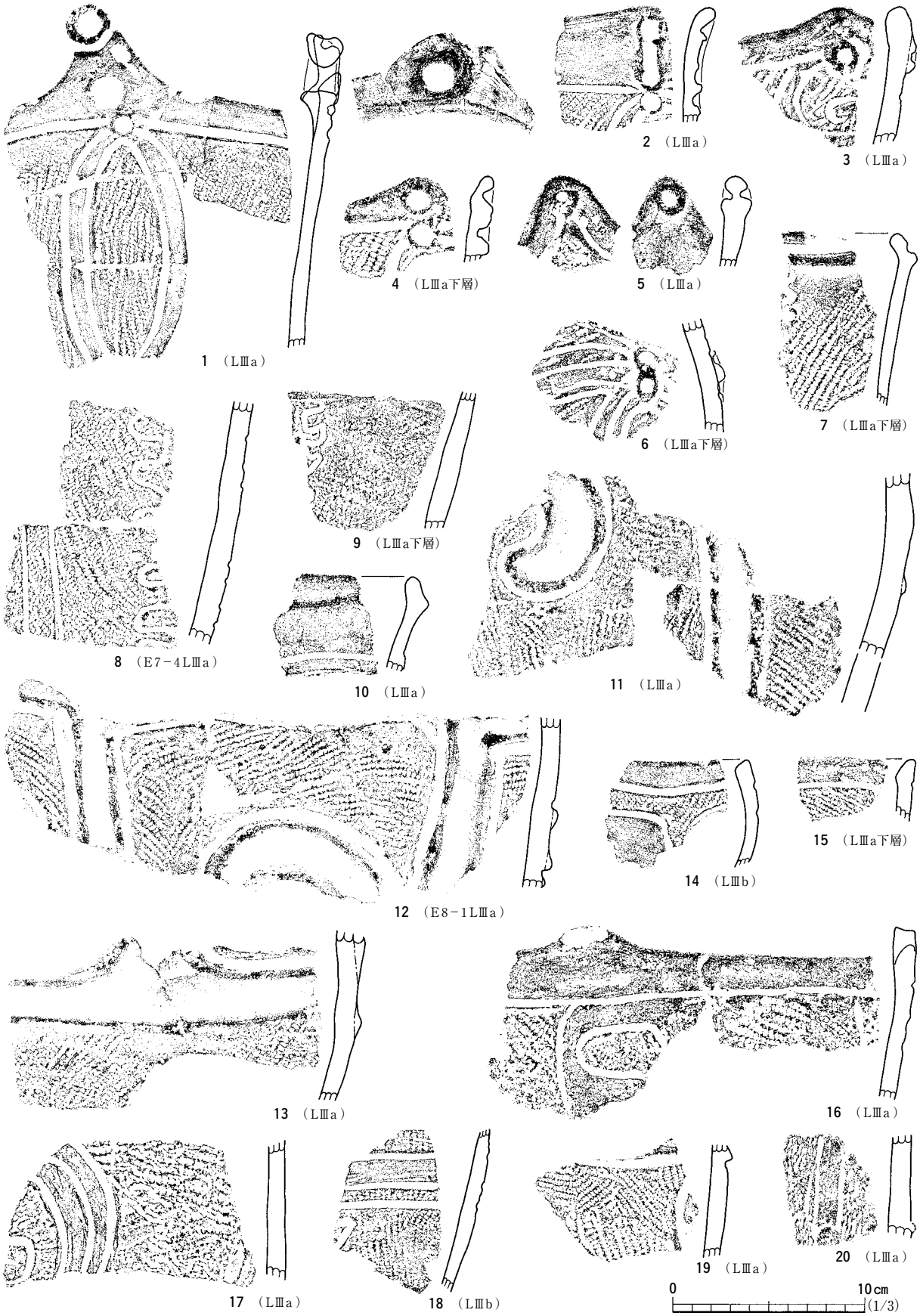


図20　１号集石遺構出土遺物(1)

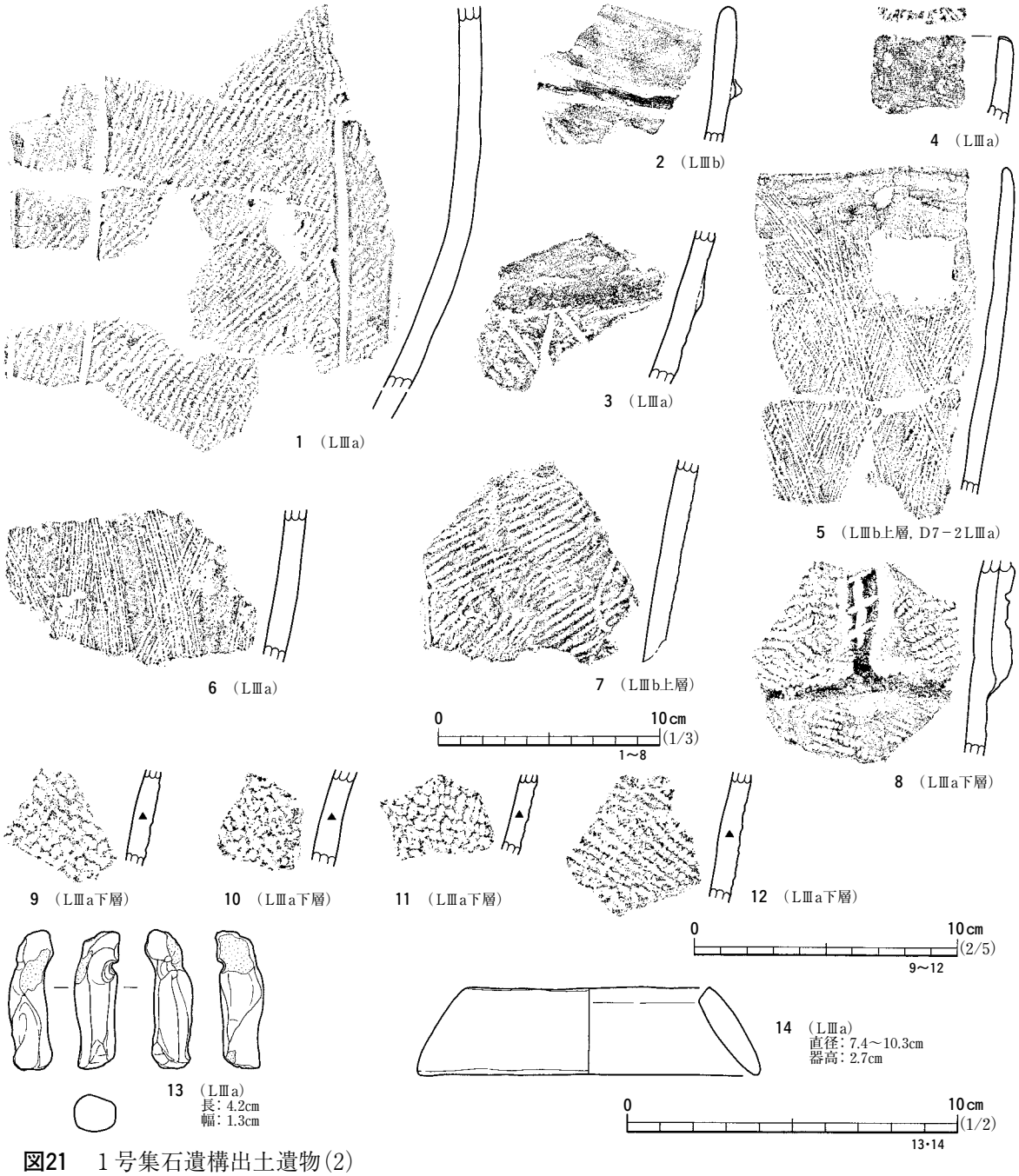


図21　１号集石遺構出土遺物(2)

出土したものをここに示す。基本的にこれらの土器は集石の位置する，Ｅ８－１グリッド出土遺物に含まれる。1号集石出土遺物として取り上げた土器片は総数827点で，内116点はＬⅢｂから，他はＬⅢａからの出土である。これに遺物包含層出土として取り上げた，Ｅ８－１グリッド出土の783点を足すと1,610点となり，調査区内では群を抜いて出土量が多い。これに続くのは北に位置するＥ７－４グリッドの816点で，他は多くて300点を少し越す程度である。この地点の土器の多さが，目を引く。以下，図示したものについて記述する。

図19－１～５は深鉢の突起である。１は口縁部がくの字状に屈曲する，大型の深鉢であろう。１～４はＣ字の突起で，１ではこれを上下に２つ組み合わせている。中央に沈線を配し，その端部等

に小さな盲孔を配している。５はボタン状の突起，６には獣面状の突起が付けられている。

図20－１～５は盲孔を有する深鉢の口縁部で，盲孔上の口縁部は小突起状をなすものが多い。５は口縁部が大波状を呈する深鉢である。３はボタン状貼付文に盲孔が，同図６も胴部文様の起点に同様な貼付文が見られる。同図７～９は胴部に蛇行沈線文が垂下するもの，同図11～20は１や６と同じく，磨消縄文手法で，渦巻状・直線的な文様を描くもので，11には蕨手状の文様が見られる。11～13は同一個体の破片で，大型深鉢の胴部と考えられる。隆線沈線で帯状の無文帯を構成する。14は縄文部が狭く，いわゆる帯縄文に近い。17の無文部は丁寧に磨かれ，20は地文に撚糸文が施され，無文帯端部はボタン状に肥厚する。

図21－１・３は胴部に沈線が施されるもので，３は格子状を呈している。同図４の口唇部には刻みが加えられている。同図７は硬い繊維を撚ったらしく，条の中に，一見節のような繊維痕が認められる。同図５・６は条線文の施された粗製土器である。同図８は山形波状口縁の破片と考えられるもので，縄文時代中期前葉頃に比定される。同図９～12は縄文時代前期前葉の土器で，すべて胎土中に繊維痕が認められる。９～11には組紐文，12には単節縄文が施文されている。同図13は棒状をなす土製品で，上部には穴があけられている。器面には面取り状の平坦面や緩く窪んだ面が見られ，状態は一定しない。同図14は腕輪状の土製品であるが，器面はナデ調整されているだけである。

（松　本）

第５節　小　　穴

小　　穴　（図２・22）

上平Ｂ遺跡の調査では，145個の小穴が確認された。これらの小穴はＬⅣ・Ⅴ上面で検出されている。図２中の小穴は掘立柱建物跡の周囲に多く分布し，これらに関連するものと考えられる。また，調査区南西部からも多数の小穴が検出されており，調査区外に建物跡のある可能性が高いと推測される。小穴は，建物跡の掘形に比べると規模が小さい。柱痕が認められるものはなく，黒色土や黒褐色土が堆積している。

図22に小穴からの出土遺物を示した。１は波状口縁を呈し，無文の口縁部に「ノ」の字形の隆帯が垂下する。２は口縁部下端に横位の沈線が巡り，縄文地に沈線で蕨手文が描かれている。３・４は磨消縄文手法により文様が描かれている。５は底部破片で，単節斜行縄文が施文されている。６は縄文地に垂下する波状文が施されている。７は磨消縄文手法により文様が描かれている。８は垂下する沈線文と刺突文による文様が施されている。９は口縁部が外傾する深鉢で，口縁部から胴上部には単節斜縄文，胴下部には結節縄文が施文されている。10は口唇部に刻み目，口縁部内外面に条痕文が施されている。11は結節羽状縄文，12はループ文が施されている。　（坂　田）

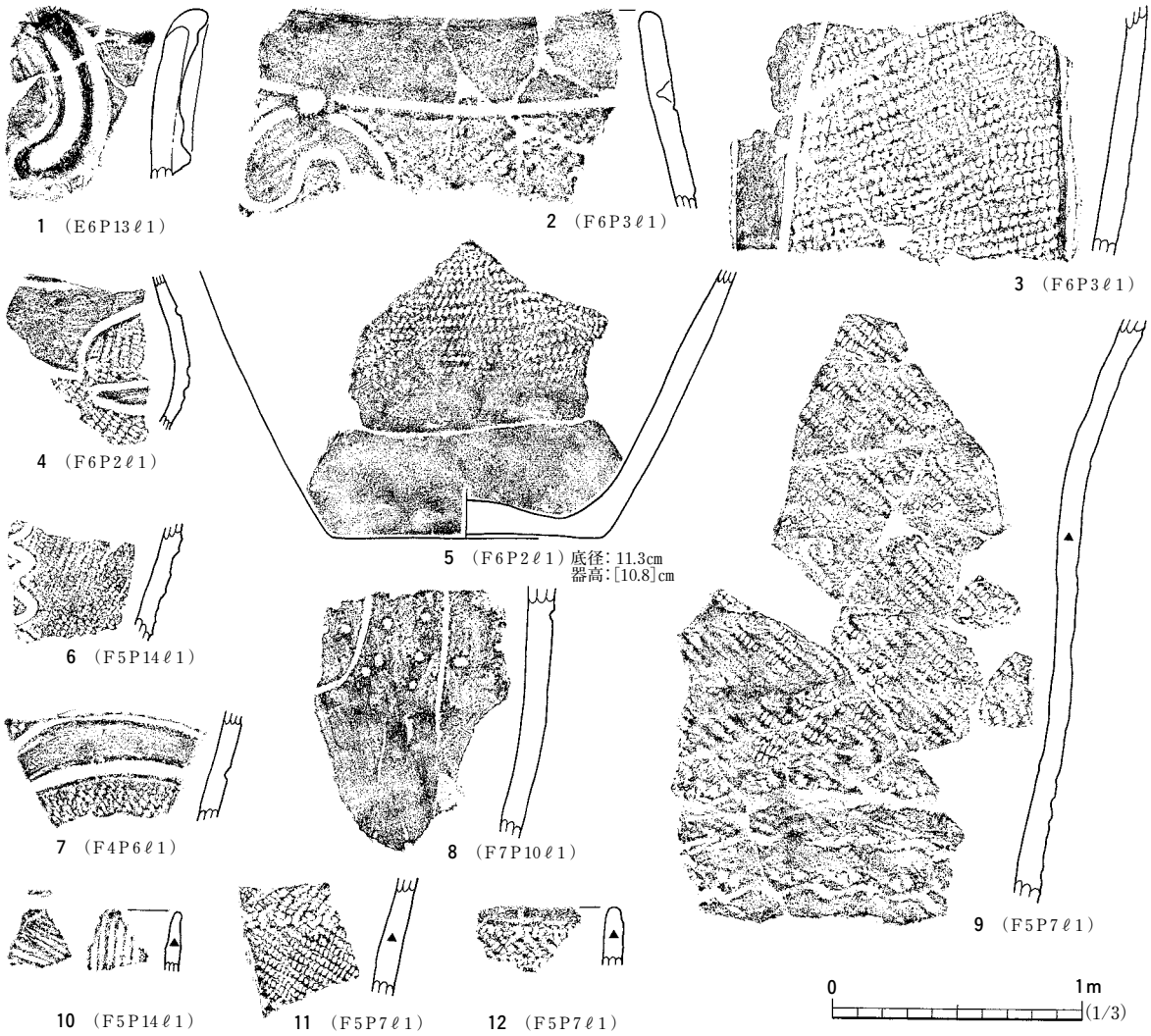


図22　小穴出土遺物

第６節　遺物包含層

上平Ｂ遺跡では調査区のほぼ全域に遺物包含層が形成され，調査の段階で４層に区分し，調査を進めた。これらの層については，第２章第１節で報告した。以下では，包含層から出土した遺物について報告するが，表土や撹乱穴等の中から出土した遺物についても本節で扱う。

遺物の出土状態　（図23）

上平Ｂ遺跡で出土土器の主体を占めるＶ群土器の出土点数は9,365点である。現時点で確認できる堆積層ごとの出土量は，ＬＩが4,318点，ＬⅡが1,504点，ＬⅢａが1,651点，ＬⅢｂが1,365点，ＬⅢｃが76点，このほかＬⅢとして取り上げたものが159点，風倒木痕が292点である。ＬＩ出土の4,318点の中には，調査区北端の段丘崖の斜面上部から出土した約1,650点と，調査当初盛土と誤認しＬＩとして取り上げたＤ－２・３，Ｅ－１・４グリッド列のＬⅡに含まれていたと考えられる約

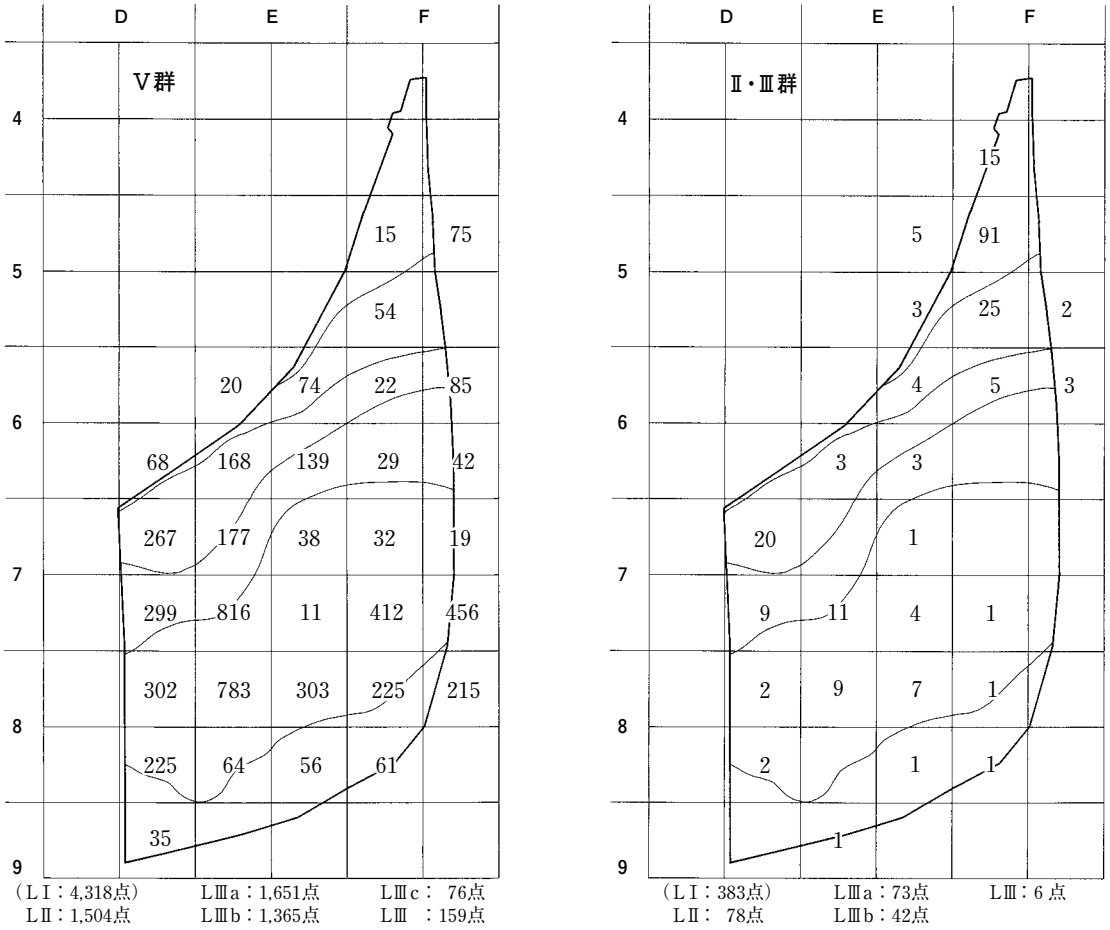


図23　グリッド別土器出土点数

1,800点が含まれている。

ＬＩを除いた平面的な土器の出土量を図23に示す。最も出土量が多いのがＥ７－４グリッドの816点，隣接するＥ８－１グリッドは783点で，１号集石として取り上げたものを足すと1,610点となる。調査区のほぼ中央に，遺物が集中していることが確認できる。一方で，Ｅ７－２・３とＦ７－１グリッドからは，各数十点しか出土していない。これについては，下層の段丘礫層が小山状に盛り上がり，ＬⅡ以下の包含層がほとんど堆積していない点に原因が求められるだろう。土器は手の平大以下の破片が散在した状態で出土している。

Ⅱ・Ⅲ群土器は総数582点出土した。現時点で確認できる堆積層ごとの出土量は，ＬＩが383点，ＬⅡが78点，ＬⅢａが73点，ＬⅢｂが42点，ＬⅢとして取り上げたものが６点である。ＬＩを除いた平面的な土器の出土量を図23に示す。最も出土量が多いのがＦ５－１グリッドの91点で，他に比べて圧倒的に出土量が多い。Ⅴ群土器に比べて，調査区の北東端付近にその分布の中心を持つようである。出土土器の大半は手の平大以下の破片で，特にまとまった状態で出土したものは無い。

なお，包含層の掘り込みに際しては主として唐鍬を使用したため，石鏃等小型の遺物については，サンプリングエラーが生じた可能性がある。

土　　器　（図24～39，写真12）

Ⅱ群土器　４類には沈線間に連続爪形文を施すもの(図24－１～４)と，刺突による帯状文で幾何学的な文様を表すもの(同図５～７)，列点状に刺突文を加えるもの(同図８)がある。１の口縁上端部に縦のスリットが見られ，２では間隔をあけて器面に対してごく浅い連続爪形文，３の隆帯上には縄文が施されている。同図９は８類に比定され，胴上部の文様体には上下に伸びたコンパス文，地文は組紐文が施されている。重層してループ文が施される。10類は同図10～12で，10の口縁上端にはスリットが加えられている。同図13には平行沈線文が施されることから，13類とした。13では平行沈線文を，器面全面に施している。14類とした同図14には隆帯と円形刺突文，同図15の口縁部直下にはＶ字状に爪形文を施している。

Ⅲ群土器　図24－17～22は１類，同図23～32，26図26～31，図27－１，図27－16・17は２類に分類される。図24－３には隆帯が加えられ，図25－20の縄文は浅く不鮮明，図25－28～32の原体は０段多条の２段撚りの縄である。図26－26～31，図27－１にはアヤクリ文が施される。アヤクリ文については，上平Ａ遺跡の平成14年度調査報告書で２類に含めていることから，それを踏襲した。図25－33～35，図26－１～７は非結束の原体による羽状縄文(３類)で，図26－３～７にはループ文が，図25－34や図26－２・５では菱形状に施文されている。図26－８・10～13は結束１種の原体による羽状縄文(４類)で，８は意識的に結束部を回転させている。４の一部には非結束の原体による羽状縄文が見られ，０段多条２段撚りの縄が使われている。図26－９・14～25にはループ文，図27－２～15には組紐文，同図18・19には撚糸文が施され，それぞれ５・７・10類に比定される。図27－20～25は底部で，底部外面にも文様が施されている。

Ⅴ群土器　口縁部に付く突起を１類とした。突起状に盲孔と沈線が施されるものが主体を占める。図28，図29－１～７，図36－１～３が比定される。図28－１～10・図36－１～３は隆帯によるＣ字状・棒状の突起である。図28－14と図29－６・７は波状口縁の波頂部に付く楕円形状の突起で，６・７は無文地に沈線で文様が描かれている。図29－４・５はねじったような小突起である。その他は左右が不対象で，平板な作りの突起である。破片の状態からは，波状口縁の深鉢ではなく，平口縁の深鉢がその主体を占めると考えられる。

２類は図29－９～26，図30－１～６が比定される。沈線で模様を描くもので，縦位の小波状文やＣ字状文，いわゆる蕨手文を描くものが多い。器形は胴部が直線的に開く深鉢が多いが，図30－１は胴部の丸味が強い深鉢である。文様の上端には盲孔を加えるものが多く，図29－19には１類と同じ平板な突起がついている。

３類はａ・ｂ種に区分した。ａ種は図30－７～20，図31－１～16，ｂ種は図31－17～19，図32・33，図34－１～４である。図30－５は口縁部の平板な突起から押捺が加えられた隆帯が垂下するもので，胴部の区画内には縦位の帯状無文帯が配される。図30－８～20は蕨手文が描かれている。図31－５～11は同じ個体の破片で，６には口縁部が残っているが，全体の器形や文様のモチーフは不

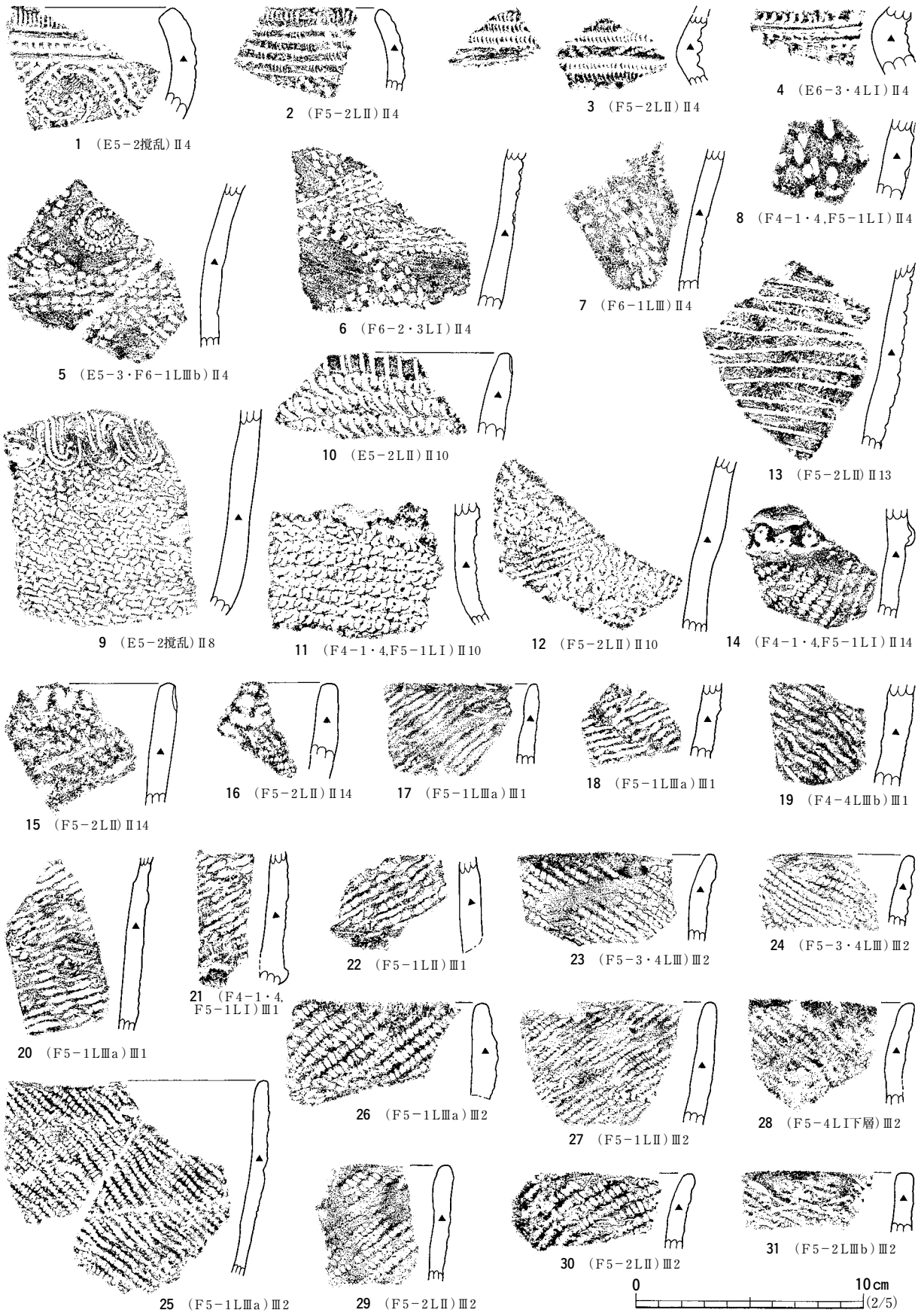


図24　遺物包含層出土遺物(1)

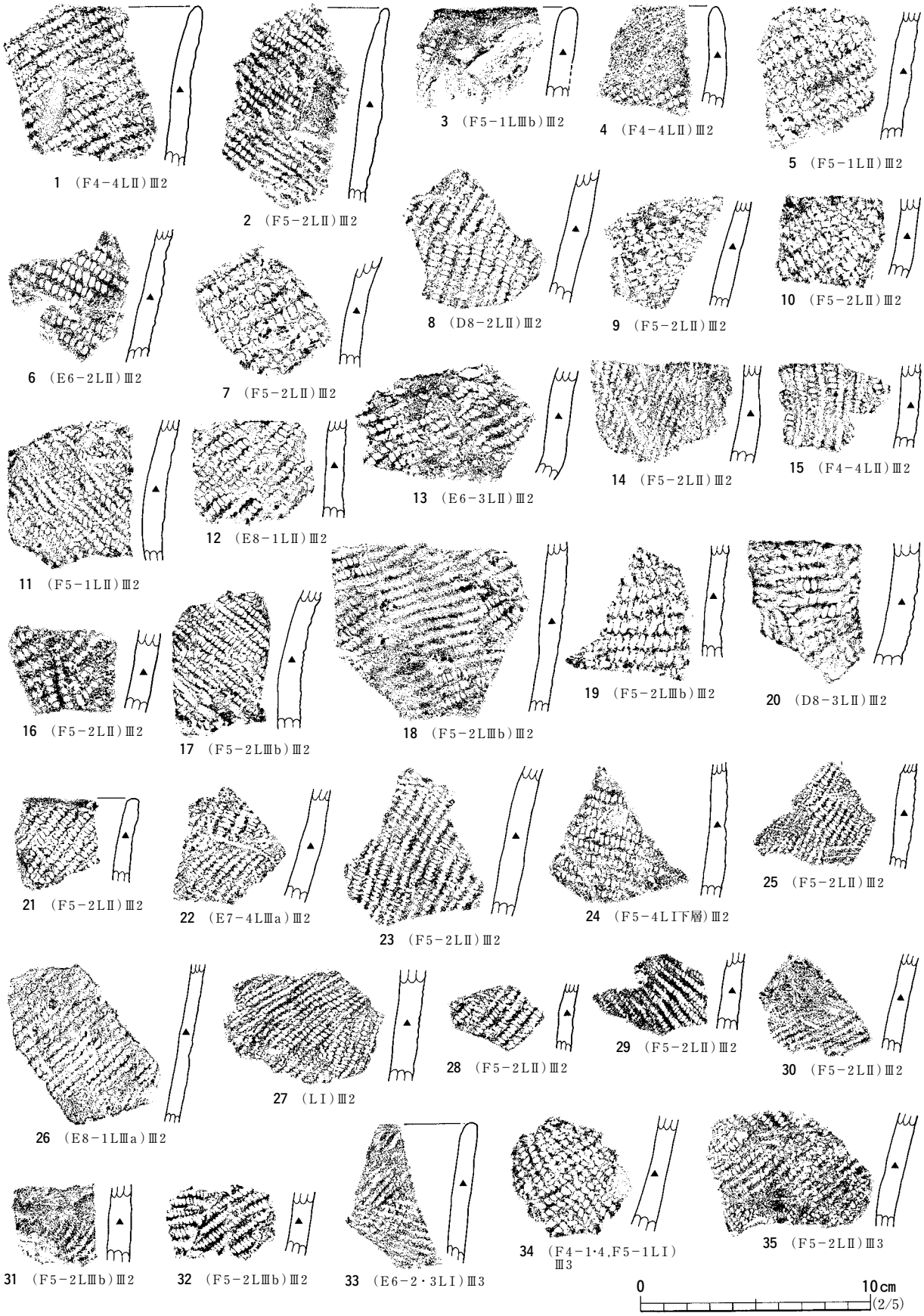


図25　遺物包含層出土遺物(2)

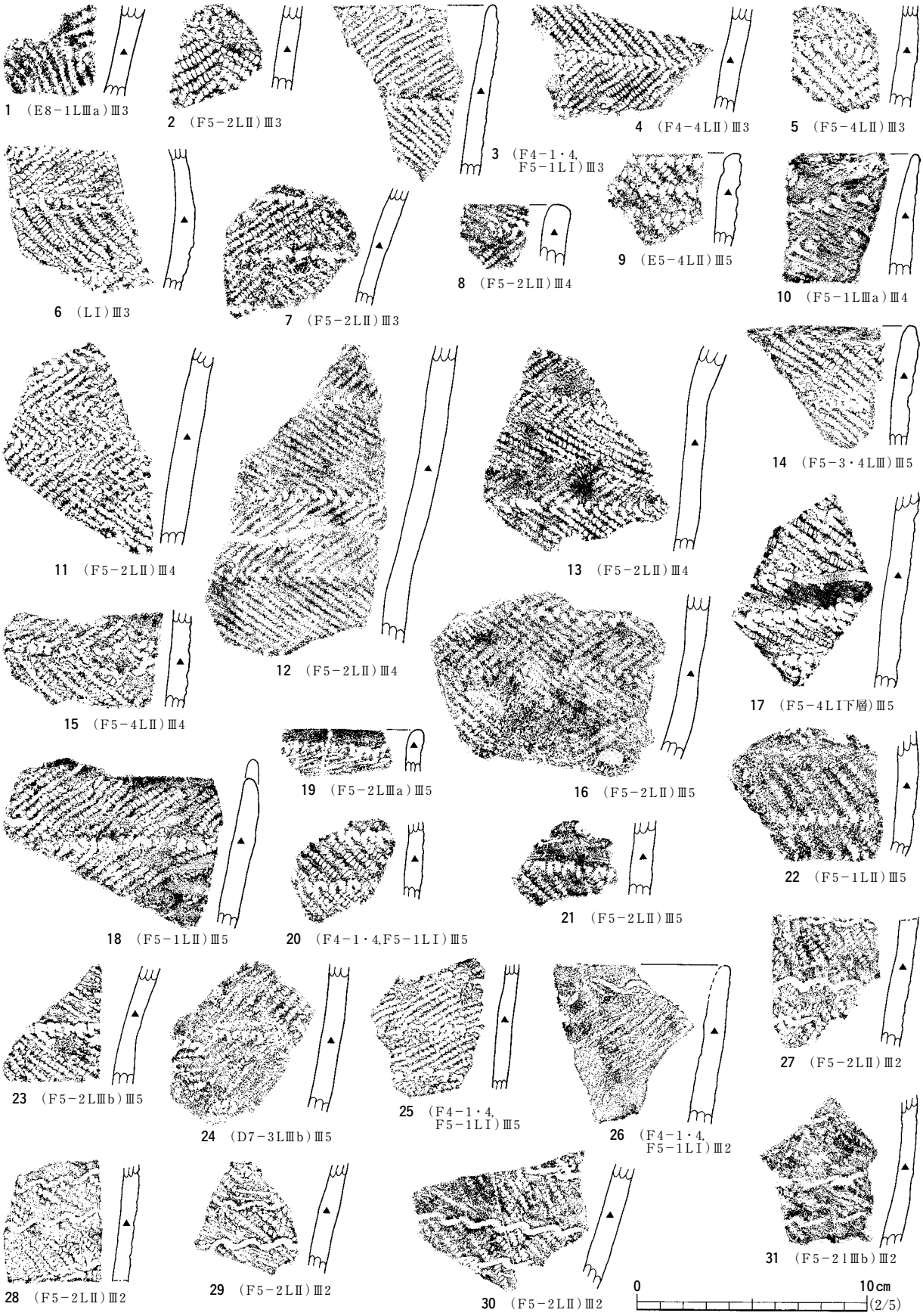


図26　遺物包含層出土遺物(3)

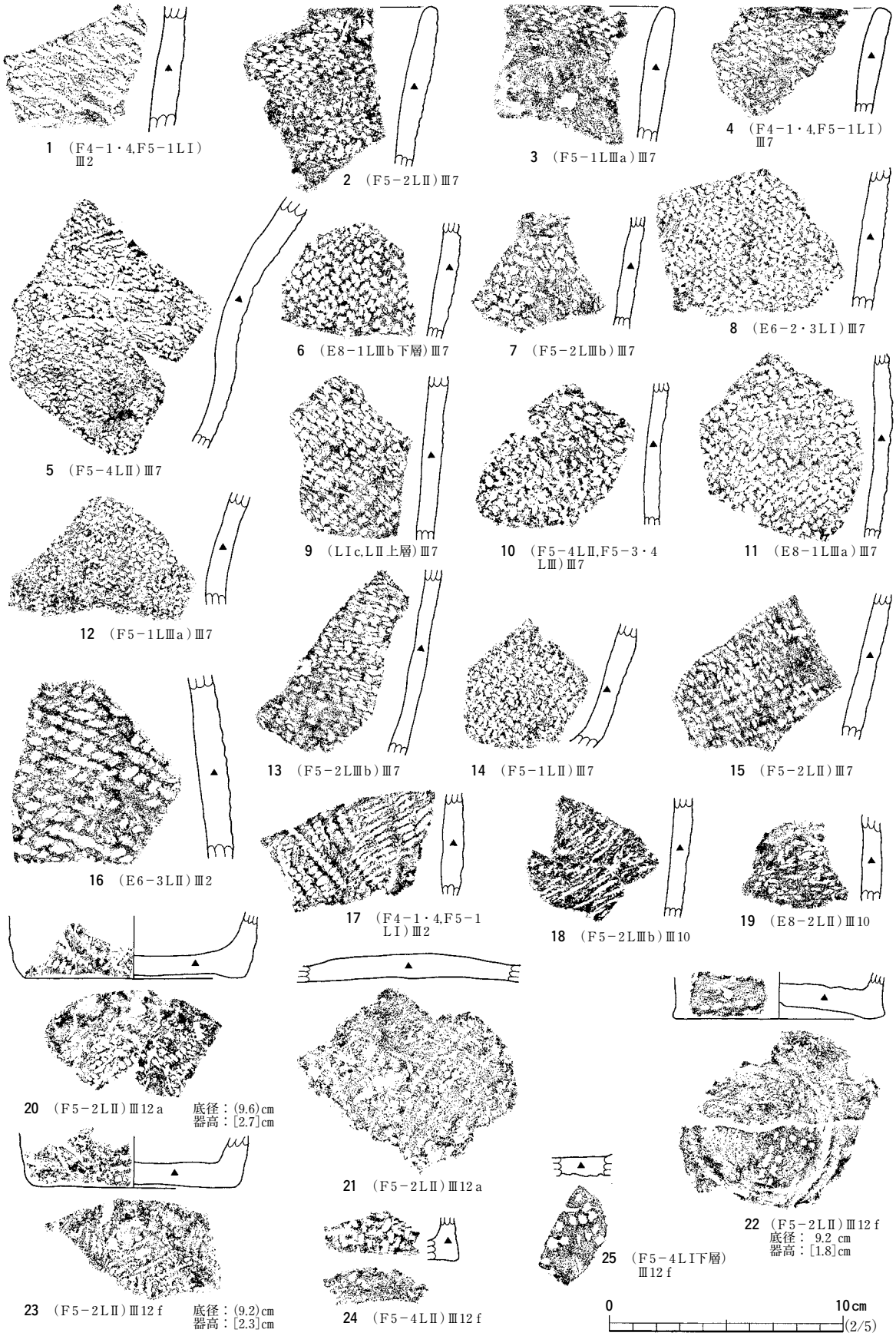


図27　遺物包含層出土遺物(4)

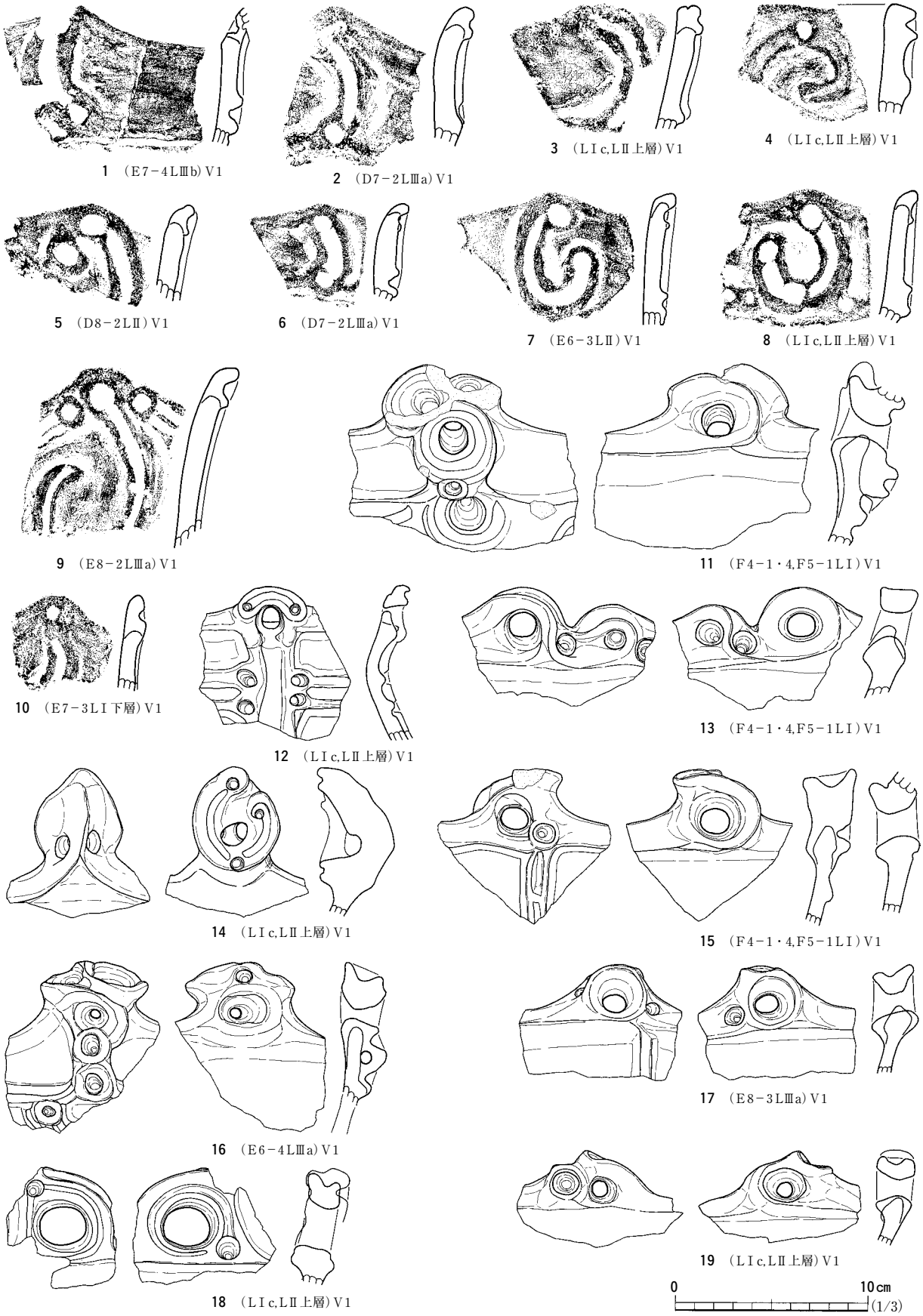


図28　遺物包含層出土遺物(5)

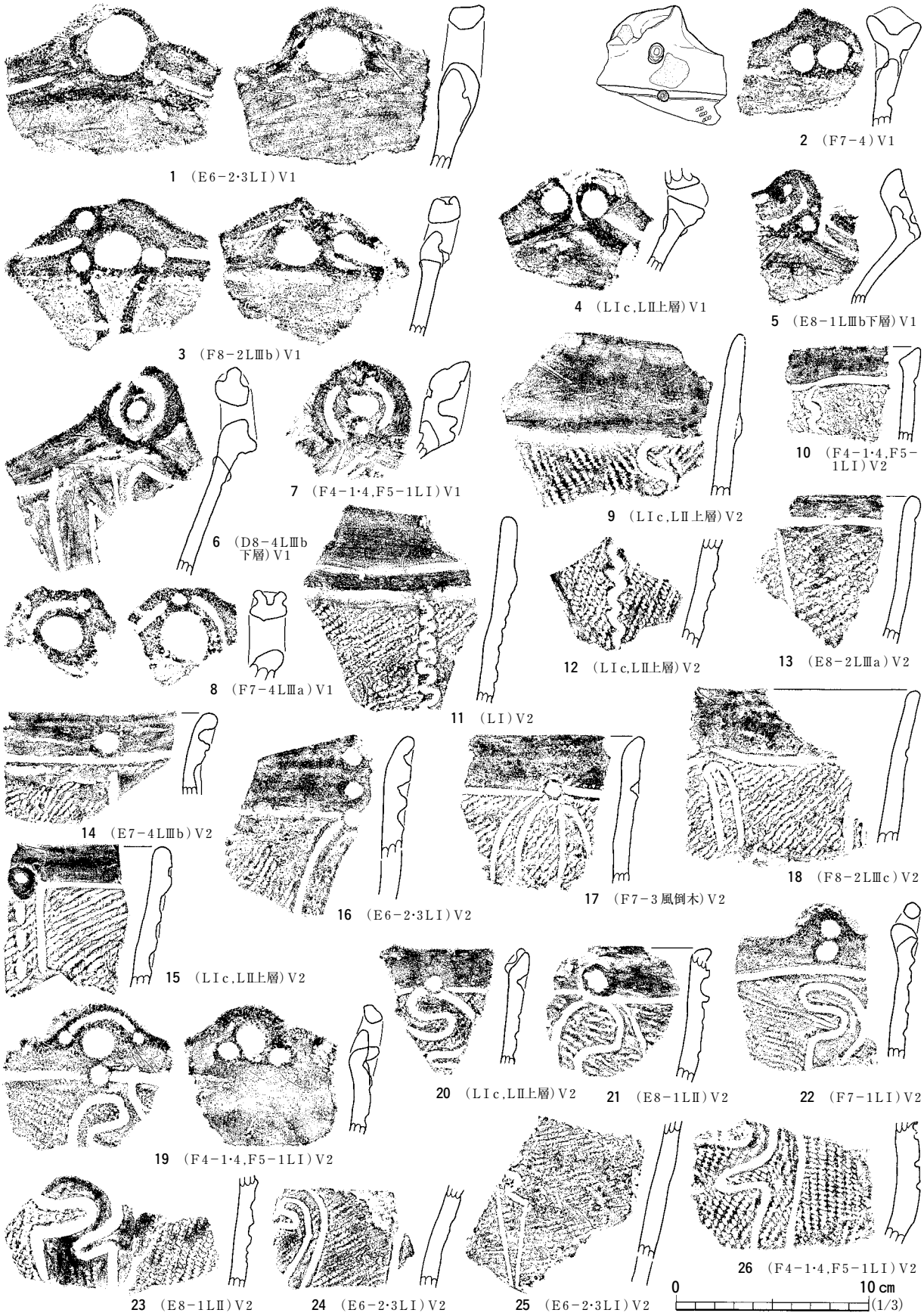


図29　遺物包含層出土遺物(6)

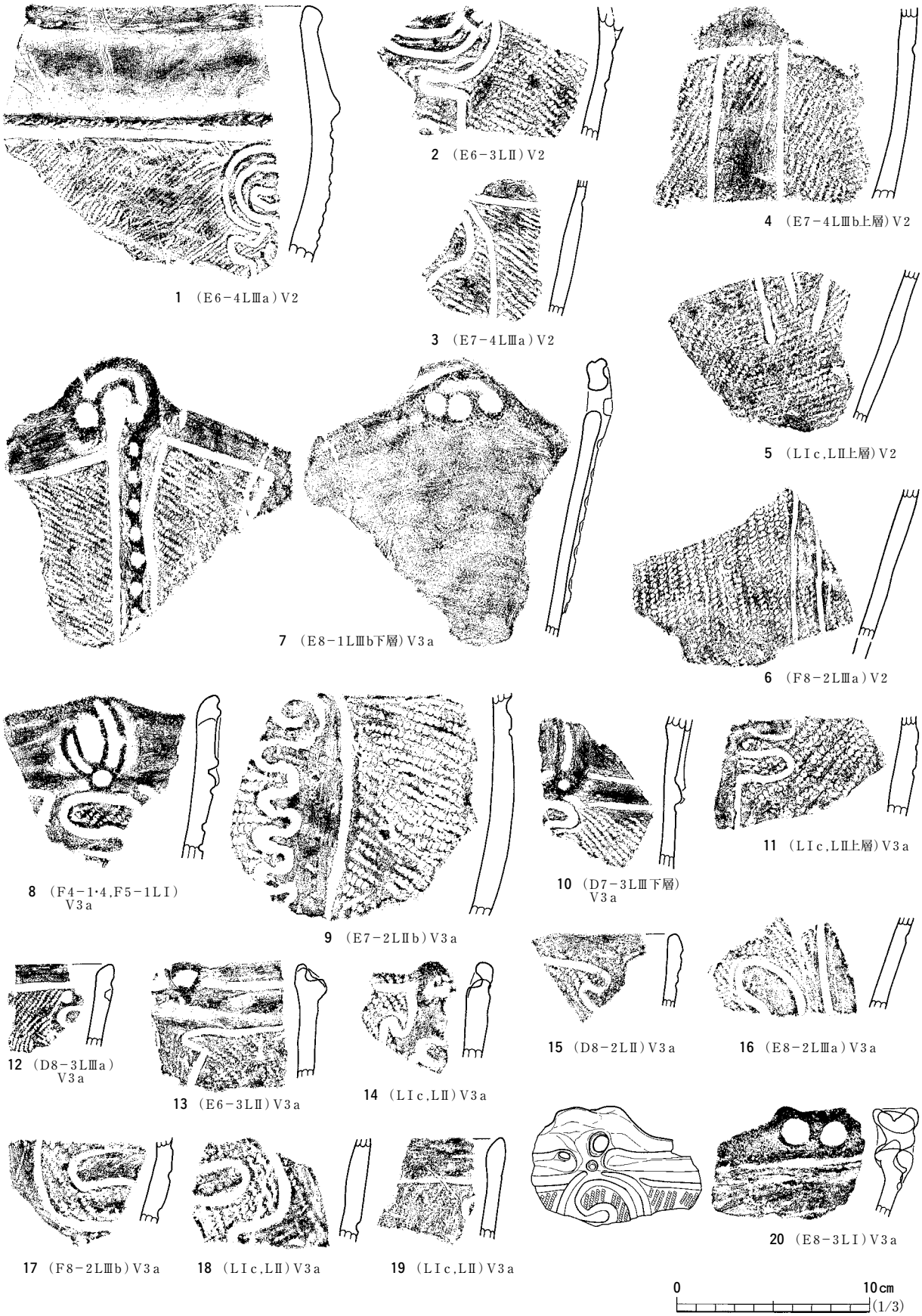


図30　遺物包含層出土遺物(7)

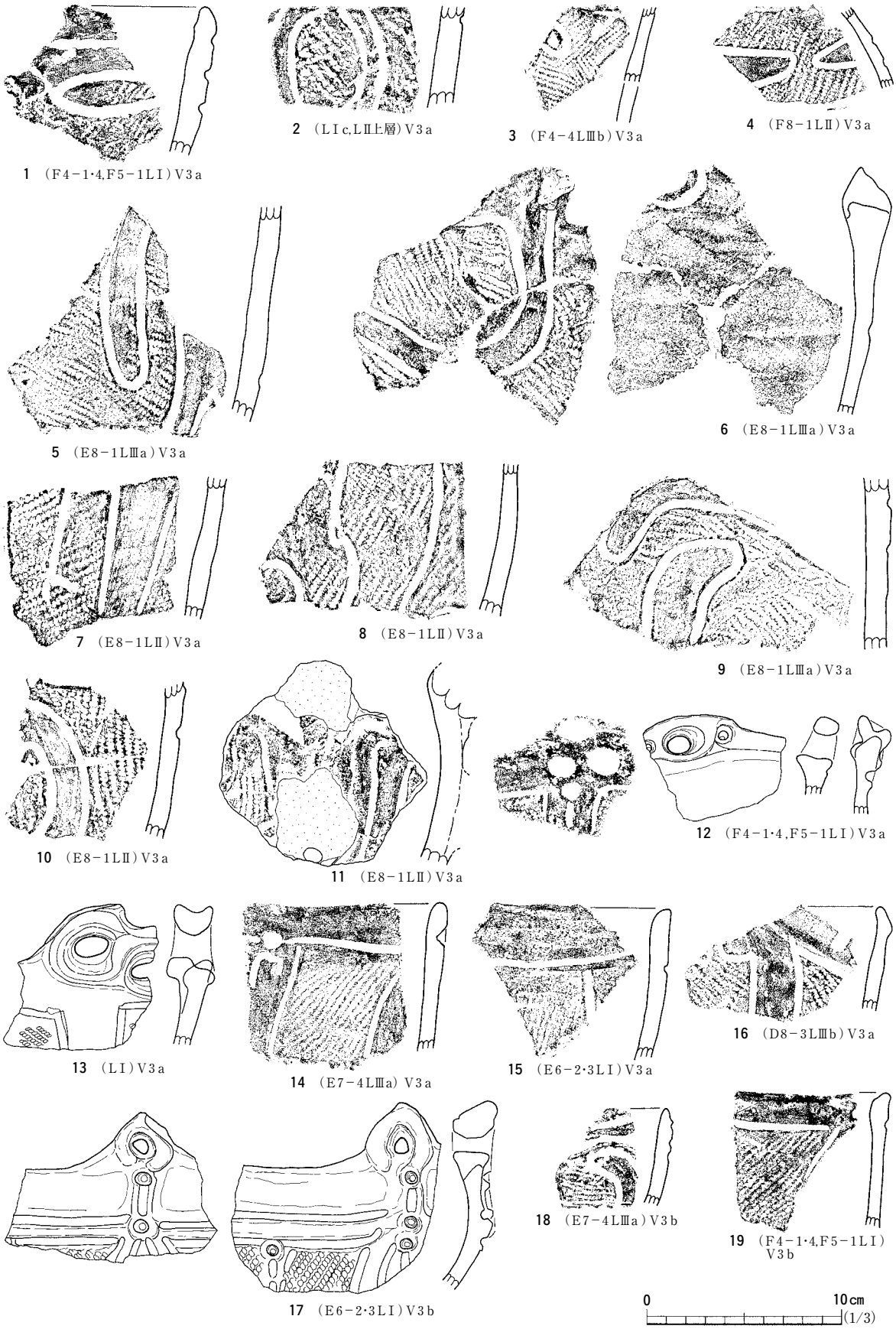


図31　遺物包含層出土遺物(8)

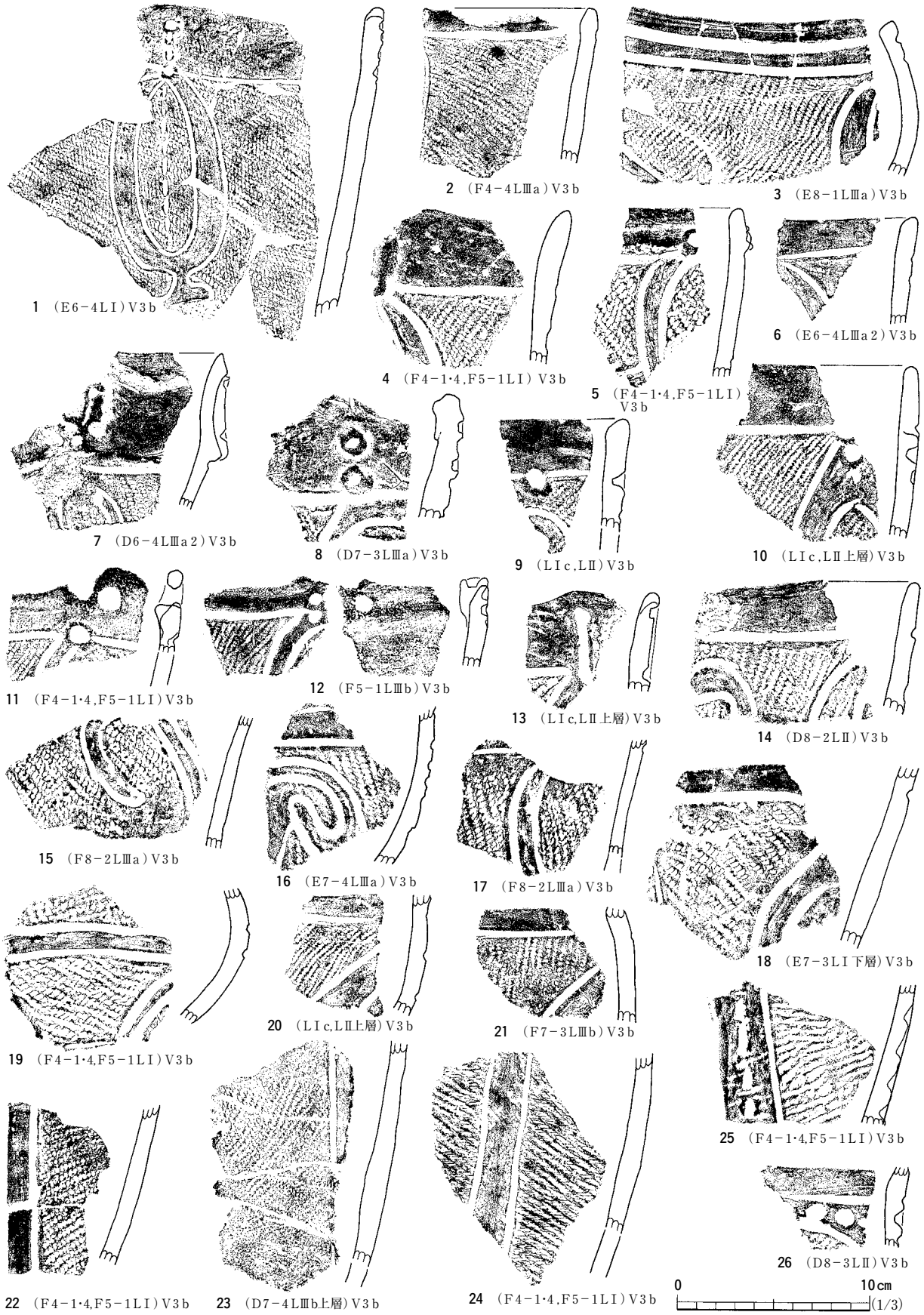


図32　遺物包含層出土遺物(9)

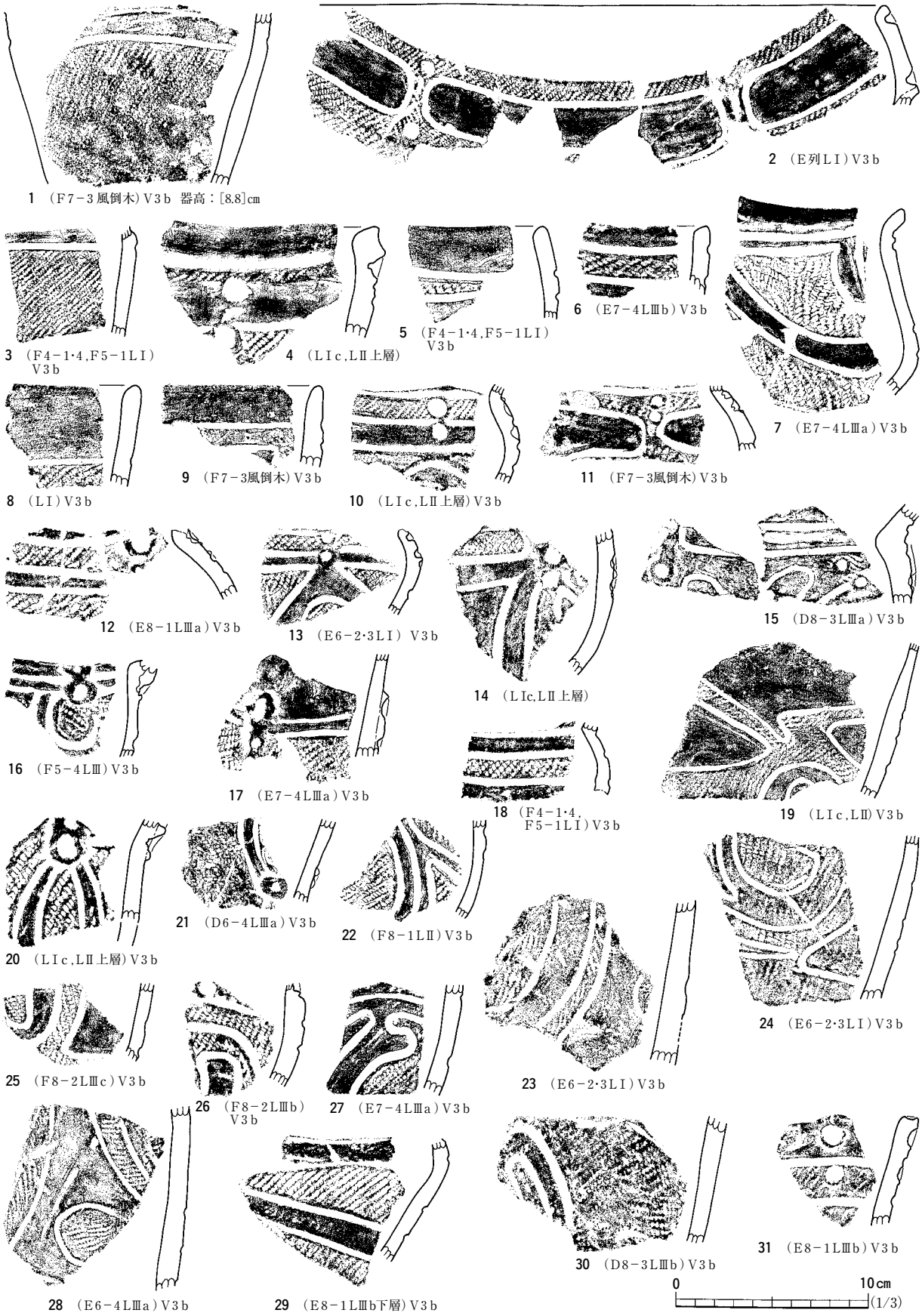


図33　遺物包含層出土遺物(10)

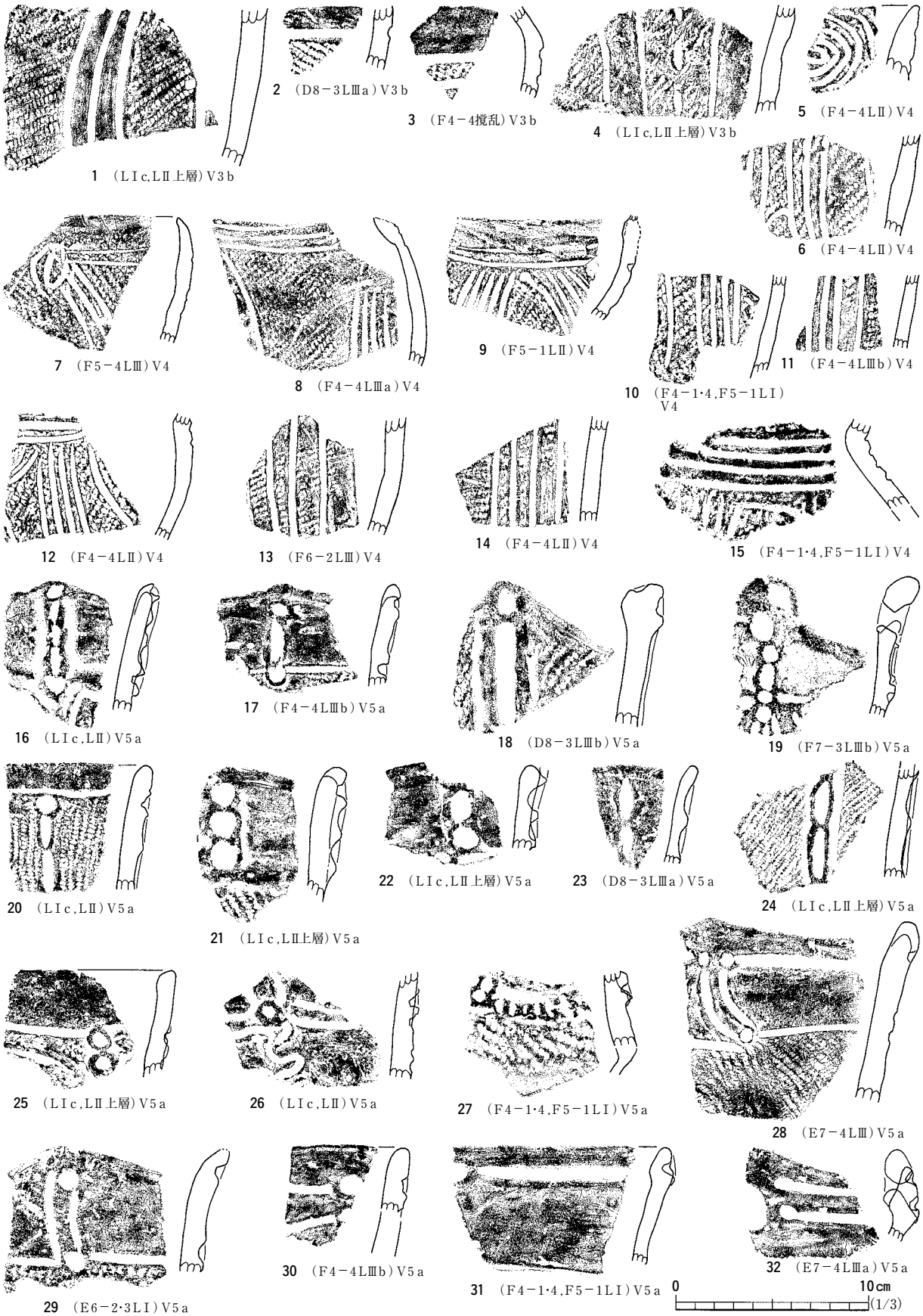


図34　遺物包含層出土遺物(11)

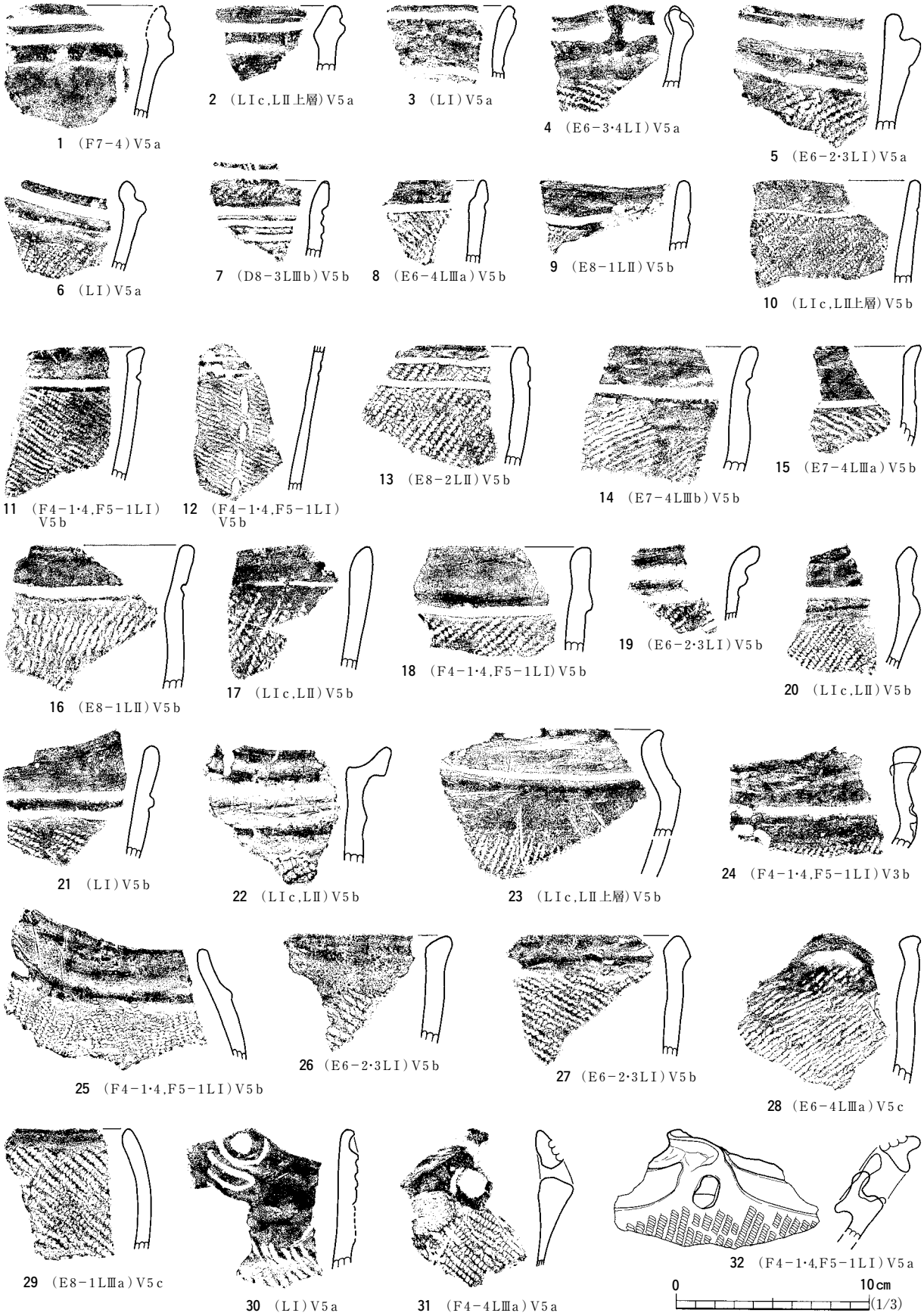


図35　遺物包含層出土遺物(12)

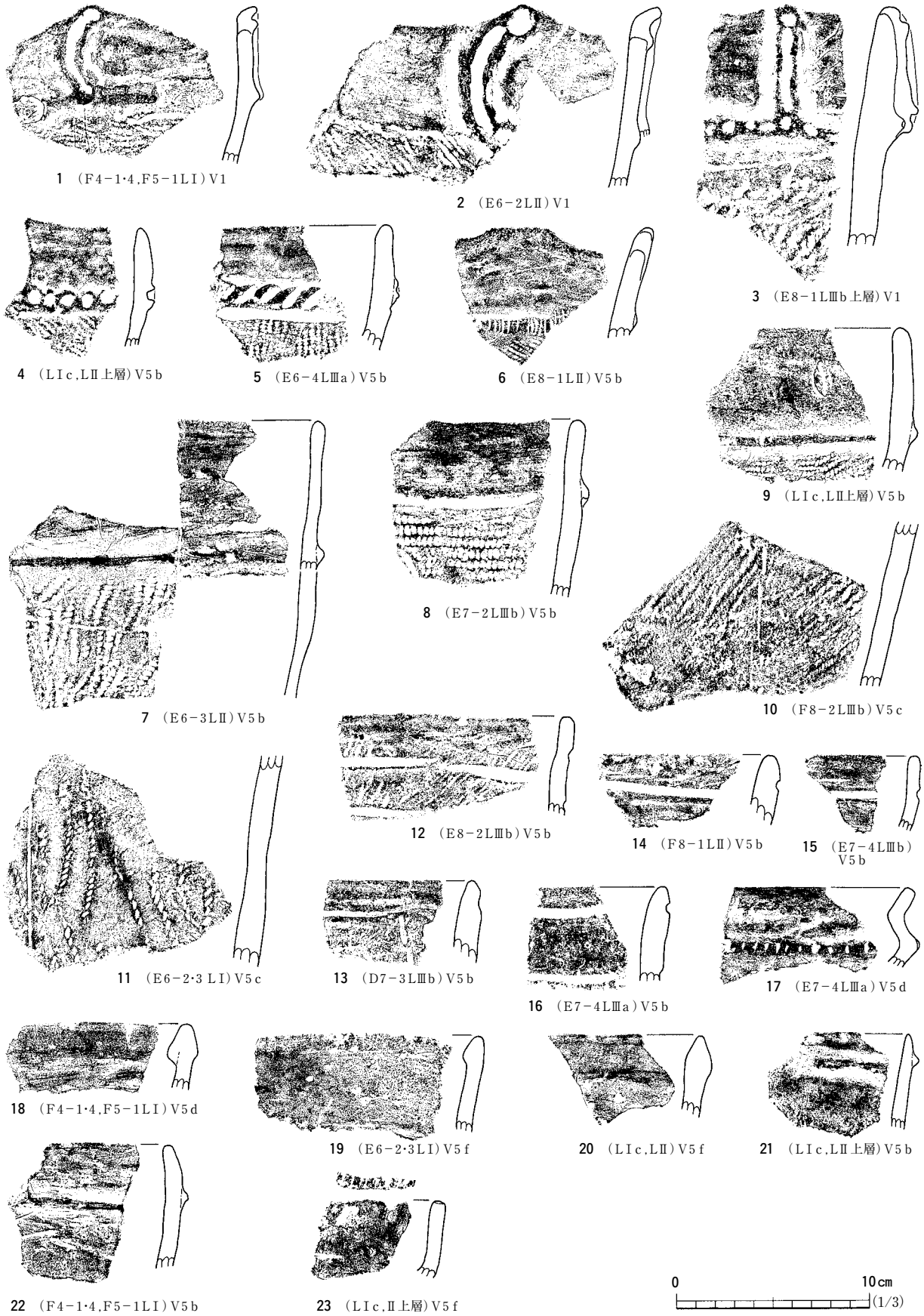


図36　遺物包含層出土遺物(13)

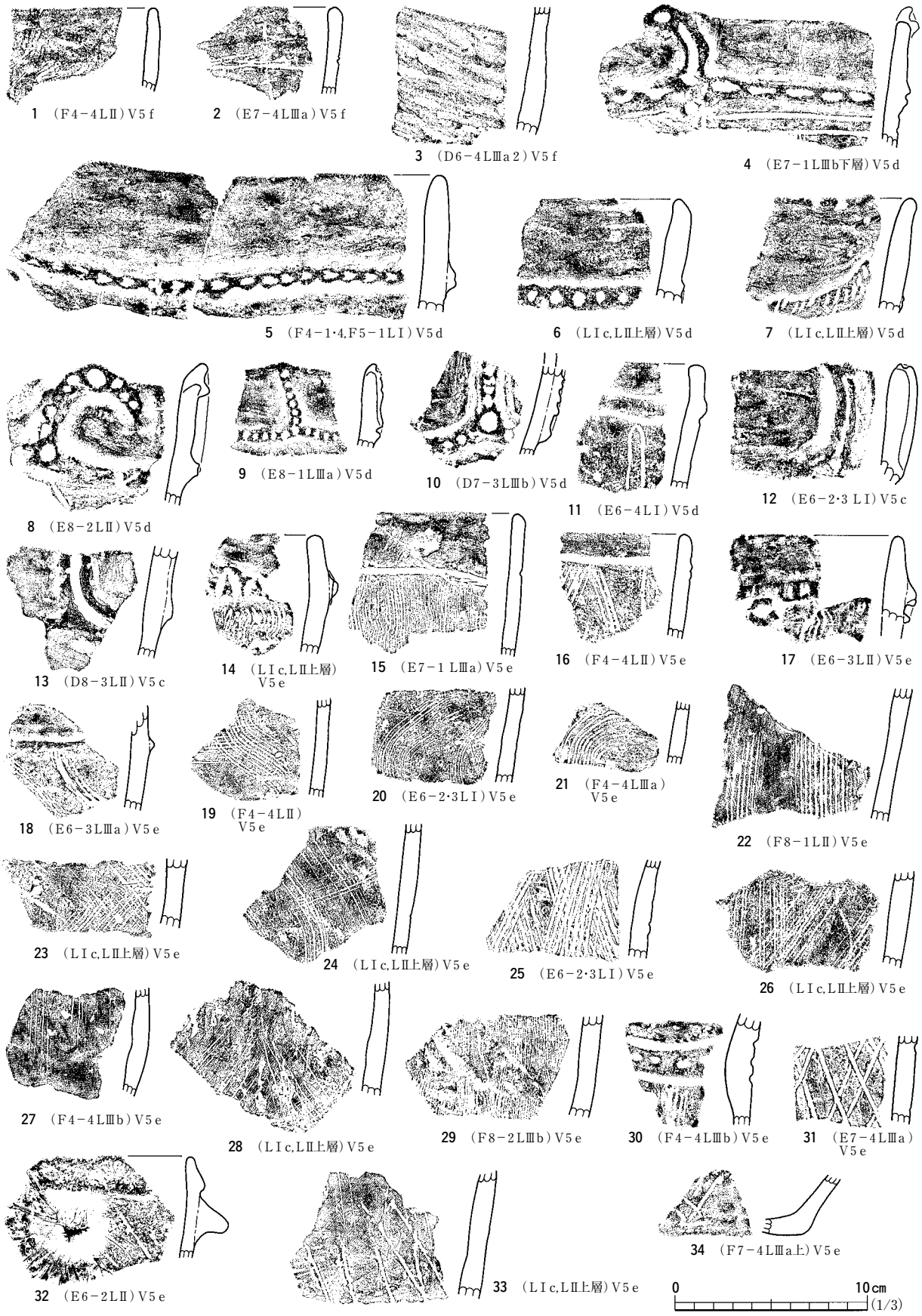


図37　遺物包含層出土遺物(14)

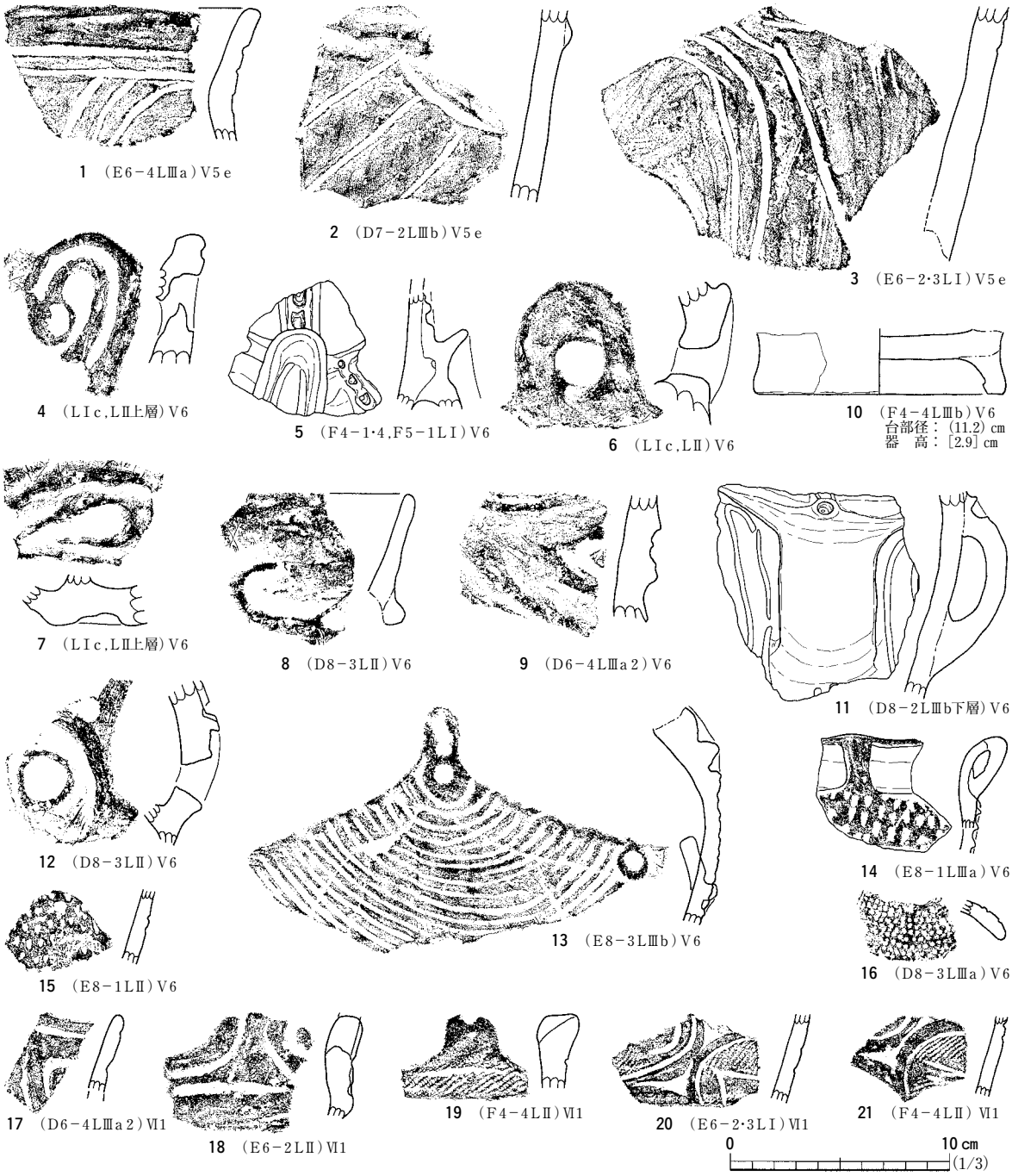


図38　遺物包含層出土遺物(15)

明である。図31－16は波状口縁の深鉢で，波頂部下にはスペード状の図形が描かれるらしい。ｂ類はきちんとした帯状の無文帯・縄文帯で文様が描かれるもので，胴部が直線的に開く深鉢も多いが，図31－17・図32－３・図33－10～15のような胴部の丸味が強い深鉢も少なくない。図33－２は口縁部が「く」の字状に屈曲する鉢，同図７はあまり見ない形の土器である。図33－２の口縁部には楕円形の文様が描かれている。文様の基点には盲孔を配し，図32－１のような縦楕円形の文様を基本とするものが多く見られる。

４類は図34－５～15である。５は口縁部破片で，幅の狭い口縁部に同心円文を描いている。胴部

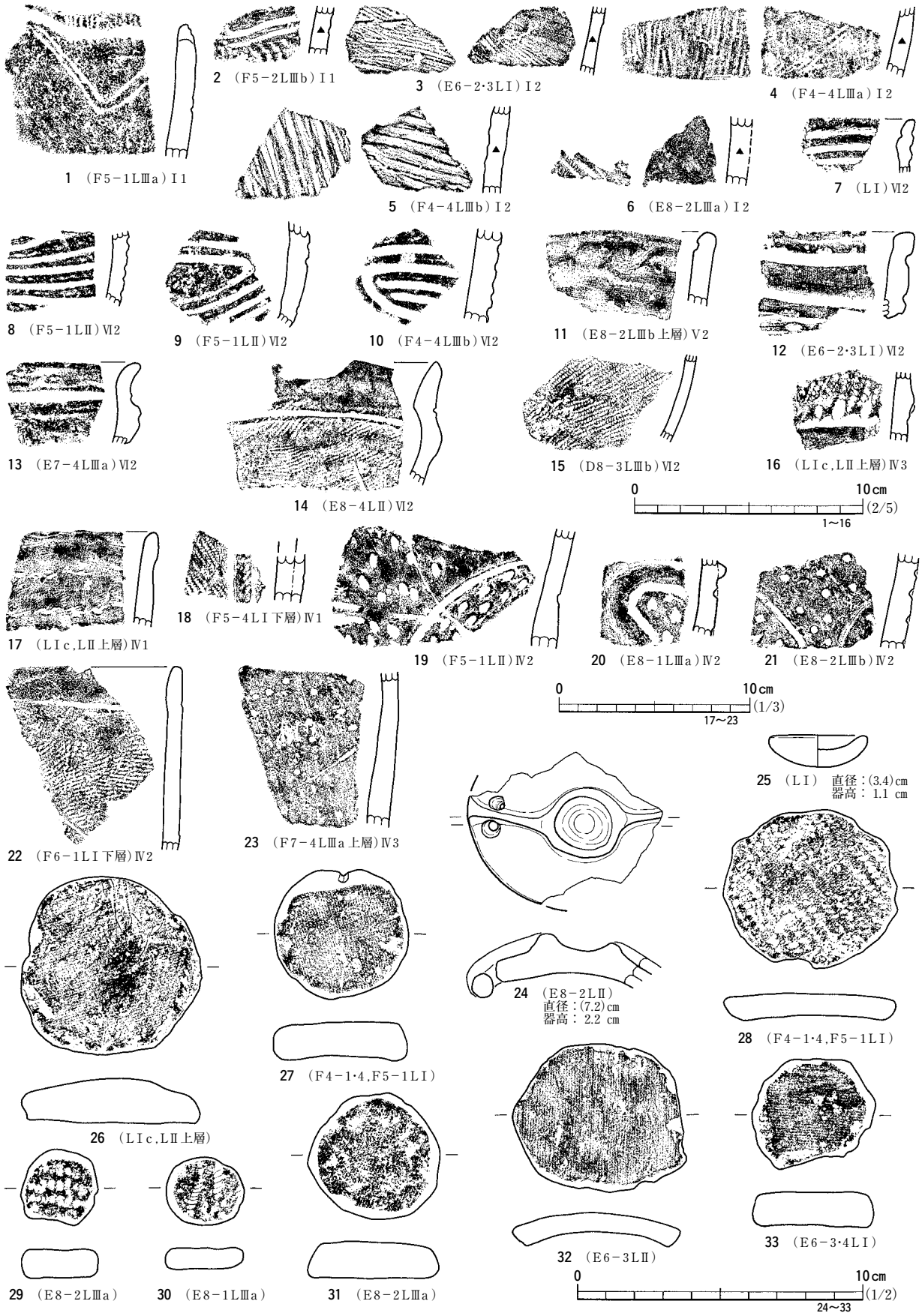


図39　遺物包含層出土遺物(16)

文様は図32－１のように縦楕円形状に沈線を配するものが多い。

５類は粗文の土器を一括した。本類については，ａ～ｆ種に区分したが，１・２類にとの区分については，不分明なものも多くある。ａ種はＣ字状・棒状の突起に類似するが，隆帯の退化に伴う沈線化が見られる。図34－28・32ではこれが著しい。同図21は盲孔が刺突ではなく押捺によって表されている。図34－31・32，図35－１～６は，横位の沈線がめぐる「く」の字状に屈曲する口縁である。図35－25は口縁部が強く内屈する鉢，同図32は浅鉢であろう。同図31はひねりを加えた突起を持つもので，加曽利Ｅ式系土器の可能性がある。図36－12～14の地文は撚糸文である。同図23は下端の状態から底部に続く可能性があり，ミニチュア土器の範疇に含まれるものかも知れない。図37－14～34，図38－１～３は無文地に沈線文を施すもので，クシ歯状工具による集合沈線を施すもの(図37－14～30)，細い沈線で格子目文を描くもの(図37－31～34)，比較的太い沈線で文様を描くもの(図38－1～３)がある。

図38－４～16は６類とした。４～９は突起と考えられるが，どのような部位に取り付くものか不明である。同図11・12は両耳壷の把手と考えられる。同図６は器面全面に重弧状に沈線文を施した，波状口縁の浅鉢である。同図14～16は器面全面に列点文を施す，三十稲場系の土器である。14は壷，16は蓋と考えられる。

Ⅰ群土器は５点図示した。図39－１・２が１類，同図３～６が２類である。１には平行沈線文，２には平行沈線文と貝殻腹縁刺突文が施されることから，田戸上層～常世１式に並行するものと考えている。３には細隆線文が見られることから，槻木１式土器に比定される。Ⅳ群土器は図39－17～22で，施文された文様から，17が大木７ａ式，18は同７ｂ式，19～21は同９式，22は同10式と考えている。同図23では円形の刺突文がまばらに施されている。Ⅵ群土器は図38－17～21が１類，図39－７～15が２類に比定されるものと考えている。１類は帯状文や三叉文が見られることから，縄文時代後期終末から晩期初頭，２類は大洞Ａ式土器と考えている。図39－16は複合口縁の下端に押捺を加えたもので，弥生時代後期後葉頃のものであろう。

土 製 品　(図39，写真12)

ここに示す，10点が包含層中から出土したものの全てである。図39－24は蓋で，上面には摘みとそこから延びる隆線が認められる。端部の隆線際には，隆線を挟んで２個一対の小孔が空けられている。同図25は皿状のミニチュア土器である。同図26～33は土器片を用いた土製円盤である。

石　　器　(図40・41，写真12)

総数40点出土し，そのうち16点を図示した。このほかに，剥片･石核が９点，使用痕跡の明確ではない磨石・凹石に類する川原石が15点，出土している。図40－１は横長の剥片を素材とした，小型の石箆である。同図２は石鏃の未成品で，素材の厚みが取りきれていない。表面には自然面を残している。同図３から５は剥片で，その縁辺の一部に，使用痕跡と考えられる微細な剥離が認めら

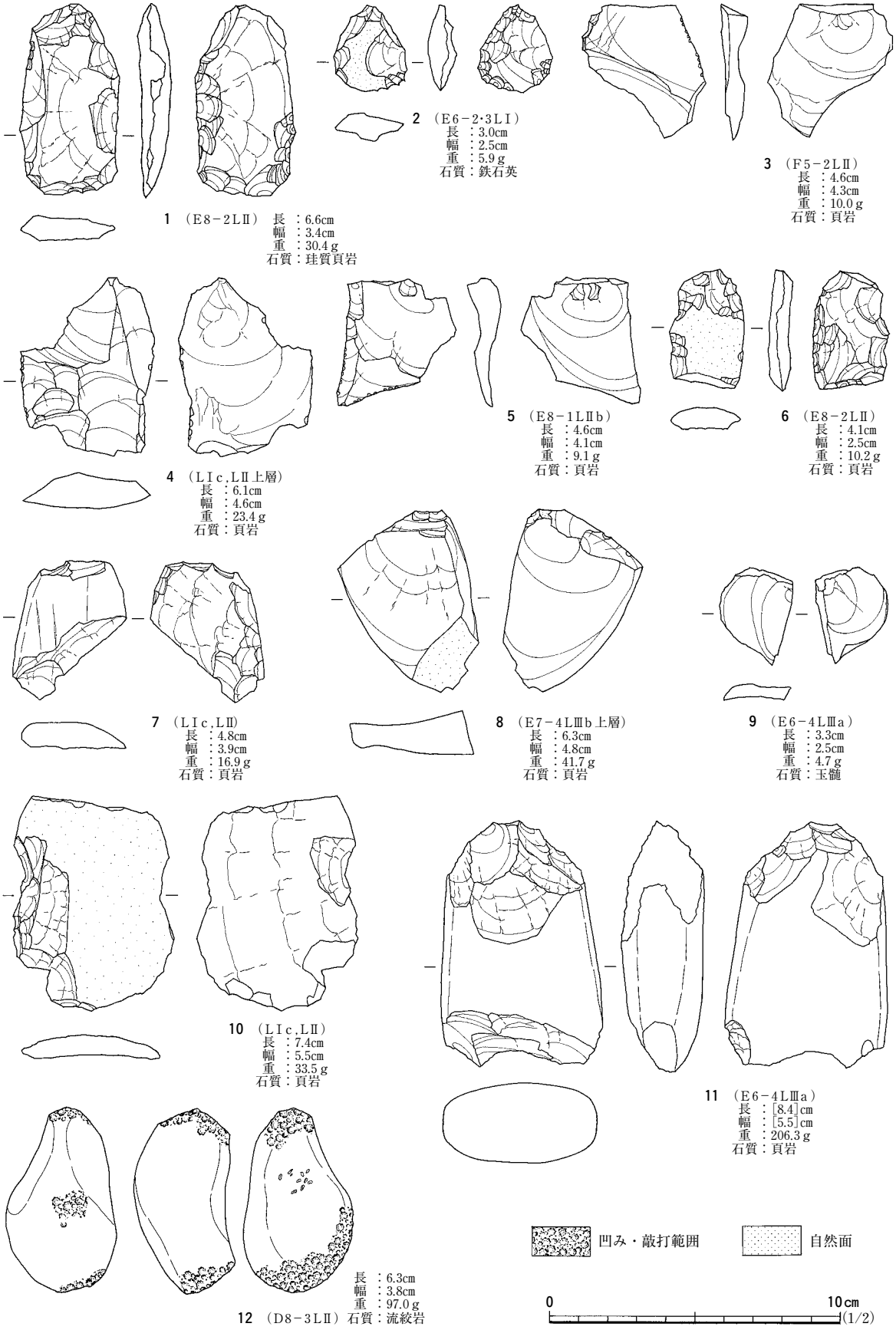


図40　遺物包含層出土遺物(17)

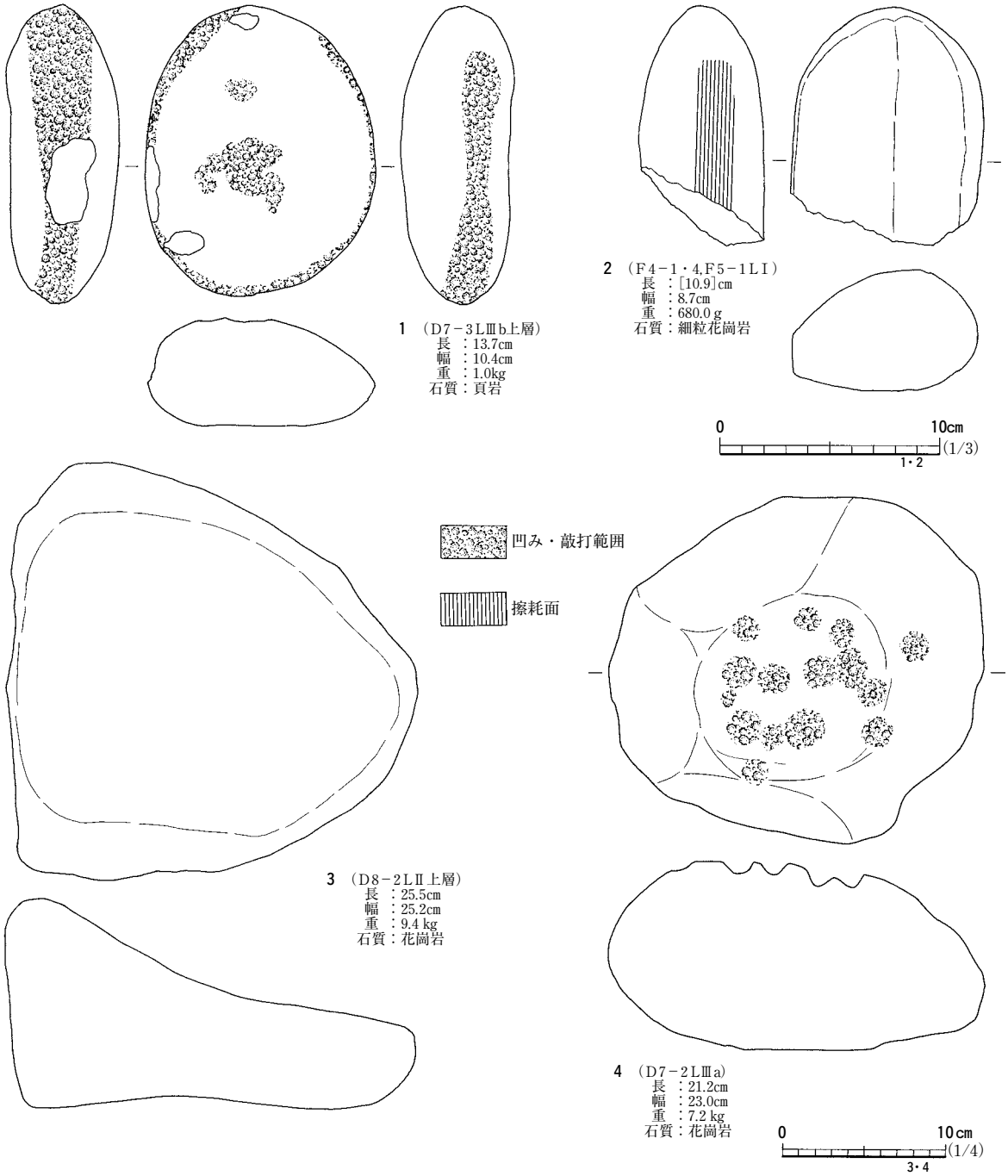


図41　遺物包含層出土遺物(18)

れる。同図６は両面加工の不定形石器で，表面に残る研磨痕から，磨製石斧から剥離された剥片を素材にしている可能性がある。同図７も磨製石斧から剥離された剥片と考えられる。同図８・９は剥片，同図10は頁岩の剥片の一部に２次調整が加えられている。石質・形態・調整方法から，打製石斧とも考えられるが，素材が薄すぎる。ここでは，不定形石器と報告しておく。

同図11は磨製石斧の欠損品である。欠損後に何度も剥片の剥離作業が行われ，石核として使用されている。同図12は敲石で，主として上下端が使われている。特に，下端は度重なる打撃により，平坦になっている。裏面中央はあまり使われなかったらしく，１回の敲打ごとに生じた敲打痕が見

られる。この敲打痕は，１㎜ほどの円形・楕円形状をなし，真ん中が深く抉れている。先端が若干尖った対象物が考えられる。

図41－１・２は磨石・凹石である。１の表面中央には窪み，側面は敲打により表皮が剥げている。２は左側縁に平坦面が見られる。通例，敲打により表皮が剥げ，アバタ状の器肌を呈することが多いが，２では磨りが加えられたらしく，器面は平滑になっている。同図３は石皿，同図４は窪みが多数見られる，いわゆる多孔石である。（松　本）

第３章　ま　と　め

第１節　遺物について

上平Ｂ遺跡で出土した土器の総点数は約11,000点である。出土土器の大半は，縄文時代後期前葉に比定されるもので，次に出土点数が多いものは縄文時代前期前葉の土器である。この他に，出土点数は少ないものの，縄文時代早期中葉～末葉，中期中葉～末葉，晩期前葉，弥生時代に比定される土器も含まれている。

Ⅰ群土器　縄文時代早期の土器である。調査区北東隅の小穴堆積土中と遺物包含層から僅かに出土している。図39－１・２は田戸上層～常世１式，図39－３は槻木１式土器に比定される。図22－10，図39－４～６の内外面に条痕文が施されるものも，器厚が薄く胎土・焼成とも図39－３に近似することから，これと同時期の所産と考えられる。

Ⅱ・Ⅲ群土器　縄文時代前期前葉の大木１式期の土器である。出土総数は582点で，調査区の北東部からの出土が最も多く，４・５号掘立柱建物跡・12号土坑・１号集石遺構の堆積土中からも僅かに出土している。細片のみで器形を窺えるものは少ない。口縁部が緩やかに内湾するもの(図24－１・２)や，外反するもの(図24－５)，頸部でくびれて口縁部が外反するもの(図24－３・４，図26－13，図27－４)が認められる。地文のみが施された土器が大半を占め，口縁部から頸部にかけて意匠文を施すものが僅かに出土している。意匠文は，連続爪形文(図24－１～４)や，帯状の連続刺突文による幾何学的な文様(図24－５～７)，列点状の刺突文(図24－８)やコンパス文(図24－９)などが認められる。また，口縁部上端に縦長の刻み目(図24－10)や「Ｖ」字状の爪形文(図24－15)が施されたものや，口縁部下端に円形刺突文が加えられた隆帯が貼付されたものも出土している。図24－１～４・９は関山式土器，図24－５～７は宮田貝塚第Ⅲ群土器に比定される。縄文原体は単節斜縄文が主体を占め，ループ文も比較的多い。その他に結束羽状縄文，非結束羽状縄文，組紐文，撚糸文が若干量出土している。

Ⅳ群土器　縄文時代中期の土器で，集石遺構の堆積土中と遺物包含層から出土している。大木７ａ式(図39－17)，大木７ｂ式(図17－２，図39－18)，大木９式(図39－19～21)，大木10式(図20－11，図39－22)土器がいずれも少量出土している。

Ｖ群土器　縄文時代後期前葉の土器である。器種は深鉢が主体で，鉢，注口土器，蓋も僅かに認められる。深鉢の器形は口縁部が緩やかに開くものが最も多く，その他に口縁部が内湾するものや，頸部で「く」の字にくびれて口縁部が外傾するものなどが認められる。文様の施文技法などから５類に分けられ，以下に各類の概要を述べる。

１類は，口縁部突起をもつものである。口縁部下端の沈線や低い隆帯により口縁部文様帯と胴部文様帯が分けられる。口縁部文様帯には，口縁部突起下部に「ノ」の字や逆「ノ」の字，「Ｃ」字，逆「Ｓ」字状(図19－１)などの隆帯が貼付され，隆帯の中央には沈線，その上下端には盲孔が加えられている。口縁部突起にはボタン状の突起(図19－５)や獣面状の突起(図19－６)，楕円形状の突起(図28－１，図29－６・７)などが認められ，突起下部に円孔を有するものも多い。

２類は，縄文地に沈線で文様が描かれる土器である。口縁部文様帯と胴部文様帯に分けられ，胴部には蕨手文や縦位波状文，「Ｃ」字文が施される。文様の起点には盲孔が加えられるものが多い。

３類は，磨消縄文手法で文様を描くものである。縄文帯や無文帯の幅が広かったり，区分がルーズなａ類と，幅の狭い縄文帯や無文帯で文様を描くｂ類に細分される。鉢は３ｂ類に認められ(図20－６，図33－７)，頸部でくびれて幅の狭い口縁部が外反する器形である。図14－３は胴部が算盤玉状の注口土器で，胴部上半に蕨手状の文様が施されている。

４類は，多条の沈線により文様が施されるもので，出土点数は少ない。破片資料のみで，器形や文様を伺えるものは少ないが，器形は口縁部が外傾して口唇部で内湾するもの(図34－７)や，頸部が「く」の字にくびれるもの(図34－15)が認められる。文様は，同心円状(図34－５)や倒卵形状(図34－７～９)のモチーフが施されている。

５類は，粗製土器で，ａ～ｆ類に細分している。ａ類は，口縁部に円形の小突起を有するものである。小突起の頂部からは「Ｉ」や逆「ノ」の字状に隆帯が垂下し，隆帯中央に沈線，隆帯の上下端には盲孔が施されている。口縁部下端の隆帯には，刻みや縄文が施されるものが認められる。35図32は口縁部突起に円孔が加えられた鉢もしくは浅鉢である。ｂ類は口縁部下端に横位の沈線や隆帯が巡るものである。図18－５は遺存状態が比較的良く，胴部上位に最大径をもち，口縁部が緩やかに外側に開く器形の深鉢である。大半の土器は口縁部下端の沈線や隆帯により，口縁部無文帯と胴部縄文帯に分けられるが，図16－１のように口縁部まで縄文が施文されているものも認められる。図35－25は胴部で「く」の字に内屈する鉢である。ｃ～ｄ類はいずれも出土点数は少ない。ｃ類は縄文の施文されるもので，口縁部がほぼ直立するもの(図35－28)や，口縁部が緩やかに内湾するもの(図35－29)が認められる。ｄ類は，押捺を加えた隆帯が口縁部下端に巡るものである。口縁部が直立もしくは緩やかに外傾し，「ノ」の字形や「Ｃ」字形の隆帯が添付されている。ｅ類は条線文が施される土器で，条線は櫛歯状工具によるものと，沈線文によるものが出土している。口縁部下端を沈線や隆帯により区画されるもの(図37－14～18)が認められる。

蓋は，いずれも平面形が円形を呈し，体部中央に橋状の把手を持つ。体部が盤状のもの(図15－２)と，浅く窪むもの(図15－３)が認められ，文様は施されていない。

本群土器は，口縁部文様帯の「ノ」の字状や「Ｃ」字状の隆帯に沈溝や盲孔が加えられることや，口縁部下端の隆帯に代わり沈線が施されたり，隆帯に沿って沈線が施されることなどから，その多くは綱取Ⅰ式土器の新しい段階の所産と考えられる。多条の沈線で文様の施される４類は，綱取Ⅱ式の後半段階に位置づけられる。口縁部文様帯の「ノ」の字状の貼付文と口縁部下端の隆帯が沈線となるもの(図34－28・29)や，頸部で「く」の字にくびれて口唇部から胴部にかけて文様が施されるもの(図28－12)も綱取Ⅱ式に含まれる。図29－６・７は三角波状口縁を呈する深鉢で，突起部の意匠文や，胴部文様が「Ｊ」字状文やスペード状の文様であることから，称名寺式につながる資料と考えられる。また，その他に器面全面に列点文が施された三十稲場式系の土器(図38－14～16)も出土している。

第２節　遺構について

上平Ｂ遺跡の発掘調査で検出された遺構は，掘立柱建物跡５棟，土坑22基，集石遺構１基，小穴145個である。その内，掘立柱建物跡５棟，土坑17基，集石遺構１基は，出土遺物から概ね縄文時代後期前葉に位置づけられる。

掘立柱建物跡は，４棟(ＳＢ１～４)が調査区中央部に，１棟(ＳＢ５)が調査区北東部に位置する。その内，調査区中央部の礫層が露出する範囲に造られた３・４号掘立柱建物跡は重複する。長軸方向を同じくする２・３・５号掘立柱建物跡は，北東－南西方向に長く，等高線に並行するように配置されている。

全容のわかる１・３・４号掘立柱建物跡は６個の柱穴で構成され，長辺中央の柱穴が両側(ＳＢ１)，もしくは片側(ＳＢ３・４)に張り出して作られる特徴がある。１号掘立柱建物跡は，北西部の短辺一辺を除く掘形間距離が2.40～2.54ｍで，柱の配置構成に比較的規則性が認められる。３・４号掘立柱建物跡は各掘形の間隔が一定しない。３号掘立柱建物跡は，長辺の掘形間距離が2.50～2.76ｍ，短辺の長さは東側が2.33ｍ，西側が2.98ｍである。４号掘立柱建物跡は短辺の長さが2.03ｍ，長辺方向の掘形間距離は東西で異なり，西側の掘形間距離の平均が2.97ｍ，東側の掘形間距離の平均が3.45ｍである。

掘立柱建物跡の掘形は，周囲の小穴に比べて規模が大きく，３～５号掘立柱建物跡において特に顕著である。柱痕が認められるものもあり，その直径は16～20㎝を測る。また，露出した基盤礫を根石のように利用している例も認められる。

縄文時代後期前葉の土坑の内，その性格を窺い知ることができるのは９基(ＳＫ２・５・12～15・17・21・22)である。平面形は円形もしくは楕円形を呈し，規模は径0.9～1.4ｍ，検出面からの深さは25～87㎝を測る。これらの土坑は，規模と形態から貯蔵穴と考えられ，掘立柱建物跡の周囲に比較的多く分布する傾向が認められる。また，その中でも規模が大きく深いものは，調査区北側の崖際近くに造られている。調査区北西部に位置する２号土坑は，１号掘立柱建物跡と重複し，多量

の縄文土器と共に土製品や剥片，川原石の石片が出土している。

また，調査区南西部には，東西約３ｍ，南北約１ｍの範囲に多数の礫が検出されている。しかし，礫の下に掘り込みや，礫や周囲に被熱痕跡はなく，焼土や木炭状況もほとんど認められないことから，一般的に言われる集石遺構とは様相を異にしている。

今回の発掘調査では，掘立柱建物跡５棟が検出されているが，調査区南西部に多数の小穴が分布することから，調査区外にもさらに建物跡が分布する可能性が高いと推測される。今年度の調査区内において竪穴住居跡は検出されていないが，調査範囲が780㎡と限られていることもあり，遺跡全体の集落構成の性格について言及するのは難しい。一方で，本遺跡において掘立柱建物跡だけで構成される空間が確実に存在することも強調しておきたい。しかし，貯蔵穴と考えられる土坑のあり方や出土遺物に取り立てて特殊なものは認められず，ごく一般的な集落のあり方と特段の違いはない。

飯舘村日向南遺跡では，縄文時代後期末葉の掘立柱建物跡が２棟確認されている(鈴鹿他1987)。日向南遺跡の建物跡は，４個の柱穴により構成され，近接する埋甕群と密接な関係をもつと考えられている。また，関東などの例によると，掘立柱建物跡が倉庫としての機能をもつと考えられる場合，貯蔵穴の検出数がごく少数であったり，貯蔵穴とは分布域が異なる傾向が認められるようである(石井1998)。本遺跡では，このような状態は観察されず，埋甕も認められないことから，掘立柱建物跡が埋甕と関連することや，倉庫としての機能をもつ可能性は低いと推測される。　（坂　田）

引用・参考文献

鈴鹿良一他　1987　「日向南遺跡（第３次)」『真野ダム関連遺跡発掘調査報告』　福島県教育委員会

福島雅儀他　1989　「柴原Ａ遺跡」『三春ダム関連遺跡発掘調査報告２』　福島県教育委員会

志賀敏行　1990　「綱取Ⅰ式土器論序説」『史峰15』

本間　宏　1990　「東北地方南部における縄文後期前葉土器群の変遷過程」『第４回縄文セミナー　縄文後期の諸問題』

鈴木　源　1997　「綱取Ⅱ式土器覚書」『史峰23』

石井　寛　1998　「縄文集落と掘立柱建物跡」『先史日本の住居とその周辺』　浅川滋男編　同成社

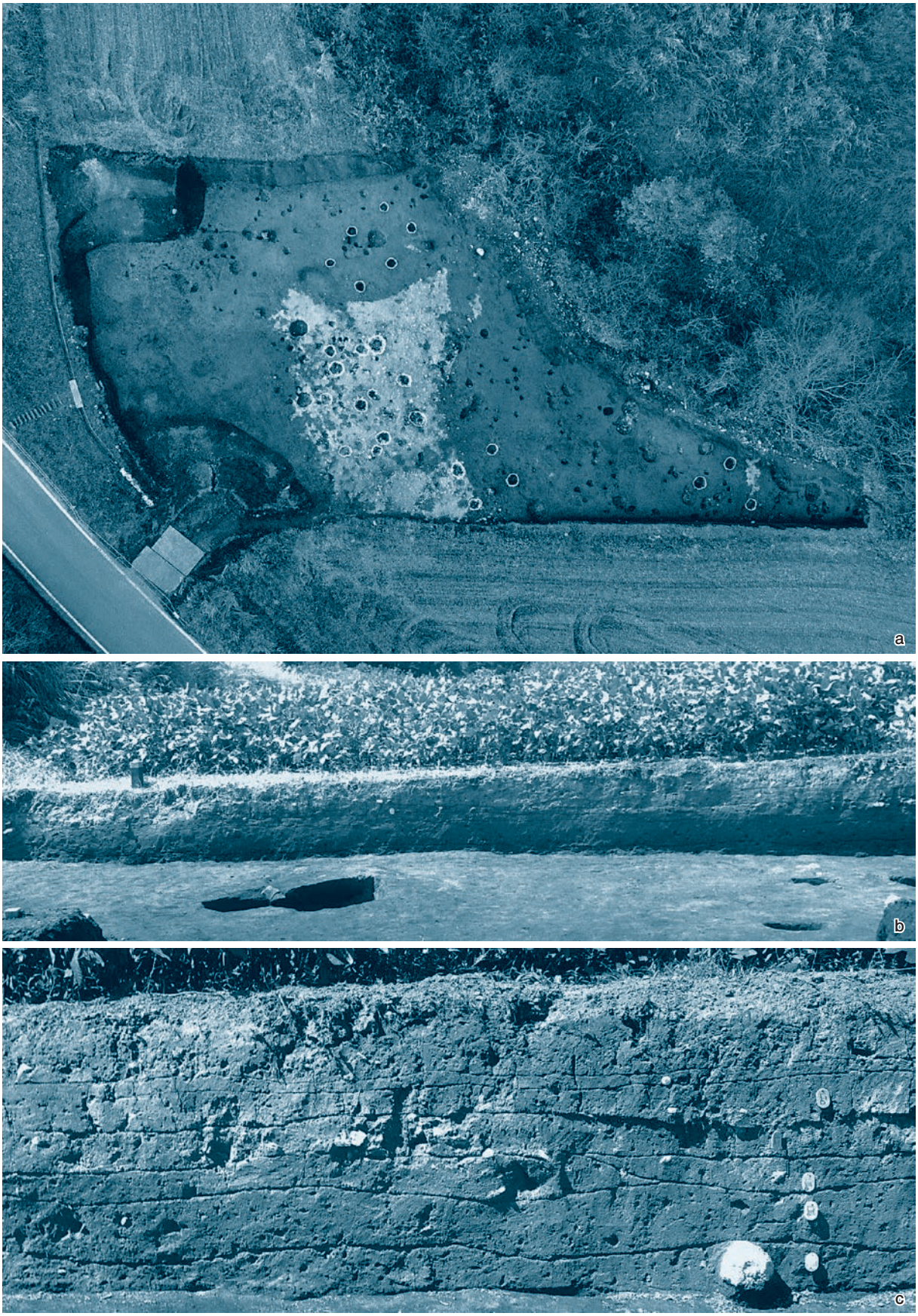
押山雄三　2002　「東北地方南部における縄文後期前葉の土器」『第15回縄文セミナー　後期前半の再検討』

山内幹夫他　2002　「鍛冶屋遺跡（３次調査)」『常磐自動車道遺跡調査報告28』　福島県教育委員会

安田　稔他　2003　「高木・北ノ脇遺跡」『阿武隈右岸築堤遺跡発掘調査報告３』　福島県教育委員会

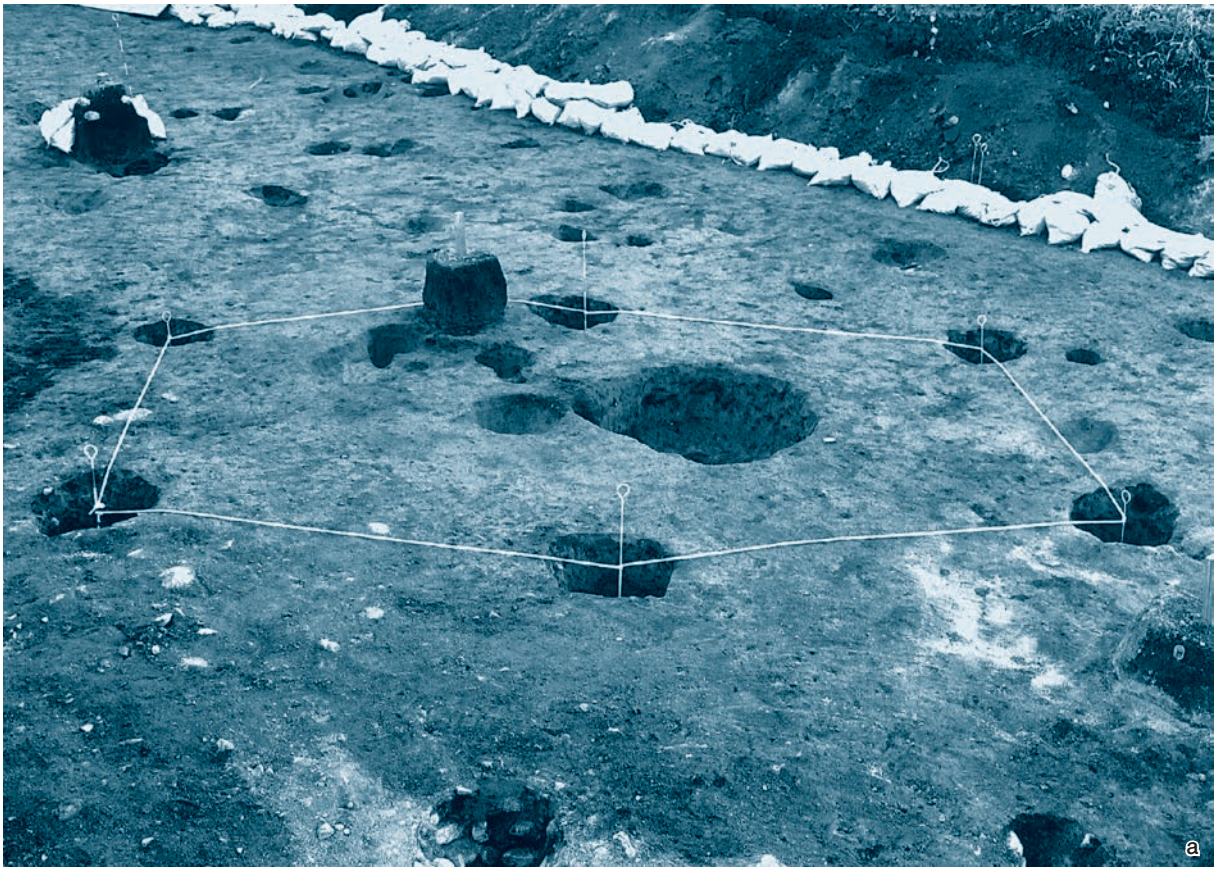
1　調査区全景(1)

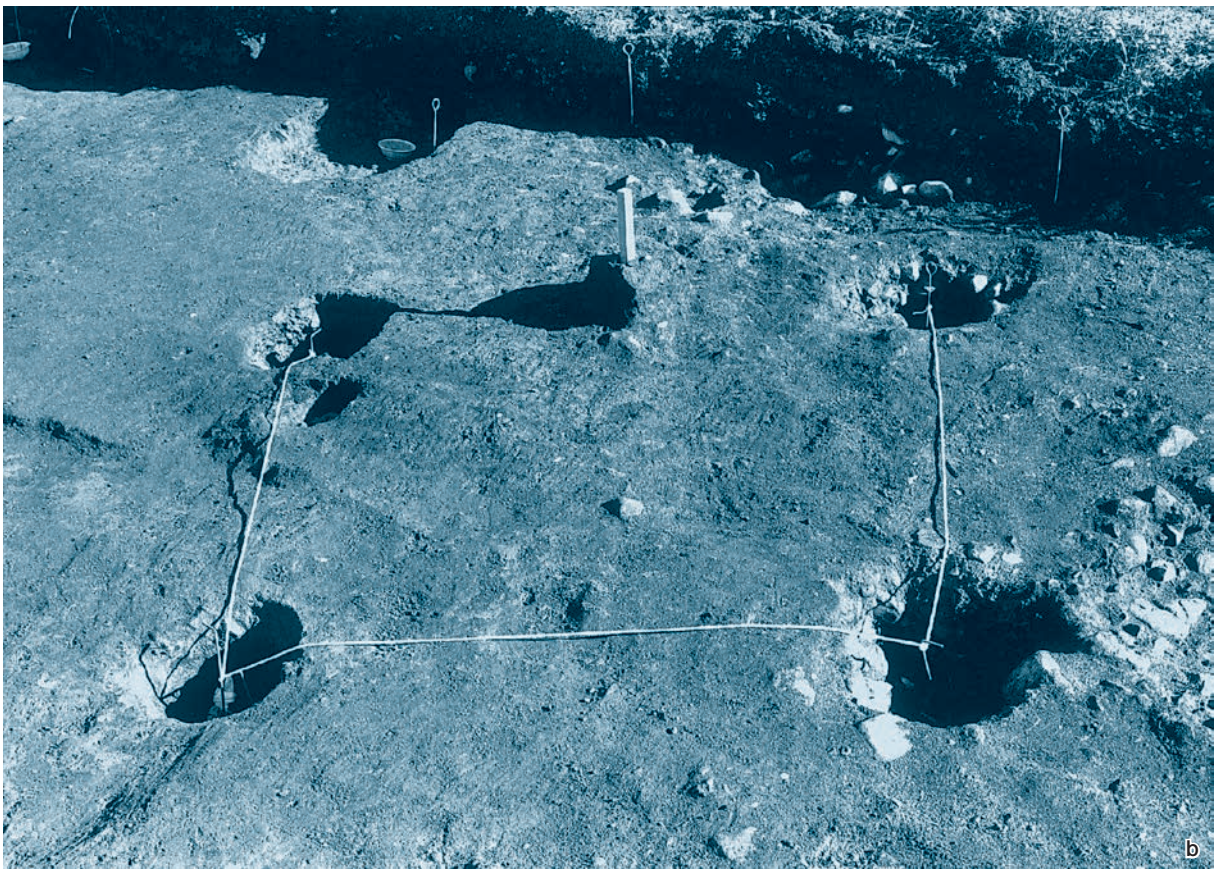
a　調査前調査区近景（南西から）
b　調査区遠景（東上空から）



2　調査区全景(2)，基本土層

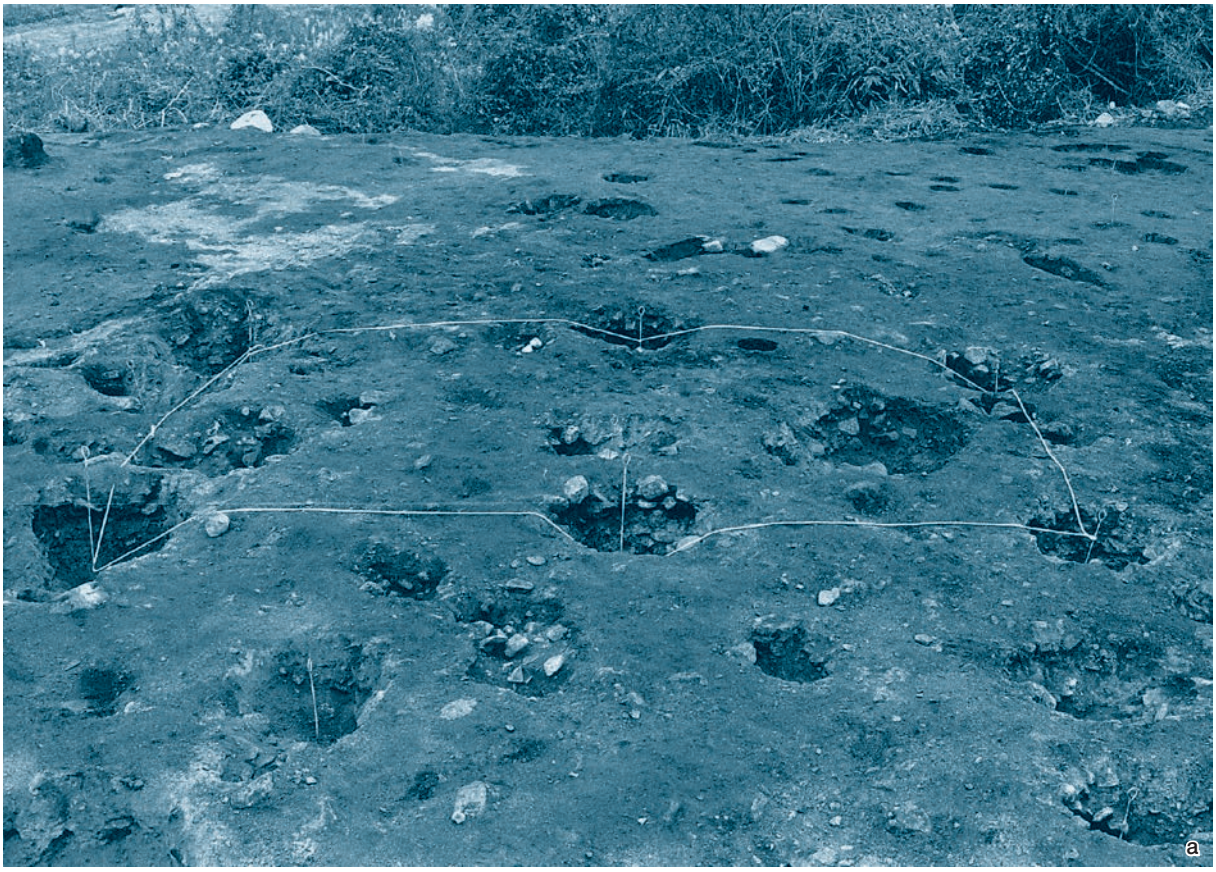
a　調査区遠景（東上空から）
b　基本土層１（東から）
c　基本土層２（東から）

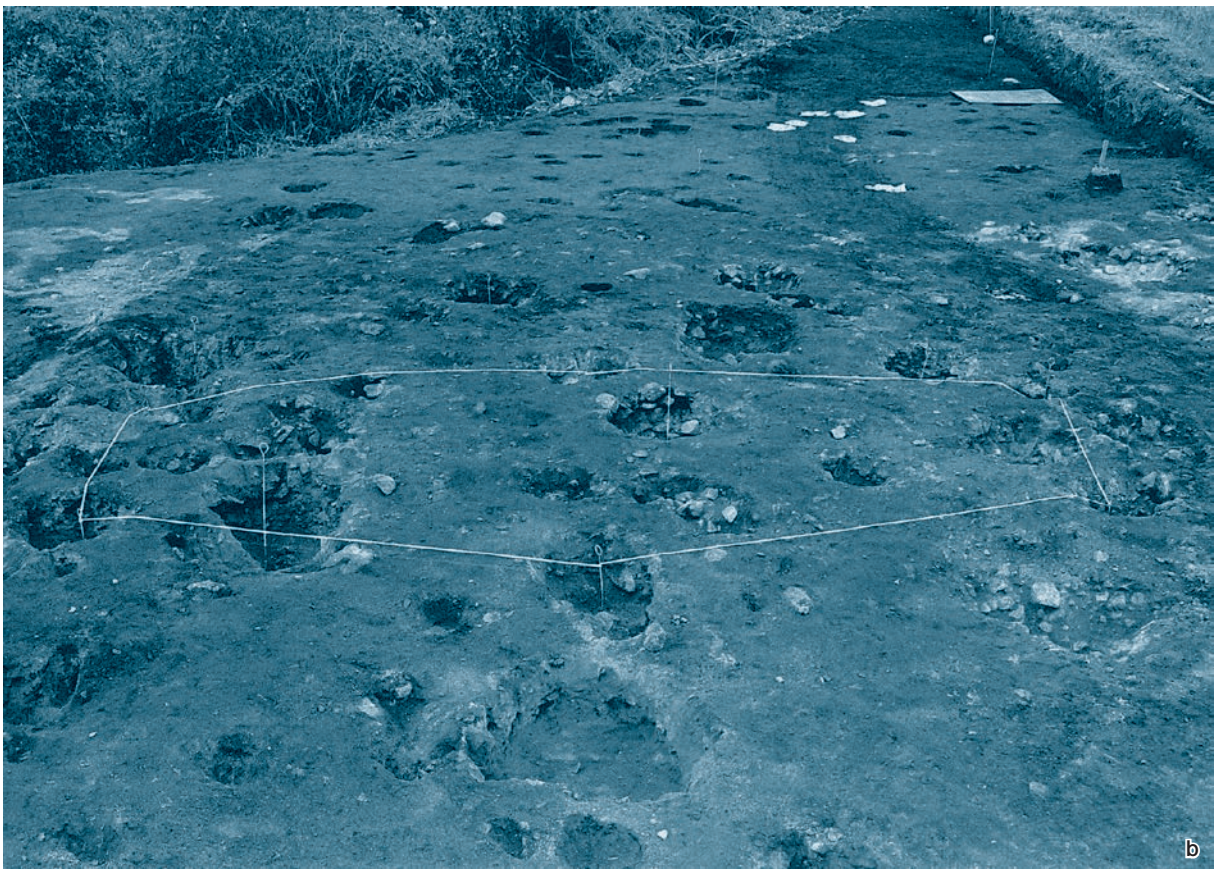




3　1・2号掘立柱建物跡

a　1号掘立柱建物跡全景（北東から）
b　2号掘立柱建物跡全景（南西から）



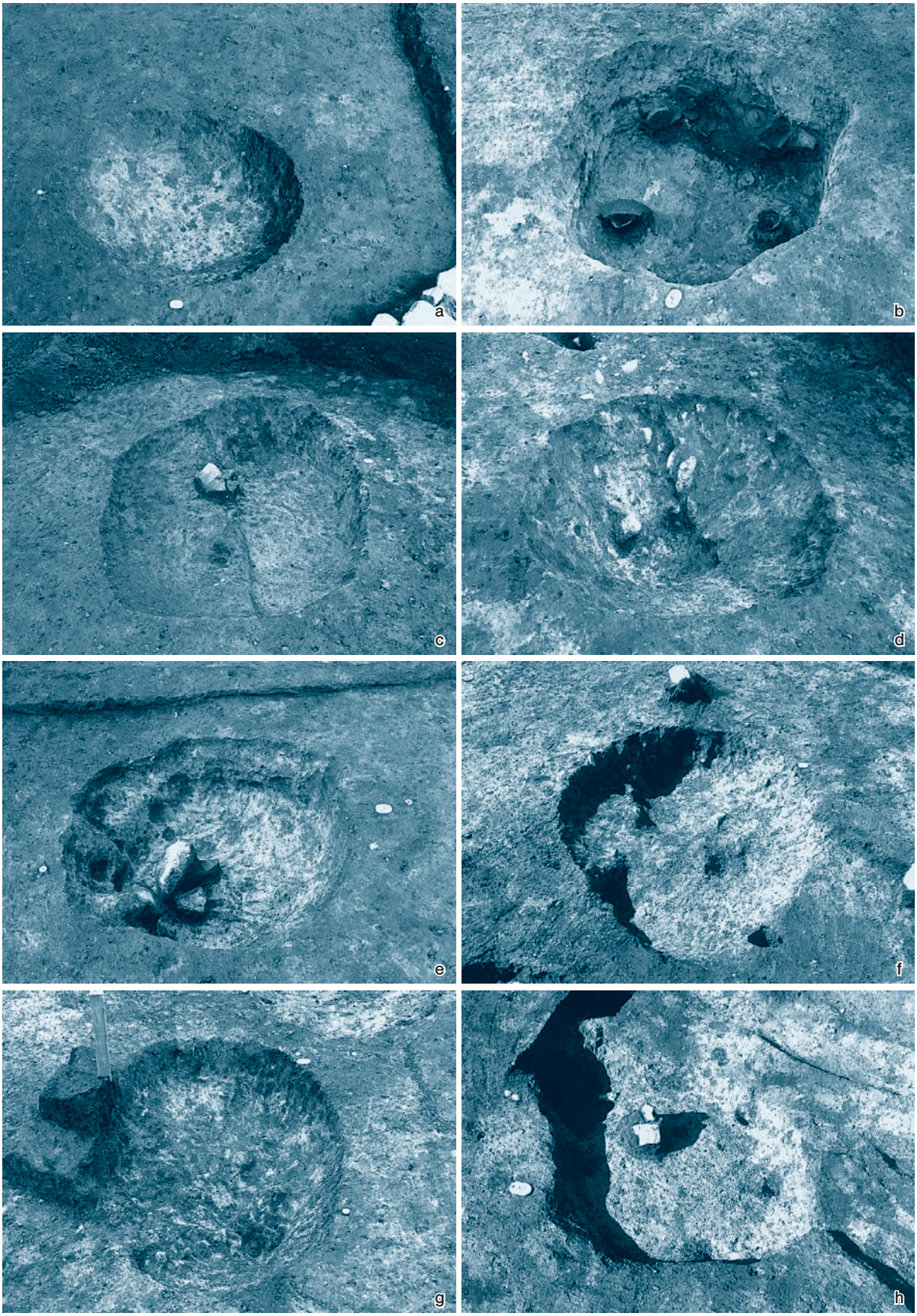


4　３・４号掘立柱建物跡

a　３号掘立柱建物跡全景（南から）
b　４号掘立柱建物跡全景（南から）

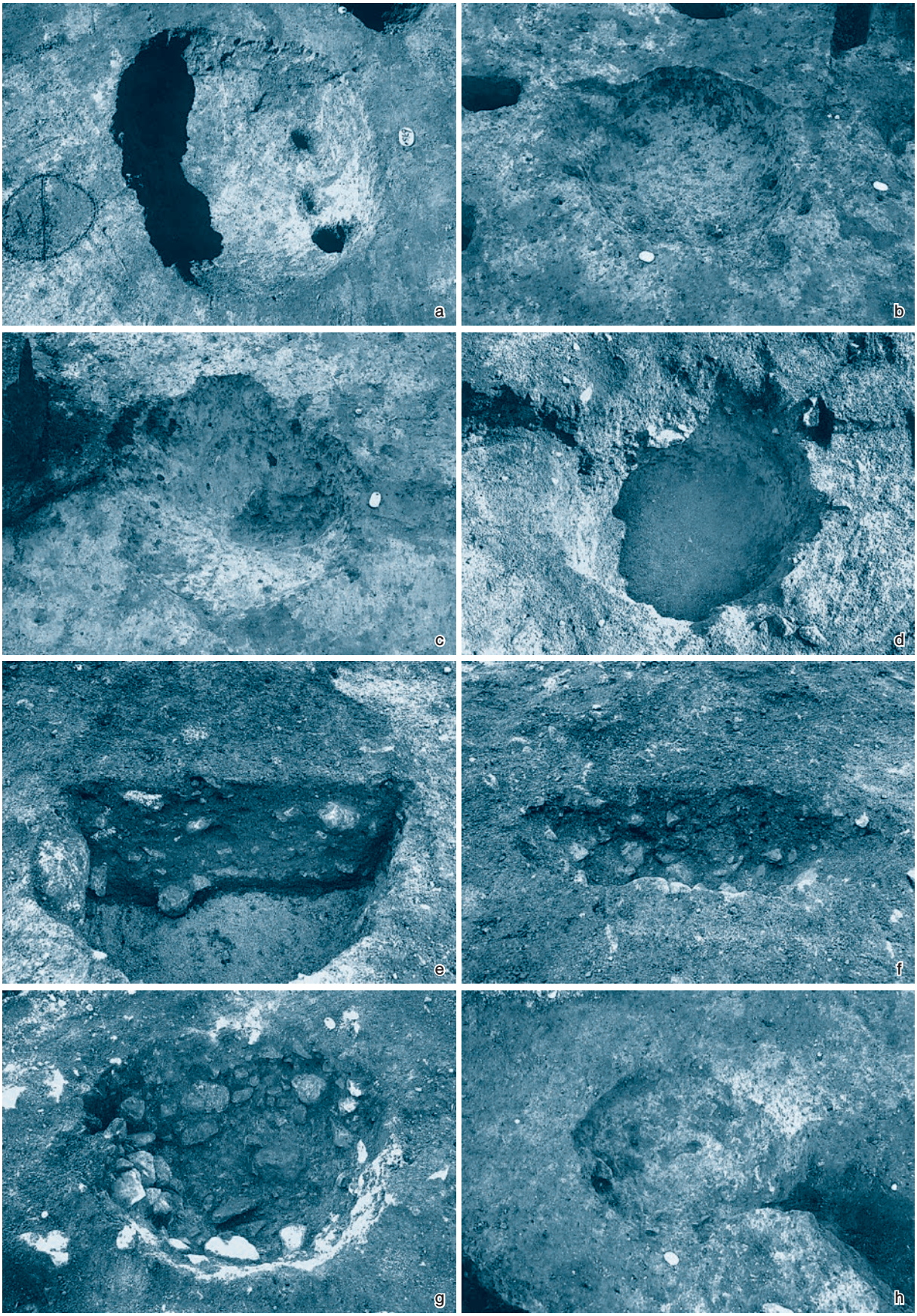
5　５号掘立柱建物跡，１号集石遺構

a　５号掘立柱建物跡全景（南東から）
b　１号集石遺構上層検出状況（東から）
c　１号集石遺構下層検出状況（東から）



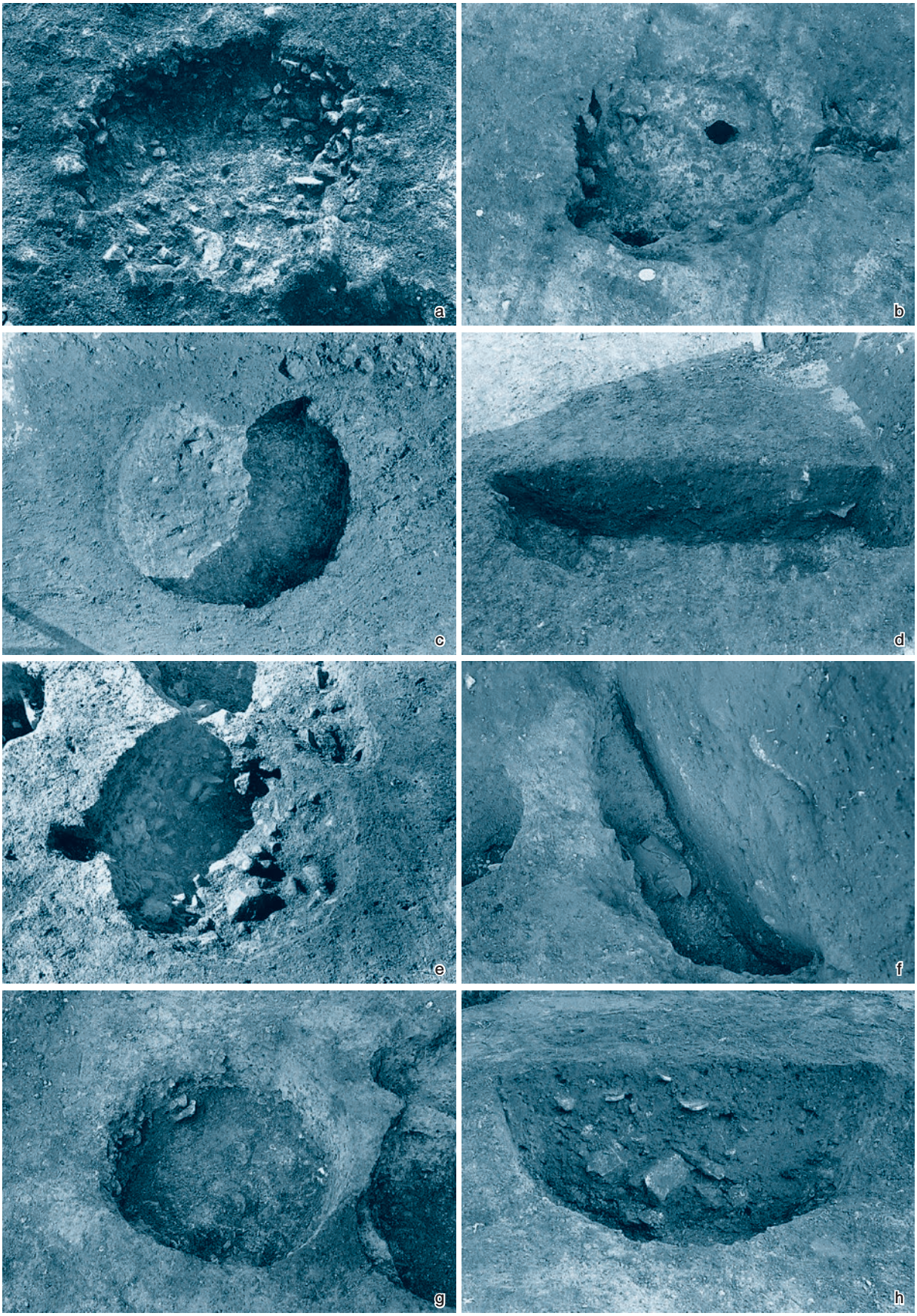
6　１～８号土坑

a　１号土坑全景（南から）　**b**　２号土坑全景（西から）
c　３号土坑全景（東から）　**d**　４号土坑全景（東から）
e　５号土坑全景（東から）　**f**　６号土坑全景（北東から）
g　７号土坑全景（東から）　**h**　８号土坑全景（南から）



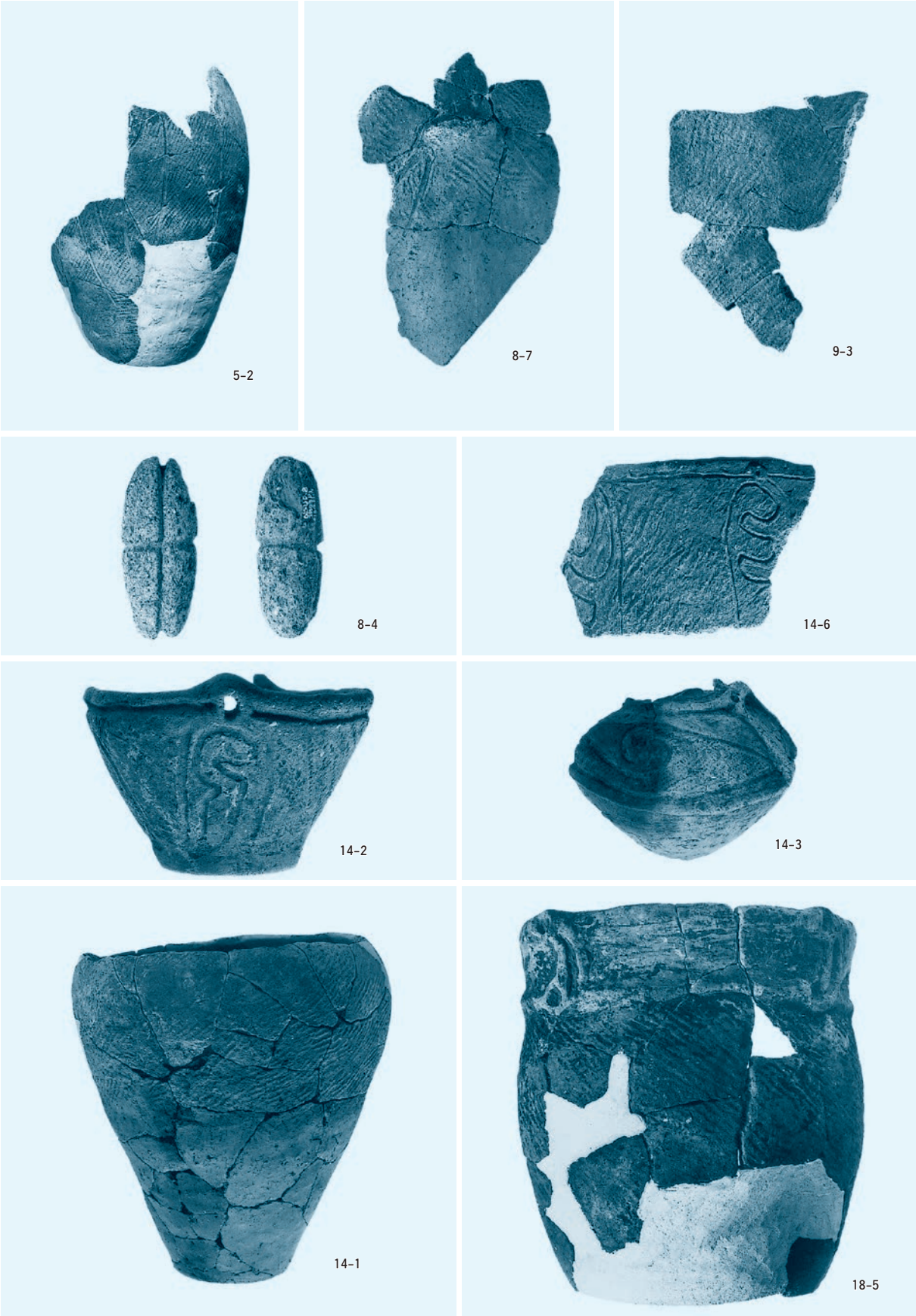
7　9～16号土坑

a　9号土坑全景（東から）
b　10号土坑全景（南から）
c　11号土坑全景（西から）
d　12号土坑全景（西から）
e　13号土坑土層（南東から）
f　14号土坑土層（南西から）
g　15号土坑全景（東から）
h　16号土坑全景（南西から）

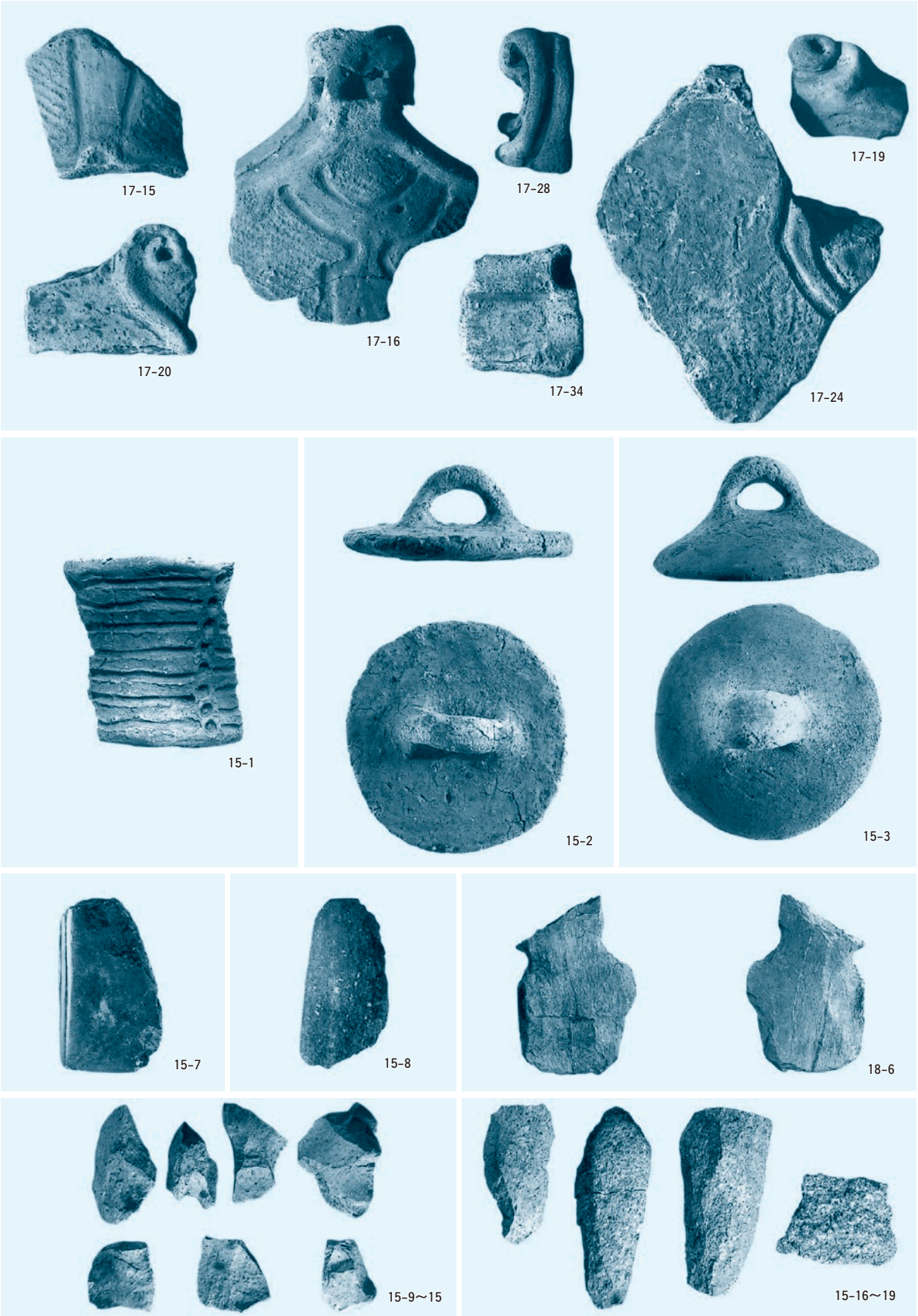


8　17～22号土坑

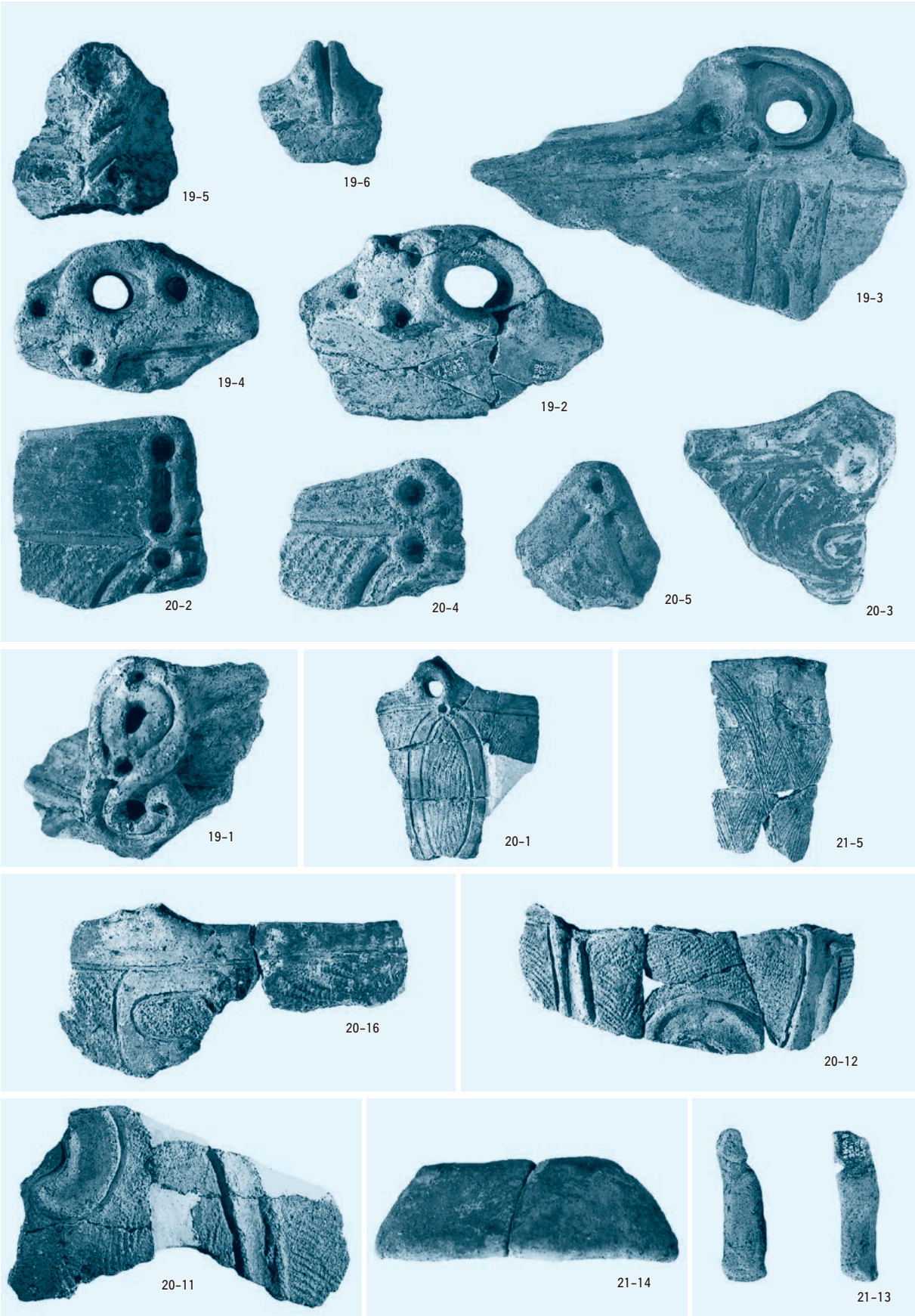
a　17号土坑全景（北から）　**b**　19号土坑全景（南から）
c　18号土坑全景（南から）　**d**　18号土坑土層（西から）
e　20号土坑全景（東から）　**f**　22号土坑全景（南から）
g　21号土坑全景（南東から）　**h**　21号土坑土層（北西から）



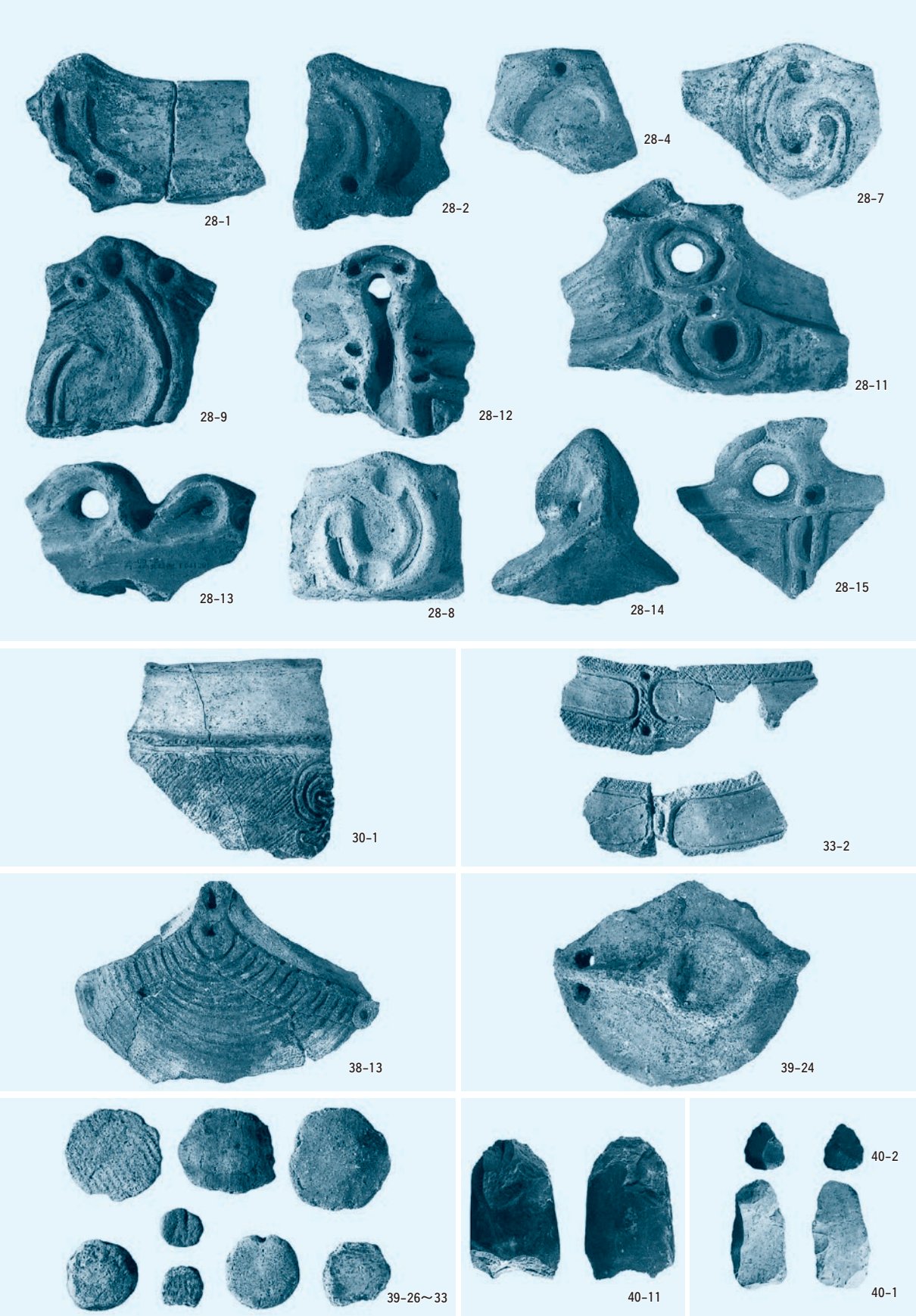
9　1・3～5号掘立柱建物跡，2・22号土坑出土遺物



10　２・８・18・19・21号土坑出土遺物



11　1号集石遺構出土遺物



12　遺物包含層出土遺物

報告書抄録

ふ り が な	じょうばんじどうしゃどう　いせきちょうさほうこく　41
書　　名	常磐自動車道遺跡調査報告41
シリーズ名	福島県文化財調査報告書
シリーズ番号	第428集
編 著 者 名	松本　茂　阿部知己　坂田由紀子
編 集 機 関	財団法人福島県文化振興事業団遺跡調査部
所　在　地	〒960－8116　福島県福島市春日町５－54
発行年月日	西暦2005年12月２日

ふりがな	ふ り が な	コ ー ド		世界測地系経緯度数		調査期間	調査面積	調 査 原 因
所収遺跡名	所　在　地	市町村	遺跡番号	北 緯 °′″	東 経 °′″			
上平（うわだいら）A遺跡（２次調査）	福島県双葉郡大熊町大字大川原字南平（ふくしまけんふたばぐんおおくままちおおあざおおかわらあざみなみだいら）	07543	15	37°24′8″ ～ 37°24′17″	140°58′1″ ～ 140°58′3″	20040422 ～ 20040831	2,550㎡	道路（常磐自動車道）建設に伴う事前調査
上平（うわだいら）B遺跡	福島県双葉郡大熊町大字大川原字南平（ふくしまけんふたばぐんおおくままちおおあざおおかわらあざみなみだいら）	07543	40	37°24′17″ ～ 37°24′19″	140°58′1″ ～ 140°58′3″	20040801 ～ 20041130	780㎡	同　上

所収遺跡名	種　類	主な時代	主 な 遺 構	主 な 遺 物	特 記 事 項
上平A遺跡（２次調査）	集　落　跡	縄文時代 平安時代	竪穴住居跡(13) 土坑(21) 製鉄炉跡(3) 集石遺構(3) 焼土遺構(1) 遺物包含層	縄文土器・弥生土器 石器・須恵器・土師器 羽口・鉄滓	縄文時代前期の集落跡を確認した。 平安時代の製鉄炉跡を確認した。
上平B遺跡	集　落　跡	縄文時代	建物跡(5) 土坑(22) 集石遺構(1) 遺物包含層	縄文土器・石器 土製品	縄文時代後期の集落跡を確認した。 ５棟の建物跡だけで構成される。

福島県文化財調査報告書第428集

常磐自動車道遺跡調査報告41

上平Ａ遺跡（２次調査）
上平Ｂ遺跡

平成17年12月２日発行

編　集　財団法人　福島県文化振興事業団遺跡調査部
発　行　福島県教育委員会　〒960－8688　福島市杉妻町２－16
財団法人　福島県文化振興事業団　〒960－8116　福島市春日町５－54
東日本高速道路株式会社東北支社いわき工事事務所
〒970－0101　いわき市平下神谷字仲田100
印　刷　株式会社　阿部紙工　〒960－2195　福島市庄野字柿場１－11

この報告書は中性紙を使用しています。