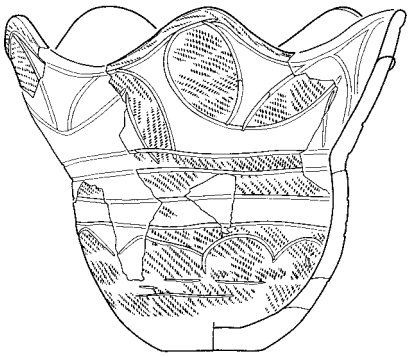
新発田市埋蔵文化財調査報告　第51

中野遺跡・庄道田遺跡 発掘調査報告書

県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）
に伴う　埋蔵文化財発掘調査報告書　Ⅲ



２０１４

新発田市教育委員会

新発田市埋蔵文化財調査報告　第51

中野遺跡・庄道田遺跡 発掘調査報告書

県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）
に伴う　埋蔵文化財発掘調査報告書　Ⅲ

２０１４

新発田市教育委員会

例　　言

1　本報告書は，新潟県新発田市板山字中野 2608-2 番地ほかに所在する中野（なかの）遺跡と，板山字庄道田 3457-1 番地ほかに所在する庄道田（しょうみちだ）遺跡の発掘調査記録である。

2　発掘調査は，「県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）」に伴う本発掘調査であり，新潟県新発田地域振興局から依頼を受けた新発田市教育委員会が調査主体となって実施した。中野遺跡の本調査は平成 22（2010）年 5 月 31 日から 8 月 12 日に，庄道田遺跡の本調査は平成 23（2011）年 6 月 1 日から 6 月 7 日に行った。調査体制は第Ⅱ章 3 に記した。

3　整理作業は，平成 22 年度に中野遺跡の基礎整理作業の一部を，平成 23 年度に中野・庄道田遺跡の基礎整理作業と本格整理作業の一部を，平成 24 年度に報告書作成に向けての本格整理作業を実施した。そして，平成 25 年度には原稿執筆と挿図・写真版下の作成作業を行い，報告書を印刷・刊行した。

4　本発掘調査に要した経費は，農村整備部局が 90％（平成 22・23 年度）及び 92.5％（平成 24・25 年度），文化財担当部局が 10％（平成 22・23 年度）及び 7.5％（平成 24・25 年度）を負担し，文化財担当部局分については国庫及び県費の補助金交付を受けた。

5　本調査に先立ち実施した中野遺跡・漆田遺跡・庄道田遺跡の確認調査成果は，本調査の内容を理解する上で欠くことのできない資料ゆえに，本書でその概要を記載する。

6　遺物と図面・日誌・遺構カード・写真ネガなどの記録類は，新発田市教育委員会が一括保管している。遺物の注記は，中野遺跡の遺跡名を「中，中野」，庄道田遺跡を「庄」，漆田遺跡を「漆」と略記し，グリッド･遺構･層位･遺物番号･年月日を記し，遺跡ごとに報告書掲載とそれ以外とに分けてコンテナに収納している。なお，報告書掲載の遺物は，それぞれ本書での図の「通し番号」を水色で追加注記した。

7　本報告書の編集は，調査担当者の田中耕作が行った。原稿執筆は，土層・遺構・土器・土製品などを田中が，遺跡環境・調査概要・石器・石製品については，田中と鈴木 暁が共同で行った。

8　第Ⅷ章の自然科学分析は，１のヒスイを糸魚川市フォッサマグナムージアム，２の黒曜石を㈱第四紀地質研究所に委託した。１については，X 線半定量分析図を掲載し，分析時にいただいたコメントを田中が要約した。２については分析データと産地同定結果を掲載し，それについて２(3)で田中が所見を記した。

9　土器と礫石器の実測・拓本・トレス作業は，田中と鈴木，及び田中の指示により作業員が行った。完形土器と石器はシン技術コンサル㈱に，土製品・石製品は ㈲アルケー・リサーチに，ヒスイ類と攻玉関係石器は ㈱玉川文化財研究所へ，それぞれ実測とトレスを委託した。また，石棒・石刀・石剣は，長田友也氏（南山大学講師）に図化と原稿執筆をお願いした。遺物図面の版下作成は，田中の指示で作業員が行った。石器･石製品･土製品の観察表と組成表は，鈴木が作製した。

10　遺構図面の編集は田中が，トレス・版下作成は田中の指示で作業員が行った。

11　現場の調査写真と遺物の撮影，及び写真図版作成は田中が行った。

12　発掘調査から本書の作成まで，下記の多くの諸氏・機関からご助言・ご支援を賜わった。記して感謝の意を表す次第である。（五十音順，敬称略）

阿部朝衛　石川日出志　小熊博史　加藤 学　木島 勉　鈴木俊成　関 雅之　高橋春栄　戸田哲也　宮島 宏　古澤妥史　増子正三　吉井雅勇　渡邊裕之　新潟県教育庁文化行政課　新潟県新発田地域振興局農村整備部川東土地改良区

本　文　目　次

第Ⅰ章　遺跡の位置と環境

1　遺跡の位置と立地 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2　周辺の遺跡 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

3　昭和 42 年の中野遺跡発掘調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

第Ⅱ章　発掘調査の概要

1　調査に至る経緯 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

2　中野遺跡群の確認調査と本調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

3　調査体制 ・・ 9

第Ⅲ章　中野・漆田遺跡の確認調査

1　トレンチの設定と遺跡の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

2　調査の経過 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

3　中野遺跡 E9 トレンチの埋設土器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13

4　中野遺跡 G11 トレンチの土層と遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

5　漆田遺跡の埋設土器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17

第Ⅳ章　中野遺跡の本調査

1　グリットの設定と調査区 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

2　調査の経過 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19

3　南区の土層と遺構 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22

(1) 概要　(2) 土層　(3) 土坑と遺物　(4) 埋設土器　(5) 焼土

4　南区の遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37

(1) 土器　(2) 石器　(3) 土製品　(4) 石製品

5　北区の土層と遺構 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74

(1) 概要　(2) 土層と川跡　(3) 複式炉　(4) 土坑　(5) 埋設土器

6　北区の遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82

(1) 土器　(2) 石器　(3) 土製品　(4) 石製品

第Ⅴ章　庄道田遺跡の確認調査

1　調査の経過 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98

2　トレンチの設定と遺物包含層の広がり ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 98

3　遺構と遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100

(1) 遺構　(2) 土器　(3) 石器　(4) 土製品・石製品

第Ⅵ章　庄道田遺跡の本調査

1　調査区の設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 107
2　調査の経過 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 107
3　川状の地形と土層堆積 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 108
4　遺構と遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
(1)埋設土器　(2)土器　(3)石器　(4)土製品　(5)石製品

第Ⅶ章　古墳時代以降の遺物

1　古墳時代の遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 116
2　中世の遺物 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 116

第Ⅷ章　自然科学分析

1　ヒスイ等の鉱物種同定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 118
2　黒曜石の原産地同定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 128

第Ⅸ章　まとめ

1　中野遺跡群の縄文土器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 136
2　石器と石材環境 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 139
3　ヒスイと攻玉関係石器 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 140

引用・参考文献 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141
報告書抄録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 奥付け

挿　図　目　次

第１図　縄文時代の遺跡分布 ・・・・・・・・ 2
第２図　中野遺跡群の立地と周辺の遺跡 ・・・ 3
第３図　中野遺跡群と旧地形 ・・・・・・・・ 4
第４図　昭和42年調査の中野遺跡出土土器 ・・ 7
第５図　遺跡と保護盛土の範囲 ・・・・・・・ 10
第６図　中野・漆田遺跡の確認調査トレンチ・ 12
第７図　G11 トレンチの土層 ・・・・・・・・ 14
第８図　中野遺跡 E9 トレンチの埋設土器 ・・ 15
第９図　G11 トレンチの遺物(1) ・・・・・・ 16
第10図　G11 トレンチの遺物(2) ・・・・・・ 17
第11図　漆田遺跡の埋設土器 ・・・・・・・・ 18
第12図　中野遺跡のグリッド設定 ・・・・・・ 20
第13図　南区全体図 ・・・・・・・・・・・・ 22
第14図　南区の土層 ・・・・・・・・・・・・ 23
第15図　南区の遺構全体図 ・・・・・・・・ 25
第16図　１～３号土坑 ・・・・・・・・・・ 26
第17図　４・５号土坑 ・・・・・・・・・・ 27
第18図　６・７号土坑 ・・・・・・・・・・・ 28
第19図　８～10号土坑 ・・・・・・・・・・・ 29
第20図　１～９号土坑の土器 ・・・・・・・・ 30
第21図　11～14号土坑 ・・・・・・・・・・・ 31
第22図　15～17号土坑 ・・・・・・・・・・・ 32
第23図　18・19号土坑 ・・・・・・・・・・・ 33
第24図　12～19号土坑の土器 ・・・・・・・・ 34

第25図　４～６号埋設土器・・・・・・・・・・35
第26図　７号埋設土器と焼土・・・・・・・・・36
第27図　南区の土器(1)　・・・・・・・・・・・38
第28図　南区の土器(2)　・・・・・・・・・・・39
第29図　南区の土器(3)　・・・・・・・・・・・40
第30図　南区の石器(1)石鏃　・・・・・・・・・43
第31図　南区の石器(2)石鏃未成品　・・・・・44
第32図　南区の石器(3)石錐　・・・・・・・・・46
第33図　南区の石器(4)石槍・石槍未成品・
石匙・板状石器・・・・・・・・・・・・47
第34図　南区の石器(5)不定形石器　・・・・・48
第35図　南区の石器(6)不定形石器　・・・・・49
第36図　南区の石器(7)磨製石斧　・・・・・・50
第37図　南区の石器(8)磨製石斧・同未成品
・・・・・・・・・・・・51
第38図　南区の石器(9)磨製石斧未成品・
小型磨製石斧・打製石斧・・・・・・・52
第39図　南区の石器(10)磨石類・・・・・・・54
第40図　南区の石器(11)磨石類・・・・・・・55
第41図　南区の石器(12)敲石・多面体敲石・・56
第42図　南区の石器(13)多面体敲石・石錘・・57
第43図　南区の石器(14)石鋸・砥石・・・・・59
第44図　南区の石器(15)砥石・・・・・・・・60
第45図　南区の石器(16)珪化木製石器・・・・62
第46図　南区の石器(17)珪化木製石器・・・・63
第47図　南区の土製品・・・・・・・・・・・66
第48図　南区の石製品・石製品未成品・・・・68
第49図　南区の石製品未成品・・・・・・・・69
第50図　南区の石製品未成品(ヒスイ)・・・・70
第51図　南区の石製品未成品(ヒスイ・石英ほか)
・・・・・・・・・・・・71
第52図　南区のヒスイ製敲石と多面体敲石・・72
第53図　北区の全体図・・・・・・・・・・・74
第54図　北区の土層・・・・・・・・・・・・75
第55図　１～３号炉と柱穴・・・・・・・・・77
第56図　１号炉と炉内出土土器・・・・・・・78
第57図　２・３号炉・・・・・・・・・・・・79
第58図　２・３号炉の炉体土器・・・・・・・80
第59図　８号埋設土器と20・21号土坑・・・・81
第60図　北区の土器(1)　・・・・・・・・・・83
第61図　北区の土器(2)　・・・・・・・・・・84
第62図　北区の土器(3)　・・・・・・・・・・85
第63図　北区の土器(4)　・・・・・・・・・・86
第64図　北区の石器(1)剥片石器・板状石器
・・・・・・・・・・・・88
第65図　北区の石器(2)磨製石斧・磨製石斧
未成品・・・・・・・・・・・・・・・・89
第66図　北区の石器(3)磨製石斧未成品・
打製石斧・・・・・・・・・・・・・・・90
第67図　北区の石器(4)小型磨製石斧　・・・・91
第68図　北区の石器(5)磨石類　・・・・・・・93
第69図　北区の石器(6)磨石類・敲石　・・・・94
第70図　北区の石器(7)多面体敲石・砥石・
石皿・・・・・・・・・・・・・・・・・95
第71図　北区の土製品・石製品・・・・・・・96
第72図　庄道田遺跡の確認調査トレンチと
遺物包含層の分布・・・・・・・・・・・99
第73図　庄道田確認調査の土層柱状図・・・　100
第74図　庄道田遺跡確認調査の土器(1)　・・　102
第75図　庄道田遺跡確認調査の土器(2)　・・　103
第76図　庄道田遺跡確認調査の土器(3)　・・　104
第77図　庄道田遺跡確認調査の石器・土製品・
石製品・・・・・・・・・・・・・・・　105
第78図　庄道田遺跡本調査の調査区全体図と土層
・・・・・・・・・・・　108
第79図　庄道田遺跡本調査の埋設土器・・・　109
第80図　庄道田遺跡本調査の土器(1)　・・・　111
第81図　庄道田遺跡本調査の土器(2)　・・・　112
第82図　庄道田遺跡本調査の石器・・・・・　113
第83図　庄道田遺跡本調査の石器･土製品･
石製品・・・・・・・・・・・・・・・　115
第84図　古墳時代と中世の遺物・・・・・・　117
第85図　黒曜石原産地分析試料・・・・・・　135

表　目　次

表１　確認調査トレンチと本調査グリッドの対応表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
表２　土坑一覧　・・・・・・・・・・・・・・・24
表３　南区の石器・石製品組成表　・・・・・・42
表４　南区の石器観察表　・・・・・・・・・・64
表５　南区の石製品・土製品観察表　・・・・・73
表６　北区の石器組成表　・・・・・・・・・・87
表７　北区の石器・石製品・土製品観察表　・・92
表８　庄道田遺跡確認調査の石器・石製品・土製品観察表　・・・・・・・・・・・・106
表９　庄道田遺跡本調査の石器・石製品・土製品観察表　・・・・・・・・・・・・114
表10　庄道田遺跡本調査の石器組成表　・・・114
表11　ヒスイ等の化学分析結果一覧　・・・・119
表12　中野遺跡群の時期別遺物量　・・・・・136

図　版　目　次

図版１　中野遺跡確認調査　近景・調査風景
図版２　中野遺跡確認調査　調査風景・E9埋設土器
図版３　中野遺跡確認調査　G7～H14 トレンチ土層
図版４　中野遺跡確認調査　H15～I7 トレンチ土層
図版５　中野遺跡確認調査　I8～J7 トレンチ土層
図版６　中野遺跡確認調査　K1～L3 トレンチ土層
図版７　中野遺跡確認調査の土器
図版８　中野遺跡確認調査の土器と赤色漆糸
図版９　中野遺跡南区　遠景　調査風景
図版10　中野遺跡南区　土層
図版11　中野遺跡南区　遺構全景
図版12　中野遺跡南区　１～３号土坑
図版13　中野遺跡南区　４～６号土坑
図版14　中野遺跡南区　７～11号土坑
図版15　中野遺跡南区　12a～13号土坑
図版16　中野遺跡南区　14～18号土坑
図版17　中野遺跡南区　19号土坑　４号埋設土器
図版18　中野遺跡南区　５・６号埋設土器
図版19　中野遺跡南区　７号埋設土器　1・2号焼土
図版20　中野遺跡南区　縄文土器(1)
図版21　中野遺跡南区　縄文土器(2)
図版22　中野遺跡南区　縄文土器(3)
図版23　中野遺跡南区　縄文土器(4)
図版24　中野遺跡南区　縄文土器(5)
図版25　中野遺跡南区　石鏃・同未成品・石錐
図版26　中野遺跡南区　石槍・同未成品・石匙・不定形石器
図版27　中野遺跡南区　磨製石斧・同未成品
図版28　中野遺跡南区　磨製石斧未成品
図版29　中野遺跡南区　敲石・小型磨製石斧・同未成品・打製石斧・石錘
図版30　中野遺跡南区　多面体敲石・石鋸・砥石
図版31　中野遺跡南区　珪化木製石器
図版32　中野遺跡南区　土製品・石製品・黒曜石
図版33　中野遺跡南区　ヒスイ・石英ほか（カラー）
図版34　中野遺跡南区　ヒスイ（カラー）
図版35　中野遺跡北区　近景　調査風景　川跡
図版36　中野遺跡北区　川跡　土層
図版37　中野遺跡北区　炉跡全景　１号炉
図版38　中野遺跡北区　１・２号炉
図版39　中野遺跡北区　２・３号炉
図版40　中野遺跡北区　３号炉　８号埋設土器
図版41　中野遺跡北区　縄文土器(1)
図版42　中野遺跡北区　縄文土器(2)
図版43　中野遺跡北区　縄文土器(3)
図版44　中野遺跡北区　縄文土器(4)

図版45　中野遺跡北区　剥片石器・板状石器・小型磨製石斧
図版46　中野遺跡北区　磨製石斧・同未成品
図版47　中野遺跡北区　磨製石斧未成品･打製石斧･磨石類
図版48　中野遺跡北区　敲石・多面体敲石・砥石・土偶・石製品
図版49　庄道田遺跡確認調査 風景 トレンチ土層
図版50　庄道田遺跡確認調査　トレンチ土層
図版51　庄道田遺跡確認調査　トレンチ土層
図版52　庄道田遺跡確認調査　縄文土器(1)
図版53　庄道田遺跡確認調査　縄文土器(2)
図版54　庄道田遺跡確認調査　石器･土製品･石製品
図版55　庄道田遺跡本調査　調査風景土層
図版56　庄道田遺跡本調査　列石　埋設土器　土層
図版57　庄道田遺跡本調査　縄文土器
図版58　庄道田遺跡本調査　石器・石製品

凡　　例

1　中野遺跡・漆田遺跡・庄道田遺跡は，板山川を挟んで接し，縄文時代中期後葉から晩期中葉まで地点を替えながらも途切れることなく営まれた一つの大きな遺跡である。よって本書では,これらを総じて「中野遺跡群」と呼称する。

2　本書では，一覧表や図から読み取れる情報は，原則として本文では記載しない。

3　地形図は，図の「天」が真北である。遺構図の方位記号は磁北を示し，磁北は真北から西偏約 7 度 20 分である。

4　各遺跡とも確認調査の試掘坑（以下，トレンチ）は，任意の位置設定である。中野・庄道田遺跡の本調査グリッドは，ほ場整備工事の計画線に合わせた。グリッド基準杭を計測した国家座標は日本測地系第Ⅷ座標であり，位置・計測値はそれぞれの遺跡のグリッド設定の項で記載した。

5　本書で掲載の遺物は,「土器」と「石器・土製品・石製品」それぞれに，挿図・写真図版とも同一の通し番号を付した。

6　遺物台帳の番号は,「中野・漆田遺跡確認調査」「中野遺跡本調査」「庄道田遺跡確認調査・本調査」それぞれの通し番号である。よって，本書の中では重なる番号もある。

7　遺構出土遺物のうち，土器は遺構の構築･廃絶時期を考察する尺度となるため，遺構の項で図示した。石器･石製品・土製品は，包含層などから出土したものも合わせて器種ごとにまとめて記載した。

8　土器の部位呼称は,「狐森Ｂ遺跡発掘調査報告書」（田中ほか 2007）に準拠した。また，用語については「縄文・文様・無紋・施紋」と用いた。

9　土器の容量は，高さ１㎝の円柱を累計する「九年橋遺跡方式」（藤村 1981）により求めた。

10　遺構写真で，スケールとして用いたピンポールは，直線部分が 50cm の長さを基本とするが，中野遺跡確認調査Ｅ９トレンチ埋設土器（写真図版２）のみ１ｍの長さである。

11　遺物写真は調整や質感を優先し，大きさは任意の倍率である。ただし，剥片石器は 3/4 ほどが多い。

12　引用・参考文献は，遺跡分布・地形・縄文土器に関するものと，石器・石製品・土製品関連のものとに分けて 141 ～ 144 頁に一括掲載し，本文中では著者と発行年を括弧書きで示した。

第Ⅰ章　遺跡の位置と環境

１　遺跡の位置と立地

新潟県新発田市は新潟市の東方約 25㎞，人口約 10 万人の地方都市である。住宅・商工業域が集中する市街地は，旧新発田藩城下町とその周辺部に発達し，市街地の周囲は稲作農村地帯が広がっている。市街地は越後平野に張り出した扇状地に立地するが，その北方を２級河川の加治川が流れている。この川は，かつては市街地の南側を蛇行しており，それにより形成された自然堤防は畑地に利用され，また，古代・中世の遺跡が立地している。市域は，平成 15 年７月と平成 17 年５月の市町村合併により拡大し，総面積は 532.82 ㎢となった。市街地西北９㎞の海岸線から，最高所は標高 2,128 ｍの飯豊連峰大日岳であり，尾根筋で山形・福島両県と接する。加治川とその支流は，飯豊連峰やその前衛にあたる二王子岳に発し，平野部の低地を抜けて，かつては阿賀野川に合流していた。加治川は「鍛冶」，つまり製鉄に由来する地名と考えられており，かつて上流にあった鉱山は日本第２位の鉄生産量を誇り，河川転礫となった赤鉄鉱は縄文時代には敲石として用いられていた。

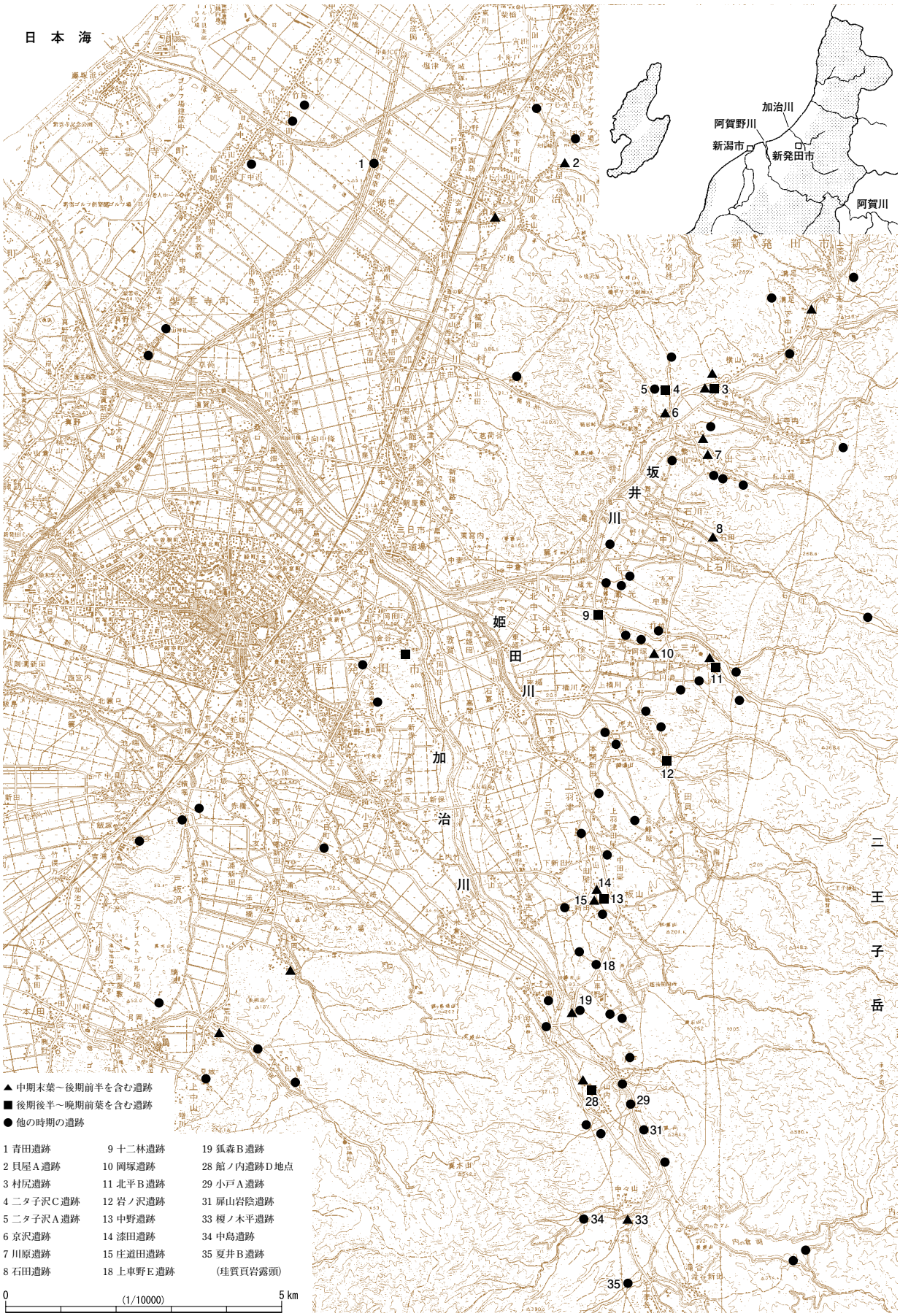
中野遺跡・庄道田遺跡は，新発田市板山に所在する。市街地から南東へ約８㎞，加治川扇状地の扇頂部付近にあたり，ここから加治川は山間地を離れ緩扇状地形を形成するが，山間の上流域では河成段丘面を形成する。遺跡の立地する段丘は，二王子岳西麓に広がる「加治川・坂井川台地」の南端で，中位面に分類される（第２図：国土地理院 1993)。中位面は，加治川による上位段丘面を板山川が開析して形成した面で，今回の発掘調査地点は，風成層が黒色土に限られていることから，沖積段丘と考えられる。

微地形的に見ると，中野遺跡は加治川支流の姫田川に合流する板山川右岸の段丘面に立地する。一方の庄道田遺跡は中野遺跡の対岸にあり，川を挟んで両者は向かい合うような位置に存在する。いずれも南から北に下る緩斜面上で，標高は約 60 ～ 62 ｍであることから，地形的には同一の段丘面と考えられる。板山川は，昭和 46 年に河川改修が行われて流路が直線となったが，以前は東方の中野遺跡側へ大きく蛇行していた（第３図)。また確認調査で，１ｍ前後の深さまでねっとりとした黒色粘質土を検出した試掘坑（トレンチ）が並び，明治年間の土地更正図の帯状水田区画と重なることから，第３図のような古い川跡と考えられる。これは，中野遺跡を分断する形で，また漆田遺跡とおおよその境をなす。確認調査の土質からは，滞水しガツボが形成されるような長期にわたる湿地状態を想定できるが，遺物の出土はない。確認調査 E9 トレンチでは，この黒色粘質土を地山として，縄文晩期初頭の埋設土器群が掘り込まれている。G９・G11 トレンチは，位置的にこの川跡の西側岸辺にあたる。埋土に砂粒・小石や炭化物を多く含む黒褐色土の縄文後期中葉の遺物包含層が最下層にあり，埋没時期の目安とすることができる。ただし，この川に北東から合流する北区で検出した幅７ｍの川跡は，無遺物の黒色粘質土層で，その上層に後期初頭の遺物包含層が堆積していた（第 54 図)。両者の時期的な関係は不詳である。

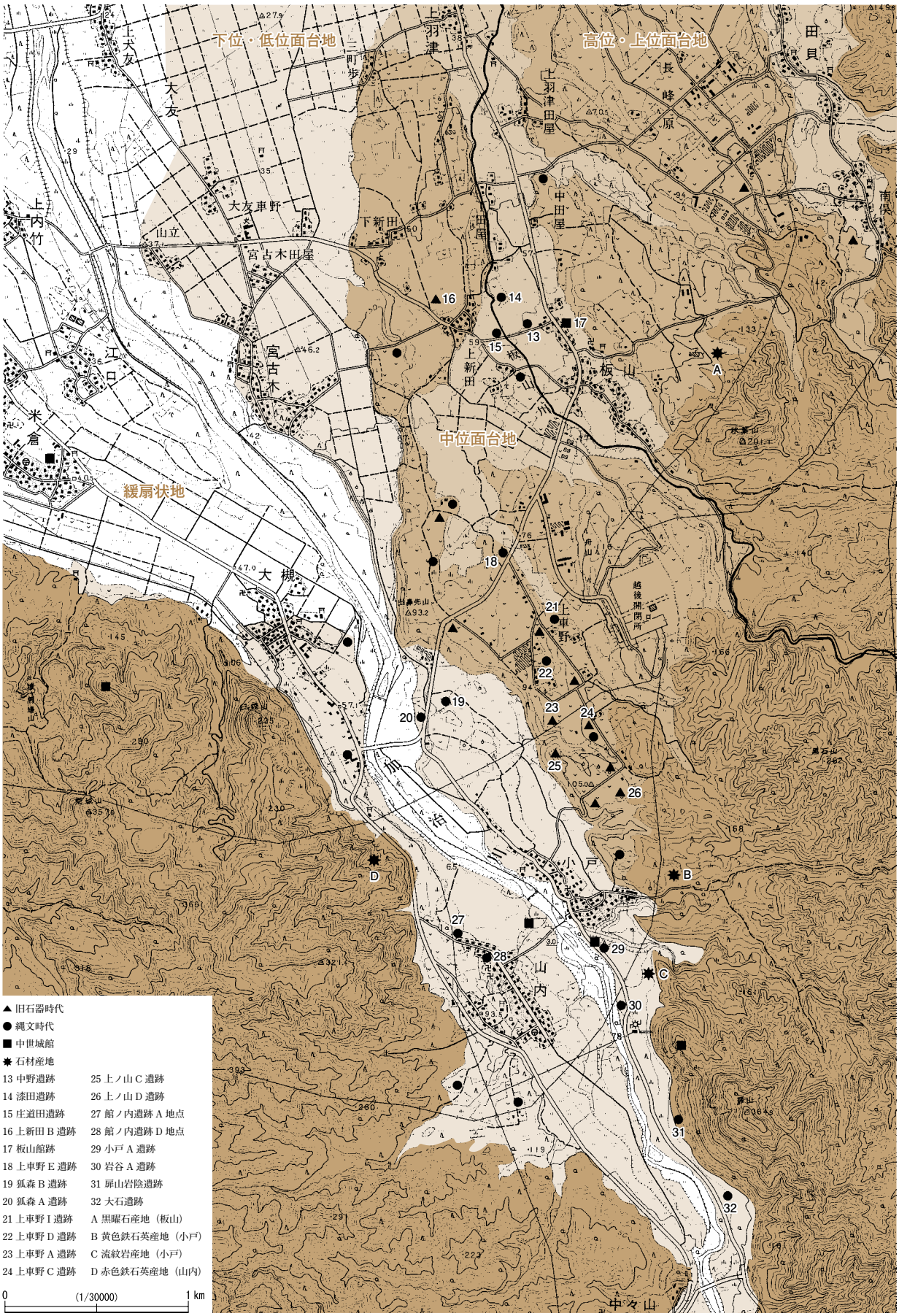
２　周辺の遺跡

市域東部の二王子山麓は，市内でも有数の遺跡の密集地であり，旧石器時代・縄文時代・中世の遺跡が大半を占める。その多くは，第１図のように二王子岳から西方あるいは北西方向へと流れる中小の河川が作った開析扇状地（台地）や，扇状地・河岸段丘に立地している。縄文時代の遺跡は，山麓部を南北方向へ帯状に並び，その南端部では，本遺跡を含む加治川右岸の板山地区・小戸地区と左岸の山内地区に多く分布している。

中野遺跡･庄道田遺跡の南方に広がる上位段丘の車野原面には，旧石器時代を主とする遺跡が群集し，「上車野･



第１図　縄文時代の遺跡分布



第２図　中野遺跡群の立地と周辺の遺跡

第３図　中野遺跡群と旧地形

上ノ山遺跡群」を形成する。上車野Ａ遺跡（23）では，小形剥片素材の部分調整石器が採集されており，後期旧石器時代前半の石器群に相当する市内最古の遺跡のひとつである（阿部 1993）。上車野Ｃ（24）・上ノ山Ｃ（25）・上ノ山Ｄ（26）遺跡などは，基部加工のナイフ形石器やエンドスクレイパー主体の石器群が多く，上ノ山Ｃ遺跡では舟底形細石刃核も出土している（阿部 1991）。さらに縄文時代草創期では上車野Ｄ遺跡（22），上車野Ｉ遺跡（21）で大形の石槍や局部磨製石斧が採集されている（阿部 1991・1993）。このほか，本遺跡西方の上新田Ｂ遺跡（16）では発掘調査によって尖頭器石器群の石器製作跡を確認している（鈴木 2000）。

縄文時代の遺跡は，第２図で示す６㎞ほどの範囲に，各時期の複数の遺跡が営まれており，遺跡密度が高い。加治川上流右岸の狭小な河岸段丘には，発掘調査によって縄文時代早期中葉と前期前葉～末葉の土器が出土した小戸Ａ遺跡（29）（田中 1983）や，早期前葉から中期前葉の扉山岩陰遺跡（31）（扉山遺跡発掘調査会 1988）が位置する。また，狐森Ｂ遺跡では前期初頭の上川名式を主体とし，早期中葉と前期前葉から中期初頭の土器が出土している（田中ほか 2007）。特に早期中葉の貝殻沈線文土器は，南関東と東北の土器構成要素が折衷したものである。この土器は，黄褐色砂質土の河原礫の間から１個体分が出土したもので，加治川の離水時期の目安となろう。縄文中期初頭では上車野Ｃ遺跡（24）（増子ほか 1999），中期前葉は岩谷Ａ遺跡（30）で資料が採集されている。中期中葉では円形や長方形の竪穴住居とフラスコ状土坑を有する大規模な環状集落の上車野Ｅ遺跡（18）と，小規模な大石遺跡（32）がある。狐森Ａ遺跡（20）は，縄文中期末葉の大木 10 式から後期前葉の南三十稲場式までを主体とする（関 1972）。磨製石斧の未成品が多量に出土することで，古くから知られている遺跡である。中期後葉から後期初頭にかけては，本遺跡に接する漆田遺跡（14）で良好な資料が得られている。加治川左岸の館ノ内遺跡（27・28）は，中期末葉から晩期後葉まで継続する大遺跡で，Ｄ地点（28）からは中期末葉と晩期中葉の住居や，晩期の押型文土器など多種多様の遺物が出土している（田中ほか 1992）。また，加治川上流域の中島遺跡（34）は中期後葉の大木９式が主で，榎ノ木平遺跡（33）は後期初頭の遺跡である。

石材環境としては，加治川流域には板山産黒曜石をはじめとして，鉄石英や流紋岩の良好な石器石材の産地が多数存在する（第２図）。黒曜石は，直径３㎝前後の転石状で，不純物が少なく良質である。中野遺跡から東へ 800m ほど離れた数箇所の沢筋などで採集でき（関 1999），本遺跡がこの原産地に最も近い。新潟県域のほか，福島県会津地方と群馬県北部地域で多くの出土遺跡が確認されている（日考協 2011）。加治川の河川敷では，流紋岩・鉄石英・粘板岩・鉄鉱石，そして輝石安山岩・斜長石安山岩・輝緑岩・粗粒玄武岩といった緑色系の磨製石斧の石材，磨石類に用いる花崗岩の転石を豊富に採集できる。鉄鉱石は，中野遺跡・上車野Ｅ遺跡・館ノ内遺跡Ｄ地点で敲石として用いられている。さらに夏井Ｂ遺跡(35)は，珪質頁岩の露頭があり，敲石が採集されていることから原石採掘遺跡の可能性が高く，特筆される。この珪質頁岩は打瘤が平坦となる特徴的な石材で，狐森Ｂ遺跡で出土している。また，先に示した縄文時代中期初頭から晩期の全ての遺跡で，加治川の転石を用いた磨製石斧を多量に生産しており，ここは，時期を異にしても一貫して石斧生産を続ける特徴的な地域といえる。

弥生時代は，小戸Ａ遺跡で中期前半，上車野Ｅ遺跡で後期後半の土器がごく少量出土しているのみで詳細は不明である。古墳時代では，狐森Ｂ遺跡で前期の付加条施紋の東北系甕とハケ調整の北陸系広口壺が土坑から共伴出土しており，墓坑の可能性も含め注目されるが（田中ほか 2007），それ以外は目ぼしい資料に欠ける。古代の遺跡に至っては明確な遺跡が見つかっていない。中世の遺跡として，本遺跡の東端から東へ 140m ほどの板山館跡（17）は，発掘調査により郭内の一辺が 50 ｍ～ 60 ｍ程度の方形居館と判明した。中野遺跡群で出土した中世陶磁器も，この館跡周辺に存在したであろう集落とのかかわりを想定できよう。また城館の他に，方形の積石塚や数箇所の塚群もこの地域にある。加治川沿いの道は，新発田市街から上赤谷を南下して阿賀野川に面する津川を経て，会津に至る中・近世の主要街道であり，第２図の板山・小戸・山内地区は、その要衝の地である。

次に，中野遺跡群の主体となる時期の縄文中期末葉（大木 10 式）から晩期前葉（大洞 BC 式）の，第１図で示した加治川流域の主要な遺跡を概観する。大木 10 式期では，発掘調査によって複式炉が検出された遺跡として，北から京沢遺跡(6)，石田遺跡(8)，岡塚遺跡(10)，北平Ｂ遺跡(11)，館ノ内遺跡Ａ・Ｄ地点がある。この時期の貝屋Ａ遺跡(2)からは，正面模様が目・鼻・口に見える赤彩された注口付き深鉢形土器が出土したほか，石田遺跡・村尻遺跡(3)も土器の出土量が多い。後期初頭の三十稲場式期では，北平Ｂ遺跡で小型の竪穴住居と埋設土器が検出された他は，遺構は確認できていないが，出土遺物からは，貝屋Ａ遺跡，京沢遺跡，北平Ｂ遺跡，狐森Ａ遺跡，館ノ内遺跡Ｄ地点が規模の大きな遺跡である。これらの遺跡のうち，貝屋Ａ遺跡以外は，いずれも次の南三十稲場式期へと継続する。川原遺跡(7)は，南三十稲場式を主体とする。後期中葉の加曽利Ｂ式期は，一転遺跡数が減少し，特に加曽利 B1 式期は断絶の様相に近い。加曽利 B2 ～西ノ浜式期では，村尻遺跡，岩ノ沢遺跡(12)から少量の土器が出土しており，ニタ子沢Ｃ遺跡(4)は 10 棟の竪穴住居を検出し，この時期の県内では数少ない集落の調査事例である。中野遺跡の主体である後期後葉のいわゆる瘤付土器群の出土遺跡は，村尻遺跡，十二林遺跡(9)，館ノ内遺跡Ｄ地点と，いずれも晩期につながる大遺跡である。

３　昭和 42 年の中野遺跡発掘調査

中野遺跡は，昭和 42 年の市道造成工事で多量の縄文土器が発見され，緊急に発掘調査が行われた（１次調査）。その経過や成果は発掘調査報告書（関 1968）および共同資料調査報告（北越考古学研究会 1997）に詳しいため，本項では概略を述べるにとどめるが，その時の調査地点と今回の調査地点の位置関係は明らかにしておく。

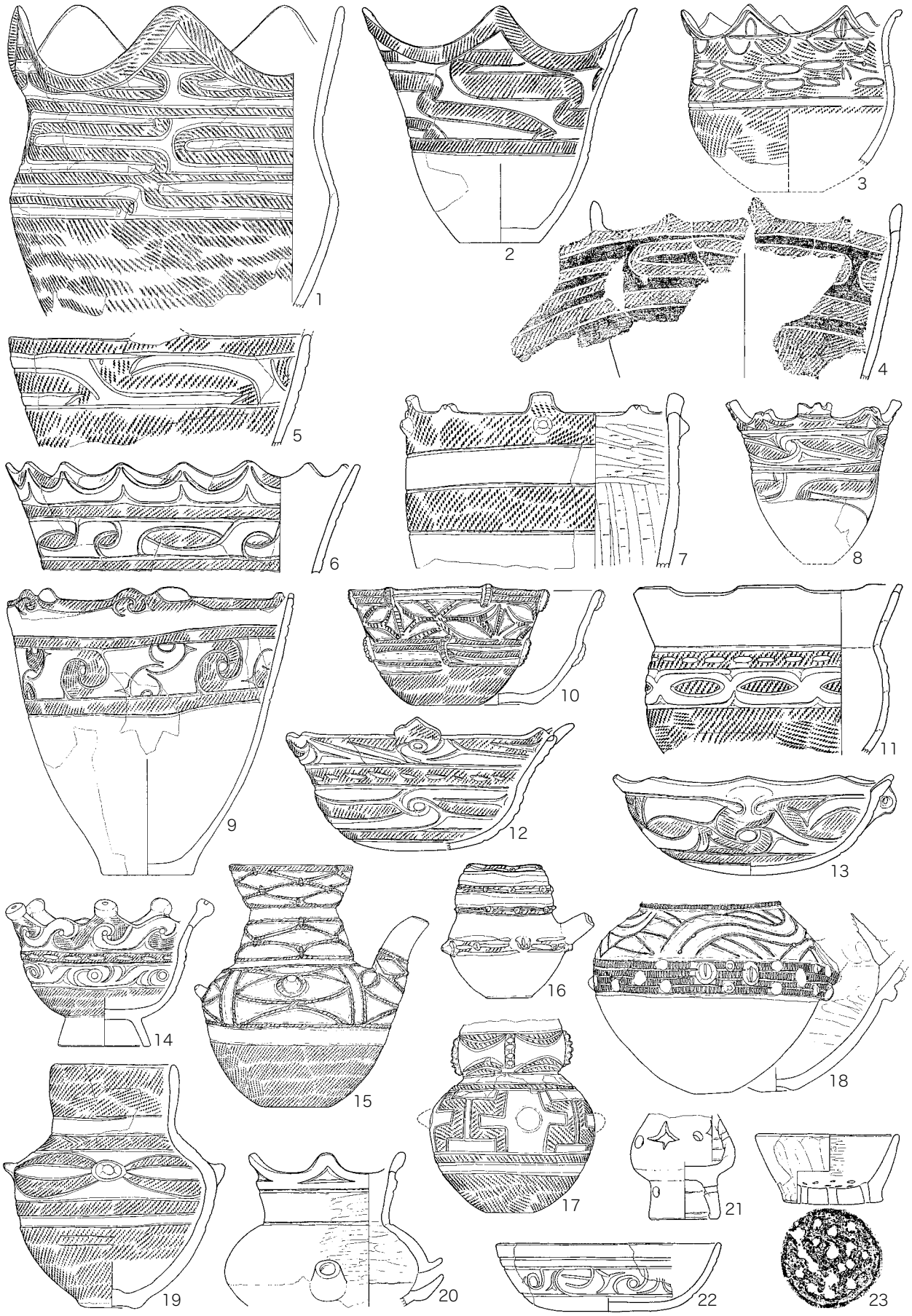
中野遺跡・庄道田遺跡および漆田遺跡は互いに近接する位置にあり，遺物散布地として早くから郷土史家らの注目を集めていた（斎藤 1936，大木 1956）。昭和 42 年の市道新設工事で不時発見された際には，その報を受けた新発田高校教諭（当時）の関 雅之氏が資料の重要性と発掘調査の必要性を指摘し，関係者と協議の上，応急的な発掘調査を行うこととなった。調査は市教育委員会が主体となり，関氏に調査担当を担っていただいたうえで５月６日から 10 日までの５日間にわたって 16㎡を調査した。条件が悪い中での調査ではあったが，石囲炉１基とその周囲から縄文後期後半の土器群が多量に発見されている。

良好な資料が得られたことを受けて，上述の石囲炉に伴う住居跡のプランおよび遺物包含層の状況を把握するために，同年 11 月２日から５日にかけて市道の両側でトレンチ調査を行った（合計 107㎡）。市道北側が２×６ｍと２×10 ｍのＡトレンチ，南側が２×14m と２×12 ｍの２本のＢトレンチと拡張区である。この結果，市道の南側に近接するＢトレンチから，完形土器を含む資料が多数出土した。Ｂトレンチの堆積土層は，30㎝厚の水田耕土と床土（水田の基盤）で，その下が 20㎝厚の遺物包含層で黒褐色砂質土となる。

平成 11・12 年の中野遺跡の確認調査では，すでに市道両側の水田は改良工事によって掘り下げられ，遺物包含層は失われていた。Ａトレンチの位置は，当時の写真の段丘地形から，本調査の南区の中と推定される。また，確認調査Ｅ９トレンチの位置は，Ｂトレンチよりもかなり東側へ離れていると推定でき，Ｅ９トレンチの厚い黒色粘質土の無遺物層は，Ｂトレンチと様相が異なる。

この調査は当市における初の本格的な発掘調査であり，かつ縄文時代後期後半の良好な資料が得られたこともあって，出土品のうち注口土器２点と土偶３点が昭和 49 年に市指定有形文化財（考第１号）に指定された。なお，昭和 42 年の調査を１次・２次とし，平成 11 年の確認調査を第３次，以降，４次・５次調査とする。

第４図に，昭和 42 年調査時の復元完形土器を示した。時期は，後期後葉と晩期初頭の大洞Ｂ式を主体とする。特に，後期後葉の土器群（1 ～ 7・10・15 ～ 19・23）は，新潟県北部地域を代表する基準資料であり，その特徴的な形態から「大波状口縁深鉢」と称されている（古澤 2009）。



第 4 図　昭和 42 年調査の中野遺跡出土土器

第Ⅱ章　発掘調査の概要

１　調査に至る経緯

県営担い手育成基盤整備事業「加治川右岸地区」は平成 10 年に事業採択された。全域の工事面積は 392ha，７箇所の遺跡が確認調査の対象となった。新発田市教育委員会は，遺跡が集中する板山地区で平成 11 ～ 15 年に５遺跡の確認調査を終え，新潟県新発田地域振興局農村整備部・川東土地改良区と遺跡保護及び工事施工方法の協議を行った。その結果，保護盛土を行っての「ほ場整備」面工事を基本とするものの，工法上削平せざるを得ない最小限の部分のみ発掘調査で対応することで合意した。これにより，平成 14 ～ 15 年に上新田Ｂ遺跡，平成 17 年には狐森Ｂ遺跡の本発掘調査を実施した。本書で扱う中野遺跡・庄道田遺跡および隣接する漆田遺跡についての調査に至る経緯は，以下に示すとおりである。

中野遺跡・漆田遺跡　事業主体の新潟県新発田農地事務所長から平成 11 年 11 月 15 日付け芝農地第 886 号で埋蔵文化財包蔵地における土木工事の通知が提出された。確認調査は工事計画の都合から中野遺跡の一部について先行して行う必要が生じ，平成 11 年 12 月 15 日に実施した。続けて平成 12 年 10 月 6 日～ 11 月 16 日には，中野遺跡の残りの範囲と漆田遺跡について確認調査を実施した。調査の結果，中野遺跡の一部と漆田遺跡では遺構や遺物包含層が良好な状態で認められ，本発掘調査の対象面積は，中野遺跡で 7,500㎡，漆田遺跡で 10,625㎡と判断した。この結果を基に関係機関で協議を行った結果，漆田遺跡の全面と中野遺跡の大部分の範囲を保護盛土施工とすることになった。ただし，中野遺跡のうちの一部は，水田区画設計上，削平をまぬがれず，本発掘調査を行うことで合意した。

平成 22 年 4 月 30 日付け芝振農整第 121 号で新潟県新発田地域振興局長から調査依頼があり，同年 5 月 18 日には本遺跡の発掘調査にかかる費用負担の契約を締結し，５月 19 日付け生学第 365 号で埋蔵文化財発掘調査着手の報告を新潟県教育委員会に行い，現地調査を開始した。

庄道田遺跡　事業主体の新潟県新発田農地事務所長から平成 15 年 8 月 27 日付け芝農地第 556 号で埋蔵文化財包蔵地における土木工事の通知が提出され, 10 月 24 日～ 11 月 19 日に範囲確認調査を実施した。調査の結果，遺構や遺物包含層が良好な状態で認められ，8,677㎡を本発掘調査の対象面積とした。この結果を基に関係機関で協議を行った結果，調査対象範囲については基本的に全面保護盛土施工とするが，掘削が避けられない水路の集水枡部分についてのみ本発掘調査を実施することとなった。

平成 23 年 5 月 20 日付け芝振農整第 180 号で新潟県新発田地域振興局長から調査依頼があり，同年 5 月 25 日には本遺跡の発掘調査にかかる費用負担の契約を締結し，５月 31 日付け文行第 98 号で埋蔵文化財発掘調査着手の報告を新潟県教育委員会に行い，現地調査に着手した。

２　中野遺跡群の確認調査と本調査

板山川を挟んで近接する中野遺跡・漆田遺跡・庄道田遺跡の３遺跡は，当初立地と主体となる時期が異なることから別遺跡として周知化していたが，確認調査の結果，中野遺跡と漆田遺跡は途切れることなく続く一つの遺跡であり，また庄道田遺跡も位置と時期から中野遺跡と密接な関係にあると考えられた。確認調査は平成 11 ～ 15 年に行ったものの，工事地区内全体の施工順の調整や，新発田市教育委員会の各種事業に対する調整の問題

もあって，本調査までかなりの時間が経過した。中野遺跡と庄道田遺跡の本調査は平成 22・23 年に実施し，終了後直ちにほ場整備工事に入った。保護盛土を行っての施工のため，水田の段差が大きくなったが，このことが逆に保護盛土された範囲を示すことになっている。また，漆田遺跡は平成 23 年，中野遺跡の市道南側は平成 24 年，庄道田遺跡市道北側は平成 25 年に盛土工法での面工事が行われ，これら 3 遺跡に関連した工事は完了した。

各遺跡の概要と過去の調査履歴について，以下に一覧で示す。

遺跡の立地と時期

遺 跡 名	遺跡№	立　地	標　高	遺跡面積	主体となる時期
中野遺跡	27	板山川右岸（上段）	60 ～ 63 m	7,500㎡	中期末葉～晩期前葉
漆田遺跡	17	板山川右岸（下段）	58 ～ 60 m	10,630㎡	中期末葉～後期前葉
庄道田遺跡	329	板山川左岸	60 ～ 63 m	7,940㎡	後期前葉・後期後葉～晩期初頭

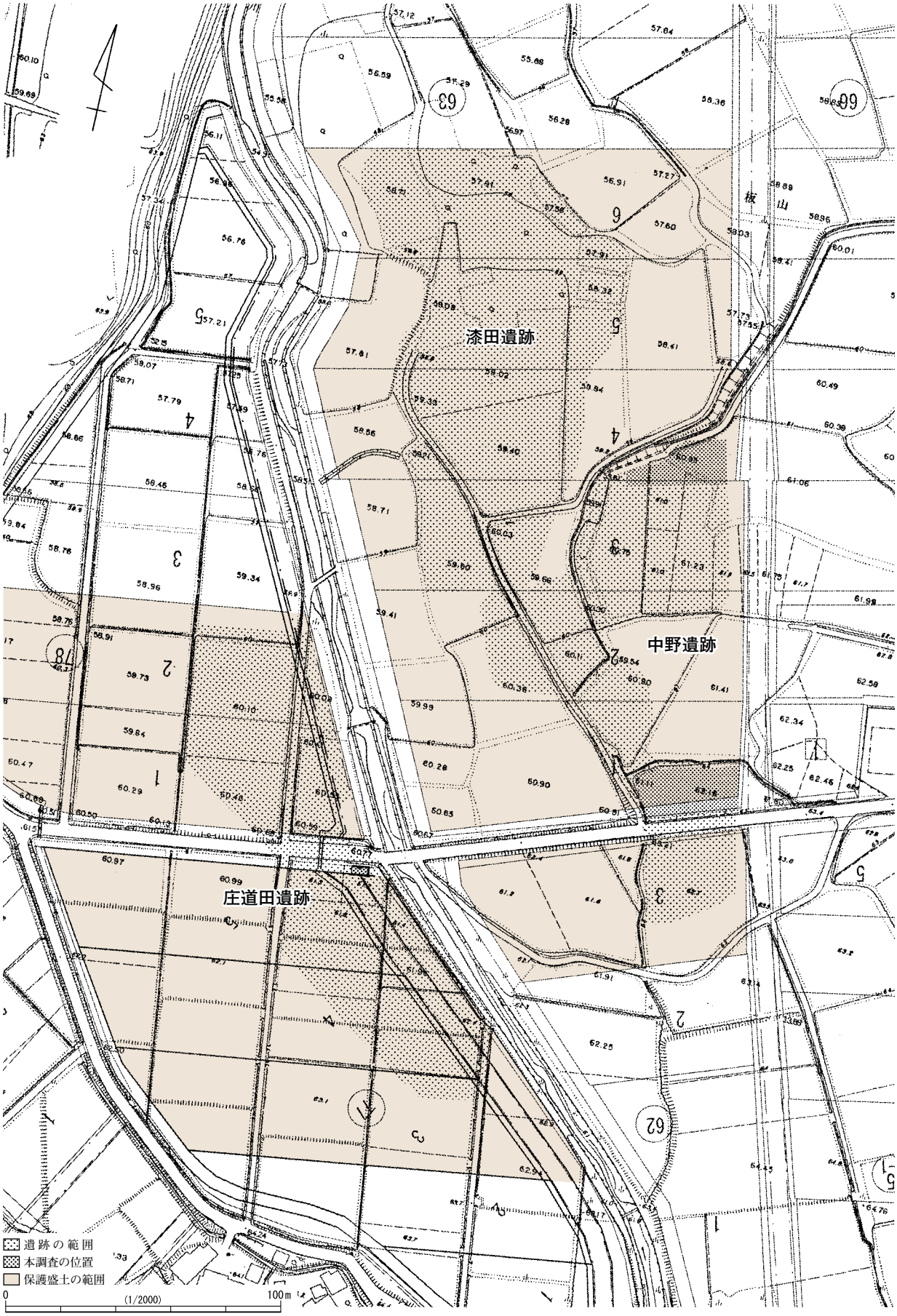
調査履歴

遺 跡 名	調 査 年 月	調 査 種 別	調査面積	調 査 原 因	文　　献	備　考
中野遺跡	昭和 42（1967）年　5 月	本発掘調査	16㎡	市道造成	関 1968，北越考古学研究会 1997	1 次調査
中野遺跡	昭和 42（1967）年 11 月	確認調査	110㎡	市道造成	関 1968，北越考古学研究会 1997	2 次調査
中野遺跡	平成 11（1999）年 12 月	確認調査	7 ㎡	県営ほ場整備		3 次調査
中野遺跡 漆田遺跡	平成 12（2000）年 10･11 月	確認調査	386㎡	県営ほ場整備		4 次調査
庄道田遺跡	平成 15（2003）年 10･11 月	確認調査	272㎡	県営ほ場整備		
中野遺跡	平成 22（2010）年 5 ～ 8 月	本発掘調査	1023㎡	県営ほ場整備		5 次調査
庄道田遺跡	平成 23（2011）年 6 月	本発掘調査	12㎡	県営ほ場整備		

3　調査体制

ほ場整備にかかる発掘調査は，市教育委員会が主体となり直営で実施した。年度ごとの調査体制を以下に示す。

年　　度	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 15 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
遺 跡 名	中野遺跡	中野遺跡	庄道田遺跡	中野遺跡	中野・庄道田	中野・庄道田	中野・庄道田
調査種別	確認調査	確認調査	確認調査	本調査	本調査(庄道田) 基礎整理	本格整理	報告書作成
教　育　長	臼井　茂夫	臼井　茂夫	臼井　茂夫 （～ 6 月） 大滝　昇 （7 月～）	大滝　昇 （～ 11 月） 塚野　純一 （12 月～）	塚野　純一	塚野　純一 （～ 2 月） 大山　康一 （3 月～）	大山　康一
監　　理 (教育部長)	大滝　昇	大滝　昇	大滝　昇 （～ 6 月） 内本　隆 （7 月～）	土田　雅穂	新保　勇三	新保　勇三	―
総　　括 (生涯学習課長)	伊藤　義雄 (生涯教育課)	高松　武郎 (10 月～)	小島　一修	杉本　茂樹	荻野　正彦	荻野　正彦	船山　隆
調査担当者	田中　耕作	田中　耕作	田中　耕作	田中　耕作	田中　耕作	田中　耕作	田中　耕作
調　査　員	鈴木　暁	鈴木　暁	鈴木　暁	鶴巻　康志	―	―	―
事　務　局	皆川　奈美	中野　修一	青木　勇 福地　孝男	渡邊美穂子 本田　祐二	渡邊美穂子 本田　祐二	渡邊美穂子 本田　祐二	鈴木　暁



第５図　遺跡と保護盛土の範囲

第Ⅲ章　中野・漆田遺跡の確認調査

1　トレンチの設定と遺跡の範囲

Ⅱ章で記したとおり，県営担い手育成基盤整備事業「加治川右岸地区」に伴い，中野遺跡・漆田遺跡の全域にわたって範囲確認調査を実施することとなった。このうち市道沿いの北側１区画のみを平成 11 年に先行して調査し，残りについては平成 12 年度の調査実施で事業者と合意した。

範囲確認調査は，遺跡の面的な広がりを把握するため，基本的に一辺２ｍの正方形のトレンチをおおむね 20ｍ間隔で配置し，地形や田面の形状を勘案して遺跡の全域をカバーするようにした。さらに，遺構や遺物の検出状態を確認しながら，適宜追加設定を行った。トレンチの呼称は，ほ場計画の水田区画の横の列ごとに，南から北へ向かってＡ～Ｍとアルファベットを割り当て，その中で掘削順に１から番号を付け，それらを組み合わせで表記した（例:Ｇ３）。過去の発掘調査や分布調査結果から多量の遺物出土が想定されたため，掘削は人力で行った。なお，中野遺跡と漆田遺跡は平面的に接する遺跡であることから調査も一体として行い，トレンチ番号も連続して割り振っている。このトレンチの位置を，本調査のグリッド位置に対応させたのが表１である。

この調査の結果，中野遺跡の南部および東部の比較的高所では削平を受けている部分が多く，遺跡の広がりを確認できなかった。一方，比較的低所にある中野遺跡の北西側と漆田遺跡とでは，遺構や遺物包含層が広範囲にわたって良好に認められ，平面的に分離することは困難であったが，微地形の高低差や遺物包含層の時代相から第５図のように区分し，中野遺跡が 7,500㎡，漆田遺跡は 10,625㎡を遺跡範囲と判断した。なお，中野遺跡の範囲がいびつな形となっているのは，削平された部分を遺跡範囲外としたためである。

2　調査の経過

(1) 平成 11 年確認調査（調査日誌抄）

平成 11（1999）年 12 月 15 日（水）　同一事業である上新田Ｂ遺跡の範囲確認調査終了に引き続き，同調査で使用したバックホーを移動して，中野遺跡の市道北側の水田（２次調査Ａトレンチ部分）で４か所のトレンチを掘削する（Ｆ１～Ｆ4）。西側のトレンチ（Ｆ１）では，耕土直下の水田床土に小砂利や縄文土器の細片，石鏃や磨製石斧などが多数含まれていた。この撹乱層を剥いだ地山面では，土坑状の遺構プランを検出し遺跡の存在が確認できた。一方，東側のトレンチ（Ｆ３）では沢などの泥湿地を埋めたとみられる堆積があり，遺跡の広がりは見られなかった。

(2) 平成 12 年確認調査（調査日誌抄）

平成 12（2000）年 10 月６日（金）～ 11 日（水）　器材を搬入し現地事務所を設置する。中野遺跡の南端部分から調査に着手。特にＥ列は，昭和 42 年の第２次調査で多量の遺物が出土したＢトレンチを含む範囲にあたり，遺物包含層の把握が期待できた。Ｅ９では，耕土と地山との間にＦ１と同様の撹乱層が存在し，土器･石器が多く出土した。この層の下の黒色粘質土（無遺物の地山）で３基の切り合う埋設土器（第８図）を検出し，調査した。他のトレンチでは包含層・遺構とも検出できなかった。なお，南東部では黒色腐植土層が厚く堆積しており，旧河道や湿地が存在していたと推察される。

10 月 13 日（金）～ 20 日（金）　中野遺跡の北側部分を調査する。東側の高所では，耕土直下が粗砂の地山で遺跡の広がりを確認できず，すでに削平されていると考えられる。だが，ところどころ腐植土や黒色粘質土の厚い堆積がみられるトレンチもあり，川状の落ち込みが蛇行している

第６図　中野・漆田遺跡の確認調査トレンチ

様子をうかがえる（第３図）。Ｈ列では黒色土の遺物包含層を検出した。Ｈ４では包含層から土器などがまとまって出土し，下面では遺構も検出した。Ｇ９では地表下１ｍ，Ｇ11 では地表下 50cm から遺物包含層となり，土器をはじめとした遺物が多数出土した。Ｇ11 下層の黒色粘質土は炭化物が多いためフルイをかけたところ，炭化種実とともに長さ 10㎜前後の細い赤色漆糸が出土した。

10 月 23 日（月）～ 27 日（金）　中野遺跡と並行し，この前後から漆田遺跡部分の調査に着手。漆田遺跡は残りがよく，遺物包含層のほか H15･19 で埋設土器，H16 で土坑，H17 で焼土を検出した（表１）。

10 月 31 日（火）～ 11 月７日（金）　漆田遺跡の北半部分にあたる畑地およびその周辺の調査を行う。H18 やＩ８･9 では２層の遺物包含層を検出し，上層からは縄文後期前葉の土器群が，下層からは中期末葉の土器群が出土した。Ｉ８の遺物包含層は地表下 50 ～ 95㎝，Ｉ９は 80 ～ 100㎝と深く，厚い。西側微高地のＩ5，Ｊ1・7 では土坑状の遺構プランなどを検出した。なお，Ｉ10 ～ 12，Ｊ5・6 は，地表下 50 ～ 115㎝の地山まで撹乱層であり，Ｉ5・7 あたりから土を運び，埋めたという。

11 月６日（月）～ 16 日（木）　漆田遺跡北部の畑地を調査。Ｊ列以北でも引き続き遺構および包含層が確認されるも，その主体は縄文中期末葉となる。J7，K2，K5 では埋設土器を検出した。Ｌ・M列では遺跡が広がっておらず，北側の範囲を確定する。以上で現地調査を終了し，器材を搬出して撤収した。

３　中野遺跡Ｅ９トレンチの埋設土器

確認調査のＥ９トレンチは，中野遺跡の南端に位置し（第６図），昭和 42 年実施の第２次調査Ｂトレンチよりも，さらに南側に位置すると推察できる。１層（耕土）下には，厚さ約５㎝で極めて締まりが強く，石器と磨滅した土器細片を多量に含む２層（黒褐色砂質土）が堆積していた。その下部は３層（黒色粘質土），さらに４層（オリーブ黒色細砂）の地山となるが，３層の上面で切り合う３基の埋設土器を検出した（写真図版２）。いずれも深鉢が正位の状態で埋置されており，北側を１号，南側を２号，中央を３号とした。それぞれの埋土と３層に違いは

表１　確認調査トレンチと本調査グリッドの対応表

確認調査トレンチ	本調査グリッド	遺跡名	包含層	備　　考	確認調査トレンチ	本調査グリッド	遺跡名	包含層	備　　考
Ｅ－１	Ｔ 40 － 34	中野			Ｈ－９	Ｐ 20 － 32	中野		
Ｅ－３	Ｓ 43 － 24	中野			Ｈ－10	Ｒ 27 － 31	中野	○	北区、遺構
Ｅ－５	Ｖ 44 － 14	中野			Ｈ－13	Ｎ 30 － 13	漆田		
Ｅ－９	Ｒ 41 － 54	中野		埋設土器３基（第８図）	Ｈ－14	Ｎ 29 － 31	漆田		
Ｆ－１	Ｒ 37 － 43	中野		南区、土坑	Ｈ－15	Ｍ 29 － 12	漆田	○	埋設土器
Ｆ－２	Ｒ 38 － 45	中野		南区	Ｈ－16	Ｋ 29 － 14	漆田		土坑
Ｆ－３	Ｔ 37 － 43	中野		南区	Ｈ－17	Ｊ 27 － 25	漆田	○	焼土
Ｆ－７	Ｗ 35 － 24	中野			Ｈ－18	Ｍ 27 － 25	漆田		
Ｆ－８	Ｔ 35 － 55	中野			Ｈ－19	Ｌ 27 － 22	漆田		埋設土器（第 11 図）
Ｆ－９	Ｓ 35 － 35	中野			Ｉ－４	Ｊ 23 － 15	漆田	○	
Ｆ－10	Ｇ 35 － 35	中野		土坑	Ｉ－５	Ｌ 23 － 13	漆田	○	土坑・ピット
Ｆ－14	Ｏ 36 － 14	中野			Ｉ－６	Ｎ 23 － 12	漆田		
Ｆ－16	Ｍ 37 － 22	中野			Ｉ－７	Ｋ 25 － 14	漆田		土坑・ピット
Ｇ－３	Ｖ 33 － 22	中野			Ｉ－８	Ｌ 25 － 42	漆田	○	遺構
Ｇ－５	Ｔ 34 － 32	中野			Ｉ－９	Ｎ 25 － 11	漆田	○	
Ｇ－７	Ｒ 34 － 21	中野			Ｉ－11	Ｏ 23 － 52	漆田		
Ｇ－８	Ｑ 32 － 35	中野			Ｊ－１	Ｊ 22 － 35	漆田		土坑・ピット
Ｇ－９	Ｐ 34 － 44	中野	○	炭化物多量	Ｊ－２	Ｌ 22 － 42	漆田	○	
Ｇ－10	Ｏ 33 － 22	中野	○		Ｊ－３	Ｍ 21 － 53	漆田	○	
Ｇ－11	Ｎ 31 － 45	中野	○	焼土，漆糸（第９･10 図）	Ｊ－４	Ｏ 21 － 53	漆田	○	土坑
Ｇ－13	Ｍ 33 － 12	中野		土坑	Ｊ－５	Ｒ 22 － 11	漆田		
Ｇ－14	Ｌ 33 － 13	中野			Ｊ－６	Ｒ 19 － 15	漆田		
Ｇ－15	Ｋ 31 － 23	中野			Ｊ－７	Ｋ 19 － 22	漆田	○	埋設土器
Ｈ－２	Ｗ 30 － 42	中野			Ｋ－１	Ｐ 18 － 24	漆田	○	
Ｈ－３	Ｕ 30 － 51	中野			Ｋ－２	Ｋ 16 － 33	漆田	○	埋設土器（第 11 図）
Ｈ－４	Ｓ 30 － 44	中野	○	土坑	Ｋ－３	Ｈ 17 － 53	漆田		土坑
Ｈ－５	Ｓ 28 － 42	中野	○		Ｋ－４	Ｇ 15 － 52	漆田	○	
Ｈ－６	Ｑ 27 － 25	中野			Ｋ－５	Ｈ 16 － 51	漆田	○	埋設土器（第 11 図）
Ｈ－８	Ｒ 29 － 33	中野	○		Ｋ－６	Ｊ 15 － 24	漆田	○	埋設土器

見出せず，掘り込みの形状は確認できなかった。土器埋置の先後関係は２号→３号→１号の順である。２号土器の内部には，赤みがかった土色が認められ，赤色顔料混入の可能性がある。

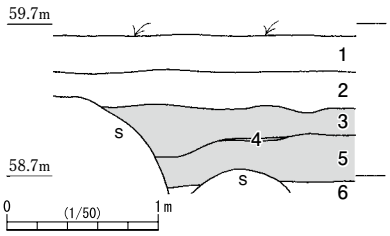
１号埋設土器は，体部下半のみ遺存する粗製土器で，原体を斜め方向に回転施紋させるため，条が横走する。底面には，直径 2.3 ～ 3.0㎝の穴が，外から内側へと穿かれている。２号埋設土器は，高台がついた特異な深鉢である。口縁は，頂部の窪んだ丸味のある山が連続した波状であり，その隣り合う頂部同士をつなぐように弧線が描かれる。頸部には，間隔をおいた３本の細い沈線が巡り，中心に盲孔をもつ円文様が配される。口縁部を主体に縄文が付けられるが，沈線の区画をあまり意識していない。体部は無紋で平滑に磨かれ，炭化物の付着が著しい。大洞 B1 式である。３号埋設土器は，LR 縄文が整然と施紋された薄い作りの深鉢である。底面には，外から内へと直径１㎝強の小さな穴が穿かれている。口縁は面取り状で，晩期前葉の器形であろう。

４　中野遺跡 G11 トレンチの土層と遺物

確認調査のＧ11 トレンチは，遺跡の中央部分西側に位置し，本調査北区の微高地から一段下がった位置にある。地山が粗砂で，下部に水成互層堆積のあるＧ９トレンチと同様に，川状地形の肩部分の落ち込みと考えられる。Ｇ９トレンチも遺物が多い。Ｅ列とＦ列東側に広がる黒褐色粘質土の無遺物層は谷地状態であり，こことは別の成因であろう。G11 トレンチでは，３層（褐灰色砂質土）から小礫とともに土器と炭化物が多量に出土した。続く５層（黒色粘質土）は水分の多い軟弱な土層だが，多量の土器や炭化したクルミなどの種実，大小の炭化物粒が多量に出土したほか，微細な赤色の漆糸を検出している。その下の６層（黄灰色粗砂）は，ところどころ巨礫もみられ，川床の状況に近似する。また，３層と５層の間に４層（明黄褐色砂質土）が薄く部分的に存在した。土質や土色から焼土の可能性があるが，原位置堆積なのか再堆積なのかは不詳である。

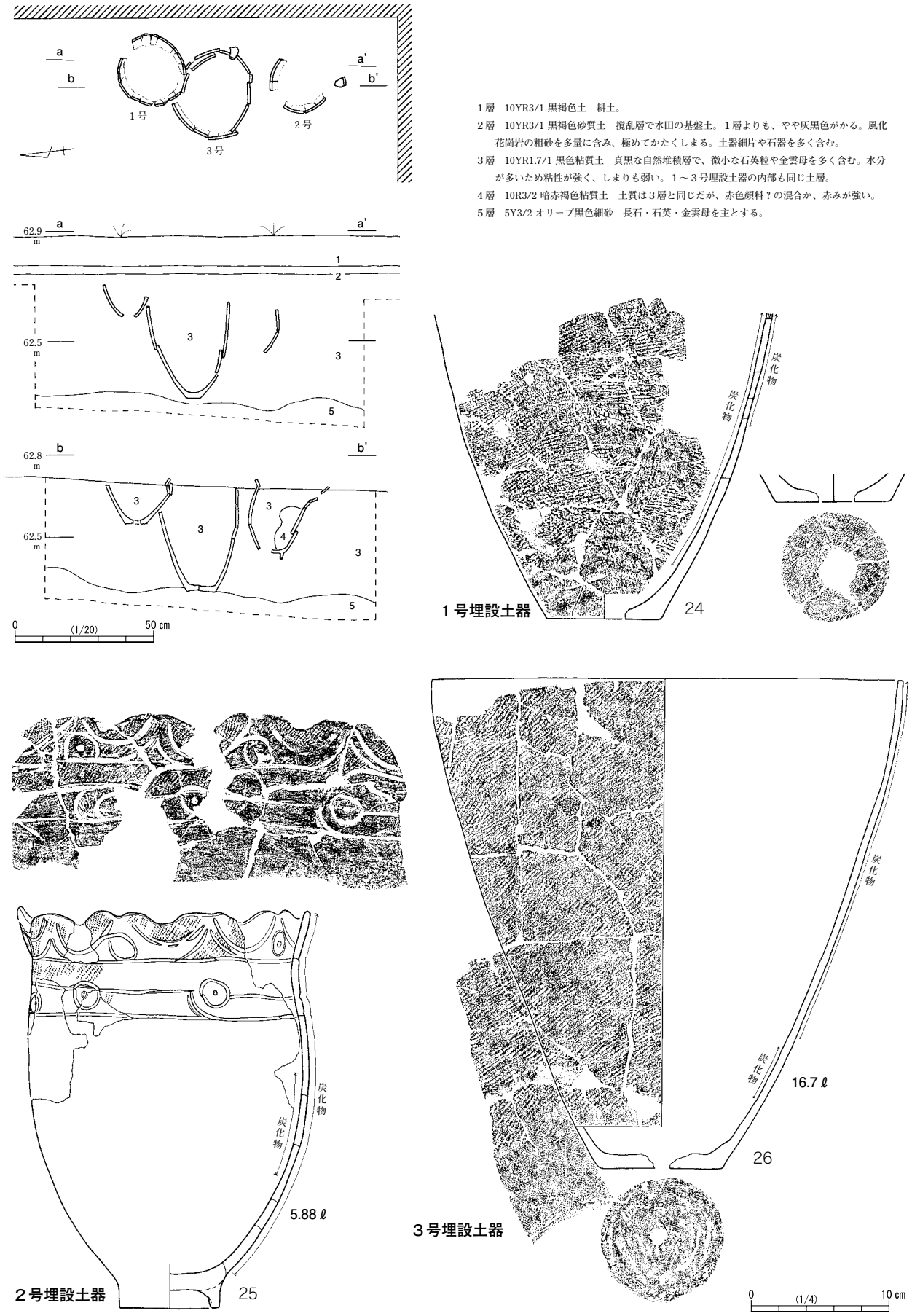
３層・５層には，多量の炭化物が含まれていたため，炭化種実の検出目的で水フルイ作業を実施した。炭化したクルミ殻やトチ殻，径２㎜ほどの球形や長径５㎜の扁平な種実などを検出した。５層から出土した赤色漆糸は，繊維が腐り，周りの漆膜のみ筒状に残っていた（写真図版８）。長さは５～ 10㎜が多く，最長で 15㎜，太さは１㎜弱ほどである。すべてが直線で，丸めたような曲りはない。幅３㎜前後の帯状の繊維が左撚り（縄文原体の無節 ℓ 撚り）されており，これは新潟県大武遺跡の例（西本編 2005：66 頁）と逆撚りである。

G11 トレンチ下部は１× 1.5 ｍほどの小範囲の掘削であったが，３層・５層とも後期中葉の加曽利Ｂ２式～西ノ浜式が混在していた。３層の土器は，43･45･51･55･56･59･67･69･71･72･76 で，58 が排土，他は５層からの出土であり，第９･10 図に示す。瘤付土器第Ⅱ段階の大波状口縁深鉢は含まれず，二タ子沢Ｃ遺跡と同じことから，ここに画期がある。27 ～ 58 は深鉢で，27 ～ 30 のようなひねり突起の貼り付け文は，加曽利Ｂ２式の特徴であり，27 の円筒状の大突起は，宝ヶ峯式土器の波状口縁先端を飾るものに類する。28・29･31 ～ 36 は，口縁下部の縄文帯の平走沈線を曲線でつなぐが，29･31･32 は左右が独立して背向する括り文であり，33 は短沈線の区切り文，34 ～ 36 はＳ字状の蛇行沈線でつないだ波状文で，いずれも加曽利Ｂ２式の指標である。43・44 は加曽利Ｂ３式。45 ～ 47・49 ～ 56 は西ノ浜式である。45 は口縁部内面に刻みの瘤を持つ。48 のように，縄文区画の縁辺に円形刺突を配する例は，山形県かっぱ遺跡の加曽利Ｂ２式並行土器に近い。50 は，高さ 13.5 ㎝と小型の波状口縁深鉢であり，中野遺跡を代表する三角形状の大波状口縁深鉢に先行する西ノ浜式期である。器形は頸部のくびれがはっきりし



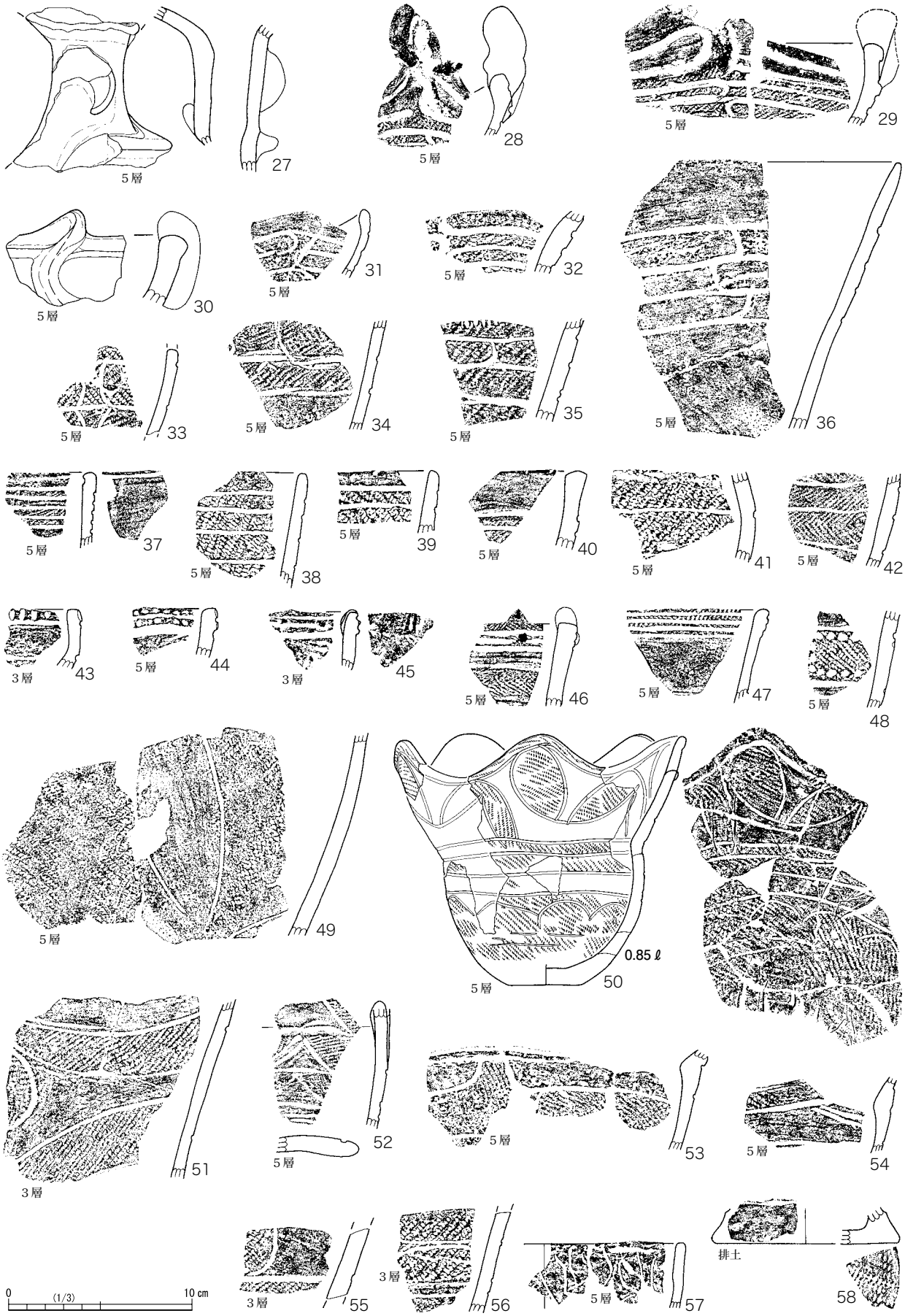
１層　10YR3/2 黒褐色土　耕土。
２層　10YR3/2 黒褐色土　旧耕土の撹乱層。
３層　10YR4/1 褐灰色砂質土　φ５～ 10㎜の礫と土器片を多く含む。炭化物小塊多。遺物包含層。
４層　10YR6/6 明黄褐色細砂質土　焼土？
５層　10YR1.7/1 黒色粘質土　きめ細かで粘性強。水分多くしまり弱い。炭化種実と大小の炭化物塊を多量に含む。遺物包含層。赤色漆糸が出土。
６層　2.5Y6/1 黄灰色粗砂 小砂礫を多く含む。地山。

第７図　G11 トレンチの土層

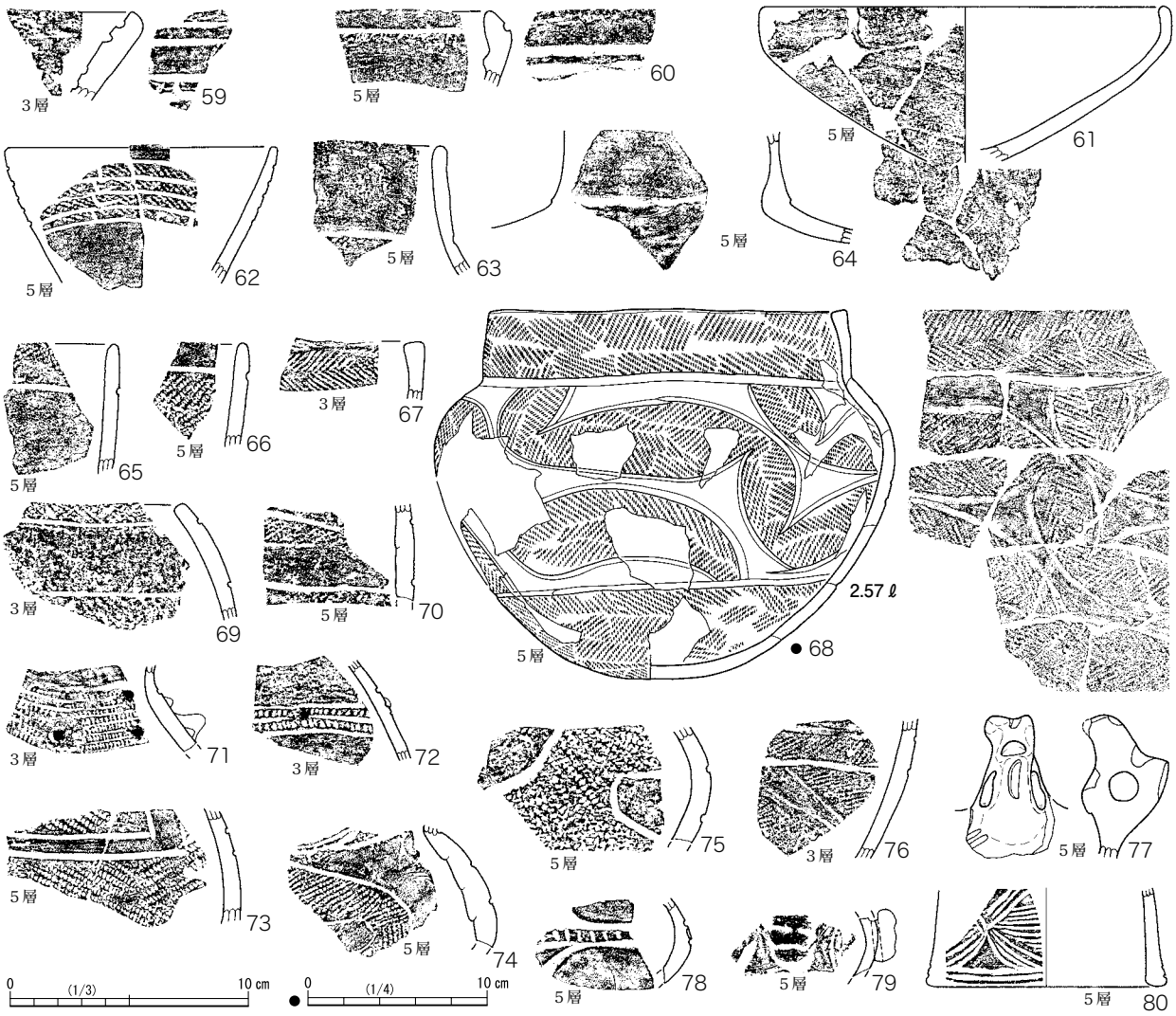


1層　10YR3/1 黒褐色土　耕土。
2層　10YR3/1 黒褐色砂質土　撹乱層で水田の基盤土。1層よりも、やや灰黒色がかる。風化花崗岩の粗砂を多量に含み、極めてかたくしまる。土器細片や石器を多く含む。
3層　10YR1.7/1 黒色粘質土　真黒な自然堆積層で、微小な石英粒や金雲母を多く含む。水分が多いため粘性が強く、しまりも弱い。1～3号埋設土器の内部も同じ土層。
4層　10R3/2 暗赤褐色粘質土　土質は3層と同じだが、赤色顔料？の混合か、赤みが強い。
5層　5Y3/2 オリーブ黒色細砂　長石・石英・金雲母を主とする。

第8図　中野遺跡 E9 トレンチの埋設土器



第9図　G11トレンチの遺物（1）

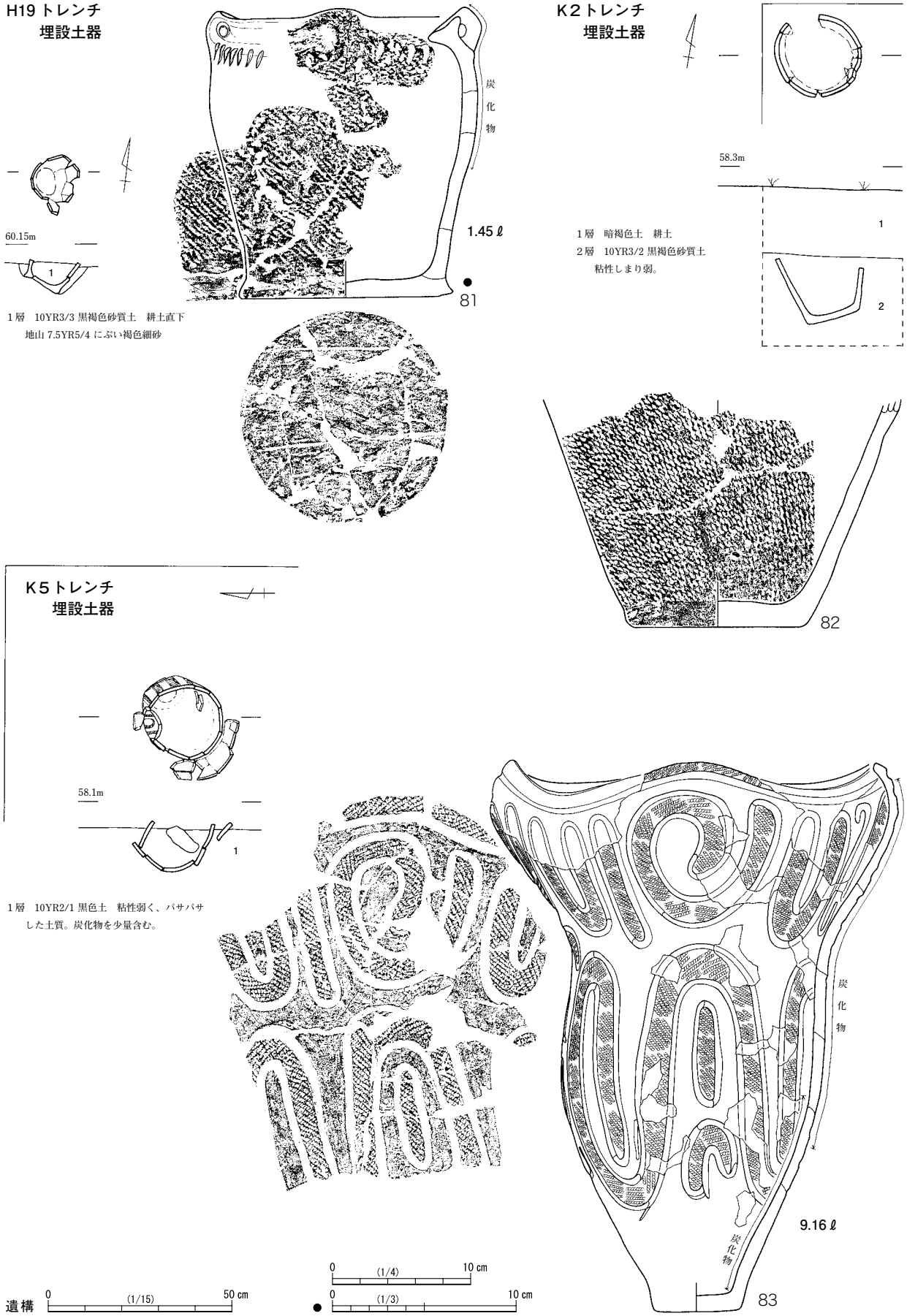


第 10 図　G11 トレンチの遺物（2）

ており，そこに沈線で割った縄文帯と無紋帯を巡らす。体部上半の文様は，弧線の組合せで木葉がつながったような入り組み文を磨消縄文で描く。また体部下半の連続した弧線の波状文は，関東の曽谷式に関連を求めたい。59 ～ 61 は浅鉢形であり，59･60 は内面に複数の沈線が巡り，59 は加曽利Ｂ１式に遡るかもしれない。62 は加曽利Ｂ２式の小型鉢形土器。63 ～ 70 は壺形や広口の壺形土器である。68 は，頸部と体部下半の沈線区画の間に，羽状縄文の充填された入り組み文を描く加曽利Ｂ３式である。71 ～ 76 は壺か注口土器で，71・72 には小さな瘤が付く。77 は加曽利Ｂ１式の注口土器の把手で，78･79 は香炉形土器であろう。80 は高台部分である。

5　漆田遺跡の埋設土器

漆田遺跡は，中期後葉から後期中葉という時期幅があるが，特に中期末葉の大木 10 式と後期前葉の南三十稲場式が遺物包含層から多量に出土している。漆田遺跡の大部分は，かつて畑地で，周囲よりも一段高い。Ｊ・Ｋ列以北の畑地で設定したトレンチの埋設土器の大半は耕作で壊され，Ｋ２トレンチのように深鉢下部のみを残す例(82) が多かった。81 は，後期の最も早い段階で，三十稲場式に先行する。蓋受け状口縁と４単位の小さな橋状把手が付き，隆帯部には刻みが入る。LR 縄文の縦方向回転で，把手の直下とその中間の８箇所に結節文が垂下する。底面には笹圧痕が残る。地山を掘り込み，斜位に埋置されていた。82 は，縦方向に回転施紋された粗い縄の撚糸文が特徴的で，81 と同時期である。83 は中期後葉の大木９式土器で，遺物包含層中で斜位に埋設されていた。



第 11 図　漆田遺跡の埋設土器

第Ⅳ章　中野遺跡の本調査

１　グリットの設定と調査区

ほ場工事の新区画の設計では，盛土施工を基本とするものの，水路の勾配と保護盛土の搬入量の関係から，最低限の削平が必要な部分のみを本発掘調査で対応することで，新潟県新発田地域振興局農村整備部と川東土地改良区，新発田市教育委員会との間で合意をみた。中野遺跡の調査対象地は，63 ほ区１・４区画となり，南北に離れていることから，南区・北区と呼称することとした。どちらも過去の水田改良工事によって広く削平されており，確認調査のトレンチでも遺物包含層を確認できなかったことから，今次の本調査では，残存している遺構の調査と，撹乱層からの遺物回収を主目的と想定していた。しかし調査の進展に伴い，段丘の肩部分と斜面下部で遺構・遺物が予想外に多く残っていることが判明したため，当初計画の調査期間を延長して対応した。

南北の両調査区とも，新しいほ場区画の農道に軸を合わせてグリッドを設定した。中野遺跡・漆田遺跡の全域をカバーできるような 10 ｍ方眼の大グリッドを組み，北西を起点として西から東へＡ・Ｂ・Ｃ・・・，南北はアルファベットの 36 文字では足りなかったので，北から南へ１・２・３・・と算用数字を振った。これらを組合せて，Ｑ26 区やＲ38 区というように大グリッドを呼称した。また大グリッドの中の２ｍ四方の小グリッドについては，74 頁第 53 図のように，左上（北西端）を起点として東西・南北を１～５の数字を組合せで，11・12･13･･･のようにハイフォンを用いずに表示した。よって小グリッドの表記は，Ｒ26-25，Ｑ38-54 などとなる。グリッド杭の打設については，水田区画の山側畔の法足が図面上の区画線ということと，ほ場区画の短辺（南北方向）が 40 ｍと大グリッドに援用できることから，起点を農道（南北方向）のセンターラインに置き，その基準杭の打設を川東土地改良区に依頼した。このセンターラインが東西方向のＵとＶの境にあたる。南区に近い「Ｕ・Ｖ・38・39」の交点の国家座標は「X=211270.000，Y=79815.072」，そこから北へ 120 ｍで北区に近い「Ｕ・Ｖ・26・27」の交点の座標は「X=211389.180，Y=79788.956」である。北区は東西がＱ～Ｔ，南北 25 ～ 27，南区は東西がＱ～Ｔ，南北は 37 ～ 39 の範囲にあたる。

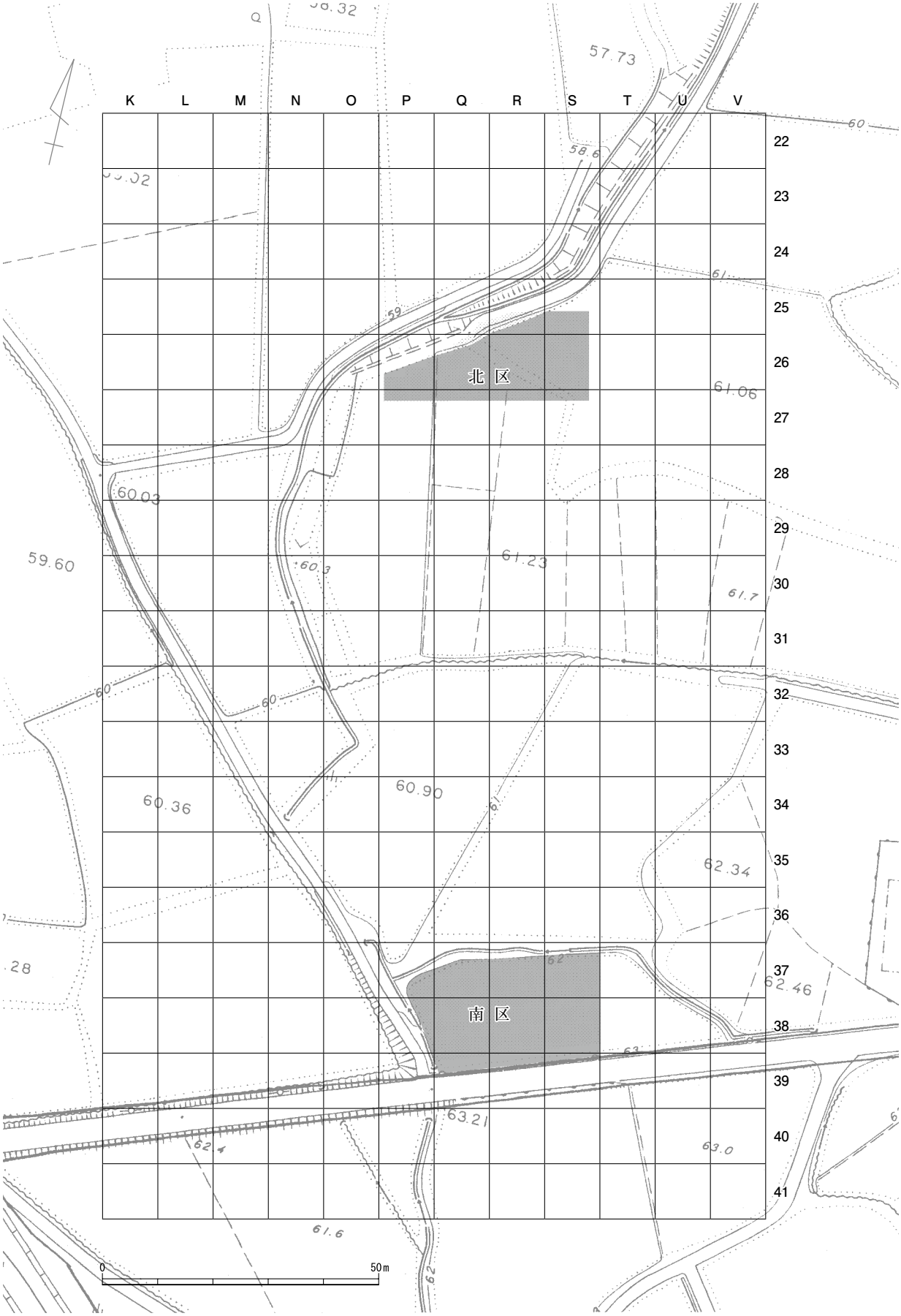
２　調査の経緯

調査は南区から着手することにした。耕土は，法バケット装着の 0.4㎥級バックホーで掘削･搬出作業を行った。南区では，遺物包含層や遺構などの人力掘削土の搬出は，運搬距離が短い段丘下への投棄が可能だったので一輪車を用いた。しかし北区では，掘削が斜面下部に及び，掘削土を調査区よりも標高の高い休耕田に搬出する必要があったので，小型クローラーダンプを導入した。

（調査日誌抄）

平成 22 年 5 月 24 日（月）～ 31 日（月）　現地事務所となる仮設ハウスとトイレを搬入する。31 日には発掘調査器材を搬入するとともに，南区ではセオドライトを使って調査杭を打設し，大グリッドを設定した。また，調査区の周囲全体に金杭を打ち込み，トラロープを回して調査区の境界を設置した。

６月１日（火）～３日（木）　現地にバックホーを搬入して南区の耕土掘削を開始する。耕土中及びその下層（Ⅱ層）から遺物が出土し始めたが，Ⅱ層は河原石やビニールなども含んでいることから撹乱層と判断した。終了後に北区の杭打ちを行い，バックホーで耕土掘削を実施する。北側の斜面部では，開田に伴うと考えられる黒色土



第 12 図　中野遺跡のグリッド設定

の二次堆積が厚く，その除去に手間取った。調査は南区から実施することとして，北区はシートをかぶせて養生する一方，南区では人力掘削に着手し，遺物回収を目的にⅡ層を掘り始めた。また，工事用の標高原点 BM10 から調査区付近にレベル移動を行い，調査区の西側に仮原点（KBM=62.457ｍ）を設定した。

６月４日（金）～９日（水）　調査区の南側から掘り始める。R38 区で４・５号埋設土器を検出した。ただし，撹乱土であるⅡ層に覆われており，埋設土器の上部も削平されていた。遺構確認はⅡ層下の地山上面で行うが，地山は漸移的に変色しているため，厚めに削らないと遺構確認は困難であった。また，Q区の西側斜面は黒色土が厚く堆積し多量の遺物が出土した。最終的に地表下 80cm ほどで地山に達する。R38 区の東西方向のメインセクションベルトを撮影・図化ののち掘削する。Ⅲ層の黒褐色土遺物包含層は，西端の斜面にのみ堆積している。

６月 10 日（木）～ 18 日（金）　R38 区で遺構を確認し，掘削に着手。さらに北及び東側へと掘り進める。S38 区では，黒色土の上面で重機のキャタピラの跡が確認され，その面までは撹乱されていることが明らかとなった。東側のT38 区では撹乱層の堆積も薄く，遺物はあまり出土しなかった。Q37 区で斜面堆積の東西方向の土層断面図を作成したが，撹乱層部分であった。遺物は，Q37 区の斜面下部の遺物包含層から多く出土した。

６月 22 日（火）～７月６日（火）　調査区の北側にあたる 37 列に着手する。R37 区では遺構のような土質の違いが確認されるも，後に撹乱と判明。東側のT37 区ではⅡａ層からヒスイの砕片が出土した。こののち，0.5㎝以上の礫は小グリッドごとに全てザルに仮置きし，担当者以外が廃棄することを禁じた。また，ヒスイを発見する都度，作業員を集めて説明し，ヒスイは白いという周知に努めた。T38 区では重機による撹乱が深くまで及んでいることが判明した。R38 区では，２号・８号・10 号土坑から微細な骨片が出土した。12 号土坑からは，ヒスイ原石の砕片や垂飾りなどが出土し，記録を作成した。12 号土坑や 16 号土坑は複数の遺構の重なりが想定でき，多方向にセクションベルトを設定して先後関係の把握に努めた。また，不整形で深い５・７号土坑は，埋土にしまりがなく後世の撹乱坑の可能性が高かったが，土坑としての記録を作成した。

７月７日(水)～15 日(木)　遺物包含層などの掘削を終え,遺構調査を進める。遺構の集中するR38 区ではピットを多数検出し，掘削に取り掛かる。また，土層断面の記録を終えた土坑については，残りの埋土を掘削し完掘した。すべての遺構を完掘後に全体写真を撮影し，南区の調査を終える。調査器材を北区へと移動した。

７月 16 日（金）～ 23 日（金）　重機での耕土掘削後は中断していた北区の人力掘削に着手する。南区のベンチマークからレベル移動を行い，北区の仮原点を設置した。また，調査区Q27 ～S27 区の南壁に沿って，雨水・湧水対策として開渠状にサブトレンチを掘削し，合わせて基本土層の確認を行った。調査区の東側のS26・T26 区は,撹乱が地山深くまで及んでいることが判明した。調査区北端部の段丘崖際にあたるT25 区で,複式炉（１号炉）を検出した。また，R列では遺物包含層が残っており，縄文時代後期前葉と後半の遺物が多量に出土した。

７月 26 日（月）～ 30 日（金）　S25 区で２基の切り合う複式炉（２・３号炉）を検出する。検出位置は１号炉付近の崖際で，炉の主軸は３基ともに同一で共通性が高い。１・２号炉は良好な状態で残っていたが，３号炉は２号炉に切られ，石組部の炉石に欠損が多い。掘削を進めるとともに，撮影・平面図作成作業を行う。調査区南側のS26・27 区では，窪地状に落ち込む地形を確認し掘削を進める。下部に黒色粘質土が厚く堆積するが，遺物量は少ない。また，Q・R区で南北に延びる川状の落ち込みを検出した。

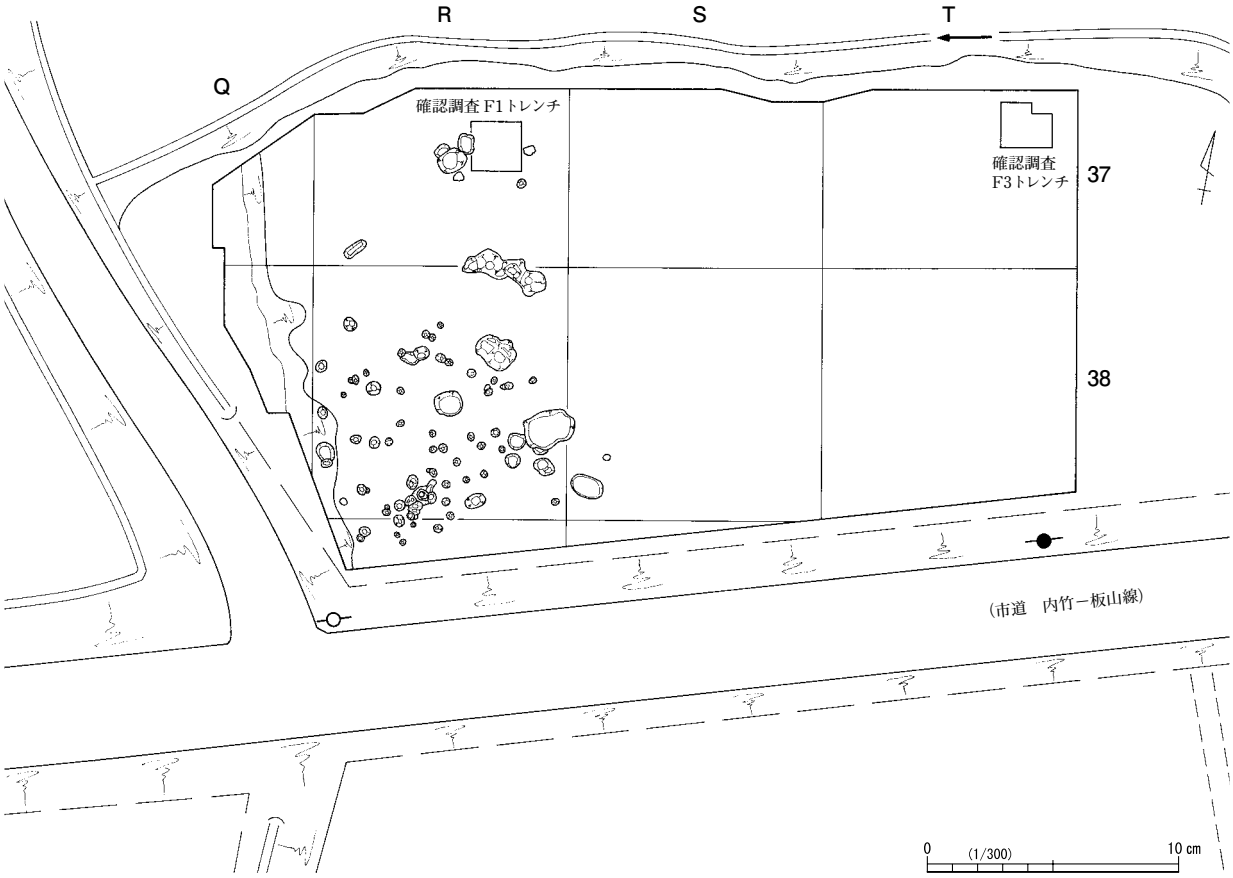
８月２日（月）～ 12 日（木）　１～３号炉周辺の精査を行った結果，１・２号炉では炉に伴う建物の主柱穴を検出できたが，３号炉については配置をつかめなかった。各炉の縦横断面図の作成と，写真撮影を行った。R26 区の緩斜面で埋設土器を検出。逆位に置かれた深鉢だが，上部は耕土掘削時に失われており，残存部はわずかであった。他の遺構なども掘削・記録を終え，調査の完了写真を撮影したのち，調査区全体を 25㎝コンタ線で地形の 1/200 平板測量とレベリングを行った。調査器材及び仮設資材を搬出して現地調査を完了した。

３　南区の土層と遺構

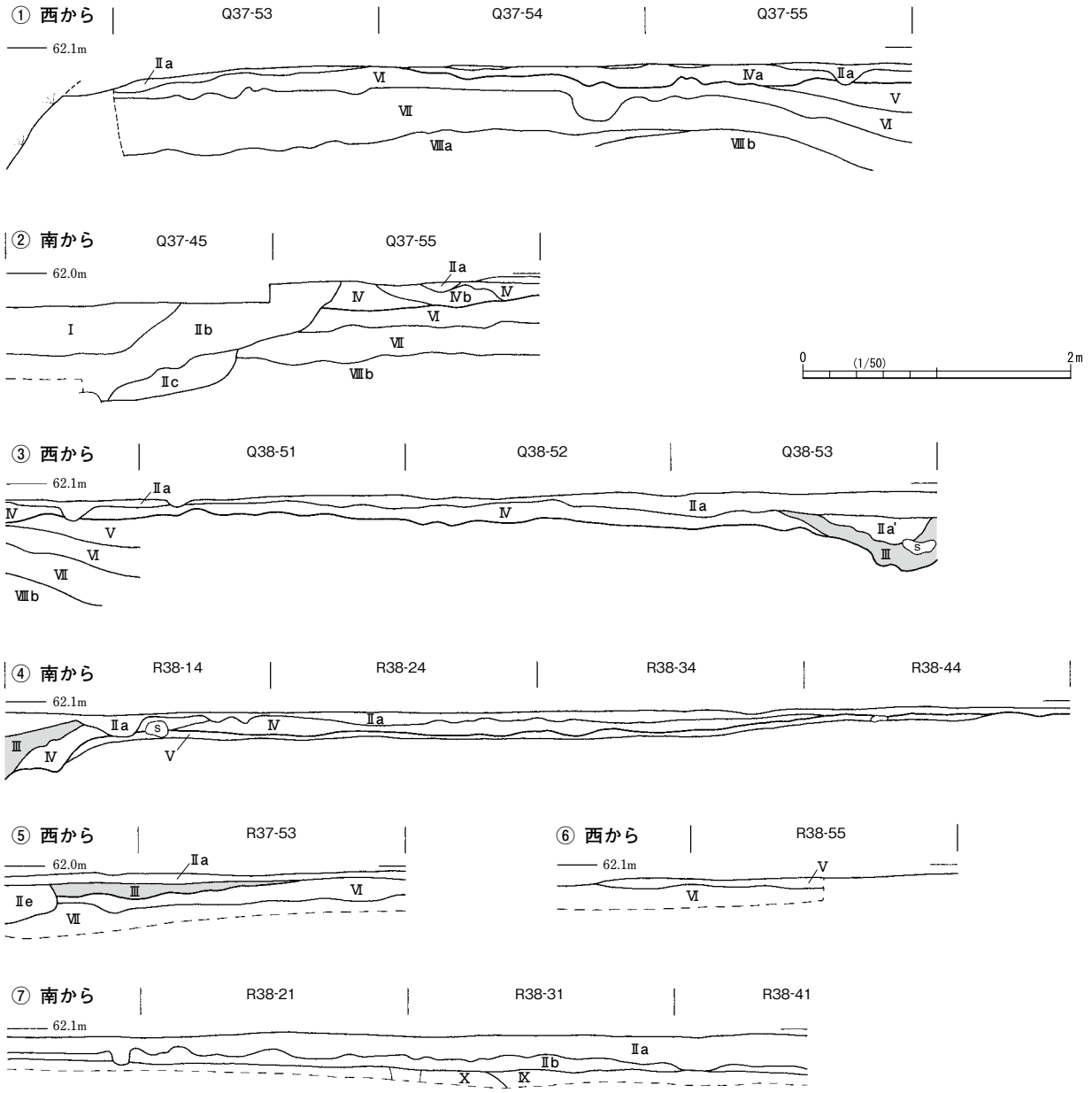
（1）概　要

南区では，段丘が北方と西方へ緩く傾斜していたと考えられ，土坑・ピットともに市道に近い南側ほど上部が大きく削られていた。４基の埋設土器のうち２基は，体部下位で切断された状態で出土している。ただ北端では焼土２箇所が検出されたように遺構検出面がかろうじて残り，わずかだが遺物包含層も遺存する。同様，段丘の西側斜面下部にも遺物包含層が残り，多量の遺物が出土した。また，調査区西寄りには５～10㎝厚の撹乱層が載り，縄文後期中葉～晩期前葉の土器細片と，磨製石斧未成品とその製作時の剥片を主体に多くの石器が出土した。撹乱層を取り去ると，Ｒ38区を中心に土坑やピットを多数検出できた。ただその中には，大型で不整形の５・７号土坑のように，撹乱坑を想起させる形状や掘り込みがある。ピットも市道に近い調査区南半に集中するが，竪穴住居のような遺構としての配列はつかめなかった。昭和42年，この市道が開削された時に発見された石囲炉は，当時の写真から，これら遺構群の直近あたりにあったと推定できる（北越考古学研究会 1997）。

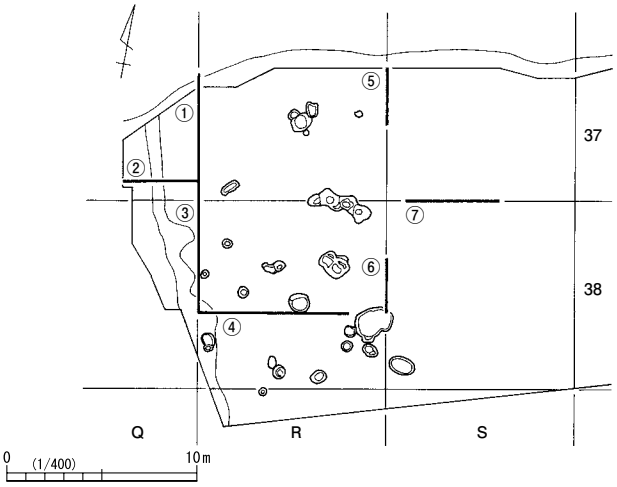
南区の範囲では，第13図のように確認調査Ｆ１～Ｆ３トレンチが重なる（Ｆ２トレンチは密集した遺構部分のため位置図を省略）。Ｆ３トレンチは，深い谷地状態で無遺物のため，調査対象範囲外の目安と考えていた。Ｆ１・Ｆ２トレンチでは，確認調査で石器を多く含む撹乱層の水田床土を把握しており，本調査に臨んでは，遺物包含層の存在は考慮せず，遺構も少量の土坑などの残存を推定したくらいで，この撹乱層からの遺物回収を主目的に本調査に臨んだのであった。結果的に，この撹乱層から20点近いヒスイと多数の攻玉関係石器を検出でき，中野遺跡の重要性を再認識させる調査となった。



第13図　南区全体図



Ⅰ層　2.5Y3/1 黒褐色土　しまり弱い。旧水田耕土。
Ⅱa層　10YR3/1 黒褐色砂質土 硬くしまり、φ２～3㎜の小石や砂粒を多く含む。撹乱層。
Ⅱb層　2.5Y3/1 黒褐色土　しまり極めて弱い。Ⅰb層よりもやや明るい。撹乱層。
Ⅱc層　10YR3/2 黒褐色土　しまり弱い。地山の褐色細砂を拳大の塊で混合。撹乱層。
Ⅱd層　2.5Y3/2 黒褐色土　しまりやや弱い。砂粒などの混入物少ない。撹乱層。
Ⅱe層　2.5Y3/1 黒褐色土　しまりやや弱い。Ⅲ・Ⅵ・Ⅶ層が粗く塊状で混合。段丘北端の肩部分の撹乱。
Ⅲ層　2.5Y3/1 黒褐色土　硬くしまる。φ２㎜前後の小石、長石砂の微粒、橙色粘土粒（焼土）、炭化物粒を含む。遺物包含層で、北端と西端の斜面に遺存する。
Ⅳ層　10YR3/2 黒褐色砂質土　硬くしまり、白色の凝灰岩粒子を多く含む。自然堆積層。
Ⅴ層　10YR4/3 にぶい黄褐色砂　しまりあり。下部は漸移的に暗灰色土質細砂(2.5Y4/2)となり、ややしまり弱い。自然堆積層。
Ⅵ層　2.5Y2/1 黒色土　きめ細かで、しまりやや弱い。自然堆積層。
Ⅶ層　10YR3/2 黒褐色土　ややしまり弱い。きめ細かで砂粒等の混入物なし。自然堆積層。
Ⅷa層　2.5Y4/2 暗灰黄色細砂　硬くしまる。自然堆積層。
Ⅷb層　10YR4/3 にぶい黄褐色粗砂　東側は土質細砂に移行。硬くしまる。自然堆積層。
Ⅸ層　N1.5/0 黒色土　きめ細かでネットリとし、均一。水分を含むと粘性に富み、乾くと硬くしまる。砂粒は含まない。自然堆積層。
Ⅹ層　2.5Y4/2 暗灰黄色細砂質土　均一できめ細か。自然堆積層。



第 14 図　南区の土層

（2）土　層

南区の土層を第14図に示す。遺構が集中しているR38区を含め，南区のほぼ全面で撹乱が地山まで達している。Ⅱａ層は,元の遺物包含層が撹乱されて再堆積した水田耕土直下の床土であり,小石や砂粒が多く,土器細片,剥片とともに，石鏃や磨製石斧未成品も多く含まれる。この撹乱層を剥ぐと遺構確認面となる。調査区西端のQ38区の段丘斜面下には黒褐色土の遺物包含層（Ⅲ層）があり,縄文後期中葉～晩期前葉の遺物が多量に出土した。この層は，土層図③④が交差する部分の斜面堆積で，わずかに図示できた。遺物包含層は，段丘北端の土層図⑤でも残るが，遺物量は多くない。調査区東側は近年の水田改良工事によって地山まで削平され，ブルドーザーのキャタピラ痕が顕著に残る。この東側の地山は，砂粒を含まないねっとりとした黒色粘質土であり，確認調査のトレンチＦ３・４では，この層が厚く堆積していた。また土層図⑤⑥では，遺物包含層の下層がⅥ層黒色土の地山であり，４号土坑東端や７号埋設土器の埋土は，この地山と似かよった黒褐色土のため，掘り形の確認が困難であった。

（3）土坑と遺物

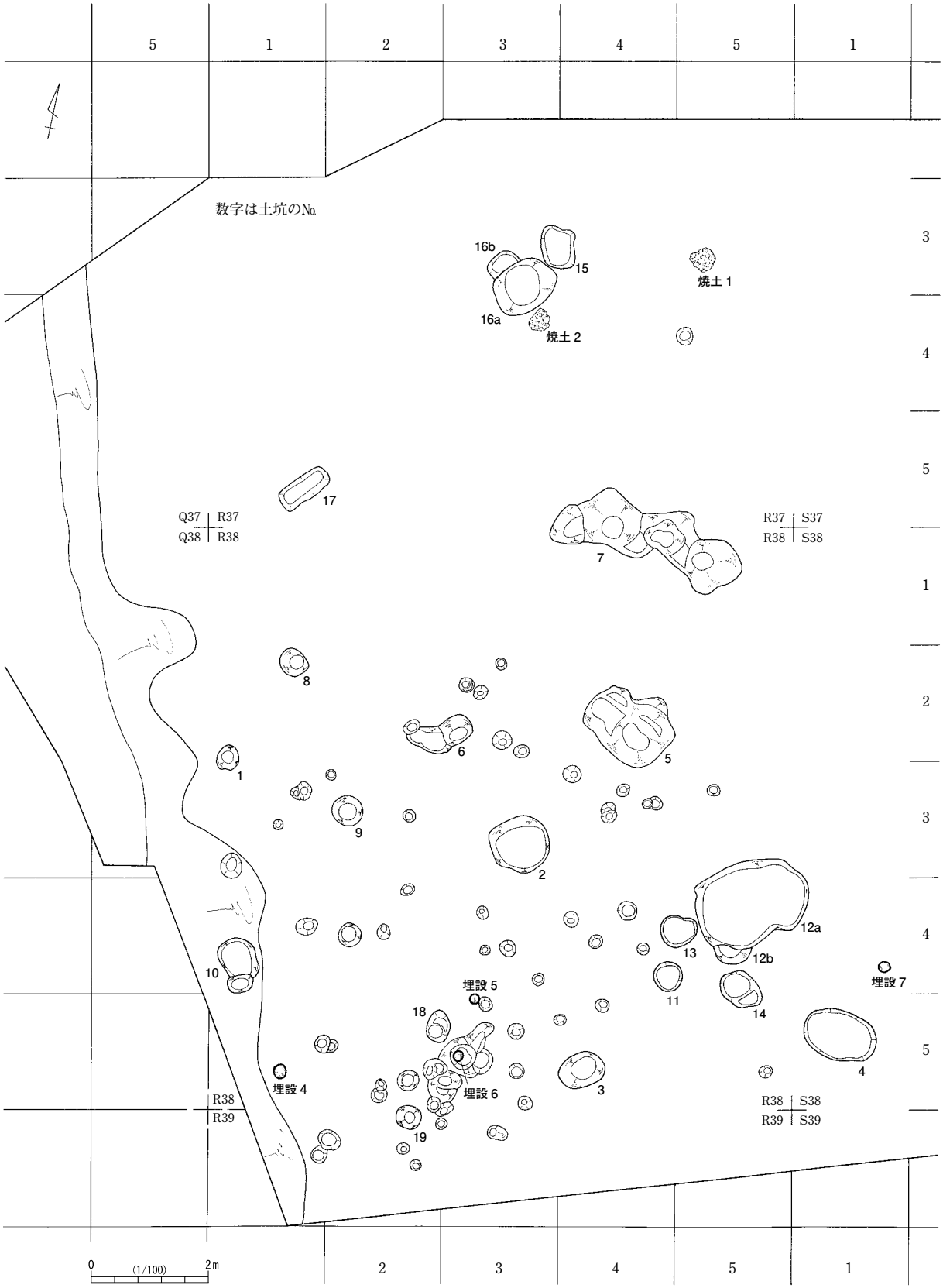
南区の19基の土坑，及び北区の２基の土坑も含めて，位置・形状・大きさ・下限土器の時期を表２に示した。下限土器とは，その遺構の埋土に含まれた最も新しい時代・時期の土器である。遺構が掘られ，埋まったのは，その土器が作られた時期から現在までの間となる。ただし，埋設土器や１号土坑のように，明らかに埋置された遺物がある場合は別である。南区は深くまで削平され，水田床土（撹乱層）を剥ぐと遺構確認面であるため，遺構として調査したものの，形状や埋土の状態から近現代の撹乱坑を想定させる落ち込みもある。

１号土坑（第16図・第20図）

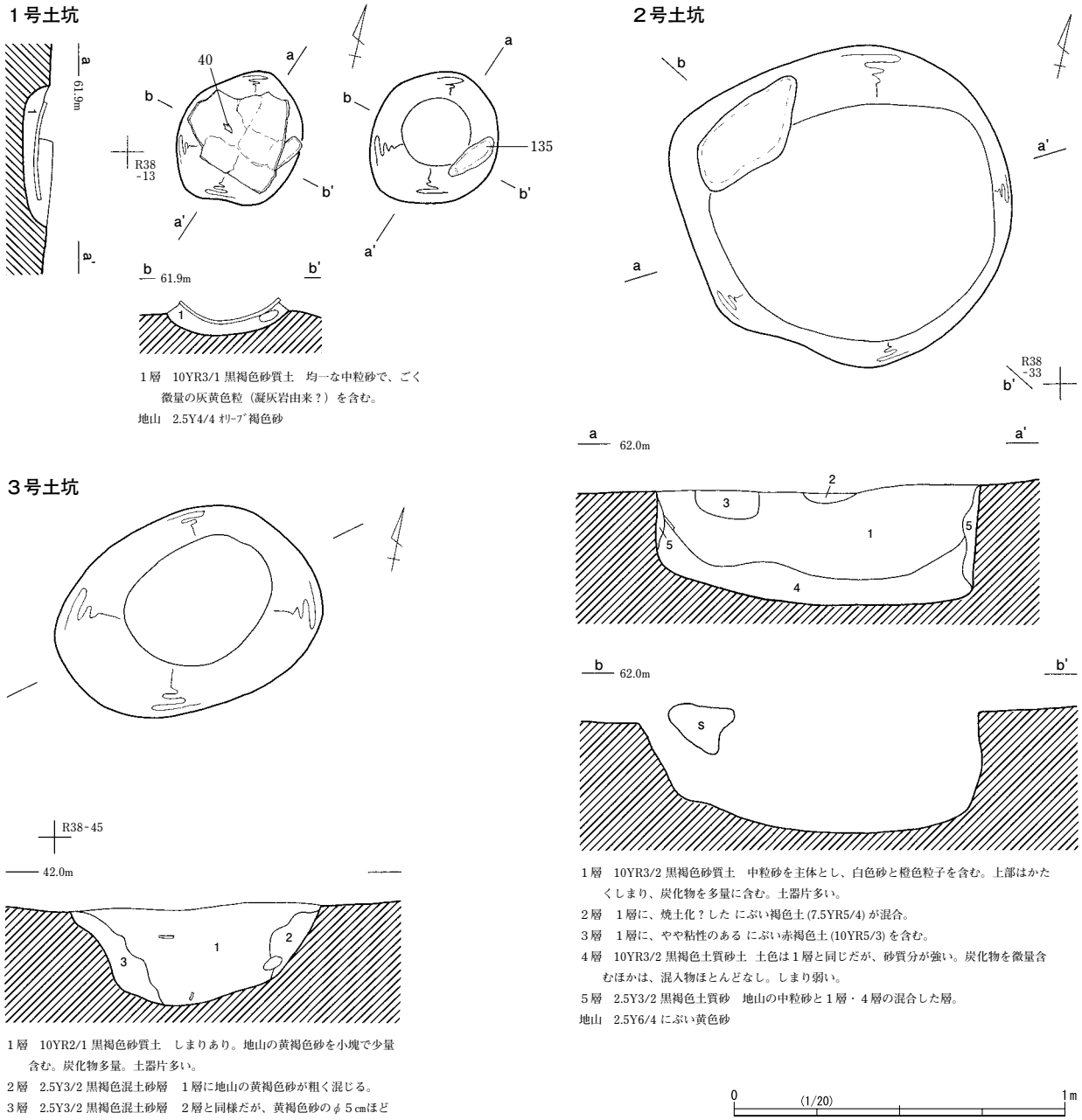
調査区西端の，斜面が始まる肩部分の遺物包含層中で確認された土坑で，最初に土器を検出し，その後に地山を掘り込むプランを確認した。本来は，もっと大きな土坑の坑底近くが残ったものであろう。LR縄文が施紋された粗製深鉢の大破片（第20図84）が，内面を上にして坑底に埋置されていた。直線的な割れ口と，発見・掘

表２　土坑一覧

No.	グリッド	区	平面形	横断面形	長径　cm	短径　cm	深さ　cm	下限の土器	備　　考
1	R38-12　R38-13	南	楕円形	碗形	44	37	9	晩期前葉	土器大破片を埋置
2	R38-33	南	不整円形	箱形	107	96	38	後期後葉	
3	R38-45	南	楕円形	碗形	78	60	30	後期後葉	
4	S38-15	南	楕円形	皿形	128	84	12	後期後葉	
5	R38-42	南	不整形	擂鉢＋箱形	148	90	44	後期後葉	撹乱坑か？
6	R38-22　R38-32	南	不整形（屈曲）	皿形＋碗形	114	46	16		
7	R37-45　R38-41	南	不整形（屈曲）	箱形＋碗形	237	78	30	晩期前葉	段あり　撹乱坑か？
8	R38-12	南	略円形	碗形	48	44	20	後期後葉	
9	R38-23	南	円形	碗形	53	52	17	後期後葉	
10a	R38-14	南	楕円形	皿形	69	60	9	晩期前葉	
10b	R38-14	南	楕円形	皿形	44	30	8		
11	R38-44	南	略円形	皿形	52	49	—	後期後葉	
12a	R38-54	南	不整楕円形	箱形	190	135	14	後期後葉	垂飾り
12b	R38-54	南	—	皿形	63	32	9		ヒスイ砕片
13	R38-54　R38-44	南	不整楕円形	皿形	64	52	5	後期後葉	
14	R38-54　R38-55	南	不整楕円形	皿形	80	54	12	晩期前葉	
15	R37-33　R37-43	南	不整長方形	皿形	74	56	7	晩期前葉	
16a	R37-33　R37-34	南	不整楕円形	皿形	112	84	13	後期後葉	
16b	R37-33	南	楕円形	皿形	56	35	6		
17	R37-15	南	隅丸長方形	箱形	93	41	15	後期後葉	
18	R38-25　R38-35	南	楕円形	円筒形	56	42	35	後期後葉	段あり　柱穴？
19	R39-21	南	円形	円筒形	44	42	32	後期後葉	段あり　柱穴？
20	R27-31	北	円形～楕円形？	浅碗形？	118	—	20		半欠
21	R27-41	北	不整形	浅碗形？	226	—	35		半欠



第 15 図　南区の遺構全体図



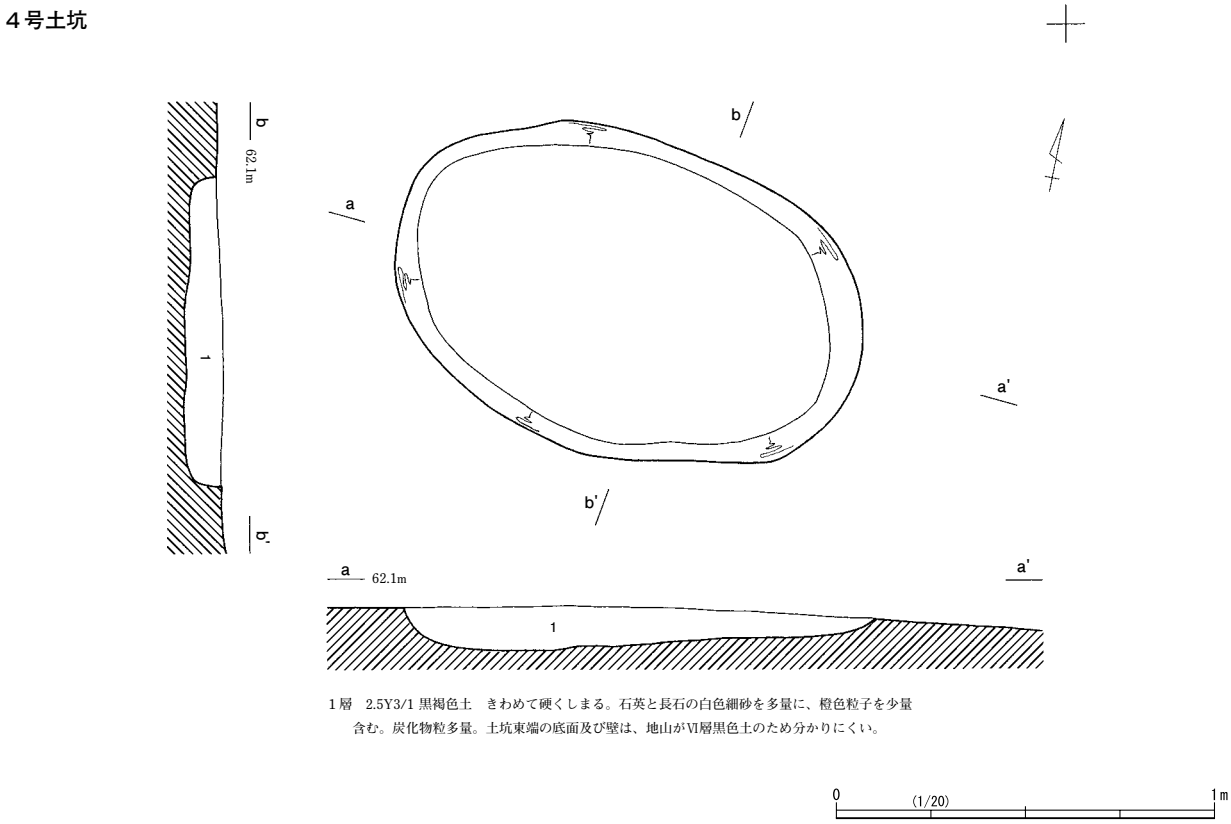
第 16 図　１～３号土坑

削時の所見から，大きな土器片が後世に削平された状態とは言い難い。土器片の埋置に当たっては，磨製石斧の未成品（第 38 図 135）を東側の下に置いて支えとし，また石鏃未成品（第 31 図 40）を土器片の直上に置いている。土器の時期は，口縁が面取りされた形状と厚さ，縄文から，晩期前葉であろう。

２号土坑（第 16 図・第 20 図）

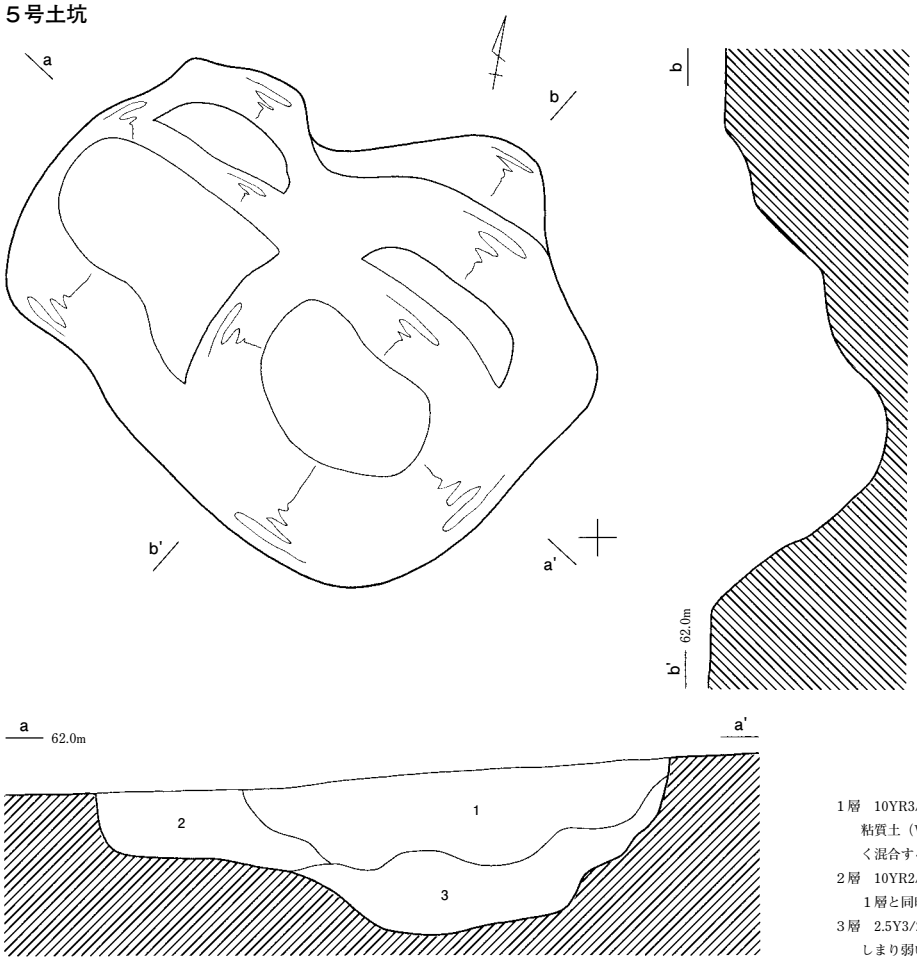
直角に近い壁を持ち，しっかりと掘り込まれた土坑である。確認面の西端には，大きな石が埋土に落ち込み，埋土上面には焼土由来のにぶい褐色土がわずかに残る。85 ～ 91 が出土土器で，いずれも小片である。85 は，大きな波状口縁の波底に近い部分で，帯状の縄文に深くはっきりした並行沈線が巡り，口縁の無紋部は一段低く削られ，丁寧に研磨されている。加曽利Ｂ３式。86・87 も磨消縄文だが，87 は幅広い縄文帯から西ノ浜式で，86 は入組文の構図で大波状口縁深鉢になると想定できる。88 は，浅くランダムな横走集合沈線が施紋される。

４号土坑



１層　2.5Y3/1 黒褐色土　きわめて硬くしまる。石英と長石の白色細砂を多量に、橙色粒子を少量含む。炭化物粒多量。土坑東端の底面及び壁は、地山がⅥ層黒色土のため分かりにくい。

５号土坑



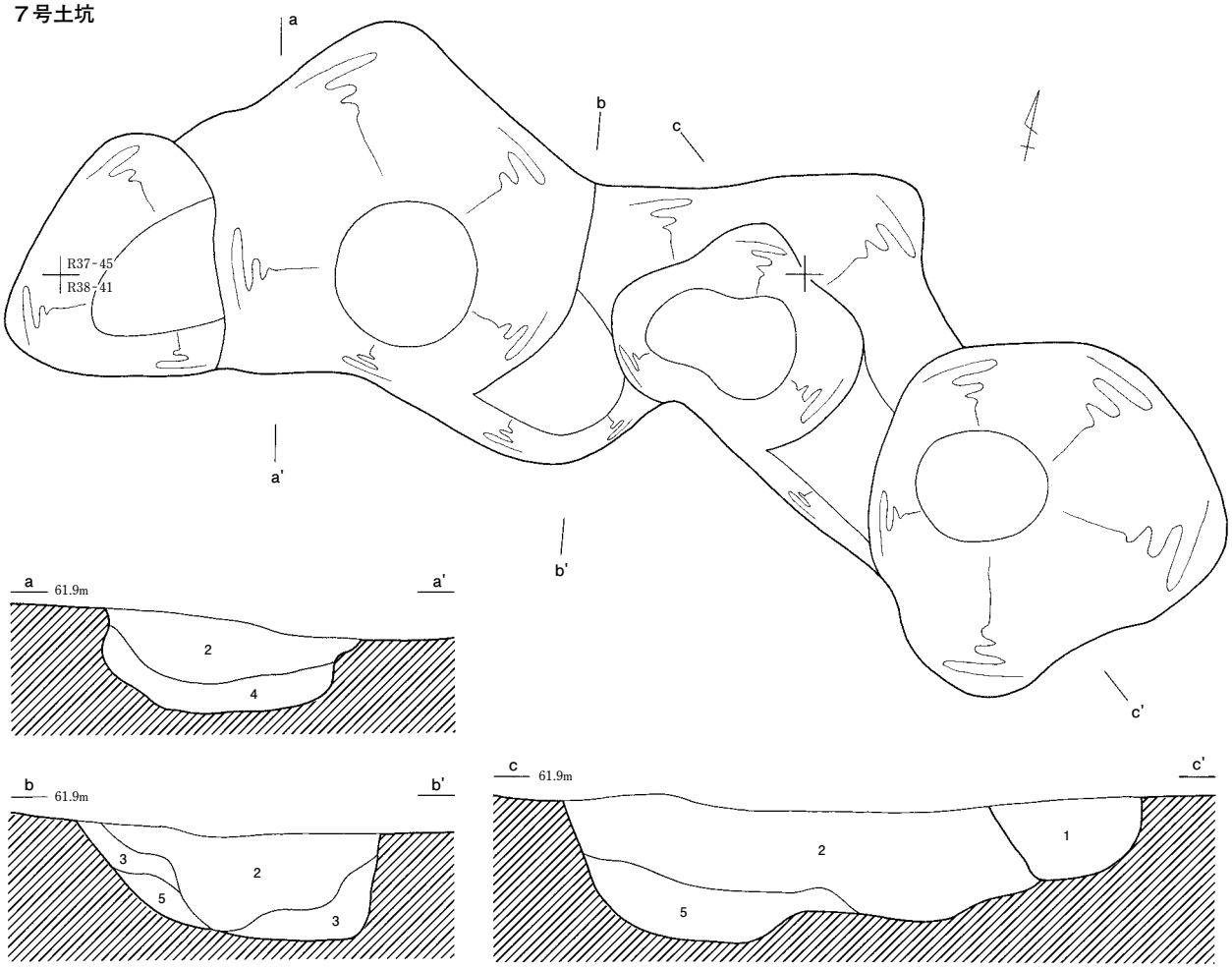
１層　10YR3/1 黒褐色土を中間色として、土坑下部地山の黒色粘質土（Ⅵ層）と黄褐色細砂（2.5Y5/3）が大小の塊状で粗く混合する。硬くしまる。

２層　10YR2/1 黒色砂質土　他の土の混合がなく単層。ただし、１層と同時堆積と思われる。しまりあり。土器少ない。

３層　2.5Y3/2 黒褐色土質砂　地山の細砂と黒褐色土が混合。しまり弱い。土器は細片がごくわずか。

第 17 図　４・５号土坑

７号土坑



１層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土　黒色土に地山の暗灰黄色細砂を大小の斑状に混合する。炭化物粒微量。礫や小石ほか混入物ほとんどなし。しまり弱。土器少量。

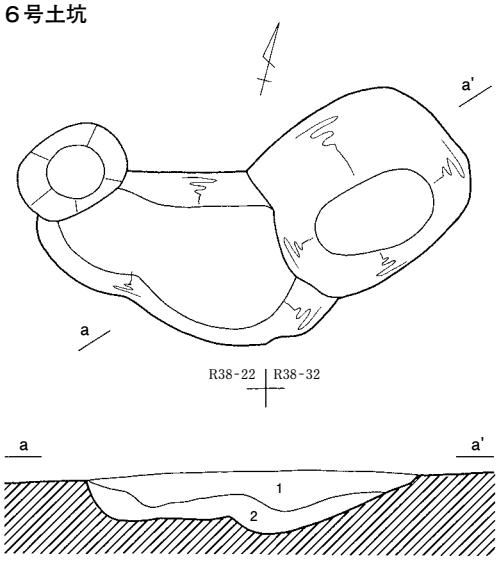
２層　10YR3/1 黒褐色砂質土　φ２～５㎝の礫やφ２～５㎜の小石、白色や黄色の粒子を多く含む。しまり弱く、多量の遺物を含む。

３層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土 １層と近似するが、地山混入の割合が少ない。しまり弱い。炭化物少量。

４層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土　黄白色の凝灰岩砂粒（φ２～５㎜）を多く含む。地山の灰黄色細砂を小塊で少量含む。しまり弱い。炭化物なし。遺物ほとんどなし。

５層　10YR3/1 黒褐色土　２層と同色だが、やや茶色がかる。均一できめ細か。粘性あり。小石や遺物ほとんどなし。炭化物粒を微量含む。しまり弱い。

６号土坑



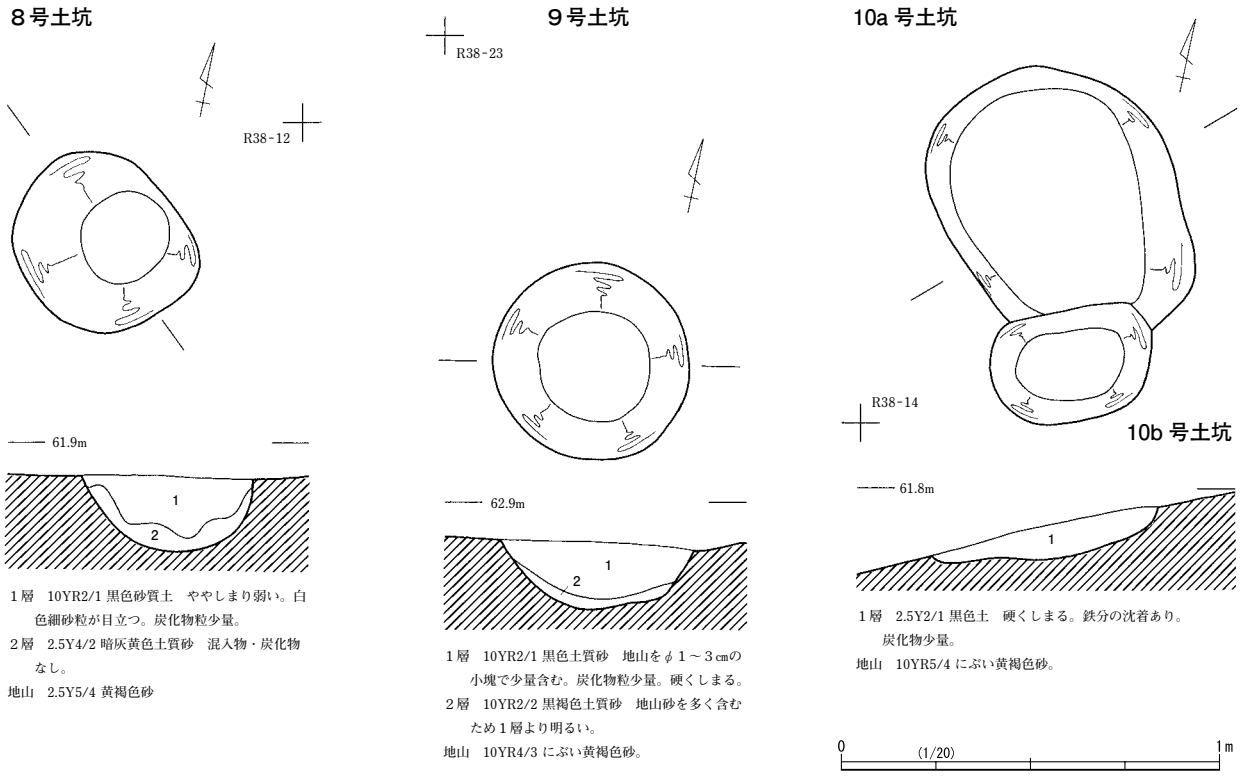
１層　10YR2/1 黒色砂質土　均質で、硬くしまる。炭化物微量。

２層　10YR3/2 黒褐色土質砂　１層の黒色土と地山の砂を細かく均等に混合する。硬くしまる。混入物なし。

地山　2.5Y4/3 オリーブ褐色砂

0　(1/20)　1m

第 18 図　６・７号土坑



第 19 図　8 ～ 10 号 土坑

90 は小型の鉢で縦長の瘤が付き，91 は注口土器の上部であり，双方とも砂粒が少なくきめ細かな胎土が使われている。石器では，第 44 図 184 の砂岩製砥石が出土しているが，位置情報は不明である。

３号土坑（第 16 図・第 20 図）

調査区の南寄りに位置し，楕円形の土坑である。遺物は土器細片のみで，92 は西ノ浜式の波状口縁深鉢で，93 の櫛歯状条痕文もこの時期に多い。

４号土坑（第 17 図・第 20 図）

遺構群の南東端に位置し，土坑東端の地山がⅥ層黒色土であることから，埋土と底面・壁との境目がはっきりしない。底面が平らな土坑で，壁は垂直に立ち上がる。遺物は，94 の加曽利Ｂ２式の注口土器の把手のみである。

５号土坑（第 17 図・第 20 図）

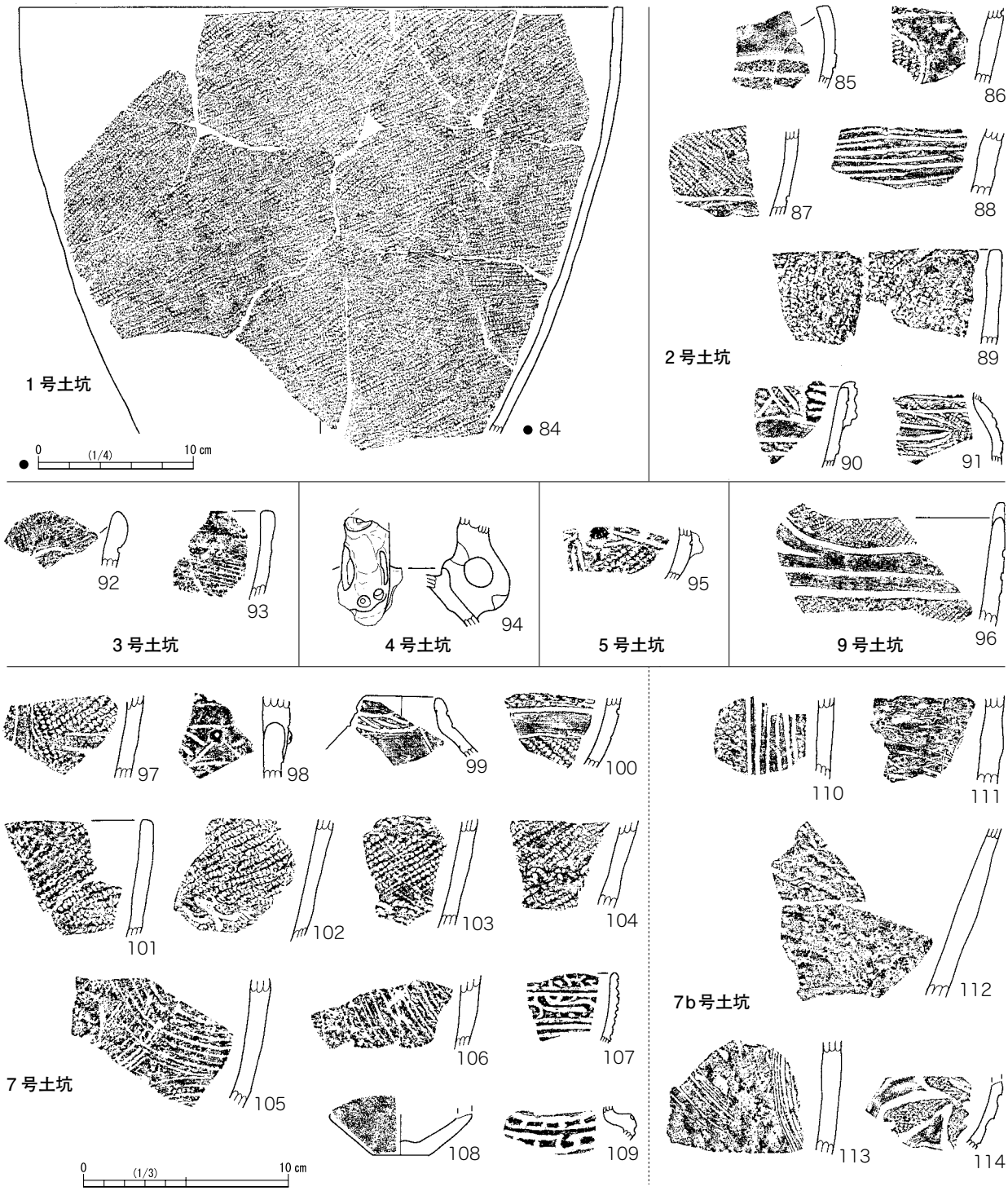
平面・断面形とも不整な大型土坑である。埋土は地山のにぶい黄褐色細砂と黒褐色土が粗く混合し，下部はしまりが弱い。埋土の上部は硬くしまるが，これはブルドーザーによる整地の影響であろう。遺物はごく少なく，95 は注口土器の最大径部分である。形状と埋土から撹乱坑の可能性が高いが，物証はない。

６号土坑（第 18 図）

二つの土坑の重複のように見えるが，埋土では切り合い関係をつかめなかった。埋土には地山土の混合が顕著で，撹乱坑の可能性がある。土器はないが，第 50 図 256 のヒスイの細片が出土した。

７号土坑（第 18 図・第 20 図）

不整な土坑が連続した形状で，平面形も断面形も掘削の目的としたであろう形がつかめない。埋土は，全体的にしまりが弱く，遺物は上層の２層に多いものの小片が大多数である。東端の土坑は，平面形と埋土から別遺構と考え７ｂ号土坑として扱ったが，一連のものであろう。これらは，撹乱と言える明確な根拠を欠くが，感覚的には撹乱坑としたい。第 20 図 97 ～ 114 が主要な遺物であり，後期前葉が 105 ～ 107・110 ～ 113，後期後葉が

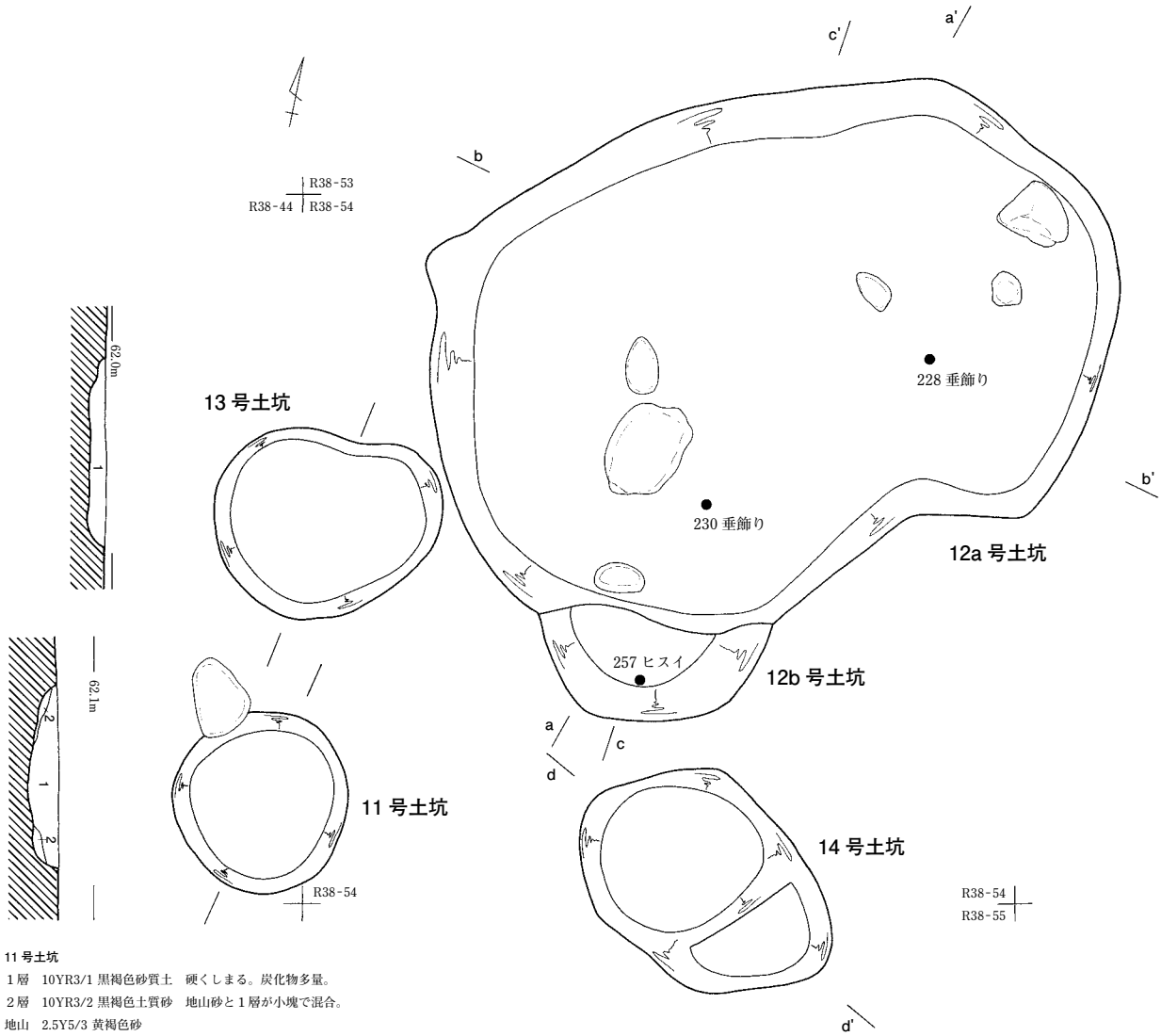


第 20 図　1 ～ 9 号土坑の土器

97 ～ 100，晩期前葉が 102 ～ 104･107･109･114 であり，土器で最も新しい時期は大洞ＢＣ式の晩期前葉となる。また，第 30 図 14・35 の石鏃と，第 48 図 223 の石刀，図化しなかったが磨製石斧未成品なども出土している。

８・９号土坑（第 19 図・第 20 図）

いずれも調査区西寄りに位置する小型の土坑である。８号土坑は遺物の出土はない。９号土坑の遺物は第 20 図 96 の晩期大洞Ｂ１式深鉢のみである。



11 号土坑

1 層　10YR3/1 黒褐色砂質土　硬くしまる。炭化物多量。

2 層　10YR3/2 黒褐色土質砂　地山砂と 1 層が小塊で混合。

地山　2.5Y5/3 黄褐色砂

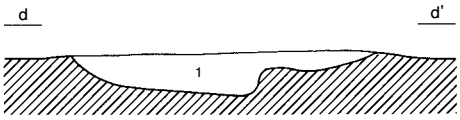
13 号土坑

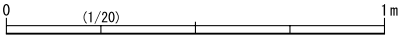
1 層　10YR2/1 黒褐色砂質土　硬くしまる。多量の炭化物と、微量の橙色粒子を含む。φ 3 ～ 5 ㎝の地山砂を塊状で少量含む。

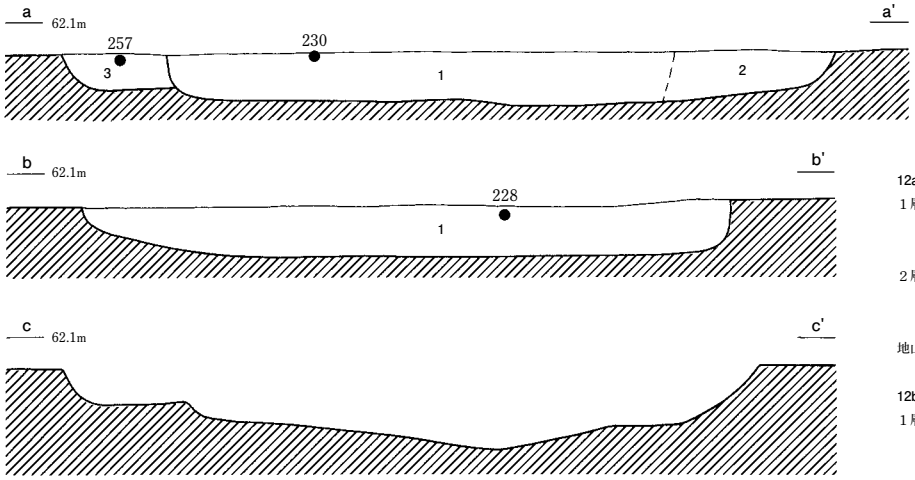
地山　2.5Y5/3 黄褐色砂

14 号土坑

1 層　10YR2/1 黒色細砂質土　硬くしまる。多量の炭化物と、少量の橙色粘土粒を含む。







12a 号土坑

1 層　10YR3/1 黒褐色細砂質土　極めて硬くしまるが、坑底近くはやや軟らかい。橙色粒子少量、多量の炭化物（φ 2 ～ 5 ㎜）を含む。

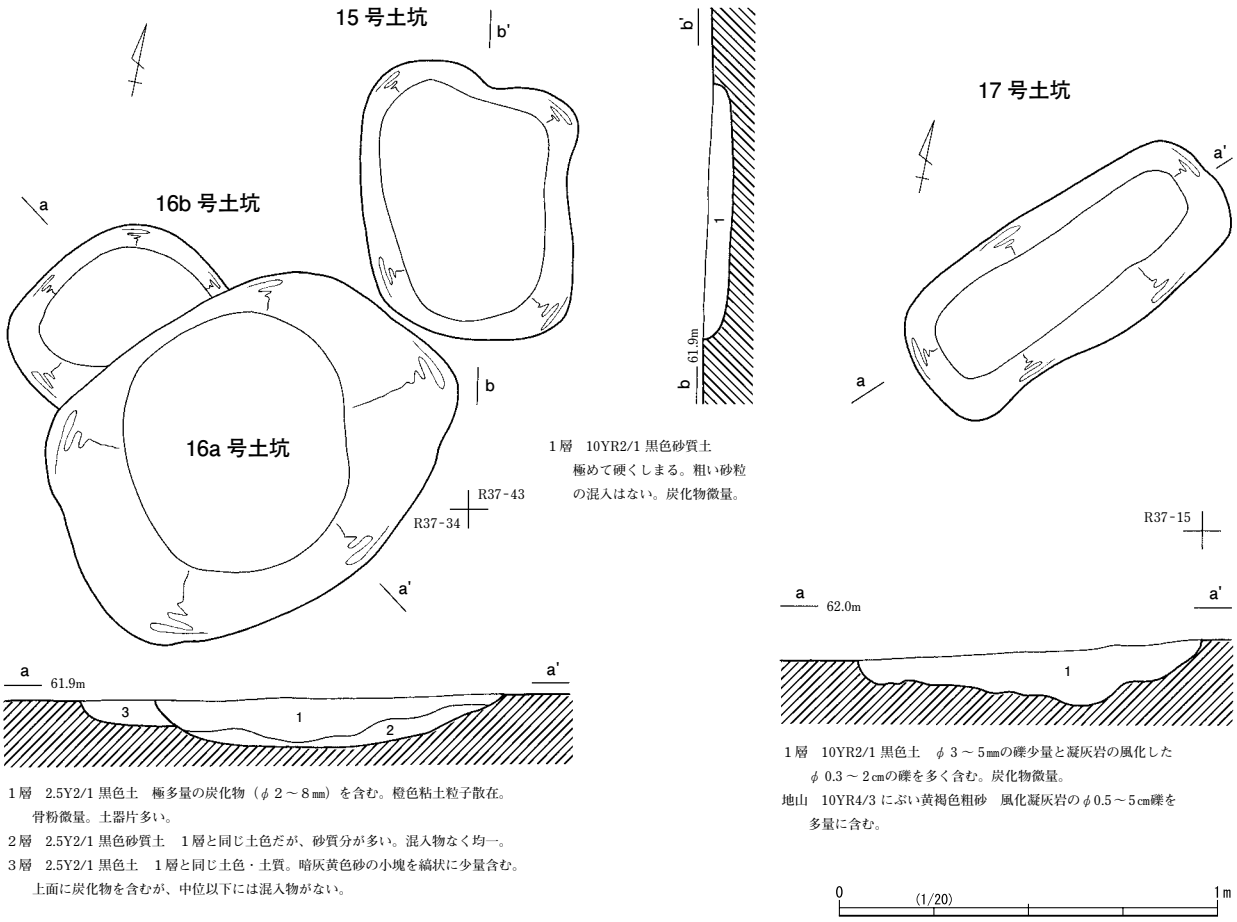
2 層　2.5Y3/2 黒褐色細砂質土　地山の細砂を斑状に多く含むためやや明るい。1・2 層は漸移的に変わるため、分層線を引き難い。

地山　2.5Y4/2 暗灰黄色細砂

12b 号土坑

1 層　10YR3/1 黒褐色細砂質土　12a 土坑よりも明るい。硬くしまる。炭化物等の混入はなく、地山の暗灰黄色細砂を小塊で混合する。

第 21 図　11 ～ 14 号土坑



第 22 図　15 ～ 17 号土坑

10 号土坑（第 19 図）

調査区西端の斜面上部に位置する。浅い皿状の大小２基の土坑であり，遺物は出土していない。

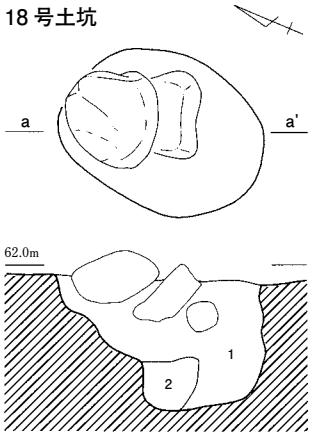
11・13・14 号土坑（第 21 図）

調査区南東部で，大きな 12a 号土坑の南西に隣接して 11・13・14 号土坑がある。いずれも底面は平らで浅い。ブルドーザーによる整地層の直下で検出されているため，地山・土坑埋土とも硬くしまっている。遺物はない。

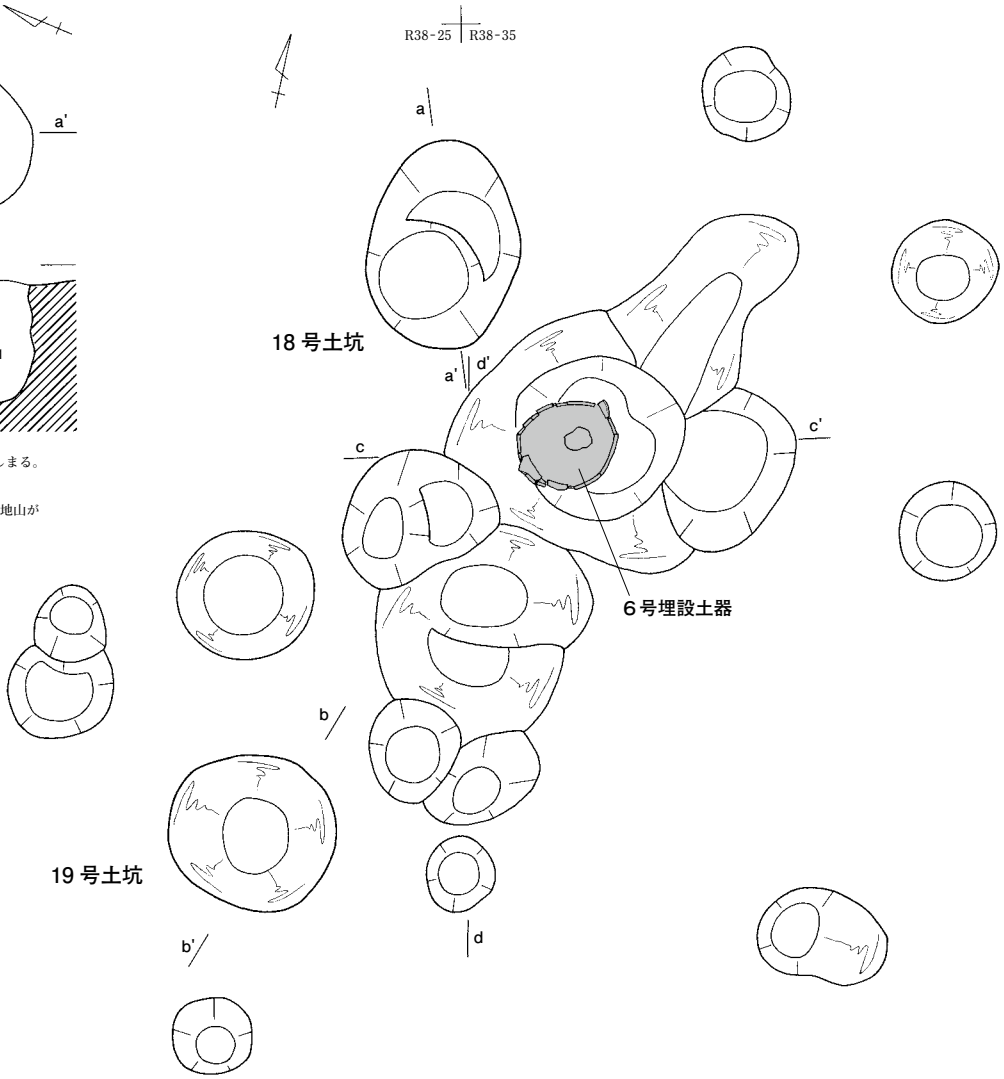
12a・12b 号土坑（第 21 図・第 24 図）

長さ 190㎝と，今次の調査では最も大きな土坑である。略楕円形で，底面は平坦に近い竪穴状だが，柱穴などはない。埋土は単層の黒褐色細砂質土で，地山の混合割合によって色調が変化するが，漸移的であって分層線を引けない。埋土には，大小の自然礫が散在する。土層断面観察時に，12a 号土坑が 12b 号土坑を切っていることが判明し，別土坑とした。12a 号土坑からは，第 48 図 228 と 230 の２点の垂飾り完形品，及び第 50 図 257 のヒスイ砕片が，12b 号土坑からは第 50 図 256 のヒスイ砕片が出土している。この２点のヒスイは良く似ていて，同一の原石のようである。いずれも，出土位置が坑底ではなく埋土の上層であることから，目的を持って埋置された状態ではなく，埋土の上に置いたか，土坑を埋める土の中に混入していた場合を想定できる。垂飾りが２点とも完形の完成品であることが気になるが，土坑の形状とそれらの出土位置からは，墓坑などの有意さを想定することはできない。遺構の大きさのわりに，出土土器はさほど多くなく，細片が多数である。第 24 図 115・116 が後期前葉，117 ～ 120・123 が後期後葉である。

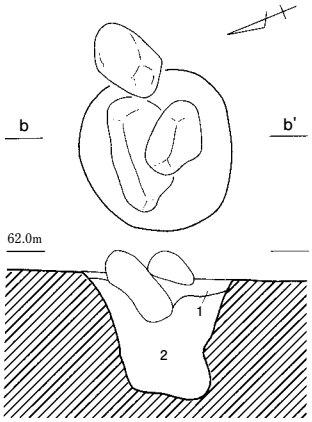
18 号土坑



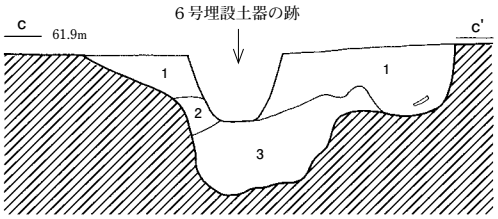
1 層　10YR2/1 黒色細砂質土　硬くしまる。
　炭化物微量。
2 層　2.5Y3/2 黒褐色砂質土　塊状の地山が
　粗く混合。
地山　2.5Y6/4 にぶい黄色砂



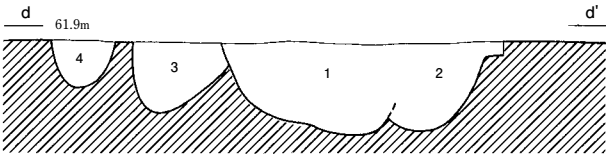
19 号土坑



1 層　10YR2/1 黒色砂質土　細砂質。しまり強。
　炭化物微量。
2 層　2.5Y3/1 黒色砂質土と 2.5Y5/3 黄褐色砂が、
　塊状で粗く混合。



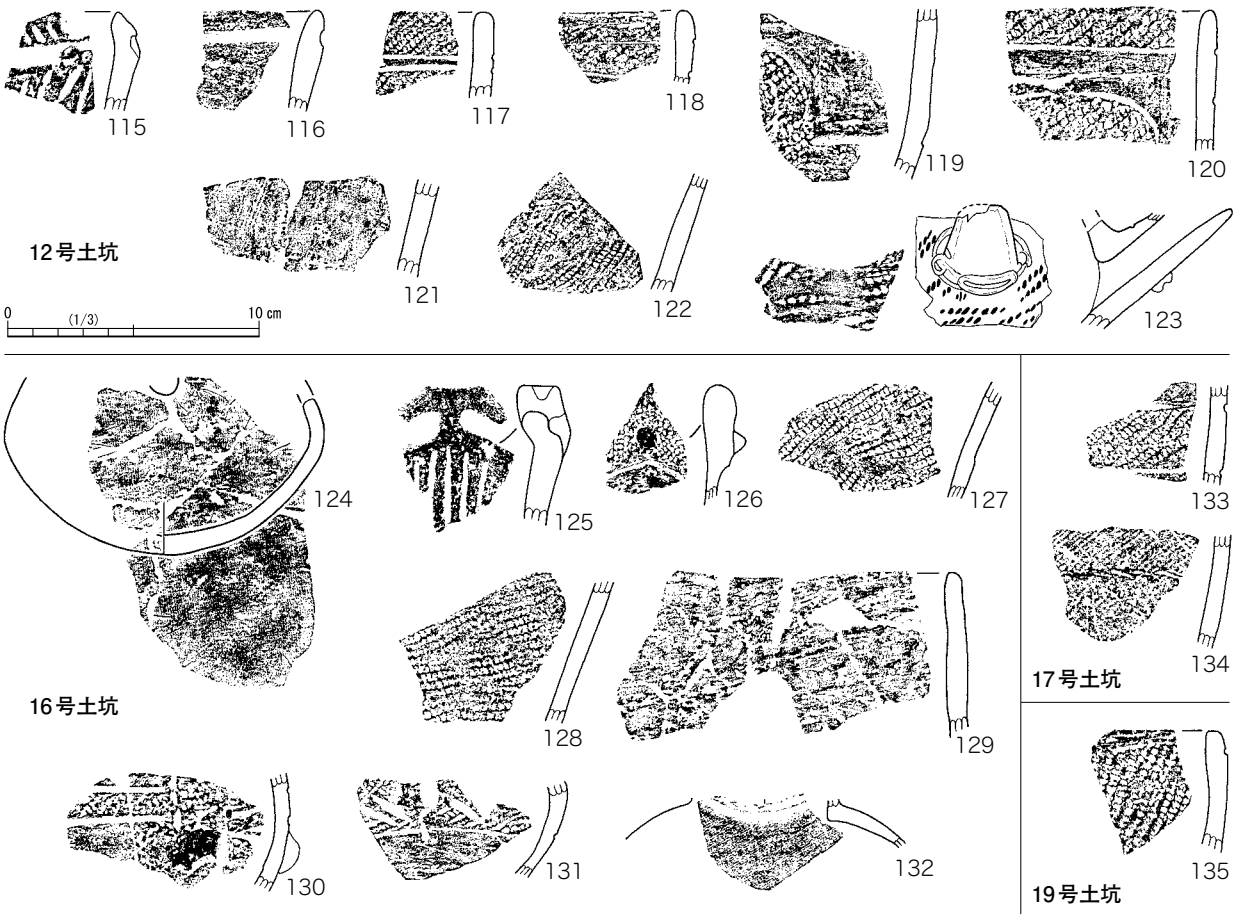
1 層　10YR2/1 黒色砂質土　硬くしまる。炭化物少量。橙色粘土粒子を
　微量含む。
2 層　2.5Y3/2 黒褐色土質砂　塊状の地山砂と 1 層が粗く混じり合う。
3 層　10YR3/2 黒褐色砂質土　しまりあり。炭化物を微量含む。
地山　10YR4/3 にぶい黄褐色砂



1 層　10YR1.7/1 黒色砂質土　砂質分強く、硬くしまる。炭化物少量。橙色粘土粒子を
　微量含む。塊状の地山砂は含まない。
2 層　10YR1.7/1 黒色砂質土　地山砂が淡い塊状で少量散在。
3 層　10YR1.7/1 黒色砂質土　地山砂が淡い塊状で 2 層よりも多く混ざる。
4 層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土　粗砂少量含む。炭化物多量。橙色粘土粒子を少量含む。

0　(1/20)　1m

第 23 図　18・19 号土坑



第 24 図　12～19 号土坑の土器

15 号土坑（第 22 図）

南区北端の段丘のはずれに位置する。１号・２号焼土が削平されずに残っていることから，水田改良の整地掘削が浅かったようで，隣接する 16a・16b 号土坑とともに群をなす。遺物は出土していない。

16a・16b 号土坑（第 22 図・第 24 図）

16a 号土坑は皿形の断面だが，坑底は平坦でなくわずかに丸みを持つ。規模の割に土器量が多い。掘削時は，一つの土坑と考えていたため，遺物は a・b と分けて取上げてはいない。第 24 図 124 は，最大径のやや上方に小さな孔があり，大洞Ｂ式の注口土器と思われるが，注口部の剥落痕跡ははっきりしない。125 は南三十稲場式，126 は西ノ浜式であり，130･131 は瘤付土器段階の注口土器，132 は大洞Ｂ式～ＢＣ式の壺形土器であろう。第 52 図 270 はヒスイの多面体敲石の破片である。また，土製円板は，第 47 図 215・217・218 と 3 点も集中して出土している。215 の桧垣文様は，晩期初頭であろう。

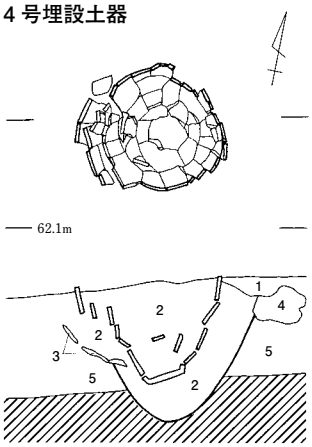
17 号土坑（第 22 図・第 24 図）

調査区北西部に単独で存在し，風化凝灰岩を多量に含む極硬い地山を掘り込む。133 は後期中葉，134 は晩期前葉の土器が出土しているが，角張った長方形の掘り方と不整な底面は，縄文時代の遺構に見えない。

18・19 号土坑（第 23 図・第 24 図）

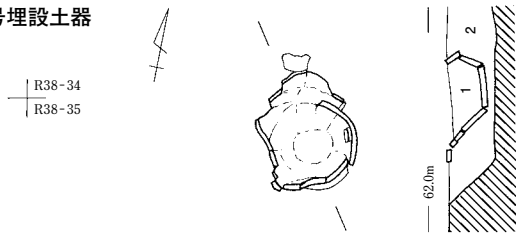
調査区南西部で，ピットや埋設土器が集中する一角に存在する。調査区南の市道は，１次調査で後期後半の円形石囲炉が検出されている。第 15 図を基に竪穴住居の柱穴配置のグルーピングを試みたが，近隣地域にモデルとなる後期後葉～晩期前葉の調査例がないため断念した。18・19 号土坑周辺のピット群を第 23 図に示したが，

4 号埋設土器

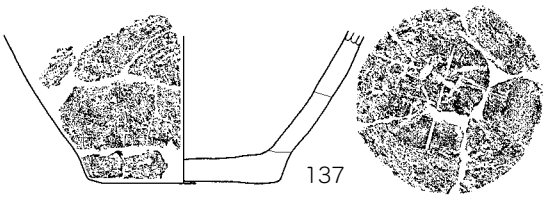


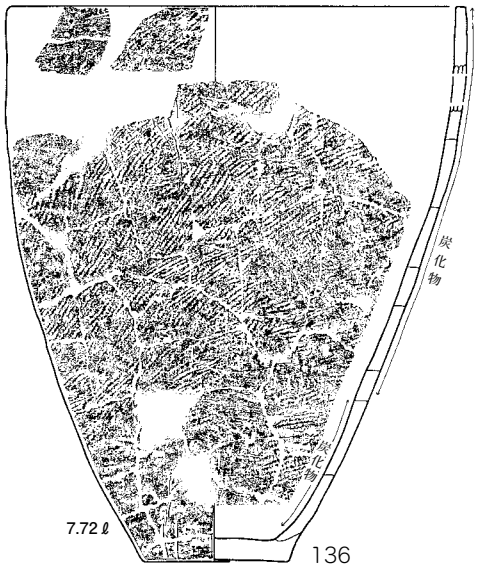
1層　10YR2/1 黒色砂質土　硬くしまる。基本土層Ⅳ a 層に相当。φ５～10㎜の礫を含む。橙色粒子少量。
2層　10YR2/1 黒色土質砂　硬くしまる。
3層　10YR4/2 灰黄褐色砂　薄く堆積。掘込みの境目か。
4層　灰黄褐色砂と５層の黒色土質砂が混合。
5層　10YR2/1 黒色土質砂　２層よりやや明るい。地山の暗灰黄色砂や土質分を水平の縞状に微量含む。西側上部では、２層との境がはっきりしない。
地山　10YR4/2 灰黄褐色砂

5 号埋設土器

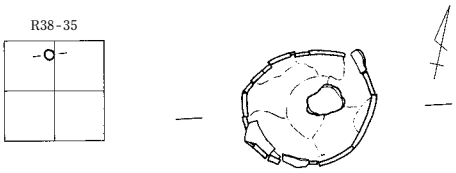


1層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土　硬くしまる。粘性弱。φ 3㎜前後の炭化物と橙色粘土粒を少量含む。
2層　2.5Y3/1 黒褐色土質砂　地山と同質だが、炭化物粒と黄白色粒子を少量含む。
地山　2.5Y3/1 黒褐色土質砂　１層と同じ土色だが、やや明るい。硬くしまり、混入物なし。

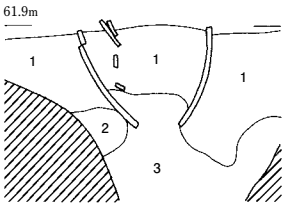




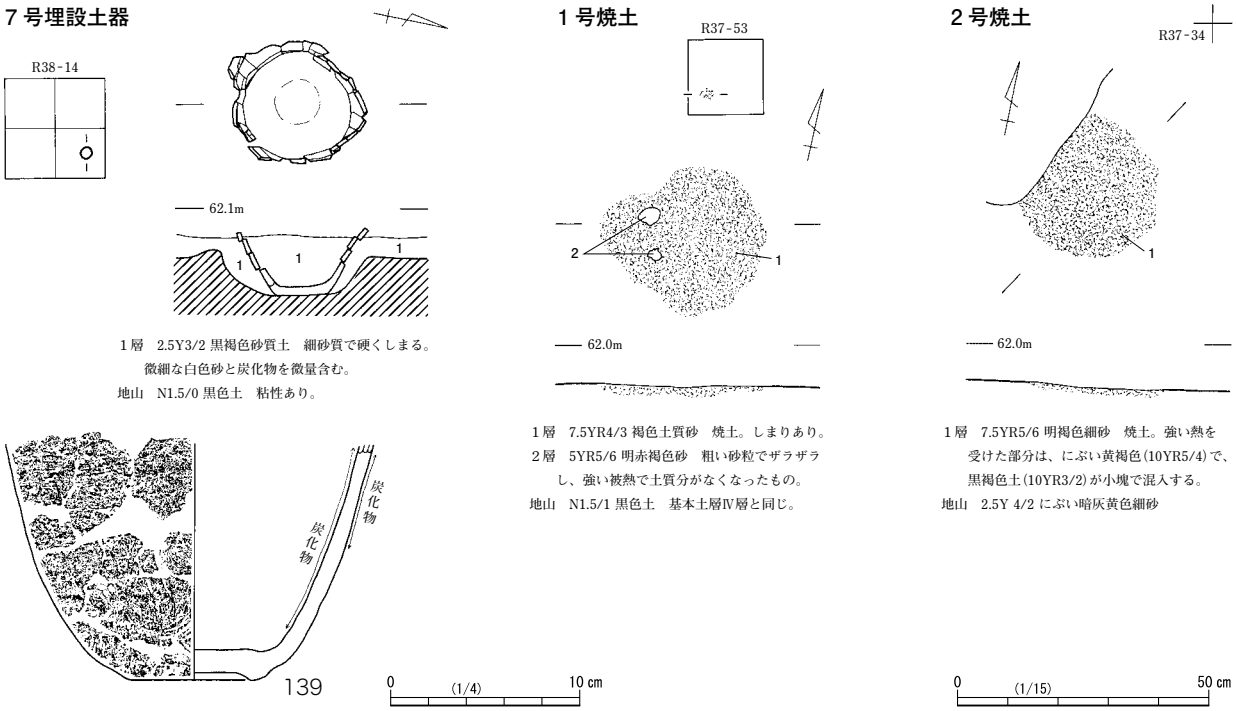
6 号埋設土器



1層　10YR2/1 黒色砂質土　均一で硬くしまる。黄灰色粘土粒子微量と炭化物を少量含む。
2層　2.5Y3/2 黒褐色土質砂　しまりあり。地山砂を主体に１層が粗く混じる。
3層　10YR3/2 黒褐色砂質土　しまりあり。１層黒色土が地山砂に浸透した土色で、地山との境目がはっきりしない。炭化物を微量含む。
地山　2.5Y 4/3 にぶい黄褐色砂　硬くしまる。



第 25 図　４～６号埋設土器



第26図　7号埋設土器と焼土

柱穴となりそうなピットも多い。18・19号は，ともに底面が平らで大型の柱穴のように思われ，片寄った掘り込みは柱の抜き取りを想起させ，埋土上部に投入された礫はその後の埋め戻しによると想定できよう。

（4）埋設土器

4号埋設土器（第25図）

R38-15グリッド。調査区南西端の斜面が始まる肩の部分に位置する。無遺物の黒色土質砂を掘り込んで埋置されているが，地山の灰黄褐色砂を掘り込む下部ほどには掘り形がはっきりしない。口縁部を欠失するが，内部に落ち込んでいた口端の破片から器形を復元した。縄文と器形から，晩期の大洞B～BC式であろう。

5号埋設土器（第25図）

R38-35グリッド。写真図版18・19のように，遺構確認面よりも高い位置で検出され，掘り込んだ黒褐色土質砂を同質の土砂で埋めるため，掘り形がはっきりしない。底部のみの遺存であり，体部の縄文はLR，底面には笹葉の敷物圧痕が残る。器形から後期後半と考えられる。

6号埋設土器（第23・25図）

R38-35グリッド。図版18の側面写真のように，体部最大径部分の直上で削平を受けている。埋設土器内部に落ち込んでいた破片が多く，第25図138のように復元したが，口縁部の破片は体部と接合しない。平口縁で，入組文はクランク状とならず，コの字が対向・背向し，2段施される。底部が欠失しているが，これは穿孔のために内面から打ち欠いた際，同時に剥落した可能性がある。第23図のように，大きめのピット，あるいは土坑状の埋土を掘り込んで埋置されているが，埋置はそれらが埋まった後であり，この周辺の遺構との関係は不詳である。

7号埋設土器（第26図）

S38-14グリッド。遺構群の南東端に位置する。検出面は全面が黒褐色砂質土で掘り形はつかめなかったが，

下部の黒色粘質土の地山で，掘削規模を把握した。埋設土器は無紋で，底面は窪んで碁笥底状を成す。

（5）焼　土

段丘の北端に近いＲ37-34とＲ37-53グリッドで，にぶい黄褐色や明褐色土質砂の焼土を検出した。直径40㎝ほどの不整円形に近い範囲で，地山の黒色土が長期の被熱によって色調が変わり，土質も砂質分が顕著になったと考えられる。掘り込まれたり他所から搬入されたものではない。１号焼土は45 × 40㎝で深さ2.5㎝，２号焼土は北西部を撹乱で壊されているため，最大径で38㎝，深さは２㎝である。市内のニタ子沢Ｃ遺跡では，後期中葉の加曽利Ｂ２式～西ノ浜式期の竪穴住居で地床炉が検出されており，この南区も同様の時期幅の土器が出土しており，本例もそのような住居に伴う地床炉であった可能性もある。ただし，地山が黒色土のために柱穴の検出は困難であった。

4　南区の遺物

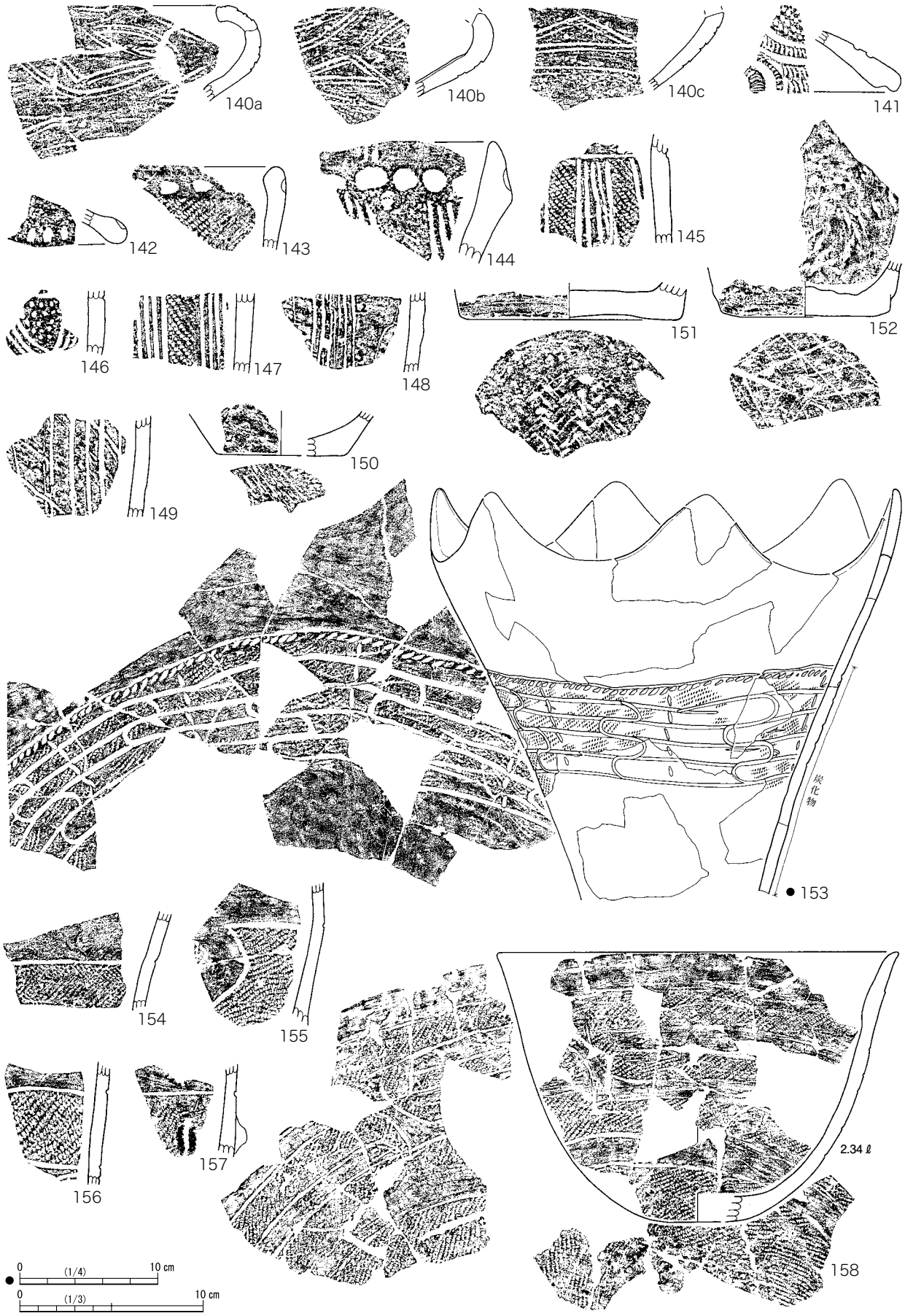
南区は,西端の斜面部と北端で遺物包含層がわずかに残る。遺物量は,撹乱層出土のものを含めても多くはなく,特に土器は，耕作による細片化が顕著である。出土した土器は，縄文時代後期初頭から晩期前葉の各型式が少量であるが，晩期前葉がやや目立つ。昭和42年の発掘調査でのＡトレンチは，この南区の南端部分にあたる。この時の調査では，市道部分の第１次調査区と市道南側のＢトレンチも含め，５単位の大波状口縁土器を指標とする後期後葉の土器群が平箱40箱ほども出土している。今回の調査では，遺物包含層がすでに削平されていることもあって，それら後期後葉の土器群の出土はわずかであったが，６号埋設土器（第25図）と第27図158の鉢形土器にその片鱗が窺える。なお，第27図140は，関東地方の前期後葉諸磯ｂ式の浅鉢形土器で，市内初見である。

土器に比べ，石器類の出土は極めて多い。昭和42年の調査でも，磨製石斧とその未製品の卓越した出土が指摘されており，磨製石斧の生産遺跡と評価されている（北越考古学研究会1997)。その時に注目された珪化木製の棒状砥石は今回も多く出土し，加えて石鋸・有溝砥石・手持ち砥石・大小の敲石といった攻玉関係工具が存在する。特筆できるのは，糸魚川から北へ約200㎞と遠く離れ，海岸線からも17㎞内陸に位置する本遺跡で，ヒスイの砕片が20点も出土していることである。穿孔途中の未成品もあって，攻玉遺跡とまでは言い難いものの，この遺跡で確実にヒスイや蛇紋岩などの加工が行われている。

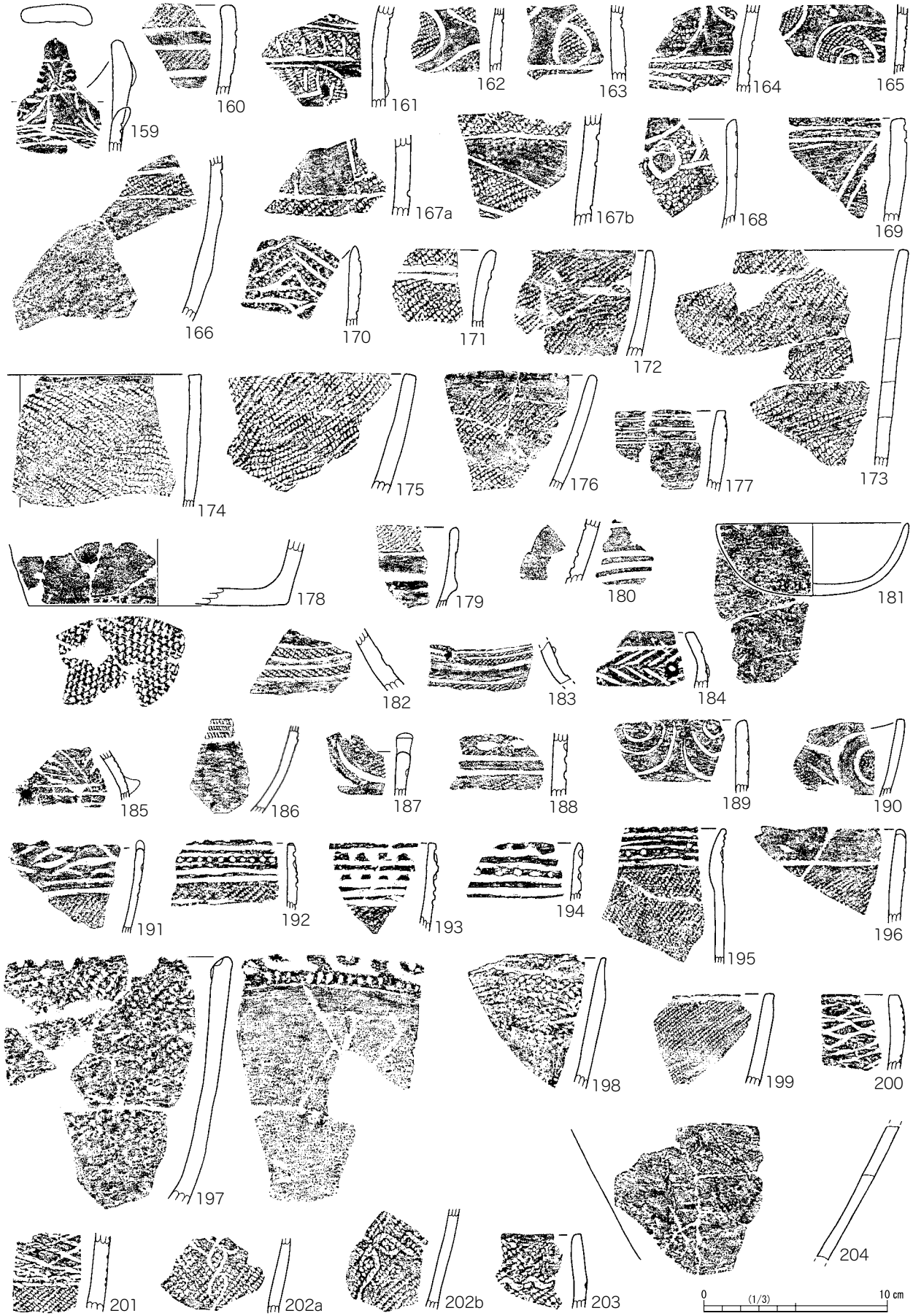
（1）土　器

第27図140は，縄文時代前期後葉の諸磯ｂ式の浅鉢形土器（以下，浅鉢・深鉢など鉢類は「形土器」を省略する）で，同一個体の破片14点が出土し，うち接合した３点を図示した。前期の土器は，この遺跡群で他には出土していない。口縁部が強く内湾し，平滑に磨かれた外面には，土器面で４㎜幅の半截竹管工具によるカマボコ状断面の平行線で円弧の木葉文や三角形のモチーフを描き，体部下半にはLRの斜縄文を施す。内面も平滑に磨かれるが,140bの内面には化粧土の剥離が認められる。混和材は石英の細粒を主とし,胎土は粘り気がなく粉っぽい印象を受ける。当地域では見たことがなく，他地域からの搬入土器であろう。

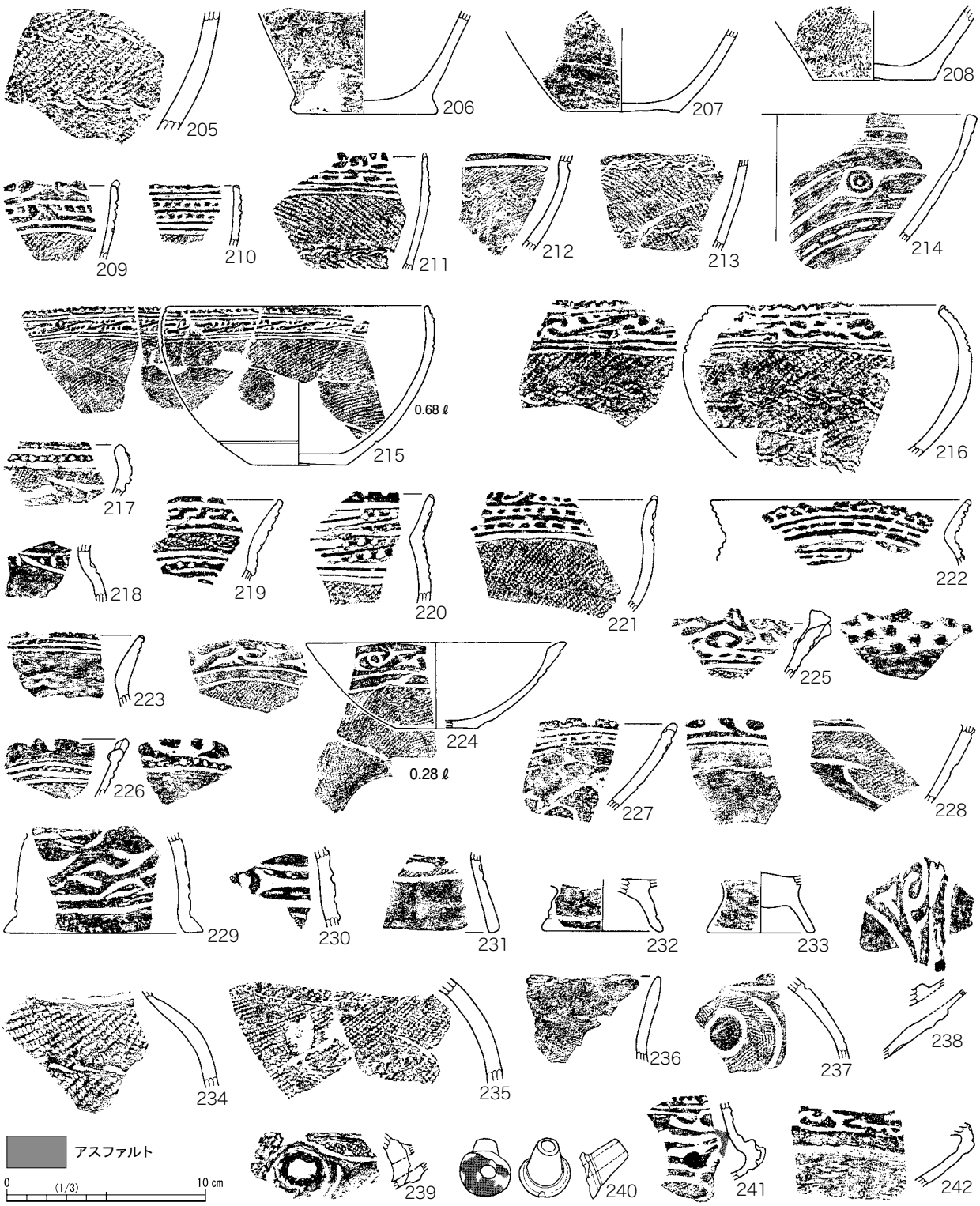
141・142は，後期初頭の三十稲場式の蓋形土器である。141は，列点や先端の平たい工具によるキャタピラ状の連続刺突文，そして段を持つ口縁端部が新しい様相を示す。143 ～ 149は後期前葉の南三十稲場式で，集合沈線によって縦方向に展開する磨消縄文と，口辺の円形刺突列の文様を特徴とする。150 ～ 152は，これら後期前半期の深鉢底部であり，後期中葉以降に比べて，厚くぼったりしている。150の底面には笹，151には網代,


140a
140b
140c
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
2.34 ℓ
0 (1/4) 10 cm
0 (1/3) 10 cm

第 27 図　南区の土器（1）


159
160
161
162
163
164
165
166
167a
167b
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202a
202b
203
204
0
(1/3)
10 cm

第 28 図　南区の土器（2）



第 29 図　南区の土器（3）

152 は木葉の圧痕が残る。後期前半の時期，網代痕はナデ消される傾向があるようで，北区から出土した第 61 図 372･373 も同様である。152 の底部内面には，成形時に付いたヘラ状工具の跡が残る。

153 は，後期中葉加曽利 B2 式の深鉢。通常は 5 単位の大波状口縁が 6 単位に作られている。体部文様は，6 本の平行沈線で縄文帯を 5 段に分け，さらに S 字状の蛇行沈線と短沈線による区切り文を垂下させる。ただし，平行沈線は，一周ずつ順に巡らすのではなく，目の前の部分だけで 6 本の平行線と蛇行沈線，区切り文を描き，

土器を動かして同様に繰り返す。そのため，蛇行沈線と区切り文の間隔はまちまちであり，横帯の平行沈線も最後の連結部分でズレが生じ，無理やりつなげている。これは，本来求められる完成体の規範と施紋手順を逸脱しており，正しい情報を認識していない者が作成した個体と認識できよう。

158 は，横に長く平行線化した入組文が施紋された鉢形である。色調は明るい黄褐色で，入組文の区画沈線は細く浅く，細かな節の縄文が充填される。文様帯の下端には無紋帯を巡らし，無紋部はすべて磨かれる。壁は厚く，口縁部は内削ぎ状に外傾する。この時期の鉢形は，本遺跡では少ない。

159 ～ 171 は，磨消縄文や沈線文様が施紋された深鉢で，後期後半を想定したが，162 ～ 165・168 のような円形文様が生成されると晩期に入るのかもしれない。161 は入組文に簡略された短沈線が加えられ，小さな瘤も付く。瘤付土器の要素移入であろう。167 のような直線による縄文帯文様は，１・２次調査でも出土している。169･177 の細沈線を集合させた文様は，平坦な口縁とともに，加曾利Ｂ３式～西ノ浜式の櫛歯状条線につながるようにみえる。160 も中葉であろうか。179 は鉢形, 180 は内面に太い平行沈線を数本巡らす加曾利Ｂ１式の浅鉢。182 ～ 186 は，壺あるいは注口土器である。

187 ～ 208 は晩期の深鉢か鉢で，187 ～ 190・196 は大洞Ｂ１式，191 は大洞Ｂ２式，193 は大洞ＢＣ式，192・194・195・197 が大洞Ｃ１式である。197 の口縁内面の文様は，通常は浅鉢の内面に付けられる。200・201 のような横走する網目状撚糸文は，大洞Ｃ１式頃にあり，202 ～ 205 の結節回転は，大洞ＢＣ式の阿賀野川･信濃川下流域に多いが，大半は横方向の回転施紋である。207 の碁笥底は，晩期になって現れる。209 ～ 223 は小型鉢で，大半が羊歯状文を指標とする大洞ＢＣ式であるが，214 は大洞Ｂ１式，217 は大洞Ｃ１式である。224 ～ 228 は浅鉢で，224・225 は大洞Ｂ２式，226 ～ 228 は大洞Ｃ１式である。229 ～ 233 は台付き土器の脚部であり，いずれも大洞Ｂ式の範疇である。

234・235 は大洞Ｂ～ＢＣ式の壺形土器で，結節回転を文様とする。236・237 は，壺あるいは注口土器であり，237 は大洞Ｂ１式。238 ～ 242 は注口土器で, 大洞Ｂ～ＢＣ式であろう。240 は, 体部から剥がれた注口部をアスファルトで接着・修理している。

（2）石　器

器種組成と石材組成　　南区からは剥片石器 556 点，礫石器 660 点の合計 1216 点が出土した。器種組成および石材組成は表３に示すとおりだが，定形的な剥片石器では未成品を含む石鏃が全体の 70.1％を占め，最も多出である。次いで石錐・石匙の加工具が続く。礫石器は磨製石斧および同未成品が多数を占めている。これに多面体敲石や砥石, 磨製石斧と同種石材の剥片など石斧製作に関わる資料を含めれば, その大半を占めるといえる。石材組成では，重量比でみると剥片石器の 25.6％が珪質頁岩であった。特に「半透明の頁岩」（阿部 1997a）がその 11.3％を占めることは特徴的である。このほか，流紋岩，鉄石英が多数を占めた。礫石器では，磨製石斧関連資料は輝緑岩，ついで安山岩の順に多い。磨石類では，花崗岩・閃緑岩・花崗閃緑岩・石英閃緑岩が多い。いずれも加治川や姫田川・板山川など近隣の河川でも採集可能な石材である。一方，多面体敲石にはヒスイ製が含まれていた。後述の玉類製作の痕跡と関連した資料と考えられるが，希少石材であり注目される。

出土した石器のうち，主だったものを図化した。以下，器種ごとに記述する。なお，石材の記載は，調査担当者が肉眼観察したものである。

石　鏃（第 30 図・第 31 図）　60 点を図化した。完成品は，無茎鏃が凹基 12 点・平基１点，有茎鏃は全て凸基鏃で 20 点である。このほか, 基部と中茎の境が分別不可能なものを尖基鏃とするが, こちらは７点を図化した。使用石材では, 珪質頁岩が 19 点と最多であり, うち「半透明の頁岩」(阿部 1997a) が 11 点と多い。流紋岩が６点,

玉髄５点と続く。ただし，形態や大きさと石材との相関は認識できなかった。また，形態や規模に関わらずアスファルトの付着したものも多い。いずれも基部や中茎に付着しており，着柄に伴うものと判断できる。アスファルトの付着した石鏃は，完成品と認定できる一番の証しである。

凹基無茎鏃（１～10・38・39）：５・９・38 のように２cm 程度の小型品から１のように比較的大型なものまでバラエティーに富む。抉りは比較的浅く，７のような長脚は少ない。38・39 は，未成品（失敗品）であろう。

平基無茎鏃（11）：図化したのは１点のみである。玉髄製で基部および両側縁を直線状に作出し，全体とし二等辺三角形状に整形している。

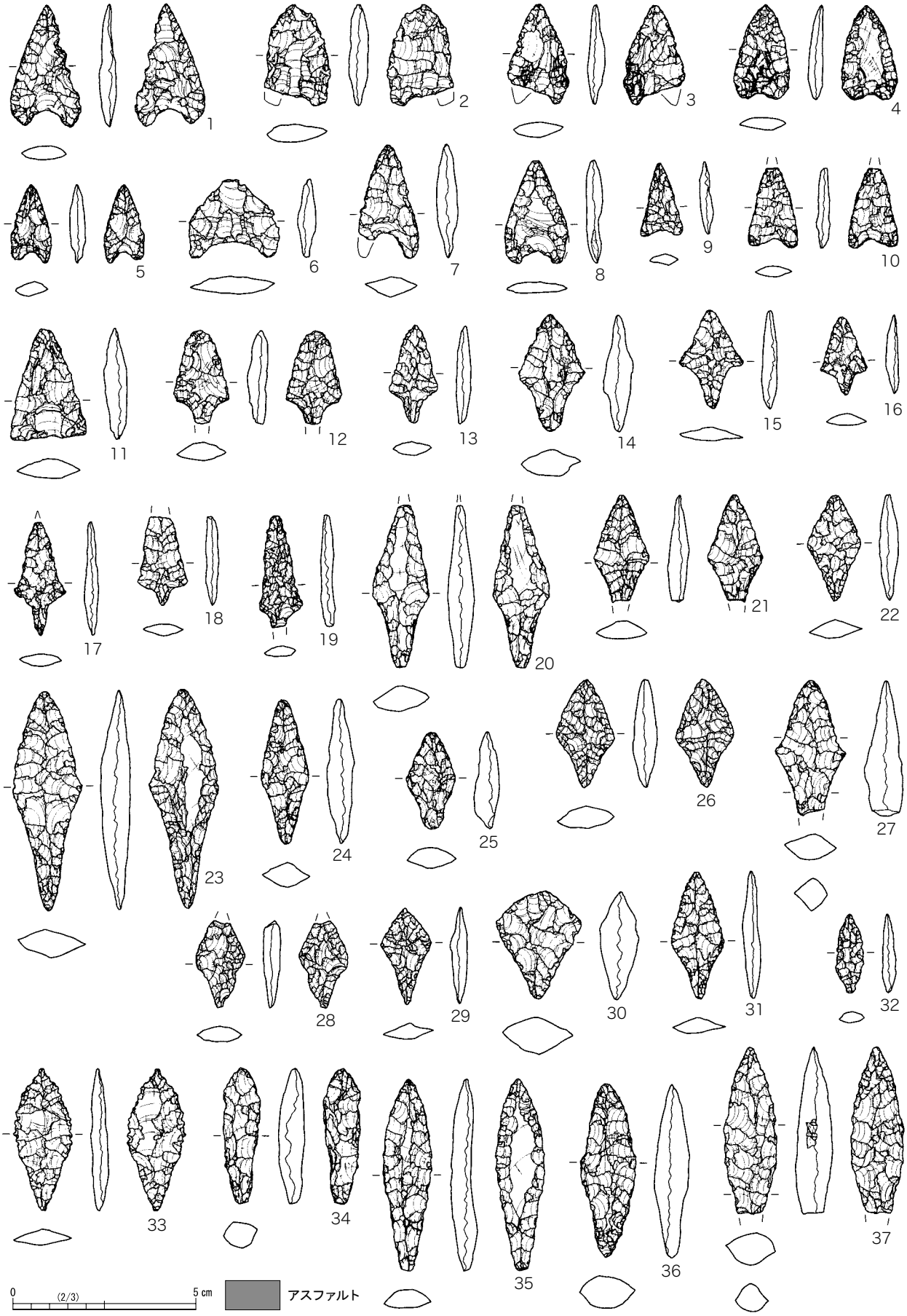
凸基有茎鏃（12 ～ 21・23 ～ 29・31・32）：平面形態では，中茎と基部の境界が明瞭なもの（12・13・15 ～ 19）と不明瞭なもの（14・20・21・23 ～ 29・31・32）に分別できる。前者では，15・18 のように基部が平基に近いものも見られるが，全般的に緩く弧を描いて中茎が突き出るように作出される。中茎は細く比較的短い。後者は基部と中茎のラインが連続し一体化している。総じて中茎は太く，尖基鏃の基部と共通する。また，27・29 のように中茎以下のほうが長いものも見られる。

表３　南区の石器・石製品組成表（剥片石器）

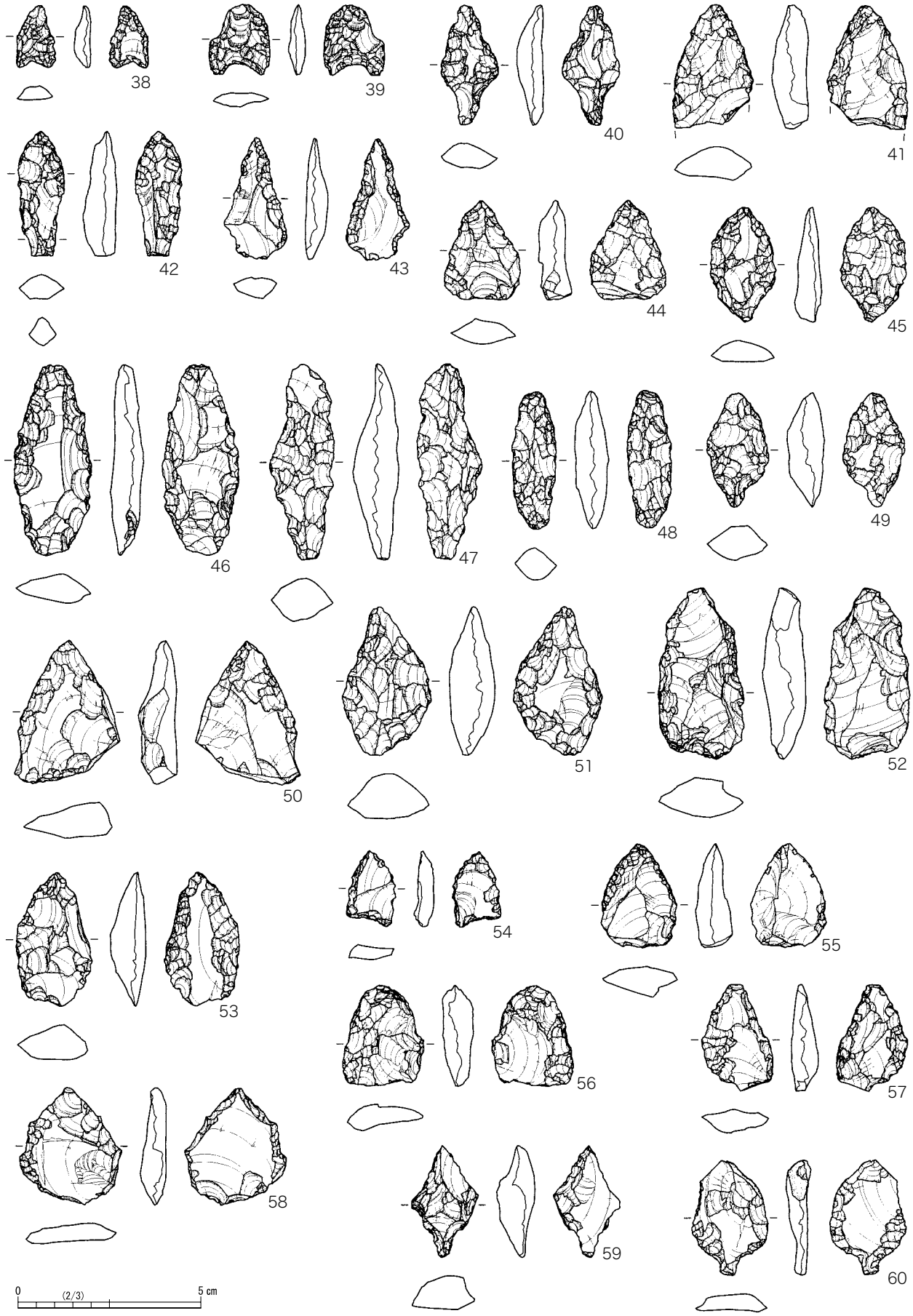
器 種 名	珪質頁岩		粘板岩	チャート	珪質凝灰岩	珪化木	流紋岩			黒曜石	結晶片岩	鉄石英	鉄石英(赤色)	鉄石英(黄色)	玉 髄	メノウ	石 英・水晶	合計
	硬質	半透明					珪化	赤白色	縞状									
石　鏃	21	43			2		2	12		2		1	1	1	6	1		92
石鏃未成	7	17			1			7		2				1	2			37
石　錐	12	14					1	3							3			33
石　槍	1	1			1			1						1				5
石槍未成	2							1						1				4
石　匙	3				1			4					1					9
板状石器								1	3									4
不定形石器	60	37	1		3	1	1	30	2		1		1	2	2	6	2	149
珪化木製石器						43												43
異形石器		2																2
石　核	22	89			4			12		24		4	17	4	1		1	178
剥片類	541	650		7	11	170	18	636	42	30		58	60	222	62	101	40	2648
原　石								1	1	102			411			2	236	753
合　計	669	853	1	7	23	214	22	708	48	160	1	63	491	232	76	110	279	3957
総重量(g)	5135	4071	28.9	172.1	237.0	1995	136.8	9333	861.4	586.6	27.2	1123	5384	1379	473.5	808.5	4164	35915.8

南区の石器・石製品組成表（礫石器・石製品）

器 種 名	花崗岩	花崗閃緑岩	閃緑岩	石英閃緑岩	斑レイ岩	ひん岩	流紋岩	安山岩	輝緑岩	凝灰岩	砂岩	泥岩	頁岩	粘板岩	チャート	ホルンフェルス	結晶片岩	凝灰質片岩	蛇紋岩	滑石	鉄鉱石	鉄石英	玉髄	メノウ	石英・水晶	ヒスイ	不明	合計
打製石斧																1	1											2
磨製石斧								32	36				1						5								1	75
磨製石斧未成品							1	181	118		1						3											304
小型打製石斧未成品																	1											1
小形磨製石斧									1	1									6									8
小型磨製石斧未成品									1										1									2
石　　皿	2	2					1	2	1				1				1											10
磨 石 類	15	19	2	2			1	6	4						2	1	3				1							56
敲　　石	2						1	4	3					1		4	5		1		1	1		1	1	1	1	27
多面体敲石							5	6	7								2		1			63	1		1	6	4	96
砥　　石	4	1									4						5											14
有溝砥石							1				1																	2
石　　鋸											1						1											2
石　　錘			1		1												3											5
台　　石																											1	1
礫　　器	1																											1
石　　核																												0
石　　棒		1												11				2										14
石　　剣												1		1			1	2										5
石　　刀														1														1
勾　　玉																											1	1
垂　　飾										2			1							1								4
パステル形石製品																			1									1
石製品未成品									1	2			1							1				1				6
打 割 礫																									2	4		6
研 磨 礫														1					2					1	1	11		16
原石・自然礫	1					1	1	2	5				3		4		3		1		4			1	4	1		31
剥 片 類	2132　(65,469.7g)																											2132
合　計	2157	23	3	2	1	1	11	233	177	5	7	1	7	15	6	6	29	4	18	2	6	64	1	4	9	23	8	2823
総重量(g)	21572	56608	698.3	2176	25.8	203.1	7373	53061	42572	73.5	2549	14.8	6332	564.7	732.5	762.3	6384	82.3	661.4	9.5	1021	6968	114.7	53.0	354.0	871.8	766.5	212602



第 30 図　南区の石器（1）石鏃



第 31 図　南区の石器（2）石鏃未成品

尖基鏃（22・30・33 ～ 37）：形態に斉一性はなく，菱形を呈する 22，最大幅が上半にくる 30，棒状の 34，木葉形の 33，柳葉形の 35 ～ 37 とバラエティーに富む。比較的大型品が多く，特に柳葉形の一群は，形態的に石槍に近似する。

このほか，二次加工が粗く，全体に不整形で厚みがあり特に縁辺の凹凸が目立つものを未成品とした（第 31 図）。未成品とは称するものの，これらに剥離を継続すれば完成品になるという製作過程の状態ではなく，阿部朝衛氏が提唱しているように製作の失敗品や未熟者の練習品と理解すべきであろう（阿部 2000）。多くが，厚みを減じることができずに放棄された類であり，左右非対称形や粗い調整のままの形状も，その同定の目安となる。石鏃の平面形を意識しているもの，先端を入念に尖らせているもの，基部を作出しているものなども，よく見ると，素材自体が製品を作れる大きさや厚みのないものが多い。成品の石鏃と同様に，器形・規模・石材などはバラエティーに富んでおり同様の傾向をみせる。

石　錐（第 32 図）　15 点を図化した。つまみ部が小さく錐部の長い，二次加工の度合いが高い１類（61 ～ 65）と，剥片の端部に錐部を作出した，つまみ部の大きな２類（66 ～ 70），明瞭なつまみ部を有しない３類（71 ～ 75）がある。２類は比較的大型品が多く，錐部が短く太い特徴がある。３類では，74・75 が小型品で折断した錐部と考えられるが，上端に再加工が認められる。また，71 は形態からみて石槍製作失敗品の転用と考えられる。石材は，石鏃同様に珪質頁岩が主体を占める。69 と 71 は胴部にアスファルトが付着しているが，着柄痕とするには微量である。61・70・73 ～ 75 の先端は摩滅している。

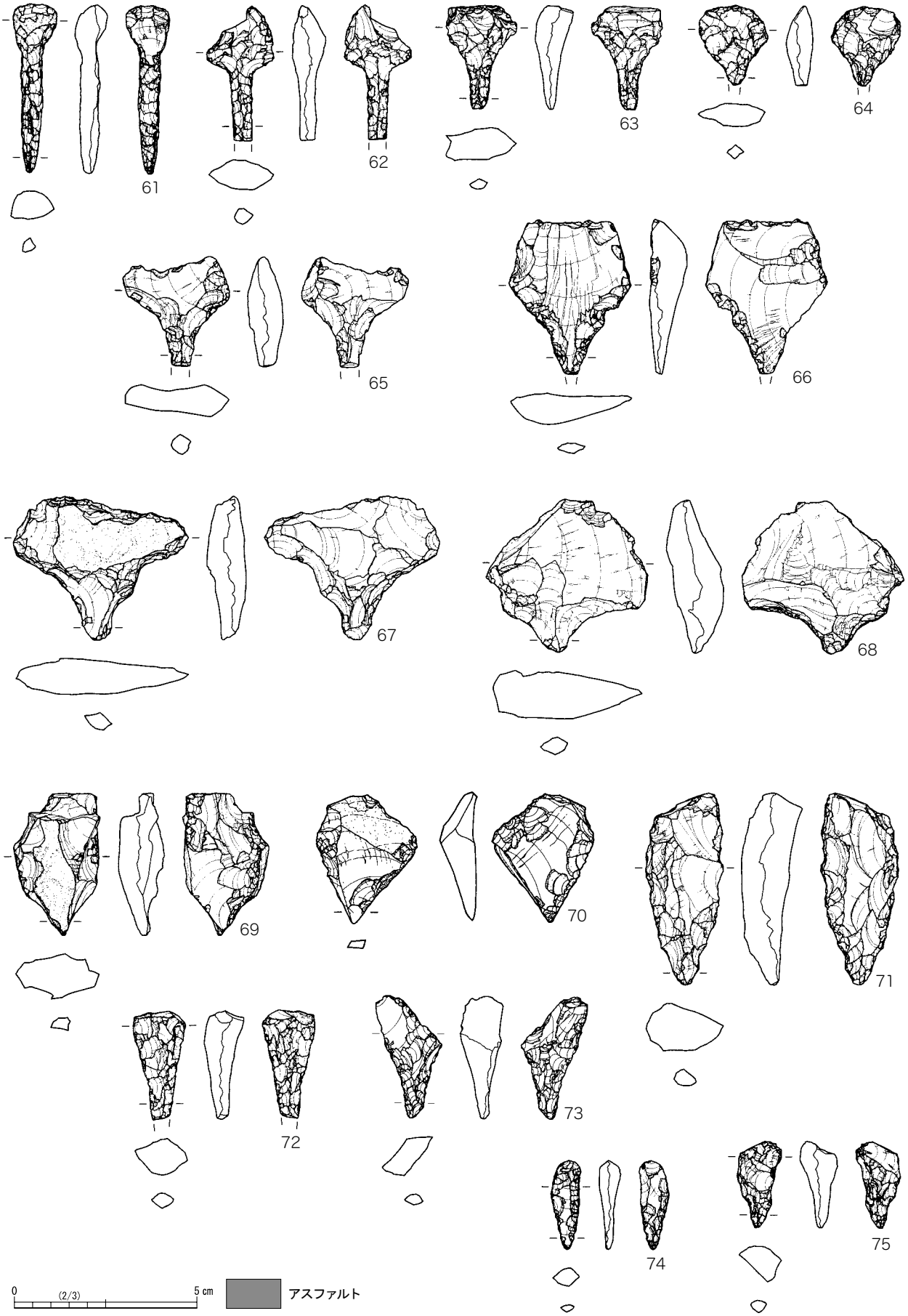
石　槍（第 33 図 76 ～ 80）　５点を図化した。木葉形の平面形態に成形された一群で，長さ４～５㎝程度の，比較的大型厚手な両面加工の石器である。素材剥片の両面に平坦剥離で基面を成形し，さらに周縁に細かな二次加工を施している。76 は，基部を残して破損し，その破損面からの調整が加えられる。77 ～ 80 は，いずれも明瞭な刃部作出は認められず，厚みがあって不整形なことから，未成品として扱った。

石　匙（第 33 図 81 ～ 85）　５点を図化した。81・82 は横型の石匙で，幅広剥片の両面縁辺に二次加工を全周させ成形している。81 では素材剥片の打面側に平坦気味の剥離によって器体を薄く加工している。83・84 は縦型石匙としたが，両側縁に弱い抉りがあるものの，つまみ部といえるほどの作出ではない。83 はごく小型である。84 は縦長剥片の縁辺のみに急角度の二次加工を行っている。抉り部に，表面には単節Ｒの撚り紐２本分，裏面には帯状にアスファルトの付着痕跡が認められる。85 も不定形剥片の縁辺のみに二次加工を行い，打面側にはつまみを作出している。

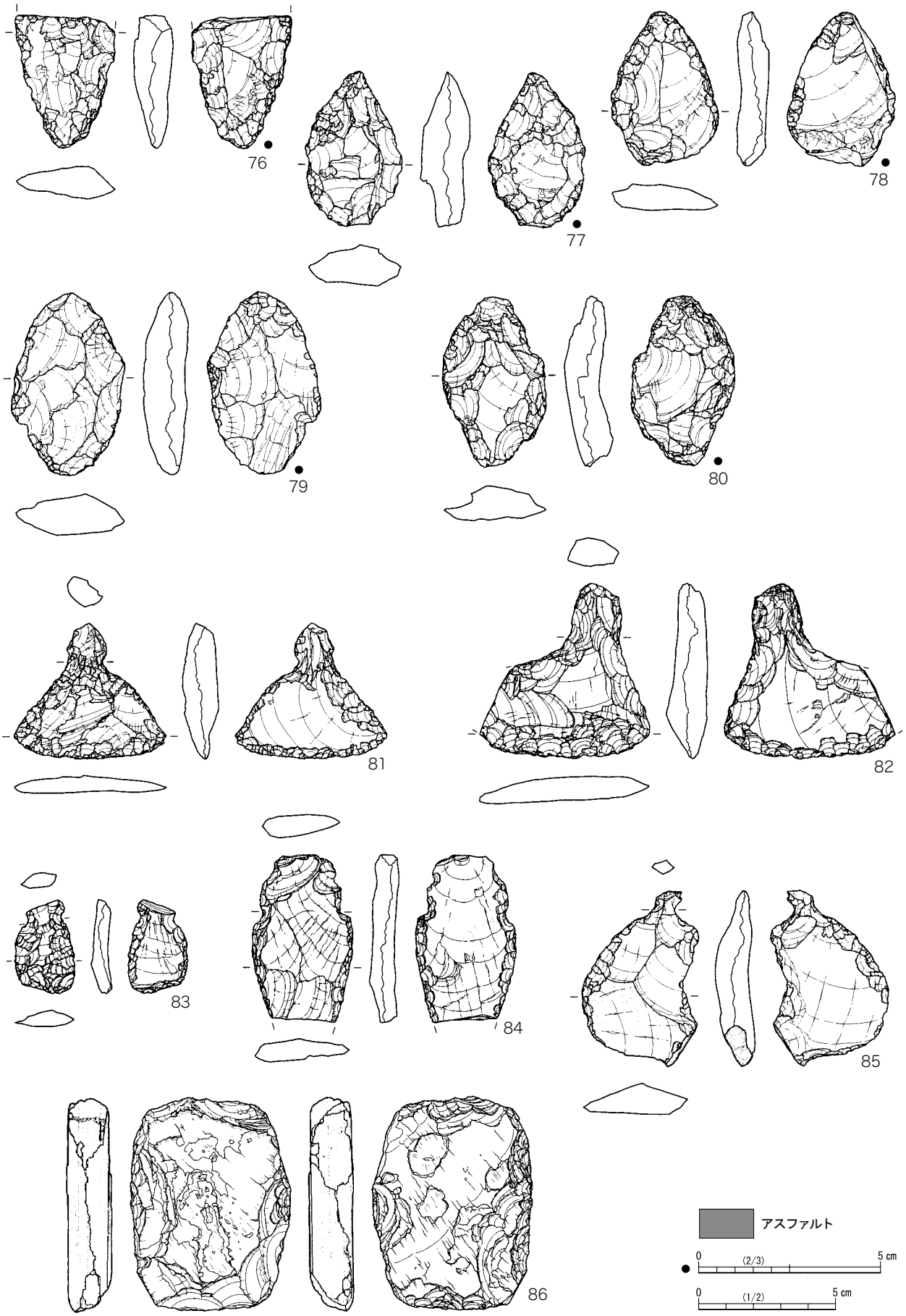
板状石器（第 33 図 86）　１点を図化した。板状剥片の縁辺に急角度な二次加工を全周させ長方形状の平面形態としている。石材は節理の発達した縞状の流紋岩で，節理に沿って剥離している。表裏両面に平坦剥離を行って，いずれも平坦に整形しており，断面形状は長方形を呈する。周縁及び表裏両面とも，摩滅している。

不定形石器（第 34・35 図）　目的とした機能のために形を整える定形石器以外の石器で，調整剥離によって作出された刃部を持つもの（１・２類），微細剥離痕や使用痕を持つもの（３類），機能的な目的を想定し難い調整剥離が施された剥片類（４類）を一括して不定形石器とし，全体で 25 点を図化した。その大多数が刃器であり，刃部形状から，片刃の１類と両刃の２類に大別した。なお，両刃については，刃部なのか，それとも調整による両面整形なのか図からは判然としないものもあるが，剥離による角度が鈍角に近いもの，細かく潰れぎみに剥離しているものは整形目的と判断した。なお，使用の結果と考えられる縁辺の摩滅や光沢は，刃部に沿わせた矢印で図に範囲を示した。

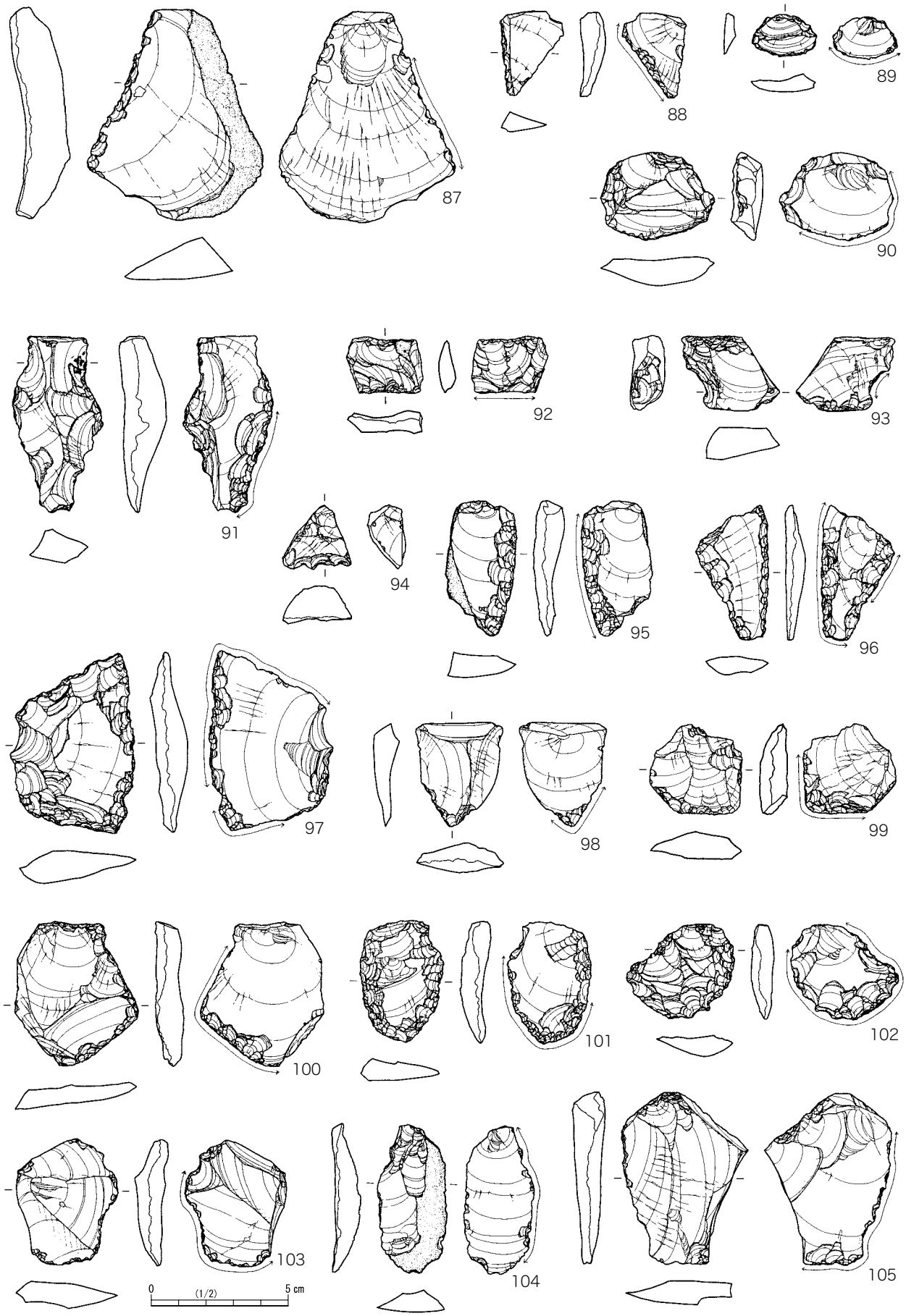
１類（87 ～ 94）の片刃には，刃部形状が直線の 87・88・91・92，弧状の 89・90 がある。92 は両極打法による扁平な剥離と直線的な潰れ状の微細剥離が連続しており，ピエスエスキーユと認識できるが，刃部としての摩



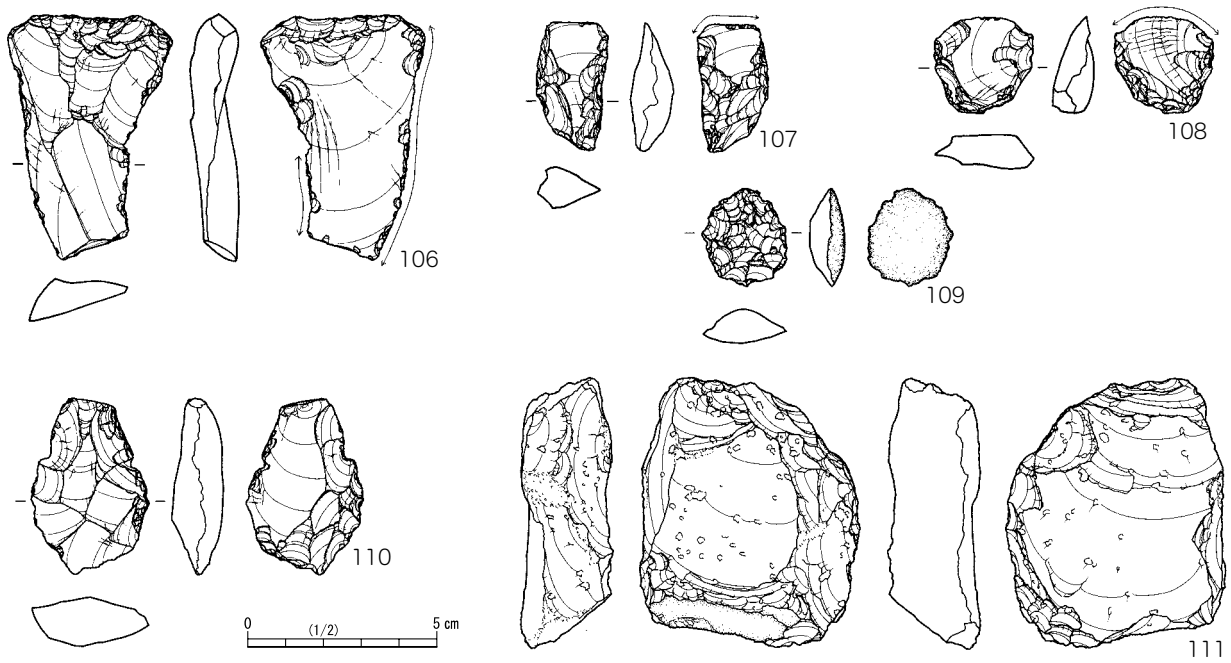
第 32 図　南区の石器（3）石錐



第 33 図　南区の石器（4）石槍・石槍未成品・石匙・板状石器



第 34 図　南区の石器（5）不定形石器



第 35 図　南区の石器（6）不定形石器

滅が見られるためここに置く。93 はノッチ，94 は鋸歯縁の抉入りの石器である。

2 類（95 ～ 102）の両面調整の刃部は，ノコギリのような運動使用が想定される。直線的な刃部が片縁の 95，同じく両縁の 96，平面鋭角の尖頭状部位を持つ 97・98，直線的刃部が直角に合わさる 99・100 などがあるが，97・100 は片刃部位を併用する多機能刃器といえる。また，ほぼ全周に調整が及ぶ 101・102 のうち，101 の左側縁は断面図で見るように背潰し状の調整であり，刃部とは異なると判断した。

3 類（103 ～ 108）は，素材剥片のまま，未加工な縁辺を刃部として使用したことによって微細剥離痕や摩滅痕が生じた一群である。不連続な 1 ㎜以下の微細剥離痕が表裏両面に散在する。105・106 は素材剥片の厚みを減ずるために平坦剥離による両面調整が施されている。小型の 107 は，表裏面に平坦剥離を行って基部を作り出し，108 は両側縁に急角度の剥離を行って整形している。

4 類（109 ～ 111）は，剥離の目的が想定し難い一群であり，刃部の作出や使用の痕跡も認められない。109 は背面が自然面で，表面（素材剥片の腹面側）に面的な剥離を行ってそろばん玉状に形成している。110・111 は裏面に平坦な剥離が見られるものの，その意図を図ることはできなた。いずれも先述の石鏃未成品と同じく，剥離の練習品を考えたい。

磨製石斧（第 36・37 図，第 38 図 133 ～ 136）　25 点を図化した。完成品と未成品があるが，破損した資料が大半で，完成品は 112 ～ 125。完形の完成品と呼べる資料は 122・123・125 と少ない。

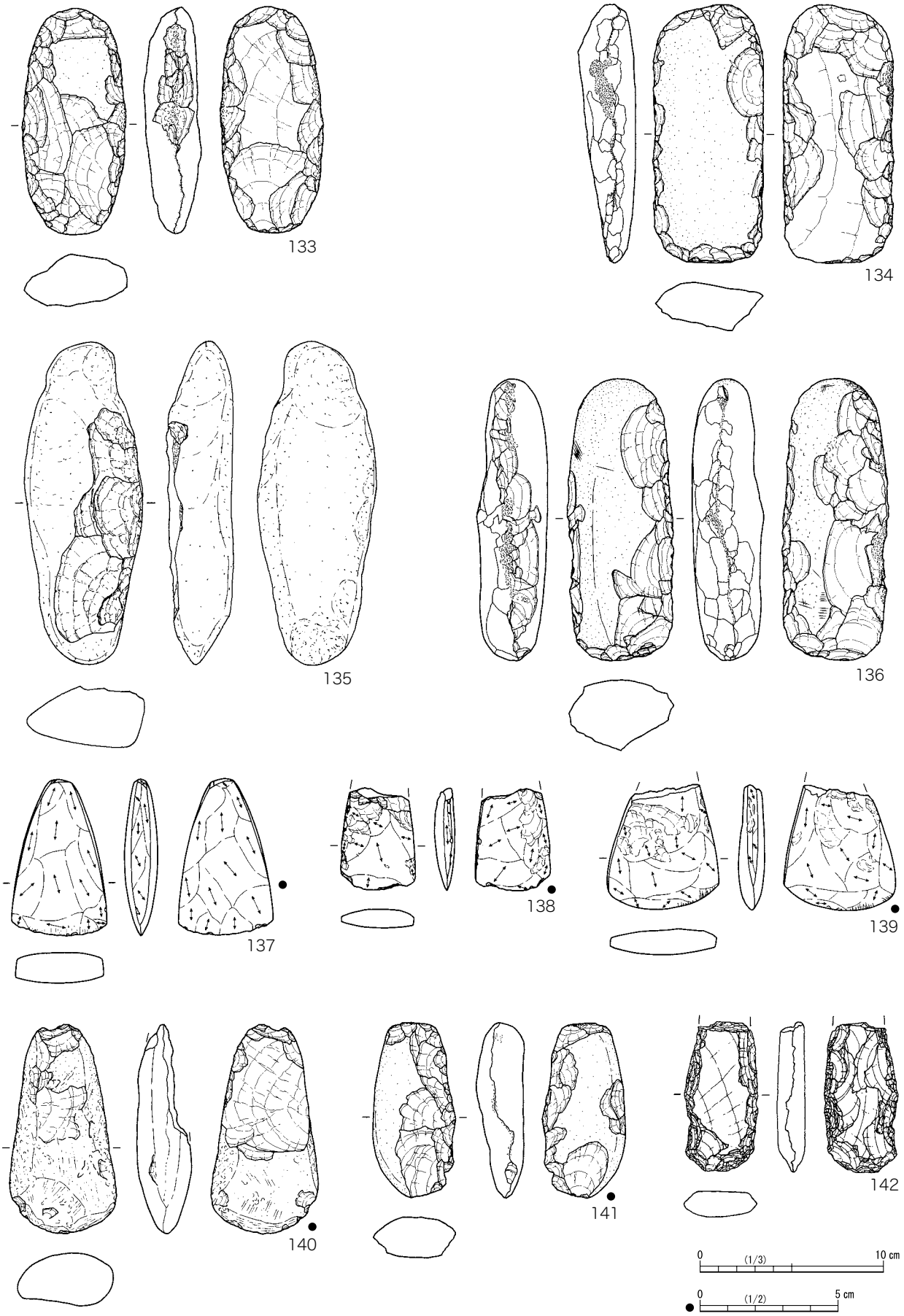
多くは器体の中央部付近で折損しており，使用に伴う欠損と考えられる。平面形状がバチ状で横断面形は胴張りとなる定角式の磨製石斧が大半を占める。ただし頭項部は面を持つもの（112 ～ 114）と持たないもの（115 ～ 117）の両者が認められる。また，122・123 の頭部は敲打痕を残したまま丸みを帯びている。114 や 117，119 では敲打成形時の痕跡が残り，115 では成形時の剥離面が表面に残されている。刃部はいずれも両刃で，緩く弧を描く。特に 120 で顕著である。120 ～ 124 は，頭部先端が欠けた折損品を，剥離あるいは敲打調整で再加工した石斧である。125 は，器面の多くに敲打痕をそのまま残し，断面形も楕円形で側面を研磨していないことから，上述のほかの定角式磨製石斧とは異なる。磨製石斧未成品に近いが，研磨によって刃部が作出されている

第 36 図　南区の石器（7）磨製石斧

ことから完成品として扱った。石材は 120 が蛇紋岩であるのを除き，輝緑岩または安山岩である。いずれも近隣の加治川で採集可能な石材である。なお，125 は変成岩質の石材であるが，詳細は判別できず不明とした。

126 ～ 136 までを磨製石斧未成品とした。製作工程から，第１段階：剥離による成形段階，第２段階：敲打に

第 37 図　南区の石器（8）磨製石斧・同未成品



第 38 図　南区の石器（9）磨製石斧未成品・小型磨製石斧・打製石斧

より器面を平滑にする成形段階，第３段階：最終的な工程である研磨が加えられた段階，に大別できる。刃部の研磨まで終わると完成品となる。そのため，125 のように敲打痕を残したままの完形品もある。石材は完成品同様に，いずれも輝緑岩または安山岩である。

第１段階（133 ～ 136）：４点を図化した。135・136 では長楕円形の自然礫を素材としており，133・134 では大型の剥片を用いている。いずれも周縁からの平坦剥離によって器面を成形している。側面で敲打が集中している箇所は，厚みを取る剥離を繰り返しても成功しなかったものと理解できる。

第２段階（126・129 ～ 132）：５点を図化した。126・129～132 は，器面全体に敲打を行ったもので，126・131 は片面に，129・130・132 は両面に自然面を残す。132 には剥離調整痕が認められず，自然面に直接敲打している。

第３段階（127･128）：擦痕が見られることからこの段階とした。127 は，刃部にあたる下端側縁に丸みがあり，刃部作出には至っていない。一方，128 は研磨によって下端側縁を鋭角化させ，左側縁も平坦面を形成し始めているが，完成品に比べると厚みがあり，かつ右側縁には大きな欠損があって不整形なことから未成品とした。ただし，刃部は完成品と同様に鋭利に磨かれており，大きな剥離の欠損部も，敲打調整によって角が丸められていることから，当時は完成品として扱われていたかもしれない。

小型磨製石斧（第 38 図 137 ～ 141）　５点を図化した。いずれも蛇紋岩製で，通常の磨製石斧に比べ幅広で薄い。外側に弧を描いた刃部の付近で大きく開き，頭部はすぼまるために，全体としてバチ状の平面形態となる。研磨の単位は，通常の磨製石斧に比べて細かく，器面には稜線が確認できる。138・139 は胴部中央で折損しており，使用時の破損と考えられる。また，140 も同様の破損後，角を落とす再生の調整が加えられている。141 は未成品の可能性があろう。

打製石斧（第 38 図 142）　１点図化した。ホルンフェルスの剥片を素材とする。表面には素材剥片の１次剥離面を残し，裏面は側縁からの平坦剥離により短冊状の器形に整形している。上半部を折損しているため全体の規模は不明だが，残存する幅・厚さからみて小型品といえよう。

磨石類（第 39 図，第 40 図 151 ～ 155）　13 点を図化した。磨痕と凹痕を持つ石器で，そこに敲打痕の加わる類も含める。ただし，単用途の敲石は別分類として後述する。

使用痕跡から，磨痕と凹痕，敲打痕の組み合わせで，以下のとおり分類できる。

１類（143 ～ 147・151）：磨痕のみで構成される。143 ～ 145 は表裏両面がやや平坦気味で，横断面形が扁平になるのに対して，146・147 は全面がよく摩滅しており球状を呈する。151 の両側面は磨りによって平坦面が形成されている。

２類（148・155）：磨痕と凹痕で構成される。全面的に摩滅しているが，表裏両面の中央に凹痕が見られる。148 は両面ともに３箇所程度の凹みが連続する。155 の裏面は凹みの形成が弱く浅い。

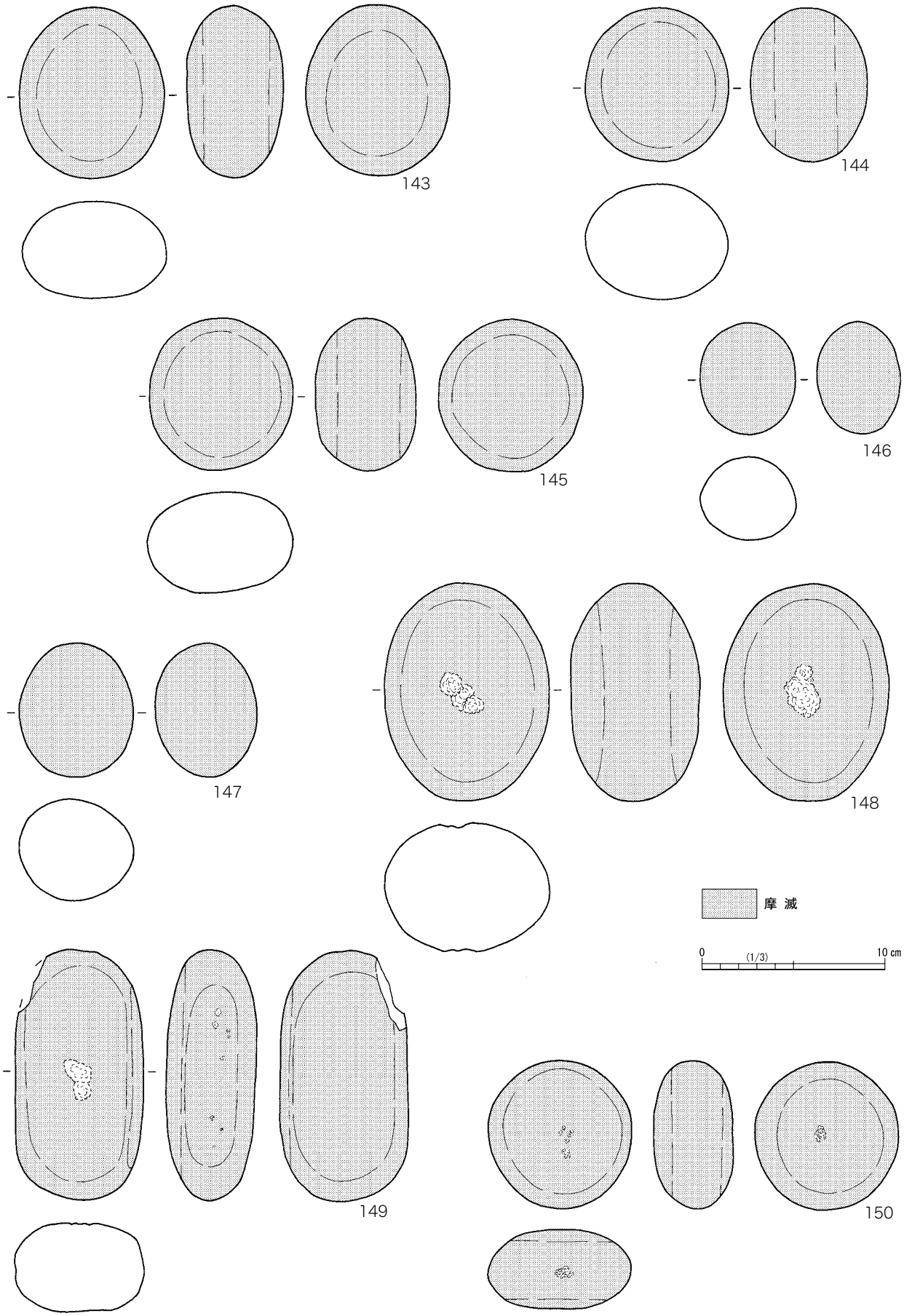
３類：磨痕と敲打痕で構成される。南区では出土していない。

４類（150・152 ～ 154）：磨痕・凹痕・敲打痕の３つで構成される。いずれも全面がよく摩滅しているが，150・152・153 は敲打痕が側縁に点的に残るのに対し，154 では上下両端に広く面的に見られ，平坦面を形成している。また，側縁の磨痕も顕著で，敲きによるとみられる凹凸も観察できる。

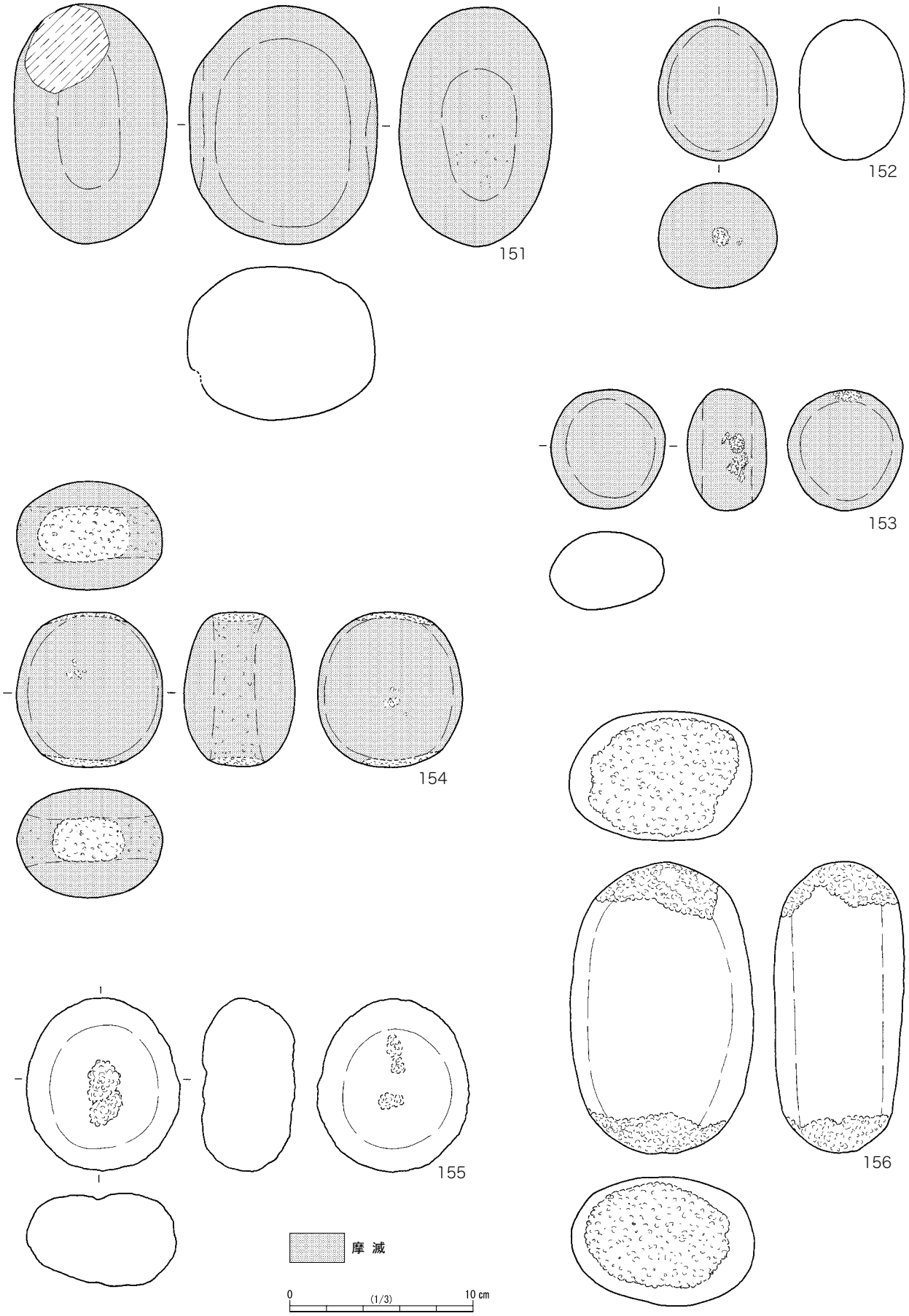
５類（149）：凹痕と敲打痕からなる。長楕円形の礫を素材とし，表面中央には２箇所の凹みが連続して観察できる。側面は平坦気味で，わずかながら細かな凹凸が観察できる。敲打による痕跡と判断した。

６類：凹痕のみで構成される。南区では出土していない。

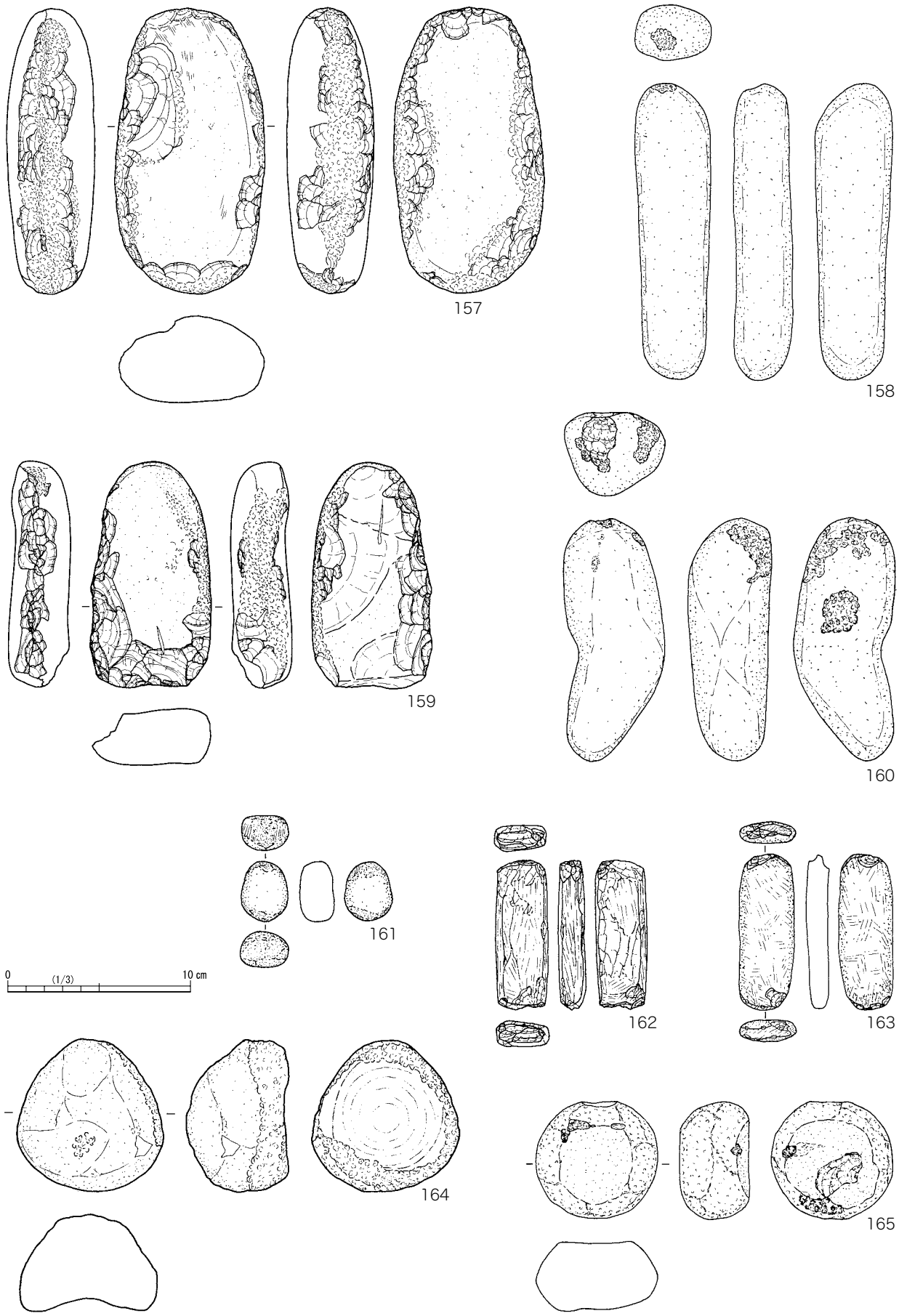
敲　石（第 40 図 156，第 41 図 157 ～ 164）　９点を図化した。先述のとおり，敲打を行った痕跡のみが認められる石器を敲石とした。



第 39 図　南区の石器（10）磨石類

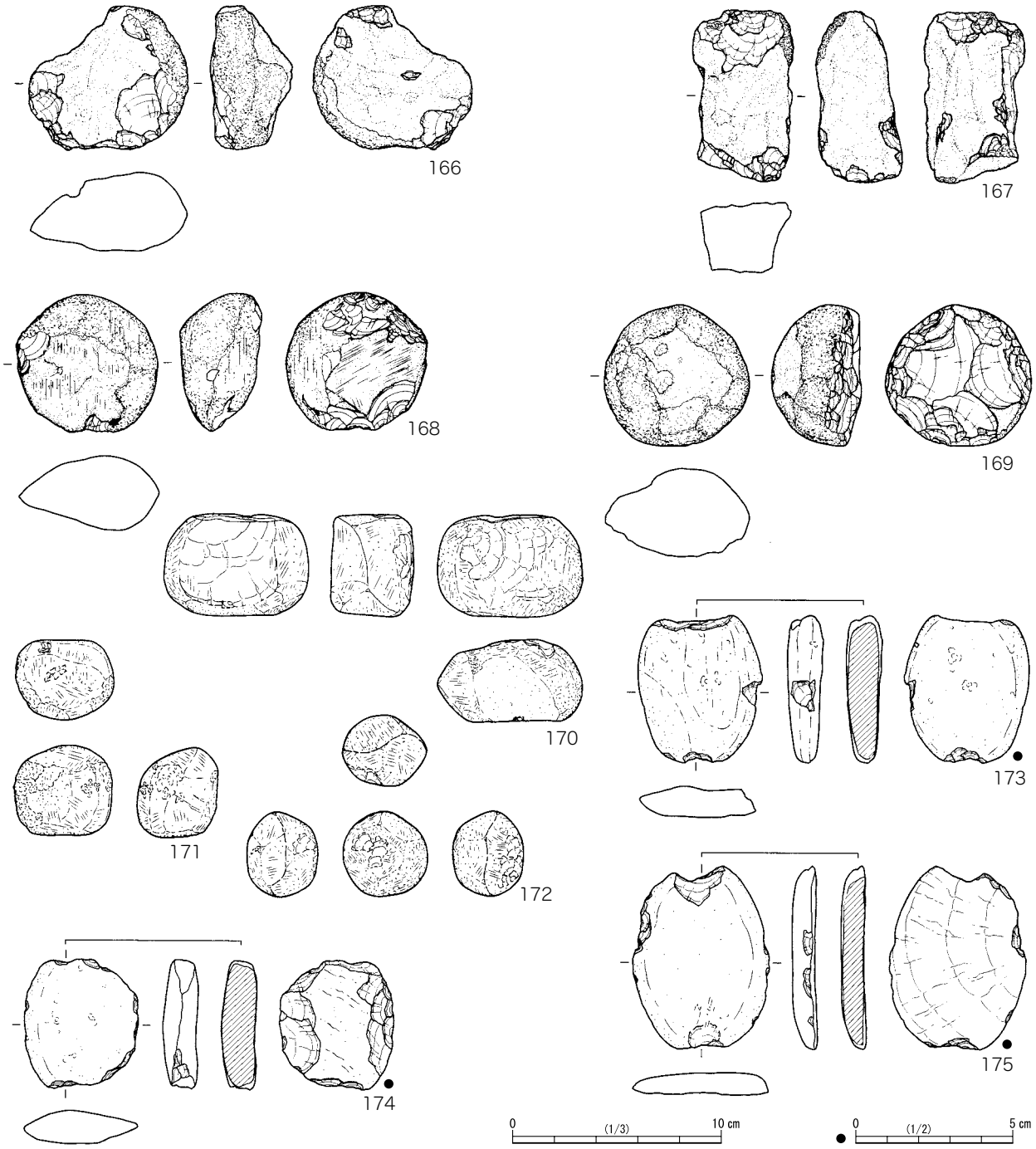


第 40 図　南区の石器（11）磨石類



第 41 図　南区の石器（12）敲石・多面体敲石

158・160 は自然礫の端部に敲打痕がみられ，160 は裏面中央に浅い敲打痕が密集した凹痕も認められる。157・159 は，器面に対して平坦剥離が行われていることから磨製石斧未成品から転用された可能性がある。側面の敲打痕は幅が広く，157 では刃部に相当する箇所も敲打によりつぶれていることから，敲石とした。162・163 は，小型で扁平な粘板岩の自然礫を用いたもので，上下両端には敲打に伴う剥離痕も観察される。また，161 はメノウの小礫を用いた敲石で，やはり上下両端に敲打痕がみられる。この 3 点は規模や形状が特異であり，使用方法の違いによるものかもしれない。164 は，片面が丸く窪んだ赤鉄鉱石の転石を用い，周縁部に敲打痕がみられる。加治川上流には，かつて川に面して赤鉄鉱の鉱山があり，いまでも川原で転石を採集できる。加治川



第 42 図　南区の石器（13）多面体敲石・石錘

左岸の館ノ内遺跡Ｄ地点では，敲石や多面体敲石として赤鉄鉱塊が使われている（田中 1996）。

多面体敲石（第 41 図 165，第 42 図 166 ～ 172）　敲石のうち，ほぼ全面に敲打痕がみられ，その潰れ痕を研磨して再生することで球状や多面体を呈する石器を，磨製石斧の製作との強い関連性が指摘される多面体敲石（阿部 1990）とし，７点を図化した。敲打調整のハンマーである。

166 は不整形の自然礫を用いたもので，右側縁を中心に広い敲打痕が認められる一方，上下両端では敲打が線的分布で広範には及んでいない。敲打に伴う剥離も観察される。表裏面にも敲打痕跡はなく，多面体敲石としては比較的初期段階の状態を示すものと考えられる。169 は，表面にも敲打痕がみられ，全体で半球状を呈している。166 よりも使用が進んだ状態を示す資料と捉えられる。さらに，168 では敲打痕が裏面にまで及び，擦痕も広く観察でき，一層使用が進んだ状態を示している。石材は，黄色鉄石英の多いことが特徴で，磨製石斧にも使用される輝緑岩や安山岩などもある。多面体敲石の要件として，重量があり硬度の高い石材を求めた結果といえよう。このことは，170 ～ 172 がヒスイ製であることからも推察できる。170 ～ 172 は，いずれも自然礫素材と考えられるが，171･172 は，ほぼ全面が敲打痕と擦痕で覆われている。170 では，自然面と剥落した節理面がみられる。当該地域においては，多面体敲石は決して珍しい石器ではない。ただし，蛇紋岩製は散見するが，ヒスイ製のものは他になく，本遺跡を特徴づける遺物の一つである。

石　錘（第 42 図 173 ～ 175）　３点を図化した。173・174 は扁平な自然礫を，175 は大型の剥片を素材とし，上下両端に打撃を加えて抉りを作り出している。大きさには若干のばらつきがあるものの，重量はいずれも 25g 前後で共通する。174 では裏面に側縁方向から平坦剥離が見られ，173・175 でもわずかではあるが側縁に剥離が見られる。上下のような紐かけ状の抉りとはなっていないが，意図的に加工されたものか。また，174・175 では素材に結晶片岩を用いており，薄く剥がれやすい石材を意図的に使用した可能性があろう。

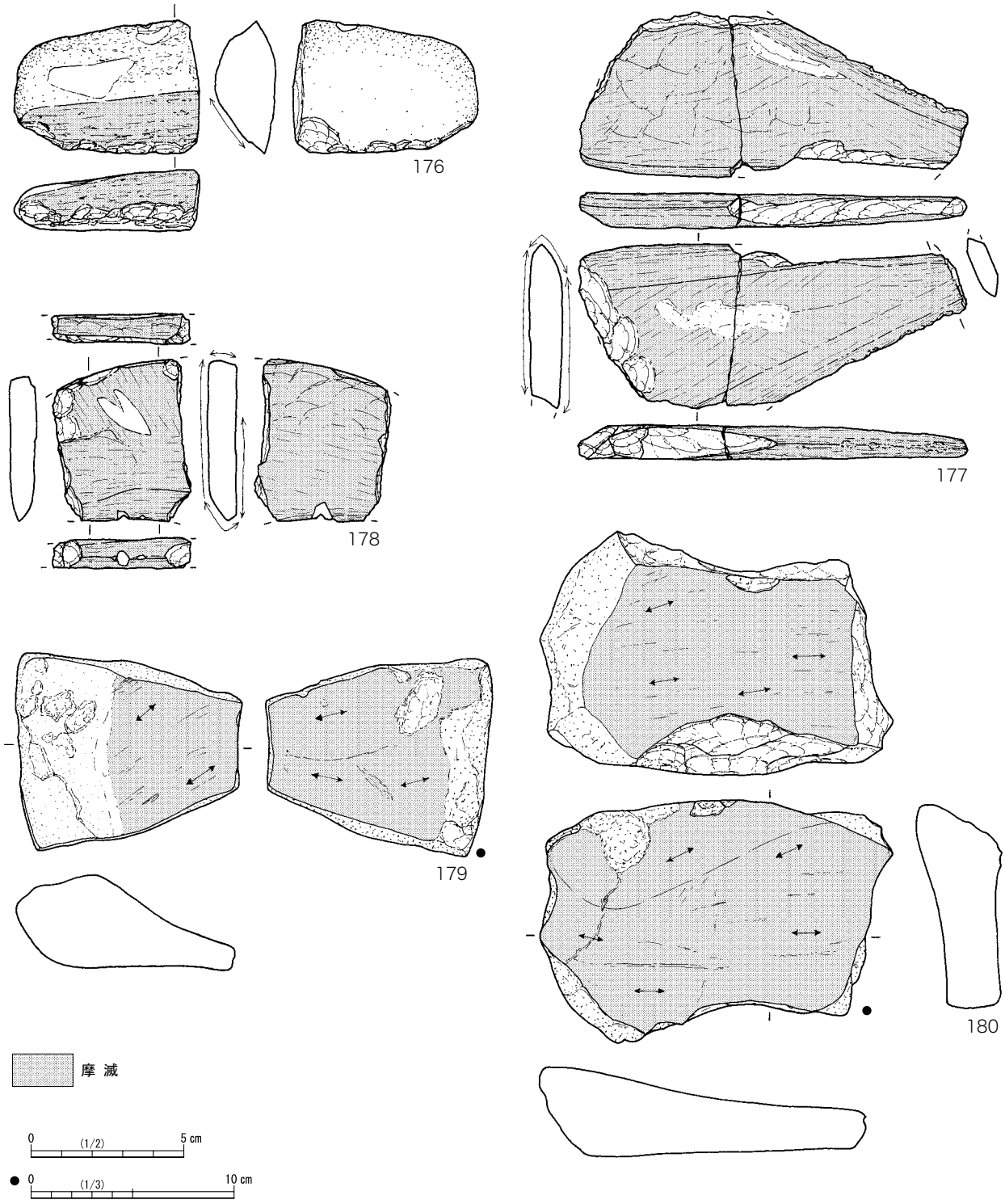
石　鋸（第 43 図 176 ～ 178）　３点を図化した。石材は，176 が結晶片岩，177 が凝灰岩，178 が砂岩で，いずれも薄く扁平な器体の端部に鋭角な刃部を有する。176 は両面に自然面がみられるが，177・178 はともに全面に擦痕が及ぶ。刃部はいずれも直線的な両刃となっており，ともに厚さは１cm 程度と共通している。蛇紋岩のような石製品の摺切りに用いたと考えられる。176 は，刃部が連続した小剥離によって形成されており，比較的使用が少なかったものかもしれない。一方，177・178 は折損が見られ，よく使い込まれたものと考えられる。刃部は破損・摩耗と，再生が繰り返されるので，恒常的に出土する石器ではない。

砥　石（第 43 図 179・180）　砥石と考えられる石器は多数出土したが，大きさや石材，使用痕跡に幾つかのまとまりが認められた。大きく分けると，①大型で作業面の広い砥石，②中型で深い筋状の溝がある有溝砥石，③珪化木製で棒状を呈するものであるが，②と③は本遺跡近隣では希少な資料で，①とは性格が異なると考えられることから，それぞれを「攻玉砥石」･「珪化木製砥石」と呼称して別項を設けて記載する。よって本項では，一般的な縄文時代の砥石である①について記述する。磨製石斧の製作にも関与するものであろう。

２点を図化した。いずれも砂岩製で，大きな自然礫を用いている。両面ともに摩滅により平滑となっており，長軸方向に延びる線条痕が顕著なことから，概ね一定方向への使用がうかがわれる。断面形は，器体側に緩く内湾し，中央部で薄くなっていることから，使い込まれた砥石と思われる。

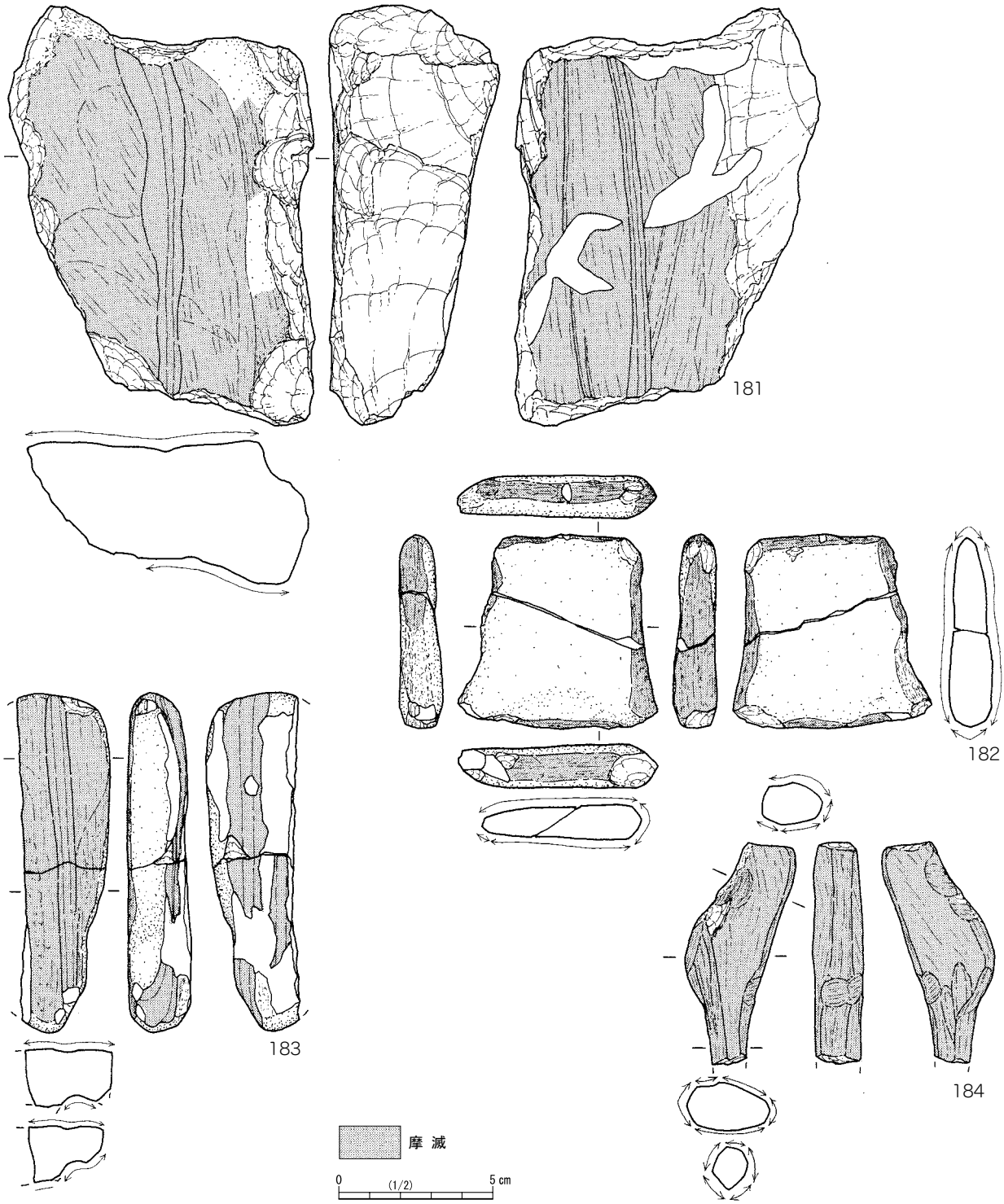
攻玉砥石（第 44 図）　上述のとおり，有溝砥石（筋砥石）などの攻玉行為に関連が高いと考えられる一群をまとめた。

181 と 183 は有溝砥石で，全体的に摩滅した作業面の中央付近に１～２状の筋状の溝がみられる。溝の断面形状は半円形で，極めて平滑である。溝の幅は，181 が表面上方で広がる以外は，概ね５～ 10mm 程度で一定している。溝の周囲の平坦面も摩滅し平滑である。有溝砥石は，骨角器の製作での使用も考察されている（会田



第 43 図　南区の石器（14）石鋸・砥石

1994)。182 は扁平な自然礫の側縁に，長軸と同一方向の擦痕が認められる資料である。大きさや形状から手持ち砥石と考えられるが，表裏の平坦面には摩滅の痕跡が認められない。側縁を機能面とする点から，勾玉のように曲がった石製品の内面を研磨する内磨砥石であろう。184 は砂岩製の小型の手持ち砥石で，２号土坑から出土した。全面に使用痕跡が著しく，ところどころ長軸と直行する方向に溝状の窪みも認められる。また，下端は棒状を呈しており，細部の研磨に使用したものであろう。



第 44 図　南区の石器（15）砥石

珪化木製石器（第 45・46 図）　本遺跡からは，珪化木製の石器が多数出土している。板状に剥離する石材の性格上，その剥離面は明瞭でないものも少なくないが，いずれも打割により得られたものと判断した。これらの用途・機能は不明だが，摩滅・擦痕や潰れが多くの資料で観察できることから，本稿では手持ち砥石の一種として扱うこととし，「珪化木製石器」と呼称する。これらの石器は，本遺跡の第 1 次･第 2 次調査でも出土しており，吉井雅勇氏が刺突や穿孔を目的とした磨製石器と考え，その一連の製作過程を示している（吉井 1997）。それに

よれば，製作は，第１工程：原石→石核，第２工程：石核→板状剥片，第３工程：板状剥片→角柱状剥片，第４工程：角柱状剥片→細部調整，第５工程：研磨による仕上げ，の５段階に分別できるとした。

ここでは，吉井氏の製作工程の分析に即しながらも，研磨を摩滅と読み替えて，形状や摩滅痕跡の有無から次の６つに分類した。

１類：大型または中型の不整形な剥片またはそれを素材とした石核で，摩滅の痕跡がみられないもの。吉井分類の第１工程に該当する（185・186・189）。

２類：中型の縦長板状剥片で，摩滅の痕跡がみられないもの。吉井分類の第２工程に該当する（187・192）。

３類：中型の縦長板状剥片で，摩滅の痕跡がみられないもの。一部を角柱状に二次加工している。吉井分類の第３工程に該当する（190）。

４類：中型の角柱状剥片で，摩滅の痕跡がみられないもの。二次加工により先端部を作出している。吉井分類の第４工程に該当する（191）。

５類：中型の板状剥片で，表裏などの広い面に摩滅痕跡が観察できる。（188・193 ～ 198）。

６類：角柱状を基本とする細長い棒状の剥片が素材で，ほぼ全面に摩滅痕跡がみられる。先鋭化した端部をもつものも多い。これらは，横方向の回転により横断面形が丸みを帯びている。吉井分類の第５工程Ａ・Ｂ類に該当する（199 ～ 207）。

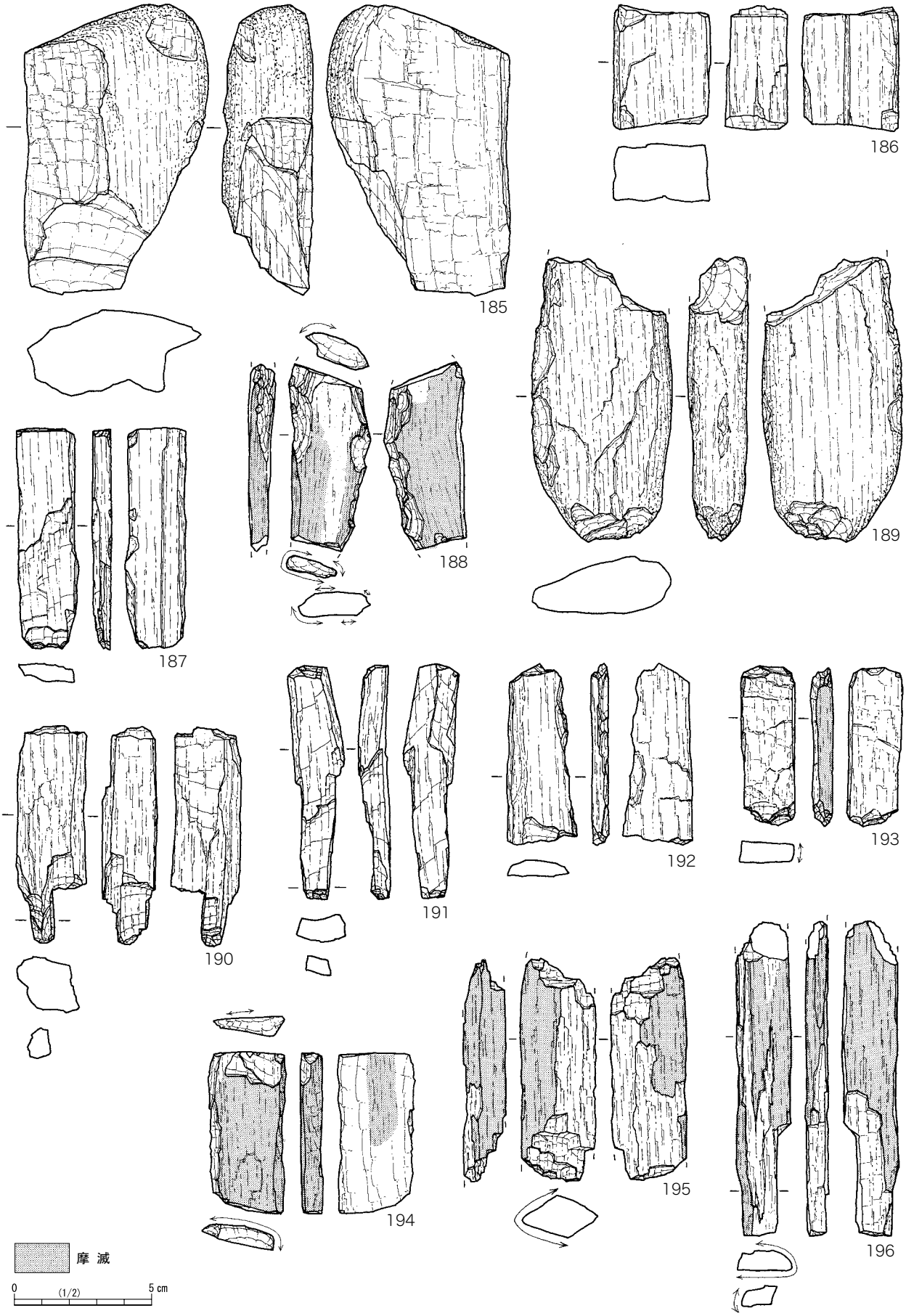
１類では，185・189 が大型である。185 は表裏両面に横方向からの剥離が認められ，素材を打割した様子が観察できる。189 は左側縁と下端につぶれを伴う剥離面がみられ，敲打を行った可能性がある。２類の 187・192 は，板状に剥離されて表裏に広い平坦面がある。５類の素材となりうる資料である。３類は 190 の１点のみで，下端が角柱状に作出されている。４類も 191 のみである。全体を角柱状に加工したのち，先端に微細な剥離を施して整形している。５類は面的な摩滅痕跡が特徴的な資料で，特に 197 に顕著である。裏面には器軸に対して斜位の線条痕が観察できる。193・198 は，表裏面に摩滅痕跡はなく，側縁にのみ認められる。６類には，太めと細めのものとがあるが，これが使用頻度の差か，使用対象物の違いか，使用工程の違いによるものかは判別できない。ただし，いずれも横方向への回転が行われたことが観察でき，穿孔やこれに伴う加工が想起される。先端は欠損しており全体が明確なものはないが，逆にいずれもが欠損しているということは，この欠損が用途に関係している可能性を指摘できよう。205・206 は上部が幅広でつまみ状となる。

（３）土製品

土　偶（第 47 図 212）　212 は土偶の頭部破片で，首に対して顔面がやや斜め上を向く。平らに整形した顔面の上縁部を摘み出す形で，ハート形に眉を表現し，これに続けて粘土を貼り付け，鼻を作り出している。目も粘土粒を貼付けた上から，中央に横方向の短沈線を突き刺すように描く。口は平面上を棒状工具で斜めに刺突。顔面側部に貼りつけた粘土粒には，前後方向に孔が開けられており，耳を表現する。顔面の，鼻と右頬から顎にかけて表面が削れている。また，結髪表現の左右の膨らみと前頭部分の一部を欠損する。後頭部には，丸棒状の突起があったようで，アスファルトの付着による補修の痕がが残る。顔面の上縁が眉のようになって鼻につながり，粘土を盛って短沈線を引く目の表現，後頭部に立つ棒状突起などから，後期前葉のハート形土偶であろう。

土　錘（第 47 図 213）　213 は，楕円形の粘土塊に棒状工具で縦横十字に溝が切られている。重さ 9.7g。

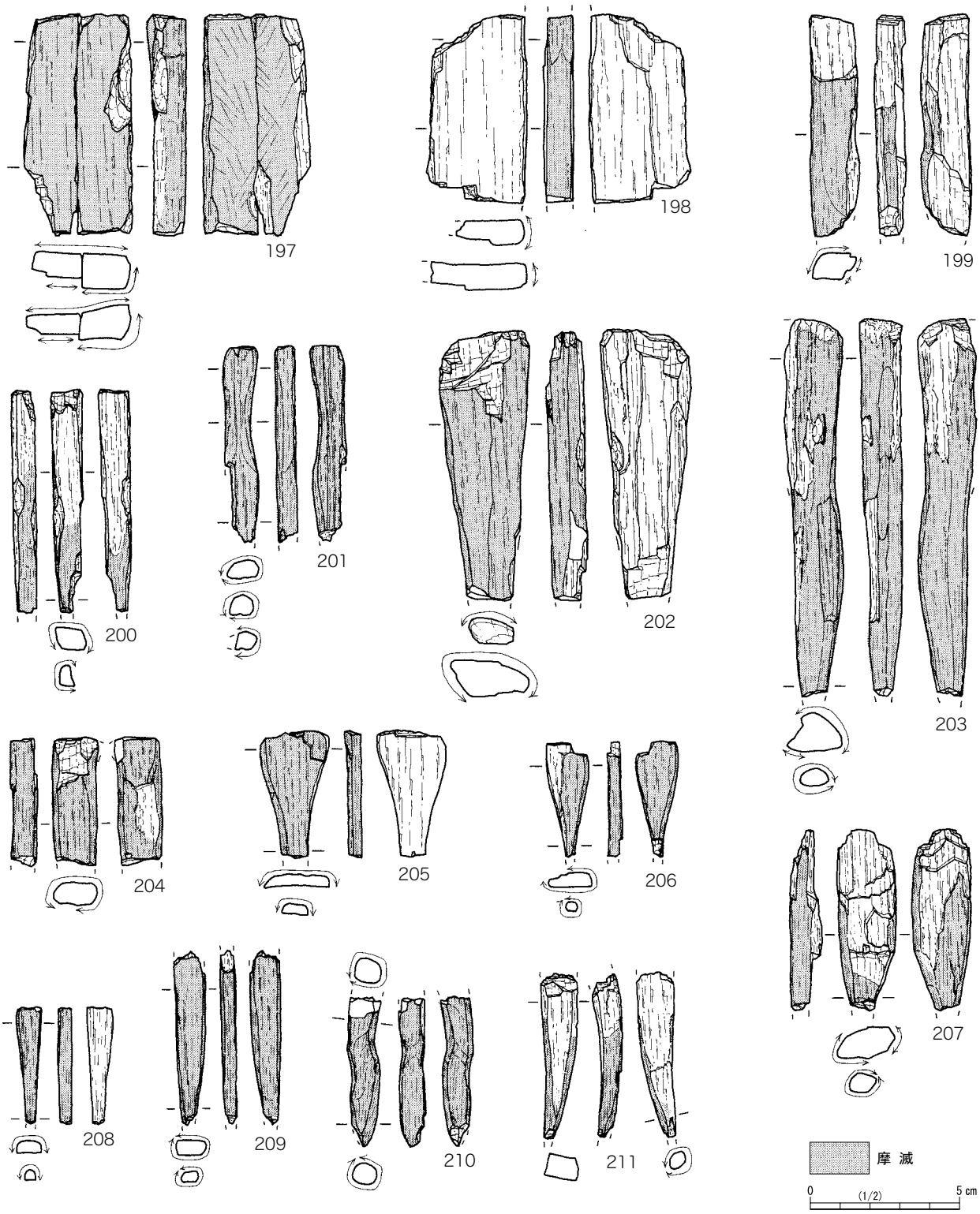
土器片円板（第 47 図 214 ～ 220）　土器片円板には，縁辺を打ち欠いたもの (216･219)，打ち欠いた縁辺の所々が摩滅したもの (215・217・218)，縁辺のほぼ全周が摩滅したもの (214・220) がある。文様・胎土・厚みなどから，216・217 は後期前半，214・215・218 ～ 220 は後期後半～晩期の土器片を用いているようである。



第 45 図　南区の石器（16）珪化木製石器

（4）石製品

石　棒（第 48 図 221・222）　図化した 2 点は，いずれも小型石棒の頭部破片で，221 は頭部形状があまり明瞭ではないタイプで，全体に製作時の剥離痕跡が見られる。頭頂部は研磨面が部分的に認められ，側縁部には敲打痕が顕著である。222 は，頭部が円柱状で頂部を研磨によって平坦に加工している。また，頸部には隆帯を巡



第 46 図　南区の石器（17）珪化木製石器

表４　南区の石器観察表

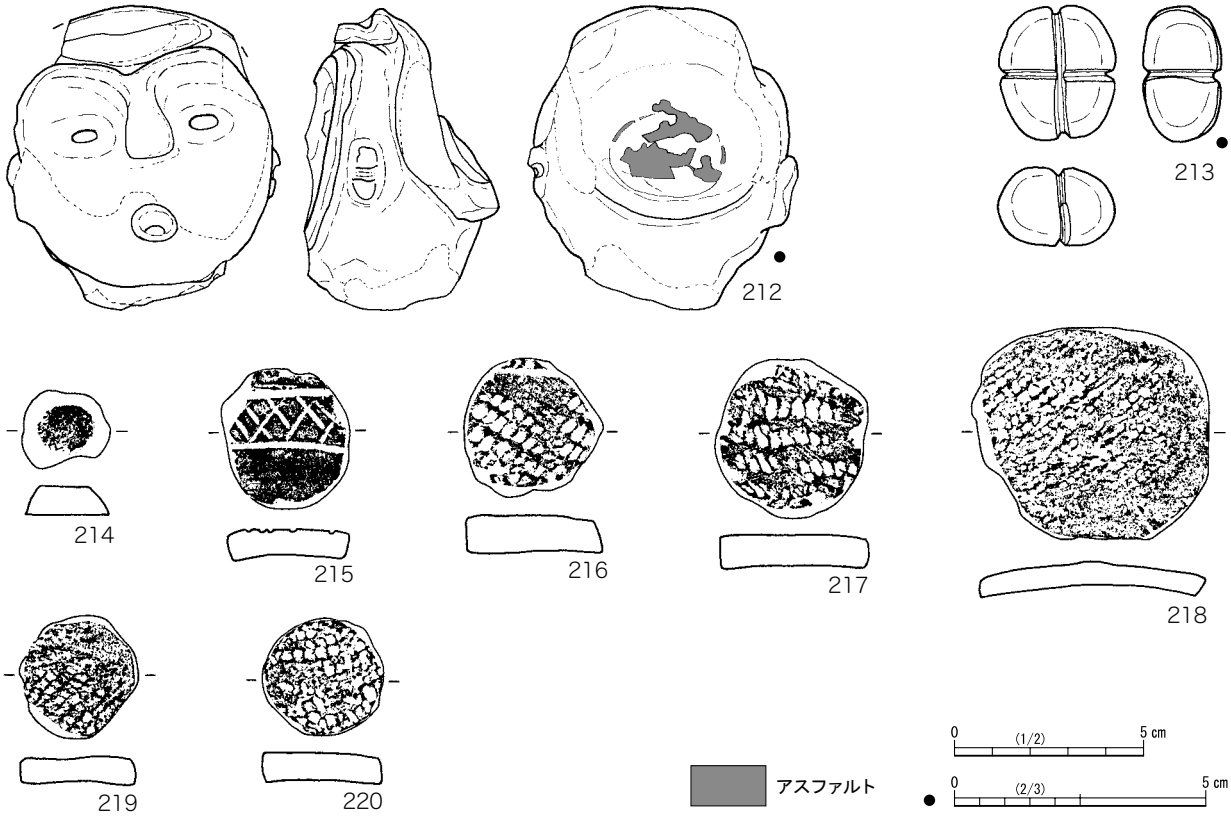
図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
1	143	R38-24		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　硬	3.32	1.90	0.46	1.90	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
2	1327	R38-13		Ⅱ	石鏃	玉髄	2.75	1.80	0.50	2.38	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
3	800	R38-42		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.70	1.68	0.48	1.46	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
4	325	R37-52		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　硬	2.57	1.52	0.40	1.46	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
5	688	T37-25		Ⅱa	石鏃	珪質凝灰岩	2.13	1.09	0.42	0.74		
6	490	S37-44		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.12	2.46	0.50	1.97		
7	200	R38-41		Ⅱa	石鏃	鉄石英	3.08	1.62	0.58	1.83		
8	221	R37-52		Ⅱa	石鏃	流紋岩	2.79	1.73	0.45	1.66		
9	266	R37-33		Ⅱa	石鏃	流紋岩　珪	1.97	1.14	0.35	0.46	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
10	99	R38-14		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　硬	2.17	1.34	0.38	0.82	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
11	260	R38-53		Ⅳ	石鏃	玉髄	3.02	2.05	0.63	2.77		
12	309	R37-22		Ⅱa	石鏃	玉髄	2.54	1.51	0.56	1.52	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
13	692	T37-14		Ⅱa	石鏃	メノウ	2.66	1.32	0.40	0.95		
14	1403	R37-45	7土坑	―	石鏃	玉髄	3.17	1.80	0.80	2.44		
15	354	S38-13		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.67	1.73	0.42	1.06		
16	140	Q38-52		Ⅱb	石鏃	鉄石英　赤	2.12	1.27	0.35	0.58		
17	398	T38-43		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	3.08	1.40	0.39	0.83		
18	491	S37-44		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.41	1.35	0.36	0.84		
19	243	R37-25		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	3.04	1.17	0.39	0.99		30
20	310	R37-22		Ⅱa	石鏃	流紋岩	4.41	1.54	0.72	3.18	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
21	484	R37-14		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　硬	2.90	1.50	0.59	1.58	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
22	651	T37-35		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.87	1.45	0.52	1.44		
23	400	T38-53		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　硬	5.95	1.88	0.81	5.86		
24	174	Q38-53		Ⅲ	石鏃	珪質頁岩　透	3.92	1.29	0.74	2.45		
25	275	R37-33		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.63	1.33	0.70	1.77		
26	138	Q38-52		Ⅱb	石鏃	黒曜石	2.94	1.57	0.66	1.89		
27	36	Q37-44		Ⅱb	石鏃	玉髄	3.66	1.92	1.05	4.09		
28	161	R38-53		Ⅲ	石鏃	黒曜石	2.37	1.32	0.47	1.08		
29	485	S37-44		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.62	1.38	0.47	0.88		
30	446	R38		排土	石鏃	珪質頁岩　硬	2.94	2.31	1.07	4.52		
31	1	Q38-42		Ⅱb	石鏃	珪質凝灰岩	3.44	1.44	0.48	1.39		
32	801	R37-52		Ⅱa	石鏃	珪質頁岩　透	2.14	0.77	0.37	0.51		
33	125	R38-14		Ⅱb	石鏃	流紋岩	3.86	1.59	0.49	1.73		
34	1222	Q38-53		Ⅲ	石鏃	流紋岩	3.69	1.00	0.72	2.19		
35	716	R38-51	7土坑	2	石鏃	珪質頁岩　硬	5.20	1.33	0.72	3.80	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
36	241	R37-52		Ⅳ	石鏃	珪質頁岩　硬	4.71	1.51	0.96	5.09		
37	631	Q38-54		Ⅲ	石鏃	流紋岩	4.53	1.44	1.01	5.61	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
38	743	R38-35	ピット	1	石鏃未成品	黒曜石	1.68	1.06	0.45	0.71		
39	699	T37-23		Ⅱa	石鏃未成品	黒曜石	1.90	1.65	0.46	1.13		
40	267	R38-12	1土坑	1	石鏃未成品	珪質凝灰岩	3.26	1.56	0.73	2.67		
41	1267	S37-14		Ⅱa	石鏃未成品	流紋岩	3.37	2.19	1.00	5.80		
42	627	Q38-42		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.40	1.26	0.92	3.20		
43	98	Q38-53		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.30	1.72	0.61	2.68		
44	790	S37-15		Ⅱa	石鏃未成品	玉髄	2.71	2.06	0.89	4.17		
45	573	S37-13		Ⅱa	石鏃未成品	流紋岩	3.13	1.79	0.73	3.00		
46	32	Q38-42		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	5.19	2.10	0.91	8.73		
47	704	T37-12		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	5.32	1.77	1.25	7.88		
48	750	Q38-42		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	3.73	1.20	0.92	3.55		31
49	678	T37-55		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.11	1.68	1.02	4.14		
50	1358	Q38-51		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	3.90	2.85	1.07	9.28		
51	650	T37-25		Ⅱa	石鏃未成品	流紋岩	4.03	2.42	1.24	8.55		
52	1245	R37-13		Ⅱa	石鏃未成品	流紋岩	4.65	2.33	1.17	10.61		
53	526	S37-33		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	3.64	2.05	0.97	6.17		
54	499	S37-34		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	2.06	1.33	0.54	1.23		
55	1219	Q37-45		Ⅱb	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	2.83	2.06	1.00	4.27		
56	1331	S38-21		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　硬	2.74	2.21	0.84	4.50		
57	1413	R37-43		Ⅱ	石鏃未成品	玉髄	2.90	1.93	0.73	3.42		
58	575	S37-13		Ⅱa	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.19	2.77	0.70	5.52		
59	1254	Q38-52		Ⅲ	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.05	1.81	1.04	3.65		31
60	797	―		排土	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.13	2.07	0.68	3.01		
61	585	S37-33		Ⅱa	石錐	玉髄	4.59	1.19	0.88	2.65		
62	532	S37-23		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　硬	3.67	1.83	0.91	2.76		
63	701	T37-13		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　硬	2.82	1.92	1.03	3.36		
64	806	S38-32		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　透	2.17	1.88	0.73	2.36		
65	1129	―		排土	石錐	流紋岩	2.99	2.90	0.97	4.42		
66	33	Q38-42		Ⅱb	石錐	珪質頁岩　硬	4.21	3.32	1.25	10.03		
67	314	R37-32		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　硬	3.91	4.77	1.07	13.40		
68	1368	S37-15		Ⅱa	石錐	流紋岩	4.16	4.40	1.56	18.64		32
69	779	Q38-53		Ⅱb	石錐	玉髄	3.87	2.35	1.25	9.22	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
70	1319	S37-13		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　硬	2.94	2.77	1.08	7.31		
71	738	Q38-52		Ⅲ	石錐	珪質頁岩　硬	5.22	2.11	1.66	14.15	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
72	373	S38-41		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　硬	2.96	1.42	1.10	2.99		
73	276	R37-13		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　透	3.33	1.80	1.16	3.38		
74	1210	T38-31		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　透	2.42	0.82	0.58	0.85		
75	1252	T37-24		Ⅱa	石錐	珪質頁岩　透	2.35	1.21	1.02	1.88		
76	35	Q38-42		Ⅱb	石槍	珪質凝灰岩	3.63	2.74	1.07	9.05		
77	274	R37-33		Ⅱa	石槍未成品	鉄石英　黄	4.24	2.65	1.35	12.40		
78	445	T38-51		Ⅱa	石槍未成品	珪質頁岩　硬	4.22	2.95	0.87	9.96		
79	474	S37-25		Ⅱa	石槍未成品	流紋岩	4.99	3.10	1.25	16.97		
80	1228	―		排土	石槍未成品	珪質頁岩　硬	4.66	2.84	1.31	11.06		
81	178	Q38-53		Ⅲ	石匙	珪質凝灰岩	4.94	5.52	1.31	20.67		33
82	77	Q37-34		Ⅱb	石匙	珪質頁岩　硬	6.38	6.20	1.51	43.38		
83	1313	T38-11		Ⅱa	石匙	鉄石英　赤	3.42	2.19	0.74	4.74		
84	1277	Q38-42		Ⅱb	石匙	流紋岩	6.12	3.68	1.07	21.40	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
85	5	R38-15		Ⅱ	石匙	流紋岩	6.39	4.27	1.42	27.55		
86	808	R38-25		Ⅱ	板状石器	流紋岩　縞	71.67	58.33	16.35	88.6		
87	537	S37-23		Ⅱa	不定形石器	流紋岩	7.70	6.39	2.23	54.05		
88	773	Q38-41		Ⅱb	不定形石器	珪質凝灰岩	3.09	2.32	0.93	4.52		
89	1304	S38-45		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	1.54	2.34	0.68	2.01		
90	1488	Q37-44		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　硬	3.21	4.15	1.16	14.83		
91	530	S37-23		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	6.43	3.29	1.70	24.91	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
92	1278	R38-12		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	2.07	2.78	0.88	4.78		
93	1557	R37-43		Ⅱ	不定形石器	珪質頁岩　硬	2.73	3.58	1.26	11.31		
94	1250	R38-15		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　透	2.34	2.50	1.38	5.84		
95	1214	R37-42		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　透	4.92	2.60	1.13	11.93		
96	1282	Q38-53		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　硬	2.66	4.90	0.74	7.39		34
97	1295	R37-33		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	4.53	6.54	1.34	31.41		
98	1296	Q38-42		Ⅲ	不定形石器	流紋岩	3.80	3.17	1.09	9.72		
99	1292	Q38-52		Ⅱb	不定形石器	玉髄	3.29	3.37	1.03	10.72		
100	1260	R38-33		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	5.27	4.50	1.05	20.38		
101	1238	S38-51		Ⅱa	不定形石器	玉髄	4.44	3.06	1.10	12.35		
102	1310	S37-33		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	3.45	3.93	0.83	9.88		
103	772	Q38-41		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　硬	4.60	3.70	1.21	14.57		
104	1559	R37-54		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　透	5.42	2.56	1.07	10.89		
105	813	Q38-52		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　硬	6.26	4.61	1.19	26.13		
106	144	Q37-45		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　硬	5.89	6.13	1.33	25.00		
107	1298	Q38-41		Ⅱb	不定形石器	珪質頁岩　透	3.38	1.89	1.14	6.01		
108	1217	S38-22		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	2.55	2.77	1.14	7.10		
109	1412	R37-43		Ⅱ	不定形石器	珪質頁岩　透	2.57	2.24	0.92	4.72		35
110	710	T37-43		Ⅱa	不定形石器	珪質頁岩　硬	4.65	3.09	1.36	15.74		
111	N-13	S37-42		Ⅱa	不定形石器	バーライト	53.28	43.44	18.31	42.6		
112	449	R39-21		Ⅱ	磨製石斧	輝緑岩	7.93	4.51	3.25	168.4		
113	108	R38-15		Ⅱa	磨製石斧	輝緑岩	9.20	5.10	3.10	194.3		36
114	107	R38-15		Ⅱb	磨製石斧	輝緑岩	11.36	4.94	2.94	270.7		

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
115	290	R37-43		Ⅱa	磨製石斧	安山岩	12.00	4.90	3.00	299.6		36
116	643	T38-25		Ⅱa	磨製石斧	安山岩	11.10	5.40	3.10	314.7		
117	56	Q37-54		Ⅱb	磨製石斧	安山岩	10.30	4.05	2.67	180.2		
118	561	S37-13		Ⅱa	磨製石斧	安山岩	7.24	4.29	3.07	180		
119	171	Q38-53		Ⅲ	磨製石斧	安山岩	8.40	3.80	2.40	131.9		
120	155	R39-21		Ⅳ	磨製石斧	蛇紋岩	9.30	4.60	2.70	168.70		
121	189	Q38-52		Ⅲ	磨製石斧	輝緑岩	11.68	4.70	2.82	220.20		
122	588	S37-12		Ⅱa	磨製石斧	輝緑岩	8.30	4.14	2.40	129.20		
123	583	S37-32		Ⅱa	磨製石斧	輝緑岩	10.58	5.85	2.92	237.30		
124	746	T38-54		Ⅱa	磨製石斧	輝緑岩	9.94	4.60	2.12	186.90		37
125	293	R37-43		Ⅱa	磨製石斧	不　明	9.70	4.10	2.30	140.90		
126	570	S37-13		Ⅱa	磨製石斧未成品	輝緑岩	10.87	4.85	2.65	162.90		
127	50	R38-55		Ⅱ	磨製石斧未成品	輝緑岩	9.25	5.80	3.80	299.50		
128	175	R38-23		Ⅱa	磨製石斧未成品	輝緑岩	13.10	5.20	4.30	314.30		
129	2	Q38-42		Ⅱb	磨製石斧未成品	輝緑岩	10.10	6.05	3.52	287.90		
130	378	T38-15		Ⅱa	磨製石斧未成品	輝緑岩	10.85	5.20	2.80	239.70		
131	89	R38-14		Ⅱ	磨製石斧未成品	輝緑岩	12.18	6.46	3.92	455.30		
132	534	S37-23		Ⅱa	磨製石斧未成品	輝緑岩	8.80	6.85	4.10	414.10		
133	156	R39-11		Ⅳ	磨製石斧未成品	輝緑岩	12.50	5.62	3.05	279.40		38
134	190	Q38-42		Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	14.05	6.00	3.04	333.40		
135	304	R38-13	1土坑	1	磨製石斧未成品	安山岩	17.40	6.50	3.10	552.4		
136	356	S38-44		Ⅱa	磨製石斧未成品	輝緑岩	15.30	5.71	3.83	470.50		
137	181	R38-22		Ⅱa	小型磨製石斧	蛇紋岩	5.65	3.45	1.20	33.70		
138	367	S38-21		Ⅱa	小型磨製石斧	蛇紋岩	3.72	2.72	0.75	11.40		
139	814	T37-53		Ⅱa	小型磨製石斧	蛇紋岩	4.55	4.05	0.95	25.60		
140	248	R37-24		Ⅱa	小型磨製石斧	蛇紋岩	7.56	4.88	2.95	68.90		
141	518	S37-43		Ⅱa	小型磨斧未成品	蛇紋岩	6.35	3.00	1.70	43.20		
142	305	R37-23		Ⅱa	打製石斧	ホルンフェルス	8.12	3.99	1.48	72.80		
143	45	R39-31		Ⅱ	磨石類	輝緑岩	9.35	7.80	5.25	555.4		39
144	332	Q38-54		Ⅱb	磨石類	花崗岩	8.30	7.75	6.30	566.6		
145	388	T38-45		Ⅱa	磨石類	石英閃緑岩	8.20	7.85	5.40	514.8		
146	597	R39-21		Ⅱa	磨石類	花崗岩	6.10	5.15	4.50	195.1		
147	223	R38-25		Ⅳ	磨石類	花崗岩	7.20	6.20	5.50	333.8		
148	838	S 39-11		Ⅰ	磨石類	花崗岩	11.80	9.00	6.90	105.5		
149	109	Q37-45		Ⅱb	磨石類	安山岩	13.60	7.05	4.85	760		
150	331	Q38-51		Ⅱ	磨石類	閃緑岩	8.05	7.75	4.30	415		
151	222	R38-24		Ⅳ	磨石類	石英閃緑岩	13.00	10.20	8.30	1661		40
152	115	R38-15		Ⅱb	磨石類	花崗岩	7.60	6.40	5.70	393.1		
153	121	R38-15		Ⅲ	磨石類	花崗岩	6.55	6.20	4.10	241.8		
154	28	R39-11		Ⅱ	磨石類	花崗岩	8.35	7.90	5.90	580.8		
155	58	R39-31		Ⅱ	磨石類	花崗閃緑岩	9.40	8.30	5.00	554.1		
156	246	Q38-41		Ⅲ	磨石類	花崗岩	15.80	9.90	7.00	166.8		
157	640	T37-15		Ⅱa	敲石	輝緑岩	15.50	8.12	4.70	905.20		41
158	1508	Q38-53		Ⅲ	敲石	結晶片岩	16.10	4.25	3.08	365.6		
159	46	Q38-32		Ⅱb	敲石	輝緑岩	12.21	6.56	3.30	436.40		
160	273	R37-33		Ⅱa	敲石	安山岩	13.20	5.50	4.24	456.20		
161	429	T38-11		Ⅱa	敲石	メノウ	32.90	25.79	18.99	24.30		
162	601	R37-53		Ⅱa	敲石	粘板岩	84.24	29.94	11.67	51.80	小型両端	
163	1182	T37-34		Ⅱa	敲石	粘板岩	80.08	28.26	13.83	60.50	小型両端	
164	129	R38-14		Ⅱb	敲石	鉄鉱石	8.25	8	4.5	518.8		

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
165	306	R37-54		Ⅱa	多面体敲石	輝緑岩	6.23	6.60	3.75	273.5		41
166	1132	T25-23		Ⅱ	多面体敲石	鉄石英　黄	6.87	7.57	3.92	211.00		42
167	338	Q37-35		Ⅱb	多面体敲石	鉄石英　黄	8.16	4.80	4.15	212.10		
168	1051	R37-13		Ⅱa	多面体敲石	安山岩	6.55	6.74	3.91	197.80		
169	1172	R37-13		Ⅱa	多面体敲石	輝緑岩	6.74	6.92	4.28	241.50		
170	162	R38-14		Ⅱ	多面体敲石	ヒスイ	4.85	6.86	3.92	271.60		
171	1340	S37-23		Ⅱa	多面体敲石	ヒスイ	4.26	4.65	3.74	127.70		
172	130	R38-15		Ⅱb	多面体敲石	ヒスイ	4.04	4.05	3.36	83.30		
173	341	Q38-53		Ⅱb	石　錘	斑レイ岩	4.65	3.95	1.14	25.80		
174	1347	S37-35		Ⅱa	石　錘	結晶片岩	4.12	3.65	1.08	23.30		
175	1240	T38-21		Ⅱa	石　錘	結晶片岩	5.75	4.35	0.78	26.90		
176	508	S37-24		Ⅱa	石　鋸	結晶片岩	43.20	61.21	19.26	65.00		43
177	1416	S27-11		Ⅱ	石　鋸	凝灰岩	53.56	126.80	11.09	65.80		
178	760	T38-45		Ⅱa	石　鋸	砂　岩	52.90	42.73	9.20	26.40		
179	727	Q37-45		Ⅱb	砥　石	砂　岩	11.08	9.65	4.50	403.3		43
180	106	Q38-51		Ⅱb	砥　石	砂　岩	17.80	11.90	4.10	1154		
181	457	Q38-53		Ⅱb	有溝砥石	砂　岩	135.38	96.71	51.78	742.00		44
182	1288	R38-44		Ⅱ	内磨砥石	砂　岩	62.33	64.54	13.25	75.09		
	1367	R39-11										
183	472	S37-25		Ⅱa	有溝砥石	流紋岩	109.79	29.25	19.98	64.00		
184	666	R38-33	2土坑	－	砥　石	砂　岩	71.49	26.02	15.65	38.30		
185	1582	R39-21		Ⅱ	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	108.52	65.95	30.95	201.90		45
186	1574	T37-53		Ⅱb	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	45.11	34.86	21.95	59.55		
187	1576	R37-34		Ⅱ	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	79.22	21.63	5.98	15.11		
188	1341	S37-55		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	67.73	27.67	9.36	20.80		
189	1192	R37-43		Ⅱ	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	102.47	51.33	20.06	127.60		
190	1580	R37-35		Ⅱa	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	78.77	25.33	19.63	46.95		
191	1579	Q37-45		Ⅱb	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	84.66	19.26	8.71	15.60		
192	1577	R38-43		Ⅱa	珪化木製石器(打割礫)	珪化木	65.30	24.82	5.35	10.59		
193	1587	T38-51		Ⅱd	珪化木製石器(砥石)	珪化木	57.54	19.02	6.94	13.28		
194	1575	T38-51		Ⅱd	珪化木製石器(砥石)	珪化木	58.06	27.48	7.05	18.57		
195	372	S38-31		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	79.83	26.66	16.15	34.90		
196	1571	Q26-55		Ⅱ	珪化木製石器(砥石)	珪化木	113.71	19.56	7.85	25.13		
197	1572	R38-13		Ⅱ	珪化木製石器(砥石)	珪化木	73.40	35.97	11.85	46.85		46
	1573	S38-34		Ⅱa								
198	1581	T38-21		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	62.69	32.97	8.36	29.73		
199	1206	R27-11		Ⅲ	珪化木製石器(砥石)	珪化木	73.72	17.46	9.69	16.70		
200	300	R37-53		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	74.28	10.13	6.96	8.20		
201	1503	T37-53		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	65.08	10.93	6.61	5.70		
202	654	T37-15		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	89.35	31.22	11.83	33.30		
203	639	T37-15		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	125.71	19.05	13.32	35.90		
204	777	Q38-53		Ⅱb	珪化木製石器(砥石)	珪化木	42.41	15.46	8.54	8.60		
205	1325	R38-13		Ⅱ	珪化木製石器(砥石)	珪化木	41.84	21.98	3.90	4.20		
206	488	S37-34		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	37.75	14.16	4.17	2.60		
207	1123	S36-25		Ⅱ	珪化木製石器(砥石)	珪化木	60.17	19.38	10.19	11.20		
208	1499	R37-23		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	38.73	7.94	3.84	1.70		
209	1301	－		排土	珪化木製石器(砥石)	珪化木	57.40	10.13	4.34	4.00		
210	539	S37-23		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	49.61	10.12	8.22	5.90		
211	544	S37-33		Ⅱa	珪化木製石器(砥石)	珪化木	55.32	12.23	7.81	6.40		

らせてその周囲には敲打が装飾的に施されており，成興野型に分類されよう。頭頂部の剥離面は研磨を切っていることから，廃棄時の痕跡かもしれない。石材は，いずれもスレート状の粘板岩である。

石　刀（第48図223）　小型石刀の胴部破片である。下端には敲打によって整形された頸部の窪みがみられる。上部の左側縁には微かながら稜が認められる一方，左側縁は円弧をなすことから片刃であり，石刀と判断した。



第 47 図　南区の土製品

いわゆる熊登型と考えられる。

石　剣（第 48 図 224・225）　いずれも小型石剣の末端部だが，破片のために全容は不明である。224 は，風化が著しく研磨などの観察は難しい状態である。両側縁は刃部状に薄くなり横断面形が凸レンズ状を呈する。裏面には，上部の折損による剥離面が大きく認められる。石材は凝灰質片岩。225 は，正面に研磨による線状痕が広く認められるが，周囲の敲打や剥離面はこれを切っていることから，完成後に再度器面調整を行ったものと考えられる。横断面形は菱形を意識しているとみられ，縄文時代晩期前半の石剣に共通する。

異形石器（第 48 図 226・227）　剥片石器のうち特異な形状をもつものを異形石器とした。226 は，半透明の頁岩の剥片を用い，表裏両面からの急角度剥離によって側縁に抉りを連続して作出した鋸歯縁状の石器である。突出部と抉り部分はそれぞれ対向する位置に配され，末端は尖出化させている。227 は，過半を欠損しているため全体像は明らかではないが，残存部は 226 同様に表裏両面からの剥離で，側縁の対向する箇所に抉り部と突出部を作出していることから異形石器とした。先端は直線状に仕上げており，226 に比べてやや幅広である。

勾玉・垂飾（第 48 図 228 ～ 231）　229 は小型の勾玉で，頭部には浅い刻み目を連続させている。孔は，体部中央付近の厚みが比較的薄い箇所に片面から穿たれている。この孔の形状はすり鉢状で，裏面は径が大きい。裏面ではくびれ部分の作出に伴う研磨の痕跡が明瞭だが，表面は不整形であり，原石の形状を活かしたものと考えられる。石材は，濃緑色で，頭部のみはくすんだ灰白色の緻密な岩石だが，分析の結果，鉱物名は不明であった。228・230・231 は，いずれも垂飾としたが材質や大きさなどはいずれも異なる。228 は頁岩の棒状礫を素材とし，上部に両面穿孔により孔をあけている。体部の研磨は少なく，左側面は窪んでいる。230 は小型楕円形，231 は角柱状の垂飾で，いずれも軟質の凝灰岩製である。230 は風化が著しく，研磨の痕跡は明瞭ではない。上部に両

面穿孔している。231 は下部を欠損するため全体の形状は定かではない。上部には両面穿孔が行われ，同心円状の線条痕が明瞭に残る。体部は正面および裏面を平坦に研磨し，側縁の横断面形は弧を描く。また，欠損部には表裏両面からの円形の擦痕があることから，この箇所でも両面穿孔が行われたといえる。孔の中央付近から折損したとみられ，穿孔時に破損したものであろうか。

パステル形石製品（第 48 図 232） 棒状に研磨された，いわゆるパステル形石製品である。長軸方向への研磨により細かく面取りされており，横断面は多角形となる。上下両端ともに面取りされ上端では尖鋭化している。石材は，やや象牙色がかった白色の蛇紋岩である。縄文土器の沈線文様を描く工具かもしれない。

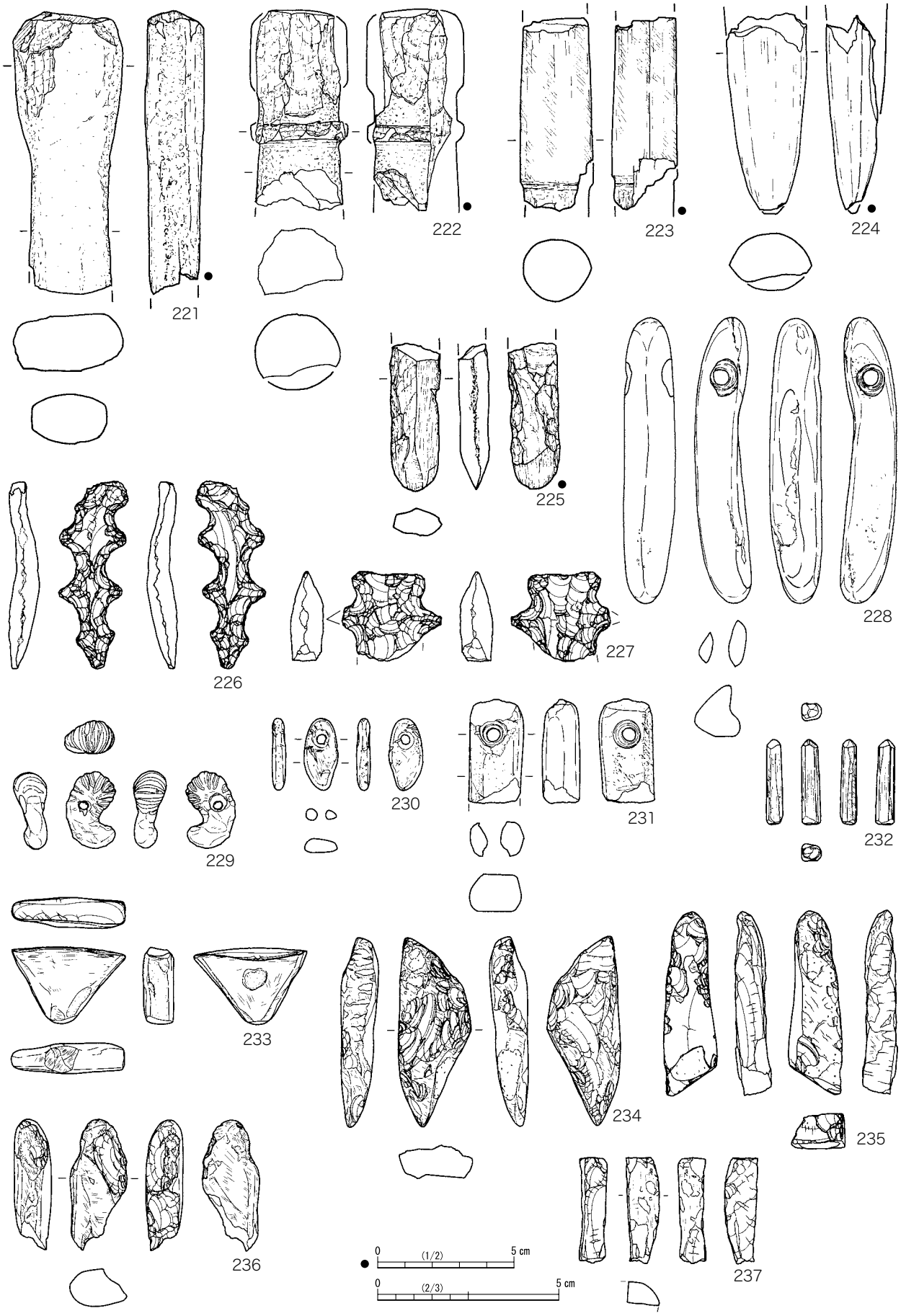
石製品未成品・研磨礫（第 48 図 233 ～第 49 図） 剥離・敲打・研摩で整形加工された蛇紋岩などを石製品未成品とし，原石・分割礫を直接研磨したものを研磨礫とした。

233 は板状の石製品で，上端で折り取られた結果，三角形を呈する。下端は研磨による面取りがなされている。裏面中央には浅い窪みがあるが，自然の凹みに対して敲打が加えられている。穿孔を意識したものであろうか。234・235 は，流紋岩や鉄石英に脈として入る板状のメノウを素材とし，剥離および敲打によって整形したのちに面的な研磨が行われている。特に上下とも端部には入念な研磨を行い，尖鋭化させている。237・242・243 は角柱状に打割して素材を作出し，部分的に研磨を行っている。237 は，円柱状に研磨された製品を縦方向に割っている。236 は滑石の小礫を研磨したもので，下部を欠損する。238 ～ 241 は，いずれも蛇紋岩で，形状から磨製石斧の破片と考えられる。表裏ともに，大きく研磨された面を切る小さな平坦剥離が顕著で，磨製石斧の破片を整形した剥離と考えられる。238 は，形状から小型磨製石斧の破片を再加工したものである。244・245 は，蛇紋岩の小礫に研磨を行っており，244 は割っている。246 は水晶の円礫状の素材を半割している。

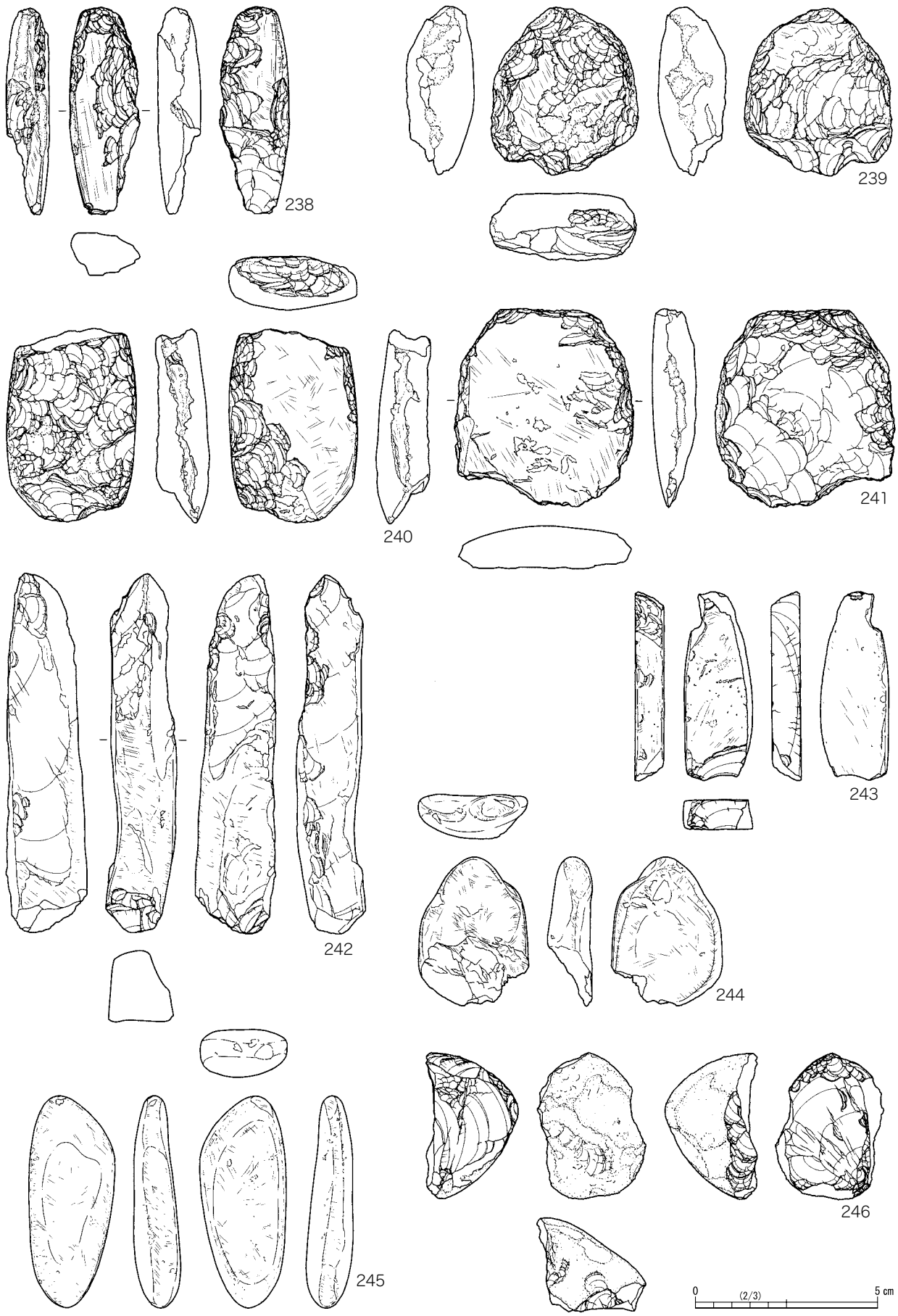
ヒスイ等の加工品（第 50 図～第 52 図） 玉未成品・研磨礫・打割礫のうち，ヒスイと緑色系の石材についてここで扱う。縄文人はヒスイか否かではなく，「緑色の石」とその仲間の「白くて重い石」という判断基準で遺跡に持ち込んだものであろう。鉱物の化学分析結果を表 11（119 頁）に示した。247 ～ 260 がヒスイ，261 ～ 266 が石英，267･268 は鉱物不明である。なお，ヒスイ製の多面体敲石も第 52 図に再掲し，比較の便を図った。

247 ～ 254 は，研磨痕が見られる一群である。剥離による成形後に研磨を行っているが，247 や 250 などを除いて研磨痕は弱く，剥離のリングなどが観察可能である。247 では表面中央に円形の浅い窪みが見られる。明瞭ではないが，穿孔に着手した痕跡と考えたい。鮮やかな濃い竹色部分を有すヒスイである。248 は，透明度の高い竹色で，出土品の中で最も良質のヒスイである。剥片の周囲を研磨し，下端部では横断面が多角形となっている。249 は，上半を欠損しているため全容は不明だが，下端は両面からの研磨によって刃部状に鋭角化されている。左側面は自然面のまま未加工で，横断面形は方形に近い。250 は，緑色で透過性がある。上下に残存する剥離面から，両極打撃によって得られた剥片を素材にしたと考えられる。表面を中心に研磨が顕著で，面ごとの稜も明瞭に観察できる。裏面は平坦で，横断面形はＤ字状となる。251 は，全体が均質で極めて透過性が高く，「深川鼠」よ呼ばれる薄い浅葱色に近い。253 は，ブロック状打割礫の表裏および側面に研磨を行い，上面は自然面のままの未加工である。研磨は弱く，剥離面のリングなども観察可能である。254 も 253 と同様に角柱状の剥片を用いている。裏面では研磨が顕著に認められる。255 ～ 259 は剥片で，研磨の痕跡は見られない。いずれも自然面が残り，小型の亜角礫を打割したものと考えられる。258・259 は側縁に二次加工が見られ，剥離によって成形されている。260 は，亜角礫の小口状端部に２面の小剥離面が観察される。石核となるが，「色見」のための打割かもしれない。表皮が薄く硬いこと，角がなく光沢を持つことから，海岸漂石であろう。

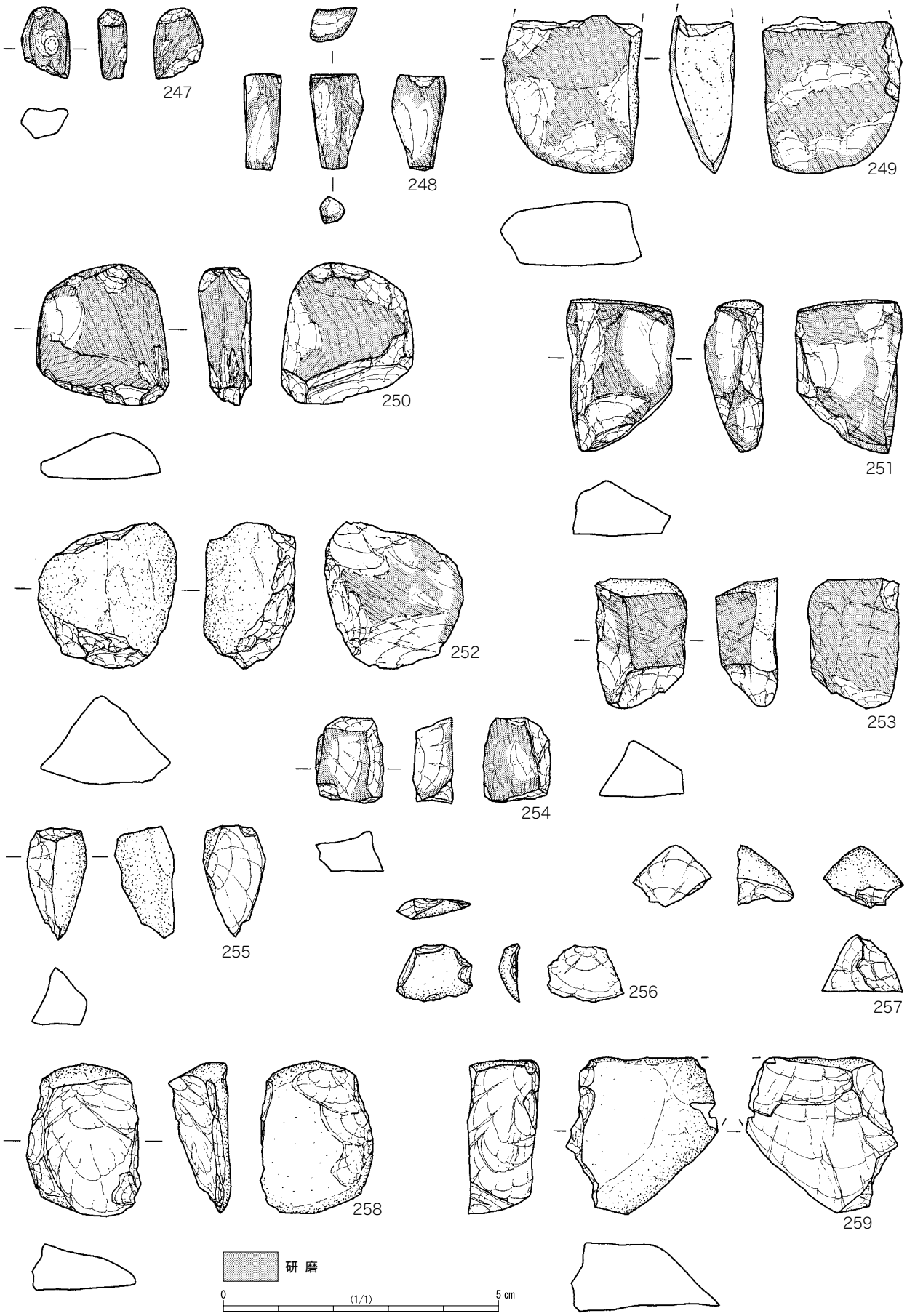
261・262 は，石英の小型剥片に研磨を行っている。261 は光にかざすと透明感がある。形状や研磨の部位などにヒスイの研磨礫との類似がみられる。263 は石英の石核で，両極打撃によって小型自然礫を分割した後，さ



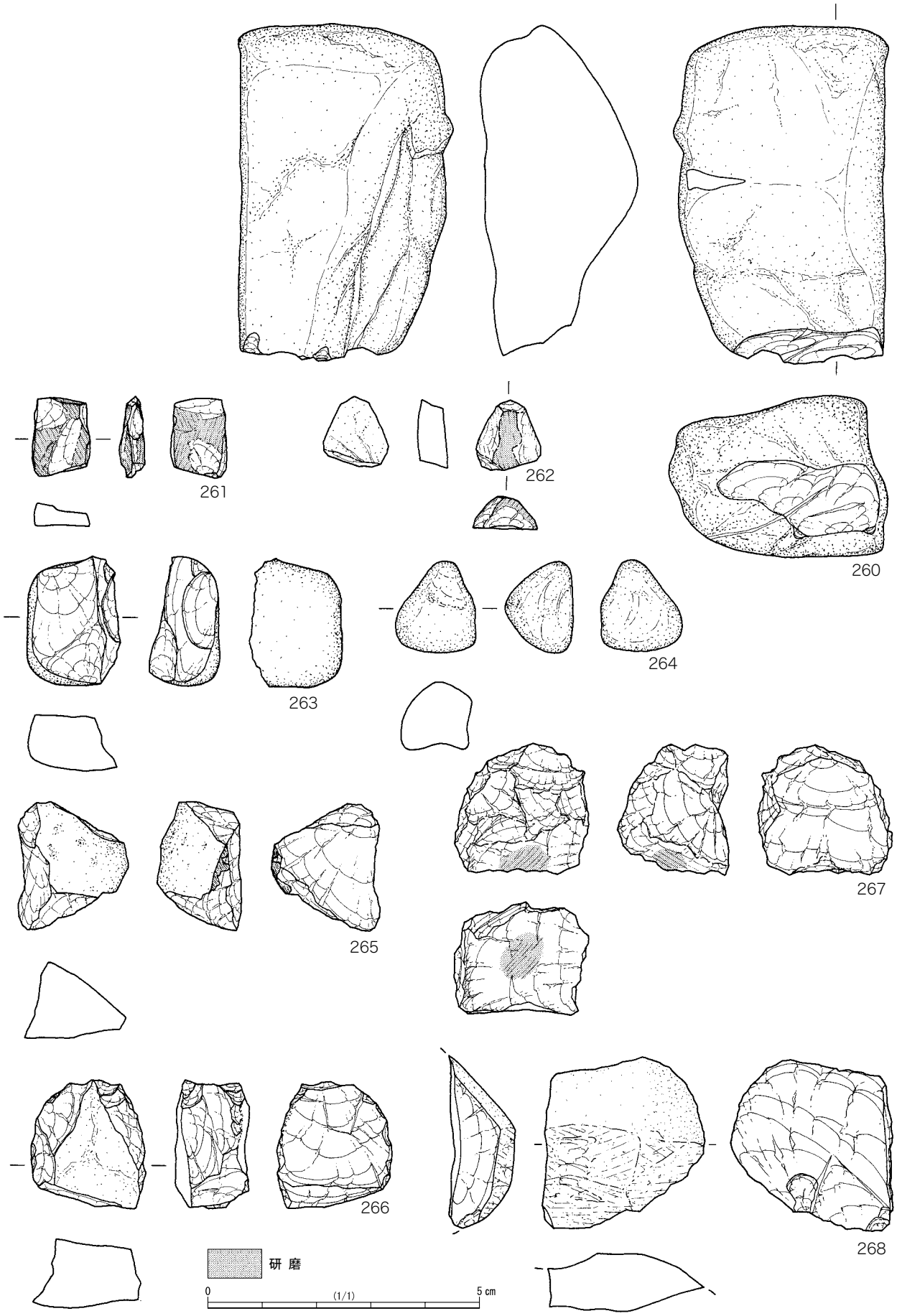
第 48 図　南区の石製品・石製品未成品



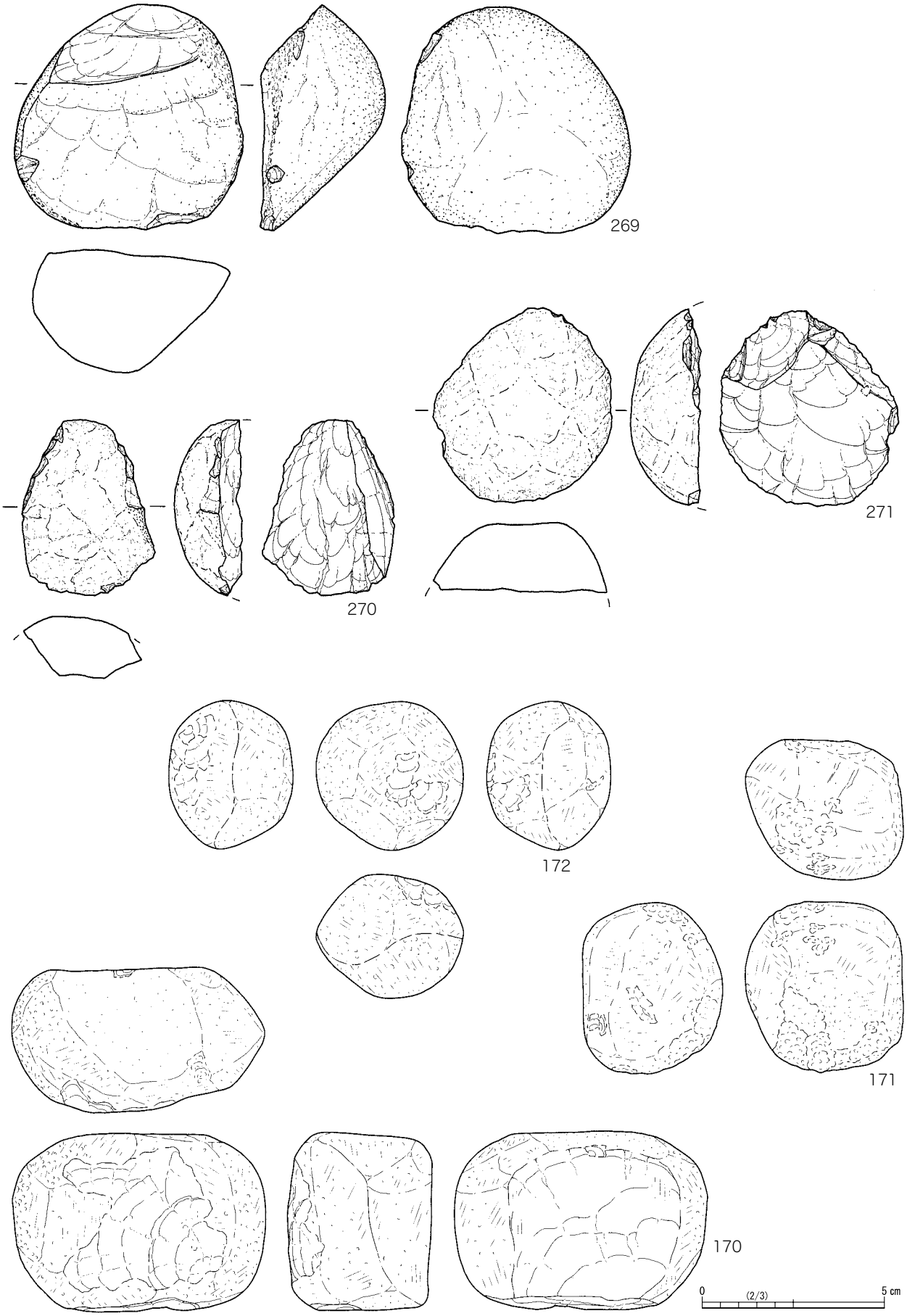
第 49 図　南区の石製品未成品



第 50 図　南区の石製品未成品（ヒスイ）



第 51 図　南区の石製品未成品（ヒスイ・石英ほか）



第 52 図　南区のヒスイ製敲石と多面体敲石

表５　南区の土製品・石製品観察表

硬＝硬質、透＝半透明

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
221	193	Q38-42		Ⅲ	小型石棒	粘板岩	10.2	4.0	2.1	132.3		
222	392	T38-32		Ⅱa	小型石棒	粘板岩	7.4	3.3	2.9	91.4		
223	636	R38-51	7土坑	2	石刀	粘板岩	7.0	2.6	2.3	46.1	遺構No.5 熊登型	
224	504	S37-34		Ⅱa	石剣	凝灰質片岩	7.2	3.0	1.8	50.9		
225	599	Q37-34		Ⅱb	石剣	泥岩	5.4	1.8	1.0	14.8		
226	670	T37-54		Ⅱa	異形石器	珪質頁岩　透	5.14	1.92	0.83	4.8		
227	754	Q38-42		Ⅱb	異形石器	珪質頁岩　透	2.46	2.72	0.90	5.6	被熱	
228	730	R38-54	12a土坑	1	垂飾	珪質頁岩　硬	7.82	1.54	1.42	12		
229	430	T37-44		Ⅱa	勾玉	不明	2.10	1.35	0.90	2.5		48
230	720	R38-54	12a土坑	1	垂飾	凝灰岩	1.97	0.93	0.38	0.5		
231	403	T38-22		Ⅱa	垂飾	凝灰岩	2.85	1.52	1.04	5.1		
232	493	S37-24		Ⅱa	パステル形石製品	蛇紋岩	2.34	0.52	0.45	1		
233	1293	Q38-52		Ⅱb	石製品未成品	珪質頁岩　硬	2.10	3.10	0.85	6.6		
234	1324	R38-31		Ⅱa	研磨礫	メノウ	5.17	2.01	1.05	12.1		
235	4	Q37-35		Ⅲ	石製品未成品	メノウ	5.04	1.47	0.96	9.2		
236	69	Q37-45		Ⅱb	垂飾	滑石	3.59	1.57	1.02	7.4	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
237	1266	S34-14		Ⅱa	石製品未成品	滑石	2.91	0.91	0.76	2.3		
238	160	R38-53		Ⅱa	石製品未成品	蛇紋岩	5.65	1.92	1.18	17.8	小型磨斧転用	
239	302	R37-23		Ⅱa	石製品未成品	蛇紋岩	4.57	4.02	1.85	49.4	磨製石斧転用	
240	1261	Q38-41		Ⅱb	石製品未成品	蛇紋岩	5.27	3.52	1.49	38.7	磨製石斧転用	
241	669	T37-34		Ⅱa	石製品未成品	蛇紋岩	5.39	4.89	1.20	23.5	磨製石斧転用	
242	764	S37-55		Ⅱa	石製品未成品	凝灰岩	9.77	1.92	2.20	49.2		49
243	1333	Q38-42		Ⅱb	垂飾未成品	凝灰岩	5.14	1.87	0.81	6.3		
244	318	R37-32		Ⅱa	研磨礫	蛇紋岩	4.05	3.03	1.23	17		
245	551	S37-33		Ⅱa	研磨礫	蛇紋岩	5.78	2.35	1.28	25		
246	713	T37-43		Ⅱa	石核	水晶	3.99	2.95	2.51	26.8	敲石を転用	
247	1305	R38-21		Ⅱa	玉未成品	ヒスイ	1.30	0.85	0.49	0.90	穿孔途中	
248	685	T37-25		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	1.70	1.01	0.63	1.80		
249	1211	S37-23		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	2.92	2.56	1.20	14.60		50
250	299	R37-33		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	2.50	2.33	0.87	8.00		
251	1241	S37-32		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	2.72	1.92	1.02	8.30		

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
252	1315	R37-25		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	0.27	2.51	1.57	13.80		
253	788	S37-15		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	2.33	1.68	1.08	6.60		
254	298	R37-23		Ⅱa	研磨礫	ヒスイ	1.54	1.24	0.71	2.30		
255	1350	T37-45		Ⅱa	打割礫	ヒスイ	1.96	1.12	0.98	2.20		
256	1398	R38-22	6土坑	-	剥片	ヒスイ	0.99	1.33	0.32	0.50		50
257	700	R38-54	12b土坑	1	打割礫	ヒスイ	1.10	1.40	0.93	1.20		
258	1269	T37-15		Ⅱa	打割礫	ヒスイ	2.74	2.03	1.07	8.30		
259	1233	T37-43		Ⅱa	打割礫	ヒスイ	2.96	2.75	1.22	15.00		
260	1122	S26-35		Ⅱ	原石	石英	6.24	3.96	2.92	109.40		
261	1318	S37-13		Ⅱa	研磨礫	石英	1.44	1.04	0.38	0.80		
262	1212	Q38-52		Ⅲ	研磨礫	石英	1.28	1.17	0.59	1.00		
263	683	T37-35		Ⅱa	打割礫	石英	2.33	1.86	1.23	6.50		
264	1270	T37-15		Ⅱa	原石	石英	1.70	1.53	1.25	3.80		51
265	361	S38-33		Ⅱa	研磨礫	石英	2.52	1.90	1.51	6.30		
266	1281	T38-12		Ⅱa	打割礫	石英	2.36	2.10	1.28	8.70		
267	1239	T38-21		Ⅱa	研磨礫	不明	2.55	2.47	2.02	15.30		
268	1255	T38-35		Ⅱa	多面体敲石	不明	3.19	2.94	1.17	14.00		
269	1360	R38-14		Ⅱ	磨石類	ヒスイ	6.29	6.19	3.29	164.90		
270	1406	R37-33	16a土坑	-	多面体敲石	ヒスイ	4.73	3.84	1.66	39.80		52
271	522	S37-13		Ⅱa	多面体敲石	ヒスイ	5.31	4.79	1.68	66.56		

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	胎土	色調	焼成	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
212	586	S37-32		Ⅱa	土偶	良	にぶい褐	良	5.99	5.33	3.88	90.2	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
213	3	Q38-54		Ⅱb	土鍾	良	褐灰	やや不良	2.79	2.41	1.61	9.7		
214	1402	Q37-44		Ⅱb	土器片円板	良	にぶい黄褐	良	1.94	2.12	0.71	2.7		
215	1407	R37-33	16土坑	-	土器片円板	精良	灰黄	良	3.62	3.3	0.67	7.4	縁辺摩滅	
216	1189	Q38-41		Ⅱb	土器片円板	良	にぶい黄橙	良	3.54	3.7	0.99	13.7		47
217	1408	R37-33	16土坑	-	土器片円板	良	にぶい黄橙	良	4.19	4.11	0.9	16.7	縁辺摩滅	
218	1393	Q38-53		Ⅲ	土器片円板	良	黄灰	良	5.74	6.15	0.65	27.6	縁辺摩滅	
219	1400	R38-35	ピット	-	土器片円板	良	黄灰	良	3.22	3.2	0.63	7.5		
220	724	R37-33	16a土坑	-	土器片円板	良	灰黄	良	3.1	3.25	0.77	6.3		

らに剥離を加えている。264 は石英の自然礫である。263・264 とも角が取れて丸みがあり，表皮が薄く硬いことから海岸漂石と考えられる。267･268 は研磨がみられる剥片で，白色の硬質緻密な石材はヒスイに類似するが，分析の結果，鉱物種不明であった。

269 は，上部に剥離がみられ石核様ではあるが，周縁にも敲打によるとみられる小剥離面があり，敲石の可能性が高い。また，270・271 は剥片ではあるが，表面に敲打痕跡がみられ，多面体敲石の破片の可能性が高い。このほか，先述のとおりヒスイ製の多面体敲石（170 ～ 172）が出土している。

5　北区の土層と遺構

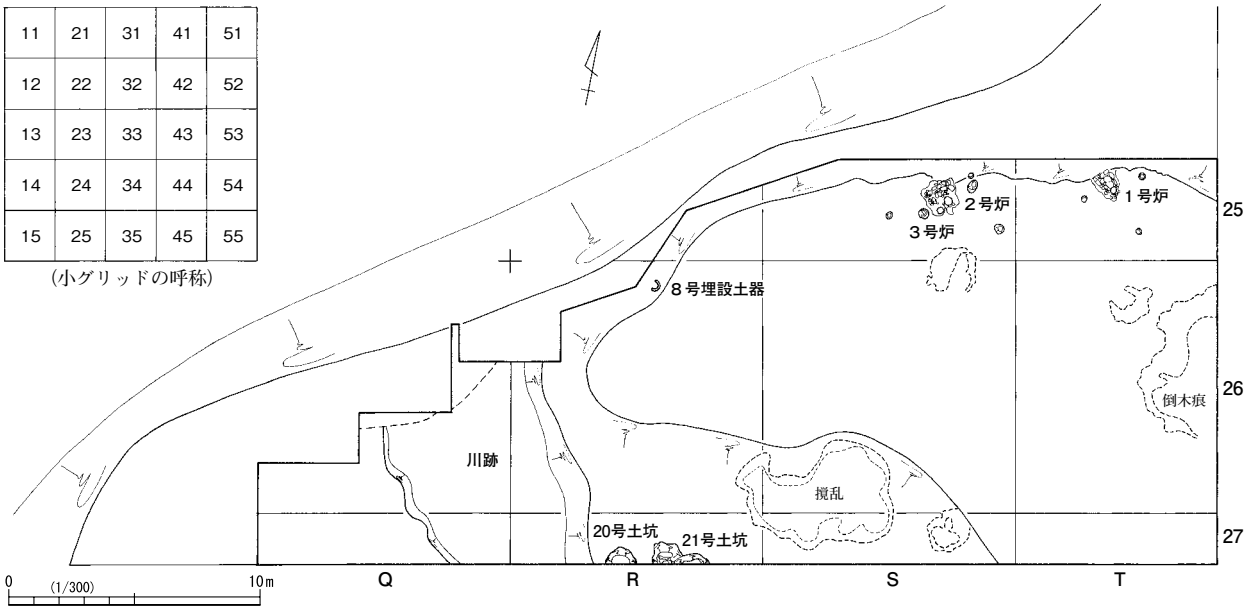
（1）概　要

北区は，平坦な段丘の北端にあたり，調査前は２ｍほどの段差で北西の水田低地を臨んでいた。しかし，調査の結果，段丘は東から西へと舌状に張り出しており（第 53 図），その北側と西側の低地には黒色土等が厚く堆積していた。この段丘を構成する土質は，多量の石英粒と長石粒に黄褐色土が混合した「真砂土」という堅く締まる混砂土で，上面には写真図版 36 で見るようにブルドーザーのキャタピラ跡が無数に残っていた。過去の改田工事で，高所を削って低地を埋め，この北区の南や東側に広がる大きめの水田を造成したものと考えられる。その結果，中野遺跡は広い範囲で削平されてしまったようである。

今回の調査では，段丘北端で，縄文時代中期終末期の炉跡を３基検出した。この時期の東北地方では一般的な「複式炉」と呼ばれる大きな炉で，火種を保存する炉体土器と，火を燃やす広い石組部からなる。段丘北西の斜面では，後期中葉の８号埋設土器が出土し，Ｒ27 区の南壁際では２基の土坑を検出した。また，西側の段丘下では，後期初頭と後葉の遺物が多量に出土した遺物包含層の下から，幅７ｍの川跡を検出した。ただし，出土遺物はない。北区の主体は後期前葉であり，これは西に隣接する漆田遺跡と共通する。また，後期後葉の土器は中野遺跡にあって，漆田遺跡にはない。時期によって，生活の場を移しながら営まれた集落であったと推定される。

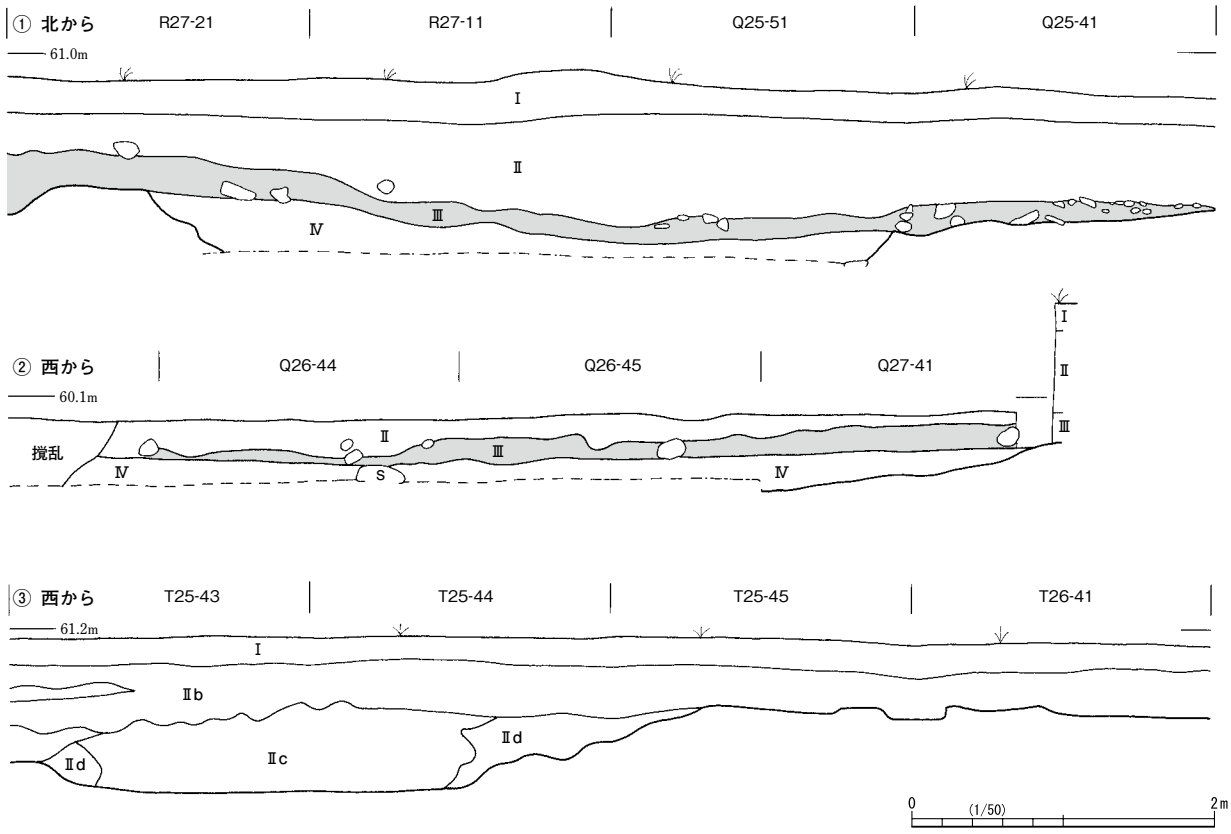
（2）土層と川跡

調査区の南壁に，壁から水がしみ出す水抜き水路を兼ねてサブトレンチを設け，土層堆積を把握した。第 54 図①が南壁の土層であり，川跡の断面図も兼ねる。この北側の土層は，20・21 土坑断面図（第 59 図）につながる。調査区南壁①の土層堆積は単純であり，耕土（Ⅰ層）の直下には，黒色土や黒褐色土の撹乱層（Ⅱ層）が厚く堆積する。水田改良の際に運ばれてきた整地土である。撹乱層のⅡ層は，土質や土色の違いでａ～ｄの枝番を付して区分した。段丘の地山である黄褐色混土粗砂を反映して，北区ではすべての層にこの粗砂が含まれる。黒褐色土（Ⅲ層）が遺物包含層であり，川跡の埋土の上に堆積している。この層は川跡の西側へも広がるが，拳く

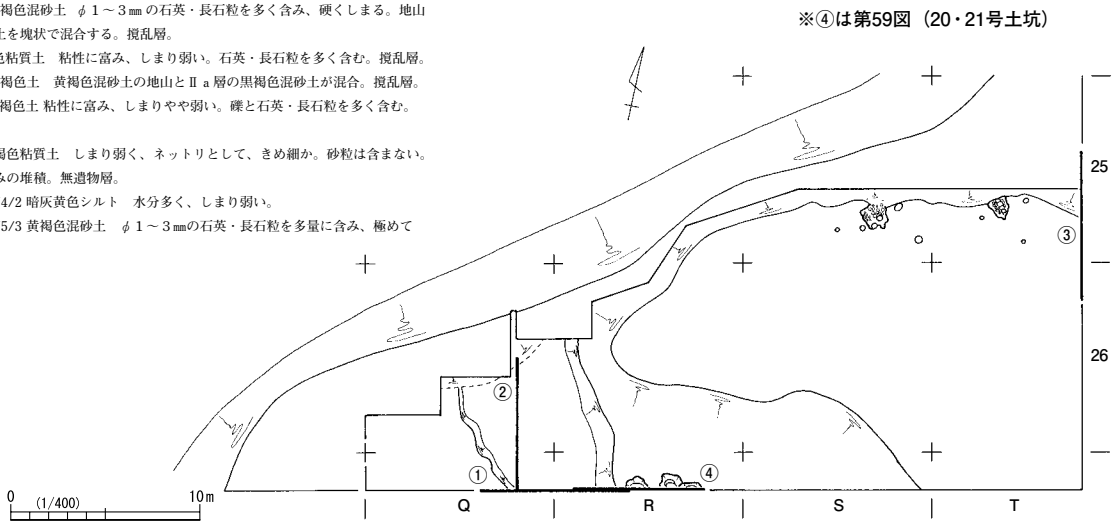


第 53 図　北区の全体図

らいの礫を多量に含み，徐々に遺物は少なくなる。川跡の埋土は黒褐色粘質土（Ⅳ層）の無遺物層であり，Ⅲ層との関係から，後期初頭にはすでに埋まっていたと推定される。②は，排水溝を兼ねた川跡の中のサブトレンチの土層である。Ⅲ層の遺物包含層は，北へ向かって薄くなり，また地山も北へ向かって傾斜してゆく。③は，調査区東壁の北寄りの土層堆積状況である。当初は，T25 区の北端まで深く掘り下げたが，かなり下部からビニールが出土したことから，地山が削られた段丘の北側斜面は全て撹乱層であると判断した。



Ⅰ層　10YR2/1 黒色土　水田耕土。
Ⅱ層　10YR2/1 黒色土 及び 10YR3/1 黒褐色土　石英・長石粒多く、硬くしまる。旧水田耕土、撹乱層。
Ⅱb層　2.5Y3/1 黒褐色混砂土　φ１～３㎜ の石英・長石粒を多く含み、硬くしまる。地山の黄褐色混砂土を塊状で混合する。撹乱層。
Ⅱc層　N1.5/0 黒色粘質土　粘性に富み、しまり弱い。石英・長石粒を多く含む。撹乱層。
Ⅱd層　2.5Y3/1 黒褐色土　黄褐色混砂土の地山とⅡa層の黒褐色混砂土が混合。撹乱層。
Ⅲ層　10YR3/1 黒褐色土 粘性に富み、しまりやや弱い。礫と石英・長石粒を多く含む。遺物包含層。
Ⅳ層　2.5Y3/1 黒褐色粘質土　しまり弱く、ネットリとして、きめ細か。砂粒は含まない。川状の落ち込みの堆積。無遺物層。
地山(①周辺) 2.5Y4/2 暗灰黄色シルト　水分多く、しまり弱い。
地山(③周辺) 2.5Y5/3 黄褐色混砂土　φ１～３㎜の石英・長石粒を多量に含み、極めて硬くしまる。



第 54 図　北区の土層

（３）複式炉

北区の北端で３基の複式炉を検出した。炉体土器は，いずれも沈線区画の磨消縄文帯で，Ｃ字・Ｓ字・Ｕ字状などのモチーフを描く大木 10 式古段階の時期である。３基とも，炉体土器が南で石組部が北側，炉の長軸は南北方向で並ぶ。東から西へ１～３号炉とし，２号炉は３号炉を壊して作られている。これらは，黄褐色混砂土の台地の縁にかろうじて残存し，石組部の北端は段丘斜面の黒色土部分に接している。段丘上は，改田のブルドーザーによって削平されており，遺物包含層は存在せず，住居の掘り込みや床面も確認できていない。ただし，主柱穴と想定できるピットのみ検出できた。東北地方南部の事例を参考にすると，円形竪穴住居の主柱穴は３～４本で，住居の入口は複式炉の石組部長軸の先にあって北方に開く事例が多い。本遺跡の複式炉も石組部が北方を向いており，東北南部地域の事例と同じである。

１号炉（第 55・56 図，図版 37・38）

炉体土器１個と石組部から構成される複式炉である。Ｐ１～Ｐ３の３本主柱穴を持つ円形竪穴住居が想定される。炉体土器と石組部を含む全体の長さは 108㎝, 幅 75㎝。石組部の北端が段丘堆積の黒褐色土を掘り込むため, 構築時の長軸の掘り形の規模は不詳であるが, 北端の炉石までは 117㎝あり, 幅は 90㎝である。炉の構築順序は, 60㎝の高さで水平に割られた炉体土器をほぼ直立に埋置し，その上縁に高さを合わせて扁平で大きな礫を約 55 度の角度で立てかけるように設置する。次いで底面に 32 × 27㎝の大きく扁平な礫を置き，四方にも扁平な礫を立てるが, 短軸側は 70 ～ 75 度と急角度である。また, 南東側では, この石と掘り形の間にも石が入れられている。そのため，長軸で左右対象とはならない。なお，石組部の構築材として，第 70 図 331 の砥石と 332 の扁平な無調整石皿が転用されている。石組部の側石には，炭化物の付着が著しい。

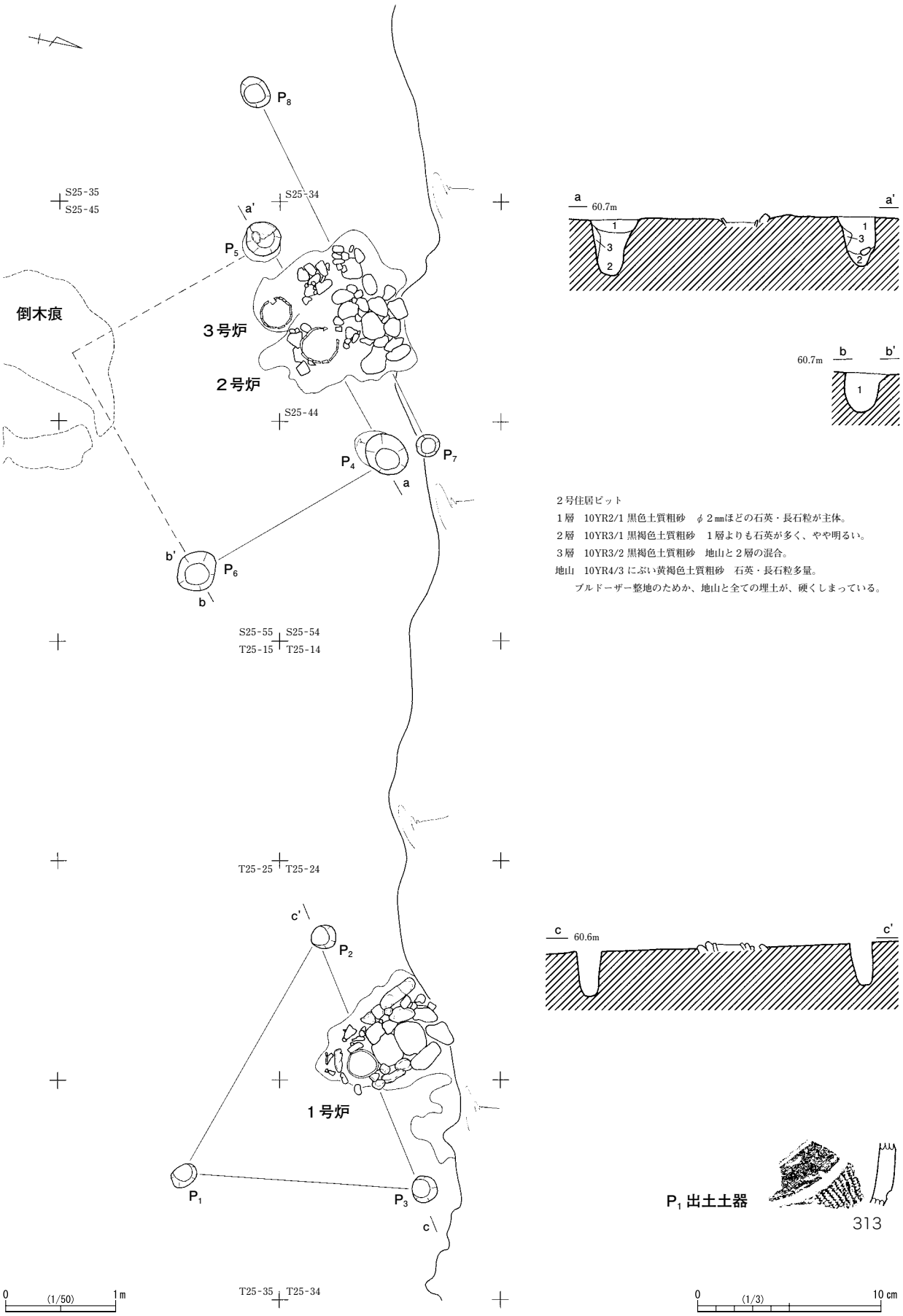
炉体土器（第 56 図 314）は，上半部を欠失する。Ｐ１から第 55 図 313 の土器片が出土している他，関係する土器はすべて炉内からの出土である。有紋土器片は，いずれも太くはっきりした沈線で文様を描き，その区画内に斜縄文を充填，あるいは棒状工具による刺突文を施す。大木 10 式古段階であり，314 の炉体土器や他の単節縄文施紋土器も, 胎土や縄文の様相から同時期としてよい。314 の底面の敷物圧痕は, 広範囲にナデ消されている。

２号炉（第 55・57 図，図版 38・39）

３号炉を壊して構築されている。炉石での大きさは，110 × 87㎝である。炉体土器は直立で埋置されるが, 地山への掘り形はギリギリである。口縁の南東に接して, 扁平な礫が並べ置かれている。炉体土器内の下半には, 土質化した炭化物が堆積し，口縁部外側の地山が被熱で赤化している。石組部は，底面に 23 × 23㎝の扁平な礫を置き，それよりも幾分か小さな扁平礫を炉壁に並べる。今回，それらの炉石を取り除いた状態を撮影したが, 各礫の長軸が底面の礫に向かって並べられているのが分かる。なお，炉体土器の周辺の炉石が抜かれており，廃棄された炉である。炉体土器の位置から, この炉（住居）に伴う柱穴はＰ４～Ｐ６を含む４本主柱と考えられる。炉体土器（第 58 図 323）は, 緩い４単位の波状口縁深鉢であり, 曲線の縄文帯で横方向に展開する文様を描くが, 同じモチーフの繰り返しとはならない。大木 10 式古段階であり，下半部が無紋の例は少ない。

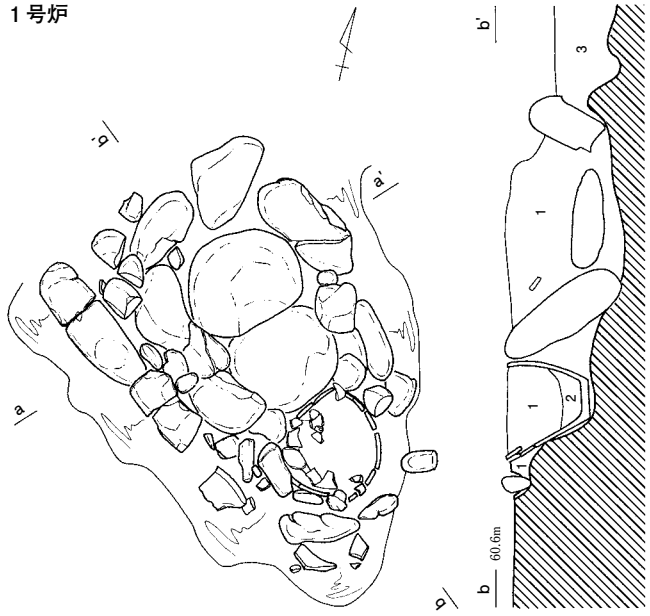
３号炉（第 55・57 図，図版 38 ～ 40）

２号炉に石組部の大半が壊され，炉石も抜き取られているため，形状・規模とも不詳である。ただ，浅く掘り込まれた石組部の底面に 25㎝ほどの扁平な礫が置かれ，残った炉石からみて，多くは 15㎝未満の小礫で構築されていたようである。柱穴は判然としないが，この周辺では他にピットが検出されていないため，Ｐ７・Ｐ８が可能性として残る。炉体土器（第 58 図 324）は，大木 10 式古段階の典型的な深鉢である。



2号住居ピット
1層　10YR2/1 黒色土質粗砂　φ2㎜ほどの石英・長石粒が主体。
2層　10YR3/1 黒褐色土質粗砂　1層よりも石英が多く、やや明るい。
3層　10YR3/2 黒褐色土質粗砂　地山と2層の混合。
地山　10YR4/3 にぶい黄褐色土質粗砂　石英・長石粒多量。
ブルドーザー整地のためか、地山と全ての埋土が、硬くしまっている。

第55図　1～3号炉と柱穴



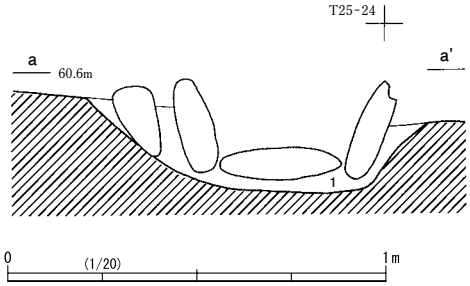
1号炉

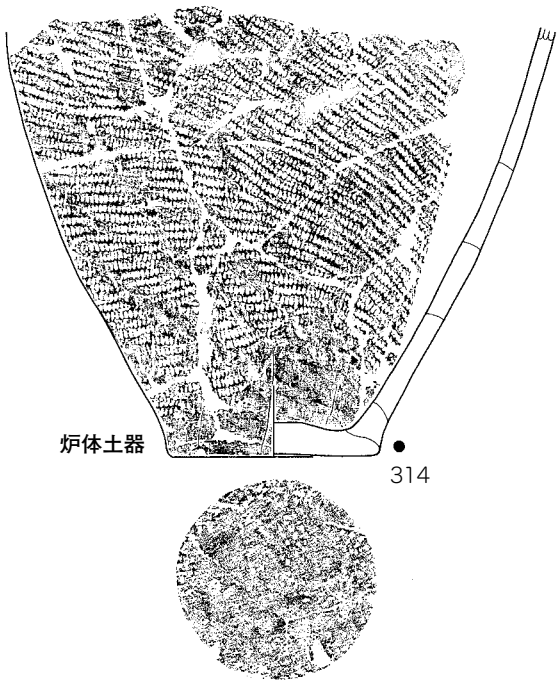
1層　10YR1.7/1 黒色土　極めて硬くしまる。φ2㎜ほどの石英・長石粒を多量に含む。真っ黒の色調で、炭化物粒が散在するものの炭化物塊はみられない。

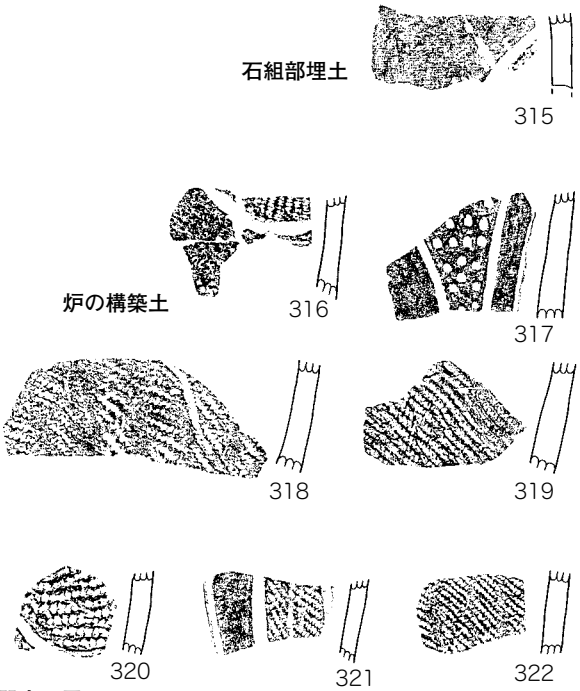
2層　N2/0 黒色土　炭が土質化したもの。木炭の形は残っていない。

3層　2.5Y3/1 黒褐色土　ややしまり弱く、現生のアシ根・茎を多く含む。遺構の掘り込みではなく、段丘縁辺の自然堆積と思われる。

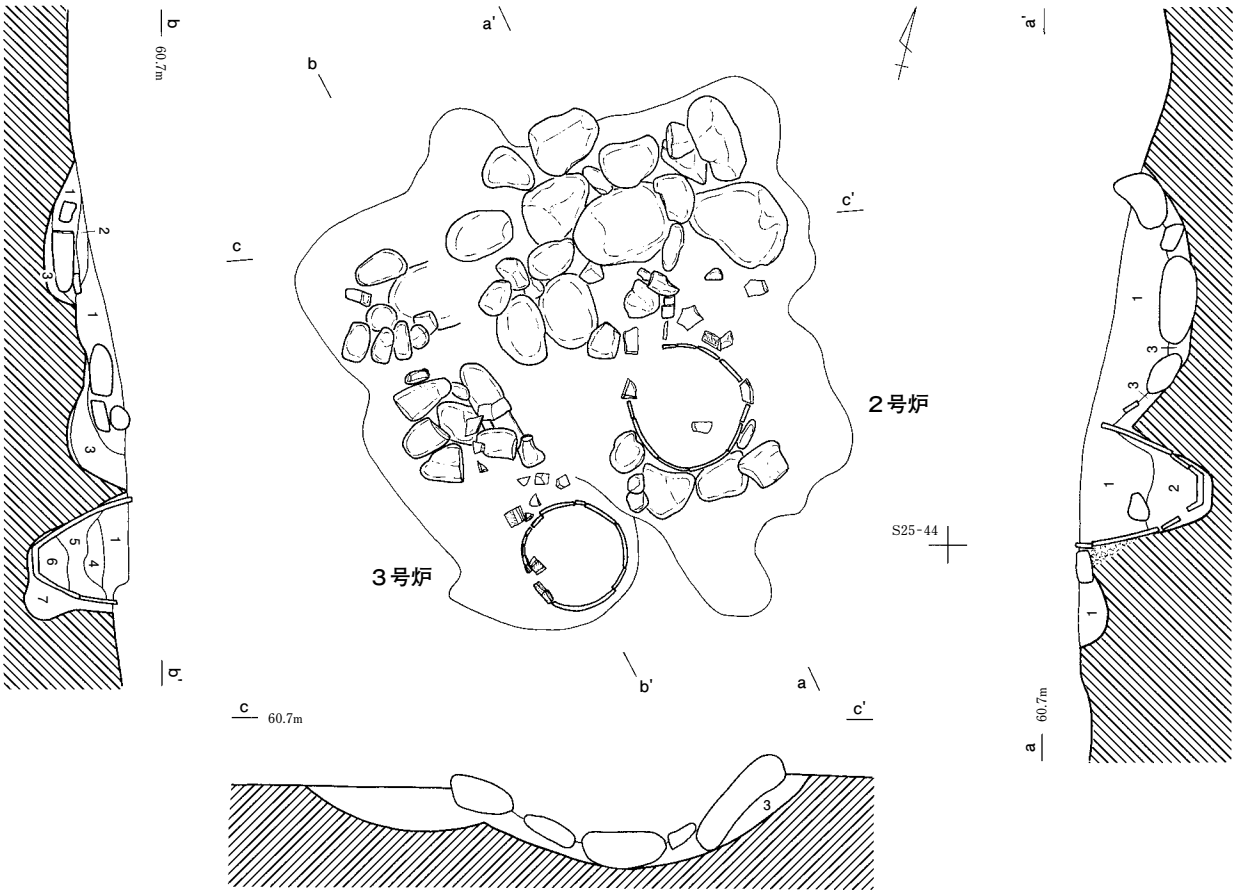
地山　10YR4/3 にぶい黄褐色土質粗砂（石英・長石）

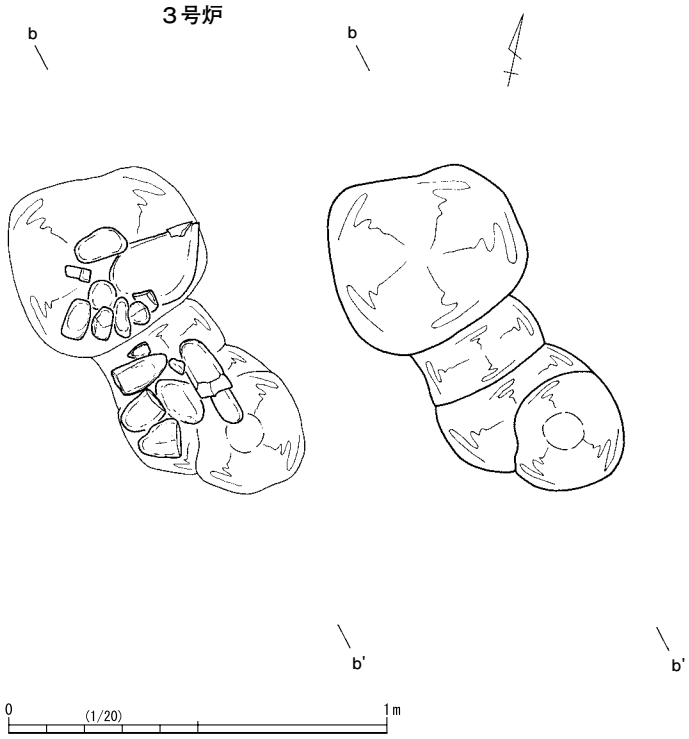






第56図　1号炉と炉内出土土器





2号炉

1層　10YR1.7/1 黒色土　φ2～3㎜の石英・長石粒を多量に含み、かたくしまる。地山の黄褐色土塊をわずかに混入するほかに、φ5㎜前後の炭化物が少量散在する。

2層　N2/0 黒色土　炭が土質化したもの。木炭の形は残っていない。青みがかった黒色の炭化物層。

3層　10YR2/1 黒色土　硬くしまる。地山の石英粒を多く含む。

地山　10YR4/3 にぶい黄褐色土質粗砂

3号炉

1層　2.5Y2/1 黒色土　硬くしまる。φ2㎜前後の石英・長石粒を多量に含む。

2層　N2/0 黒色土　炭化物が土質化。

3層　10YR2/1 黒色土　φ2～10㎜の石英・長石ほかの小石を多量に含み、硬くしまる。

4層　7.5YR2/2 黒褐色土　地山のにぶい黄褐色粗砂が、1層の浸透で黒ずんだもの。硬くしまる。6層よりもやや赤茶色がかる。

5層　N1.5/0 黒色土　炭化物が土質化。石英・長石の粗い砂粒を少量含む。

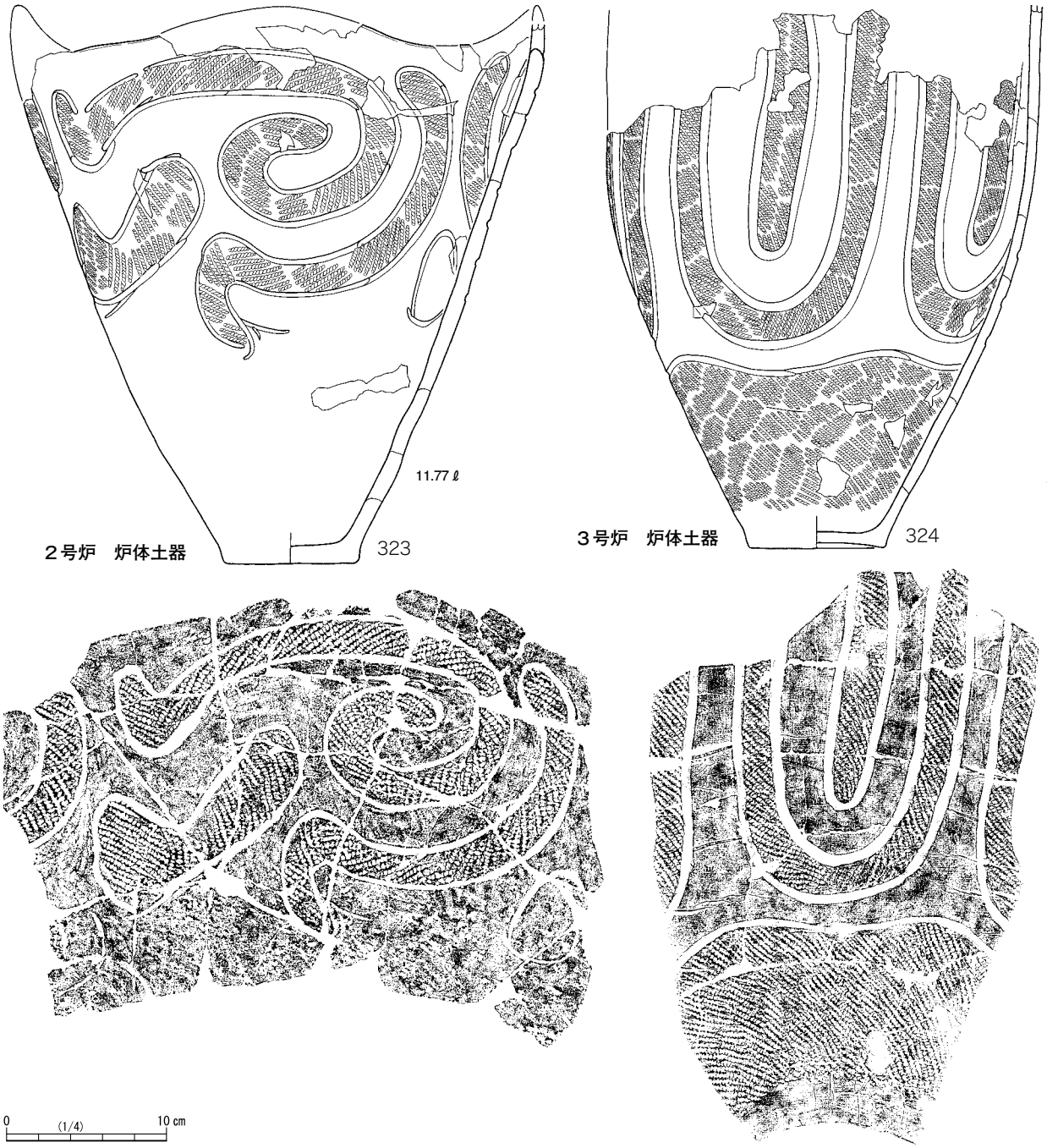
6層　10YR3/2 黒褐色土　地山が投入されたと思われ、そこに黒色土が浸透。

7層　2.5Y3/1 黒褐色土　粗砂・小石を多量に含む。

基本的に、各層とも地山と同じ石英・長石の粗砂（亜角礫）が多量に入っている。1・5層はやや少ない。

地山　10YR4/3 にぶい黄褐色土質粗砂

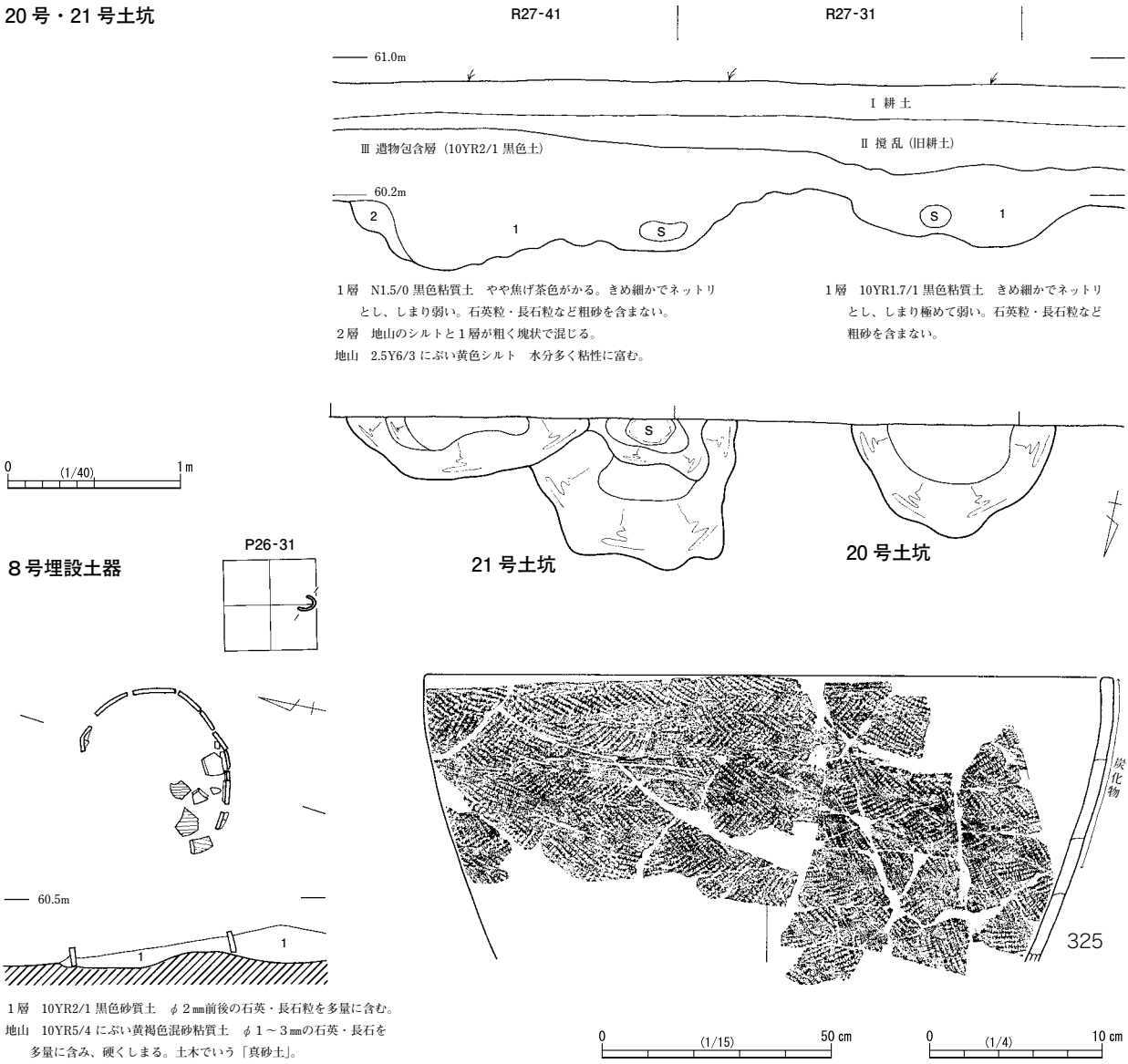
第57図　2・3号炉



第58図　2・3号炉の炉体土器

（4）土　坑

北区の土坑（第59図）は，R27-21～R27-41の調査区南壁を精査した際に不自然な落ち込みを見出し，平面で土坑と確認したものである。20・21号土坑とも，掘り込みは粗く不整形で，壁面・底面ともに大小の段差が多い。土坑埋土は，土質では基本土層のⅢ層黒色土と区別できないが，土色は漸移的に変わっていく。それぞれの土坑下部では粘性が強くなり，これは，土坑内が滞水状態であった影響と想定できる。大きさなどの計測値は，表2土坑一覧（24頁）で記載した。なお21号土坑は，平面から2基の切り合いにも見えるが，断面図から1基として扱った。いずれからも遺物は出土していない。



第 59 図　8 号埋設土器と 20・21 号土坑

（5）埋設土器

R 26-31 グリッド，段丘北西の崖面中ほどの小平坦部で，逆位に埋置された深鉢形土器が出土した（第 59 図）。重機による表土掘削の際に過半を削ってしまい，確認時には口縁部を残すのみであった。土層断面を見る限り，黒色粘質土への掘り込みは，極めて堅く締まった黄褐色砂質土の地山上面で止まっている。出土した土器は 1 個体のみで，他の遺物は出土していない。検出直後に周辺を精査して土器片を探索し，第 59 図 325 のように復元できた。口縁は面取り状だが角張らずにやや丸められ，体部には横方向の羽状状文がやや粗く施紋される。精良な胎土で良く焼き締まっており，特徴的な羽状縄文から加曽利Ｂ３式であろう。

6　北区の遺物

（1）土　器

第60図326は，縄文時代早期中葉の仙台湾周辺から東北中部太平洋側に分布する明神裏Ⅲ式（中橋ほか1976）の深鉢である。図示した３点の他に，３㎝に満たない細片が10点あるが，全て同一個体である。押し引き沈線手法によるＶ字状の連続刺突文を特徴とする。この沈線の間には，ランダムな浅い沈線が並走しているが，良く見ると，イネ科植物のような平たい茎を押し当てているようである。長さ５㎜もある角ばった長石を含む極めて特徴的な胎土であり，遠方からの搬入品であろう。

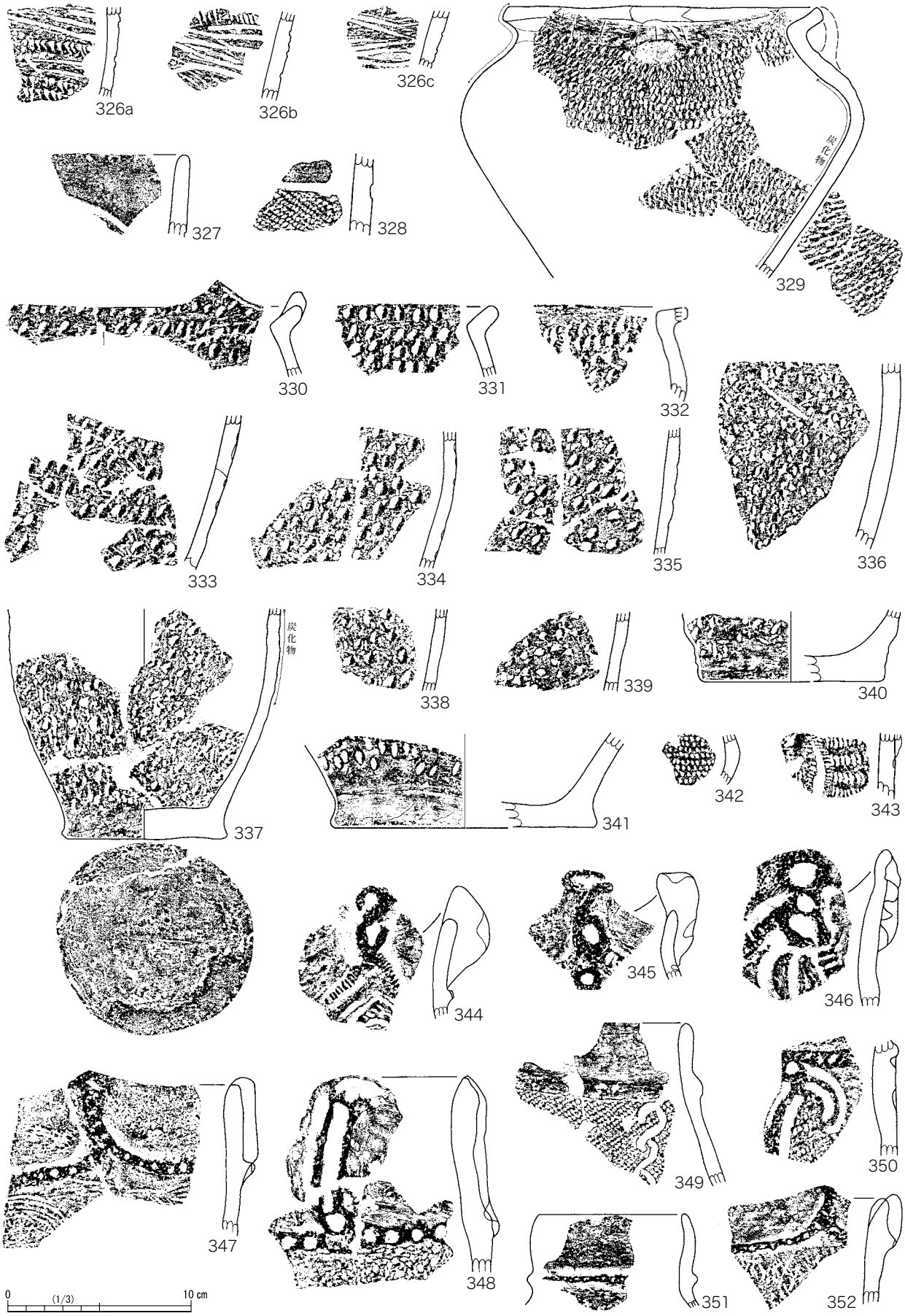
327・328は，中期末葉の大木10式古段階で，１～３号炉と同時期である。また，北西に隣接する漆田遺跡からは，この時期の遺物が多量に出土している。

329～378は，後期初頭から前葉の三十稲場式･南三十稲場式を主体とする。329は，器形と体部の刺突文様，欠損しているが橋状把手を持ち，三十稲場式土器の特徴をよく示す。ただし，頸部の加飾隆帯を欠くという特異性がある。330～332は，三十稲場式土器の構成要素をかなり欠落しているが，重要な要素である蓋受け状口縁部と体部全面の刺突文を持つため，329より先行し，三十稲場式成立の直前段階としたい。この時期には，頸部のくびれない深鉢の第61図370や，大木10式の注口付き深鉢の系譜を引く378，蓋形土器の374も伴うかもしれない。369のような，底部下端が外へ飛び出す形態と，櫛歯状工具による縦方向の密な施紋の深鉢は大木10式にはなく，この地域では，後期最初頭から三十稲場式の極古い段階のみに見られる。342～345は，三十稲場式新段階で，頸部のくびれは弱くなり，波状口縁の先端には，344・345のようなＳ字や８の字状の貼り付け文が付く。体部の刺突文は，342のような小さいものや，343・344のように，区画内を列点やキャタピラ状の刺突列が埋める。347～349・352は綱取Ⅰ式の深鉢で，円筒状の体部上半から直立する口縁部となる。349は会津地方に多い口縁部が内傾する器形である。沈線の上下両端に盲孔（上方は欠損）を配する348の文様や，加飾のない349の隆帯は綱取Ⅰ式の特徴であるが，347･348･352のように隆帯上に刺突や刻みを加える手法は，三十稲場式からの要素移入である。350は綱取Ⅱ式古段階となろう。353～359は，縄文地に太めの単沈線で文様を描く南三十稲場式古段階で，三十稲場式新段階と共存する部分を想定できる。353・355のような２本沈線の間に列点を並べる手法は，加飾隆帯の両側に沈線を添わせる三十稲場式新段階と近い関係にある。360～366は，南三十稲場式新段階の深鉢で，口縁部に集約された文様と，縦方向に密な多条沈線が施紋される。体部上半が緩くくびれ，そこに364のような横方向の集合沈線，あるいは366といった並走沈線文間の列点が巡る。365は，集合沈線間に縄文が充填施紋されるが，同時期に近似した体部文様を持つ綱取Ⅱ式は，体部全面に縄文を施紋してから集合沈線を引くという異なった施紋順序である。365より新しい366になると，縄文が施紋されなくなり，沈線も細くなる。367は，体部上半でくびれる器形と口端が膨れる形状から，南三十稲場式新段階であろう。

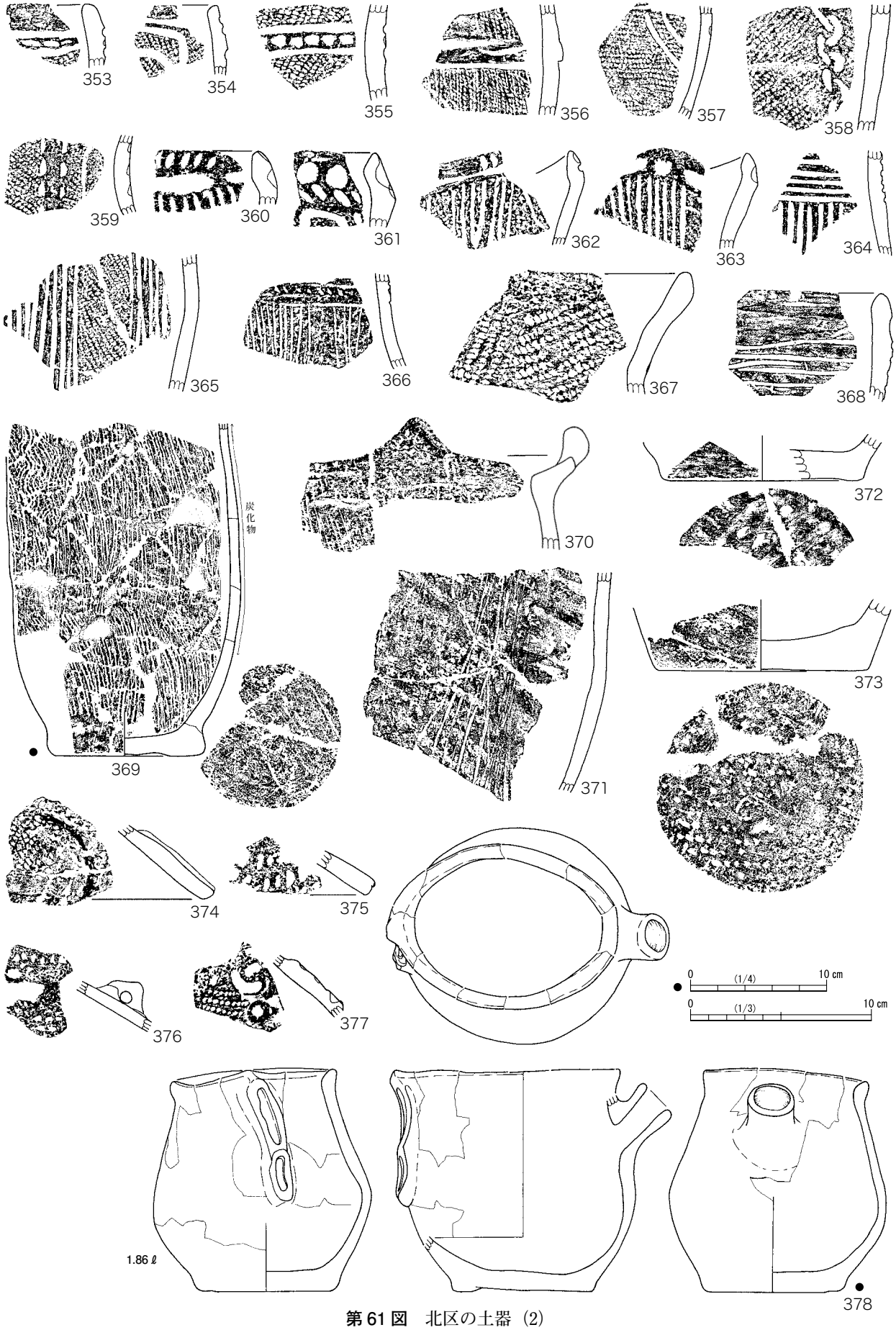
深鉢底面の敷物圧痕では，後期初頭の369は笹圧痕，三十稲場式の337・340・341はナデである。器形から，後期初頭か前葉と考えられる372・373は，敷物がナデ消され，網代の痕跡が等間隔の窪みとして残る。

374～377は三十稲場式の蓋形土器であり，374～376は古段階，377は新段階であるが，古段階でも縄文や撚糸文のみが施された374のような蓋形土器が阿賀野川下流域にあり，より古い様相といえる。330や370などと組み合うものかもしれない。

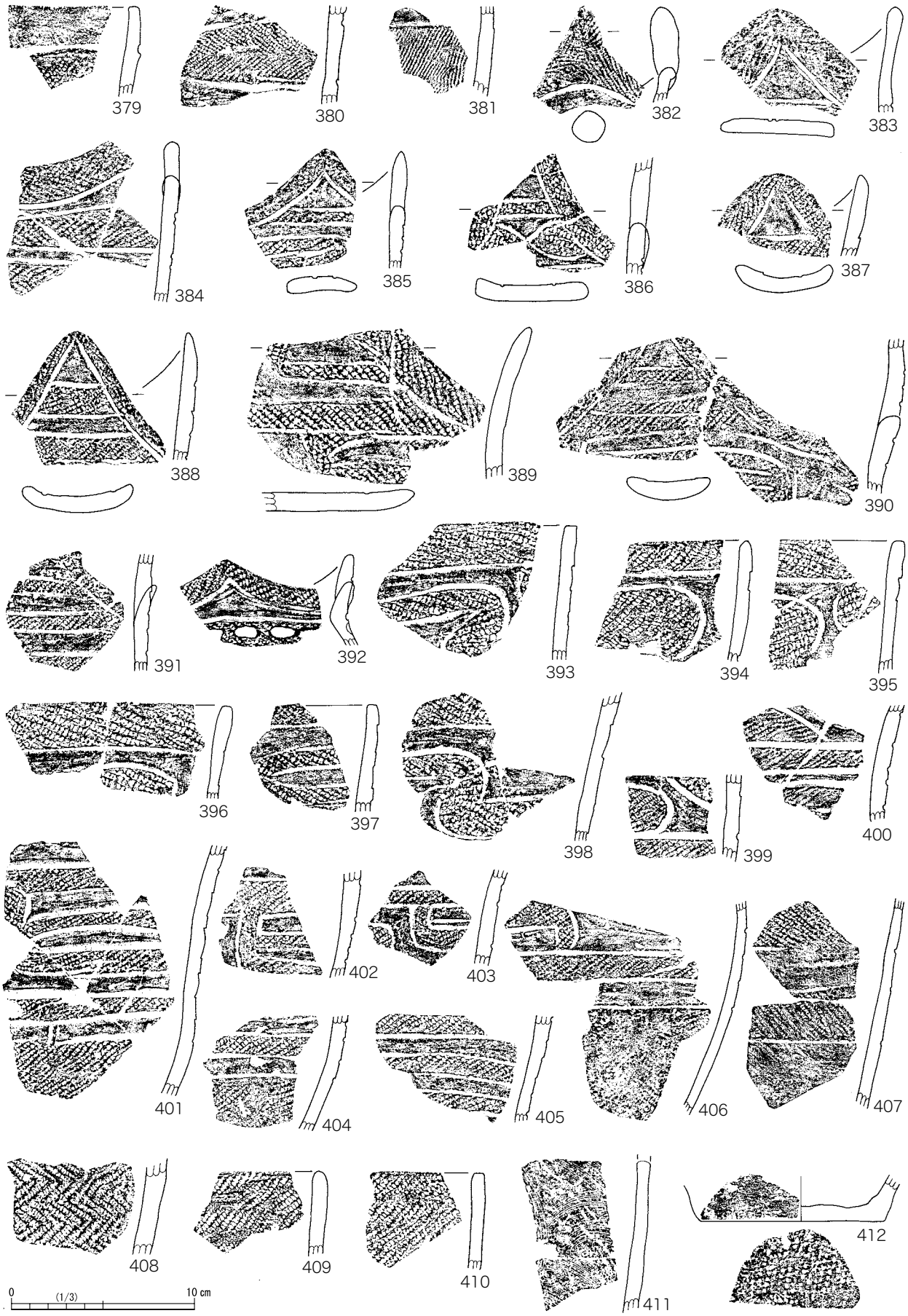
378は，大木10式の注口付き深鉢の系譜であり，砂粒が多くざらついた胎土から後期に入ると考えられる。底部は円形だが口縁部は楕円形に歪み，その長軸上に対置した筒状の注口部と８字状の粘土貼り付け文がある。底面には，口縁の傾きを修正するためか，粘土帯を三日月状に貼り付け高さを調整している。


326a
326b
326c
327
328
329
炭化物
330
331
332
333
334
335
336
炭化物
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
0
(1/3)
10 cm

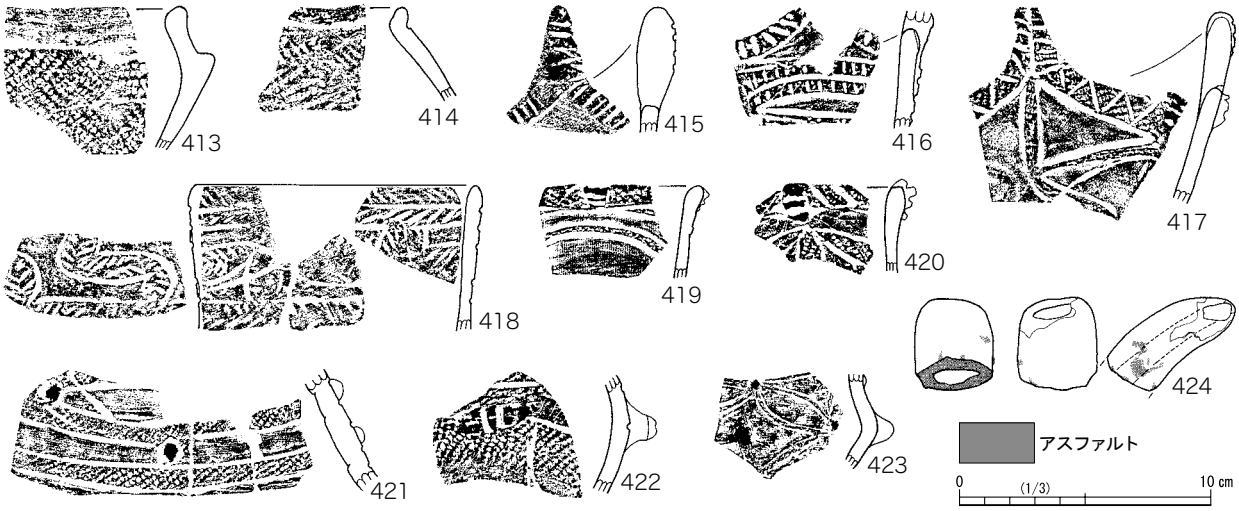
第 60 図　北区の土器（1）


353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
炭化物
370
371
372
373
374
375
376
377
378
0 (1/4) 10 cm
0 (1/3) 10 cm
1.86 ℓ

第 61 図　北区の土器（2）


379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
0
(1/3)
10 cm

第 62 図　北区の土器（3）



第 63 図　北区の土器（4）

379 ～ 424 は，後期中葉～末葉であり，南区の上層及び市道南側を調査した１・２次調査の主体をなす土器群である（第４図）。しかし，すでに削平が著しい南区の今次調査では，この時期の遺物量は少なく，北区でまとまって出土している。379 ～ 412 が深鉢である。379 は口端が無紋帯で，細めの沈線は整形されない。380・381 とも磨消縄文の無紋部を削り込んで磨き，明瞭な段を持つ。いずれも節の細かな縄文で，380 は横方向の羽状を成す。これらは加曽利Ｂ３式に比定できよう。382 は，西ノ浜式の波状口縁頂部で，先端は丸棒状に尖る。383 ～ 391 は，中野遺跡１・２次調査で石川日出志氏が深鉢２類（以下，中野２類と略）とした三角山形の波状口縁であり（石川 1997），東北の瘤付土器第Ⅱ段階に大部分が並行する。その中で 383・384 は，磨消縄文の描線が細く，383 には浅い無節縄文が，384 には羽状縄文が区画内に充填される。また，いずれも口端の縄文帯は幅広く，直立気味の器形で，波状部は平坦であり，口縁は面取り状に角張る。これらは中野２類の中では古い様相であり，西ノ浜式期に比定できよう。386 は，波状の三角形が細く尖り，口端は厚く膨れて丸みを持つ。387 ～ 391 が，中野遺跡に特徴的な波状口縁部で，口端が外側にめくれて尖るようにつまみあげられ，いわゆるイカ耳状を呈する。392 は，三角波状の口縁が低く小さくなり，頸部の縄文帯に短沈線の列点が連なる。この文様は晩期初頭につながるため，三角波状口縁が晩期まで残らないならば，この土器は後期末葉で瘤付土器第Ⅳ段階に比定できる。393 ～ 397 は平口縁であり，区画沈線の無紋部側の角を磨いて落とすが，380・381 のように無紋部を削り込む手法ではない。398 ～ 405 は，磨消縄文の体部破片であり，入組み文の形状の違いが時期差なのか，共存状態でのバラエティなのか，波状口縁と平口縁土器の関係など，未整理の事項が多い。399・400 は沈線がはっきりと丁寧に引かれ，縄文部と無紋部とに段差はなく，384 に似る。このような沈線と無紋部の処理方法も重要な要素であり，拓本断面には意識して示した。

405 は，浅く細い沈線区画で，幅広の縄文帯と無紋帯を重ねており，西ノ浜式に相当できよう。408 の節が潰れた密な羽状縄文は，加曽利Ｂ３式である。411 の細い櫛歯状条痕文は，西ノ浜式期頃の東北南部で使用が多いようだが，中野遺跡では極少ない。412 は，底面の網代圧痕が浅く残るが，ナデ消されてはいない。

第 63 図 413 は鉢形と考えられ，はっきりした羽状縄文と胎土・調整から，加曽利Ｂ３式頃であろう。414 は無頸壺のような小型土器で，やや崩れた羽状縄文のため加曽利Ｂ３式～西ノ浜式となろう。

415 ～ 423 は，注口土器あるいは小型壺形土器である。415 ～ 421 は，きめ細かな精良の胎土で，砂粒はほとんど目立たない。417・419・420 は口端に，421 ～ 423 は体部に瘤がつく。424 は注口土器の注口部で，破損部にはアスファルトが接着剤として付けられている。

（2）石　器

北区からは剥片石器 97 点，礫石器 312 点の合計 409 点が出土した。器種組成および石材組成を表６に示した。全体の様相としては，磨製石斧製作に係わる石器を主体とする点で南区と大きな差異はみられないが，攻玉関係の石器は少ない。蛇紋岩製の大型磨製石斧，打製石斧，そして複数の大きな凹み痕を持つ６類の凹石は，南区にはない中期末～後期初頭の特徴ととらえられる。また，板状石器もこの時期に多い。

出土した石器のうち，主だったものを図化した。以下，器種ごとに記述する。

石　鏃（第 64 図）　完成品は，凹基無茎鏃２点，凸基有茎鏃１点，円基鏃１点，尖基鏃１点である。

凹基無茎鏃（272・273）：いずれも比較的大型で，基部の抉りは 272 で深く，273 で浅い。272 は上部を欠損しており，使用による衝撃剥離の可能性が高い。

凸基有茎鏃（274）：基部と中茎のラインが連続し一体化している。最大幅は器体の上半に位置し，基部のほうが長い。石材は玉髄を使用している。

円基鏃（276）：平坦な押圧剥離で成形されるが，縁辺の細部成形は認められないことから，未成品の可能性もあろう。基部は円弧を描き，全体として木葉型を呈する。

尖基鏃（275）：明瞭な基部の作出はなく，下端はそのまま中茎状に延びる。最大幅が上半部にあたる大型の石器で，下端は折損している。使用時の折損と考えたい。

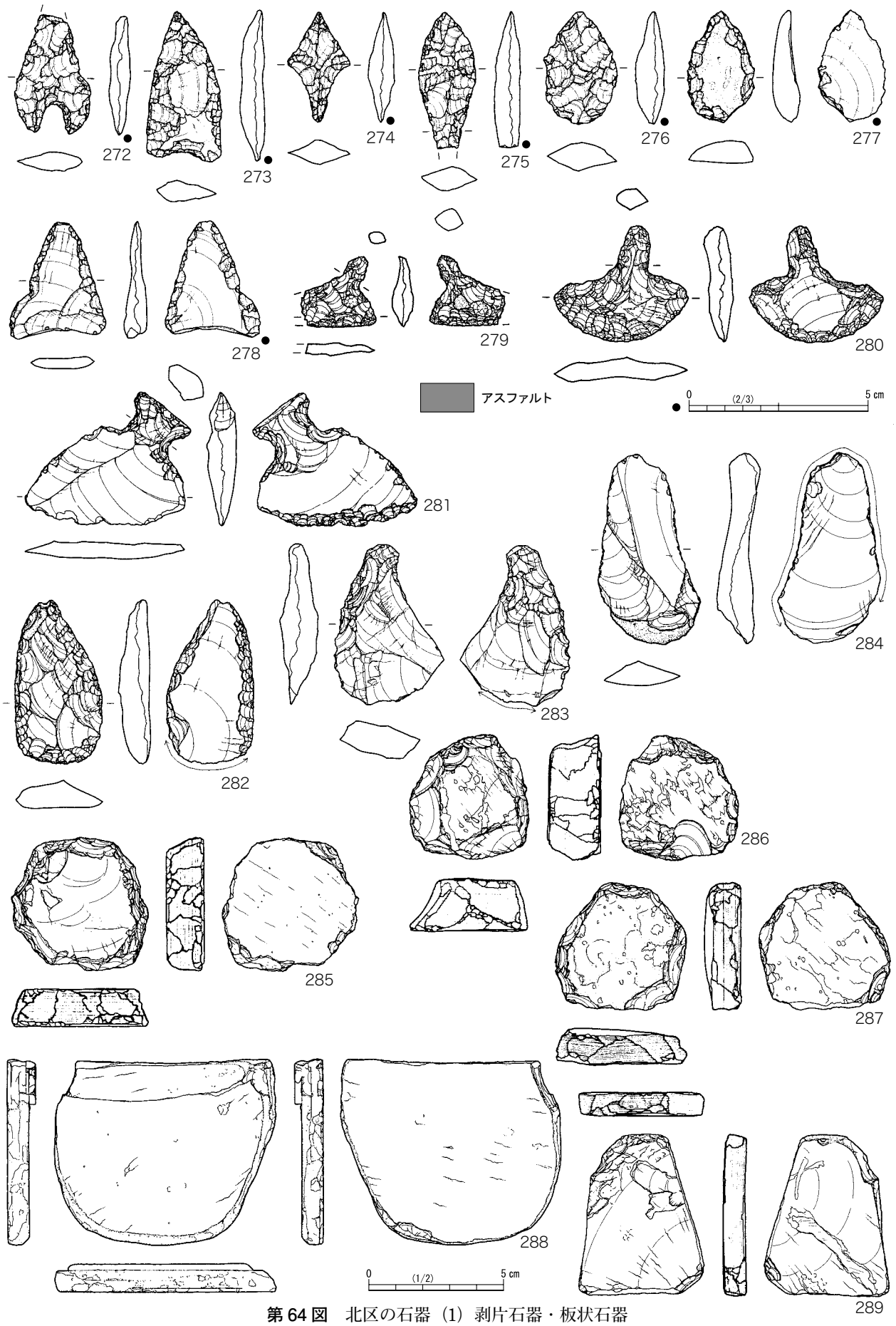
277・278 は未成品とした。227 は，背面が自然面に覆われた小型剥片を素材とし，腹面側からの剥離により円基鏃に似る。278 では素材剥片の両面に剥離を行い，縁辺を直線状として左右対称な三角形を形作っている。

表６　北区の石器組成表（剥片石器）

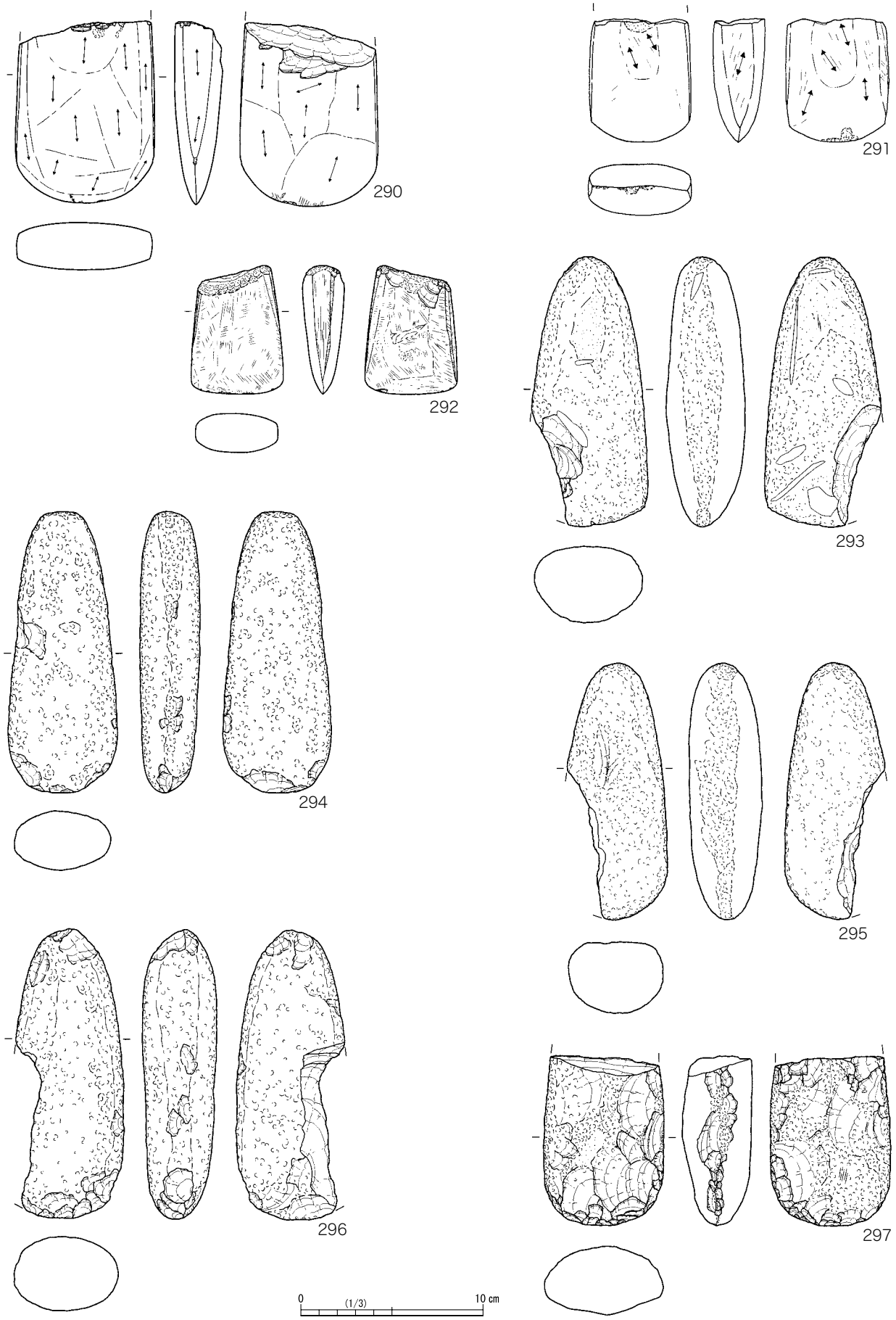
器 種 名	珪質頁岩		粘板岩	チャート	珪質凝灰岩	珪化木	流紋岩			黒曜石	結晶片岩	鉄石英	鉄石英(赤色)	鉄石英(黄色)	玉 髄	メノウ	石 英・水晶	合計
	硬質	半透明					珪化	赤白色	縞状									
石　鏃	1	12					1					1			1			16
石鏃未成	1	6					1											8
石　錐	1	1					1											3
石　槍																		0
石槍未成																		0
石　匙	2	1					2							1				6
ヘラ状石器	1																	1
板状石器							5	9										14
不定形石器	4	3		1			6			1	1		2	1		1		20
珪化木製石器					3													3
石　核	2	13					2						6		2		1	26
剥片類	58	175	9	2	18	4	215	13	69	4		14	130	29	14	2	60	816
原　石													6				13	19
合　計	70	211	9	3	21	4	233	22	69	5	1	15	144	31	17	3	74	913
総重量(g)	637.2	1111	123.5	35.0	395.1	36.1	4061	267.9	159.8	91.2	379.4	159.2	1719	568.9	122.5	30.7	503.6	10400.9

北区の石器組成表（礫石器）

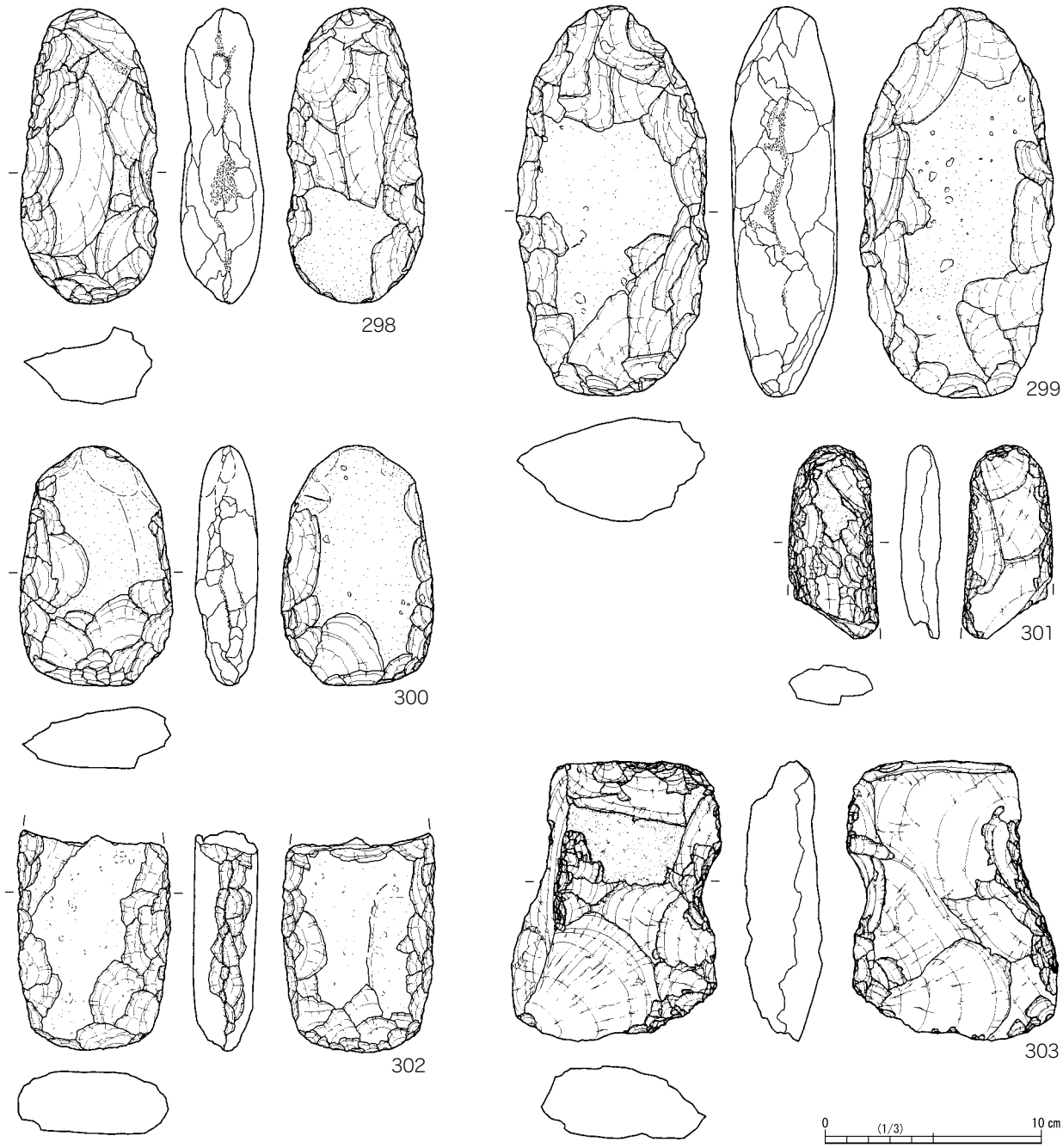
器 種 名	花崗岩	花崗閃緑岩	閃緑岩	石英閃緑岩	斑レイ岩	流紋岩	安山岩	輝緑岩	凝灰岩	緑色凝灰岩	砂岩	頁岩	粘板岩	チャート	ホルンフェルス	結晶片岩	片麻岩	蛇紋岩	滑石	鉄石英	石英	ヒスイ	不明	合計
打製石斧						1			1				1			5								8
打製石斧未成品																1								1
磨製石斧				2			12	8								1		5						28
磨製石斧未成品			1			1	101	45								4							1	153
小形打製石斧															1									1
小形磨製石斧								1								1		1						3
石　皿	2	2				2	1									1								8
磨 石 類	17	10	3	4	1	1	3	3				1			1	6	1							51
敲　石							6	4						1		2								13
多面体敲石						1	4	2				1								25			1	34
砥　石	1					2					1		1											5
石　鋸									1															1
礫　器																							1	1
石　棒								1																1
パステル形石製品																			1					1
石製品未成品										1						1								2
研 磨 礫																		1						1
原石・自然石	1					3		3					1	3		2		1			2	1		17
剥 片 類	365　(28,781.5g)																							365
合　計	386	12	4	6	1	11	127	67	2	1	1	2	3	4	2	24	1	8	1	25	2	1	3	694
総重量(g)	20629	16880	1444	2006	895.0	12930	36940	20763	93.5	55.0	657.0	592.6	2364	166.4	327.8	10130	829.0	635.8	2.2	3096	52.7	109.4	161.0	131759



第 64 図　北区の石器（1）剥片石器・板状石器



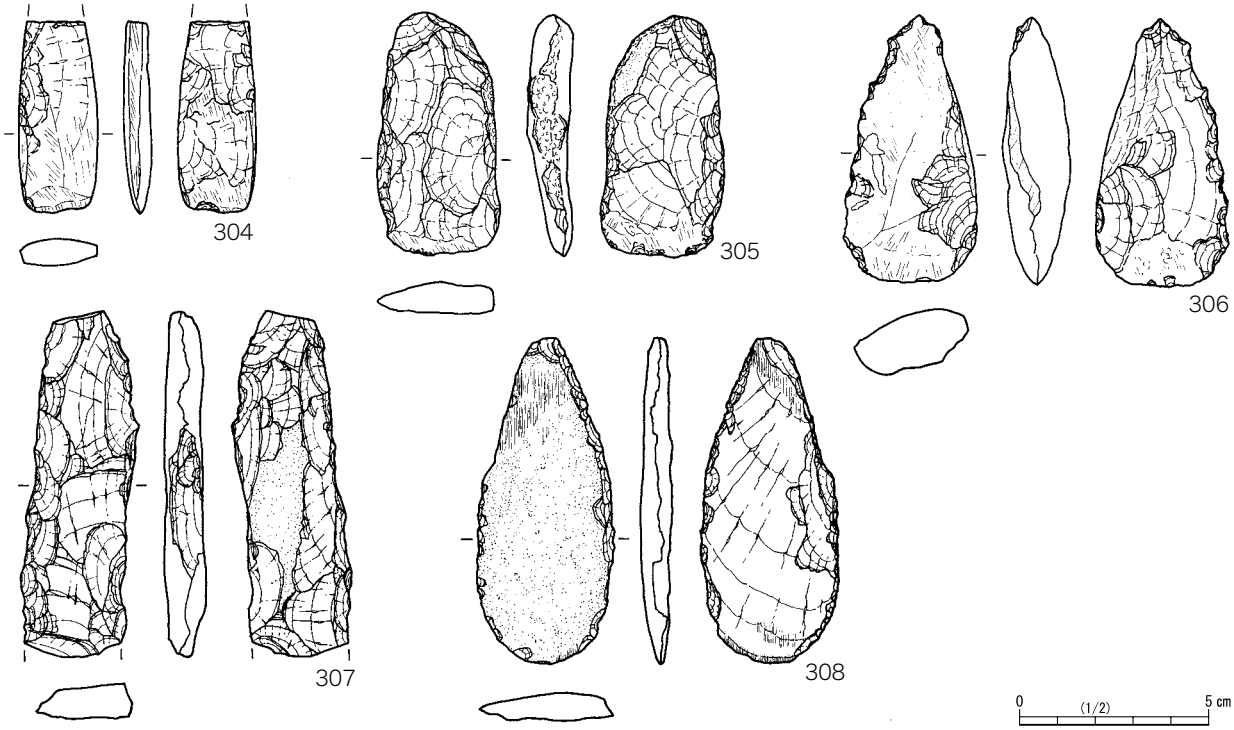
第 65 図　北区の石器（2）磨製石斧・磨製石斧未成品



第 66 図　北区の石器（3）磨製石斧未成品・打製石斧

石　匙（第 64 図 279 ～ 281）　3 点を図化した。いずれも横型の石匙である。279 は，全面が押圧剥離に覆われ整形されているため, 素材剥片の形状は不明である。刃部は直線で, 先端を欠損する。ごく小型である。280 は，素材剥片の打面側を刃部，末端を基部として二次加工を全周に行っている。特に表面は押圧剥離に覆われ入念に整形されている。つまみ部の抉りは弱く棒状を呈するが，アスファルトが直交方向に付着しており，紐の痕跡を残している。一方，281 は打面部分をつまみとし，急角度の剥離によって深い抉りを作出している。つまみは刃部に対して斜位に配し，刃部は裏面側からの剥離のみで作出され片刃となっている。

箆状石器（第 64 図 282）　1 点を図化した。厚手の剥片を素材とし，表面には平坦剥離を行う一方，裏面は素材剥離面を大きく残して側縁にのみ整形を行って，かまぼこ形の横断面形としている。末端の刃部は表面側への急角度の剥離により刃部が作出されている。



第 67 図　北区の石器（4）小型磨製石斧

不定形石器（第 64 図 283・284）　２点を図化した。いずれも微細剥離痕がみられるため，３類とした。283 では素材剥片の打面側に二次加工が見られる。表面に急角度剥離が，裏面には平坦剥離を行って基部を作出している。対向する縁辺には微細剥離が観察できる。284 は，自然面の残る剥片末端部を除く縁辺全体に微細剥離が観察できる。ただし，打面部は急角度の剥離が連続することから，二次加工を行った可能性もある。

板状石器（第 64 図 285 ～ 289）　５点を図化した。石材は，いずれも加治川で採集可能ないわゆる縞状流紋岩（益富 1987）で，発達した流理構造の節理に沿って板状に剥離した剥片を用いている。285 ～ 287 は，縁辺に急角度の二次加工を全周させて，円形または方形状に成形している。いずれも 4.5 ～ 5 ㎝と大きさにも共通性が見られる。288 は，285 ～ 287 と同様に板状を呈するが，縁辺には擦痕が見られるとともに摩滅していることから，研磨に用いられたものと考えられる。289 も同様の板状剥片であるが，上部以外は側縁への二次加工が認められずに自然面のままとなっている。

磨製石斧（第 65 図･第 66 図 298 ～ 300･302）　12 点を図化した。完成品は 290 ～ 292，残りは未成品である。図示した完成品は，いずれも器体の中央部付近で折損しており，刃部側のみが残る。おそらく使用に伴う欠損であろう。290・291 は，刃部が円弧状の両刃で，全体が入念に研磨されている。291 では，刃部の裏面側に刃こぼれ状の微細剥離が認められる。292 は，比較的直線状の刃部を有する小型品で，上半に欠損後の敲打痕が見られ，再加工されたといえよう。石材は 290 が蛇紋岩で，後期以降の蛇紋岩製大型磨製石斧は県内で類例が少ないが，後期前半の市内の川原遺跡で１点出土している（田中 1981）。291 が輝緑岩，292 が緑色凝灰岩で多岐に富む。

293 ～ 300・302 は磨製石斧未成品で，298 ～ 300・302 が第１段階の剥離成形，293 ～ 297 が第２段階の敲打成形の資料である。前者はいずれも表裏両面に自然面が見られることから，扁平な自然礫を素材にしていることが分かる。全面に平坦気味の剥離を行って長楕円形に作っている。なお，298 ～ 300 は，側縁に敲打痕状のつぶれが認められるが，その範囲は極めて限定的で側縁の稜線上に集中することから，敲打による第２工程を示す資料というよりも，剥離にかかる打縁調整と思われる。後者の第２工程を示す資料のうち，293 ～ 296 は敲打

整形が進み，剥離成形の剥離面もほぼ残らず，側面も平坦気味に加工しており，形状は定角式磨製石斧に近い。293・295・296 は，刃部側の一角を欠損しているが，敲打成形時に欠損したものであろう。297 は成形時の剥離面が残った状態であり，側面の敲打も少ないことから，第２工程のやや早い段階の資料と捉えられる。

小型磨製石斧（第 67 図 304 ～ 308）　５点を図化した。304 は薄い短冊状で，小型剥片を素材としている。305・306 は，剥離成形が大きく残り，不整形なことから未成品とも見えるが，刃部が研ぎ出されており完成品とした。石材は, 304 が結晶片岩, 305 が蛇紋岩, 306 が輝緑岩である。307 は凝灰岩で, 粗い剥離整形の状態だが, 大きさと石材からみて，小型磨製石斧の未成品と考えたい。308 は薄手の剥片をほぼそのまま用い，周縁に微細な剥離を行って篦状に成形している。基部には長軸方向の線条痕が見られ，着柄時の痕跡と考えられる。

打製石斧（第 66 図 301・303）　301 は細長い短冊状の頭部で，ほぼ全面に丁寧な剥離が及んでいる。303 は，打製石斧の石材としては異質の流紋岩であり，両側縁の上部に抉りが入って石鍬に似るが，調整は粗く厚い。

磨石類（第 68 図，第 69 図 319 ～ 320・322 ～ 325）　磨石類の素材は，河川転石がほとんどであるが，309 ～ 320 は，ほぼ全面に摩滅痕がみられ，平面形は上下・左右とも対称の端正な円形や略円形が多く，309 のような楕円形は少ない。使用痕跡をみると，磨面だけの１類は 309 ～ 316，そこに凹痕のある２類は 317，敲打痕が加わる３類には 319，磨面・凹痕と敲打痕が残る４類は 318・320 がある。320 の側面は，やや平坦で面取り状を成すが，他は側面が摩滅しているものの面を認識できるまでには至っていない。325 は凹痕と敲打痕の５類，322 ～ 324 は凹痕のみの６類で, 磨面を持つ１～４類に比べ扁平である。324 は, 擦痕が認められるが磨面はない。

敲　石（第 70 図 321）　輝緑岩製で，磨製石斧未成品を転用した可能性がある。重い先端の角が潰れている。

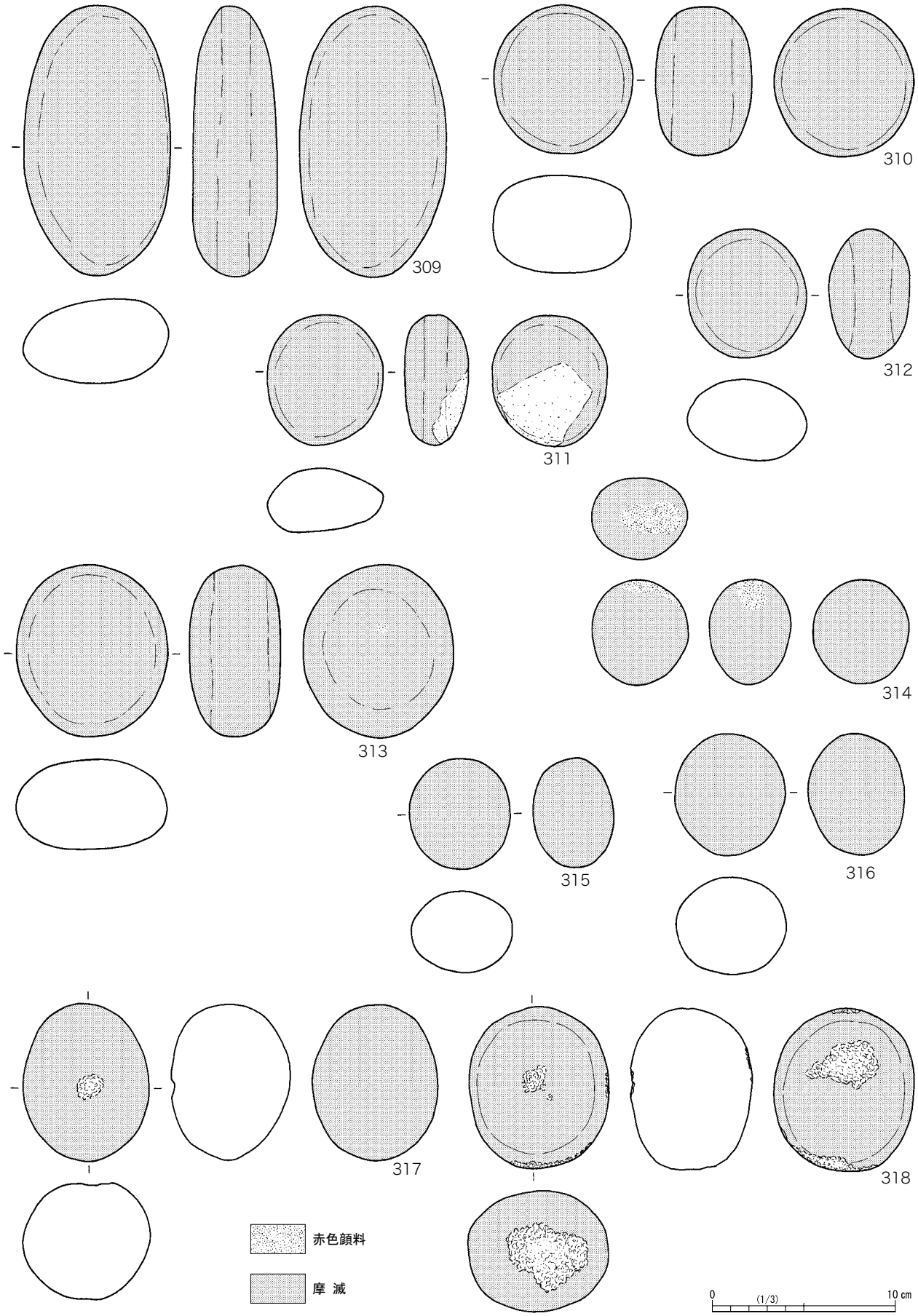
多面体敲石（第 70 図 326 ～ 330）　５点を図化した。327 は，敲打痕の周囲に打撃時に生じた潰れ状の小剥離

表７　北区の石器・石製品・土製品観察表

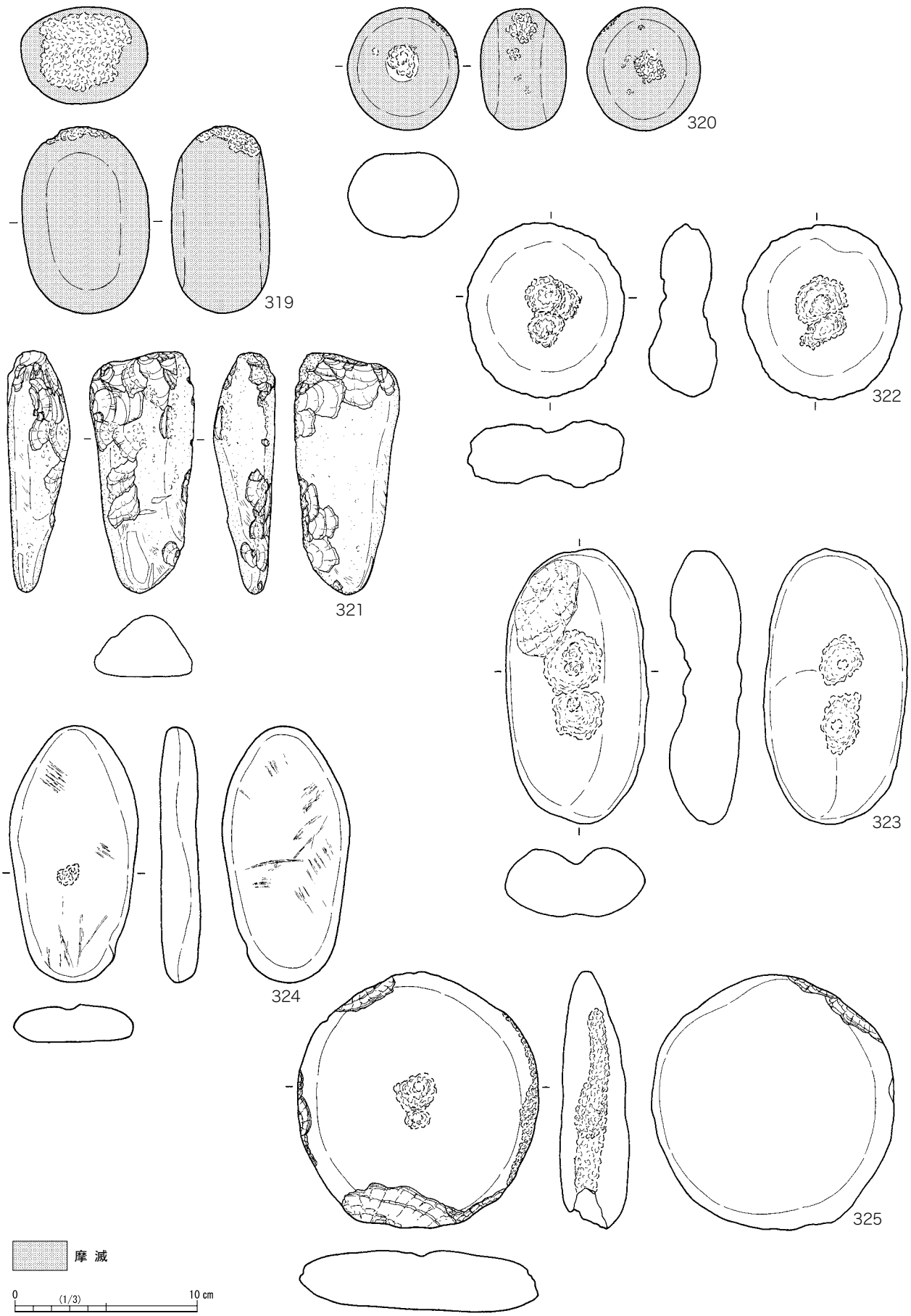
硬＝硬質、透＝半透明、縞＝縞状、黄＝黄色

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
272	912	Q26-44		Ⅱ	石鏃	鉄石英	3.29	2.11	0.59	3.08		64
273	1044	S25-55	ピット	1	石鏃	流紋岩	4.18	2.11	0.71	4.79		
274	925	R26-14		Ⅱ	石鏃	玉髄	3.05	1.73	0.74	1.77		
275	908	Q26-44		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　硬	3.78	1.58	0.74	3.74		
276	1000	Q26-44		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　透	3.12	2.03	0.80	4.36		
277	1381	Q26-54		Ⅱ	石鏃未成品	珪質頁岩　透	3.11	1.86	0.76	3.81		
278	952	R26-15		Ⅱ	石鏃未成品	鉄石英　透	3.24	2.65	0.64	3.77		
279	1038	北区		排土	石匙	珪質頁岩　透	2.57	2.76	0.79	3.58		
280	837	Q26-44		Ⅲ	石匙	鉄石英　透	4.25	4.91	1.10	12.75	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
281	1114	Q27-51		Ⅲ	石匙	珪質頁岩　硬	4.93	6.09	1.10	22.29		
282	824	T26-43		Ⅱ	篦状石器	珪質頁岩　硬	6.05	3.22	1.18	21.43		
283	855	R27-11		Ⅲ	不定形石器	チャート	5.92	4.05	1.41	22.68		
284	1454	S27-11		Ⅲ	不定形石器	珪質頁岩　硬	7.04	3.79	1.64	20.40		
285	1449	Q26-44		Ⅱ	板状石器	流紋岩　縞	4.93	5.05	1.42	42.7		
286	1431	Q27-51		Ⅳ	板状石器	流紋岩　縞	4.62	4.41	1.98	41.6		
287	1397	Q27-51		Ⅲ	板状石器	流紋岩　縞	4.72	4.85	1.36	36.1		
288	1208	R26-14		Ⅲ	板状石器	流紋岩　縞	6.88	8.18	1.07	71.9	周縁研磨	
289	1539	Q26-44		Ⅲ	板状石器	流紋岩　縞	5.98	4.62	8.75	28.7	未成品か	
290	1095	R26-15		Ⅲ	磨製石斧	蛇紋岩	9.90	7.60	2.60	329.20		65
291	1021	S26-25		Ⅲ	磨製石斧	輝緑岩	6.7	5.6	2.8	165.9		
292	1910	Q26-45		Ⅱ	磨製石斧	緑色凝灰岩	7.00	5.00	2.30	115.50		
293	1060	Q27-41		Ⅲ	磨製石斧未成品	安山岩	14.80	6.20	4.30	547.10		
294	985	S26-15		Ⅱ	磨製石斧未成品	結晶片岩	15.32	5.95	3.30	440.80		
295	1020	S27-21		Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	14.00	5.30	3.90	406.70		
296	905	Q26-45		Ⅱ	磨製石斧未成品	輝緑岩	15.75	5.80	4.05	511.90		
297	1019	S26-24		Ⅱ	磨製石斧未成品	輝緑岩	9.20	6.55	3.75	327.30		
298	1103	R26-53		Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	13.54	6.31	3.75	378.10		66
299	1048	S26-15	21土坑	1	磨製石斧未成品	輝緑岩	17.95	8.85	4.90	918.40		
300	1075	Q27-51		Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	10.97	7.02	2.87	287.90		
301	1115	S26-25		Ⅲ	打製石斧	結晶片岩	8.89	4.15	1.85	85.70		
302	1034	S26-35		Ⅲ	磨製石斧未成品	安山岩	10.07	7.00	2.88	352.90		
303	950	Q26-44		Ⅱ	打製石斧	流紋岩	12.88	9.71	3.52	406.20		
304	978	S27-11		Ⅱ	小型磨製石斧	結晶片岩	4.95	2.05	0.70	11.20		67
305	1128	S27-11		Ⅱ	小型磨製石斧	蛇紋岩	6.35	3.08	1.10	28.00		
306	856	Q27-41		Ⅲ	小型磨製石斧	輝緑岩	7.00	3.50	1.75	35.40		
307	1125	S26-25		Ⅲ	小型磨斧未成品	凝灰岩	9.06	3.13	1.08	27.70		

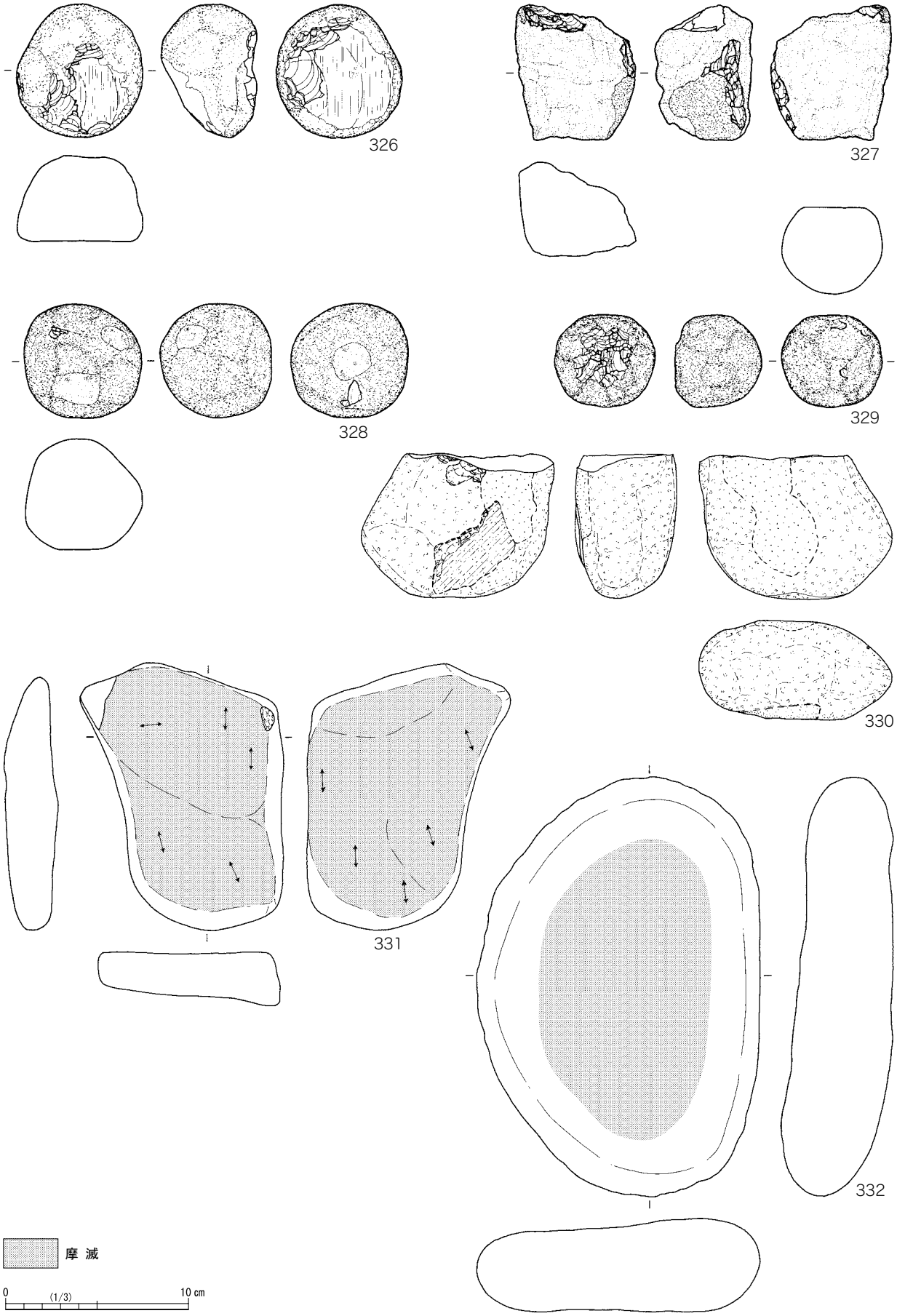
図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
308	1205	R27-11		Ⅲ	小型磨製石斧	ホルンフェルス	8.56	3.67	0.85	28.50		67
309	1459	R26-25		Ⅱ	磨石類	片麻岩	14.70	8.00	4.60	829		68
310	959	R27-51		Ⅱ	磨石類	花崗岩	8.00	7.60	5.30	468.2		
311	961	R26-25		Ⅱ	磨石類	輝緑岩	7.10	6.30	3.50	206.6		
312	1028	S27-41		Ⅲ	磨石類	花崗岩	7.00	6.50	4.40	266.3		
313	1069	Q26-55		Ⅲ	磨石類	閃緑岩	9.30	8.20	4.90	522.3		
314	906	Q26-25		Ⅱ	磨石類	安山岩	5.70	5.20	5.70	167.5	赤色顔料付着	
315	116	S26-35		Ⅱ	磨石類	花崗閃緑岩	5.90	5.50	4.40	196.5		
316	989	S27-21		Ⅱ	磨石類	閃緑岩	6.60	6.00	5.20	298.8		
317	1068	Q26-55		Ⅱ	磨石類	花崗閃緑岩	8.40	6.85	6.30	495.4		
318	1104	Q26-44		Ⅲ	磨石類	花崗岩	8.70	7.55	6.40	610		
319	1072	Q27-51		Ⅲ	磨石類	花崗岩	10.20	6.90	5.30	544.8		69
320	907	Q26-25		Ⅱ	磨石類	閃緑岩	6.55	6.00	4.55	262.9		
321	928	Q27-51		Ⅵ	敲石	輝緑岩	13.15	5.70	3.36	314.70		
322	947	R26-15		Ⅱ	磨石類	輝緑岩	9.50	8.60	3.65	388.3		
323	1067	Q26-55		Ⅲ	磨石類	結晶片岩	14.90	7.70	3.80	606		
324	1378	Q27-31		Ⅱ	磨石類	ホルンフェルス	14.00	6.85	2.15	299.3		
325	1137	R25-55		Ⅱ	磨石類	結晶片岩	13.90	13.00	3.20	941		
326	880	R26-44		Ⅱ	多面体敲石	鉄石英　黄	7.27	6.85	5.21	330.90		70
327	1100	R26-15		Ⅲ	多面体敲石	鉄石英　黄	7.38	6.56	5.30	304.50		
328	1026	S26-25		Ⅲ	多面体敲石	輝緑岩	6.21	6.39	6.07	361.30		
329	281	T25-23		Ⅱ	多面体敲石	鉄石英　黄	5.03	5.48	4.74	173.30		
330	1473	S27-11		Ⅱ	多面体敲石	輝緑岩	7.80	10.50	5.50	731		
331	1376	S25-44	2号炉	―	砥石	砂岩	14.50	11.15	1.90	657	炉石 29	
332	1375	S25-44	2号炉	―	石皿	花崗閃緑岩	22.70	15.40	4.90	2760	炉石 21	
337	995	S27-41		Ⅲ	パステル形石製品	滑石	3.84	0.57	0.56	2.2		71
338	1074	Q27-51		Ⅲ	研磨礫	蛇紋岩	4.87	4.22	1.33	48.1		
339	929	Q27-51		Ⅳ	石製品未成品	緑色凝灰岩	7.60	4.27	1.55	55		
340	1371	Q27-41		Ⅲ	小型打製石斧	ホルンフェルス	5.95	1.65	0.70	8.3		
341	1110	S26-15	21土坑	1	大型石棒	輝緑岩	21.55	9.80	7.80	2435		
図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	胎土	色調　焼成	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
333	1041	S26－25		Ⅲ	土偶	精良	灰黄　良	6.43	7.14	2.85	87		71
334	1047	S27－11		Ⅲ	土偶	精良	褐灰　良	4.69	2.92	2.60	21.1		
335	830	T26-33		Ⅱ	土器片円板	良	にぶい黄橙　良	3.95	3.85	0.7	11.4		
336	1422	S27-21		Ⅲ	土器片円板	良	にぶい黄橙　良	2.83	2.76	0.75	5.6		



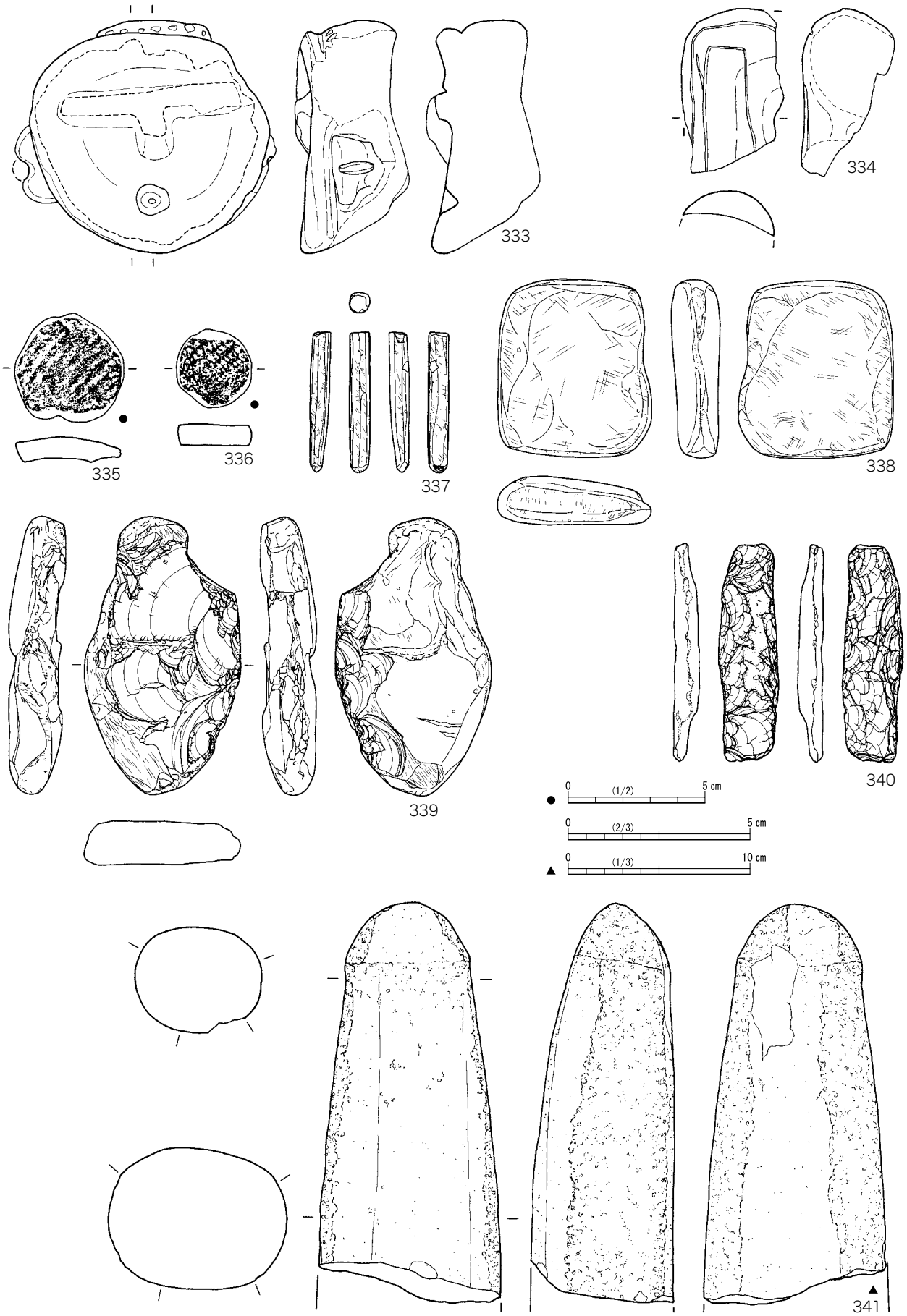
第 68 図　北区の石器（5）磨石類



第 69 図　北区の石器（6）磨石類・敲石



第 70 図　北区の石器（7）多面体敲石・砥石・石皿



第 71 図　北区の土製品・石製品

面が密集している。拳状の素材であり，多面体敲石の未発達な段階のものであろう。326 では表裏面に古い節理面が残り，扁平な素材の周囲を敲打に使用している。328・329 は，敲打が進行し球状を呈する。326・327・329 の石材は黄色の鉄石英で，同質の鉄石英でも石鏃には赤色が好まれ，多面体敲石には黄色が使われる。328・330 は磨製石斧と同じ輝緑岩。330 は，不整形で大型，ほぼ全面が敲打痕の面で覆われるが，上端を欠損する。

砥　石（第 70 図 331）　2 号炉（中期末葉）の石組に転用されていたものである。砂岩の扁平礫を用いて，両面に線条痕と摩滅が見られる。

石　皿（第 70 図 332）　1 点を図化した。331 同様に 2 号炉の石組部に用いられていた。花崗閃緑岩の大型礫が素材で，表面中央は使用によって緩くくぼんでいる。黒色付着物は，炉での使用時のものである。

（3）土製品

土　偶（第 71 図 333・334）　333 は土偶の頭部破片で，丸い顔面がすり鉢状に緩く窪んでいる。粘土紐を T 字状に貼り付けて，直線状の眉と短い鼻を表現している。目の表現はなく，口は棒状工具で円錐状に刺突している。顔面側部には粘土を貼りつけて耳を形成しているが，外端部を欠損し全体像は不明ながら棒状工具による穿孔が行われており，耳孔を表現したものと考えられる。頭頂部には棒状工具による刺突列の飾りが見られる。顔面の周縁と眉鼻の粘土帯は削られたように傷つき，側面･背面とも大きく欠損している。丸顔と T 字状の眉鼻は，後期後葉の特徴である。334 は，欠損部位のため詳細は不明だが，丸みを持つ横断面形から土偶の右肩部分と考えられる。双方とも，胎土は砂粒が少なく精良である。

土器片円板（第 71 図 335・336）　いずれも縁辺を打ち欠き円形に仕上げている。縁辺は，ほぼ全周が摩滅しており直角気味となる。文様は斜縄文のみだが，胎土と縄文から 335 は中期末葉，336 は後期後葉であろう。

（4）石製品

パステル形石製品（第 71 図 337）棒状に研磨された，いわゆるパステル形石製品である。長軸方向への研磨により細かく面取りされており，横断面は多角形となる。上端は平面をなす一方，下端は面取りにより尖鋭化している。石材は白色の滑石である。

研磨礫・石製品未成品（第 71 図 338 ～ 340）338 は，蛇紋岩の小型礫を研磨したもので，方形板状を呈する。表裏面は研磨によって平坦となっており，擦痕が明瞭に認められる。周辺部は斜めに研磨され，縁辺は鋭角的な部分も少なくない。特に下端は両刃の刃部状となっている。339 は，緑色凝灰岩の大型剥片を素材とし，剥離成形の後，研磨を行っている。ただし，研磨の範囲は小さいため，それによって刃部等が作出されたものではなく，その意図を推し量ることはできない。平面・断面ともに不整形であり石製品の未成品とした。340 は，表裏両面に平坦剥離を行って短冊状に成形している。表面中央に自然面が認められることから，剥片または板状の小型礫が素材といえる。いわゆる笄（ｺｳｶﾞｲ）形石製品の大きさであり，ここから全面研磨に入るとちょうど良い。その未成品と考えたい。

石　棒（第 71 図 341）　大型石棒の頭部である。断面が楕円形の棒状自然礫を用い，素材の形を大きく変えることなく，頸部くびれ部を中心に両側面を敲打調整によって成形し，三角形状の頭部を作出する。正面･裏面は，くびれ部にわずかな敲打を行うが，頭部を含めて自然面を大きく残し，ほとんど加工していない。石材は，磨製石斧に多く使われる輝緑岩である。このような石棒は，新潟県の後期前葉以降の特徴であり，これらをもって大型石棒は終焉を迎えるという（長田氏のご教示）。後期初頭の三十稲場式には伴わないということで，後期前葉の南三十稲場式期か後期後葉か，いずれかの時期となろう。

第Ⅴ章　庄道田遺跡の確認調査

1　調査の経過

庄道田遺跡は，古くより縄文時代の遺跡とされていたものの，詳細は不明で，中野遺跡と同一視され末梢されていた時期もあった。平成９年に県営担い手育成基盤整備事業「加治川右岸地区」に先立って実施した分布調査で遺物が採集され再度周知化を行い，平成 15 年には遺跡全域にわたる範囲確認調査を実施することになった。遺跡は，２級河川姫田川の支流の板山川が形成した狭小な谷底平野の，左岸段丘に立地する。小さな区画の水田が，南から北側の下流方向へと階段状に下る。遺跡の標高は 58 ～ 63 ｍ。対岸には，中期末葉から晩期中葉の中野遺跡と漆田遺跡が立地する。範囲確認調査の結果，8,677㎡を保存協議の対象範囲と設定した。

（調査日誌抄）

平成 15（2003）年 10 月 20 日（月）～ 24 日（金）　仮設資材を設営し調査器材を搬入する。

10 月 27 日（月）～ 31 日（金）　市道の南側から掘削に着手する。遺跡の南端の範囲確定に努める。20・21・23 トレンチで遺物包含層を検出し，それよりも南に遺跡は広がらないことが判明した。また，５トレンチでは多量の磨製石斧未成品と１点の多面体敲石が集中して見つかり，デポ状の遺構と判断した。また，18・36 トレンチでは土坑，ピットを検出した。15 トレンチでは地山に類似した青灰色細砂の下に厚い遺物包含層のあることが判明。

11 月４日（火）～６日（木）　市道の北側に着手。15 トレンチの状況をうけ，深部まで掘削を行う。43・45・47 トレンチでは耕土に続く撹乱層の下に極めて厚い遺物包含層が存在することが分かった。人力掘削のため，掘削範囲を２ｍ×１ｍ，さらには１ｍ×１ｍと狭めて掘削したが，所によっては地表下１ｍでもなお遺物包含層が続くため，それより深い，以下の掘削は断念した。42 トレンチは，耕土の下に堆積する砂礫層の 110㎝下からビール瓶が出土する。後に，土地更正図から板山川の旧河道の埋土と判明した。

11 月７日（金）～ 10 日（月）　ここまでの調査結果から，遺跡範囲はさらに北側に延びることが明らかとなったため，地権者の承諾を得て調査対象範囲を拡大する。49 トレンチでは４層上面で地床炉を検出し，遺構確認面と判断した。また，51 トレンチでは深鉢下半がやや傾いて直立で出土。埋設土器を想定し，平断面図を作成した。

11 月 14 日（金）～ 19 日（水）　調査対象地の北端部には遺跡が広がらないことを確認し掘削を終了。各水田面のレベリングを実施するとともに，資機材を搬出し現地調査を終了した。

2　トレンチの設定と遺物包含層の広がり

範囲確認調査は，その目的を遺跡の広がりと遺物包含層の厚さの把握に置き実施した。地権者からは，翌春の水田耕作で田植え機が埋まらないように狭小な面積での掘削を要請されたので，中野遺跡と同様に１辺２ｍのトレンチを人力で掘削した。当初は，遺物の散布状況から市道の南側に遺跡の主体があると想定してトレンチを設定したが，南側の遺物出土状態から市道北側にも遺跡が広がる可能性が高いと判断し，調査範囲を拡大した。

調査は，土層断面の写真撮影と作業効率を考慮して，トレンチの耕土 15 ～ 20㎝厚を掘削してから，午後の太陽光が射す東壁側の２×１ｍを人力で掘り下げた。トレンチの番号は，掘削順に１～ 69 まで数字を連続して割り振った。トレンチは基本的に 30 ～ 40 ｍおきの碁盤目状に設定し，遺物包含層の検出状況に応じて間を詰めた。

第 72 図　庄道田遺跡の確認調査トレンチと遺物包含層の分布

この調査の結果，市道北側に縄文後期前葉，南側に後期後葉から晩期初頭の遺物包含層が広がることが明らかになった。市道北側では，遺物包含層が厚く堆積し，45トレンチや47トレンチなどでは70～80cmもの層厚があって，遺物量も膨大だった。

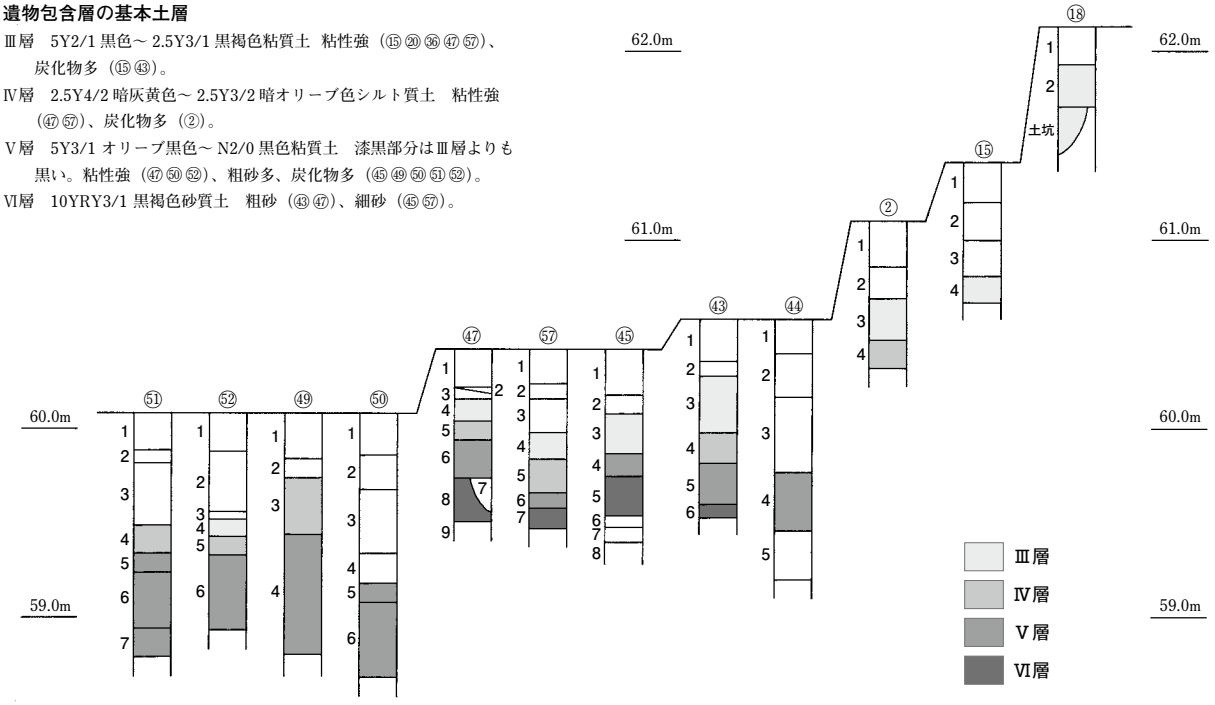
土層は，トレンチごとに耕土を含め上層から算用数字を付した（第73図）。トレンチが狭小なことと土壁の方位や深さで土色が違って見えることから，隣りのトレンチの土と移植ゴテで削り取った土を比較する方法で共通する層を把握した。土色と土質，混入物から，遺物包含層はⅢ～Ⅵ層の4層に分層できた。遺物包含層の広がりを，第73図に示す。Ⅲ･Ⅳ層には後期前葉から晩期初頭の遺物が含まれ，Ⅲ層は遺跡の広い範囲に分布するが，遺物の大半は15トレンチ以北から出土した。Ⅳ層も市道の南北両側に広がるが，主体は北側となる。Ⅴ・Ⅵ層は市道北側に分布し，厚い遺物包含層からは後期前葉の南三十稲場式を主体として，中期終末・後期初頭の土器が出土している。

3　遺構と遺物

（1）遺　構

各トレンチとも遺物包含層が極めて厚く，狭く深く掘り下げた。そのために，遺構を検出できる地山面の掘削面積が狭く，遺構は確認し難かった。18・36トレンチでは，いずれも浅い位置に地山面があったため，土坑と想定される落ち込みを確認した。49・52トレンチでは，地表面下70～85cmの黒色砂質土中で，にぶい黄橙色砂質土の貼り床を検出した。また43トレンチでは，焼土と思われる赤褐色砂質土を地表面下80cmで検出した。

51トレンチでは，地表面下155cmで第76図489の深鉢土器下半がやや傾きながらも直立して出土した（写真図版49）。周囲は直径20cm前後の石がゴロゴロしており，その間に埋置された埋設土器であろう。掘り込みの遺構は不明であった。また，5トレンチからは，磨製石斧未成品や原石が7点と多面体敲石1点が集中して出土し，掘り込みは分からなかったもののデポ（埋納遺構）と考えられた（写真図版49）。



第73図　庄道田確認調査の土層柱状図

（2）土　器

第 74 ～ 76 図に土器を示した。丸囲み数字がトレンチ番号，算用数字がトレンチ内の堆積土層，ローマ数字が基本土層である。土器は破片がほとんどである。上下層で土器型式の混合がみられるが，総体的に上層が新しく，下層が古い傾向にある。43 トレンチでは，３・４層から後期後半の大波状口縁の 438・443 と晩期大洞Ｂ式浅鉢の 442，５層からは後期前半の三十稲場式・南三十稲場式が出土した。45 トレンチは，３層・４層ともに南三十稲場式を主体とするが，その中でも古い様相である太い単沈線施紋の 460 ～ 462 や三十稲場式新段階の 465 は下層の４層から集中して出土した。52・57 トレンチは，ともに最上層の４層に加曾利 B2 式があり，以下の土層は南三十稲場式が主体となる。その中でも新しい段階の 496・498 は，上位層から出土する傾向がある。

基本土層では，Ⅲ層は晩期初頭から後期前葉までの土器が含まれる。430・442・430 は晩期初頭の大洞Ｂ１式，435 は大洞Ｂ２式である。425・427・428 は後期終末で瘤付土器最後の第Ⅳ段階相当にあたり，小さく連続した波状口縁と平行線化した幅狭の帯状磨消縄文，そして 425 にみられるような縄文帯内の連続した横方向刺突列に特徴がある。この刺突列は，Ⅳ層出土の 432 にも共通する。429 も第Ⅳ段階となろうか。438b は波状口縁の波底部の口端に，注口土器に付くような横に刻みを持つ縦長の瘤を持つ。438a はイカ耳状に縁辺がめくれ，瘤付土器第Ⅱ段階並行とされるが，体部の磨消縄文区画は入組文とならず，縄文部と無紋部との間に段差もないため，後出的要素と考えたい。426 も 438a と同様に後出的である。466 は縄文地に太い沈線で平行線を描き，Ｓ字状に沈線を渡らせて波状文を描く。加曾利 B2 式だが，新発田市近辺で平口縁は珍しい。437 は加曾利 B2 ～ 3 式の壺形土器。449 ～ 454 は南三十稲場式で，多くは新段階の多条沈線が施されているが，頸部区画の横帯がせり上がって口縁に近づいている 449 はその中でも新しい。441 は，水平方向の沈線の上が無紋帯で，後期後半期。

Ⅳ層は遺物が多くない。433 は，はっきりした沈線で磨消縄文が描かれ，無紋部は研磨される。晩期初頭。434 は撹乱からの出土だが，調整は 433 と近く，後期末ないし晩期初頭の時期である。431 は三十稲場式古段階の深鉢体部で，時期的にはⅤ層の主体である南三十稲場式よりも古い土器型式である。

Ⅴ層は南三十稲場式が大多数を占める。その中に，中期終末の大木 10 式新段階で微隆起線文の 474，三十稲場式古段階の蓋形土器である 447，同じく新段階の三十稲場式土器でキャタピラ状の刺突文が施紋された 465 などがある。51 トレンチの 487 ～ 489，あるいは 45 トレンチ 460 ～ 462，47 トレンチ 476 などは，太い単沈線でモチーフを描く古相で，集合沈線文の新しい一群とは区分できる。475 は，敷物圧痕の周縁部が一部ナデ消され，敷物の圧痕も弱い。厚さと作りから，後期前葉であろう。

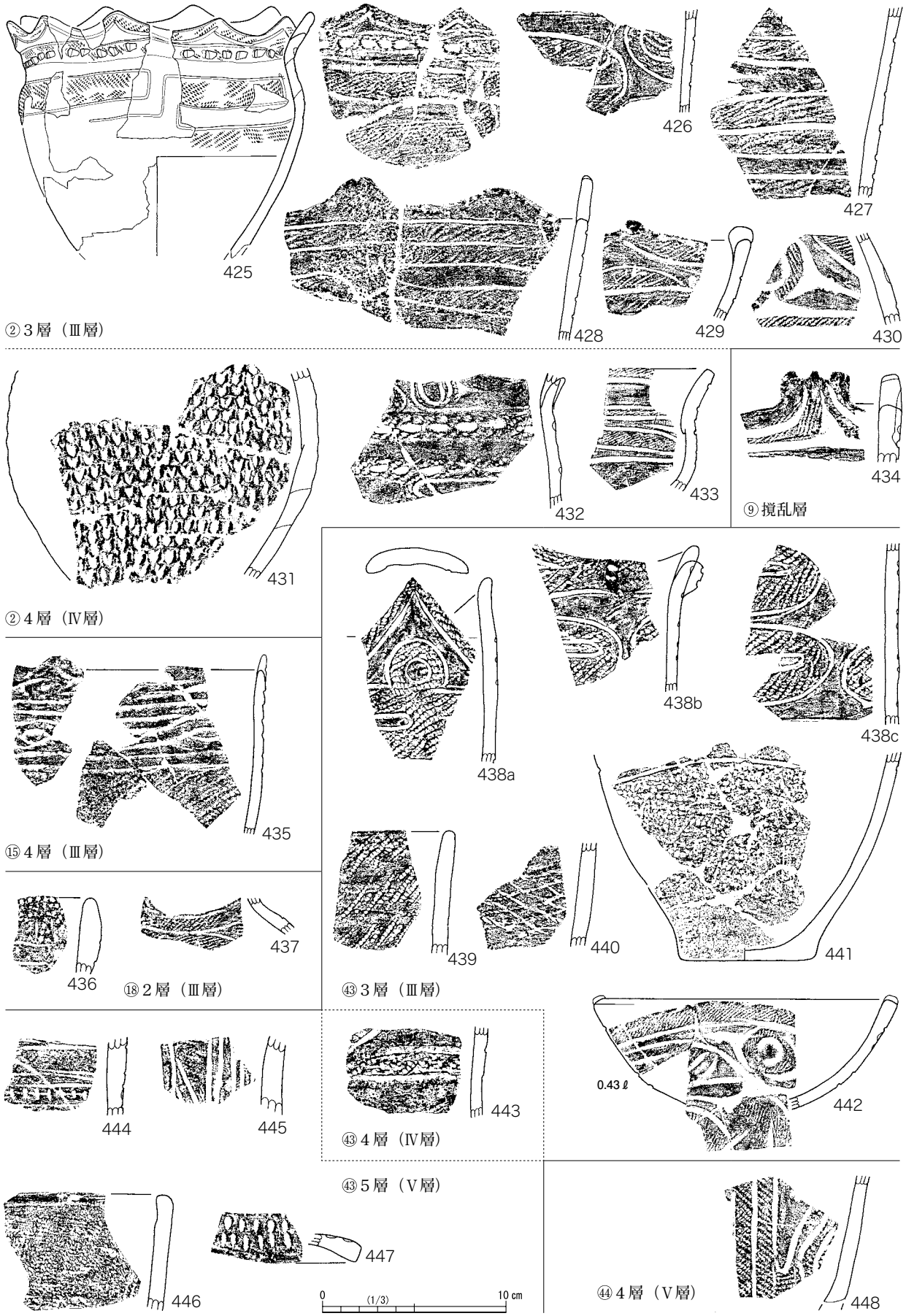
出土土器の大多数が破片であり，また遺物包含層の各層も無遺物の間層を挟んでいないため，層をまたがる同一個体や，時期的な混在も認められる。しかし，おおむね土層の堆積順に，現在認定されている型式組列を追認することができた。

（3）石　器

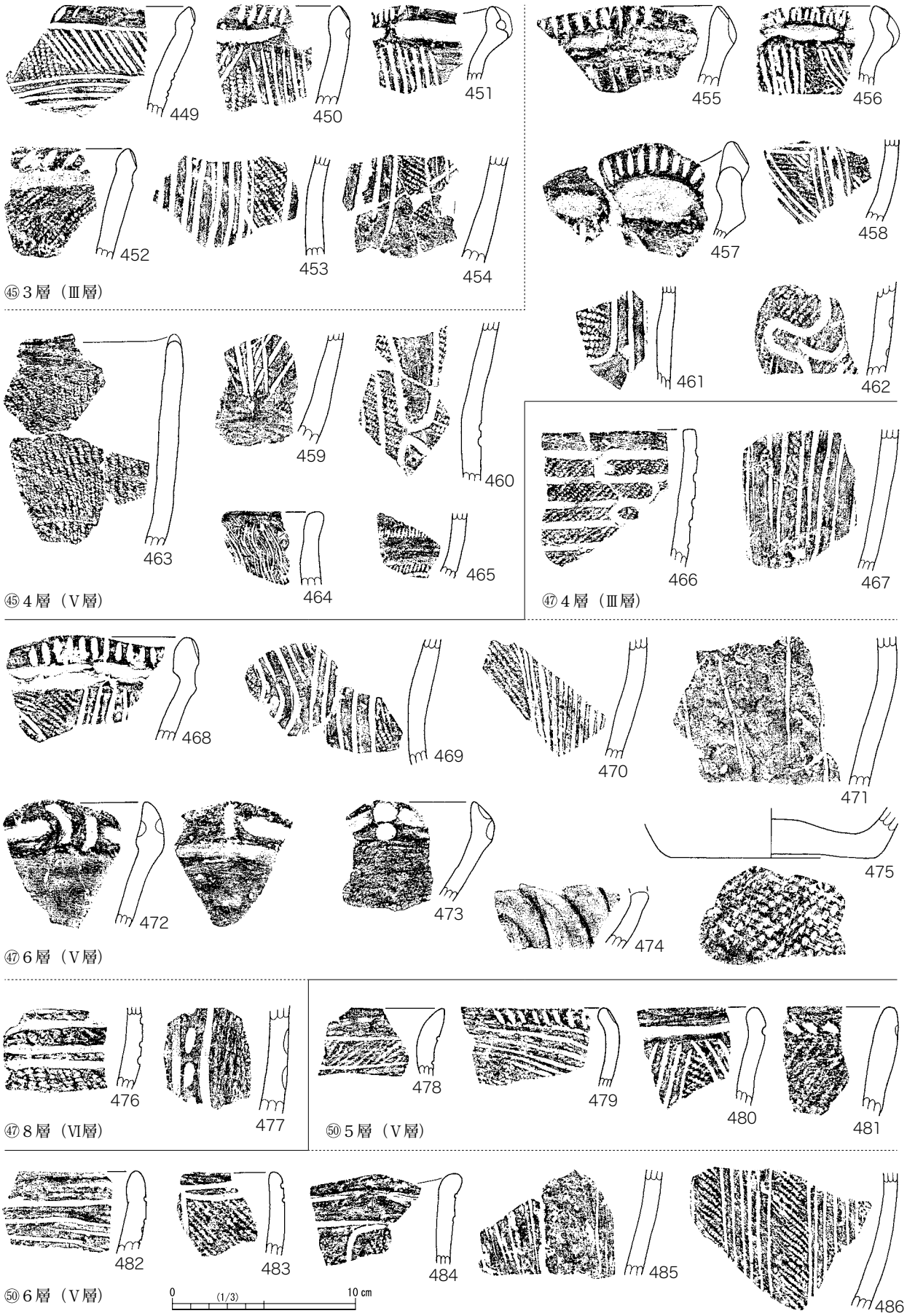
確認調査で出土した石器のうち，主だったものを図化した。以下，器種ごとに記述する。

石　錐（第 77 図 342・345）　いずれも完形品で入念な剥離が行われている。342 は，長い錐部を持ち円形のつまみを作出している。錐部の横断面は方形で，使用の痕跡は弱い。頂部には素材である剥片の打面が残されている。345 は錐部のみの小型品で，錐部の先端は若干摩耗し稜がつぶれている。

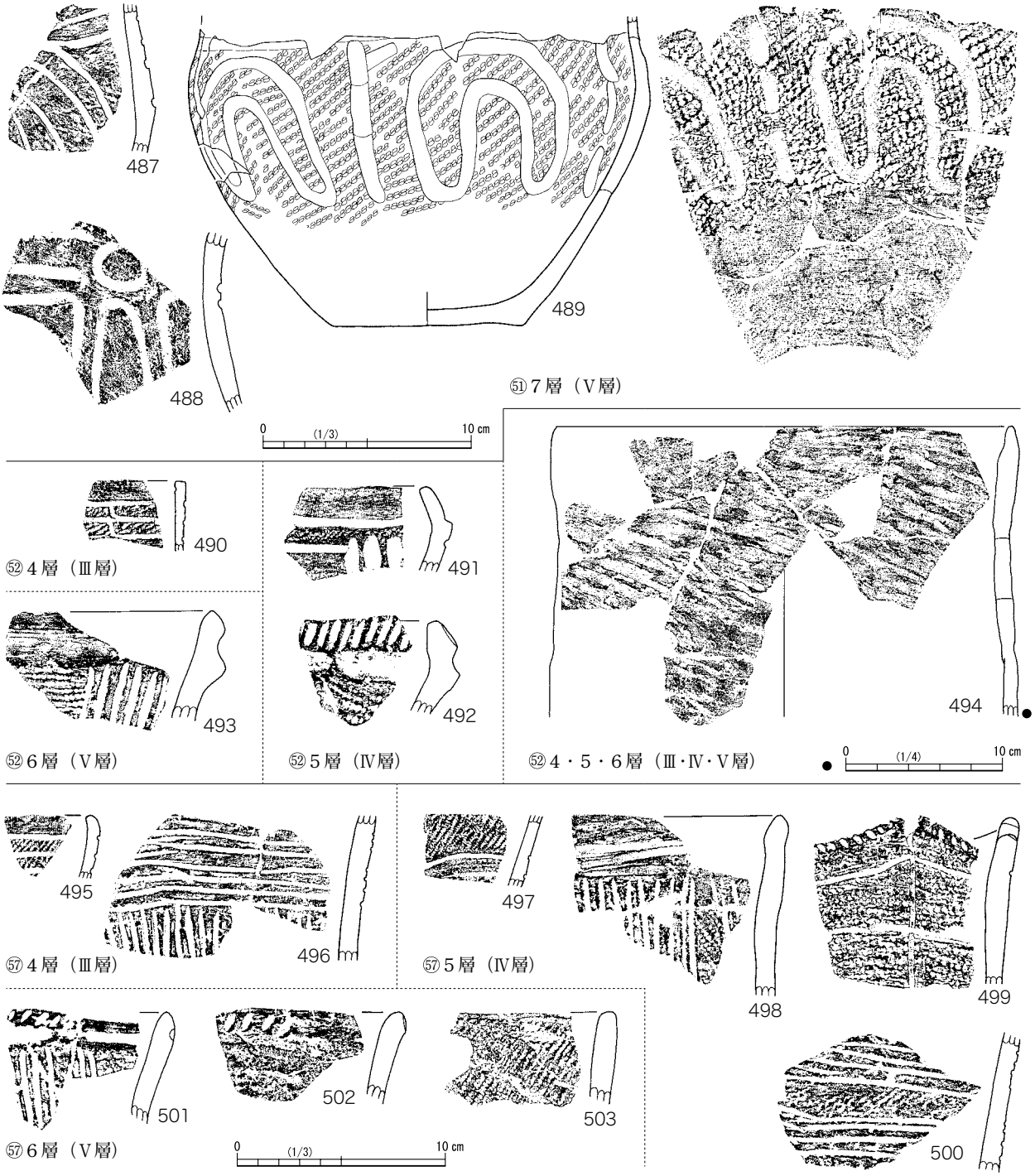
石　匙（第 77 図 343）　平坦剥離によりヘラ状に成形しているが，表裏両面とも素材である剥片の剥離面が大きく残り，変形の度合いは比較的低い。下端は円刃で，側縁にも直線的な箇所は見当たらない。表面側への剥離が主体で片刃となっている。また，つまみ部は急角度の剥離によって小さく作出している。



第 74 図　庄道田遺跡確認調査の土器（1）



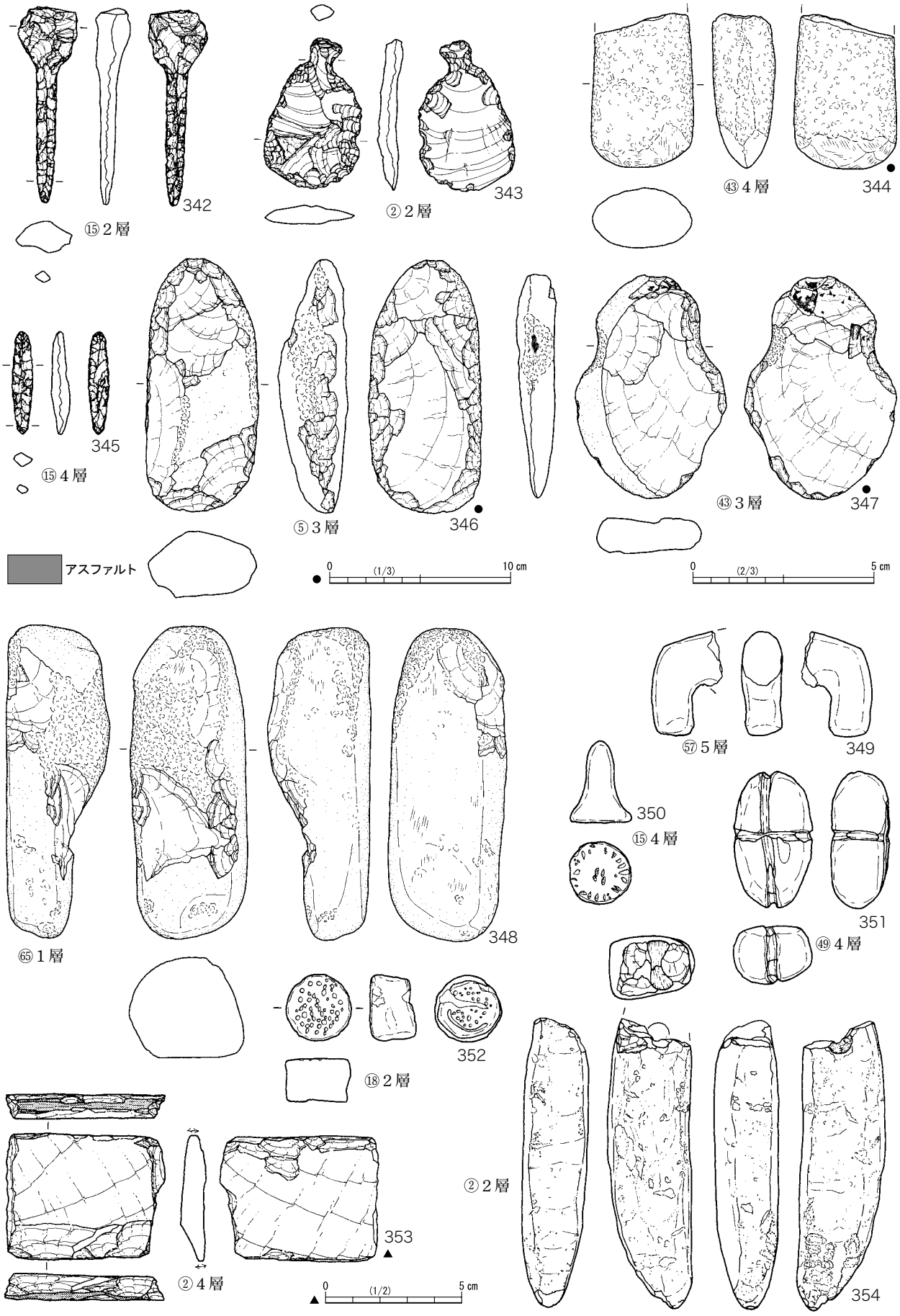
第 75 図　庄道田遺跡確認調査の土器（2）



第 76 図　庄道田遺跡確認調査の土器（3）

磨製石斧（第 77 図 344・346）　確認調査でも未成品を主体に多数の磨製石斧が出土したが，このうち未成品２点を図化した。344 は，全面の敲打調整が終了し，刃部への研磨が始まった状態である。346 は輝緑岩の大型剥片を素材にして，剥離・敲打による成形を行っている。側縁は敲打で平坦面が形成されている。

石　鏃（第 77 図 347）　円刃で抉りを有することから石鏃とした。安山岩の大型剥片に急角度の剥離と敲打を行って抉りを作出している。刃部に二次加工は認められないが，刃こぼれ状の微細剥離が観察される。頭部にはアスファルトが付着しており，抉り部分にも認められることから着柄時の痕跡と考えられる。



第 77 図　庄道田遺跡確認調査の石器・土製品・石製品

敲　石（第 77 図 348）　角柱状の自然礫を用い，頭部を中心に敲打している。敲打に伴う剥離面も見られ，裏面にはわずかながら擦痕が観察できる。

石　鋸（第 77 図 353）　1 点を図化した。刃部には器軸に沿った幅狭の磨面が観察できることから，石鋸とした。両端を欠損しているために方形の平面形であるが，この折損が使用以前の成形なのか，使用中または後の破損なのか判別できなかった。板状に剥ぎ取られた凝灰岩の剥片を用い，側辺からの平坦剥離によってさらに薄く刃部を作出している。

（4）土製品

土偶 1 点，スタンプ形土製品 1 点，土錘 1 点，土製耳飾 1 点を図示した。

土　偶（第 77 図 349）　残存部分からみて土偶の腕部と判断した。正面及び背面は，平坦に面取りされ横断面形は楕円となる。末端も面取りされている。L 字状に直角気味に屈曲し，破損部で広がることから肩部で折損したものであろう。胎土は精良だが，焼成はやや不良である。

スタンプ形土製品（第 77 図 350）　柱状のつまみ部の末端に円形の平坦面を形成している。印面に当たる平坦面には中央に 4 つの刺突を行い，周縁に放射状に爪形ないしは細長い刺突を配して，全体で花びら状になるよう施紋している。胎土・焼成ともに良好である。

土　錘（第 77 図 351）　大豆状の土塊の正面中央に十字方向，側縁には横方向に，棒状の工具を用いて深さ 2mm ほどの V 字状の溝を刻んだ有溝土錘である。正面および裏面では面取りを行い，横断面形は俵形となる。胎土・焼成ともに良好である。

土製耳飾（第 77 図 352）　中実で小型厚手の円板形で，表裏面とも平坦に面取りされている。平坦面には極細の棒状工具でランダムな刺突を行っている。側面に大きな凹凸は見られないが，中央部分を緩く窪ませている。

（5）石製品

垂　飾（第 77 図 354）　カツオブシ形の大型の垂飾である。全面が研磨され，部分的に線条痕も観察できる。各面ともに面取りが行われ平坦であるが，図の左側面には削ったように波打った様子も認められる。全体に厚みがあり横断面形は方形に近い。上部には，表裏からの両面穿孔の孔が存在し，切り合いから表→裏の順に穿孔している。孔の部分で欠損しているが，欠損部の剥離面は，裏側の孔の中央部付近を打点とするリングが観察され，残存部では紐ずれの痕跡も見られないことから，穿孔の段階で破損した可能性もあろう。石材は，目の詰まった流紋岩質の軽石で，浮子の可能性も考えられるが，研磨が入念で整形が丁寧なことから垂飾とした。

表８　庄道田遺跡確認調査の石器・石製品・土製品 観察表

透＝半透明

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
342	31	確認 15		2	石錐	珪質頁岩　透	5.38	1.62	0.95	3.69		77
343	30	確認 2		2	石匙	珪質頁岩　透	5.51	3.55	0.88	10.92		
344	60	確認 43		4	磨製石斧未成品	輝緑岩	8.45	5.58	3.40	234.70		
345	33	確認 15		4	石錐	玉髄	2.82	0.57	0.51	0.72		
346	11	確認 5		3	磨製石斧未成品	輝緑岩	13.82	6.15	3.75	418.40		
347	118	確認 43		3	石鏃	安山岩	12.20	8.30	2.17	251.60		
348	56	確認 65		1	敲石	輝緑岩	17.10	6.31	5.15	926.10		
353	182	確認 2		4	石鋸	凝灰岩	4.57	5.80	0.82	28.30		
354	201	確認 2		2	垂飾	軽石	7.93	2.38	1.79	17.2		

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	胎土	色調	焼成	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
349	196	確認 57		5	土偶	良	褐灰	良	2.87	1.93	1.13	5.1		77
350	197	確認 15		4	スタンプ形土製品	精良	にぶい黄橙	良	1.71	1.68	1.69	2.2		
351	28	確認 49		4	土錘	良	にぶい黄橙	良	3.92	2.24	1.66	13.5		
352	38	確認 18		2	耳飾り	良	黒褐	やや不良	1.89	1.87	1.33	4		

第Ⅵ章　庄道田遺跡の本調査

１　調査区の設定

第Ⅱ章に記したとおり，庄道田遺跡は平成 22 年の事業者との協議で，平成 23 年に遺跡のほぼ中央を東西に通る市道の南側 3,697㎡を盛土保存した上で面工事を実施し，削平せざるを得ない集水枡部分 12㎡のみを本発掘調査で対応することとなった。北側は，平成 25 年に保護盛土の上，水田に整備された。

本調査の対象地は，工事主体者によって示された市道南側の法面裾部に接する東西５ｍ×南北 2.4 ｍの範囲で，市道の舗装端から水平距離で 1.6 ｍ離れている。調査区北壁から南へ１ｍのラインを東西方向の主軸，調査区西壁を南北方向の主軸として，２ｍ×２ｍのグリットを設定した。このグリッドを，北西を起点に１～６区と呼称し調査を行った。グリッドごとの面積は一様ではない。なお，標高の原点は工事用に打設された調査区付近の杭（NT840，BM=62.427m）を使用した。また，調査区の平面直角座標は，北西隅が X=211220.085，Y=79670.827，北東隅が X=211238.119，Y=79678.500 で，いずれも国家座標第Ⅷ系である。

なお，施工業者との連絡不備から，すでに調査開始前に予定地が盛土工事されてしまったため，急きょ施工業者に調査地の杭打ちと，杭の国家座標の計測，地形図上での位置を示してもらった。また，調査計画時の積算条件と現況が変わってしまったため，事業者から 0.4㎥級バックホー，鉄板，水中ポンプの提供を受けた。バックホーで盛土と耕土を掘削した後，人力で遺物包含層と遺構の掘削，及び図面と写真による記録作業を行った。

２　調査の経過

発掘調査の経過（調査日誌抄）

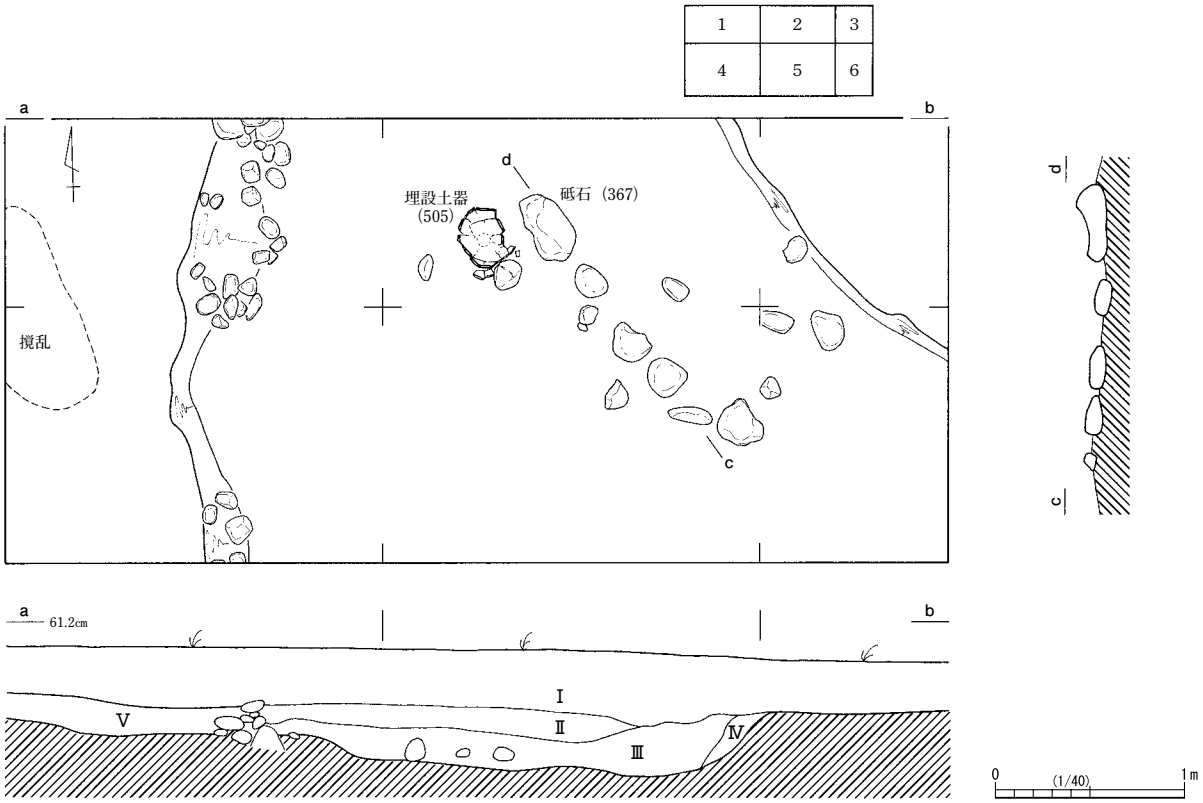
平成 23（2011）年５月 31 日（火）　事前準備のために現地を訪れたところ，発掘調査の実施範囲にも約１ｍの盛土施工がなされていた。このため，工事主体である新潟県新発田振興局農村整備部および工事施工業者と協議し，調査範囲とその周囲の盛土を緊急に除去することと，盛土によって周囲の足場が不安定になったため鉄板を敷設することで合意した。この後，施工業者の重機によって旧表土面までの盛土を除去し，調査区の設定を行った。

６月１日（水）　現地に器材等を搬入し掘削に着手する。重機で耕土を除去し人力掘削を始める。調査区中央で遺物包含層（Ⅱ層）を確認し，その堆積状態把握のため調査区北壁に沿ってサブトレンチを掘削した。その結果，Ⅱ層の下にもう１面遺物包含層（Ⅲ層）が存在すると判明した。また，東西両端部ではⅠ層直下に地山が検出され，遺物包含層は確認できなかった。このことから，中央の遺物包含層が川跡状に堆積していることが明らかとなった。また，１～４区にかけて遺構状のプランを検出したが，掘削した結果，撹乱と判断した。

６月２日（木）　川跡と考えられた中央部の遺物包含層を掘削する。Ⅱ層では土器の細片を主体に，多量の遺物が炭化物ともに出土した。Ⅲ層は上層に比べ遺物が少ない。Ⅱ層直下の中央部では，礫が川跡の落ち込みラインと並行する方向で列状に出土した。礫には砥石や石皿などを含んでおり，図化と写真撮影を行った。

６月３日（金）　４区から深鉢がまとまって出土した。また，２区の列石近くで，川底にあたるⅢ層下部から，深鉢に鉢を合わせ口とした埋設土器が出土し，記録を作成して取り上げた。

６月６日（月）　川の落ち込みに残るⅢ層を掘削して完掘した。調査区北壁の記録を作成後，完了写真を撮影した。器材を搬出して現地調査を終了した。

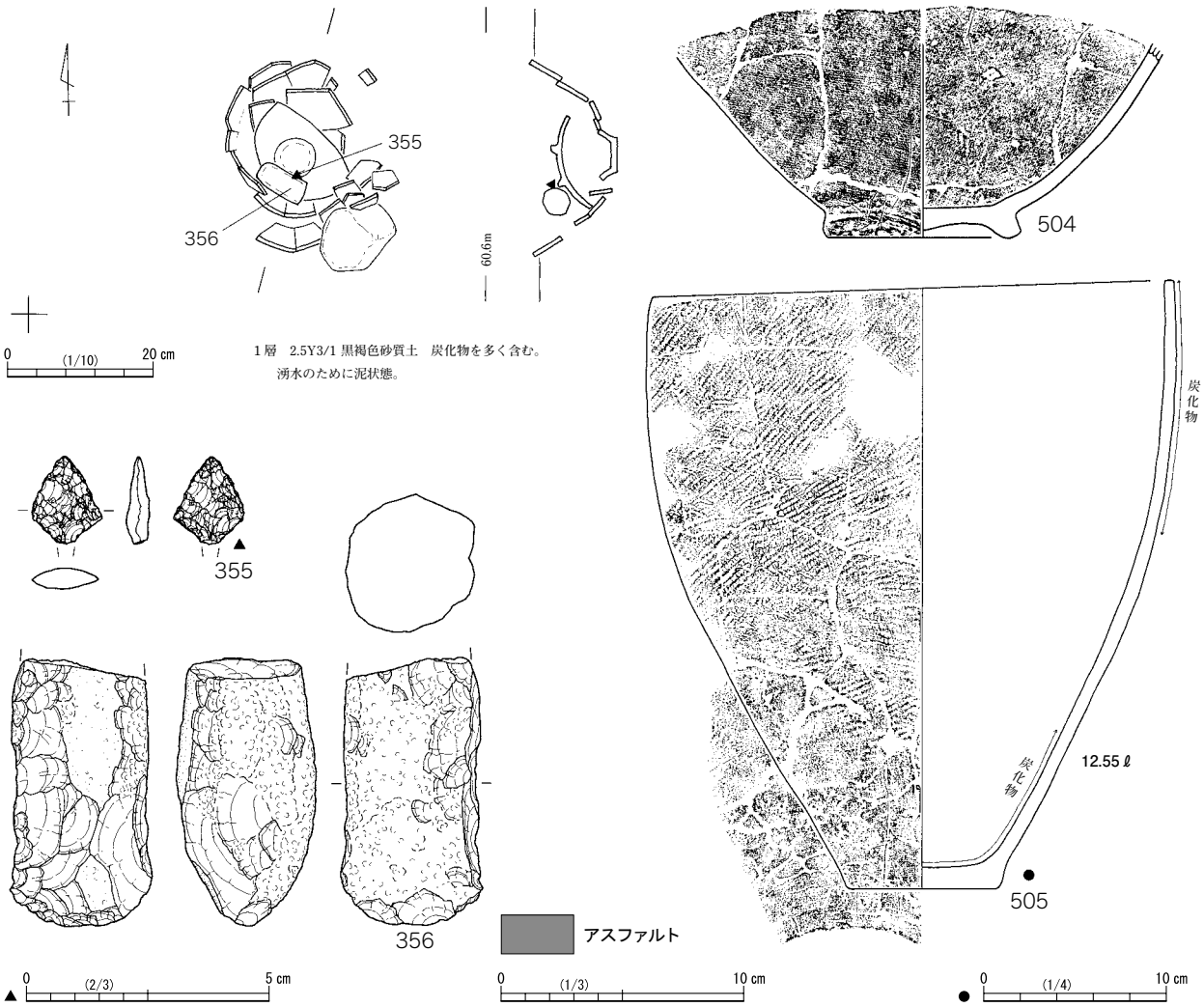


Ⅰ層　2.5Y4/2 暗灰黄色土　耕土。硬くしまる。
Ⅱ層　N2/0 黒色粘質土　粘性に富み、大粒の炭化物を多量に含む。
河川状窪地の上層で、多量の遺物を包含するが、細片が主。
Ⅲ層　2.5Y3/1 黒褐色粘質土　きめ細かな土質で、炭化物は少ないが小石が目立つ。河川状窪地の下層だが、遺物は少ない。
Ⅳ層　東に接する地山の暗灰黄色砂質土 (2.5Y4/2) とⅢ層が粗く混合。
Ⅴ層　2.5Y3/1 黒褐色砂質土　しまりやや弱く、小礫が多く入る。
無遺物層。
地山　2.5Y3/2 黒褐色土質細砂　礫が部分的に集中する。

第 78 図　庄道田遺跡本調査の調査区全体図と土層

3　川状の地形と土層堆積

5.0 × 2.4 m と東西に長い狭小な調査区の中央部を横断するように，幅 3 m 強の川状の窪みが，南北あるいは北西から南東方向に延びている（第 78 図）。部分的な検出で，幅も一定ではなく，堆積土にも砂層の互層水成堆積が認められないため川跡と断定はできないが，写真図版 54 のように南壁の堆積土層ではブロック状の粗砂が散在する。堆積土は，上層の黒色土（Ⅱ層）と下層の黒褐色粘質土（Ⅲ層）に二分でき，特に上層からは縄文時代晩期初頭の遺物が多量に出土した。Ⅲ層から，東側の落ち込みラインに並行するように長径 20 ～ 40cmほどの礫が直線的に並び，やや小さめの礫がその周りから東側に散在する。列石北端の礫は，これらの中で最も大きく，磨製石斧の研磨に使用した砥石（第 83 図 367）である。このような砥石での作業には，多量の水を使用するため，ここがその作業場であったのか，列石の一部として転用されたのかは判然としない。また，この砥石の西側に近接して埋設土器があるが，この土器は上縁の高さが列石の礫の上面よりも 4 cmほど低いため，列石の精査時には未検出であった。



第 79 図 庄道田遺跡本調査の埋設土器

4 遺構と遺物

（1）埋設土器

川底で，埋設土器を 1 基検出した（第 78・79 図）。Ⅲ層遺物包含層の下面での確認である。505 の埋設土器の内部には，高台の付いた 504 の鉢形土器の下半部が蓋状に伏せられていた。この鉢形土器の直上には，356 の磨製石斧未成品の欠損品が載り，さらにその横からは 355 の石鏃が出土した。356 は目的を持った埋置と考えてよい。埋設土器は，黒褐色粘質土である遺物包含層のⅢ層下部から掘り込まれて埋設されていたが，周辺の湧水が著しく，土がトロトロの状態のため「掘り形」は確認できなかった。土器内部の堆積土は，黒褐色粘質土で炭化物細片を多く含む。土器外の土と同じで，特別な違いは認められない。正位で埋置された深鉢形土器の中に，内蓋として鉢形土器が逆位で被せられている。深鉢形土器は，上からの圧力で外に広がるように小さく割れ，一部は本体の外側へズレて落ち込んでいる。出土時は東側の体部上半を大きく欠損していたが，整理時の接合作業によって口縁部は１／２ほどが遺存し，全形を復元できた。元々は完形の深鉢を埋置したと考えられる。

深鉢形土器は，単節縄文 LR を体部上半は横方向に，下半は斜め方向に回転施紋するため条が横走するが，底部近くは無紋となる。口縁は平らに面取りされて角張る。鉢形土器は，低い高台が付き，内外面とも平滑に研磨

されている。粗い砂粒を含まない精製された胎土で，黒色に近い色調である。高台畳付きから８㎝付近で水平に割れ，その破断面は粗く研磨されて再生口縁を形成している。これらの土器は特徴的な文様を持たないが，縄文・胎土・器形で判断すると後期後葉から晩期前葉の時間幅に納まるものであろう。

この埋設土器の用途であるが，位置が川底ということで，何らかのものを水漬け状態に保つための施設，あるいは食用植物のアク抜きのための水さらし場などを想定したい。深鉢ゆえに，一般的な木組み施設に比べて小規模ではあるが，欠けを丁寧に整形した浅鉢形土器を蓋とし，その上には磨製石斧未成品を重しとして載せたのであろう。また，飛び石状に礫を列状に並べているが岸と並行であり，板などを渡す基礎石と考えることもできる。

（2）土　器

出土した縄文土器は，平コンテナ９箱分である。後期初頭から晩期前葉まで断続的にあるが，晩期の大洞Ｂ式が多い。遺物包含層であるⅡ・Ⅲ層のうち，下層のⅢ層からは後期初頭・前葉の土器が主に，上層のⅡ層からは後期後半から晩期初頭の土器が多く出土している傾向があるものの，厳密に見れば混在の状態である。土器は，器種ごと，時期順に記載する（第 80・81 図）。

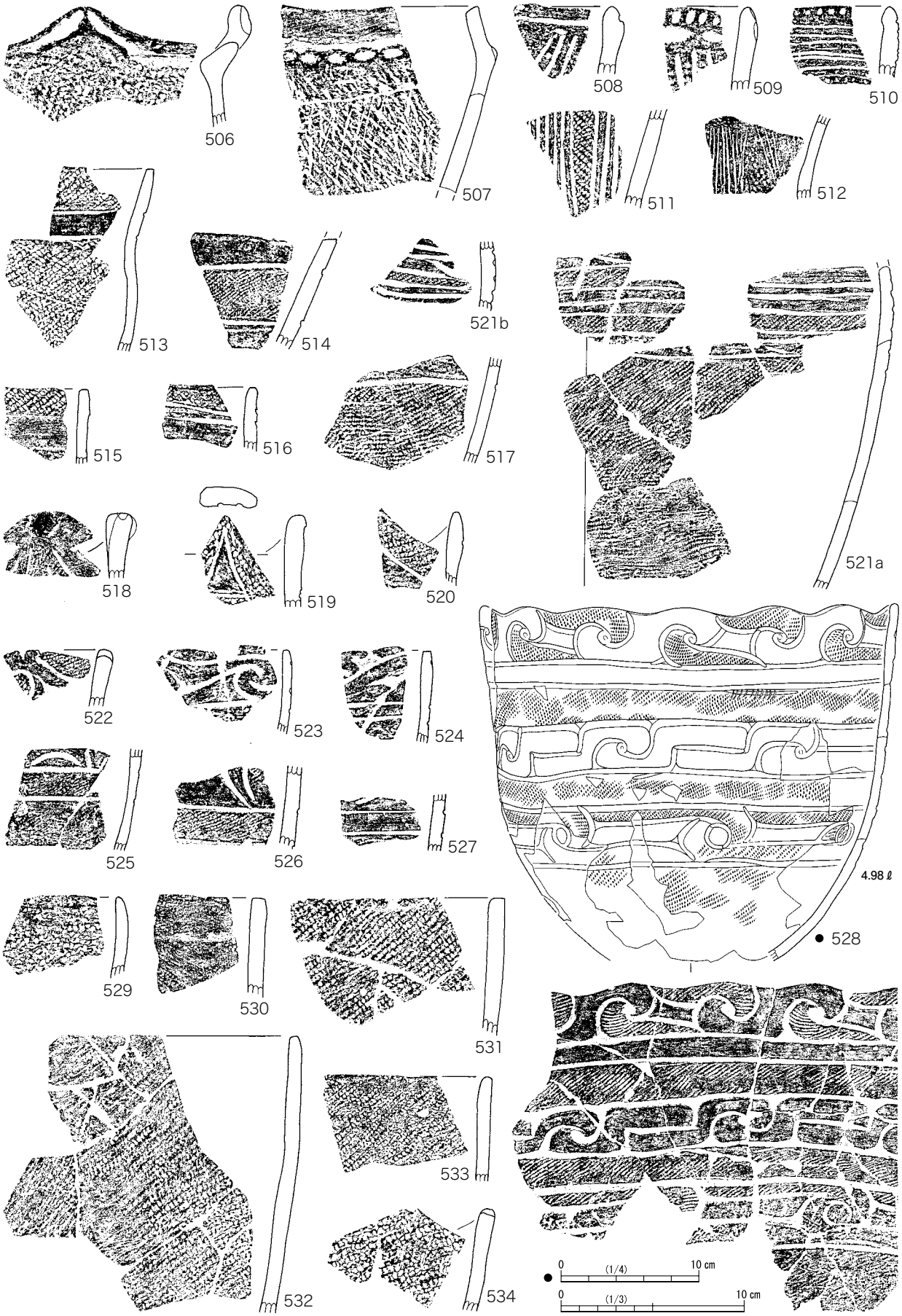
506 ～ 545 は深鉢で，528 までが有紋。506 は，蓋受け状の口縁部を持つが，体部上半は頸部でくびれず寸胴形の深鉢である。平口縁に小さな三角山状の突起があり，体部には太いＬの縄を巻いた絡条体を縦方向に回転施紋する。阿賀野川下流域に多くみられ，後期初頭で三十稲場式に先行する。507 は網目状撚糸文の三十稲場式。508 ～ 512 は後期前葉の南三十稲場式で，512 は 511 のような多条沈線が細線化したもので，時期的に新しい。513 ～ 520 は後期後葉の磨消縄文で，細かい縄で幅広の横帯を持つ 514 と波頂部の内外に瘤が付く 518 は西ノ浜式であろう。521 ～ 528 は晩期初頭の大洞Ｂ式で，521a・521b は同一個体である。530 の内面調整は，やや乾いてから出っ張った部分のみを磨くため，磨かれない部分と交互に横帯を形成し，後期後葉土器の特徴となる。534 は山状の波状口縁で，頂部に刻みが入る。以上の磨消縄文，及び次の縄文施紋粗製土器の原体はすべてＬＲで，511 の縦方向回転以外は，横方向回転である。536 は縦方向のナデ調整だが，左上端にはｒを撚った縄がわずかに見える。538・539 は無紋，540 は条痕文である。底部のうち，544 は割れ口が平滑に磨かれ，545 は外側から内側へと細かく打ち欠かれており，Ⅲのように再利用されたのであろう。542 ～ 545 の底面はナデられてるため，敷物圧痕は不明である。546 ～ 552 は小型の鉢で，548 は高台畳付きの粘土紐が剥がれた後，その角を研磨して再生している。549 は，瘤付土器最終の第Ⅳ段階で，入組文のクランク部が円形化し，528 最下段文様の入組文につながる。553 ～ 556 は浅鉢ないし碗形の土器で，556 は加曽利 B2 ～ B3 式，553 ～ 555 は大洞Ｂ式である。557 ～ 559 は後期後半の壺形土器，560 ～ 561 は注口土器か壺形土器で，561 は大洞Ｂ式である。562 には大きな瘤が付く。563 ～ 565 は大洞Ｂ式の注口土器であり，563 は最大径よりも下部の破片で，内面調整が雑である。

（3）石　器

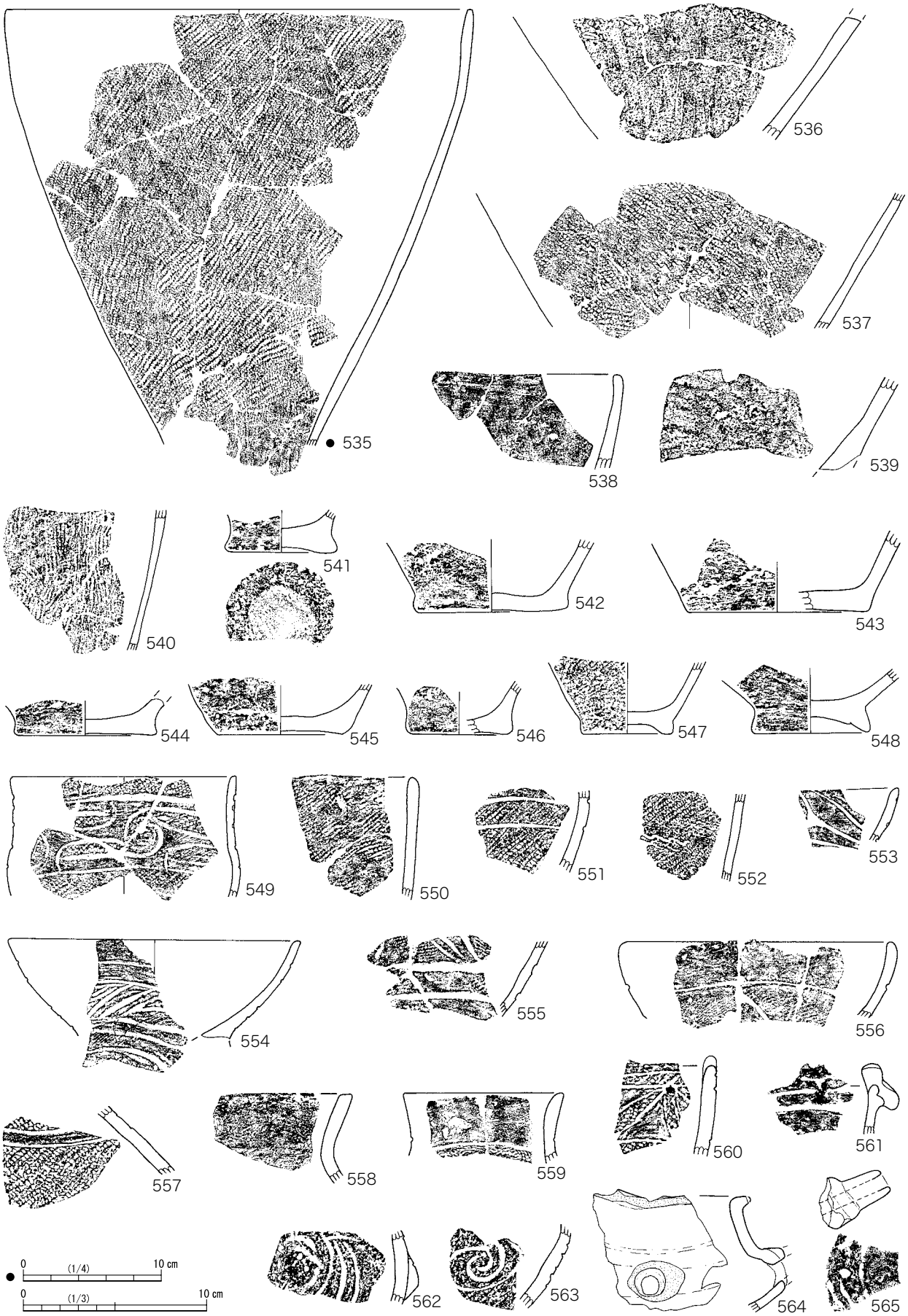
庄道田遺跡の本発掘調査からは剥片石器 37 点，礫石器 64 点の合計 101 点が出土した。器種組成および石材組成を表 10 に示した。全体の様相としては南区と大きな差異はみられない。ただし，調査面積が狭いため遺跡全体の様相を示しているとは限らない。

出土した石器のうち，主だったものを図化した。以下，器種ごとに記述する。

石　鏃（第 79 図 355・第 82 図 357 ～ 361）　６点を図化した。357・358 が凹基無茎鏃，355・359・360 が凸基有茎鏃，361 が尖基鏃である。355 は埋設土器の内からの出土で，中茎を欠損するがアスファルトが付着しており，着柄の痕跡を示す。360 は大型の石鏃で，特異な様相を示す。



第 80 図　庄道田遺跡本調査の土器（1）



第 81 図　庄道田遺跡本調査の土器（2）

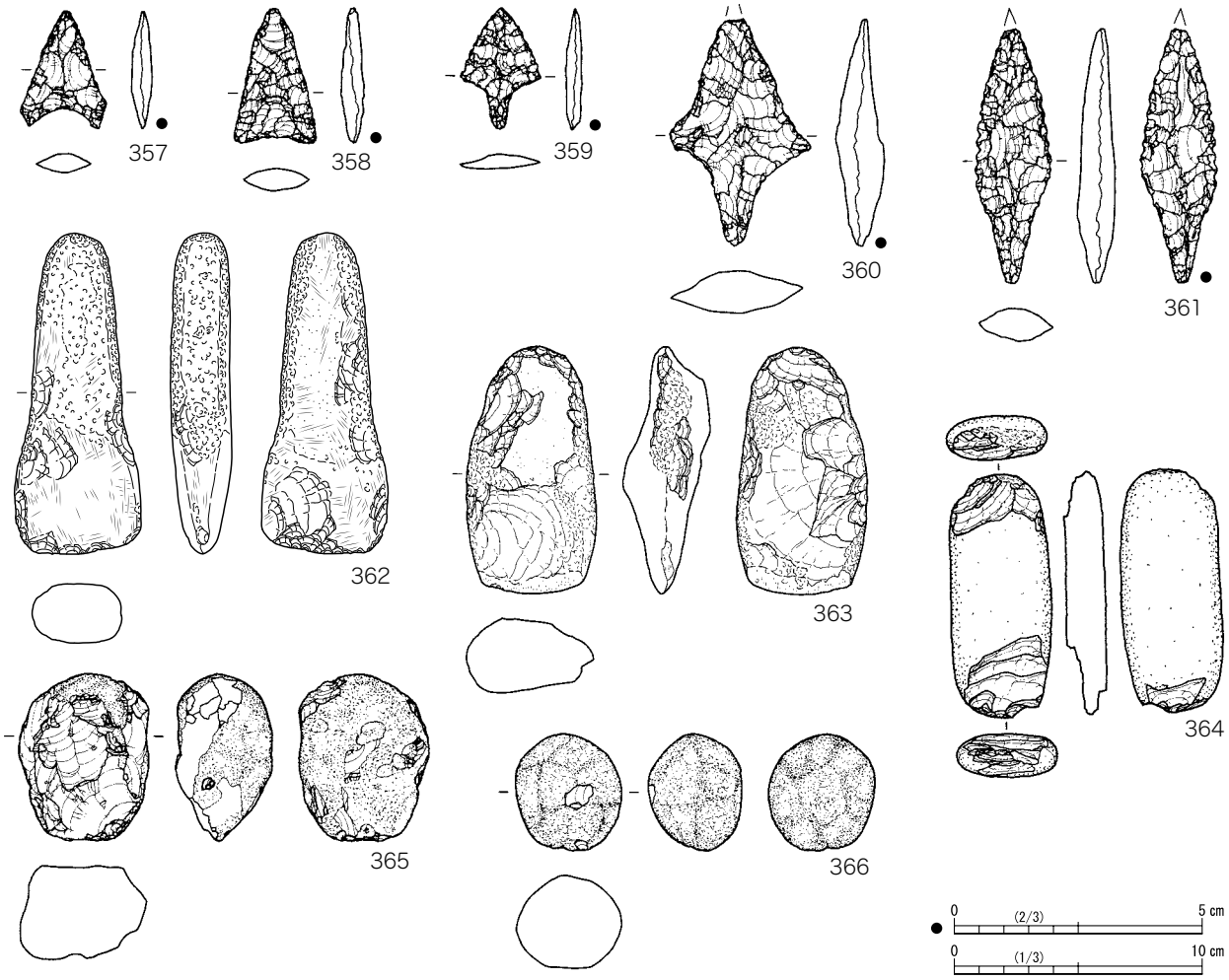
磨製石斧（第 79 図 356・第 82 図 362・363）　図示した３点はいずれも未成品で，埋設土器から出土した 356 は敲打による第２工程，362・363 では研磨の痕跡が確認できることから第３工程の資料である。362・363 ともに刃部付近を研磨しているが刃部作出には至っておらず，末端は丸みを帯びている。

敲　石（第 82 図 364）　薄手の粘板岩の自然礫を用いて，上下両端に敲打を行っている。表裏面にはそれに伴う平坦な剥離が観察できる。

多面体敲石（第 82 図 365・366）　石材はいずれも鉄石英である。365 は表面に剥離面が見られ，敲打に伴う剥離の可能性もあるが，素材とした石核時のものかもしれない。366 は，敲打によって球状に近くなっている。

砥　石（第 83 図 367）　花崗岩の巨礫の片面に作業面が見られる。緩い稜線に囲まれた長い小区画が存在し，磨製石斧の研磨に用いたものであろう。川の中から出土している。

攻玉砥石（第 83 図 368・369・373）　368 は，全面が摩滅した砂岩製の小型砥石である。一端がすぼまり，側縁は表裏両面での使用により薄くなっている。摩滅によって段が付き，各面の横断形は緩く内湾する。表面の右側縁には幅狭で浅い溝も観察できる。369 は，軟らかな砂岩製の小礫を用い，上下両端が螺旋状の形となった砥石である。石製垂飾品の加工に用いたものであろう。373 は，砂岩の棒状礫を用いた小型砥石で，摩滅痕と敲打痕が確認できる。上下両端は，使用によって平滑となっており，裏面中央にはわずかながら狭い溝がみられる。いずれも石製品の製作に関連した砥石と思われる。



第 82 図　庄道田遺跡本調査の石器

（4）土製品

土　錘（第 83 図 370）空豆状の粘土塊の体部には，中央横方向と側縁の縦方向に，深さ 2m ほどの V 字状の溝を全周させた有溝土錘である。２条の溝は側面の中央で交差し，十字を描く。

（5）石製品

石製耳飾（第 83 図 371）　節理の発達した縞状流紋岩を素材とし，研磨によりボタン様の小型円板に加工している。裏面は平坦だが，表面は中央を円形に緩く窪ませ，溝を巡らして段差を強調している。また側縁にも同様に溝を１周させている。

打割礫（第 83 図 372）　ヒスイの自然礫を打ち割ったものである。剥離面はいずれもネガティブ面のために石核の状態となっているが，石製品の素材剥片を剥ぎ取った結果かは判別できない。裏面は１枚の大きな剥離面であることから，礫の分割を意図したものであろう。

表９　庄道田遺跡本調査の石器・石製品・土製品 観察表

硬＝硬質、透＝半透明、縞＝縞状、黄＝黄色

図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	石材	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
355	343	2区	埋設土器	Ⅲ	石鏃	チャート	1.81	1.45	0.47	0.87	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	79
356	362	2区	埋設土器	Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	10.97	5.75	5.70	554.60		
357	311	5区		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　硬	2.35	1.71	0.41	0.98	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	82
358	328	5区		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　透	2.70	1.64	0.47	1.44		
359	301	5区		Ⅱ	石鏃	鉄石英　黄	2.42	1.62	0.34	0.73		
360	336	2区		Ⅲ	石鏃	珪質頁岩　硬	4.54	2.82	0.97	5.51		
361	304	2区		Ⅱ	石鏃	珪質頁岩　硬	5.09	1.53	0.76	4.31	ｱｽﾌｧﾙﾄ付着	
362	302	5区		Ⅱ	磨製石斧未成品	輝緑岩	12.98	5.09	2.42	204.80		
363	347	2区		Ⅲ	磨製石斧未成品	輝緑岩	9.85	5.20	3.11	186.70		
364	342	6区		Ⅲ	敲石	粘板岩	9.70	4.02	1.56	100.70	小型両端	
365	391	5区		Ⅱ	多面体敲石	鉄石英　黄	6.70	5.21	3.87	167.00		
366	323	2区		Ⅱ	多面体敲石	鉄石英	4.69	4.27	3.74	39.30		82
367	354	5区		Ⅱ	砥石	花崗岩	41.0	25.5	15.0	18200		83
368	312	5区		Ⅱ	砥石	砂岩	7.87	5.31	2.24	79.07		
369	332	6区		Ⅲ	砥石	砂岩	4.42	3.72	3.56	50.9		
371	315	2区		Ⅱ	耳飾り	流紋岩　縞	1.99	2.01	1.08	4.3		
372	409	4区		Ⅱ	打割礫	ヒスイ	7.31	3.69	3.03	102.70		
373	404	5区		Ⅲ	砥石	砂岩	7.14	1.48	1.18	10.2		

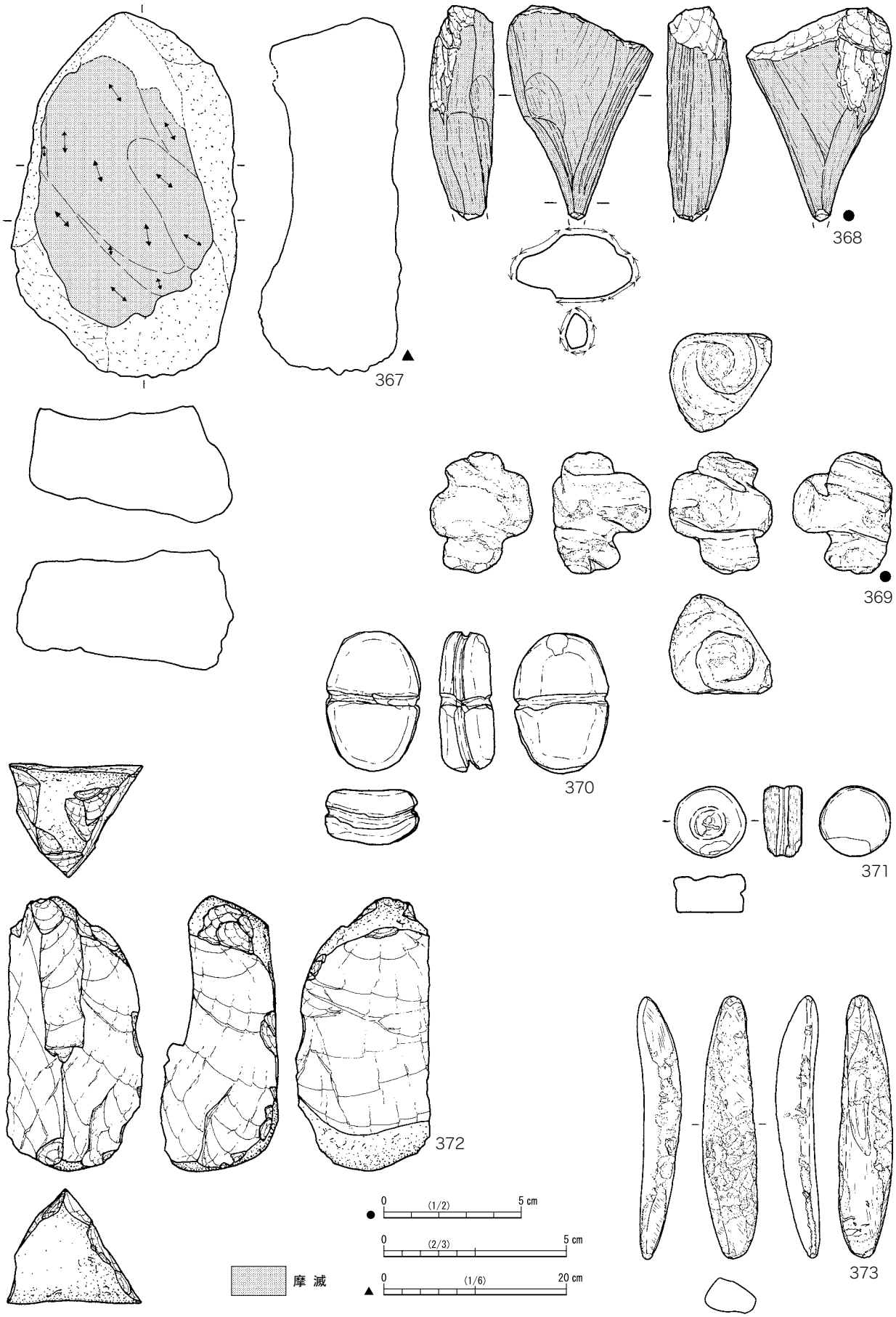
図No.	台帳No.	グリッド	遺構	属位	器種	胎土	色調　焼成	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重量(g)	備考	挿図
370	313	5区		Ⅱ	土錘	良	灰褐　良	3.79	2.58	1.51	15.2		83

表10　庄道田遺跡本調査の石器組成表（剥片石器：点数）

器種名	珪質頁岩		珪質凝灰岩	粘板岩	チャート	珪化木	流紋岩			黒曜石	鉄石英	鉄石英		玉髄	メノウ	石英・水晶	合計	%
	硬質	半透明					珪化	赤白色	縞状			赤色	黄色					
石鏃	3	1			2		1	1					1				9	3.2%
石錐	1																1	0.4%
板状石器									2								2	0.7%
不定形石器	7	1						5					2				15	5.4%
珪化木製石器						5											5	1.8%
石核								1	1			1				6	9	3.2%
剥片類	30	14	3	2		5		78	3	1	12	56	12	3	2	15	236	84.9%
原石										1							1	0.0%
合計	41	16	3	2	2	10	1	85	6	2	12	57	15	3	2	21	278	99.6%
総重量(g)	368.8	73.6	11.4	79.5	7.2	79.1	1.5	820.7	243.7	6.1	390.5	746.3	577.2	17.4	8.1	543.2	3,974.3	

庄道田遺跡本調査の石器組成表（礫石器：点数）

器種名	花崗岩	花崗閃緑岩	閃緑岩	石英閃緑岩	流紋岩	安山岩	輝緑岩	砂岩	粘板岩	チャート	結晶片岩	蛇紋岩	鉄鉱石	鉄石英	合計	%
打製石斧											1				1	1.6%
磨製石斧						21	14								35	54.7%
磨製石斧未成品						1									1	1.6%
小形磨製石斧						1						1			2	3.1%
石皿	1														1	1.6%
磨石類	1	1	1	1		1									5	7.8%
敲石						1			1						2	3.1%
多面体敲石			1		4					2			1	5	13	20.3%
砥石	1							3							4	6.3%
合計	3	1	2	1	4	25	14	3	1	2	1	1	1	5	64	100.0%
総重量(g)	2,145.0	365.0	274.0	58.0	360.2	7,078.6	3,285.1	140.2	100.7	191.0	26.4	2.2	328.0	665.3	15,019.7	



第 83 図　庄道田遺跡本調査の石器・土製品・石製品

第Ⅶ章　古墳時代以降の遺物

1　古墳時代の遺物

中野遺跡と庄道田遺跡の確認調査で，古墳時代の土師器が２点，撹乱から出土した。本遺跡から南南西へ２㎞の狐森Ｂ遺跡で古墳時代前期の土坑墓が１基検出されている例を除くと，新発田市街地の東側に広がる加治川水系の台地や緩扇状地では，古墳時代の遺跡はこれまで確認されていない。

第 84 図 566 は，中野遺跡Ｇ11 トレンチ出土の壺形土器の口縁部破片であり，口端をわずかに欠く。頸部が大きく外反し，口縁部は強く屈折し，やや内傾気味に直立する。口縁部外面には，深いハケメで意匠的に縦と斜方向の調整が施される。屈曲部の直下には，棒状工具による深い沈線が巡る。色調は明るい肌色で，無紋部は内外面とも平滑にヘラミガキされている。古墳時代前期で,棒状浮文を付す東海系の壺形土器の可能性が考えられる。同図 567 は，庄道田遺跡②トレンチ出土の中実の高杯脚部で，外面は粗い縦方向のヘラミガキ調整，杯部内面はハケメの痕跡を確認できる。古墳時代前期以降であろう。

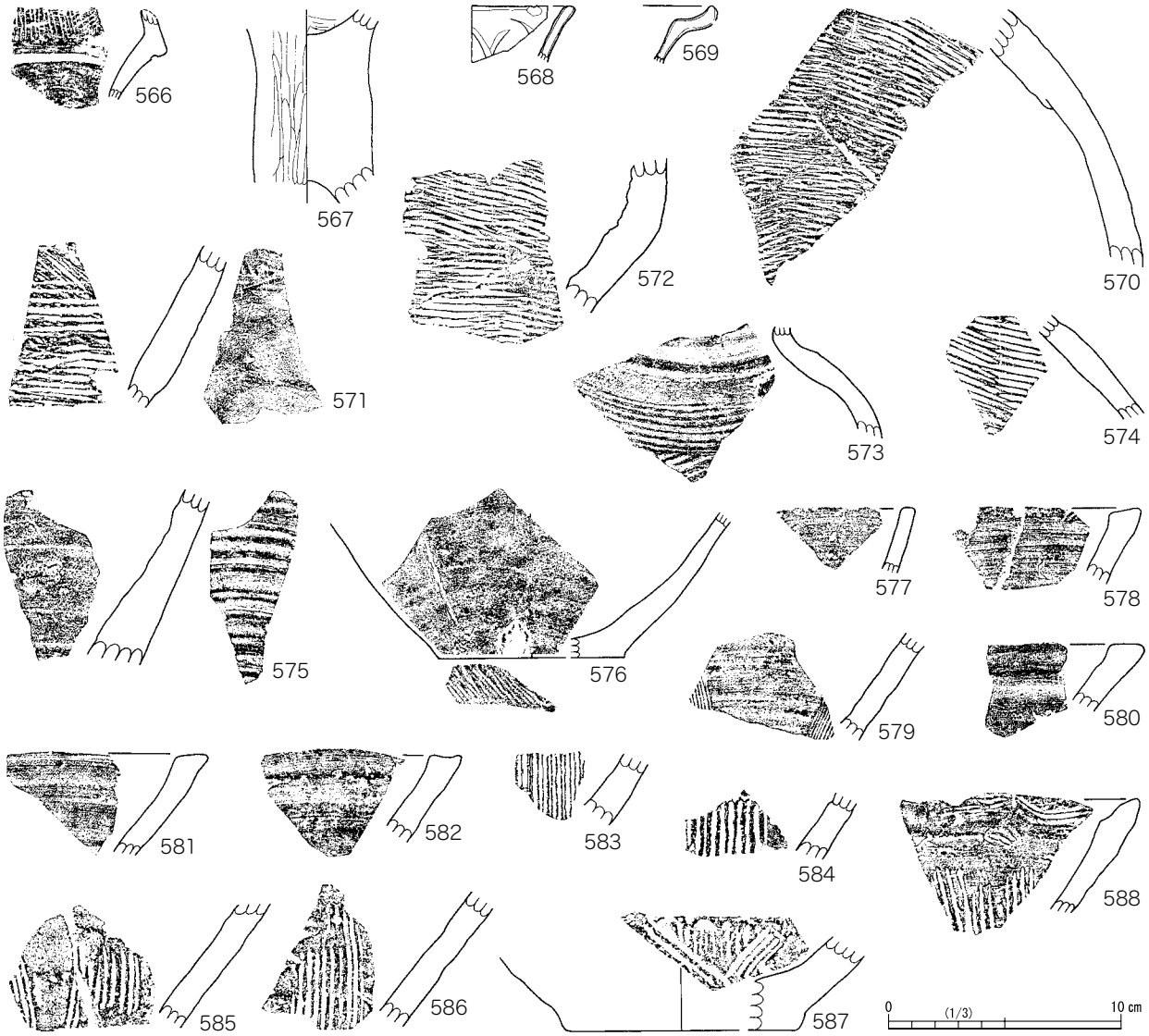
2　中世の遺物

中野遺跡群の調査で，中世の陶磁器が耕土と撹乱から出土した。各遺跡とも，中世と確認できる遺構や包含層はない。中野遺跡南区から東へ 140 ｍほどに板山館跡（平成 25 年本発掘調査）があり，それに関連する集落に由来するものであろう。出土量は平コンテナー 1/2 箱ほどで，珠洲焼の小片が多い。その一部を第 84 図に示したが，他にも 16 世紀の越前焼甕の体部破片や，美濃焼大窯後期の灰釉小皿がある。570・573 が庄道田遺跡，571・588 が漆田遺跡，他が中野遺跡からの出土である。

568・569 は，14 世紀中国龍泉窯系の青磁で，568 は外面に鎬蓮弁文を持つ碗，569 は無紋の小盤である。

570 ～ 588 は珠洲焼で，570 ～ 572 は甕，573 ～ 576 が壺，577 ～ 588 が片口鉢である。571 の甕と 575 の壺の拓本は，断面左側に外面，右側に内面を示す。片口鉢は，断面の左側に内面の拓本を置く。吉岡康暢氏の分類･編年案（吉岡 1994）を参考に説明する。572 の下部の屈曲は，焼成時に窯道具などが当たり歪んだ痕跡である。573･574 の壺は，タタキ成形のＴ種，575･576 はロクロ成形のＲ種であり，576 の底面には静止糸切り痕が残る。片口鉢 579 は，擂目の条が細く，間隔がまばらなのに対して，583 ～ 588 は条が太く，間隔も密である。

出土した珠洲焼の時期は，吉岡編年Ⅱ期（13 世紀前半）が 577，Ⅲ期（13 世紀後半）が 570･573･576･578･579, 575 はⅡ～Ⅲ期, Ⅳ期（14 世紀）が 574･580 ～ 587, Ⅴ期（15 世紀前半）が 588, 571･572 はⅣ～Ⅴ期である。13 世紀後半～ 14 世紀に該当するものが目立つが，全体量がわずかなため，これらをもって歴史的背景を考察することは難しい。



第 84 図　古墳時代と中世の遺物

第Ⅷ章　自然科学分析

1　ヒスイ等の鉱物種同定

糸魚川市教育委員会フォッサマグナミュージアムに依頼し，X 線マイクロアナライザ（分析走査型電子顕微鏡(SEM-EDS)）によるヒスイ等鉱物種の同定を実施した。分析データを「ヒスイ等の X 線半定量分析図 (1) ～ (8)」に示すが，分析者である同館の宮島 宏氏から分析時にいただいたコメントと，宮島氏が執筆された概説書「とっておきのヒスイの話」(宮島 2000) を参考にして, 田中が以下を記述する。分析対象は, 中野遺跡本調査南区 29 点, 庄道田遺跡本調査 1 点の計 30 点である。

分析の結果は，表 11 のように，ヒスイ 21 点，石英 6 点，不明 3 点と同定された。考古学研究者の多くが肉眼で軟玉と推定した第 48 図 229 の勾玉は，鉱物名不明である。軟玉（ネフライト）は，カルシウムを主成分とする角閃石の一種である透閃石や透緑閃石の微細な結晶が緻密に集合したものである。229 の勾玉は，半定量分析でアルミニウム，ケイ素，酸素が検出され，カルシウム，マグネシウムなど軟玉を構成する角閃石に含まれている元素が検出されなかったので，軟玉ではないことは明らかである。

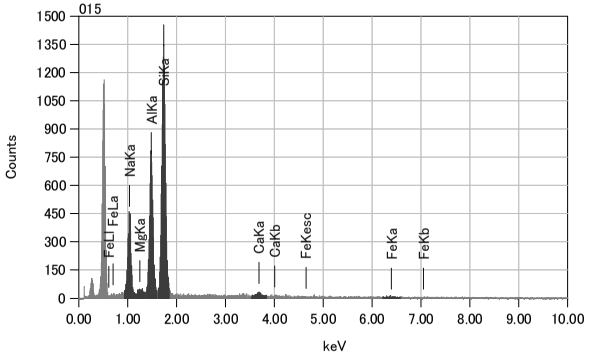
ヒスイは，主としてヒスイ輝石（学名は Jadeite ジェイダイト）からなる宝石のことで，硬玉とも呼ばれる。ヒスイ輝石の理想的な化学式は $NaAlSi_2O_6$ で，Na（ナトリウム），Al（アルミニウム），Si（ケイ素），O（酸素）という 4 種類の元素からなり，Na を主成分とする輝石の一種である。Na の一部が Ca（カルシウム）に，Al の一部が M g (マグネシウム) や Fe (鉄) に置き換わることもあり, このような組成の鉱物をオンファス輝石という。さて，21 点のヒスイであるが，緑色と白色の部分で違いがあるのか興味を持っていたので，248 はそれぞれの部分を分析していただいた。分析図では一見違うようだが，左の目盛を見れば差のないことが分かる。肉眼での色の違いが分析の結果に反映されていない理由は，次のような理由であると考えられる。すなわち X 線マイクロアナライザが分析しているのは資料の表面であるため，表面は透明のヒスイ輝石で，その下に緑色のオンファス輝石があるような場合は，肉眼では緑色に見えるものの，分析ではヒスイ輝石の情報しか得られないのである。ヒスイの緑色の原因はオンファス輝石の存在であり，オンファス輝石が多いとヒスイは緑色を呈する。251 は，Mg・Ca が少なく，純粋なヒスイ $NaAlSi_2O_6$ に近い。270 の多面体敲石は，電子顕微鏡でみると，表面に細かなヒビ割れがある。

261 ～ 266 の 6 点が石英で，石英は Si と O からなる。石英は Fe・Ni（ニッケル）により緑色となり，ヒスイと間違われやすい。265 の場合は Fe が緑色の原因らしい。なお，碧玉も石英の一種である。

鉱物名が不明な 3 点のうち，229 の勾玉と 267 は Na がない。267 は Si・Al・K を含み，Cr（クロム）が緑色を出しているかもしれないという。電子顕微鏡写真で雲母のような組織が観察でき,「クロムを含む白雲母」の可能性があるとのこと。268 は K（カリウム）を含み，角閃石と長石からなるものらしい。

表11　ヒスイ等の化学分析結果一覧

遺物No.	台帳No.	鉱物	遺　物	実測図	分析図	備　考
170	162	ヒスイ	多面体敲石	42･52図	(1)	
171	1340	ヒスイ	多面体敲石	42･52図	(1)	
172	130	ヒスイ	多面体敲石	42･52図	(1)	
247	1305	ヒスイ	研磨礫	50図	(1)	穿孔途中
248	685	ヒスイ	研磨礫	50図	(2)	緑色･白色を分析
249	1211	ヒスイ	研磨礫	50図	(2)	
250	299	ヒスイ	研磨礫	50図	(2)	
251	1241	ヒスイ	研磨礫	50図	(3)	
252	1315	ヒスイ	研磨礫	50図	(3)	
253	788	ヒスイ	研磨礫	50図	(3)	
254	298	ヒスイ	研磨礫	50図	(3)	
255	1350	ヒスイ	打割礫	50図	(4)	
256	1398	ヒスイ	剥 片	50図	(4)	
257	700	ヒスイ	打割礫	50図	(4)	
258	1269	ヒスイ	打割礫	50図	(4)	
259	1233	ヒスイ	打割礫	50図	(5)	
260	1122	ヒスイ	原石	51図	(5)	
269	1360	ヒスイ	敲石	52図	(5)	
271	522	ヒスイ	多面体敲石	52図	(5)	
270	1406	ヒスイ	多面体敲石	52図	(6)	
372	庄409	ヒスイ	打割礫	83図	(6)	庄道田遺跡
261	1318	石 英	研磨礫	51図	(6)	
262	1212	石 英	研磨礫	51図	(6)	
263	683	石 英	打割礫	51図	(7)	
264	1270	石 英	原 石	51図	(7)	
265	361	石 英	研磨礫	51図	(7)	
266	1281	石 英	打割礫	51図	(7)	
229	430	不 明	勾 玉	48図	(8)	
267	1239	不 明	研磨礫	51図	(8)	
268	1255	不 明	研磨礫	51図	(8)	

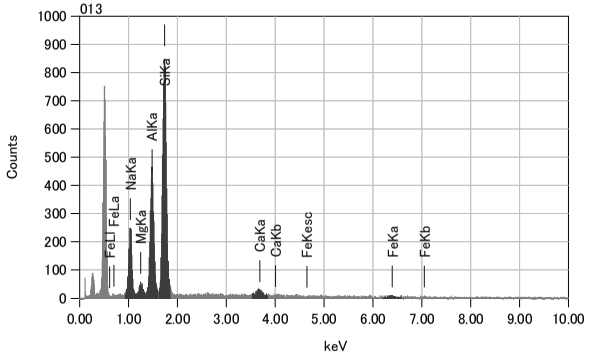


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.52 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3405 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

170

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4717
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.51						
Na K	1.041	9.78	0.72	14.34	Na2O	13.18	0.86	19.0393
Mg K	1.253	0.17	0.84	0.47	MgO	0.28	0.01	0.2781
Al K	1.486	13.70	0.96	17.13	Al2O3	25.89	1.03	25.5852
Si K	1.739	27.49	1.29	66.01	SiO2	58.81	1.98	51.9650
Ca K	3.690	0.87	1.65	1.46	CaO	1.21	0.04	2.1185
Fe K	6.398	0.49	4.34	0.59	FeO	0.63	0.02	1.0140
合計		100.00		100.00		100.00	3.94	

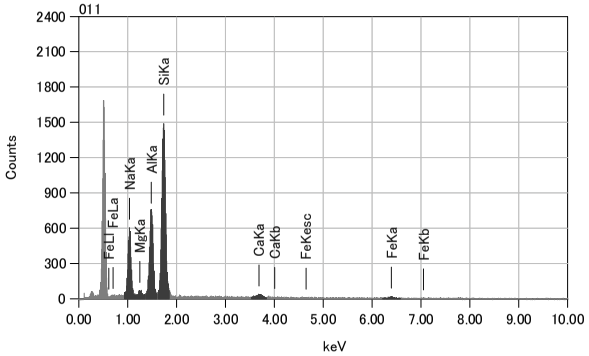


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.83 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3311 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

171

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4883
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.40						
Na K	1.041	8.42	0.70	12.13	Na2O	11.35	0.74	16.0451
Mg K	1.253	1.06	0.81	2.89	MgO	1.76	0.09	1.7242
Al K	1.486	12.44	0.93	15.27	Al2O3	23.51	0.93	23.0053
Si K	1.739	27.86	1.23	65.71	SiO2	59.61	2.01	52.8726
Ca K	3.690	1.43	1.58	2.36	CaO	1.99	0.07	3.4858
Fe K	6.398	1.38	4.16	1.64	FeO	1.78	0.05	2.8670
合計		100.00		100.00		100.00	3.90	

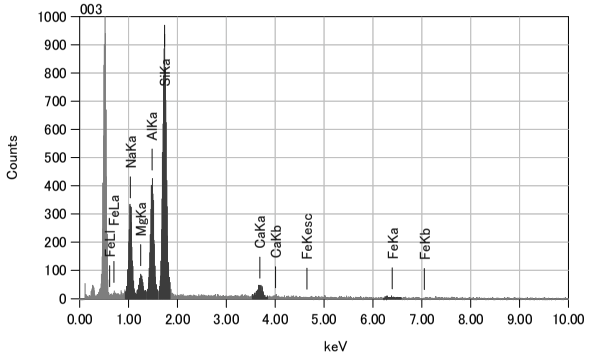


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.96 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3429 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

172

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4756
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.71						
Na K	1.041	11.04	0.86	15.96	Na2O	14.88	0.99	21.0860
Mg K	1.253	0.62	1.02	1.68	MgO	1.02	0.05	0.9693
Al K	1.486	12.10	1.16	14.90	Al2O3	22.85	0.92	21.8944
Si K	1.739	27.15	1.53	64.25	SiO2	58.08	1.99	50.8325
Ca K	3.690	0.77	1.95	1.28	CaO	1.08	0.04	1.8751
Fe K	6.398	1.62	5.13	1.93	FeO	2.09	0.06	3.3427
合計		100.00		100.00		100.00	4.05	



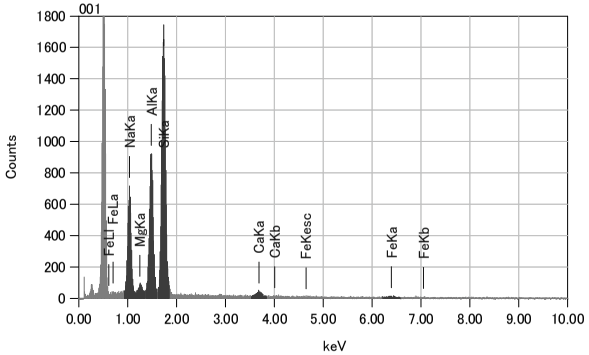
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.13 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3241 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

247

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4819
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.75						
Na K	1.041	10.32	0.87	14.59	Na2O	13.91	0.92	19.7321
Mg K	1.253	1.76	1.03	4.71	MgO	2.92	0.15	2.7969
Al K	1.486	11.36	1.19	13.69	Al2O3	21.47	0.86	20.3707
Si K	1.739	27.04	1.56	62.58	SiO2	57.84	1.98	50.4663
Ca K	3.690	2.63	2.00	4.27	CaO	3.68	0.13	6.3432
Fe K	6.398	0.14	5.27	0.17	FeO	0.18	0.01	0.2908
合計		100.00		100.00		100.00	4.05	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図（1）

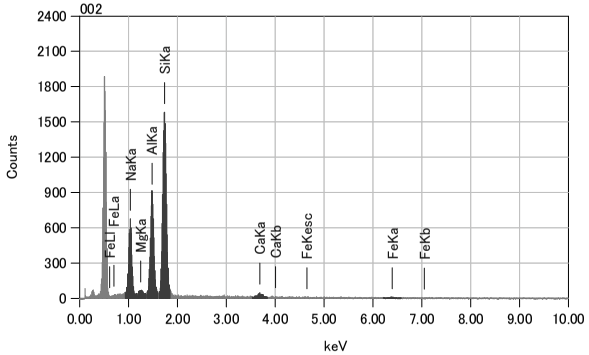


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 87.50 sec
有効時間 : 62.24 sec
デッドタイム : 28 %
計数率 : 3698 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

248 緑

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5057
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.85						
Na K*	1.041	11.09	0.95	16.10	Na2O	14.95	0.99	21.5050
Mg K	1.253	0.72	1.13	1.99	MgO	1.20	0.06	1.1535
Al K	1.486	12.98	1.29	16.06	Al2O3	24.53	0.99	23.6650
Si K	1.739	26.65	1.71	63.34	SiO2	57.01	1.94	49.7821
Ca K	3.690	1.03	2.18	1.71	CaO	1.44	0.05	2.4967
Fe K	6.398	0.68	5.73	0.81	FeO	0.87	0.02	1.3976
合計		100.00		100.00		100.00	4.06	

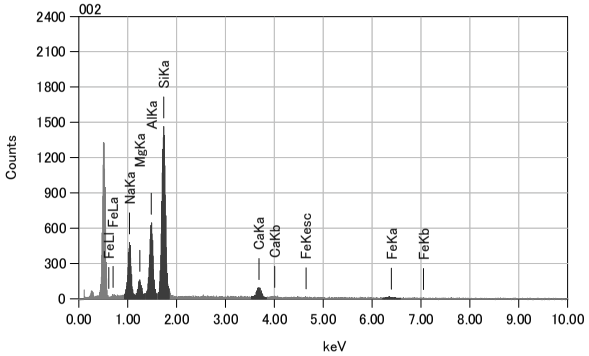


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 84.33 sec
有効時間 : 61.07 sec
デッドタイム : 27 %
計数率 : 3543 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

248 白

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4827
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.86						
Na K	1.041	11.11	0.87	16.19	Na2O	14.97	0.99	21.4740
Mg K	1.253	0.43	1.04	1.17	MgO	0.71	0.04	0.6766
Al K	1.486	13.07	1.18	16.23	Al2O3	24.70	0.99	23.8573
Si K	1.739	26.74	1.57	63.80	SiO2	57.21	1.95	49.9418
Ca K	3.690	0.98	2.00	1.64	CaO	1.37	0.05	2.3862
Fe K	6.398	0.81	5.26	0.97	FeO	1.04	0.03	1.6641
合計		100.00		100.00		100.00	4.05	

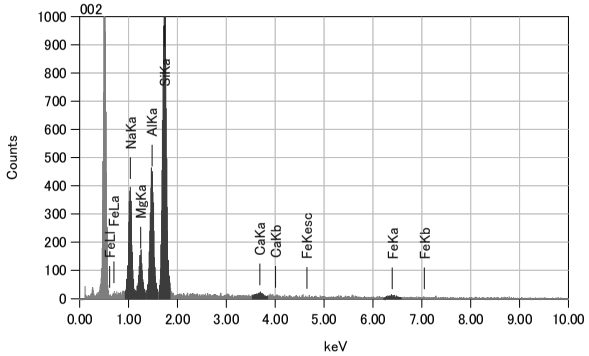


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 82.12 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3451 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

249

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4683
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.72						
Na K	1.041	9.14	0.75	12.78	Na2O	12.32	0.82	17.1354
Mg K	1.253	2.21	0.87	5.84	MgO	3.66	0.19	3.4971
Al K	1.486	10.48	1.01	12.48	Al2O3	19.80	0.80	18.6547
Si K	1.739	27.39	1.31	62.67	SiO2	58.60	2.00	51.1993
Ca K	3.690	3.45	1.69	5.53	CaO	4.82	0.18	8.2699
Fe K	6.398	0.61	4.47	0.71	FeO	0.79	0.02	1.2437
合計		100.00		100.00		100.00	4.01	



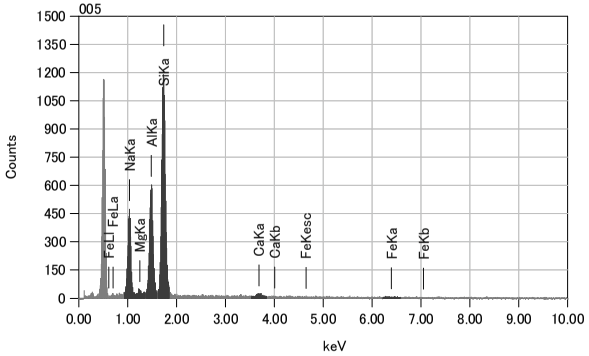
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.22 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3363 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

250

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5151
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.95						
Na K	1.041	10.11	0.83	14.03	Na2O	13.63	0.90	19.6822
Mg K	1.253	3.25	0.98	8.52	MgO	5.38	0.27	5.2580
Al K	1.486	10.11	1.15	11.95	Al2O3	19.10	0.77	18.1992
Si K	1.739	27.86	1.49	63.26	SiO2	59.60	2.03	53.0425
Ca K	3.690	0.63	1.91	1.00	CaO	0.88	0.03	1.5377
Fe K	6.398	1.10	5.02	1.25	FeO	1.41	0.04	2.2805
合計		100.00		100.00		100.00	4.04	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (2)

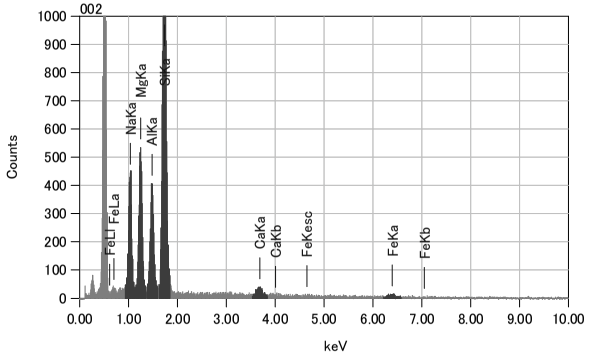


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.80 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3326 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

251

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5175
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.34						
Na K	1.041	11.19	0.82	16.22	Na2O	15.09	0.99	21.9211
Mg K	1.253	0.28	0.98	0.76	MgO	0.46	0.02	0.4425
Al K	1.486	12.50	1.11	15.44	Al2O3	23.62	0.94	23.0214
Si K	1.739	27.95	1.47	66.34	SiO2	59.80	2.02	52.8019
Ca K	3.690	0.74	1.90	1.24	CaO	1.04	0.04	1.8131
Fe K								
合計		100.00		100.00		100.00	4.01	

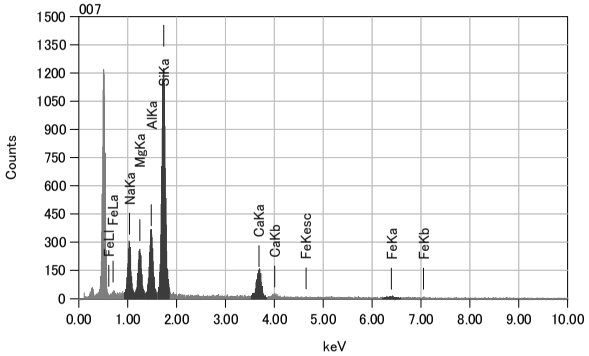


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.88 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3414 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

252

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5506
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.30						
Na K	1.041	8.65	0.93	11.18	Na2O	11.67	0.78	16.8914
Mg K	1.253	8.80	1.08	21.50	MgO	14.59	0.75	14.5407
Al K	1.486	6.94	1.35	7.64	Al2O3	13.11	0.53	11.9650
Si K	1.739	26.75	1.67	56.56	SiO2	57.23	1.97	50.8758
Ca K	3.690	1.00	2.13	1.48	CaO	1.40	0.05	2.4747
Fe K	6.398	1.55	5.60	1.65	FeO	2.00	0.06	3.2524
合計		100.00		100.00		100.00	4.15	

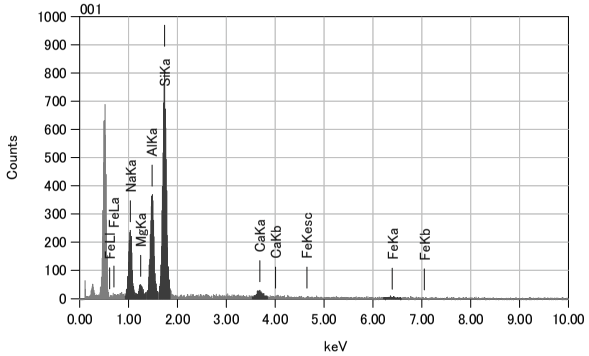


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.27 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3358 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

253

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5232
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		45.84						
Na K	1.041	6.99	0.87	9.24	Na2O	9.42	0.64	12.3129
Mg K	1.253	4.97	0.98	12.44	MgO	8.25	0.43	7.6679
Al K	1.486	6.91	1.17	7.78	Al2O3	13.06	0.54	11.6128
Si K	1.739	27.07	1.46	58.60	SiO2	57.92	2.02	49.6963
Ca K	3.690	7.01	1.91	10.63	CaO	9.80	0.37	16.3393
Fe K	6.398	1.21	5.05	1.32	FeO	1.56	0.05	2.3707
合計		100.00		100.00		100.00	4.03	



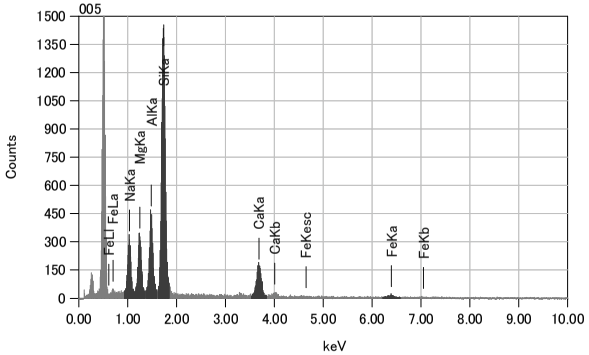
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.76 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3316 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

254

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4751
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.39						
Na K	1.041	9.21	0.73	13.16	Na2O	12.42	0.81	17.7332
Mg K	1.253	1.29	0.85	3.48	MgO	2.14	0.11	2.0916
Al K	1.486	11.84	0.98	14.41	Al2O3	22.36	0.89	21.7693
Si K	1.739	28.12	1.29	65.75	SiO2	60.15	2.03	53.4165
Ca K	3.690	1.44	1.66	2.35	CaO	2.01	0.07	3.5068
Fe K	6.398	0.72	4.37	0.84	FeO	0.92	0.03	1.4827
合計		100.00		100.00		100.00	3.93	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (3)

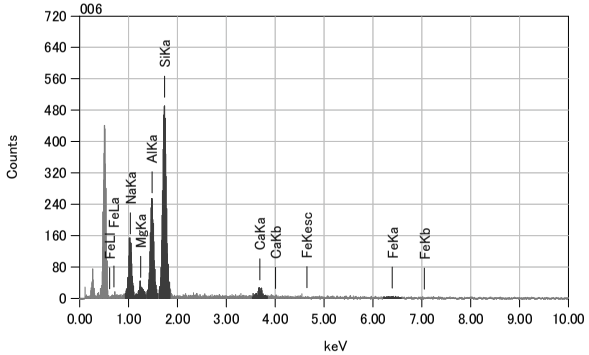


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 82.00 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3419 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

255

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5655
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		45.72						
Na K	1.041	6.21	0.95	8.21	Na2O	8.37	0.57	10.8482
Mg K	1.253	5.37	1.05	13.45	MgO	8.91	0.46	8.3179
Al K	1.486	7.30	1.27	8.23	Al2O3	13.80	0.57	12.2588
Si K	1.739	26.50	1.58	57.40	SiO2	56.68	1.98	48.4651
Ca K	3.690	7.01	2.05	10.64	CaO	9.81	0.37	16.3931
Fe K	6.398	1.89	5.44	2.06	FeO	2.43	0.07	3.7169
合計		100.00		100.00		100.00	4.02	

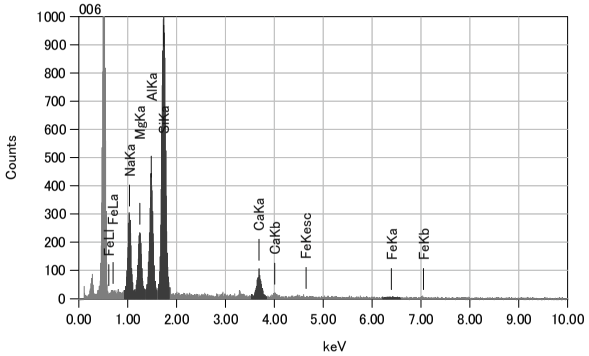


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 78.79 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 23 %
計数率 : 3090 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

256

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5252
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.23						
Na K	1.041	9.00	0.75	12.86	Na2O	12.13	0.80	17.1175
Mg K	1.253	1.11	0.87	3.01	MgO	1.84	0.09	1.7878
Al K	1.486	12.04	1.00	14.67	Al2O3	22.75	0.91	21.9910
Si K	1.739	27.64	1.32	64.69	SiO2	59.13	2.00	51.9906
Ca K	3.690	2.73	1.71	4.49	CaO	3.83	0.14	6.6083
Fe K	6.398	0.25	4.50	0.29	FeO	0.32	0.01	0.5048
合計		100.00		100.00		100.00	3.94	

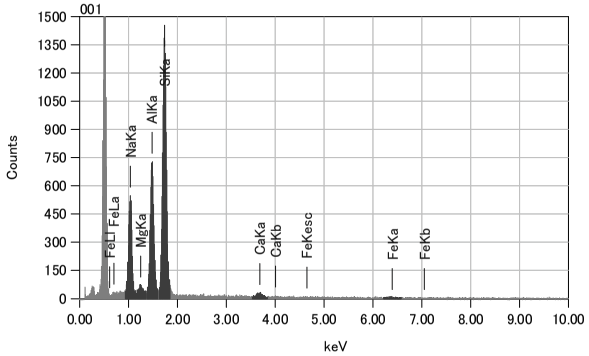


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.84 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3333 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

257

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5110
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.33						
Na K	1.041	8.05	0.96	10.88	Na2O	10.85	0.73	15.0966
Mg K	1.253	4.99	1.10	12.75	MgO	8.27	0.43	8.0063
Al K	1.486	9.59	1.33	11.04	Al2O3	18.11	0.74	16.7145
Si K	1.739	26.16	1.70	57.88	SiO2	55.97	1.93	48.5667
Ca K	3.690	4.62	2.18	7.16	CaO	6.46	0.24	11.0864
Fe K	6.398	0.26	5.75	0.29	FeO	0.34	0.01	0.5295
合計		100.00		100.00		100.00	4.06	



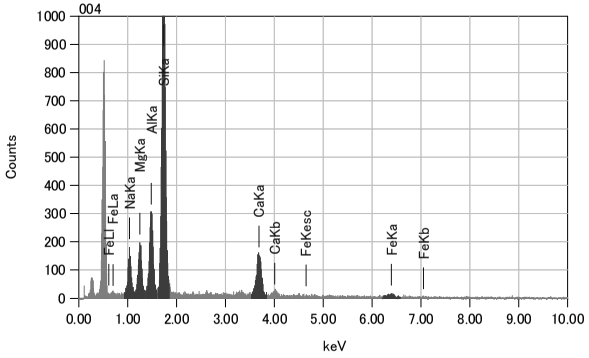
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 82.39 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 27 %
計数率 : 3499 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

258

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5288
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.18						
Na K	1.041	11.13	1.01	16.10	Na2O	15.01	0.99	21.7392
Mg K	1.253	0.57	1.21	1.57	MgO	0.95	0.05	0.9189
Al K	1.486	12.38	1.38	15.25	Al2O3	23.40	0.93	22.7121
Si K	1.739	27.68	1.83	65.51	SiO2	59.22	2.01	52.2136
Ca K	3.690	0.70	2.35	1.15	CaO	0.97	0.04	1.6949
Fe K	6.398	0.35	6.17	0.42	FeO	0.45	0.01	0.7213
合計		100.00		100.00		100.00	4.02	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (4)

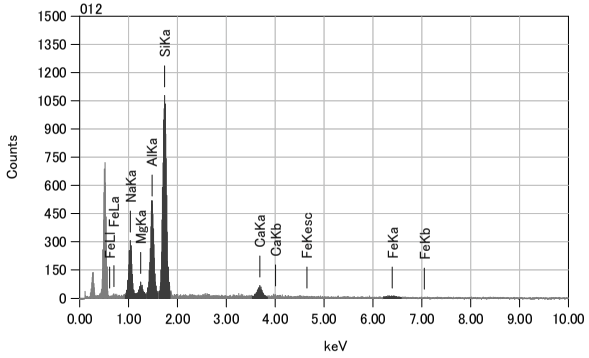


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.86 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3309 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

259

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4509
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.26						
Na K	1.041	4.22	0.66	5.61	Na2O	5.68	0.38	7.1066
Mg K	1.253	4.03	0.71	10.14	MgO	6.68	0.34	6.1994
Al K	1.486	6.76	0.85	7.66	Al2O3	12.77	0.52	11.4163
Si K	1.739	28.25	1.06	61.52	SiO2	60.44	2.09	51.9258
Ca K	3.690	8.33	1.40	12.71	CaO	11.65	0.43	19.1761
Fe K	6.398	2.16	3.71	2.37	FeO	2.78	0.08	4.1758
合計		100.00		100.00		100.00	3.84	

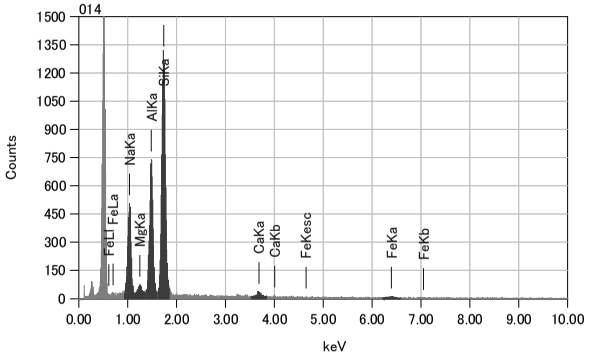


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.51 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3257 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

260

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4193
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.39						
Na K	1.041	7.89	0.56	11.22	Na2O	10.63	0.69	14.8120
Mg K	1.253	1.26	0.64	3.38	MgO	2.08	0.10	2.0307
Al K	1.486	11.52	0.74	13.96	Al2O3	21.77	0.86	21.0821
Si K	1.739	28.26	0.97	65.82	SiO2	60.46	2.04	53.4907
Ca K	3.690	2.83	1.26	4.62	CaO	3.96	0.14	6.8410
Fe K	6.398	0.85	3.33	1.00	FeO	1.10	0.03	1.7435
合計		100.00		100.00		100.00	3.88	

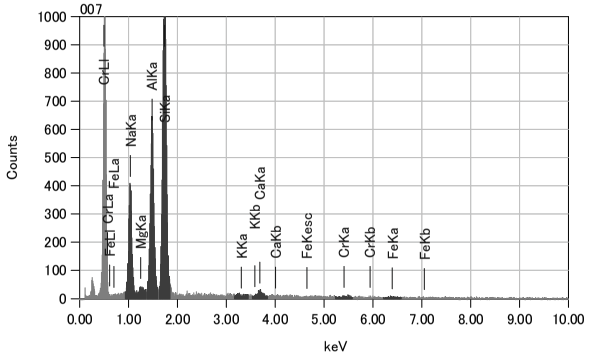


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.95 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3436 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

269

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5266
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.01						
Na K	1.041	10.29	0.95	14.92	Na2O	13.87	0.91	19.8353
Mg K	1.253	0.75	1.12	2.04	MgO	1.24	0.06	1.1939
Al K	1.486	12.86	1.28	15.89	Al2O3	24.30	0.97	23.5574
Si K	1.739	27.01	1.70	64.12	SiO2	57.79	1.96	50.6925
Ca K	3.690	1.15	2.17	1.91	CaO	1.61	0.06	2.7983
Fe K	6.398	0.93	5.69	1.11	FeO	1.20	0.03	1.9226
合計		100.00		100.00		100.00	4.01	



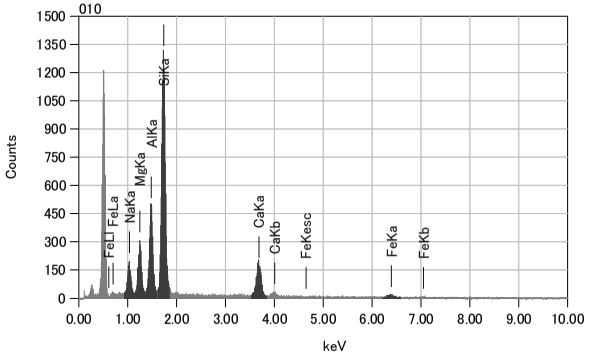
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.51 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3281 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

271

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4583
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.49						
Na K	1.041	9.98	0.73	14.51	Na2O	13.46	0.88	19.3998
Mg K	1.253	0.36	0.86	0.99	MgO	0.60	0.03	0.5843
Al K	1.486	12.77	0.98	15.81	Al2O3	24.13	0.96	23.6978
Si K	1.739	28.02	1.30	66.65	SiO2	59.95	2.02	53.1498
K K								
Ca K	3.690	0.89	1.67	1.48	CaO	1.24	0.04	2.1679
Cr K	5.411	0.03	3.66	0.02	Cr2O3	0.04	0.00	0.0616
Fe K	6.398	0.45	4.39	0.54	FeO	0.58	0.02	0.9390
合計		100.00		100.00		100.00	3.94	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (5)

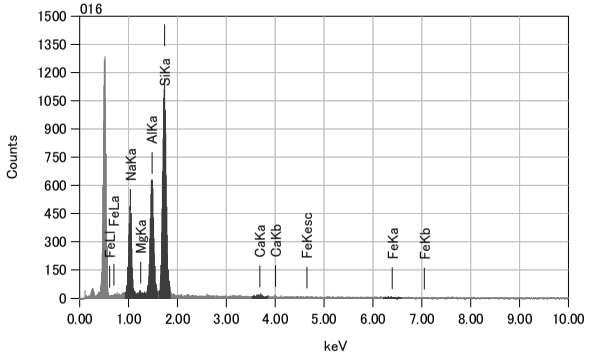


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.11 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3350 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

270

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5290
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.08						
Na K	1.041	3.86	0.79	5.18	Na2O	5.20	0.35	6.6369
Mg K	1.253	4.95	0.85	12.58	MgO	8.22	0.42	7.7921
Al K	1.486	8.84	1.02	10.11	Al2O3	16.71	0.68	15.0793
Si K	1.739	26.18	1.30	57.53	SiO2	56.01	1.94	47.7549
Ca K	3.690	7.96	1.69	12.26	CaO	11.14	0.41	18.5914
Fe K	6.398	2.12	4.48	2.34	FeO	2.72	0.08	4.1454
合計		100.00		100.00		100.00	3.89	

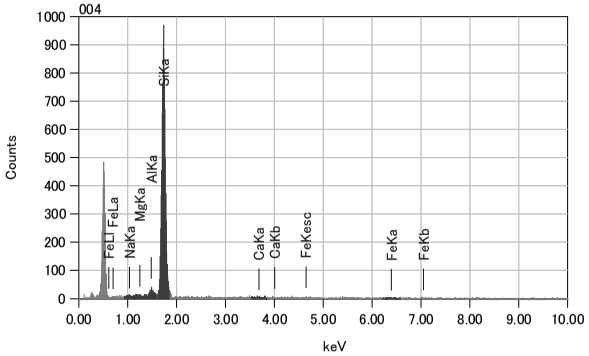


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.19 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3342 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

372

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5471
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		47.17						
Na K	1.041	11.51	0.91	16.87	Na2O	15.51	1.02	22.5737
Mg K								
Al K	1.486	13.44	1.24	16.79	Al2O3	25.39	1.01	24.7805
Si K	1.739	27.17	1.65	65.24	SiO2	58.13	1.97	50.9900
Ca K	3.690	0.51	2.11	0.86	CaO	0.72	0.03	1.2503
Fe K	6.398	0.20	5.54	0.24	FeO	0.25	0.01	0.4054
合計		100.00		100.00		100.00	4.03	

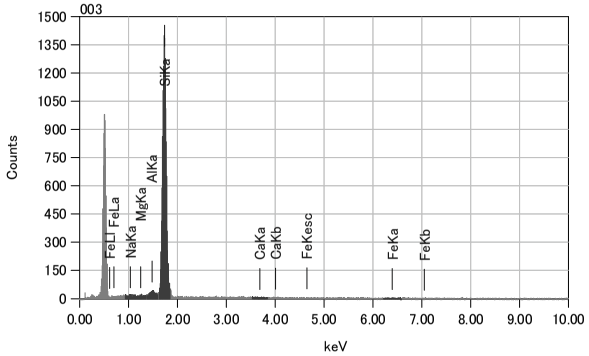


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 78.87 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 23 %
計数率 : 3092 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

261

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5200
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		52.90						
Na K	1.041	0.09	0.90	0.12	Na2O	0.12	0.01	0.1623
Mg K	1.253	0.16	0.93	0.40	MgO	0.27	0.01	0.2753
Al K	1.486	1.08	1.07	1.21	Al2O3	2.04	0.07	2.0779
Si K	1.739	45.36	1.31	97.82	SiO2	97.04	2.93	96.6713
Ca K								
Fe K	6.398	0.41	5.18	0.44	FeO	0.53	0.01	0.8133
合計		100.00		100.00		100.00	3.04	



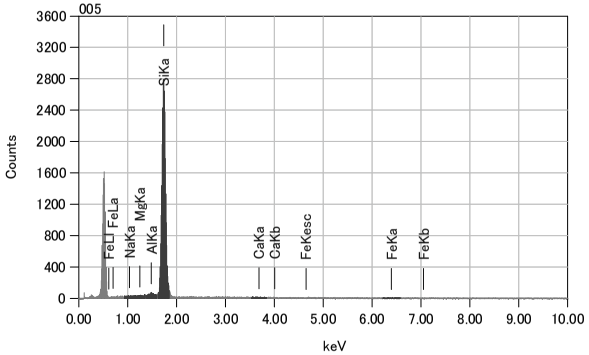
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 79.98 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 24 %
計数率 : 3215 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

262

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5775
全酸素数 : 24.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		53.09						
Na K								
Mg K	1.253	0.07	1.23	0.19	MgO	0.12	0.02	0.1265
Al K	1.486	0.72	1.42	0.80	Al2O3	1.36	0.19	1.3782
Si K	1.739	45.95	1.74	98.82	SiO2	98.30	11.83	98.1492
Ca K								
Fe K	6.398	0.17	6.93	0.19	FeO	0.22	0.02	0.3461
合計		100.00		100.00		100.00	12.07	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (6)

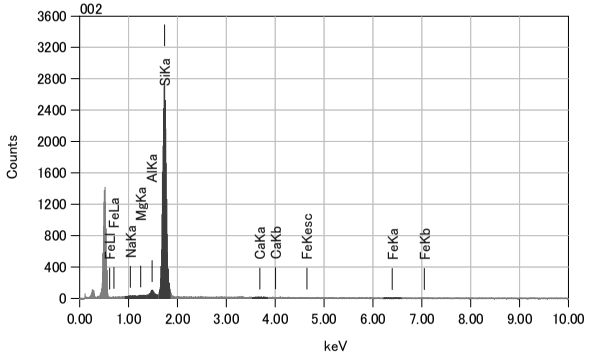


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 82.33 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 27 %
計数率 : 3469 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

263

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4710
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		53.15						
Na K								
Mg K	1.253	0.13	0.97	0.33	MgO	0.22	0.01	0.2236
Al K	1.486	0.32	1.12	0.35	Al2O3	0.60	0.02	0.6076
Si K	1.739	46.29	1.37	99.15	SiO2	99.03	2.98	98.9135
Ca K	3.690	0.11	2.09	0.17	CaO	0.15	0.00	0.2553
Fe K								
合計		100.00		100.00		100.00	3.01	

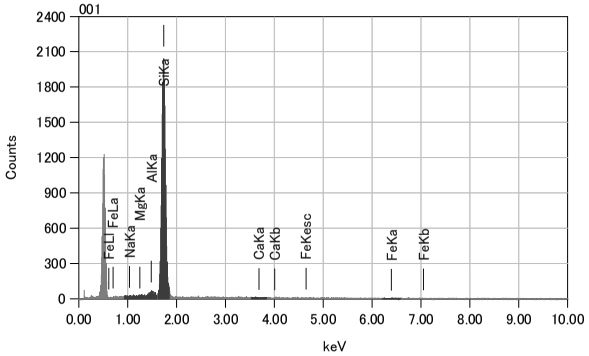


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.91 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3443 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

264

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4843
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		53.02						
Na K	1.041	0.04	0.86	0.05	Na2O	0.05	0.00	0.0687
Mg K	1.253	0.13	0.88	0.31	MgO	0.21	0.01	0.2147
Al K	1.486	1.08	1.02	1.21	Al2O3	2.04	0.07	2.0854
Si K	1.739	45.57	1.25	98.25	SiO2	97.49	2.94	97.3192
Ca K								
Fe K	6.398	0.16	4.94	0.17	FeO	0.20	0.01	0.3121
合計		100.00		100.00		100.00	3.03	

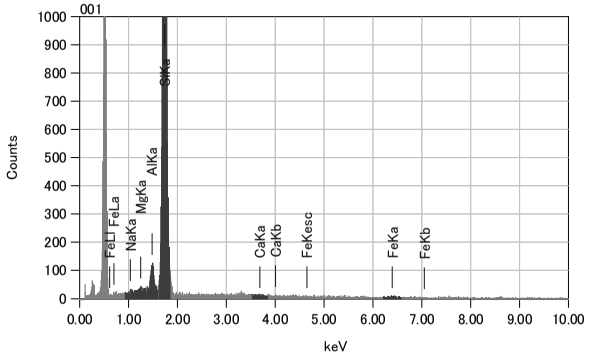


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.79 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3411 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

265

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5155
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		53.05						
Na K								
Mg K	1.253	0.10	1.04	0.25	MgO	0.17	0.01	0.1706
Al K	1.486	0.63	1.21	0.71	Al2O3	1.20	0.04	1.2147
Si K	1.739	45.94	1.47	98.74	SiO2	98.28	2.96	98.0670
Ca K								
Fe K	6.398	0.28	5.85	0.30	FeO	0.36	0.01	0.5477
合計		100.00		100.00		100.00	3.02	



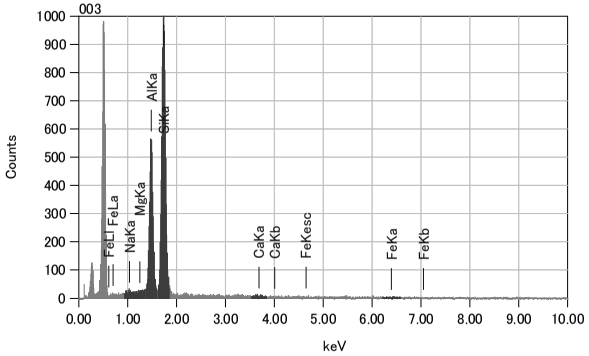
測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.15 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3348 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

266

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4600
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		52.73						
Na K	1.041	0.19	0.85	0.25	Na2O	0.25	0.01	0.3315
Mg K	1.253	0.22	0.87	0.55	MgO	0.37	0.02	0.3749
Al K	1.486	1.69	1.01	1.90	Al2O3	3.18	0.11	3.2480
Si K	1.739	44.63	1.24	96.66	SiO2	95.48	2.89	94.9131
Ca K	3.690	0.10	1.87	0.16	CaO	0.15	0.00	0.2453
Fe K	6.398	0.44	4.88	0.48	FeO	0.57	0.01	0.8871
合計		100.00		100.00		100.00	3.06	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図（7）

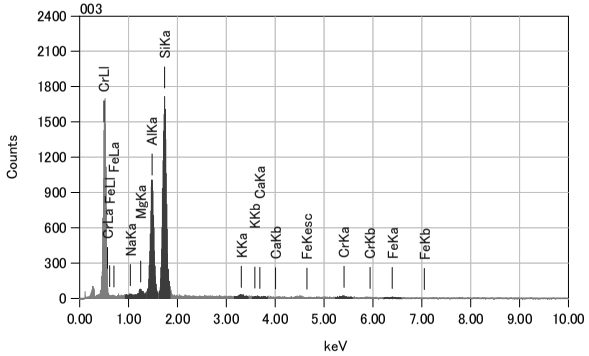


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 80.66 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 25 %
計数率 : 3293 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

229

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5461
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		51.39						
Na K	1.041	0.26	1.00	0.38	Na2O	0.35	0.02	0.5117
Mg K	1.253	0.07	1.03	0.21	MgO	0.12	0.01	0.1393
Al K	1.486	15.00	1.20	18.89	Al2O3	28.34	1.04	31.4297
Si K	1.739	33.27	1.67	80.51	SiO2	71.18	2.21	67.9194
Ca K								
Fe K								
合計		100.00		100.00		100.00	3.28	

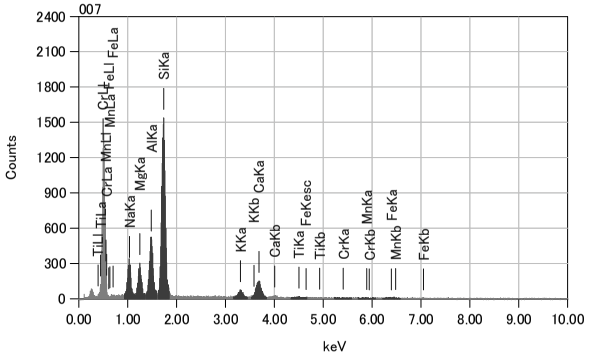


測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 82.11 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3439 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

267

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.4972
全酸素数 : 24.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		50.56						
Na K	1.041	0.19	0.96	0.28	Na2O	0.26	0.06	0.3675
Mg K	1.253	0.65	0.99	1.84	MgO	1.07	0.20	1.1926
Al K	1.486	15.68	1.16	20.01	Al2O3	29.63	4.41	32.2183
Si K	1.739	31.15	1.62	76.38	SiO2	66.64	8.42	62.3124
K K*	3.312	0.49	1.55	0.43	K2O	0.59	0.09	1.1500
Ca K								
Cr K*	5.411	0.93	4.66	0.61	Cr2O3	1.36	0.14	2.0004
Fe K	6.398	0.35	5.60	0.44	FeO	0.46	0.05	0.7589
合計		100.00		100.00		100.00	13.38	



測定条件
装置名 : 6510(LA)
加速電圧 : 15.0 kV
照射電流 : 0.18625 nA
PHAモード : T4
経過時間 : 81.78 sec
有効時間 : 60.00 sec
デッドタイム : 26 %
計数率 : 3411 cps
エネルギ範囲 : 0 - 20 keV

268

ZAF法 簡易定量分析(酸化物)
フィッティング係数 : 0.5283
全酸素数 : 6.0

元素	(keV)	質量%	誤差%	モル%	化合物	質量%	カチオン数	K
O		46.13						
Na K	1.041	5.87	0.80	7.99	Na2O	7.92	0.53	10.4017
Mg K	1.253	4.15	0.89	10.69	MgO	6.89	0.36	6.5192
Al K	1.486	8.29	1.06	9.62	Al2O3	15.67	0.64	14.2581
Si K	1.739	27.32	1.34	60.88	SiO2	58.45	2.02	50.3973
K K*	3.312	2.02	1.27	1.61	K2O	2.43	0.11	4.4490
Ca K	3.690	4.98	1.77	7.78	CaO	6.97	0.26	11.5738
Ti K*	4.508	0.25	2.78	0.33	TiO2	0.42	0.01	0.4929
Cr K*								
Mn K*	5.894	0.30	4.20	0.34	MnO	0.38	0.01	0.5706
Fe K	6.398	0.68	4.66	0.76	FeO	0.88	0.03	1.3375
合計		100.00		100.00		100.00	3.96	

ヒスイ等のＸ線半定量分析図 (8)

２　黒曜石の原産地同定

（１）分析条件

分析はエネルギー分散型蛍光Ｘ線分析装置（日本電子製ＪＳＸ－3200）で行なった。

この分析装置は標準試料を必要としないファンダメンタルパラメータ法（ＦＰ法）による自動定量計算システムが採用されており，6Ｃ～92Ｕまでの元素分析ができ，ハイパワーＸ線源（最大 30kV，4mA）の採用で微量試料～最大 290mmφ×80mmH までの大型試料の測定が可能である。小形試料では 16 試料自動交換機構により連続して分析できる。分析はバルクＦＰ法でおこなった。ＦＰ法とは試料を構成する全元素の種類と濃度，Ｘ線源のスペクトル分布，装置の光学系，各元素の質量吸収係数など装置定数や物性値を用いて，試料から発生する各元素の理論強度を計算する方法である。

実験条件はバルクＦＰ法（スタンダードレス方式），分析雰囲気＝真空，Ｘ線管ターゲット素材＝ Rh，加速電圧＝ 30kV，管電流＝自動制御、分析時間＝ 200 秒（有効分析時間）である。分析対象元素は Si, Ti, Al, Fe, Mn, Mg, Ca, Na, K,　P，Rb, Sr, Y, Zr の 14 元素，分析値は黒曜石の含水量＝０と仮定し，酸化物の重量％を 100％にノーマライズし，表示した。

地質学的には分析値の重量％は小数点以下２桁で表示することになっているが，微量元素の Rb, Sr, Y, Zr は重量％では小数点以下３～４桁の微量となり，小数点以下２桁では０と表示される。ここでは分析装置のソフトにより計算された小数点以下４桁を用いて化学分析結果を表示した。

主要元素と微量元素の酸化物濃度（重量％）で SiO_2-Al_2O_3（第１図），Fe_2O_3-TiO_2（第２図），K_2O-CaO（第３図）の各相関図，Rb-Sr は積分強度の相関図（第４図）の４組の組み合わせで図を作成した。またそれぞれは，関東・中部・東北の原産地標準図（枝番－１）と，中野遺跡分析図（枝番－２）からなる。原産地を粗く囲んだ楕円形は，下段の中野遺跡データの位置関係の目安をつかむためであり，その範囲が各原産地の領域を限定しているわけではない。各原産地の組成分類表は，『東北日本の原産地黒曜石』（井上 2007ｃ）を参照願いたい。

中野遺跡試料は，最初の分析で全てが被熱という結果が出た。そのため，より新しい剥離やキズの部分で再計測を行い原産地の把握に努めた。この再分析値の試料名には「B」を付加した。

（２）分析結果

中野遺跡の分析対象試料は，N-1 ～ N-16 の 16 点である。第１表の化学分析表および第２表の原産地対比表には，分析結果とそれに基づいた原産地を記載してある。第 1-1 ～ 4-1 図の原産地データ標準図と，第 1-2 ～ 4-2 図の中野遺跡データを比較し，以下の判断をした。

１）　最も多く検出されたのは板山・弱被熱で，NA-1 ～ NA-8 と NA-10 の９個である。

２）　NA-5 は板山・Ca タイプ弱被熱で，他が K タイプ弱被熱なため異質である。

３）　NA-9 は組成的に湯ノ倉と合致する。

４）　NA-11,12 の２個は月山系・K タイプ弱被熱である。

５）　NA-13 ～ 16 の４個は原産地不明の岩石で，肉眼的にこの４個は類似しており，分析結果と一致する。同じ系統の原石で作られたものが同じ条件下で被熱したものと思われる。

６）　NA-16 は Ca タイプ強被熱である。

黒曜石は，被熱すると原産地の特定が難しくなる。北海道千歳市トメト川遺跡では，被熱で表面が変質した原産地不明試料と，赤石山系原産地試料とが接合した。被熱試料は，本来６％以下の K_2O の値が高くなり，相対

的にその量の SiO_2 と Al_2O_3 が小さくなって元の原産地の領域とは大きく異なることを確認し，その後の実験でも追認した（井上 2007a，2008）。

中野遺跡の場合も，酸化物濃度の割合が同様の結果を示し，被熱の影響によるものと考えられる。ただし，第２－２図のように，本来の原産地領域からはずれるものの分析値データの値がよく似たまとまりは，同じ系統の原石が同じ条件下で被熱したものと考えられる。

＜引用文献＞

井上　巖（2000）「東北･北陸北部における原産地黒曜石の蛍光Ｘ線分析（XRF）」『北越考古学』第 11 号 23-38

井上　巖（2001）「テフラ中の火山ガラスの同定に関する一提言」『軽石学雑誌』第７号　23-51.

井上　巖（2007a）「千歳市トメト川遺跡−黒曜石遺物の被熱について−」『東北日本の原産地黒曜石 北海道地方編』

井上　巖（2007b）『東北日本の原産地黒曜石　東北・北陸地方編』

井上　巖（2007c）『東北日本の原産地黒曜石　関東・中部・東海北陸地方編』

井上　巖（2007d）『東北日本の原産地黒曜石写真集』

井上　巖（2008）「遺跡出土黒曜石遺物の化学分析に対する被熱の影響について」『日本考古学協会第 74 回総会研究発表要旨』42-43.

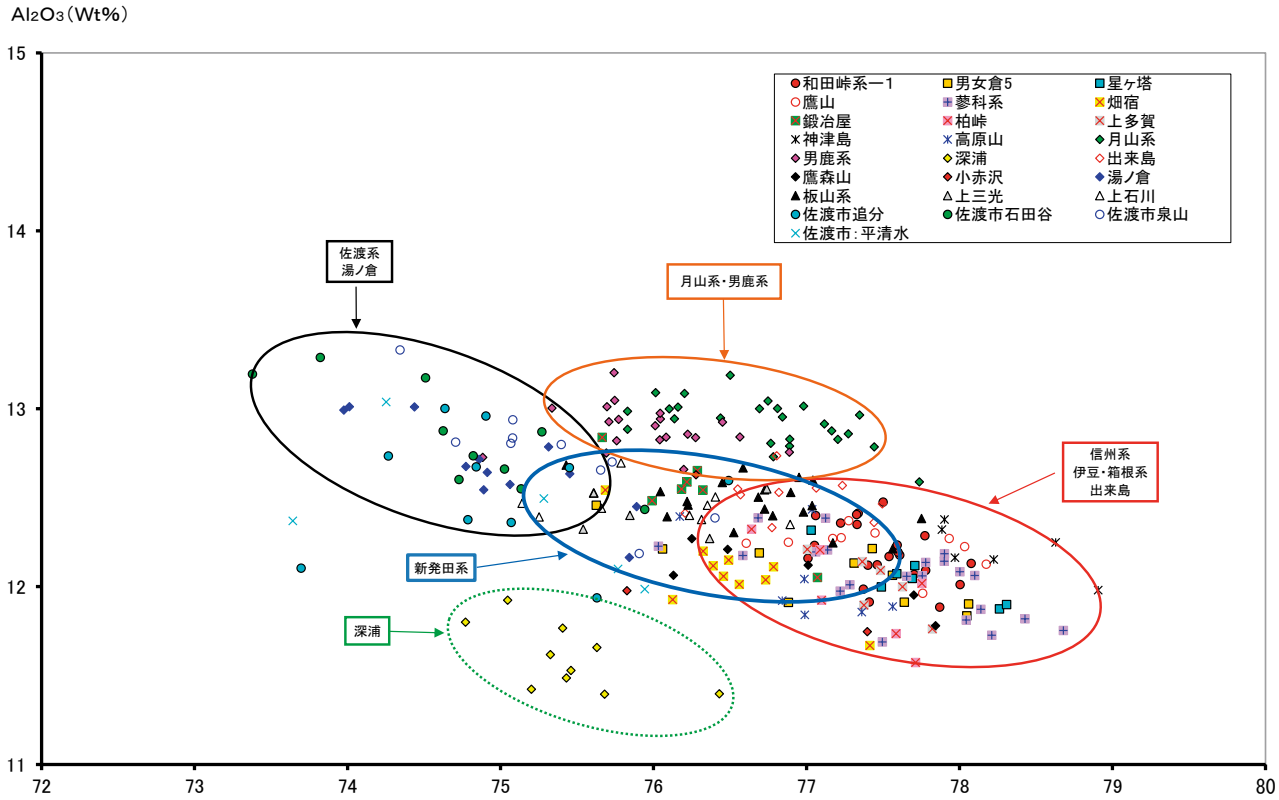
第１表　化学分析表

試料名	Na_2O	MgO	Al_2O_3	SiO_2	P_2O_5	K_2O	CaO	TiO_2	MnO	Fe_2O_3	Rb_2O	SrO	Y_2O_3	ZrO_2	Total	Rb(I)	Sr(I)	原産地
N-1	4.5390	0.0000	12.5648	75.6900	0.2499	5.2172	0.5721	0.1434	0.1114	0.8710	0.0248	0.0057	0.0055	0.0053	100.0001	1465	330	板山･弱被熱
N-2	4.0059	0.0000	13.7398	74.6715	0.3448	5.0920	0.8004	0.1185	0.1194	1.0483	0.0230	0.0111	0.0094	0.0159	100.0000	1336	630	板山･弱被熱
N-3	4.4729	0.0000	12.7556	75.3006	0.3190	5.0322	0.7759	0.1435	0.1173	1.0224	0.0249	0.0108	0.0108	0.0141	100.0000	1407	598	板山･弱被熱
N-3B	3.6230	0.0000	14.2027	74.5825	0.0023	5.4085	0.8312	0.1316	0.1214	1.0432	0.0199	0.0092	0.0123	0.0121	99.9999	1059	480	板山･弱被熱
N-4	3.6007	0.0000	12.9579	75.7553	0.2704	5.2038	0.8377	0.1462	0.1212	1.0465	0.0273	0.0102	0.0095	0.0133	100.0000	1535	560	板山･弱被熱
N-4B	4.9217	0.0000	13.7614	73.7917	0.0335	5.3196	0.8233	0.1160	0.1074	1.0850	0.0235	0.0018	0.0043	0.0108	100.0000	1323	98	板山･弱被熱
N-5	2.6738	0.0000	12.5996	76.9448	0.3837	4.7630	0.8966	0.1809	0.1492	1.3208	0.0426	0.0147	0.0088	0.0217	100.0002	1615	546	板山･Ca･弱被熱
N-5B	4.2014	0.0000	13.1587	75.7705	0.0160	4.9072	0.6976	0.1158	0.0948	0.9852	0.0237	0.0096	0.0078	0.0116	99.9999	1208	479	板山･弱被熱
N-6	4.0841	0.0000	13.0510	75.8816	0.2831	4.8056	0.7159	0.1039	0.1138	0.9078	0.0244	0.0089	0.0097	0.0101	99.9999	1447	515	板山･弱被熱
N-6B	3.9421	0.0000	13.6373	75.3435	0.0000	5.1016	0.7630	0.1112	0.1029	0.9556	0.0237	0.0069	0.0060	0.0062	100.0000	1356	389	板山･弱被熱
N-7	4.2648	0.0000	12.8333	75.5952	0.3566	4.9309	0.7815	0.1121	0.1152	0.9635	0.0200	0.0082	0.0022	0.0166	100.0001	1196	483	板山･弱被熱
N-7B	3.8792	0.0000	13.8362	75.2038	0.0521	5.0332	0.7548	0.1301	0.1001	0.9524	0.0252	0.0079	0.0095	0.0155	100.0000	1396	427	板山･弱被熱
N-8	4.7287	0.0000	12.5041	75.3966	0.2400	5.0692	0.7617	0.1031	0.1145	1.0292	0.0260	0.0080	0.0084	0.0105	100.0000	1509	456	板山･弱被熱
N-9	3.8729	0.0000	13.4821	74.4989	0.3378	1.8282	2.4340	0.2463	0.0914	3.1392	0.0070	0.0224	0.0052	0.0345	99.9999	340	1054	湯ノ倉
N-10	3.8762	0.0000	12.6146	76.3792	0.3143	4.8083	0.7665	0.1050	0.1033	0.9818	0.0251	0.0101	0.0054	0.0101	99.9999	1392	548	板山･弱被熱
N-10B	3.6486	0.0000	13.5355	75.0424	0.0890	5.3891	0.9001	0.1318	0.1160	1.0927	0.0257	0.0150	0.0000	0.0142	100.0001	1418	809	板山･弱被熱
N-11	4.2875	0.0000	13.2311	76.2309	0.3235	3.9024	0.7410	0.1538	0.1351	0.9484	0.0120	0.0178	0.0034	0.0131	100.0000	717	1041	月山系･弱被熱
N-11B	4.0414	0.0000	8.6857	47.1107	0.1867	6.2487	1.4897	27.5243	0.4622	3.8780	0.1018	0.1364	0.0322	0.1022	100.0000	1245	1624	月山系･弱被熱
N-12	4.3081	0.0000	13.3172	75.9452	0.3495	3.9474	0.7989	0.1630	0.1283	0.9889	0.0172	0.0224	0.0029	0.0109	99.9999	978	1244	月山系･弱被熱
N-12B	3.8029	0.0000	13.2174	75.7838	0.0626	4.5037	0.8847	0.1825	0.1703	1.3165	0.0242	0.0243	0.0088	0.0183	100.0000	1031	1014	月山系･弱被熱
N-13	3.7060	0.0000	13.2276	74.7791	0.2780	4.2268	1.5210	0.3087	0.0515	1.8254	0.0213	0.0241	0.0000	0.0306	100.0001	1068	1180	原産地不明･Ⅰ
N-14	3.1831	0.0000	14.7262	72.9344	0.4478	4.3442	1.4194	0.3295	0.0645	2.4707	0.0226	0.0148	0.0049	0.0378	99.9999	1029	658	原産地不明･Ⅰ
N-15	2.3845	0.0000	12.9826	76.2275	0.3684	4.6832	1.2677	0.2525	0.0482	1.7017	0.0289	0.0180	0.0027	0.0340	99.9999	1364	828	原産地不明･Ⅰ
N-16	2.7208	0.0000	12.5333	75.0466	0.2884	4.9691	1.6291	0.2143	0.0659	2.4199	0.0398	0.0226	0.0095	0.0409	100.0002	1664	921	Caタイプ･強被熱

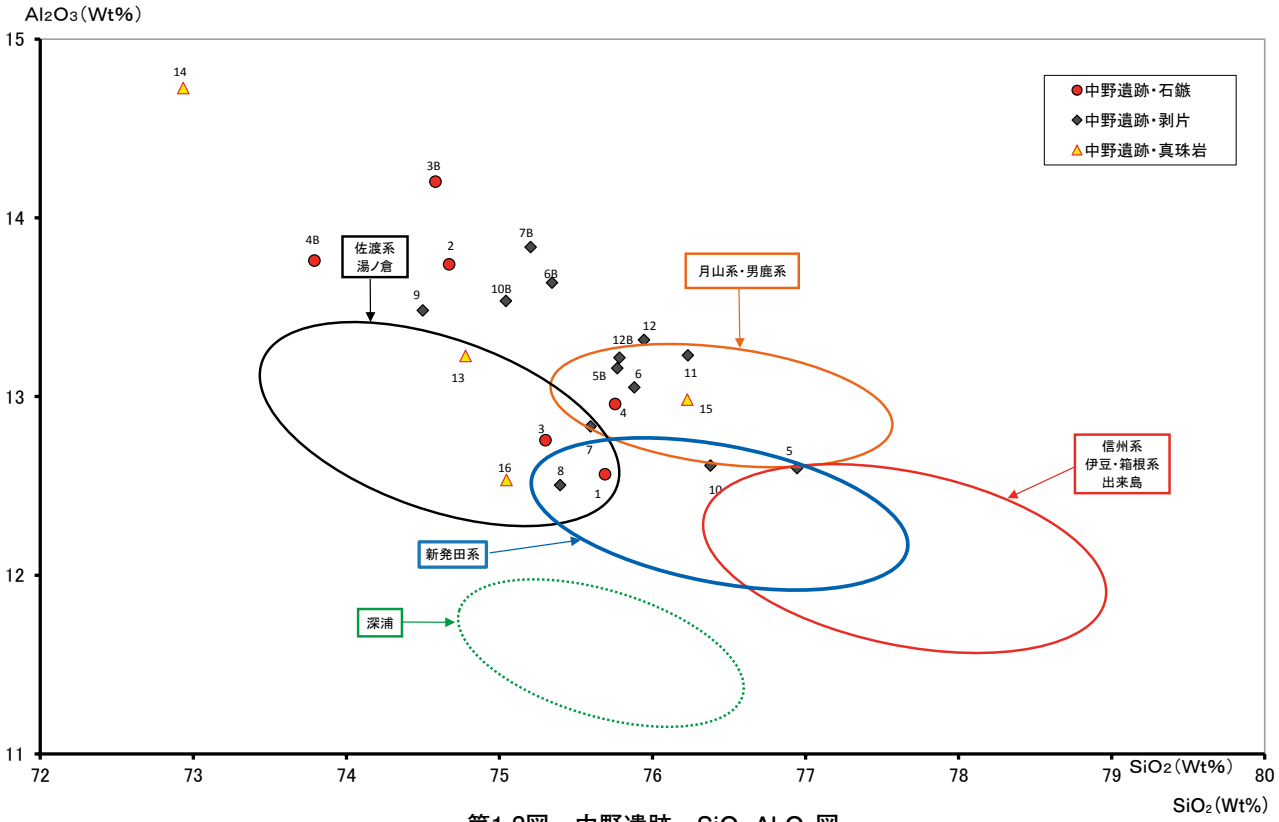
第２表　原産地対比表

試料名	原産地･分析結果	遺物No.	出土地点	遺物種別	目　視　観　察	長(cm)	幅(cm)	厚(cm)	重(cm)	台帳No.	備考
N-1	板山･弱被熱	39	南区 T37-23	石鏃未完成	半透明に灰色の縞少量，平滑，光沢	1.90	1.65	0.46	1.1	699	
N-2	板山･弱被熱	38	南区 R38-35	石鏃未完成	半透明，平滑，光沢，くすみ	1.68	1.06	0.45	0.7	743	
NA-3、NA-3B	板山･弱被熱	26	南区 Q38-52	石　鏃	半透明，平滑，光沢，片面のみ微細なキズ	2.94	1.57	0.66	1.9	138	
NA-4、NA-4B	板山･弱被熱	28	南区 R38-53	石　鏃	半透明，平滑，光沢	2.37	1.32	0.47	1.1	161	
NA-5	板山･Ca･弱被熱	374	南区 R37-24	石　鏃	半透明，平滑，光沢，斑晶少量含む	2.74	3.82	2.75	36.4		
NA-5B	板山･弱被熱										
NA-6、NA-6B	板山･弱被熱	375	北区 Q26-55	両極剥片	漆黒，平滑，光沢	2.55	2.05	1.00	5.0		
NA-7、NA-7B	板山･弱被熱	376	北区 Q27-21	両極剥片	半透明，平滑，光沢	2.93	2.78	1.33	9.1		
NA-8	板山･弱被熱	377	南区 Q37-53	石　核	半透明，平滑，光沢	3.01	2.22	1.61	12.2		
NA-9	湯ノ倉	378	南区 R38-44	石　核	失透，濃淡灰色の縞，平滑，光沢，斑晶微量	1.77	2.62	1.44	7.0		
NA-10、NA-10B	板山･弱被熱	379	南区 排土	剥　片	半透明に黒色の縞，平滑，光沢	2.54	1.86	0.66	1.5		
NA-11、NA-11B	月山系･弱被熱	380	南区 S37-24	剥　片	淡色部は半透明, 濃淡灰色が縞状, 平滑, くすみ, 斑晶微量	2.85	2.30	1.42	9.2		
NA-12、NA-12B	月山系･弱被熱	381	南区 S37-22	剥　片	半透明に斑状黒色の縞，平滑，光沢，斑晶微量	2.35	1.45	0.74	1.9		
N-13	原産地不明･Ⅰ	111	南区 S37-42	不定形石器	失透, 黒色, ザラザラ, 細かなクラック, 半光沢, 斑晶極多量	5.33	4.34	18.30	42.6	1020	真珠岩
N-14	原産地不明･Ⅰ	382	北区 Q26-54	原　石	失透, 黒色, ザラザラ, 細かなクラック, 鈍光沢, 斑晶極多量	4.46	3.61	1.87	34.1		真珠岩
N-15	原産地不明･Ⅰ	383	南区 S37-12	剥　片	失透, 黒色, ザラザラ, 細かなクラック, 半光沢, 斑晶極多量	2.64	2.11	0.70	4.0		真珠岩
NA-16	Caタイプ･強被熱	384	南区 R38-11	剥　片	失透，黒色，細かなクラック，半光沢，斑晶多量	2.14	0.93	1.05	2.0		真珠岩

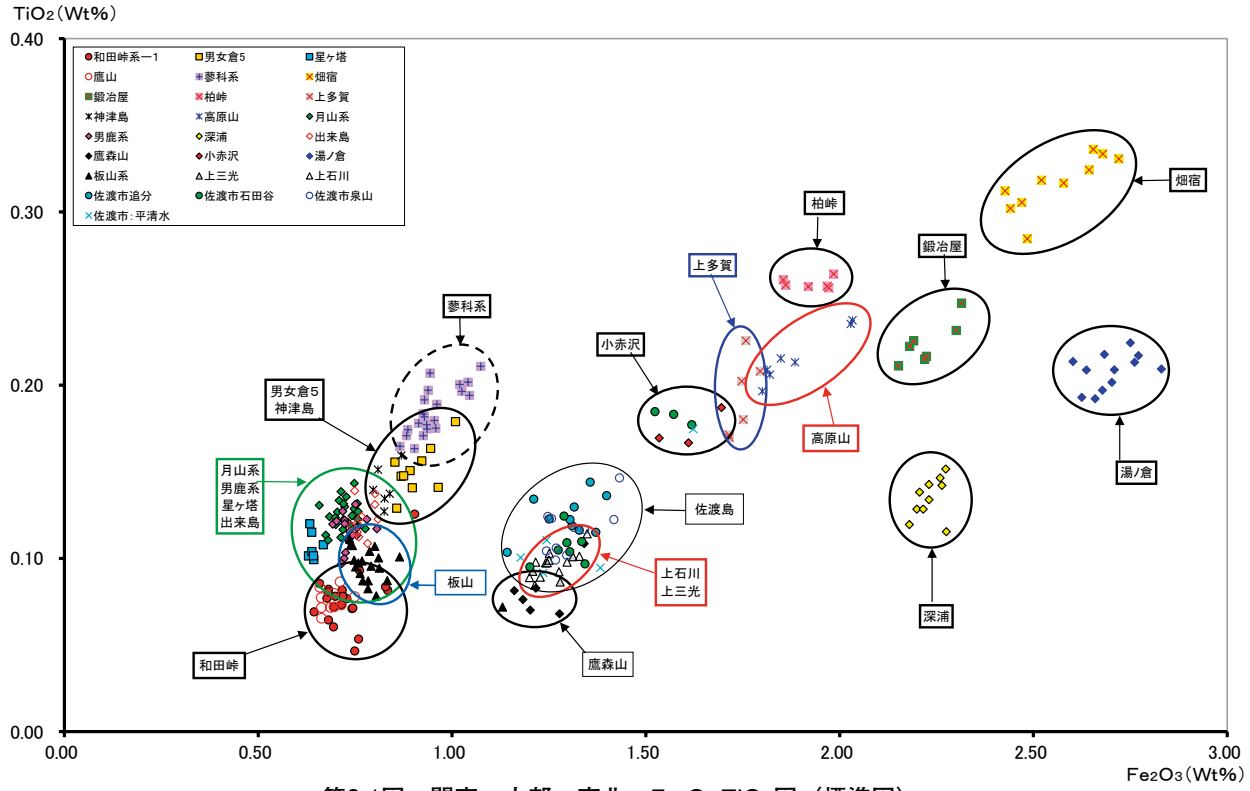
遺物種別・目視観察は新発田市教委による。



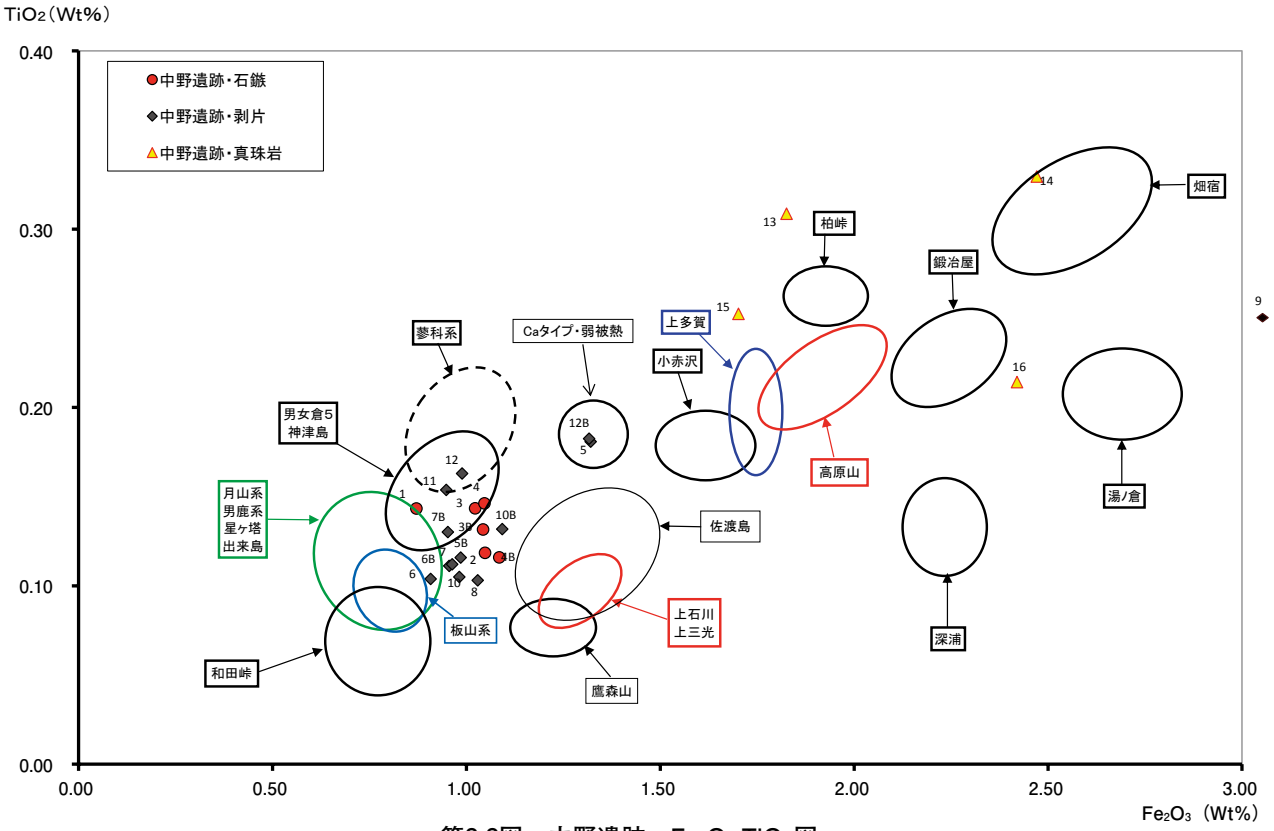
第1-1図　関東・中部・東北　SiO_2-Al_2O_3図（標準図）



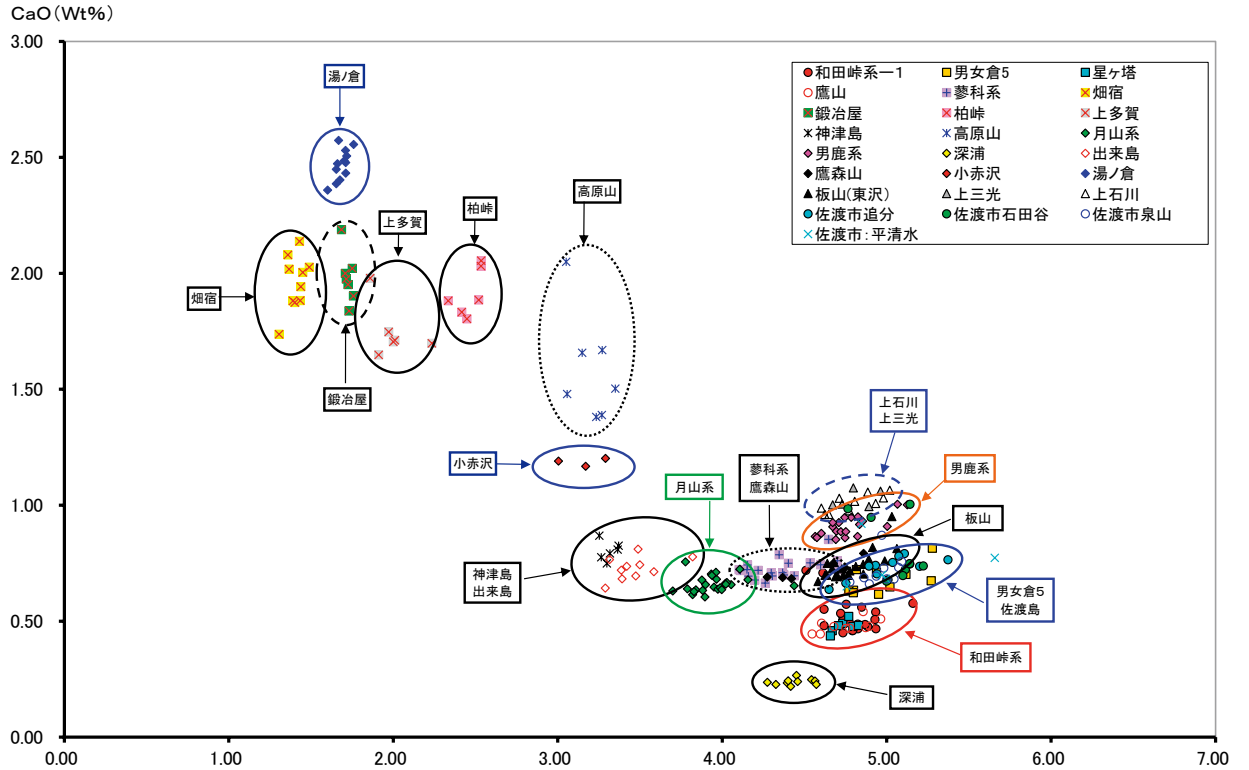
第1-2図　中野遺跡　SiO_2-Al_2O_3図



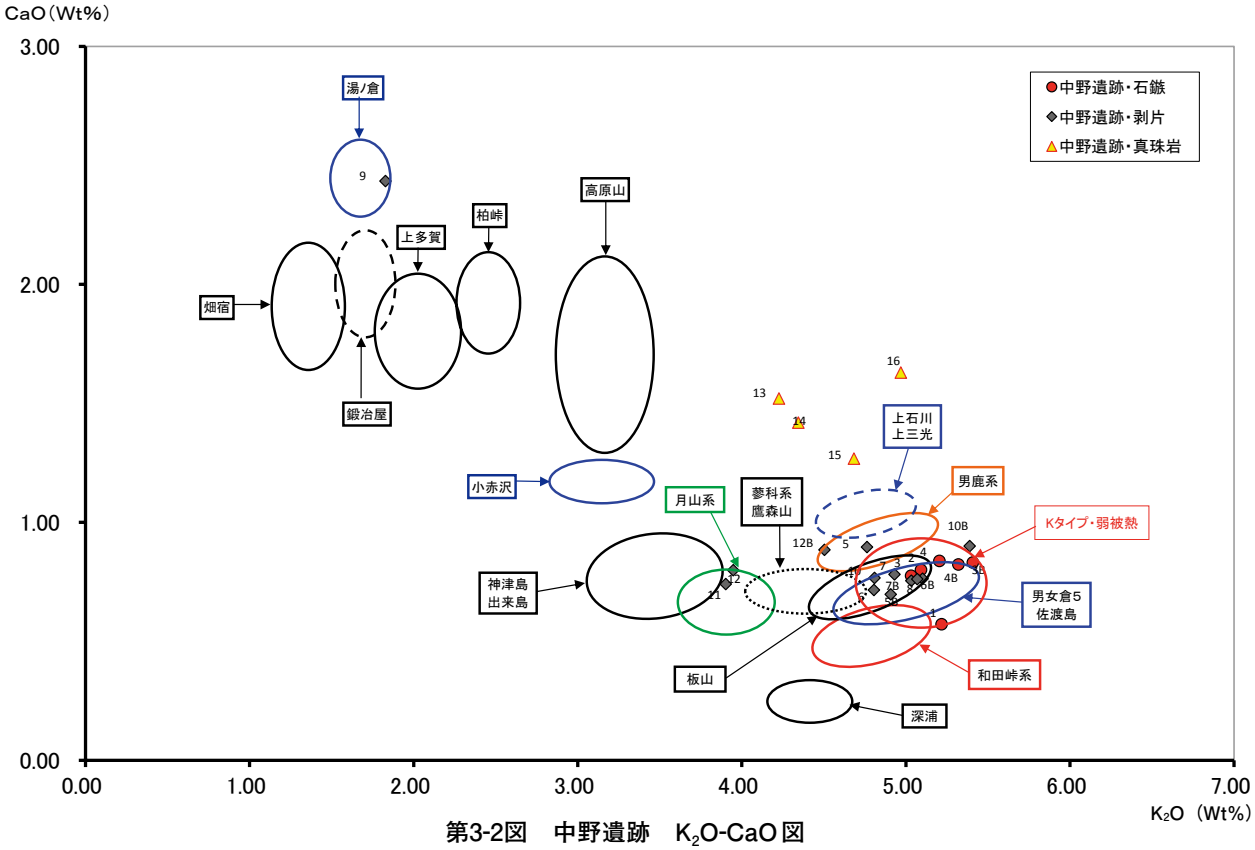
第2-1図　関東・中部・東北　Fe_2O_3-TiO_2図（標準図）



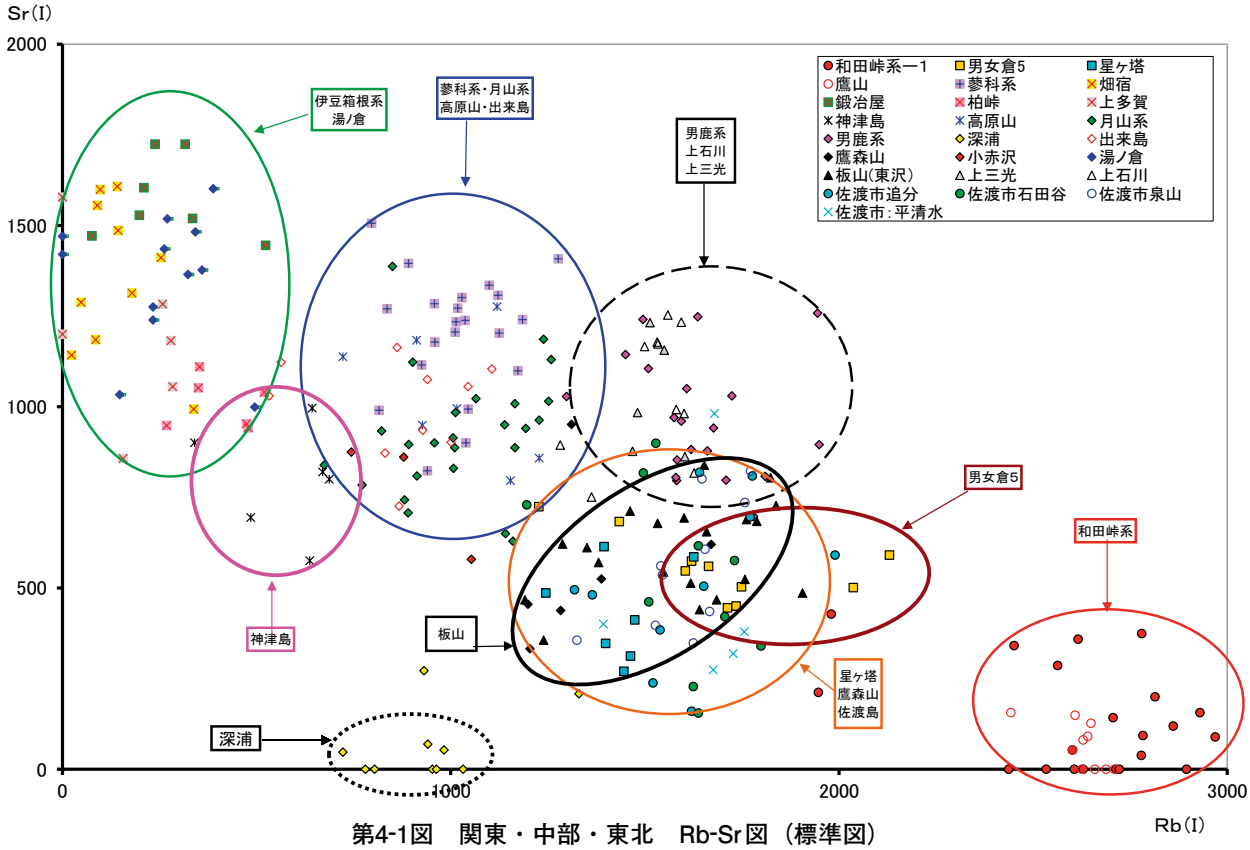
第2-2図　中野遺跡　Fe_2O_3-TiO_2図



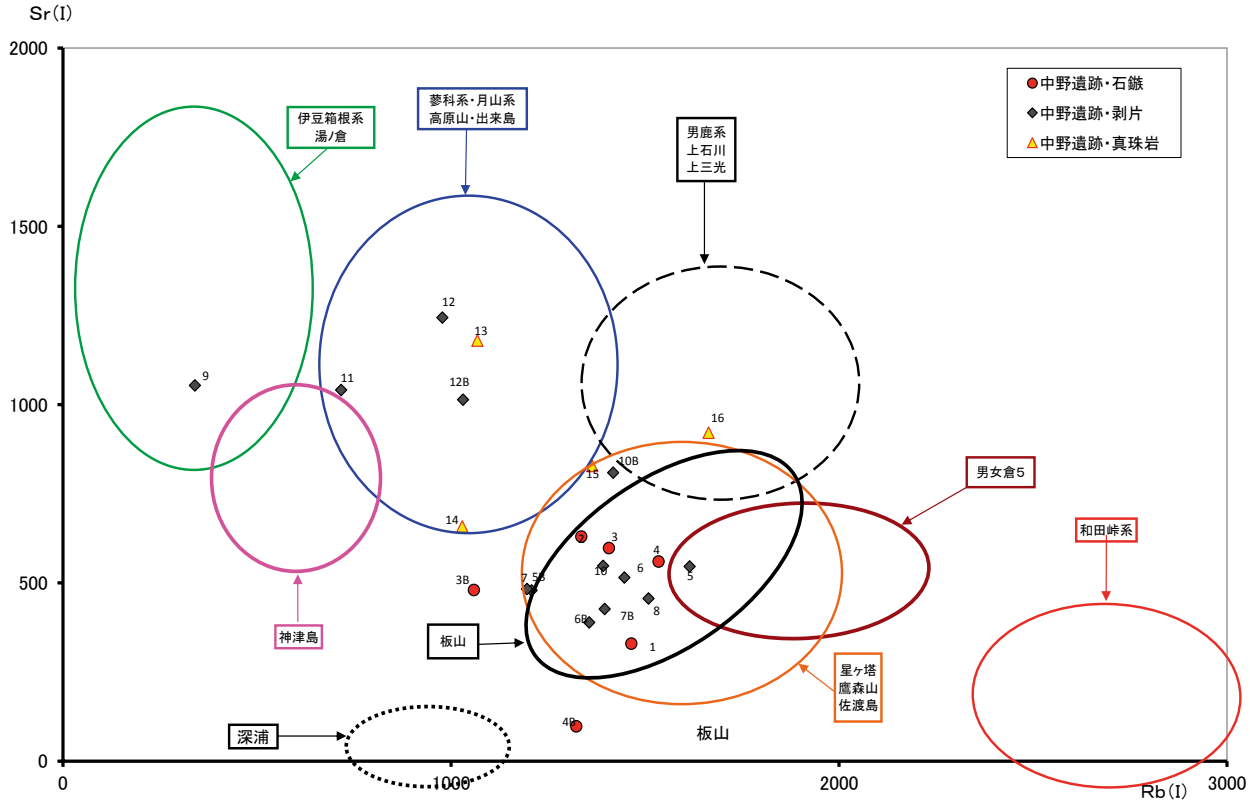
第3-1図　関東・中部・東北　K_2O-CaO図（標準図）



第3-2図　中野遺跡　K_2O-CaO図



第4-1図　関東・中部・東北　Rb-Sr図（標準図）



第4-2図　中野遺跡　Rb-Sr図

（3）黒曜石の原産地同定結果について

分析試料 16 点を第 85 図に示した。NA3・4 の石鏃（26・28），同未成品の NA1・2（38・39），と不定形石器の NA13（111）は，それぞれ各区の石器の項で図示してあるが，比較のため本図に再掲した。

中野遺跡は，板山黒曜石原産地から西へ 800ｍにあり，原産地から最も近い縄文時代の遺跡である。黒曜石の産状は，374 ～ 377 に代表されるような，球状・楕円球状・多面体状で稜の摩滅した亜角礫の転石で，長軸 4 ㎝以内の小型品が大多数であるが，最大で拳大のものも採集されている。均質で気泡や斑晶を含まず良質で，透明度の高いものから漆黒のものまである。板山産黒曜石の産出状態と分布については，関雅之氏の報告に詳しく（関 1999），代表的な地点である「鉄塔下・西沢・東沢」それぞれの蛍光 X 線分析（XRF）を行った井上巖氏によって，地点ごとの成分に違いのないことが明らかとなった。（井上 2000）。

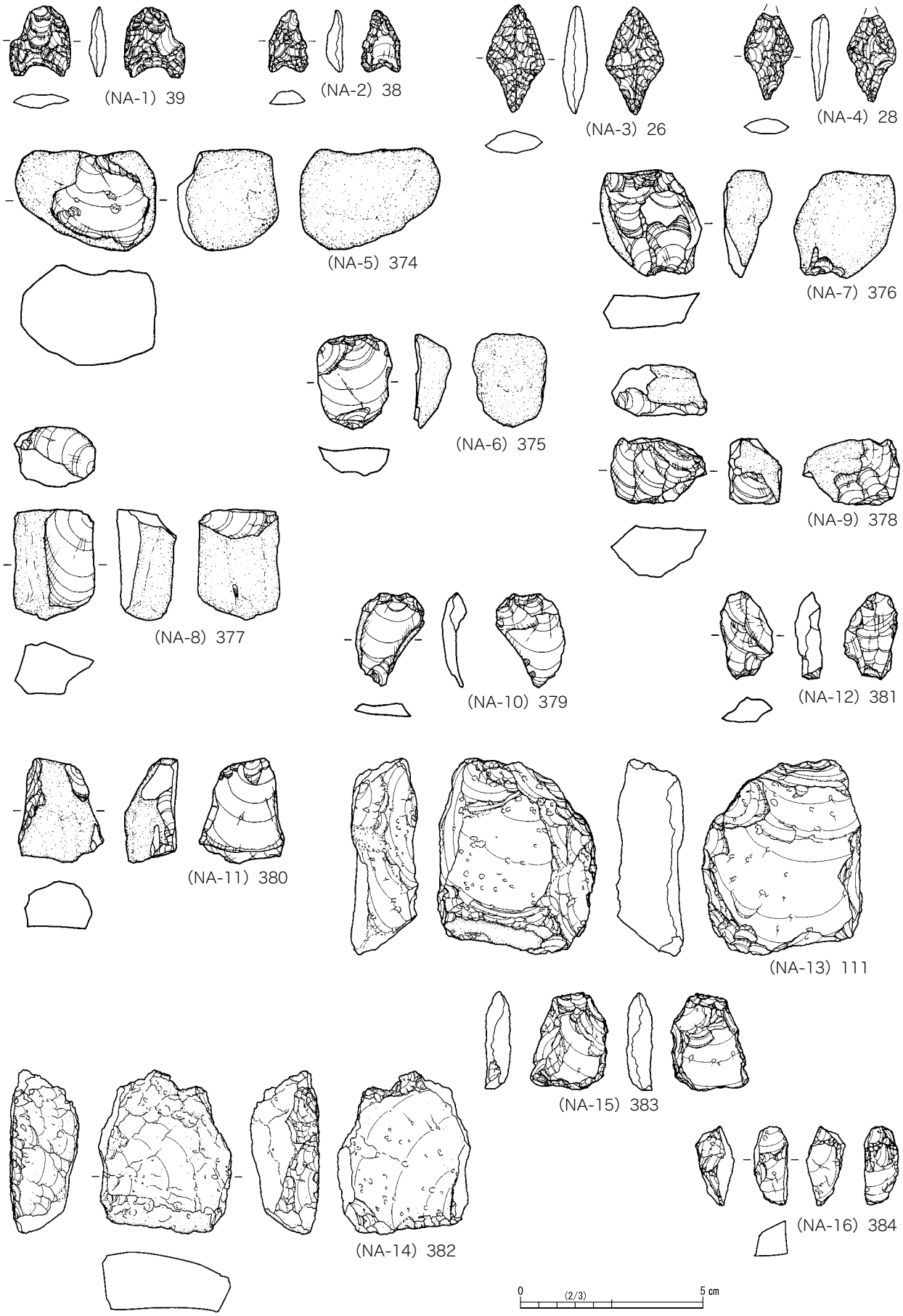
化学分析によって確認された板山産黒曜石の出土遺跡は，新潟県内では北端が旧朝日村の三面遺跡群，南端は津南町の堂平遺跡・八反田遺跡など，佐渡は堂の貝塚・藤塚貝塚である（菅頭ほか 2006）。県外では，福島県会津地方の数遺跡で確認されているほか，近年，群馬県北部地域で複数遺跡からの出土が明らかになった（大工原 2011，日本考古学協会 2011）が，山形県では黒曜石の出土がほとんどないという。時期的には，草創期の阿賀町室谷洞窟・小瀬が沢洞窟，津南町の寺田上 A 遺跡が初現であり，中期前葉から利用が増える。なお，はるか遠い青森県三内丸山遺跡でも板山産黒曜石の出土が報じられているが，青森市鷹森山原産地と板山原産地の微量元素の分析値が近似しているため，他機関による分析の検証作業を待って分布認定としたい。

板山産黒曜石は，小さな原石形状ゆえに NA6・7 のようにバイポーラーテクニックによって剥離されている。このことは，板山産と同様の形状である上石川産黒曜石を分析した阿部朝衛氏によって明らかにされており，NA5 のような自然面を打面とする石核が圧倒的に多いことも指摘されている（阿部 1983）。また，石器素材が小さいことから，製品は石鏃やスクレイパーといった小型品に限定される。

中野遺跡本調査出土の黒曜石は，南区・北区を合計して 678ｇであり，その内の 16 点を分析した。試料の選出に当たっては，石器（石鏃）の NA1 ～ 4，形状から目視で板山産と想定した NA5 ～ 8 の 4 点，縞模様や斑晶などから板山産以外の原産地を推定した NA9 ～ 12 の 4 点，真珠岩（パーライト）の NA13 ～ 16 の 4 点である。特に真珠岩は，これまで新発田市周辺の縄文遺跡からの出土はなく，その原産地が気になるものであった。

分析の結果，表皮が残り原石の形状をつかめた NA5 ～ 8 は予想通り板山産であった。NA9 の湯ノ倉産は，縄文後期中葉の加曽利 B2 式～西ノ浜式期のニタ子沢 C 遺跡（新発田市）で 2 点出土しており，本遺跡でも同時期の土器群が出土していることから，宮城県北部地域との交流を示す。また NA11・12 の山形県月山産は，新潟県北部の三面遺跡群からも多く出土し，阿賀野川流域以北を含む下越地方の後期では，板山産と月山産が主体であり，特に月山産が卓越すると指摘されている（菅頭ほか 2006）。NA13 ～ 16 の真珠岩は，原産地不明であったが，もとより真珠岩の原産地はつかめられておらず，どこかの黒曜石原産地と近い成分分析結果が出ればと期待したものであった。

また，分析ではほぼ全点が被熱しているという結果が出た。指摘を受けて各試料を見直すと，確かに「くすみ」や微細なクラックが確認できた。石器石材に対し，組織を均一にして剥離を容易にする手段として，玉髄などへの人為的な加熱方法が知られている（御堂島 1993）が，黒曜石に対してのそのような対処は聞かない。南区では，遺物の多くが耕土直下の撹乱層から出土しているため，稲刈り後の稲株の野焼きによる被熱の可能性も考えてみたが，その程度では被熱の痕跡は残らないという（井上氏談）。被熱による化学組成の変化には，灰の介在が大きいとの実験結果が報告されている（井上 2007a・2008）。黒曜石の被熱が本遺跡では多数認められたが，他の遺跡でもそのような傾向があるものなのか，またその目的意図は何なのか，類例を求め検討していきたい。



第 85 図　黒曜石原産地分析試料

第Ⅸ章　まとめ

1　縄文後期後葉の土器群

隣接した中野遺跡・庄道田遺跡・漆田遺跡は，調査の結果一つの遺跡と認識でき，本書では中野遺跡群として扱うこととした。表 11 のように，時期によって遺物出土地点が異なるため，生活の場が移動していると想定できた。中野遺跡南区が 563㎡，北区が 460㎡，庄道田遺跡の本調査も 12㎡と調査面積は小規模であり，他は確認調査トレンチのため，遺物量からは本来の姿が見えないかもしれない。同遺跡群から出土した土器は，中期後葉の大木９式から始まり，ほぼ途切れる時期がないまま晩期中葉の大洞 C1 式まで継続する。また，はるかに古い早期・前期の土器が１個体ずつ出土している。

早期･前期　第 60 図 326 は，縄文時代早期中葉の仙台湾周辺から東北中部太平洋側に分布する明神裏Ⅲ式（中橋ほか 1976）の深鉢である。角ばった大粒の長石を含む極めて特徴的な胎土で，搬入品である。阿賀野川下流域には早・前期の遺跡が少ないが，早期中葉では関東の田戸上層式に東北の物見台式と明神裏Ⅲ式の要素が折衷した復元完形の土器が出土した狐森Ｂ遺跡や，扉山遺跡・ニタ子沢Ａ遺跡があり，阿賀野川を介して東北南部や関東地域とのつながりを指摘できる（田中ほか 2007）。南区では，縄文時代前期後葉の諸磯ｂ式の浅鉢形土器（第 27 図 140）が１点出土した。内面には化粧土の剥落が認められ，胎土は在地でない。

中期後葉・末葉　確認調査で，漆田遺跡から大木９式の完形土器（第 11 図 83）が出土した。市内では同型式の類例が少ないが，石田遺跡から出土している。中野遺跡北区では，大木 10 式古段階の複式炉を３基検出した。市内での複式炉の調査遺跡は，京沢遺跡・石田遺跡・岡塚遺跡・北平Ｂ遺跡・館ノ内遺跡Ａ・Ｄ地点などがあり，村尻遺跡などで多量の遺物が出土している。中期末葉の大木 10 式については，鈴鹿良一氏（鈴鹿 1984）と菅原哲文氏（菅原 1999）の編年案を参照し，その系統を引く後期初頭最古の土器の認識と編年的位置付けについては，本間 宏氏（本間 1990）の論を基本として，本書を記述してきた。大木 10 式のおおまかな変遷は，Ｕ字・Ｃ字・Ｓ字状の文様を太い沈線区画の磨消縄文で描く「古段階」から，横方向に流れる無紋帯で文様を描く「新段階」までを中期の範疇とする。新段階は太沈線から微隆起線の区画が主流となる。この大木 10 式の磨消縄文を継承しつつも，矩形などの面的モチーフを細い沈線で描き，突起や瘤･ヒレなどの加飾が加わり，かつ福島県中通り･浜通り，仙台湾，新潟県北半・阿賀野川流域と，それぞれの地域が別の方向へ歩み出す段階から後期となる。

後期初頭から前葉　後期初頭に位置づけられる三十稲場式土器は，強く外反する蓋受け状の口縁部と頸部のくびれた甕形の器形，口頸部の無紋帯とその下端を巡る加飾隆帯，その無紋帯を跨ぐ４単位の橋上把手，体部全面には刺突文が施紋されるという基本的な要素で構成され，蓋形土器の卓越保有も特徴である。第 60 図 329 がその典型であるが，330 ～ 332 は，口頸部の無紋帯とその下の加飾隆帯を持たないこと，頸部の屈曲が弱いことなどで，329 より先行する。この時期には，頸部がくびれないものの蓋受け状に口縁部内面が平坦面を持つ深鉢の第61図370や第80図

表12　中野遺跡群の時期別遺物量

時期		中期		後期						晩期		
遺跡・調査区		後葉	末葉	最初頭	初頭	前葉	中葉	後葉	末葉	初頭	前葉	中葉
漆田　確認		═	━	═	━	━						
中野	本調査 北区		━	═	━	═	═	━	═			
	確認　G11						━					
	本調査 南区				═	═	═	═	═	━	═	═
	昭42･確認E9						═	━	═	━	═	
庄道田			═	═	═	━	═	═	═	━		

━ 多　═ 中　─ 少

506，中期末葉の大木 10 式の注口付き深鉢の系譜である 378 があり，また微隆起線貼り付けの蓋形土器 374 も共存するかもしれない。第 11 図 81 は，三十稲場式の構成要素をかなり具備しているものの，要素を個別にみると頸部の屈曲や器形，そして全面の刺突文などから，三十稲場式とは言い難い。底部下端が外へ飛び出す形態は，大木 10 式にはなく，この後期最初頭から三十稲場式の極古い段階のみに見られる。第 61 図 369 もこの時期として良く，櫛歯状工具による縦方向の密な施紋も時期的に一致する。これらは，三十稲場式に先行する後期初頭最古の一群であるが，型式名は未命名である。

三十稲場式土器は，体部全面に整然とした刺突文を施し，橋上把手を持つ古段階の 329 から，橋上把手がＳ字や８字状の貼り付け文に変容して波状口縁となり，体部の刺突文様も刺突列の区画・充填となって下部が無紋化する 343 ～ 345 の新段階へと変わる。三十稲場式新段階には，綱取Ｉ式（348 ～ 350）や南三十稲場式古段階（353 ～ 359）が伴う。南三十稲場式新段階は，縦方向の多条沈線と磨消縄文，口縁部の加飾などに特徴がある。中野遺跡群で最も広範囲に展開する時期であり，庄道田遺跡では主体をなす（第 75･76 図）。南三十稲場式の最終形態は，366･512 のようにラフな細い沈線の集合となって，磨消縄文は欠落する。

土器底面の敷物圧痕　敷物圧痕のある土器は，体部の文様部分がないと時期決定は難しい。しかし，底部の形状と壁の厚さ，そして整形から，後期前葉の南三十稲場式以前とその後の加曽利Ｂ式を含めた後期後半以降とに大きく分けることができる。今回の土器観察で最も気になった点は，敷物圧痕をナデ消すという手法である。敷物圧痕の陽像撮影（田代 1999）のために粘土で型どりをした際，編物圧痕を途中まで消している例に気付いた。完全に消されていれば，敷物が何であったか知ることはできなく，無紋（文様ではないが）としてカウントされる。大木 10 式古段階では，第 51 図 314 の網代圧痕がナデ消され，外縁部にわずかな痕跡が残る。後期前葉と考えられる第 27 図 151 は，周縁部がナデ消され，中央部に網代圧痕が残る。後期前葉以前の第 61 図 372・373 は全体的に軽くナデられ，網代の窪みが点々と残る。同じく第 75 図 475 は，外縁部が一部消され敷物の圧痕も弱い。第 28 図 178 は後期後半以降の形状で，敷物圧痕がはっきりと残っている。第 62 図 412 は圧痕が弱いものの，ナデ消されてはいない。372・373 は，表面の粘土が軟らかい状態でナデられているが，このような底面の調整をするには，土器を持ちあげて抱えるなり，ひっくり返せる硬さまで乾かすことが必要である。口縁に突起があったり，波状口縁では，倒置状態にすることはできない。そして，そのような硬めの生乾き状態では，水をつけて軟らかくしなければナデ消すことは難しい。ナデ消しは，底面の平滑な状態から，指でなくヘラを用いたものであろう。底部の総点数が少ないが，敷物圧痕が消されている痕跡は網代痕のみで，笹と木葉痕では認められなかった。またその時期は，大木 10 式古段階から南三十稲場式までに限定できる。

後期中葉　中野遺跡確認調査Ｇ11 トレンチの遺物包含層の 1.5 × 1 m という狭い範囲から，加曽利Ｂ２・Ｂ３式と西ノ浜式がまとまって出土した。筆者は，市内ニタ子沢Ｃ遺跡で加曽利Ｂ２式～西ノ浜式期の集落を調査・報告し（田中ほか 2003b），阿賀野川下流域の加曽利 B2･B3 式は，関東方面よりも東北南部（福島県）に様相が近いことを示した（田中 2003）。本遺跡群でもその傾向は同様である。第９図 27 ～ 30 のひねり突起の貼り付け文は，県内の三佛生遺跡・刈羽大平遺跡・ニタ子沢Ｃ遺跡などで出土しており，加曽利Ｂ２式の指標となる。27 の円筒状の大突起は，仙台市王ノ壇遺跡や宝ヶ峯遺跡の宝ヶ峯式土器に類似する。48 のように，縄文区画の縁辺に円形刺突を配する例は，山形県かっぱ遺跡Ｖ群宝ヶ峯２式の加曽利Ｂ２式並行土器に類する（水戸部 2003）。県内では，三条市成就院脇遺跡で出土している。全体像のつかめた第 27 図 153 の加曽利Ｂ２式土器は，大波状口縁が基本の５単位ではなく６単位であり，体部の縄文文様の描き方が稚拙という，ある意味特徴的な個体である。縦の波状文と短沈線の区切り文を均等に割り振るのではなく，まず，目の前の部分だけを上から下まで順に沈線を描いて完結させ，次に右へ移って同じように施紋する。そのため，最後は左右の沈線が合わなくなっ

たが，無理やりつなげている。施紋の情報が正しく伝わらない事例といえよう。

後期後葉　いわゆる瘤付土器は，第Ⅰ～Ⅳ段階の変遷を安孫子昭二氏が提唱（安孫子 1969）して以来，東北地方の土器編年の軸となってきたが，田柄貝塚の層位例による変遷が現在の編年の骨格となっており（手塚ほか 1986），小林圭一氏が東北地方の土器編年を適切にまとめている（小林 2008）。この時期の新潟県北部地域の様相は，石川日出志氏が中野遺跡１・２次調査の土器について，①波状口縁が卓越する，②胴部のⅡ文様帯の省略傾向がある，③瘤の使用が稀である，④入組文が卓越する，と特徴をまとめている（石川 1997）。また，数量的に圧倒的多数を占める深鉢の「帯状部の上下描線が平行線化して全体が横帯化した２類」を瘤付土器第Ⅱ段階に対比し，編年的な位置を示した。この２類には，無紋部を磨き込んで縄文部分を際立たせるという描出手法と，三角形波状口縁の側縁が手前にめくれるという特徴もある。古澤妥史氏は，東北の瘤付土器が多く出土した元屋敷遺跡の豊富な土器群と層位事例を基に，この中野遺跡の波状口縁土器群は「瘤付土器」（東北系土器）でないとして「大波状口縁深鉢」と命名し，新潟県北部地域の在地の土器として扱った（古澤 2009）。この認識はおおむね妥当であり本書でもこの用語を援用したが，これは「瘤付土器」と同様に特定の特徴を基にした総称（小林 2008）であり，その土器群全体を見据えて「型式名」を付与すべきである。古澤氏の段階設定は波状口縁の分類に特化したもので，型式設定の要件には総合的な土器構成要素の分類・考察が必要といえる。

さて，今回の中野遺跡・庄道田遺跡から出土した後期後葉の土器群は，１・２次調査では未検出の土器も含まれる。石川氏分類の中野遺跡深鉢２類（以下，中野２類と略称）直前の西ノ浜式は，第９図 45 ～ 47・49 ～ 54，第 24 図 126，第 27 図 154 ～ 157，第 62 図 382，第 80 図 519 などがある。また第 62 図 383･384 のように三角形の波状口縁が平坦で，段差のない細線区画の磨消縄文を持つ一群も，この段階となろう。中野２類は，北区でまとまっており（第 62 図 385 ～ 405），縁辺が外側にめくれる特徴的な波状口縁は，386 ～ 391，第 74 図 438 にある。438 の深鉢には瘤が付く。第 28 図 161 は，充填縄文の入組文に短沈線が付加されて瘤も持つという，東北南部との折衷的な文様である。第 25 図 138 は平口縁で，磨消縄文区画は，弧線を組み合わせた入組文から変化し，帯縄文のコ字状区画が対向配置される。無紋部の磨き込みは浅く雑で，無文部が深く磨き込まれた入組文の 393 とは印象が大きく異なる。また，体部上半は緩くくびれ，同じモチーフを上下２段巡らす。１・２次調査の第４図４・５は磨消縄文区画が１段のみで，器形は体部上半で緩くくびれることのないバケツ状の深鉢である。後出的な要素と言える。第 62 図 405 や第４図７は，同様のバケツ状の器形と幅広い縄文帯を巡らす類として共通し，４・７は口縁上に大小の突起持つ。第 74 図 425 は，小さく低い三角形波状口縁を 10 山連続させ，せり上がった頸部には太い列点が巡り後期後葉終末の様相を示す。この列点は，432 や第 62 図 392 と共通し，晩期初頭の第４図 12・14 に先行する。小さな山が連続した波状口縁は，第４図６にあり，これを拡大的に解釈すれば第７図 25 につながる。また，入組文が崩れ横帯化した第 74 図 427 や 428，あるいは 429，第 81 図 549 なども後期終末に置かれよう。新発田市域における後期後葉の土器の変遷は，瘤付土器第Ⅱ段階相当の「中野遺跡深鉢２類」を軸とする在地の独自の変容に，瘤付土器第Ⅲ段階の東北南部での平口縁多用や細い刻み目の充填，第Ⅳ段階の大小の台状突起の付加といった要素を時折受容する状態と理解したい。県北部地域における後期後葉土器群の解明は，「型式と層位の循環関係」（大塚 2000）に留意し，元屋敷遺跡の層位区分（古澤 2009）の中で型式学的に混在している土器の抽出と，東北からの搬入要素の理解がその手掛かりとなろう。

晩期前葉　第８図 25 は高台を持つ大洞Ｂ１式の深鉢で，３次調査で出土した埋設土器である。南区の南端に位置するが，この周辺の遺物包含層は削平されているため，居住域なのか墓域なのかは判然としない。晩期の土器は，南区と庄道田遺跡で大洞Ｂ１式～Ｃ１式が出土している。第４図８・９･11 ～ 14 が１・２次調査で出土していることを含めて考えると，この時期の分布領域は遺跡群の南部に広がっている。

2　石器と石材環境

器種組成について　中野遺跡の出土石器組成は，表３及び表６のとおりだが，剥片石器では不定形石器を除けば石鏃の多さが際立つ。また礫石器では，磨製石斧とその未成品の出土量が群を抜き，その製作工具である多面体敲石が次ぐ。出土土器は中期末葉から晩期中葉まで幅があるものの，ほとんどが後期初頭から晩期前葉に帰属し，遺跡の主体を成すと考えられる。石器は土器ほど具体的な時期を判別しがたいが，土器量から考えて概ね同時期に帰属すると考えたい。

市内の縄文遺跡の器種組成は，中期中葉以後に磨製石斧が組成の多くを占め，未成品も多数認められる傾向がある（田中ほか 2003b）。磨製石斧の増加は，これらの遺跡が石斧製作地であることに起因するものと考えられるが，ほかにも石鏃の比率が増大する反面，箆状石器・石匙などの割合が減少するなど時期によっての変化も認められる。中期以後の磨製石斧や石鏃の増加は，これまでの知見（鈴木 1998b･1999）を追認する格好といえる。

組成割合では，石鏃が剥片石器の 20％強を占め，礫石器では，磨製石斧が 50％を超す。磨製石斧未成品もそれぞれ 6.8％，8.5％と一定の割合を占め，磨製石斧の製作に大きく関連する多面体敲石が 10％を超えるなど，特徴的である。調査範囲が限定されるため一概に比較することは難しいが，庄道田遺跡でも同様の割合を示す。さらに，磨製石斧の製作に伴うと考えられる輝緑岩などの剥片が大量に出土しており，中野遺跡群のいずれの遺跡でも磨製石斧を製作していたと見ることができよう。

中野遺跡の場合，南区と北区では主要器種の組成に大きな変化はない。ただし北区は南区と比べて，板状石器が多く，蛇紋岩製の大型磨製石斧，打製石斧，そして複数の大きな凹み痕を持つ６類の凹石があり，これらは北区に偏在する中期末～後期初頭の特徴ととらえられる。また逆に，北区からは攻玉関係の石器類がほとんど出土していないが，後期前葉・後葉の土器は両地区ある。このことから，中野遺跡南区の晩期初頭から前葉が，ヒスイを搬入し石製品の製作を行っていた時期と考えられる。そして，庄道田遺跡で攻玉関係の石器類やヒスイが出土することも，晩期前葉の時期が共通することで理解できる。

石材組成ついて　南区・北区を併せた中野遺跡での剥片石器の第１石材は，31.7％の流紋岩だが，同じ加治川流域では時期的に近接する館ノ内遺跡Ｄ地点で 26.8％，時期的には異なるが前期から中期初頭が主体の狐森Ｂ遺跡では 76％に達する。加治川から少し離れると，晩期末葉が主体の青田遺跡では 40％近い組成を示すものの，後期中葉の二タ子沢Ｃ遺跡で 20％強と減少し，珪質頁岩より少なくなる。さらに北上すると，胎内市野地遺跡で 12.6％，村上市元屋敷遺跡や三面川付近の熊登遺跡や駒山遺跡・古四王林遺跡では 10％を下回り，珪質頁岩との差は大きくなる。流紋岩は，中野遺跡近隣の加治川やその支流で多数採集可能であり，石材の選択において在地の石材を主体的に用いた結果と考えられよう。中野遺跡の剥片石器で２番目に多いのが珪質頁岩だが，いわゆる「半透明の頁岩」（阿部 1997）が特徴的に見られる。特に石鏃では半数近くが「半透明の頁岩」製であり，石錐などの小型石器での使用頻度が高い。「半透明の頁岩」は，関川村の荒川に面する通称「獅子舞岩」などにみられるもので，頁岩と砂岩の互層中に包含される小型のノジュールである（秦 2001）。遺跡内出土の石核・剥片には自然面の残るものが多く，両極打撃によるものも少なくない。小型のノジュールを両極打撃により剥離し，石鏃等の小型石器の素材を得たのであろう。同様の手法は，黒曜石でも看取できる。遺跡近隣に存在する板山産の黒曜石は 10㎝以下の小礫が多く，大型石器の製作には不向きである。これらも自然面の付いた剥片類や両極打撃を行った遺物が多く，黒曜石製の石器の多くを石鏃が占めることを考えれば，同様の石器製作システムがあったものと考えられよう。

3　ヒスイと攻玉関係石器

中野遺跡の大きな特徴の一つが，ヒスイなどの石製品の製作関連（攻玉）資料の出土である。南区を主体に1kg近い出土量があり，近隣の他遺跡の状況と比べ異質と言える。ヒスイは，南区で20点，庄道田遺跡で1点の計21点の出土である。器種別にみると，未加工の原石のほか，多面体敲石・打割礫・剥片があり，さらには部分的に研摩が行われたものや穿孔途中の資料も出土し，ヒスイの加工が行われていたと言える。多面体敲石にはヒスイの白色部分が用いられており，緑色や竹色の部分が垂飾品等に加工されるのであろう。緑色系の石材を全て化学分析したところ，表11のように石英や鉱物種不明という結果があり，勾玉も鉱物種不明であった。これらの石材も，緑色ゆえに遺跡に搬入されたものと言える。

攻玉に特徴的な石器として，石鋸と各種の形態の砥石がある。いずれも砂岩製で，使用により磨り減っていくため遺跡では残りにくい。ヒスイや蛇紋岩は，堅緻で目的どおりの剥離ができないため，石鋸で溝を切ってから折り取り，あるいは打割する。螺旋状に磨り減った368や，板状で側面が摩滅した内磨砥石の182，また，181･183の有溝砥石は石製品製作の工具に限られるものではないが（会田1994），先端がすぼまる184や368は，次に述べる珪化木製の砥石の最終形態に近似する。

珪化木製石器の多出も本遺跡の特徴の一つである。珪化木製石器は，中野遺跡の第1次・第2次調査でも多く出土しており，その資料整理の際に吉井雅勇氏によって検討が行われている（北越考古学研究会1997）。珪化木製石器は，第Ⅳ章4でも記したとおり5段階の工程が認められた。今回の出土資料の中にも，平坦面や細く作り出した箇所に摩滅の痕跡が観察され，研磨する対象の形によって砥石として使い分けられたものと考えられる。これらについては，すでに関雅之氏が仕上げ砥石の可能性を指摘している（北越考古学研究会1997）。同様に珪化木を用いた砥石は，胎内市野地遺跡（渡邊ほか2009），佐渡市平田遺跡（高橋ほか2000）でも出土している。

糸魚川市のヒスイ産地から200㎞近く離れ，海岸線からも17㎞と遠い当地において，ヒスイ製品の製作に関わる石材と工具類がまとまって出土した点は，今後の縄文時代の原産地圏外の攻玉遺跡研究において注目すべき成果といえよう。そして，その技術的背景の可能性として，敲打技法と砥石を駆使する磨製石斧生産遺跡であることを視野に置いておきたい。

引用・参考文献（遺跡分布・地形・縄文土器など）

	編著者名	発行年	論　文　名	書　名	発行所・発行者
あ	相川淳一・加藤明弘ほか	1988		『大梁川遺跡 小梁川遺跡（石器編）』	宮城県教育委員会
	安孫子昭二	1969	「東北地方における縄文後期後半の土器様式－所謂「コブ付土器」の編年－」	『石器時代』第９号	石器時代文化研究会（世田谷区）
	安孫子昭二	1982	「アスファルト」	『縄文文化の研究』第８巻 社会・文化	雄山閣出版
	阿部朝衛	1991	「新潟県新発田市周辺の旧石器(2)」	『北越考古学』第４号	北越考古学研究会（新発田市）
	阿部朝衛	1993	「新潟県新発田市周辺の旧石器(4)」	『北越考古学』第４号	北越考古学研究会（新発田市）
	阿部昭典	2002	「新潟県下越地方の縄文時代中期末から後期初頭の諸様相」	『第 15 回 縄文セミナー 後期前半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
い	石川日出志	1994	「三仏生式土器」288・289 頁	『縄文時代研究事典』	東京堂出版
	石川日出志	1997	「土器の編年と地域的特色」	『北越考古学』第８号	北越考古学研究会（新発田市）
	石坂圭介	2002	「新潟県中越地方の縄文時代中期末から後期前葉の土器様相」	『第 15 回 縄文セミナー 後期前半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
	石坂圭介	2006	「第Ⅴ章まとめ 中島遺跡出土の後期初頭から後期前葉の土器」	『中島遺跡発掘調査書』	十日町市教育委員会
	石坂圭介	2008	「三十稲場式土器」	『総覧　縄文土器』	アム・プロモーション
お	大木金平	1956	「川東地方の考古学的考察」	『川東郷土史料』	新発田市川東公民館
	大塚達朗	1996	「加曽利Ｂ式土器資料」	『日本土器事典』	雄山閣出版
	大塚達朗	2000		『縄紋土器研究の新展開』	同成社
	小川淳一・高橋綾子	2000		『王ノ壇遺跡』	仙台市教育委員会
	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』	縄文セミナーの会（高崎市）
か	笠井洋祐・石坂圭介	2006		『中島遺跡発掘調査書』	十日町市教育委員会
	勝山百合	2004		『成就院脇遺跡』	新潟県下田村教育委員会
	金内　元	2012	「新潟県の後期前葉土器研究の展望―南三十稲場式を中心に―」	『第 25 回 縄文セミナー 縄文後期土器研究の現状と課題』	縄文セミナーの会（高崎市）
	金子優子	2002 a	「奥三面における後期前半の土器様相」	『第 15 回 縄文セミナー 後期前半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
	金子優子	2002 b	「第Ⅶ章１Ａ(1) 後期前葉の土器様相」	『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅣ 元屋敷遺跡Ⅱ(上段)』	新潟県朝日村教育委員会
く	國島　聡	1988	「新潟県の縄文時代後期中葉の土器について－いわゆる「三仏生式」の再検討－」	『新潟考古学談話会会報』第１号	新潟考古学談話会（新潟市）
	國島　聡・渡邊裕之	2001	「新潟県における縄文後期後半の土器様相」	『第 14 回 縄文セミナー 後期後半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
こ	国土地理院	1993		『1：25,000 土地条件図　新発田』	国土地理院
	小林圭一	1999	「東北地方 後期（瘤付土器）」	『縄文時代』第 10 号 第１分冊	縄文時代文化研究会（所沢市）
	小林圭一	2001 a	「東北南半の瘤付土器成立期の様相」	『第 14 回 縄文セミナー 後期後半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
	小林圭一	2001 b	「東北南半の瘤付土器成立期の様相」	『第 14 回 縄文セミナー 後期後半の再検討―記録集―』	縄文セミナーの会（高崎市）
	小林圭一	2008	「瘤付土器」	『総覧　縄文土器』	アム・プロモーション
	小林圭一	2010	「第１章 亀ヶ岡式土器成立前史」	『亀ヶ岡式土器成立期の研究』	早稲田大学総合研究機構 先史考古学研究所
	小林正史	1995	「縄文から弥生への煮沸用土器の容量組成の変化」	『北陸古代土器研究』第５号	北陸古代土器研究会（金沢市）
	駒形敏朗	1983	「Ⅵまとめ　２縄文土器について」	『多賀屋敷遺跡発掘調査告書』	新潟県越路町教育委員会
さ	齋藤秀平	1937	「新潟縣に於ける石器時代遺蹟調査報告」	『新潟縣史蹟名勝天然記念物調査報告』第七輯	新潟県
	佐藤雅一・佐藤信之ほか	2012		『三十稲場式土器文化の世界―４・３ka イベントに関する考古学現象②－』	新潟県津南町教育委員会
し	品田高志	1996	「新潟県における縄文時代後期中葉の土器群－三仏生式土器とその様相の把握にむけて－」	『第９回 縄文セミナー 後期中葉の諸様相』	縄文セミナーの会（高崎市）
	品田高志	2002	「新潟県における縄文後期前葉期の土器群―柏崎市十三本塚遺跡を中心にして―」	『第 15 回 縄文セミナー 後期前半の再検討』	縄文セミナーの会（高崎市）
	品田高志・藤巻正信	1985		『刈羽大平・小丸山』	柏崎市教育委員会
	志間泰治	1991		『宝ケ峯』	(財)齋藤報恩会
す	菅原哲文	1999	「山形県における縄文時代中期の土器様相―中期後半の編年を中心として―」	『山形考古』第６巻第３号	山形考古学会
	鈴鹿良一	1984	「第３章考察　Ⅳ群土器」	『真野ダム関連遺跡発掘調査報告書Ⅴ　上ノ台遺跡（第１次）』	福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター
	鈴木　暁	2000		『上新田Ｂ遺跡発掘調査報告書』	新発田市教育委員会
	鈴木公雄・林　謙作 編	1981		『縄文土器大成』４晩期	講談社
せ	関　雅之	1968		『新発田市の先史文化―新発田市板山中野遺跡発掘調査告書―』	新発田市教育委員会
	関　雅之	1969	「多孔底土器に関する試論－伴出時期と用途を中心として－」	『越佐研究』第 27 集	新潟県人文研究会（新潟市）
	関　雅之	1972	「加治川及び坂井川流域の考古学的調査」	『新発田郷土誌』第６号	新発田市史編纂委員会

	編著者名	発行年	論　　文　　名	書　　名	発行所・発行者
	関　雅之	1998	「新潟県考古学研究の歩み」	『新潟県の考古学』新潟県考古学会編	高志書院
	関根達人	1993	「「西ノ浜式」とその周辺」	『歴史』第 81 輯	東北史学会（仙台市）
た	高橋保雄・荒谷伸郎	2005		『磐越自動車道関係発掘調査告書 北野遺跡Ⅱ（上層）』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	高柳圭一	1988	「仙台湾周辺の縄文時代後期後葉から晩期初頭にかけての編年動向」	『古代』第 85 号	早稲田大学考古学会（新宿区）
	滝沢規朗・金子優子ほか	2002		『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅣ 元屋敷遺跡Ⅱ（上段）』	新潟県朝日村教育委員会
	滝沢規朗	2012	「新潟県村上市長割遺跡の南三十稲場式土器について」	『第 25 回 縄文セミナー 縄文後期土器研究の現状と課題』	縄文セミナーの会（高崎市）
	滝沢規朗・古澤妥史	2001	「第Ⅳ章 まとめ　岩船郡域における土器編年案」	『三面川流域の考古学』第１号	奥三面を考える会（新潟県紫雲寺町）
	滝沢規朗・八木勝枝ほか	2001	「熊登遺跡」	『三面川流域の考古学』第２号	奥三面を考える会（新潟県紫雲寺町）
	田代己佳	1999	「土器底部にみる組織圧痕の観察について－編組組織を中心として－」	『研究紀要』第７号	(財)栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター
	田中耕作	1980		『石田遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作	1981	「川原遺跡」	『菅谷地区内遺跡範囲確認調査報告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作	1983		『小戸Ａ遺跡・小戸館跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作	1985	「北平Ｂ遺跡」	『北平Ｂ遺跡・岡塚遺跡範囲確認調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作	1985	「所謂三十稲場式土器の成立について」	『信濃』第 37 巻第４号	信濃史学会
	田中耕作	1989	「三十稲場式土器様式」	『縄文土器大観』第４巻	小学館
	田中耕作	1990	「三十稲場式土器研究の現状と課題」	『新潟考古学談話会会報』第５号	新潟考古学談話会（新潟市）
	田中耕作	1999	「中部地方 後期（三十稲場式・南三十稲場式）」	『縄文時代』第 10 号 第２分冊	縄文時代文化研究会（所沢市）
	田中耕作	2003	「第Ⅳ章まとめ ２ 縄文後期土器群の概要と観察」	『ニタ子沢Ｃ遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作	2006	「簡易な土器容量測定方法の紹介」	『新潟考古学談話会会報』第 31 号	新潟考古学談話会（新潟市）
	田中耕作・石川日出志ほか	1982		『村尻遺跡Ⅰ』	新発田市教育委員会
	田中耕作・坂野井絵里ほか	2007		『狐森Ｂ遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作・鈴木　暁	2003 a		『ニタ子沢Ａ遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作・鈴木　暁	2003 b		『ニタ子沢Ｃ遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	田中耕作・鶴巻康志	1992		『館ノ内遺跡Ｄ地点の調査』	新発田市教育委員会
	田中耕作・渡邊裕之	1999	「第２節縄文土器 第５項後期」	『新潟県の考古学』	新潟県考古学会（新潟市）
	田中耕作・渡邊美穂子	1999	「第６節 第２項アスファルト」	『新潟県の考古学』	新潟県考古学会（新潟市）
て	手塚　均ほか	1986		『田柄貝塚Ⅰ 遺構・土器編』	宮城県教育委員会
と	富樫秀之・金内　元ほか	2002		『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅢ アチヤ平遺跡 上段』	新潟県朝日村教育委員会
	犀山遺跡発掘調査会	1988	「縄文早期犀山遺跡発掘調査報告」	『北越考古学』創刊号	北越考古学研究会（新発田市）
な	長澤展生・笠井洋祐 ほか	2006		『内後遺跡発掘調査告書』	十日町市教育委員会
	中村孝三郎・寺村光晴	1957		『三佛生－新潟県小千谷市三佛生清水上遺跡調査報告－』	長岡市立科学博物館
	中橋彰吾・後藤勝彦	1976	「Ⅱ各時代の概観・Ⅲ白石市周辺出土の遺物紹介」	『白石市史』別巻　考古資料篇	白石市
に	新潟県	1983		『新潟県史』資料編１ 原始・古代１ 考古編	新潟県
	新潟県	2000		『新潟県地質図（2000 年版）』	新潟県商工労働部商工振興課
	新潟県農地部農地計画課	1973	「地形分類図」	『下越開発地域土地分類基本調査－新発田－』	新潟県農地部農地計画課
	西本豊弘(編)	2005		『水辺と森と縄文人―低湿地遺跡の考古学―』	国立歴史民俗博物館振興会
の	野口義麿 編	1981		『縄文土器大成』３後期	講談社
ふ	藤平秀一郎	2004	「風成層に基づく新潟県北部，三面川・荒川・胎内川・加治川の河成段丘区分と編年」	『新潟大学災害研年報』第 26 号	新潟大学災害研究所（新潟市）
	藤村東男	1981	「土器容量の測定」	『考古学研究』第 28 巻第３号	考古学研究会（岡山市）
	古沢妥史	2001	「第Ⅳ章まとめ，Ｂ後期後葉の土器編年案」	『三面川流域の考古学』第１号	三面川を考える会（新潟県紫雲寺町）
	古澤妥史	2006	「瘤付土器研究の現状と課題―その方法論的展望―」	『新潟史学』第 56 号	新潟史学会
	古澤妥史	2009	「元屋敷遺跡斜面部における層位出土資料の検討」	『三面川流域の考古学』第７号	奥三面を考える会（新潟県紫雲寺町）
	古澤妥史	2010	「新潟県南部地域から見る縄文時代後期後葉の土器様相」	『正面ヶ原Ａ遺跡から垣間見る縄文社会－北信越の縄文時代後期後葉から晩期前葉－』津南シンポジウムⅥ 予稿集	新潟県津南町教育委員会・信濃川火焔街道連携協議会

	編著者名	発行年	論　文　名	書　名	発行所・発行者
	古澤妥史	2011	「「在地土器」生成過程に関する一考察 －新潟県における縄文時代後期後葉大波状口縁深鉢の変遷－」	『物質文化』91	物質文化研究会（豊島区）
	古澤妥史	2012	「新潟県の後期後半の土器について」	『第 25 回 縄文セミナー 縄文後期土器研究の現状と課題』	縄文セミナーの会（高崎市）
ほ	北越考古学研究会	1997	「新潟県北部地域における縄文時代後・晩期の研究－新発田市中野遺跡の共同資料調査－」	『北越考古学』第８号	北越考古学研究会（新発田市）
	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』	縄文セミナーの会（高崎市）
	本間　宏	1996 a	「福島県における縄文後期中葉の土器群」	『第９回 縄文セミナー 後期中葉の諸様相』	縄文セミナーの会（高崎市）
ま	増子正三・鈴木　暁	1999	「新発田市上車野Ｃ遺跡の縄文中期初頭の遺物」	『北越考古学』第 10 号	北越考古学研究会（新発田市）
	松崎　真・山岸英夫ほか	1990	「角間遺跡」	『東北横断自動車道遺跡調査報告８』	福島県教育委員会･福島県文化センター
	松永篤知	2008	「縄文土器底部の「敷物圧痕」について」	『考古学雑誌』第 92 巻第２号	日本考古学会
	松永篤知	2012	「縄文後期前半の「敷物圧痕」について」	『三十稲場式土器文化の世界－ 4･3ka イベントに関する考古学現象②－』津南シンポジウム予稿集	新潟県津南町教育委員会
み	水戸部秀樹	2003		『かっぱ遺跡発掘調査告書』	(財)山形県埋蔵文化財センター
も	森 幸彦	2008	「大木９・10 式土器」	『総覧　縄文土器』	アム・プロモーション
や	八木勝枝	2001	「②土器各説 Ａ後期中葉」	『三面川流域の考古学』第１号	三面川を考える会（新潟県紫雲寺町）
	山口博之・渡辺　薫	1995		『渡戸遺跡発掘調査告書』	(財)山形県埋蔵文化財センター
	山中英二・八木浩司	1987	「飯豊・朝日山地周辺の河岸段丘の形成－とくに低位堆積段丘について－」	『東北地理』第 39 巻第４号	東北地理学会（仙台市）
	山内清男	1930	「所謂亀ヶ岡式土器の分布と縄紋式土器の終末」	『考古学』第１巻第３号	東京考古学会
	山内清男	1979		『日本先史土器の縄紋』	先史考古学会（世田谷区）
よ	吉岡康暢	1994		『中世須恵器の研究』	吉川弘文館
わ	渡邊裕之	1998	「新潟県水原町石船戸遺跡出土の縄文晩期前葉の土器群」	『北越考古学』第９号	北越考古学研究会（新発田市）
	渡邊裕之	1999 a	「第２節 第５項 後期中葉・後葉」	『新潟県の考古学』 新潟県考古学会編	高志書院
	渡邊裕之	1999 b	「新潟県安田町中道遺跡における後期後半の土器群」	『北越考古学』第 10 号	北越考古学研究会
	渡邊裕之	2003		『日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査告書 道端遺跡Ⅱ』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	渡邊裕之	2009 a	「矢津遺跡から出土した縄文晩期前半の土器」	『新潟県立歴史博物館研究紀要』第 10 号	新潟県立歴史博物館
	渡邊裕之	2009 b		『日本海沿岸東北自動車道関係発掘調査告書 野地遺跡』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	渡邊美穂子・田中耕作	1999	「岩ノ沢遺跡」	『山ノ下遺跡・坂ノ沢Ｄ遺跡・岩ノ沢遺跡』	新発田市教育委員会
	渡辺　誠	1976	「スダレ状圧痕の研究」	『物質文化』26	物質文化研究会（豊島区）

引用・参考文献（石器・土製品・石製品）

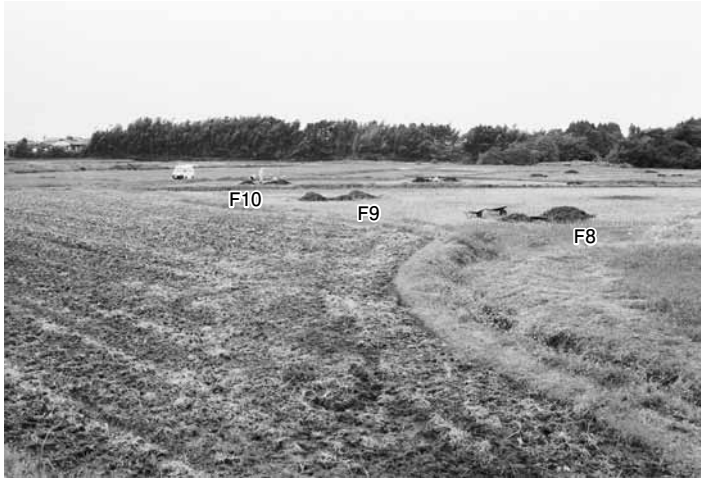
	編著者名	発行年	論　文　名	書　名	発行所・発行者
あ	会田容弘	1994	「棒状骨角器考―宮城県里浜貝塚台囲地点出土の縄文後・晩期土器の沈線施文とミガキの技術―」	『考古学研究』第 41 巻第３号	考古学研究会（岡山市）
	阿部朝衛	1983	「バイポーラーテクニックの技術的有効性について」	『考古学論叢』Ⅰ	芹沢長介先生還暦記念論文集刊行会
	阿部朝衛	1984	「多面体を呈する敲石について」	『豊栄市史研究』２	豊栄市
	阿部朝衛	1990	「多面体を呈する敲石 再論」	『帝京史学』第５号	帝京大学文学部史学科
	阿部朝衛	1995	「新潟県北部地域における石器材料の調査」	『帝京史学』第 10 号	帝京大学文学部史学科
	阿部朝衛	1997 a	「新潟県北部地域における縄文時代の石器使用とその背景」	『帝京史学』第 12 号	帝京大学文学部史学科
	阿部朝衛	1997 b	「石材の獲得と磨製石斧の生産」	『北越考古学』第８号	北越考古学研究会（新発田市）
	阿部朝衛	1999	「第１章 第３節 第３項 石材」	『新潟県の考古学』	高志書院
	阿部朝衛	2000	「先史時代人の失敗と練習－石鏃と磨製石斧の分析から－」	『考古学雑誌』第 86 巻第１号	日本考古学会（台東区）
い	井上　巌	2007 a	「千歳市トメト川遺跡－黒曜石遺物の被熱について－」	『東北日本の原産地黒曜石 北海道地方編』	(株)第四紀地質研究所
	井上　巌	2007 b		『東北日本の原産地黒曜石 東北・北陸地方編』	(株)第四紀地質研究所
	井上　巌	2007 c		『東北日本の原産地黒曜石 関東・中部・東海北陸地方編』	(株)第四紀地質研究所
	井上　巌	2008	「遺跡出土黒曜石遺物の化学分析に対する被熱の影響について」	『日本考古学協会第 74 回総会 研究発表要旨』	日本考古学協会
	井上　巌・田中耕作	2000	「東北・北陸北部における原産地黒曜石の蛍光Ｘ線分析(XRF)」	『北越考古学』第 11 号	北越考古学研究会（新発田市）
お	長田友也	2000	「石棒の製作遺跡」	『季刊考古学』第 73 号	雄山閣
	長田友也	2002	「第Ⅴ章 ７石製品 ｂ石棒類」「第Ⅶ章まとめ ４石製品 Ａ石棒類」	『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅢ アチヤ平遺跡上段 本文・観察表編』	新潟県朝日村教育委員会

	編著者名	発行年	論　　文　　名	書　　名	発行所・発行者
	長田友也	2009	「新潟県における石棒・石剣・石刀の変遷」	『新潟県の考古学Ⅱ』	高志書院
	長田友也	2012 a	「磨製石斧－製作技術の変遷と流通－」	『季刊考古学』第 119 号	雄山閣
	長田友也	2012 b	「石棒の製作と流通」	『季刊考古学』第 119 号	雄山閣
	長田友也	2013	「石棒の型式学的検討」	『縄文時代』第 24 号	縄文時代文化研究会
か	加藤　学	1999	「Ⅴ上層の調査 C石器 (1) 記述の方法 c出土石器の分類 ⑥不定形石器」	『上信越自動車道関係発掘調査告書Ⅴ 和泉Ａ遺跡(本文・観察表編)』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	加藤　学	2004	「織笠 昭氏と石器実測図－作成過程で必要な観察点と精緻な表現－」	『石器に学ぶ』第７号	石器に学ぶ会（秦野市）
	加藤　学	2006	「第Ⅴ章 ３縄文時代早期・前期の遺物 B石器 (3) 石器石材名の同定」	『北陸新幹線関係発掘調査告書Ⅴ 大角地遺跡』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
き	木島　勉	1995	「縄文時代における翡翠製玉類の生産―研究の現状と課題―」	『フォッサマグナミュージアム研究報告』第１号	フォッサマグナミュージアム
	木島　勉	2004	「硬玉の加工開始の諸問題―大珠製作の技術的背景を中心として―」	『環日本海の玉文化の始原と展開』	敬和学園大学人文社会科学研究所
	木島　勉	2007	「硬玉産地周辺の玉製作」	『縄文時代の社会と玉』日本玉文化研究会第５回シンポジウム栃木大会資料集	日本玉文化研究会第５回シンポジウム栃木大会実行委員会
し	柴田　徹	1991	「考古学のための岩石鑑定ミニ図鑑－王子ノ台遺跡出土石器をもとにした－」	『東海大学校地内遺跡調査団報告』２	東海大学校地内遺跡調査団
す	菅頭明日香・建石　徹　ほか	2006	「縄文時代における新潟県内遺跡出土黒曜石資料の原産地推定」	『火焔土器の時代－その文化を探る－』	新潟県津南町教育委員会・信濃川火焔街道連携協議会
	鈴木　暁	2003 a	「第Ⅳ章まとめ ２縄文時代 c．石器と石製品」	『二タ子沢Ａ遺跡発掘調査報告書』	新発田市教育委員会
	鈴木　暁	2003 b	「第Ⅵ章まとめ ３石器と石材環境」	『二タ子沢Ｃ遺跡発掘調査告書』	新発田市教育委員会
	鈴木公雄	1970	「石包丁様石器について」	『三田史学』第 43 巻第 1･2 号	三田史学会（港区）
	鈴木俊成	1996	「第Ⅳ章 縄文時代の遺構・遺物 C石器」「第Ⅶ章 まとめ ３石器」	『関越自動車道堀之内インターチェンジ関連発掘調査報告書 清水上遺跡Ⅱ』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	鈴木俊成	1998 a	「新潟県の蛇紋岩製磨製石斧について」	『研究紀要』第２号	(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	鈴木俊成	1998 b	「新潟県の縄文時代石器組成」	『新潟考古学談話会々報』第 18 号	新潟考古学談話会（新潟市）
	鈴木俊成	1999	「第２章縄文時代 第２項早期から晩期の石器組成」	『新潟県の考古学』	高志書院
	鈴木道之助	1981		『図録 石器の基礎知識Ⅲ 縄文』	柏書房(株)
せ	関　雅之	1999	「所謂「新潟県新発田市板山産黒曜石」について」	『北越考古学』第 10 号	北越考古学研究会（新発田市）
	関　雅之	2009	「「ヒスイ原石」についての覚書」	『頸城文化』第 57 号	上越郷土研究会（上越市）
	関　雅之	2010	「縄文時代のヒスイ「原石産地型攻玉遺跡」について」	『頸城文化』第 58 号	上越郷土研究会（上越市）
た	大工原　豊	2011	「縄文時代における黒曜石の利用と展開－北関東の様相を中心として－」	『日本考古学協会 2011 年度大会研究発表要旨』	日本考古学協会
	高橋　保・田海義正ほか	2000		『県営ほ場整備事業関連発掘調査告書　平田遺跡』	新潟県教育委員会・(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	高橋保雄・鈴木俊成	1990	「不定形石器」	『関越自動車道関係発掘調査報告書 清水上遺跡』	新潟県教育委員会
	竹之内　耕	2002	「第Ⅴ章５B 石材について」	『奥三面ダム関連遺跡発掘調査報告書ⅩⅣ 元屋敷遺跡Ⅱ（上段）』	新潟県朝日村教育委員会
	田中耕作	1996	「縄文時代における鉄鉱石の利用－阿賀野川以北の遺跡を中心として－」	『北越考古学』第７号	北越考古学研究会（新発田市）
て	寺村光晴	1966		『古代玉作の研究』	吉川弘文館
	寺村光晴・青木重孝ほか	1987		『史跡 寺地遺跡―新潟県西頸城郡青海町寺地遺跡発掘調査告書』	新潟県青海町
と	土橋由理子	1998	「新潟県における縄文時代の黒曜石利用について」	『研究紀要』第２号	(財)新潟県埋蔵文化財調査事業団
	土橋由理子	1999	「第６節生産と流通 第１項黒曜石」	『新潟県の考古学』	新潟県考古学会（新潟市）
に	日考協 2011 年度栃木大会実行委員会編	2011	「石器時代における石材利用の地域相－黒曜石を中心として－」	『日本考古学協会 2011 年度栃木大会研究発表資料集』	一般社団法人 日本考古学協会 2011 年度栃木大会実行委員会
は	秦　昭繁	1999	「新潟県北部地域の石器石材環境（1）」	『北越考古学』第 10 号	北越考古学研究会（新発田市）
	秦　昭繁	2001	「新潟県北部地域の石器石材環境（2）」	『北越考古学』第 12 号	北越考古学研究会（新発田市）
ふ	藤田富士夫	1989		『玉』考古学ライブラリー 52	ニュー・サイエンス社
	藤田富士夫	1991	「パステル形石製品について」	『考古学論究』創刊号	立正大学考古学会
	藤巻正信	1989	「土器片円盤について」	『新潟県考古学談話会会報』第３号	新潟考古学談話会（新潟市）
ま	益富壽之助	1987		『原色岩石図鑑＜全改訂新版＞』	保育社
	町田勝則	1995	「石器の研究法－報告文作成に伴う観察・記録法②－」	『長野県埋蔵文化財センター紀要』４	(財)長野県埋蔵文化財センター
	町田勝則	1996	「石器の研究法－報告文作成に伴う観察・記録法①－」	『長野県の考古学』(財)長野県埋蔵文化財センター研究論集Ⅰ	(財)長野県埋蔵文化財センター
み	御堂島正	1993	「加熱処理による石器製作－日本国内の事例と実験的研究－」	『考古学雑誌』第 79 巻第１号	日本考古学会（台東区）
	宮島　宏	2000		『とっておきのヒスイの話』(改訂版)	フォッサマグナミュージアム
よ	吉井雅勇	1997	「④ 珪化木製石器」	『北越考古学』第８号　―新発田市中野遺跡の共同資料調査―	北越考古学研究会（新発田市）
わ	藥科哲男・東村武信	1996	「新潟県下遺跡出土の黒曜石製遺物の石材産地分布」	『新潟考古』第７号	新潟県考古学会（新潟市）

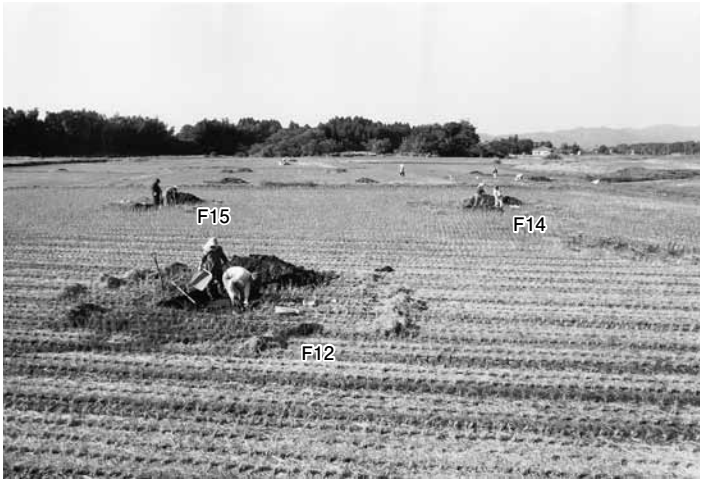
中野・漆田遺跡近景（北から）

中野遺跡近景 市道南側（西から）

中野遺跡近景 市道北側（西から）



E8・F9・F10 トレンチ（南東から）



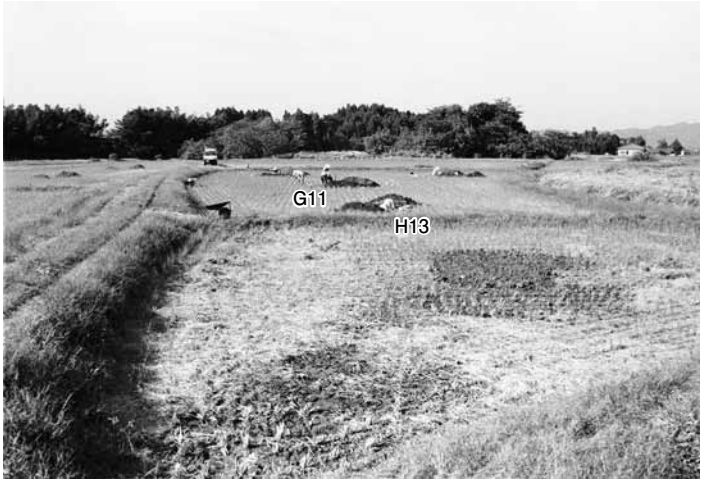
F12・F14・F15 トレンチ（南から）

G7・G9・F10 トレンチ（南から）

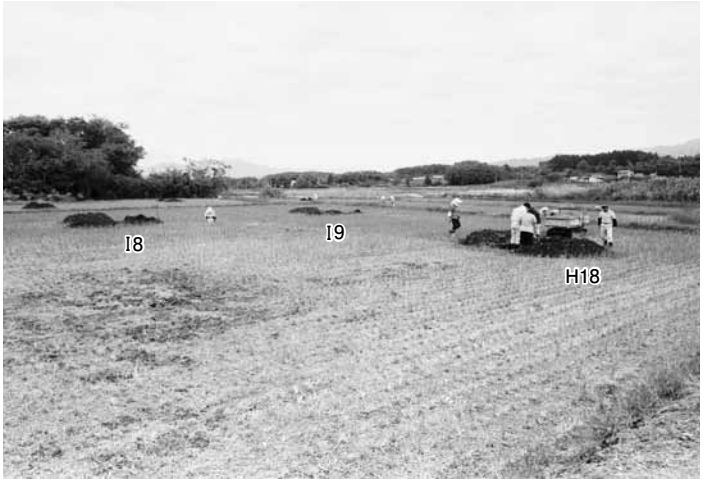
G6・G7・G8 トレンチ（北東から）

H3・H4 トレンチ（東から）

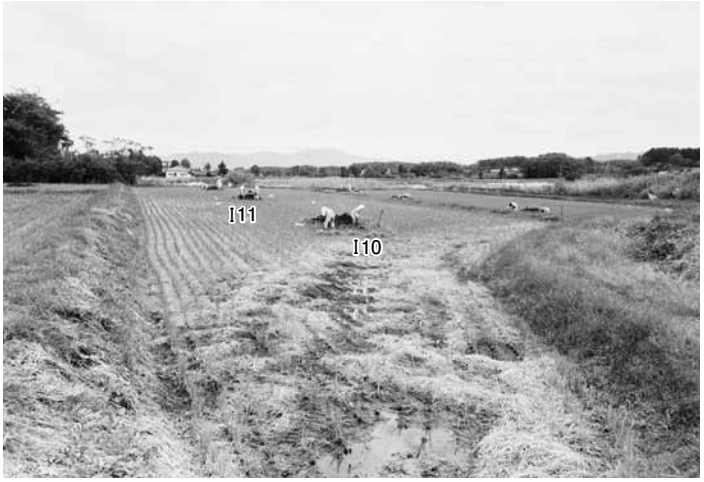
図版２　中野・漆田遺跡確認調査



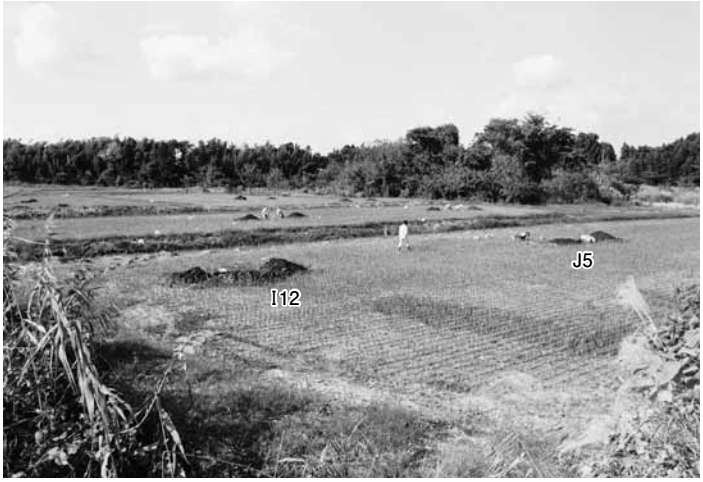
G11・H13 トレンチ（南から）



H18・I 8・I 9 トレンチ（南西から）



I 10・I 11 トレンチ（南から）

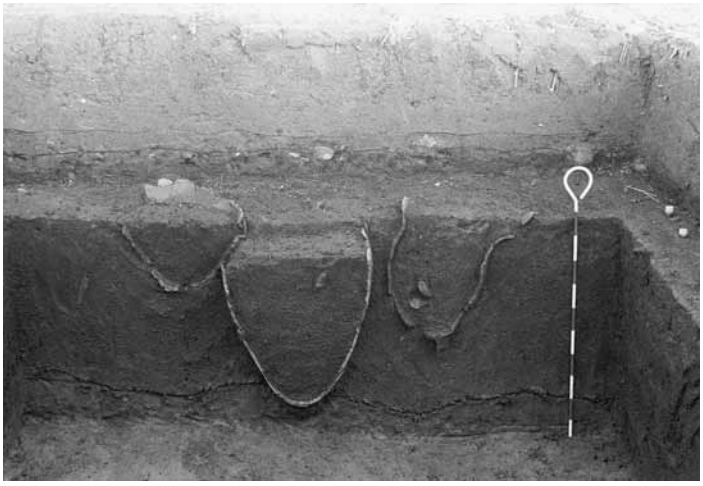


I 12・J 5 トレンチ（南東から）

漆田遺跡近景（北から）

E9 トレンチ埋設土器（西から）

E9 トレンチ埋設土器側面（西から）



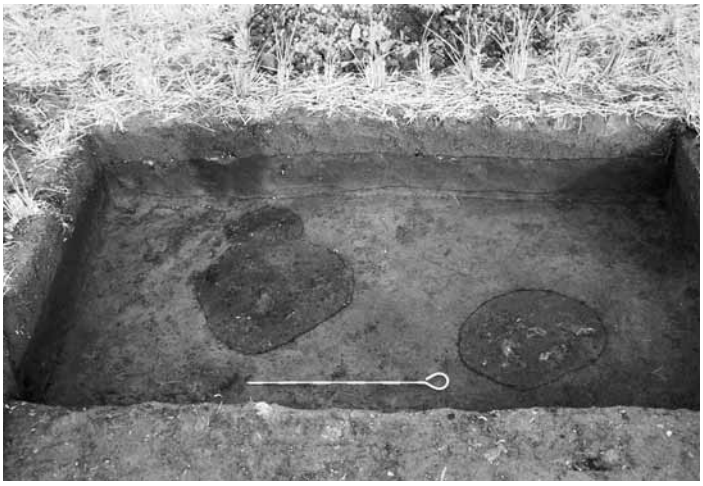
E9 トレンチ埋設土器断面（西から）

G7 トレンチ土層（西から）

G8 トレンチ土層（西から）

G9 トレンチ土層（西から）

G11 トレンチ土層（西から）


H4 トレンチ土坑検出（西から）

H5 トレンチ土層（西から）

H10 トレンチ土層（西から）

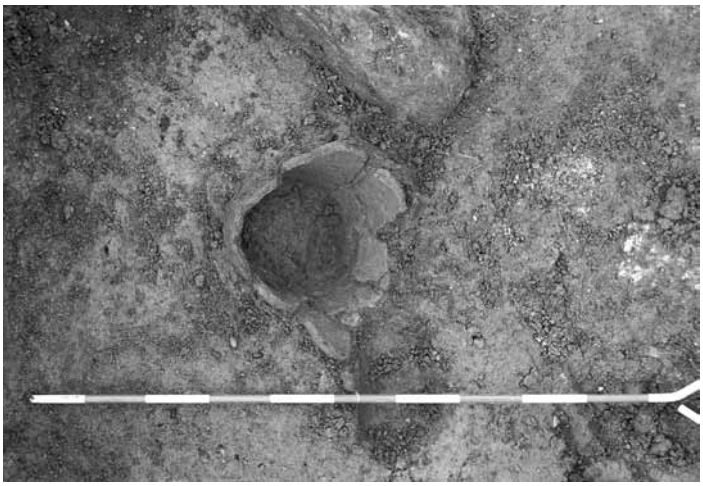
H14 トレンチ土層（西から）

図版４　中野・漆田遺跡確認調査

H15 トレンチ土層（西から）

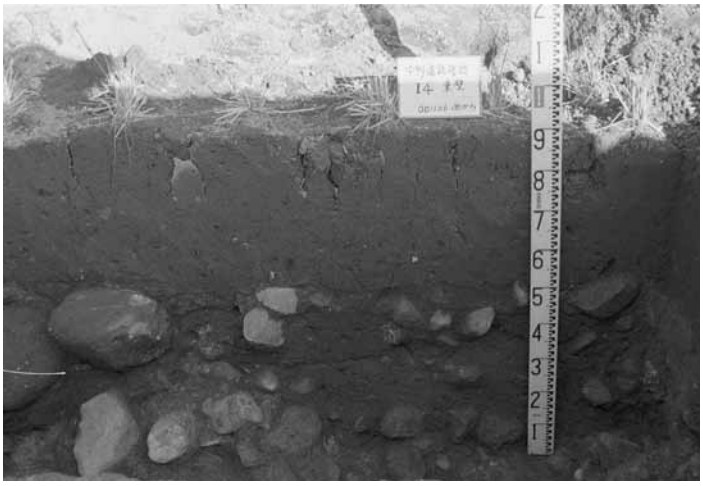
H17 トレンチ土層と焼土（北から）

H18 トレンチ土層（西から）



H19 トレンチ埋設土器（南から）

H19 トレンチ土層（西から）



Ｉ４トレンチ土層（西から）

Ｉ５トレンチ土層と土坑（西から）

Ｉ７トレンチ土層と土坑（西から）

Ｉ８トレンチ土層（西から）

Ｉ９トレンチ土層（西から）

Ｉ10トレンチ土層（西から）

Ｉ12トレンチ土層（西から）

Ｊ１トレンチ土層と土坑（西から）

Ｊ３トレンチ土層と土坑（西から）

Ｊ４トレンチ土層と土坑（西から）

Ｊ７トレンチ土層（西から）

図版６　中野・漆田遺跡確認調査

K1 トレンチ土層（西から）

K2 トレンチ埋設土器（南から）

K2 トレンチ土層（西から）

K3 トレンチ土坑（東から）

K5 トレンチ土層・埋設土器（西から）

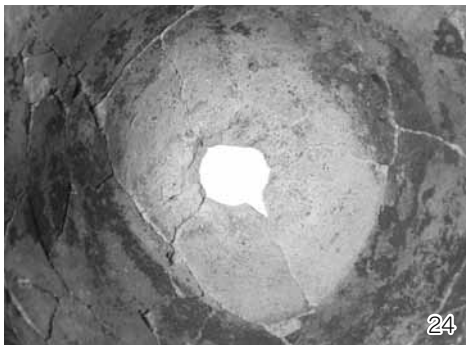
K5 トレンチ埋設土器（西から）

K6 トレンチ土層（西から）

L3 トレンチ土層（西から）

1号埋設土器　24

24

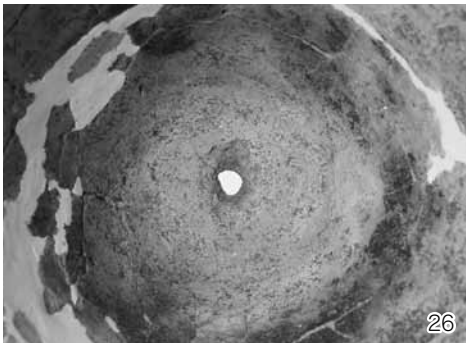

24

2号埋設土器　25

25

26

3号埋設土器　26


26

27

28

29

30

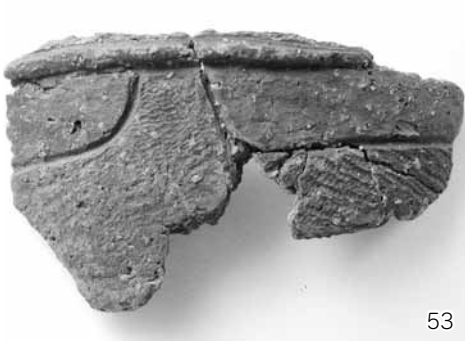
46

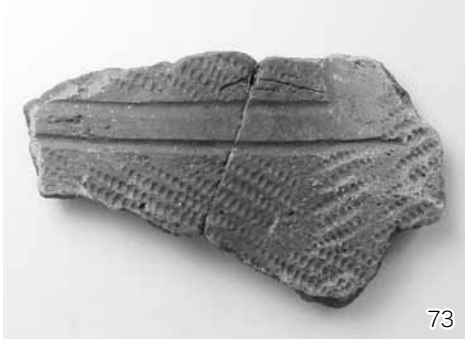
50

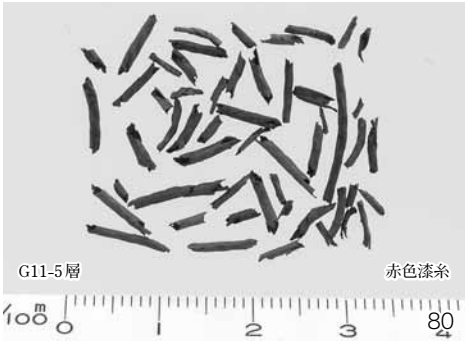
50

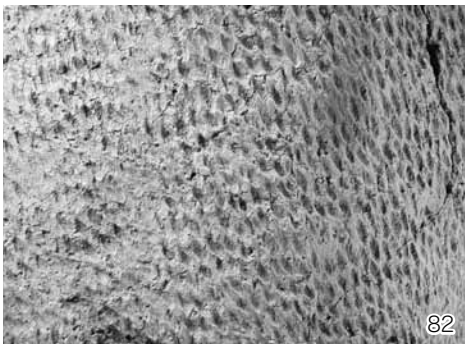
51

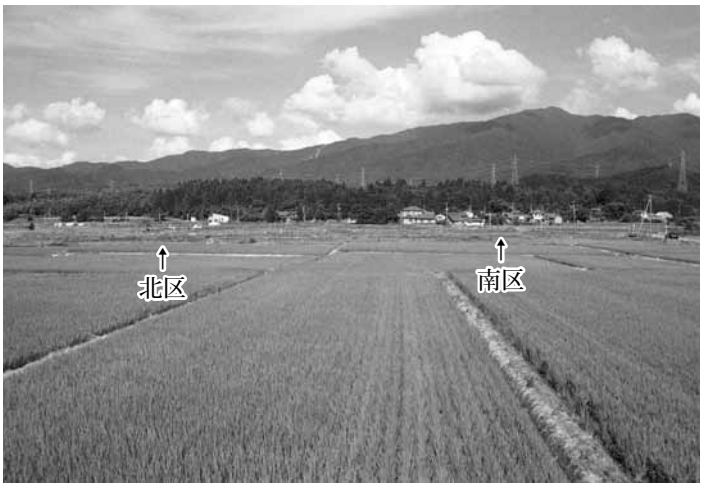
図版８　中野・漆田遺跡確認調査の土器と赤色漆糸











中野遺跡遠景（西から）

南区調査前近景（東から）

調査風景（南から）

調査風景（南東から）

調査風景（南から）

調査風景　後方は漆田遺跡（南から）

調査風景 後方は漆田遺跡（南から）

調査風景（南西から）

図版10　中野遺跡本調査（南区）

土層①（西から）

土層③（西から）

土層②（南西から）

土層③南端（西から）

土層④西端（南から）

土層④（南東から）

土層⑥の位置（南から）

土層⑤（南西から）

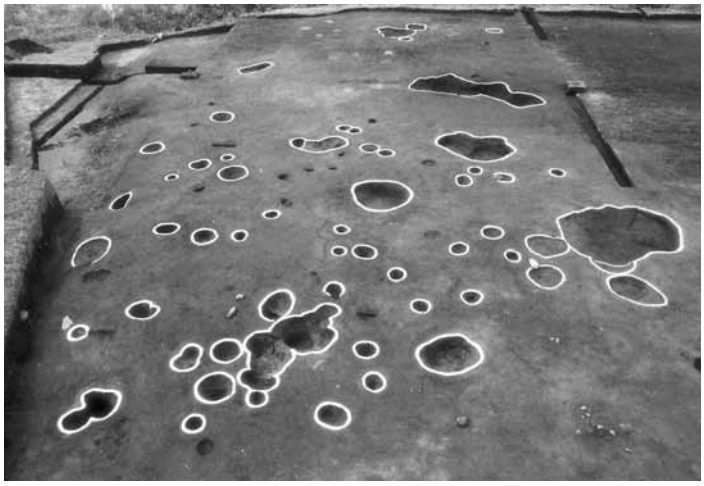
完掘　土層⑦の位置（東から）

土層⑦（南西から）

完掘　土層⑤⑥の位置（北から）

完　掘（南から）

完掘　左後方に北区（南から）

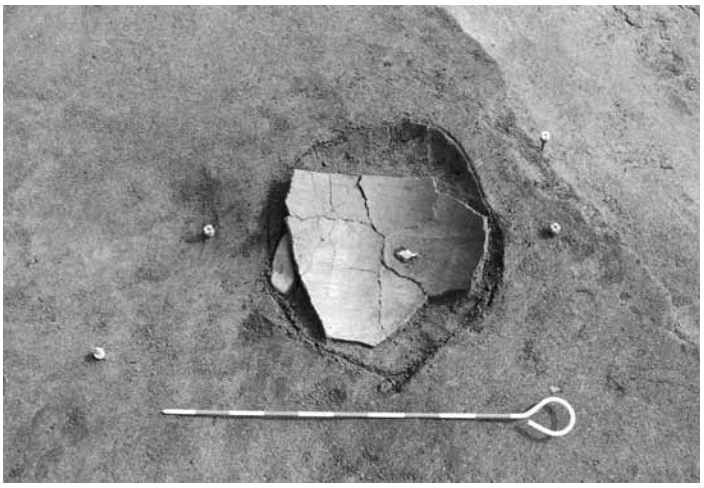


完　掘（南から）

完　掘（南東から）

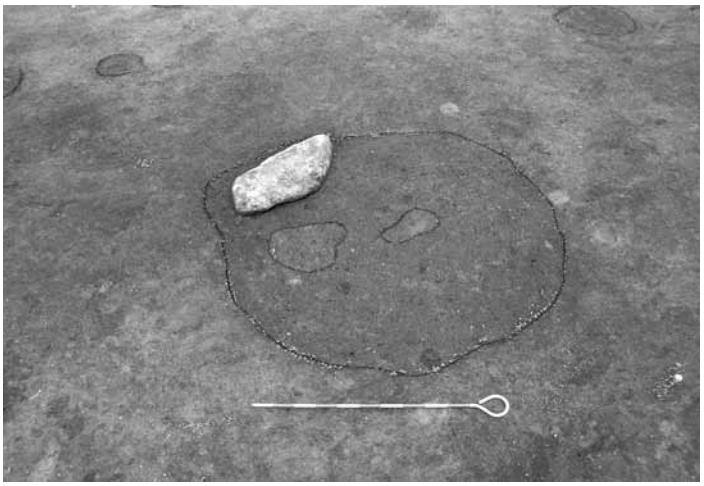
完　掘（南西から）

図版12　中野遺跡本調査（南区）

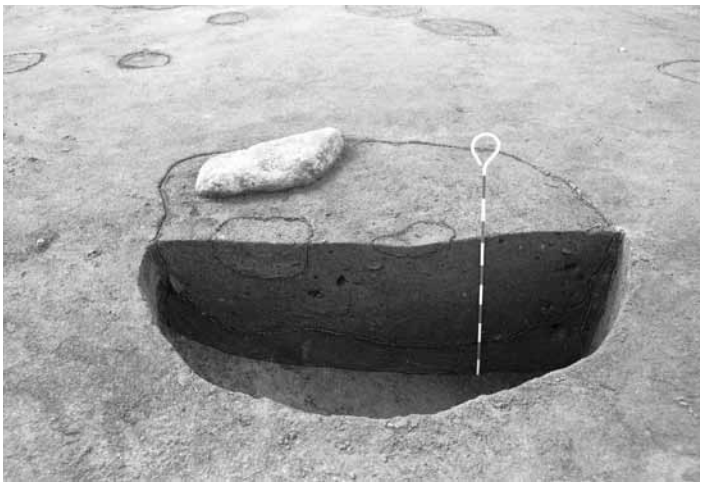


１号土坑（北東から）

１号土坑下部（北西から）

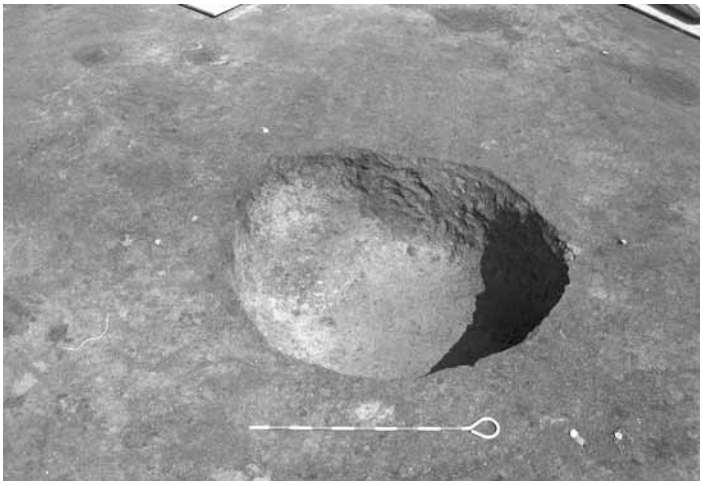


２号土坑検出（南から）

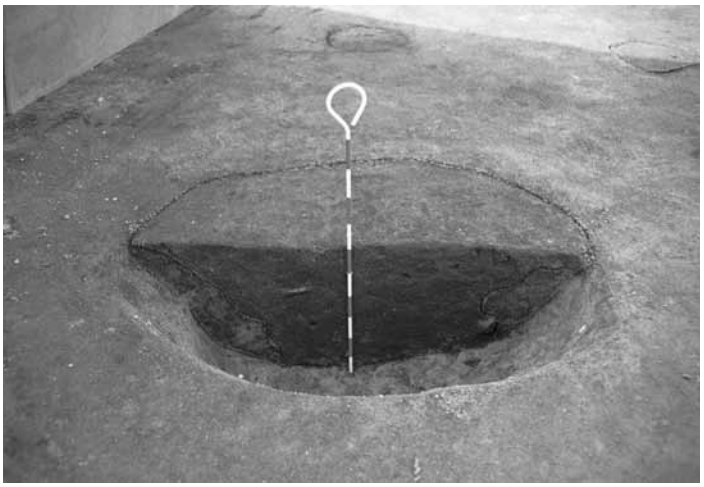


２号土坑土層（南から）

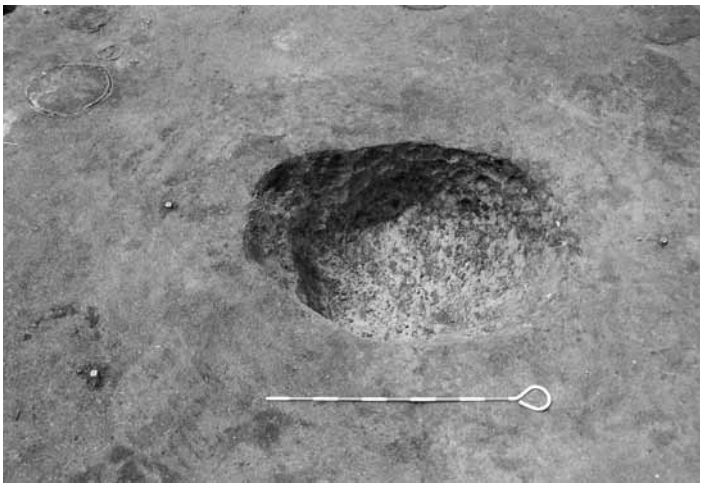
２号土坑（北から）



２号土坑完掘（南から）

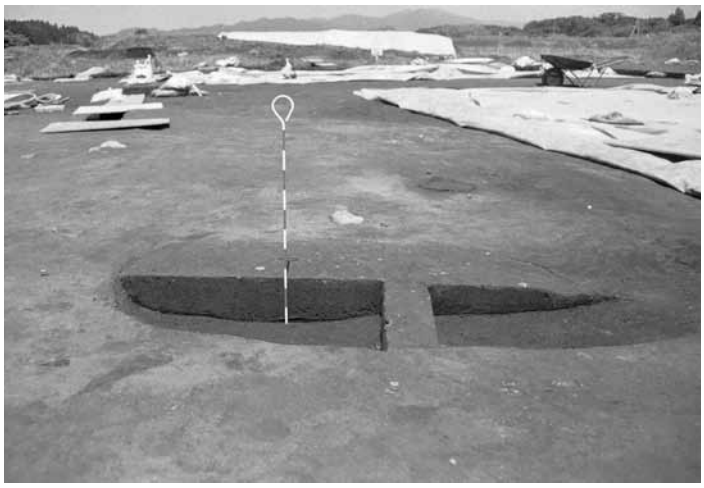


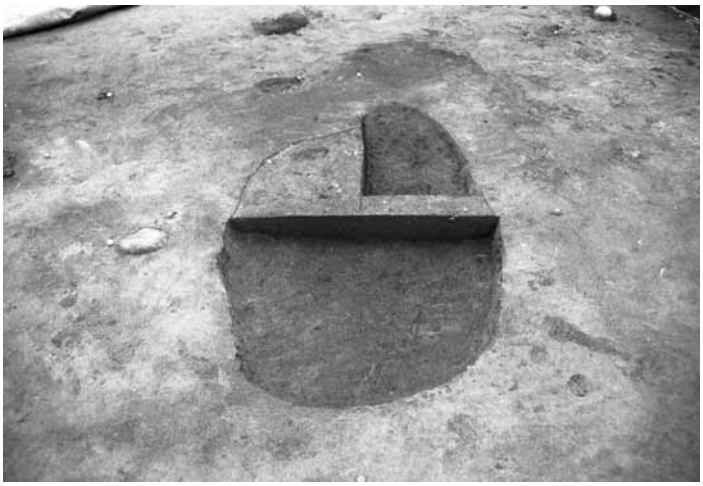
３号土坑土層（南東から）

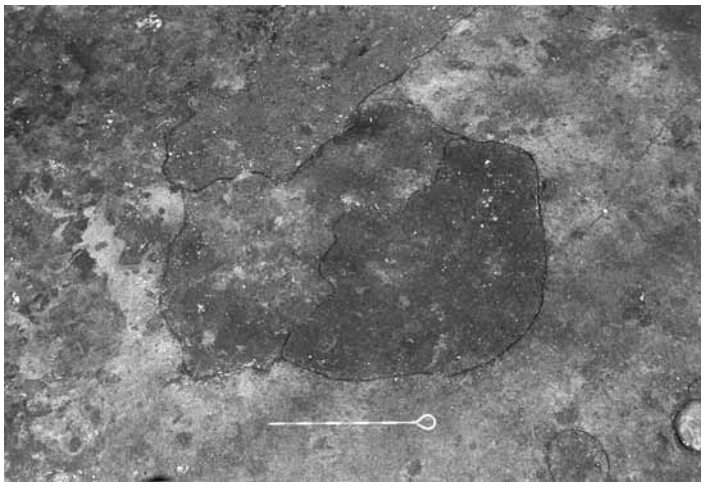


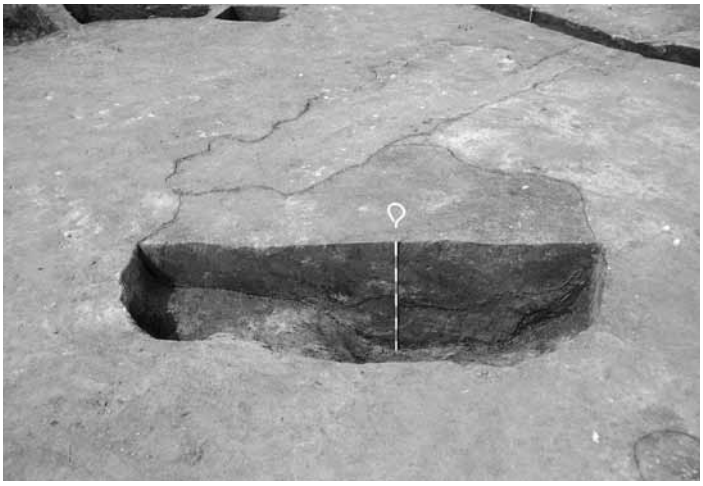
３号土坑完掘（南東から）

4号土坑検出（南から）

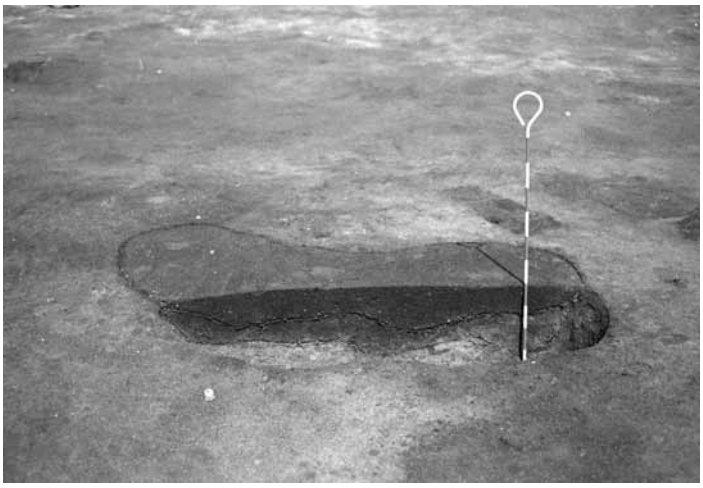

4号土坑土層（南から）

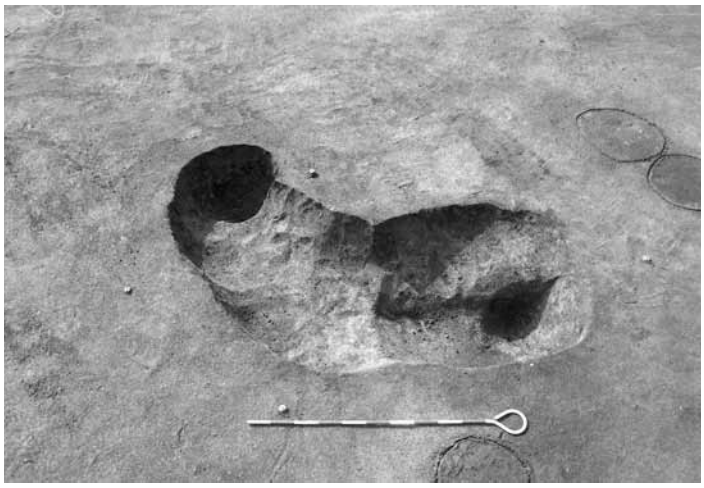

4号土坑土層（西から）


5号土坑検出（南西から）

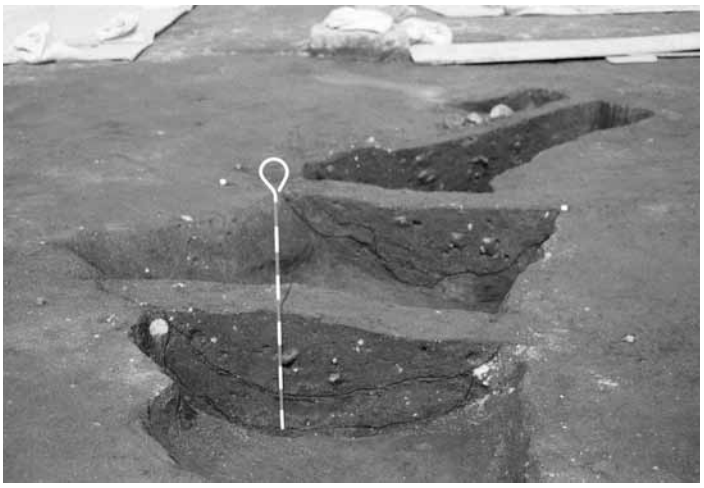

5号土坑土層（南西から）

5号土坑完掘（北東から）

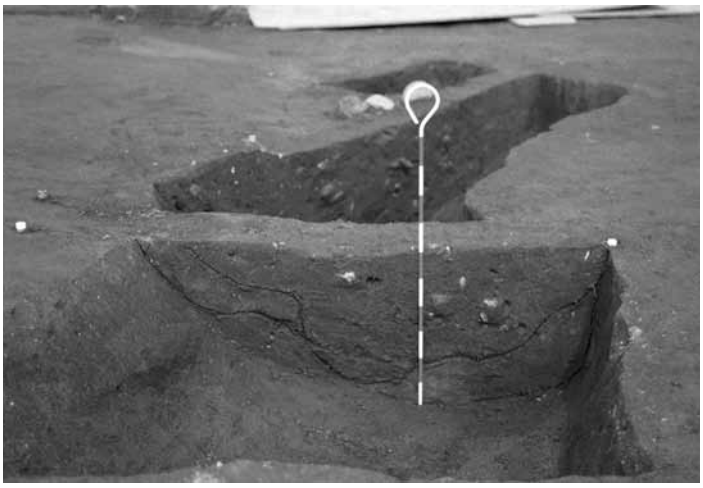

6号土坑土層（南東から）


6号土坑完掘（南東から）

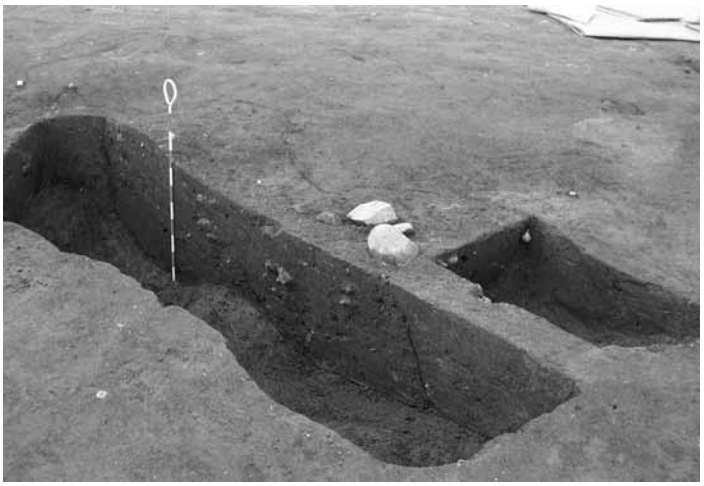
図版14　中野遺跡本調査（南区）



7号土坑土層a（西から）

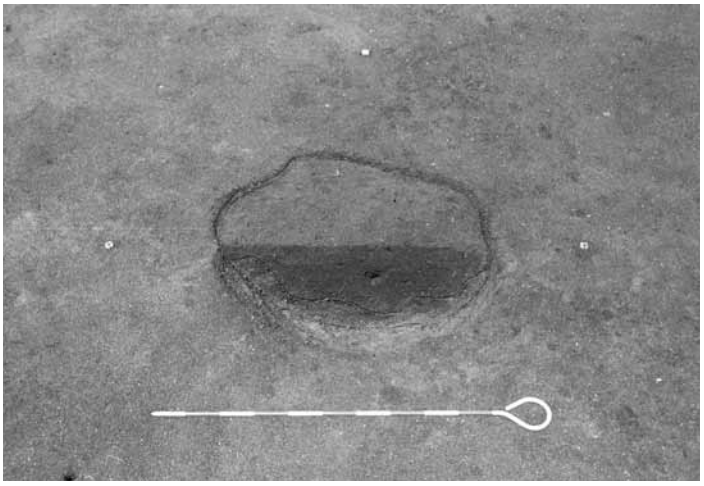


7号土坑土層b（西から）

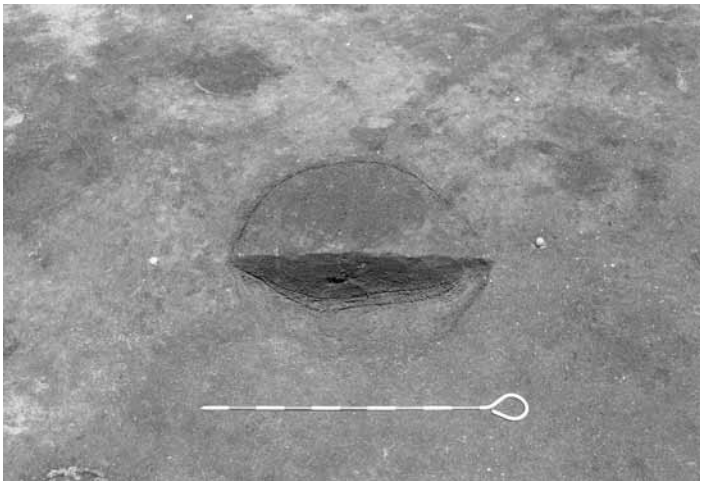


7号土坑土層c（南西から）

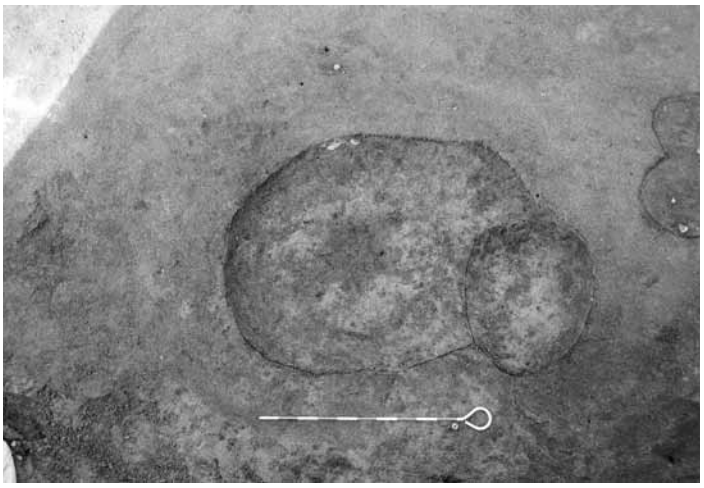
7号土坑完掘（南西から）



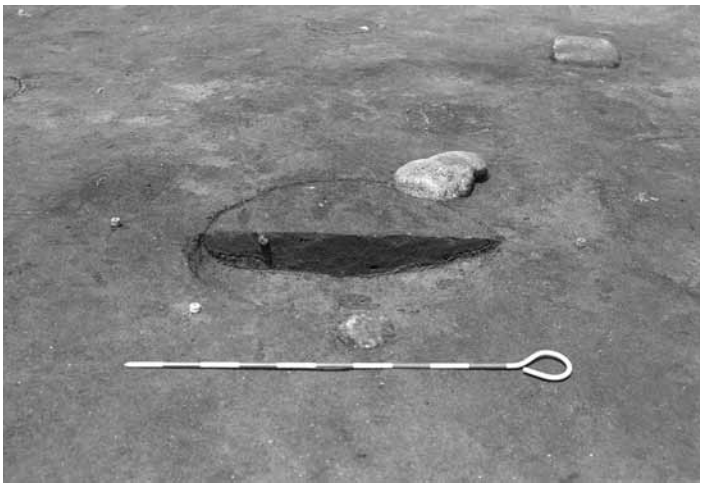
8号土坑土層（南西から）



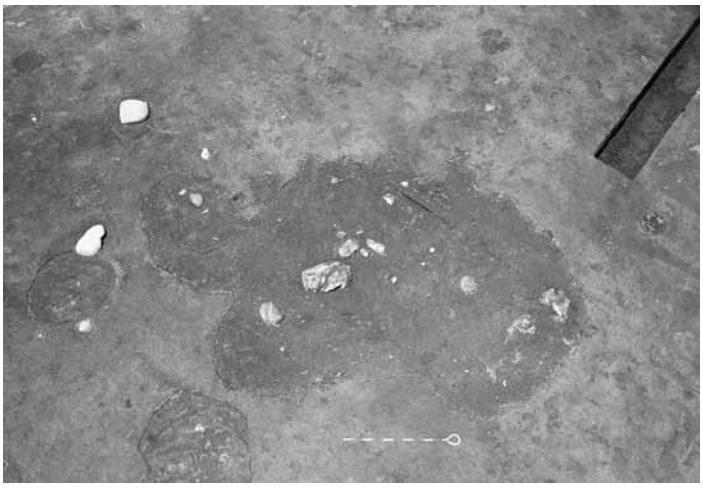
9号土坑土層（南から）



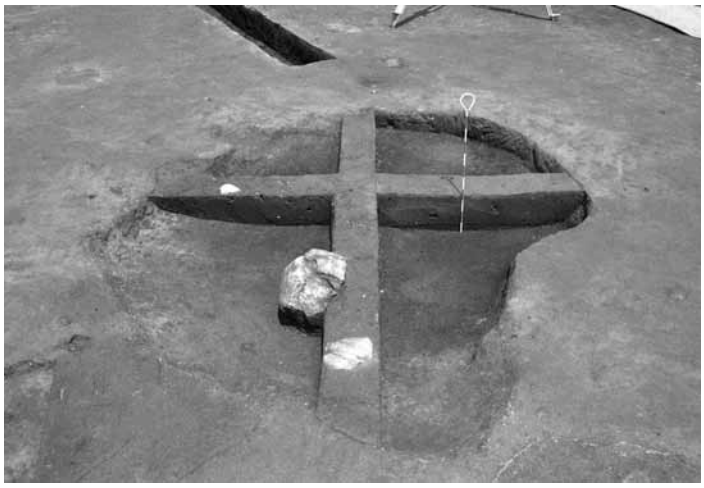
10号土坑完掘（西から）



11号土坑土層（南東から）



12a・12b 号土坑検出（南東から）

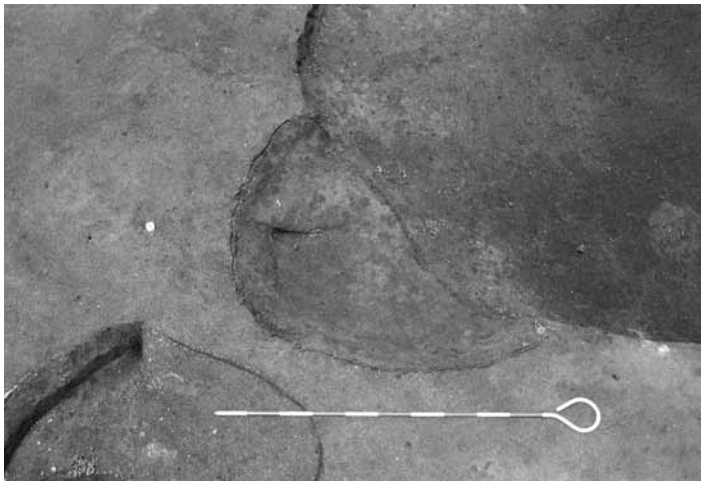


12a 号土坑土層（南西から）

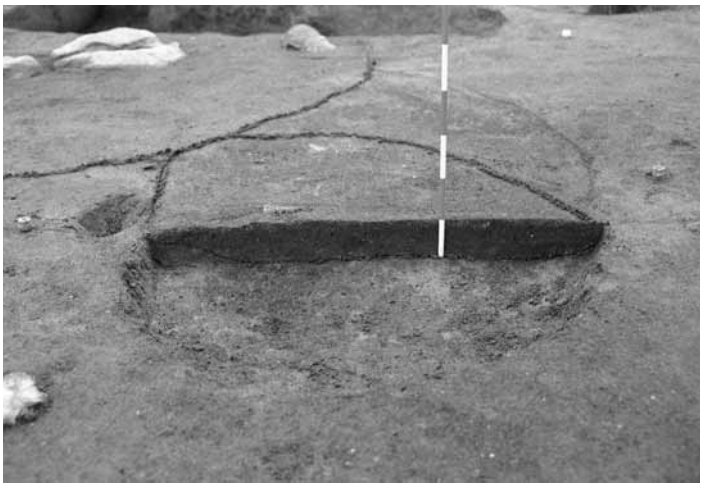
12a 号土坑土層 注口土器出土（北東から）

12a・12b 号土坑完掘（南東から）

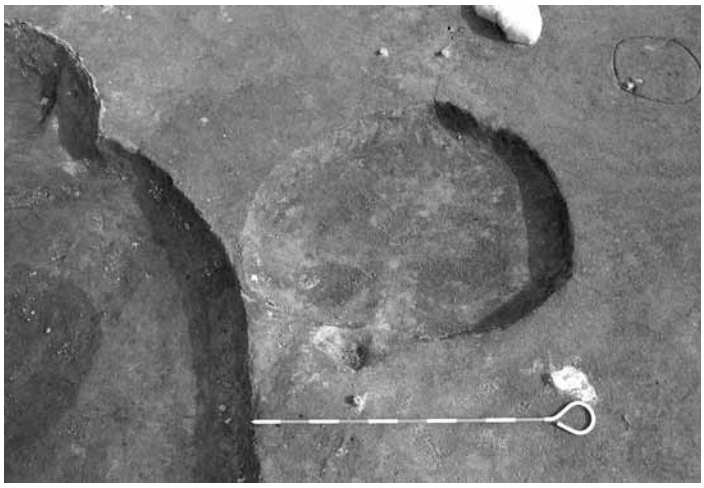
12b 号土坑土層とヒスイ砕片（南東から）



12b 号土坑完掘（南東から）

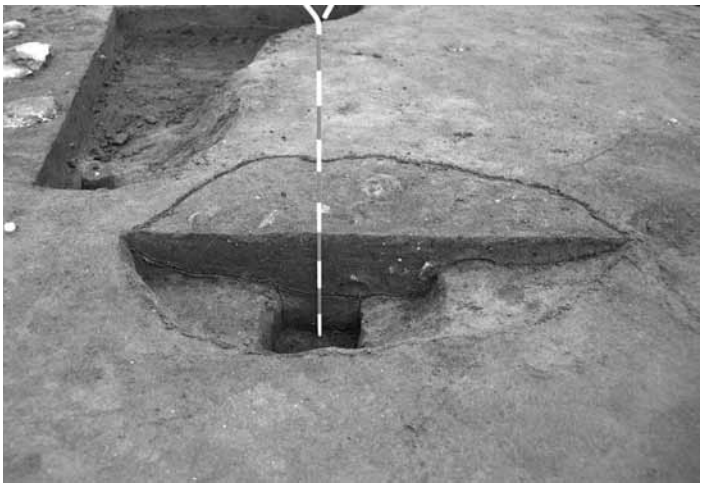


13 号土坑土層（北西から）

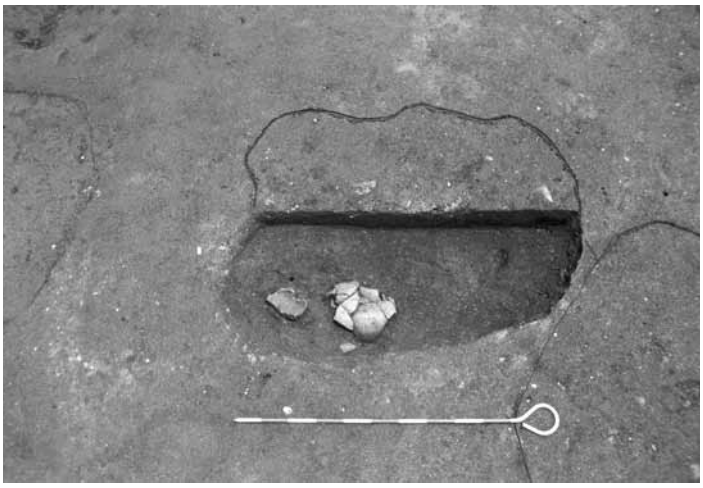


13 号土坑完掘（北から）

図版16　中野遺跡本調査（南区）

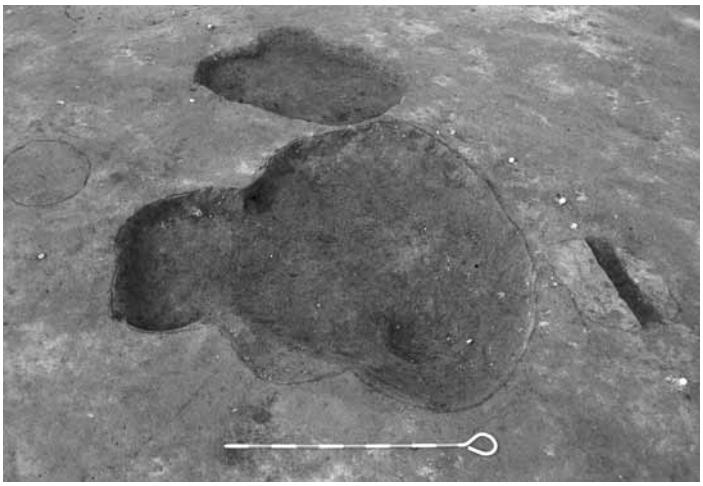


14 号土坑土層（南西から）

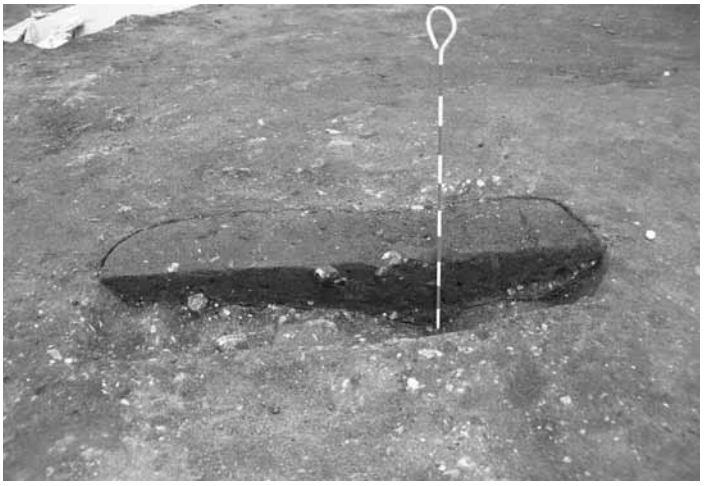


15 号土坑土層（西から）

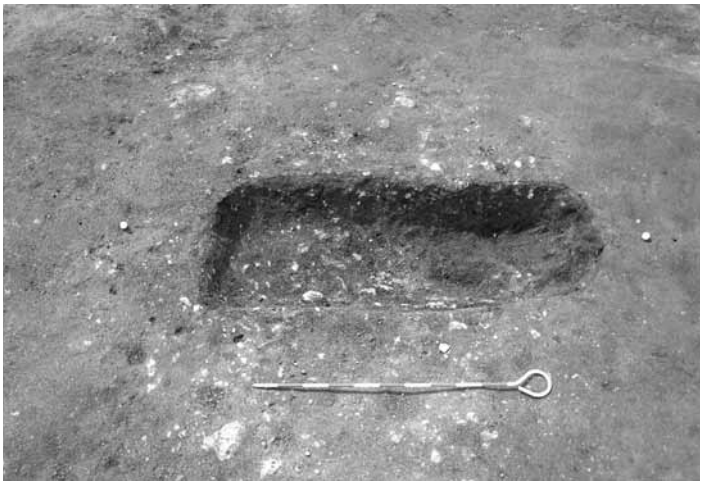
16 号土坑土層（南西から）



16 号土坑完掘（南西から）

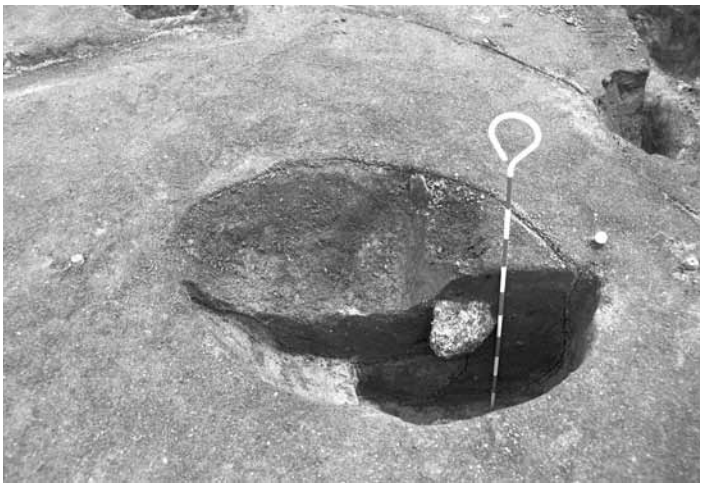


17 号土坑土層（南東から）



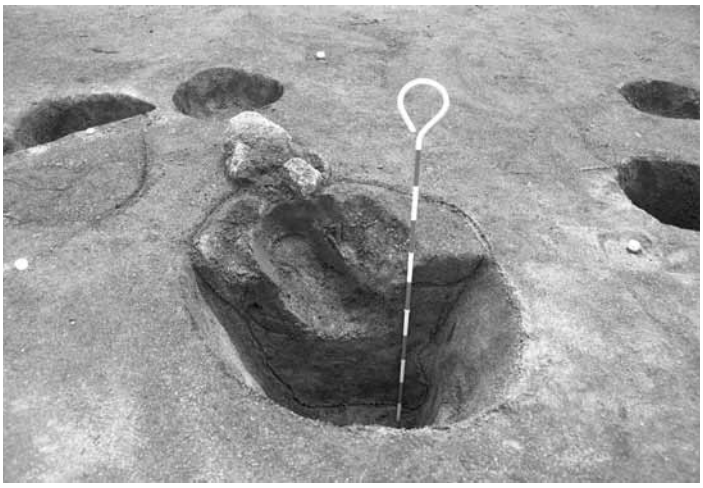
17 号土坑完掘（南東から）

18 号土坑土層（西から）

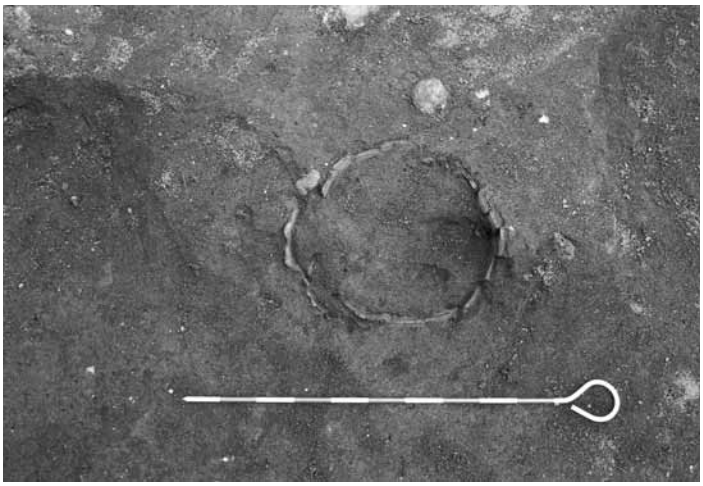


18 号土坑土層（西から）

19 号土坑土層（北西から）

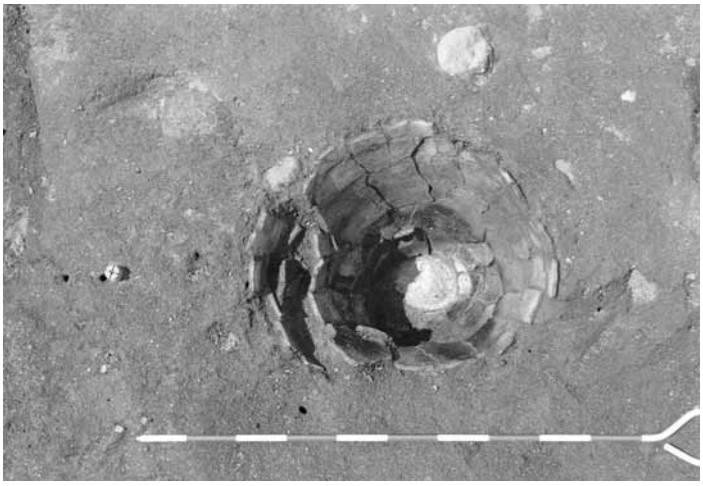


19 号土坑土層（北西から）



4 号埋設土器の検出（南から）

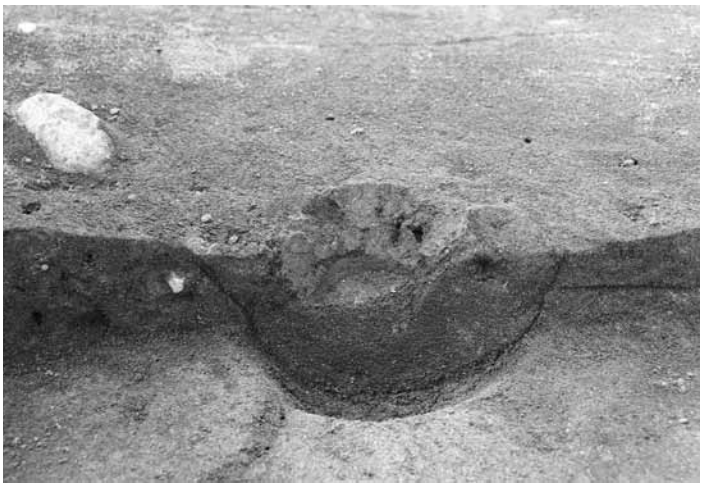
4 号埋設土器の断面土層（南から）



4 号埋設土器の内面（南から）

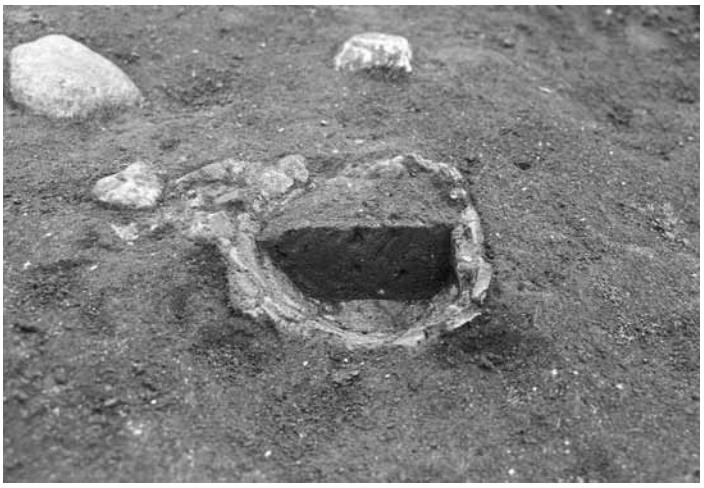
4 号埋設土器の掘り形土層（南から）

4 号埋設土器の位置（南から）

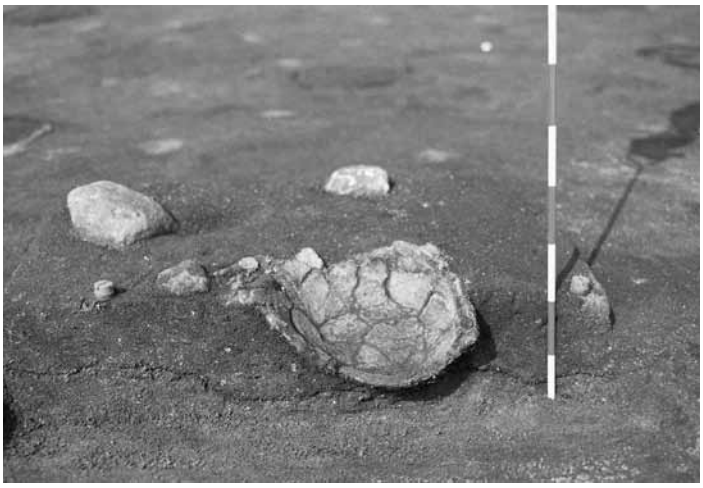


4 号埋設土器の掘り形下部の土層（南から）

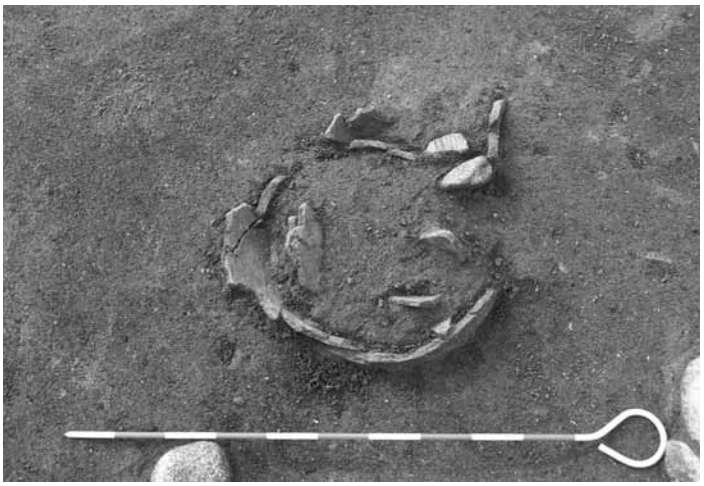
図版18　中野遺跡本調査（南区）



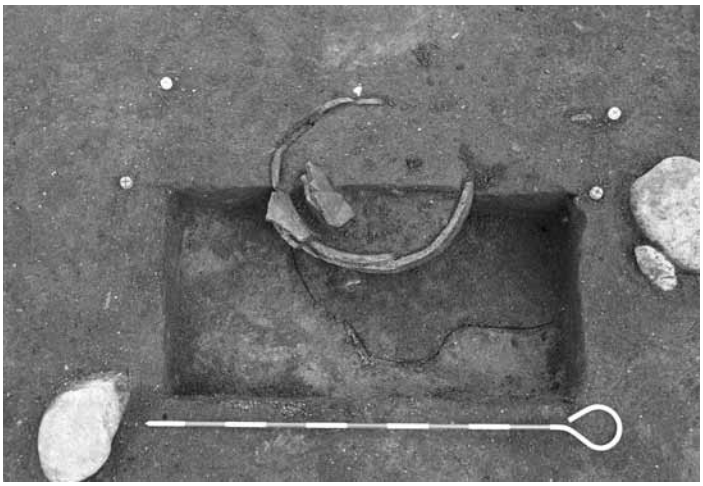
５号埋設土器の断面土層（西から）



５号埋設土器の内面（西から）

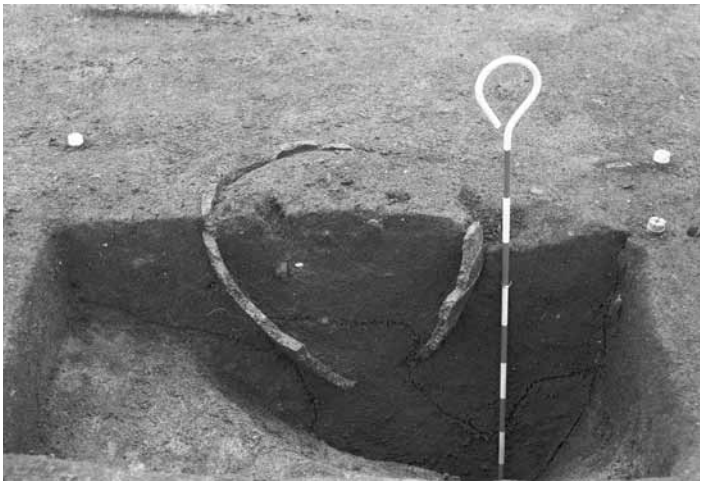


６号埋設土器の検出（南から）

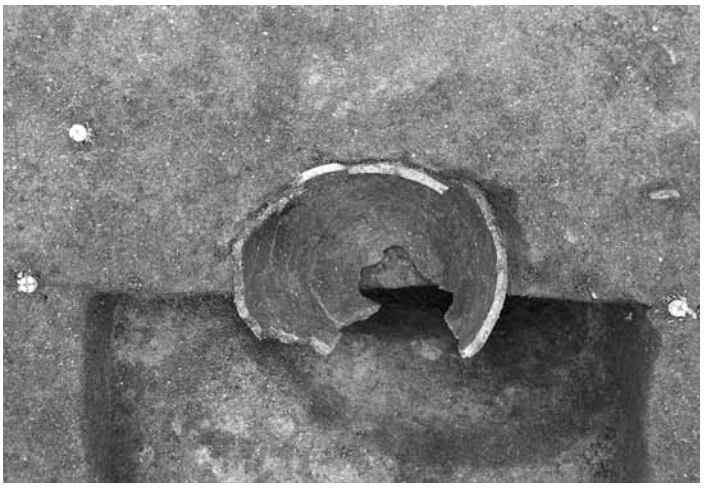


６号埋設土器（南から）

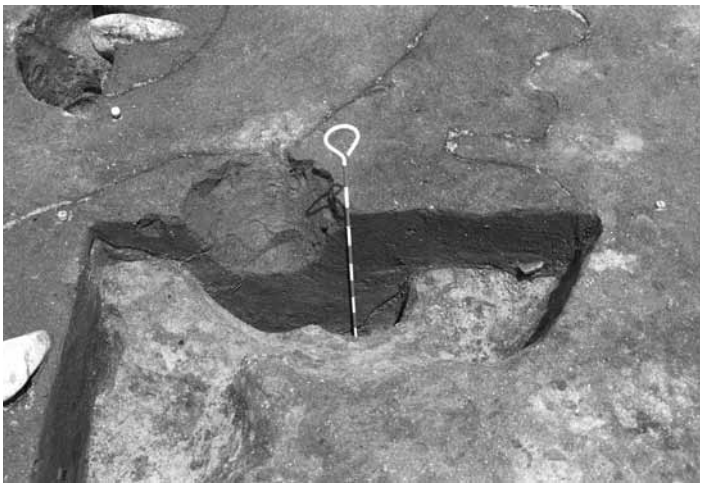
６号埋設土器の側面（南から）



６号埋設土器の断面土層（南から）

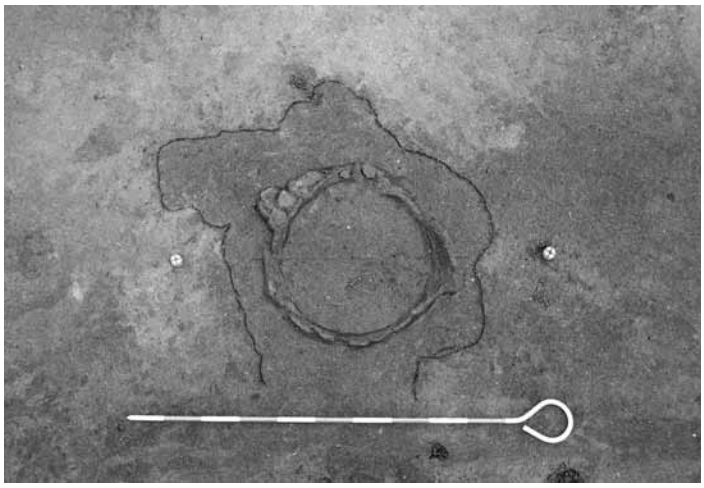


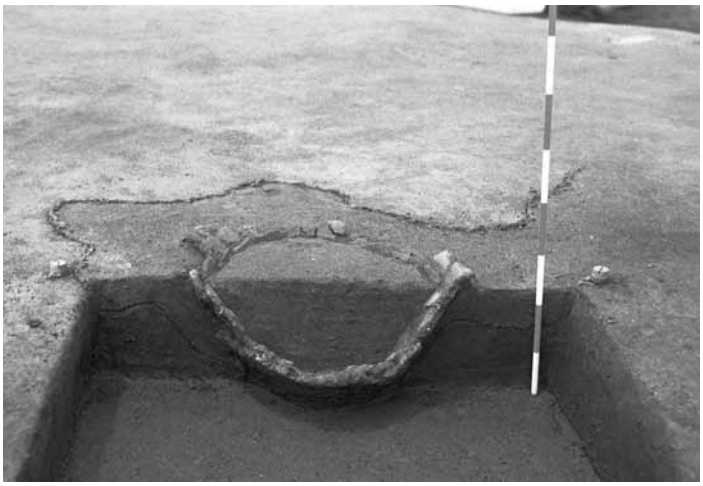
６号埋設土器の内面（南から）

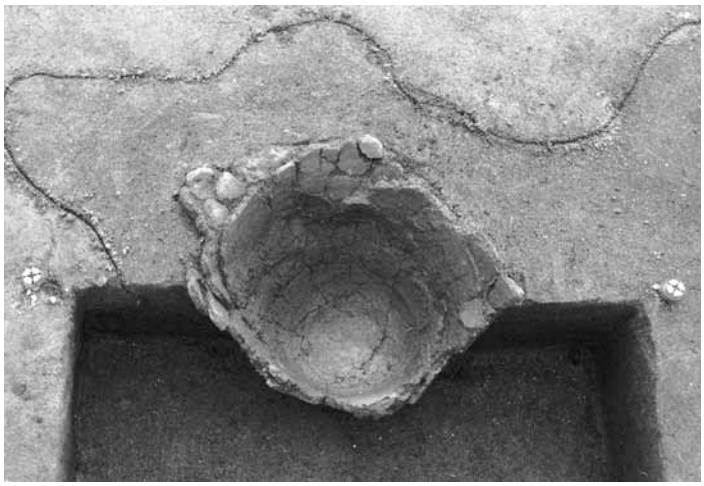


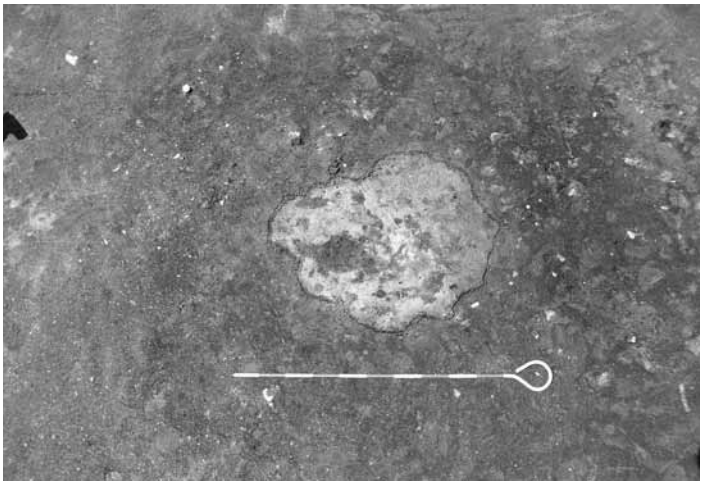
６号埋設土器の掘り形土層（南から）

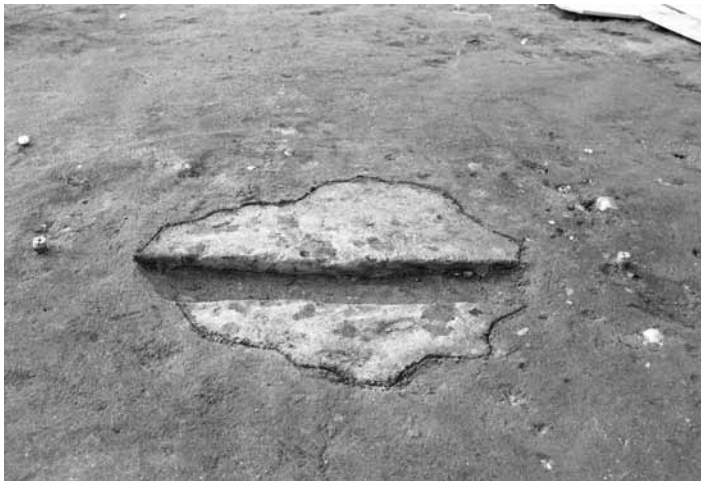
5・６号埋設土器の位置（西から）

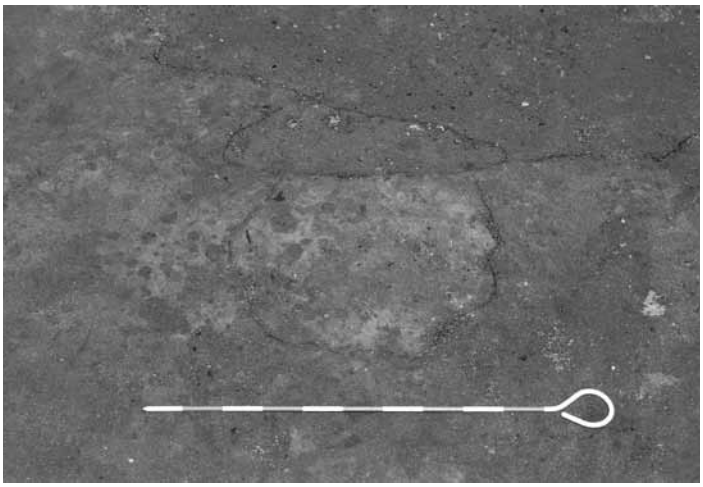

７号埋設土器の検出（東から）


７号埋設土器の断面土層（東から）


７号埋設土器の内面（東から）

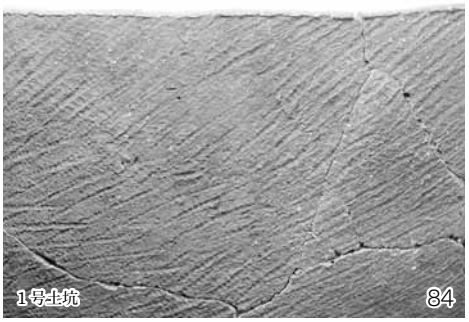

１号焼土の検出（南から）


１号焼土の断面土層（南から）

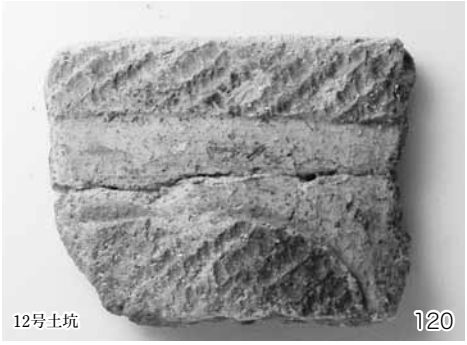

２号焼土の検出（南東から）

２号焼土の断面土層（南東から）

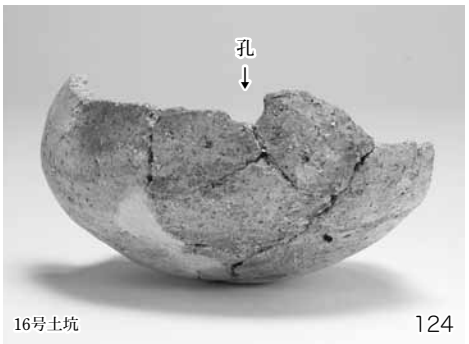
図版20　中野遺跡本調査（南区）　縄文土器(1)


1号土坑　84

9号土坑　96


12号土坑　120

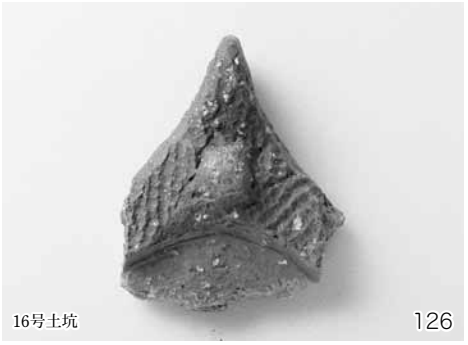
12号土坑　123

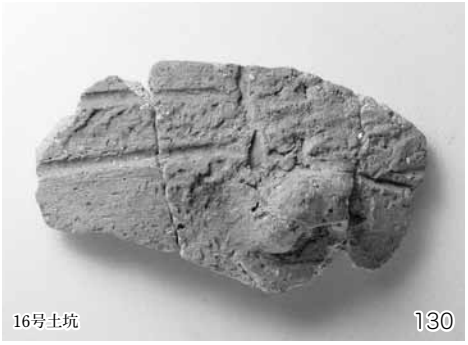


16号土坑　124

16号土坑　124（内面）

16号土坑　125


16号土坑　126


16号土坑　130

4号埋設土器　136

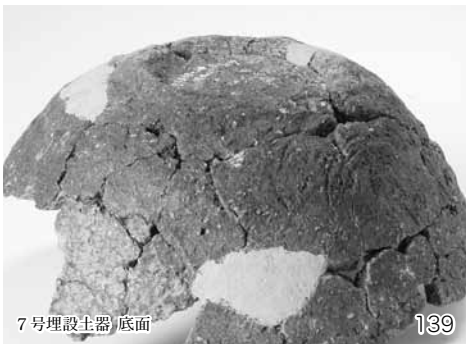
136

138

6号埋設土器　138

5号埋設土器　137

138


7号埋設土器 底面　139

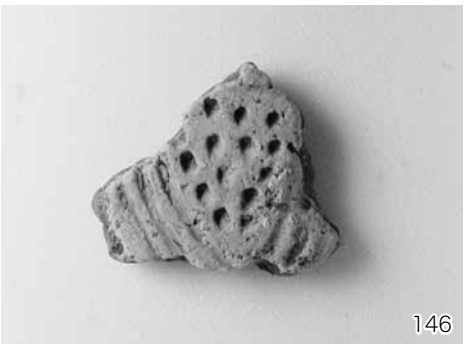
140a

140c

141

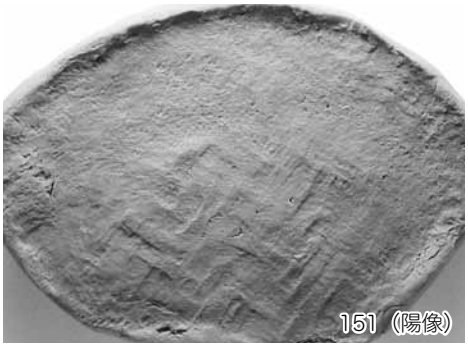
144

145


146

149

151


151（陽像）

150

153

153

152

153

155

156

157

図版22　中野遺跡本調査（南区）　縄文土器(3)

158

158

159

160

161

163

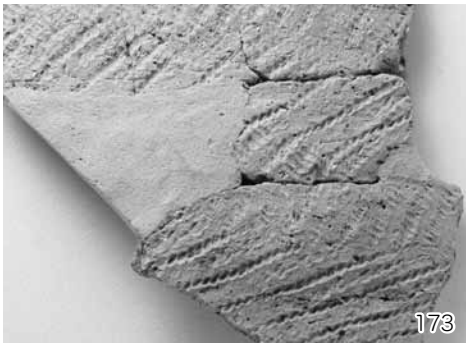
164

165

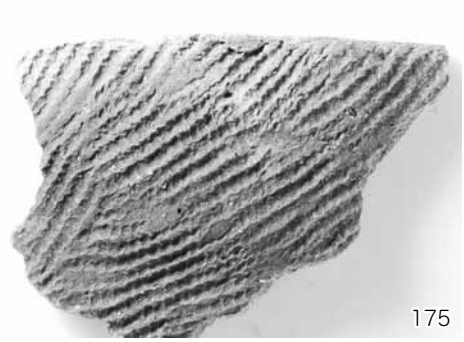
167b

169

170

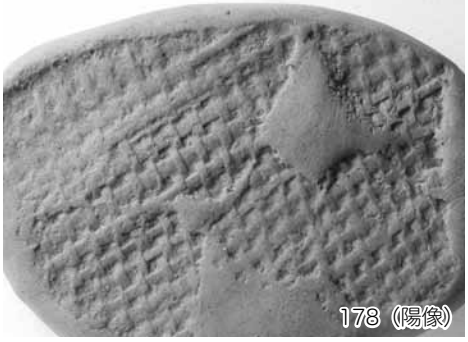

173

174


175

176

178


178（陽像）

183

184

189

191

194

195

196

197

197

202b

204

205

209

211

213

214

215

216

219

図版24　中野遺跡本調査（南区）　縄文土器(5)

220

221

222

223

225

225

224

227

227

228

229

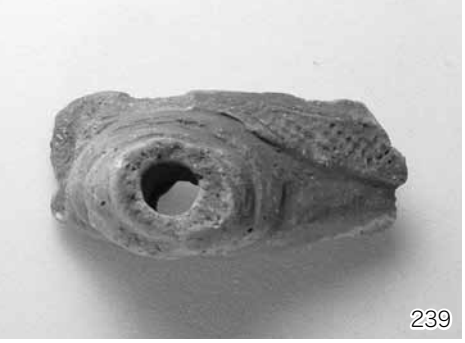
230

235

238

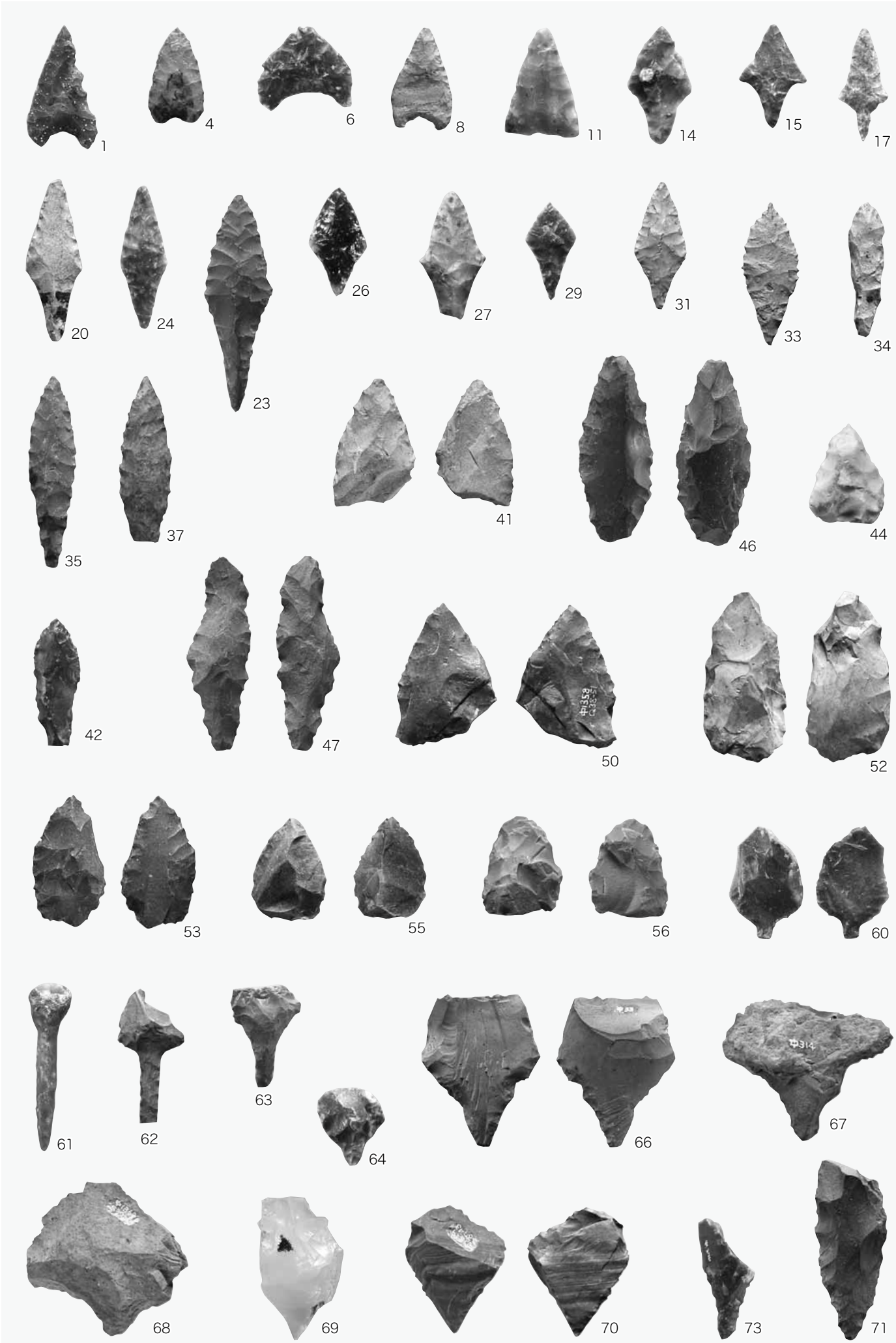
238

237

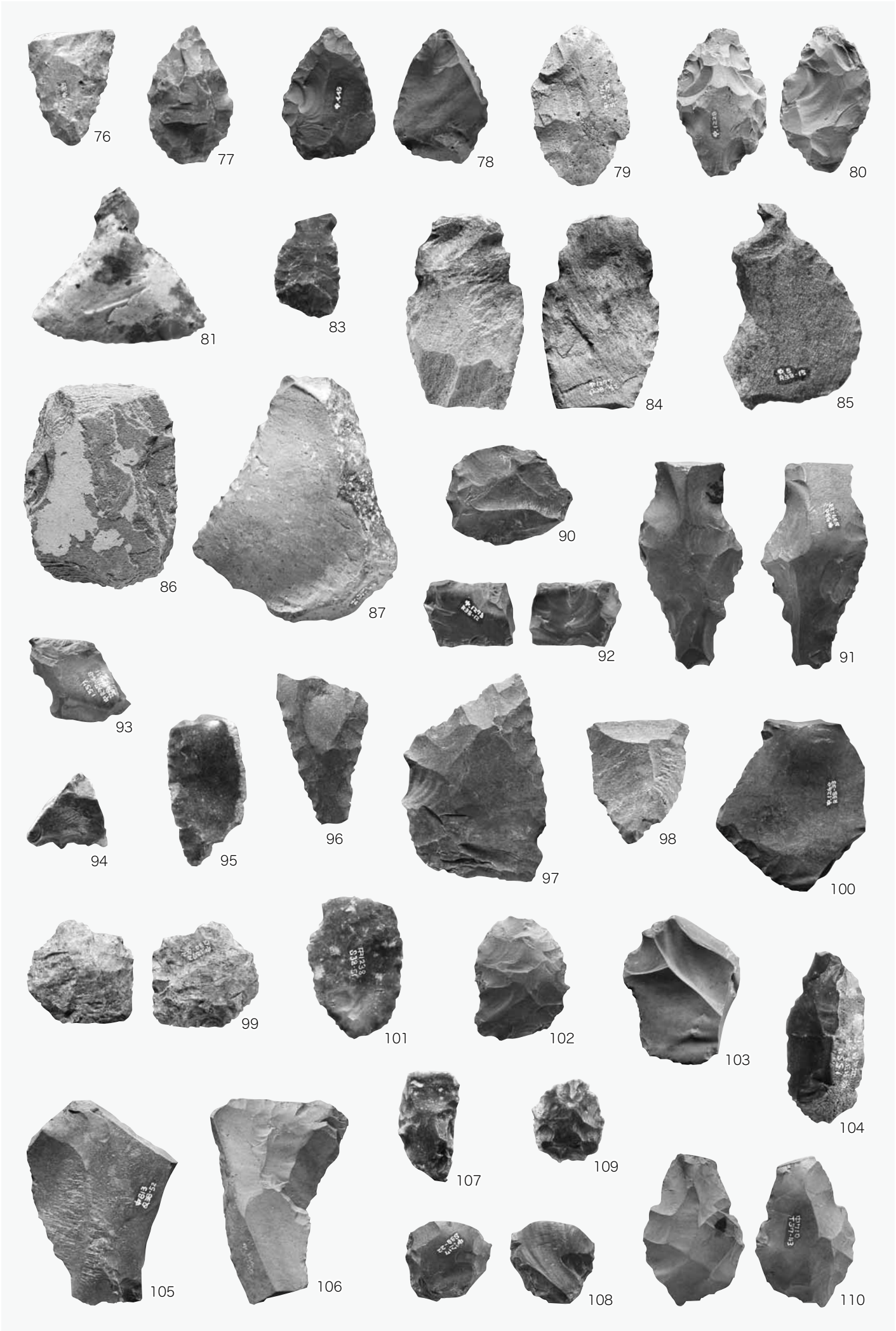

239

アスファルト　240

240


1
4
6
8
11
14
15
17
20
24
23
26
27
29
31
33
34
35
37
41
46
44
42
47
50
52
53
55
56
60
61
62
63
64
66
67
68
69
70
73
71

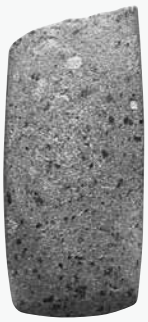
図版26　中野遺跡本調査（南区）　石槍・同未成品・石匙・不定形石器



117

114

116



119

118

120

121

122

123

124

126

125

128

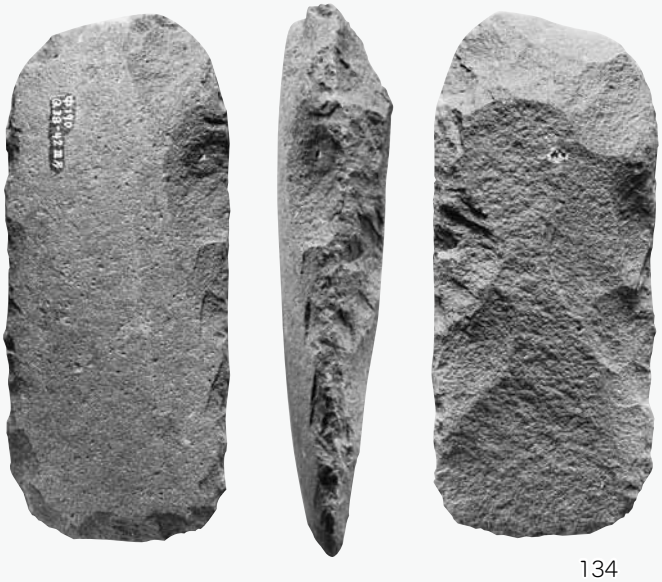
132

図版28　中野遺跡本調査（南区）　磨製石斧未成品

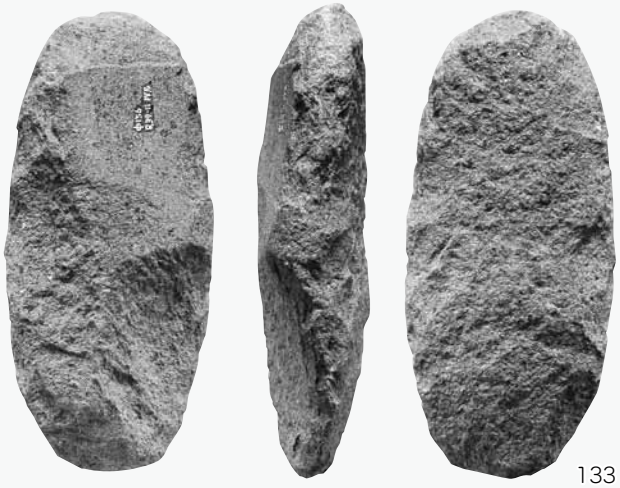
129

131

130

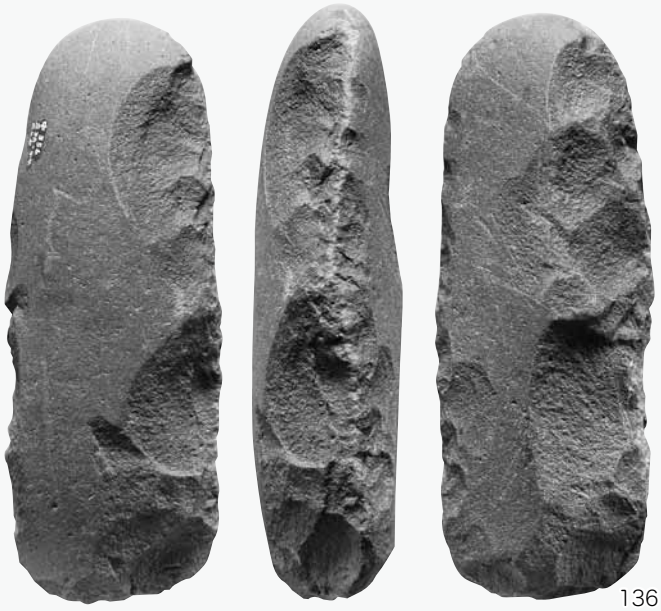


134

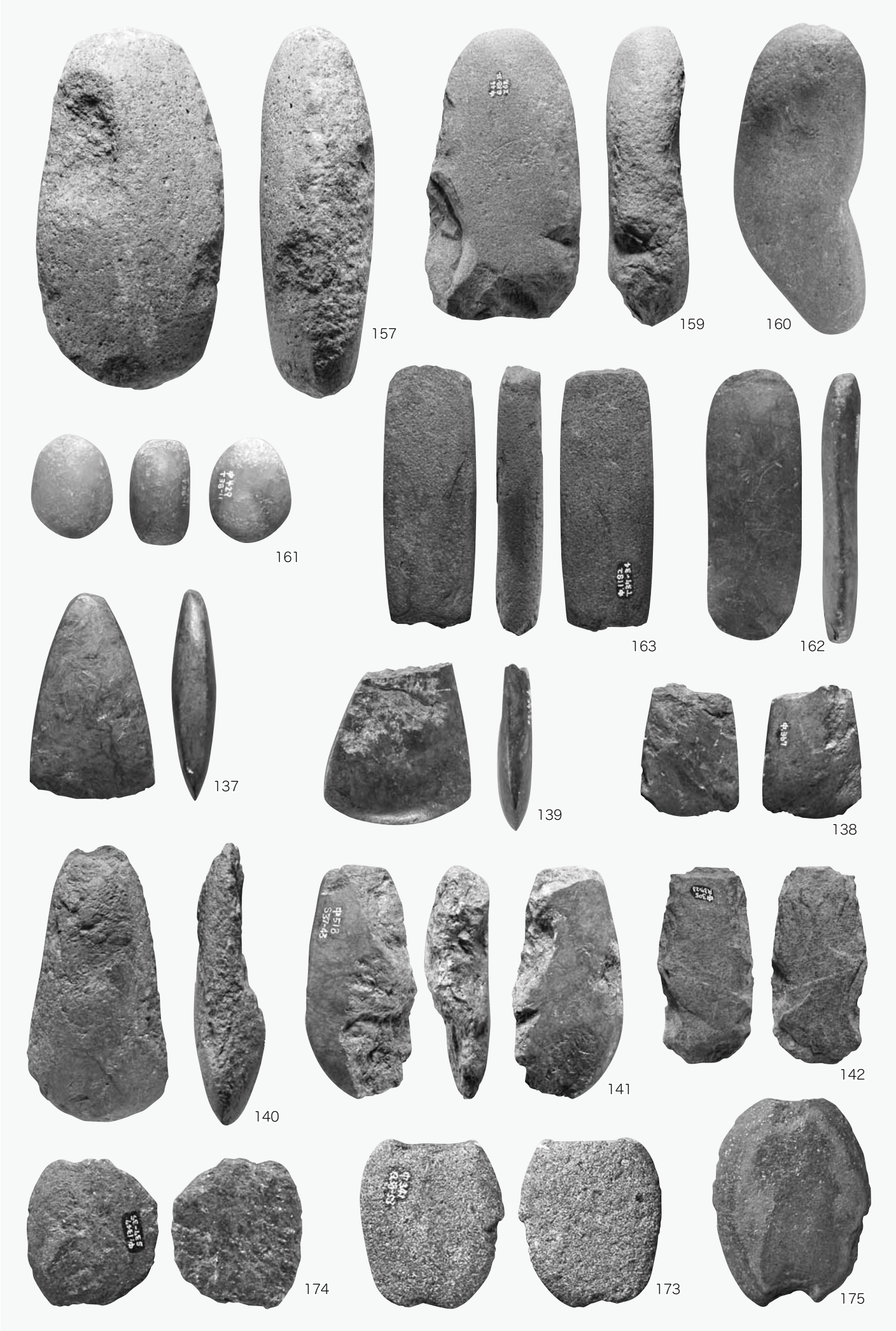


133

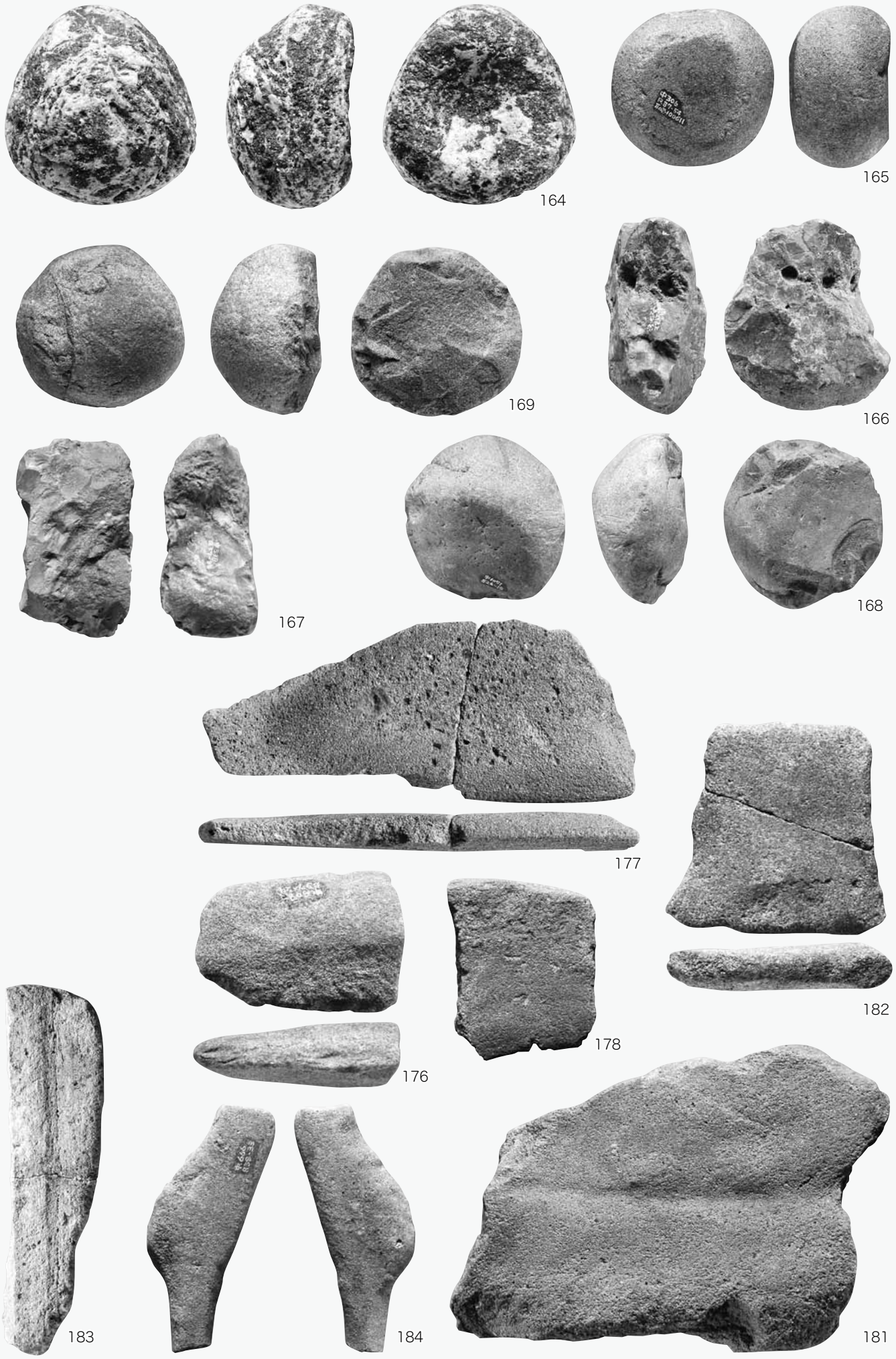
135

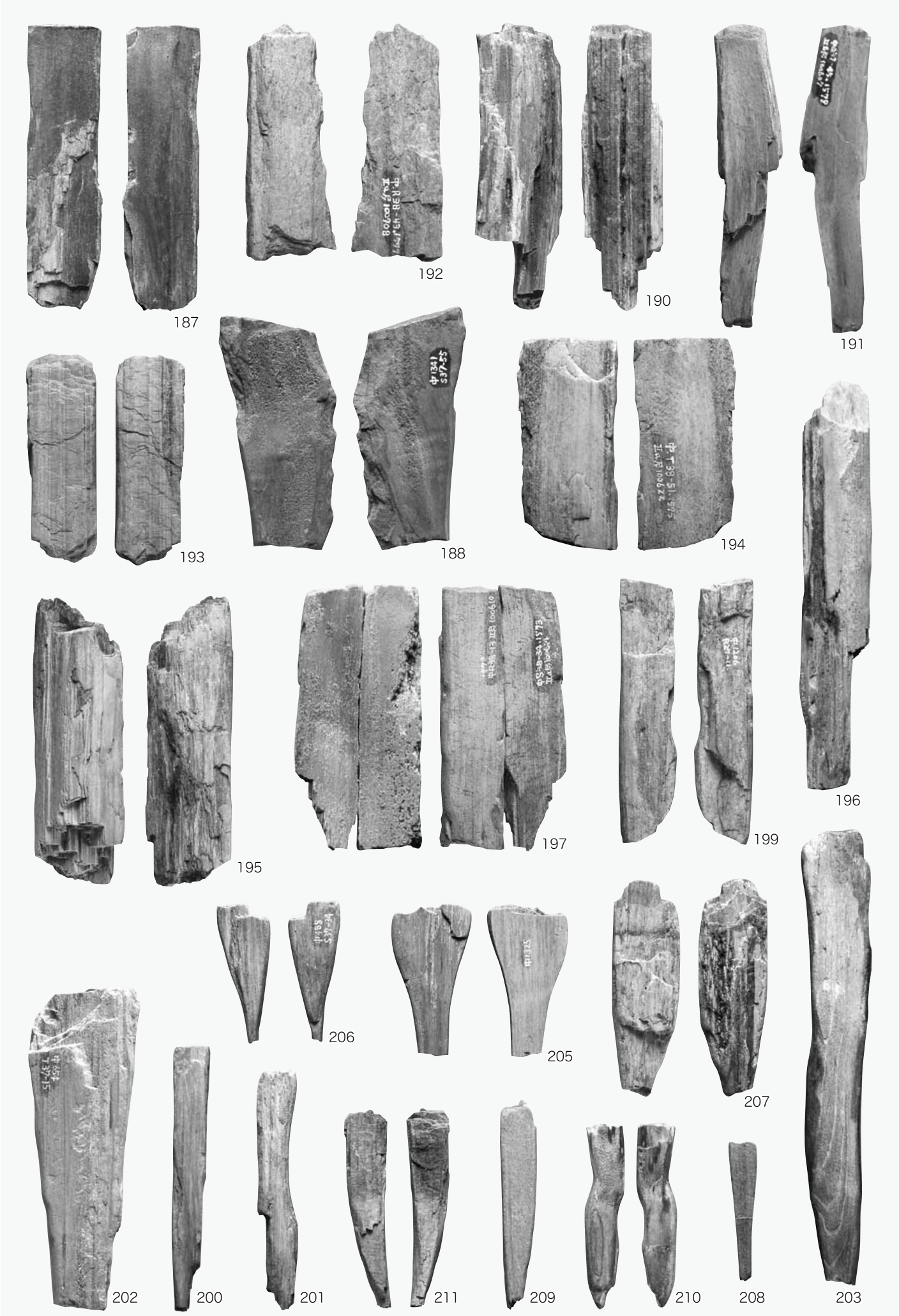


136

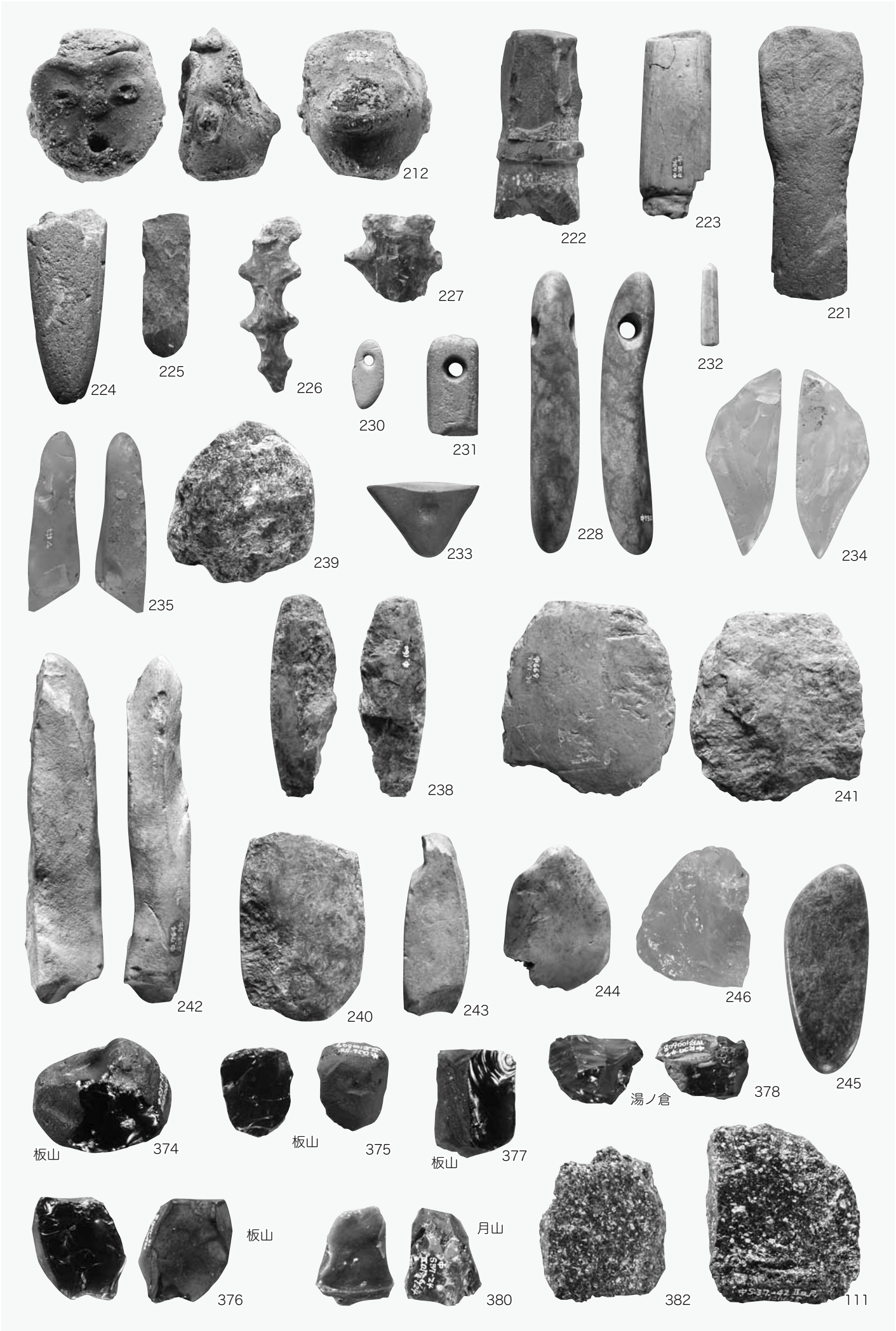

157
159
160
161
163
162
137
139
138
140
141
142
174
173
175

図版30　中野遺跡本調査（南区）　敲石・多面体敲石・石鋸・砥石




187
192
190
191
193
188
194
196
195
197
199
206
205
207
202
200
201
211
209
210
208
203

図版32　中野遺跡本調査（南区）　土製品・石製品・黒曜石



247
248
249
250
251
252
254
253
255
256
257
258
259
261
262
263
264
266
229
267
265
268
260

石英
石英
石英
石英
石英
不明
不明
石英
不明

図版34　中野遺跡本調査（南区）　ヒスイ

北区近景（北東から）

北区近景（西から）

調査風景（南から）

調査風景（南西から）

調査風景（西から）

調査風景（西から）

川跡　後方は漆田遺跡（南東から）

川　跡（西から）

図版36　中野遺跡本調査（北区）

川 跡（南から）

22 号土坑（手前）と川跡の土層（北東から）

川跡東側の肩（北から）

川跡西側の肩（北西から）

川跡の土層（西から）

調査区東壁の土層（南西から）

大きな撹乱坑（西から）

撹乱坑の堆積土層（南西から）

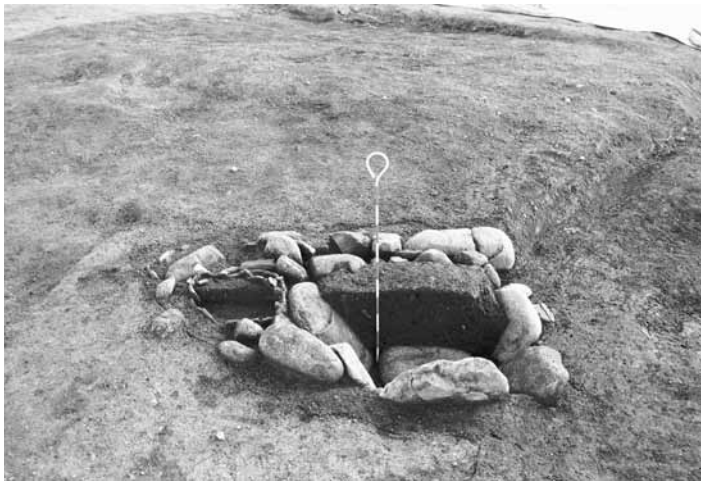
１～３号炉（南から）

１～３号炉（南西から）

完掘全景（東から）

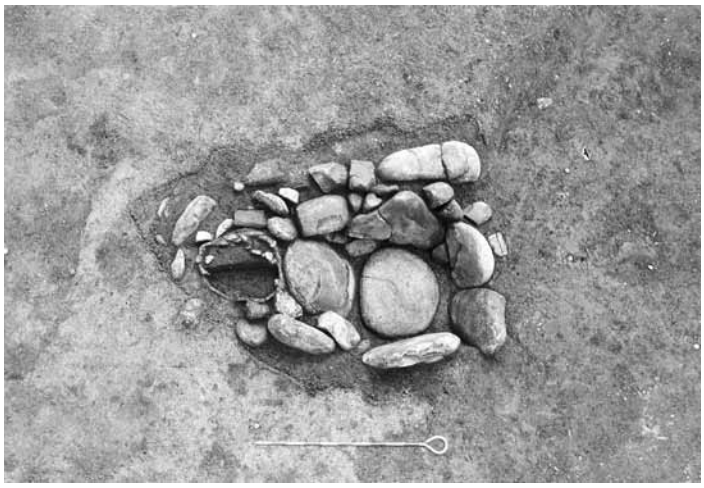
１～３号炉（北東から）

１号炉と柱穴（北から）



１号炉の石組部土層（東から）

１号炉（南から）

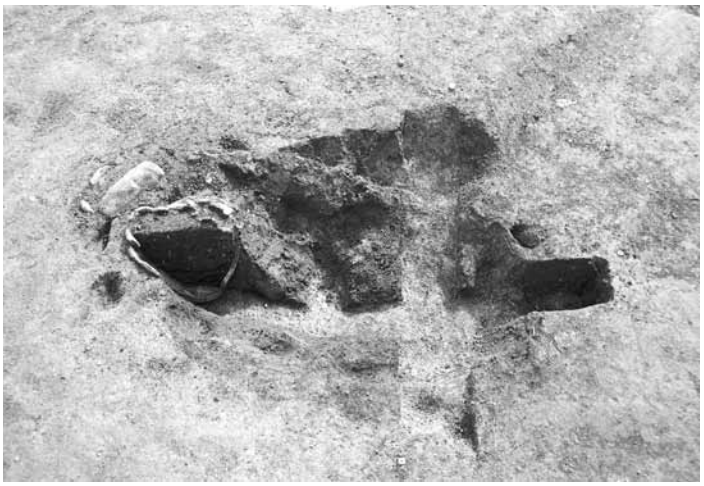


１号炉（東から）

図版38　中野遺跡本調査（北区）

１号炉（東から）

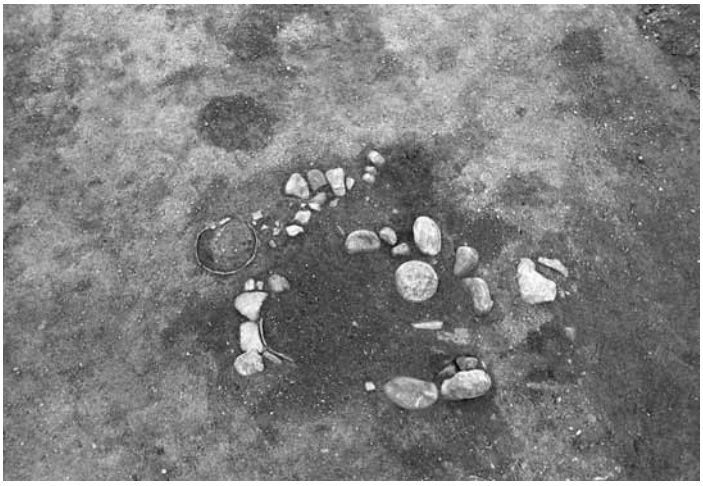
１号炉石組部の炭化物付着（南西から）



１号炉石組部の掘り形（東から）

２・３号炉と２号炉の柱穴（北から）

２・３号炉の検出（北から）



２・３号炉の検出（東から）

２号炉（北から）

２号炉石組部の堆積礫（東から）

２号炉石組部の堆積土（東から）

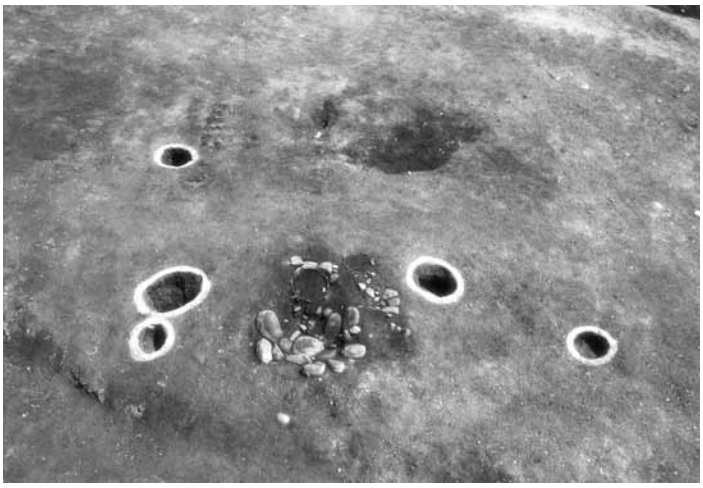
２号炉石組部の堆積土（東から）

２号炉炉体土器の堆積土（東から）

２号炉の炉体土器（東から）

２号炉石組部の炉石下面の並び方（北から）

２号炉石組部の炉石下面の並び方（東から）



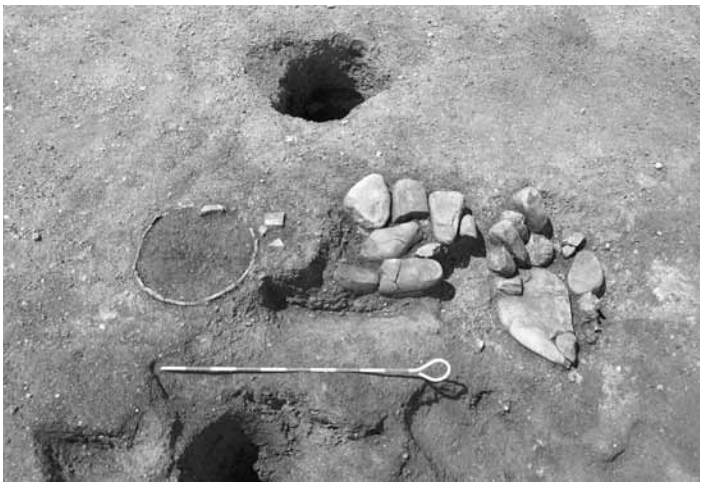
２・３号炉と柱穴（北から）

２・３号炉の検出（東から）

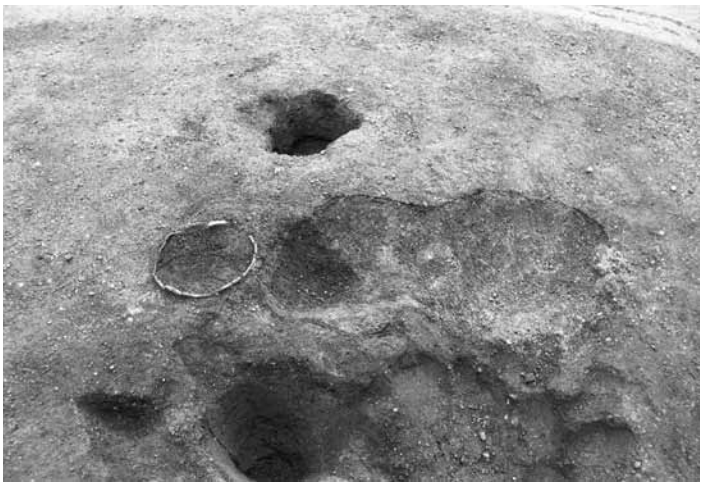
図版40　中野遺跡本調査（北区）

３号炉石組部の堆積土（北西から）

３号炉石組部の残欠炉石（北西から）

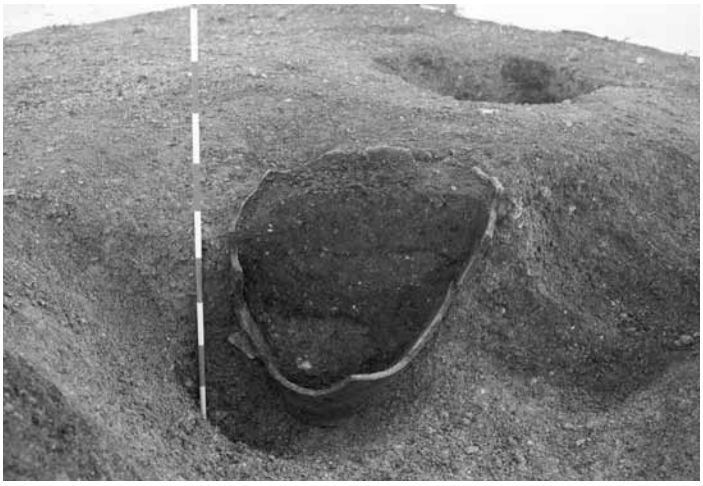


３号炉石組部の残欠炉石（東から）

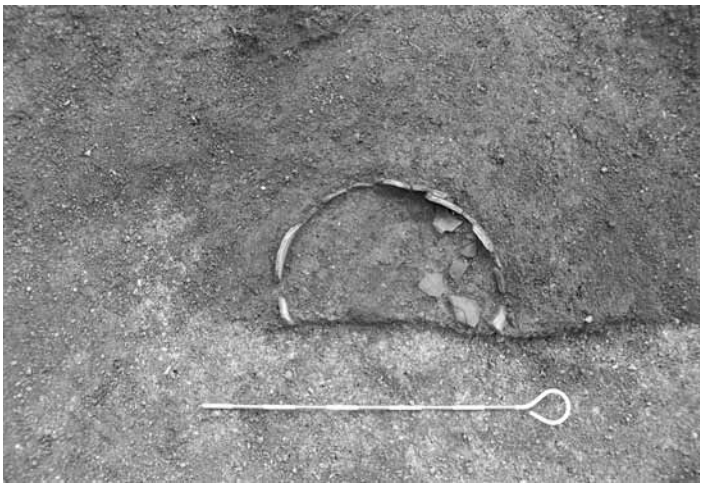


３号炉石組部の掘り形（東から）

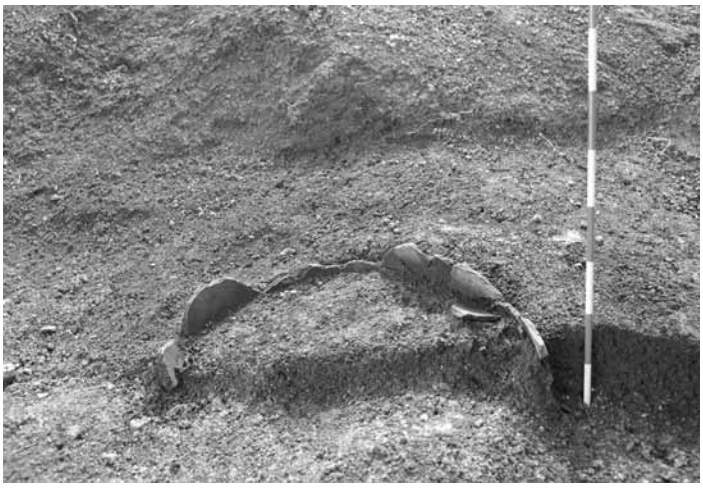
３号炉炉体土器の側面（東から）



３号炉炉体土器の断面土層（東から）



８号埋設土器の検出（北西から）



８号埋設土器の断面土層（北西から）

1号炉の炉体土器　314

314

314

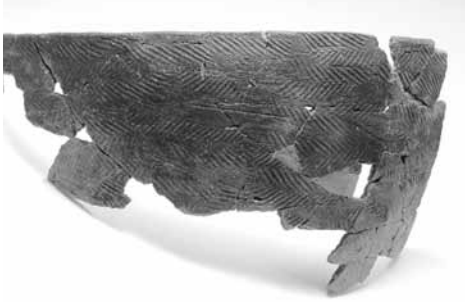
317

2号炉の炉体土器　323

3号炉の炉体土器　324

323

324


8号埋設土器　325

325

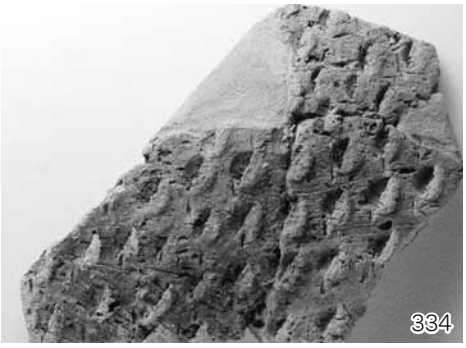
326a

326b

329

330

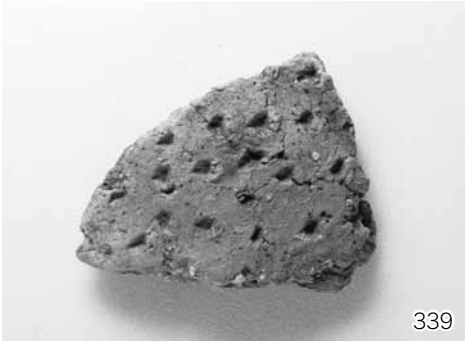
331


334

図版42　中野遺跡本調査（北区）　縄文土器(2)

336

337

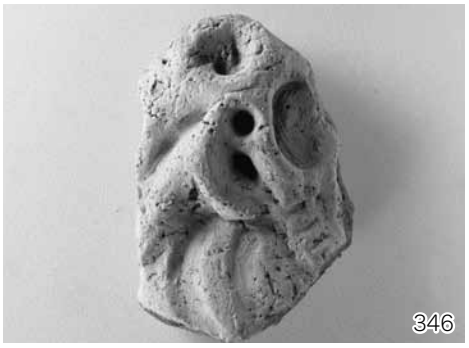

339

341

343

344

345


346

347

348

349

350

352

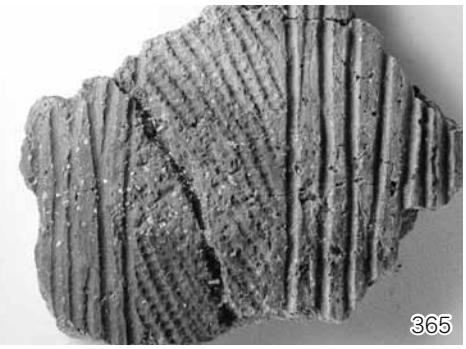
355

356

358

359

362


365

366

368

369

369

370

371

372

373

蓋 374

蓋 376

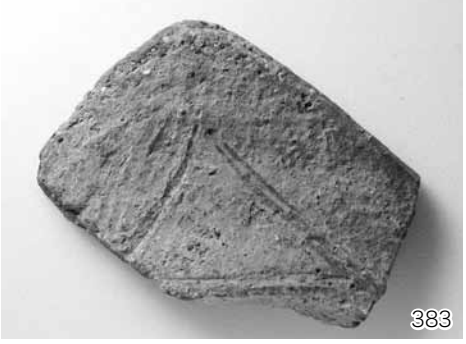
蓋 377

378

378

380

382


383

図版44　中野遺跡本調査（北区）　縄文土器(4)

385

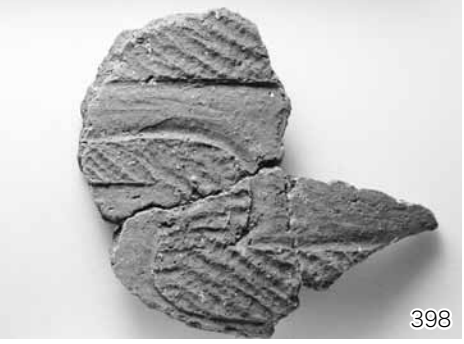
386

388

389

392

393


398

400

401

402

412

413

417

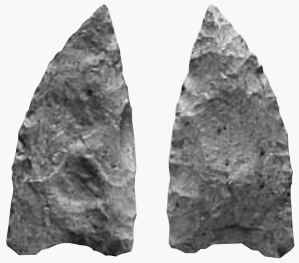
420

421

422

423

アスファルト　424


273

272

274

275

276

277

278

279

280

281

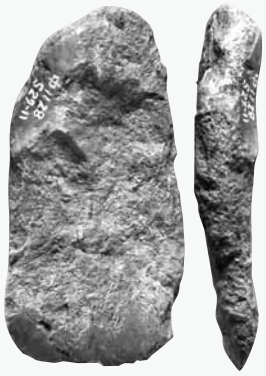
282

286

287

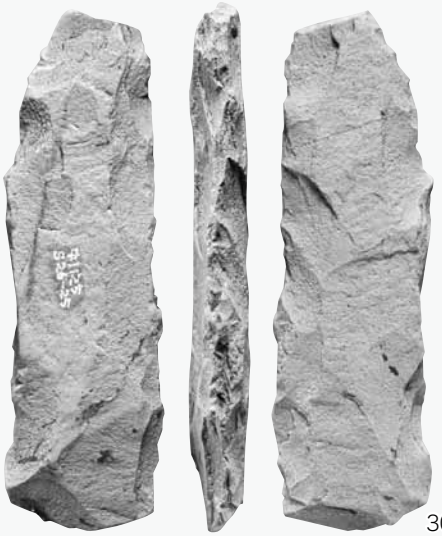
289

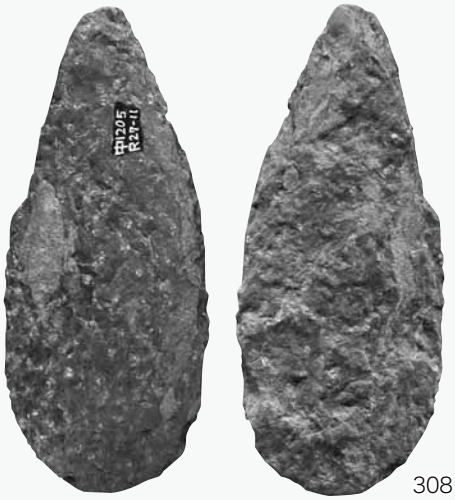
288


305

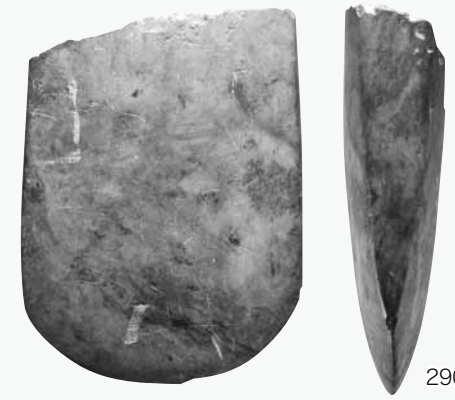
306

304


307


308

図版46　中野遺跡本調査（北区）　磨製石斧・同未成品


290

291

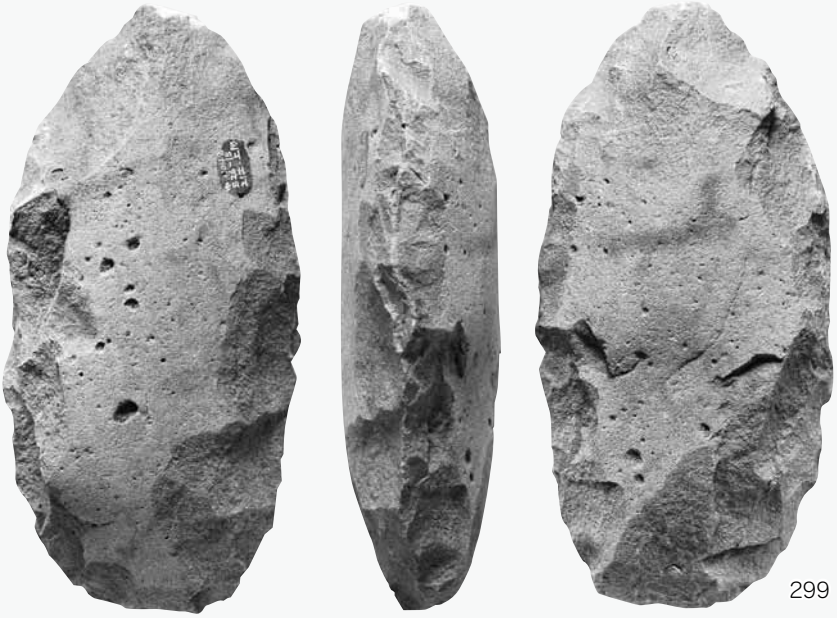
292

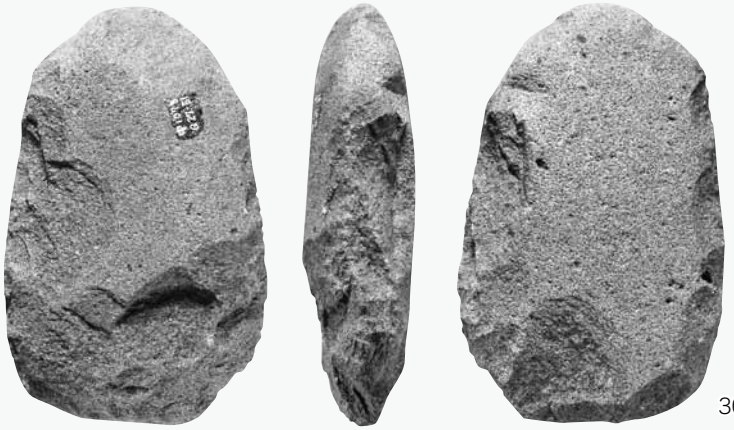
296

293

294

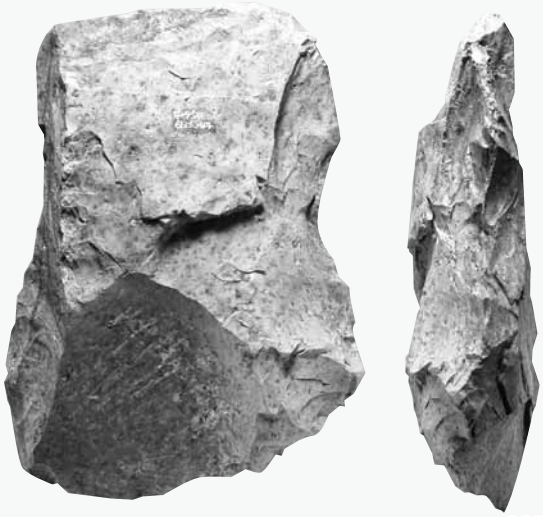
297


299


300

302

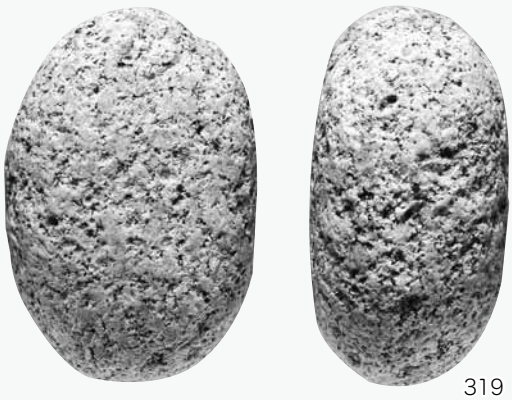
298


303

317

310

318


319

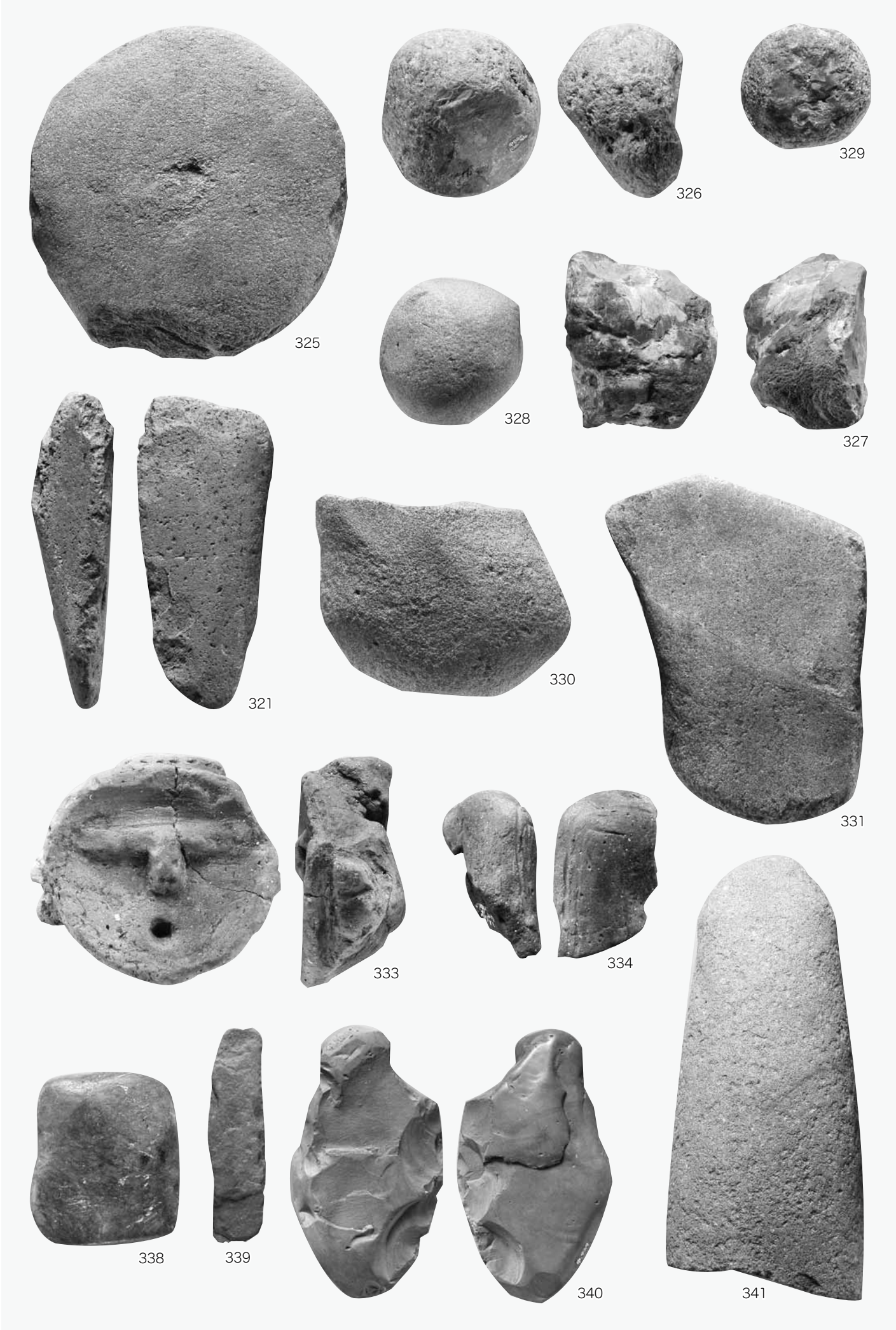
320

322

324

323

図版48　中野遺跡本調査（北区）　敲石・多面体敲石・砥石・土偶・石製品



遠　景（北から）

調査風景　市道北側（北西から）

調査風景　市道北側（南東から）

調査風景　市道北側（南西から）

調査風景　市道南側（南東から）

調査風景　市道南側（北から）

２トレンチ土層・包含層（西から）

２トレンチ土層・包含層（西から）

図版50　庄道田遺跡確認調査

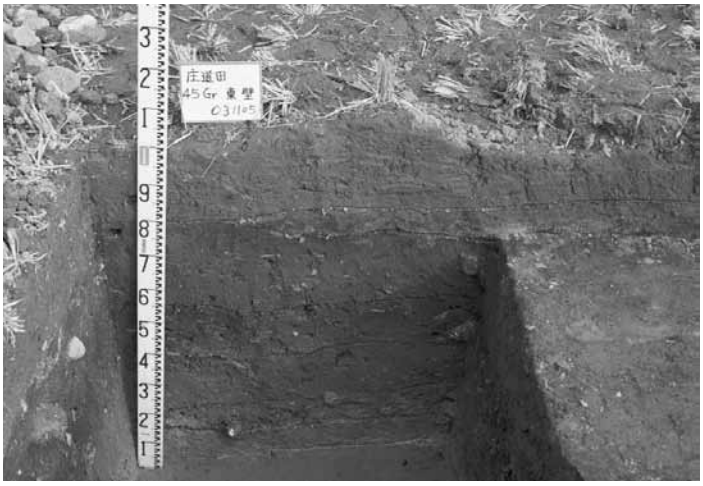
9 トレンチ石器出土状態（南から）

15 トレンチ土層・包含層（西から）

21 トレンチ土層・包含層（西から）

36 トレンチ土層・包含層（西から）

43 トレンチ土層（西から）



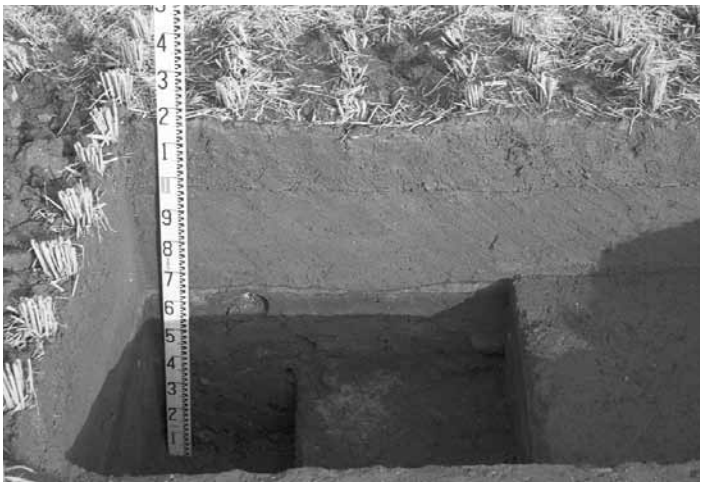
45 トレンチ土層・包含層（西から）

47 トレンチ土層・包含層（西から）

50 トレンチ土層・包含層（西から）

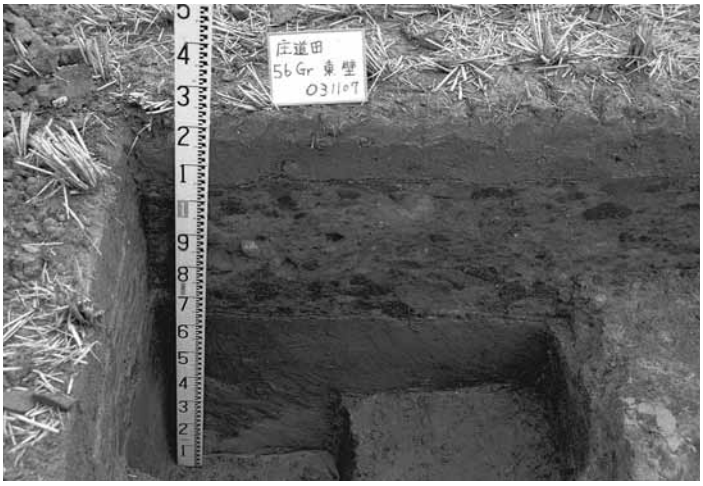
51 トレンチ土層・包含層（西から）

51 トレンチ・土器出土（南から）



52 トレンチ土層・包含層（西から）

55 トレンチ土層（西から）



56 トレンチ土層（西から）

57 トレンチ土層・包含層（西から）

58 トレンチ土層（西から）

64 トレンチ土層（西から）

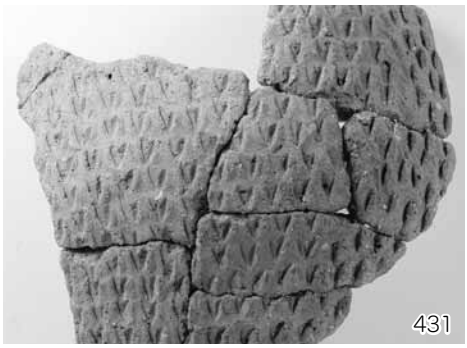
図版52　庄道田遺跡確認調査　土器

425

425

429

430


431

432

433

434

435

438a

438b

442

448

449

462

465

466

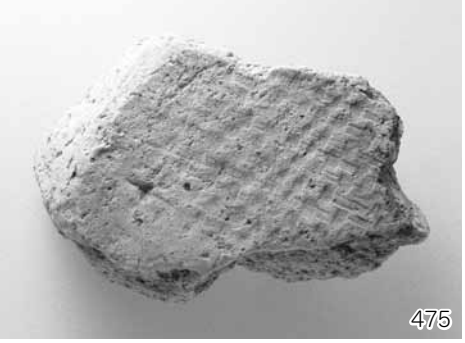
468

469

470

472

474


475

475 陽像

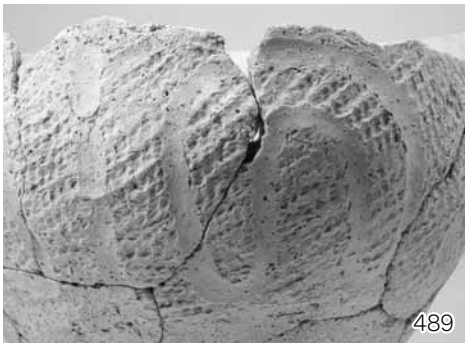
484

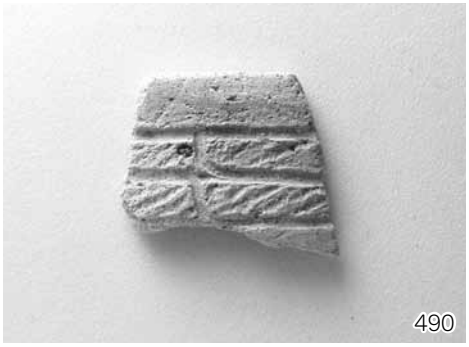
486

487

488

489


489


490

491

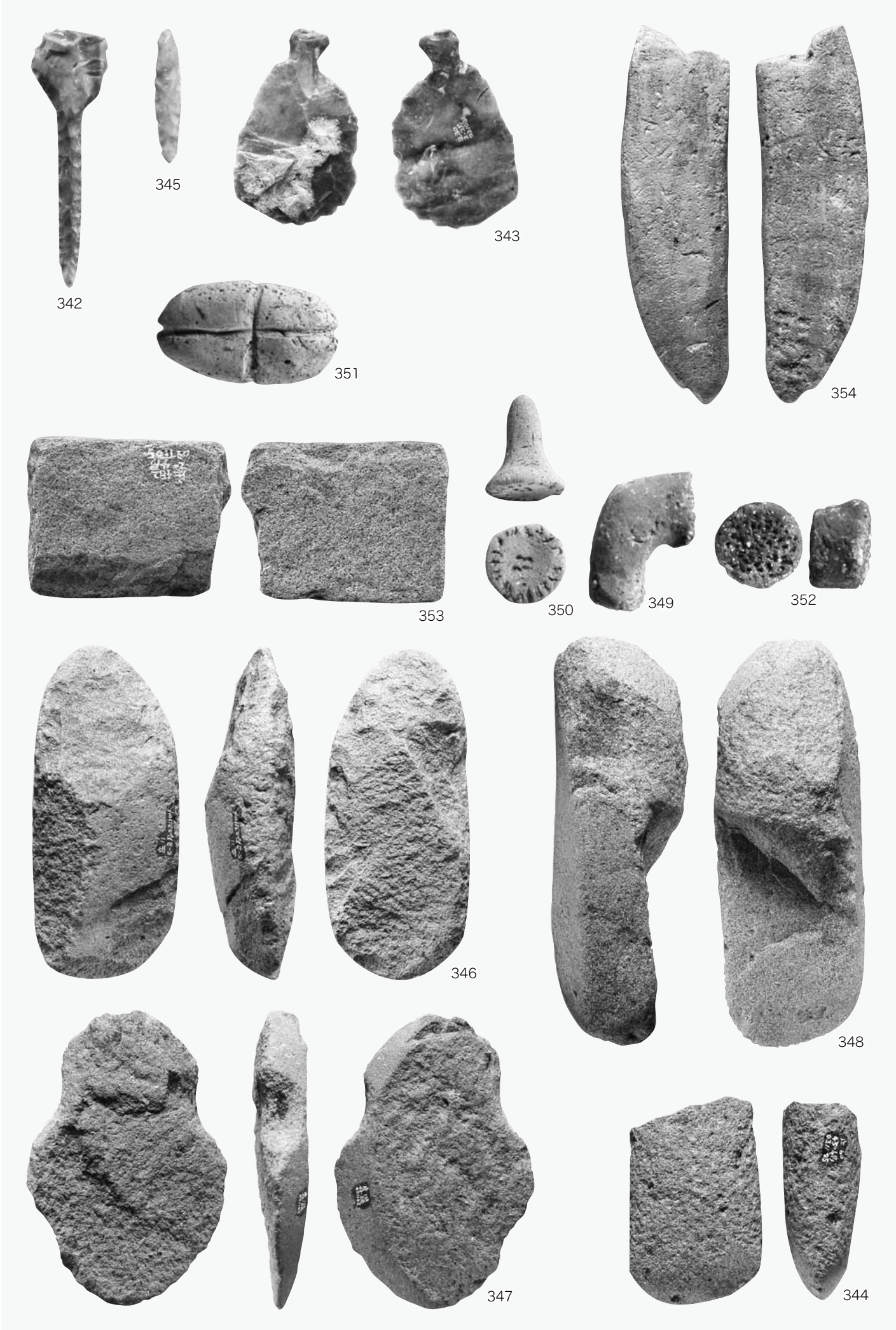
493

494

498

499

図版54　庄道田確認調査　石器・土製品・石製品



調査前の現況（西から）

調査風景（南東から）

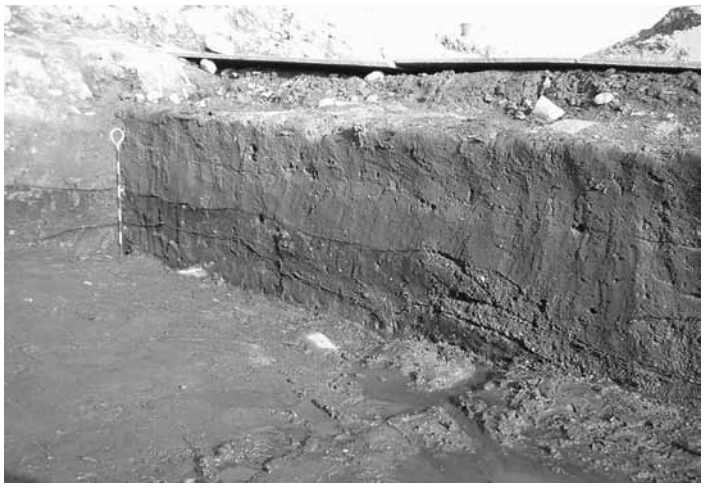
調査風景（南西から）

調査風景（東から）

調査風景（南から）

川跡の西側傾斜面からの土器出土（南から）

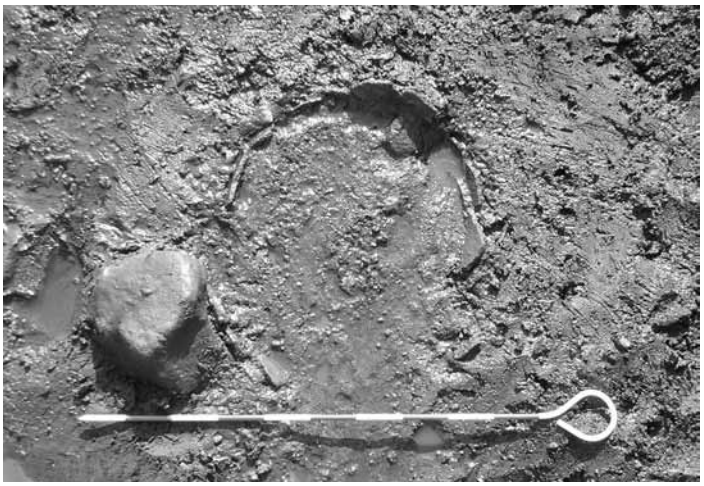
川跡と列石（西から）


調査区南壁の土層堆積（北西から）

図版56　庄道田遺跡本調査

列　石（東から）

列　石（右下端の大石は砥石）（北から）



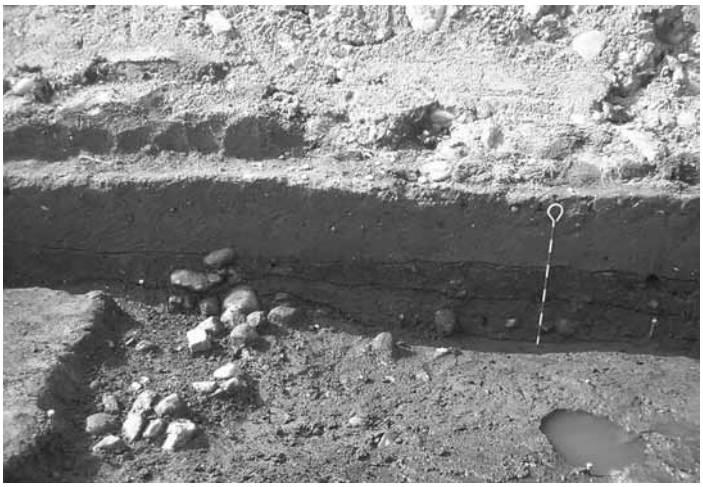
埋設土器の検出（東から）

埋設土器内の浅鉢と磨製石斧未成品（東から）

埋設土器内の浅鉢と磨製石斧未成品（北東から）

完　掘（北から）

調査区北壁の土層と川跡（南から）



川跡西側岸の土層（南から）

505

505

506

504

513

514

518

521

528

528

528

548

549

554

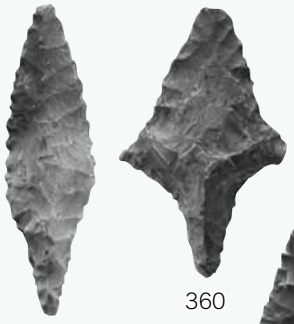
561

564

565

565

図版58　庄道田遺跡本調査　石器・石製品


361

360

371

357

358

359

356

363

362

365

366

373

369

368

367

報　告　書　抄　録

ふりがな	なかのいせき・しょうみちだいせき　はっくつちょうさほうこくしょ
書名	中野遺跡・庄道田遺跡 発掘調査報告書
副書名	県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書Ⅲ
巻次	－
シリーズ名	新発田市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第 51
編著者名	田中耕作 鈴木暁 長田友也，(株)第四紀地質研究所
編集・発行機関	新発田市教育委員会
所在地	〒959－2323　新潟県新発田市乙次 281 番地 2　　0254（22）9534
発行年月日	西暦 2014 年 3 月 17 日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡No.	北緯 （世界測地系）	東経 （世界測地系）	調査期間	調査面積㎡	調査原因
なかの 中野遺跡	にいがたけん　しばたし　いたやま 新潟県 新発田市 板山 あざ なかの 字中野 2608-2 番地ほか	15206	27	37° 54’ 16”	139° 24’ 14”	20100531 ～ 20100812	1,023	県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）による
しょうみちだ 庄道田遺跡	にいがたけん　しばたし　いたやま 新潟県 新発田市 板山 あざ しょうみちだ 字庄道田 3457-1 番地ほか	15206	329	37° 54’ 11”	139° 24’ 10”	20110601 ～ 20110607	12	

遺跡名・種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中野遺跡 集落跡	縄文時代（中期末葉～晩期前葉）	複式炉３基 土坑 21 基 埋設土器８基 （確認調査３基を含む） 焼土２基	縄文土器・石鏃・石錐・石匙・石槍・不定形石器・ヘラ状石器・板状石器・磨製石斧・磨製石斧未成品・打製石斧・石鍬・小型磨製石斧・磨石類・敲石・多面体敲石・砥石・石鋸・石皿・土錘・土偶・土製耳飾・石製耳飾・垂飾・石剣・石刀・小型石棒・大型石棒・パステル形石製品・ヒスイ打割礫・焼粘土塊	磨製石斧とヒスイなど石製品の生産遺跡である。確認調査で赤色漆糸出土。東へ 800 ｍの位置に，黒曜石の板山原産地がある。
庄道田遺跡 集落跡	縄文時代（後期前葉～晩期初頭）	埋設土器１基 （縄文晩期前葉）	縄文土器・石鏃・石錐・石匙・磨製石斧・磨製石斧未成品・石鍬・敲石・多面体敲石・砥石・石鋸・土錘・土偶・土製耳飾・石製耳飾・垂飾・ヒスイ打割礫	

要　約

中野遺跡の本調査は，563㎡の南区と 460㎡の北区の２箇所で実施し，昭和 42 年の調査地点は，南区の南側に接する。庄道田遺跡は，集水枡部分の 12㎡を調査した。

南区の主体となる時期は後期中葉・後葉そして晩期前葉であるが，遺構・遺物包含層とも改田工事による削平が著しい。遺構には，土坑・埋設土器・焼土がある。南区から 35 ｍほど南では，確認調査時に，大洞Ｂ１式の深鉢３個が近接して検出され，うち２個は底部が穿孔されていた。北区では，段丘北端で中期末葉の複式炉３基，後期中葉の埋設土器１基を検出した。段丘上は深く削平されていたが，斜面下から後期初頭と後葉の土器が多く出土した。

庄道田遺跡では，川跡の底から，晩期前葉の埋設土器と列石を検出した。

中野遺跡の昭和 42 年１・２次調査で出土した大きな三角山形の波状口縁深鉢は，後期後葉の瘤付土器第Ⅱ段階に時期比定され，新潟県北部地域の基準資料となっている。今回の調査では，瘤付土器第Ⅱ段階に加え，第Ⅰ段階の西ノ浜式と，第Ⅳ段階相当の土器群を認識でき，この地域の後期後葉土器群の再編が急がれる。

市内の山間・山麓の縄文時代遺跡では，中期中葉以降に磨製石斧の大量製作が行われ，本遺跡でもその製作に伴う剥離・敲打・研磨の各工程の未成品と多量の剥片，工具である多面体敲石や砥石が出土している。

晩期初頭・前葉の南区を主体に，21 点のヒスイが出土した。白色ヒスイは多面体敲石に用いられ，緑色の部分が垂飾品などに加工されている。打割・研磨・穿孔の各工程があり，攻玉工具として，砂岩製の棒状・板状・有溝の各砥石，石鋸がある。注目されるのは，先端が狭まった細い板状の珪化木製石器で，石製品の仕上げ用砥石と考えられる。本遺跡は，ヒスイ産地の糸魚川から 200㎞近く北に位置し，海岸線からも 17㎞ほど離れている。攻玉遺跡としては，特異な立地である。

本遺跡から東へ 800 ｍに，板山黒曜石原産地がある。稜の摩滅した亜角礫の転石で，良質だが長軸４㎝以内が大多数である。中野遺跡からは 678 ｇの黒曜石が出土し，化学分析の結果，板山産以外に月山産，湯ノ倉産が含まれ，産地不明ながら真珠岩も石器として用いられている。

中野遺跡・庄道田遺跡 発掘調査報告書

県営担い手育成基盤整備事業（加治川右岸地区）
に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書　Ⅲ

発　行　　平成 26 (2014) 年 3 月 17 日
新発田市教育委員会
新潟県新発田市乙次 281 番地 2
印　刷　　株式会社 天野印刷