仙台市文化財調査報告書第 434 集

中在家南遺跡第 6 次調査ほか

－仙台市荒井西土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書－

第 1 分冊　本　文　編

2015 年 3 月

仙　台　市　教　育　委　員　会

仙台市荒井西土地区画整理組合

仙台市文化財調査報告書第 434 集

中在家南遺跡第 6 次調査ほか

－仙台市荒井西土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書－

第 1 分冊　本　文　編

2015 年 3 月

仙　台　市　教　育　委　員　会

仙台市荒井西土地区画整理組合

序　文

仙台市の文化財保護行政に、日ごろからご理解、ご協力を賜り、心から感謝申し上げます。

仙台市内には、旧石器時代から近世にいたるまで数多くの埋蔵文化財が残されております。当教育委員会といたしましても、先人たちの残してきた貴重な文化財を保護し、保存・活用を図りながら、次の世代に引き継いでいくことは、これからの「まちづくり」に欠かせない大切なことと考えております。

本報告書は、仙台市荒井西土地区画整理事業に伴う試掘確認調査及び本発掘調査の成果をまとめたものです。区画整理事業地内の一部には、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災で被災された方々の防災集団移転の計画地が含まれておりますので、防災集団移転に支障が出ないように、関係機関と調整を図りながら、調査を行いました。発掘調査及び本報告書刊行にあたり、事業者である仙台市荒井西土地区画整理組合には、事業地内の埋蔵文化財の重要性をご理解いただいた上で、多大なご協力をいただきましたことに、あらためて感謝申し上げます。

調査の結果、事業地の北東部で弥生土器などの遺物が大量に出土する河川跡が確認されました。この河川跡は昭和 63 年度から平成 4 年度に調査された仙台市荒井土地区画整理事業に伴う中在家南遺跡の河川跡の延長部分です。中在家南遺跡から出土した遺物は仙台市有形文化財に指定されており、仙台平野の弥生時代の様相を知る上で大変貴重な資料です。河川跡からは弥生土器片とともに大量の木製品が出土しました。出土した木製品には弥生時代の機織り具の部材である緯打具（よこうちぐ）が見つかり、東北地方では初めての出土例で、弥生時代にはすでに機織りの技術が仙台平野に伝わっていたことがわかる資料です。緯打具のほかにも鍬や竪杵などの農具や斧の柄など、弥生時代の仙台平野の人々のくらしを知るうえで重要な資料が見つかっています。本報告書が学術研究はもとより、市民の皆様に広く活用していただければ幸いです。

未曾有の被害をもたらした東日本大震災から、今年は 5 年目を迎えます。仙台市はこの間「ともに前へ仙台―3.11 からの再生―」を掲げて復興計画を進めてまいりました。そうした中、発掘調査ならびに本報告書の刊行にあたり、多くの方々のご協力、ご助言をいただきましたことを深く感謝申し上げます。

平成 27 年 3 月

仙台市教育委員会

教育長　　上田　昌孝

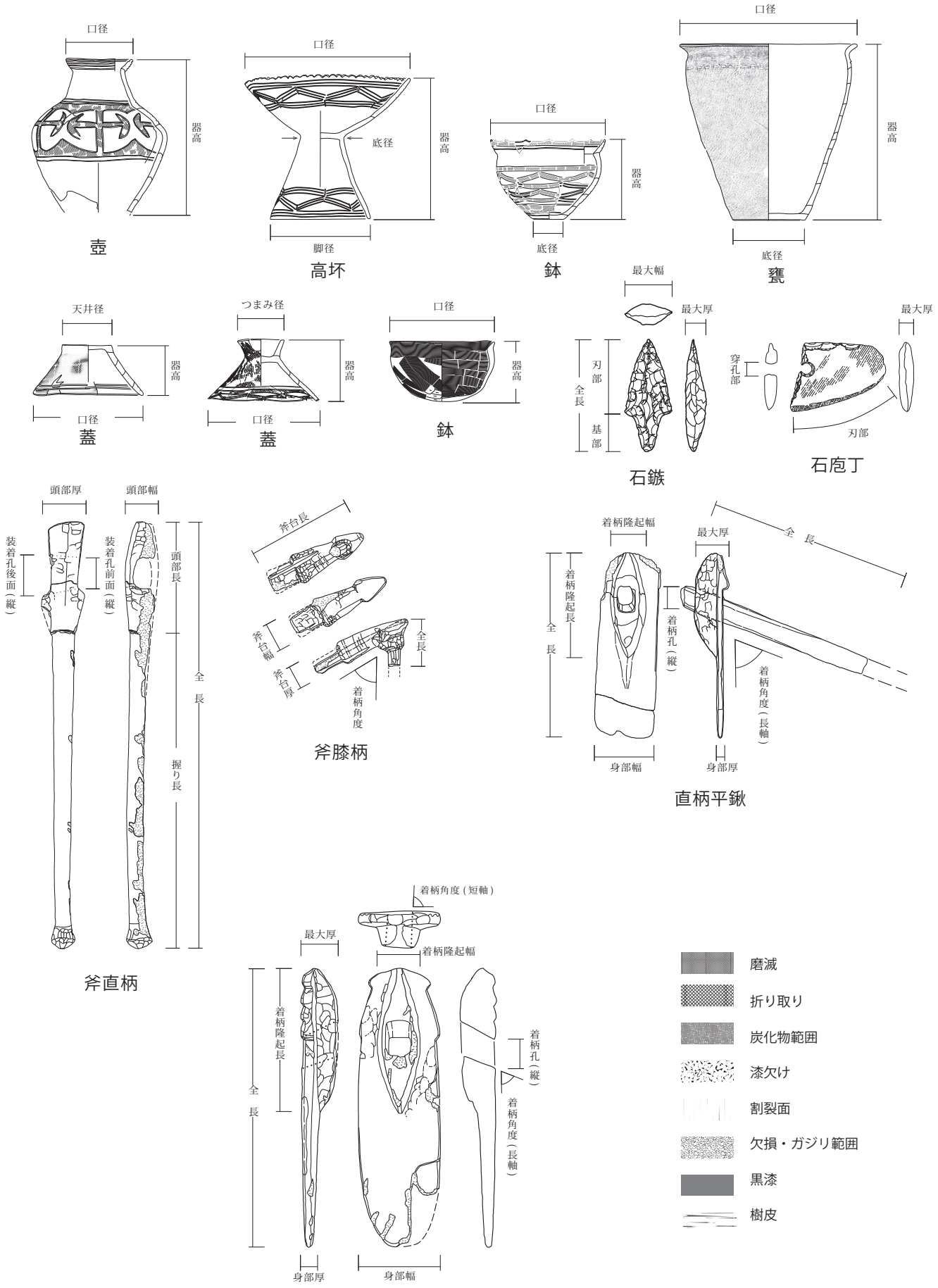
例　　言

1．本書は「仙台市荒井西土地区画整理事業」に伴い、仙台市教育委員会が実施した、平成24年度の試掘確認調査と平成25年度の中在家南遺跡第6次発掘調査の成果についてまとめたものである。
2．試掘確認調査、本発掘調査および本書の作成業務は、仙台市教育委員会が株式会社パスコに委託して実施した。
3．報告書刊行にあたっては、仙台市教育委員会生涯学習部文化財課調査指導係　主濱光朗・荒井格・庄子裕美の監理の下、株式会社パスコが担当した。
4．本書の執筆については第1章第1節を庄子裕美が、第2節以下第2章を秋本雅彦・川又理枝（株式会社パスコ）が、第3章、第5章第2・3節を秋本雅彦（株式会社パスコ）が、第4章第1節を株式会社古環境研究所が、第2節を松本秀明（東北学院大学）が、第3・4節を吉川純子（古代の森研究舎）が、第5節を鈴木三男・小林和貴（東北大学植物園）が、第5章第1節を植田真（株式会社パスコ）が執筆した。また、本報告書中の木製品に関する記載は荒井格と秋本雅彦の協議によった。
5．本調査の実施に際し、仙台市荒井西土地区画整理組合よりご協力を賜った。
6．発掘調査及び資料の整理に際して、次の方々から多くのご指導・ご助言を賜った。記して感謝の意を表する次第である。
（五十音順・敬称略）
荒山千恵（いしかり砂丘の丘資料館）、飯塚武司（（公財）東京都スポーツ振興財団）、石川ゆずは、魚津知克（大手前大学）、鈴木三男・小林和貴（東北大学植物園）、中川律子（静岡県埋蔵文化財センター）、中原計（福井大学）、林大智（石川県教育庁）、東村純子（福井大学）、福田さよ子（橿原考古学研究所）、穂積裕昌（三重県埋蔵文化財センター）、松田隆二（（株）古環境研究所）、松本秀明（東北学院大学地域構想学科）、村上由美子（京都大学総合博物館）、望月由佳子（静岡県教育委員会）、山下平重（香川県教育委員会）、山田昌久（首都大学東京）、吉川純子（古代の森研究舎）、出土木器研究会。
7．本書の調査成果については、遺跡見学会資料や宮城県遺跡調査成果発表会資料などで紹介されているが、本書の記載内容がそれらに優先する。
8．調査・整理に関する全ての資料は、仙台市教育委員会が保管している。

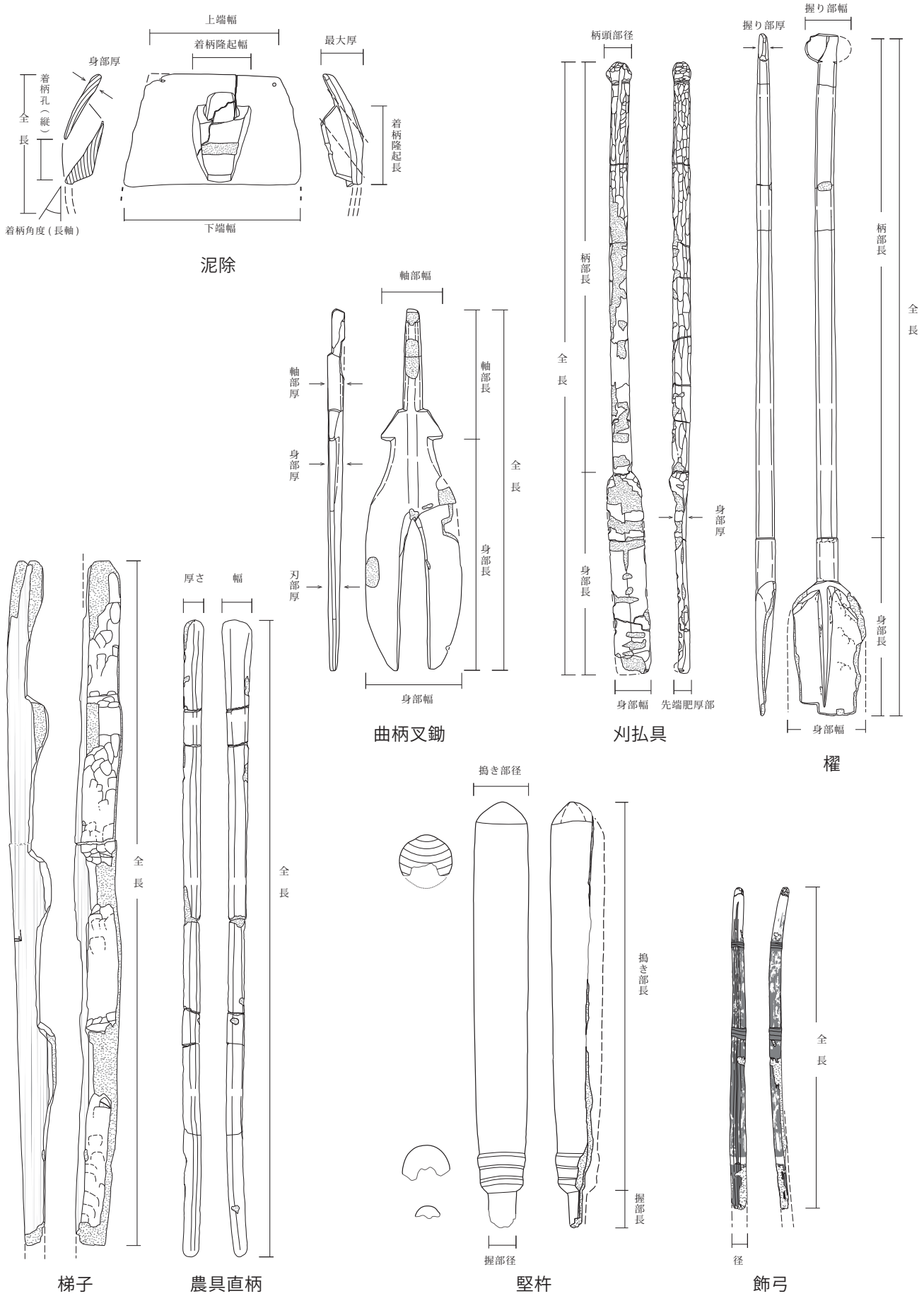
凡　　例

1．本書に使用した地形図は、建設省国土地理院発行の1：50,000地形図「仙台」の一部を改変して使用している。
2．遺構図中の座標値は、「世界測地系」を基準とし、図中および本文記載の方位北は、全て座標北を基準としている。
3．断面図中の数値は、海抜高度（T.P）を示す。
4．本書中の土色の記載には『新版 標準土色帖』2000年版（農林水産省農林水産技術会議事務局監修）を使用した。
5．調査において検出された遺構については以下の遺構記号を使用し、遺構ごとに番号を付した。
　SD：溝跡　SK：土坑　SR：河川跡　P：ピット
6．遺構図の縮尺はスケールとともに図中に示した。また、検出遺構の主軸方位は、検出長軸をもって算出した。
7．遺構図に関する凡例は、必要に応じ、その都度図中に示した。
8．出土遺物の登録には以下の遺物記号を使用し、種別毎に番号を付した。
　B：弥生土器　C：土師器（非ロクロ調整）　P：土製品　K：石器、礫石器、石製品　L：木製品　Q：骨角器
9．出土状況図・写真図版に掲載した出土遺物の番号は、実測図を掲載したもの及び、写真を掲載したものについては登録番号をゴシック体で示した。その他の遺物は、取り上げ番号を明朝体で示した。
10．遺物実測図の縮尺は、土器1/3、石器・礫石器・石製品4/5・2/3・1/3、木製品1/3・1/5・1/6・1/8・1/12を使用し、必要に応じて図中に示した。
11．主な遺物の実測図表現と計測部位については図i、iiに示した。
12．遺物観察表において（　）は復元値を示している。なお、器高の計測は原則として断面とした。
13．遺構一覧表において（　）は推定、［　］は検出長を示している。
14．本報告書で「刈払具」として分類した資料は、これまで「打棒」（仙台市教育委員会　1996）あるいは「掘り棒状木製品」（仙台市教育委員会　2000）と呼称されてきた木製品である。研究の進展に伴い「刈払具」としての用途が推定されており（村上2009）、身部の先端が肥厚し、身部片面の中央に鎬状の稜が長軸方向に形成された特徴的な形状と、身部の横断面形が扁平な三角形状を呈し両側縁に刃部が形成されていると考えられることから、「刈払具」として報告するものである。
15．掲載した遺物写真の縮尺は原則として遺物実測図に準じた。ただし、その縮尺での掲載が困難な場合は、適宜縮尺を変更した。
16．本文中の「灰白色火山灰」（山田・庄子1980）は、これまでの仙台市域の調査報告や東北中北部の研究から、「十和田a火山灰(To-a)」と考えられている。降下年代は現在、西暦915年（延喜15年）と推定されており、本書もこれに従う。

山田一郎・庄子貞雄1980「宮城県に分布する灰白色火山灰」『宮城県多賀城跡調査研究所年報1979』
仙台市教育委員会2000『沼向遺跡第1～3次調査』仙台市文化財調査報告書第241集
小口雅史2003「古代北東北の広域テフラをめぐる問題－十和田aと白頭山（長白山）を中心に－」『日本律令の展開』吉川弘文館



図ｉ　主な遺物の計測部位（１）



図ii　主な遺物の計測部位（2）

目　次

序文
例言
凡例
第１章　調査の概要 …… 1
第１節　調査に至る経緯 …… 1
1.調査経緯 …… 1
2.調査要項 …… 1
第２節　遺跡周辺の地理的環境と歴史的環境 …… 3
1.遺跡の立地と地理的環境 …… 3
2.遺跡の立地と歴史的環境 …… 4
3.過去の調査概要 …… 5
第３節　調査の方法と経過 …… 6
1.調査の方法 …… 6
2.調査の経過 …… 6
第２章　試掘確認調査 …… 8
第１節　基本層序 …… 8
第２節　検出遺構と出土遺物 …… 15
1.溝跡 …… 15
2.土坑 …… 22
3.河川跡 …… 22
4.水田耕作土の可能性について …… 22
第３節　試掘確認調査のまとめ …… 26
第３章　本発掘調査 …… 27
第１節　基本層序 …… 27
第２節　検出遺構と出土遺物 …… 37
1.　３～６層の堆積状況と出土遺物 …… 37
2.　７～９層検出遺構と出土遺物 …… 37
3.　10層の堆積状況と出土遺物 …… 42
4.　11層の堆積状況と出土遺物 …… 44
5.　12層の堆積状況と出土遺物 …… 46
6.　13層の堆積状況と出土遺物 …… 48
7.　14層の堆積状況と出土遺物 …… 50
8.　15層の堆積状況と出土遺物 …… 52
9.　南区の検出遺構と出土遺物 …… 64

第４章　分析・考察 …… 66

第１節　荒井西土地区画整理事業地におけるプラント・オパール分析 …… 66
第２節　荒井西地区の津波堆積物と河川跡埋積堆積物 …… 70
第３節　仙台市中在家南遺跡より出土した木製品の樹種同定 …… 75
第４節　仙台市中在家南遺跡出土種実同定 …… 89
第５節　仙台市中在家南遺跡から出土した樹皮製品等の植物種 …… 91

第５章 まとめ …… 98

第１節　中在家南遺跡第６次調査出土の土器について …… 98
第２節　木製品の組成について …… 106
第３節　まとめ …… 109
第４節　出土遺物観察表 …… 113

挿図目次

第 1 図　遺跡の位置 …… 3
第 2 図　中在家南遺跡周辺の地形分類図 …… 3
第 3 図　中在家南遺跡の位置と周辺遺跡分布図 …… 4
第 4 図　調査区位置図 …… 11・12
第 5 図　基本土層柱状図 …… 13・14
第 6 図　試掘確認調査区　No.47 (SD1)・No.30 (SD2) 16
第 7 図　試掘確認調査区　No.10 (SD3)・No.18 (SD4) 17
第 8 図　試掘確認調査区
No.25 平断面図（SD5）・№43（SD7） …… 18
第 9 図　試掘確認調査区
No.40 (SK1)・No.31 (SR2) …… 19
第10図　試掘確認調査区　No.7（SR1）平断面図 …… 20
第11図　試掘確認調査区　No.51（SR1）平断面図 21
第12図　試掘確認調査区　No.41・No.44 平断面図 23
第13図　4a2 層が確認された試掘調査区 …… 24
第14図　3a・3b 層が確認された試掘調査区 …… 25
第15図　2a・2b 層が確認された試掘調査区 …… 25
第16図　本調査北区壁断面（１） …… 29・30
第17図　本調査北区壁断面（２） …… 31・32
第18図　本調査南区壁断面 …… 33・34
第19図　試掘確認調査東区壁断面 …… 35・36
第20図　７～９層出土遺物 …… 38
第21図　杭列出土状況図・断面図 …… 39・40
第22図　H24 試掘調査区 No.51・
H25 試掘確認調査東区・
本発掘調査周辺の遺物 …… 41
第23図　10 層出土遺物 …… 43
第24図　10 層加工材出土状況 …… 44
第25図　11 層出土遺物 …… 45
第26図　12 層出土遺物 …… 47
第27図　13 層出土遺物 …… 49
第28図　14 層出土遺物 …… 51
第29図　15 層出土遺物（１）　土器・石器 …… 53
第30図　15 層　木製品類集中域① …… 55
第31図　15 層　木製品類集中域② …… 56
第32図　15 層出土遺物（２）　木製品　工具類 …… 57
第33図　15 層出土遺物（３）　木製品　農耕土木具 59
第34図　15 層出土遺物（４）　木製品　建築部材・
その他 …… 61
第35図　本調査南区平面図・断面図 …… 65
第36図　器種比率① …… 98
第37図　周辺遺跡との器種組成比較 …… 98
第38図　器種と法量の比較 …… 99
第39図　地文の比率① …… 99
第40図　器種比率② …… 100
第41図　地文の比率② …… 100
第42図　条幅と回転距離の比較① …… 101
第43図　条幅と回転距離の比較② …… 101
第44図　条幅と回転距離の比較③ …… 101
第45図　条幅と回転距離の比較④ …… 102
第46図　条と節の角度による縄の違い …… 102
第47図　条数の異なるＬＲ縄 …… 104
第48図　縄文の変化と特徴 …… 105
第49図　弥生時代中期の木製品の組成 …… 106
第50図　古墳時代前期の木製品の組成 …… 107
第51図　古墳時代中期の木製品の組成 …… 107

挿表目次

第１表　中在家南遺跡の発掘調査概要（１次～５次）　5
第２表　各試掘調査区　確認土層等一覧表……　10
第３表　中在家南遺跡第６次調査出土の
　　木製品（１）……108
第４表　中在家南遺跡第６次調査出土の
　　木製品（２）……109

第２分冊　遺物図版・写真図版編　目次

－遺物図版－

第 １図　７～９層出土遺物　……　1
第 ２図　10層出土遺物（１）……　2
第 ３図　10層出土遺物（２）……　3
第 ４図　11層出土遺物（１）……　4
第 ５図　11層出土遺物（２）……　5
第 ６図　11層出土遺物（３）……　6
第 ７図　11層出土遺物（４）……　7
第 ８図　11層出土遺物（５）……　8
第 ９図　11層出土遺物（６）……　9
第10図　12層出土遺物（１）……　10
第11図　12層出土遺物（２）……　11
第12図　12層出土遺物（３）……　12
第13図　12層出土遺物（４）……　13
第14図　13層出土遺物（１）……　14
第15図　13層出土遺物（２）……　15
第16図　13層出土遺物（３）……　16
第17図　13層出土遺物（４）……　17
第18図　14層出土遺物（１）……　18
第19図　14層出土遺物（２）……　19
第20図　14層出土遺物（３）……　20
第21図　15層出土遺物（１）……　21
第22図　15層出土遺物（２）……　22
第23図　15層出土遺物（３）……　23
第24図　15層出土遺物（４）……　24
第25図　15層出土遺物（５）……　25
第26図　15層出土遺物（６）……　26
第27図　15層出土遺物（７）……　27
第28図　15層出土遺物（８）……　28
第29図　15層出土遺物（９）……　29
第30図　15層出土遺物（10）……　30
第31図　15層出土遺物（11）……　31
第32図　15層出土遺物（12）……　32
第33図　15層出土遺物（13）……　33
第34図　15層出土遺物（14）……　34
第35図　15層出土遺物（15）……　35
第36図　15層出土遺物（16）……　36
第37図　15層出土遺物（17）……　37
第38図　15層出土遺物（18）……　38
第39図　15層出土遺物（19）……　39
第40図　15層出土遺物（20）……　40
第41図　15層出土遺物（21）……　41
第42図　15層出土遺物（22）……　42
第43図　15層出土遺物（23）……　43
第44図　15層出土遺物（24）……　44
第45図　15層出土遺物（25）……　45
第46図　15層出土遺物（26）……　46
第47図　15層出土遺物（27）……　47
第48図　15層出土遺物（28）……　48
第49図　15層出土遺物（29）……　49
第50図　15層出土遺物（30）……　50
第51図　15層出土遺物（31）……　51
第52図　15層出土遺物（32）……　52
第53図　15層出土遺物（33）……　53
第54図　15層出土遺物（34）……　54

－写真図版－

遺構写真

ＰＬ １　試掘確認調査（１）……　57
ＰＬ ２　試掘確認調査（２）……　58
ＰＬ ３　試掘確認調査（３）……　59
ＰＬ ４　試掘確認調査（４）……　60
ＰＬ ５　本発掘調査（１）……　61
ＰＬ ６　本発掘調査（２）……　62
ＰＬ ７　本発掘調査（３）……　63
ＰＬ ８　本発掘調査（４）……　64

ＰＬ ９　本発掘調査（５）…… 65
ＰＬ 10　本発掘調査（６）…… 66
ＰＬ 11　本発掘調査（７）…… 67
ＰＬ 12　本発掘調査（８）…… 68
ＰＬ 13　本発掘調査（９）…… 69
ＰＬ 14　本発掘調査(10)…… 70
ＰＬ 15　本発掘調査(11)…… 71
ＰＬ 16　本発掘調査(12)…… 72
ＰＬ 17　本発掘調査(13)…… 73
ＰＬ 18　本発掘調査(14)…… 74
ＰＬ 19　本発掘調査(15)…… 75
ＰＬ 20　本発掘調査(16)…… 76

遺物写真

写真 1　8 ～ 9･10･11･12･13層出土土器…… 77
写真 2　13層出土土器（１）…… 78
写真 3　13層出土土器（２）…… 79
写真 4　14層出土土器･15層出土土器（１）…… 80
写真 5　15層出土土器（２）…… 81
写真 6　15層出土土器（３）…… 82
写真 7　15層出土土器（４）…… 83
写真 8　15層出土土器（５）…… 84
写真 9　15層出土土器（６）…… 85
写真10　出土弥生土器…… 86
写真11　７～９層出土石器…… 87
写真12　10層出土石器･11層出土石器…… 88
写真13　12層出土石器･13層出土石器･
　　14層出土石器…… 89
写真14　15層出土石器（１）…… 90
写真15　15層出土石器（２）…… 91
写真16　15層出土石器（３）…… 92
写真17　７～９層出土木製品…… 93
写真18　10層出土木製品…… 94
写真19　11層出土木製品（１）…… 95
写真20　11層出土木製品（２）…… 96
写真21　11層出土木製品（３）…… 97
写真22　11層出土木製品（４）…… 98
写真23　11層出土木製品（５）…… 99
写真24　12層出土木製品（１）…… 100
写真25　12層出土木製品（２）…… 101
写真26　12層出土木製品（３）…… 102
写真27　12層出土木製品（４）…… 103
写真28　13層出土木製品（１）…… 104
写真29　13層出土木製品（２）…… 105
写真30　13層出土木製品（３）…… 106
写真31　14層出土木製品…… 107
写真32　15層出土木製品（１）…… 108
写真33　15層出土木製品（２）…… 109
写真34　15層出土木製品（３）…… 110
写真35　15層出土木製品（４）…… 111
写真36　15層出土木製品（５）…… 112
写真37　15層出土木製品（６）…… 113
写真38　15層出土木製品（７）…… 114
写真39　15層出土木製品（８）…… 115
写真40　15層出土木製品（９）…… 116
写真41　15層出土木製品(10)…… 117
写真42　15層出土木製品(11)…… 118
写真43　15層出土木製品(12)…… 119
写真44　15層出土木製品(13)…… 120
写真45　15層出土木製品(14)…… 121
写真46　15層出土木製品(15)…… 122
写真47　15層出土木製品(16)…… 123
写真48　15層出土木製品(17)…… 124
写真49　15層出土木製品(18)…… 125
写真50　15層出土木製品(19)…… 126
写真51　15層出土木製品(20)…… 127
写真52　15層出土木製品(21)…… 128
写真53　15層出土木製品(22)…… 129
写真54　15層出土木製品(23)…… 130
写真55　15層出土木製品(24)…… 131
写真56　15層出土木製品(25)…… 132

第１章　調査の概要

第１節　調査に至る経緯

１．調査経緯

仙台市荒井西土地区画整理事業は、仙台市若林区荒井字蒲町南外で計画された土地区画整理事業である。事業地内の一部には、東日本大震災の復興事業である防災集団移転の計画地が含まれている。事業地内には仙台東郊条里跡が所在しており、東側は中在家南遺跡が隣接している。

平成 24 年 9 月 18 日、事業者である仙台市荒井西土地区画整理組合設立準備委員会（当時）より、仙台市教育委員会に協議書が提出された。仙台市教育委員会は事業地内での埋蔵文化財の取り扱いについて、事業地内での試掘確認調査を実施する旨を回答し（平成 24 年 9 月 27 日付Ｈ 24 教生文第 129 － 30 号）、平成 24 年 11 月から事業地内での試掘確認調査を実施した。試掘確認調査の結果、事業地の北東部で弥生土器片などの遺物が大量に出土する河川跡が確認された。この河川跡は昭和 63 年度から平成 4 年度に発掘調査が実施された中在家南遺跡の河川跡の延長部分であると考えられる。また、仙台東郊条里跡内では古代の条里制に伴う遺構は確認されなかった。基本層の対応関係の検討から遺構面は後世に削平されているものと考えられる。

試掘確認調査結果を元に仙台市教育委員会と仙台市荒井西土地区画整理組合との間で埋蔵文化財の取り扱いについて協議を行った結果、道路建設部分について、河川跡と重複する箇所で本発掘調査を実施することになった。

２．調査要項

１）平成 24 年度　試掘確認調査

遺跡名	仙台東郊条里跡・中在家南遺跡隣接地
所在地	仙台市若林区かすみ町外
調査面積	1,579㎡
調査原因	仙台市荒井西土地区画整理事業
調査主体	仙台市教育委員会生涯学習部文化財課
調査担当	文化財課調査指導係主事　庄子　裕美　　専門員　篠原　信彦
調査体制	株式会社パスコ仙台支店・株式会社パスコ文化財センター
	主任調査員　川又　理枝　（現場代理人兼任）
	調　査　員　小柳　太一　田中　美穂
	計　測　員　播間　大輔　阿部　篤
	計測補助員　秋本　雅彦　佐野　茂
調査期間	平成 24 年 11 月 12 日～平成 25 年 1 月 10 日（発掘調査）
	平成 25 年 1 月 11 日～平成 25 年 3 月 8 日（整理作業）

２）平成 25 年度　本発掘調査

遺跡名	中在家南遺跡隣接地
所在地	仙台市若林区荒井字蒲町南 外
調査面積	840㎡

調査担当　　文化財課調査指導係主査　主濱　光朗　　主査　荒井　格　　主事　庄子　裕美
調査体制　　株式会社パスコ仙台支店・株式会社パスコ環境文化事業部文化財センター
主任調査員　　秋本　雅彦（現場代理人兼任）
調　査　員　　川又　理枝（平成 25 年 4 月 10 日～ 4 月 30 日）
田中　美穂（平成 25 年 5 月 1 日～ 3 月 17 日）
計　測　員　　阿部　　篤
計測補助員　　田中　美穂（平成 25 年 4 月 10 日～ 4 月 30 日）
川又　理枝（平成 25 年 5 月 1 日～ 3 月 17 日）
調査期間　　平成 25 年 4 月 10 日～平成 25 年 11 月 6 日（発掘調査）
平成 25 年 11 月 7 日～平成 26 年 3 月 17 日（整理作業）

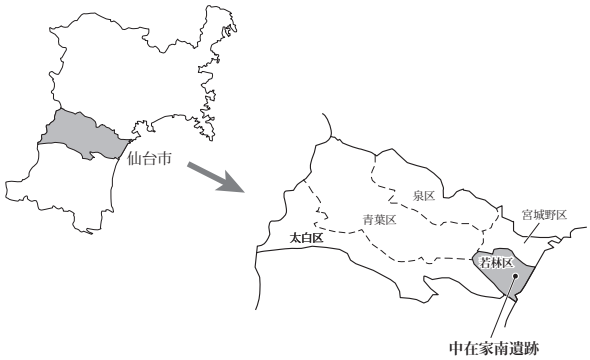
３）平成 26 年度　整理作業・報告書作成・刊行
調査担当　　文化財課調査指導係主査　主濱　光朗　　主査　荒井　格　　主事　庄子　裕美
調査体制　　株式会社パスコ仙台支店・株式会社パスコ環境文化事業部文化財センター
主任調査員　　秋本　雅彦（現場代理人兼任）
調査補助員　　川又　理枝
調査期間　　平成 26 年 5 月 1 日～平成 27 年 3 月 24 日

第２節　遺跡周辺の地理的環境と歴史的環境

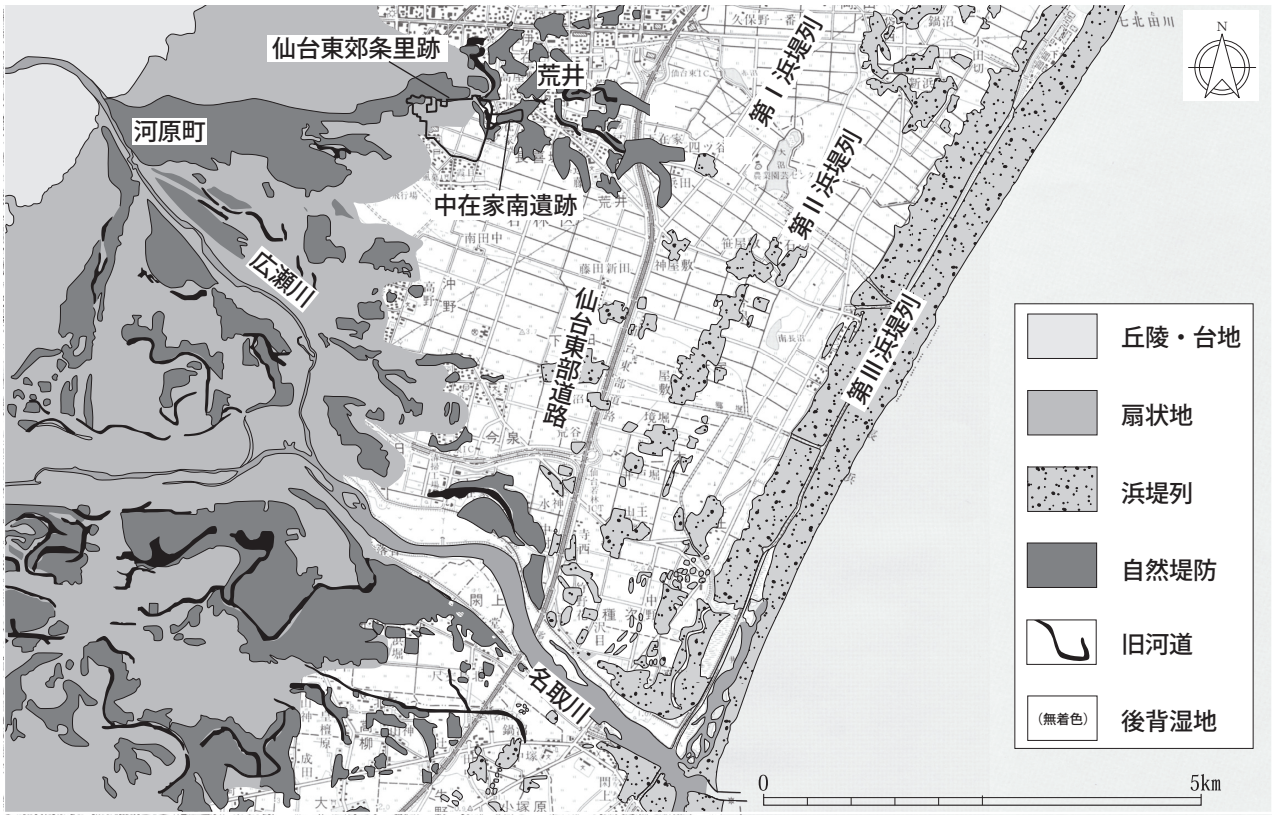
１．遺跡の立地と地理的環境

仙台市の地形は、西から山地・丘陵地帯、段丘地帯、平野地帯の大きく三つに分かれる。山地・丘陵地帯は奥羽山脈より派生した標高 300m ～ 100m 前後の山地とその周辺丘陵となっており、北から七北田川・広瀬川－名取川・阿武隈川の四本の河川が段丘地帯、平野地帯を横切って東流している。平野地帯の各所は流入する河川の規模に応じて地形的な特徴が異なっており、七北田川の影響下にある地域は仙台平野北部、広瀬川－名取川の影響下にある地域は仙台平野中部、阿武隈川の影響下にある地域は仙台平野南部と、それぞれ区分されている。

仙台平野北部は河川の供給する土砂量が比較的少なく、標高 5m 以下の低平な土地が広がり、完新世後期においても広い潟湖が残存する（松本・野中　2006）。また、仙台平野南部は阿武隈川に沿って内陸の角田・丸森方面へと平野が広がり、完新世前期の海面上昇期には奥深い内湾となっていたとされる（松本・吉田　2010）。中在家南遺跡が位置する仙台平野中部は、河川の運搬土砂量が比較的大きく、平野の西半分には砂礫層からなる扇状地が広がる。また、沿岸部には過去の海岸線の位置を示す第Ⅰ、第Ⅱ、第Ⅲ浜堤列が南南西－北北東方向に伸びる。各浜堤は、第Ⅰ浜堤列が 5000 ～ 4500 年前、第Ⅱ浜堤列が 2000 ～ 1700 年前、第Ⅲ浜堤列は 700 ～現在にかけて形成された地形である。遺跡は現海岸線から約 4.5㎞内陸側の自然堤防から後背湿地にかけて立地し、現況は南側に広がる標高約 4.5 ～ 5.7m の水田地帯の一部で、近年では宅地化が進行しつつある。



第１図　遺跡の位置



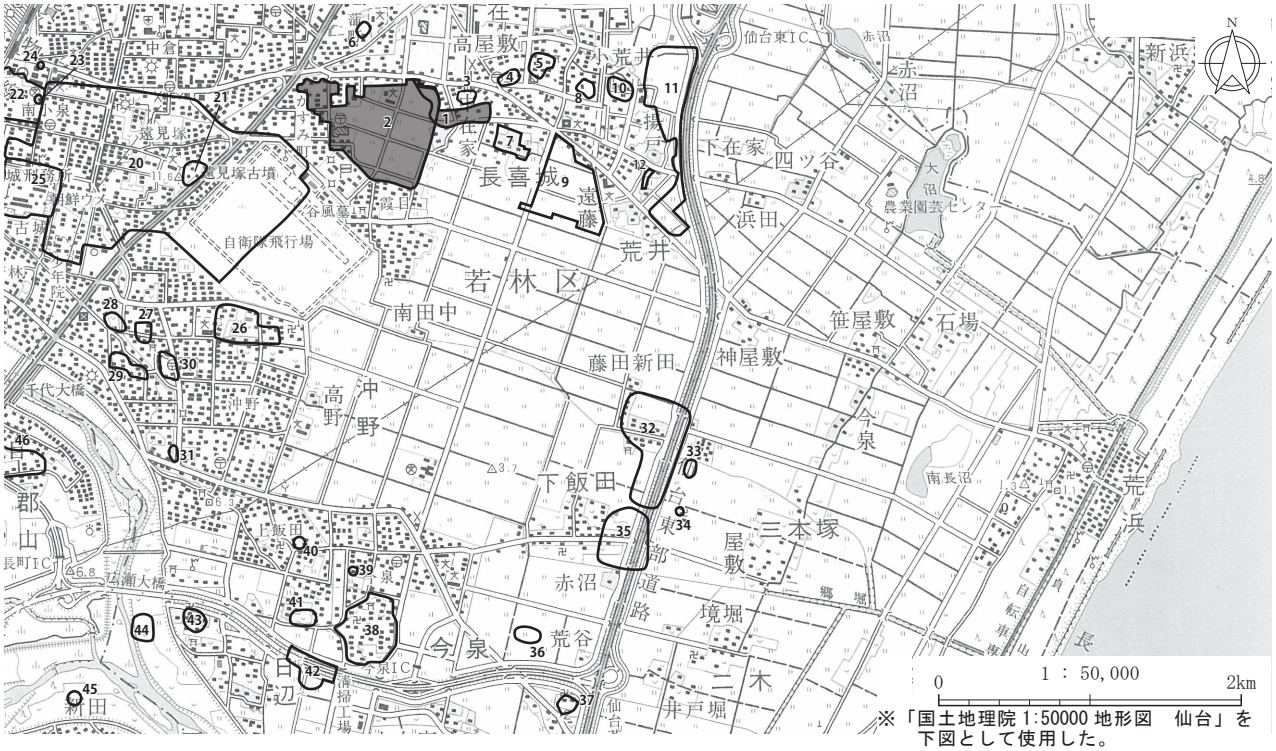
第２図　中在家南遺跡周辺の地形分類図（松本・吉田 2010 を一部改変）

２．遺跡の立地と歴史的環境

今回の調査では、河川跡より弥生時代中期中葉を中心とした多くの遺物が出土している。ここでは主にこの時期を前後する時代・時期の周辺の遺跡を概観する。

１）縄文時代

丘陵・段丘に近接する自然堤防上に立地する養種園遺跡において、包含層中より、前期の繊維土器や中期の大木 8b 式をはじめ、後期から晩期の土器の出土が確認されている。また、本遺跡の南側約３㎞に位置する高田 B 遺跡では縄文時代後期中葉（宝ヶ峯式期）の竪穴住居跡１軒をはじめ、後期後葉～晩期（宮戸Ⅲａ式期～大洞 BC 期ほか）の土器が出土しており、北東に近接する今泉遺跡でもこれと同時期の土器の出土が確認されている。こうした遺跡の遺構および出土遺物から、縄文時代後期中葉には名取川下流域の低地部まで人々の生活の場が広がっていたことが窺われる。



№.	遺跡名	種別	時代
1	中在家南遺跡	墓・水田	弥生・古墳・平安・中世・近世
2	仙台東郊条里跡	条里	奈良・平安
3	中在家遺跡	散布地	平安
4	高屋敷遺跡	集落	古墳・奈良・平安
5	押口遺跡	水田・散布地	弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世
6	曽利松明神古墳	円墳	古墳
7	長喜城跡	城館	中世
8	荒井畑中遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
9	荒井畑中東遺跡	包含地	弥生・古墳
10	荒井南遺跡	水田	弥生
11	沓形遺跡	水田	弥生・古墳・奈良・平安・中世
12	荒井広瀬遺跡	その他（河川跡）	弥生・古墳
13	地蔵浦遺跡	包含地	不明
14	明屋敷遺跡	屋敷・包含地	古墳・奈良・平安・中世
15	北屋敷遺跡	集落	平安・中世・近世
16	国史跡　陸奥国分尼寺跡	寺院	奈良・平安
17	国分寺東遺跡	集落	平安
18	国史跡　陸奥国分寺跡	寺院	奈良・平安
19	薬師堂東遺跡	集落・墓	奈良・平安・中世
20	南小泉遺跡	屋敷・集落	弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世
21	国史跡　遠見塚古墳	前方後円墳・散布地	弥生・古墳
22	養種園遺跡	集落・屋敷・散布地	縄文・古墳・平安・中世・近世
23	蛇塚古墳	古墳	古墳

№.	遺跡名	種別	時代
24	法領塚古墳	円墳	古墳
25	若林城跡	城館・古墳・集落	古墳・平安・中世・近世
26	沖野城跡	城館	中世
27	神柵遺跡	建物跡・散布地	奈良・平安
28	砂押Ⅰ遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
29	砂押Ⅱ遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
30	中柵西遺跡	散布地	弥生・古墳・奈良・平安
31	河原越遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
32	藤田新田遺跡	集落・古墳・水田	弥生・古墳・平安
33	屋敷東遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
34	下飯田薬師堂古墳	円墳	古墳
35	下飯田遺跡	集落・屋敷	古墳・奈良・平安・中世
36	築道遺跡	散布地	奈良・平安
37	二木館跡	城館	中世
38	今泉遺跡	城館・集落・散布地	縄文・弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世
39	梅塚古墳	円墳	古墳
40	上屋敷遺跡	散布地	古墳・奈良・平安
41	高田Ａ遺跡	集落	弥生・古墳・平安
42	高田Ｂ遺跡	集落・水田・屋敷	縄文・弥生・古墳・平安・中世・近世
43	日辺館跡	城館	中世
44	日辺遺跡	散布地	古墳
45	大塚山古墳	円墳	古墳
46	北目城跡	城館・集落・水田	縄文・弥生・古墳・奈良・平安・中世・近世

第３図　中在家南遺跡の位置と周辺遺跡分布図

２）弥生時代

前期には南小泉遺跡・郡山遺跡・高田Ｂ遺跡などで土器の出土が見られるが、集落や水田の実態は不明である。中期になると富沢遺跡・高田Ｂ遺跡・沓形遺跡・荒井南遺跡などで大規模な水田跡が確認され、水田稲作を生業基盤とした集落の展開が認められるようになる。このうち、縄文時代から連続した遺物の出土が見られている高田Ｂ遺跡では、中期中葉に建物跡３棟、土器棺墓５基、水路を伴った水田跡および河川跡が検出され、河川跡中からは多量の遺物が出土している。出土した遺物には、土器・石器のほか農具・工具等木製品の成品・未成品を中心に建築部材なども見られ、当時の集落における生活の実態を窺わせる貴重な資料となっている。また、藤田新田遺跡では中期中葉の土器と共に石庖丁・石斧などが出土している。なお、沓形遺跡で確認された中期中葉の水田跡は約 2000 年前の津波堆積物によって覆われており、これをもたらした自然災害により廃絶したことが明らかとなっている。

中期中葉以降、仙台平野の中でもより標高の低い海岸部では遺跡数の減少が指摘されており、本遺跡の周辺でも後期になると遺構ははほとんど確認されておらず遺物の出土も少なくなる。その一方で、山口遺跡や下ノ内遺跡、土手内遺跡など、より内陸側の自然堤防から丘陵部にかけて遺構や遺物が増加しており、人々の生活圏が内陸部へと移っていったことが推測される。

３）古墳時代

減少していた人々の活動痕跡は、古墳時代前期後半の仙台平野全域での古墳の築造と共に再び確認されるようになり、本遺跡の周辺では遠見塚古墳や下飯田薬師堂古墳などが知られている。また高田Ｂ遺跡の河川跡中から前期・中期の木製品類や建築部材が出土しており、これに隣接する今泉遺跡でも前期・中期の土坑が検出され、土器群が一括して出土している。藤田新田遺跡では前期の竪穴住居跡５軒、方形周溝墓２基をはじめとして中期の竪穴住居跡 12 軒、後期の竪穴住居跡３軒など、多くの遺構が検出されている。南小泉遺跡では中期に大規模な居住域が形成されており、後期前半まで継続する拠点的な集落の存在が考えられている。

３．過去の調査概要

中在家南遺跡が位置する荒井地区では、昭和 61(1986) 年に仙台市により土地区画整理事業が着手され、昭和 63(1988) 年から遺跡の事前調査に着手した。表面の分布調査と試掘調査を実施した結果、荒井畑中遺跡・高屋敷遺跡・中在家南遺跡が新たに発見され、押口遺跡の登録範囲の拡大が行われた（仙台市教育委員会 1996）。このうち、中在家南遺跡ではこれまでに５次の発掘調査が行われている。その結果、自然堤防上西部では弥生時代中期中葉の遺物包含層と古墳時代前期の方形周溝墓群が、同中央部では古墳時代ないし平安時代の竪穴住居跡が、同東部では土壙墓と土器棺墓により構成される弥生時代中期中葉の墓域が、それぞれ確認されている。また、河川跡からは弥生時代中期中葉の土器・石器と共に、農具・工具を中心とした多量の木製品の成品および未成品が出土している。

本報告書にかかわる調査は中在家南遺跡の第６次調査にあたり、過去の調査区に対して西側で、河川跡の上流部分に位置する。（第３図）

調査次数	調査原因	調査年度	調査区	調査面積（㎡）	調査箇所	主な発見遺構	主な出土遺物
1次	区画整理	1988	Ⅰ区	640	自然堤防	竪穴住居跡・掘立柱建物跡・溝跡・土坑	土師器
		1988～1989	Ⅱ区	570	河川跡	水田跡・杭列	弥生土器・土師器・木製品類（弥生～中世）
		1989	Ⅲ区	95	自然堤防	竪穴住居跡・溝跡・土坑	土師器・石製模造品
		1989	Ⅳ区	583	自然堤防	土壙墓・土器棺墓・溝跡	弥生土器・石器
		1989	Ⅴ区	160	自然堤防	方形周溝墓・土坑	弥生土器・土師器・石器
		1992	Ⅵ区	420	河川跡	水田跡・水田水路・杭列	弥生土器・土師器・木製品類（弥生～中世）
		1992	Ⅶ区	270	自然堤防	方形周溝墓・畑跡・遺物包含層（弥生時代）	弥生土器・土師器・石器
		1993	Ⅷ区	195	河川跡	水田跡	弥生土器・土師器・石器・骨角器・木製品類
		1993	Ⅸ区	475	河川跡	土坑	弥生土器・土師器・石器・骨角器・木製品類
2次	住宅建設	1996	Ⅸ区	170	自然堤防	方形周溝墓・溝跡	弥生土器・土師器・石器
3次	区画整理	1999	Ⅷ区	300	自然堤防	掘立柱建物跡・溝跡・土坑	弥生土器・土師器・石器
4次	区画整理	2000	Ⅸ区	110	河川跡	水田跡	土師器・木製品類
5次	住宅建設	2011		110	自然堤防	溝跡・土坑・井戸跡	土師器・須恵器・陶器・磁器・石器

第１表　中在家南遺跡の発掘調査概要 (1 次～５次)

第３節　調査の方法と経過

１．調査の方法

荒井西土地区画整理事業にともなう試掘確認調査は、平成 24 年 11 月 12 日から平成 25 年 1 月 10 日までの 39 日間実施した。各調査区の設定は国家座標（３級基準点　世界測地系：X -195638.582 m　Y 8566.812 m）を基にして行った。計測は国家座標に基づく既知点を利用し、測量作業に応じて必要な基準点を新設して行った。各調査区の規模は３m× 10 m（30㎡）を基本とし、調査の状況や現況に合わせて拡張・縮小を行った。試掘確認調査は、当初 45 箇所 (調査面積 1,350㎡) を実施する予定であったが、遺構の有無と土層の確認のため、最終的には 50 箇所（調査面積 1,579㎡）の調査区を設定した。

前年度の試掘確認調査の結果を受けて、荒井西土地区画整理事業に伴う本発掘調査を平成 25 年 4 月 10 日から 11 月 6 日までの 139 日間実施した。調査の対象範囲は中在家南遺跡の遺跡範囲西側・南側隣接地（調査実施当時）で、それぞれを北区（約 566㎡）・南区（約 126㎡）として調査を実施した。また前年度の試掘確認調査を実施できなかった箇所に、２箇所の試掘確認調査区（計 148㎡）を設定して調査を実施した（第 4 図）。各調査区の設定は国家座標（３級基準点　世界測地系:X -195237.358　Y 8714.722、並びに３級基準点　世界測地系:X -195045.480　Y 8648.634）を基にして行った。計測は国家座標に基づいた既知点を利用し、測量作業に必要な基準点を随時新設して正確な位置を求めた。

調査は現代の耕作土を重機で掘削し、これ以下の層を人力によって精査を行った。また、本発掘調査範囲においては、東日本大震災で被災した農地復旧の為、調査開始前に現在の水田耕作土の鋤取り・搬出作業が行われた。

遺構確認面や遺物の集中出土箇所では平面の計測・写真撮影を行った。調査区の周囲には土層観察と排水を兼ねた側溝を掘り、断面の土層堆積状況を観察し、計測・写真撮影を行った。平面図はトータルステーションを使用し、取得した計測データを CAD ソフトを用いて作図編集を行った。断面図はトータルステーションとデジタルカメラを用いた写真実測を行い、一部で調査員による計測・図化を併用した。いずれの場合も、作図対象が観察可能な状態で、略測図との照合と修正を行うよう努めた。出土遺物は出土年月日順に番号を付し、出土層位別に取り上げ、登録を行った。

２．調査の経過

１）試掘確認調査

試掘確認調査は、荒井西土地区画整理事業地のうち、新規道路建設予定地を対象として行った。

平成 24 年 11 月 12 日に調査に使用する事務所設置などの準備作業を開始し、13 日には調査区の設定と堆積状況確認のため先行して人力による確認作業を行った。同 19 日より表土掘削のため重機を搬入し、堆積状況が良好な事業地南東部から本格的な調査を開始した。常に調査区設定のための測量作業を調査に先行させた。同 26 日、北側の中在家南遺跡に隣接する№ 7 ・ 8 試掘調査区の調査を開始した。その結果、中在家南遺跡の既調査で確認されていた自然流路の上流に相当する部分を確認すると共に、対象区域南側の調査を概ね終了した。

12 月 5 日、調査対象区域中央から北側部分の調査へと徐々に移行をはじめ、12 月 13 日には西側の調査を終了した。同 17 日より、追加調査が必要と判断された区域で№ 47 試掘調査区以降の調査を開始し、同 18 日からは事業地南東部の土層の確認のため、№ 52 試掘調査区の表土除去作業を開始した。同 27 日より調査と並行しつつ一部で埋戻し作業を開始し、28 日の作業をもって掘削・測量作業を終了するとともに、年内の作業を終了した。

平成 25 年 1 月 4 日から埋戻し作業を再開した。同 8 日に株式会社古環境研究所にプラントオパール分析用のサンプル採取を依頼した。同 10 日、すべての試掘調査区の埋戻し作業を終了させ、現地調査を終了した。

２）本発掘調査

本発掘調査は、仙台市荒井西土地区画整理事業地のうち、試掘確認調査で確認された中在家南遺跡の河川跡延長部分の新規道路建設予定地を対象として行い、平成 25 年 4 月 10 日から 11 月 6 日までの 139 日間実施した。

平成 25 年 4 月 10 日より調査に使用する事務所設置などの準備作業を開始し、翌 11 日には調査区北区の設定と周辺既設杭の確認作業、基準杭の設定作業を行った。同 15 日より表土掘削のため重機を搬入し、調査区北東部分から堆積状況を確認しつつ本格的な調査を開始した。同 19 日、北区調査範囲内の人力による粗精査が終了した。調査区内の大半が河川跡の堆積物によって覆われている状況が確認され、堆積状況の確認を兼ねた排水用の側溝掘削へと作業を移行した。以後、壁面で土層の堆積状況を観察し、確認した土層を層毎に平面的に掘り下げながら調査を進めた。

5 月 15 日、北区北側において河川跡を東西方向に横断する杭列を検出した。検出長 1.8m を越える杭が多数確認されたため、杭の検出状況を図化し、その後取上げを行う調査区北部と、より下層の掘下げ後、平面の精査と遺物検出を行う調査区南部という、異なった検出面の調査を同時並行する形となった。杭列の関連調査は 6 月 13 日をもってすべて終了した。同 24 日には調査区内全体を古墳時代前期の堆積層に揃え直して平面調査を継続した。

7 月 22 日、弥生時代の土層の調査を開始した。広鍬や狭鍬、泥除等の木製農具や、斧直柄・斧膝柄等の木製工具類の成品・未成品が数多く出土し始めたため、これ以降は出土遺物の平面的な広がりを確認しつつ記録・撮影を行い、調査を進めた。遺物が劣化する前に速やかに取り上げ、一次洗浄と仮保管を行うための調査工程を構築していった。その間、8 月 7 日～ 10 月 22 日には 2 箇所の試掘確認調査区の調査・記録作業を、8 月 29 日～ 9 月 30 日には南区の調査・記録作業を実施した。また、9 月 4 日に報道機関向け、9 月 7 日に一般市民向けの遺跡見学会を開催した。小雨混じりの天候の中にもかかわらず約 130 名を超える見学者が訪れた。

10 月 9 日、東北学院大学の松本秀明教授が来跡され、北区南北壁断面の土層堆積状況の観察・検討を実施した結果、河床に近い弥生時代の堆積層中に津波堆積物と推測される中粒砂が薄層状に存在することが確認された。同 10 日、自然科学分析用の土壌サンプルを壁断面より採取した後、各壁断面の記録作業に移行した。同 28 日、作図した壁断面図を現地にて確認・修正し、記録・計測作業を終了し、撤収作業を開始した。11 月 6 日、全ての出土遺物を整理作業場所へと搬出終了し、また調査事務所周辺の清掃作業と復旧を終えて、現地調査のすべての作業を終了した。

３）整理・報告書作成・刊行

平成 26 年 5 月 1 日から平成 27 年 3 月 24 日までを、基礎整理・遺物実測図化・遺構図版作製・報告書の執筆編集期間として、作業を行った。

第２章　試掘確認調査

荒井西土地区画整理事業地は仙台市街地東方の沖積平野に位置し、事業地面積は約 46.8ha を測る。仙台東郊条里跡・中在家南遺跡の範囲及びその隣接地にあたり、現地表面は圃場整備により標高 3.8 ～ 5.8 m前後の比較的平坦な面が形成されているが、北西から南東にかけて緩やかに下り傾斜している。仙台東郊条里跡ではこれまでに、遺跡範囲の北西端部にあたる箇所等で発掘調査が実施されており、調査結果からは「条里地割成立時の古代水田及び地表地割は近年まで連続する水田耕作により古代のままの状態で残存する可能性は極めて低い」（仙台市教育委員会 1994）とされている。

今回の調査範囲は先の発掘調査と同様に蒲町・梅ノ木地区に位置し、その東半部に相当する（第４図）。調査にあたっては昭和 22 年（1947）撮影の航空写真を利用して復元・推測された当該地区の条里型地割図を参考に試掘確認調査箇所（以下「試掘調査区」とする）を設定し、畦畔や水口など水田跡の構成要素の確認・検出と、土層堆積状況の把握に努めた。

第１節　基本層序

基本層序は、これまでに調査が実施された周辺遺跡の調査結果（土層断面図・土層注記・記録写真）を参考に観察を行い、大別９層、細別 16 層を確認した。このうち水田耕作土の可能性が考えられる層は、２a 層、２b 層、３b 層、４a1 層、４a2 層である。また SR1 とした堆積層は、調査範囲東側の中在家南遺跡においての過去の調査で検出されている河川跡と同一と考えられるものである。

各調査区毎の基本層確認状況については第２表「各試掘調査区　確認土層等一覧表」にまとめた。なお、層厚が薄く不明瞭であったり、断片的にのみ確認された層に関しては、細分層名を付けず大別層名のみを付した。

1a 層　現在の水田耕作土である。

1b 層　1a 層の直下で部分的に確認された、圃場整備以前の現代の水田耕作土である。標高の高い部分では圃場整備の際に削平を受け消失していることが多い。

2a 層　19 箇所の試掘調査区で確認された、水田耕作土の可能性が考えられる層である。層中に径 0.5 ～ 10㎜程度の 10 世紀前半に降下したと考えられている灰白色火山灰ブロックをわずかに混在することから、平安時代以降に人為的な撹拌を受けたものと推定される。

2b 層　12 箇所の試掘調査区で確認された、水田耕作土の可能性が考えられる層である。層中に径５～ 50㎜前後の 10 世紀前半に降下したと考えられる灰白色火山灰ブロックをやや密に混在する。

3a 層　７箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層で、黄灰色シルトと泥炭質粘土質シルトが互層状に堆積している。また互層中に、場所によって細粒砂をごく薄い層状または小ブロック状に含む箇所が認められる。この層は調査対象範囲の南側において特に顕著に認められており、層下部に酸化鉄を多量に含む。

３b 層　５箇所の試掘調査区で確認された、水田耕作土の可能性が考えられる層である。有機物をやや多く含む泥炭質シルト層で、場所により層の下面に顕著な凹凸が見られる。堆積が比較的良好な調査対象範囲中央部～南部でのみ確認されているが、大別３層とした堆積層中には層厚が薄いものの類似した堆積が観察される箇所も見られる。

4a1 層　試掘調査区№ 37・52 のみで確認された、水田耕作土の可能性が考えられる層である。層中に径 0.5㎜前後の中粒砂を多く混在しており、層の下面には顕著な凹凸が見られる。

層中に津波堆積物に由来すると推定される中粒砂を混在しており、津波堆積物の到達後～ 3b 層堆積以前の時間幅の中で人為的な攪拌を受けた可能性が考えられる。

4a2 層　24 箇所の試掘調査区で確認された水田耕作土と考えられる層である。層の上部に径 0.5㎜前後の中粒砂をやや乱れた形のブロック状に含んでおり、層の下面には顕著な凹凸が見られる。確認された中粒砂は、周辺遺跡の調査成結果や周辺のボーリング地質調査結果から見た層序的な対応関係、その堆積物の特徴などから、約 2000 年前の津波堆積物である可能性が高いことが指摘されている（第４章第２節参照）。これらのことから、本層は沓形遺跡や荒井南遺跡で確認されている、弥生時代中期中葉の水田耕作土に対応する可能性が考えられる。

4b 層　№ 46 試掘調査区でのみ確認された自然堆積層で、有機物をやや多く含む粘土質シルト層である。4a2 層の主な母材の可能性も考えられるが、4a2 層の下部にごく断片的に確認されるのみであるため、詳細は不明である。

5a 層　24 箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。標高がやや低い、調査対象区域の東部と南部で主に確認されており、標高がやや高い部分では、５層そのものの堆積の薄さと上層からの削平により確認されなかった。

5b 層　31 箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。土壌化が進み、5a 層に比べやや黒味を帯びる。層厚の厚い南側の一部では、植物遺体が薄い層状に含まれている状況が観察される。

5c 層　31 箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。場所により土質に差が見られ、粘土質シルト～砂質シルトまで層相が異なる。

６層　39 箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。植物遺体を多量に含んでおり、層厚の厚い南側の一部では、植物遺体が薄い層状に含まれる状況が観察される。層下面は場所によりやや凹凸が見られ、層下部の７層を巻き上げている状況が観察されたが、プラントオパール分析の結果では水田耕作土とは考えにくいとされている（第４章第１節参照）。

７層　33 箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。植物の根の浸入によると見られる擾乱が顕著であり、特に層上面がやや乱れる箇所も多い。酸化鉄を斑紋状にやや多く含む。

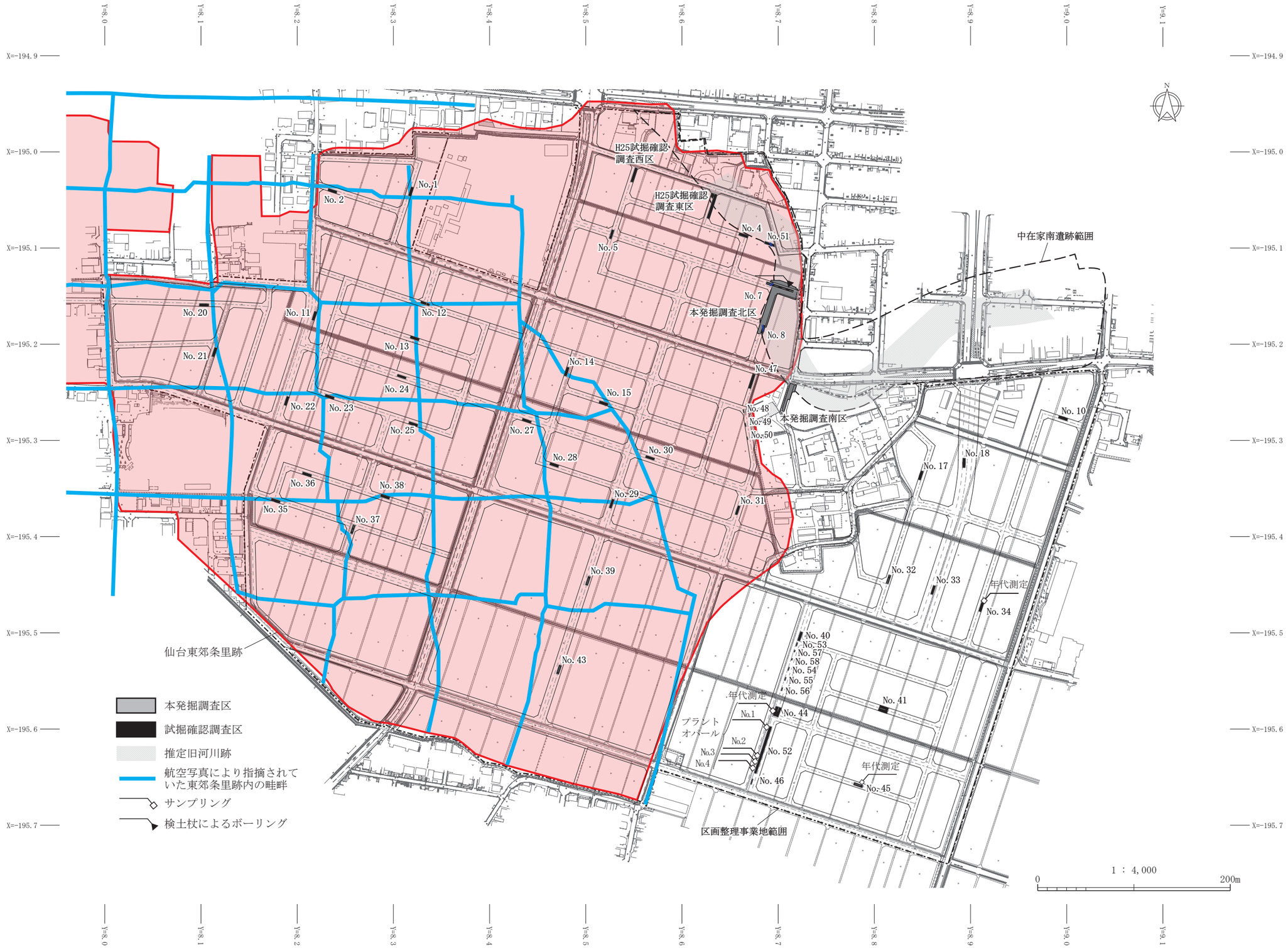
８層　４箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。植物遺体をやや多く含み、全体的に黒味を帯びる。

９層　２箇所の試掘調査区で確認された自然堆積層である。

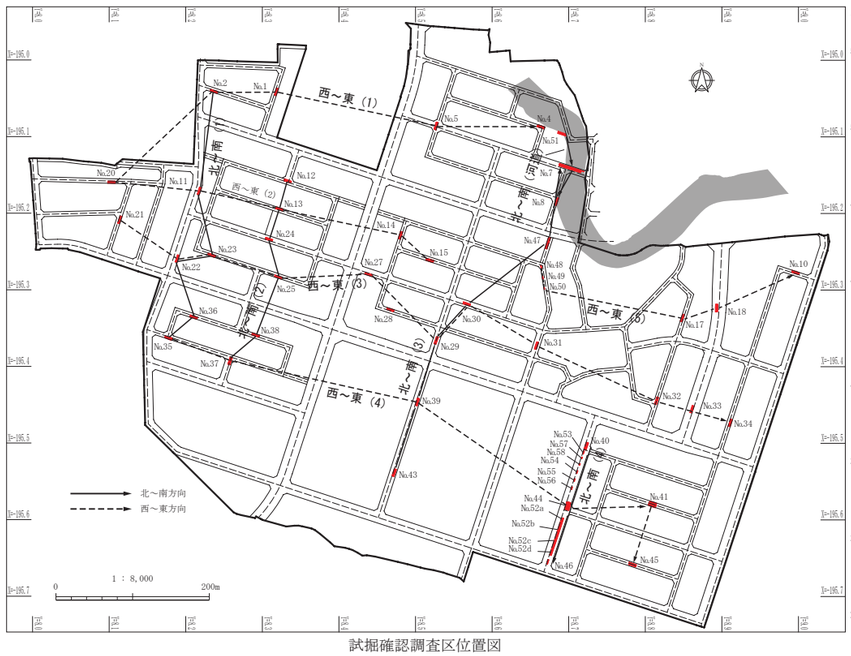
試掘調査区№	確認された層																備考
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a1	4a2	4b	5a	5b	5c	6	7	8	9	
1	○	－	●		－	－	－	△	－	●	－	－	－	－	－	－	2 層下面の凹凸が著しい。4 層は上部を 2 層に大きく削平され部分的。
2	○	－	△	－	－	－	－	－	－	●	●	○	－	－	－	－	5 層の細分は不明瞭。
4	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	
5	○	－	●	－	－	－	－	●	－	●	○	○	○	－	－	－	
7	○	●	SR1											○	－	－	SR1 を確認。 SR1 立ち上がり (7 層直上) で弥生時代の土器片・石器などが出土。
8	○	－	SR1											○	－	－	SR1 を部分的に確認。
10	○	－	●		－	－	－	－	－	－	－	－	●	○	－	－	1 層直下で時期不明の溝状遺構 (SD3) 確認。
11	○	－	●	－	－	－	－	－	－	△	○	○	○	－	－	－	2 層下面の起伏顕著。灰白色シルトブロックを若干含むが、 残存範囲南側の 2b 層と大きく様相が異なる。
12	○	－	●	－	－	－	－	－	－	●	○	○	－	－	－	－	
13	○	●	●	－	－	－	－	－	－	●	○	○	○	－	－	－	
14	○	－	●		－	－	－	△	－	○	○	○	－	－	－	－	2 層上面の削平が著しく、細分不可。
15	○	●	△		－	－	－	●	－	○	○	○	－	－	－	－	1 層直下に攪乱 (調査区東側)。2 層の様相は 2a 層に類似。4a2 層は大きく削平されている。
17	○	－	－	－	－	－	－	△	－	－	－	－	●	○	○	－	4 層は調査区南端にのみ残存。
18	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	○	－	－	6 層は 2 層に細分可能。1a 層直下で時期不明の溝状遺構 (SD4) を確認。
20	○	－	△	－	－	－	－	－	－	●	●	●	○	○	－	－	6 層と 7 層の間に自然流路を確認。
21	○	－	－	△	－	－	－	－	－	△	●	○	○	○	－	－	
22	○	－	△	－	－	－	－	－	－	●	○	○	○	－	－	－	
23	○	－	△	－	－	－	－	－	－	△	●	○	○	○	－	－	西側の 1 層直下に攪乱。
24	○	－	●	－	－	－	－	－	－	●	○	○	○	－	－	－	
25	○	－	●	－	－	－	－	－	－	●	○	○	○	－	－	－	2 層で溝状遺構 (SD5) 確認。
27	○	●	－	－	－	－	－	－	－	－	△	○	○	○	○	－	
28	○	●	△	－	－	－	－	●	－	△	●	○	○	－	－	－	4 層上面は 1b 層に削平を受けている範囲が多い。4 層下面の凹凸は、5b 層に及ぶ。
29	○	●	－	●	●	●	－	●	－	△	○	○	○	○	－	－	3b 層の下面は大きく起伏する。4 層は北側では 2 層に削平される。砂の残りはわずかである。
30	○	●	－	●	●		－	○	－	●			○	－	－	－	2b 層は部分。3 層には葉理構造が見られる。5 層の細分は困難。 SD2 を検出。SD2 の最終的な埋戻しは 1 層直下に及ぶが掘り込みの時期は不明。
試掘調査区№	確認された層																備考
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a1	4a2	4b	5a	5b	5c	6	7	8	9	
31	○	－	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	○	－	－	7 層に自然流路（SR 2 ）を確認。
32	○	－	－	－	－	－		●		－	－	－	●	○	－	－	5 層の残存は見られない。
33	○	△	●	－	－	－		●			○		○	－	－	－	4 層の下面はあまり起伏がみられない。5 層の細分は層厚が薄く不明瞭。
34	○	●	－	●	－	－		●			●		○	○	－	－	5 層は層厚が薄く、細分不能。
35	○	●	－	－	●	－		◎		●	○	○	○	－	－	－	4 層は上位に砂を多く含み下面の起伏は少ない。4b 層に相当する可能性がある。
36	○	－	△	－	－	－	－	△	－	○	○	○	－	－	－	－	5b 層は土壌化が進み黒色が強い。
37	○	○	－	△	－	●	○	◎	－	●	○	○	○	○	－	－	3 層の主体はスクモ層であり、3b 層としている。4a2 層は上位の砂の混入が著しい範囲を細分。 5b 層の土壌化が進み黒色が強い。
38	○	－	－	－	－	－	－	●	－	●	○	○	○	－	－	－	
39	○	－	－	－	－	△	－	●	－	△	●	○	○	－	－	－	3b 層は部分的にしか残存しないため、4a 層上面は 1 層に攪乱される範囲が多い。6 層が発達。細分可能。
40	○	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	○	－	－	1 層直下に井戸状の遺構 (SK1) 確認。
41	○	－	●	－	－	－	－	●	－	－	●	○	○	○	－	－	2 層から相馬出土。4 層から弥生時代の土器出土。
43	○	－	△	－	●	○	－	◎	－	△	●	○	○	○	－	－	1 層直下で時期不明の溝状遺構 (SD7) 確認。3a 層は未分解の有機質分を多く含む。
44	○	－	－	●	●		－	◎	－	△	●	○	○	○	－	－	4 層上面で酸化鉄集積範囲を検出。4 層上位は砂を小ブロック状に含む。
45	○	●	－	●	●		－	◎	－	△	●	○	○	○	－	－	3 層の分層をしていないが細分可能。6 層細分可能。
46	○	●	－	●	●	○	－	◎	△	△	●	○	○	－	－	－	4b 層が部分的に残存する。6 層の層厚が増し、細分可能。
47	○	△	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	○	○	1 層直下に時期不明の溝 (SD1) 確認。
48	○	－	－	－	－	－	－	－	－		●		○	○	－	－	5 層の細分は不明瞭。
49	○	－	－	－	－	－	－	－		△			●	○	－	－	4 層 5 層の残存が悪い。
50	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	－	－	
51	○	－	SR1											○	－	－	SR1 立ち上がり (7 層直上) で弥生時代の土器片・石器などが出土。
52	○	△	－	●	●	○	○	◎		△	●	○	○	○	－	－	4a1 層は北側にのみ残存。
53	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	●	○	○	○	
54	○	－	－	●	－	－	－	●	－	－	●	○	○	○	－	－	
55	○	－	－		△		－	○	－	○	○	○	○	○	－	－	3 層は残りが悪いが、4a 層との層理面から下位の 3b 層である可能性がある。
56	○	－	－	●	●		－	○	－	－	○	○	○	○	－	－	
57	○	－	△	－	－	－	－	△	－	－	－	－	○	○	－	－	
58	○	－	△	－	－	－	－	●	－	－	△	○	○	○	－	－	5c 層の層厚が薄くなる。4a2 層直下は 5b 層。

凡例：
◎　調査区全体で確認でき、かつ (津波堆積物の可能性がある) 中粒砂が明確に確認される。
○　調査区全体で確認でき、層上部の攪乱が少ない。
●　調査区全体で確認できるが、層上部の攪乱が顕著。
△　調査区で部分的にのみ確認できる。
－　調査区内に存在しない層。

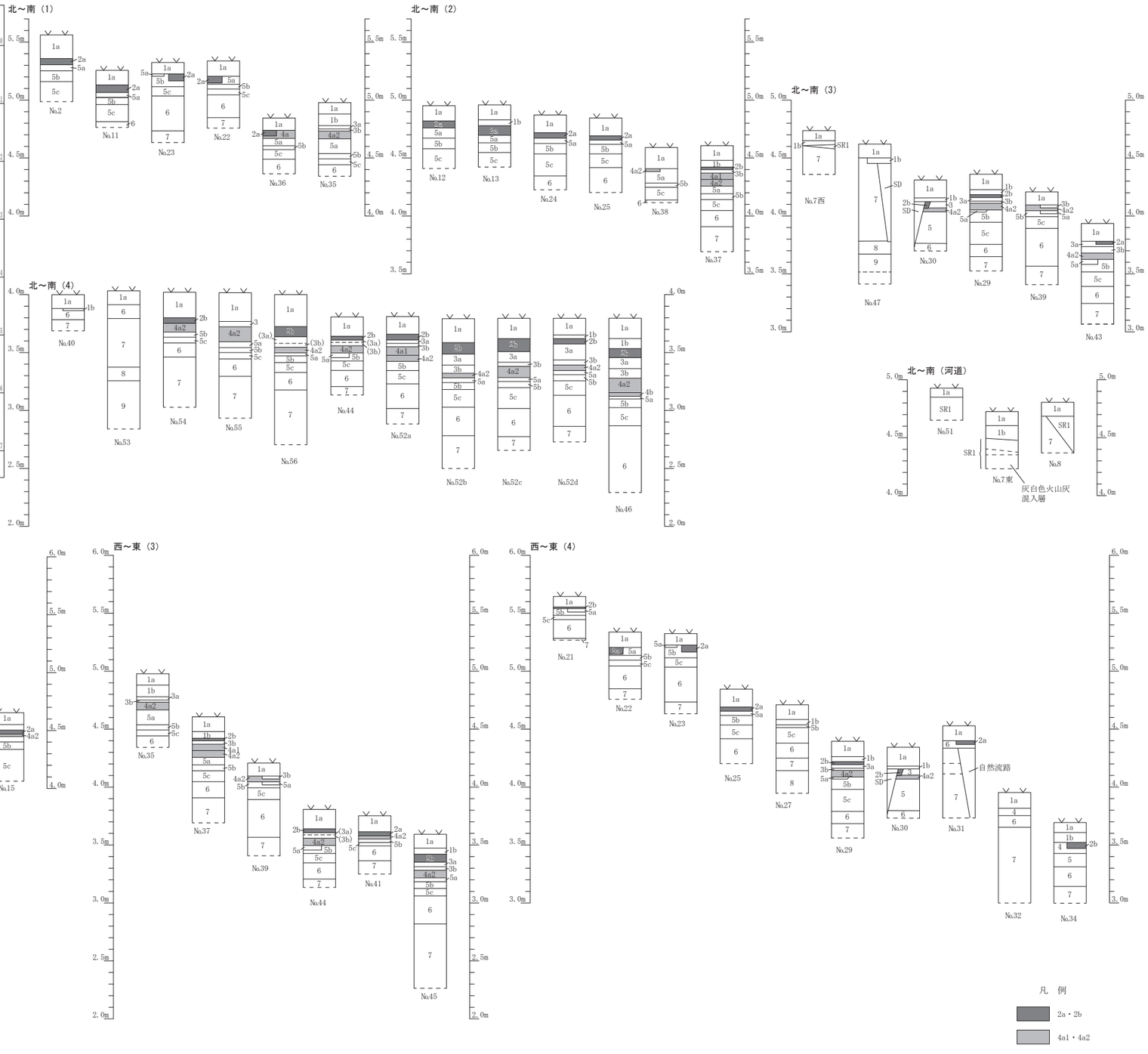
第 2 表　各試掘調査区　確認土層等一覧表

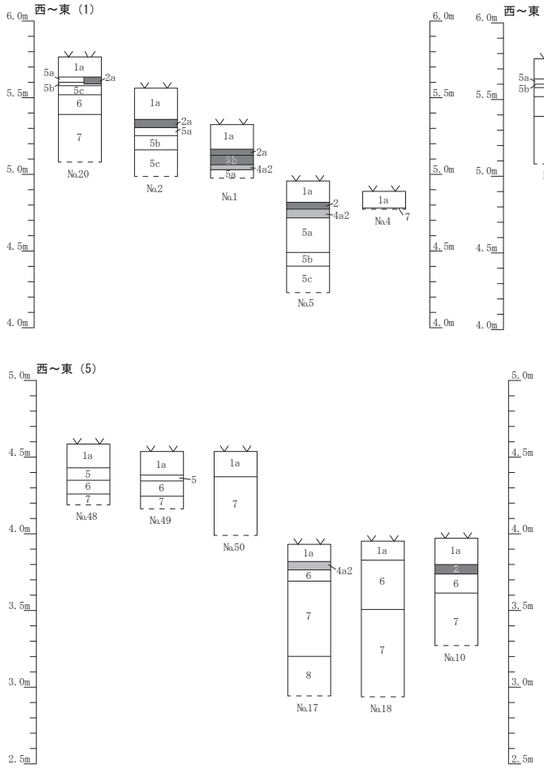

Y=8.0
Y=8.1
Y=8.2
Y=8.3
Y=8.4
Y=8.5
Y=8.6
Y=8.7
Y=8.8
Y=8.9
Y=9.0
Y=9.1
X=-194.9
X=-195.0
X=-195.1
X=-195.2
X=-195.3
X=-195.4
X=-195.5
X=-195.6
X=-195.7
N
H25試掘確認・調査西区
H25試掘確認調査東区
本発掘調査北区
本発掘調査南区
中在家南遺跡範囲
仙台東郊条里跡
区画整理事業地範囲
プラントオパール
年代測定
No.1
No.2
No.3
No.4
No. 5
No. 7
No. 8
No. 10
No. 11
No. 12
No. 13
No. 14
No. 15
No. 17
No. 18
No. 20
No. 21
No. 22
No. 23
No. 24
No. 25
No. 27
No. 28
No. 29
No. 30
No. 31
No. 32
No. 33
No. 34
No. 35
No. 36
No. 37
No. 38
No. 39
No. 40
No. 41
No. 43
No. 44
No. 45
No. 46
No. 47
No. 48
No. 49
No. 50
No. 51
No. 52
No. 53
No. 54
No. 55
No. 56
No. 57
No. 58
本発掘調査区
試掘確認調査区
推定旧河川跡
航空写真により指摘されていた東郊条里跡内の畦畔
サンプリング
検土杖によるボーリング
1 : 4,000
0
200m

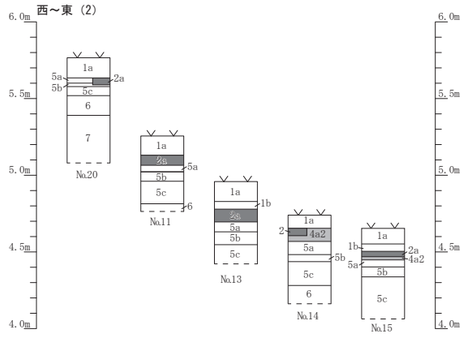
第４図　調査区位置図



試掘確認調査区位置図







第５図　基本土層柱状図

第２節　検出遺構と出土遺物

今回の調査で検出した主な遺構は、溝跡６条・土坑１基・河川跡３条・酸化鉄集積範囲の平面プラン２箇所である。出土遺物は全体的に少なく、238 点の点上げを行い、トータルステーションを用いて出土位置を記録した。出土遺物は、瓦・磁器・陶器・鉄製品などで、いずれも小破片である。そのほとんどが１層中からの出土であったことから、各堆積層の時期特定に繋がる遺物は確認出来なかった。

また、検出した河川跡の内 SR1 は、調査範囲東側の中在家南遺跡で検出された河川跡の上流側の続きと見られ、試掘確認調査区№ 7・8・51 では、流路の立ち上がり部より多量の弥生土器の出土が見られた。そのうちの一部は本報告書写真図版内に掲載している。

１．溝跡

１）SD １溝跡（第６図）

№ 47 試掘調査区で検出され、検出長は 4.8m を測る。遺構の確認面は 1b 層直下の７層上面で、1b 層より古い。北東方向に延びていると見られる。上端幅 5m、下端幅 4.2m で断面形状は逆台形状である。深さは 0.8m で、遺物は出土していない。

２）SD ２溝跡 (第６図)

№ 30 試掘調査区で検出され、検出長は 3.4m を測る。遺構の確認面は２層である。断面観察から少なくとも SD2a と SD2b の新旧２時期の溝跡と考えられ、北西方向に延びる。SD2b 溝跡は、上端幅 0.9 ～ 1.5m、下端幅 0.5m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。深さ約 0.4m で、底面は平坦である。遺物は最上部より近世磁器の小片が出土している。

３）SD ３溝跡（第７図）

№ 10 試掘調査区で検出され、検出長は 4.5m を測る。遺構の確認面は６層で、上部を大きく削平されている。東西方向に延びており、上端幅 2.7m、下端幅 0.78m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。深さ約 0.05 ～ 0.1m で、底面は平坦である。遺物は出土していない。

４）SD ４溝跡（第７図）

№ 18 試掘調査区で検出され、検出長は 3.85m を測る。遺構の確認面は６層で、上部を大きく削平されている。東北東から西南西方向に延びており、上端幅 1.5m、下端幅 0.5m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。深さ約 0.15m で、底面は若干の凹凸がある。遺物は出土していない。

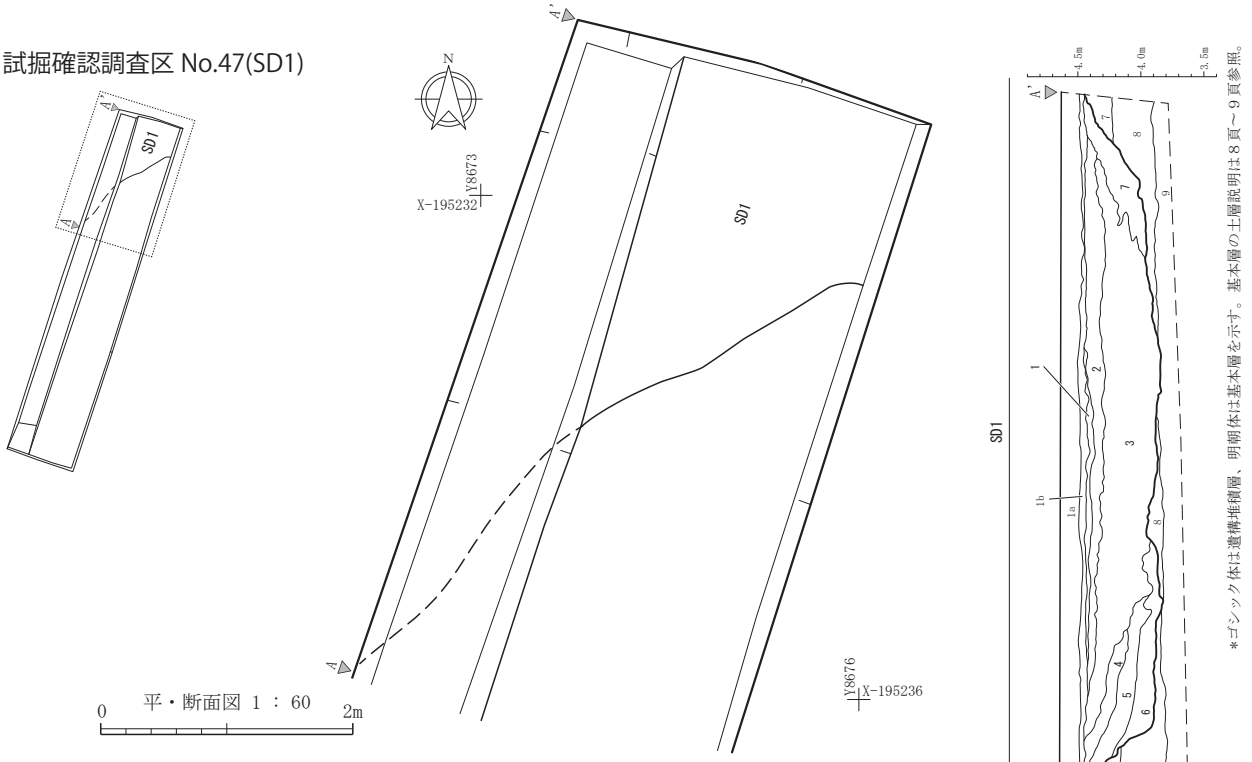
５）SD ５溝跡（第８図）

№ 25 試掘調査区で検出され、検出長は 10m を測る。遺構の確認面は 2a 層で、上部を大きく削平されている。東西方向に延びており、上端幅 0.5 ～ 0.6m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。深さ約 0.12 ～ 0.15m。遺物は出土していない。

６）SD ７溝跡（第８図）

№ 43 試掘調査区で検出され、検出長は 3.3m を測る。遺構の確認面は 3a 層で、上部を大きく削平されている。北西方向に延びており、上端幅 1.45m、下端幅 1m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。深さ約 0.1m で、底面は平坦である。遺物は出土していない。

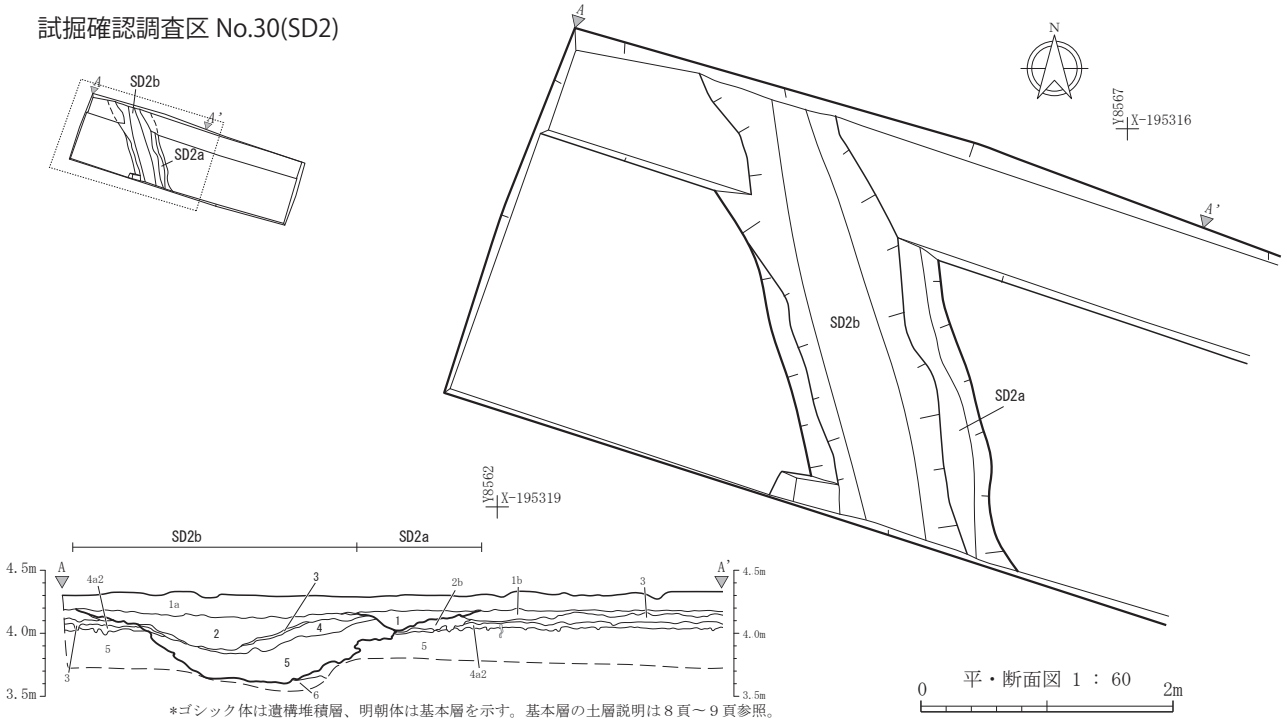
試掘確認調査区 No.47(SD1)



SD1

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD1	1	10YR3/1	黒色	シルト	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。
		2	10YR2/1	黒色	シルト	層上面に酸化鉄集積。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。
		3	10YR3/1	黒色	粘土質シルト	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。
		4	10YR3/1	黒色	粘土質シルト	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。
		5	10YR3/1	黒色	粘土質シルト	2 層と類似するが互層がより明瞭に確認でき,砂がブロック上に混入している部分もある。
		6	2.5Y5/2	黄灰	砂質シルト	粘土質シルトとシルトが互層状に堆積する。砂質土の薄層を挟む。
		7	2.5Y5/2	黄灰	砂質シルト	粘土質シルトとシルトが互層状に堆積する。砂質土の薄層を挟む。

試掘確認調査区 No.30(SD2)

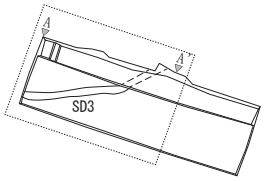


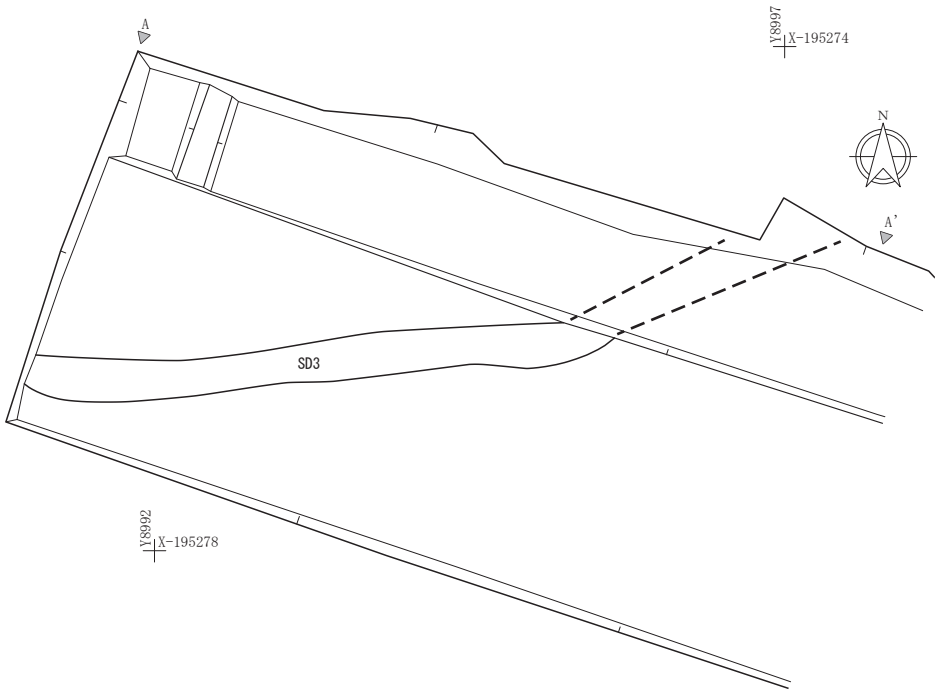
SD2a・SD2b

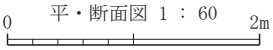
断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD2a	1	10YR2/1	黒色	シルト	粘性・締りややあり。
	SD2b	2	10YR3/1	黒色	シルト	粘性ややあり。締りあり。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。
		3	10YR3/1	黒色	粘土質シルト	
		4	10YR3/1	黒色	シルト	
		5	10YR3/1	黒色	粘土質シルト	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。

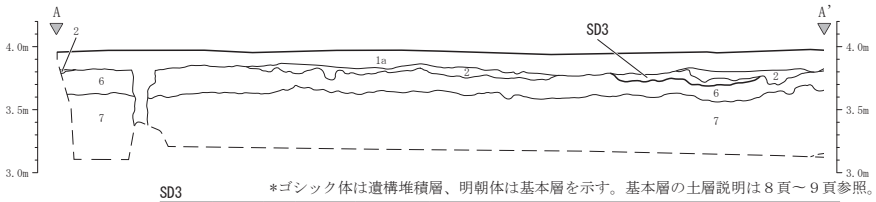
第６図　試掘確認調査区　No.47(SD1)・No.30(SD2)

試掘確認調査区 No.10







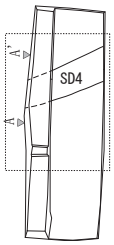


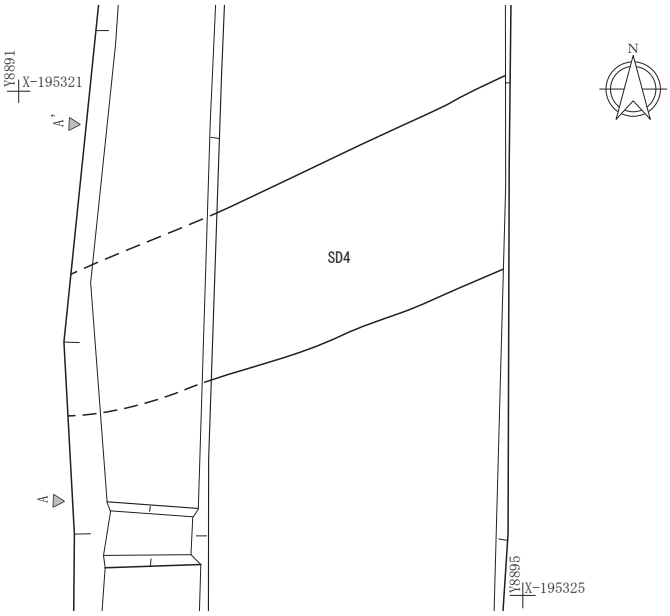
*ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

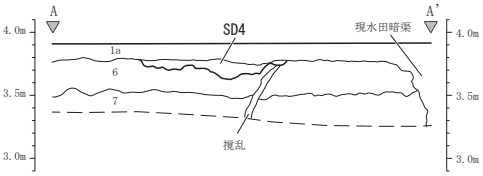
SD3

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD3	1	10YR2/1	黒色	シルト	遺構底面は６層まで及ぶ。上部を著しく削平されており、詳細は不明。

試掘確認調査区 No.18







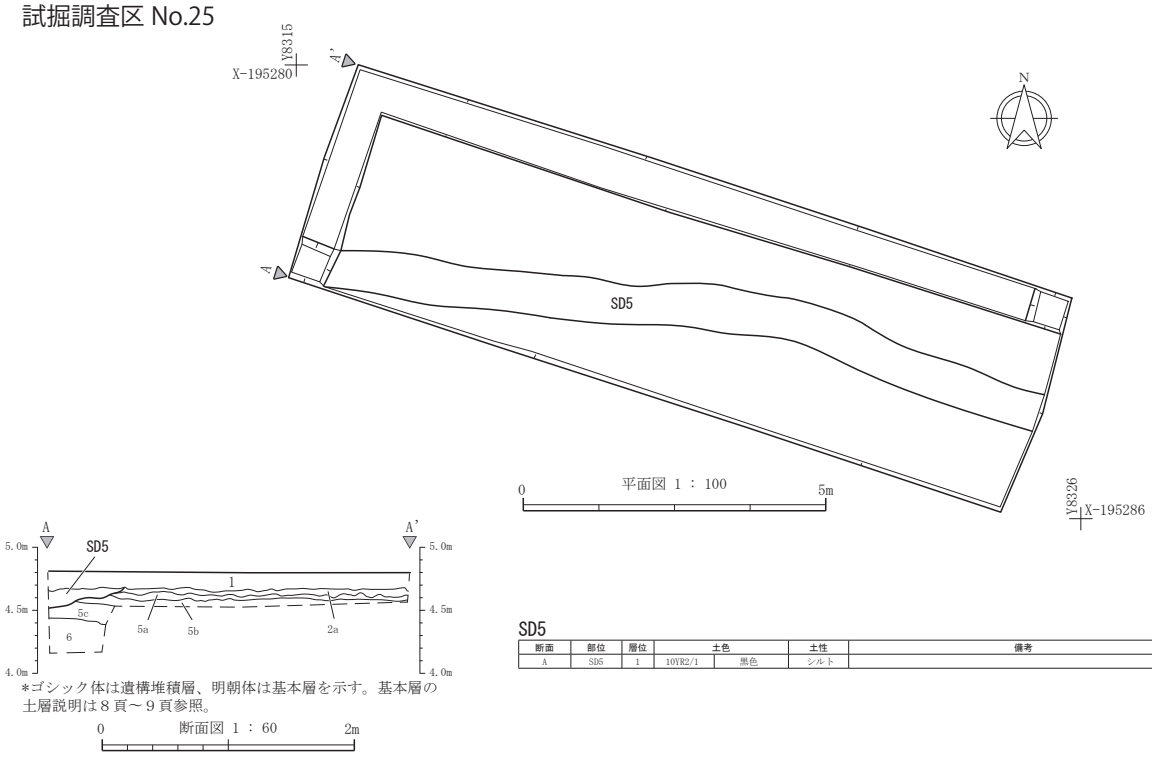
*ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

SD4

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD4	1	10YR2/1	黒色	シルト	

第７図　試掘確認調査区　No.10(SD3)・No.18(SD4)

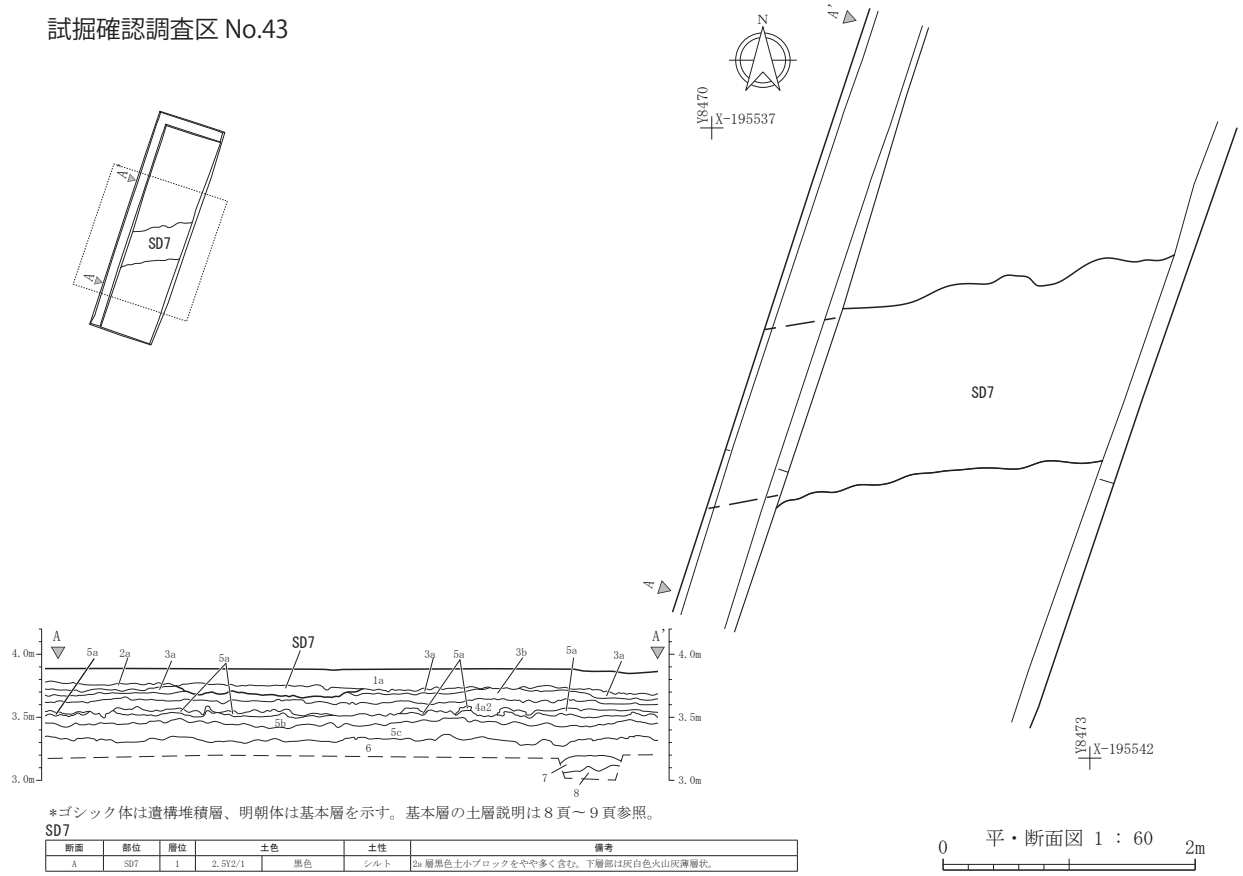
試掘調査区 No.25



SD5

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD5	1	10YR2/1	黒色	シルト	

試掘確認調査区 No.43

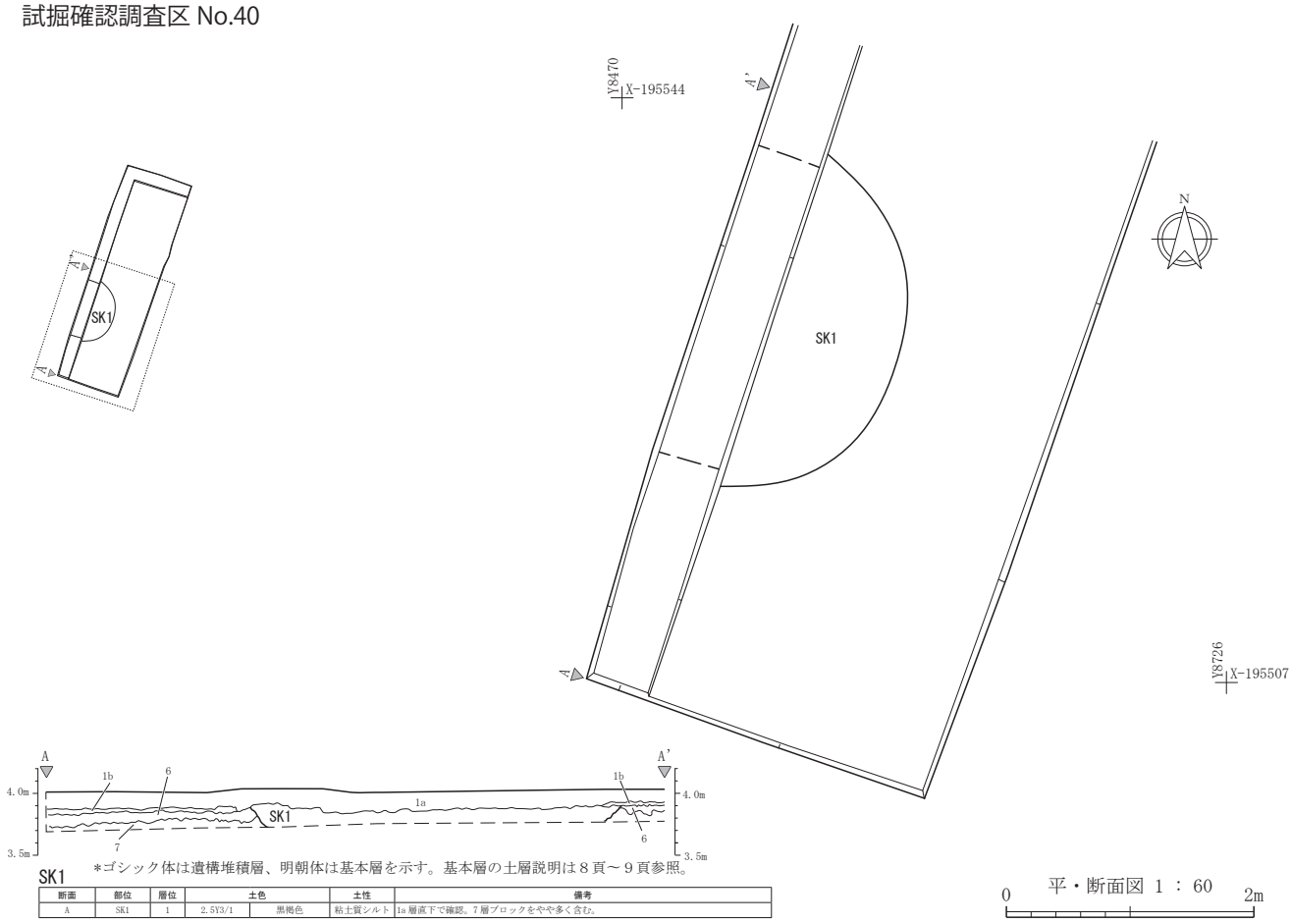


SD7

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SD7	1	2.5Y2/1	黒色	シルト	2a 層黒色土小ブロックをやや多く含む。下層部は灰白色火山灰薄層状。

第８図　試掘確認調査区　No.25（SD5）・№43（SD7）

試掘確認調査区 No.40

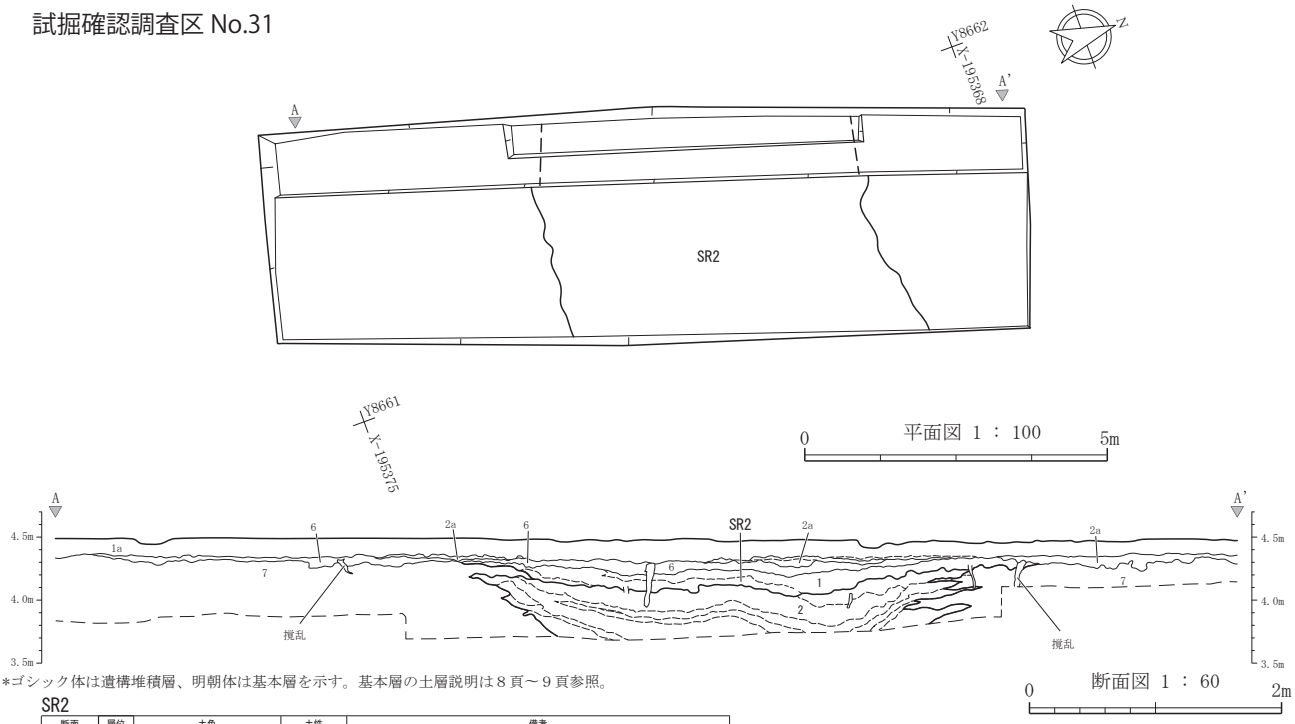


＊ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

SK1

断面	部位	層位	土色		土性	備考
A	SK1	1	2.5Y3/1	黒褐色	粘土質シルト	1a 層直下で確認。7 層ブロックをやや多く含む。

試掘確認調査区 No.31

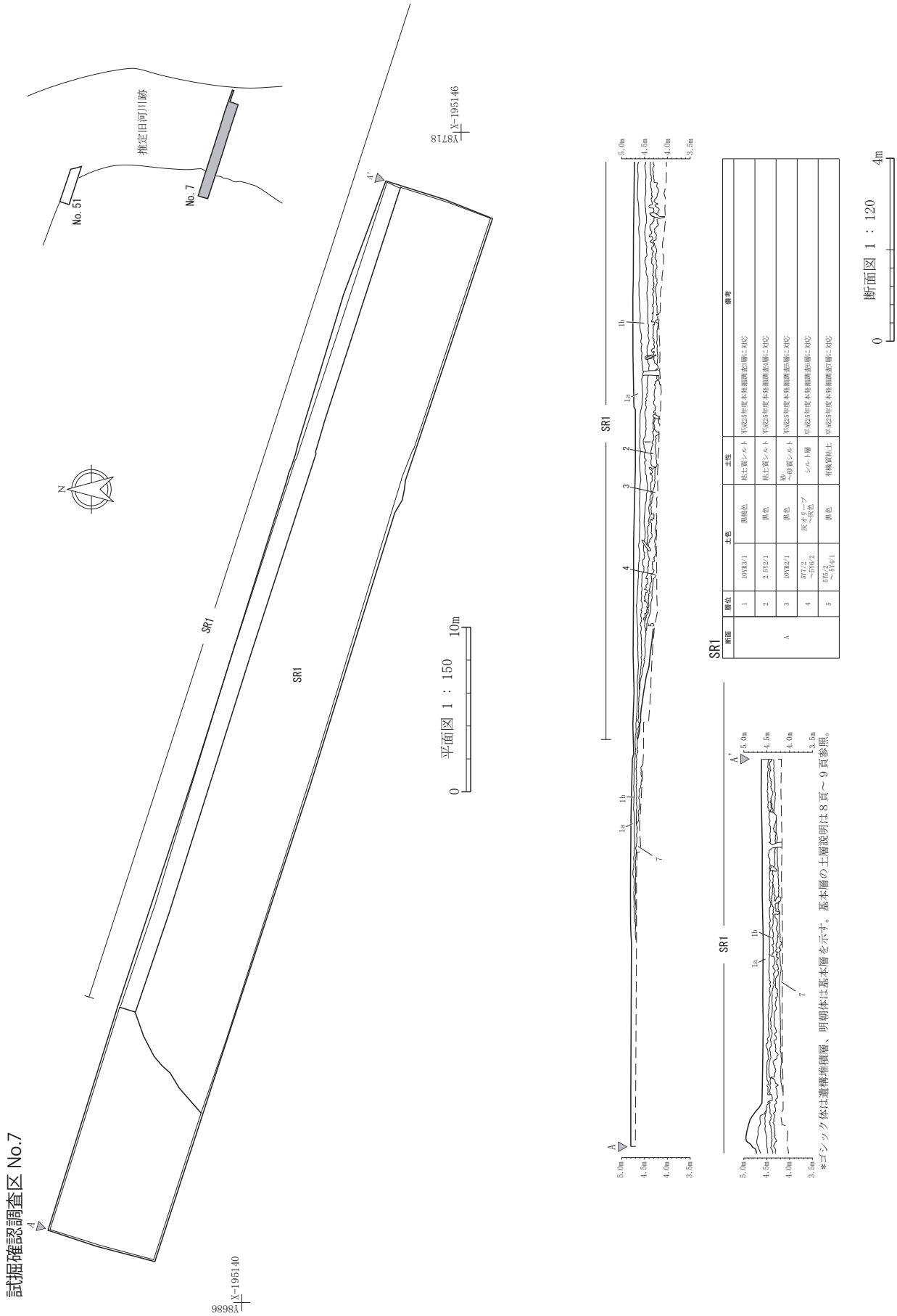


＊ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

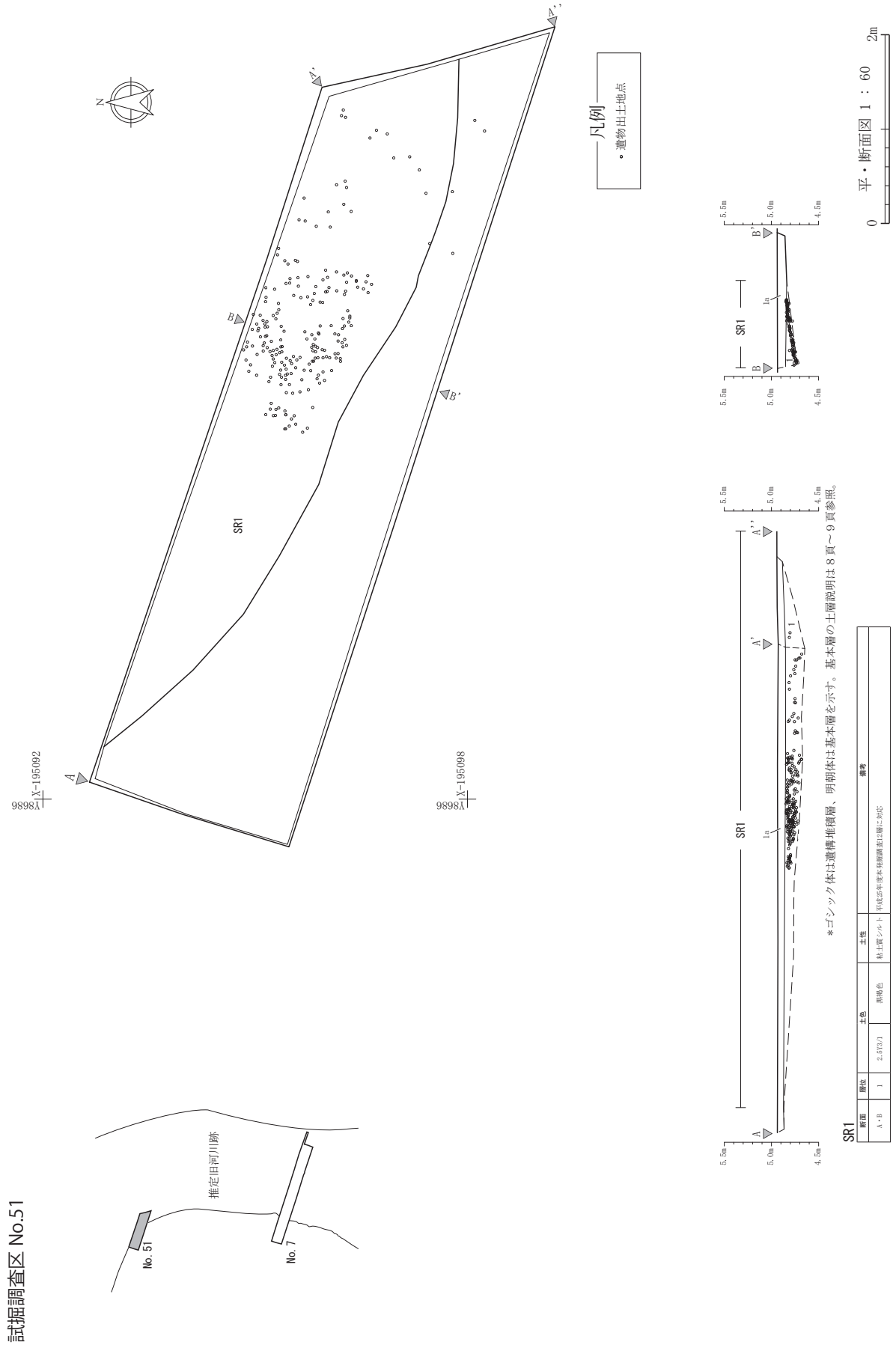
SR2

断面	層位	土色		土性	備考
A	1	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	
	2	10YR6/1	褐灰色	シルト～砂質シルト	10YR4/1（褐灰色）シルト薄層との互層状堆積。

第９図　試掘確認調査区　No.40(SK1)・No.31(SR2)



第 10 図　試掘確認調査区　No.7(SR1) 平断面図



第 11 図　試掘確認調査区　No.51(SR1)・平断面図

２．土坑

１）SK １土坑（第９図）

№40 試掘調査区で検出された遺構で、平面形は長軸 2.83m、短軸 1.6m の円形を呈する。1 層直下の 1b 層上面で検出され、平面プランのみの確認にとどまっているため、深さは不明である。その形状と規模から井戸の可能性も考えられるが詳細は不明である。遺物は出土していない。

３．河川跡

１）SR １河川跡（第４・10・11 図）

№7・8・51 試掘調査区で検出された河川跡で、東側に隣接する中在家南遺跡の調査において検出された自然流路の上流側延長部分と考えられ、トレンチ幅とほぼ等しい検出長はそれぞれ 1.25m・1.3m・1.22m を測る。

№51 →№7 →№8 の順に南流していると考えられ、№51 試掘調査区では西側へとやや屈曲していく流路の西岸立ち上がり部分を、№7 試掘調査区では流路の西側立ち上がりから約 27m の範囲で広がる堆積土の範囲を、№8 試掘調査区では東側へと屈曲する流路の西側立ち上がりの一部を、それぞれ検出した。堆積土中からは多数の弥生土器片・石器などが出土している。

２）SR ２河川跡（第９図）

№31 試掘調査区で検出された河川跡で、検出長 2.9m を測る。確認面は基本層 6 層の下部であり、弥生時代中期以前に調査区内を流れていた流路跡と考えられる。上端幅 5.5m、下端幅 2.9m で断面形状は緩やかな弧状を呈する。検出した深さは 0.4m で、底面は平坦である。遺物は出土していない。

４．水田耕作土の可能性について

50 箇所・1,579㎡に及ぶ試掘調査区においては、畦畔や水口・水路といった水田跡の構成要素は明瞭には確認されなかった。これは後述するように、近年までの水田耕作の結果と、圃場整備の際の削平の影響が大きいと考えられる。この中で、№41・№44 調査区の２箇所の試掘調査区において、酸化鉄の集積が帯状の平面分布として確認された。調査の結果、畦畔としてその上端・下端を明瞭に検出する事は出来なかったが、ここでは畦畔の可能性を有するものとして取扱い、報告する。

１）№41 試掘調査区（第 12 図）

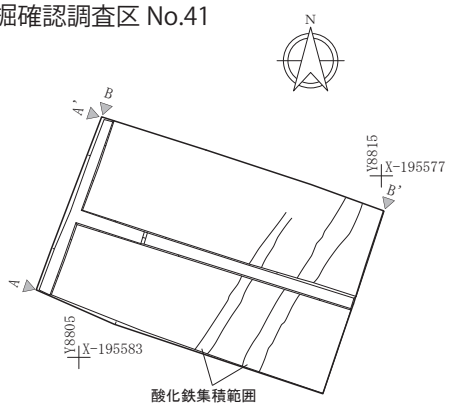
試掘調査範囲の南東部に位置し、周辺の現地表面の標高は約 3.8m である。調査区の東半部で 4a 層の掘り下げ中に、5c 層の高まりと帯状の酸化鉄位集積範囲を確認した。調査範囲を北側に拡張して慎重に調査を進めたが、明瞭に検出する事は出来なかった。

確認面の標高は約 3.5 ～ 3.6m である。検出長は 6.5m を測り、幅 2.15m で N － 31.5°－ E の方向性で直線的に延びている。周辺から弥生土器と考えられる土器が２点出土しているが、小片のため図示し得なかった。

２）№44 試掘調査区（第 12 図）

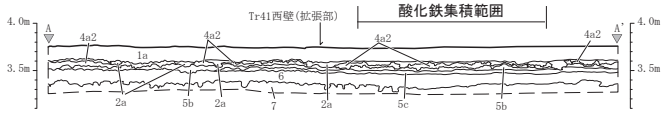
試掘調査範囲の南東部に位置し、周辺の現地表面の標高は約 3.8m である。調査区のほぼ中央部で確認されており、調査範囲を西側に拡張して慎重に調査を進めたが、明瞭に検出する事は出来なかった。4a2 層上面において、周辺に酸化鉄が集積した帯状の平面分布として確認され、確認面の標高は約 3.5 ～ 3.6m である。検出長は 5.85m を測り、幅約 0.75m で W － 13.5°－ E の方向性で直線的に延びている。遺物は出土していない。

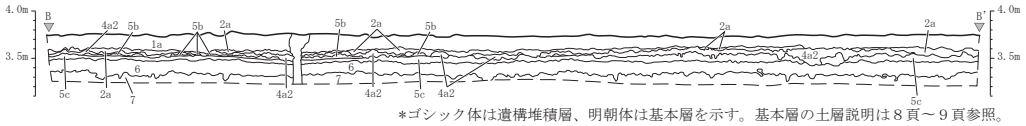
試掘確認調査区 No.41



平面図 1 ： 240
0　4m

断面	層位	土色		土性	備考
A・B	1a	10YR2/1	黒色	シルト	粘性・締りややあり。現代の水田耕作土。
	2a	2.5Y2/1	黒色	シルト	灰白色火山灰の小ブロックをわずかに混在。層下面は大きく起伏し、一部５層にまで及ぶ。水田耕作土の可能性が考えられる。
	4a2	2.5Y5/2 ～2.5Y5/1	黄灰 ～暗黄灰色	粘土	2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。層上部は 2a 層に大きく削平される。水田耕作土。層中より弥生土器出土。
	5b	2.5Y4/1	灰黄色	粘土	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を薄い互層状に含む。場所により、植物遺体が層状に残る。
	5c	2.5Y6/2	灰黄色	粘土質シルト ～砂質シルト	2.5Y3/1 シルトを互層状に含む。自然堆積層。
	6	2.5Y2/1	黒色	粘土～シルト 質粘土	植物遺体を多く含み、やや黒味が強い。自然堆積層。
	7	5Y5/2 ～5Y4/1	灰オリーブ ～灰色	砂 ～砂質シルト	酸化鉄斑紋状。ややグライ化強く、層上面は植物根の浸入により擾乱される。自然堆積層。

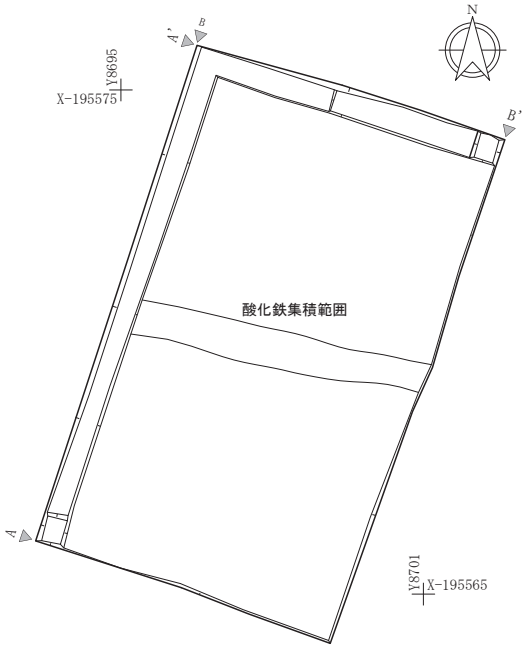




*ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

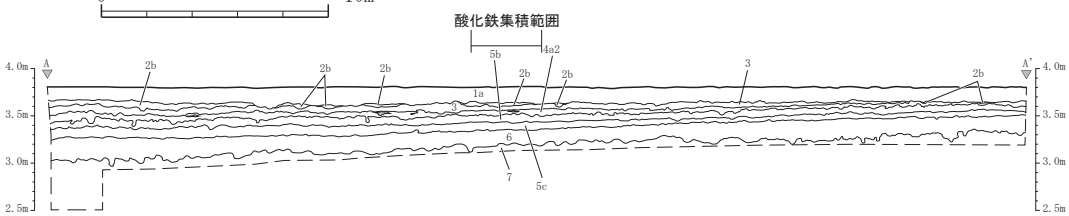
断面図 1 ： 80
0　4m

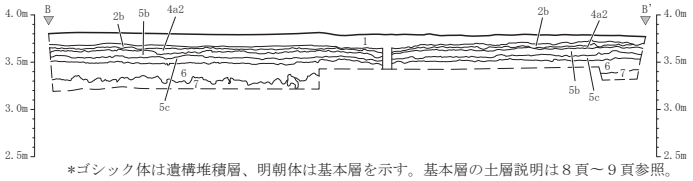
試掘確認調査区 No.44



平面図 1 ： 150
0　10m

断面	層位	土色		土性	備考
A・B	1a	10YR2/1	黒色	シルト	粘性・締りややあり。
	2b	2.5Y2/1	黒色	シルト	灰白色火山灰ブロックをやや密に混在。
	3	2.5Y5/1 ～2.5Y6/2	黄灰 ～灰黄色	シルト	植物遺体を互層状に含む。場所により細粒砂を薄層状に含む。層厚が薄く細分不能だが、層相としては 3a 層に類似する。
	4a2	2.5Y5/2	黄灰 ～暗黄灰色	粘土	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を小ブロック状に少量含む。弥生時代の津波に由来すると推測される中粒砂を層上部にブロック状に含む。
	5a	2.5Y6/2	灰黄色	粘土	4a2 層の耕作に伴い明瞭には捉えきれず、ごく断片的。
	5b	2.5Y4/1	灰黄色	粘土	酸化鉄斑紋状。2.5Y6/3 粘土を薄い互層状に含む。場所により、植物遺体が層状に残る。
	5c	2.5Y6/2	灰黄色	粘土質シルト ～砂質シルト	2.5Y3/1 シルトを互層状に含む。
	6	2.5Y2/1	黒色	粘土	場所により植物遺体を層状に含む。層厚が厚く、また層相の違いにより細分が可能。
	7	5Y5/2 ～5Y4/1	灰オリーブ ～灰色	砂 ～砂質シルト	酸化鉄斑紋状。ややグライ化強く、層上面は植物根の浸入により擾乱される。





断面図 1 ： 80
0　4m

*ゴシック体は遺構堆積層、明朝体は基本層を示す。基本層の土層説明は８頁～９頁参照。

第 12 図　試掘確認調査区　No.41・No.44 平断面図

３）水田耕作土の可能性のある層の分布について（第 13 ～ 15 図）

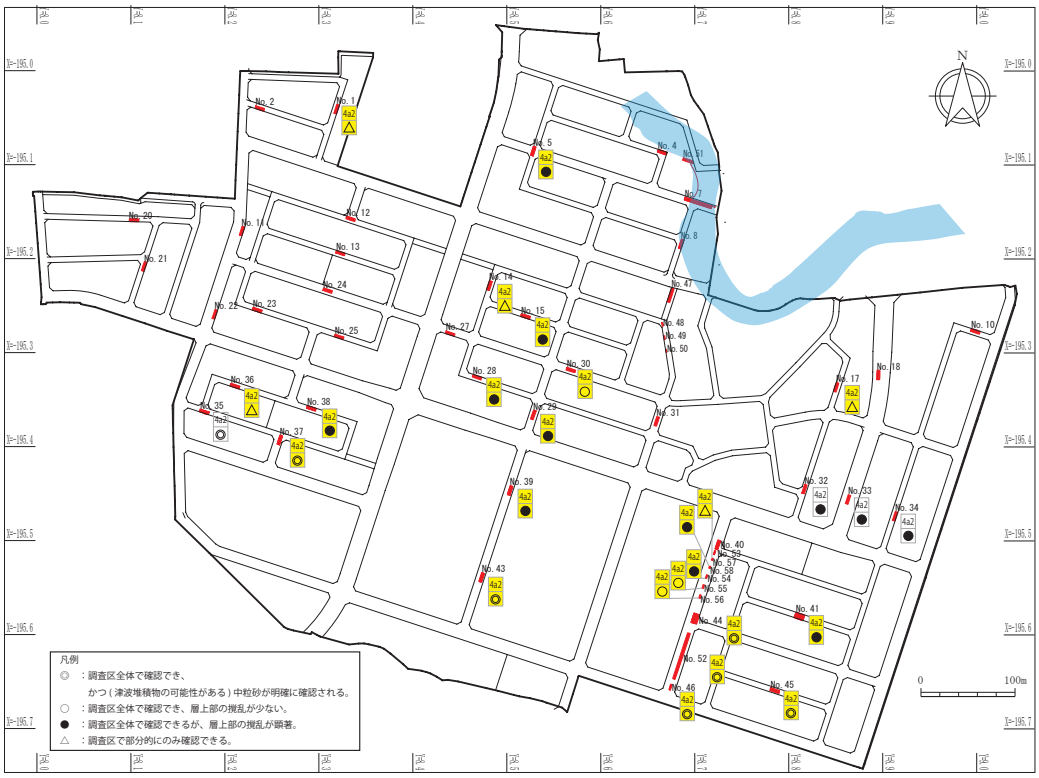
各試掘調査区断面で確認した水田耕作土の可能性のある層を、土層の確認状況も含めて平面図に図示したものが第 13 ～ 15 図である。調査対象範囲内の現況は、標高 3.8 ～ 5.8 m前後の比較的平坦な地表面が形成されており、北西から南東にかけて緩やかに下り傾斜しているが、これは圃場整備の際に形成された地形である。

第 13 図は、4a2 層の堆積が確認できた調査区を図示したものである。4a2 層は今回の試掘調査で確認された水田耕作土の可能性がある堆積層の中で最も下層に位置する。概ね調査対象地区南側で確認されているが、中央部（№ 5・15・28 ～ 30・39・43 試掘調査区）にも比較的良好な堆積が認められている。第 5 図の柱状図からは、西側の№ 20 ～ 23 試掘調査区周辺と、東側の№ 31・47 ～ 50 試掘調査区周辺に地形的な高まりを有し、調査範囲中央部分が若干低くなるという、やや入り組んだ地形が想定される。

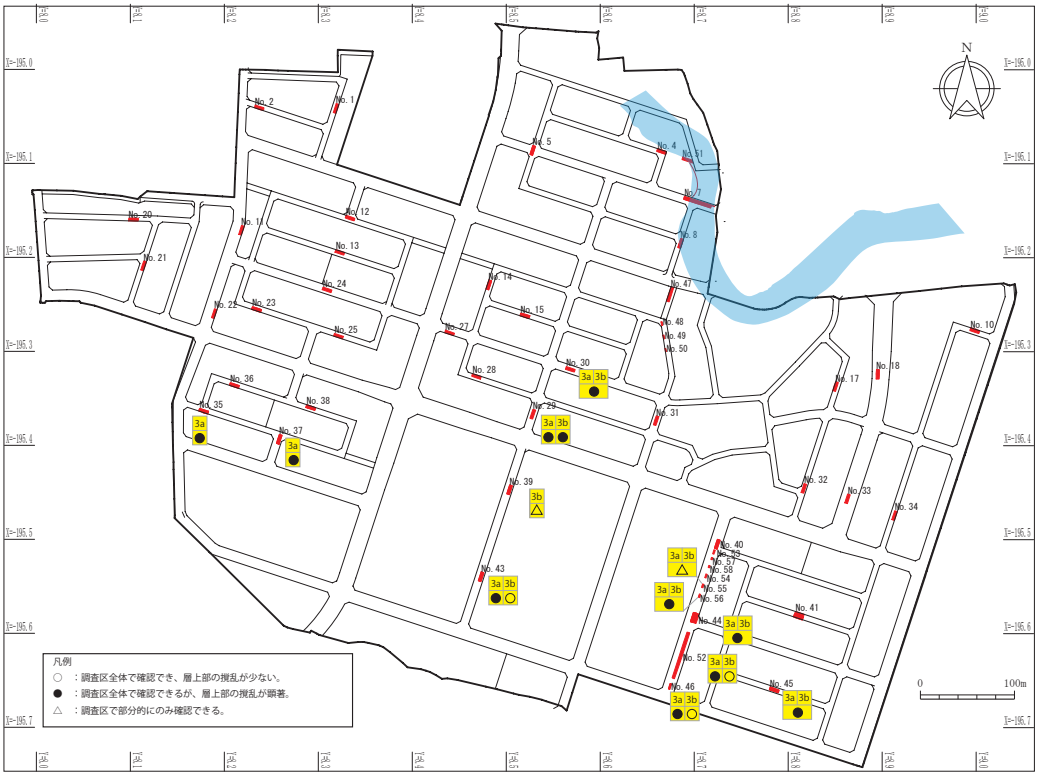
第 14 図は、3a・3b 層の堆積が確認できた調査区を図示したものである。概ね 4a2 層が確認出来た調査区と類似する状況は認められるが、数は少なくなり、調査対象範囲の南半部でしか確認されない状況である。これには、標高の高い部分に存在した 3a・3b 層が、後世の水田耕作の影響により消失した可能性と、圃場整備の際に削平を受けて消失した可能性の二つが理由として考えられる。

第 15 図は、基本層 2a・2b 層が確認された調査区を図示したものである。その確認箇所は多く、調査範囲のほぼ全域に及んでいるものの、層の残存状況はかなり断片的である。上層の影響を受けていない部分は 1 箇所も確認されておらず、いずれの箇所でも層の上部は 1 層の耕作の影響により乱されている。

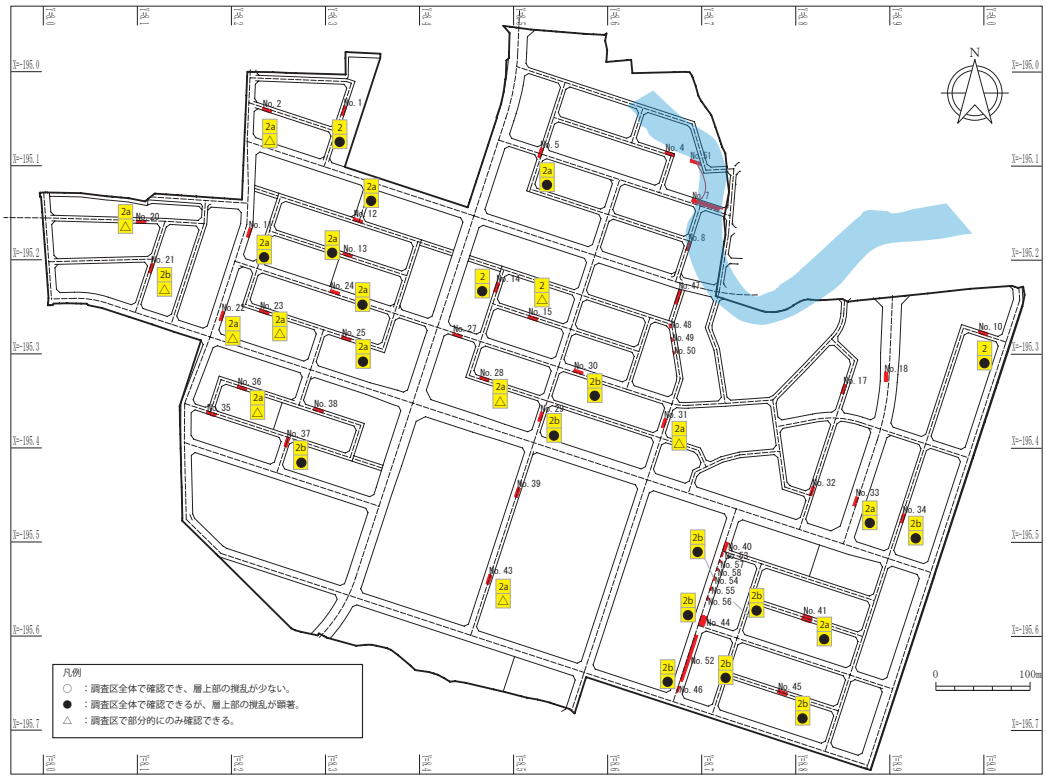
各試掘調査区で確認される基本層は、5 ～ 9 層では調査対象範囲内でほぼ近似した層厚で観察できるのに対し、４層から２層へと時期が下るにつれて、場所により違いが顕著となる。標高の低い部分ではやや厚く、標高の高い部分では薄く堆積したこれらの層は、その時々の堆積環境の変化とその後の耕作の影響度合いによって、確認される状況にも違いが生じている。



第 13 図　4a2 層が確認された試掘調査区



第 14 図　3a・3b 層が確認された試掘調査区



第 15 図　2a・2b 層が確認された試掘調査区

第３節　試掘確認調査のまとめ

①平成 24 年度の試掘確認調査は、50 箇所で調査を行った。調査面積は計 1,579㎡である。このうち仙台東郊条里跡内での調査区は 33 箇所である。

②層下面に凹凸があり、層相から水田耕作土の可能性がある 2b 層を事業地の西側ならび南東側の 18 箇所の調査区で確認した。全体的に灰白色火山灰と考えられるシルトをブロック状に混在している。事業地の北西側では、2b 層の上部は直上の 1 層（現代の水田耕作土）に削平され、2b 層が残存していない調査区もあった。2b 層中からは遺物が出土していないが、灰白色火山灰の降灰との関係から 10 世紀初頭以降の層と考えられる。試掘確認調査では、2b 層が残存する範囲でも畦畔など水田に伴う遺構は検出されなかったことから、2b 層を対象とした本発掘調査の必要は無いと判断された。圃場整備以前の航空写真から古代条里遺構が遺されていると考えられていた仙台東郊条里跡内には古代の水田跡は、これまで指摘されているように上部が削平された状態で、ごく部分的にしか残存していない可能性が高い。

③事業地の南東側では水田耕作土の可能性がある 4a2 層を 23 箇所の調査区で確認した。4a2 層は層の下面に凹凸がみられる層であり、層相は水田耕作土に類似している。プラントオパール分析の結果では、層中からイネのプラントオパールが高密度で検出されている。事業地の南東側の調査区では上層が削平されておらず、事業地の南東に向かうにしたがって、4a2 層の残存状況が良好であることが確認された。№ 44、№ 45 調査区では 4a2 層上面で断片的に砂層が確認され、砂の粒度分析と砂層の上下層の腐植物の放射性炭素年代測定の結果から約 2000 年前の津波堆積物であることが指摘されている（第 4 章第 2 節参照）。以上のことから 4a2 層は沓形遺跡や荒井南遺跡で検出されている弥生時代中期の水田耕作土層である可能性が考えられる。しかし、平面的な調査では畦畔などの水田跡に伴う明瞭な遺構は確認されなかったため、4a2 層の分布する事業地南東部を対象とした本発掘調査の必要は無いと判断された。

④ 2a 層および 3a・3b 層は部分的に残存しているのみであり、水田跡に伴う遺構は確認されなかったことから、各層を対象とした本発掘調査の必要は無いと判断された。

⑤事業地の北東部では弥生土器、石器などの遺物を大量に出土する河川跡が確認され、昭和 63 年度から平成 4 年度にかけて実施された仙台市荒井土地区画整理事業に伴う発掘調査で検出された中在家南遺跡の河川跡の延長部分と考えられた。そのため河川跡を対象とした調査が必要と判断され、土地区画整理組合との協議の結果、平成 25 年度に本発掘調査を実施することとなった。

第３章　本発掘調査

試掘確認調査の結果を受けて、平成 25 年 4 月 10 日より本発掘調査を開始した。対象箇所は、中在家南遺跡第１～５次調査において確認されている河川跡の上流側推定範囲と、土地区画整理事業の道路建設部分とが重複する２箇所とし、北側の 566㎡の範囲を北区、南側の 126㎡の範囲を南区として、調査を実施した。また、前年度に試掘確認調査を実施することができなかった２箇所で追加の試掘確認調査（試掘東区・試掘西区：計 148㎡）を実施した（第４図）。

調査にあたっては、中在家南遺跡第１～５次調査の結果を基に土層の対比を行いながら壁断面の分層・記録を行い、層序の把握と対比に努めた。

第１節　基本層序

今回の調査における基本層序は、大別すると、表土層（１・２層）と河川跡堆積土層（３～ 15 層）、基盤層（16・17 層）の三つに区分される。場所によりその層厚や層相には若干の違いが認められるが、北区・南区・試掘区を通じて確認された基本層序は共通している。

表土層

1a 層　現代の水田耕作土層。場所により、層の下面には酸化鉄の沈着が顕著である。

1b 層　同じく現代の水田耕作土層で、隣接水田との水田段差を設けた際の標高の低い部分にのみ見られる水田耕作土と考えられる層。

２層　１層の直下で部分的に確認した。近世～圃場整備以前の水田耕作土と考えられる層。標高の高い部分では削平を受け消失している。

河川跡堆積土層

（中世頃の堆積層）

３層　黒褐色のシルト質粘土層で、下層に向かうにしたがって色調がやや暗みを帯びる。層の下面には顕著な凹凸が見られ、深い所では７層中にまで及ぶ。中世頃の水田耕作土層と考えられる。

４層　３層と同様に層の下面には顕著な凹凸が見られる。３層の耕作の影響によって消失し、部分的に確認されるのみである。中世頃の水田耕作土層と考えられる。

５層　直下の６層に由来する灰白色シルトブロックを混在し、層下面は顕著に起伏する。中世頃の水田耕作土層と考えられる。

（十和田 a 火山灰層）

６層　いわゆる灰白色火山灰層で、十和田 a 火山灰層が二次的に堆積したと考えられる層である。地下水の影響からか、やや褐色味を帯びる。ブロック状を呈さず、ほぼ灰白色シルトのみからなる堆積土層を６層として区分する。

（平安時代～古墳時代後期の堆積層）

７層　粒子がやや粗く黒味の強い有機質粘土を基調とし、より粒子の細かい粘土を互層状に含んでいる。空気に触れると色調はより黒変する。河川堆積物と考えられる。

８層　上層に比してやや色調の明るいシルト質粘土。層中には未分解の単子葉植物をやや多く混在する。場所により層厚に違いが見られ、厚い部分では上下２層に細分される。河川堆積物。

９層　黒味が強く、有機物由来の泥炭質土壌を基調とし、より粒子の細かい褐色味の強いシルトを

互層状に堆積している。全体的に層上半部より下半部のほうがやや黒味が強い。平安時代～古墳時代後期の河川堆積物と考えられる。

（古墳時代中期の堆積層）

10 層　径 1㎜前後の粘土ブロックを層中に疎らに含む。また未分解の有機物 (単子葉植物か) を多く含む。場所により 10a 層～ 10c 層に細分される。河川堆積物と考えられる。

（古墳時代前期の堆積層）

11 層　有機物由来の泥炭質土壌で層中に 2 ～ 5㎜の木端、枝等をやや多く含む。また、より細かい粘土質シルトを互層状に含む場所も確認される。有機物の含有量は総じて層下半に行くほど顕著となる。空気に触れると色調は 7.5YR2/3(暗褐色) に変色する。古墳時代前期頃の河川堆積物と考えられる。

（古墳時代前期～弥生時代中期後半の堆積層）

12a 層　北区の河川跡東側立ち上がり部分に特徴的に見られ、2 ～ 5㎜の木端・枝を多量に含む層。暗オリーブ褐色を呈し、遺物を多く含む。河川堆積物と考えられる。

12b 層　径 5㎜前後の木片や有機物を疎らに含み、肉眼観察でヒシ内果皮と見られる種実遺体を散漫に混在する。層上部～層半ばに 5Y4/2(灰オリーブ) 粘土を層状に含み、空気に触れると直ぐ黒味の強い色調へと変色する。河川堆積物と考えられる。

（弥生時代中期中葉の堆積層）

13 層　径 1㎜前後の白色粒子、径 2 ～ 5㎜前後の木片、枝、径 1㎜以下の中粒砂を層中に少量混在する。14 層と同様に、津波堆積物と考えられる中粒砂の上層に堆積した層。多量の遺物を含む。

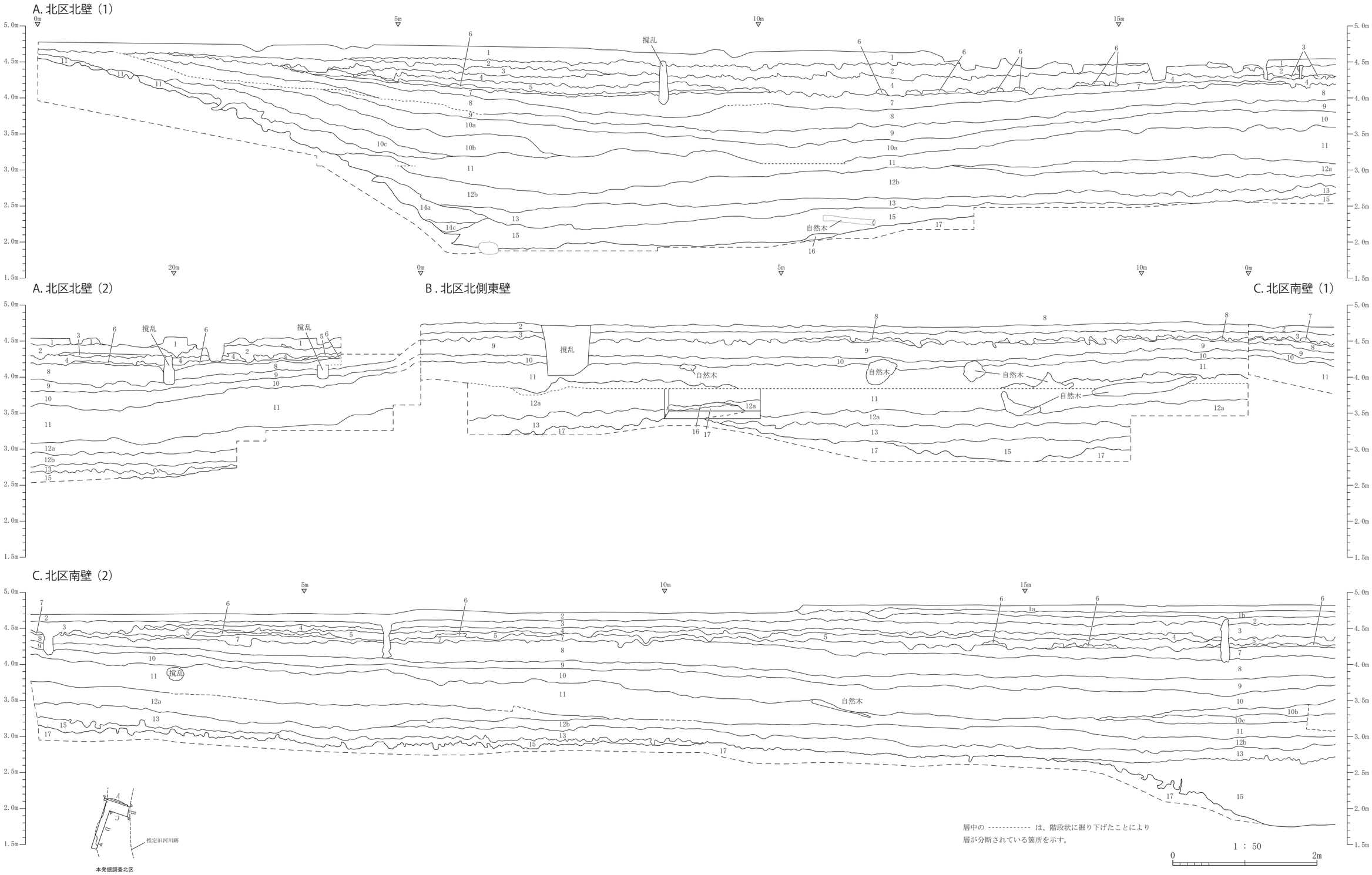
14 層　北区の河川跡西側立ち上がり部分にのみ特徴的に見られ、a ～ c に細分される。層中に径 1㎜以下の中粒砂をわずかに混在する。15 層上面に堆積する中粒砂を削り込むように堆積した、一時的な水道と推測される。

15 層　2 ～ 5㎜の木片・枝・肉眼観察でトチやヒシ内果皮と見られる種実遺体等、未分解の有機物が乱れた形で混入している層で、硫化物臭がある。また、層の下面には所々で不自然な凹凸が見られる。層の上面に、約 2000 年前の津波堆積物の可能性が考えられる径 0.2 ～ 0.5㎜の中粒砂が、部分的に観察される。

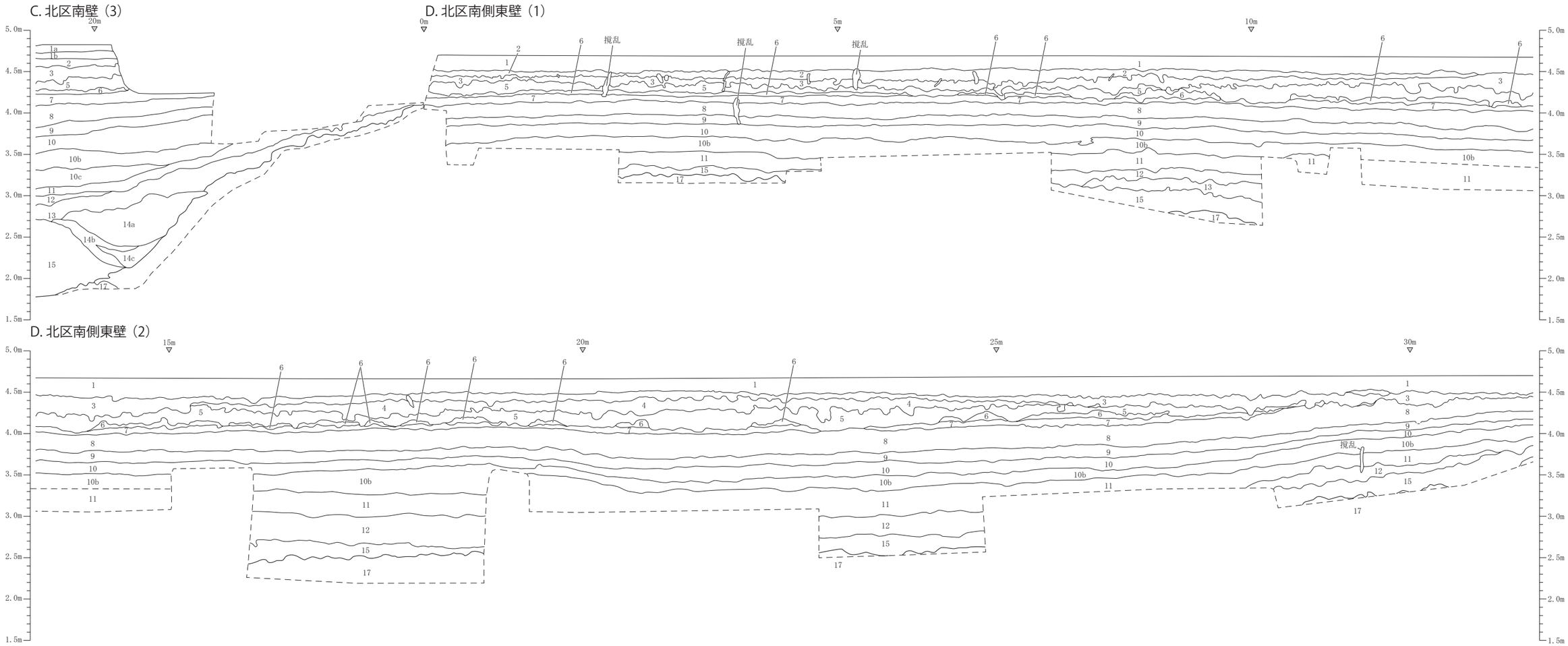
基盤層

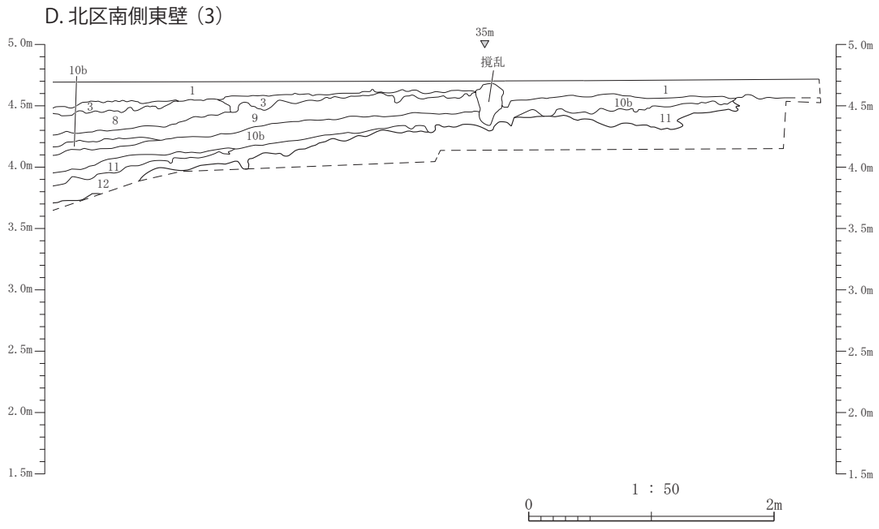
16 層　15 層の下部に部分的に確認される、径 0.5 ～ 1㎜前後の中粒～粗粒の砂を基調とする層で、5㎝前後の小礫を混在している。層中に遺物は確認されておらず、また亜炭状の木片をわずかに含む。

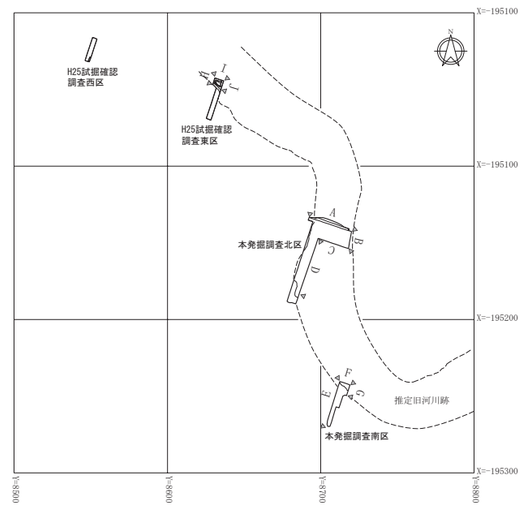
17 層　河川跡の立ち上がり岸部を形成する層である。灰色～オリーブ黒色の粘土・砂質シルト・砂が、場所により互層状に堆積している。



第 16 図　本調査北区壁断面（1）

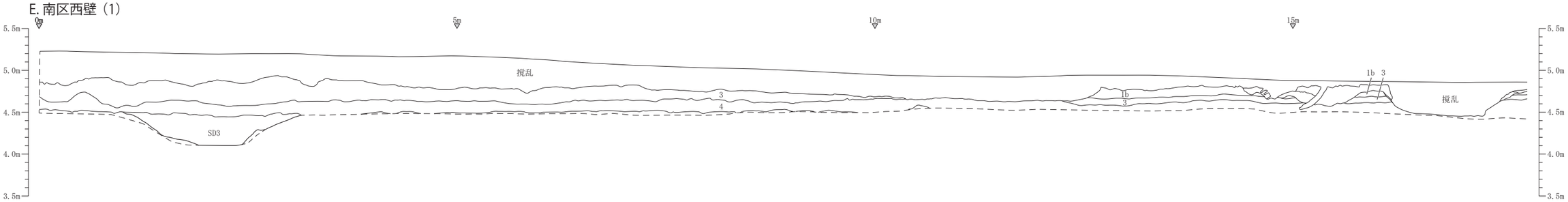




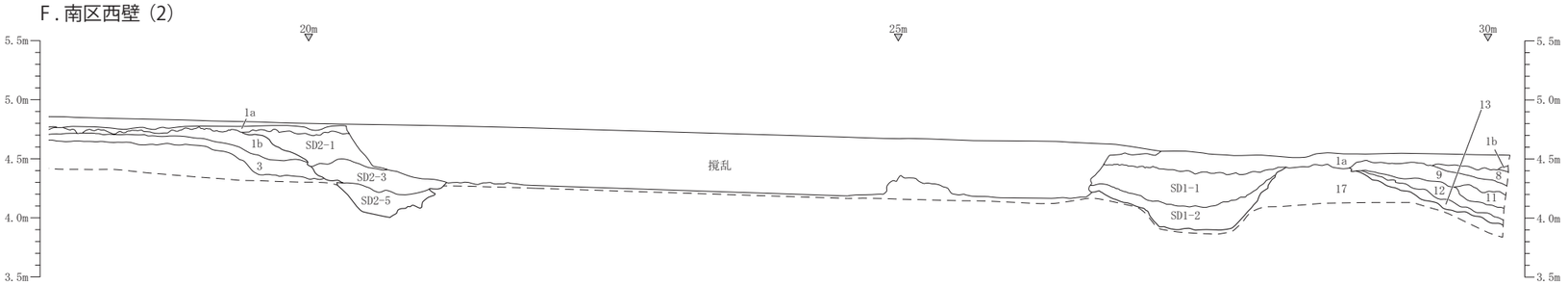


第 17 図　本調査北区壁断面（2）

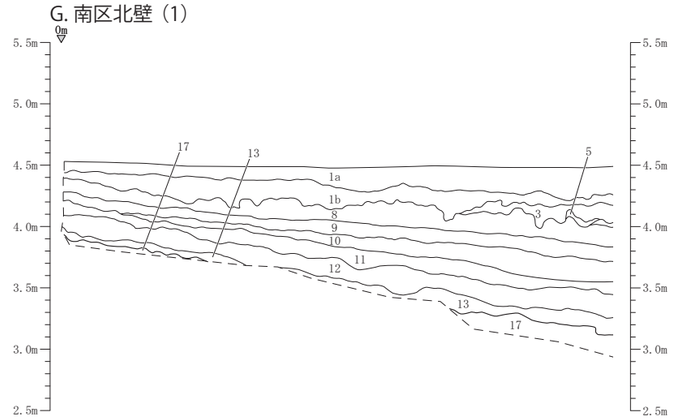
E. 南区西壁（1）



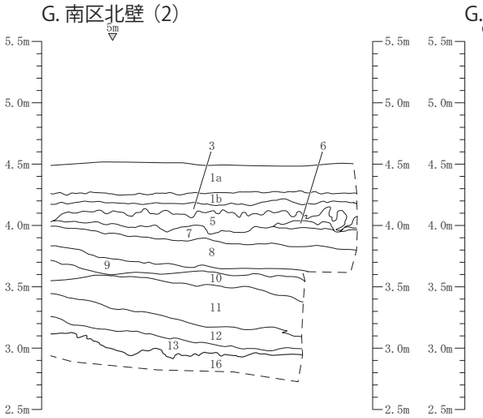
F. 南区西壁（2）



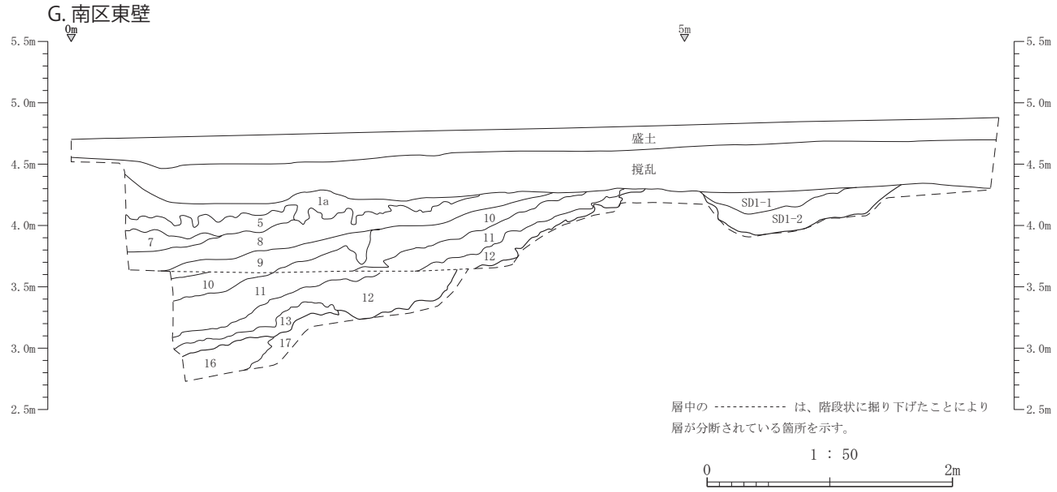
G. 南区北壁（1）

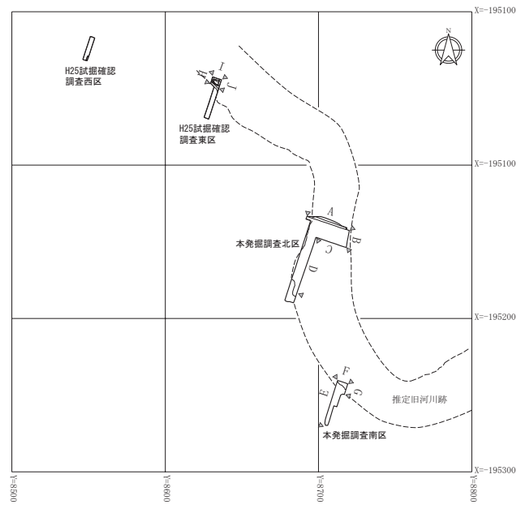


G. 南区北壁（2）



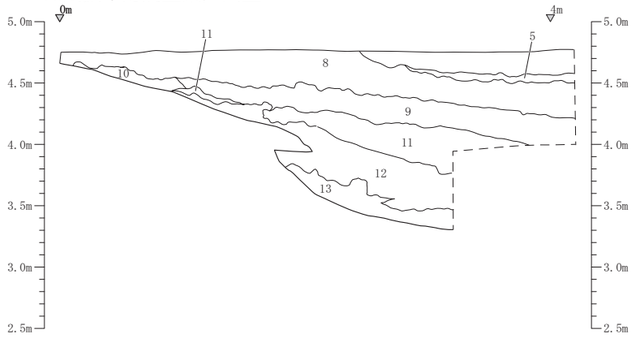
G. 南区東壁



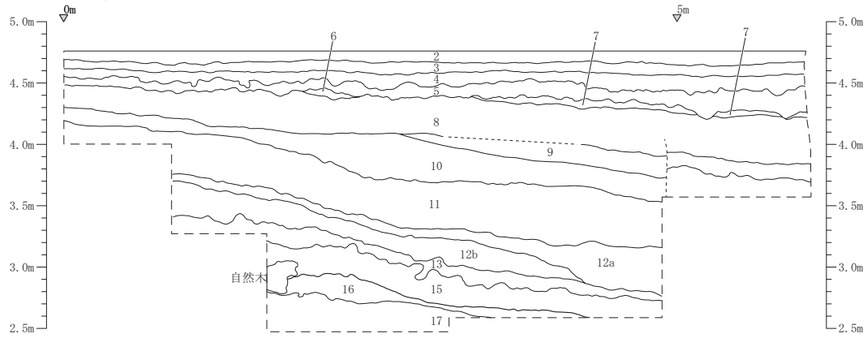


第 18 図　本調査南区壁断面

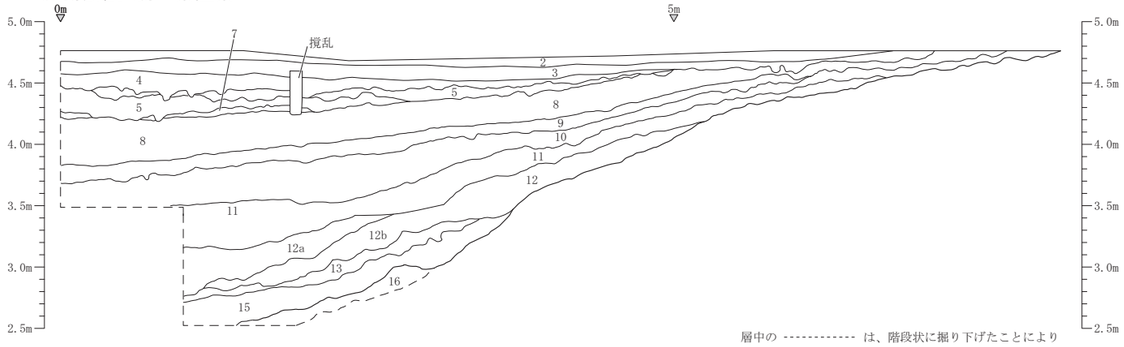
H.試掘確認調査東区西壁



I.試掘確認調査東区北壁



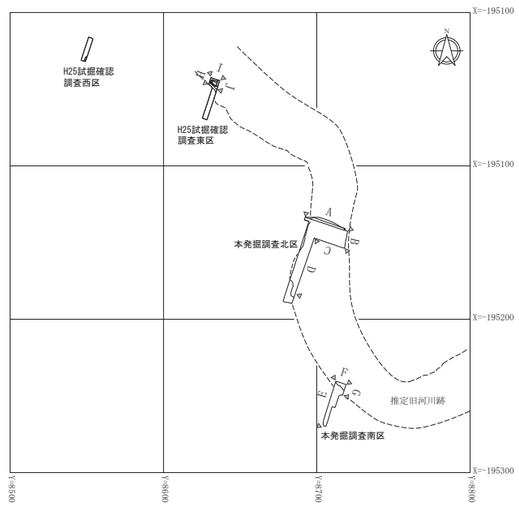
J.試掘確認調査東区東壁



層中の ---------- は、階段状に掘り下げたことにより
層が分断されている箇所を示す。

1 ： 50

0　　2m



第 19 図　試掘確認調査東区壁断面

第２節　検出遺構と出土遺物

今回の調査で検出した主な遺構は、北区・南区・試掘東区において河川跡が１条、南区において溝跡が３条、北区の河川跡中において杭列が１列である。このうち河川跡に関しては、堆積層の特徴ならびに確認した層序の対比から、同一の河川跡が場所を変えて検出されたものと判断され、中在家南遺跡第１～４次調査において検出されている河川跡の上流側延長部分であると考えられる。河川跡西側の上端は今回の調査区内で確認されたが、河川跡東側は立ち上がり部分が確認されたものの、上端は調査区外の東側に位置しているものと推測される。河川跡の最深部は、調査区内北側の中央部寄りに位置している。調査区内南側のほぼ中央付近で西岸の蛇行部分が確認されており、調査区外東側へと若干方向を変えて流れていたと推測される。以下では、河川跡の各堆積層の状況と出土遺物に関する記載を、上層から行っていく。

なお紙面の都合から本文中では、遺物については出土層毎の出土状況や出土傾向・組成などの所見を中心に記述を行い、個々の観察所見・加工状況などは、第５章の観察表中の備考欄に示している。また、出土遺物の実測図版･写真図版は第２分冊に掲載した。このため、個々の出土遺物を示した図番号は第２分冊の図番号である。

１．３～６層の堆積状況と出土遺物

３～５層は、河川跡内のほぼ全域にわたって広範囲に堆積している。層下面には顕著な凹凸が見られることから水田耕作土と考えられるが、畦畔や水口、水路といった水田跡に関わる明確な遺構は確認されなかった。４層から流紋岩の調整剥片が１点出土している。

６層は河川跡の西岸寄りを中心に分布する自然堆積層で、いわゆる灰白色火山灰層と考えられる層である。上層の影響を受けていない部分の層厚は約５～10㎝弱である。遺物は出土していない。

２．７～９層検出遺構と出土遺物

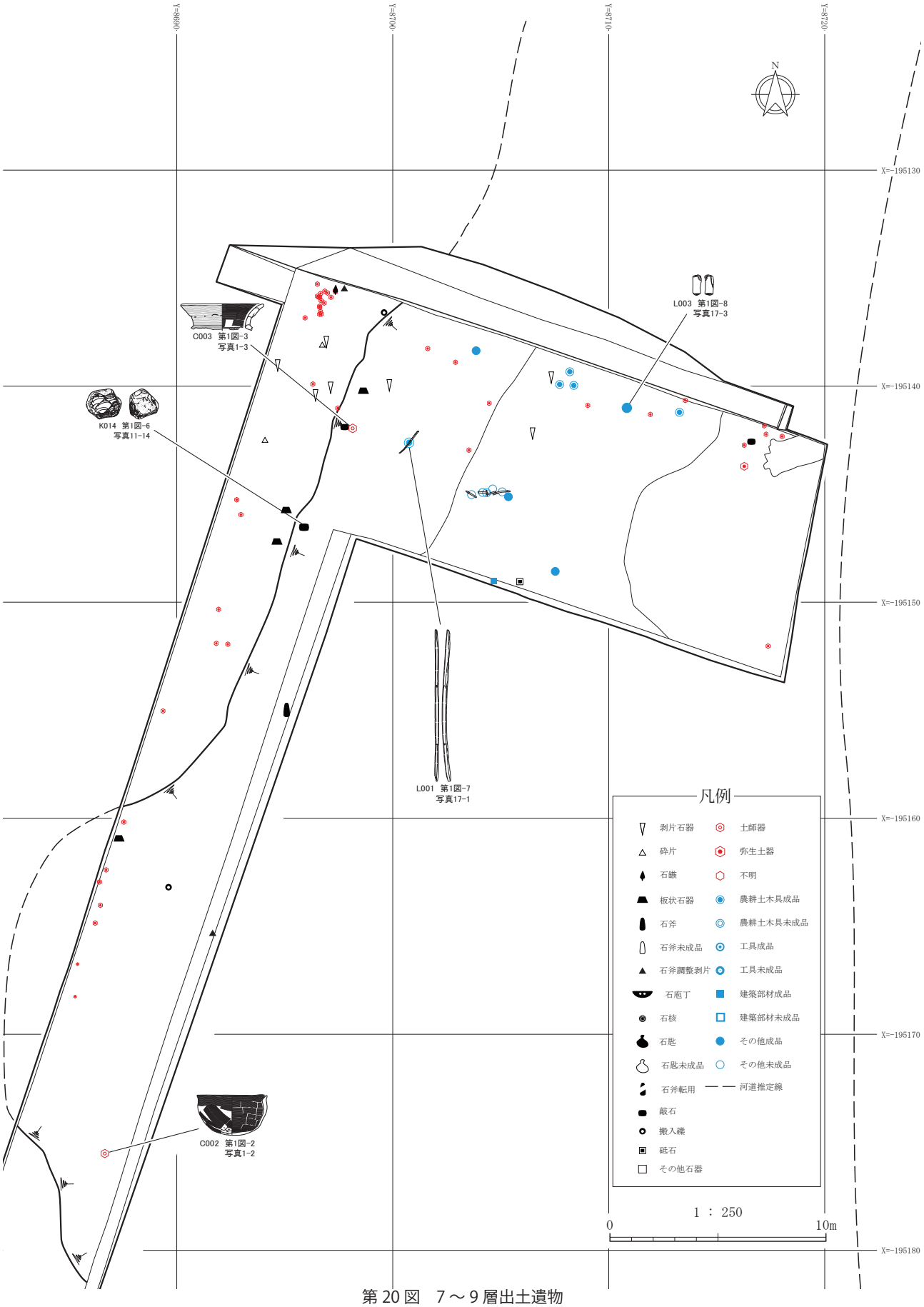
６層の灰白色火山灰層の下部にあたる７～９層は、河川跡の西岸寄りを中心に分布する自然堆積層で、層厚は場所により若干異なり、10～20㎝前後である。河川跡中央寄りの部分はほぼ水平に堆積し、西岸寄りの部分はわずかに傾斜している。７～９層では、河川跡を横断する形で100本を超える数の杭・横材によって構成される杭列が１列検出されている。

１）杭列（第21図）

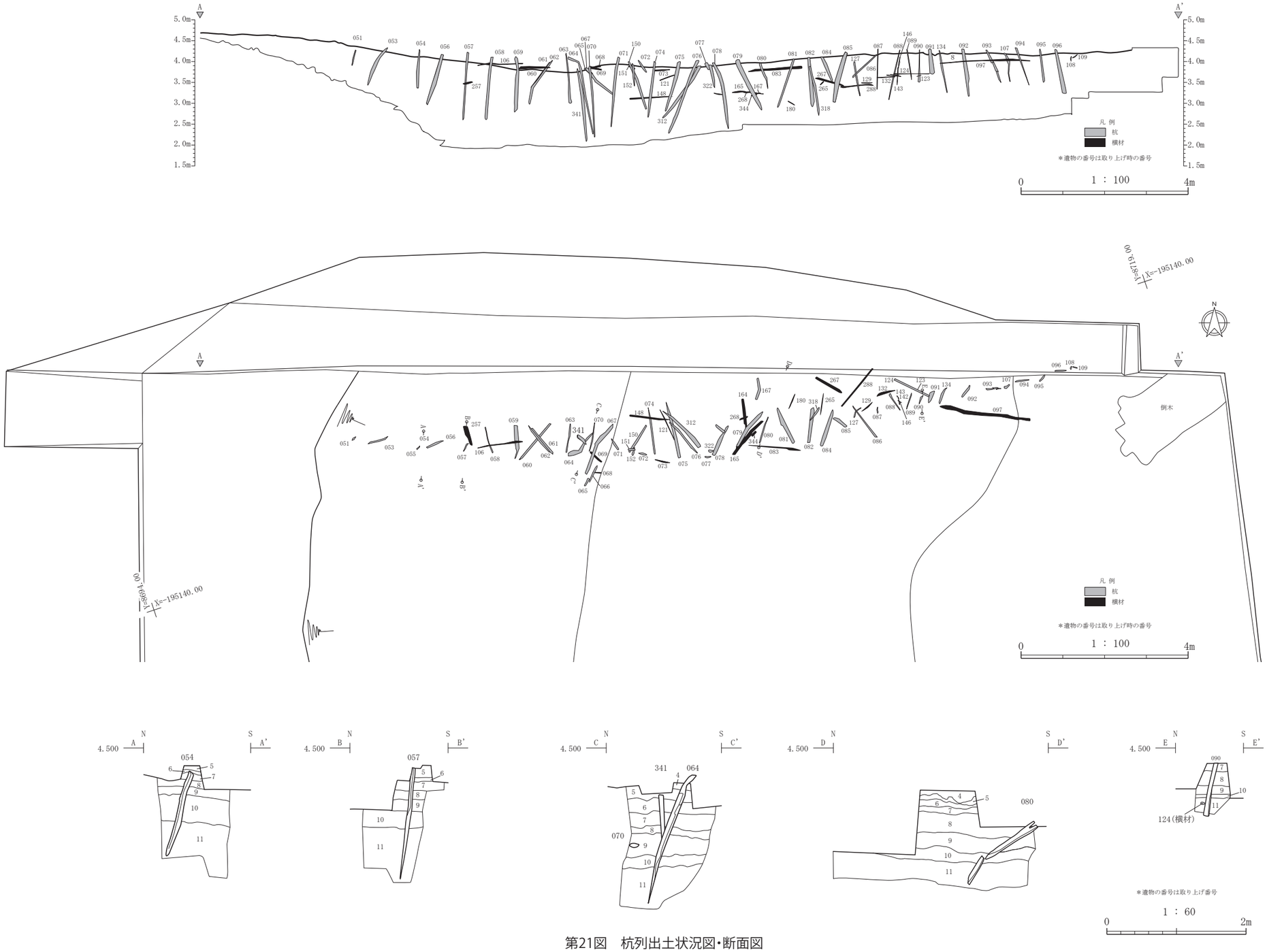
北区で検出された南北方向の河川跡を、東西方向に横断する形で検出した。方位はＷ－５°－Ｓ前後で検出した杭の本数97本と、杭に接して検出された横材25本により構成されている。杭上端の確認面は５～８層中とばらつきがあるが、横材の検出層が主に８～９層中であることから本項で記載する。

第21図上半に、杭列の構成杭・横材を北区北壁に投影した図を示した。杭の多くは分割材を素材とし、残存長は100～180㎝前後である。杭の先端部は概ね11層まで到達しているが、杭列中央部分では堆積層の落ち込みに対応する形で12層あるいは13層中に及んでいる。第21図下半に、杭列の短軸方向の断面図を示した。杭は、上端が南へ傾いた状態で検出されており、中には横材の検出層である８層中で大きく折損している杭も存在する。杭の中には、複数の杭が密接して検出される例も多く見受けられ、補強の為の打ち足しが想定される。

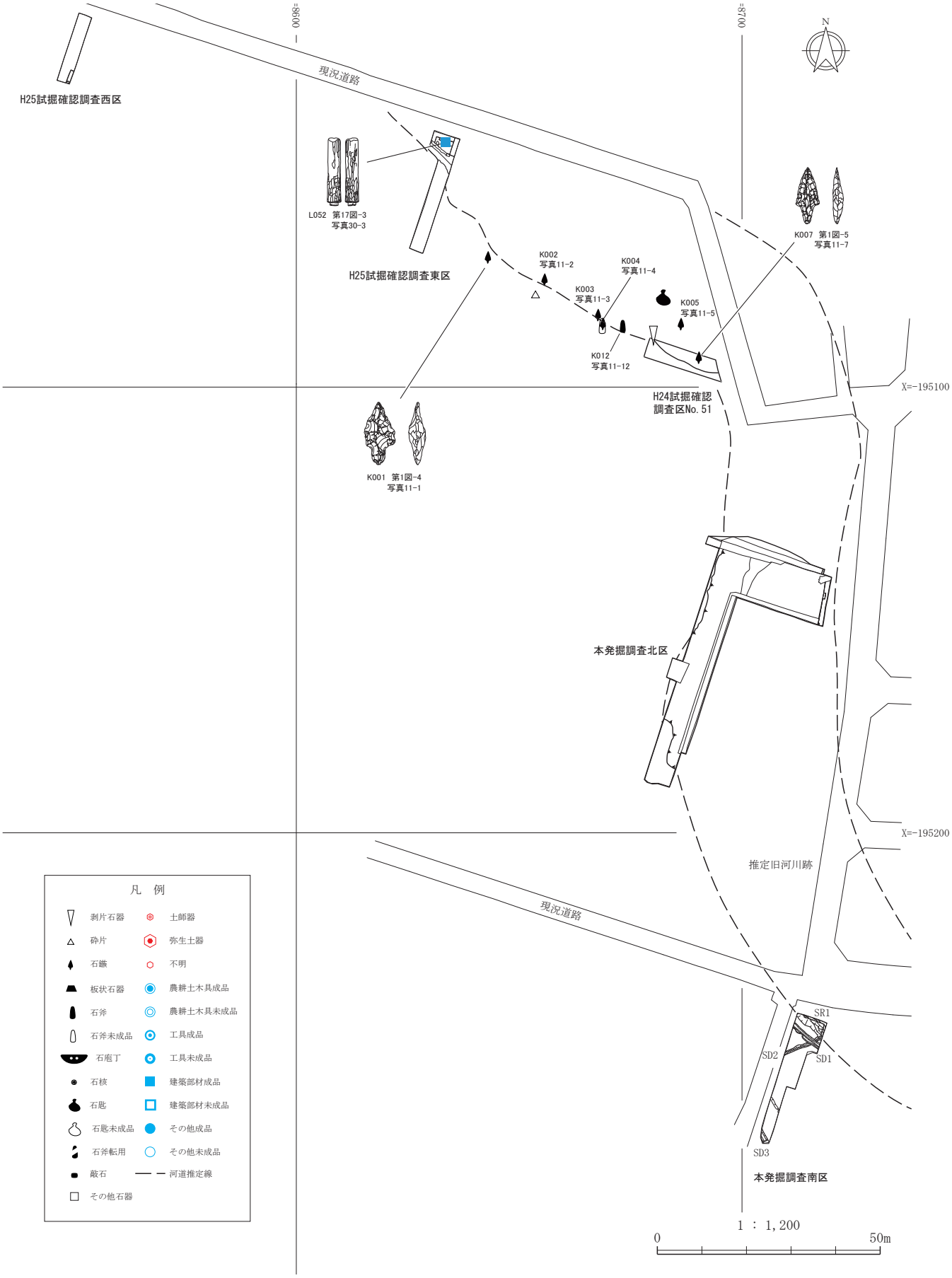
以上のことから本杭列は、８層以降の堆積過程の時間幅の中で、継続的に修繕されながら一定期間使用されていた施設の一部であったと考えられる。可能性の提示の域を出ないが、河川跡堆積土でぬかるむ部分を渡るための木道のような機能が想定される。



第 20 図　7～9 層出土遺物



第21図　杭列出土状況図・断面図



第 22 図　H24 試掘調査区No. 51・H25 試掘確認調査東区・本発掘調査周辺の遺物

２）７～９層出土遺物（第 20・35 図、第２分冊第１図、写真１・11・17）

杭列構成材以外の遺物は、7 層中より弥生土器･土師器 31 点･石器 18 点･木製品類 7 点が、8 層中より弥生土器･土師器 35 点・石器 7 点・木製品類 4 点が、9 層中より弥生土器・土師器 112 点・石器 6 点・木製品類 9 点が出土している。遺物の多くは河川跡の西岸立ち上がり付近から出土している。各遺物の出土状況を第 20 図に示した。

土師器は３点を図示した。第１図－１は南区の８層から出土した土師器の鉢である。口縁は外反し、胴部との境に２カ所の穿孔が見られる。2・3 は 9 層から出土した土師器の坏、壺である。

石器は３点を図示した。第１図―4 は、東日本大震災による津波被害を受けた農地復旧のために、事業範囲内の現水田耕作土をすき取った後に平面的に露呈した、河川跡の北側延長部分で表採した石鏃である。出土層としては７層～８層に相当する。5 は試掘調査区の８層より出土した石鏃である。6 は北区８層中より出土した球状敲石で、打角の得られなくなった石核を転用している。

木製品類は２点を図示した。第１図―7 は８層上面から出土した農具の柄と考えられる。芯持ちの分割材を素材とし、断面形が隅丸方形状に削り出されている。周辺からは、類似の形状を持つ棒状を呈する分割材が数点出土している。8 は杭列の構成杭検出中に９層より出土した木錘である。丸木を素材とし、両端部に切断加工痕と折り取り痕が観察される。

３．10 層の堆積状況と出土遺物

１）10 層の堆積状況

SR1 河川跡 10 層は、試掘東区・北区・南区の全ての調査区において確認されており、出土遺物からは古墳時代中期頃の堆積層と考えられる。北区では、北端から南端にかけて検出され、層下面の起伏は調査区内ではほとんど確認されない。層厚は 0.2 ～ 0.4m である。調査区北側の中央部寄りに最深部を有している。調査区南側のほぼ中央付近で、西岸の蛇行部分が確認されており、調査区外東側へと若干方向を変えて流れていたと推測される。調査区内で確認された層下面の標高は、試掘東区で 3.5m、北区で 3.4m、南区で 3.3 ～ 3.4m である。

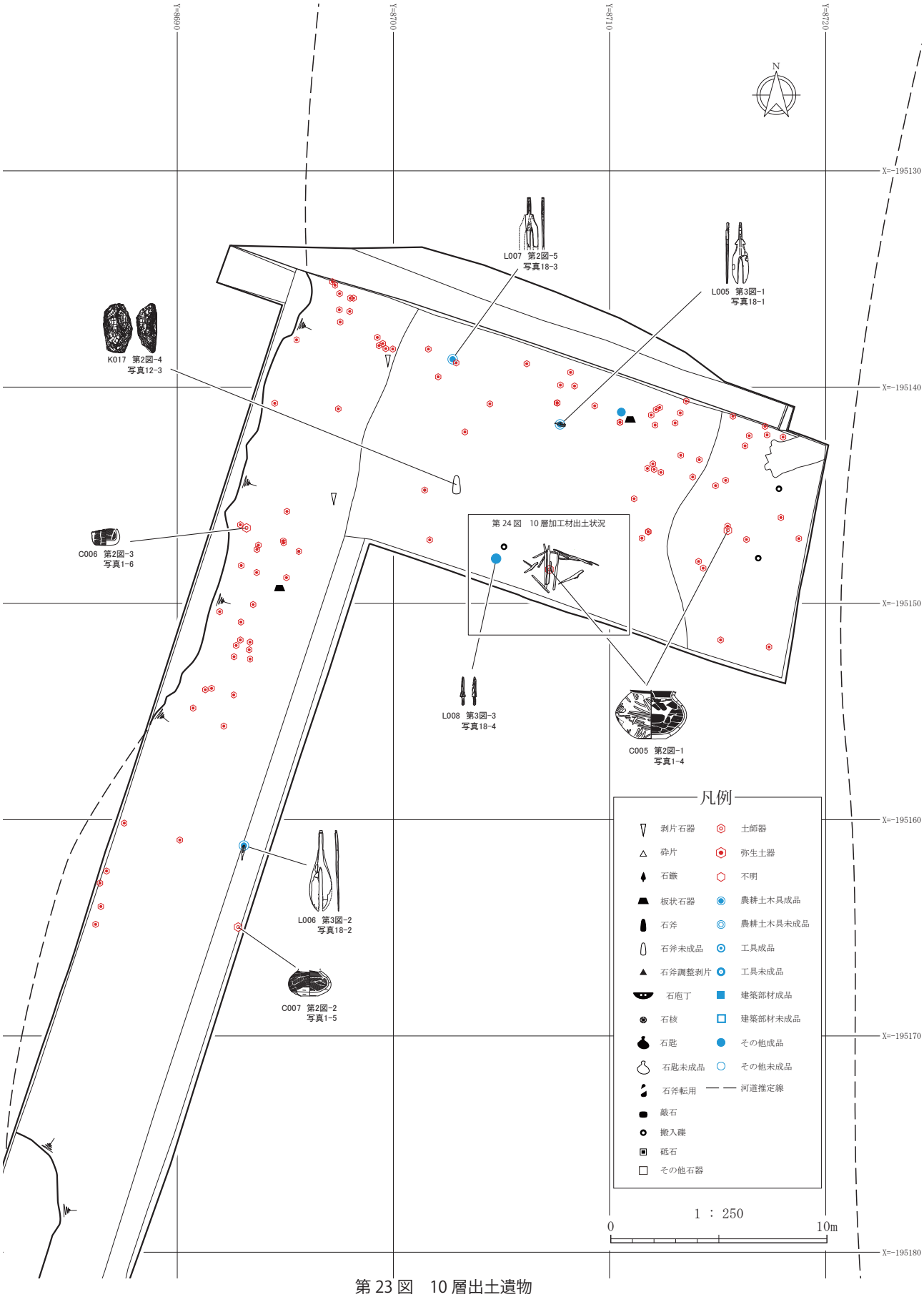
２）10 層出土遺物（第 23・24 図、第２分冊第２・３図、写真１・12・18）

弥生土器・土師器 199 点・石器 10 点・木製品類 44 点が出土している。各遺物の出土状況を第 23 図に示した。このうち８点の遺物を図示した。出土遺物の多くは流路西岸立ち上がり付近で出土した弥生土器の小破片であり、その他に目立った分布傾向は認められない。第 24 図は、北区北側の中央部で検出した加工材の集中出土状況である。10 層の下半部で検出され、長さ 100 ～ 150㎝前後の芯持ちの分割材で、素材の一部に自然面の丸みを残している。建築部材あるいはその未成品か素材と考えられるが、詳細は不明である。

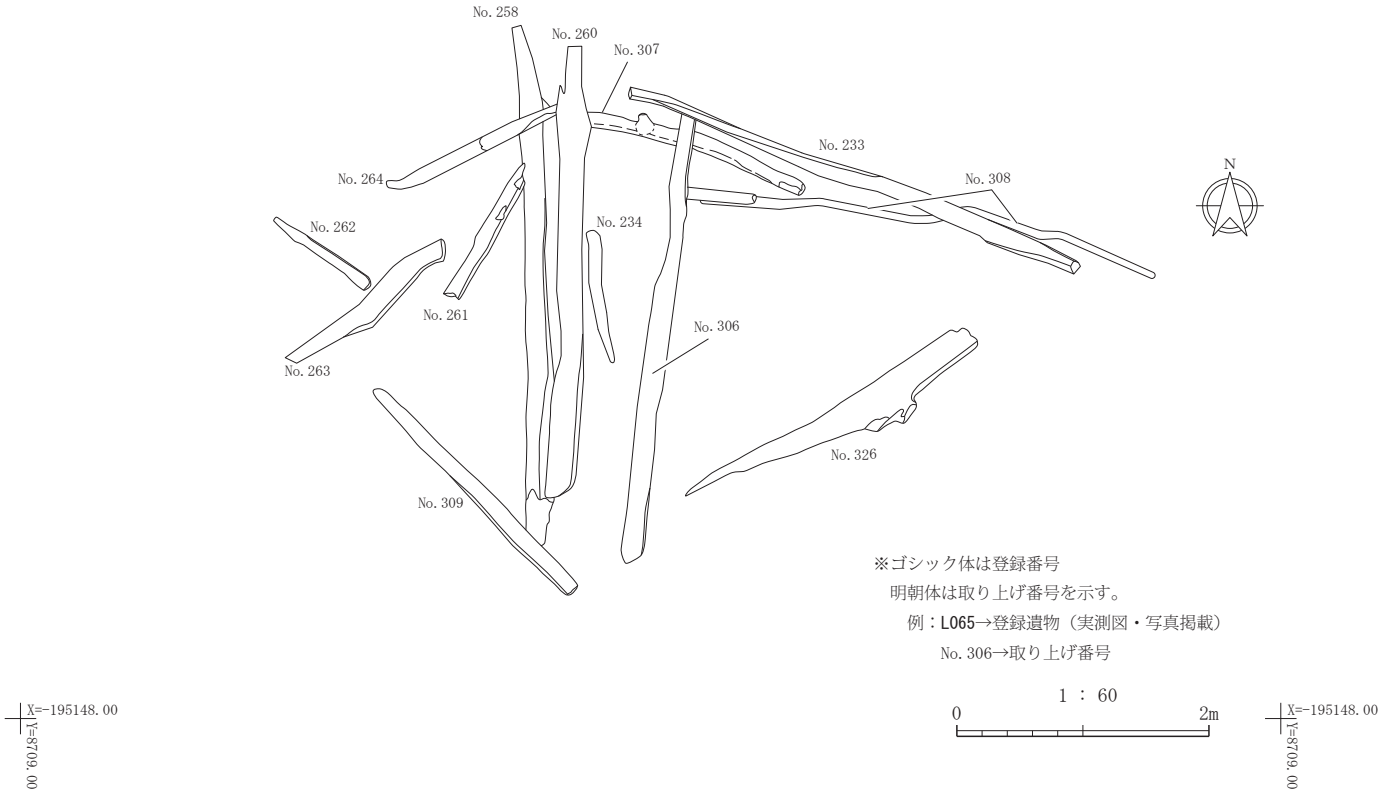
土器は３点を図示した。第２図－１・２は土師器の壺である。１は河川跡の中央部と東岸で出土した破片が接合しており、口縁部が欠損する。２は北区南側から出土している。３は坏形のミニチュア土器である。

石器は１点を図示した。第２図－４は河川跡の中央部で出土した石斧の未成品である。敲打成形の途上で成形が困難な形状となったため、それ以降の作業を中断したものと考えられる。

木製品類は４点を図示した。第３図－２は調査区南側で出土した曲柄二叉鍬で、全体的に劣化が進んでいる。全長 71.7㎝と古墳時代中期の曲柄二叉鍬としてはやや大振りである。



第 23 図　10 層出土遺物



第 24 図　10 層加工材出土状況

４．11 層の堆積状況と出土遺物

１）11 層の堆積状況

SR1 河川跡 11 層は、試掘東区・北区・南区の全ての調査区において確認されており、出土遺物からは古墳時代前期頃の堆積層と考えられる。遺構は検出されなかった。

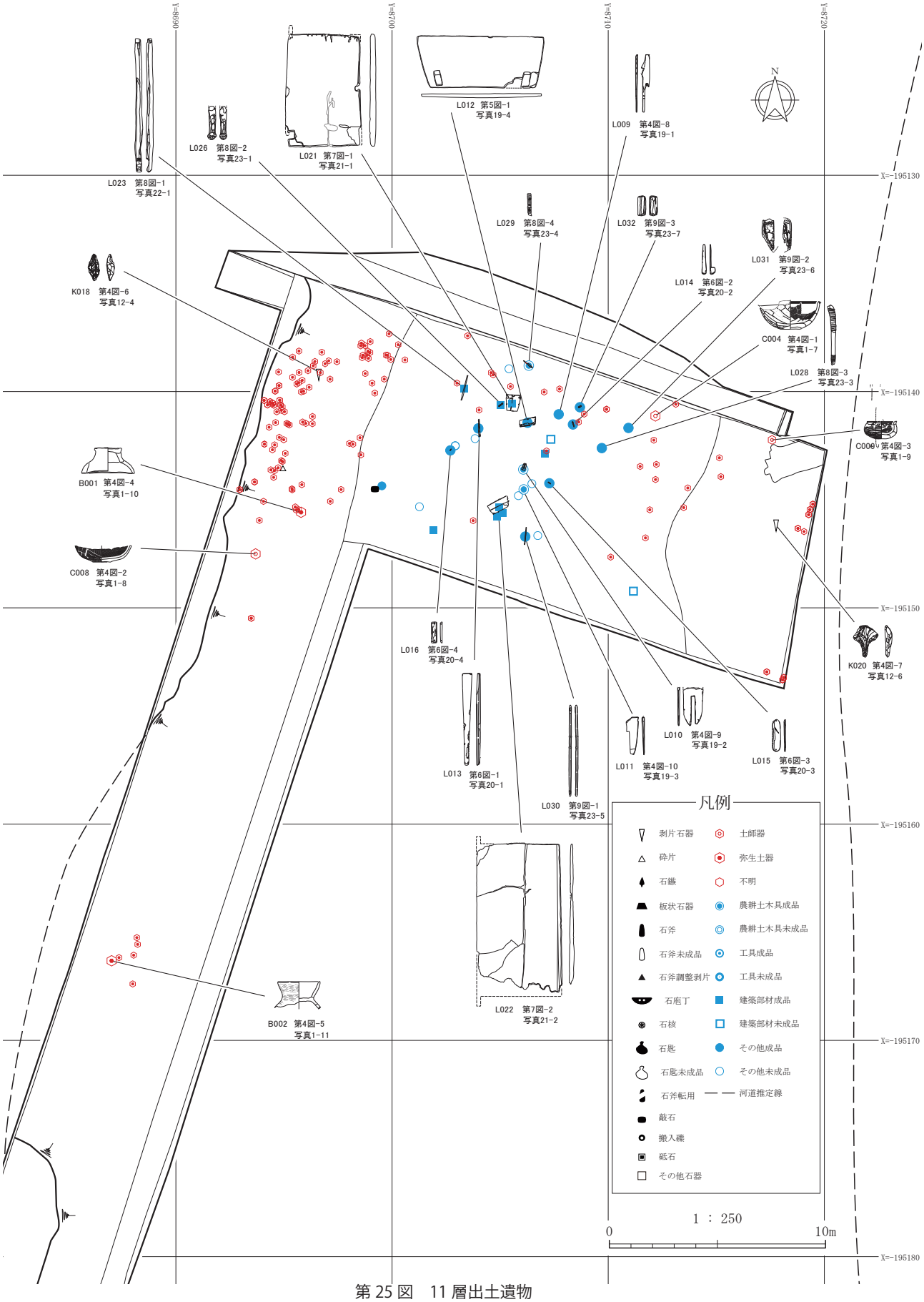
北区では北端から南端にかけて検出され、層下面の起伏は調査区内ではほとんど確認されない。西側は河川跡の西岸まで分布しているが、東側は調査区外へ広がるものと推測される。層厚は 0.4 ～ 0.5m であり、最深部は調査区北側の西寄りの位置である。各調査区内で確認された層下面の標高は、試掘東区で 3.3m、北区で 3.1 ～ 3.0m、南区で 3.0m である。

２）11 層出土遺物（第 25 図、第 2 分冊第 4 ～ 9 図、写真 1 ・12・19 ～ 23）

弥生土器・土師器 501 点・石器 9 点・木製品類 132 点が出土している。各遺物の出土状況を第 25 図に示した。土器の大半は河川跡の立ち上がり付近で出土した弥生土器の小破片である。それらを除外すると、本層では扉板や垂木など大形の建築部材、舟の仕切板や桙（かせ）、筑形木製品といった様々な種類の木製品類の出土が目立つ。

土器は 5 点を図示した。第 4 図－１・２は土師器の坏である。河川跡東寄りで出土しており、口縁部を一部欠損するがほぼ完形である。２は底部全体と胴部の一部のみが残存する。３は土師器のミニチュア土器で、坏を模しているものと考えられる。４・５は弥生土器の蓋で、河川跡西岸立ち上がり部分で出土した。

石器は 2 点を図示した。第 4 図－６・７は石錐である。６は河川跡西岸立ち上がり部分で出土し、断面形状が角錐状を呈する。７は河川跡東側の調査区壁近くで出土しており、上端部右側に素材剥片の打面を大きく残している。



第 25 図　11 層出土遺物

木製品類は 17 点を図示した。木製品類は全体的に、河川跡中程に出土がまとまる傾向が見られた。

第４図－８はナスビ形の曲柄三叉鍬で、身部左縁辺と右半部、軸部上半部を大きく欠損する。第４図－９・10 は一木叉鋤の身部破片である。10 は身部の一部しか残存していないが、三叉鋤と推測される。８～ 10 の樹種はいずれもクヌギ節である。

第５図－１はオニグルミを用いた板目板で、両側縁部がやや丸みをもった逆台形状を呈する。舟の仕切板と考えられる資料で（中川律子氏・望月由佳子氏のご教示による）、両側縁部が舟の舷側に接する部分で、下部の２箇所の孔にそれぞれ木材を通して固定していたものと推測される。

第６図－１は「筑状弦楽器」または「筑形木製品」と呼ばれる楽器の未成品と考えられる（中川律子氏・荒山千恵氏のご教示による）。上端側が幅広く、下端側に向かって徐々に細くなっている。成品の上端側には５突起が作り出されるが、まだその段階には至っていない。下端縁は鋭角に削り落とされた特徴的な形態を有する。横断面形は、上端側では扁平な楕円形状を呈し、中程から下端側では蒲鉾形に滑らかに整えられている。筑形木製品には針葉樹が用いられることが多いが、本資料はクリ材の追柾目の板材を素材としている。弦が張られるのは平坦な a 面側である。第６図－２～４は器具部材である。２は容器の脚部と推測される。３・４は留め具の一部と考えられるが詳細は不明である。

第７図－１・２は扉板で、共に軸部は明瞭には残されていない。１はオニグルミの板目材を用いた縦横比３：２前後の長方形状の板材で、a 面左側上端に軸部の突起が部分的に残存する。また、a 面左側下端には側面から方形に大きく抉りこんだ加工がみられ、それにより軸部が作り出されている。２はニレ属の板目材を用いた縦横比７：４前後の長方形の板材で、a 面左側の上下に軸部が作り出されていたと推測される。第８図－１はクリの分割材を用いた垂木、２はトネリコ属の丸木材を用いた建築部材である。２は端部を瘤状に加工しており、仕口を持つ柱などに対する横架材の一部と考えられる。

第８図－３・４は、矢柄の一部と見られる樹皮巻製品の一部である。タケ亜科を芯材として幅３～ 5㎜前後の樹皮を重ね合せながら一方向に巻き付けている。樹皮は分析の結果サクラ属と同定されている。

第９図－１はその形状から、紡いだ糸を巻き取る道具である桛（かせ）の中央の支え木であり、上下両端には腕木を組み合わせるための長方形の貫き孔が穿たれている。スギの分割材を素材としているが、表面の劣化により加工痕は明瞭には観察し得ない。２は容器の破片で、平面形は三角形状の片口形を呈していたと推測される。３はコナラ節の分割材を用いており、側面が滑らかに整形されている。上下の切断加工が側面加工後に行われていることから、竪杵等の成品を転用した木錘と推測される。

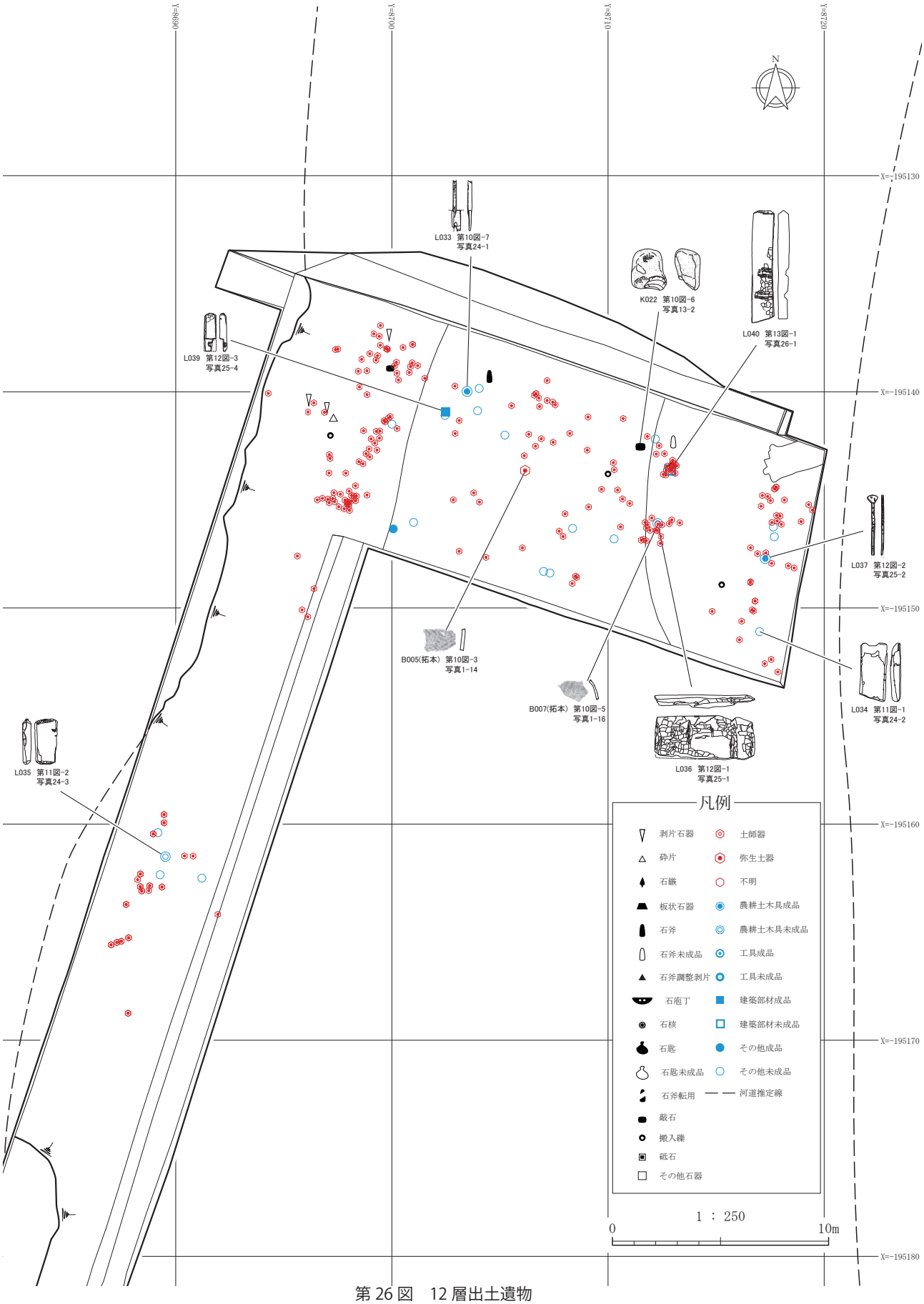
５．12 層の堆積状況と出土遺物

１）12 層の堆積状況

SR1 河川跡 12 層は、出土遺物から弥生時代中期後半～古墳時代前期にかけての堆積層と考えられ、後述する津波堆積物と考えられる中粒砂の上部に堆積している。試掘東区・北区・南区の全ての調査区において確認されており、層厚は 0.2 ～ 0.5m である。河川跡の最深部は調査区北側の中央寄りの位置である。各調査区内で確認された層下面の標高は、試掘東区で 2.8m、北区で 2.7m、南区で 2.9 ～ 3.0m である。

２）12 層出土遺物（第 26 図、第２分冊第 10 ～ 13 図、写真１・13・24 ～ 27）

弥生土器 486 点・石器 19 点・木製品類 24 点が出土し、各遺物の出土状況を第 26 図に示した。土器の多くが河川跡の立ち上がり付近で出土した弥生土器の小破片である点は、上層までの出土状況と大きな変化は認められないが、完形近くまで復元可能な個体や、比較的大形の破片がまとまりをもって出土する状況が見られる。



第 26 図　12 層出土遺物

弥生土器は５点を図示した。第 10 図－１は甕の口縁部～胴部の接合個体で、口縁部はやや鈍角に折れ曲がる。２～５は甕の胴部破片で、斜行する平行沈線が施文されている。弥生時代中期後葉の十三塚式期に位置づけられる。

石器は１点を図示した。第 10 図－６は円礫を素材とする敲石で、複数個所に敲打痕が観察され、下端側には敲打時の衝撃による損傷が認められる。

木製品類は７点を図示した。第 10 図－７～第 12 図－２に農耕土木具をまとめた。第 10 図－７は一木二叉鋤で柄部上端、身部下半と左側縁部を大きく欠損する。クヌギ節を素材とする。第 11 図－１はクワ属を用いた柾目の厚板材である。下端部には素材の分割時の切断痕が観察される。２は上下端に素材の分割時の折り取り痕が明瞭に残るクヌギ節の柾目板材である。形状と樹種から、直柄平鍬の未成品と考えられる。第 12 図－１は柾目の板材を横木取りした横鍬の未成品で、樹種はクヌギ節が用いられている。２は農具柄の握り部分と考えられる資料で下半部分を大きく欠損している。柾目板を素材としており柄部断面形は隅丸方形状に整えられている。樹種はケンポナシ属である。

第 12 図－３と第 13 図－１は建築部材とその未成品である。第 12 図－３は下半部に切欠きが作り出されており、突起を持つ材と組み合わせて用いられた建築部材と考えられる。樹種はクリである。第 13 図－１は a 面の下半部に２箇所の抉りが施されている。抉りの位置は全長を５等分した際の下二つに相当し、抉りの深さは両者ほぼ共通している。建築部材または器具部材の未成品と推測される。なお、写真 27 －１と２は、近接して出土した建築部材または器具部材の未成品と考えられる柾目板材で、分割面で接合する。上下両端には分割前の加工痕が明瞭に残されている。全体の形状をある程度整えた後に分割されていることから、規格性のある部材の素材と推測される。

６．13 層の堆積状況と出土遺物

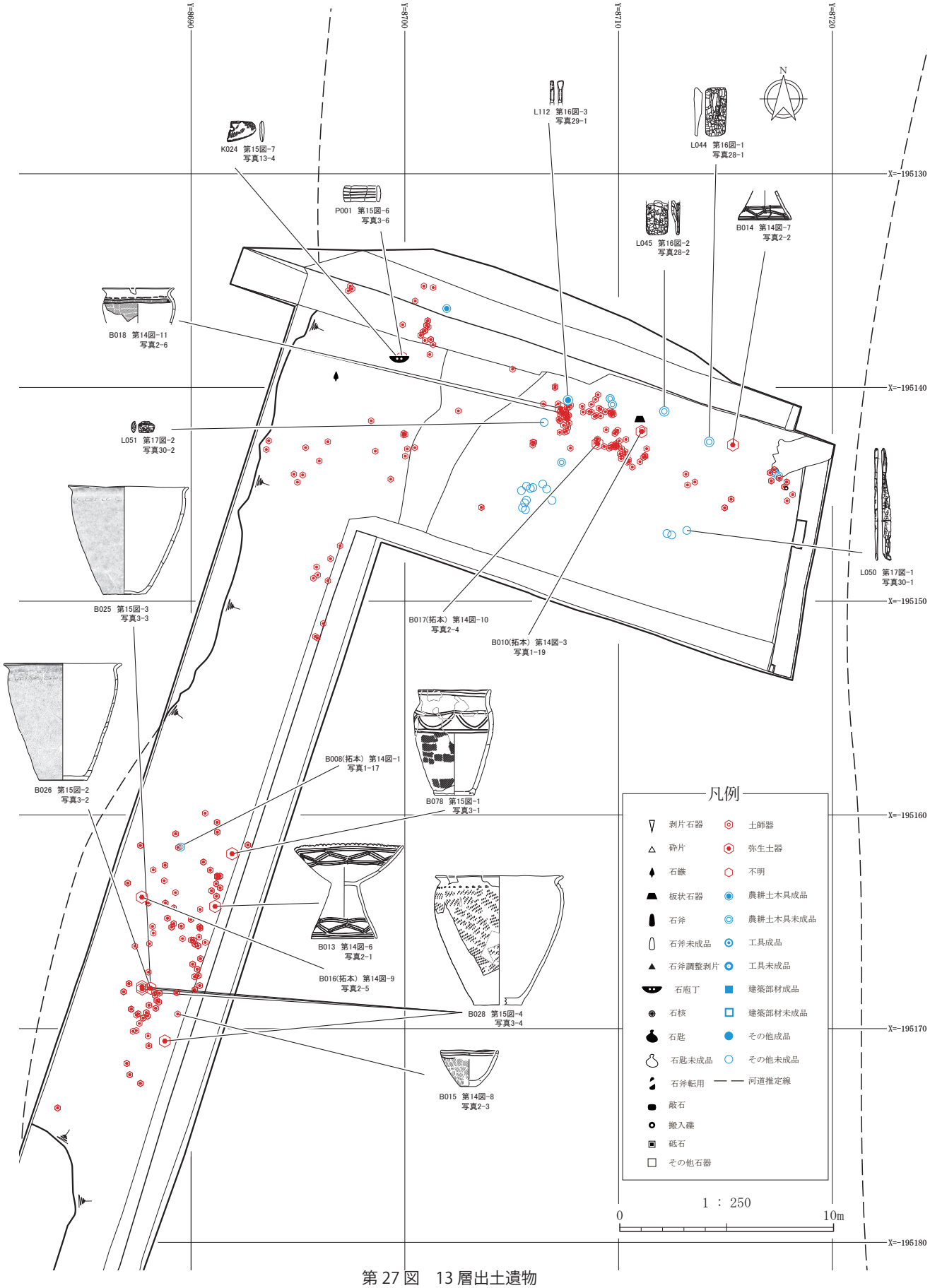
１）13 層の堆積状況

SR1 河川跡 13 層は、出土遺物から弥生時代中期中葉の堆積層と考えられる。試掘東区・北区・南区の全ての調査区で確認されており、層厚は平均して約 0.2 ～ 0.3m である。各調査区内で確認された層下面の標高は、試掘東区で 2.6 ～ 2.7m、北区で 2.5 ～ 2.7m、南区で 2.8 ～ 2.9m である。北区南側のほぼ中央付近の河川跡の蛇行部では、層下面の標高が低く約 2.7m で、大形の土器片をはじめ多くの遺物の出土が見られた。

２）13 層出土遺物（第 27 図、第２分冊第 14 ～ 17 図、写真１～３・13・28 ～ 30）

弥生土器 2911 点･石器 30 点･木製品類 64 点が出土しており、各遺物の出土状況を第 26 図に示した。遺物は、おもに北区北側の河川跡中央部付近と北区南側の河川跡蛇行部分で出土しており、蛇行部分ではほぼ完形まで復元される甕や高坏などが確認される。

土器は 22 点を図示した。第 14 図－１～５は壺の破片である。６・７は層波文が描かれた高坏である。６はほぼ完形の状態で出土しており、７は坏部を欠損する脚部破片である。８・９は鉢のほぼ完形の個体で、口縁下位に沈線が３条巡る。８の口縁下部には、２箇所の対向する位置に穿孔が観察される。10 は深鉢の口縁部から胴部にかけての破片で、口縁は波状を呈している。11 ～ 17 は甕の口縁部破片で屈曲部の直下に刺突文が施される。第 14 図－１・６・８・９は河川跡の蛇行部分から、その他は北区北側の河川跡中央部から出土している。第 15 図－１～５はいずれも河川跡の蛇行部分から出土した甕で、接合率が高く器形のほぼ全容を知ることができる。



第 27 図　13 層出土遺物

石器は１点を図示した。第 15 図－７は石庖丁である。穿孔部分１孔が部分的に残存するものの、全体の 2/3 弱を欠損した破片で、滑らかに調整されている。穿孔は、敲打による窪み部形成を伴わない直接回転によるものである。

木製品類は６点を図示した。第 16 図－１・２は直柄平鍬の未成品で、用いられている樹種はクヌギ節である。１は広鍬の未成品で、前面（使用者側の面）側の直柄隆起の裏にあたる部分が若干盛り上がっており、後に泥除け装着装置の段もしくは突帯を作り出すための準備作業が開始されていると推測される。２は上部を大きく欠損する。両側縁部と下端縁は直線的に整形されており、平面形は整った長方形状を呈するが、前面には素材獲得時の割り裂き面が大きく残されている。また、着柄隆起部分の作り出しもあまり進行しておらず、着柄隆起の位置を意識した平坦面が割り裂き面によって準備されるにとどまっている。３は分割材を素材とした農具柄で、柄部の断面形は径 3.6㎝の円形状を呈する。上端部には幅 5.5㎝のやや扁平なグリップエンドが作り出されているが、柄部とグリップエンド部は明瞭には分かれず、滑らかに連続している。用いられている樹種はクヌギ節である。

第 17 図－１・２は成品が推測できないため、不明未成品として報告する。１は柾目の薄板材を素材とし、上半部には幅を細く削り込むような面取り状の加工が施されている。裏面には素材分割時の割裂面を平滑にするための平坦な加工面が認められる。下半部を欠損する。用いられている樹種はミズキ属である。２は柾目の板材を素材とする。下端側に表裏両面から厚みを削ぐような切断加工が施され、端部には折り取り痕が観察される。上端側は表裏両面からやや鈍角な加工が施され端部には折り取り痕が観察される。下端側に見られる加工は直柄平鍬の身部縁辺に見られる加工と類似しており、用いられている樹種はクヌギ節であることから、直柄平鍬の失敗品を再利用する過程の未成品の可能性が考えられるが、詳細は不明である。３は試掘東区から出土した建築部材と考えられる資料である。イヌガヤの丸木材を素材とし上部を欠損する。下半表面には細かい加工痕が観察され、下端には周縁から鈍角な加工を施すことにより径７㎝・長さ 2.6㎝の円柱状の突起を作り出している。

７．14 層の堆積状況と出土遺物

１）14 層の堆積状況

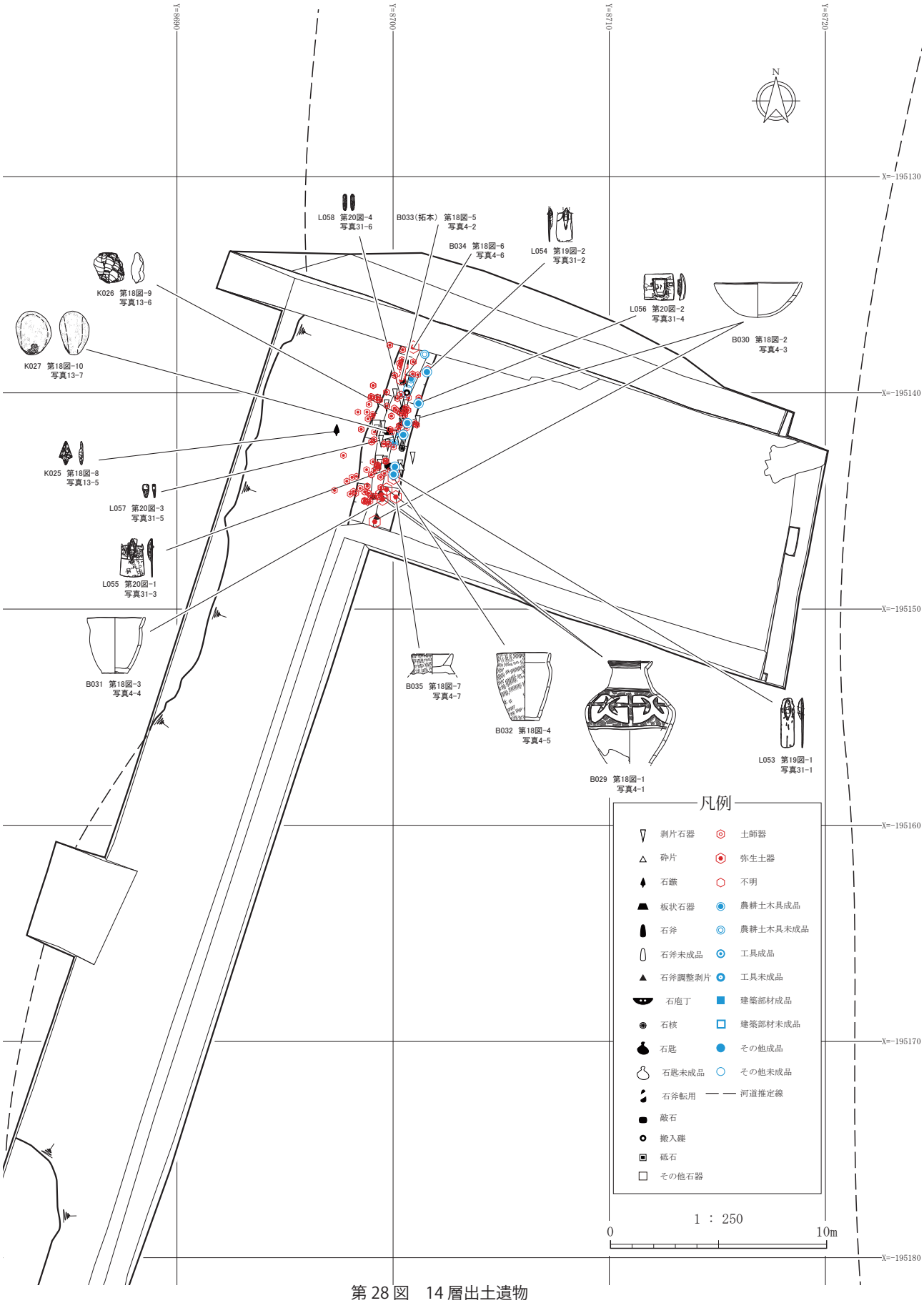
SR1 河川跡 14 層は、出土遺物から弥生時代中期中葉の堆積層と考えられる。北区の北側部分でのみ確認され、調査区北壁から南壁へ、幅約 2m 前後で直線的に延びる。確認範囲が狭いことから、比較的短期間だけ流れていた一時的な水道であったと考えられる。平均的な層厚は約 0.3m で、最も厚い所で約 0.7m を測る。

２）14 層出土遺物（第 28 図、第２分冊第 18 ～ 20 図、写真 4・13・31）

弥生土器 131 点・石器 24 点・木製品類 34 点が出土しており、各遺物の出土状況を第 28 図に示した。

土器は７点を図示した。第 18 図－１は壺で底部付近を欠損する。錨形文が施され、口縁直下には４条の沈線が巡り、口縁内部にも１条の沈線が巡る。充填された縄文の内部には部分的に赤彩が観察される。２は鉢で底部付近を一部欠損する。文様は施されていないが、内外面ともに赤彩が施されており、特徴的である。３・４は小型の甕で、器形の全容を窺うことができる。５は壺の胴部破片で渦巻文あるいは同心円文が施されている。６は甕の口縁部破片で、胴部から口縁部にかけて大きく屈曲して広がる。口縁直下には刺突文の点列が施されている。７は蓋のつまみ部で、下部の一部を欠損する。

石器は３点を図示した。第 18 図－８は石鏃で素材剥片の剥離面を裏面に大きく残す。９は上下両端部に対を成して観察される線状の加撃痕から、楔形石器と考えられる。対向する両極加撃痕の位置は若干ずれている。10 は円礫を素材とした敲石である。端部を中心とした複数個所に敲打痕が観察される。



第 28 図　14 層出土遺物

木製品類は６点を図示した。第 19 図－１・２、第 20 図－１の３点は直柄平鍬の成品で、用いられている樹種はいずれもクヌギ節である。第 19 図－１は狭鍬に分類されるが、身部の厚さは 1.5㎝と狭鍬としては比較的薄く仕上げられている。前面（使用者側の面）は平坦で、段差あるいは突帯などの泥除装着装置は作り出されていない。今回の調査で出土した直柄平鍬成品は 12 点を数えるが、前面に泥除装着装置を持たないものは本資料１点のみである。第 19 図－２と第 20 図－１は、ともに広鍬に分類される資料である。前面の着柄孔上部には突帯が設けられている。第 20 図－１は残存状況が良好で、片側のみであるが、突帯の位置に対応する側面の張り出しと突起も残されている。

第 20 図－２はクリの板目材を素材として用いた泥除の未成品である。着柄隆起下部から下端縁にかけての約 1/4 前後を欠損する。着柄隆起は大きく方形に作り出されており、身部厚も約 2.4 ～ 4.3㎝とまだ厚い。前面の加工は主に左右から施されており、中央部には加工が施されていない部分が高まりとなって残されている。

第 20 図－３は器具部材の未成品とした。ほぼ半割された芯持ちの半裁材を素材とし、下端側に面取り状の加工を施すことによって尖端部を作り出している。表裏両面の上半部には、素材分割時の割裂面がそのまま残されている。用いられている樹種はカエデ属である。第 20 図－４は何らかの部材の未成品と考えられる。芯持ちの丸木材を素材とし、側面には幅の狭い加工を細かく施している。その結果、断面形は多角形状を呈する。また、上下両端ともに先鋭な端部を作り出すような加工が施されており、上下の端面の中央には折り取り痕が観察される。用いられている樹種はイヌガヤである。

８．15 層の堆積状況と出土遺物

１）15 層の堆積状況

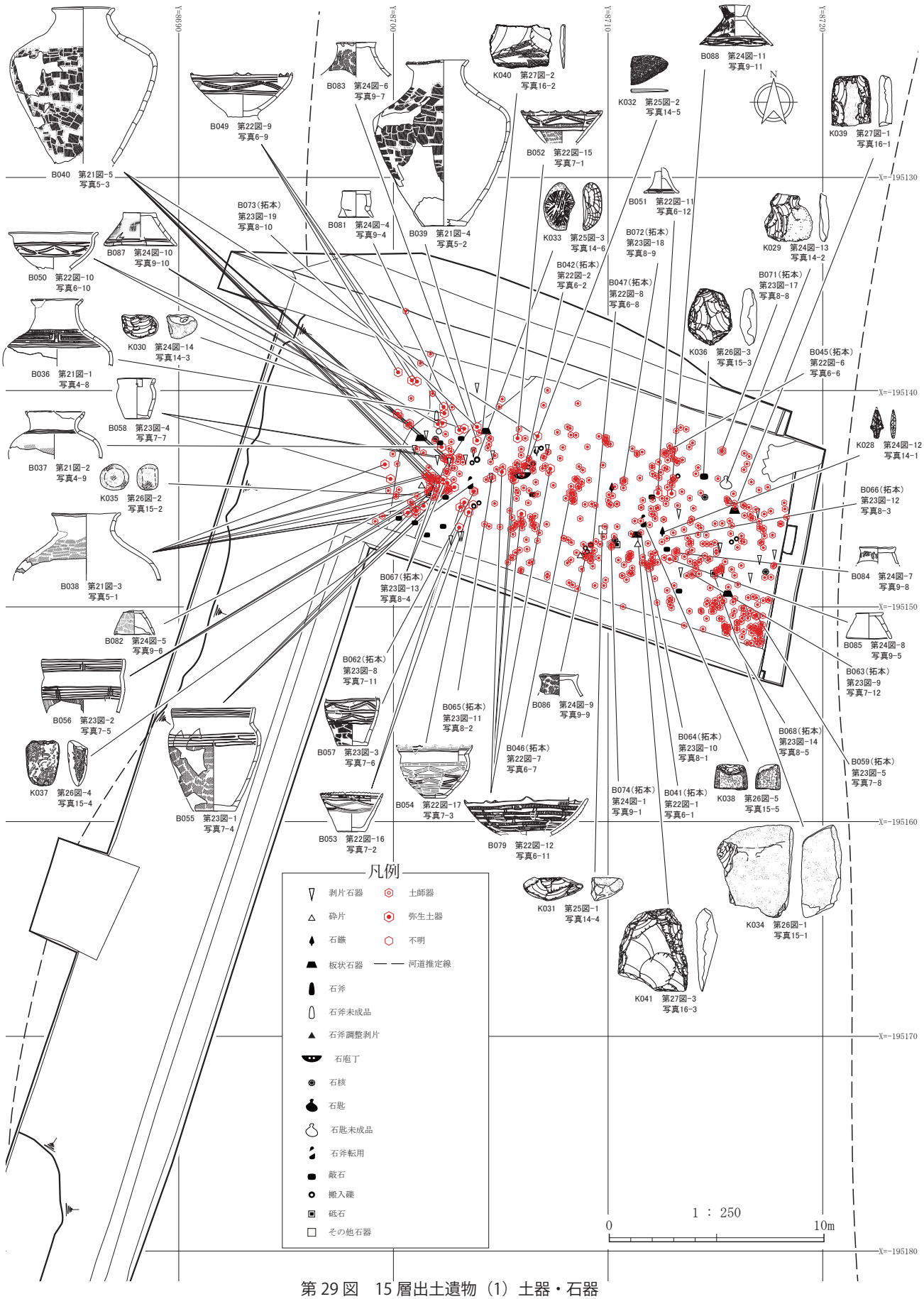
SR1 河川跡 15 層は、出土遺物から弥生時代中期中葉の堆積層と考えられ、層上面には約 2000 年前の津波堆積物の可能性が考えられる中粒砂が部分的に観察される。

北区の北側部分でのみ検出され、西岸部は上層の 14 層の影響で若干落ち込んでいる。平均層厚は 0.2 ～ 0.4m で、最も厚い所では約 1.0m を測る。調査区北側の西寄りに最深部を有しており、最深部から西への立ち上がりは斜度 34°前後で比較的急斜に立ち上がるのに対し、東への立ち上がりは斜度 8°前後と緩やかな立ち上がりを見せる。15 層の下面は場所によって部分的に褶曲したような不自然な凹凸も認められており、津波堆積物をもたらした地震の影響によって生じた可能性も考えられる。

２）15 層出土遺物（第 29 ～ 34 図、第２分冊第 21 ～ 54 図、写真４～９・14 ～ 16・32 ～ 56）

土器 2445 点・石器 97 点・木製品類 498 点が出土しており、各遺物の出土状況を第 29 ～ 34 図に示した。今回の調査で出土した木製品類（杭列構成材を除く）のうち半数以上が本層から出土しており、その種類は斧膝柄、斧直柄などの工具類とその未成品、直柄平鍬、泥除、鍬直柄、刈払具などの農耕土木具とその未成品、儀器の可能性が考えられている斧直柄状木製品とその未成品など、多岐に及んでいる。本層出土の遺物は、第２分冊第 21 図～第 54 図に種別ごと、器種ごとに図示した

土器は 52 点を図示した。第 21 図－１～５、第 22 図－１～８に壺をまとめた。第 21 図－１～５は、いずれも河川跡最深部周辺の出土破片が接合したもので、４・５は器形のほぼ全容を窺うことができる。胴部最大径は胴上部にある。第 22 図－１～８は壺の破片資料で、器体表面は丁寧に磨きが施されている。施文されている文様は、渦文・錨型文・同心円文で、文様内に縄文あるいは植物茎回転文が充填されている資料（１～６）と、地文が磨消されている資料（７・８）とが確認される。充填・磨消された地文の内部に赤彩されていた痕跡が観察される資料（４）も存在するが、断片的であり明瞭には残されていない。



第 29 図　15 層出土遺物（1）土器・石器

第 22 図－９～ 14 に高坏をまとめた。９・10 は河川跡西岸立ち上がり周辺の、12 は河川跡最深部周辺の出土破片が接合したものだが、坏部と脚部を合わせて全容が窺える状態まで復元された資料は存在しなかった。９は口縁部に２組４単位の山形突起が観察される。10 は口縁部が外反し、胴部下位にハケ調整の痕跡が若干残る。12 の口縁部には８単位の突起が観察され、植物茎回転文の地文を磨消し、工字文を施している。地文の内部には一部に赤彩されていた痕跡が観察される。9・10・12 はいずれも丁寧なミガキが施されている。11・13・14 は高坏の脚部破片である。11 は裾に平行直線文が２条施される。13 は透かしが観察される破片で裾部に平行直線文が２条施され、透かし間には垂線が２条施されている。14 の裾部には平行直線文が４条施される。

第 22 図－ 15 ～ 17 に鉢をまとめた。いずれも河川跡最深部周辺より出土しており、波状口縁を呈し、層波文が施文されている。15 は植物茎回転文、16・17 は縄文を地文とする。

第 23 図－１～ 19、第 24 図－１に甕をまとめた。本層出土の土器は全般的に河川跡最深部周辺の出土破片の方が大ぶりな破片が多く、接合率も高い傾向が見られた。第 23 図－１はほぼ全容が窺える状態まで接合した資料で、口縁下位に平行直線文が４条観察される。胴部に施された５条の平行直線文は、2・3 条目、4・5 条目をそれぞれ垂線で結び、四角文を６区画作り出している。２は１に類似し、口縁下位に平行直線文が５条、胴部に６条が施されているが、直線文の施文幅とほぼ等しい間隔で引かれた長めの垂線と、その左右両脇にやや短めの長さで引かれた垂線の、３本１組の垂線のみが引かれ、区画は作り出されていない。３は胴部上半部に植物茎回転文の地文を磨り消して層波文が施されている。４は小形の甕で口縁下位の対向する位置に穿孔が２カ所設けられている。５は口縁が外反し、胴部最大径の位置に平行直線文が３条施される。また口縁直下 8㎜前後の位置に穿孔が一か所確認される。第 23 図－６～ 17・19 は甕の口縁部の破片資料である。施文具や施文間隔には違いが見られるが、胴部最大径の若干上位の位置に刺突による列点文が観察される。地文は植物茎回転文（13）と縄文（６～ 12・14 ～ 19）の両者が観察され、炭化物の付着が顕著な資料（11・12）も見られる。18 には列点文が施される位置に綾絡文が観察される。第 24 図－１は甕の底部破片である。底部には木葉痕が観察され、胴部は垂直方向に引かれた２条１単位の直線文（条間 0.7 ～ 1 ㎝）により　６つの区画を構成していたと考えられる。２本１単位の直線文の間にはわずかに赤彩の痕跡が確認される。

第 24 図－２・３は器種不明の底部片である。目の粗さの異なる布目圧痕が観察される。

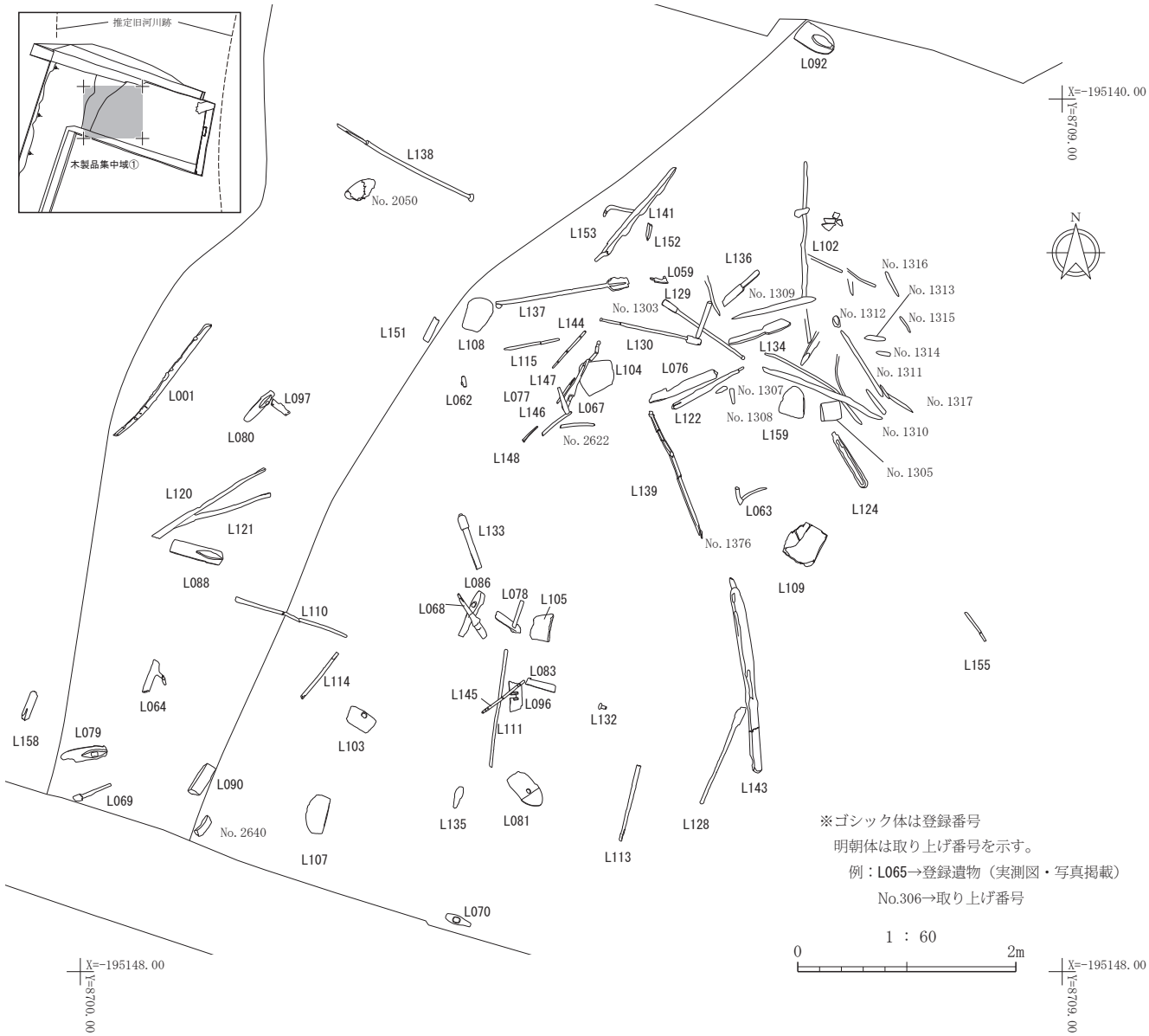
第 24 図－４～ 11 は蓋である。4 ～ 10 の天井部は縁辺を摘み出すことによって指掛部を作り出しており、指頭痕が明瞭に観察される。11 は摘みのある蓋で下端縁辺を欠損する。植物茎回転文が地文として外面に施され、下端部には層波文が施されている。

石器は 14 点を図示した。第 24 図－ 12 は石鏃で、先端部分を衝撃剥離によって欠損している。13 は裏面の右側縁に素材剥片の打面を大きく残している。施された二次加工が形状を整えるための最小限のために定かではないが、素材剥片の形状を生かし摘み部形成のための抉りのみを施した石匙として報告する。第 24 図－ 14 と、第 25 図－１は石核で、自然面を打面として剥片剥離作業が行われている。２は石庖丁で、穿孔部がかろうじて残されている。滑らかに研磨されており、敲打調整の痕跡は観察できない。３は石製容器の未成品と判断した。中央部に削りによる凹部を作り出している。

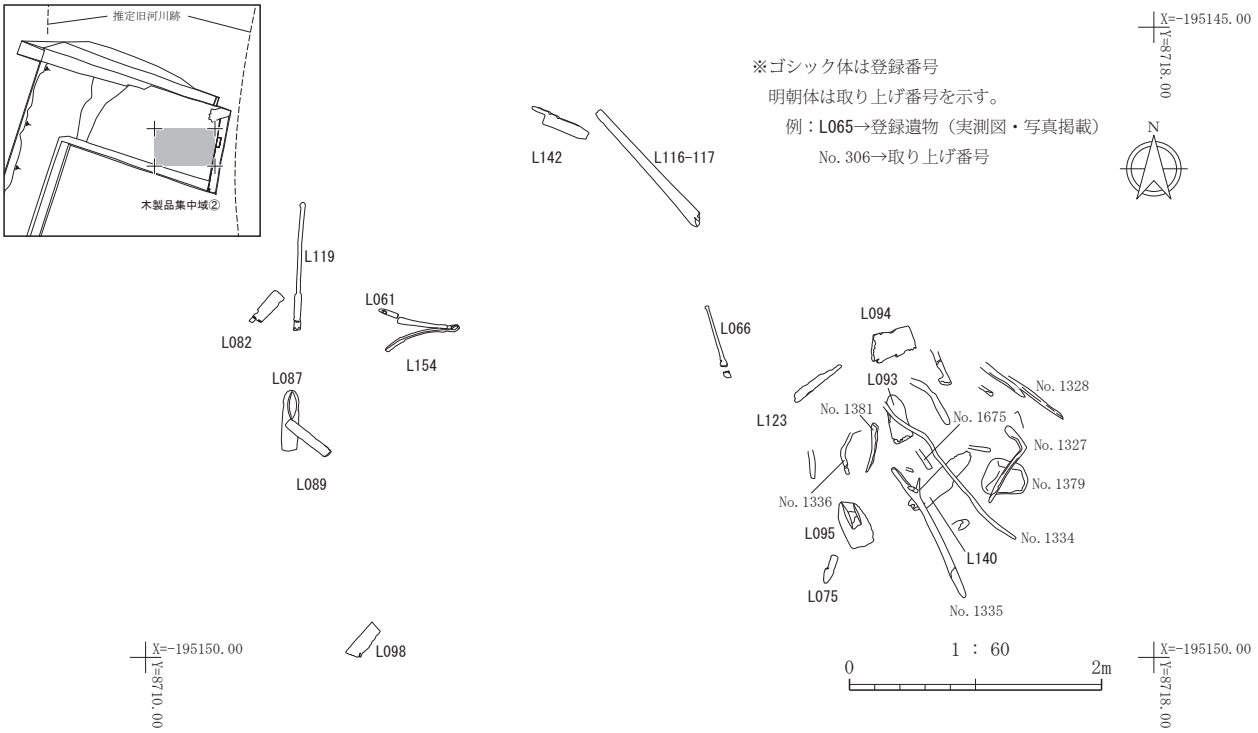
第 26 図－１は砥石である。複数箇所に砥面と考えられる幅の狭い使用面が観察される。２は円礫を素材とした敲石で、周縁部に敲打の累積によって使用痕が帯状に観察される。３は観察される使用痕から敲打具と考えられる。表裏両面には周縁より加工が施されており、それによって生じた周縁のやや鋭い部分に敲打の痕跡が観察される。裏面中央部には素材剥片の剥離面と見られる平坦な剥離面が残されている。石鏃の未成品を転用した可能性が考えられる。４と５は、折損した石斧の破片を再利用した敲石である。４は石斧の刃部部分を、５は太型蛤刃石斧の基部側の破片をそれぞれ用いており、主に欠損面の周縁部分に顕著な敲打痕が観察される。

第 27 図－１は石鍬の基部側破片と考えられる。側縁はほぼ平行しており、表裏面の中央部分には調整加工が及ばない自然面が残されている。２は大型板状石器で下端縁には使用痕光沢が観察される。３は、石鍬状の大形板状石器で下端縁以外の周縁に加工が施されている。

出土した木製品類 489 点の平面分布は、調査区中央部の河川跡最深部周辺と、調査区東側東岸へ向かう立ち上がり部分との、大きく二つの集中域を持つ。各集中域で出土した器種・成品・未成品の内訳をそれぞれ確認したが、有意な偏りは見られなかった。このことから二つの木製品集中域は、貯木や人為的な集積が窺われるものではなく、河川の水の流れの中で結果的に集積したものと推測される。出土した木製品類の内 88 点を図示し、第 28 図～第 54 図に各分類ごとに示した。



第 30 図　15 層　木製品類集中域①



第 31 図　15 層　木製品類集中域②

第 28 図－１～第 31 図－４に工具類として斧膝柄、斧雇柄、斧直柄、箭（楔）を図示した。

斧膝柄は成品２点（第 28 図－１・２）と未成品４点（第 28 図－３～５、第 29 図－１）の計６点が出土しており、第 28 図－３がコナラ節であるほかは、全てクヌギ節が用いられている。第 29 図－２は雇柄式の斧台部で、観察される加工痕から、着柄隆起部の剥落した直柄平鍬の身部を再利用して製作されたと考えられる資料である。樹種はクヌギ節が用いられている。

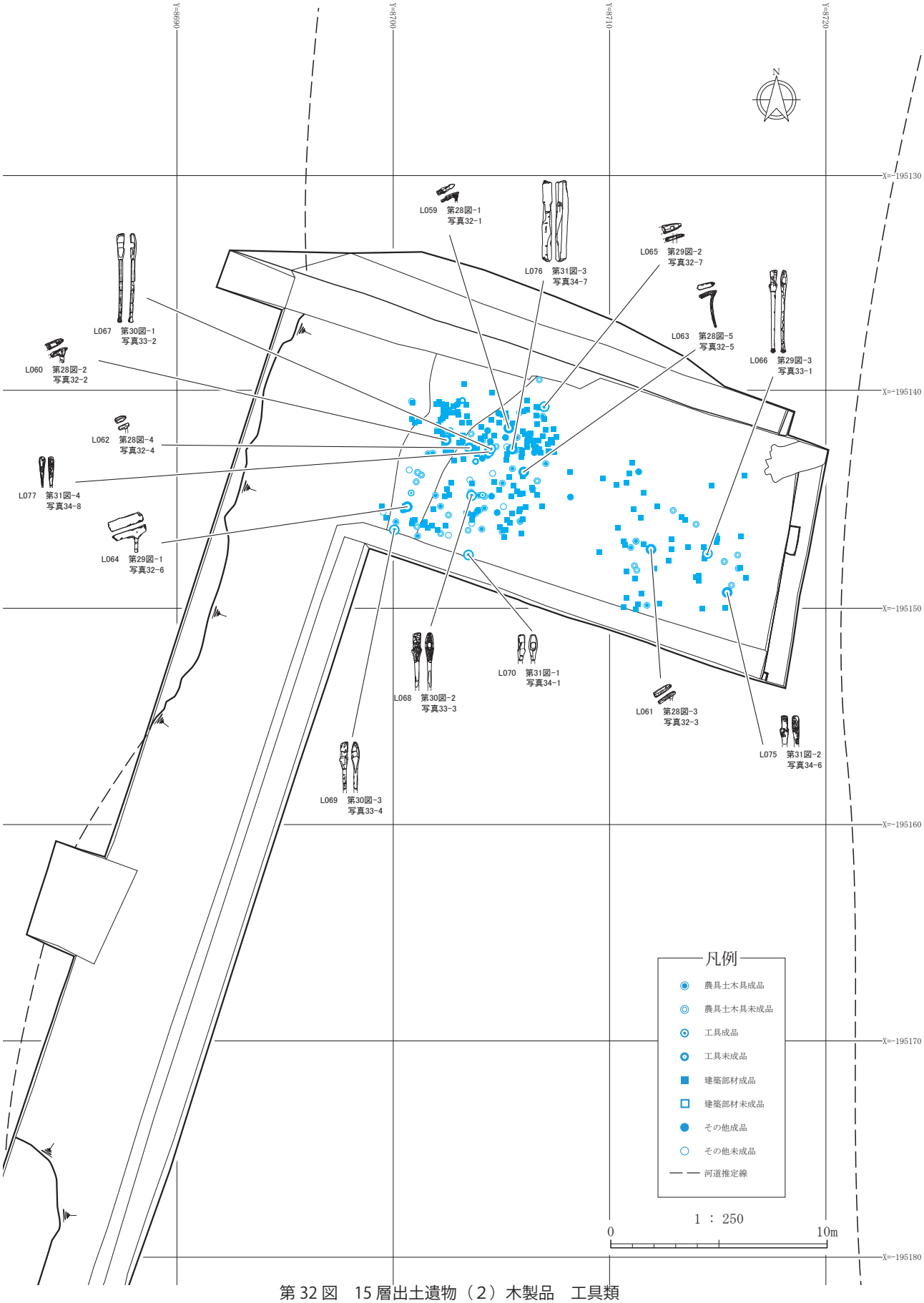
斧直柄は破片も含めると成品９点、未成品２点の計 11 点が出土している。用いられている樹種はクヌギ節８点、コナラ節３点である。成品を第 29 図－３～第 31 図－１に図示し、未成品を第 31 図－２・３に図示した。また、図示し得なかった成品破片４点を写真 34 －２～５に掲載した。握り部が残存する４点の成品は、いずれも頭部と握り部の境に明瞭な段を作り出しており、頭部破片３点についても段の部分で折損したとみられる。頭部と握り部の境が不明瞭な資料は今回は確認されなかった。なお、写真 34 図－４・５は、その樹種及び木取りの共通性から、同一成品の頭部上半部と下半部であった可能性が高いものである。

第 31 図－４はクヌギ節の分割材を素材とし、上部断面形が隅丸方形状、下端部断面形が扁平な楕円形状を持つように加工が施されており、その形状的な特徴と頭部のツブレから木材の分割の際に用いられる箭（楔）と考えられる。

第 32 図－１～第 46 図－４に鍬、泥除、農具柄などの農耕土木具を図示した。

直柄平鍬は小破片も含めて成品８点、未成品 11 点の計 19 点が出土した。用いられている樹種はすべてクヌギ節である。また、成品の中には柄を残存する資料が１点確認されており、柄の樹種はミズキ属に似る不明散孔材 A と同定されている（第４章自然科学分析を参照）。成品を第 32 図－１～第 33 図－３に図示し、未成品を第 34 図－１～第 37 図－２に図示した。また、図示し得なかった資料を写真 36 －４・5、38 －３に掲載した。

出土した成品８点のうち全体の形状を推定復元することが可能な資料は６点存在し、その前面（使用者側の面、鍬裏側）には泥除装着のための装置と考えられる段もしくは突帯が、鍬身の長軸に対してほぼ直交する横方向に作り出されている。段もしくは突帯が設けられる位置は、着柄孔上部に接する位置かその直上で共通しているが、



第 32 図　15 層出土遺物（2）木製品　工具類

その中で第 33 図－１の前面に設けられた段は鍬身の長軸に対して斜めに設けられており、左右非対称の形状と相まってやや異質である。着柄孔が確認できる資料は成品と未成品合わせて６点存在する。孔の形状はいずれも隅丸長方形状に仕上げられており、長方形の長辺側が鍬身長軸方向と沿う資料がほとんどであるが、第 32 図－３については長辺側が鍬身短軸方向に沿う向きに仕上げられている。

未成品のうち第 36 図－２～第 37 図－２の３点は、河川跡東岸寄りの木製品類集中域で近接して出土した。周辺からはこのほかに、梯子（第 50 図－２）や砥石（第 26 図－１）などがまとまって出土している（第 31 図）。

これまで東北地方における弥生時代の直柄平鍬については、鍬身の幅と長さの相関から「狭鍬」と「広鍬」の二つのタイプに分類されることが指摘されており（荒井 1992、仙台市教委 1996）、第 32 図－２・３、第 34 図－１・２、第 35 図－１～３が狭鍬に、第 32 図－１、第 33 図－１～３、第 36 図－１～第 37 図－２が広鍬に、それぞれ相当する。第 32 図－１については現存する資料の長幅比を見ると広鍬の範疇からはやや逸脱するが、両側縁部の欠損状況やその後の使用に伴う磨滅の状況、身部の厚みに重点を置き、広鍬として報告する。

泥除は小破片も含めて成品７点、未成品７点の計 14 点が出土した。用いられている樹種はすべてクリ材で、板目材を横木取りに使用している。成品には完形のものはなくすべて破片資料である。第 38 図－１～６に成品を、第 39 図－１～第 40 図－３に未成品を、それぞれ図示した。また、図示し得なかった資料を写真 40 － 4、41 － 3 に掲載した。

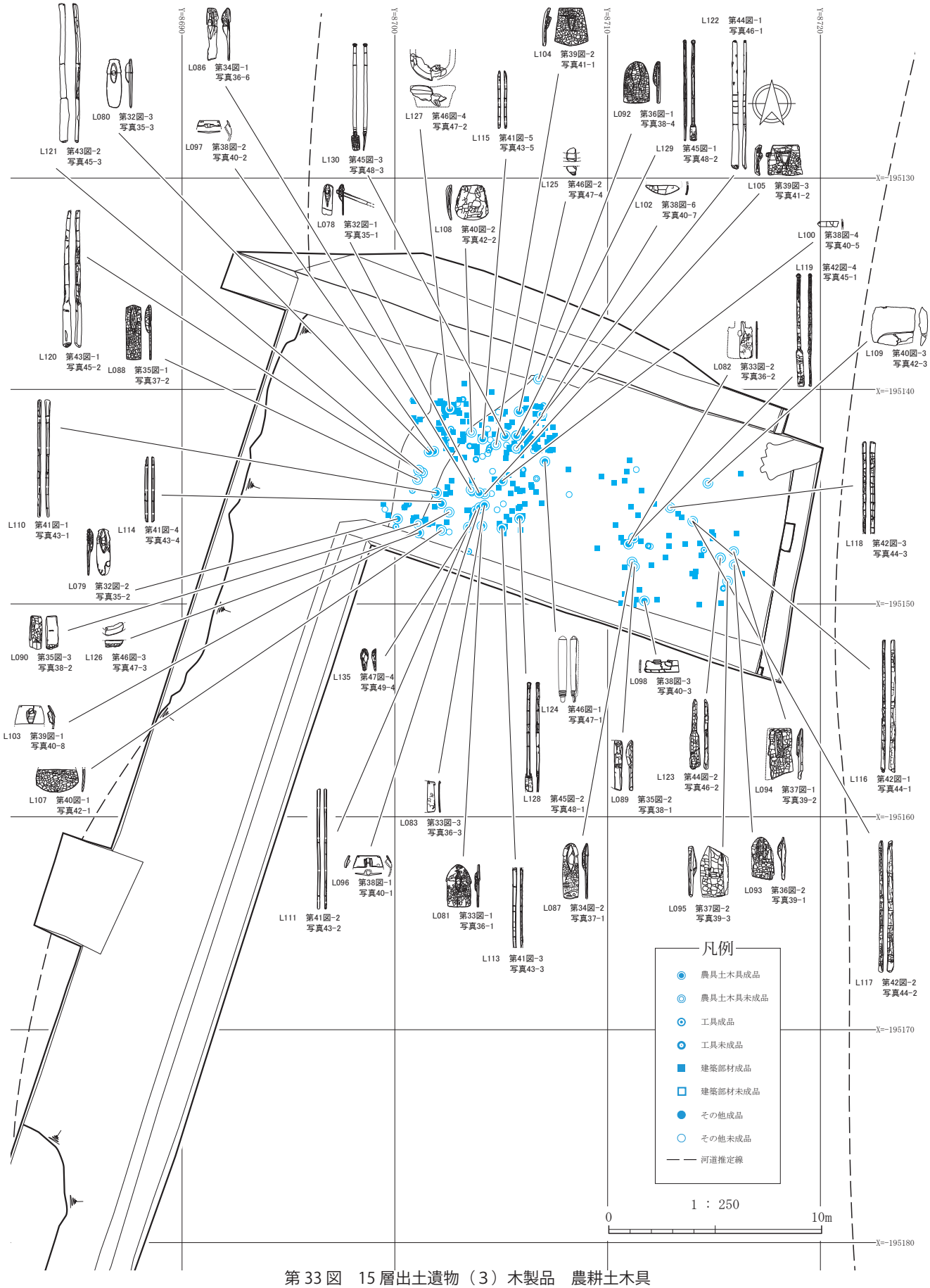
第 38 図－１・２は成品の上端縁付近の、第 38 図－３～５は身部中央から下半部付近の、第 38 図－６は下端縁付近の成品破片である。いずれの成品も身部の厚みは約 0.8 ～ 1.2㎝と薄く作られており、完形に近いものは確認されていない。第 38 図－２には上端縁の両脇に鍬への装着にかかわると見られる小孔が穿たれているが、これ以外に補修孔と見られる小孔が欠損部縁辺に２孔観察され、使用に伴う破損も比較的頻繁に発生していたと見られる。

第 39 図－３の後面の左側面には、幅 4.2㎝前後の角柱状の突起が観察される。泥除の機能とは関係しないと見られるこの突起は、加工痕の観察から意図的に削り残したまま側縁の加工を進行させている事が理解されるため、製作時の素材固定用の役割を担っていた可能性が推測される。写真 41 － 3 の後面の右側縁にも類似の張り出し部分が観察される事から、未成品の製作過程の一例として報告する。

出土した成品破片と未成品から復元される平面形は、上端縁が狭く下端縁が広い台形状を呈すると見られ、上端縁は鍬への着柄に関わるため直線的に、下端縁は緩やかな弧状を呈するように作り出されていたと考えられる。長軸方向の断面形は、前面（使用者側の面）の着柄孔が設けられる位置周辺が最も高くなるように整えられた緩やかな曲面を成し、後面（着柄隆起側の面）はそれに応じて内湾している。短軸方向（身部の横断面方向）の断面は身幅のほぼ中央部分が若干盛り上がるような曲面が形成されている。第 39 図－２の前面は、左右両方向から加工を施され、削り残された中央部が稜状に盛り上がっている。このことから、最終的な成品形状は製作の比較的早い段階から意識されていたと考えられる。

農具柄は、直柄平鍬や泥除に見られる着柄孔の形状から、断面形が隅丸方形状を呈する、あるいはその形状に整形する途上の資料を分類した。成品５点、未成品３点が出土しており、用いられている樹種はすべてミズキ属で共通している。成品を第 41 図－１～５に、未成品を第 42 図－１～３に図示した。

成品の内、その全長が確認される資料が２点存在しており、その他成品の破片資料の計測数値と合わせて検討すると、全長 110㎝前後、着柄部側断面 3.1 × 4.6㎝の隅丸方形状、使用者側の断面径 2.5 × 2.9㎝の隅丸方形～楕円形状といったように、かなり規格化されている。未成品はいずれも断面が長方形状に近い分割材を素材とし、全長 82 ～ 120㎝、幅×厚さ 85.5 × 3.5㎝前後を測る。第 42 図－１と２は、重なり合った状態で出土しており、成品への加工作業を一括して行っていた可能性がある。



第 33 図　15 層出土遺物（３）木製品　農耕土木具

刈払具として分類した資料を、第 42 図－４～第 45 図－２に図示した。この資料は、これまで「打棒」（仙台市教育委員会　1996）あるいは「掘り棒状木製品」（仙台市教育委員会　2000）と呼称されてきた木製品である。研究の進展に伴い「刈払具」としての用途が推定されている（村上　2009）。本報告では、身部の先端が肥厚し、身部片面の中央に鎬状の稜が長軸方向に形成された特徴的な形状と、身部の横断面形が扁平な三角形状を呈し両側縁に刃部が形成されているものと考えられることから、「刈払具」として報告する。15 層からは成品３点と未成品４点の計７点が出土した。用いられている樹種はすべてクヌギ節である。成品を第 42 図－４､第 45 図－１・２に、未成品を第 43 図－１～第 44 図－２に図示した。

第 42 図－４は分類の基準となる典型的な資料で、身部末端の肥厚部を欠損しているが、ほぼその全長が確認できる資料である。半割材を素材とし、身部片面（a 面）の中央には鎬状の稜線が形成されており、左右両側縁に向かって薄く仕上げられている。身部の断面形は底辺がわずかに外湾する扁平な三角形状を呈する。また身部末端には剥落した肥厚部の痕跡が確認できる。身部と柄部との境は、柄部を a 面及び両側面側より削り込むことによって、やや丸みを帯びた肩部が作り出されている。柄部の断面形はほぼ円形状に整えられており、加工痕が極めて明瞭に観察される。末端には瘤状のグリップエンドが作り出される。身部と柄部の長さの比率はおよそ 1：2 前後を示している。第 43 図－１～第 44 図―2 は未成品である。これまでの報告における製作作業の祖形段階～成形段階を示す資料としてそれぞれ位置づけられるものと考えられる（仙台市教育委員会　2000）。

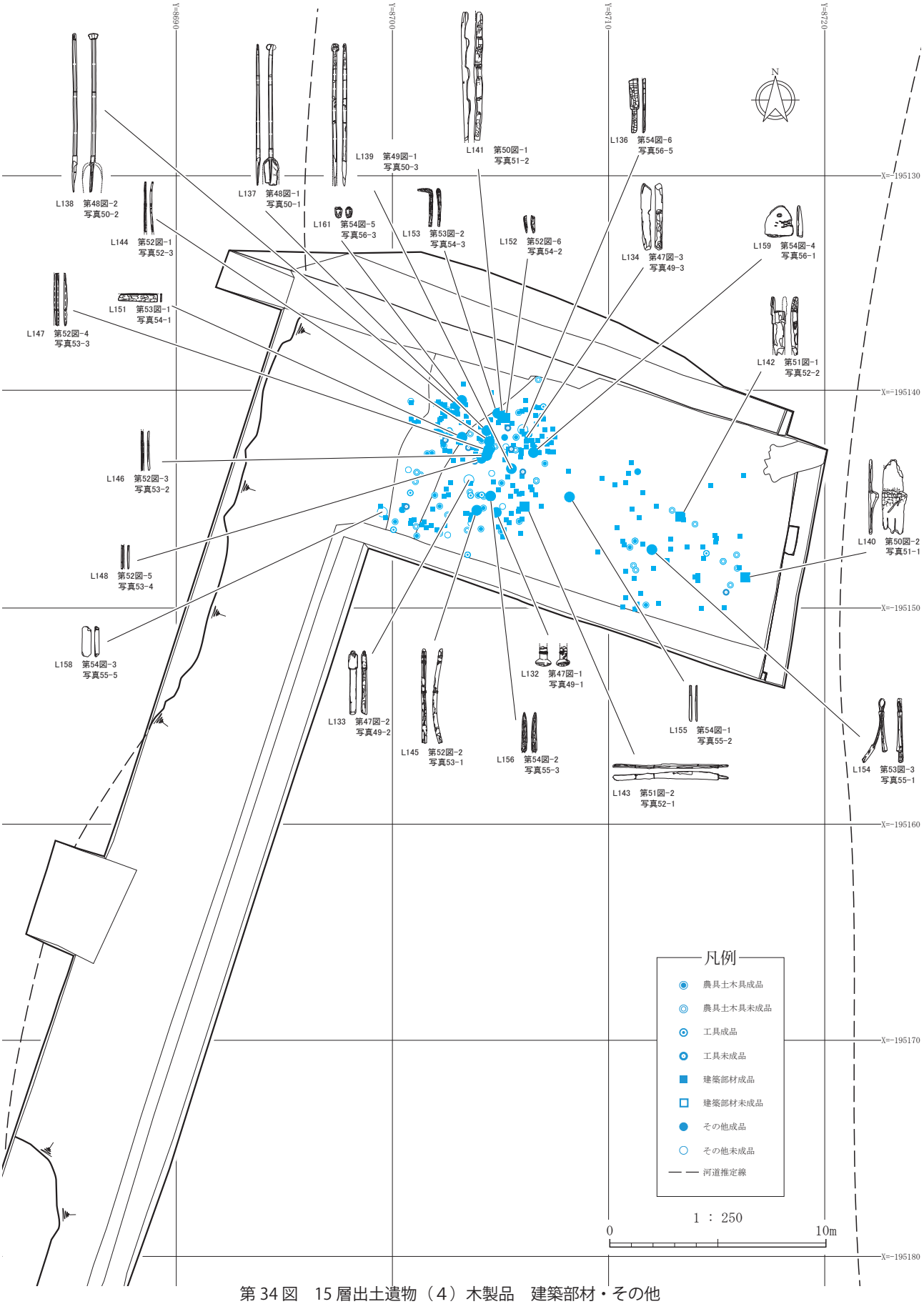
第 45 図－１・２は、上記の分類定義からはやや逸脱するものの、本器種の使用過程を示す資料例として報告するものである。第 45 図－１は半割材を素材とし､一端部に 14.8 × 5.8㎝の身部を作出している。身部片面(a 面)の中央部分を削り込むような加工が観察される。その結果として身部の断面形状は扁平な三角形の頂部周辺を取り去ったような形状を呈しており、身部先端には使用による顕著な磨滅が観察される。身部と柄部の長さの比率は、およそ 1：6 前後である。第 45 図－２は身部下端部分を欠損する。身部中央には鎬状の稜が形成されており、身部の断面形状は扁平な三角形状を呈している。柄部は滑らかに整えられており、柄部末端はわずかに膨らみを見せるが柄部から連続しており、境は不明瞭である。柄部径が 3.6㎝と他と比較してやや太く、身部と柄部との境には他の資料にはあまり見られない段差が２段形成されている。前者については刈払具から別機能の道具への再利用を示している可能性を提示し、今後の資料の増加を待ちたい。

土掘具として分類した資料は２点が出土している。うち１点を第 45 図－３に図示し、図示し得なかった資料を写真 48 － 4 に掲載した。第 45 図－３は端部に 1.6 × 7.5㎝のヘラ状の身部が作り出されており、身部下端縁には顕著な磨滅が観察される。刈払具とは身部に施される加工に違いが認められ、柄部と身部の境の処理の仕方にも大きな差が認められる。身部と柄部の長さの比率は、およそ 1：６前後を示す。クヌギ節を素材としている。

本資料の加工の在り方からは、その形状がかなり規格化された道具と想定されるため、ここでは小型鋤として報告し、今後の類似資料の増加を待ちたい。写真 48 － 4 は丸木材を素材とし、端部の先端を斜めに削ぎ落とすような加工が施された、掘棒と呼称される土掘り具の一種である。カヤを素材としている。

第 46 図－１は竪杵成品の搗き部先端から握り部までの資料で、一方の搗き部を欠損する。分割材を素材とし、断面形が円形となるよう滑らかに加工が施されている。樹種はクヌギ節である。第 46 図－２～４は臼である。破片資料のため本来の形状は定かではないが、分割材を横木取に用いた臼の口縁部付近の破片と推測される。樹種はいずれもトチノキであり、近接して出土している事から同一資料の破片の可能性も考えられる。

第 47 図－１～４に斧直柄状木製品の成品と未成品を図示した。第 47 図－１は成品の下端部破片で、赤漆が塗布されている。漆の塗布前に幅 2㎜深さ 1㎜の棒樋が１本切られ、糸を巻きつけた痕跡が２箇所確認される。糸の巻き付け間の間隔は約 1㎜である。末端部には、側面観がやや扁平な楕円形状を呈するグリップエンドが作り出されており、下端面は 23.5 × 22㎝の楕円形状を呈する。用いられている樹種はミズキ属である。類似する資料として、中在家南遺跡出土の１点（仙台市教育委員会　1996：L266）と、高田 B 遺跡出土の１点



第 34 図　15 層出土遺物（４）木製品　建築部材・その他

（仙台市教育委員会　2000：L147）が確認されており、本資料は形態的な特徴や素材とする樹種等、高田Ｂ遺跡出土例との類似性が強い。

第 47 図－２は、頭部先端に突起が作り出されている点、斧直柄であれば存在する頭部中央付近の石斧装着孔周辺の段が作り出されていない点、頭部の幅が狭くやや扁平な形状を呈している点などから、斧直柄とは区別されるものである。樹種はミズキ属が用いられている。第 47 図－３は、より前段階の作業過程を示す資料と考えられる。全長は 58.8㎝を測り素材となる樹種はミズキ属である。観察される加工痕跡とそれによって作り出されている形状は、斧直柄の祖形段階資料と極めて類似している。しかしながら、これまでの出土資料から指摘されてきた仙台平野における弥生時代中期中葉の斧直柄の高い規格性（成品全長 70㎝前後、未成品全長 70 ～ 80㎝前後）を考えると、本資料は明らかに 10㎝程短く、選択される樹種も異なっていることから斧直柄状木製品の未成品として報告する。

第 47 図－４は、ミカン割の厚板材を素材とし、樹種はトチノキが用いられている。b 面裏側を大きく欠損しており、加工状況と形状、選択樹種などから、斧直柄状木製品の未成品の頭部破片の可能性が考えられる。

第 48 図－１・２、第 49 図－１に櫂を図示した。いずれも成品の欠損資料で３点が出土している。柄の径は 3.0 ～ 3.8㎝と、農具柄に比べて太く、柄部の上端には厚みに対してやや幅広の、板状もしくは楕円形状の握り部が作り出されている。櫂には握り部の表裏が明瞭に区別できない例も存在するが、片面が比較的平坦であるのに対し、もう一方の面には段差あるいは突帯が作り出されている例もみられる。第 48 図－２と第 49 図－１には、握り部に対して横位方向に幅広の突帯が設けられている。

第 48 図－２の握り部の段差・突帯は、身部が内湾する側の裏面側（第 48 図－１・２の c 面側）に作り出されている。これは、片手で柄の中央付近を握り、もう一方の手で柄部末端の握り部を包むように把んで水を掻く、櫂の保持の仕方と動作とに関係したものであり、握り部に作り出された段差あるいは突帯は、指懸けを目的としたものと推測される。

第 50 図－１～第 51 図－２に建築部材を図示した。本層からは８点の建築部材あるいはその未成品と考えられる木製品が出土しており、内４点を図示した。第 50 図－１・２は梯子板で、共に上下両端部分を欠損する。１はトネリコ属の半割材を素材とし、右半部を大きく欠損する。３段が確認された足掛け部の段間距離とその比率から検討すると、図示した一番下の段が梯子板としての最下段であり下端の欠損部分はそう大きくないことが理解される。２はクリの板目材を素材とし、木表側に足掛け部を作り出している。第 51 図－１は柱材で、下半部と上端部右側面の一部を欠損する。３段の段差が左右両側縁部に作り出されており、他の横架材を受けるコの字状の仕口を持った柱材と考えられる。２は残存長 182.5㎝を測る横架材で、半割材を素材とし一端部に 12.8 × 3.8㎝のホゾ状の削り出し部分を有している。第 51 図－１・２は共にクリ材を素材としている。

本層では計７点の弓が出土し、その内訳は飾弓２点と素木弓５点である。第 52 図－１～５に図示した。また、図示し得なかった資料を写真 53 －５・６に掲載した。いずれの樹種もニシキギ属で共通している。

第 52 図－１・２は漆塗が施された飾弓で、１は一端を、２は両端部分を大きく欠損する。素材の樹芯側に幅 5㎜前後、深さ１～２㎜の棒樋を一条設けており、幅 3.6㎜の樺材を用いた樹皮巻装飾が複数個所施されている。用いられた樺材は、試料採取が可能であった第 52 図－２ではサクラ属と同定されている（第４章第５節参照）。

第 52 図－３～５は素木弓で、いずれの資料も両端部を欠損する。芯持ちの分割材あるいは半割に近い分割材を素材とし、断面がやや扁平な楕円形状に整えられている点もほぼ共通している。

第 52 図－６～第 54 図－６に、容器やその他成品、成品を想定しにくい未成品や、用途の不明な木製品等を一括して図示した。

第 53 図－１は織機の構成部材の一つである緯打具で、刃部側と左右側縁を欠損する。緯（よこいと）を、手前に寄せるための道具で、背部縁辺には使い込みにより経（たていと）が擦れてできた顕著な糸擦れ痕が観

察される。背部縁辺に観察される経（たていと）の間隔は、織られる布の目の細かさによって異なってくるが、資料から観察される経糸間の間隔は約１～２㎜で、比較的粗めの布が作られていたと考えられる（東村純子氏のご教示による）。右側縁の一部には、欠損後の破断面に磨滅痕が観察され、緯打具としての機能を喪失した後、別の用途で再利用されていた可能性が推測される。使用されている樹種はトネリコ属である。

第 53 図－２は分枝部分の分割材を用いた不明木製品である。用いられている樹種はミズキ属である。素材形状を生かして鈎形に削り出されており、下半部と上端の一部を欠損する。全面に細かい削り加工が施されており、黒色の塗料が全体に渡り塗布されている。塗膜は、肉眼観察では通常の漆塗被膜よりも薄く、別種類の塗料が用いられている可能性も推測される。塗布物の存在と、選択樹種から、儀器の可能性が想定される。鈎型の部分を持ち手として利用した可能性が考えられるが、詳細は不明である。

第53図－３は実測図ｄ面とほぼ同様の状態で出土した不明木製品で、マタタビ属の丸木材を素材としている。丸木材の一部を平坦に削ぎ落とすことにより、蒲鉾型の断面形状を作り出している。削ぎ落とされた加工面は、両端部付近では芯持ちの偏分割状に、中央部分では互いの厚さがほぼ半割に近い形になるように、それぞれ調整されている。その後、平坦な加工面同士を曲げ撓めながら合わせることによって、加工面が合わされた周辺の断面形が、素材である丸木の径とほぼ等しくなるように整えられている。接合部分には比高差約７㎜の段差が一段設けられる。曲げ撓め部は、平面形が楕円形状を呈するように内外面に加工が施された結果、幅 3.5㎝・厚さ５㎜～１㎝の帯状となっている。

素材本来の靭性を利用して、複数の木材を固定する結束具のような機能も想定されるが、同様の資料はこれまで確認されておらず、類似資料の増加を待ちたい。

第 54 図－１はミズキ属が素材として用いられており、上部と右半部を欠損する。左側縁側に向けて全体的に薄く、滑らかに加工が施されており、断面形は半円形状を呈していたと考えられる。下端部も同様に薄く削り出されており、用途が推測できないため不明木製品として報告する。２は器具部材と考えられる。全周に細かい削り加工を施し、尖端部を作り出している。３～６は成品形状が想定できないため、不明未成品として報告する。３はクワ属の半割材を素材とし、両端部を切断している。４は板目材を縦に用い、上端縁は丸みを帯びる。下端縁には切断痕が観察される。右側縁側に５×7.5㎝の切欠きが作り出されている。素材の全長を切断加工によって整えていることから特定の成品を意図していると考えられる。５はクヌギ節の分割材を素材とし、上下両端を欠損する。上端部周辺には欠損後に施されたと考えられる加工痕が観察される。加工途上で欠損した斧直柄未成品の頭部破片を、再加工していると考えられる。６は厚さ 2.5㎝前後の柾目板材を素材とし、左右側縁に段を設けて下半部を細く削り出すことにより、羽子板状の平面形を形成している。断面形は上半部・下半部ともに長方形状を呈する。左側面は割裂面がそのまま残されているが、表裏両面と右側面には平坦な加工面が形成されている。樹種はクヌギ節を用いている。

今回の調査では生骨や貝等の自然遺物の出土も見られたが、残存状況があまり良好ではなく、明瞭な加工痕が確認されたものは１点のみであった。

第 54 図－７は骨角器で、エイの棘を加工したと考えられる骨針である。全周に加工が施されており、先鋭な尖端部が両端に作り出されている。

９．南区の検出遺構と出土遺物

１）南区の検出遺構（第 35 図）

南区では、調査区の北端部において SR1 河川跡の南岸が検出された。検出幅は約 2.6 ～ 3m 前後で、北西から南東方向に調査区内を横切る。検出範囲の南側、基盤層 15 層上面で、溝跡が３条検出された。溝跡の埋土中から遺物の出土が見られなかったため、遺構の時期は不明である。

SD １溝跡

南区の北側で検出し、西端と東端は調査区外へ延びる。SD2 と重複し、SD2 より新しい。方向は N － 48°－ W で、直線的である。SR1 河川跡の検出方向とほぼ平行することから、何らかの関連性も考えられる。規模は検出長 7.3m、検出幅 1.2 ～ 1.4m、深さ 0.3m である。断面形は皿状を呈し、底面はやや凹凸が見られる。堆積土は２層で、遺物は出土していない。

SD ２溝跡

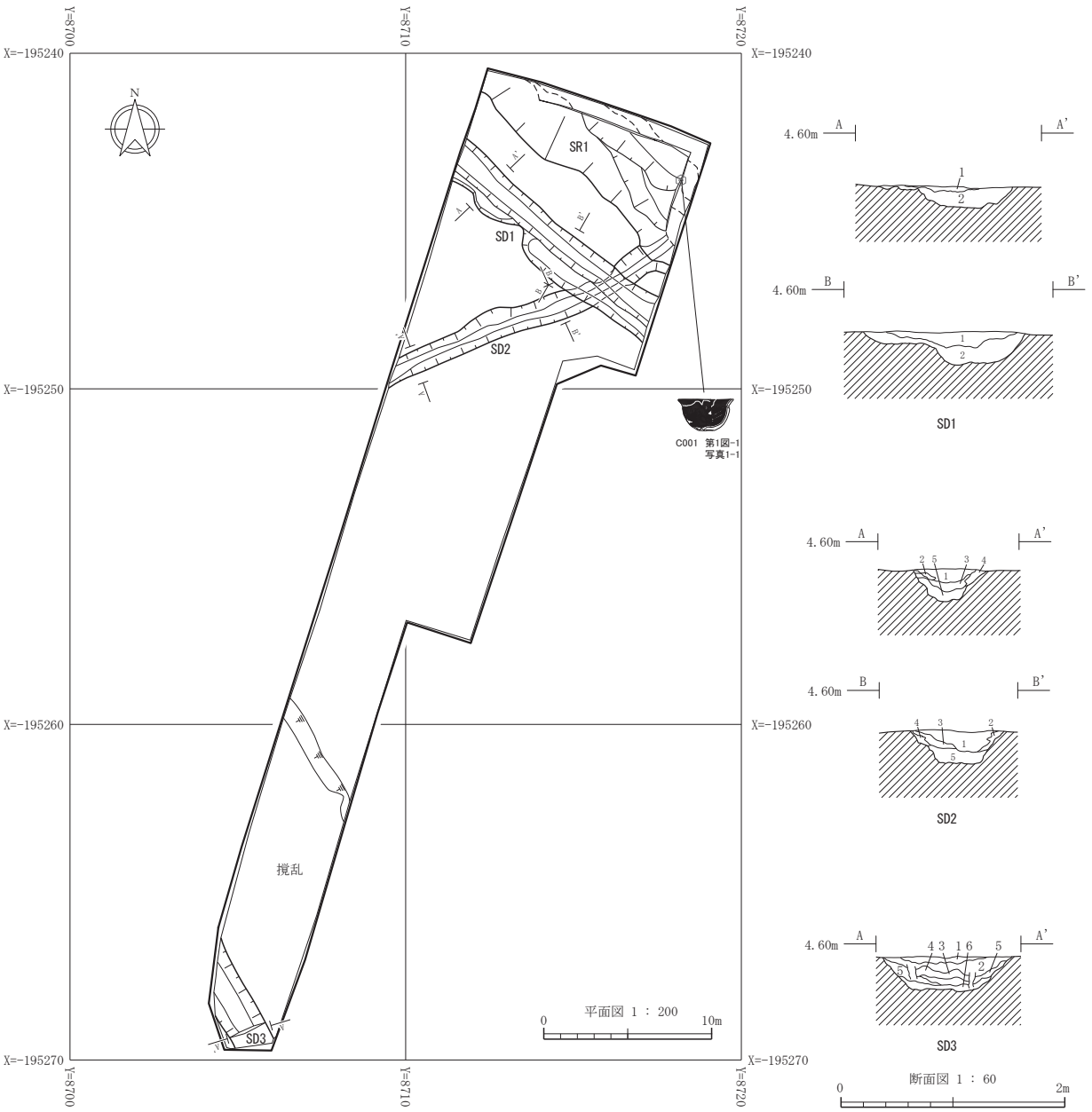
南区の北側で検出した。北端は SR1 河川跡に合流し、南端は調査区外へ延びる。SD １と重複し、SD1 より古い。方向は N － 65°－ E で、規模は検出長 9.2m、検出幅 0.6 ～ 0.8m、深さ 0.3m である。断面形は逆台形状を呈し、底面は平坦である。堆積土は４層で、遺物は出土していない。

SD3 溝跡

南区の南側で検出し、北端と南端は調査区外へと延びる。方向は N － 30°－ W で、規模は検出長 2.4m、検出幅 1.2m、深さ 0.3m である。断面形は逆台形状を呈し、底面は平坦である。堆積土は６層で、遺物は出土していない。

２）南区の出土遺物（第 35 図、第２分冊第１図、写真１）

SR1 河川跡の８層中より土師器１点が出土している（P42 参照）。



南区土層注記表

断面	遺構名	層位	土色		土性	備考
A・B	SD1	1	10YR2/1	黒色	粘土質シルト	酸化鉄多量。
		2	10YR2/1	黒色	粘土質シルト	中細砂と褐色粘土（10YR4/1）の互層。
A・B	SD2	1	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	中細砂互層状。
		2	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルトと砂の互層。	
		3	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	２層と類似。互層がより明確に確認できる。
		4	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	灰黄褐色(10YR4/2)シルトをブロック状に含む。
		5	10YR4/2	灰黄褐色	砂質シルト	２層と類似。２層より砂の割合が多い。
A	SD3	1	10YR4/2	灰黄褐色	粘土質シルト	径 10mm の黒色粘土粒少量。酸化鉄分粒状に多量。
		2	10YR3/1	黒色	砂質シルト	灰黄褐色(10YR4/2)シルトをブロック状、酸化鉄多量。灰黄褐色粘土をブロック状に少量。炭化物を少量。径1mm以下の白色粒多量。
		3	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	灰黄褐色(10YR4/2) シルト～ 褐色(10YR4/2) シルトの互層。微細な炭化物・白色粒を含む。酸化鉄分を多量。
		4	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	３層と類似。砂をブロック状またはラミナ状に含む。炭化物粒少量。酸化鉄多量。
		5	10YR4/2	灰黄褐色	シルト	層上位はシルトと砂の互層。層下位は灰黄褐色(10YR4/2) 粘土質シルトをブロック状に含む。酸化鉄多量。
		6	10YR4/1	褐灰色	粘土質シルト	褐灰色(10YR4/1)粘土～ 褐灰色(10YR6/1)粘土の互層。径 5mm の黒色粒少量。酸化鉄多量。

第 35 図　本発掘調査南区平面図・断面図

第４章　分析・考察

第１節　荒井西土地区画整理事業地におけるプラント・オパール分析

株式会社古環境研究所

１．はじめに

荒井西土地区画整理事業地は、仙台市若林区荒井に所在する。事業地範囲は、弥生時代中期と古墳時代の水田跡が確認された沓形遺跡の南西約 1.5㎞に位置することから、ここにも同時期の水田跡の存在が想定された。

そこで、トレンチ調査での土層断面の観察において水田耕作層の可能性が示唆された堆積層を中心として、プラント・オパール分析を実施した。

２．試料

今回、調査対象となったのは 52 トレンチである。分析試料は、トレンチの西壁に設定した北側より№１～№４の４地点で採取した。分析対象層準は、№１地点、№２地点、№３地点ではそれぞれ上位より５ｃ層、６層上部と６層下部、７層、№３地点では上位より３層、３’層、４層である。なお、４層は弥生時代の水田耕作層と推定されている。

３．分析方法

プラント･オパールの抽出と定量は､プラント･オパール定量分析法（藤原,1976）をもとに､次の手順で行った。

１）試料を 105℃で 24 時間乾燥（絶乾）

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

３）電気炉灰化法（550℃・６時間）による脱有機物処理

４）超音波水中照射（300W・42KHz・10 分間）による分散

５）沈底法による 20 μ m 以下の微粒子除去

６）封入剤（オイキット）中に分散してプレパラート作成

７）検鏡・計数

検鏡は、おもにイネ科植物の機動細胞（葉身にのみ形成される）に由来するプラント・オパールを同定の対象とし、400 倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が 500 以上になるまで行った。これはほぼプレパラート１枚分の精査に相当する。

検鏡結果は、計数値を試料１ｇ中のプラント・オパール個数（試料１ｇあたりのガラスビーズ個数に、計数されたプラント・オパールとガラスビーズの個数の比率を乗じて求める）に換算して示した。また、主な分類群については､この値に試料の仮比重と各植物の換算係数（機動細胞珪酸体１個あたりの植物体乾重, 単位:10 － 5 g）を乗じて､単位面積で層厚 1 cm あたりの植物体生産量を算出した。各分類群の換算係数は､イネ(赤米)は 2.94(種実重は 1.03)、ヨシ属（ヨシ）は 6.31、ススキ属（ススキ）は 1.24、タケ亜科は 0.48 である（杉山，2000)。

４．結果

分析試料から検出されたプラント・オパールは、イネ、キビ族型、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科、ジュズダマ属および未分類である。また、プラント・オパール以外に海綿骨針が検出された。これらの分類群について定量を行い､その結果を表１､図１に示した。主要な分類群については顕微鏡写真を示す。以下に､プラント･オパールの検出状況を記す。なお、植物種によって機動細胞珪酸体の生産量は相違するため、検出密度の評価は植物種ごとに異なる。

イネは、３層、３’層、４層で検出されており、４層では高い密度である。キビ族型は№４地点の６層下部の

みで検出されているが、密度は低い値である。ヨシ属は３層～６層で検出されている。３’層、４層、№１地点と№４地点の５ｃ層、６層では高い密度である。ススキ属型は３層～６層で検出されているが、いずれも低い密度である。タケ亜科は№１地点の７層を除く各層で検出されている。５ｃ層で比較的高い以外はいずれもやや低い密度である。海綿骨針は５ｃ層、６層、№１地点と№２地点の７層で検出されているが、いずれも低い密度である。

５．荒井西土地区画整理事業地内における稲作と推定される周辺植生・環境

今回の調査では、上位より３層、３’層、４層、５ｃ層、６層（上部と下部）および７層について分析を行った。その結果、３層、３’層、４層でイネのプラント・オパールが検出された。このうち、４層ではプラント・オパール密度が 6,000 個 /g であり、稲作跡の可能性を判断する際の目安としている 3,000 個 /g を超過している。このことから、４層については水田耕作層であった可能性が高いと判断される。３層、３’層に関してはプラント・オパール密度がやや低いこと、津波堆積層と推定されていることなどから、他所からプラント・オパールが混入したと考えられる。

イネ以外の分類群の推定生産量をみると、７層を除く各層でヨシ属が卓越し、ススキ属型やタケ亜科は低い値である。このことから、調査地一帯は６層堆積以降概ね湿地もしくはそれに近い環境であり、４層の時期に湿地を開いて水田稲作が営まれたと推定される。

６．まとめ

荒井西土地区画整理事業地内においてプラント・オパール分析を行い、稲作の可能性について検討を行った。その結果、弥生時代の水田耕作層の可能性が考えられていた４層では、イネのプラント・オパールが高い密度で検出され、調査地において稲作が行われていた可能性が高いと判断された。なお６層、５層および４層では、調査地周辺は湿地もしくはそれに近い環境であったと推定された。

文献

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

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

杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用－古代農耕追究のための基礎資料として－．考古学と自然科学．20．p.81-92.

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

藤原宏志（1998）稲作の起源を探る．岩波新書 .

表１　仙台市荒井西土地区画整理事業地のプラント・オパール分析結果

検出密度（単位：× 100 個 /g）

		№１				№２				№３			№４			
分類群（和名・学名）＼層位		５ｃ	６上	６下	7	５ｃ	６上	６下	7	3	3’	4	５ｃ	６上	６下	7
イ　ネ	Oryza sativa									10	20	60				
キビ族型	Paniceae type														6	
ヨシ属	Phragmites	30	42	36		6	60	42		10	45	42	24	36	18	
ススキ属型	Miscanthus type	15	12	6		12	12	6		5	10	12	6	6	6	
タケ亜科	Bambusoideae	53	12	30		54	12	24	36	15	20	24	54	12	12	25
ジュズダマ属	Coix		6				12				5			18	12	
未分類等	Unknown	338	120	151	36	114	91	107	60	50	145	144	90	168	114	66
(海綿骨針)	Sponge	23	12	6		6	18	6					12	12	6	5
合計	Total	436	192	223	36	186	187	179	96	90	245	282	174	240	168	91

おもな分類群の推定生産量（単位：kg / ㎡・㎝）

イ　ネ	Oryza sativa									0.29	0.59	1.77			
ヨシ属	Phragmites	1.90	2.65	2.28	0.38	3.81	2.64		0.63	2.83	2.65	1.51	2.27	1.13	
ススキ属型	Miscanthus type	0.19	0.15	0.07	0.15	0.15	0.07		0.06	0.12	0.15	0.07	0.07	0.07	
タケ亜科	Bambusoideae	0.25	0.06	0.14	0.26	0.06	0.11	0.17	0.07	0.10	0.12	0.26	0.06	0.06	0.12

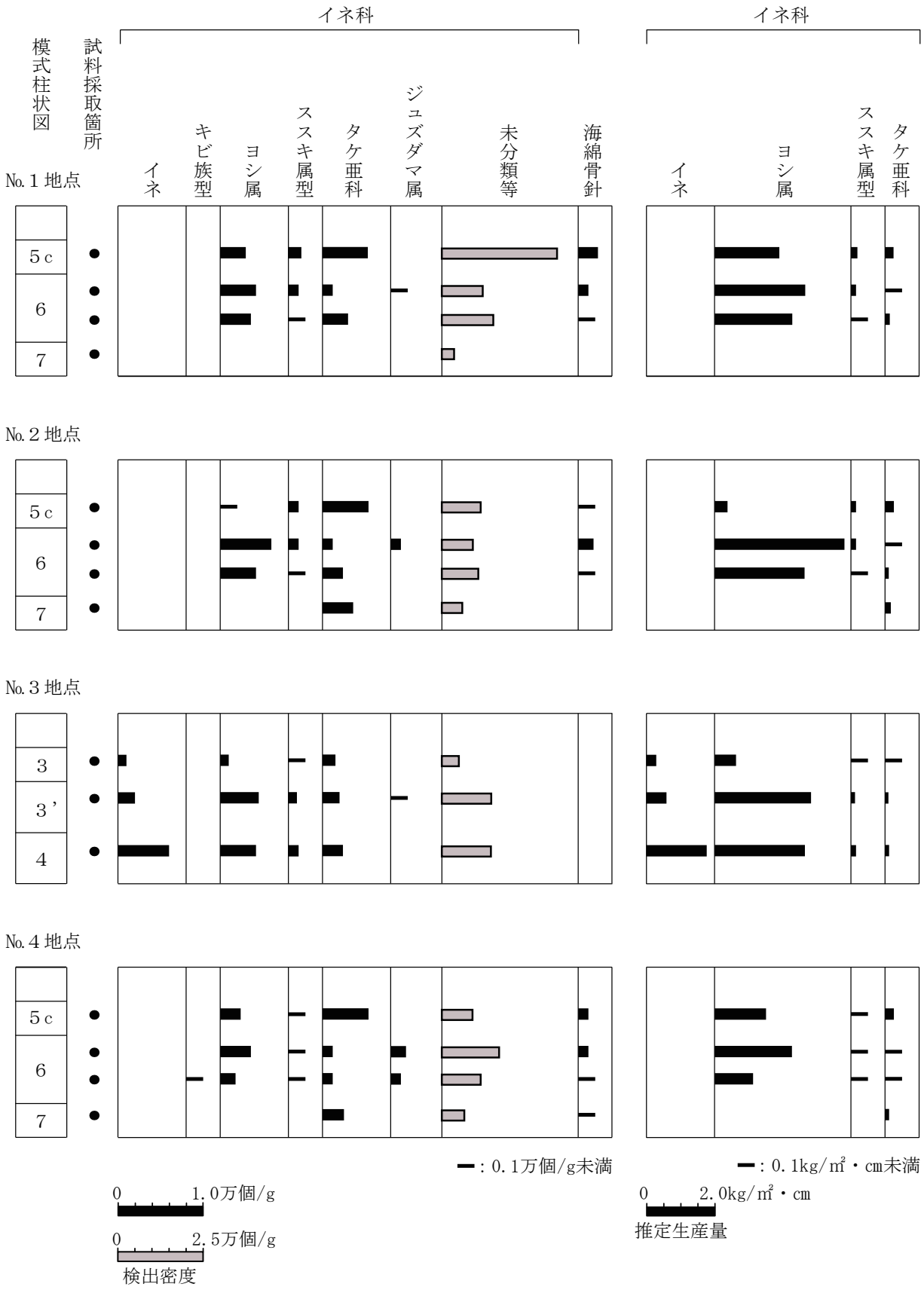
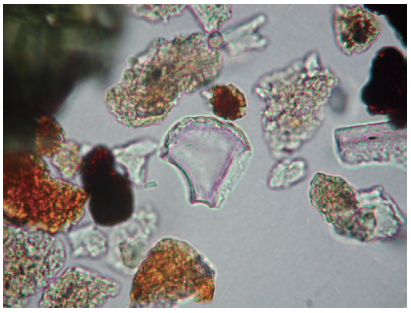
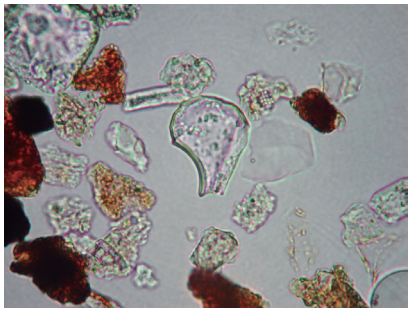


図１　荒井西土地区画整理事業地内のプラント・オパール分析結果

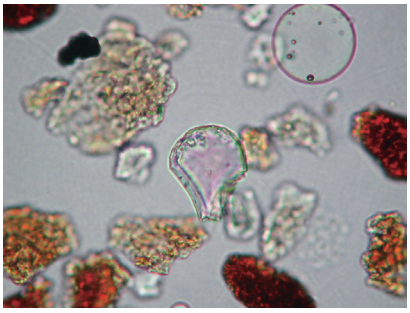
写真１　荒井西土地区画整理事業地内のプラント・オパール



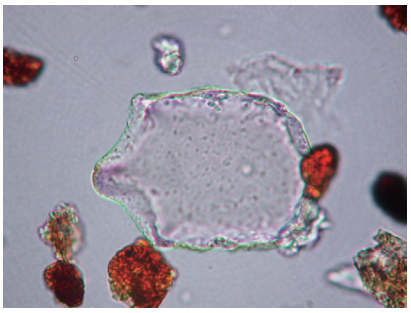
イネ（No.３地点４層）



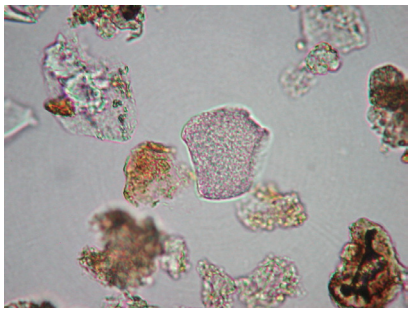
イネ（No.３地点４層）



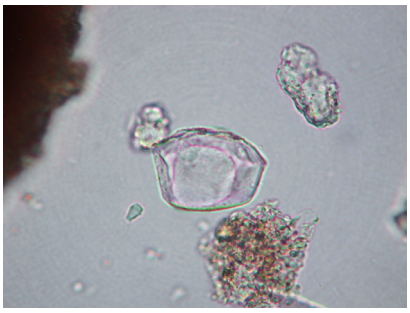
イネ（No.３地点３層）



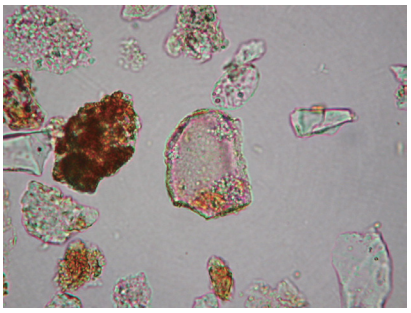
ヨシ属（No.２地点６層）



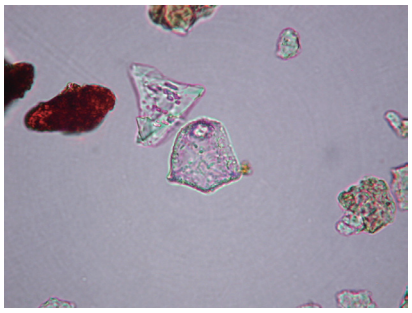
ススキ属型（No.２地点６層）



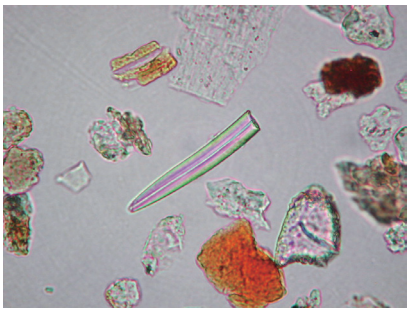
ジュズダマ属（No.４地点６層）



タケ亜科チマキザサ節型
（No.４地点５層）



タケ亜科ミヤコザサ節型
（No.４地点５ｃ層）



海綿骨針（No.２地点６層）

50μm

第２節　荒井西地区の津波堆積物と河川跡埋積堆積物

松本　秀明（東北学院大学地域構想学科）

１．はじめに

本報告では荒井西地区の発掘調査で現れた土層断面の層相観察および堆積物の分析結果について報告する。荒井西地区の地形は、中在家、長喜城などの集落が位置する自然堤防とその南に広がる後背湿地に分けられる（図１）。ここにみられる自然堤防は広瀬川の左岸、若林区河原町付近から扇状地を東方に流下し、若林城の北を通過した後、東北東に進路を変え、蒲町付近から東方の後背湿地へ張り出し、荒井地区で放射状に拡散するように分布する。自然堤防の総延長は約 5km におよび、仙台平野の中でも大規模なもので、2600 ～ 2400 年前の巨大洪水により形成された地形とされる（松本ほか 2013a）。自然堤防末端部にあたる荒井付近では、これを構成する層厚２～ 3m の細砂やシルト層が確認されており、地表の海抜高度は４～ 5m である。中在家付近では自然堤防の縁に近い位置に北から南へ通過する河川跡が検出され、その河床は地表から約 3m の深度に確認された。一方、後背湿地は自然堤防の南側一帯に広がり海抜高度は 2.7 ～ 3.8m で、西から東への地表勾配は 0.6 ～ 1/1000 で極めて低平である。後背湿地部分では 20 以上の地点で掘削調査が行われ、一部で断片的ながら淘汰良好な砂層が確認された。

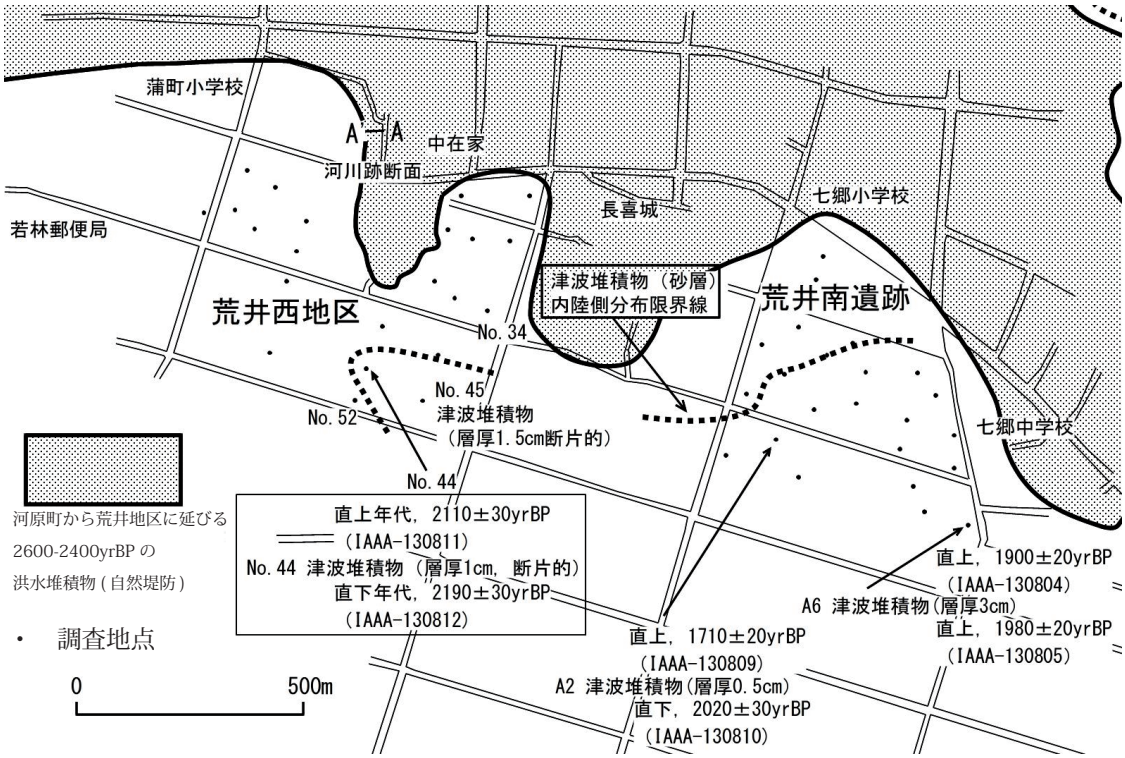


図１　荒井西地区の津波堆積物（砂層）の分布と年代値

２．後背湿地の調査地点に認められる淘汰良好な砂の薄層

層相観察の結果、No.44、No.45 地点に断片的ながら淘汰良好な砂層が確認され、堆積物の粒度分析と放射性炭素年代測定を行った。また、その周辺の No.34、No.52 地点において層相観察を行った（図２）。

１）堆積物の層相観察

No.52 地点（標高 3.8m）は地表から 16cm までは耕作による攪乱層、16 ～ 24cm は腐植混じり黒色粘土層、24 ～ 30cm にオレンジ色の水平な筋のある腐植混じり黒褐色粘土層、30 ～ 38cm に腐植混じり暗灰色粘土層、

38 ～ 59cm に腐植物の少ない黄褐色粘土層、59 ～ 80cm には腐植混じり黒褐色粘土層、そして 80cm 以深には細粒砂からなる砂層が認められる。38 ～ 59cm に堆積する腐植物の少ない黄褐色粘土層は短時間に堆積した土層と判断されることから洪水堆積物と考えられる。

No.44 地点（標高 3.8m）は地表から 15cm までは耕作による攪乱層、15 ～ 17cm に腐植混じり黒色粘土層、17 ～ 23cm にオレンジ色の水平な筋のある腐植混じり黒褐色粘土層、そして 23 ～ 28cm に腐植混じり暗褐色粘土層、28 ～ 43cm に腐植物の少ない黄褐色粘土層、43 ～ 60cm に黒褐色粘土層、そして 60cm 以深には中粒砂層が認められる。これらのうち、28 ～ 43cm に堆積する腐植物の少ない黄褐色粘土層は堆積が短時間に進行したと考えられることから、洪水堆積物と判断される。また、23 ～ 28cm に堆積する暗褐色粘土層中の地表から 26cm 付近には厚さ 1cm、水平方向に 10cm のレンズ状の淘汰良好な細粒砂層が確認される。

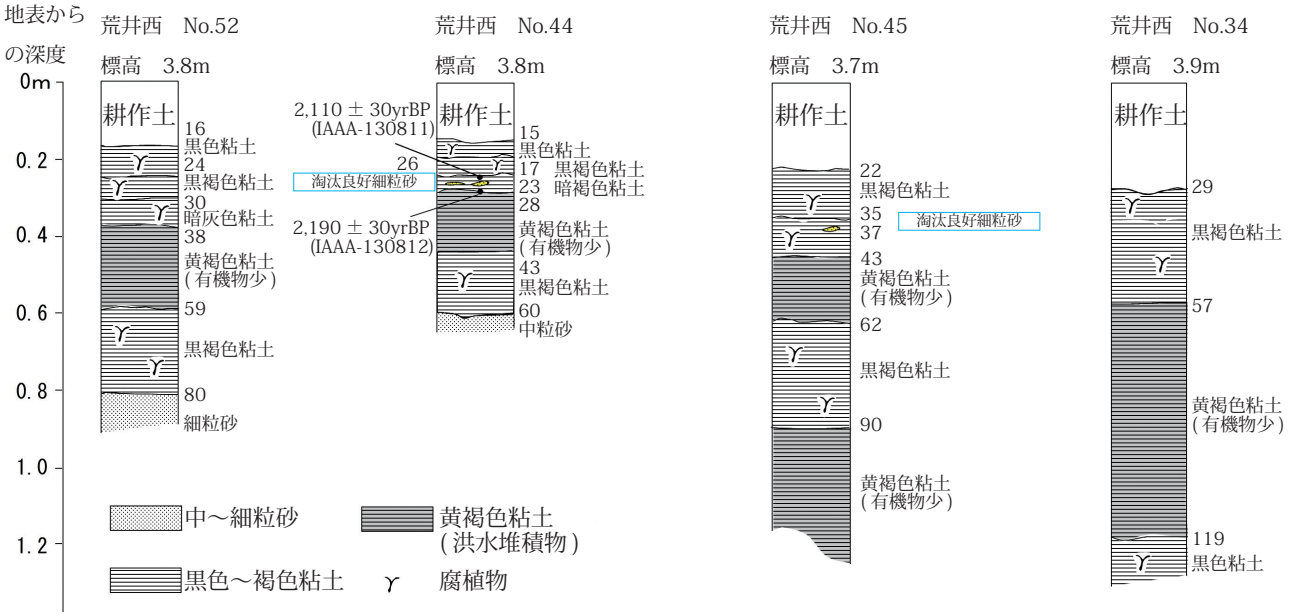


図２　荒井西地区の調査地点と柱状図

No.45 地点（標高 3.7m）は地表から 22cm までは耕作による攪乱層、22 ～ 35cm にオレンジ色の水平な筋のある腐植混じり黒褐色粘土層、35 ～ 43cm に腐植混じりの黒褐色粘土層、43 ～ 62cm に腐植物の少ない黄褐色粘土層､62 ～ 90cm に腐植混じり黒褐色粘土層､そして 90cm 以深には腐植物の少ない黄褐色粘土層が認められた。これらの中で、43 ～ 62cm と 90cm 以深に堆積する腐植物の少ない黄褐色粘土層は、堆積が短時間に進行したと考えられることから、洪水堆積物と判断される。また、35 ～ 43cm に堆積する黒褐色粘土層中の地表から 37cm 付近には層の厚さ 1.5cm、水平方向に 10cm 前後のレンズ状の淘汰良好な細粒砂層が確認された。同層は No.44 地点の地表から 26cm 付近に認められた淘汰良好な細粒砂層に対比される。

No.34 地点（標高 3.9m）は地表から 29cm までは耕作等による攪乱層、29 ～ 57cm には腐植混じり黒褐色粘土層、57 ～ 119cm には腐植物の少ない黄褐色粘土層、そして 119cm 以深には腐植混じり黒色粘土層が確認された。これらのうち、57 ～ 119cm に堆積する腐植物の少ない黄褐色粘土層は、短時間に堆積した粘土層と判断されることから洪水堆積物と考えられる。また、No.34 地点および前出の No.52 地点では淘汰良好な細粒砂層は確認できなかった。

２）堆積物の粒度分析結果

図２に示された地点のうち、No.45 地点の地表から 37cm 付近に確認される層厚 1.5cm のレンズ状の細粒砂層について、レーザー回析式粒度分析装置を用いて粒度分析を行った。レーザー回析式粒度分析装置は、水に溶かした堆積物を一定速度で回路を循環させながらレーザー光を当て、粒子の陰の大きさを計測することによって

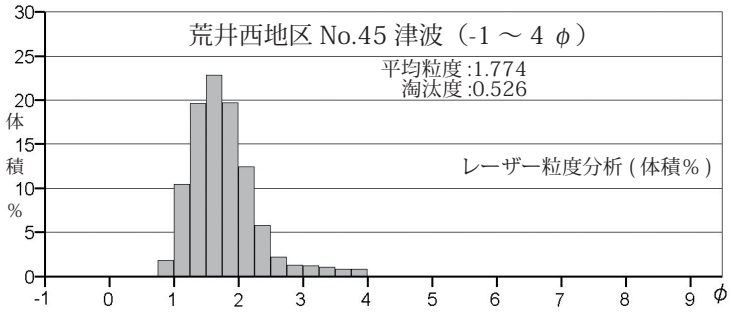


図３　津波堆積物の粒度分析結果（No.45 地点）

粒度分析を行う装置である。今回のサンプルのように、極めて微量の堆積物の粒度組成を求める場合に有効である。分析は砂分に相当する０φ（直径 1mm）から４φ（直径 0.0625mm）までの範囲で行った（図３）。

分析の結果、1.50 ～ 1.75 φにピークをもつ淘汰良好な粒度組成を示す（平均粒径 1.774、淘汰度 0.526）ことが明らかとなった。これは仙台平野の海岸線に見られる海浜堆積物と同様の粒度組成である。なお、同試料と同様の堆積物は No.44 地点の地表から 26cm 付近にも認められるが、分析に必要な砂の量が確保できず、分析結果は得られなかった。

３）堆積物の放射性炭素年代測定結果および考察

No.44 地点の地表から 26cm 付近にレンズ状に堆積する淘汰良好な細粒砂の堆積年代を求めるために、同層直上と直下に堆積する腐植物を採取し、放射性炭素年代測定を行った。測定結果は図２に示した通りである。直上の腐植物の年代は 2,110 ± 30 yrBP（IAAA-130811）であり、直下の腐植物の年代は 2,190 ± 30 yrBP（IAAA-130812）であった。

以上から、No.44 地点、No.45 地点に見いだされた淘汰良好な砂層は、①海浜堆積物の特徴を有している点、②堆積年代が約 2000 年前を示す点、③当該遺跡の東に隣接する荒井南遺跡で確認された津波堆積物（松本 2014）や沓形遺跡で確認された津波堆積物（松本ほか 2010、2013b）の分布と連続していることなどから、約 2000 年前に相当する弥生時代の津波堆積物と判断される。No.44 地点は、弥生時代の津波堆積物（砂層）分布の最内陸地点と考えられるが、東に隣接する荒井南遺跡での津波堆積物の検出状況と比較して、砂層の分布が断片的であり、連続した砂層の分布範囲には含まれないものと考えられる。

３．中在家地区の河川跡と河川跡埋積堆積物

１）河川跡

中在家付近の A － A' において、北から南に通過する河川跡が確認された（図４）。河川跡の右岸、左岸の立ち上がり部を構成する堆積物はシルト～微細砂であり、河川跡を埋積する泥質堆積物とは明瞭に区別できる。また、図４の③～④地点の地表面下約 2m には良く締まった中～粗粒砂が認められ、⑤、⑥地点の地表下 3m には礫混じり粗粒砂の堆積が確認される。これらの砂層は河川流下当時の河床に相当する堆積物と考えられる。以上の状況から、当該河川跡の幅は 30m 前後であり、それを埋積する堆積物の厚さは約 3m であると判断される。河川断面形は右岸側で急傾斜、左岸側で緩傾斜である。左岸側の②～③地点には地表からの深度 2m 付近に東西幅約 8m の平坦部の存在が認められる。

２）河川跡埋積堆積物

河川跡を埋積する堆積物は概ね黒色粘土や泥炭層であり、地表面下 30 ～ 45cm には灰白色火山灰（To-a）が連続的に確認される。埋積堆積物中において特筆されるのは、河川跡左岸側③地点の地表からの深度 2m 付近の平坦面上に断片的に堆積する淘汰良好な中粒砂の薄層（層厚 2cm 未満）と、④地点の地下 2.3m、⑤地点の地下 2.5m、そして⑥地点の地下 2.5m に連続的に追跡される淘汰良好な中粒砂層である。両堆積物は断面形から、同時期の堆積物である可能性が高い。ここでは左岸側③地点の地表面下 194 ～ 196cm に堆積する淘汰良好な中粒砂層について２試料を採取し粒度分析を行った。試料１の分析結果は平均粒径 1.703、淘汰度 0.631、試料２は

平均粒径 1.689、淘汰度 0.581 であった（図５）。分析結果から、いずれも淘汰良好な中粒砂層であり、仙台平野の海浜堆積物と同様の粒度組成を示した。当該河川跡の河床に堆積する礫混じり粗粒砂～中粒砂と比較して粒度組成に明らかな違いが認められる。

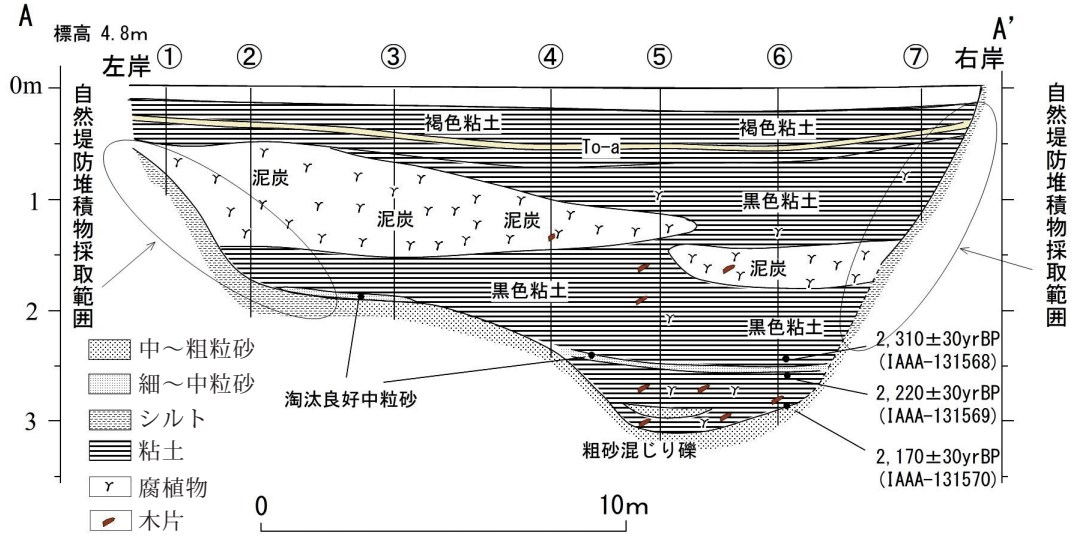


図４　河川跡断面と放射性炭素年代測定結果

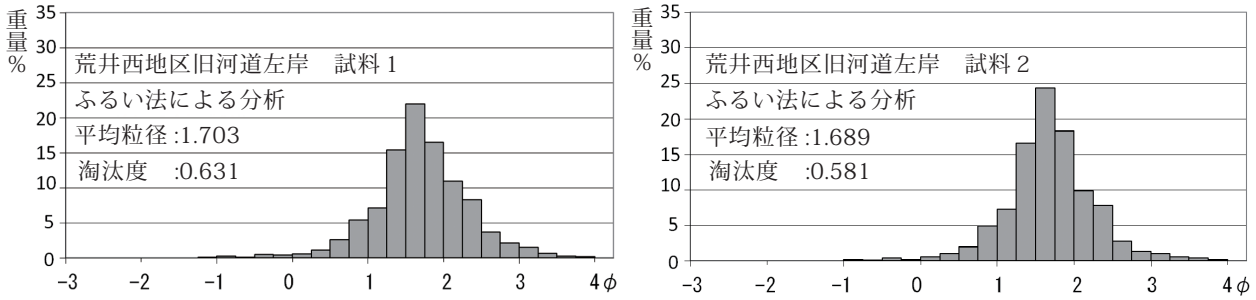


図５　淘汰良好な中粒砂層の粒度分析結果

３）洪水堆積物（自然堤防堆積物）の粒度組成

一方、①、②地点および⑦地点にあたる河川跡右岸・左岸側の立ち上がり部分に堆積する洪水堆積物の粒度組成を明らかにするため、レーザー回析式粒度分析装置を用いて０φから 9.5 φまでの粒度階を設け、分析を行った（図６）。０φから４φまでは砂分の粒径、４φから８φまでがシルト分、８φを超えるものが粘土分に相当する。分析の結果、いずれの洪水堆積物も３～４φ（微細砂）に緩やかなピークを持つシルト混じり細砂であり、直径 0.5mm ～１μｍまでの幅広い粒子の集合体であることが分かる。

４）河川跡埋積堆積物中の淘汰良好な中粒砂層

河川跡左岸側③地点の地表からの深度約 2m の平坦面上に断片的に堆積する淘汰良好な中粒砂の薄層（層厚 2cm 未満）と、④地点の地下 2.3m、⑤地点の地下 2.5m、そして⑥地点の地下 2.5m に連続的に追跡される淘汰良好な中粒砂層は、河床を構成する粗粒な堆積物とは粒度が明らかに異なると同時に、河岸を構成する細粒な洪水堆積物とも異なる粒度組成を持つ。したがって、当地点の河川跡の形成に関わる河成作用とは異なる供給様式および供給源を持つ堆積物であると判断される。堆積物の粒度が仙台平野の海浜堆積物と同様であることから、津波等により海側から陸側へ河川跡に沿って運搬され、漂着した堆積物と判断される。

５）放射性炭素年代測定

河川跡埋積堆積物に関して放射性炭素年代測定を行った（図４参照）。河床堆積物直上の腐植物（地表から 288cm）から 2,170 ± 30 yrBP（IAAA-131570）、淘汰良好な中粒砂薄層直下の腐植物（地表から 253cm）

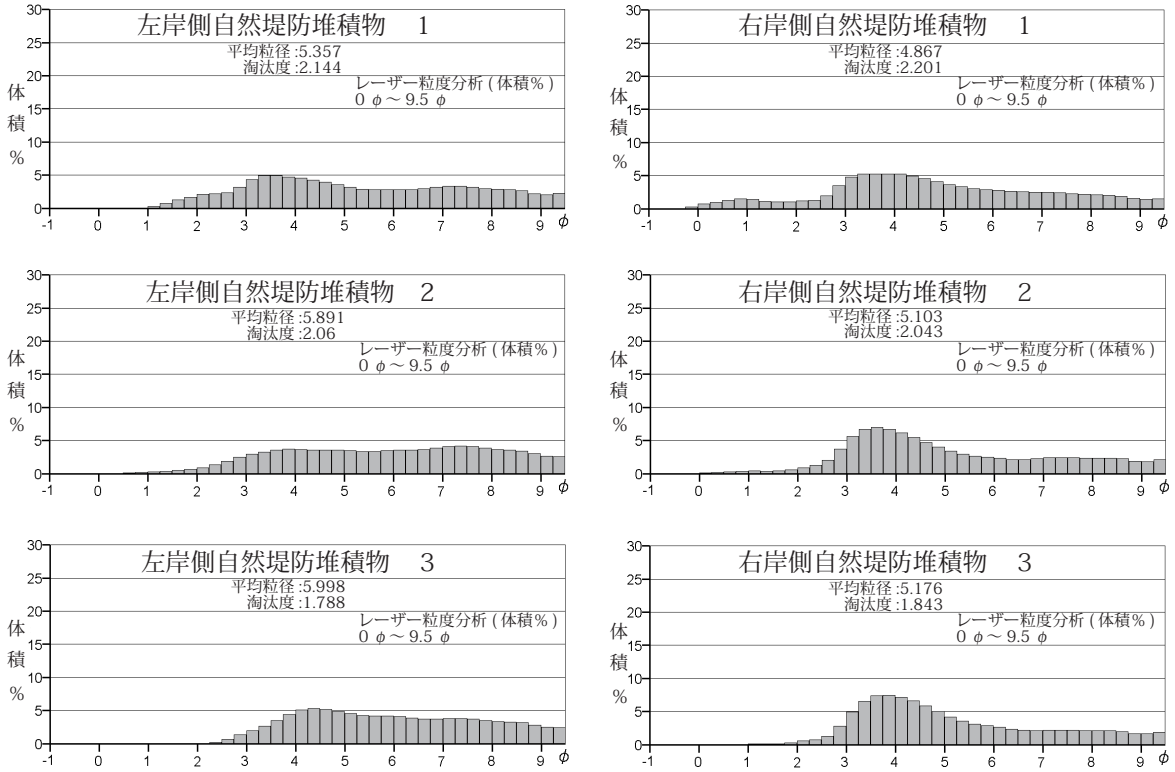


図６　右岸・左岸に堆積する洪水堆積物（自然堤防堆積物）の粒度組成

から 2,220 ± 30 yrBP（IAAA-131569）、中粒砂の薄層直上の腐植物（地表から 251cm）から 2,310 ± 30 yrBP（IAAA-131568）の年代値が得られた。堆積層準から見て年代値の明らかな逆転が見られるが、その原因については不明である。年代測定値の逆転があることから、淘汰良好な中粒砂層の堆積年代を明確にすることはできなかった。しかし、これらの堆積物が 2,200 yrBP 前後の約 200 年間に堆積したものであると考えられることから、同砂層が荒井南遺跡や荒井西地区の後背湿地において検出された津波堆積物に対比される可能性が高い。

文　献

仙台市教育委員会（2010）：沓形遺跡　－仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査報告書Ⅲ－.
仙台市文化財報告書代 363 集．p．334

松本秀明・熊谷真樹・吉田真幸（2013a）：仙台平野中部にみられる弥生時代の津波堆積物.
人間情報学研究．18．p．79 ～ 94.

松本秀明・佐々木弘太・伊藤晶文・吉田　航・熊谷真樹（2013b）：仙台平野中北部における洪水土砂流入期に関する研究．2013 年日本地理学会春季大会発表要旨集．No.83．p．336

松本秀明（2014）：荒井南遺跡の津波堆積物と放射性炭素年代．仙台市文化財調査報告書大 425 集「荒井南遺跡第 1 次調査」．p．41 ～ 43.

第３節　仙台市中在家南遺跡より出土した木製品の樹種同定

吉川純子 (古代の森研究舎)

１．はじめに

中在家南遺跡は仙台市若林区蒲町に所在する、昭和 63 年から平成 5 年にかけて発掘調査が行われた弥生時代以降の河川跡を中心とした低地遺跡である。本遺跡は中在家南遺跡の西側にあたり、河川跡の延長部分が確認され、弥生時代～中世にかけて多数の木製品が出土した。これらのうち出土数が多かった時期は弥生時代中期中葉と古墳時代前期、中期で、弥生時代中期中葉は鍬・鋤・刈払具などの農工具中心で武器や威儀具、紡織具なども出土し、古墳時代前期～中期の木製品は建築部材を中心に器具、紡織具などや楽器も確認された。そこで当時の木材利用状況を調査する目的で木製品 238 点の樹種同定を実施した。木製品の時期毎試料数は弥生時代中期中葉 158 点、弥生時代中期後半～古墳時代前期 13 点、古墳時代前期 47 点、古墳時代中期 9 点、古代～中世 10 点、時期不明 1 点である。試料からはステンレス剃刀で横断面、放射断面、接線断面の３方向の切片を採取しプレパラートに封入して生物顕微鏡で観察・同定した。同定に用いられた木材組織プレパラートは仙台市に保管されている。

２．同定結果

本遺跡では針葉樹 6 分類群、広葉樹 18 分類群およびタケ亜科が同定され、針葉樹 1 点と広葉樹散孔材 5 点が不明ないし同定不能であった。以下に同定された樹種の細胞構造を簡略に記す。

カヤ (Torreya nucifera (L.) Sieb. et Zucc.)：早材から晩材への移行はやや急で年輪界は目立たず樹脂細胞がない。仮道管内壁にらせん肥厚があり、柔細胞のみからなる放射組織で、分野壁孔はスギ型である。

イヌガヤ (Cephalotaxus harringtonia (Knight) K. Koch.)：早材と晩材の区別がほとんどなく年輪界が目立たない。樹脂細胞が散在し仮道管内壁に水平に近いらせん肥厚がある。分野壁孔は小さいトウヒ型である。

モミ属 (Abies)：早材から晩材への移行は緩やかで、放射組織の壁は厚くじゅず状末端壁で縁辺が不規則に突出し、分野壁孔はスギ型である。

スギ (Cryptomeria japonica (Linn. f.) D. Don)：早材から晩材への移行はやや急で晩材部が厚く年輪界が明瞭で晩材部に樹脂細胞がある。分野壁孔は大きめのスギ型で 1 分野に 2 個ある。

アスナロ属 (Thujopsis)：早材部から晩材部への移行はやや急で年輪界は明瞭、樹脂細胞は少ないが晩材部に散在する。分野壁孔はヒノキ～トウヒ型で 1 分野に 3 ～ 4 個ある。

オニグルミ (Juglans mandshurica Maxim. var. sachalinensis (Miyabe et Kudo) Kitamura)：中型の同艦が単独ないし 2 個放射方向に複合して放射方向に散在する散孔材で晩材部では道管径が減少する。木部柔組織が接線方向に並び、特に晩材部で目立つ。道管は単穿孔で側壁はやや大きめの交互状、放射組織は 3-4 細胞幅で長い紡錘形で同性である。

ハンノキ亜属 (Alnus subgen Alnus)：壁が薄い小さい道管が 2-4 個放射方向に複合して年輪内に均一に分布する散孔材で、道管の穿孔板は段数がやや多い階段状である。放射組織は単列と集合放射組織があり、同性である。

クマシデ属 (Carpinus)：壁が薄い小さい道管が 2-4 個放射方向に複合して年輪内にまばらに分布する散孔材で、道管の穿孔板は段が少ない階段状である。放射組織は 1-3 列、異性である。

クリ (Castanea crenata Sieb. et Zucc.)：年輪はじめに大道管が 1-3 列あり、その後径が小さい道管が集まって火炎状に配列する環孔材で、道管は単穿孔である。放射組織は単列同性である。

コナラ属クヌギ節 (Quercus sect. Aegilops)：年輪はじめに大道管が 1-3 列配列しその後壁が厚く丸い中型から小型の道管がまばらに放射方向に配列する環孔材である。放射組織は単列と複合放射組織があり同性である。

コナラ属コナラ節 (Quercus sect. Prinus)：年輪はじめに大道管が 1-3 列配列しその後壁が薄く角張った小型の道管が集まって火炎状に配列する環孔材である。放射組織は単列と複合放射組織があり同性である。

ニレ属 (Ulmus)：年輪はじめに大きな道管が 1 列並び、その後薄く角張った小管孔が接線方向波状に集まって紋をなす環孔材で、道管は単穿孔、小道管の内壁にらせん肥厚がある。放射組織は 2-5 細胞幅の紡錘形で同性である。

ケヤキ (Zelkova serrata Thunb.)：年輪はじめに大きな道管が 1-3 列並び、その後薄く角張った小管孔が多数斜めに集まって紋をなす環孔材で、道管は単穿孔、小道管の内壁にらせん肥厚がある。放射組織は 2-5 細胞幅の紡錘形で異性、しばしば上下端に大型の結晶細胞がある。

エノキ属 (Celtis)：年輪はじめに大きな道管が 1- 数列並び、小さい管孔が集まって斜めないし接線方向に花づな紋をなす環孔材。小道管内壁はらせん肥厚があり放射組織は異性で 1-12 細胞幅程度までありさや細胞がある。

クワ属 (Morus)：年輪はじめに大きな道管が 1-3 列ほど並びその後徐々に径を減じて小さい道管が斜線状、小塊状に不規則に複合して散在する環孔材で軸方向柔細胞が年輪はじめで集団となり周囲柔組織が発達する。道管は単穿孔で放射組織は異性で 1-5 細胞幅の紡錘形。

マタタビ属 (Actinidia)：年輪はじめにいびつで大きな道管が単独で配列しやや小さな道管が散在する環孔材で年輪幅は狭い。道管は単穿孔を有し、壁孔は階段状。放射組織は異性で単列部が直立細胞となる。

コクサギ (Oryxa japonica Thunberg)：大変小さい道管が X 字状あるいは斜線状に集団で配列する紋様孔材で、道管は単穿孔で内壁にらせん肥厚が見られる。放射組織はほぼ同性で単列である。

カエデ属 (Acer)：中型の管孔が単独ないし数個複合して年輪内にほぼ均一に散布する散孔材で道管は単穿孔で内壁にらせん肥厚がある。繊維状仮道管の壁の厚さの違いで横断面に雲紋状の模様が見えることが多い。放射組織は同性で単列と 10 細胞幅程度のものがある。

トチノキ (Aesculus turbinata Sieb. et Zucc.)：やや小さい道管が単独ないし放射方向に数個複合して年輪内にほぼ均一に散布する散孔材で道管は単穿孔で内壁にらせん肥厚がある。放射組織は同性で単列で層階状に並ぶ。

ニシキギ属 (Euonymus)：かなり小さい道管が単独でやや密に散布する散孔材で、晩材部で年輪径がやや小さく密度がやや低くなる。道管は単穿孔で、放射組織は単列同性で 20 細胞高以下くらいである。

ケンポナシ属 (Hovenia)：年輪はじめに大きな道管が単独ないし数個放射方向に複合して並び、徐々に径を減じて年輪終わりに厚壁の小道管が数個複合して散在する環孔材。道管は単穿孔で木部柔組織は周囲状、年輪終わりでは翼状となる。放射組織は 1-6 細胞幅の異性で比較的整った紡錘形となる。

ミズキ (Cornus)：薄壁の小さい道管が単独ないし数個放射方向に複合して散在する散孔材で道管は段数が多い階段状である。放射組織は 1-5 細胞幅の異性で、単列部が長く伸びてしばしば単列部を介して放射組織が連結している。

トネリコ属 (Fraxinus): 年輪はじめに大きい道管が配列しその後急に径が減少して壁の厚い小道管が数個複合している環孔材。放射組織は同性で幅は 2,3 列で短い。

散孔材 A：薄壁の小さい道管が単独ないし数個放射方向に複合して散在する散孔材で放射組織は異性、道管は単穿孔のみ確認できる。接線断面がかなり小さく、4 細胞幅の紡錘形の放射組織が 2 つ確認できミズキ属に似るが、階段穿孔がないことと、単列部が翼状に伸びるかどうか確認できない。器種は鍬の柄である。

散孔材 B：放射組織は単列で同性、道管は単穿孔であるが横断面が小さく散孔材としかわからない。器種は不明未成品である。

タケ亜科：横断面で後生木部道管と師部とみられる対を黒っぽい繊維組織が覆ってまるっこい菱形の維管束となり、その束が並んでいることからタケ亜科と思われる。

3. 中在家南遺跡における木製品の利用樹種

表 1 には樹種同定を実施した木製品 231 点の樹種を時期毎に集計した。まず本遺跡の全試料のうち最も多いのはクヌギ節 82 点で全体の 34.5% を占め、次いでクリ 10.9% ミズキ属が 10.5%、オニグルミ及びトチノキ 5.9%、コナラ節 4.6%、ニシキギ属、ニレ属、カエデ属、クワ属が約 3%、スギ、トネリコ属、カヤ、イヌガヤ、モミ属、アスナロ属、ハンノキ亜属、クマシデ属、ケヤキ、エノキ属、コクサギ、マタタビ属、ケンポナシ属、タケ亜科は少なかった。

表 1 中在家南遺跡より出土した木製品における樹種・時期毎集計表

樹種 / 時期	弥生中期中葉	弥生中期後半～古墳前期	古墳前期	古墳中期	古代～中世	層位不明	計	%
カヤ	1	-	-	-	-	-	1	0.4
イヌガヤ	2	1	-	-	-	-	3	1.3
モミ属	-	-	1	-	1	-	2	0.8
スギ	-	-	4	-	-	-	4	1.7
アスナロ属	-	-	2	-	-	-	2	0.8
針葉樹	-	-	-	-	1	-	1	0.4
オニグルミ	3	-	10	-	1	-	14	5.9
ハンノキ亜属	-	-	-	-	1	-	1	0.4
クマシデ属	-	-	2	-	2	-	4	1.7
クリ	21	2	3	-	-	-	26	10.9
クヌギ節	70	3	4	4	1	-	82	34.5
コナラ節	5	2	2	2	-	-	11	4.6
ニレ属	2	-	6	-	-	-	8	3.4
ケヤキ	-	-	2	-	1	-	3	1.3
エノキ属	1	-	-	-	-	-	1	0.4
クワ属	2	2	1	1	-	-	6	2.5
コクサギ	-	-	1	-	-	-	1	0.4
マタタビ属	1	-	-	-	-	-	1	0.4
カエデ属	2	-	2	1	1	1	7	2.9
トチノキ	12	-	1	-	1	-	14	5.9
ミズキ属	22	2	-	1	-	-	25	10.5
ケンポナシ属	1	1	-	-	-	-	2	0.8
ニシキギ属	7	-	1	-	-	-	8	3.4
トネリコ属	2	-	2	-	-	-	4	1.7
不明	4	-	1	-	-	-	5	2.1
タケ亜科	-	-	2	-	-	-	2	0.8
計	158	13	47	9	10	1	238	100.0

時期別にみると、弥生中期中葉では 158 点のうちクヌギ節が 70 点と圧倒的に多く、ついでミズキ属 22 点、クリ 21 点で、以下トチノキ 12 点、ニシキギ属 7 点、コナラ節 5 点とつづき、カヤ、イヌガヤ、オニグルミ、ニレ属、エノキ属、クワ属、マタタビ属、カエデ属、ケンポナシ属、トネリコ属は少数であった。弥生中期後半～古墳前期は出土数が 13 点と少なく、クヌギ節、コナラ節、クリ、クワ属、ミズキ属などであった。古墳前期は 47 点のうちオニグルミがもっとも多く 10 点、ついでニレ属 6 点、スギとクヌギ節が 4 点ずつ、クリが 3 点、モミ属、アスナロ属、コクサギ、タケ亜科なども出土した。古墳中期は全 9 点でクヌギ節がやや多くついでコナラ節であとはクワ属、カエデ属、ミズキ属が 1 点ずつであった。古代～中世は全 10 点でクマシデ属のみ 2 点だが、モミ属、オニグルミ、ハンノキ亜属、ケヤキなど各 1 点で、樹種による差はほとんどなかった。

弥生時代中期中葉の器種別樹種集計を表 2 にまとめた。試料 158 点のうち、44.2% を占めるクヌギ節の大半が鍬鋤の身と斧柄、刈払具である。また鍬鋤の柄はミズキ属、泥除はクリ、さらに農耕土木具のうち臼は全てトチノキ、素木弓は全てニシキギ属といったように、厳密な樹種選択がおこなわれていたと考えられる。なお、東北地域で弥生時代初の出土となる緯打具はトネリコ属であった。器具部材や運搬具、板材などにもクヌギ節がやや多く使われる傾向にはあるがミズキ属、オニグルミ、トチノキなどさまざまな樹種が使われている。本遺跡に隣接する中在家南遺跡及び押口遺跡では弥生時代の木製品を 1996 年に 536 点（鈴木ほか 1996）、2002 年に 17 点（鈴木ほか 2002）調査しており、今回と同様に農耕具の出土数が多く、クヌギ節が 30% を占め、クリ、ミズキ属、オニグルミが多い傾向にある。

表 2 弥生時代中期中葉木製品の器種別・樹種集計表

樹種 / 器種	工具	鍬・鋤	泥除	刈払具	農耕土木具ほか	武器ほか	威儀具	器具・部材	建築部材	不明未成品	紡織具	容器類	運搬具	板材	分割材	その他加工材	樹種計	(%)
カヤ	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6
イヌガヤ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	1.3
オニグルミ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1.9
クリ	-	-	15	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-	1	-	1	21	13.2
クヌギ節	16	29	-	9	1	-	1	2	-	5	-	-	2	2	2	1	70	44.2
コナラ節	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5	3.2
ニレ属	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	1.3
エノキ属	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6
クワ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1.3
マタタビ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0.6
カエデ属	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2	1.3
トチノキ	-	1	-	-	6	-	-	1	-	2	-	1	-	-	-	1	12	7.6
ミズキ属	-	8	-	-	-	-	3	3	-	3	-	-	-	-	3	2	22	14.0
ケンポナシ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.6
ニシキギ属	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	4.5
トネリコ属	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	1.3
不明	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	2.5
器種計	21	39	15	9	10	7	4	10	7	13	1	1	2	4	5	10	158	100.0

既存の分析結果と大きく異なるのは、農具の柄に利用された樹種が 1996 年の結果ではクリ、クヌギ節、ミズキ、トネリコ属など樹種が限定されていないのに対し、本遺跡では農具の柄にミズキ属のみが利用されていた点である。斧の柄に関してはクヌギ節が多くコナラ節も利用しているという点で傾向が似ている。押口遺跡第 1 次調査では自然木の樹種同定が行われているが、これによると弥生時代中期には木製品に多用されているクヌギ節は自然木の出土が無いため近隣にクヌギ林があったとは言えず、クヌギ材の持ち込みが考えられる（鈴木ほか 1996）とされ、本遺跡でもクヌギ材もしくはクヌギ材を用いた農具は持ち込みであった可能性がある。クヌギ材は約 4km 離れた高田 B 遺跡では自然木 381 点のうち 0.8% 確認されている（鈴木ほか 2000）ため用材調達圏内にクヌギ林は存在したかもしれない。ただし周辺遺跡における大型植物化石の調査でクヌギ節の果実等は確認されていないことから規模の大きな林分があったとは考えにくい。

表 3 古墳時代前期木製品の器種別・樹種集計表

樹種 / 器種	鍬・鋤	武器ほか	器具・部材	建築部材	不明　未成品	紡織具	容器類	運搬具	楽器	板材	分割材	その他 加工材	樹種計	%
モミ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.1
スギ	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	8.5
アスナロ属	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.3
オニグルミ	-	-	1	2	1	-	-	1	-	2	-	3	10	21.3
クマシデ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4.3
クリ	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	3	6.4
クヌギ節	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	8.5
コナラ節	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	4.3
ニレ属	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	6	12.8
ケヤキ	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	4.3
クワ属	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2.1
コクサギ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2.1
カエデ属	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	2	4.3
トチノキ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.1
ニシキギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2.1
トネリコ属	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.3
タケ亜科	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4.3
不明	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2.1
器種計	2	2	12	12	2	1	2	1	1	2	3	7	47	100.0

表 3 には古墳時代前期の木製品の器種別樹種集計が示されている。試料 47 点は器具部材と建築部材などが多く農耕具が少ない。出土樹種はオニグルミが 21.3% ともっとも多く、器種は扉などの建築部材や舟の仕切り板など板材が多い。ついで建築部材が多いニレ属が 12.8%、器具部材に使われたスギ及び鍬などに使われているクヌギ節が各 8.5% となっている。紡織具である桙支え木にはスギが使われ、筑状弦楽器はクリ、矢柄にはタケ亜科が使われていた。樹種を厳密に選択する農具などの出土数が少なく器具部材や建築部材が多いことが

反映されたためか樹種が偏る傾向は高くなかった。既存の中在家南遺跡の古墳前期における利用樹種では、比率は減少するもののクヌギ節が 15.5% と多用され、以下クリ 13%、コナラ節、キハダ、トネリコ属、オニグルミと続いており（鈴木ほか 1996）、出土器種の内訳では弥生時代同様、鍬などの農具が多いことから、そのまま樹種に反映されたと言えるだろう。本遺跡では古墳前期には農具の出土数が少なかったため、クヌギ節やクリなどの樹種が少ない傾向に反映されていると考えられる。

表 4 には古墳時代中期の器種別樹種集計をまとめた。鍬鋤 4 点はすべてクヌギ節であり、少ないながらも農具にクヌギ節を利用するという他の時期と同様の傾向が見られた。

表 4 古墳時代中期木製品の器種別・樹種集計表

樹種 / 器種	鍬・鋤	武器ほか	建築部材	その他 加工材	樹種計
クヌギ節	4	-	-	-	4
コナラ節	-	-	-	2	2
クワ属	-	-	1	-	1
カエデ属	-	-	-	1	1
ミズキ属	-	1	-	-	1
器種計	4	1	1	3	9

引用文献

鈴木三男・能城修一・松葉礼子．1996．第 8 章　仙台市中在家南遺跡群出土木材の樹種．仙台市文化財調査報告書第 213 集　中在家南遺跡他　仙台市荒井土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書　第 2 分冊　分析・考察編．仙台市教育委員会．p.339-413.

鈴木三男・能城修一．2000．第 1 章　仙台市高田 B 遺跡出土木材の樹種と木材利用．仙台市文化財調査報告書第 242 集　高田 B 遺跡　第 2 分冊　分析・考察編．仙台市教育委員会　宮城県道路公社．p.1-66.

鈴木三男・能城修一．2002．第 6 章　自然科学分析　第 1 節　仙台市中在家南遺跡・押口遺跡出土木製品の樹種．仙台市文化財調査報告書第 255 集　中在家南遺跡（第 3・4 次）押口遺跡（第 3 次）発掘調査報告書．仙台市教育委員会．p.110-126.

付表　中在家南遺跡出土木製品の樹種一覧表（１）

遺物番号	枝番	登録番号	層位	時期	器種大別	器種細別	備考	樹種名
32			7	古代～中世	加工材	尖端加工材	(杭状)	オニグルミ
34			7	古代～中世	加工材	尖端加工		クマシデ属
35		L001	7	古代～中世	農耕土木具	農具直柄成品？		ケヤキ
62			８～９	古代～中世	農耕土木具	農具直柄成品？	杭に転用	クヌギ節
166			10	古代～中世	加工材	尖端加工材		ハンノキ亜属
200		L008	10	古墳時代中期	器具部材その他	器具部材？	（木鏃？）	ミズキ属
233			10	古墳時代中期	加工材	分割材		カエデ属
258			10	古墳時代中期	加工材	分割材		コナラ節
306			9	古墳時代中期	加工材	分割材		コナラ節
321		L029	11	古墳時代前期	武器他	矢柄		タケ亜科
322			８～９	古代～中世	建築部材？		尖端加工	クマシデ属
327		L007	10	古墳時代中期	農耕土木具	曲柄鍬身	曲柄三叉鍬	クヌギ節
331		L003	８～９	古代～中世	紡織具	木錘？		トチノキ
344		L032	11	古墳時代前期	紡織具	木錘？		コナラ節
352		L015	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具 (部材)		アスナロ属
353			10	古墳時代中期	建築部材？			クワ属
355		L017	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材		モミ属
371		L011	11	古墳時代前期	農耕土木具	一木鋤	一木三叉鋤	クヌギ節
382		L020	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材		オニグルミ
385			11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材破片	黒塗膜あり	クマシデ属
410			11	古墳時代前期	加工材	板材		オニグルミ
423			11	古墳時代前期	建築部材？			アスナロ属
426		L022	11	古墳時代前期	建築部材	扉板		ニレ属
427		L025	11	古墳時代前期	建築部材	（柱）		オニグルミ
442			11	古墳時代前期	加工材	分割材		ニレ属
444			11	古墳時代前期	分割材			クリ
448		L019	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具 (部材)		トチノキ
457		L002	9	古代～中世	器具部材その他	器具 (部材)		モミ属
479			11	古墳時代前期	建築部材	（柱）		ニレ属
480		L005	10	古墳時代中期	農耕土木具	曲柄鍬身	二叉鍬（ナスビ形）	クヌギ節
481		L009	11	古墳時代中期	農耕土木具	曲柄鍬身	三叉鍬（ナスビ形）	クヌギ節
499		L010	11	古墳時代前期	農耕土木具	一木鋤	一木二叉鋤	クヌギ節
500		L023	11	古墳時代前期	建築部材	垂木		クリ
521		L021	11	古墳時代前期	建築部材	扉板		オニグルミ
525		L028	11	古墳時代前期	武器他	矢柄		タケ亜科
529			11	古墳時代前期	加工材	尖端加工材		ニシキギ属
543		L027	11	古墳時代前期	建築部材	（柱）		オニグルミ
558			11	古墳時代前期	分割材			ニレ属
560		L013	11	古墳時代前期	楽器	筑形木製品		クリ
570		L030	11	古墳時代前期	紡織具	枠	中央の支え木	スギ
571		L012	11	古墳時代前期	運搬具	舟仕切り板		オニグルミ
574		L016	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具 (部材)		スギ
575			11	古墳時代前期	器具部材その他	器具 (部材)		スギ
576		L014	11	古墳時代前期	容器	容器部材	(脚)？	クワ属
577		L031	11	古墳時代前期	容器	容器		ケヤキ
579			11	古墳時代前期	器具部材その他	器具 (部材)		トネリコ属
580			11	古墳時代前期	板材			オニグルミ
583			11	古墳時代前期	その他	不明未成品		オニグルミ
585		L024	11	古墳時代前期	建築部材	（柱）		クヌギ節
587			11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材		ニレ属
588		L018	11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材未成品		ケヤキ
592			11	古墳時代前期	加工材	両端加工板材		オニグルミ
595			11	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材破片		クヌギ節
598			11	古墳時代前期	建築部材？		破片	ニレ属
600			11	古墳時代前期	分割材		塗膜あり？	カエデ属
605		L026	11	古墳時代前期	建築部材	横架材		トネリコ属
610			11	古墳時代前期	加工材	両端切断材		クマシデ属
614			11	古墳時代前期	加工材	尖端加工材	(杭状)	コクサギ
615			11	古墳時代前期	板材			オニグルミ
616			11	古墳時代前期	建築部材？		端部加工材	カエデ属
642		L038	12	古墳時代前期	器具部材その他	器具部材		スギ
646		L033	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	一木鋤	一木二叉鋤	クヌギ節
649		L039	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	建築部材	（柱）		クリ
655			12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	建築部材？		端部加工	クワ属
669		L043	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	加工材	加工材（未成品）		コナラ節
704		L041	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	加工材	加工材（未成品）		コナラ節

付表　中在家南遺跡出土木製品の樹種一覧表（２）

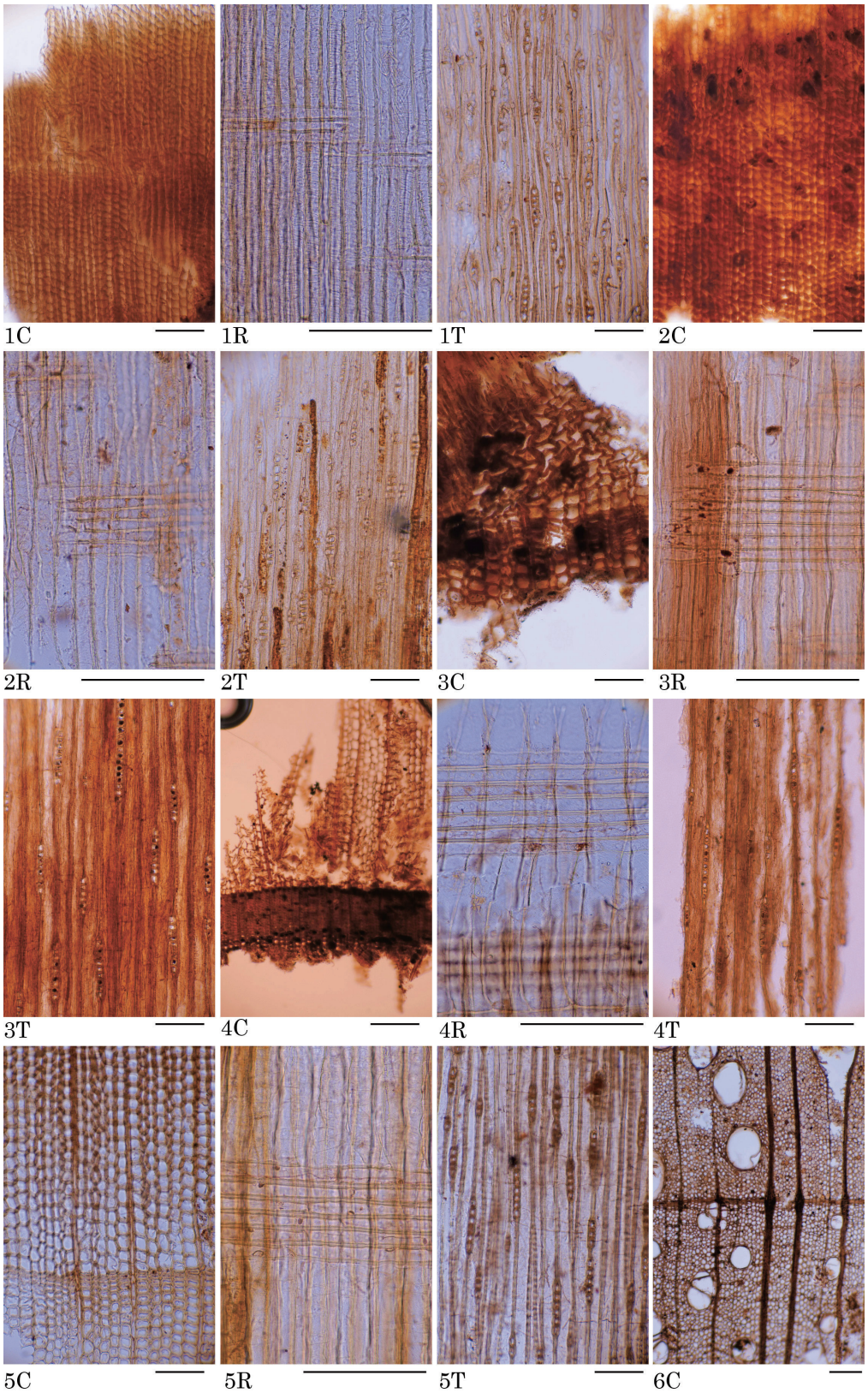
遺物番号	枝番	登録番号	層位	時期	器種大別	器種細別	備考	樹種名
720		L037	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	農具直柄成品？	（儀杖？）	ケンポナシ属
724		L040	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	建築部材	未成品		クリ
772		L036	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	横鍬身未成品		クヌギ節
917			11	古墳時代前期	建築部材？			コナラ節
922		L006	10	古墳時代中期	農耕土木具	曲柄鍬身	曲柄二叉鍬（膝柄）	クヌギ節
971		L124	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	竪杵		クヌギ節
1008		L112	13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品？		クヌギ節
1033		L049	13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品		クヌギ節
1035			13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品？		クヌギ節
1048		L034	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	直柄平鍬成品？	鍬未成品？	クワ属
1174		L109	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1182		L046	13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
1248		L051	13	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		クヌギ節
1301		L063	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄未成品		クヌギ節
1302		L134	15	弥生時代中期中葉	威儀具	斧直柄状木製品	未成品	ミズキ属
1303		L157	15	弥生時代中期中葉	加工材	両端加工材		ミズキ属
1304		L159	15	弥生時代中期中葉	その他	不明木製品	未成品	トチノキ
1305		L091	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品（転用）	クヌギ節
1306		L122	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品		クヌギ節
1318		L102	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品		クリ
1326		L065	15	弥生時代中期中葉	工具	斧雇柄成品	台部	クヌギ節
1375		L162	15	弥生時代中期中葉	その他	不明木製品	（梯子？）	トチノキ
1378		L095	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	広鍬未成品	クヌギ節
1379			15	弥生時代中期中葉	加工材	両端部加工		クリ
1380		L140	15	弥生時代中期中葉	建築部材	梯子		クリ
1381		L093	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	鍬未成品	クヌギ節
1382		L094	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	広鍬未成品	クヌギ節
1395		L076	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄未成品		クヌギ節
1397		L129	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具成品？	再利用	クヌギ節
1400		L066	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品		コナラ節
1455		L050	13	弥生時代中期中葉	その他	不明木製品	未成品	ミズキ属
1471		L118	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄未成品	ミズキ属
1474			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材		ミズキ属
1499		L142	15	弥生時代中期中葉	建築部材	（柱）		クリ
1502		L075	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄未成品		コナラ節
1522			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材破片		クリ
1530	1	L116	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄未成品	ミズキ属
1530	2	L117	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄未成品	ミズキ属
1553		L119	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具成品		クヌギ節
1563		L061	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄未成品		コナラ節
1564			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材未成品		ミズキ属
1568		L137	15	弥生時代中期中葉	運搬具	櫂成品		クヌギ節
1569		L104	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1571		L139	15	弥生時代中期中葉	運搬具	櫂成品		クヌギ節
1572		L130	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	不明木製品	小型鋤	クヌギ節
1573		L136	15	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		クヌギ節
1576			15	弥生時代中期中葉	加工材	両端加工材		クワ属
1601		L082	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
1602		L087	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
1603		L089	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬初期未成品	クヌギ節
1604		L131	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	尖端加工材	（掘棒？）	カヤ
1608			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材未成品	器具未成品？	ミズキ属
1611		L123	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品		クヌギ節
1616			15	弥生時代中期中葉	分割材			ミズキ属
1617			15	弥生時代中期中葉	板材			クヌギ節
1723		L080	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	狭鍬成品	クヌギ節
1725		L113	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄成品	ミズキ属
1727		L105	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1734		L073	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品	装着部片	クヌギ節
1742			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材		オニグルミ
1751		L151	15	弥生時代中期中葉	紡織具	緯打具		トネリコ属
1755			15	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		クヌギ節
1760		L108	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1761		L098	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品	破片	クリ
1763			15	弥生時代中期中葉	加工材	尖端加工材		カエデ属
1764			15	弥生時代中期中葉	板材			クリ

付表　中在家南遺跡出土木製品の樹種一覧表（３）

遺物番号	枝番	登録番号	層位	時期	器種大別	器種細別	備考	樹種名
1765		L154	15	弥生時代中期中葉	その他	不明木製品		マタタビ属
1766			15	弥生時代中期中葉	板材			クヌギ節
1771		L097	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品		クリ
1778		L103	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1779		L111	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄成品	ミズキ属
1780			15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材破片		トチノキ
1781		L128	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具成品？		クヌギ節
1783		L143	15	弥生時代中期中葉	建築部材	横架材		クリ
1794			15	弥生時代中期中葉	農耕土木具		臼？	エノキ属
1864			14	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材破片		クヌギ節
1870		L056	14	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
1871		L138	15	弥生時代中期中葉	運搬具	櫂成品		クヌギ節
1872		L054	14	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
1880		L150	15	弥生時代中期中葉	武器他	素木弓		ニシキギ属
1891		L035	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
1931		L132	15	弥生時代中期中葉	威儀具	漆塗木製品柄	斧直柄状木製品？	ミズキ属
1932		L149	15	弥生時代中期中葉	武器他	素木弓		ニシキギ属
1933		L081	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
1934		L096	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品		クリ
1937		L074	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品	頭部破片	クヌギ節
1940		L161	15	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		クヌギ節
1941		L086	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
1946			15	弥生時代中期中葉	加工材	側面加工材		ミズキ属
2050	1	L127	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	臼		トチノキ
2050	2	L127	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	臼		トチノキ
2050	3	L127	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	臼		トチノキ
2050	4	L127	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	臼		トチノキ
2072		L084	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
2079		L110	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄成品	ミズキ属
2120			15	弥生時代中期中葉	土木材	杭		クヌギ節
2123		L047	13	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	農具直柄未成品		ミズキ属
2124		L048	13	弥生時代中期後半～古墳時代前期	農耕土木具	農具直柄未成品		ミズキ属
2127		L155	15	弥生時代中期中葉	その他	棒状木製品片		ミズキ属
2145		L060	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄成品		クヌギ節
2146			15	弥生時代中期中葉	加工材	両端加工材		トチノキ
2151		L088	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
2190			14	弥生時代中期中葉	加工材	尖端加工材		オニグルミ
2191			14	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		クヌギ節
2218		L106	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
2227		L058	14	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		イヌガヤ
2262		L092	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	広鍬未成品	クヌギ節
2268			15	弥生時代中期中葉	分割材	両端加工		クヌギ節
2270		L090	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品	クヌギ節
2291		L071	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品	破片	クヌギ節
2294		L055	14	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
2300			14	弥生時代中期中葉	加工材	両端加工材		イヌガヤ
2301		L158	15	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材未成品		クワ属
2305		L064	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄未成品		クヌギ節
2320		L079	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	狭鍬成品	クヌギ節
2323			15	弥生時代中期中葉	分割材			ミズキ属
2367			8	古代～中世	農耕土木具	農具直柄成品？		カエデ属
2368		L052	13	弥生時代中期後半～古墳時代前期	建築部材	（柱）		イヌガヤ
2372		L120	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品		クヌギ節
2373		L121	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	刈払具未成品		クヌギ節
2374			13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	狭鍬	クヌギ節
2375		L044	13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	広鍬未成品	クヌギ節
2378		L045	13	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	広鍬未成品	クヌギ節
2420		L072	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品	頭部破片	クヌギ節
2433		L160	15	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品	両端部切断	クヌギ節
2441	a	L078	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
2441	b	L078	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	不明散孔材Ａ
2451		L070	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品		クヌギ節
2467		L100	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品	破片	クリ
2468			15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬未成品	狭鍬未成品？	クヌギ節
2471		L125	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	木臼	破片	トチノキ
2489		L101	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品	破片	クリ

付表　中在家南遺跡出土木製品の樹種一覧表（４）

遺物番号	枝番	登録番号	層位	時期	器種大別	器種細別	備考	樹種名
2528			15	弥生時代中期中葉	建築部材？		板材	ニレ属
2531		L083	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
2543			15	弥生時代中期中葉	板材	農具素材？		コナラ節
2545		L107	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除未成品		クリ
2580		L114	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄成品	ミズキ属
2610			13	弥生時代中期中葉	加工材	半割材		クヌギ節
2611		L144	15	弥生時代中期中葉	武器他	飾弓		ニシキギ属
2612		L067	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品		コナラ節
2613		L145	15	弥生時代中期中葉	武器他	飾弓		ニシキギ属
2614		L059	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄成品		クヌギ節
2631		L156	15	弥生時代中期中葉	その他	不明未成品		不明散孔材Ｂ
2635		L147	15	弥生時代中期中葉	武器他	素木弓		ニシキギ属
2640		L126	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	臼		トチノキ
2642		L085	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	広鍬成品	クヌギ節
2644		L133	15	弥生時代中期中葉	威儀具	斧直柄状木製品	未成品	ミズキ属
2645		L099	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	泥除成品	破片	クリ
2651		L068	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品		クヌギ節
2652		L152	15	弥生時代中期中葉	容器	容器	木製容器片	トチノキ
2653		L153	15	弥生時代中期中葉	その他	不明木製品		ミズキ属
2656		L062	15	弥生時代中期中葉	工具	斧膝柄未成品		クヌギ節
2659			15	弥生時代中期中葉	建築部材？			ケンポナシ属
2662		L146	15	弥生時代中期中葉	武器他	素木弓		ニシキギ属
2664		L115	15	弥生時代中期中葉	農耕土木具	農具直柄成品	鍬直柄成品	ミズキ属
2669		L141	15	弥生時代中期中葉	建築部材	梯子		トネリコ属
2679		L148	15	弥生時代中期中葉	武器他	素木弓		ニシキギ属
2698		L077	15	弥生時代中期中葉	工具	箭		クヌギ節
2718			15	弥生時代中期中葉	分割材	尖端加工		ミズキ属
2720		L135	15	弥生時代中期中葉	威儀具	斧直柄状木製品？	未成品破片	トチノキ
2725			15	不明	建築部材？		尖端加工	カエデ属
2742		L069	15	弥生時代中期中葉	工具	斧直柄成品		クヌギ節
2806			15	弥生時代中期中葉	加工材	尖端加工材	芯持分割材	オニグルミ
2817			15	弥生時代中期中葉	分割材	尖端加工		クヌギ節
2838		L053	14	弥生時代中期中葉	農耕土木具	直柄平鍬成品	狭鍬成品	クヌギ節
2865		L057	14	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材？	未成品	カエデ属
2943		L004	8	古代～中世	建築部材？			針葉樹
2960			13	弥生時代中期中葉	器具部材その他	器具部材破片		クヌギ節
－			15	弥生時代中期中葉				クヌギ節
1372			11	古墳時代前期	建築部材？		尖端加工	不明
－			13	弥生時代中期中葉				不明
－			15	弥生時代中期中葉				不明

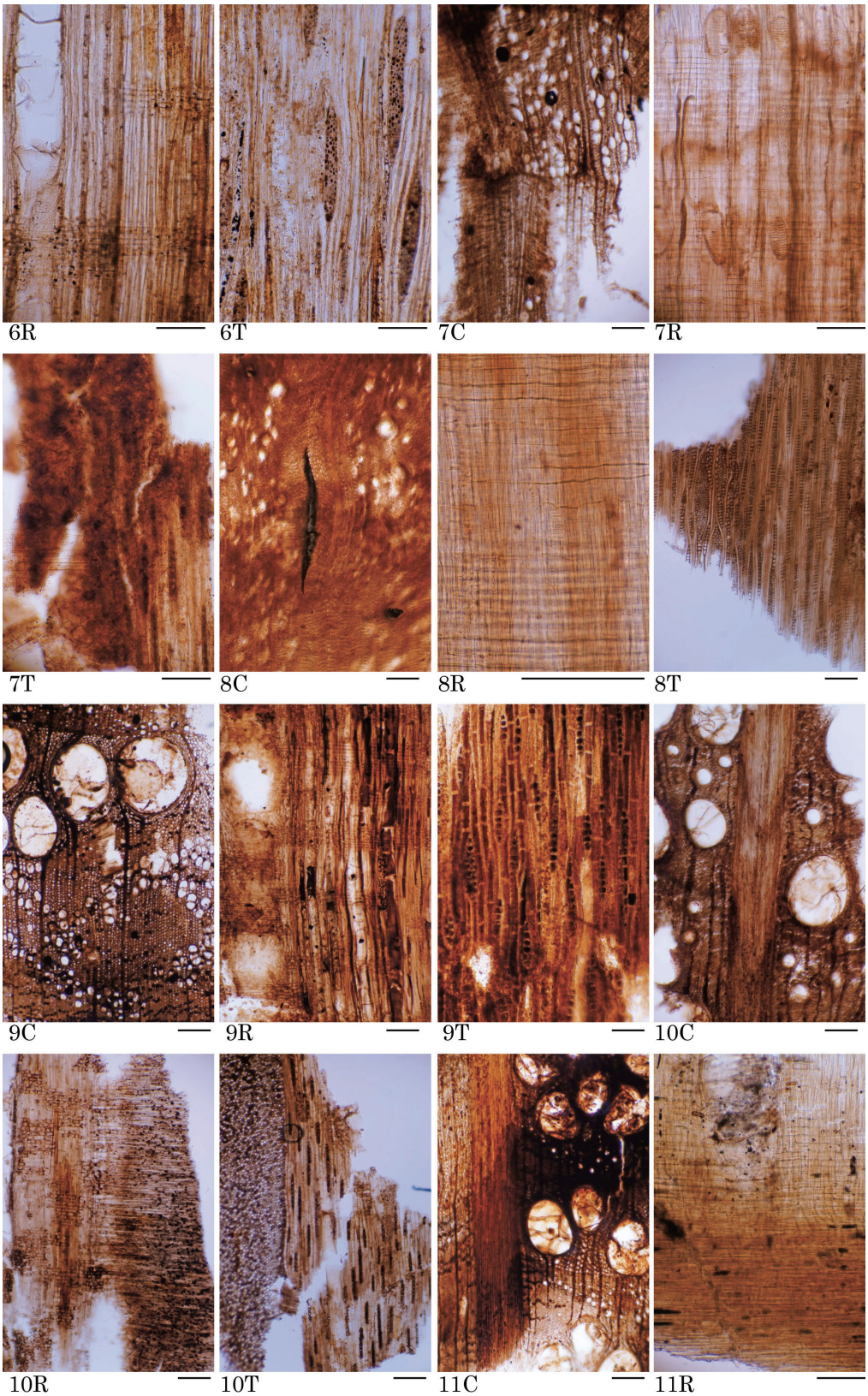


図版１　中在家南遺跡出土木製品切片の顕微鏡写真（1）

1. カヤ（L131 尖端加工材）2. イヌガヤ（L052 建築部材）3. モミ属（L002 器具部材）4. スギ（L030 柿支え木）

5. アスナロ属（No.423 建築部材）6. オニグルミ（L021 扉板）

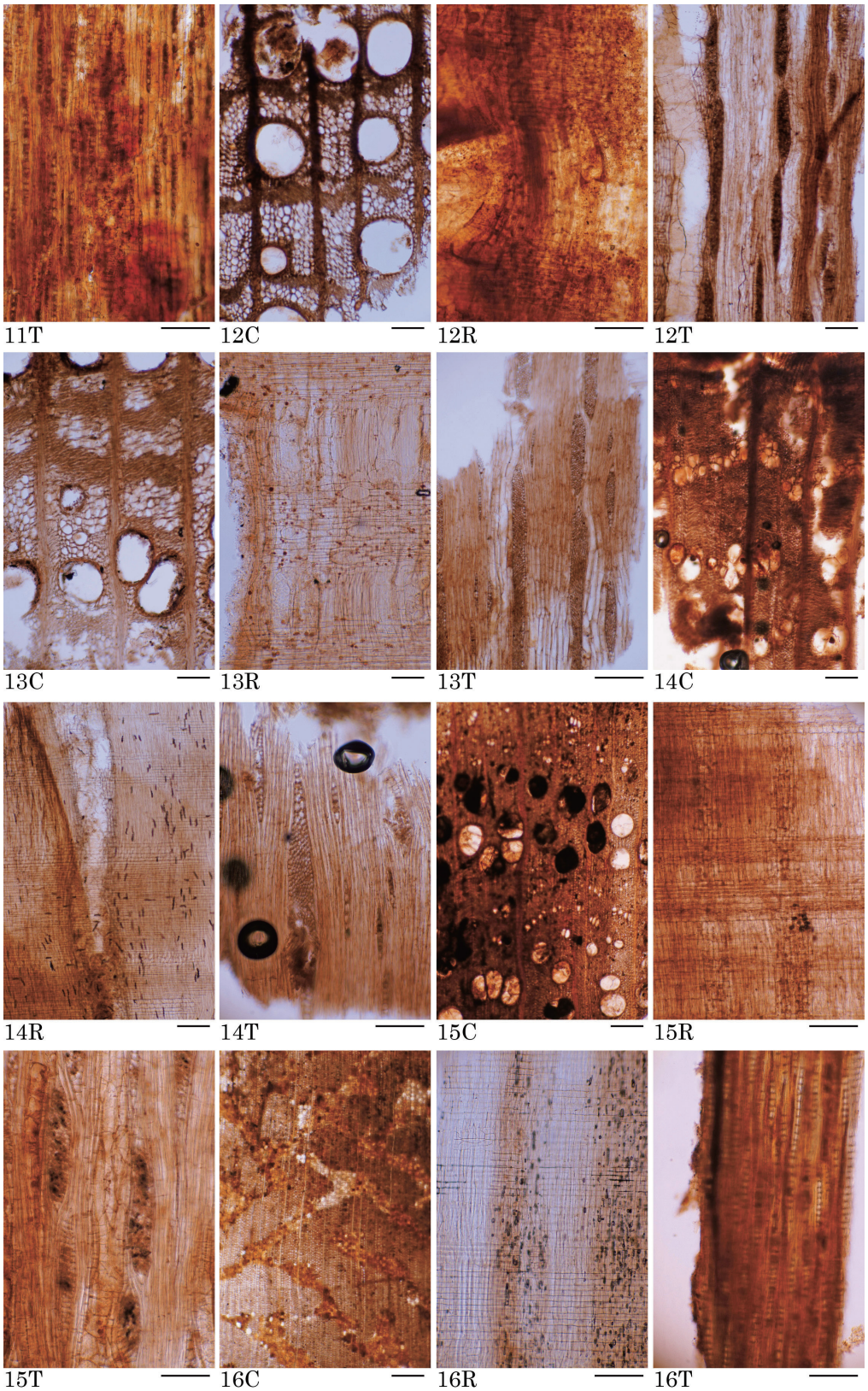
C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版２　中在家南遺跡出土木製品切片の顕微鏡写真（2）

6. オニグルミ（L021 扉板）　7. ハンノキ亜属（No.166 尖端加工材）8. クマシデ属（No.610 両端切断材）9. クリ（L098 泥除）10. クヌギ節（L087 狭鍬）11. コナラ節（No.917 建築部材？）

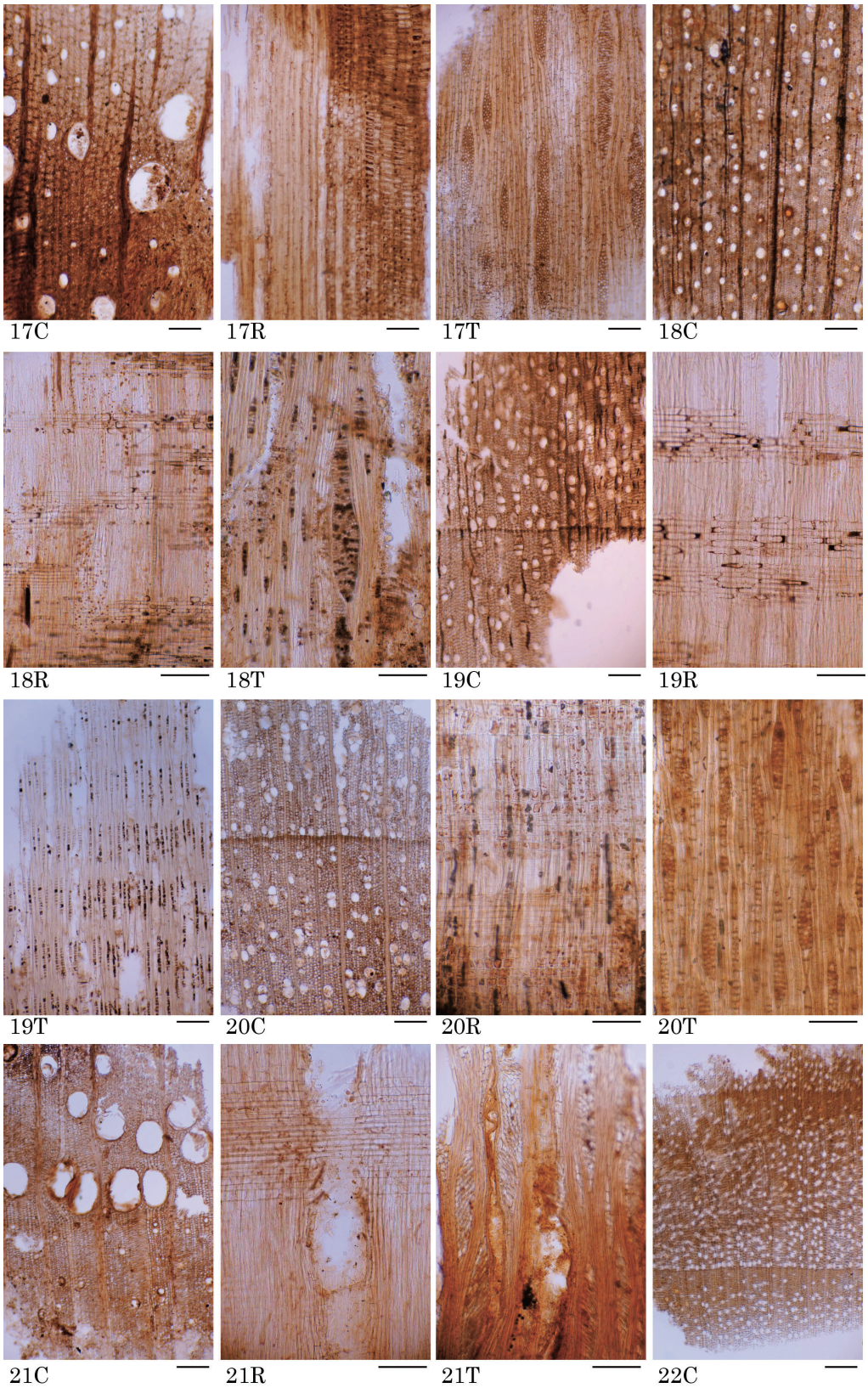
C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版３　中在家南遺跡出土木製品切片の顕微鏡写真（3）

11. コナラ節（No.917 建築部材？）12. ニレ属（No.2528 建築部材？）13. ケヤキ（L031 容器）14. エノキ属（No.1794 臼破片？）15. クワ属（No.1576 両端加工材）16. コクサギ（No.614 尖端加工材）

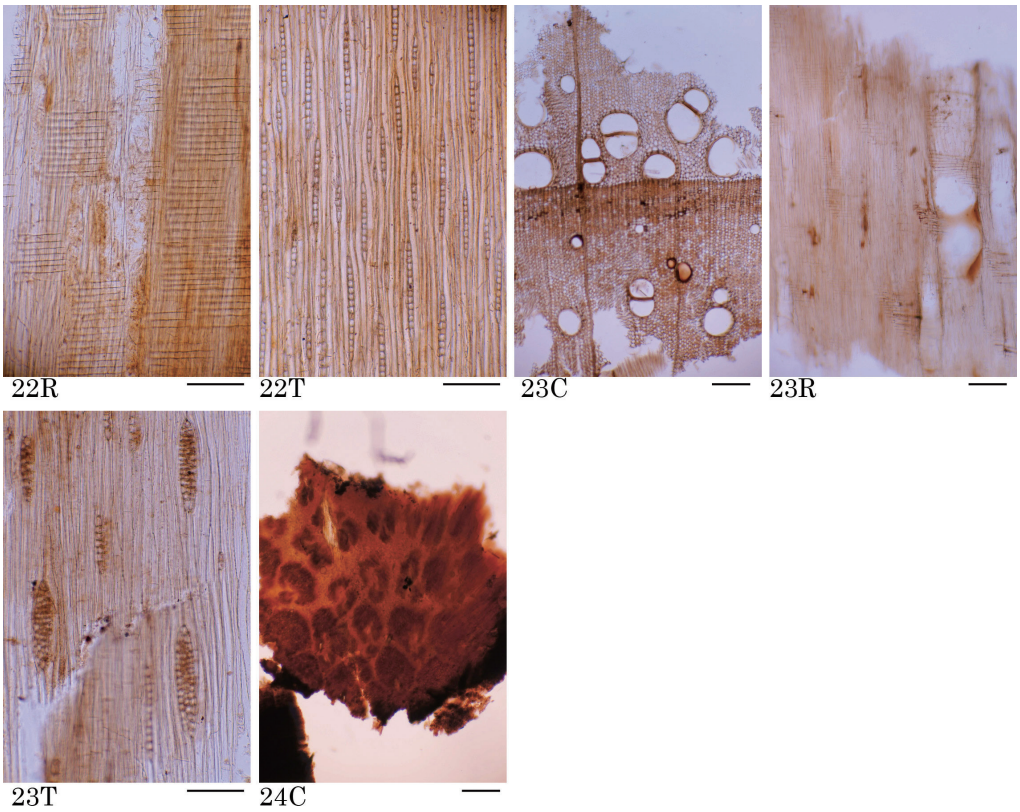
C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版 4　中在家南遺跡出土木製品切片の顕微鏡写真（4）

17. マタタビ（L154 不明木製品）18. カエデ属（No.1763 尖端加工材）19. トチノキ（L152 容器）20. ミズキ属（L118 鍬直柄）21. ケンポナシ属（L037 農具直柄）22. ニシキギ属（L147 素木弓）

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm



図版５　中在家南遺跡出土木製品切片の顕微鏡写真（5）

22. ニシキギ属（L147 素木弓) 23. トネリコ属 (L026 建築部材) 24. タケ亜科 (L028 矢柄)

C: 横断面 R: 放射断面 T: 接線断面、スケールは 0.1mm

第４節　仙台市中在家南遺跡出土種実同定

吉川純子 (古代の森研究舎)

1．はじめに

中在家南遺跡は仙台市若林区蒲町に所在する、昭和 63 年から平成 5 年にかけて発掘調査が行われた弥生時代以降の河川跡を中心とした低地遺跡である。本遺跡は中在家南遺跡の西側にあたり、河川跡の延長部分が確認され、弥生時代～中世にかけて多数の木製品が出土した。河川跡からは現地取り上げにより少量の種実等大型植物化石が検出されたため、これら種実の同定をおこなった。

2．同定結果と考察

表 1 に同定された大型植物化石を示す。弥生中期中葉は 7 試料、弥生中期後半～古墳前期は 1 試料、時期不明が 1 試料（２点）であった。

表 1 中在家南遺跡の現地取り上げ種実

試料番号	層位	時期	分類群名	出土部位	個数
641	12	弥生時代中期後半～古墳時代前期	ホウロクタケ近似種	かさ	1
1466	15	弥生時代中期中葉	イヌガヤ	種子	1
2212	15	弥生時代中期中葉	フジ	果皮 (莢）破片	1
2255	15	弥生時代中期中葉	フジ	果皮 (莢) 破片	1
2365	14	弥生時代中期中葉	トチノキ	種子完形	1
2488	14	弥生時代中期中葉	トチノキ	種子完形	1
2682	15	弥生時代中期中葉	多孔菌科またはマンネンタケ科	かさ	1
2685	15	弥生時代中期中葉	フジ	果皮 (莢) 破片	1
なし	不明	不明	ヒシ属	果実破片	2

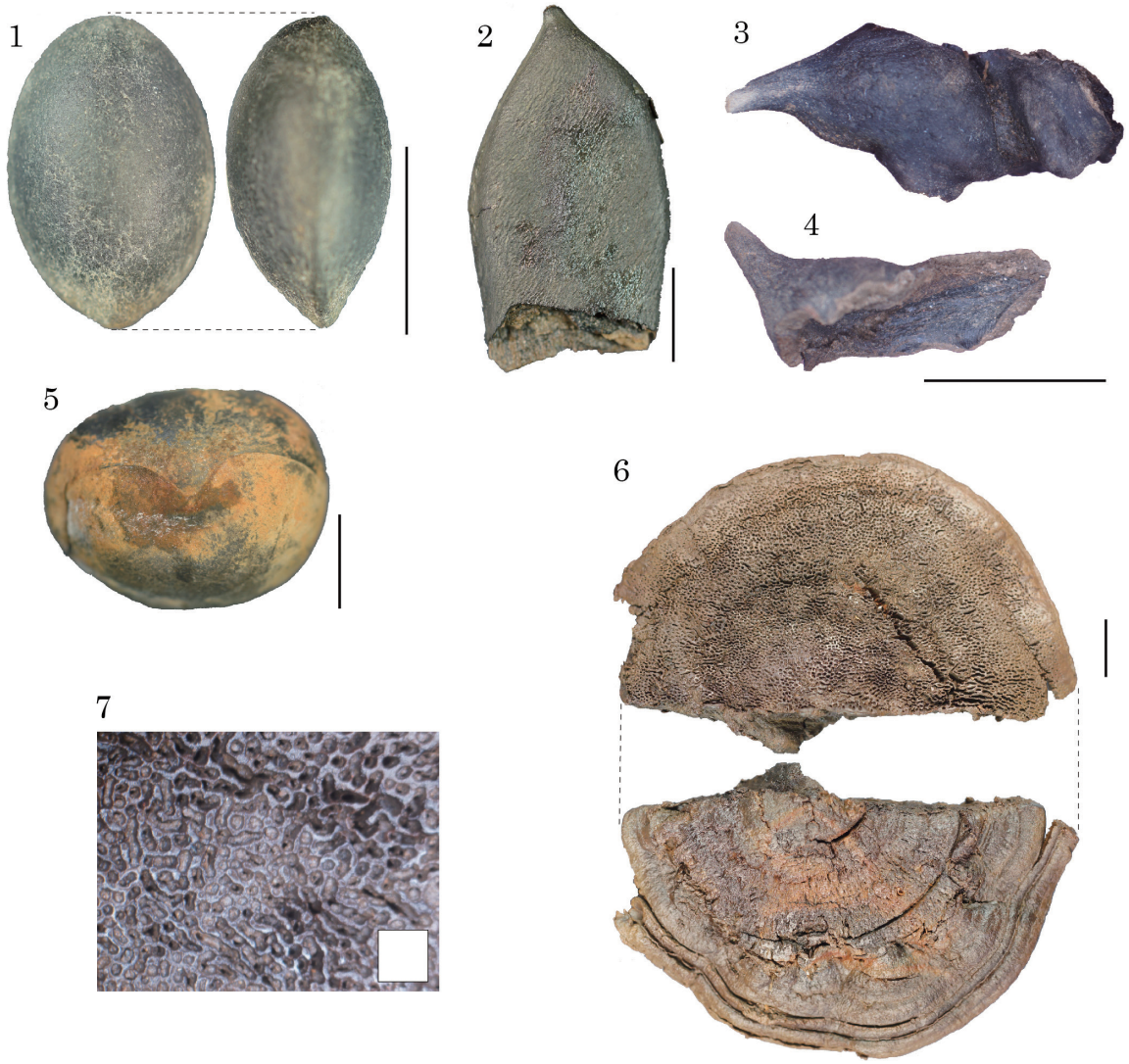
弥生中期中葉からはイヌガヤ、フジ、トチノキ、菌類の多孔菌科またはマンネンタケ科を出土し、弥生中期後半～古墳前期はホウロクタケ近似種を出土した。時期不明試料はヒシ属であった。以下に特筆すべき分類群の形態記載をおこなう。

ホウロクタケ近似種と多孔菌科またはマンネンタケ科：いずれも倒木に着生して半円形に成長する担子菌ヒダナシタケ類で傘がコルク質であるため残存しやすいと考えられる。表面は浅い環溝があり、裏面には管孔が密に分布する。試料 641 は、管孔の孔口が 1mm に 2 ～ 3 個と大きく円形～楕円形でしばしば迷路状につながる特徴があることからホウロクタケ近似種とした。試料 2682 は孔口が 1mm に 5 ～ 7 個程度と小さく円形のみであり、この形態は多くの多孔菌科、マンネンタケ科に見られる。いずれも食用とされる記載はないが、一部の種類は民間薬として利用されている。

本遺跡で出土した大型植物化石はいずれも保存は良く、出土した部位の中の子葉は食用とできるが、ヒシ属を除いて食痕等は確認されなかった。時期不明のヒシ属は破片であったが、人間や動物による食痕かどうかは不明である。本遺跡に隣接する中在家南遺跡では同一流路と推定される弥生中期の堆積物から豊富な大型植物化石を出土しており、流れが緩やかな流路内にヒシ属などの水生植物が繁茂し周囲の落葉樹林から種実などが供給され堆積していたと推測されている（吉川　1996）。本遺跡の大型植物化石も人による廃棄ではなく水域内に生育していたヒシ属と水域周辺の落葉樹林から供給された種実等が堆積した可能性が高いと考えられる。

引用文献

吉川純子．1996．第 5 章　中在家南遺跡より出土した大型植物化石．仙台市文化財調査報告書第 213 集　中在家南遺跡他
仙台市荒井土地区画整理事業関係遺跡発掘調査報告書　第 2 分冊　分析・考察編．仙台市教育委員会．p.57-68.



図版 1　中在家南遺跡出土大型植物化石

1. イヌガヤ . 種子　2. フジ . 果皮破片　3・4. ヒシ属 . 果皮破片　5. トチノキ . 種子　6. ホウロクタケ近似種 . かさ　7. ホウロクタケ近似種 . 管孔の拡大

スケールは 1-6 は 10mm、7 は 1mm × 1mm

第 5 節　仙台市中在家南遺跡から出土した樹皮製品等の植物種

小林和貴・鈴木三男（東北大学植物園）

仙台市中在家南遺跡から出土した弥生時代中期及び古墳時代前期の樹皮素材、樹皮巻き製品の巻いてある樹皮及巻かれている芯材の植物種を同定した。資料は樹皮素材 9 点、樹皮巻き木製品等 4 点で、それらから 22 点の試料を採取し、樹脂に包埋してミクロトームで薄片を切り、光学顕微鏡で観察・同定した。その結果、肉眼観察で「樹皮」と認められたもの 18 点は全てサクラ属の外樹皮（コルク層）であった。「樹皮」が巻かれていた本体 4 点はすべて竹笹類であった。

同定された植物種

1．サクラ属（Cerasus）外樹皮（コルク層）

〔樹皮素材〕遺物番号 275 (MYG-6473)、289 (MYG-6478)、546 (MYG-6477)、997 (MYG-6475)、1175 (MYG-6460)、2027 (MYG-6459)、2636 (MYG-6474)、2753 (MYG-6458)、2849 (MYG-6476)、以上 9 点。

〔樹皮巻き木製品：巻き付け材〕遺物番号 2250-1/6 ～ 6/6 (MYG-6461 ～ 6464, 6466, 6467)、以上 6 点。

〔樹皮巻き矢柄：巻き付け材〕遺物番号 321 (MYG-6469)、525 (MYG-6471)、以上 2 点。

〔樹皮巻き飾り弓：巻き付け材〕遺物番号 2613 (MYG-6479)、以上 1 点。

【遺物の形状】「樹皮素材」としたものは、細長いテープ状の物体で、ゼンマイのように巻き込んだ状態で出土した（写真 1, 2, 3, 13, 14, 16, 17, 18）。サクラ類、カバノキ類の樹皮のコルク層（外樹皮）は直立する幹の円周方向に剥がすことが出来る。それはコルク層を構成するコルク細胞は細長い紡錘形をしており、その長軸は円周方向であり、そのような細胞が規則正しく整然と円周方向に並んでいるからである。剥がされたコルク層は時間が経つと樹幹の外側を内面にして巻き込む性質がある。樹木が枯死し、あるいは伐倒され、樹幹が放置されると木部は比較的速やかに腐朽分解して無くなってゆくが、樹皮、特にコルク層のある外樹皮部分は腐朽しにくいので、樹皮部分だけが残って遺物として出土することがある。しかし、このような場合では樹皮がテープ状になって巻き込むことは無く、潰れた筒型、あるいは幅広の板状で出土する。従って、当遺跡から出土した「樹皮素材」は、明らかに人の手によって剥がし取られた外樹皮（コルク層）であると言える。

剥がされた樹皮は厚さ 1 ～ 1.2mm 程の厚みがあり、巻き込む内側の面にざらざらの木肌が見え（写真 3, 15）、また皮目があるものもある（写真 17）。一方、これらに比べ厚さが 1 ～ 0.4mm と薄いものでは多くの場合内外面とも滑らかである。これは剥がし取ったコルク層を更に剥がしたり、あるいは表面を削るなどの調整がなされたものと見なすことが出来る。

「樹皮巻き木製品」、「樹皮巻き矢柄」、「樹皮巻き飾り弓」などの製品に巻きつけられているものは細長いテープ状のもので、いずれも幅が一定で厚さが上記の「樹皮素材」より明らかに薄く、0.15 ～ 0.85mm 程度、特に 0.2 ～ 0.4mm のものが多い。内外面とも平滑に調整されており、皮目などは見られない。これは「樹皮素材」を幅を決めて切りだし、内外面を削るなどの作業をして細くて薄いテープ状に均一に仕上げて胎に巻き付けたものと言える。

【遺物の組織構造】 試料 18 点は全て共通した形質を示した。細長いテープ状の断面（直立した樹木での放射断面）では層状構造が見える (写真 20, 21, 25, 27, 28, 29)。この層構造を拡大して観察すると（写真 22）、層の境目となっているところで構成細胞の直径と壁の厚さが異なっており、あたかも針葉樹の木材の年輪構造のようになっていることがわかるが、多くの層状構造の部分では組織が潰れており、明確に観察できないことが多かった（写真 26）。この層状構造では内側では比較的組織が潰れていないのに対し、外側ほど激しく潰れていた（写真 21, 26）。組織は全て同一の細胞で出来ており、断面四角形だがほとんどは多かれ少なかれ潰れている。針葉樹材の

放射組織や樹脂細胞に当たる細胞はない。個々の細胞は断面四角形で厚い細胞壁で出来ており、細胞内は中空である。直立樹幹の横断面に当たる断面では細胞は細長い長方形である。接線断面に当たる面では細胞は紡錘形をしている。これらの形質から、これは外樹皮のコルク層のコルク細胞であると判定した。

【遺物の植物種の検討】 広葉樹ではどの樹木も多かれ少なかれ内樹皮の外層にコルク形成層が出来て、それがその外側にコルク層を形成するが、多くの樹種ではコルク形成層が活動して少量のコルク層を形成するうちに、樹皮のさらに内側に新たなコルク形成層をつくり、それが新たなコルク層を形成するので最初のコルク形成層は死滅するということを不規則におこなうので、コルク層が規則正しく厚く蓄積することは無い。それに対してバラ科のサクラ属やカバノキ科のカバノキ属ではコルク形成層は１層しか作られず、それが永年に渡り活動を続けるので層構造をした厚いコルク層ができる。本出土資料は正にそういったものである。さらに、カバノキ属ではあたかも針葉樹のカラマツ属やツガ属の木材のように、コルク層の成長輪の始めには直径が大きくて薄壁の細胞をつくり、成長輪の後半部分では厚壁で直径の小さい細胞を作るので、成長輪がはっきりし、また成長輪の始めの部分の薄壁の細胞が壊れやすく、しばしばそこが壊れて薄膜状に剥がれる。サクラ属ではそれに対して成長輪の始めにある細胞と後半に作られる細胞との直径及び壁厚の差が殆ど無く、あたかもイヌガヤやイヌマキなどの木材の年輪のように、成長輪は目立たず、また、組織が壊れて薄片として剥がれることも無い。本出土資料は正に後者に該当することから、サクラ属の外樹皮（コルク層）と同定した。

以上のように、中在家南遺跡から出土した弥生時代中期中葉の樹皮素材７点、樹皮巻き木製品の巻き材の試料６点、飾り弓の巻き材１点、弥生時代中期後半～古墳時代前期の樹皮素材１点、古墳時代前期の矢柄の巻き材２点、古墳時代前期～中期の樹皮素材１点のいずれもがサクラ属の外樹皮（コルク層）であった。我が国にはサクラ属の樹種は多数あり、コルク層の形態での種の識別は出来ていない。宮城県地方の平野及び山地丘陵部にはカスミザクラ Cerasus leveilleana (Koehne) H.Ohba が多く、県南部の沿岸部から平野丘陵部にはヤマザクラ Cerasus jamasakura (Siebold ex Koidz.) H.Ohba が、そして山地及び内陸部にはオオヤマザクラ Cerasus sargentii (Rehder) H.Ohba が生えており、伝統工芸や民俗事例ではこのいずれもがサクラ細工、樺細工に使われている。本出土樹皮もこのような樹種の外樹皮であることが充分考えられる。全国の縄文時代～近世までのどの時代の遺跡からもこのような「樹皮素材」や「樹皮巻き製品」と言われるものが出土することはしばしばあるが、今回のようにその形態学的検討を行った上でその樹種を「サクラ属」と特定した例はあまりない。なお、青森県の三内丸山遺跡では縄文時代中期のカバノキ属の樹皮素材及び樹皮製品が出土している（2015 年３月現在報告書印刷中）。

２．竹笹類　稈

〔樹皮巻き木製品：芯材〕遺物番号 2250-1/6、6/6 (MYG-6465, 6468)、以上２点。

〔樹皮巻き矢柄：芯材〕遺物番号 321 (MYG-6470)、525 (MYG-6472)、以上２点。

【遺物の形状と植物種の検討】樹皮巻き木製品の芯材の１点（遺物番号 2250-1/6、MYG-6465, 写真 8）は細い籤状のものが束ねられたもので、１本のひごは断面ほぼ四角形で厚さ 0.6mm 程度、幅 0.7m 程度で、表皮組織は削り取られている (写真 30)。これは丸い笹の稈を細かく割り、その一本一本について刃物で四面を調整したものである。これに対して樹皮巻き木製品のもうひとつの芯材（遺物番号 2250-6/6、MYG-6468、写真 10）と樹皮巻き矢柄の芯材の遺物番号 321 (MYG-6470, 写真 11) と遺物番号 525 (MYG-6472, 写真 12) はいずれも笹の稈の丸材である（写真 31, 32)。

【遺物の組織構造と植物種】MYG-6465 の試料（写真 30）は横断面が一辺約 0.6 × 0.7mm ほどの四角形で、厚壁で小径の繊維細胞が多数密集した塊が密集して有り、中には丸い後生木部道管が１対、その内側に原生木部腔、外側に篩部の潰れた部分の４つの部分からなる維管束を持つものがあることから、イネ科の竹笹類の稈であることがわかる。試料は小さい範囲で維管束が弧状に配列する様子が見られることから直径の小さい竹笹類、

いわゆるササ類の稈であると言える。MYG-6468 (写真 31)、 MYG-6470 (写真 32)、MYG-6472(写真 12) の 3 点はいずれも断面円形で、MYG-6472 は中空の髄があるが、MYG-6468 と MYG-6470 は中実で髄空がない。いずれも 1 対の後生木部道管とその内側の原生木部腔、外側の篩部の 4 つの部分を厚く取り巻く厚い繊維組織の層で覆われた維管束が多数、密度高く不整に分布する維管束を持っており、イネ科の竹笹類の稈であることがわかる。なお、竹笹類の稈では通常大きな髄腔があるが、MYG-6468 と MYG-6470 の試料はちょうど節の部分で採られたため髄腔が切片内にない。さらに試料直径が小さいことから資料の素材は細い稈であり、ササ類であると考えられる。

イネ科で木性なる稈を持つ竹類、笹類は分類学的にはタケ亜科 Bambusoideae とされ、我が国には野生の笹類は多数あり、宮城県地方でも、ササ属、ネザサ属、スズタケ属などが普通に自生している。一方、古くから中国大陸より種々の竹類、メダケやヤダケなどの笹類も持ち込まれ、現在では野生状態になっているものもある。稈の構造はいずれも基本構造は同じで組織構造での区別は困難である。ただ、出土材の矢柄は稈の径が細いものであり、またひご材で出土した MYG-6465 も稈が細いものを籤状にしたと推定され、それらはいずれもがいわゆる「笹」であると看做された。遺跡からの矢柄の出土例は少ないが、中在家南遺跡での以前の発掘時に古墳時代前期及び中期の矢柄が出土しており、それらも笹類と同定されている。

表 1.　中在家南遺跡出土樹皮製品等の植物種

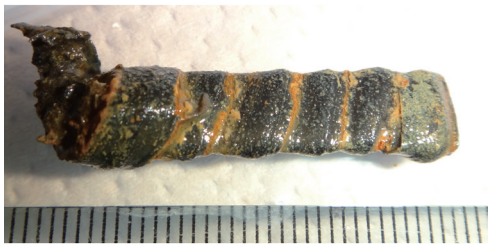
試料番号	遺物番号	枝番	登録番号	遺物の種類	試料採取部分	植物種	利用部分	試料の厚さ（mm）	出土層位	時期
MYG-6458	2753		L166	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.56	14 層	弥生時代中期中葉
MYG-6459	2027		L169	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	1.21	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6460	1175		L165	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.62	13 層	弥生時代中期中葉
MYG-6461	2250	－ 3/6	L170	樹皮巻き木製品	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.81	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6462	2250	－ 5/6	L170	樹皮巻き木製品	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.32	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6463	2250	－ 4/6	L170	樹皮巻き木製品	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.39	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6464	2250	－ 2/6	L170	樹皮巻き木製品	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.42	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6465	2250	－ 6/6	L170	樹皮巻き木製品	芯材	竹笹類	稈（竹籤）		15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6466	2250	－ 6/6	L170	樹皮巻き木製品	巻き樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.65	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6467	2250	－ 1/6	L170	樹皮巻き木製品	巻き樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.40	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6468	2250	－ 1/6	L170	樹皮巻き木製品	芯材	竹笹類	稈（丸木）		15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6469	321		L029	樹皮巻き矢柄	巻き樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.15	11 層	古墳時代前期
MYG-6470	321		L029	樹皮巻き矢柄	芯材	竹笹類	稈（丸木）		11 層	古墳時代前期
MYG-6471	525		L028	樹皮巻き矢柄	巻き樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.19	11 層	古墳時代前期
MYG-6472	525		L028	樹皮巻き矢柄	芯材	竹笹類	稈（丸木）		11 層	古墳時代前期
MYG-6473	275			樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.45	10 ～ 11 層	古墳時代前期～中期
MYG-6474	2636		L171	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.36	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6475	997		L168	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	1.08	15 層	弥生時代中期中葉
MYG-6476	2849		L167	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.93	14 層	弥生時代中期中葉
MYG-6477	546		L163	樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	1.11	13 層	弥生時代中期中葉
MYG-6478	289			樹皮素材	樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.73	12 層	弥生時代中期後半～古墳時代前期
MYG-6479	2613		L145	樹皮巻き飾り弓	巻き樹皮	サクラ属	外樹皮（コルク層）	0.41	15 層	弥生時代中期中葉

写真図版Ⅰ

1. MYG-6458 (遺物番号 2753)
(登録番号 L166)

2.　MYG-6459 (遺物番号 2027)
(登録番号 L169)

3. MYG-6460(遺物番号 1175)
(登録番号 L165)



4. MYG-6461 (遺物番号 2250-3/6)
(登録番号 L170)

5. MYG-6462 (遺物番号 2250-5/6)
(登録番号 L170)

6. MYG-6463 (遺物番号 2250-4/6)
(登録番号 L170)

7. MYG-6464 (遺物番号 2250-2/6)
(登録番号 L170)

8. MYG-6465 (遺物番号 2250-6/6 芯材)
(登録番号 L170)

写真図版 II

9.MYG-6466(遺物番号 2250-6/6 巻材)
(登録番号 L170)

10.MYG-6467(巻材),6468(芯材)(遺物番号 2250-1/6)
(登録番号 L170)

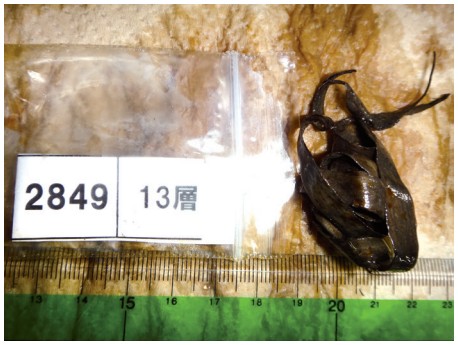
11.MYG-6469(巻材),6470(芯材)(遺物番号 321)
(登録番号 L029)

12.MYG-6471(巻材),6472(芯材)(遺物番号 525)
(登録番号 L028)

13 MYG-6473 (遺物番号 275)

14. MYG-6474 (遺物番号 2636)
(登録番号 L171)

15. MYG-6475 (遺物番号 997)
(登録番号 L168)



16. MYG-6476 (遺物番号 2849)
(登録番号 L167)

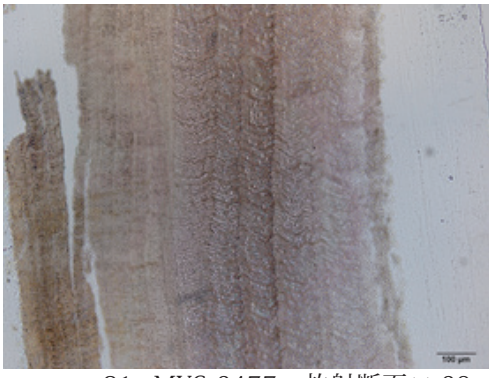
写真図版 III

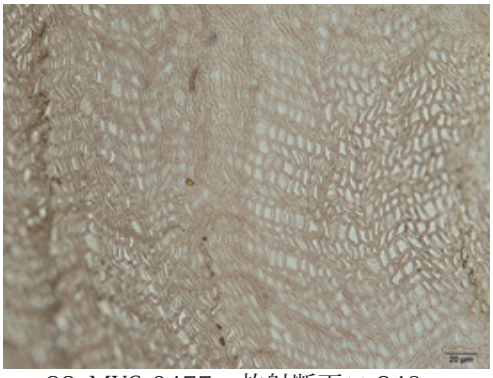
17. MYG-6477(遺物番号 546)
(登録番号 L163)

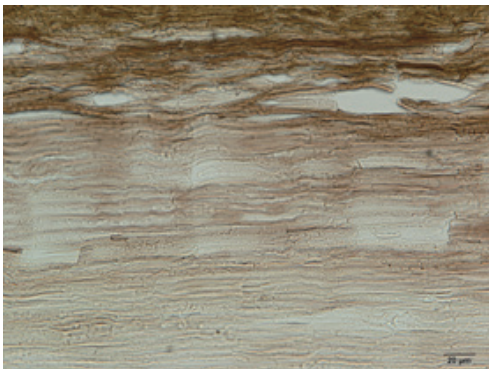
18. MYG-6478(遺物番号 289)

19. MYG-6479(遺物番号 2613)
(登録番号 L145)

20.　MYG-6477　放射断面× 30
(登録番号 L163)

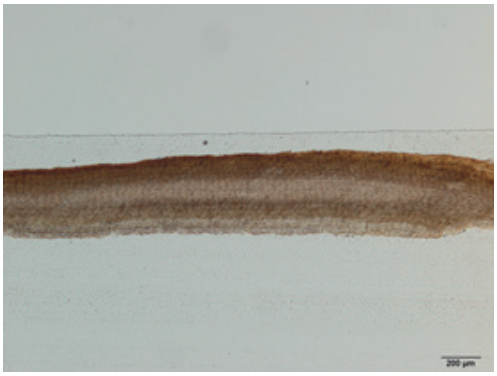

21.　MYG-6477　放射断面× 60
(登録番号 L163)


22. MYG-6477　放射断面× 240
(登録番号 L163)

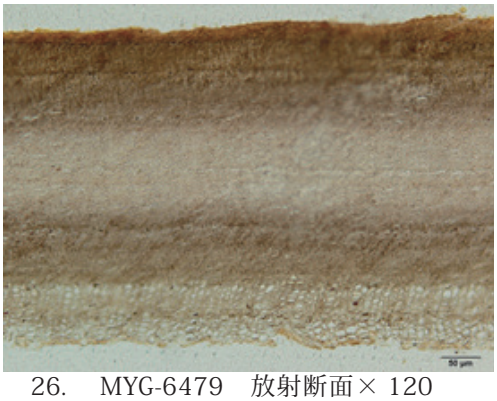

23. MYG-6477　横断面× 240
(登録番号 L163)

24. MYG-6477　接線断面× 240
(登録番号 L163)

写真図版 IV

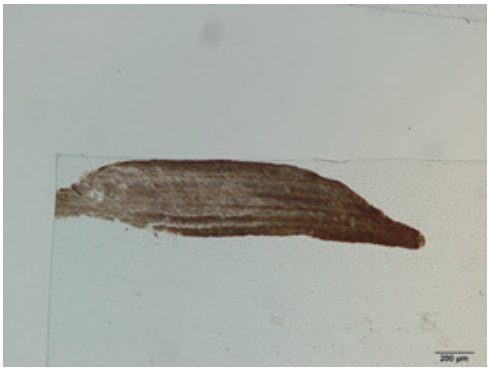


25. MYG-6479　放射断面× 30
(登録番号 L145)



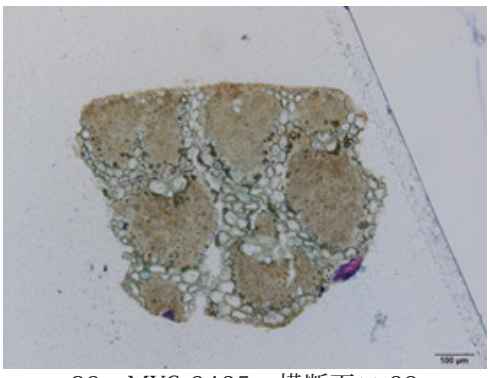
26.　MYG-6479　放射断面× 120
(登録番号 L145)

27. MYG-6459　放射断面× 30.
(登録番号 L169)

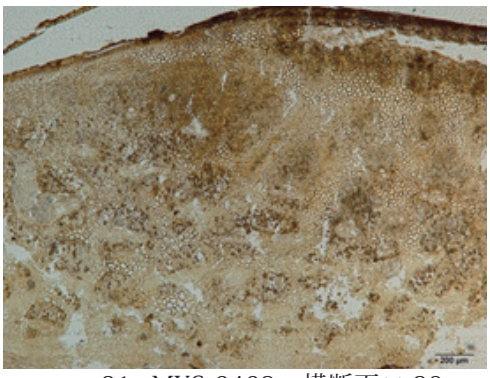


28. MYG-6467　放射断面× 30.
(登録番号 L170)

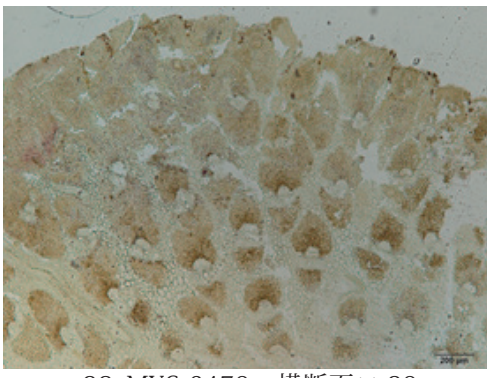
29. MYG-6469　放射断面× 30
(登録番号 L029)



30.　MYG-6465　横断面× 60
(登録番号 L170)



31.　MYG-6468　横断面× 30
(登録番号 L170)



32. MYG-6470　横断面× 30
(登録番号 L029)

第 5 章　まとめ

第 1 節　中在家南遺跡第 6 次調査出土の土器について

1．はじめに

中在家南遺跡第 6 次調査で出土した土器はテンバコ 40 箱ほどで、破片総数で 6826 点である。このうち出土位置座標を記録したものが 2966 点ある。分類・接合作業の結果、個体別資料として 342 点 (破片で 911 点) を抽出・登録した。個体の器種や特徴が判るものを優先的に抽出し、本遺跡土器群の様相を考える上で重要と判断したものを選定した。本文で使用する土器説明に関連する用語は、仙台市文化財調査報告書第 213 集『中在家南遺跡他』・第 242 集『高田 B 遺跡』の各報告書に倣い（仙台市教育委員会 1996、2000）、各器種や部位の名称等に係る凡例については図 i ・ ii に掲載した。各破片の特徴は観察表にまとめて第 5 章第 4 節に示した。報告書に掲載した土器は層位ごとのまとまりを前提に、登録遺物から残存率の高いものを器種ごとに選び、個体実測図 53 点、破片拓本 45 点、写真 101 点を載せた。

器種は壺、高坏、鉢、甕、蓋に大別し、登録された個体数（342 点）に対して器種の判る個体数の比率を図 36 に示した (グラフ中の（数字）は個体数を表す)。破片には大別以外の器種も含まれており、ごく一部の部位や小破片では器種が判らないものも多い。これらはその他として一括した。また、1 つの破片の大別器種が不明で、２つ以上の器種の可能性がある場合は、それぞれ可能性の高い器種の比率で分配した。登録個体数を器種の多い順でみると、甕（37.4％）、壺（20.8％）、蓋（6.4％）、高坏・鉢（各 6.1％）である。

仙台市内における近隣遺跡の器種組成を図 37 に比較した(中在家南遺跡報告書第 2 分冊 p132 より転載･改変)。本遺跡での遺物出土箇所が河川流路内であることから、他遺跡と単純に比較できないが、組成の傾向としては類似する点もあり、仙台平野における弥生時代中期中葉の一様相を示しているといえる。

図 36　器種比率① _ 全登録個体 (342 点) における器種比率

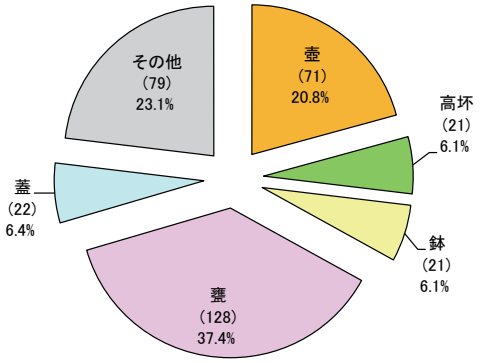
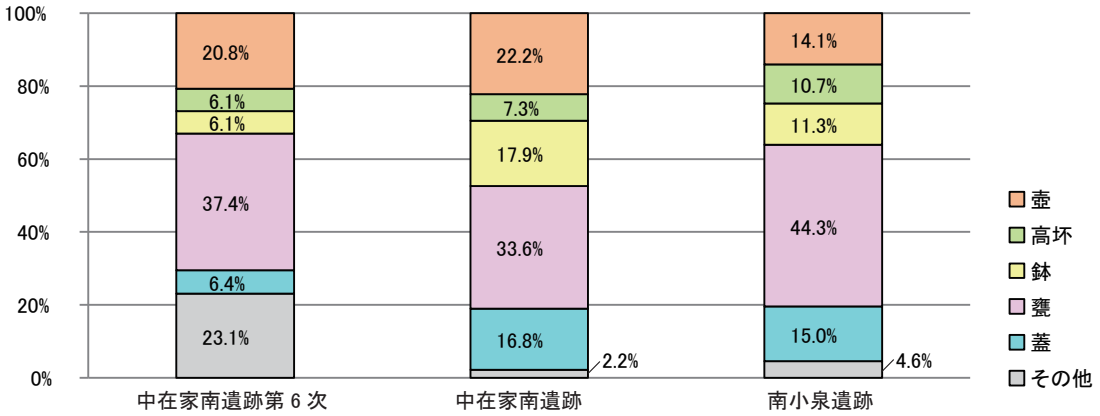


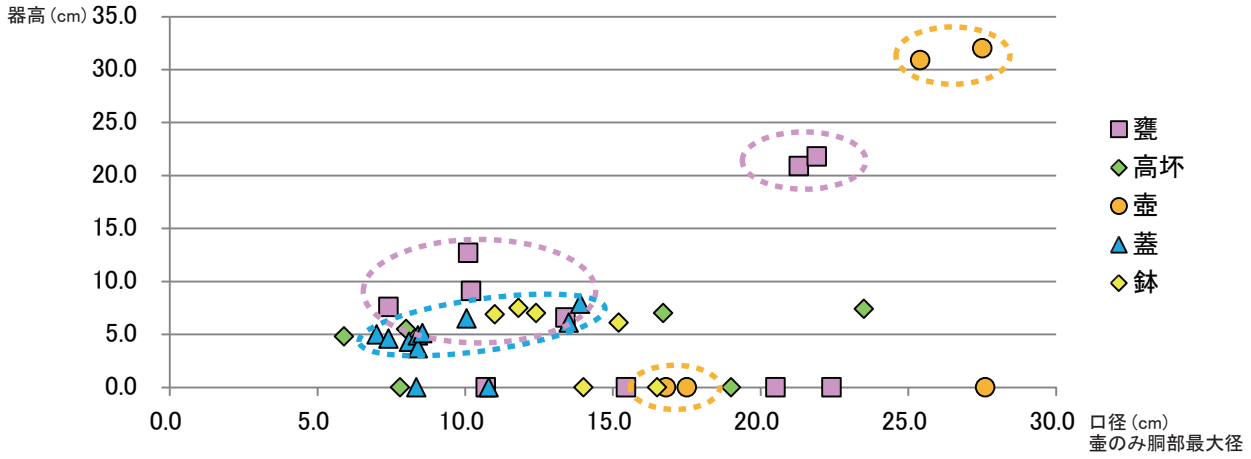
図 37　周辺遺跡との器種組成比較



２．出土土器の器種と法量

登録個体のなかで、口径と器高を計測もしくは復元できるものについて図 38 に集計した（壺だけは胴部最大径と器高の比率で表示している）。壺では胴部径が 18㎝前後と 27㎝前後にピークを持つ２群を識別できる。中在家南遺跡の分類でいう壺Ａ・Ｂ類の範疇に含まれる（第 21 図－１～５、写真４－８・９、写真５－１～３）。甕はⅠ・Ⅱ類の区別があるが、法量からはＡ・Ｂ類の範疇に含まれる（第 23 図－１～ 19、写真７－４～ 12、写真８－１～ 10）。蓋もつまみ部の有無で分類されるが、法量からはほぼＡ類の範疇に含まれる小型のものが多い（第 24 図－４～ 11、写真９－４～ 11）。今回の調査では、残存率が低く法量に関わる正確なデータを計測できない個体や登録外破片が多数あり、中には湾曲が少なく大型個体を想定させる破片があるが、全般的に中在家南遺跡でＣ類に分類される胴部径が 30㎝を超える壺、口径が 30㎝を超える甕、口径が 20㎝を超える蓋などの大型個体は少ないようである（第 14 図－１、写真１－ 17_B008）。

図 38　器種と法量の比較



３．地文から見た弥生土器の特徴について

第３章第２節で触れたように、本遺跡では出土土器の多くが弥生時代中期中葉に帰属し、地文に縄文や植物茎回転文をもつ破片が多い。地文からみた特徴（特に縄文と植物茎）について、図 39 に登録個体数に対する地文の比率を示した。図 39 でみると、縄文は 202 点 (59.1％)、植物茎は 72 点（21.1％）、その他沈線のみや無文のもの、あるいはコゲの付着などで詳細が不明なものなどが 68 点（19.9％）である。縄文が全体の半数を超え、植物茎が縄文の約 1/3 の割合である。縄文と植物茎を合わせた 274 点に対する植物茎 72 点の割合は 26.3％である。中在家南遺跡の報告による同比率は 18.7％で、本調査の方が植物茎の比率がやや高い。

図 39 の器種ごとの比率を図 40 に示した。縄文では甕が多く、壺がこれに続く。植物茎では甕と壺がほぼ同率で、高坏がこれに続く。蓋の植物茎はわずか１個体のみである。

図 41 では器種ごとの地文の比率を示した。地文で縄文が優位な器種は壺・鉢・甕・蓋で、高坏のみ植物茎が優位となっている。

図 39　地文の比率①＿全登録個体 (342 点) における地文の比率

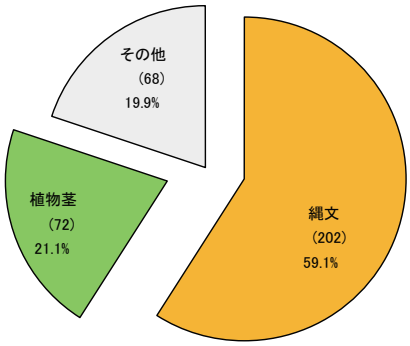


図 40　器種比率② _ 登録個体（342 点）における地文ごとの器種比率

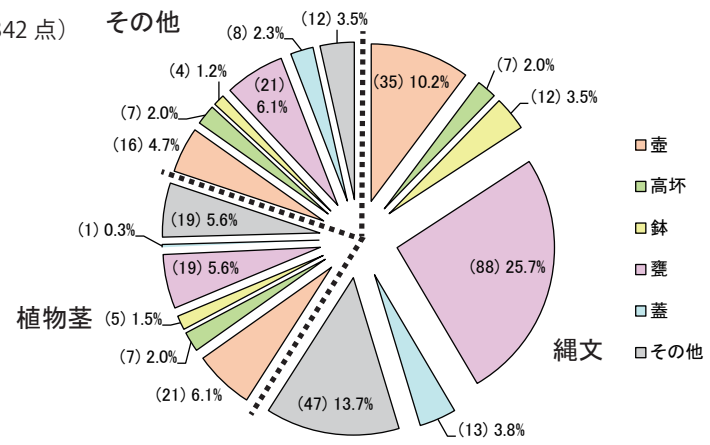
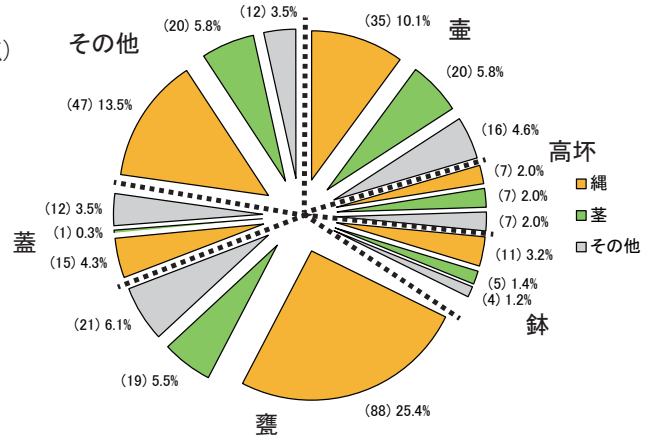


図 41　地文の比率② _ 登録個体（342 点）における器種ごとの地文比率



４．回転縄文について

個体ごとに観察した縄文の種類と計測値を観察表に掲載した。表中に示した縄の表記で L3R は、中在家南遺跡の報告書でいう ℓ（RRR）＝ L{RRR} のことで、山内の表記でいうと 2 段 LR 縄で、直前段 R 縄が 3 本という多条を表している (山内 1979)（図 47 －②／写真 5 － 1_B038 ）。1 段 R 縄を n 本用いた 2 段 L 縄は直前段多条の一形態を表すが、L4R は 4 本（図 47 －③）、L5R は 5 本を表す（図 47 －④）。ここでいう直前段多条は , 最終段の 2 段縄 L を構成する直前段の 1 段縄 R の本数が 3 条以上のものについていうが、多条となる原因が付加条であるのか、直前段反撚による完全な撚戻しに起因するのかの区別は行っていない。観察では、縄の種類・ 1 回転分の距離・ 1 回転中の条本数分の幅を記録した。回転縄文の縄の種類を特定するためには、節のまとまりや条の形の比較を行い、同じ形の節や条の反復を探すことが重要となる。反復距離を知ることで、原体一周分の回転距離を焼成後の数値として捉えることができる。同じ節の反復方向が判ることは、同時に原体の回転方向を捉えることであり、結果として、回転方向に対する条の傾斜方向が判ることで、縄の最終段撚方向を捉えることが出来る。また、 1 回転距離間に現れる条を数えて、直前段の条数を捉えることが出来る。図 42 では、 1 回転距離と条 1 本分の平均幅（距離÷本数）の関係について、1 段条数の種類ごとに集計した【註 1 】。

本遺跡で出土した弥生土器の場合、使用される原体は 2 段縄で単節のものが多く、ほとんどは LR である（RL 縄は 342 個体中 1 点／図 48 －②）。直前段多条となるものがほとんどで、 1 段 3 条の 2 段縄（L3R）が多い。図 42 のグラフからは、 1 段目の条数に関わらず、回転距離 7 ～ 8㎜前後に多くが集中している。回転距離が近似しているということは原体の太さが似ているということで、条数が増えても原体の太さを変えない工夫が読み取れる。つまり、直前段の条数が増えるにしたがって、直前段を構成する 1 段縄の条幅が細くなる傾向がある。結果として、直前段の条数が多いものは、現れる単節の粒の大きさが小さくなる。

図 42　条幅と回転距離の比較①＿2 段 LR 縄 1 段条数の違いにおける、1 段平均条幅と回転距離の比較

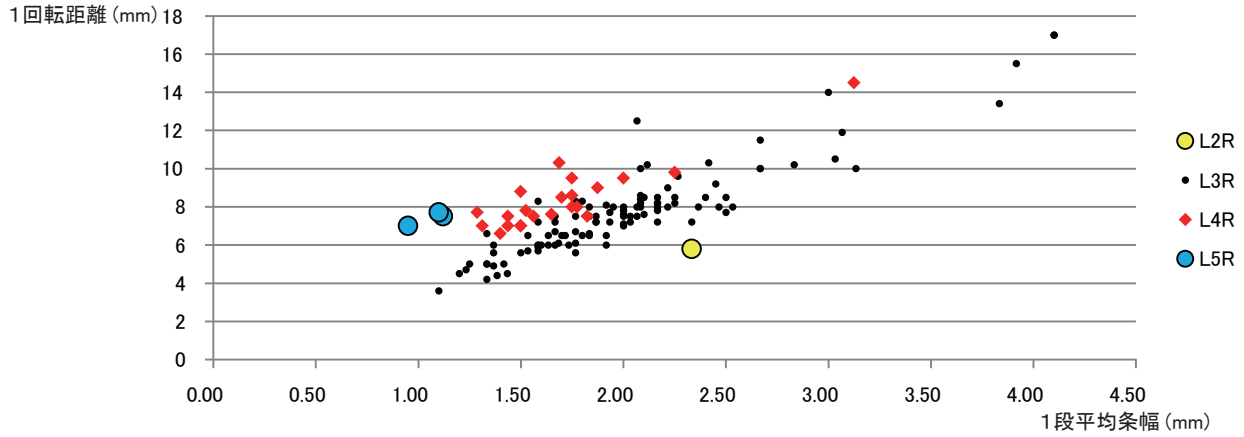


図 42 のデータに基づいて、図 43 に器種別の比較を示した。1 段の条幅平均が 2.5㎜を超えるものは甕と壺がほとんどである。両器種とも細い縄から太い縄まで分布域が広いのは、図 38 でみる法量の分布幅が小～大まで広いことにも関係がありそうである。図 43 では、条幅平均が 1.8㎜前後で回転距離が 6 ～ 8㎜のラインに集中している。蓋や鉢の分布域が比較的まとまって見えるのは、器種と縄の選択に関係性があるのかもしれないが、そうした蓋然性を確かなものとして考えるには、さらに量的な分析を継続することが必要である。

図 43　条幅と回転距離の比較②＿器種ごとの LR 縄における 1 段平均条幅と回転距離の比較

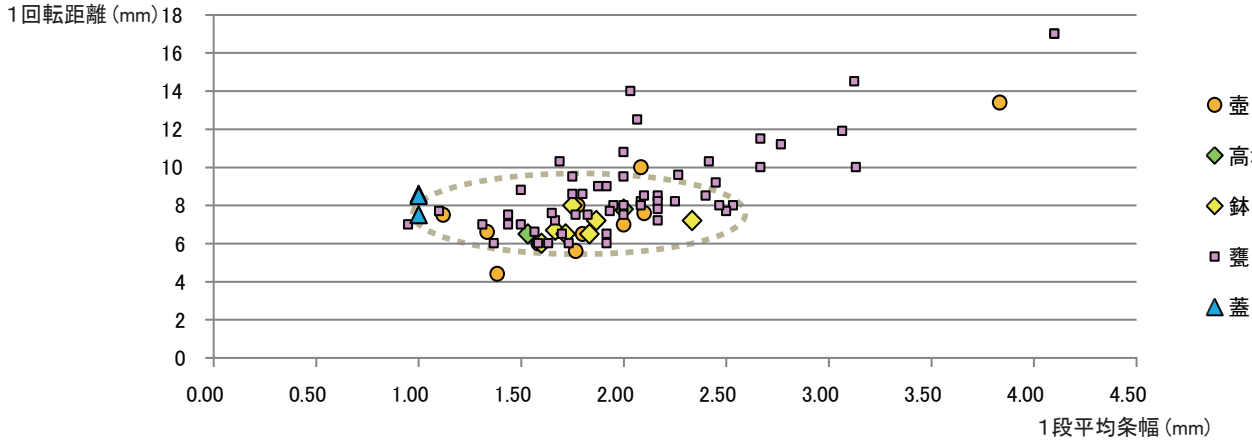


図 44 では、縄の種類を 1 段条数の違いで分離し、L3R 縄に限って器種との関係を示した。同じ LR 縄でも、1 段目の条数の違いで、分布域に偏りが認められる。L3R 縄はすべての器種で安定して出現し、器種ごとにある程度のまとまりが認められる。縄の太さと器種ごとの関係を探るためには、さらに個体ごとの法量を考慮したグラフの分離が必要であると考えるが、器形の全容が明確なものは限られており、今回の分析では追究しなかった。

図 44　条幅と回転距離の比較③＿器種ごとの L3R 縄における 1 段平均条幅と回転距離の比較

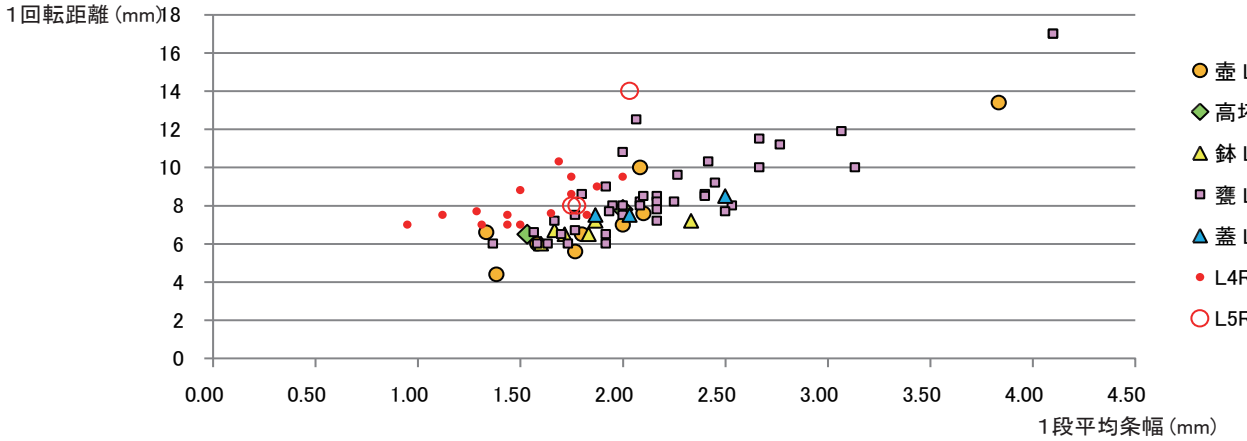


図 45 では図 44 で器種を分離しなかった L4R と L5R 縄について詳細を示した。この図では甕がほとんどを占めており、器種ごとの特徴を捉えにくい。同じ L4R でも 1 段目縄の平均条幅が 1 ～ 2㎜の間でばらつきが目立つが、条幅の変化の割には回転距離の変化が小さいことは注意される。散布図は本来なら正規分布するものと考えられるが、註 1 でも触れたように計測時の誤差も考慮の上で、実際の傾向についてさらに検証していく必要がある。

図 45　条幅と回転距離の比較④ _L4・L5R 縄の各器種における 1 段平均条幅と回転距離の比較

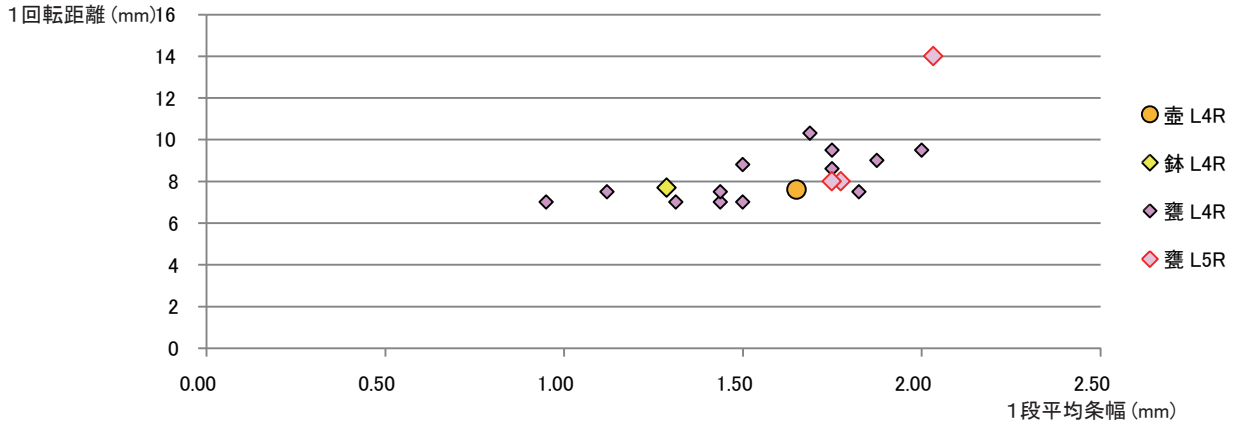
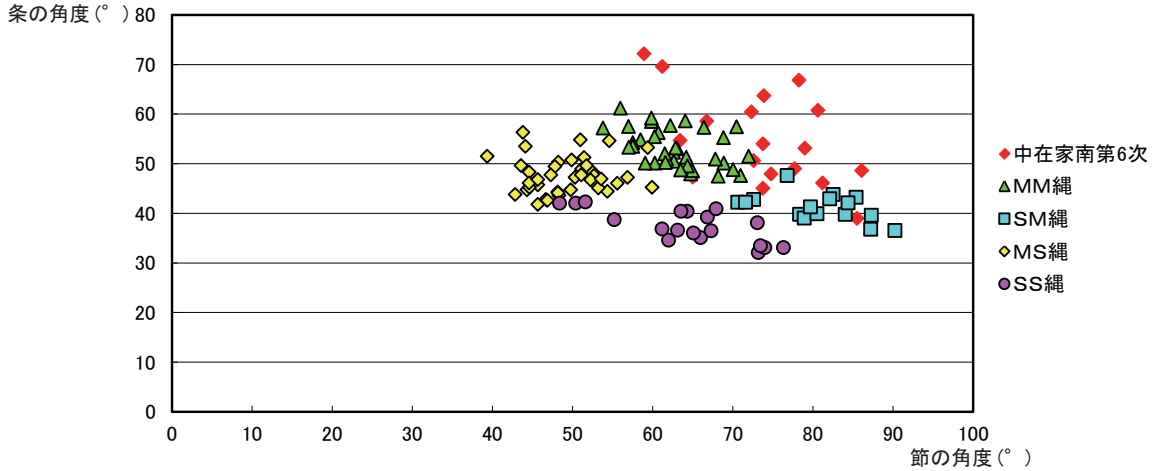


図 46 は縄の回転方向に対する条と節の角度について登録個体から選んで計測し、グラフに表わしたものである（LR 縄で 1 段条数が 2 ～ 5 条の縄が混在している）【註 2】。本遺跡資料の計測値は◆で表した。背景にある 4 種の点群は、実験的に製作した通常の 2 段 LR（L2R）縄の文様から計測した結果を表している（植田・高木 2011、植田 2011、高井他 2014）。これによれば、本遺跡の縄文は▲（MM）、■（SM）の群に近似していると言える（図 48 －⑤）。本遺跡では 2 段 LR で直前段多条の縄が多いことは先述したが、条を縦に見た場合に節が細く長いものが多く、極端なものは絡条体の撚糸に見えるものがある（図 48 －③）【註 3】。図 46 において、本遺跡で縄文の節が細く長めに見える印象を、計測値の分析からも傍証している。通常の 2 段縄と直前段多条の縄の違いに配慮する必要があるが、条と節の角度分布の違いを捉えることで、撚りの強弱の違いによる縄の違いを分離できる可能性を示している。

図 46　条と節の角度による縄の違い



5．植物茎回転文について

植物茎回転文についてはウリ科植物やカナムグラなどの茎を回転した痕跡等の諸説があるが、今回の観察で棘のある稜が 6 本単位に展開することを確認できたのは、これまでの指摘の通りである（仙台市教育委員会 1996）。植物茎回転文は偽縄文としての理解が一般的であるが、縄文と植物茎回転文が同じ個体に一緒に施文されたものが 4 点確認されている（図 48 －⑥）。また、同一器面に単位幅（6 本一組で 1 回転分）の異なる植物茎回転文が見られるものがある。1 個体の製作時に、施文具としての植物茎が複数用意される場合があるようである。

６．まとめ

今回の土器分類については、過去の中在家南遺跡の分析で器形・法量・文様・地文等について詳細に検討された基準を十分に活用できていないが、観察表にできる限りの項目を記載した。特に地文の縄文と植物茎回転文について、その特徴を数量的に把握できないか試みた。今回は条や節の角度分布について、網羅的な計測を行えず一部資料での試みに留まったが、計測による文様分析について、ある程度の傾向を示すことができた。今後の類似例の増加と分析の進捗に期待したい。

【註１】

同じ器面上の同じ原体による施文において、条幅や１回転距離は一定でなく常に変化すると言ってよい。施文時の力の加減や作用方向が常に揺らいでいるからである。実際の土器面の観察でも、場所によって施文のズレやスベリが生じて、文様が流れたり崩れたりする箇所は少なくない（写真 48 －④）。破片が小さいと、節や条の反復箇所を探すことが困難な場合も多い。

今回の縄の観察で、１段条幅や１回転距離の計測においては、器面上の反復箇所にデバイダを置いて距離を採取し、0.5㎜単位のスケール上に置き直して 0.1㎜単位で読み取った。同じ器面でも計測箇所で数値が変わることは承知の上で、なるべく施文が安定して見える部分からの採取に努めた。デバイダとスケールを用いたアナログ的な手法で計測を行ったが、観測者は１名で行い、読み取り誤差がなるべく小さくなるように努めた。それでも１㎜～ 2㎜程度の狭小箇所では、計測や読み取りの誤差が生じやすい。補助資料として、節や条の反復を確認できる箇所に 0.1㎜単位のスケールを置いてデジタルカメラで撮影し、フォトショップで画像処理してスケール合わせを行い、画像上で距離や角度の計測を行った（図 48 －①）。厳密にいえば、撮影時ごとの対象物とカメラの距離やレンズ焦点距離の違いが、撮影される画像ごとの歪み具合の差となり、計測誤差の要因となることが考えられるが、今回の分析では歪みや計測誤差の詳細な検証を行っていない。他日の機会に追検証したい。

【註２】

縄を撚る場合、撚り合わされる条がお互いに巻きつく角度（原体軸となす角度）は、撚りの強さの違いで変化する。この結果、施文される文様にも変化が生じることは佐原真（佐原 1956）が指摘しており、植田等が検証を行った（植田・高木 2011・植田 2011、高井他 2014）。植田等は撚りの弱い縄を巻きつけ縄（M）と呼び、撚りの強い縄を締めつけ縄（S）と呼んで区別している。グラフに用いた M・S の記号は、縄文の L・R の表記と同様に、１段目を右、２段目を左に表記する。例えば LR 縄で MS の場合とは、０段ℓ縄２本で１段目を R に強く締めつけて撚った後（S）、これを中間で折り返して、２段目を L に弱く巻きつけて撚る（M）というものである。２段 LR 縄の場合、１段目と２段目の強・弱の組み合わせの違いで４種の縄を区別することができる（図 48 －⑤）。実際に縄を製作・施文実験し、回転方向を０°として条と節の角度を計測した散布図が図 46 である。条と節の角度の違いから、撚りの強弱の傾向を知ることが出来る。

【註３】

これまでの検証で、２段縄の１段目が M 縄の場合に、節が縄の回転方向に対して、立ち気味に出現する傾向（条を縦に見た場合に、節の長軸と条の開きが小さくなる傾向）がある。また、２段縄の２段目が M 縄の場合は、条が縄の回転方向に対して、立ち気味に出現する傾向（回転方向と条のなす角度が大きくなる傾向）がある（図 48 －⑤）。ただし、撚りの強弱と施文時の条や節の角度変化は、原体に用いる材料の繊維素材の質や硬軟などで変化し、物理的に強く撚っても弱い撚り (M) にしか見えない場合もある。たとえばテグスのように撚りに対して反発の強い繊維はこうした傾向が強く、きわめて撚りにくい。人の髪の毛などもこれに似る。

今回の撚りの強弱分析の結果から、L3R の類似した原体を作成し、施文した結果を示した（図 48 －⑦）。素材には麻の繊維束を使用した。１段目を弱く、２段目も弱めに MM 縄を作成し、最後に強く締めつけて SM 縄とした。原体が細いと転がし難いことから、径を太くするために多条にした可能性を山内が述べている（山内 1979）。

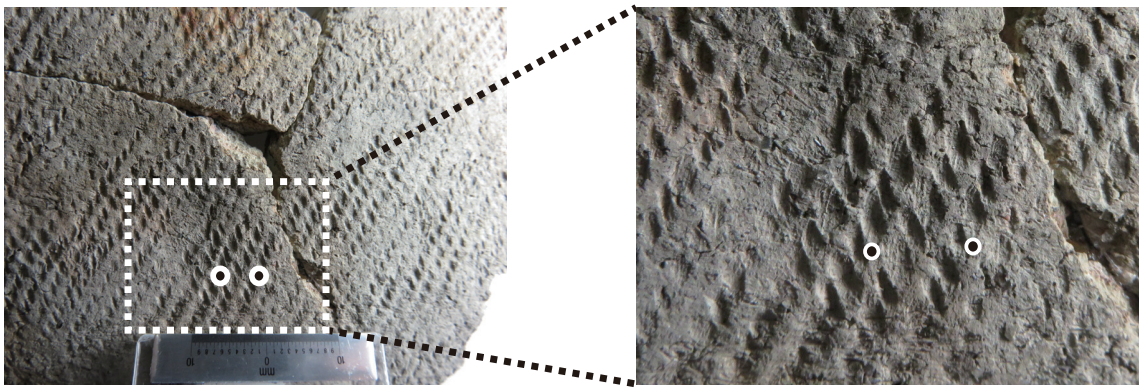


図 47－①　L2R　◉は反復点（以下同じ）

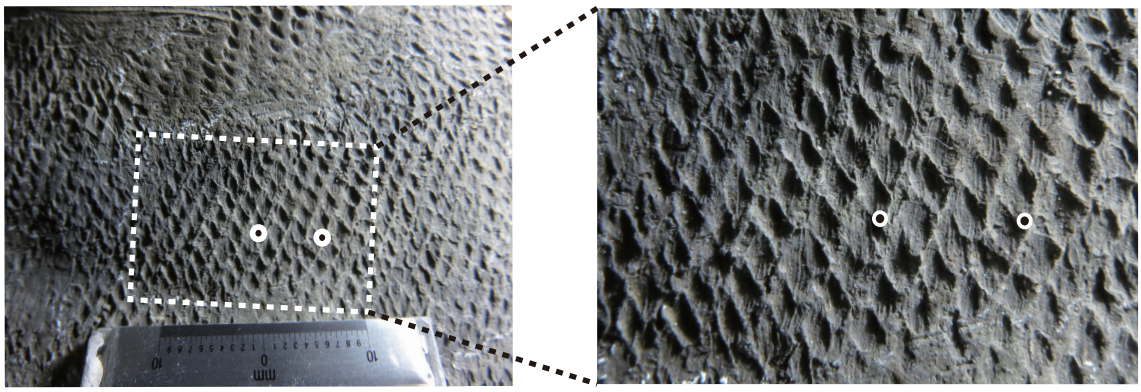


図 47－②　L3R

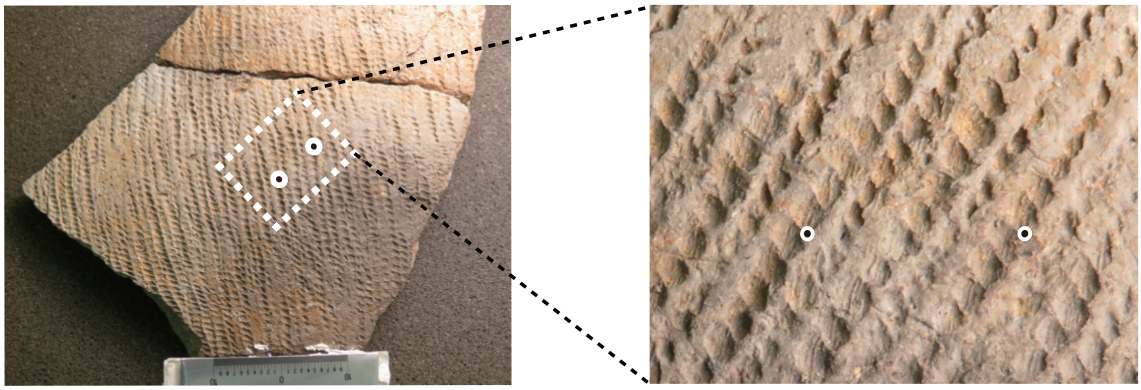


図 47－③　L4R

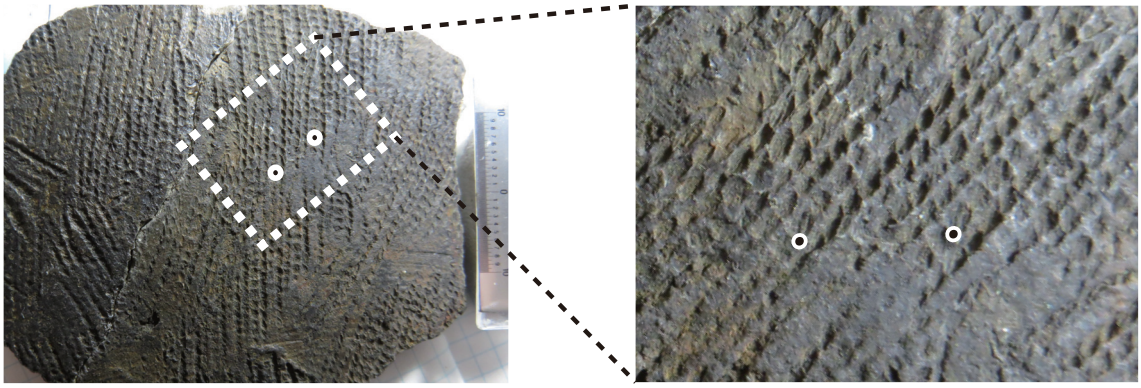


図 47－④　L5R

図 47　条数の異なるＬＲ縄

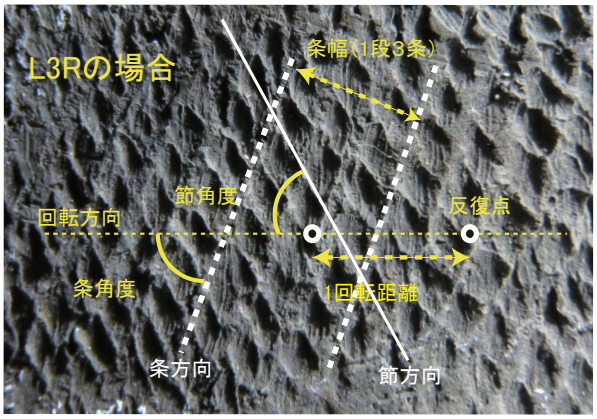


図 48－①　縄文の計測部位

図 48－②　撚糸文と縄文の壺

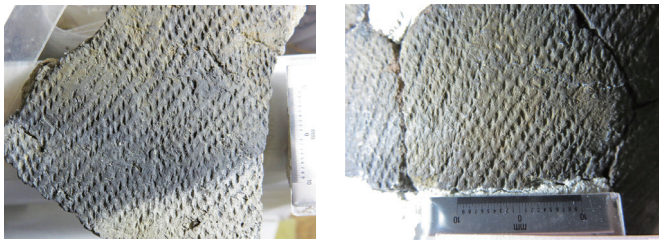


図 48－③　節が縦長で撚糸文に似る

図 48－④　縄文施文の乱れ

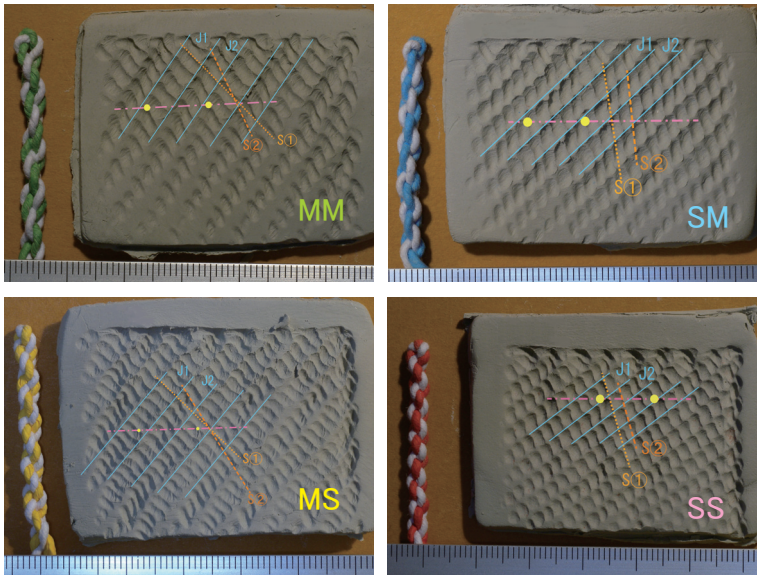


図48－⑤　L2R（1 段 R2 条 L 縄）　の撚りの強弱

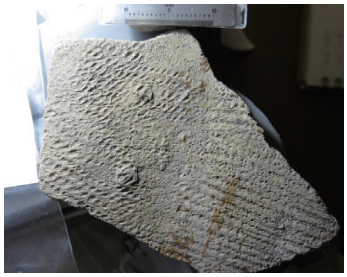


図 48－⑥　縄文と植物茎回転文のある土器

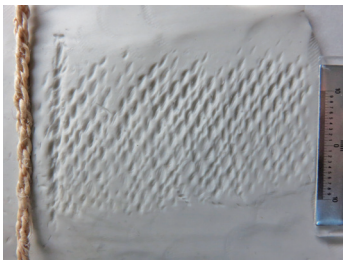


図 48－⑦　復元した SM 縄（L3R）

図 48　縄文の変化と特徴

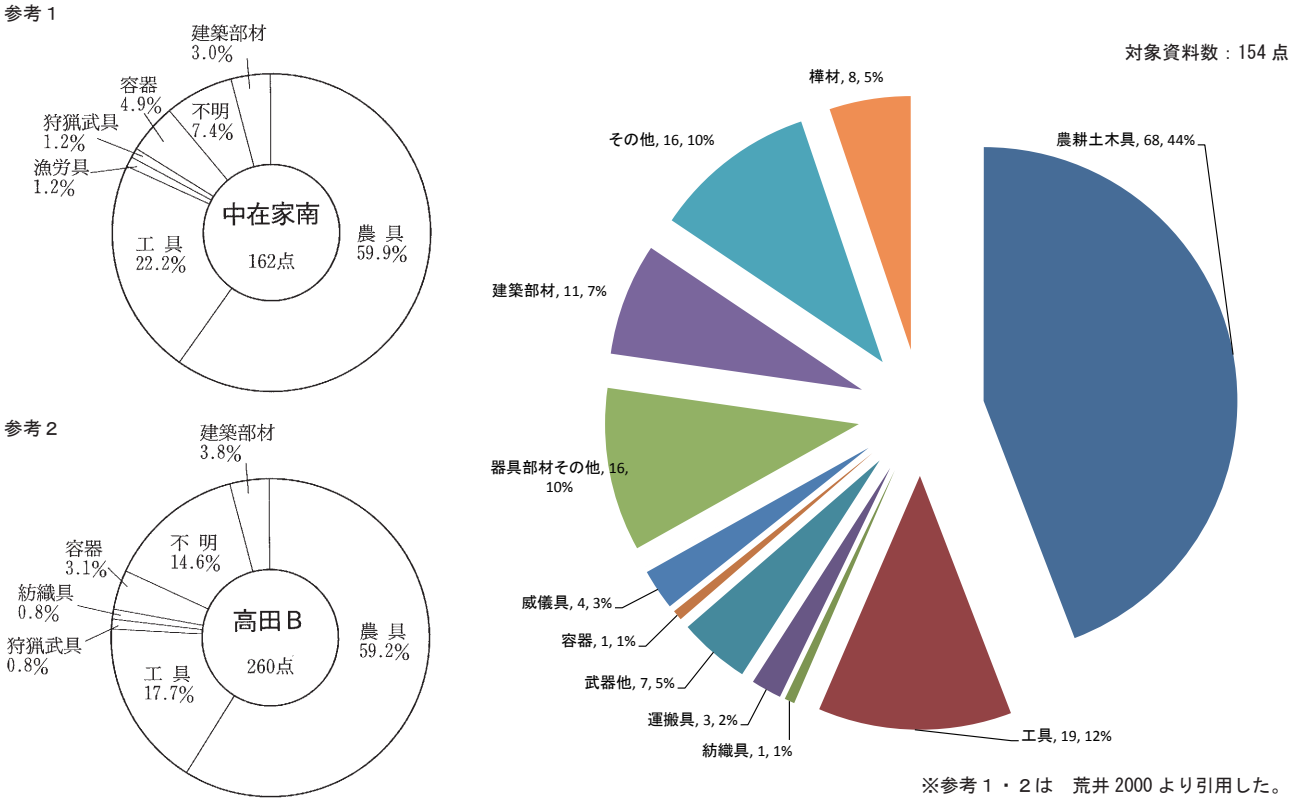
第２節　木製品の組成について

中在家南遺跡第６次調査では、総数 8013 点の遺物が出土した。その内訳は、土器 6826 点、石器 232 点、木製品類 820 点（杭・自然木その他を含む）、骨・種実等自然遺物 135 点である。ここでは主に木製品類の大別組成を示し、過去の調査との比較を行う。

１．弥生時代中期の木製品の組成

今回の調査で弥生時代中期の木製品が出土している層は、13 ～ 15 層である。第 49 図は今回出土した木製品を杭や自然木などを除いて集計し、大別の組成で示したものである。分類の基準は中在家南遺跡第１～４次調査、および高田Ｂ遺跡の調査に倣い、比較可能なものとなるよう留意した。未成品を含めた対象資料数は 154 点であり、その内訳は第３・４表に示した。

今回の調査で検出した河川跡は、規模や堆積土の状況、対応層の時期などに類似性が見られることから、これまでの中在家南遺跡の調査において検出されてきた河川跡の上流部分に相当すると考えられる。第 49 図からは、農耕土木具が 44% と半数近くを占め、工具類が 12% とそれに次ぐ比率を示している状況が確認される。今回の調査ではこの他に、器具部材その他が 10%、その他（不明木製品・不明未成品）が 10%、建築部材が７％と、少なからぬ量を示しているが、出土遺物の半数以上を工具･農耕土木具の成品･未成品が占めている状況に関しては、類似した傾向を示すものとして考えることができる。細かな組成比率の違いが何によるものかは、現時点では判然としないが、集落からの距離の違いや、それに関連した場所の性格の違いなども考慮する必要があるだろう。



第 49 図　弥生時代中期の木製品の組成

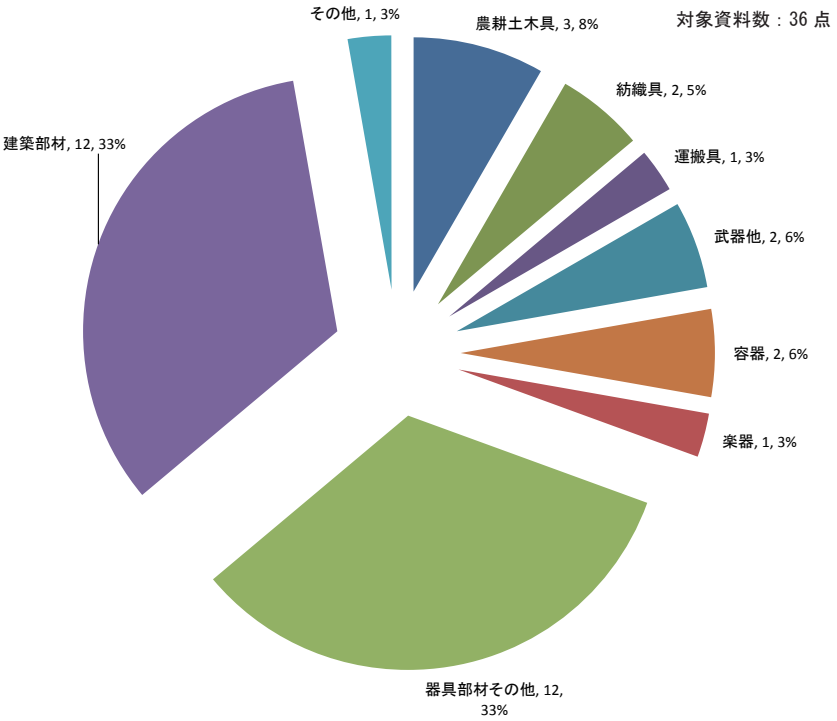
２．古墳時代の木製品の組成

今回の調査で確認した古墳時代前期の堆積層は 11 層で、古墳時代中期の堆積層は 10 層である。第 50・51 図は出土した古墳時代前期と中期の木製品を、大別の組成で示したものである。分類の基準は前項の弥生時代の大別組成と同様であるが、対象資料数が少ないことから、同様の視点で比較することは困難である。未成品を含めた対象資料数はそれぞれ 36 点と 5 点である。

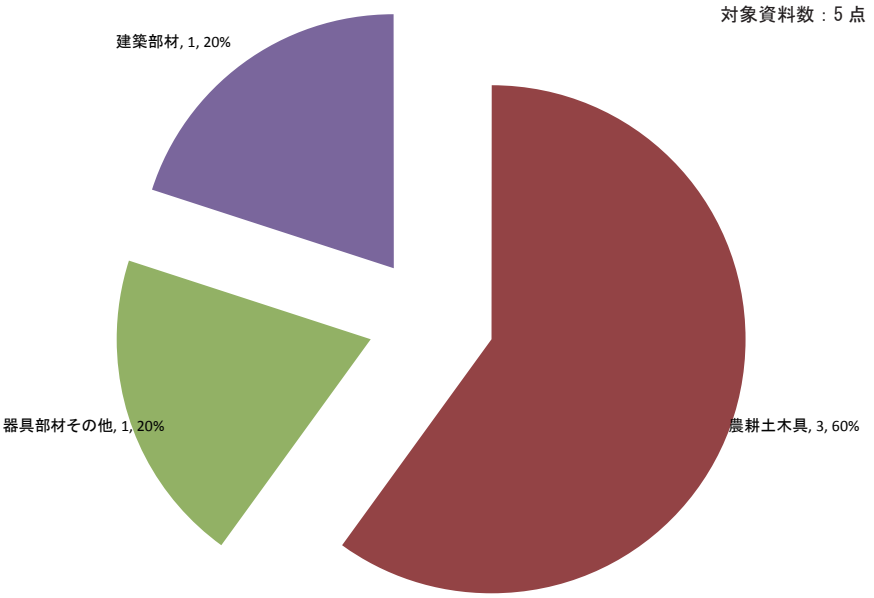
第 50 図からは、建築部材と器具部材がそれぞれ 1/3 を占め、残りの 1/3 に様々な器種の遺物が出土している状況を見て取ることができる。対象資料の内訳を観察すると、本層からの出土遺物には舟の仕切板、桙の中央の支え木、楽器と考えられる筑形木製品の未成品といった特徴的な遺物と、扉板や垂木といった建築部材、容器の脚部や綴じ具を構成していたと見られる器具部材が見られ、当時の人々の多様な生活の一端を見ることができる。

第 51 図は対象資料数が特に少ないため、あくまでも参考程度に提示するものである。出土遺物の内 3 点は、曲柄叉鍬の鍬身であり、他には 1 点ずつの器具部材と建築部材を数えるのみである。

今後の資料の増加を待って、再検討する必要があるだろう。



第 50 図　古墳時代前期の木製品の組成



第 51 図　古墳時代中期の木製品の組成

第３表　中在家南遺跡第６次調査出土の木製品（１）

出土層位 大別器種	7	8	8～9	9	10	11	12	13	14	15	計
工具										19	19
斧直柄成品										9	9
斧直柄未成品										2	2
斧膝柄成品										2	2
斧膝柄未成品										4	4
斧雇柄成品										1	1
箭										1	1
農耕土木具	1	1	1		3	3	5	10	4	54	82
直柄平鍬成品								1	3	8	12
直柄平鍬成品？							1				1
直柄平鍬未成品								3		11	14
直柄平鍬未成品？							1				1
農具直柄成品										7	7
農具直柄成品？	1	1	1				1	1			5
農具直柄未成品								2			2
曲柄鍬身					3	1					4
横鍬身未成品							1				1
泥除成品										7	7
泥除未成品									1	7	8
刈払具成品										1	1
刈払具成品？										2	2
刈払具未成品								2		4	6
刈払具未成品？								1			1
一木鋤						2	1				3
尖端加工材 (掘り棒？)										1	1
竪杵										1	1
臼										4	4
不明木製品										1	1
紡織具			1			2				1	4
緯打具										1	1
木錘？			1			1					2
枠						1					1
運搬具						1				3	4
舟仕切り板						1					1
櫂成品										3	3
武器他						2				7	9
飾り弓										2	2
素木弓										5	5
矢柄						2					2
容器						2				1	3
容器部材						1					1
容器						1				1	2
威儀具										4	4
漆塗木製品柄										1	1
斧直柄状木製品										2	2
斧直柄状木製品？										1	1
楽器						1					1
筑形木製品						1					1
器具部材その他	1			1	1	12	1	2	2	12	32
器具 (部材)				1		5					6
器具部材	1					3	1			3	8
器具部材？					1				1	1	3
器具部材破片						3		2	1	3	9
器具部材破片？										2	2
器具部材未成品						1				3	4

第４表　中在家南遺跡第６次調査出土の弥生時代木製品の組成（２）

出土層位 大別器種	7	8	8～9	9	10	11	12	13	14	15	計
建築部材						8	2	1		4	15
（柱）						4	1	1		1	7
垂木						1					1
梯子										2	2
扉板						2					2
未成品							1				1
横架材						1				1	2
建築部材？		1	1		1	4	1	1	1	4	14
その他						1		2	2	12	17
不明未成品						1		1	2	7	11
不明木製品								1		3	4
不明木製品未成品										1	1
棒状木製品片										1	1
樺材								2	3	3	8
総計	2	2	3	1	5	36	9	18	12	124	212

第３節　まとめ

中在家南遺跡は、現海岸線から約 5.5㎞内陸の自然堤防から後背湿地にかけて立地し、南側には標高 4.5 ～ 5.7m の水田地帯が広がる。これまでに５次：計 4,098㎡の調査が行われ、弥生時代中期中葉の墓域と遺物包含層、古墳時代前期の方形周溝墓などが検出され、河川跡から多量の土器と石器とともに農具・工具を中心とした多量の木製品の成品・未成品が出土している。仙台平野における弥生時代中期中葉の集落跡の様相を示す重要な遺跡である。今回の調査は第６次調査にあたり、過去の調査区に対して西側の、河川跡上流部分を対象に調査を行った。調査成果は以下のように要約される。

（１）河川跡の堆積層８～９層中より、河川跡を横断する形で設けられた杭列を検出した。杭と横材の総数は 100 本を越え、継続的に修繕されながら一定期間使用されていた施設の一部であったと考えられ、河川跡の堆積土でぬかるむ部分を渡るための木道のような機能を持っていたと推測される。古墳時代後期から平安時代に帰属すると考えられる。

（２）河川跡堆積層 10 層からは、曲柄二叉鍬成品などの農耕土木具が出土している。出土遺物などから古墳時代中期の堆積層である。

（３）河川跡堆積層 11 層からは、舟の仕切板、枠の中央の支え木、楽器と考えられる「筑形木製品」未成品などの特徴的な遺物とともに、扉板や垂木などの建築部材が出土した。出土遺物などから古墳時代前期の堆積層である。このうち筑形木製品（第６図－１）は東北地方の太平洋側で初めての出土例で、全国的にも出土例の少ない遺物である。また、舟の仕切板（第５図－１）も東北地方で初めての出土例であり、ともに当時の人々の生活の一端を窺える良好な資料である。

（４）河川跡堆積層 12 層は、弥生時代中期後半から古墳時代前期の堆積層と考えられる。層中からは、弥生時代中期後葉の十三塚式期に位置づけられる弥生土器（第 10 図－２～５）が出土している。弥生時代中期中葉から弥生時代後期の人々の活動痕跡は、これまで荒井地区周辺の遺跡調査では確認されていない。また、胎土に籾殻が混入した弥生土器（写真 10 －３）が出土しており、今後の出土事例の蓄積が望まれる。

（５）河川跡堆積層 13 ～ 15 層は、多量の弥生土器、木製品が出土した弥生時代中期中葉の堆積層である。層中から出土した 500 点を越える木製品の成品・未成品は、製作工程を辿ることができる良好な資料であった。

出土遺物の中には、東北地方で初めての出土例となる斧雇柄（第 29 図－ 2）と、緯打具が確認された。土器の底部に観察される布圧痕により、弥生時代中期の布の存在は指摘されていたが、緯打具の出土によって東北地方の弥生中期中葉にはすでに機織の技術が伝わっていたことが明らかになった。
（６）15 層の上面では、約 2000 年前の津波堆積物と考えられる中粒砂が部分的に観察された。今回の調査で確認された津波堆積物は、これまでに確認されている津波堆積物の最内陸地点に位置しており、河川跡中から発見されたことから、当時の津波が河川を遡上してこの地にまで影響を及ぼしていたことが明らかになった。

参考・引用文献

荒井　格　1992　「東北地方の木製農耕具－古墳時代以前の様相－」『東北文化論のための先史学・歴史学論集』p.809 ～ 832 加藤稔先生還暦記念会編

荒山千恵　2014　『音の考古学』北海道大学出版会

石川日出志　2005　「2. 仙台平野における弥生中期土器編年の再検討」『関東・東北弥生土器と北海道続縄文土器の広域編年』p.9 ～ 20

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

上原真人編　1993　『木器集成図録　近畿原始編』奈良国立文化財研究所史料第 36 冊

植田真　2011　「回転縄文研究方法序説」『文化財の壺　2』文化財方法論研究会

尾関清子　2012　『縄文の布』雄山閣

国立歴史民俗博物館　1996　『農耕開始期の石器組成 1』国立歴史民俗博物館資料調査報告書 7

小林正史　2011　『土器使用痕研究』

財団法人かながわ考古学財団　1999　『池子遺跡Ｘ　№ 1 － A 地点』かながわ考古学財団調査報告 46

斎野裕彦　1992　「大型板状安山岩製石器について」『太平蔓史窓』第 11 号 p.39 ～ 68

斎野裕彦　1993　「弥生時代の大型直縁刃石器 (上)」『弥生文化博物館研究報告』第 2 集 p.85 ～ 109

斎野裕彦　1994　「弥生時代の大型直縁刃石器 (下)」『弥生文化博物館研究報告』第 3 集 p.31 ～ 68

佐原　真　1956　「先史時代における右手の優越」『阿修羅　創刊号』大阪外国語大学美術同攷会

佐原　真　1994　『斧の文化史』UP 考古学選書 6

須藤　隆　1987　「東日本における弥生文化の受容」『考古学雑誌』第 73 巻 1 号

須藤　隆　1990　「東北地方における弥生文化」『伊東信雄先生追悼考古学古代史論攷』

仙台市教育委員会　1980　『今泉城跡－発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書第 24 集

仙台市教育委員会　1983　『今泉城跡』仙台市文化財調査報告書第 58 集

仙台市教育委員会　1984a　『富沢水田遺跡 1』仙台市文化財調査報告書第 67 集

仙台市教育委員会　1984b　『南小泉遺跡－都市計画街路建設工事関係第 3 次調査報告－』仙台市文化財調査報告書第 68 集

仙台市教育委員会　1987　『富沢－仙台市都市計画道路長町・折立線建設に伴なう富沢遺跡第 15 次発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書第 98 集

仙台市教育委員会　1988　『富沢遺跡－第 28 次発掘調査報告書－』仙台市文化財調査報告書第 114 集

仙台市教育委員会　1989　『富沢遺跡・泉崎浦遺跡－仙台市高速鉄道関係遺跡調査報告書 1』仙台市文化財調査報告書第 126 集

仙台市教育委員会　1994　『仙台東郊条里跡発掘調査報告書』仙台市文化財調査報告書第 183 集

仙台市教育委員会　1996　『中在家南遺跡他』仙台市文化財調査報告書第 213 集

仙台市教育委員会　2000　『高田 B 遺跡』仙台市文化財調査報告書第 242 集

仙台市教育委員会　2002　『中在家南遺跡（第３・４次）押口遺跡（第３次）発掘調査報告書』仙台市文化財調査報告書第 255 集

仙台市教育委員会　2010　『沓形遺跡－仙台市高速鉄道東西線関係遺跡発掘調査報告書Ⅲ－』

仙台市教育委員会　2012　「中在家南遺跡第５次」『仙台市文化財調査報告書第 404 集仙台平野の遺跡群 22』

仙台市教育委員会　2014　『荒井南遺跡第１次調査』仙台市文化財調査報告書第 425 集

高井健吾ほか　2014　「CG による回転縄文のシミュレーション」『考古学ジャーナル No.660』

高橋栄一他　1994　『高田Ｂ遺跡－第２次・３次調査－』 宮城県文化財調査報告書第 164 集

高橋勝範　2000　「東北地方における弥生土器の形成過程」『国立歴史民俗博物館研究報告』第 83 集 p.61 ～ 95

中川律子　2008　「木製品としての琴と筑状弦楽器－古代木製弦楽器研究上の諸問題－」『静岡県考古学研究№ 40』

東村純子　2012　『考古学からみた古代日本の紡織』改訂新装版 六一書房

樋上　昇編　2008　『特集弥生・古墳時代の木製農具』季刊考古学 104 号

村上由美子　2002　「木製楔の基礎的論考」『史林』85 － 4

村上由美子　2009　「木製刈払具の検討―木器の「使い下し」に関する一考察」『木・ひと・文化―出土木器研究会論集』

吉岡恭平　1995　「高田Ｂ遺跡」『仙台市史特別編２考古資料』p.143

山内清男　1979　『日本先史土器の縄紋』

山田昌久編　2003　『考古資料大観８　弥生時代・古墳時代　木・繊維製品』小学館

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径cm	底径cm	器高cm	外面調整	内面調整
第1図-1	C001	1-1	南区・8層	土師器	鉢	ほぼ完形	(12.4)	7	3.6～4.0	胴部ヘラナデ後、胴部下端を横位のヘラケズリ。口縁ヨコナデ。	胴部ユビナデ、口縁ヨコナデ。
	口縁は外反し、胴部との境に2か所の穿孔。										
第1図-2	C002	1-2	北区・9層	土師器	坏	3/4程度	(13)	(7.4)	-	胴部ヘラケズリ後ナデ、口縁ヨコナデ	胴部ナデ、口縁ヨコナデ
	口縁端部外反。										
第1図-3	C003	1-3	北区・9層	土師器	甕	口縁～頸部	-	-	-	頸部ヨコナデ、口縁ユビオサエ後ヨコナデ	横位ヘラナデ
	頸部と口縁境の輪積痕が明瞭に残る。										
第2図-1	C005	1-4	北区・10層	土師器	壺	口縁を除く胴部ほぼ完形	-	-	-	胴部ミガキ、口縁ヨコナデ、底部ヘラケズリ	ユビナデ、口縁下位屈曲部はヨコナデ
第2図-2	C007	1-5	北区・10層	土師器	壺	口縁を除くほぼ完形	8	-	3.0～3.4	胴部ヘラナデ、胴部下位ヘラケズリ	ナデ
	小型壺。										
第2図-3	C006	1-6	北区・10層	土師器	ミニチュア土器	-	(4.5)	-	(3.5)	ナデ	ナデ
	坏形か。										
第4図-1	C004	1-7	北区・11層	土師器	坏	口縁を除く胴部ほぼ完形	11	-	-	胴部から底部ヘラケズリ、口縁ヨコナデ。	胴部ナデ、胴部下位から底部にかけてヘラケズリ、口縁ヨコナデ。
	口縁外反。										
第4図-2	C008	1-8	北区・11層	土師器	坏?	胴部～底部	(8.8～9.2)	(3)	3.2～6.4	ナデ→胴部下位ヘラケズリ	ヘラナデ
	底部全体と胴の一部が残存。										
第4図-3	C009	1-9	北区・11層	土師器	坏?	口縁を除くほぼ完形	5	3.3	-	胴部～底部ミガキ、口縁下位ヨコナデ	胴部ナデ、口縁下位から屈曲部までヨコナデ
	小型の坏?口縁外反。										

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径cm	底径cm	器高cm	地文	条幅(本数分合計)mm 一回転距離mm	外面調整	内面調整
第4図-4	B001	1-10	北区・11層	弥生土器	蓋	つまみ～端部	(10.8)	-	-	-	-	胴部ヘラケズリ後端部付近はミガキ	ヘラケズリ
	つまみ部ユビオサエ。												
第4図-5	B002	1-11	北区・11層	弥生土器	蓋	つまみ部(一部欠損)	(8.2～8.5)	-		縄文 L（R2R+R）	2.74 7.2	-	天井部ミガキ、つまみ内部ヘラケズリ
第10図-1	B003	1-12	北区・12層	弥生土器	甕?	-	-	-	-	縄文 L3R	2.1 11	-	ミガキ?
	胴部からやや鋭角に口縁が外傾する。												
第10図-2	B004	1-13	北区・12層	弥生土器	甕?	-	-	-	-	-	-	-	-
第10図-3	B005	1-14	北区・12層	弥生土器	甕?	胴部	-	-	-	-	-	ヘラナデ	ユビナデ
第10図-4	B006	1-15	北区・12層	弥生土器	甕?	胴部	-	-	-	-	-	-	ヘラナデ?
第10図-5	B007	1-16	北区・12層	弥生土器	甕?	-	-	-	-	-	-	-	-
	十三塚期。炭化物付着												
第14図-1	B008	1-17	北区・13層	弥生土器	壺	胴部	-	-	-	縄文 L3R	2.29 11.6	-	ヘラミガキ
	満文文様帯の地文磨消。												
第14図-2	B009	1-18	北区・13層	弥生土器	壺	胴部	-	-	-	縄文 L3R	1.81 9.5	-	ミガキ
	満文文様帯の地文は磨消。												
第14図-3	B010	1-19	北区・13層	弥生土器	壺	胴部	-	-	-	縄文 L3R	2.55 13.3	ミガキ	ミガキ
	満文文様帯の地文は縄文を充填。												
第14図-4	B011	1-20	北区・13層	弥生土器	壺	-	-	-	-	植物茎	2.55 8	ミガキ	ミガキ
	錨型文？文様帯の地文は植物茎回転文を充填。												
第14図-5	B012	1-21	北区・13層	弥生土器	壺	胴部	-	-	-	-	-	ミガキ	ミガキ
	同心円文。												
第14図-6	B013	2-1	北区・13層	弥生土器	高坏	略完形	-	-	-	-	-	-	-
	層波文。												
第14図-7	B014	2-2	北区・13層	弥生土器	高坏	脚部?	(8)	(5.5)	-	縄文 LR（条数不明）	-	ミガキ	ナデ、ヘラナデ
	層波文。												

実測図掲載遺物　観察表（1）

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径 cm	底径 cm	器高 cm	外面調整		内面調整	
第14図-8	B015	2-3	北区・13層	弥生土器	鉢	完形	11	6.9	3.1～3.5	縄文 L3R	2.07 10.3	－	ヘラナデ
	黒色土器。底部木葉痕。口縁下位7㎜程に穿孔2か所。平行直線文3条で胴部縄文範囲を区画												
第14図-9	B016	2-5	北区・13層	弥生土器	鉢	口縁～胴部	－	－	－	－	－	ミガキ、部分的にハケの痕が残存。	－
第14図-10	B017	2-4	北区・13層	弥生土器	深鉢?	口縁～胴部	－	－	－	縄文 L3R	2.29 11.2	－	ミガキ
	波状口縁か。胴部から口縁にかけ、立ち上がりはやや内湾する。												
第14図-11	B018	2-6	北区・13層	弥生土器	甕	－	(13.4)	(6.6)	－	縄文 L3R	1.91 9.5	口縁ヨコナデ	ミガキ
	線状の列点文下位の直線文2条で胴部の縄文範囲と区画												
第14図-12	B019	2-7	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.61 12.5	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文。												
第14図-13	B020	2-8	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	－	－	ハケ、口縁ヨコナデ	ミガキ?
	列点文。												
第14図-14	B021	2-9	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	－	－	ハケ	ヘラナデ
第14図-15	B022	2-11	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 LR（条数不明）	－	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、口縁ヨコナデ？
第14図-16	B023	2-12	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	－	－	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文下位に並びの不規則な小さな刺突痕があるが、小破片のため詳細不明。												
第14図-17	B024	2-10	北区・13層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.07 11.5	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	列点文（破線状）。												
第15図-1	B078	3-1	北区・13層	弥生土器	甕	口縁から底部	13.5	－	(8)	縄文 L3r	2.74 10.8	－	ヘラナデ、ミガキ
	層波文u字1列文様帯の地文は磨消、外面の口縁～胴部上半にかけて黒色。												
第15図-2	B026	3-2	北区・13層	弥生土器	甕	－	－	－	－	縄文 L4R	2.23 11.5	口縁部ヨコナデ	ミガキ
	底部木葉痕。列点文。												
第15図-3	B025	3-3	北区・13層	弥生土器	甕	口縁～底部	(21.3)	20.9	7.7～7.9	－	－	－	－
	列点文。												
第15図-4	B028	3-4	北区・13層	弥生土器	壺	口縁から底部	－	－	－	縄文 L3R	5.41 12.3	－	－
第15図-5	B027	3-5	北区・13層	弥生土器	甕	口縁から底部	－	－	－	植物茎	2.29 7.2	胴部下端ヘラケズリ、口縁ヨコナデ	胴部縦位のミガキ?
	底部木葉痕。胴部に斜位の絡条体圧痕か。												

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	種別	部位	径 cm	幅 cm	厚 cm	地文	条幅(本数分合計)㎜ 一回転距離㎜	外面調整	内面調整
第15図-6	P001	3-6	北区・13層	土製品	環状土製品	－	(7.0)	3.0	0.3～0.4	－	－	ミガキ	ナデ
	平行直線文4条。												

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径 (cm)	底径 (cm)	器高 (cm)	地文	条幅(本数分合計)㎜ 一回転距離㎜	外面調整	内面調整
第18図-1	B029	4-1	北区・14層	弥生土器	壺	－	－	－	－	縄文 L3R	1.4 8.3	－	－
第18図-2	B030	4-3	北区・14層	弥生土器	鉢	口縁～胴部	(16.5)	－	－	－	－	ミガキ	ミガキ
	内外面ともに赤彩												
第18図-3	B031	4-4	北区・14層	弥生土器	甕	口縁～底部	(10.7)	－	(4.5～4.8)	－	－	胴部ヘラケズリ、頸部横位ミガキ、口縁ヨコナデ	ヘラケズリ
第18図-4	B032	4-5	北区・14層	弥生土器	甕	口縁～底部	(9.7～105)	12.7	4.9～5.0	縄文 L3R	2.13 10.6	－	ミガキ
	小型甕。底部木葉痕。												
第18図-5	B033	4-2	北区・14層	弥生土器	壺	胴部	－	－	－	縄文 L3R	2.55 12.4	ミガキ	ミガキ
	文様帯の地文は縄文を充填、はみ出した縄文をミガキで消し切れていない箇所が多い。												
第18図-6	B034	4-6	北区・14層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.07 10.2	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	列点文。												
第18図-7	B035	4-7	北区・14層	弥生土器	蓋	つまみ部（一部欠損）	(8.4)	(3.7)	－	縄文 L3R	2.71 15	－	天井部ミガキ、つまみ内部ユビオサエとナデ

実測図掲載遺物　観察表（２）

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	地文	条幅(本数分合計)mm 一回転距離mm	外面調整	内面調整
第21図-1	B036	4-8	北区・15層	弥生土器	壺	口縁～肩部	(9.6)	(12.6)	(17)	植物茎	1.97 6.2	ミガキ	ミガキ
	黒色土器。錨形文文様帯の地文は磨消か。文様帯までミガキが入る部分が多い。												
第21図-2	B037	4-9	北区・15層	弥生土器	壺	口縁～胴部	11	－	－	縄文 L4R	2.55 14.2	ミガキ	ミガキ
	黒色土器。口縁端部欠損。頸部下位に平行直線文3条。胴部最大系を持つ付近より下位に縄文残存。												
第21図-3	B038	5-1	北区・15層	弥生土器	壺	口縁～胴部	(13)	(12.7)	(27.5)	縄文 L3R	2.23 12	頸部ハケ後ヨコナデ	口縁ヨコナデ後ミガキ、胴部ミガキ
第21図-4	B039	5-2	北区・15層	弥生土器	壺	－	－	－	－	植物茎	3.47 10.9	－	－
第21図-5	B040	5-3	北区・15層	弥生土器	壺	－	－	－	－	植物茎	3.69 11.6	－	－
第22図-1	B041	6-1	北区・15層	弥生土器	壺	口縁～肩部	－	－	－	縄文 L3R	1.59 8.5	頸部ミガキ	ミガキ
	口縁端部欠損。同心円文?頸部と肩部境を直線文3条で区画。												
第22図-2	B042	6-2	北区・15層	弥生土器	壺	－	－	－	－	植物茎	2.01 6.3	ミガキ	ヘラケズリ
	渦文文様帯にのみ植物茎回転文を充填。												
第22図-3	B043	6-3	北区・15層	弥生土器	壺	－	－	－	－	縄文 L3R	1.43 7.2	ミガキ	ミガキ
	錨型文文様帯の地文は縄文を充填。												
第22図-4	B044	6-4	北区・15層	弥生土器	壺?	胴部	－	－	－	縄文 L3R	2.39 11	ミガキ	ミガキ
	錨型文?文様帯の地文は縄文を充填、赤彩												
第22図-5	B048	6-5	北区・15層	弥生土器	壺	胴部	－	－	－	植物茎	2.39 7.5	ミガキ	ミガキ
	錨型文様帯の地文は植物茎回転文を充填。												
第22図-6	B045	6-6	北区・15層	弥生土器	壺	胴部	－	－	－	植物茎	2.71 8.5	ミガキ	ミガキ
	錨型文文様帯の地文は植物茎回転文を充填。												
第22図-7	B046	6-7	北区・15層	弥生土器	壺	胴部	－	－	－	縄文 L3R	3.25 17	－	－
	渦または同心円文。磨消?												
第22図-8	B047	6-8	北区・15層	弥生土器	壺	胴部	－	－	－	－	－	ミガキ	ミガキ
	渦または同心円文。磨消?												
第22図-9	B049	6-9	北区・12層	弥生土器	高坏	坏部	19	－	－	－	－	ミガキ	－
	山形突起2組4単位。												
第22図-10	B050	6-10	北区・15層	弥生土器	高坏?	坏部	(16.7)	(7)	－	植物茎	2.86 9	口縁ヨコナデ、胴部ミガキ	ミガキ
	口縁外反。胴部下位にハケ痕が若干残る												
第22図-11	B051	6-12	北区・15層	弥生土器	高坏	脚部	(5.5 ～6.3)	(4.8)	－	植物茎	2.23 7	－	ナデ
	平行直線文。裾に平行直線文2条。												
第22図-12	B079	6-11	北区・15層	弥生土器	高坏	坏部 (一部欠損)	23.5	(7.4)	－	植物茎	1.97 6.2	ミガキ	ミガキ
	突起8箇所。工字文?文様帯の地文は植物茎回転文を磨消。外面赤彩残存。口縁内を一周する直線文1条。												
第22図-13	B080	6-13	北区・15層	弥生土器	高坏	脚部	(7.8)	－	(2.5)	－	－	－	－
	透かし有り。平行直線文2条、垂線2条。												
第22図-14	B077	6-14	北区・14層	弥生土器	蓋	胴部～端部	8.4 ～8.7	(5.1)	－	－	－	ミガキ	ヘラケズリ
	平行直線文。端部に平行直線文4条。												
第22図-15	B052	7-1	北区・15層	弥生土器	鉢	ほぼ完形 (一部欠損)	11.8	7.5	5.2	植物茎	2.39 7.5	ミガキ	ミガキ
	波状口縁、木葉痕、層波文文様帯の地文は植物茎回転文を磨消、内面に平行直線文2条あり。穿孔2か所か。												
第22図-16	B053	7-2	北区・15層	弥生土器	鉢	口縁～底部	(14)	－	3.5	縄文 L3R	1.34 8	ミガキ	ミガキ
	黒色土器。底部木葉痕。層波文文様帯の地文は磨消。口縁内面に縄文と2条の平行直線文。波状口縁に1単位おきに垂線。												
第22図-17	B054	7-3	北区・15層	弥生土器	鉢	口縁～胴部	(15.2)	(6.1)	－	縄文 L3R	1.78 8.2	－	ミガキ
	黒色土器。層波文文様帯の地文は磨消。口縁2か所に計4穴穿孔。												
第23図-1	B055	7-4	北区・15層	弥生土器	鉢	ほぼ完形	－	－	－	縄文 L4R	2.39 14.6	－	－
	黒色土器。平行直線文。口縁下位に平行直線文4条。胴部に平行直線文5条。うち2条目と3条目・4条目と5条目を垂線で結び、四角文状の6区画を構成。												
第23図-2	B056	7-5	北区・15層	弥生土器	鉢	口縁～胴部	15.3～ 15.6	－	－	縄文 LR（条数不明）	－	－	ミガキ

実測図掲載遺物　観察表（３）

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	地文	条幅(本数分合計)mm 一回転距離mm	外面調整	内面調整
第23図-3	B057	7-6	北区・15層	弥生土器	鉢	胴部～底部	(10.2)	(9.1)	5.2～5.5	植物茎	2.86 9	－	ヘラケズリ
	黒色土器。小型甕。底部木葉痕、層波紋文様帯の地文は植物茎回転文を磨消。												
第23図-4	B058	7-7	北区・15層	弥生土器	鉢	口縁～底部	(7.4)	7.6	4.3～4.5	－	－	ミガキ	ヘラナデ、ミガキ
	黒色土器。小型甕。底部木葉痕。口縁下位に穿孔2か所残存。												
第23図-5	B059	7-8	北区・15層	弥生土器	鉢	口縁～胴部	－	－	－	－	－	ミガキ	ミガキ
	口縁外反。胴部が最も張る位置に平行直線文3条。口縁から8mmほど下位に穿孔。												
第23図-6	B060	7-9	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.71 14.4	ヘラナデ	ヘラナデ、ミガキ
第23図-7	B061	7-10	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.55 14.8	口縁ヨコナデ	ヘラナデ
	列点文。												
第23図-8	B062	7-11	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	3.18 18.8	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	列点文。												
第23図-9	B063	7-12	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L4R	2.86 15	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文は隙間なく刺突。												
第23図-10	B064	8-1	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	1.91 9.8	口縁ヨコナデ	ミガキ
	小型甕。列点文。												
第23図-11	B065	8-2	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 LR（条数不明）	－	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文。炭化物付着。												
第23図-12	B066	8-3	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	1.91 10.4	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文。炭化物付着。												
第23図-13	B067	8-4	北区・15層	弥生土器	甕	口縁～胴部	－	－	－	植物茎	2.42 7.6	－	ミガキ
	植物茎回転文。列点文。												
第23図-14	B068	8-5	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3r	1.91 11.5	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	文様帯の地文は列点文。												
第23図-15	B069	8-6	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.29 10	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	列点文。												
第23図-16	B070	8-7	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.55 15.2	口縁ヨコナデ	ミガキ、ヘラナデ
	列点文。												
第23図-17	B071	8-8	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	1.91 8.2	口縁ヨコナデ	ヘラナデ、ミガキ
	列点文（爪型）。												
第23図-18	B072	8-9	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L(L2R+L)	3.57 16.6	口縁ヨコナデ	ミガキ
	綾絡文。												
第23図-19	B073	8-10	北区・15層	弥生土器	甕	口縁	－	－	－	縄文 L3R	2.55 12	口縁ヨコナデ	ミガキ
	列点文。												
第24図-1	B074	9-1	北区・15層	弥生土器	甕?	胴部～底部	－	－	－	縄文 L3R	1.59 8	－	ヘラケズリ
	底部木葉痕。胴部に縦位の直線文2条一組でおそらく6区画を構成。赤彩。												
第24図-2	B075	9-2	北区・13層	弥生土器	器種不明	底部	－	－	－	－	－	－	ミガキ?
	底部布目圧痕。												
第24図-3	B076	9-3	北区・15層	弥生土器	器種不明	底部	－	－	－	－	－	－	－
	布目圧痕。												
第24図-4	B081	9-4	北区・15層	弥生土器	蓋	つまみ部～端部	(7)	5	－	－	－	ヘラケズリ	ミガキ
	天井部木葉痕。												
第24図-5	B082	9-6	北区・15層	弥生土器	蓋	完形	(7.4)	4.6	3.5～3.8	縄文 L3R	2.13 10	－	ヘラナデ
	天井部木葉痕。												
第24図-6	B083	9-7	北区・15層	弥生土器	蓋	天井部～胴部	(10.0～10.1)	6.5	－	縄文 L3R	2.39 11.2	－	－
	天井部木葉痕。天井部側縁張り出し。												
第24図-7	B084	9-8	北区・15層	弥生土器	蓋	つまみ部	(8.0～8.2)	(4.3)	－	縄文 L3R	2.39 12.2	天井部ヘラケズリ後ナデ	ミガキ
	天井端部を摘み出し。												

実測図掲載遺物　観察表（4）

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	種別	器種	部位	口径(cm)	底径(cm)	器高(cm)	地文	条幅(本数分合計)mm 一回転距離mm	外面調整	内面調整
第24図-8	B085	9-5	北区・15層	弥生土器	蓋	完形	8.3 ～8.5	4.9	-	-	-	ナデ	ナデ
	天井部木葉痕。輪積み痕が明瞭に残存。												
第24図-9	B086	9-9	北区・15層	弥生土器	蓋	つまみ部	(7.1 ～7.6)	3.1	(-)	-	-	-	-
	天井部木葉痕。天井部天端摘み出しの指頭痕明瞭。												
第24図-10	B087	9-10	北区・15層	弥生土器	蓋	つまみ～端部	(13.5)	6.1	5.8 ～6.0	縄文LR(条数不明)	-	つまみ部はミガキ	ミガキ
	黒色土器。底部木葉痕。胴部縄文をヘラナデで磨消後、端部に2条の平行直線文。												
第24図-11	B088	9-11	北区・15層	弥生土器	蓋	つまみ～胴部 (端部欠損)	(13.9)	(7.9)	-	植物茎	3.15 9.9	-	つまみ内面ヘラケズリ、内面ミガキ
	層波文文様帯の地文は磨消。												

図版番号	登録番号	写真図版番号	遺構・層位	器種		石材	素材	長さ cm	幅 cm	厚さ cm	重量 g	刃角
第1図-4	K001	11-1	表採	打製石器	石鏃	鉄石英？	－	3.00	1.50	0.80	1.8	55°
	東日本大震災による津波被害を受けた農地復旧のため、事業範囲内の現水田耕作土を漉き取った後に平面的に露呈した、河川跡の北側延長部分で採集した。 有茎石鏃で右側縁のかえし部を欠損。基部幅0.6cm 厚0.4cm。											
第1図-5	K007	11-7	北区SR01・8層	打製石器	石鏃	流紋岩	－	2.60	1.10	0.50	0.7	43.5° 24.5°
	試掘調査区の8層中より出土。 有茎石鏃で完形。基部幅0.35cm。											
第1図-6	K014	11-14	北区SR01・8層	礫石器	球状敲石	珪質凝灰岩	－	5.55	6.50	5.30	234.3	－
	打角の得られなくなった石核を転用したもの。 正面と下端面側に剥片剥離作業の痕跡が残されている。											
第2図-4	K017	12-3	北区SR01・10層	打製石器	石斧未成品	安山岩質凝灰岩	－	30.30	17.83	12.33	1,812.0	－
	河川跡10層の中央部分で出土した、敲打成形途上の石斧未成品。 作業の途上でそれ以降の成形が困難な形状となったため、作業が中断されたものと考えられる。											
第4図-6	K018	12-4	北区SR01・11層	打製石器	石錐	珪質凝灰岩	－	2.42	1.10	0.70	1.4	－
	河川跡11層の西岸立ち上がり部分で出土した。 断面形状が角錐状を呈し、回転穿孔に用いられたためと見られる剥離痕が先端部に観察される。											
第4図-7	K020	12-6	北区SR01・11層	打製石器	石錐	凝灰岩	－	2.90	2.30	0.62	2.7	－
	河川跡11層の東側の調査区壁近くで出土した。 先端部縦0.3cm×横0.4cm、上端部は平行四辺形に近い菱形で右側縁部に素材剥片の打面を大きく残す。											
第10図-6	K022	13-2	北区SR01・12層	礫石器	敲石	安山岩	円礫素材	7.60	6.50	4.60	320.0	－
	河川跡12層より出土。 複数個所の使用痕が観察され、下端側には敲打時の衝撃による損傷が観察される。											
第15図-7	K024	13-4	北区SR01・13層	磨製石器	石庖丁	片岩類	－	3.85	5.35	0.85	21.4	34°
	河川跡13層の西側立上がり付近より出土した。 穿孔部の1孔が部分的に残存するが全体の2/3を欠損する。施された穿孔は敲打成形を伴わない直接回転によるものと考えられる。											
第18図-8	K025	13-5	北区SR01・14層	打製石器	石鏃	泥岩	－	2.15	1.20	0.38	0.6	52.5° 22°
	河川跡14層の西岸部分で出土した。 裏面の加工は周縁部にとどまり、剥離があまり奥まで進行していないため、素材剥片の剥離面を大きく残している。											
第18図-9	K026	13-6	北区SR01・14層	打製石器	楔形石器	凝灰岩	－	2.80	2.85	1.20	7.0	25°　51° 77°
	河川跡14層の中央部分で出土した。上下両端部に対を成して観察される線状の加撃痕から、楔形石器と考えられる。 対向する両極加撃痕の軸は若干ずれている。											
第18図-10	K027	13-7	北区SR01・14層	礫石器	敲石	凝灰岩	円礫素材	8.00	6.50	5.40	373.0	－
	河川跡14層の中央部分で出土した。 主に端部を中心に複数個所の使用痕あり。											
第24図-12	K028	14-1	北区SR01・15層	打製石器	石鏃	流紋岩	－	2.62	1.20	0.50	1.0	31.5° 22°
	河川跡15層の東側部分で出土した。 有茎石鏃で、先端には衝撃剥離によって欠損している。											
第24図-13	K029	14-2	北区SR01・15層	打製石器	石匙	凝灰岩	－	4.50	4.45	0.90	15.5	16°
	河川跡15層の東側部分で出土した。 裏面の右側縁に素材剥片の打面を大きく残す。未成品の可能性も考えられるが、素材剥片の形状を生かし摘み部形成の為の最小限の抉りのみを施した成品として報告する。											
第24図-14	K030	14-3	北区SR01・15層	打製石器	石核	流紋岩	円礫素材	4.40	6.80	5.65	189.8	－
	河川跡15層の西側部分で出土した。 自然面を打面として剥片剥離作業が進行している。											
第25図-1	K031	14-4	北区SR01・15層	打製石器	石核	安山岩	円礫素材	5.95	11.15	5.96	295.8	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 やや扁平な円礫を素材としており、3度程打面を変えながら自然面を打面として剥片剥離作業が進行している。											
第25図-2	K032	14-5	北区SR01・15層	磨製石器	石庖丁	緑泥片岩	－	5.50	6.95	0.70	32.7	17° 6°
	河川跡15層の中央部分で出土した。穿孔部の一部がごくわずかに残存する。 全体的に滑らかに研磨されており、敲打調整の痕跡は観察されない。施された穿孔は敲打成形を伴わない直接回転によるものと考えられる。											
第25図-3	K033	14-6	北区SR01・15層	石製品	－	凝灰岩	－	8.90	5.80	3.50	84.1	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 石製容器の未成品と考えられる。中心部に窪み状の削り出し加工が施されており、凹部が作り出されている。											
第26図-1	K034	15-1	北区SR01・15層	礫石器	砥石	石英斑岩？	－	17.20	14.20	7.40	2,401.0	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 複数面に砥面と考えられる、幅3～5cm前後の光沢のある磨滅面が複数個所観察される。置き砥石。											
第26図-2	K035	15-2	北区SR01・15層	礫石器	敲石	閃緑岩？	円礫	9.60	10.60	7.90	1,234.5	－
	河川跡15層の西岸部分で出土した。 円礫を素材とし、敲打の累積によって生じた使用痕が、周縁部に帯状に観察される。											
第26図-3	K036	15-3	北区SR01・15層	打製石器	敲打具	安山岩	－	10.50	8.15	3.10	293.0	113° 51°
	河川跡15層の東側部分で出土した。 石鏃未成品の転用品と考えられ、表裏両面に施された加工とそれによって生じた周縁のやや鋭い部分に敲打の痕跡が観察される。											
第26図-4	K037	15-4	北区SR01・15層	礫石器	石斧転用敲石	凝灰岩	－	8.40	6.20	3.70	298.5	53°
	河川跡15層の東側部分で出土した。 石斧の刃部破片を用い、主に欠損面の周縁部分に顕著な敲打痕が観察される、刃部厚2.2cm。											
第26図-5	K038	15-5	北区SR01・15層	礫石器	石斧転用敲石	ドレライト	－	4.75	6.20	4.60	235.6	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 太型蛤刃石斧の基部側破片を用いた敲石。欠損面の周縁部分に顕著な敲打痕が観察される											
第27図-1	K039	16-1	北区SR01・15層	打製石器	石鏃	安山岩	－	9.50	7.40	2.40	270.5	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 基部側の破片で両側縁部はほぼ並行している。表裏両面の中央部には剥離が及ばない自然面が残されている。											
第27図-2	K040	16-2	北区SR01・15層	打製石器	大型板状石器	凝灰岩質安山岩	－	8.10	11.55	1.00	110.5	10°
	河川跡15層の東側部分で出土した。 下端縁には顕著な使用痕光沢が観察される。											
第27図-3	K041	16-3	北区SR01・15層	打製石器	大型板状石器	安山岩	－	15.40	13.00	4.00	766.5	－
	河川跡15層の東側部分で出土した。 平面形状は石鏃状を呈し。下端縁以外の周縁部分には加工痕が施されている。											

実測図掲載遺物　観察表（6）

【７層～９層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L001	第1図-7	17-1	農具直柄　成品	ケヤキ	柾目	北区SR01・8層	(134.6)	3.2	2.7	
			柾目の分割材を素材とし、断面形が隅丸方形状になるように削り出されている。使用者側の端部は不明である。							
L003	第1図-8	17-3	木錘　成品	トチノキ	丸木	北区SR01・9層	18.1	7.6	7.1	円柱状
			両端に鈍角な切断加工が施され、加工面中央には折り取り痕が観察される。加工状況から素材の分断・切断を目的とした加工であったと考えられ、意図的にその長さに整えられたと判断される。緊縛等の痕跡は観察されない。							

【10層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	身部cm 刃部厚	軸部cm 長	軸部cm 幅	軸部cm 厚	計測備考
L007	第2図-5	18-3	曲柄三叉鍬　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・10層	(44.0)	(10.0)	2.2	29.1	(10.0)	2.0	1.5	14.9	2.7	2.2	
			身部下端と左側約1/3を欠損する。軸部の断面形は、柄を装着する面が平坦な蒲鉾形を呈する。軸部と身部の境は左右側面側に約1.8cm張り出す肩が作り出されている。														
L005	第3図-1	18-1	曲柄二叉鍬　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・10層	54.1	14.0	2.3	34.2	14.0	2.2	1.8	14.9	2.1	2.3	
			b面の身部右肩の一部を欠損する。軸部末端はナスビのヘタのように笠状に張るナスビ形を呈しており、ハの字形に開いている。軸部の断面形は柄を装着する面（c面）を平坦に整えられた蒲鉾型を呈し、前面（c面）では軸部先端を一段低く削り出しており、軸部中央で比高差0.6cmの段差を形成している。 軸部上端の左側縁には、軸部幅を薄く削ぎ落とすかのような加工痕が観察される。用意された柄に対し、資料の軸部幅が広く、結束をより強固とする為に調整を施した加工痕跡であった可能性も考えられる。														
L006	第3図-2	18-2	曲柄二叉鍬　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・10層	(71.7)	(17.6)	2.3	(54.4)	(17.6)	2.3	1.3	17.3	4.2	2.2	
			a面左側の身部縁辺と右側先端部分を欠損する。着柄軸の両側縁は平行しており、断面形は柄を装着する面を平坦に整えられた蒲鉾形を呈する。軸部と身部との境は比較的滑らかに連続しており、0.4～0.6cmの肩がわずかに作り出されている。身部の最大幅は下半部約1/3前後の所に位置すると推測される。前面（c面）には、肩部から下約7cm前後の位置から身部末端にかけて削り込みが施されており、身部は2.3cmと薄く仕上げられている。 平面形状と大きさ、加工状況は古墳時代前期に帰属する資料と類似する。														

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L008	第3図-3	18-4	器具部材	ミズキ属	分割材	北区SR01・10層	6.3	1.2	1.0	上部長:4.5cm 径0.9cm　下部長:1.8cm　径0.6cm
			分割材を素材とする。細かい削り加工によって上部を円錐状に尖らせており、その後黒い塗布物が塗られている。下半部1/3は周辺から軸方向の削り加工が施されており、長さ1.8cm、径0.6cmの軸部が作り出されている。軸部末端は主に3方向から切断されている。							

【11層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	身部cm 刃部厚	軸部cm 長	軸部cm 幅	軸部cm 厚	計測備考
L009	第4図-8	19-1	曲柄三叉鍬　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・11層	(51.2)	(7.5)	(1.3)	-	(7.3)	(1.7)	0.9	-	-	-	
			柾目材を素材とし、a面左側の身部縁辺と右側1/2強、軸部上半部を欠損する。軸部はナスビのヘタのように笠状に張るナスビ形を呈しており、ハの字形に開いている。軸部の断面形は平坦である。														

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	柄部cm 長	柄部cm 径	計測備考
L010	第4図-9	19-2	一木二叉鋤　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・11層	(33.9)	17.7	2.0	(33.9)	17.7	2.0	-	-	柄部欠損
			柄部とb面右側縁を欠損する。												
L011	第4図-10	19-3	一木三叉鋤　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・11層	(33.4)	(11.0)	2.3	(33.4)	(7.7)	2.3	-	-	柄部欠損
			柄部と身部1/2強を大きく欠損する。残存部分からの復元では、身部は本来三叉を呈していたと推測される。												

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L012	第5図-1	19-4	舟仕切板　成品	オニグルミ	板目	北区SR01・11層	35.4	86.4	3.0	孔:左 a面側15.2cm×6.8cm b面側10.8cm×6.8cm、右 a面側15.6cm×7.2cm b面側12.4cm
			上端縁が広く下端縁が狭い逆台形状の板材。直線的に平行する上下端縁に対して、左右側縁はやや外湾する。下端縁に近い部分には、中心軸から左右対称の位置に2箇所の孔が開けられている。孔の上短辺はa面側が広く、b面側が狭くなるように斜めに削ぎ落とされているため、孔の縦断面形は長方形の1角がa面側に広がった台形状を呈する。 2箇所の孔の部分に木材を通して固定した舟の仕切板と考えられ、孔の加工状況からはa面側に若干傾いた状態で固定されていたと推測される。							
L013	第6図-1	20-1	筑形木製品　未成品	クリ	分割材	北区SR01・11層	81.6	8.4	3.6	
			断面形が上端から下端にかけて扁平な楕円形状～蒲鉾形の半円形状へと滑らかに変化する。筑形木製品・筑状弦楽器と呼称される楽器の未成品。 成品では、上端部に5突起が作り出され、そこから下端へ向けて弦が張られる。							
L014	第6図-2	20-2	器具部材　成品	クワ属	柾目	北区SR01・11層	26.5	4.0	4.6	
			追柾目に近い板材の縦木取。板状に削り出された部分の厚みは0.4～1.0cmと薄く、下端部断面は約4.0×5.0cmの三角形状に削り出される。 側面観がＬ字状を呈しており、容器側面に複数個を装着・結束する形で使用した脚の一つかと考えられる。容器受け部は底辺3.4cm×高さ3.8cmの二等辺三角形状。							
L015	第6図-3	20-3	器具部材　成品	アスナロ属	柾目	北区SR01・11層	14.2	(3.6)	0.5	上端から0.7cm、下端から0.8cmにそれぞれ0.2～0.3cmの穿孔あり。
			厚さ0.9cm前後の柾目板材を素材とし、主に側面部と上下両端部周辺にやや細かい加工痕が見られる。また、周縁部と上下両端部が薄くなるように厚みが削がれている。上下両端及び中央部に、釘孔（綴孔？）と見られる径0.4cm前後の小孔が観察される。孔間の距離は上から3.6・3.8cmを測る。 何らかの留め具（綴じ具）の一部を構成していると考えられるが、詳細は不明である。							
L016	第6図-4	20-4	器具部材　成品	スギ	柾目	北区SR01・11層	9.3	2.4	0.9	上端から0.9cm、下端から1.1cmに穿孔。
			厚さ0.5cm前後の柾目板材を素材とし、主に側面と上下両端周辺にやや細かい加工痕が見られる。また、周縁部がやや薄くなるように厚みを削がれている。上下両端のほぼ対称的な位置には、釘孔（綴孔？）と見られる径0.3cm前後の小孔が観察される。 何らかの留め具（綴じ具）の一部を構成していると考えられるが、詳細は不明である。							
L021	第7図-1	21-1	扉板　成品	オニグルミ	板目	北区SR01・11層	76.1	51.1	4.5	下抉り部長辺×短辺：6.5×5.5（cm）　右側縁中央部の穿孔：径3.5～4.0(cm)
			板目材を素材とし、a面側が樹芯側にあたる。縦横比3：2前後の長方形状を呈し、a面左側上端には軸部と見られる突起が存在したと見られるがほとんど欠損している。またa面左側下端には側面から方形に抉り込んだ加工が施されており、これにより軸部を作り出している。また、a面の右側縁中央部には表裏に貫通する円形の孔が設けられており、把手などが取りつけられていたと考えられる。							
L022	第7図-2	21-2	扉板　成品	ニレ属	板目	北区SR01・11層	(100.8)	57.6	3.0	
			板目板を素材とし、a面側が木表側にあたる。縦横比7：4前後の長方形状を呈し、平面形は左右側縁がほぼ平行する長方形状を呈する。a面の上端縁左側が、磨滅によりやや丸みを帯びている事から、a面左側の上下には軸部が作り出され、出入口の楣（まぐさ）あるいは蹴放しに設けられた扉軸孔に挿し込まれていたものと推測される。							
L023	第8図-1	22-1	建築部材（垂木）	クリ	分割材	北区SR01・11層	118.6	6.1	5.9	切欠き部　全長:10.4cm 幅:5.0cm 厚:3.0cm
			側面とその稜上を中心に割り裂き加工を施し、断面形が多角形状を呈するよう整えられている。 端部に設けられた切欠き状の加工から垂木と考えられる。							

【11層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L026	第8図-2	23-1	建築部材	トネリコ属	丸木	北区SR01・11層	(29.7)	7.6	6.1	端部径7.6cm
			丸木材の一方を割り裂き加工とやや大きめの粗めの加工によって細身に削り出し、端部を瘤状に加工している。 叉状の受けを持つ柱などに対する横架材の一部かと考えられる。							
L028	第8図-3	23-3	矢柄	タケ亜科	－	北区SR01・11層	(10.6)	1.1	0.8	
			タケ亜科をひご状にしたものを芯材として、樹皮を重ね合せながら一方向より巻き付けている。 樹皮はサクラ属と同定されている。							

実測図掲載遺物　観察表（７）

【11層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L029	第8図-4	23-4	矢柄	タケ亜科	－	北区SR01・11層	(5.2)	1.0	1.0	タケ亜科をひご状にしたものを芯材として、樹皮を重ね合せながら一方向より巻き付けている。 樹皮はサクラ属と同定されている。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	上部cm		下部cm		握り部cm		計測備考
										長	径	長	径	長	径	
L030	第9図-1	23-5	桙支え木	スギ	柾目	北区SR01・11層	81.0	2.3	2.2	28.2	1.9	43.2	2.2	9.6	1.9	孔 上:2.8×1.0 下:3.3×0.9

両端部に長方形の孔が穿たれ、孔周辺は若干径を太く作り出している。上端部から測って全長の約1/3の所から約1/2の所までの約8.2cmの部分は一回り細く削りこまれており、握り部を形成している。表面の劣化が顕著なため明瞭には確認できないが、握り部と軸部の境には1条の隆帯が巡らされていたと考えられる。
紡いだ糸を巻き取る道具である桙の中央の支え木と考えられ、両端の長方形の孔は貫き孔として腕木が組み合わされていたと推測される。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	器高 cm	計測備考
L031	第9図-2	23-6	容器 成品	ケヤキ	柾目	北区SR01・11層	(27.8)	(10.0)	(7.7)	器厚1.0～1.4cm

柾目厚板を素材とし、木表側がa面側にあたる。短辺の約半分と長辺の大部分が残存していると見られ、全体の1/2程度の残存と推測される。d面が底面にあたる。比較的平坦で、側壁側に直線的に立ち上がり、下半部には側壁外面を斜めに断つような整形がなされている。b面は容器の内面にあたり、内壁は比較的垂直に立ち上がる。
平面形は内面三角形状の片口形を呈していたと推測される。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L032	第9図-3	23-7	木錘　成品	コナラ節	分割材	北区SR01・11層	17.6	7.1	7.1	円柱状

4分割程度の分割材を素材とし、側面にやや磨滅が見られるが断面形状を概ね円形に整えるための加工が施されていたと見られる。両端には鈍角な切断加工痕が観察される。意図的にその長さに整えられたと見られる。
選択された樹種と木取、側面加工より両端の切断加工が後である事存在する事などから、竪杵等の成品を転用した可能性が考えられる。

【12層出土　木製品類】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm			柄部cm		計測備考
										長	幅	厚	長	径	
L033	第10図-7	24-1	一木二叉鋤	クヌギ節	柾目	北区SR01・12層	(43.9)	(8.1)	4.0	(18.3)	(8.0)	3.4	(25.8)	(4.0)	

柾目材を素材とし、柄部の上部とa面左半部、及び右側縁辺部を欠損する。柄部の断面形はを長楕円～円形に整形がなされている。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L034	第11図-1	24-2	器具 未成品	クワ属	柾目	北区SR01・12層	51.9	23.1	9.1	－	－	－	－	－	－	－	－	

上端部側は大きく欠損し、下端部には素材の分断時に生じたと考えられる、樹皮側から樹心へと向かう斜めの切断面が残されている。a～d面の殆どは割り裂き面によって構成されている。
形状からは直柄平鍬の原材～祖形段階の資料の可能性も考えられるが、着柄隆起部の成形作業が全く行われていないこと、樹種がクワ属であり直柄平鍬にあまり用いられない樹種であること等二点から別器種の素材と考えられる。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L035	第11図-2	24-3	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・12層	40.0	20.0	7.5	2.0	(7.4)	－	－	－	－	－	－	

ミカン割の厚板材を素材とする。上下両端部には素材の分断時に生じたと考えられる加工痕が比較的明瞭に残されている。加工は主に表裏両面より施されており、その二つの加工面が接する中央部分には、最終的に厚みを減じた木材を折り取った際に生じる木部組織の”抜け”などが観察される「折り取り痕」がある。
表裏両面は素材分割時の割り裂き面であり、b面の右側上部にやや鈍角な加工が数か所観察されるのみである。直柄狭鍬の祖形～原形段階の資料かと考えられる。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L036	第12図-1	25-1	直柄横鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・12層	23.8	54.0	7.1	53.9	5.2	14.0	13.0	－	－	－	－	

ミカン割の厚板材を素材とする。左右両端部には素材の分断時に生じたと考えられる加工痕が比較的明瞭に残されている。加工は主に対向する表裏両面より施されており、その二つの加工面が接する中央部分には、折り取り痕が観察される。a面のほぼ中央に方形に近い形状の着柄隆起部が作り出されている。a面の約半分とc面の全面には素材分割時の割り裂き面が残されている。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	柄部末端cm			柄部cm		計測備考
										長	幅	厚	長	径	
L037	第12図-2	25-2	農具　成品	ケンポナシ属	柾目	北区SR01・12層	(53.5)	9.3	1.8	7.1	9.3	1.8	(46.2)	2.6	2.6

上端部を扇形に作り出しており、軸部と上端部との境には刻みが付けられる。軸部断面は隅丸の方形を呈し、側面部には形状を整えるための加工痕跡が部分的に観察される。
農具のグリップエンド部分と考えられ、身部側を欠損する。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L039	第12図-3	25-4	建築部材	クリ	芯持分割	北区SR01・12層	34.2	10.2	6.0	

芯持の分割材を素材とする。側縁の一部を欠損するもののほぼ完形と考えられる。断面形はやや歪んだ台形状を呈し、a・b面の多くは割り裂き面によって構成されている。上端面は4方向からやや鈍角な加工を施すことによって切断されており、端部中央には折り取り痕が観察される。下端面には素材の切断時の痕跡のみが残されている。下半に10.6×11.0cmの切欠き部が設けられており、切欠きの中央部には3.9×4.0cm、深さ2.5cmのくぼみが作られている。
突起を持つ材と組み合わせて用いられた建築部材かと考えられる。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L040	第13図-1	26-1	建築部材 未成品	クリ	ミカン割	北区SR01・12層	98.6	19.6	11.0	上切欠き 縦:7.8cm 横:12.4cm 高:7.2cm 下切欠き 縦:6.7cm 横:15.1cm 高:6.6cm

ミカン割の厚板材を素材とすると見られるが、樹芯側が割り取られており台形状の断面形を呈している。a・b面は素材の分割時に生じた割り裂き面、a面の右側面は樹皮を剥がした自然面で構成されている。
下端部には素材の分断時に生じたと考えられる斜めの切断面が残されているが、上端部は素材中央に向かう4方向からの加工面で構成されており、線状の折り取り痕が観察される。a面の中央やや下よりの位置には、6.7～7.2×12.4～15.1cmの範囲に、深さ2.5～2.8cm前後の抉りが2ヶ所作られている。

【13層出土　木製品類 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L044	第16図-1	28-1	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・13層	45.6	19.9	8.0	19.0	4.4	28.4	8.6	－	－	－	－	

上下端縁はやや直線的に整形されており、上端縁中央部分には折り取り痕が観察される。着柄隆起部分は長方形状に整えられているが、隆起部と刃部の境は不明瞭で、隆起部中央から刃部に向けて徐々に厚みを減じている。広鍬の未成品で、製作作業の整形段階に位置づけられる資料である。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L045	第16図-2	28-2	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・13層	(30.9)	19.5	7.6	19.5	4.5	(17.4)	11.3	－	－	－	－	

上部を大きく欠損する。下端縁はやや直線的に加工が施されており、左右両側縁も平行して直線的に整形されている。このため、残存する平面形は整った長方形状を呈するものと推測される。刃部と着柄隆起部の作り分けが開始されていると見られるが境は不明瞭で、着柄隆起部中央から下端縁に向けて徐々に厚みを減じている。a面上部中央には着柄隆起の位置を意識した平坦面が割り裂き面として準備されている。c面は素材獲得時の割り裂き面が大半を占めており、縁辺部を中心にわずかに加工痕が観察される。
形状から広鍬の未成品と推測されるが、着柄隆起部を舟形には整形していない。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L112	第16図-3	29-1	農具直柄　成品	クヌギ節	分割材	北区SR01・13層	(20.0)	5.5	3.6	

分割材を素材とし、径3.6cm前後の円形の柄部を削り出している。上端部はやや扁平に削り出され、幅約5.5cmのグリップエンド部が形成されている。全体的に被熱しており加工痕は明瞭には確認できないが、グリップエンド部と柄部との境には段差等は設けられておらず、滑らかに連続しておりその境は不明瞭である。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L050	第17図-1	30-1	不明未成品	ミズキ属	柾目	北区SR01・13層	(100.8)	(5.1)	2.5	

柾目の薄板材を素材とし、下端部を欠損する。a面は樹皮剥がし後の自然面で構成されており、上端部には切断を目的としたと見られるやや鈍角な加工痕が観察される。b面には素材分割の際の割り裂き面を平滑にする目的と見られる平坦な加工面が広がっており、上半部は幅を細く削り込むような面取り状の加工が、右側縁辺に施されている。

【13層出土　木製品類 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L051	第17図-2	30-2	不明未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・13層	10.6	15.1	4.4	－ － － － － － － －

柾目板材の縦木取。下端縁は平鍬未成品の身部末端に類似しており、表裏両面から厚みを減ずるような加工が施されている。上端縁は表裏両面からの加工の後、素材を分断した折り取り痕が観察される。中央部に最大厚。
平鍬作成過程の端材、あるいはその失敗品を転用した未成品と考えられるが詳細は不明である。

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L052	第17図-3	30-3	建築部材	イヌガヤ	丸木	北区SR01・13層	(48.4)	9.9	9.6	突起部 縦:2.6cm 横:7.0cm 厚:5.6cm

丸木材を素材とし、上部を欠損する。下半表面を中心に加工が施されており、下端部は周縁から加工を施すことによって、径7cm・高さ2.6cmの円柱状の突起を作り出している。突起末端には折り取り痕が確認される。

【14層出土　木製品類 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L053	第19図-1	31-1	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・14層	(44.0)	(12.2)	(5.0)	12.2	1.5	18.3	6.2	5.1	4.1	67°	81°	
			鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、着柄孔は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は81° を示す。身部全体の厚さは0.9～1.5cmを測り、全面は細かく調整されており、加工痕跡は部分的にしか確認できない。着柄隆起より上の頭部と左側縁の一部欠損しており、頭部形状は不明である。側面には2段の段が作り出されている。 前面（使用者側の面）は平坦で、段差や突帯などの泥除装着装置は作り出されていない。															
L054	第19図-2	31-2	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・14層	(30.0)	(14.7)	4.7	(14.7)	1.1	(17.8)	4.7	4.2	2.7	62°	81°	
			前面の柄孔上部約2cmの位置に突帯をもつ。着柄隆起上部と肩部を欠損しており鍬身の平面形は不明であるが、図のような形に復元されると考えられる。 鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、着柄孔は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は81° を示す。															
L055	第20図-1	31-3	直柄広鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・14層	(35.4)	22.0	4.6	22.0	1.5	20.5	5.8	4.3	3.0	65°	87°	
			鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、着柄孔は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は87° を示すと推測される。身部全体は1～1.2cmと薄く加工され、全面は細かく調整されており、加工痕跡は部分的にしか確認できない。また、着柄隆起の周辺には調整の際に付けられたと見られる線状の痕跡が多数確認される。 着柄隆起より上の頭部を欠損しており、頭部形状は不明である。肩部は側方へと張り出し、その端部は上下両方向に尖り、泥除装着装置に関わる作り出しとして推測される。a面右側の肩部の根元に、径0.65cmの小孔が二つ、孔間1.5cmで並んで穿たれている。鍬先は緩やかな弧状を呈し、縁辺は0.6cmと非常に薄い。c面の着柄孔上部1.6cmの位置には突帯が設けられ、側面の張り出しの位置に対応している。着柄孔は4.3×3.0cmの隅丸方形を呈する。															

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔		着柄角度	計測備考
										上端幅	厚	長	幅	縦	横		
L056	第20図-2	31-4	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・14層	(24.7)	28.2	7.5	25.9	4.3	16.7	12.3	－	－	－	
			板目材の横木取。着柄隆起下部から下端縁にかけての約1/4を欠損する。着柄隆起部分は大きく方形に近い形状で作り出されており、身部厚も約2.4～4.3cmと厚い。前面の加工は主に左右から施されており、成品に見られる着柄孔周辺を中心とした緩やかな曲面が、この時点から既に意識されていると見られる。 製作作業の祖形～原形段階に位置づけられる未成品と判断される。														

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	最大幅	最大厚	計測備考
L057	第20図-3	31-5	器具部材　未成品	カエデ属	芯持半裁	北区SR01・14層	12.5	6.1	2.9	上半部に最大幅
			最大径6cm前後の丸木材を選択し、楔状の形状を作り出している。下端側に鋭角な面取り状の加工が施される。上下両端ともに、加工面中央には折り取り痕が観察される。側面には一部樹皮剥がれ面がそのまま残され、表裏両面には素材の分割時に生じた割り裂き面が大きく残る。 何らかの器具部材の未成品と推測されるが、最終的にどのような形を意図していたのかは不明である。							
L058	第20図-4	31-6	器具部材　未成品	イヌガヤ	丸木	北区SR01・14層	14.6	3.5	3.6	
			上下両端ともに求芯状のやや鋭角な加工が施され、加工面中央には折り取り痕が観察される。側面は主に加工幅の狭い割り裂き加工により成形され、多角形状の断面形を呈している。							

【15層出土　工具類_斧膝柄・雇柄】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	台部cm			握り部cm		着柄角度	計測備考
								長	幅	厚	長	径		
L059	第28図-1	32-1	斧膝柄 成品	クヌギ節	一木	北区SR01・15層	(7.8)	(17.3)	5.1	3.6	(2.6)	2.0	62°	
			一木式の斧膝柄の成品で、握り部の大半を欠損する。また、斧台部には装着溝が作り出されているが両側の立ち上がり部分を欠損する。復元される装着溝は、長さ5.6cm・幅3.0cm・深さ0.8cmであり小型のノミ型石斧が装着されたものと考えられる。装着溝周辺は紐懸けの為に約1.2cmの段差で一段彫下げられ、緊縛部が作り出されている。 また、斧台前面（使用者側の面）から左側面のほぼ中間辺りに、先端から中央まで伸びる断面Ｖ字形の溝が作られており、緊縛をより強固にするため楔を使用した際の楔溝と考えられる。											
L060	第28図-2	32-2	斧膝柄 成品	クヌギ節	一木	北区SR01・15層	(13.6)	(16.1)	6.1	4.3	(6.8)	3.5	64°	斧装着溝幅(4.4)cm 長(2.8)cm
			一木式の斧膝柄の成品で、握り部の大半と、斧台部の先端部、石斧装着溝の両側の立ち上がり部分を欠損している。復元される装着溝は、長さは不明ながら、幅4.4cm・深さ0.24cmである。また、斧台前面には、楔溝と考えられる断面Ｖ字形の溝の末端が、わずかに残されている。											
L061	第28図-3	32-3	斧膝柄 未成品	コナラ節	一木	北区SR01・15層	(11.0)	17.7	4.9	3.0	(3.0)	2.5	56°	
			一木式の斧膝柄の未成品で、握り部の大半を欠損する。斧台部両側面には平坦な加工面が複数見られ、全体的な形状を調整している。側面の加工面は面取り風に台部後面にまで及び、台部の断面形を角を落とした半円形状に整えている。											
L062	第28図-4	32-4	斧膝柄 未成品	クヌギ節	一木	北区SR01・15層	(6.2)	(10.2)	4.9	3.3	－	(2.1)	77°	
			一木式の斧膝柄未成品で握り部を欠損する。斧台部の基部・先端部周辺に加工痕が観察される。斧台部後面は割り裂き面かと見られるが、全体的に磨滅が著しいため図示するに至らなかった。											
L063	第28図-5	32-5	斧膝柄 未成品	クヌギ節	一木	北区SR01・15層	32.3	15.8	3.8	2.9	27.9	1.8-2.4	60°	
			一木式の斧膝柄の未成品で、握り部末端に見られる加工痕から完形と判断される。斧台部両側面にはやや平坦な加工面が見られ、全体的な形状を調整している。台部後面は平坦な割り裂き面、前面は樹皮剥がれ面である。 握り部には素材に存在する節部を中心に形状を整えるためのやや細かめな加工が施されている。											
L064	第29図-1	32-6	斧膝柄 未成品	クヌギ節	一木	北区SR01・15層	(24.7)	30.9	9.2	5.5	(11.8)	2.8-3.2	72°	
			一木式の斧膝柄の未成品で、握り部の大半を欠損する。台部には一部樹皮が残存する。斧台部の基部・先端部周辺に加工痕が観察される。 製作作業の初期段階の資料で、台部後面は素材を半割した際の割り裂き面のままと見られ平坦である。											

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	台部cm			握り部cm		着柄孔 前面cm		着柄孔 後面cm		着柄角度	計測備考
								長	幅	厚	長	径	長	幅	長	幅		
L065	第29図-2	32-7	斧雇柄 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(17.6)	(17.6)	7.6	3.3	－	－	3.6	3.1	3.6	2.8	74°	
			厚さ3.3cmのクヌギ節柾目材を素材とし3.6×3.1cmの隅丸方形の柄孔が開けられている。石斧の装着溝が作り出されていることから、斧雇柄の台部と考えられる資料である。装着溝は石斧基端部側で幅4.9cm・深さ1.7cmを測り、溝両側の立ち上がり部分と紐懸け用の緊縛部を欠損する。斧台前面に、柄孔まで到達する断面Ｖ字形の溝が作り出されており、楔溝と考えられる。 台部後面の加工を観察すると、後面上部側より施された加工によって形成された緩やかに湾曲した加工稜が見られ、直柄平鍬の着柄隆起部の作り出しに類似する。それらの加工の状況から、本来直柄平鍬の製作段階において着柄隆起部が欠損した身部を素材とし、転用した可能性が考えられる。															

【15層出土　工具類_斧直柄】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	頭部cm			握り部cm		装着孔 前面cm		装着孔 後面cm		着柄角度	計測備考
								長	幅	厚	長	径	長	幅	長	幅		
L066	第29図-3	33-1	斧直柄 成品	コナラ節	半割材	北区SR01・15層	73.0	19.5	(5.8)	7.4	54.0	3.5	(5.3)	(2.5)	(6.9)	(3.0)	77°	
			半割材を素材とする。c面の表面は劣化によりほぼ欠損しているが、同面の石斧装着孔周辺を欠損しているほかは、ほぼその全体が残存している。頭部と握り部の境には段が形成されており、握り部末端には瘤状のグリップエンドが作り出されている。 石斧装着孔は縦長の楕円形で、頭部上面側の断面形は、頭部先端が若干広がっている事から隅丸の長方形状を呈する。															
L067	第30図-1	33-2	斧直柄 成品	コナラ節	分割材	北区SR01・15層	79.2	23.5	(6.1)	7.0	55.7	4.3	4.5	(2.5)	4.4	(1.9)	85°	
			4分割材を素材とし、頭部のb面左側面を大きく欠損する。表面全体は加工痕がほとんど観察出来ない程なめらかに調整されている。頭部断面形は隅丸の長方形状を呈する。頭部と握り部の境にはやや不明瞭ながら段を持ち、石斧装着孔は縦長の楕円形を呈する。握り部末端には瘤状のグリップエンドが作り出されている。															
L068	第30図-2	33-3	斧直柄 成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	(48.5)	24.5	7.3	8.9	(24.0)	4.2	4.5	3.2	5.9	3.7	88°	
			握り部下半を欠損する成品。頭部と握り部の境に明瞭な段を持ち、石斧装着孔は隅丸方形を呈する。頭部の加工痕は比較的明瞭に観察されるが、握り部は加工痕がほとんど確認されない程調整されていることから成品と判断した。															
L069	第30図-3	33-4	斧直柄 成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	(42.5)	24.1	7.0	7.5	(18.4)	3.2	5.2	3.9	5.0	4.8	84°	
			半割材を素材とする。握り部下半と石斧装着孔周辺の一部を欠損する。頭部と握り部の境に明瞭な段を持ち、石斧装着孔は縦長の楕円形を呈する。															
L070	第31図-1	34-1	斧直柄 成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	(22.6)	21.0	7.6	(6.5)	1.7	3.5-4.1	5.3	4.3	(6.8)	(4.9)	76°	
			半割材を素材とする。頭部と握り部の境の段の部分より下を欠損していると見られ、d面の石斧装着孔周辺も欠損する。石斧装着孔はやや丸みを帯びているが隅丸の長方形状を呈する。表面全体が平滑に調整されており、明瞭な加工痕は観察されない。															
L075	第31図-2	34-6	斧直柄 未成品	コナラ節	分割材	北区SR01・15層	(25.8)	7.8	5.8	7.7	4.2	4.4	－	－	－	－	－	
			4分割材を素材とする。全面に細かく加工が施されており、c面の上半部には素材獲得段階の割り裂き痕が残されている。上端部は細かく加工が施されており、形状が整えられている。 斧直柄未成品の頭部破片と考えられ、製作工程の成形段階～調整段階の資料である。石斧の装着孔は未だ穿たれていない。頭部と握り部の境には一条の刻みが横位に巡らされており、これが柄部を細く成形するための準備作業であると同時に、頭部と握り部の境の段に繋がるものと推測される。															

第４節　出土遺物観察表

【15層出土　工具類_斧直柄・ほか】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	頭部cm			握り部cm		装着孔 前面cm		装着孔 後面cm		着柄角度	計測備考
								長	幅	厚	長	径	長	幅	長	幅		
L076	第31図-3	34-7	斧直柄 未成品	クヌギ節	分割材	北区SR01・15層	72.2	22.6	10.7	8.3	49.6	6.3-8.4	－	－	－	－	－	
			4分割材を素材とする。上下両端には素材の切断時の加工痕跡が残る。a面に残る樹皮剥がれ面には、樹皮を剥がす作業の際に付けられたと見られる石斧の加工痕が4か所、概ね等間隔に認められる。b・d面のほぼ対称の位置に鈍角な加工痕が施され、そこから下部へ向けて複数の割り裂き面が観察される。 製作工程の祖形段階の資料と考えられ、握り部を細く調整する過程を示すと推測される。また、a面の上端部から約1/3前後の位置に観察される刻みは、頭部と握り部とを分ける作業上の目安として意図的につけられたものと考えられる。															

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	計測備考
L077	第31図-4	34-8	箭 成品	クヌギ節	分割材	北区SR01・15層	(25.7)	5.2	5.1	
			角柱状の分割材を素材とし、下端部の一部を欠損する。主に稜上を面取りするような形で先鋭な下端部を形成しており、断面形は上部で隅丸方形状、中央部で扁平でやや丸みを帯びた六角形状、下端部で幅2.1cm×厚み1.2cmの扁平な楕円形状を呈する。全面に細かい加工痕跡が残されており、b・d面に見られるような先細りの三角形状の平面形を作り出している。 その形状的な特徴から、木材の分割の際に用いられる箭（楔）と考えられる。上端部には使用に伴ったツブレ痕が観察される。					

【15層出土　農耕土木具_直柄平鍬】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度		計測備考
										幅	厚	長	幅	縦	横	長軸	短軸	
L078	第32図-1	35-1	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(27.7)	9.0	8	9.1	0.8～1.0	15.7	5.4	3.2	2.6	68～70°	85°	
			柄の握り部側を欠損する直柄平鍬で、柄の残存長は30.0cm。鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、柄は鍬身に対して右にやや振れており、短軸方向の着柄角度は85°を示す。着柄隆起上部を欠損しており、鍬身の平面形は不明である。鍬身下半部は磨滅しており、刃先と側縁部の一部では磨滅光沢が見られるほど顕著であり、これらは鍬の使用に伴う磨滅痕跡と考えられる。 鍬先の磨滅範囲は鍬身の表裏で目立った差は認められないが、側縁部の磨滅範囲は前面側が特に顕著である。現在の鍬の使用方法を考えた時に、刃先を使った耕作と側面を使った土均しや畝立てという複数の機能が存在することから、その使用痕跡の可能性が考えられる。															
L079	第32図-2	35-2	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	41.8	12.3	5.6	12.3	2.8	21.6	6.4	4.6	3.5	70°	90°	
			鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、着柄孔は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は90°を示すと推測される。身部全体は2.4～1.2cmと薄く加工され、全面が細かく調整されており、加工痕跡は部分的にしか確認できない。鍬身の平面形状は概ね楕円形を呈するが、b面右側縁は使用によると見られる磨滅が特に顕著であり、使用の結果が平面形状に影響している可能性が考えられる。着柄隆起側は頂部からやや下がった位置と、着柄孔の上部の位置の二ヵ所に、側面が張り出す段が形成されている。c面の着柄孔上部には4段の段が横位に形成されており、この内の最上部と最下部の段が、側面の張り出しにそれぞれ対応している。着柄孔は4.6×3.5cmの隅丸方形を呈する。 c 面に設けられた着柄孔に近い段の機能は泥除の装着装置と考えられるが、それ以外の段は用途不明であり、装飾の可能性が考えられる。															
L080	第32図-3	35-3	直柄平鍬　成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	43.9	13.6	6.4	13.6	3.0	19.4	5.7	3.5	3.9	67°	86°	
			鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、柄は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は86°を示す。身部全体は2.5～2.8mmと薄く加工され、全面が細かく調整されており、加工痕跡は部分的にしか確認できない。 鍬先の平面形状は概ね楕円形を呈する。着柄孔の位置に、側面に張り出す段が形成され、前面（c面）には着柄孔上部に接する位置に横位に段が形成されており、側面の張り出しの位置に対応している。着柄孔は長辺が鍬身短軸方向に沿う向きに仕上げられた隅丸方形を呈する。															
L081	第33図-1	36-1	直柄平鍬　（未）成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	38.4	22.0	4.6	21.2	1.8	17.9	5.2	4.4	3.8	60°	85°	
			鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、柄は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度85°を示すと推測される。身部全体は1.8～2.1cmで、全面は細かく調整されているが、加工痕跡は比較的明瞭に観察される。 頭部形状は丸みを帯びた山形で、肩部は側方へと張り出しキノコ形の平面形状を呈する。鍬先は比較的平坦で、縁辺は1.8cmと厚い。前面（c面）の着柄孔上部6.9cmの位置には0.9cmの段差が設けられ、身部を一段低く削り出している。この段差は身部長軸に対して97°で傾いており、側面側に設けられている肩部の張り出しの位置とは一方が一致していない。着柄孔は44×38cmの隅丸方形を呈する。着柄孔が設けられていることから広鍬の成品と考えられるが、加工痕の残り方や身の厚さから完成直前の段階の資料の可能性もある。															
L082	第33図-2	36-2	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(33.5)	(11.6)	(1.5)	(11.6)	1.2	－	－	(4.9)	(3.8)	－	－	
			着柄隆起を含む左側1/2を大きく欠損する。身厚は1.2cmと非常に薄く作りこまれており、加工痕はあまり観察されない程調整されている。前面には9mm程度の高さの突帯を持ち、突帯から張り出した肩部は上下方向に尖る。泥除け装着に関わる作り出しと考えられる。 広鍬の成品と考えられ、突帯の作り出しの状況から第20図－1に類似した形状を呈するものと推測される。														
L083	第33図-3	36-3	直柄平鍬 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(28.3)	(7.2)	1.6	(7.2)	0.9	－	－	－	－	－	－	
			着柄隆起を含む左側2/3を大きく欠損する。身厚は0.4～1.1cmと非常に薄く作りこまれており、加工痕はほとんど観察されない程調整されている。前面に高さ0.8cm程度の突帯を持ち、突帯から張り出した肩部は下方向にのみ尖る。 広鍬の成品と考えられ、突帯の作り出しの状況から第33図－2に類似した形状を呈するものと推測される。														
L086	第34図-1	36-6	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(46.2)	(10.4)	(7.7)	(8.3)	(2.1)	28.0	(10.4)	5.2	(2.9)	75°	85°	
			a面左側の大半と下半部2/3を被熱により焼失しており、周辺部分も炭化の影響により加工痕跡は部分的にしか確認できない。残存する身部全体は1.74～2.1cmとやや厚みを持ち、また身部下端縁には素材の分断時に生じたと考えられる斜めの切断面が残されている事などから、着柄孔は穿たれているが未成品と判断した。鍬身を着柄隆起側上部から見た場合、柄は鍬身に対して左にやや振れており、短軸方向の着柄角度は85°を示すと推測される。着柄孔は5.2cm×2.9cmの隅丸方形を呈し、前面（c面）の着柄孔上部には段差が横位に形成されている。 狭鍬の未成品で、調整段階の資料である。															
L087	第34図-2	37-1	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	50.1	14.6	5.8	14.6	2.6	23.8	7.2	－	－	－	－	
			身部全体は1.9～2.5cmとやや薄く加工され、全面に細かな加工痕跡が観察される。着柄隆起側は丸みを持った山形に整えられ、加工面を左右に大きく二分することによって前面中央部がやや盛り上がる断面形状を作り出している。着柄隆起は舟形に調整され、側面・前面の段も作り出されているが、着柄孔を穿つ作業には全く着手していない状態である。 製作作業の成形段階～調整段階の過程の資料である。														
L088	第35図-1	37-2	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	49.4	14.3	5.4	13.4	1.9	25.4	6.0	－	－	－	－	
			身部全体は1.5～1.9cmと薄く加工され、全面に細かな加工痕跡が観察される。鍬先側は平坦、着柄隆起側は山形に整えられている。着柄隆起は舟形に調整され、側面・前面の段も作り出されているが、着柄孔を穿つ作業には着手していない状態である。 製作作業の成形段階～調整段階の過程の資料と考えられる。														
L089	第35図-2	38-1	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	45.3	(7.4)	6.1	(5.8)	3.1	23.2	(7.4)	－	－	－	－	
			a面の左側面は一つの割り裂き面で構成されており、作業途中の事故により割れてしまったため、以後の作業を中断せざるを得なかったと考えられる。上端縁は対向するa・c面両方向からやや直線的に整形されており、中央部分には折り取り痕が観察される。下端縁は主にa面左方向からの加工によって斜めに削がれていたと推測される。着柄隆起は刃部と明瞭に分かれて作り出されているが、舟形には整形されておらず角錐台状に盛り上っている。 狭鍬の未成品で、原形段階～整形段階の資料である。														
L090	第35図-3	38-2	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	30.2	10.3	5.7	10.3	5.7	－	－	－	－	－	－	
			a面の左右両側面は割り裂き面で構成されており、下端縁はb面側からの加工によって斜めに削がれている。頭部上端縁にはa・b面の対向する方向からの分断加工と折り取り痕が観察される。身部と着柄隆起部の作り分けが開始されていると見られ、a面上半部中央には着柄隆起の位置を意識した平坦面が存在する。 狭鍬の未成品で、原形段階～整形段階の資料である。														
L092	第36図-1	38-4	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	37.7	23.2	6.8	23.2	3.5	21.9	8.0	－	－	－	－	
			頭部上端縁は丸みを持った山形に、下端縁は緩やかな弧状に成形される。両側縁部にも細かい加工が施されており、平面形状は釣鐘型に整えられている。着柄隆起は刃部と明瞭に分かれて作り出されているが、完全に舟形には整形されておらず菱形状を呈する。 広鍬の未成品で、製作作業の整形段階の資料である。														
L093	第36図-2	39-1	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	38.3	(19.9)	7.6	(19.9)	4.7	21.6	17.1	－	－	－	－	
			b面の右側面を大きく欠損し、左側面も土圧により大きく湾曲している。頭部上端縁は弧状に成形されている。下端縁はやや斜めの面で構成されており、素材の分断時に生じたと考えられる切断面と考えられるが、劣化のため加工痕は観察出来なかった。 直柄平鍬の未成品で、製作作業の整形段階の資料と考えられるが、復元される平面形状と形成されつつある着柄隆起の位置取りに、若干の歪みが見られる資料である（想定される身部の平面形状に対して着柄隆起が左に寄りすぎている）。														
L094	第37図-1	39-2	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	46.0	(20.7)	5.4	(16.2)	4.2	19.2	6.0	－	－	－	－	
			a面の左側面を大きく欠損し、上端縁は直線的で全体の平面形状は長方形を呈している。下端縁は素材の分断時に生じたと考えられる斜めの切断面が残されている。着柄隆起は身部と明瞭に分かれて作り出されているが、舟形には整形されておらず長方形状を呈する。 広鍬の未成品で、製作作業の原形段階～整形段階の資料である。														
L095	第37図-2	39-3	直柄平鍬 未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	43.9	24.3	7.3	24.3	3.5-4.4	27.6	12.3	－	－	－	－	
			a面の右側面の大半を欠損し、頭部上端縁には、素材の分断時に生じたと考えられる斜めの切断面が残されている。着柄隆起は身部と明瞭に分かれて作り出されているが、舟形には整形されておらず長方形状を呈する。またa面の右上部には、長さ約7cmの溝状の加工痕が着柄隆起の長軸方向に平行して観察される。これは身部とのバランスを調整するため、着柄隆起幅をより狭く再成形するための加工と考えられる。 広鍬の未成品で、製作作業の整形段階に位置づけられる資料である。なお、前面（b面）に施されている加工痕は、上半部約1/3と下半部約2/3ではその加工面を意識的に区分していたと見られ、二つの加工面の境がb面で横位に伸びる稜上の高まりとなって観察される。これが製作作業の進行に伴って、泥除装着装置の段差もしくは突帯として整形されていくものと推測される。														

【15層出土　農耕土木具_泥除】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	身部cm		着柄隆起部cm		着柄孔cm		着柄角度	計測備考
										上端幅	厚	長	幅	縦	横		
L096	第38図-1	40-1	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	10.8	26.8	5.0	(20.4)	2.1	(5.7)	(7.2)	(4.2)	(3.3)	60°	
			板目材の横木取。上端縁から着柄孔にかけての上半約1/2前後の成品の破片資料と見られる。着柄隆起をほぼ欠損しており、身部との境界を成す隆起下端の一部のみが残存している。鍬へ装着する為の紐通しと見られる小孔が上端部両隅に開けられる。														
L097	第38図-2	40-2	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(6.4)	(20.9)	(1.2)	17.1	3.1	(3.5)	(8.3)	－	－	58°	
			板目材の横木取。上端縁から着柄孔上部にかけての上半約1/3前後の成品の破片資料と見られる。着柄隆起はほぼ欠損しており、身部との境界を成す隆起下端の一部のみが残存している。 結束の為の紐通しと見られる小孔が上端部両隅に開けられ、残存部下端付近にも同様の小孔がほぼ左右対称に開けられているが、その目的が結束用であったのか補修用であったのかは孔の加工からは区別できないため不明である。														
L098	第38図-3	40-3	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(11.4)	(31.3)	1.5	－	1.1	－	－	－	－	－	
			板目材の横木取。a面の左側縁部分と着柄隆起部分、上下端部を欠損する。 非常に薄く整えられており、ab面ともに加工痕はほとんど観察されない程に整えられている。														

実測図掲載遺物　観察表（10）

【15層出土　農耕土木具_泥除】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	身部cm 上端幅	身部cm 厚	着柄隆起部cm 長	着柄隆起部cm 幅	着柄孔cm 縦	着柄孔cm 横	着柄角度	計測備考
L100	第38図-4	40-5	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(5.0)	(18.7)	1.1	－	1.1	－	－	－	－	－	
			板目材の横木取。最大厚で1.1cmと薄く整えられ、表裏両面とも加工痕が観察出来ない程整えられており、泥除成品の破片と考えられる。 類似の板目板材片は他にも複数出土が確認されているが、接合関係は確認されなかった。														
L101	第38図-5	40-6	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(5.0)	(11.4)	1.4	－	1.3	－	－	－	－	－	
			板目板材の横木取。最大厚で1.4cmと薄く整えられ、表裏両面ともに加工痕が観察出来ない程整えられており、泥除成品の破片かと考えられる。 左側縁には炭化が見られ、破損後に被熱を受けている。														
L102	第38図-6	40-7	泥除 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(8.5)	(30.4)	(1.3)	－	(1.3)	－	－	－	－	－	推定復元幅33.1cm
			板目材の横木取。残存部最大厚は1.3cmと薄く整えられており下半約1/3前後の成品の破片資料と考えられる。下端縁は約0.8cm前後と薄く、前面後面ともに成形時の加工痕はほぼ観察できないほどに表面が整えられている。														
L103	第39図-1	40-8	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(16.9)	(26.5)	6.8	(19.2)	2.2	11.3	3.4	5.7	4.8	68°	
			板目材の横木取。着柄隆起下部から下端縁にかけての約1/2弱を欠損する。上端部両隅には紐通しと見られる小孔が開けられており、中央部には逆台形上の着柄隆起がほぼ残存している。穿たれた柄孔は5.7×4.8cmを測り、断面形が隅丸方形状を呈する。 身部厚が2.1cmとやや厚く、また着柄隆起の形状が小さく調整されていないことから、調整段階～完成品に至る過程の未成品と判断した。														
L104	第39図-2	41-1	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	34.3	29.9	7.5	20.2	1.6	12.8	7.9	－	－	－	
			板目材の横木取。平面形状は下端縁がやや丸みを帯びた台形状を呈し、後面には逆三角形状に近い着柄隆起が作り出されている。前面の加工方向は明確に左右に二分されており、中央部には上下方向に伸びる稜が残される。このため横断面形は、頂部がはっきりした扁平な三角形状を呈している。 原形段階～整形品に至る過程の未成品である。														
L105	第39図-3	41-2	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	27.6	31.2	7.8	22.2	4.2	9.0	7.8	－	－	－	
			板目材の横木取。前面上端部分に「樹皮剥がれ面」が残る原形段階の未成品で、後面には逆三角形状に近い着柄隆起が作り出されている。後面の左側面には幅3.8cm前後の角柱状の突起部が設けられている。この突起を意図的に削り残したまま側縁の加工を進行させていることと、突起が残された成品はなく、泥除けの機能とは直接関係しないと考えられることから製作の際の素材固定用の役割を担っていたものと推測される。														
L107	第40図-1	42-1	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(20.6)	(38.3)	2.4	－	1.7	－	－	－	－	－	
			板目材の横木取。着柄隆起上部から上端縁にかけての約1/2弱を欠損する。表裏両面には多くの加工痕が観察され、横断面形は前面（b面）の中央部分がわずかに盛り上がる扁平な形状を呈している。下端縁は丸みを持って整形されている。 身部厚が2.1cmとやや厚いことから、その平面形状や加工の状況と合わせて製作作業の調整段階に位置づけられる未成品と判断される。														
L108	第40図-2	42-2	泥除 未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	31.1	22.9	5.3	17.5	1.2～4.3	(10.6)	(8.9)	－	－	－	
			板目材の横木取。前面上端部分に「樹皮剥がれ面」が残る原形段階の未成品で、着柄隆起部分を欠損する。前面の加工は主に左右から施されており、成品に見られる着柄孔周辺を中心とした緩やかな曲面が、この時点から既に意識されている。 後面の加工痕の観察から、元々着柄隆起が存在した部分には欠損後に再加工が施されていることから、別器種へ転用しようとしている可能性が考えられる。														
L109	第40図-3	42-3	泥除　未成品	クリ	板目	北区SR01・15層	35.2	39.4	8.1	34.8	5.9	4.2	10.4	－	－	－	
			板目材の横木取。両端部を切断し、大まかな形状を整え始めた段階の資料で、b面右下部を欠損する。後面（a面側）では着柄隆起の作り出しが開始されており、方形に近い着柄隆起が準備されている。														

【15層出土　農耕土木具_農具直柄】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	計測備考
L110	第41図-1	43-1	農具直柄 成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	105.9	5.0	3.4	
			両端部に加工痕がわずかに残る他は全体が滑らかに仕上げられており成品と判断した。欠損箇所が少なく、全長が残るほぼ完形の資料である。頭部に近い端部側が太く、使用者に近い端部側が細く仕上げられている。頭部側端部では、断面形状が4.8×3.1cmの隅丸長方形状となるように整形されている。						
L111	第41図-2	43-2	農具直柄 成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	108.6	5.0	4.0	
			両端部に加工痕がわずかに残る他は全体が滑らかに仕上げられていることから成品と判断した。欠損箇所が少なく、ほぼ完形の資料である。頭部に近い端部側が太く、使用者に近い端部側が細く仕上げられている。 頭部側端部では、断面形状が3.1cm×2.6cmの隅丸長方形状となるように整形されている。						
L113	第41図-3	43-3	農具直柄 成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	(72.0)	3.6	2.1	
			両端部を欠損する。全体が滑らかに仕上げられている事から成品と判断した。図示した上部側の断面形状は3.8×2.5cmの隅丸長方形状を呈している。他の資料の計測数値と比較すると、上端部の近くまで残存する破片資料と推測される。						
L114	第41図-4	43-4	農具直柄 成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	(58.8)	3.0	2.4	
			分割材を素材とし、両端部を欠損する。全体が滑らかに仕上げられている事から成品と判断した。図示した上部側の断面形状が下部側に比べ太くなっている事から上部側が着柄部に近い側と推測される。						
L115	第41図-5	43-5	農具直柄 成品	ミズキ属	半割材	北区SR01・15層	(51.9)	2.7	2.8	
			分割材を素材とし、上半部を欠損する。全体が滑らかに仕上げられている事から成品と判断した。下端側の断面形状は径約28.2cmの円形状を呈する。						
L116	第42図-1	44-1	農具直柄 未成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	119.6	5.5	3.8	
			分割材を素材とする。一部に素材分割時の割り裂き面を残しているもののほぼ全面に加工を施し、断面が4.5×3.4cmの長方形状となるように整形されている。 法量及び第32図－1の直柄平鍬に付けられていた柄と類似の形状を意図していると考えられることと、同じミズキ属が用いられていることから、樹種が同資料の柄部と同一である事などから、鍬直柄の未成品と判断した。なお、L117と重なりあった状態で出土している。						
L117	第42図-2	44-2	農具直柄 未成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	118.6	6.0	4.4	
			分割材を素材とする。一部に素材分割時の割り裂き面を残しているもののほぼ全面に加工を施し、断面が5.4×3.7cmの長方形状となるように整形されている。 法量及び第32図－1の直柄平鍬に付けられていた柄と類似の形状を意図していると考えられることと、同じミズキ属が用いられていることから、樹種が同資料の柄部と同一である事などから、鍬直柄の未成品と判断した。なお、L116と重なりあった状態で出土している。						
L118	第42図-3	44-3	農具直柄 未成品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	(82.8)	4.9	3.3	
			分割材を素材とし、下端側を欠損する。一部に素材分割時の割り裂き面を残しているもののほぼ全面に加工を施し、断面が4.8×3.3cmの長方形状となるように整形されている。						

【15層出土　農耕土木具_刈払具】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長cm	最大幅cm	最大厚cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	身部cm 先端厚	柄部cm 長	柄部cm 径	計測備考
L119	第42図-4	45-1	刈払具 成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	101.7	6.0	3.0	33.5	6.0	1.7	(2.0)	68.2	3.1	柄頭φ4.2cm
			ほぼ半割された材を素材としているが、素材の割り裂きの加減で、所々で樹芯が大きく残されている。身部片面（a面）の中央には鎬状の稜線が形成されており、左右両側縁に向かって薄く仕上げられている。身部の断面形は底辺がわずかに外湾する扁平な三角形状を呈する。また身部末端には剥落した肥厚部の痕跡が確認できる。身部と柄部との境は、柄部をa面・及び両側面側より削り込むことによって、やや丸みを帯びた肩部が作り出されている。柄部の断面形はほぼ円形状に整えられており、加工痕が極めて明瞭に観察される。末端には瘤状のグリップエンドが作り出される。今回の調査によって出土した、身部先端まで残るほぼ完形に近い成品の唯一の資料である。													
L120	第43図-1	45-2	刈払具 未成品	クヌギ節	4分割材	北区SR01・15層	123.3	7.3	5.6	41.4	7.3	5.6	－	81.9	4.6	
			4分割材を素材とし、下半約1/3の所に両側面（b面とその裏）より抉りを入れている。抉りから上端にかけて、主に割り裂き加工によって幅を減じており、断面形は円形～三角形状を呈する。 また、c面に存在する素材分割時の樹芯側の稜は、上半約1/3の所から下端に至るまで面取りに近い加工が施されている。 製作作業の原形～成形段階（高田B：③～④段階）の資料である。なお、L121と重なり合った状態で出土している。													
L121	第43図-2	45-3	刈払具 未成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	125.5	8.3	4.0	40.0	7.0	3.0	－	85.5	4.0	
			半割材を素材とし、下半約1/3の所に両側面（b・c面）より抉りを入れている。抉りから上端にかけて、主に割り裂き加工によって幅を減じており、断面形は長方形～三角形状を呈する。 製作作業の原形段階（高田B：③段階）の資料である。なお、L120と重なり合った状態で出土している。													
L122	第44図-1	46-1	刈払具　未成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	116.9	6.6	3.0	35.0	6.9	3.0	－	81.2	－	
			半割材を素材とし、下半約1/3強の所に両側面（b面とその裏面）より抉りを入れている。抉りから上端に向けて部分的に割り裂き加工が施され、幅を減じている。断面形は素材形状のままの半円形であるが、抉りが入れられている部分のみ半円形の隅を落としたような長方形状を呈している。 製作作業の祖形段階（高田B：②段階）の資料である。													

実測図掲載遺物　観察表（11）

第４節　出土遺物観察表

【15層出土　農耕土木具刈払具・ほか】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	身部cm 先端厚	柄部cm 長	柄部cm 径	計測備考
L123	第44図-2	46-2	刈払具 未成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	(63.2)	9.4	3.9	33.6	9.4	3.9	－	(29.6)	3.5	
			柄部の大半を欠損する。両側面方向（b・d面）より抉りを入れ、身部と柄部の境が作られており、抉りから上半部にかけてを主に割り裂き加工によって幅を減じている。a面には、自然面を平坦にする加工が観察され、これにより下半部の断面形は、半円形から扁平な台形状へと変化している。c面は素材分割時の割り裂き面と考えられる。 製作作業の原形～成形段階（高田B：③～④段階）の資料である。													
L129	第45図-1	48-2	刈払具　成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	90.9	5.8	2.4	15.0	5.8	2.4	－	75.9	3.5	
			15.0×5.8㎝の身部を作出している。身部片面（a面）の中央部分を抉りこむような加工が観察され、その結果として身部の断面形状は扁平な三角形の頂部周辺を取り去ったような形状を呈している。身部と柄部との境は、柄部をa面・及び両側面側より削り込むことによって、やや丸みを帯びた肩部が作り出されている。柄部の断面形は隅丸方形～円形に整えられており、加工痕が極めて明瞭に観察される。末端には瘤状のグリップエンドが作り出され、柄部との境には一条の溝が巡る。平面的な形態は刈払具と類似しているが、身部中央に形成される鎬状の稜を削り落とす加工が施されており、転用された可能性が考えられる。													
L128	第45図-2	48-1	刈払具　成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	(98.7)	6.7	3.1	16.4	6.7	1.6	－	82.1	3.6	
			16.4×6.7㎝の身部を作出している。身部片面（a面）の中央には鎬状の稜線が形成されており、左右両側縁に向かって薄く仕上げられている。身部の断面形は底辺がわずかに外湾する扁平な三角形状を呈する。身部と柄部との境は、柄部を両側面側より細く削り込むことによって0.8㎝と0.6㎝の段差が二段設けられており、上部の段差はそのまま柄部へと繋がっていく。柄部の断面形は身部に近い部分では隅丸長方形状を呈し、上部へ向かいほぼ円形状へと整えられている。柄部末端はわずかに膨らみを見せ、柄部から連続しており、その境は不明瞭である。 刈払具の身部先端の肥厚部分が欠損した資料である。													
L130	第45図-3	48-3	小型鋤　成品	クヌギ節	半割材	北区SR01・15層	96.6	7.5	3.6	16.8	7.5	1.5	0.9	79.8	3.3	
			ヘラ先状の身部を作出している。身部は長軸方向の樹芯側に若干内湾しており下半部縁辺は磨滅が観察される。身部と柄部との境は、柄部を細く削り込むことによって約2㎜の明瞭な段差が一条横位に巡り、その上部には不明瞭ながら二条の刻み（段差？）が観察される。柄部は加工痕跡が確認出来ない程滑らかに仕上げられ、末端には瘤状のグリップエンドが作り出される。刈払具とは、身部に施される加工に違いが認められ、柄部の仕上げられ方や身部と柄部との境の処理の仕方が異なることから、異なる器種と判断される。身部下半縁辺の顕著な磨滅から、土掘具のような機能が推定されることから「小型鋤」として報告する。													

【15層出土　農耕土木具_杵・臼】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	搗き部(上)cm 長	搗き部(上)cm 径	搗き部(下)cm 長	搗き部(下)cm 径	握り部cm 長	握り部cm 径	節帯径cm	計測備考
L124	第46図-1	47-1	竪杵 成品	クヌギ節	分割材	北区SR01・15層	(59.8)	54.9	7.8	－	－	(4.9)	(1.9)	－	
			分割材を素材とした竪杵で、握り部から搗き部先端までの約1/2前後の資料である。b面の1/3弱は劣化により欠損している。搗き部先端はやや尖り気味である。 搗き部と握り部の境には3条の隆帯が作り出されている。												

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L125	第46図-2	47-4	臼 成品	トチノキ	半割材　横木取	北区SR01・15層	(12.5)	(7.6)	(8.3)	－
			臼等に特徴的な、平坦でやや光沢のある使用痕が観察される。破片資料のため詳細は不明だが、L127と同一個体の可能性も考えられる。							
L126	第46図-3	47-3	臼 成品	トチノキ	半割材　横木取	北区SR01・15層	(9.0)	(15.5)	(6.0)	－
			臼等に特徴的な、平坦でやや光沢のある使用痕が観察される。破片資料のため詳細は不明だが、L127と同一個体の可能性も考えられる。							
L127	第46図-4	47-2	臼 成品	トチノキ	半割材　横木取	北区SR01・15層	(24.3)	(32.5)	(19.5)	－
			3破片が接合する。分割材を横木取して用いられており、やや平坦で幅のある口縁部から、外形が内側に屈曲するような断面形をもった形状の臼部が想定される。 臼等に特徴的な、平坦でやや光沢のある使用痕が観察される。							

【15層出土　斧直柄状木製品 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L132	第47図-1	49-1	斧直柄状木製品 成品	ミズキ属	半割材	北区SR01・15層	(5.9)	4.6	2.4	柄頭最大幅2.4㎝ 柄φ2.2㎝ 欠損部～柄頭上端3.75㎝
			赤漆が塗られており、下端部にはやや扁平なグリップエンドが作り出されている。漆の塗布以前に幅0.2～0.3㎝、深さ0.2㎝の棒樋が1本切られており、棒樋の末端部分を覆うように糸が巻き付けられている。漆が帯状に剥落した部分の観察から、糸はおよそ5回程度巻き付けられており、推測される糸の太さは0.5～0.8㎜である。上部欠損部分の直下に、部分的ではあるが漆が塗布された糸の巻かれた部分が確認され、複数個所に糸が巻きつけられた部分が存在していたと考えられる。観察された糸が巻かれた間の間隔はおよそ0.9㎝である。 中在家南遺跡出土の斧直柄状木製品（L-266・1091）や高田B遺跡出土の斧直柄状木製品（L-147）との形態的類似から、同成品の下端部破片と判断される。							

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長	頭部cm 長	頭部cm 幅	頭部cm 厚	握り部cm 長	握り部cm 径	計測備考
L133	第47図-2	49-2	斧直柄状木製品 未成品	ミズキ属	半割材	北区SR01・15層	56.7	16.0	8.2	4.9	40.7	5.6	－
			半割材を素材とする。上端を一部欠損するもののほぼ全長が残されていると考えられ、56.7㎝を測る。頭部断面形はa面で幅16.0㎝、厚さ4.9㎝とやや扁平な長方形状を呈する。頭部の先端には2.4㎝の突起を有し、頭部と握り部の境には1条の刻みが施される。握り部は5.9㎝×4.3㎝の長方形状を呈し、細く調整するためか、bc面にはやや粗めの加工痕が観察される。 中在家南遺跡Ⅸ区15層出土の斧直柄状木製品（L-1091等）の前段階の作業過程を示す未成品と判断される。							
L134	第47図-3	49-3	斧直柄状木製品 未成品	ミズキ属	半割材	北区SR01・15層	58.8	9.4	6.9	6.3	33.3	6.9	－
			半割材を素材とする。a面の大部分は樹皮の剥がれた自然面、b面は素材獲得時の割り裂き面によって構成されている。上端部は主にa面右方向からの加工により斜めに、下端部はb面左方向からの加工により鈍角に、それぞれ切断されており全長は58.8㎝を測る。上端部から下に約22㎝の部分に、a面の左右方向から刻みを入れ、割り裂きと加工とによって細く整形している。 加工の進行状況は、斧直柄の製作工程に極めて類似しているが、規格的に整えられている斧直柄の長さの違いと、樹種選択の異なりから、中在家南遺跡出土の斧直柄状木製品（L-266・1091）や高田B遺跡出土の斧直柄状木製品（L-147）の前段階の作業過程を示す未成品と判断される。							
L135	第47図-4	49-4	斧直柄状木製品 未成品	トチノキ	柾目	北区SR01・15層	(20.0)	(7.1)	3.8				
			ミカン割の厚板材を素材とし、b面裏側を大きく欠損する。a面・c面に見られる加工痕は上部から下部へ向けての長軸方向に施されており、頭部と柄部との境に段を付けて柄部を細く削り出すための加工痕と理解した。これらの加工によってb面の平面形状は上部に丸みを帯びた逆水滴型を呈する。平面形態的には製作過程で剥落した鍬の着柄隆起部分に類似するが、中在家南、高田Bの両遺跡より出土した鍬の着柄隆起の形状は、上下両端の尖る舟形を呈し中央部が最厚となること、樹種がトチノキで、これまで両遺跡から出土した鍬身に見られないものであること、の二点から、斧直柄状木製品の頭部破片として報告する。							

【15層出土　運搬具 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	身部cm 長	身部cm 幅	身部cm 厚	身部cm 先端厚	柄部cm 長	柄部cm 径	計測備考
L137	第48図-1	50-1	櫂 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(125.3)	(13.2)	5.4	(32.4)	13.4	3.6	(0.9)	92.9	3.0	柄頭部φ8.4㎝ 柄φ3.6㎝
			柾目を素材とし、柄部末端の握りの一部、身部の両側縁と先端部を欠損している。柄の断面形は末端に向かい径3.9㎝の円形から3.4×2.9㎝の丸みの強い隅丸方形へと、連続的に変化している。柄の末端には6.0㎝×5.4㎝の楕円形状の握りが付けられている。握り部は柄の厚みを越えない形で作り出されているため、扁平な板状を呈する。柄と身部の境には0.2㎝の段差が一条設けられている。a面を見ると、b面が緩やかな凹面となるように削り出されている。身部中央部には柄の延長上に背骨状の隆起部が作り出されており、隆起部の根元は身部上端縁へと接続している。身部の上端縁は、高さ約5.4㎝で隆起状に盛り上がる。凸面側（c面）は非常に滑らかに整形されており、加工痕は観察できない。													
L138	第48図-2	50-2	櫂 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(141.0)	8.6	4.4	(32.4)	(3.9)	4.5	0.8	108.6	3.7	柄頭8.6㎝×5.5㎝ 厚3.1㎝
			柾目材に近い分割材を素材とする。身部の大部分を欠損しており、中央の背骨状の隆起部が残存している。柄と身部との境には0.15㎝の段差が一条設けられている。柄の断面形は径3.7㎝の円形で柄部末端までほぼ共通し、加工痕が観察出来ない程滑らかに整えられている。柄の末端には8.6㎝×5.5㎝の板状の握り部が付けられており、柄部と握り部の境はb面では緩やかに連続しているが、a・c面の左右側面方向に2段の張り出し部が作り出されている。握り部の横断面は中央部が最も厚く両側縁部に向けてやや薄くなる、丸みを帯びた菱形状を呈する。握り部裏面（身部が内湾する側の反対側）のc面には、左右側面の段の上段部分に対応する形で幅3.2㎝の突帯が横位に設けられる。													
L139	第49図-1	50-3	櫂 成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	(126.4)	6.5	3.8	－	－	－	－	(126.4)	3.8	柄頭φ6.5㎝
			柾目材を素材とし、上端部の一部と下端部を欠損する。断面形は円形を呈し、径3.7㎝でほぼ均一である。上端部には7.0×6.5㎝で、側縁部がやや凹んだ扁平な板状の握り部が作り出されている。握り部のほぼ中央には約0.5㎝の段差が横位に削り出されている。 柄部の径がやや太く断面形状が円形であること、柄部末端の握り部に施された加工が他の櫂と共通することから、身部を欠損した櫂と判断した。													

【15層出土　建築部材 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L141	第50図-1	51-2	梯子 成品	トネリコ属	半割材	北区SR01・15層	(113.9)	(6.8)	6.7	最大厚の足掛け部から平坦部への落差:2.9㎝。足掛け部間の距離約27㎝　足掛け部幅10.5㎝
			半割材を素材とした梯子板で、ほぼ右側半分と上下両端を欠損する。足掛け部は３段が確認され、残存する奥行きは6.5～6.8㎝とやや狭い。 3段の足掛け部を上から①・②・③とした時、①-②:16.5㎝、②-③：16.7㎝であるが、③段の下はその距離の位置に足掛け部を作り出すための加工が認められない。この事から③段が最下段であり、その下の加工は梯子の設置（土中に半ば埋設するなど）に関わる加工痕であった可能性が高い。							
L140	第50図-2	51-1	梯子 成品	クリ	板目	北区SR01・15層	(66.4)	(10.1)	8.9	上端～突起28.3㎝　平坦部～下端:14.3㎝　突起～平坦部:23.8㎝
			板目材を素材とする梯子板で、上下両端を欠損する。木表側に足掛け部を作り出しており、足掛け部は1段のみが確認される。全体的に磨滅する。							

実測図掲載遺物　観察表（12）

報告書抄録

ふりがな	なかざいけみなみいせきだい６じちょうさほかーせんだいしあらいにしとちくかくせいりじぎょうにともなうはっくつちょうさほうこくしょー
書名	中在家南遺跡第６次調査ほかー仙台市荒井西土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書ー
シリーズ名	仙台市文化財調査報告書
シリーズ番号	第 434 集
編著者名	主濱 光朗　荒井 格　庄子 裕美　秋本 雅彦　川又理枝　植田 真　株式会社古環境研究所　松本秀明
	古代の森研究舎　鈴木三男　小林和貴
編集機関	仙台市教育委員会
所在地	〒 980-0011　宮城県仙台市青葉区一番町 4-1-25　TEL022（214）8899
発行年月日	2015 年 3 月 24 日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
なかざいけみなみいせき 中在家南遺跡 だい６じちょうさ 第６次調査	みやぎけんせんだいし 宮城県仙台市 わかばやしくあらいあざ 若林区荒井字 かばのまちみなみ 蒲 町 南	4100	01427	38° 14′ 31″	140° 55′ 57″	H24.11.12 ～ H25.3.8 H25.4.10 ～ H26.3.17	1,579㎡ 840㎡	区画整理 事業
せんだいとうこうじょうりあと 仙台東郊条里跡	みやぎけんせんだいし 宮城県仙台市 わかばやしくかすみちょうほか 若林区かすみ町 外	4100	01027	38° 14′ 25″	140° 55′ 40″	H24.11.12 ～ H25.3.8	1,579㎡	区画整理 事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
中在家南遺跡	自然堤防 後背湿地	弥生時代 古墳時代	河川跡	弥生土器 石器 木製品 土師器 骨角器 土製品	河川跡が検出され、弥生時代中期中葉から古墳時代中期の木製品類が多く出土した。
仙台東郊条里跡	自然堤防 後背湿地	奈良時代 平安時代	水田跡	弥生土器	圃場整備以前の航空写真から古代条里遺構が残されていると考えられていたが、上部が削平されており部分的にしか残存していない可能性が明らかになった。

仙台市文化財調査報告書　第 434 集

中在家南遺跡第 6 次調査ほか
－仙台市荒井西土地区画整理事業に伴う発掘調査報告書－

2015 年 3 月

発行　仙台市教育委員会
宮城県仙台市青葉区一番町 4-1-25
文化財課 022(214)8899

印刷　今野印刷株式会社
宮城県仙台市若林区六丁の目西町 2-10
022(288)6123

【15層出土　建築部材 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L142	第51図-1	52-2	建築部材	クリ	半割材	北区SR01・15層	(52.1)	(12.4)	6.3	突起部 長:12.8cm(突起部除いた全長:39.2cm) 幅:3.8cm 厚:5.8cm
			半割材を素材としており、炭化と劣化により下半部を欠損する。上端部には L字状の切欠きが作り出されており、a面には3段の段差が比高差7.6cm～8.3cmで設けられている。またc面のほぼ中央部分、 c 面に作り出された段差の最下部に対応する位置には、21.6cm×0.4cmの範囲で加工が見られる事から、a面と同様に段差を持った切欠き部が作り出されていた可能性が高い。 本来はコの字状の切欠きを持ち、そのの部分で他の横架材を受ける柱材（輪薙込：わなぎこみ、と呼ばれる仕口）と考えられる。						
L143	第51図-2	52-1	建築部材	クリ	半割材	北区SR01・15層	(182.5)	(14.9)	7.8	突起部 長15.2cm 幅6.1cm φ4.7cm
			半割材を素材とし、一端部を径4.7cm×長さ15.2cmのホゾ状に削り出している。その形状から横架材と見られる。							

【15層出土 武器 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L144	第52図-1	52-3	飾弓　成品	ニシキギ属	分割材	北区SR01・15層	(44.7)	2.4	1.7	溝最大幅1cm 下端最大幅0.37cm 巻最大幅1.92～1.93cm
			全体に黒漆と赤漆が塗布されていた飾弓で、半割に近い分割材を素材とし、断面がやや扁平な楕円形状に削り出されている。下半部を大きく欠損するが、上端部は残存する。a面中央部に幅1cm、深さ0.2cmの棒樋が一条設けられており、棒樋の位置は樹芯側に設定されている。幅0.3～0.4cmの素材を用いた樹皮巻装飾が痕跡も含めて3カ所観察され、棒樋を入れた後に樹皮巻装飾を施し、その後漆の塗布が行われている。 上端の加工はあまり判然としないが弭としての弦懸け部等の作り出しは見られないため、他の部材をソケット状に差し込んでいた可能性がある。						
L145	第52図-2	53-1	飾弓　成品	ニシキギ属	分割材	北区SR01・15層	(50.4)	2.5	2.4	溝最大幅1.1cm 巻最大幅1.6cm
			全体に黒漆が塗布されている飾弓で、半割に近い分割材を素材とし、断面がやや扁平な楕円形状に削り出されている。上下両端部を欠損しており、弭の状況などは不明である。a面中央部に幅1.1cm、深さ0.2cmの棒樋が一条設けられており、棒樋の位置は樹芯側に設定されている。幅0.3～0.4cmの素材を用いた樹皮巻装飾が痕跡も含めて4カ所観察され、棒樋を入れた後に樹皮巻装飾を施し、その後漆の塗布を行われている。 径がやや太いため、大形の弓として復元される可能性もあるが詳細は不明である。						
L146	第52図-3	53-2	素木弓　成品	ニシキギ属	分割材	北区SR01・15層	(35.0)	2.6	2.4	溝最大幅0.65cm 溝下端幅0.15cm
			半割に近い分割材を素材として、断面はやや扁平な楕円形状に削り出されている。上下両端およびb面の大半を欠損している。a面中央部に幅0.65cm、深さ0.13cmの棒樋が一条設けられており、棒樋の位置は樹芯側に設定されている。							
L147	第52図-4	53-3	素木弓　成品	ニシキギ属	分割材	北区SR01・15層	(28.0)	2.6	(2.25)	溝最大幅0.62cm 溝下端幅0.2cm
			芯持の分割材を素材として、断面はやや扁平な楕円形状に削り出されている。上下両端及びc面の大半を欠損している。a面中央部に幅0.62cm、深さ0.07cmの棒樋が一条設けられている。							
L148	第52図-5	53-4	素木弓　成品	ニシキギ属	分割材	北区SR01・15層	(21.0)	2.2	1.8	
			芯持の分割材を素材として、断面はやや扁平な楕円形状に削り出されている。上下両端およびc面の大半を欠損している。a面中央部に幅0.62cm、深さ0.14cmの棒樋が一条設けられている。							

【15層出土 紡織具・不明木製品ほか 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L152	第52図-6	54-2	容器 成品	トチノキ	半割	北区SR01・15層	(15.5)	(3.3)	(2.6)	
			半割材を素材としていると考えられ、木表側から刳りこんで内面を形成している。内底面（b面）と外部側面（c面）に加工痕が観察される。多くを欠損する破片資料のため詳細は不明であるが、平面形は舟形、あるいは三角形状を呈していた可能性が考えられる。							
L151	第53図-1	54-1	緯打具	トネリコ属	柾目	北区SR01・15層	23.4	5.1	1.1	
			柾目材を素材とし、刃部側と左右側縁を欠損する。背部には経（たていと）が擦れてできた顕著な糸擦れ痕が見られる。緯（よこいと）を手前に寄せるための緯打具で、背部縁辺に観察される経の間隔から、比較的粗めの布が織られていたと考えられる。 a面右側縁の破断面の一部に磨滅痕が観察されることから、緯打具としての機能を喪失した後、別の用途に転用されていたと推測される。							
L153	第53図-2	54-3	不明木製品	ミズキ属	一木	北区SR01・15層	33.9	13.6	3.8	
			分枝部分を素材とし、削り出されている。上端部の一部と下端部を欠損しており、全体は逆L字状を呈する。全面に形状を整えるための細かい加工痕が施されており、平面を平滑にするためか部分的に削れた痕跡も確認される。上半部には黒色の塗布物がごく薄く確認され、下半部へ向かうに従い徐々に確認できなくなっていく。 儀杖など、非実用の道具の端部の可能性も考えられるが詳細は不明である。							
L154	第53図-3	55-1	不明木製品	マタタビ属	丸木	北区SR01・15層	56.6	22.1	5.3	
			丸木材を素材とする。実測図d面とほぼ同様の状態で出土しており、一繋がりの丸木材を基に、曲げ撓めながらこの形状へと整えられている。 A(長い方）：全長56.7cm、下端～撓め部45.1cm、撓め部11.6cm。B（短い方）：全長47.2cm、下端～撓め部35.6cm、撓め部11.6cm。 Aの下端側約1/3弱の断面形状は、平坦な加工面を持った蒲鉾形を呈し、加工面以外は樹皮を剥がしたままの自然面である。							
L155	第54図-1	55-2	不明木製品	ミズキ属	分割材	北区SR01・15層	(32.0)	2.5	1.6	
			上部と右半部を欠損する。左側縁側に向けて全体的に薄く、滑らかに加工が施されている。下端部も同様に薄く削り出されている。用途は推測できない。							
L156	第54図-2	55-3	器具部材	不明散孔材B	丸木	北区SR01・15層	(11.8)	1.6	1.5	
			丸木材を素材とする。細かい加工痕が全面に観察され、上端に向かう先細りの形状が作り出されている。下端面にはやや鈍角な加工が周辺より施され、中央部には折り取り痕が確認される。							

【15層出土 不明未成品 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L158	第54図-3	55-5	不明未成品	クワ属	半割材	北区SR01・15層	27.0	8.0	4.0	
			半割材を素材とする。a面は素材獲得時の割り裂き面、c面は樹皮を剥がしたままの自然面で構成されている。両端部に観察される加工痕はやや鈍角で切断を目的とした加工と考えられ、下端部には折り取り痕が確認される。 a面から施された加工痕が見られないことから、径約8cmの丸木材を基に30cm弱の長さに切断し、その後一方の木口から半割する、といった作業過程を経ている。							
L159	第54図-4	56-1	不明未成品	トチノキ	板目	北区SR01・15層	28.2	25.3	5.2	
			板目材を縦に用いており、上端縁は丸みを帯びた山形を呈するが磨滅が著しく加工痕は観察できない。下端縁には素材の分割時のものと考えられる切断痕が観察される。a面は樹皮が剥がれた状態の自然面と見られ、木表側より12.2×6.9cmの幅で切欠きが作成されている。c面は割り裂き面と見られ数か所の加工痕が観察される。 a面の切欠きから考えて何らかの製品の未成品と考えられる。辺材に近い板目材を用いており、全長を切断加工によって整えている事から、特定の製品を作製する意図をもって加工を行っていると考えられるが、詳細は不明である。類似資料は、高田B遺跡において1点出土しており板材として報告されている（L-194）。							
L161	第54図-5	56-3	不明未成品	クヌギ節	分割材	北区SR01・15層	(9.6)	6.5	5.9	
			4分割された丸木材を素材とする。上下両端部を欠損するが、端部周辺に細かく加工が施されている。a面中央部には樹皮を剥がした状態の自然面が残り、b～c面にも素材の分割時に生じたと見られる割り裂き面が観察される。 加工の状況と全体的な形状から、製作過程で欠損した斧直柄頭部の破片（握り部と頭部の境の上部～石斧着柄孔下部にかけての破片）の可能性がある。上端部周辺に見られる加工痕は斧直柄頭部の加工痕とは異質であることから、欠損後に別器種への転用を意図して施した加工痕と判断した。							
L136	第54図-6	56-5	不明未成品	クヌギ節	柾目	北区SR01・15層	48.4	7.8	2.5	羽子板状部分2.8cm×9.1cm 下半部20.5cm×4.9cm
			柾目板材を素材とする。平面形状は羽子板状を呈する。上半部と下半部の境に側面側へ張出す段を設け、下半部側を細く加工を施している。断面形は長方形状を呈し、厚さは1.8～2.5cmでほぼ均一である。上下端部はやや鈍角に切断されている。							

【15層出土 骨角器 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
Q001	第54図-7	56-10	骨針	－	－	北区SR01・15層	20.1	0.2	0.4	
			エイの尾棘を素材とし、両端部を鋭く尖らせている。素材が本来持っている逆棘などの形状は全く観察されない程加工が施されており、上半部には加工の際についたと見られる削痕が見られる。							

実測図掲載遺物　観察表（13）

【写真掲載遺物　観察表 】

登録番号	図番号	写真番号	種別	樹種	木取	遺構・出土層	全長 cm	最大幅 cm	最大厚 cm	計測備考
L004	－	17-2	建築部材？	針葉樹		北区SR01・8層	78	16	3	
L002	－	17-4	器具（部材）	モミ属		北区SR01・9層	21	5.5	1.5	
L017	－	20-5	器具部材	モミ属		北区SR01・11層	10	4	2.5	
L018	－	20-6	器具部材未成品	ケヤキ		北区SR01・11層	12	7.5	5.5	
L019	－	20-7	器具（部材）	トチノキ		北区SR01・11層	18.5	7	3.5	
L020	－	20-8	器具部材	オニグルミ		北区SR01・11層	37	2.5	2	
L024	－	22-2	（柱？）	クヌギ節		北区SR01・11層	111.5	9	6	
L025	－	22-3	建築部材(柱)	オニグルミ		北区SR01・11層	384	10	4	
L027	－	23-2	建築部材	オニグルミ		北区SR01・11層	27.5	11	2	
L038	－	25-3	器具部材	スギ		北区SR01・12層	33	2.5	1.5	
L041	－	27-1	加工材（未成品）	コナラ節		北区SR01・12層	77	10	6	
L042	－	27-2	加工材（未成品）	コナラ節		北区SR01・12層	75	11	8	
L046	－	28-3	直柄平鍬未成品	クヌギ節		北区SR01・13層	17	15	3	
L047	－	29-2	農具直柄未成品	ミズキ属		北区SR01・13層	77.5	(4.2)	2.2	
L048	－	29-3	農具直柄未成品	ミズキ属		北区SR01・13層	93.5	4.5	3.0	
L049	－	29-4	刈払具未成品	クヌギ節		北区SR01・13層	52	8	5	
L071	－	34-2	斧直柄成品	クヌギ節		北区SR01・15層	22	4.5	4	
L072	－	34-3	斧直柄成品	クヌギ節		北区SR01・15層	19	6.5	4.5	
L073	－	34-4	斧直柄	クヌギ節		北区SR01・15層	14	7	6	
L074	－	34-5	斧直柄成品	クヌギ節		北区SR01・15層	15	8	6	
L084	－	36-4	直柄平鍬成品	クヌギ節		北区SR01・15層	13.5	6	1.5	
L085	－	36-5	直柄平鍬成品	クヌギ節		北区SR01・15層	13	9	1	
L091	－	38-3	直柄平鍬未成品	クヌギ節		北区SR01・15層	19.5	17	4.5	
L099	－	40-4	泥除成品	クリ		北区SR01・15層	18	9	3.5	
L106	－	41-3	泥除未成品	クリ		北区SR01・15層	32	11	2.5	
L131	－	48-4	尖端加工材(掘棒？)	カヤ		北区SR01・15層	(60.0)	3.4	3.0	
L149	－	53-5	素木弓	ニシキギ属		北区SR01・15層	31	2	1.5	
L150	－	53-6	素木弓	ニシキギ属		北区SR01・15層	50	2	1.5	
L157	－	55-4	両端加工材	ミズキ属		北区SR01・15層	37.5	4	2.5	
L160	－	56-2	不明未成品	クヌギ節		北区SR01・15層	13.0	8.2	2.5	
L162	－	56-4	不明木製品	トチノキ		北区SR01・15層	12	5	5	
L163	－	30-4	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・13層	－	1.6	－	
L164	－	30-5	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・13層	－	1.5	－	
L165	－	30-6	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・13層	－	2.3	－	
L166	－	31-7	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・14層	－	0.6	－	
L167	－	31-8	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・14層	－	1.4	－	
L168	－	56-6	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・15層	－	2.2	－	
L169	－	56-7	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・15層	－	2.1	－	
L170	－	56-8	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・15層	－	0.6	－	
L171	－	56-9	樺材（樹皮）	サクラ属		北区SR01・15層	－	1.6	－	

写真掲載遺物　観察表（14）