高崎市文化財調査報告書第354集

高崎城遺跡23

－創価学会(新)高崎平和会館建設に伴う発掘調査－

(高崎歩兵第十五連隊火薬庫・高崎城西ノ丸・和田城等発掘調査報告)

2016

高崎市教育委員会
創価学会
株式会社 測研

例　言

1．本書は、群馬県高崎市高松町 18 番地 1 に所在する『高崎城遺跡第 23 次発掘調査』報告書である。
2．発掘調査は、創価学会（新）高崎平和会館建設に伴う事前の発掘調査である。発掘調査から整理作業報告書作成に至る経費は事業者である創価学会に負担していただいた。
3．試掘調査は、平成 20 年 9 月 2 ～ 9 日に高崎市教育委員会が本地点も含め周辺 450㎡を実施した。平成 26 年 8 月 5 ～ 7 日に高崎市教育委員会が 175.21㎡を実施した。
4．発掘調査は、平成 27 年 1 月 15 日～ 4 月 15 日、整理作業は、平成 27 年 4 月 16 日～平成 28 年 1 月 18 日まで株式会社 測研が実施した。
なお、本調査終了後の立ち合い調査として平成 27 年 7 月 3 日～ 15 日に高崎市教育委員会が実施した。
また、出土遺物が当初の予定された遺物量を大きく超えたため、遺物の復元をはじめ各種工程に影響を与え、報告書刊行が平成 28 年 1 月 18 日までとする工期延長を行った。
5．発掘調査及び整理等作業は、高崎市教育委員会の指導・監理の下に、事業者と委託契約を締結した株式会社 測研が実施した。
6．発掘調査は株式会社測研の大塚昌彦が調査員を務め、矢島博文が補佐した。
7．自然科学分析についてはパリノ・サーヴェイ株式会社が行った。
8．航空写真は、加藤空撮が行った。
9．本書の作成は次のとおりである。
執筆は第 5 ・ 6 章を高林真人、それ以外を大塚昌彦が行った。編集は、大塚昌彦が行った。
遺構写真は大塚が、遺物写真は石井克己・割田博之が行った。
遺構測量は株式会社 測研の平形信二が行った。デジタルトレースは石井なみ枝・関智賀子が行った。
遺物整理作業は石井なみ枝・黒田紀子・倉持洋子が行った。
なお、高崎市文化財保護課が行った調査終了後の立ち合い調査データについては、高崎市教育委員会の指導のもと本報告書に掲載した。
10. 出土遺物及び遺構図面・遺構写真はすべて高崎市教育委員会が保管している。
11. 発掘調査から報告書作成にあたり、下記の関係機関・関係各位からご助言・ご指導・ご協力をいただいた。（敬称略・順不同）
高崎市教育委員会　創価学会　株式会社創造社　公益財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
国立病院機構高崎総合医療センター　山下工業株式会社　加藤空撮　株式会社歴史の杜
パリノ・サーヴェイ株式会社
秋本太郎　麻生敏隆　飯塚光生　石井克己　石岡智武　石守　晃　大西雅広　金井慎司
黒田　晃　小宮山達雄　斎藤崇人　清水　豊　鈴木敏中　高井佳弘　高橋　敦　高林真人
田口一郎　田辺芳昭　田村　孝　大工原　豊　角田真也　中村　茂　中村　武　中村千代子
新倉明彦　橋本真紀夫　堀内誠示　増田　修　松元美由紀　向出博之　村上章義

凡　例

1．本書で使用した座標はすべて世界測地系である。挿図中における北方位（N）は座標北を示す。
2．遺構図の縮尺は、各図に明示している。
3．遺構断面の水準値は海抜を示す。
4．遺物実測図の縮尺は、各図に明示している。
5．国土地理院発行 2万5千分の1地形図（高崎・前橋・下室田・富岡）を使用
6．遺物図に使用した網かけ部分は、以下のとおりである。

：陶磁器・灰釉陶器　施釉部分　：煉瓦付着コンクリート　：赤漆・漆
：煤・炭化物付着　：須恵器断面　：灰釉陶器断面
：墨痕　：黒色処理　：赤色塗彩

目　次

例　言
凡　例
目　次
第1章　発掘調査と遺跡の概要 …… 1
　第1節　調査に至る経緯 …… 1
　第2節　遺跡の立地と環境 …… 1
　第3節　高崎城遺跡の概要 …… 4
　第4節　試掘調査 …… 8
第2章　近現代　高崎歩兵第十五連隊関連の遺構と遺物 …… 12
第3章　近世　高崎城の遺構と遺物 …… 64
第4章　中世　和田城の遺構と遺物 …… 75
第5章　平安・奈良時代の遺構と遺物 …… 119
第6章　その他の遺構と遺物 …… 151
　第1節　古墳時代 …… 151
　第2節　弥生・縄文時代 …… 154
　第3節　その他の遺構 …… 154
第7章　自然科学分析 …… 158
第8章　高崎城遺跡23のまとめ …… 179
参考文献
写真図版
発掘調査報告書抄録

挿図目次

第1図　遺跡位置図　2
第2図　高崎城遺跡発掘調査位置図　3
第3図　近世絵図（延享年中）　5
第4図　近世絵図（延享年中）拡大図　5
第5図　近世絵図（安政3年）部分　複製　5
第6図　年次不詳　高崎御城之図　5
第7図　歩兵第十五連隊平面図（年不詳）　6
第8図　歩兵第十五連隊西ノ丸拡大平面図　6
第9図　歩兵第十五連隊平面図（年不詳）　6
第10図　歩兵第十五連隊西ノ丸拡大平面図　6
第11図　高崎城遺跡23　トレンチ図・グリッド図　8
第12図　歩兵第十五連隊平面図（昭和9年）　12
第13図　歩兵第十五連隊西ノ丸火薬庫平面図　12
第14図　近現代高崎歩兵第十五連隊関連遺構全体図　13
第15図　第一火薬庫平面図及び断面図　15
第16図　第一火薬庫平面図及び立面図（外面）　17
第17図　第一火薬庫立面図（内面）　18
第18図　第一火薬庫平面図（基礎下）　19
第19図　第一火薬庫平面図（外周部基礎石）　20
第20図　第一火薬庫平面図（掘方）　21
第21図　第一火薬庫平面図及び土層断面図　22
第22図　甕5・甕6・甕7平面図及び断面図　24
第23図　甕5・甕7　出土遺物実測図　25
第24図　第一火薬庫新・旧アース竪坑平面図及び断面図　28
第25図　新・旧アース竪坑位置図　28
第26図　アース立ち上げ部設置土管実測図　28
第27図　第一火薬庫アース竪坑　出土遺物実測図　28
第28図　第一火薬庫　出土遺物実測図（1）（石製構造物）　29
第29図　第一火薬庫　出土遺物実測図（2）　31
第30図　第一火薬庫　出土遺物実測図（3）　32
第31図　第一火薬庫　出土遺物実測図（4）（煉瓦と鉄の関係図）　34
第32図　第二火薬庫平面図及び断面図　36
第33図　第二火薬庫立面図（外面）　37
第34図　第二火薬庫立面図（内面）　38
第35図　煉瓦穴・アース竪坑平面図及び断面図　出土遺物実測図　39
第36図　甕8平面図及び土層断面図　41
第37図　甕8　遺物実測図　41
第38図　煉瓦刻印拓影図（1）　44
第39図　煉瓦刻印拓影図（2）　45
第40図　煉瓦刻印拓影図（3）　46
第41図　煉瓦刻印拓影図（4）　47
第42図　煉瓦刻印拓影図（5）　48
第43図　煉瓦刻印拓影図（6）　49
第44図　煉瓦刻印拓影図（7）　50
第45図　煉瓦刻印拓影図（8）　51
第46図　近世瓦実測図及び拓影図（1）　54
第47図　近世瓦実測図及び拓影図（2）　55
第48図　近世瓦実測図及び拓影図（3）　56
第49図　近世瓦実測図及び拓影図（4）　57
第50図　中土塁平面図　59
第51図　中土塁断面図　60
第52図　中土塁北側水路・東土塁と南土塁間の道平面図及び土層断面図　61
第53図　2号井戸平面図及び断面図　出土遺物実測図　63
第54図　近世全体図　64
第55図　近世全体図（22次調査・23次調査）　65
第56図　3号溝全体図・土層断面図　66
第57図　4号溝全体図・土層断面図・出土遺物実測図　67
第58図　6号溝全体図　68
第59図　間部氏当代高崎絵図（複製）（宝永7年）　70
第60図　間部氏当代高崎絵図　拡大図　70
第61図　6号溝土層断面図　70
第62図　6号溝断面図及び階段平面図・断面図　71
第63図　6号溝　出土遺物実測図　71
第64図　1号井戸平面図及び土層断面図　出土遺物実測図　72
第65図　6号土坑・45号ピット平面図及び土層断面図　45号ピット出土遺物実測図　73

第1章　発掘調査と遺跡の概要

第1節　調査に至る経緯

開発事業者から、高崎市教育委員会に開発予定地が埋蔵文化財包蔵地に該当しているのか照会があった。

高崎市教育委員会文化財保護課では、今回の予定地が『高崎城遺跡』内であるとともに、中世『和田城』や弥生時代から平安時代に至る集落遺跡が重複する周知の埋蔵文化財包蔵地であるため、開発者側に埋蔵文化財保護との調整が必要な旨を回答した。

その後、両者による協議で文化財保護法上の手続きをすすめ、平成26年7月14日付けで、試掘調査申込書が提出されたのを受けて、市教育委員会は同年8月5日～8月7日に試掘調査を実施した。

その調査結果を受けて埋蔵文化財保護について開発者側との協議を行う。文化財保護法第93条第1項の規定による届出に対する回答で発掘調査が必要であると指示を出した。

事業者の創価学会に対して平成26年8月21日付けで発掘調査が必要な旨を通知し、事前協議を実施。

事業者から早期に発掘調査を実施してほしい要望があり、平成23年1月15日に施工された「群馬県内の記録保存を目的とする埋蔵文化財の発掘調査における民間調査組織導入事務取扱要綱」（以下「要綱」）に基づき群馬県登録民間発掘調査組織に民間委託することとなった。

平成26年10月に委託先が株式会社測研に決定したとの連絡を受けた。

これを受けて平成26年12月25日付けで事業主である創価学会、株式会社測研、高崎市教育委員会教育長の三者間で「要綱」に基づき「創価学会（新）高崎平和会館新築に伴う遺跡発掘調査業務の取り扱いに関する協定書」を締結した。

この協定書に基づき平成26年12月25日付けで事業者である創価学会と株式会社測研の二者で遺跡発掘調査業務委託契約書が締結された。

発掘調査は、当初平成26年12月1日から入る予定であったが協定書・契約書が締結されたのが12月末であったため、調査開始は平成27年1月15日で、終了は4月末日までを予定してはじめられた。

第2節　遺跡の立地と環境

高崎市の地形は榛名山南東麓に広がる火山山麓扇状地（相馬が原扇状地）と、それに続く前橋台地となっている。

烏川から井野川までは井野川低地帯が続き、低地帯西側の地層を見ると前橋泥流堆積物上に砂層や泥炭層が堆積している。この堆積物の上には、高崎泥流（約1.1万年前）と呼ばれる堆積物が認められ、「高崎台地」と呼称されている。

高崎城遺跡は高崎市域の中心部にあり、榛名山麓に源を発する烏川と碓氷川の合流する左岸台地上に立地する。その台地西端辺は、河川による浸食が進み、高松町（和田橋付近）では、比高差約8mの崖が形成され、その東西幅約400mの微高地となっている。

現在調査地の西隣接地は、この台地縁辺部を国道17号が走っている。また、この国道17号と烏川を横断する和田橋とが交わる立体交差の開発が進み高崎城西部の地形の改変は著しい。開発に伴って高崎城遺跡は、多くの発掘調査が行われこの地域の原始・古代から中世・近世に至る多くの歴史の解明がされている。

第３節　高崎城遺跡の概要

高崎城は、天正 18 年（1590）和田氏没落後、慶長３年（1598）和田城の廃城跡に構えた城である。

高崎城遺跡の発掘調査は、今回で第 23 次発掘調査となる。（第２図）発掘調査の経過並びに調査の主な内容については高崎城遺跡発掘調査一覧（第１表）、高崎城遺跡発掘調査報告書一覧（第２表）を参照していただきたい。

西ノ丸

今回の調査は、本丸の南に隣接する西ノ丸内の発掘調査である。

西ノ丸は西側に隣接する国道 17 号で西端の一部を削り取られ、欠損している。

西ノ丸は西郭ともいわれるが、西郭については本丸の真西に隣接する帯曲輪を西郭と呼ぶ場合もあり、今回は西ノ丸として報告する。

土塁の内側の郭内で東西約 115 m、南北約 50 m、東西に細長い郭で「高崎御城図」（高崎市　堤克敏文書）には、西ノ丸全体で面積 2,619 坪と記されている。

南東から西ノ丸門があり、北西コーナーから烏川沿い崖線に細い道が設けられ、本丸の西側に行くことができる。

西ノ丸の具体的な利用方法については、何枚もの高崎城絵図から見ていきたい。絵図としては、宝永７年の間部氏当代絵図が確認されている中で一番古い。

①宝永７年（1710）「間部氏当代高崎絵図」（福井県　萬慶寺蔵）（間部詮房）（第 59 図）は、西ノ丸内に南北方向に長い蔵が９棟ほぼ中央に並列され、郭の南寄りに東西方向の蔵が２棟、他２棟と合わせて合計 13 棟の建物が　配置されている。高崎市史史料集１「高崎城絵図」参照

また、西郭門を入ってすぐ北側に井戸のマークが示してあり、今回調査した１号井戸はこの井戸が確認されたといえよう。18 世紀初めは備蓄蔵群として利用していたことがわかる。

②享保６年８月（1721）「水盛絵図」には小屋状の記載が北西に１カ所、南東に１カ所の合計２カ所で認められる。高崎市史史料集１「高崎城絵図」№ 25・26 参照

③延享年中之頃（1744 ～ 1747）「土方氏御城内絵図」（第３・４図）には小屋が 11 棟建てられている。郭北寄りに南北方向で７棟が東西に並び、その南西に１棟南北方向、西ノ丸門前にも１棟南北方向の建物があり、南側土塁寄りに東西方向の小屋２棟が東西に並んで建てられている。

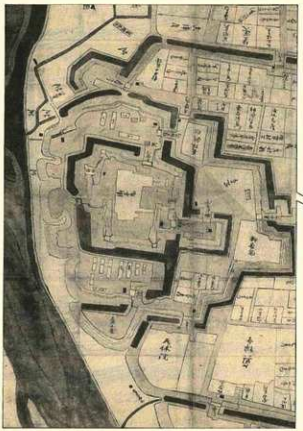
④宝暦９年（1759）～明和６年（1769）の作で「御城惣絵図」に西ノ丸内に建物が描かれている。高崎市史史料集１「高崎城絵図」参照 122 頁

⑤西郭門は、寛政５年（1793）の「御門御稽両刎橋武者雪隠図」に描かれており、かなり豪勢な造りの御門となっている。高崎市史史料集１「高崎城絵図」№ 5 参照

⑥安政３年（1856）「上野国群馬郡高崎御城内外持場惣絵図（複製）」（高崎市）（第５図）には西ノ丸地内には明確に道が描かれており、道北に南北棟の建物が５棟、道南に南北棟の建物２棟、東西棟の建物が２棟、合計９棟の建物を確認することができる。高崎市史史料集１「高崎城絵図」124 頁参照

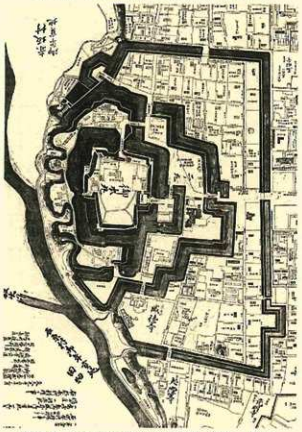
⑦慶応時代「高崎城絵図」（堤家文書）慶応時代（1865 ～ 1867）の高崎城絵図があり、西ノ丸内に南北方向の長いで９棟の建物、小屋が４棟合計 13 棟の建物が確認されている。

⑧エンショウ蔵　年次不詳　「高崎御城之図」（個人蔵）（第６図）高八萬二千石と書かれた絵図で、エンショウ蔵（焔硝蔵）　として使用している。江戸時代末～明治の初めころと考えられる。『高崎市史資料編５』参照

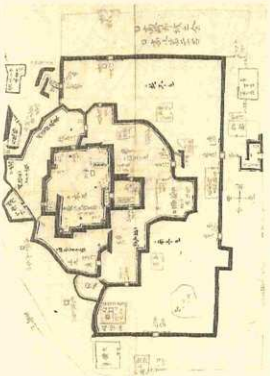


第４図　近世絵図（延享年中）拡大図

第３図　近世絵図（延享年中）
『高崎街づくり変遷図史』より転載



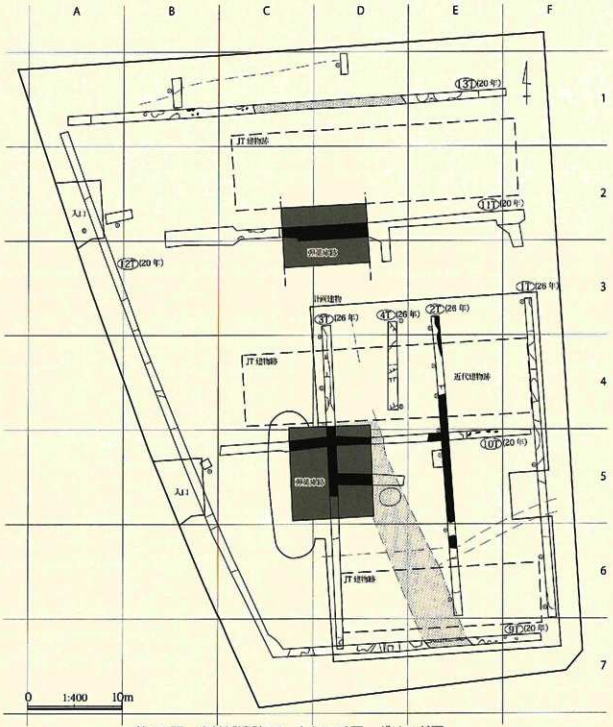
第５図　近世絵図（安政３年）部分　複製
『高崎城絵図』より転載



第６図　年次不詳　高崎御城之図
（高崎市萩原町　登坂ツネ氏所蔵・
『高崎市史資料編５』より転載）

第４節　試掘調査

本調査地は、日本たばこ産業株式会社の高松町アパートが建てられていた土地である。同じく道を挟んで東・南側の２区画においても同様なアパート建設地であった。この用地が不動産売買されるため、埋蔵文化財確認調査を高崎市が計画された。これら敷地内には既存建物が残存することもあり、建造物の無いところを可能な範囲で試掘坑を設定する。全体で 15 カ所の試掘坑の調査を実施することになり、遺構の広がりや遺構検出できる層を確認する。当調査地では東西方向のトレンチ４本と南北方向のトレンチ５本の合計９本のトレンチ調査を実施している。



第 11 図　高崎城遺跡 23　トレンチ図・グリッド図

第1表　高崎城遺跡発掘調査一覧

調査	調査年	調査原因	概　　要	文献
1次	昭和60年	高松中学校校舎建設	二ノ丸堀の一部を検出。堀の上幅20m、その埋土は、堀の内側から黄褐色土と褐色土とが互層をなし、土塁を崩して内側から埋めたことを推察。	1
2次	昭和61年	高松中学校校庭築造	赤坂中門前面付近の土橋および榎廉堀を検出。土橋は地山掘削ではなく、石製暗渠を埋設して土橋としていた。榎廉堀西端は烏川へと貫通していた。	2
3次	昭和63年	都市計画道路高崎駅西口線築造	二ノ丸坪ノ桝形と三ノ丸の一部を調査。坪ノ桝形堀の位置を確認。弥生中期の環濠のほか近世までの遺構を検出。	3
4次	昭和63年 平成元年	都市計画道路高崎駅西口線築造	坪ノ枡形堀を完掘。藩主居館跡地点を調査。	3
5次	平成元年 ～2年	都市計画道路高崎駅西口線築造	三ノ丸部分で御作事方関連の建物の可能性がある大型礎石建物を検出。東門付近で三ノ丸土塁の調査。また、三ノ丸部分で弥生中期後半の方形周溝墓を検出。	3
6次	平成元年	群馬シンフォニーホール建設	5次調査の大型建物の一部を検出。土坑から近世後期の陶磁器が大量に出土。	4
7次	平成2年	高崎市役所新庁舎建設	弥生中期後半の環濠および浅間山古墳周溝を検出。古代および中世、高崎城関連の遺構、十五連隊建物を検出。	5
8次	平成2年	高松郵便局建替	追手門北騨部分の調査。石組の側溝を検出。	6
9次	平成3年	高崎市役所新庁舎（高崎シティギャラリー）建設	弥生中期後半の環濠および古代、中世の遺構を検出。二ノ丸堀、梅ノ木廓郭堀を検出。二ノ丸堀の一部で障子堀を確認。そのほか十五連隊建物を検出。	5
10次	平成3年	前橋地方家庭裁判所高崎支部構内建物増築	梅ノ木郭部分の調査。近世の土塁直下と思われ、中世和田城および馬上宿に関連すると思われる石積土坑、池状遺構、井戸等を検出。	7
11次	昭和63年	市営高松地下駐車場・友好姉妹都市公園建設	浅間B軽石下水田および柱穴内に礎板を持つ大型建物を検出。幕末頃の藩士級住居に付随する建物の可能性。鍋島藩窯の花籠文裏白五寸皿が出土。調査次番号が無かったので後年追加。	8
12次	平成5年	都市計画道路高松若松線改築	弥生中期後半の環濠および近世の遺構を検出。大河内家の家紋が入った陶器碗を出土。	9
13次	平成5年	城址公園公衆便所建設	中世の水路、土坑を検出。土坑からは五輪塔、板碑、青磁碗が出土し、墓坑の可能性もある。近世の遺構も検出。	9
14次	平成8年	国立高崎病院（当時）研修棟建設	古墳時代滑石製品の未製品および剥片、原石が1,000点以上出土。二ノ丸堀の一部（南端付近）を検出。	10
15次	平成14年	国道17号（高松立体）改築	西郭部分周辺の調査。絵図に記載された東西方向の堀のほか、本丸堀とこれ以前の堀を検出。また和田城櫓台と考えられた部分が、16世紀末（高崎城築造期？）の盛土であると確認。	11
16次	平成15年	国立高崎病院（当時）仮説病棟建設	二ノ丸堀？を検出。3棟の掘立柱建物を検出。	12
17次	平成17年	国立病院機構高崎総合医療センター建設	三ノ丸部分（興禅寺・成徳寺付近）の調査。中近世の遺構を検出。遺物は弥生および平安時代が中心。	13

調査	調査年	調査原因	概　　要	文献
18 次	平成 20 年 ～21 年	高崎法務総合庁舎建設	十五連隊第三兵舎の基礎を検出。	14
19 次	平成 20 年 ～21 年	高崎市総合保健センター・高崎市立中央図書館建設	本丸堀・二ノ丸堀・櫓郭の堀・井戸・溝・土坑等を検出。大河内家の家紋入り鬼瓦出土。古墳時代石田川式の土器・埴輪が出土。中世の溝・井戸・土坑から土器の出土。	15
20 次	平成 23 年	前橋地方検察庁高崎法務総合庁舎建替	15 連隊第三兵舎の基礎を検出。古代の鬼瓦出土。	16
21 次	平成 24 年	前橋地家裁高崎支部庁舎耐震改修工事	梅ノ木郭埋門の南堀及び南岸の一部を検出。幕末～明治初期の陶磁器出土。	17
22 次	平成 26 年	国立病院機構高崎総合医療センター看護学校建設	西郭堀・二ノ丸外堀を検出。古代の軒丸瓦を出土。中世、和田城の堀・井戸・溝・土坑から土器の出土あり。十五連隊の建物の基礎を検出。	18
23 次	平成 27 年	創価学会会館建設	歩兵第十五連隊煉瓦造り火薬庫２基・道・水路・石垣・土塁を検出。近世高崎城新発見の堀割、中世和田城堀割を検出。輪宝墨書土器・古代布目瓦多数出土。	本書

想定される遺構確認面は、周辺遺跡の調査例を参考にすると前橋泥流（高崎泥流）層である。基本的には、本来地層が存在する平安時代の浅間Ｂ軽石層、古墳時代の浅間山Ｃ軽石層、黒色土層などは存在していない可能性が強く１面調査が想定された。

試掘調査は平成20年９月２日～９日に実施された。試掘調査の結果は基本的に１面調査であったが、10・11 トレンチでは高崎城の堀が想定された。10・11 トレンチでで確認された煉瓦積みの遺構は歩兵第十五連隊の図を参考にすると、火薬庫に想定される。遺構の最上部は地表下 5cmで存在が確認された。

近世高崎城の堀と想定した箇所は、遺構の一部を最大 1.5 m掘り下げて確認しているが、明確な現代遺物が含まれていないため、その規模と深さから堀と想定した。近世高崎城の堀以外では、土坑・ピット・溝が確認されている。これらの遺構は、基本的に中世から近世の遺構になると思われる。

９・12 トレンチでは幅約４mの溝が確認され、平安時代の須恵器・布目瓦などや中世の内耳土器の出土があり、中世和田城の関連遺構と想定された。この時期の明確な遺構は、今回の調査では確認されなかったが、周辺にこれらの遺構の存在が考えられる。

近代遺構については深さ５cmと浅く、その他の遺構も深さ 40 ～ 50cmで開発地域全域で確認されている。この地の開発については発掘調査が必要であり、併せて保存協議が必要である。

今回調査地において開発計画が上がったため、平成 26 年８月５日～７日まで再度試掘調査を実施した。試掘調査するのは建物部分と切土される出入口部分を中心に実施。

建物建設予定地に南北方向約 65 mのトレンチ３本、18 mが１本、東西方向に 15 m１本を中心に確認調査を行う。その他出入口部の各１カ所、北側に２カ所高崎城の本丸南堀の確認を南北方向のトレンチで行う。

歩兵十五連隊の火薬庫１基が全部調査対象になった。また、近世高崎城の堀・中世和田城の堀が南北に走っていることが判明し、調査の対象となった。

これら試掘調査の詳細データを参考に本発掘調査を実施することとなった。

第２表　高崎城遺跡発掘調査報告書一覧

	文責	発行	遺跡名・調査報告書	調査主体	調査
1	高崎市教育委員会	1986	『高崎城跡』　仮称・高松中学校建設に伴う発掘調査の略報	高崎市教育委員会	1次
2	久保泰博	1988	『高崎城遺跡Ⅱ　櫓郭並びに三ノ丸北西部』 高崎市文化財調査報告書第81集	高崎市教育委員会	2次
3	久保泰博・高橋淳 田村孝・山田史仁	1990	『高崎城遺跡Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ　坪ノ枡形遺跡・坪ノ枡形及び三ノ丸遺跡・東門及び三ノ丸遺跡』都市計画道路高崎駅西口線建設に伴埋蔵文化時緊急発掘調査概報 高崎市文化財調査報告書第107集	高崎市教育委員会	3次 4次 5次
4	高橋淳・山田史仁	1990	『高崎城Ⅵ　三ノ丸遺跡』 群馬シンフォニーホール建設に伴う埋蔵文化財緊急発掘調査概報　高崎市文化財調査報告書第104	高崎市教育委員会	6次
5	中村　茂	1994	『高崎城Ⅶ・Ⅸ　高崎城三ノ丸遺跡』 -高崎市役所新庁舎建設に伴う埋蔵文化財の発掘調査- 高崎市文化財調査報告書第129集	高崎市教育委員会	7次 9次
6	高崎市教育委員会	1992	『高崎城Ⅷ（追手門）遺跡』 高崎市文化財調査報告書第121集	高崎市教育委員会	8次
7	黒沢元夫	1993	『高崎城Ⅹ　高崎城梅ノ木郭遺跡』 前橋地方家庭裁判所高崎支部庁舎増築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概報	高崎市遺跡調査会	10次
8	横倉興一・ 星野守弘	1989	『高崎市内遺跡緊急埋蔵文化財発掘調査報告書』 高崎市文化財調査報告書第93集	高崎市教育委員会	11次
9	中村茂・神戸　肇	1994	「高崎城ⅩⅡ・ⅩⅢ　三ノ丸遺跡」『高崎市内遺跡埋蔵文化財緊急発掘調査報告書』 高崎市文化財調査報告書第131集	高崎市教育委員会	12次 13次
10	折原洋一	1997	『高崎城ⅩⅣ遺跡』 高崎市遺跡調査会文化財調査報告書第57集	高崎市遺跡調査会	14次
11	大西雅広編	2006	『一般国道17号（高松立体）改築工事に伴う埋蔵文化財調査報告書　高崎城ⅩⅤ遺跡』 ㈶群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第369集	㈶群馬県埋蔵文化財調査事業団	15次
12	黒田　晃	2003	『高崎城ⅩⅥ遺跡』高崎市文化財調査報告書第193集	高崎市教育委員会	16次
13	黒田　晃	2006	『高崎城ⅩⅦ遺跡』高崎市文化財調査報告書第206集	高崎市教育委員会	17次
14	秋本太郎他	2011	『高崎城遺跡18』　高崎市文化財報告書第279集	高崎市教育委員会	18次
15	黒田　晃	2010	『高崎城遺跡19』　高崎市文化財報告書第259集	高崎市教育委員会	19次
16	清水　豊	2013	『高崎城遺跡20』　高崎市文化財報告書第312集	高崎市教育委員会	20次
17	関　晴彦	2013	『高崎城遺跡21』（公財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第574集	（公財）群馬県埋蔵文化財調査事業団	21次
18	飯塚光生・清水豊	2015	『高崎城遺跡22』　高崎市文化財報告書第344集	高崎市教育委員会	22次
19	大塚昌彦・ 高林真人	2016	『高崎城遺跡23』　高崎市文化財報告書第354集	株式会社　測研	23次

第２章　近現代　高崎歩兵第十五連隊関連の遺構と遺物

明治４年（1871）の廃藩置県で 10 月に旧高崎城は群馬県の県庁所在地となるが、その後兵部省の管轄となり、県庁は前橋に移ることとなる。明治６年（1873）には「東京鎮台高崎分営」が設置された。明治 17 年（1884）５月には歩兵第十五連隊が創設された。

高崎城の西ノ丸は第１章第３節に記したように、多くの絵図により様々な土地利用がされていた様子がわかっている。

高崎歩兵第十五連隊の遺構を認識するのに、大変参考になる絵図（第 12・13 図）がある。

それは昭和９年（1934）に描かれた歩兵第十五連隊平面図（縮尺千二百分之壹）である。この絵図は正確な測量図であり、今回の西ノ丸の利用状況が、火薬庫・弾薬庫として独立した重要な軍事施設となっている。このため今まで西ノ丸は本丸西側に通ずる道の役割を持っていたが、火薬庫として機能してからは、土塁で囲われ外部とは全く遮断された特別な空間となっている。

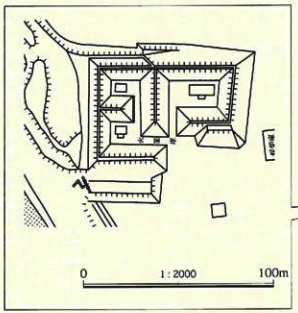
（土塁を伴う弾薬庫として使用されていたこの場所は、専売局官舎として利用されるため、1948 年（昭和 23 年）には地ならし工事が行われた記録がある。）昭和 23 年９月 20 日発行『群馬新報』に掲載の記事による。）

これら建物の残骸は、コンクリート構造物として残っていたり、大穴・小穴で木材を燃したり、燃えないスレート瓦などが埋められたりしていることが今回の調査で確認されている。

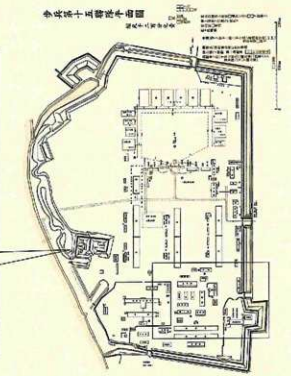
高崎城西ノ丸（西郭）全体は、高崎歩兵第十五連隊の火薬庫（弾薬庫）として単独使用している。

昭和９年の連隊の地図（第 12 図）には、土塁に囲まれた火薬庫の配置が明瞭に描かれている。

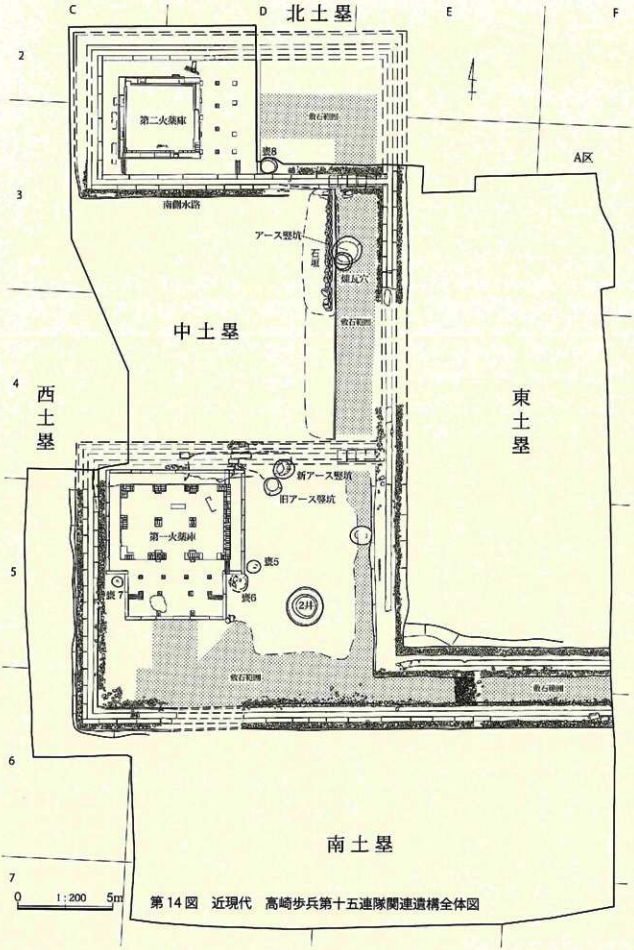
西ノ丸内には３基の火薬庫があり、今回の調査区内には西側に描かれた火薬庫の２基が確認され調査された。



第 13 図 歩兵第十五連隊西ノ丸火薬庫平面図



第 12 図　歩兵第十五連隊平面図（昭和９年）
『高崎城 XV 遺跡』より転載



第14図　近現代　高崎歩兵第十五連隊関連遺構全体図

西ノ丸の火薬庫は、本来３基の火薬庫に具体的な固有の施設名があったと思われるが、南西部に位置しているものを第一火薬庫、北西部に位置するものを第二火薬庫と命名し報告する。

また、これらの関連遺構として、道、石製水路、土塁、石垣なども確認できた。（第 14 図）

西ノ丸の火薬庫の様子は、今回の発掘調査で火薬庫上屋構造を除き、ほぼ完全に復元することができる。

第一火薬庫（第 15 図）

本火薬庫は、C・D－４・５グリッドに位置している。南土塁・西土塁・中土塁・東土塁に囲まれ、南北 15 m、東西 17.5 mのエリアに水路にも囲まれ、水路を除く南北 13 m、東西 15 mの空間の北西部に建設されている。

煉瓦造りの高床式建物でコンクリート高床部を含めて上部建屋はすべて取り壊されている。建物上屋部分の建築材のすべてが撤去されていた。床下部分の東壁がアーチ式の窓を２カ所設けた状態で残されていたが、西南部分から中央部にかけての煉瓦柱はそのほとんどをコンクリート基礎床面まで解体され、その残骸の煉瓦が多量に建物内に残されていた。

建物は南北２間×東西３間の総柱で、南側に入口を設けている。煉瓦の積方は「イギリス積」である。

建物規模は、東西 5.80 m、南北 3.96 mである。建物の内寸は東西 5.1 m、南北 3.25 mである。

建物西側は、西壁の外に幅 15cmの砂岩製縁石を壁から 80cm幅で設置、さらに 40cm幅にぐり石を敷き詰め、水路石を２石平行に並べ間をコンクリートで水路としている。両石は幅 25cm角柱を使い、コンクリートは幅 28cm位である。さらに、幅 30cmのぐり石を敷き込んでいる。そして西土塁となっている。

建物北側は、西側の「縁石＋ぐり石＋水路石＋コンクリート＋水路石＋ぐり石」の構造はそのまま踏襲されている。そして中土塁となっている。建物東側は、縁石の東に 6.7 mの何もない空間がある。そしてその東側には、「ぐり石＋水路石＋コンクリート＋水路石＋ぐり石」の構造はそのまま踏襲されているが、東側の水路石はすべて取り除かれており、中央のコンクリート打設と両側のぐり石が全体で幅２mに存在している。そして東土塁となっている。何もない空間の東端は幅 2.6 m弱ビリ石を敷き詰めた道の痕跡が認められた。

南側入口の縁石から、4.6 mは何もない空間であると考えるが、本来ビリ石敷きの道の繋がりが広がっていたものと考える。

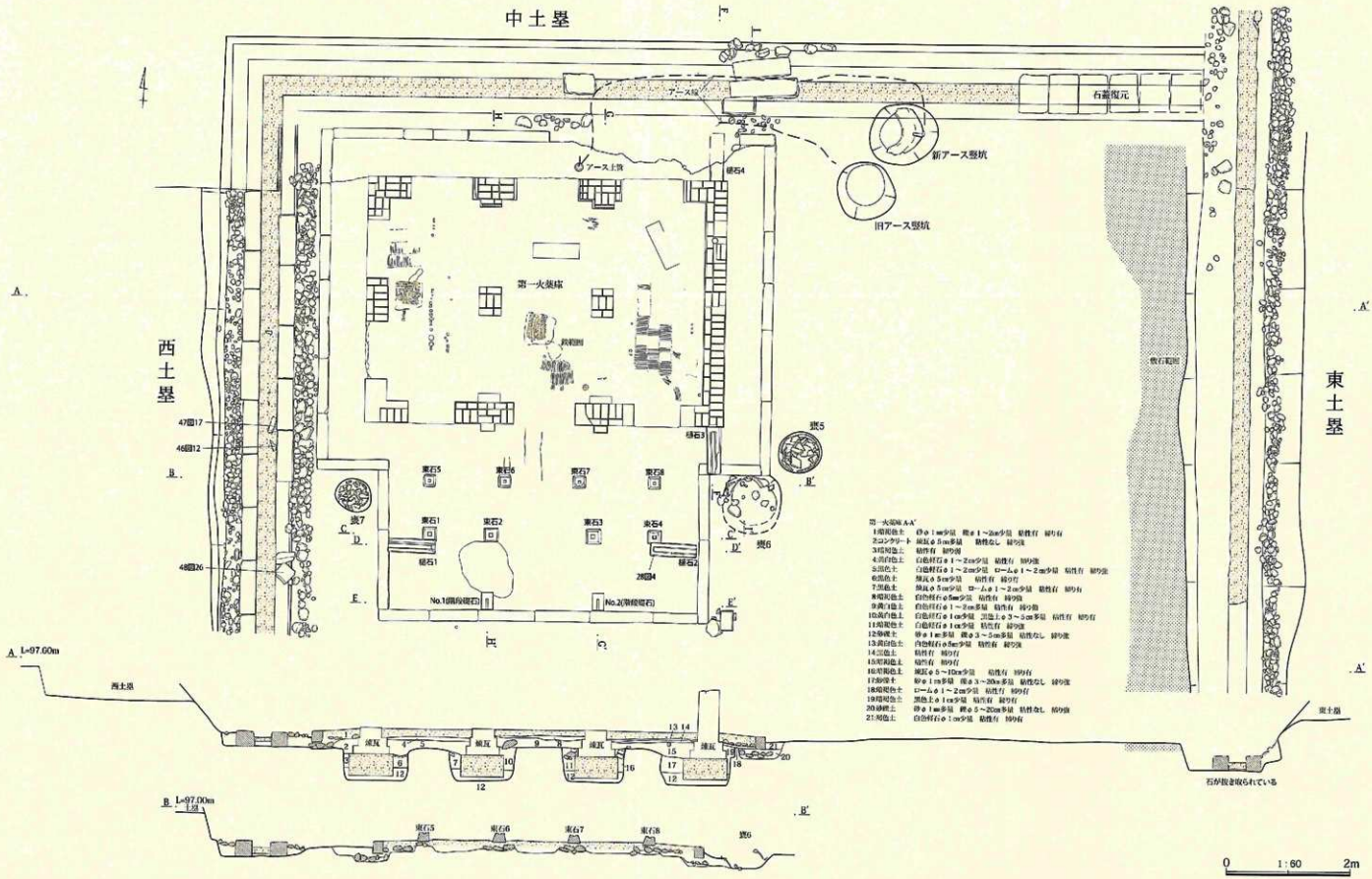
南側入口部には東西方向３間の束石が２列設けられている。この８個の束石の上にはテラスが設けられ、そのテラスに上る梯子段は南側縁石の所に梯子基礎石が２石設置されている。

２つ梯子基礎石の心身間は 1.8 mである。

この火薬庫の建設年代は、この絵図（第 12・13 図）の昭和９年の年代から遡って、明治後半から大正時代にかけての建築と考えられる。

先の火薬庫の建物が煉瓦造りか木造かにもよるが、煉瓦基礎を確認することができなかったことから当初は木造であった可能性が高いと思われる。コンクリートの日本製造の年代、「上敷免製」煉瓦の日本で初めての機械づくり煉瓦、ホフマン窯による大量生産の問題などがある。

煉瓦の製造が明治 18 年からの操業であるが、近世高崎絵図で見てみると明治 33 年までは煉瓦造りの火薬庫ではないと考えられる。そのため、明治 33 年以後から大正時代・昭和初期の建築物と考



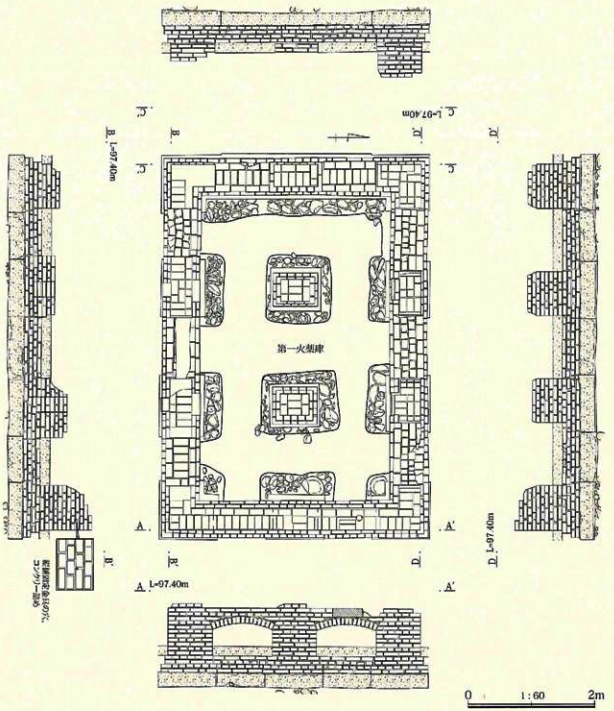
第15図　第一火薬庫平面図及び断面図

えることができる。

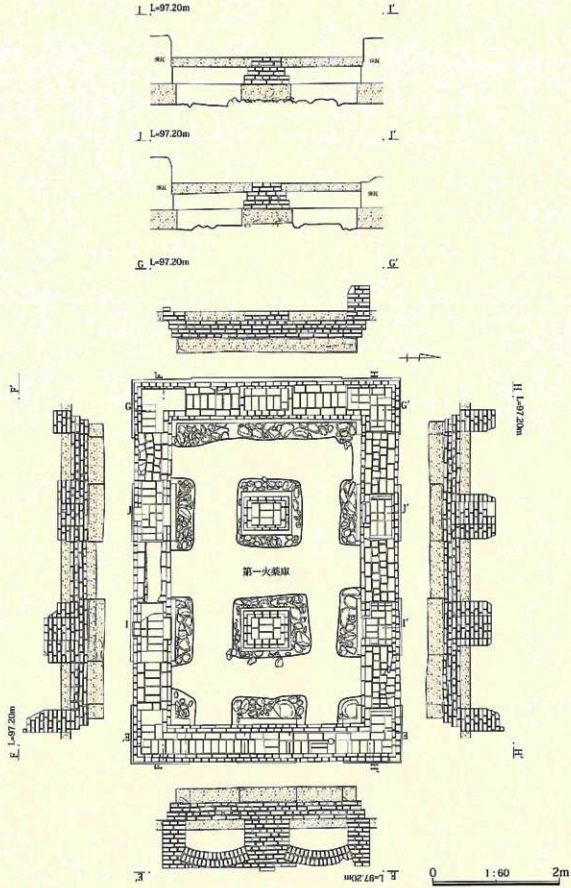
建物入口は高床で出入りをしていたが、南面の中央煉瓦積２カ所に正面観を印象付ける煉瓦長手１枚分の飾り積みがある。ただし、右側の煉瓦積みは柱の本体と積み方が組み込まれているのに対して左側は煉瓦長手を単に積み上げている。

高床の床面までの高さは60cmである。

東壁のみが床下煉瓦積みアーチ構造を２カ所残している。北側アーチの上に窓基礎石を組み込んだ



第16図　第一火薬庫平面図及び立面図（外面）



第 17 図　第一火薬庫立面図（内面）

一体構造である。

床のコンクリートは左官による小手ナデ仕上げである。このコンクリートの面には莫産・蒜・俵などの植物を編み込んだものや木箱・靴痕なども残されていた。(写真図版９)

第一火薬庫の煉瓦

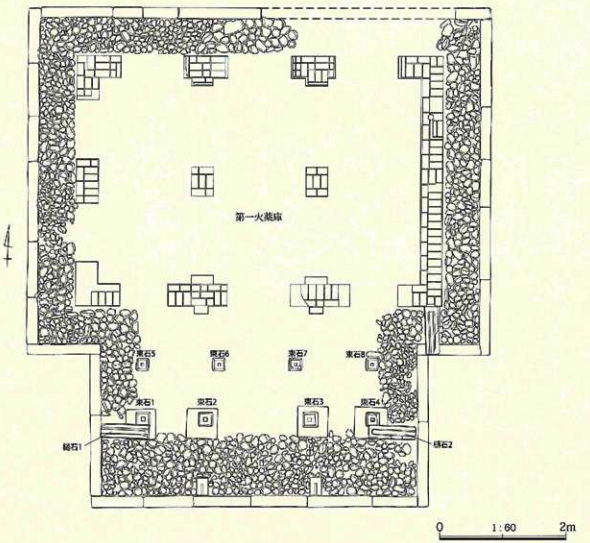
地上に現れる煉瓦については、基本的に同一の規格で日本煉瓦製造株式会社の「上敷免製」を使って建設されている。

しかし、地下に隠れてしまう煉瓦については、その限りではない。焼き締まりが強く幅もスリムなもの（木枠つくり）、またオレンジ色の焼きが酸化焔焼成でやや幅広なもの含まれている。

コンクリート基礎の上にはこのオレンジ色の煉瓦を２段位積み、その上に焼き締まった煉瓦・割れた煉瓦などを使っていることを確認した。

地下埋設煉瓦については二流品を使用していることがわかる。

東壁は建物の中で唯一高床まで壁面を残しているもので、床高は地表から煉瓦９段分が考えられる。これは、アーチ式煉瓦積みの北側中央上に砂岩でできた窓枠の下枠石が存在している。(第 16･17 図)縦に長いスリット状の窓が想定される。



第 18 図　第一火薬庫平面図（基礎下）

アーチ積みは柱となる両側の煉瓦の２段をおよそ65°の角度に削り込み縦煉瓦３段分の高さで煉瓦小口を縦使いし15個で仕上げている。アーチは横方向が煉瓦長手４個分（目地含め約90cm）、縦煉瓦厚さ４個分（目地含め約25cm）、アーチ下面で35cmである。このアーチの大きさは北壁の３つのアーチ、西壁の２つのアーチは同一であるが、南側正面部においては、３つの内中央は同じ規格であるが、両サイドについては横方向が煉瓦長手3.5個分で若干狭くしていて正面にメリハリを付けている。

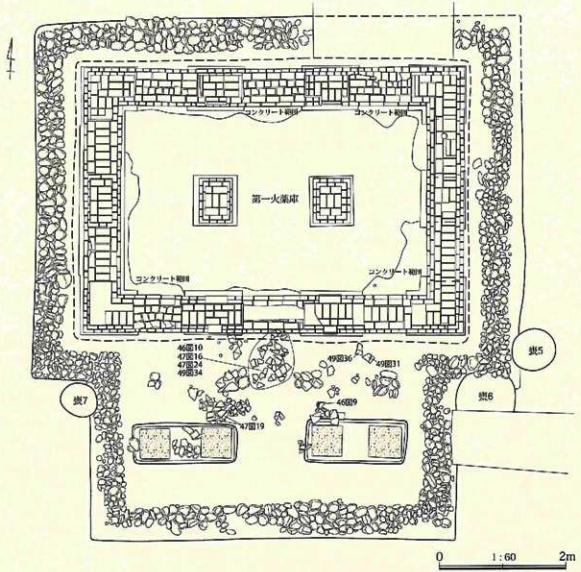
第一火薬庫の犬走り・テラス部のコンクリート斫り作業を重機で行う。

コンクリートは10cm位塗られていたが、建物の周りの犬走りの下の状態は拳大の円礫が縁石と煉瓦建物の約60cm間を敷き詰めていた。（第18図）

また、テラス部の下については束石から建物南壁までは石敷きはなく、束石から縁石までの間が犬走りと同じく拳大の円礫が詰められていた。

北側のコンクリートには避雷針の銅線アースが土管を縦に設置した中を地下に配線している断面を確認している。

土管は歪みを生じているもので２級品である。単品で地下の埋めてしまうものなのでこの品でも大



第19図　第一火薬庫平面図（外周部基礎石）

丈夫であったものと考える。

縁石は砂岩で 20㎝× 20㎝の四角柱で長さは長いもので 1.4 m、短いもので 50㎝と長さの規格は揃っていない。テラス前列の縁石６石の内中央２石は、他とは違い特に丁寧に仕上げている。

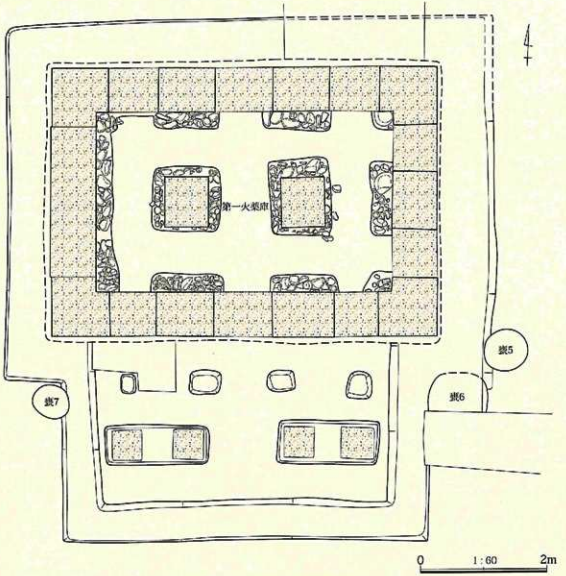
縁石と犬走りの礫敷きを取り外すと、さらに下から拳大の礫敷きが幅 50㎝で現れた。(第 19 図)

建物内部のコンクリート 10㎝厚さを斫り、コンクリートを取り除くと土が現れた。土を掘り進めると建物コンクリート基礎が現れ、煉瓦６個分が地下に隠れていた。建物壁は煉瓦 1.5 個分の壁厚約 35㎝であり、地表からは煉瓦２個分同じ状態で、さらに下２個分は２個分約 45㎝厚で、コンクリート基礎上２煉瓦は 2.5 個分の煉瓦の厚さ約 60㎝である。

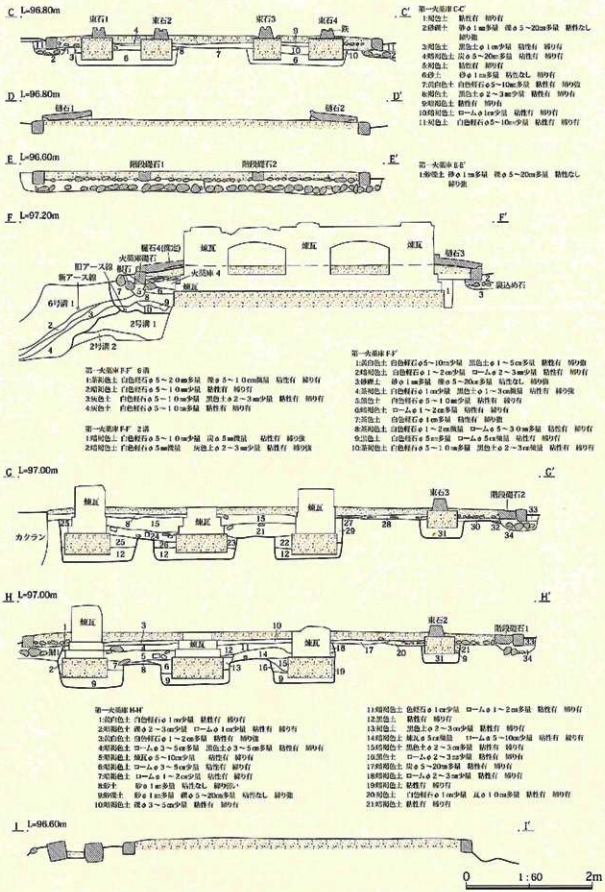
コンクリート基礎と煉瓦の最初の積み上げの際、建物内側に大きなコンクリートのはみ出しであるバリが大きく存在していた。

中央の柱の煉瓦積みも建物と同じく２段ずつ下に行くほど幅広になってゆく。煉瓦積み基礎一段目南北 72㎝、東西 60㎝、２段目南北 60㎝、東西 50㎝、３段目南北 46㎝、東西 35㎝である。

テラス部分については、コンクリート斫りの下は土面となっていたが、土は版築しており、その中



第 20 図　第一火薬庫平面図（掘方）



第21図　第一火薬庫平面図及び土層断面図

に多くの近世瓦が敷き詰められていた。瓦は特定の器種があるわけでもなく、軒丸瓦、平瓦などが多く含まれていた。東石１～４の下はコンクリートの四角中が４個設置されている。また、東石５～８の基礎はコンクリートは使用せず拳大の石を寄せ集めて基礎石とした簡易なものである。

基礎コンクリートを見てみると、建物基礎はロの字に基礎を一括しているのではなく、西面は西壁4.26 m一体のコンクリートを幅 72cmで作られている。西壁を一番にコンクリート打設し、その他は柱基礎コンクリートはすべて個々の打設であり、柱と柱間は後付けのコンクリート打設である。各々の柱基礎コンクリートの大きさはコーナー部で縦 92cm、横 92cm、厚さ 32cmである。コーナー基礎間の基礎は縦 70cm、横 98cm、厚さ 32cmである。

柱のコンクリート下は穴を掘り、人頭大よりやや小さい礫が多量に敷き詰められている。厚付けのコンクリート部はなにも基礎工事はされていない。

中央の柱煉瓦の基礎は、コンクリートの四角柱のもので南北 78cm、東西 68cm、厚さ 22cmである。

テラス部分の下は東石１＋２は東西 1.66 m、南北 65cm、深さ 30cmの長方形の穴が掘られている。東石３＋４は東西 1.12 m、南北 70cm、深さ 25cmの長方形の穴が掘られている。

５～８は礫石を取り除くと穴が掘られているが、大きさはまちまちである。５は南北 30cm、東西 25cm、深さ 5cmである。６は南北 40cm、東西 50cm、深さ 6cmである。７は南北 35cm、東西 45cm、深さ 5cmである。№８は南北 45cm、東西 40cm、深さ 5cmである。

テラス部分は、幅 55 ～ 65cm、深さ 22cmの溝掘りとなっている。

埋甕（第 22 図）

南側建物犬走りと南側テラスの交差地には、常滑の大甕が地下に埋めて設置された埋甕として存在している。甕５・甕７は埋甕として存在していたが、甕６は設置穴だけであった。

なお、甕１～４は現代のトイレ甕（糞尿溜め）であったので欠番とした。

常滑大甕（第 23 図）

第一火薬庫建物縁石とテラス縁石の接合南西・南東コーナーに常滑大甕が３カ所埋設されていた。

甕５は建物南東コーナーの東隣に直径 69cm、深さ 30cmの穴が掘られた中に甕５が埋められていた。

甕６は、直径 93cm、深さ 23cmの穴が掘られていたが、甕は取り除かれており、甕の出土はあったが小破片で復元実測はできなかった。甕６の甕の性格は、甕５が場所を北東１mに移動させ性格を引きついでいたと考える。

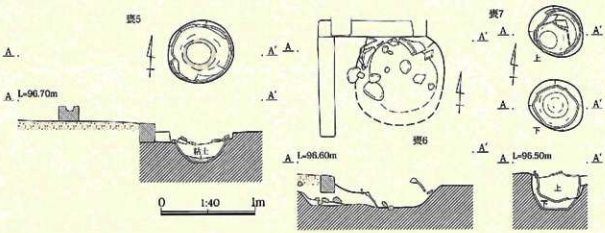
甕７穴は直径 58cm、深さ 38cmの穴で甕７下を底に埋設している。口径の大きい甕７下が下で、口径の小さい甕７上の甕が甕の中に入れ子状に埋め込まれている。

甕５は、大きさが口径 65cm、内径 57cm、底径 23cm、高さ 50cmである。残存率は 90％で口縁のところどころに欠損が認められる。

口唇部は幅 5cm、高さ 4.5cmの肉厚で、輪積みで底部以外を釉掛けしている。底部は砂目で中央がやや上げ底となっている。底部を除き全面釉掛けである。

口唇部に花紋のような痕が 15cm間隔、一カ所のみ 20cmで全周に 11 カ所残されている。すべてが同一痕ではなく直径３～５cmの大きさで、３花弁～５花弁状であり、全部で７点が確認されている。これは「トチン」痕と考えられ、重ね焼きの中で下から二番目の合わせ口にした個体であることがわかる。

甕の最大径は体部中位やや上にある。底部から斜めに「逆ハの字」状に立ち上がり、この腰部から



第22図　甕5・甕6・甕7平面図及び断面図

は直線的に立ち上がり太い口縁部へと移行する。

外面は胴中位に幅2～5cmで重ね焼き痕が一周し、10cm間隔で甕の破片を置いてある。釉薬は胴上半は横方向の塗りで胴下半は幅3～5cmの斜めハケ塗りである。口縁部下端は、砂目で中央がやや上げ底となっている。

内面は釉薬が全体に塗られている。中幅のハケで釉薬は横方向に回して塗られており、ハケ端部は釉薬茶色が濁い。身込みは最後に縦方向に塗られている。口唇下には楕円形の圧痕が一周顕著に認められた。手の親指球の圧痕と考える。

※窯焼き技術

常滑の大甕重ね焼きは一般的に行われてきた。

大甕の重ね焼きは窯詰めのときに5～6点重ねるのが一般的である。

重ね方の例としては、一番下の甕は正位に置き、2番目の甕は逆さにして口と口を合わせ、3番目からは甕を伏せた状況で被せていく。この重ね焼きで甕と甕の接着面の溶着を防ぐ方法としては、①接着面には甕の破片をかませる(カンシャ・ガンメンシャ)、②トチン、③ハマなどが知られる。その他、藁を束ねて作ったヤワラを挟み込んで藁灰で遊離材としたものや砂も遊離材として使用している。

今回の大甕は、上記の内容を参考にするとどの位置で焼かれた甕であるかがおおよそ判明する。

また、胴部に三番目の甕を被せた重ね焼きの痕跡が明瞭に残っていることから、二番目の甕である根拠となる。

一番目と二番目の甕はその上に重ねる甕よりも大きめのものが選定されていることがわかる。

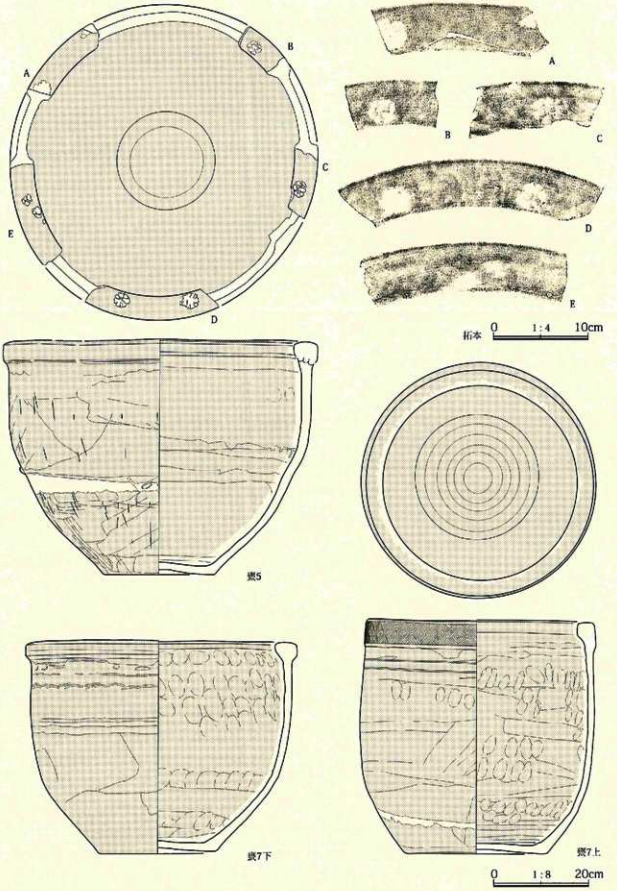
甕7下の大きさは、口径の直径57～58cm、内径47cm、高さ45cm、底径24cmである。口唇部は幅4.5cmである。内径は48～49cmである。

外面は口唇内端は縦方向のキズがあり、釉薬は剥げ落ち、さらに口唇部までもがひっかきキズで抉られている。

内面は輪積み痕が顕著で、横位に楕円形の鱗状の圧痕が6段ほど認められた。内面釉薬は底部中央で渦巻状に塗られている。底部は砂目で中央がやや上げ底となっている。

甕7上の大きさは、口径48cm、内径41cm、底径30cm、高さ30cmである。口唇部は幅3.5cm、口縁は内外面に垂直面をもっており、内面は垂直面は使用痕として釉薬は剥がれ落ちている。

体部の色は黒茶褐色釉薬をたっぷり掛けている。口縁部は幅5.5cmに重四角文が連続施文している。



第 23 図　甕 5・甕 7　出土遺物実測図

口縁から下に4㎝で幅2㎝で2本の横位平行沈線文が施されている。体部下半に幅2㎝の重ね焼き痕が一周砂目の遊離材を使用している。内面は、底部に回転台のロクロ整形の文様が残り、体部下端にロクロ痕のすじが良好に認められた。輪積み整形した、手のひらの楕円形圧痕が一周するが、約9段ほどが認められた。器形は甕8Cとほぼ同じで、同一製作者と思われる。

底部は砂目で中央がやや上げ底となっている。底部を除き全面釉掛けである。

アース竪坑（第24・25図）

第一火薬庫のアース施設として、新・旧アース竪坑が掘られている。新アース竪坑は旧アース竪坑の北東50㎝と隣接している。

新アース竪坑（第24・25図）

新アース竪坑は、D－4グリッドに位置する。平面形は円形で大きさは、東西1.1m、南北0.96m、深さ4mで壁は垂直に掘られている。

旧アース竪坑（第24・25図）

旧アース竪坑は、D－4･5グリッドに位置する。平面形は円形で大きさは、直径0.94m、深さ3.3mで壁は垂直に掘られている。

旧アース竪坑の銅線の先端には銅板は設置されていなかった。竪坑の底部には大量の木炭が敷き込まれていたが、その木炭に銅板の錆びが多く付着していた。しかし、先端に設置してあるはずの銅板は出土していない。

第一火薬庫の北東コーナーの水路下から銅線が竪坑に伸びていたが、竪坑途中で銅線は切れている。

旧アースは銅線が溶けて変形していたりして、多くの電流が流れたのではないかと考えさせられる。

また、水路下についても途中で銅線は切れていた。銅線の残存長は2mである。

第一火薬庫の最終段階の新アース竪坑底には、90㎝×90㎝の銅板が縦に設置されている。竪坑底には大量の木炭が敷き込まれていた。

アース銅線は、直径3㎜の銅線を3本撚り合わせて、それを4本撚り合わせ直径1.4㎝の鬼撚銅線としている。（第27図2）

銅線については、施設から引き込まれたアース線が2方向に確認されたことから、2度アース竪坑が掘削されたものと考える。この施設には、鬼撚銅線に溶かしている様子がみられたため、1度雷が落ちてアースが機能しなくなったため、隣に次のアース設置穴が掘られていたものと考える。

この銅線は水路下の埋設から煉瓦建物まで直角に60㎝程行き、煉瓦建物からの10㎝のところに直径14㎝、長さ48㎝の土管を垂直に立てられ、その中に銅線を通している。この土管は建物回りを施工する最初に埋設されている。そこから建物外壁に銅線を垂直に設置し屋根の避雷針まで配線したものと考えるが、建物の床上構造並びに避雷針が出土していないことから具体的な内容は不明である。

旧アース竪坑に行くアースは建物北側の土管からアース銅線が入れられ、水路下35㎝まで潜り水平に敷かれているが途中で大きな攪乱があり、竪坑から水平ラインに至る個所の多くが失われている。竪坑の下には設置極を設ける。これは設置工事において大地中に埋設した金属体をいう。

接地電極の接続法は銅板設置電極と設置線との設置方法。ろう付けなどにより電食が生じないような接続方法。今回の2カ所の埋設法は垂直埋設法である。

避雷針の位置は、第一火薬庫が南入口に対して北側に、第二火薬庫は東立ち上がりに対して西側に避雷針を付設している。

第一火薬庫・第二火薬庫とも入口と反対側に避雷針の鬼燃銅線が土管の中を通って壁伝いに立ち上げられ共通の内容となっている。

土管（第 26 図）

第一火薬庫北壁外側の縁石までの犬走りに、この土管は縦に埋められていた。土管は口縁部を上にして、口唇と犬走りのコンクリートは摺り切り状態で塗り込められていた。土管の用途は、北壁沿いに避雷針施設があったようで、土管の中に銅線（鬼燃銅線）を通すための器として使用している。

土管の大きさは、口径 14cm、底径 10cm、長さ 49cm、口縁幅は 5cm、器肉は 1.2cmである。色調は、赤黒色の釉掛けが全体に施されている。いわゆる常滑焼きの土管で全体に小ヒビが入っている。

金属設置極（第 27 図）

アースの先端に付けられる金属設置極で、銅板である。銅板の大きさは 90cm× 90cm、厚さ 1 ㎜、重さ 4.5kgであったが、腐食により上部 20 ～ 25cmは無くなっている。この銅板は一枚もので左右に湾曲している。中央に鬼燃銅線を裏表に平らに上部 20cmを溶接している。銅板は直径 7㎜の穴が一対となり 4 カ所 8 ケの穴が存在している。

次に第一火薬庫に使われた建築石材について説明したい。

階段礎石（第 28 図 1）

階段礎石は、四角柱で縦 27.8cm×横 18.2cm×厚み 14.7cmである。石材は砂岩で表面は平坦に丁寧に仕上げられているが、見えない部分残り 5 面については荒削りの状態である。

なお、受けの溝状刻みは南北方向に 18cm、幅 3cm、深さ 1.8cmである。実際はこの溝は 22cm位刻まれており、モルタルで埋められ 18cmと現場調整されている。また、もう一方の梯子基礎石も同寸法で溝刻みもモルタルで長さを調節している。

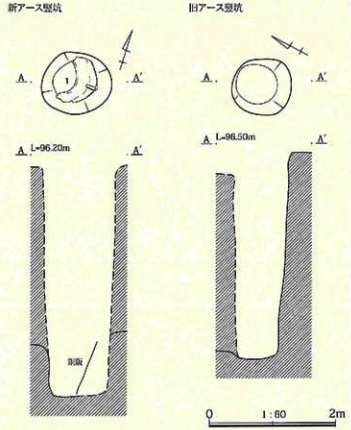
窓枠石（第 28 図 2）

窓枠石については、東壁北側煉瓦アーチ積みに上に位置しており、この石がある個所には、幅狭な縦長の窓が設置されていたものと考える。東壁の南側煉瓦アーチの上には、この石は煉瓦積みに組み込まれていないことから東面には、1 カ所の窓が設けられていたものと考えられる。窓枠石の幅は 46cm、奥行 18.5cm、厚さ 15.8cm、重さ 22.25kg である。窓枠の幅は 24.5cmで両側は平坦に仕上げられ窓部分は 2.5cm盛り上がっていて、前面から 10cmは 15°の斜面として丁寧に仕上げられている。このほかに 2 点の同様な窓枠石が所在したが、剥れていたりして条件の良い本資料のみを紹介した。すべて石材は砂岩である。合計 3 点の窓枠石が存在していることからこの建物には 3 カ所以上の窓が設置されていたことが予想される。東壁に 1 カ所は確定していることから、対辺する西壁にも 1 カ所設置されていたと思われ北壁にも最低 1 カ所が設置されていたことされていたと考えられる。

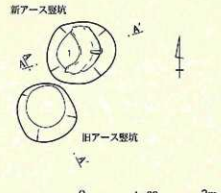
高床縁石（第 28 図 3）

この石は高床縁石の破損品である。長方形に切り出された奥行 34cm、厚さ 18cm、横残存 22cmである。第二火薬庫の状況からおよそ横 70cm～ 95cmの大きさが通常切り出されたと考える。先端 5cm幅で 15°の傾斜角で丁寧に加工されている。上面はこの傾斜の稜線から煉瓦の壁が積まれたと考えられる。壁の外面・内面部の高床縁石立ち上がりにはタール状の黒色塗布が行われており、防水処理が行われている。

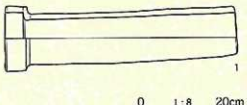
なお、壁外側の斜隅切り加工も雨水の切れが良くなる工夫の一つである。



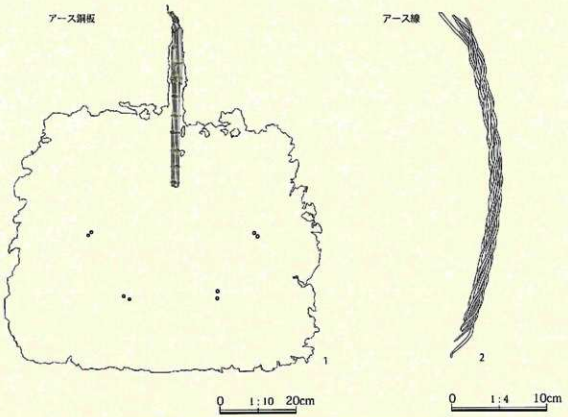
第 24 図 第一火薬庫新・旧アース竪坑平面図及び断面図



第 25 図　新・旧アース竪坑位置図



第 26 図 アース立ち上げ部設置土管実測図

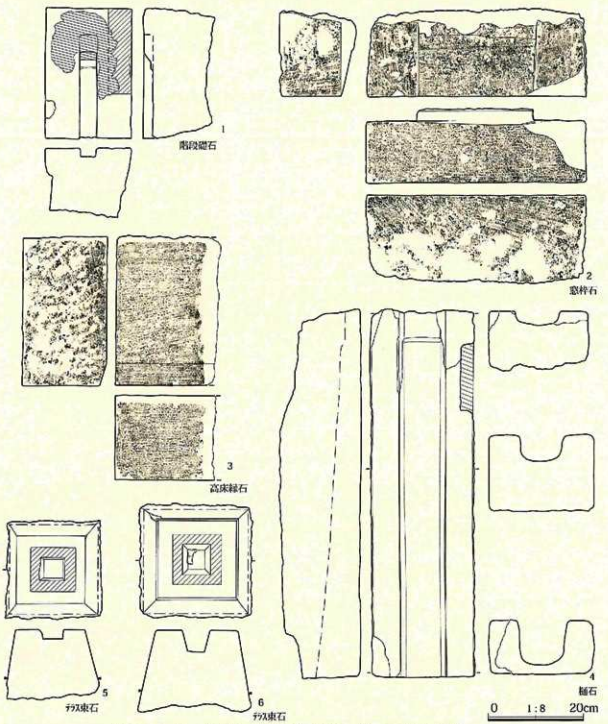


第 27 図　第一火薬庫アース竪坑　出土遺物実測図

樋石（第 28 図 4）

樋石の設置状態は、建物南側で３石、設置痕跡として建物北東に１石合計４石が確認された。北西部分は土塁に囲われており、樋石を設置した様子はみられない。樋石は、建物の縦樋が南壁東端と北壁東端に設置されていた。テラス部の樋石は東石 1、東石 4 の直接樋石に東西方向直角に設置されていた。4 カ所とも樋石の先端は縁石内側で設置され、排水には雌があったと思われる。

樋石は大きさが縦 77.2㎝、横 21.5㎝、厚さ 16.2㎝、重さ 41.45kg の砂岩である。樋状の溝は幅 10㎝弱で長軸すべてに加工を加えており、端部から７㎝は深さ３㎝Ｕ字状になっていて端部から 8.5㎝



第 28 図　第一火薬庫　出土遺物実測図（1）（石製構造物）

で深さ 4.2cmを基準として先端で深さ 9cmの勾配でU字の樋としている。なお、本資料にのみ一カ所幅 14cm、奥行 3cmの切り込みがある。この切り込みはコンクリートで補修されて他の樋石と変わらないように仕上げている。

主軸断面を見てみると両端部の裏側が端部から 10 ～ 20cm間 3.5cm抉れている。4石採取したが、壊れていたりして状態の良い代表的な本品のみを紹介する。

東石（第 28 図 5・6）

東石は 2 列で北側 4 石は心身間が 1.2 mで、東石の大きさは下側一辺 20cm、上巾 14cm、高さ 15cmである。東石中央には四角い凹みが設けられており、一辺 4 cm、深さ 1.5cmである。

南側 4 石は中央の間隔が広く 1.65 m、左右の心身間は 1 mである。東石の大きさは、下側一辺 22 ～ 24cm、上幅 18cm、高さ 17.5cmである。東石中央には四角い凹みがあり、一辺 6 cm、深さ 4.5cmである。なお、東石 4 の凹み部分には、鉄製の束軸受けが残っていた。

出土遺物

銃弾（第 29 図 1・2）

旧日本軍のライフル銃の銃弾が 2 点出土している。

1 は 2 号溝出土品で縦 3.2cm、横 0.65cm、重さ 8.9 gである。銅製の銃弾で緑錆に覆われた先端は丸く尖り、基部は穴が開いて下端部は内側に折れ曲がっている。内部に白い物質が充填してある。そのため 2 と比べると重くなっている。2 の重量を引くと白い内容物は、おおよそ 7.1 gである。

2 は東土塁南水路出土品である。銅製の銃弾で緑錆に覆われ先端は丸く尖り、基部は穴が開いて下端部は内側に折れ曲がっている。1 の白い内容物はすべて抜け出ている。大きさは縦 3.2cm、横 0.65cm、重さ 1.8 gである。一部横からの力で変形している。

釘（第 29 図 3）

薄い銅板を合わせて作る合わせ口釘である。大きさは直径 2.35cmでメッキは不明。なお、この釘には外側にもう一枚銅板がキャップ状に被せてある。裏面にはループ状の取り付け金具がある。

スプーン（第 29 図 4）

大きさは縦 17.3cm、横 3.8cm、厚さ 0.2cmである。このスプーンの特徴的なのは、持ち手部分で途中で一旦曲がっている点である。持ち手裏面には菱形に細かな線描、四角にアルファベットの「B」、長方形に「ＡＬＰＳ」の刻印が連続して施されている。

釘（第 29 図 5 ～ 8）

5・6 は鉄釘で、大きさは 5 が 6.4cm、6 が 6.7cmである。7 は銅釘で大きさは 5.1cmである。8 は鉄角釘で大きさは長さ 8cm、頭の大きさは 1.3cmである。

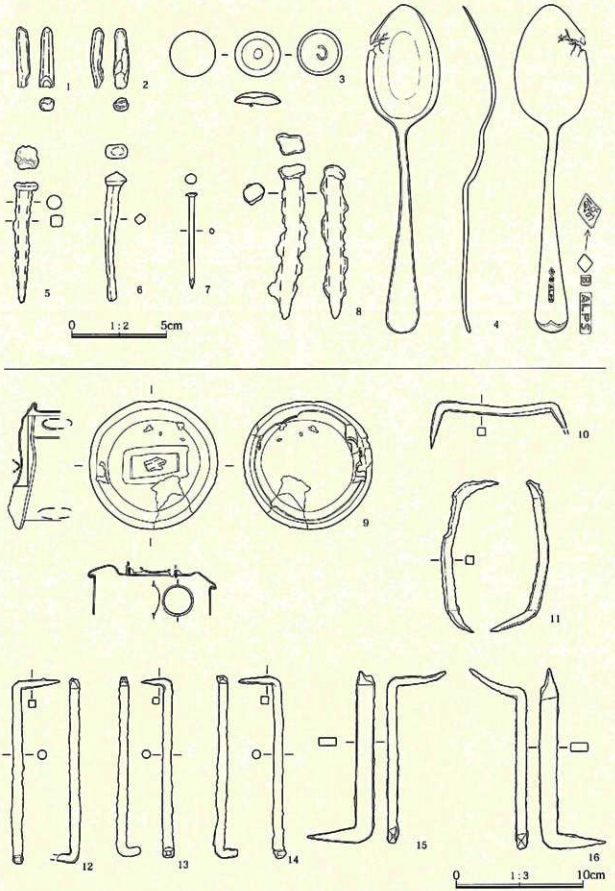
不明鉄製品（第 29 図 9）

薄いブリキ状の板を丸くして端部を折り返してつなぎ直径 10cm、残存高 4.5cmの筒状の製品で、上部が残っている。上部はドーム状で頂部に取手があるが破損していて形状は不明である。体部には 3 カ所直径 2.2cmの円形が穿たれており、外側に膨らむキャップが付いている。

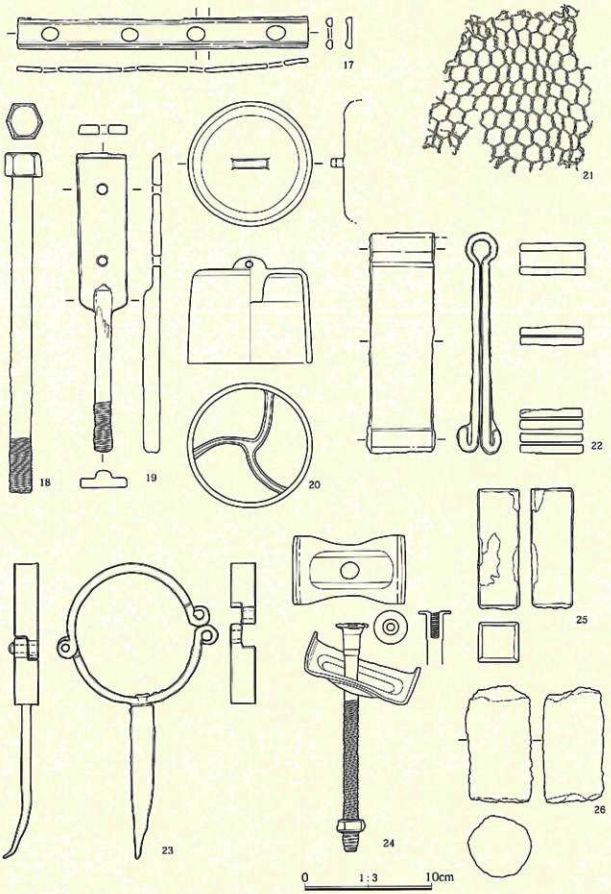
鏃（第 29 図 10 ～ 16）

10 は長さ 10cm、先端釘部の長さ 3 cmと通常の鏃である。2 カ所の先端の方向が同じ向きである。

11 ～ 16 の鏃は、通常の鏃とは異なり、先端が直角に曲がっているもの。曲がる方向にも右・左の 2 種類があり、長さも細い棒状のものと板状のもの、長さもいろいろなタイプがある。



第 29 図　第一火薬庫　出土遺物実測図（2）



第 30 図　第一火薬庫　出土遺物実測図（3）

11は、0.7cmの四角鉄軸の先端部を直角に曲げている。長さ10cm、先端釘部3cmである。

12～14は長さ14.5cmで鉄軸は円形で先端釘部を四角釘にし、先端釘部長は3cmである。12と13・14は釘の折り曲げ方向は全く180°異なっている。

鉄・銅製品（第30図17～26）

15・16は長さ13cm、幅1.2cm、厚さ0.6cmの鉄板を先端を尖らせ長さは3.8cmである。なお、15と16では先端の作りが180°異なっている。

17は穴あき鉄板である。この板は、長さ23cm、幅2.4cm、厚さ0.3cmの長方形で、長辺の両端は厚さ0.5cmと均等に厚くなっている。穴は長軸1.3cm、短軸1.1cmの楕円形で4カ所開けられている。

18はボルトである。ボルト長さは27cm、頭が六角形で幅2.8cm、軸は円形で直径1.6cmである。ネジ切りは、長さ4.4cmである。同様なボルトの使用例としては、第二火薬庫の正面に5本のボルトが頭を煉瓦と煉瓦の間に埋め込ませてテラス横木を固定するのに使用されたものがある。

19は引っ張り金具である。長さ23.6cm、鉄板を長方形に切り、直径0.8cmの孔2つを穿っている。鉄軸は円形の棒で先の鉄板と溶接されている。鉄軸は長さ13cm、先端4cmをねじ切りしている。

20は釣鐘状の形状で内面上部に3枚のスクリューを付けたものである。鋳物で、口径9.8cm、高さ8.4cm、重さ642 gである。頂部には鉦が付き0.25cmの孔が一つ開けられている。

21は銅製亀甲網である。大きさは、13cm四方である。

22は扉を受ける金具と考えられる。厚さ0.5cmの鉄板を二つに折り、長さは17.4cm、幅5cm、に仕上げている。折り曲げた所に直径1.2cmの円形部を作り、反対側の端部は外側に折り曲げられている。扉軸受けに差し込まれたものの可能性有。

23は縦樋固定金具である。第一火薬庫の南東コーナー南面にこの縦樋固定金具の設置されていた孔とそれをモルタルで固定したものが残っている。全長23.5cm、樋受け径9cmである。

24はコンクリートを型に流し込む時の型枠金具である。ボルト長さ18cm、軸径1cm、ねじ切り長12cmである。頂部は2.6cmの円形で中央に雌のねじが直径0.6cm、深さ2cmで切られている。

25・26は鉄塊である。25は長さ9.4cm、幅3cmの四角柱で重さ649 gのものである。26は長さ9cm、直径5cmの円柱形で重さ885 gである。

今回紹介したものは、同一形状の多いものは代表例として紹介したもので、それ以外にも出土しているものもある。

煉瓦と鉄製品（第31図1～4）

煉瓦と鉄が一体となって発見された資料がある。

1は建物コーナー部扉軸受金具が残っている例である。第30図22が埋め込まれているものと考えられる。

2は煉瓦壁より3cm飛び出したフックである。

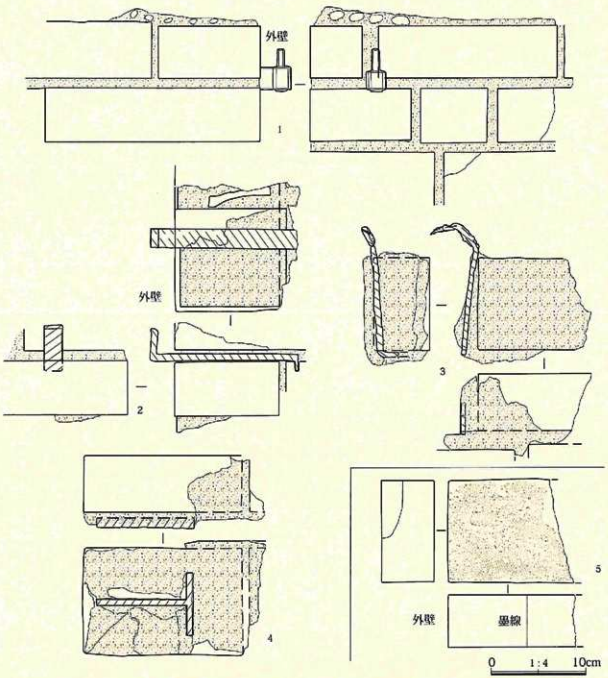
3は鎹を使用した例で、煉瓦を積む段階で使用

4は煉瓦を積み上げる際にセメントの高さを安定させる「T」字形鉄製品である。

大きさは、長さ10.5cm、幅7cm、厚さ0.5cmである。

墨線煉瓦（第31図5）

煉瓦の長手に対して幅0.2cmの墨線が垂直に入れられている。建物の何らかの基準を付けたものと思われる。



第 31 図　第一火薬庫　出土遺物実測図（4）（煉瓦と鉄の関係図）

第二火薬庫（第 32・33 図）

第二火薬庫はC・D－2・3グリッドに位置する。北塁・西土塁・中土塁・東土塁に囲まれ、南北 8.8 m、東西 17.5 mのエリアに水路にも囲まれ、水路を除く南北 6 m、東西 15 mの空間の西部に建設されている。

建物は２間×２間の総柱正方形で、東側に入口を設けている。建物規模は、東西 4.22 m、南北 4.22 mである。高床部から下が完全に残されており、上部は床面で平らに削平され、壁から屋根にかけて破壊されていた。高床の規模は東西 4.32 m、南北 4.32 mである。高床縁石は奥行 34㎝、厚さ 18㎝で、外側 5㎝に 15°の傾斜をつけている。高床上面はコンクリートで塗られている。高床の下面には東西方向に板材が使われた痕跡の板目がコンクリート面に残されていた。

この建物は、アーチ状の床下通風孔が２カ所ずつ４壁に設けられている。

東壁は、入口部でテラスを設ける構造をとっている。煉瓦７個積面に幅 23cm、厚さ 13cmの砂岩を同一高さ、同一石材で煉瓦積み内に組み込み平らな面を作っている。アーチ式の２石以外は壁の柱の前面に煉瓦一つ分の飾り積みが施された上に石が置かれている。石は壁面から 16cm前に跳び出している。アーチ式の煉瓦は壁外面から 6cm、壁内面でも 6cm飛び出している。

第二火薬庫の正面は前面に直径 1cmの鉄筋５カ所が煉瓦面より 12cm飛び出している。ねじ切りは 4.5cmあり、7.5cmが残る。長さ 3.7 mの貫板を５カ所穴を開けてボルト締めし、貫板は５石の上に乗る形でテラスの壁際を形作っている。

建物上部に登る「U」字状の鉄筋梯子が南壁西側アーチの上と北壁東側アーチ上に取り付けてあった。この梯子は直径 1cmの鉄筋を「U」字に曲げ、アーチ煉瓦の上の目地に埋め込んで固定している。２カ所とも高さは 60cmに幅 40cm、奥行き 15cmの金具を取り付けている。

東側入口部には４石の束石が２列設けられている。この８個の束石の上にはテラスが設けられている。そのテラスに上る梯子段は東側縁石の所に梯子基礎石が２石設置されているが、調査地外であり確認はとれていない。

束石は２列で西側４石は心身間が 1.2 mで、東石の大きさは下側一辺 20cm、上巾 14cm、高さ 15 cmである。束石中央には四角い凹みが設けられており、一辺４cm、深さ 1.5cmである。

東側４石は中央の間隔が広く 1.65 m、左右の心身間は１mである。現物資料はすべて取り払われており、確認ができない。束石の大きさは、コンクリートから剥された痕跡で下側一辺 22 ～ 24cmである。

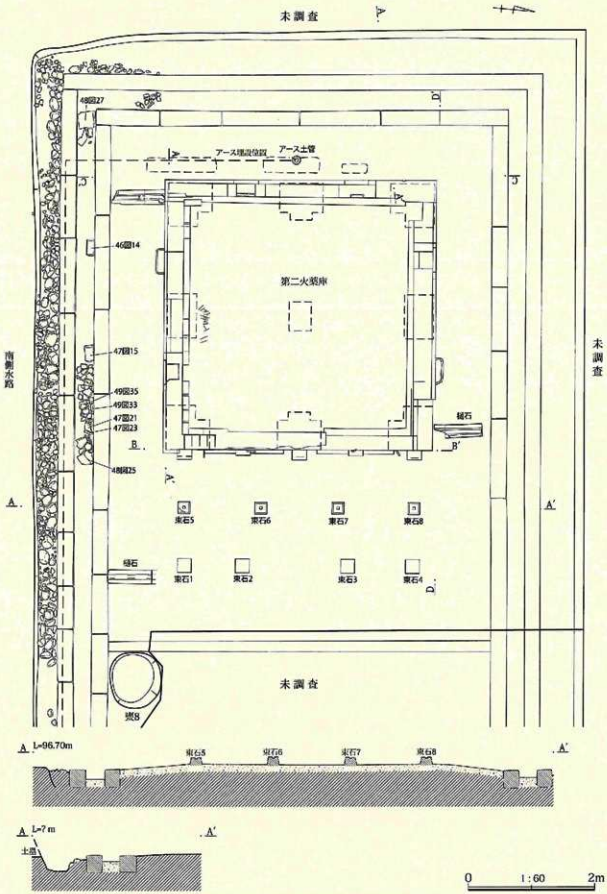
樋石の設置状態は、建物南側で１石、テラス南で１石、設置痕跡として建物北東に１石は試掘の際動かされた状態で発見され、合計３石が確認された。北西部分は土塁に囲われており、樋石を設置した様子はみられない。樋石は、建物の縦樋が南壁西端に設置状況であり、北壁東端に設置されていた痕跡が得られた。第 32 図では設置されていた個所に復元して作図する。テラス部の樋石は、東石１に樋石に南北方向直角に設置されていたと考えられた。束石４に束石が設置されていたと思われるが確認はとれない。３カ所とも樋石の先端は縁石内側に合わせて設置され、排水には難があったと思われる。建物に設置されていた２つの樋石は、建物回りの犬走コンクリート塗り終了後にコンクリートにより固定されたものでその痕跡は明瞭に認められる。

樋石は大きさが縦 77.2cm、横 21.5cm、厚さ 16.2cmの砂岩である。樋状の溝は幅 10cm弱で長軸すべてに加工を加えており、端部から７cmは深さ３cmU字状になっていて端部から 8.5cm、深さ 4.2cmを基準として先端で深さ 9cmの勾配でU字の樋としている。

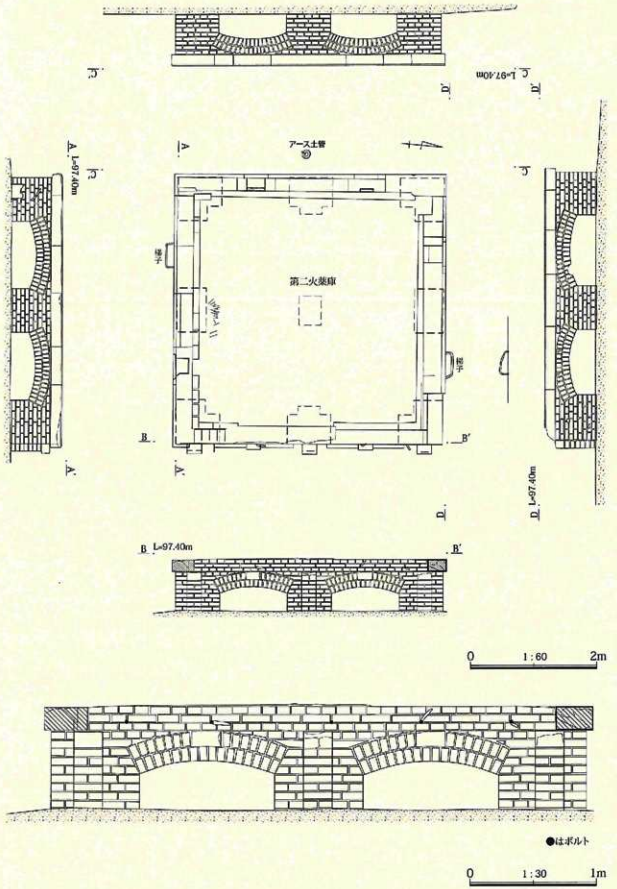
主軸断面を見てみると両端部の裏側が端部から 10 ～ 20cm間 3.5cm抉れている。

この煉瓦壁に樋石が付設されていた個所には、南西部には基礎コンクリート床から 45cmに縦樋固定金具が設置されたまま発見された。また、北東部の樋石の所には、金具は認められなかったが設置していた孔が存在していた。

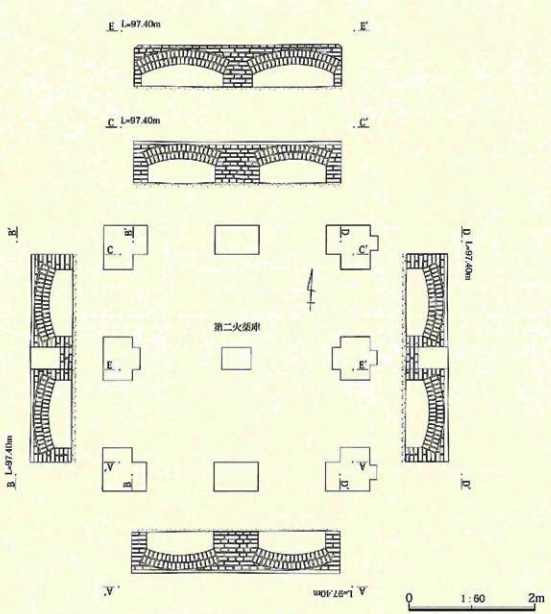
窓枠石については、東壁北側煉瓦アーチ積みの上に位置しており、この石がある個所には、幅狭な縦長の窓が設置されていたものと考える。東壁の南側煉瓦アーチの上には、この石は煉瓦積みに組み込まれていないことから、東面には１カ所の窓が設けられていたものと考えられる。窓枠石は幅 46cm、奥行 18.5cm、厚さ 15.8cm、重さ 22.25kgである。窓枠の幅は 24.5cmで両側は平坦に仕上げられ窓



第 32 図　第二火薬庫平面図及び断面図



第 33 図　第二火薬庫立面図（外面）



第 34 図　第二火薬庫立面図（内面）

部分は 2.5cm盛り上がっていて、前面から 10cmは 15°の斜面として丁寧に仕上げられている。このほかに 2 点の同様な窓枠石が所在したが、割れていたりして条件の良い本資料のみを紹介した。すべて石材は砂岩である。

高床縁石は全部残っている。ただし、南壁には南東側に窓枠石が 1 カ所、西壁には 2 カ所、北壁には西側に 1 カ所設けられている。

南東側礎石の先には常滑の大甕が埋設されている。2 つの甕がほぼ復元できたが、1 つの甕は 3 分の 1 程度の復元となった。

この火薬庫の建設年代は昭和 9 年以前で、明治 33 年の銅版画には火薬庫は有るものの建物の位置が異なっており、何度か建て直されていることがわかる。昭和 9 年の年代から遡って、明治後半から大正時代にかけての建築と考えられる。

先の火薬庫の建物が煉瓦造りか木造かにもよるが、煉瓦基礎をみつけることができなかったことから当初は木造であった可能性が高いと思われる。コンクリートの日本製造の年代、「上敷免製」煉瓦

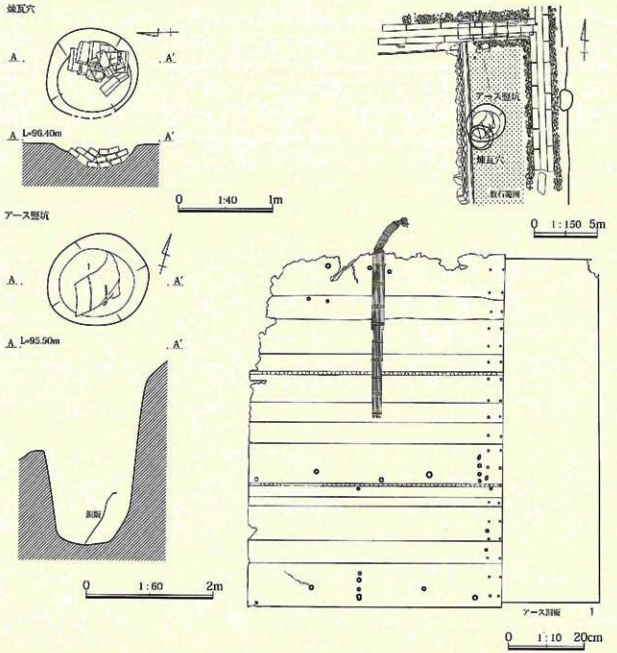
の日本で初めての機械づくり煉瓦、ホフマン窯による大量生産の問題などがある。煉瓦の製造が明治18年からの操業であるが、先の近世高崎絵図で見てみると明治33年までは煉瓦造りの火薬庫ではないようで、明治33年以後から大正時代・昭和初期の建築物と考えることができる。

建物入口は高床で出入りをしていたが、南面の中央煉瓦積み2カ所に正面観を印象付ける煉瓦長手1枚分の飾り積みがある。ただし、右側の煉瓦積みは柱の本体と積みが組み込まれているのに対して左側は煉瓦長手を単に積み上げている。

高床の床面までの高さは60cmである。

第二火薬庫は、高床までは完全に残っており、高床上部はすべて破壊されていた。第一火薬庫の残存状況よりも非常に良好に残っていた。

前面の石は幅22.5cm、厚さ13cmを測り、15cm飛び出させている。この石は煉瓦面より12cm煉



第35図　煉瓦穴・アース竪坑平面図及び断面図　出土遺物実測図

瓦が１個分飛び出していて、下段の飾り煉瓦より３㎝飛び出している。

アーチ状の煉瓦は煉瓦壁面より６㎝飛び出して飾り効果を強調している。

アース竪坑（第 35 図）

煉瓦建物のアース銅線（鬼撚銅線）の埋設は煉瓦建物ができた後、外回り工事の１番目として行われる。水路ができる以前に配線してあり、その上に水路の配石、建物の縁石・砂利敷き・コンクリートなどで外部工事を行っている。

銅線は配石水路を東に向かって、土塁石垣で南方向に直角に折れ、石垣に沿って 3.5 ｍで直径１ｍの円形の竪坑を深さ 3.5 ｍ掘り、垂直にこの鬼撚銅線を埋設している。銅線の先端には銅板（94㎝×90㎝、厚さ１㎜、重さ 9.3㎏）が設置されていた。なお、この銅線の付近の土層には多くの木炭が含まれる木炭層がある。これは、アースの特性として雷が落ちたりした場合、先端が乾いていたら電気の流れが遅く、アースの役割を果たさないこともあるため、伝導率が良くなるように銅線の先には銅板が付けらている。木炭を分布させることで炭が湿気を吸う特性を生かし、さらに深く掘削することで水が湧き出るくらいの環境にしている。水分があることで熱伝導をより効率的に逃がすことができる構造としている。

なお、本火薬庫は高崎市の追加立ち合い発掘調査により、火薬庫西側の犬走コンクリート中に土管が縦に設置され、そこから銅線を立ち上げ避雷針に至る構造であったことを確認している。そのため土管からアース線は水路に沿って南へ設置、南西コーナーの水路を東に折れ、調査確認アース線と繋がっていることが理解できた。建物の内部に火薬・弾薬を貯蔵する施設のため、施設を保護するため、避雷針に落雷させ、雷撃による電流を直に大地に流す構造としている。

この避雷針アースの施工は、現在の工事でもこの構造がとられており、今回のような火薬庫など重要な一級施設ほどアースの先端は銅板を 90㎝角で炭を入れ地下に電流を逃がす構造が法律で義務付けられている。「接地抵抗基準」

第二火薬庫アース竪坑は、Ｂ－２グリッドに位置する。

このアース竪坑は、平面形は円形で直径 1.6 ｍ、深さ 2.6 ｍである。

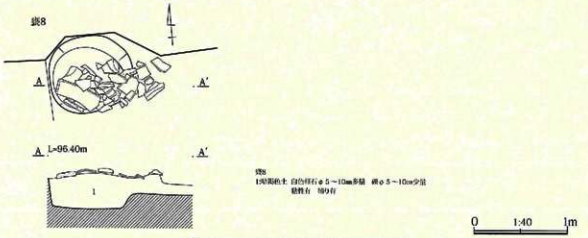
アース銅線は、直径３㎜の銅線を３本撚り合わせて直径６㎜の銅線とし、その束を４束で撚り合わせて直径 1.2 ～ 1.4㎝の銅線としている。合計 12 本の銅線の束がアース線となっている。これを鬼撚銅線という。（第 27 図２と同じ）銅板と銅線は上部１カ所に銅線１本１本を長さ 20㎝間に溶接を行っている。

銅板は一枚板ではなく、４枚の銅板をつないで１枚にしている。３枚の銅板をつなぎ合わせる方法は、横長銅板の端を小さく「ハ」の字状に切り込みを連続して入れ、互い違いに折ってつなぎ合わせている。それに４枚目を５㎝重ね、縦方向にリベットで２カ所ずつ平行に繋ぎ合わせている。リベットは直径 5㎜でリベットの横間隔は約 3.5㎝で縦間隔は約４～６㎝であり、縦方向 93㎝間に 38 カ所穿たれている。

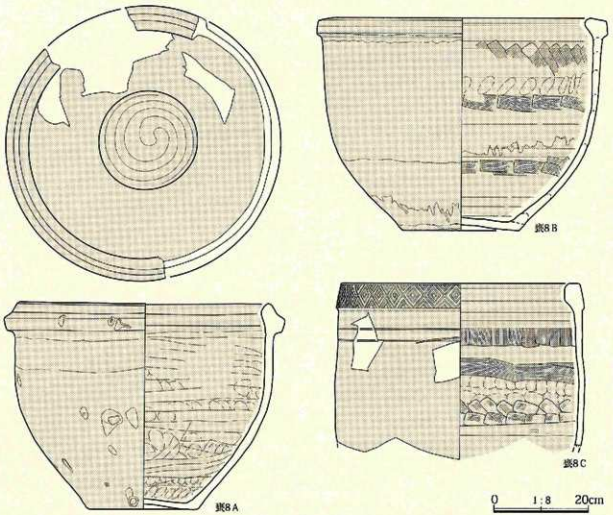
この銅線は水路下の埋設から第二火薬庫南側に設置されているが、第一火薬庫のようにアースが地中から地上に立ち上がる位置は、後の開発時に確認でき、西壁中央やや南寄りに、 土管を埋め込まれている状況で立ち上げられている。

埋甕（第 36 図）

甕８Ａは口径 51㎝、内径 47㎝、底径 23㎝、高さ 49㎝である。口唇部は断面が三角に尖り、釉薬は口唇から内側にかけて幅３㎝位すべて使用痕で剥げ落ちている。口縁は幅３㎝の浅い鍔上の凸帯で凸帯径は 57㎝を測る。



第 36 図　甕８平面図及び土層断面図



第 37 図　甕８　遺物実測図

底部から逆八の字に広がり、体部中位で胴部最大径となり、ここから垂直に口縁まで立ち上がる。

体部上半部に重ね焼きのガンシャメ破片が融着している。内面は輪積み痕がおよそ3cm幅で顕著に残っている。また、輪積み整形の手の平による楕円形の圧痕が横位に一周している。特に底部からの立ち上がり部は顕著である。内面釉薬の塗りは底部中央が渦巻状になっている。

底部は砂目で中央がやや上げ底となっている。

甕8Bの大きさは、口径61cm、内径47cm、底径24.6cm、高さ44.8cmである。口縁部は幅4.7cmで体部から1cm飛び出している。口唇部は厚さ4.5cmで内側に2cm内傾している。

外面は口縁下端は帯状に砂混じりが存在する。腰部に軽い段が認められる。体部下端に釉垂れが認められる。底から1.5cmには底の粘土板と輪積みの接合部が歪みで一部線条に存在する。底部は砂目で中央がやや上げ底となっている。底部を除き全面釉掛けである。

口唇部内側は擦れて釉薬が剥がれ落ちている。内面は、輪積みの痕跡として横方向に楕円の手の圧痕が連続している。口縁下端は斜めハケ調整。横位のハケナデ調整が2カ所で見られる。中央下側に釉薬の垂れが認められる。また、口唇部には砂の付着があり、砂は溶着を防ぐもので重ね焼きの際一番下に置かれたものと考えられる。

甕8Cの大きさは、口径50cm、残存高37cmである。口縁から体部は直線的な甕7下と同タイプである。口縁部は沈線による重四角文が幅5cmに施文され、厚み4cmで口唇は水平である。口縁下に2条の沈線が平行に施されている。全面釉掛けが施されている。表面の整形は、釉掛けで不明、内面の整形は口縁はヨコナデ、沈線個所には幅3.5cmのハケ状工具で縦方向に調整。同工具で横方向の調整。輪積み整形を手のひらで調整し圧痕となっている。最後に全体に軽くヨコナデ調整している。体部に重ね焼きの痕跡がみられない。一番上部で焼かれたものの可能性あり。

※なお、甕1～4は、近現代のアパート汲み取り用の甕のため欠番とした。

煉瓦と鉄について

煉瓦建物に鉄が使われているものとして機能面と構築面の2つに分類することができる。

その他、建築段階に使われたコンクリート打設に伴う鉄も発見されている。

機能面

① 建物正面のアーチ積み煉瓦の上に付く5本の鉄筋ボルト。
正面に付くテラス状施設の高さを支える貫（根太）を支えるための構造物。

② 壁面に付く梯子の鉄筋。

③ 壁面に取り付ける縦方向の樋を固定する鉄具（縦樋支持金具）

④ 壁面にL字状のフックが上向きに付くもの。（実測）

⑤ 壁面に鉄扉の扉受けが付いたもの。（実測）

⑥ 煉瓦壁面にコールタールの垂れたものが付着している。

構造面（煉瓦を積む際に使われたもの）

① 鉄の鎹（細）。煉瓦の縦横の積みを安定させるための補強材。

② 鉄の鎹（太）。煉瓦の縦横の積みを安定させるための補強材。

③ T字形鉄。　煉瓦の縦横の積みを安定させるための補強材。

④ 墨壺で直線を引く。

建築材の金道具

第一火薬庫の解体された煉瓦群や建物に伴って発見されたものである。

縦樋支持金具・型枠緊結金具・鎹・ボルト・鉄塊・鉄釘・銅釘・鉄筋・亀甲銅製金網・その他がある。その他として、第二火薬庫の梯子用のボルト金具・テラス正面入り口のボルト５本などがある。

石製品

① 鉄扉下の窓枠加工石

② 建物正面の床部の飾り石（テラスのこの飾り石に貫材を通し平坦面を確保する。）

③ 床面側石

幅 35㎝位、厚み 25㎝位のもので長さは様々、外壁が 5㎝程煉瓦壁面から飛び出している。その飛び出した５㎝位の上側に角を面取りして、傾斜角を取っており、そのところにコールタールを塗布している。

（コールタールを塗布することで雨などの湿気対策として、防水効果を得たものと考える。）

高床の火薬庫には絶対に雨水を浸透させない工夫がある。

④ 束石の柱の下にはコールタールを防腐剤として塗る。

⑤ 階段礎石

⑥ 樋石

コンクリートに黒色の塗装をしている。黒色はコールタールなどを塗布したものと考える。

煉瓦をコンクリートモルタルで塗り固め頂部に瓦を設置したものがある。

煉瓦（第 38 ～ 45 図）

煉瓦については刻印・刻・ヘラ記号などの確認調査を行う。

第一火薬庫は高床建物の高床まで解体されており、解体された煉瓦は建物基礎内外部に散乱していた。煉瓦は「上敷免製」の刻印があることが判明していたため、出土した煉瓦は全点取り上げ刻印のチェックを行った。

なお、基礎部分の煉瓦についてもコンクリートで固定され剥がれないものや、割れがひどいもの並びにコンクリートが剥がれても煉瓦面が剥がれ落ちるなど資料の価値がないものは除き、煉瓦全点の確認を行った。

確認方法は、接着に使われたコンクリートを鑿とハンマーで削り取り、１点１点を確認したものである。

煉瓦の刻印については、次のようなことがわかる。

a）煉瓦製造所の名称

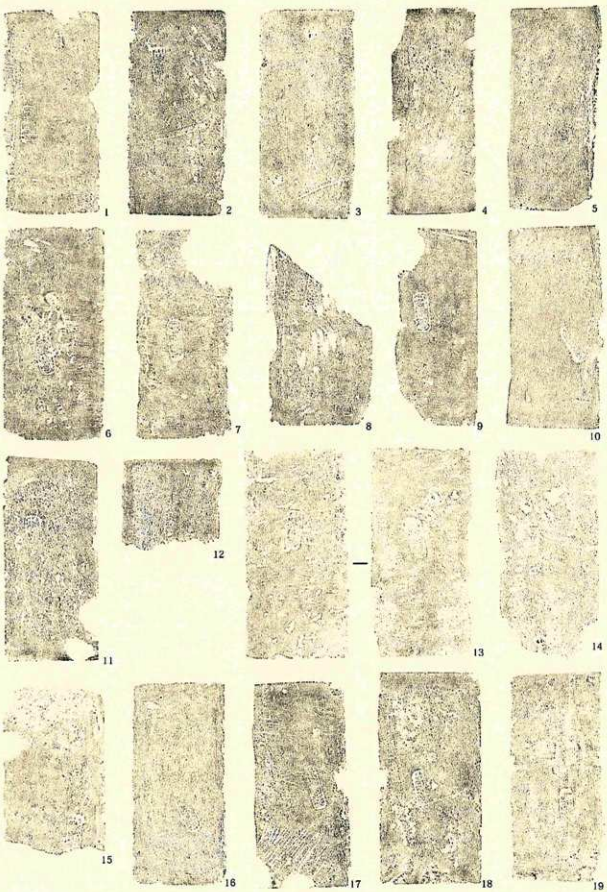
b）製作所の所在地

c）創業年～廃業年

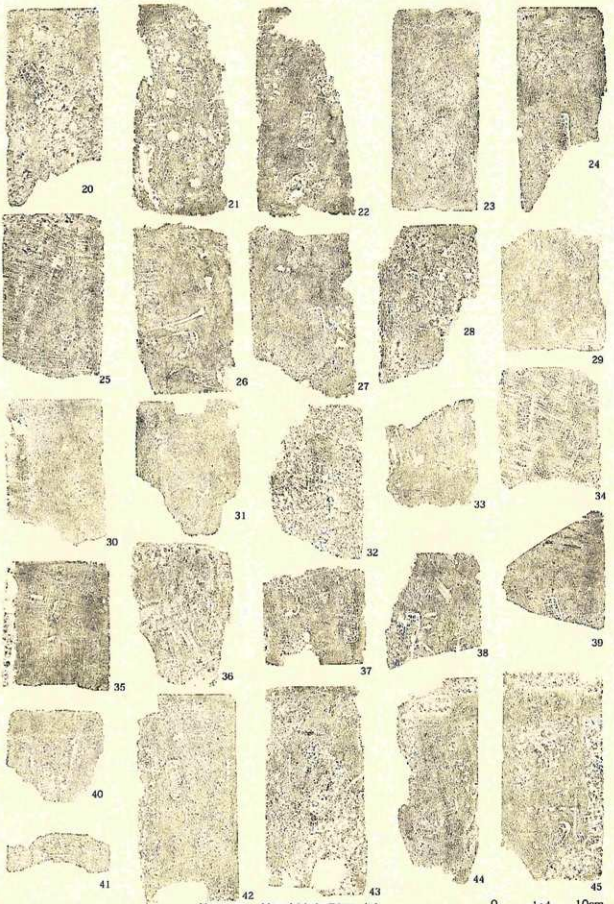
d）当該刻印を使用した年代

e）当該煉瓦使用建造物の名称

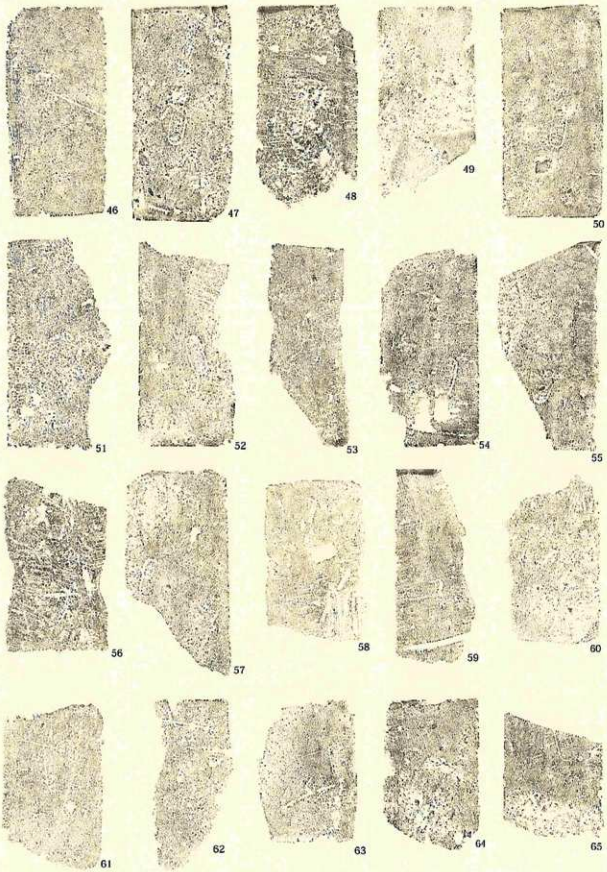
今回の「上敷免製」刻印煉瓦は、埼玉県深谷市上敷免にある日本煉瓦製造株式会社のものであり、「上敷免製」はｂ）の製作所の所在地を表している。すべての煉瓦にブランドである「上敷免製」の刻印は打たれていない。何個かに１点の割合で刻印されているが、一枚の板に 10 数個の煉瓦粘土を載せている写真が、国重要文化財「日本煉瓦製造株式会社旧煉瓦製造施設」紹介されていた。その板



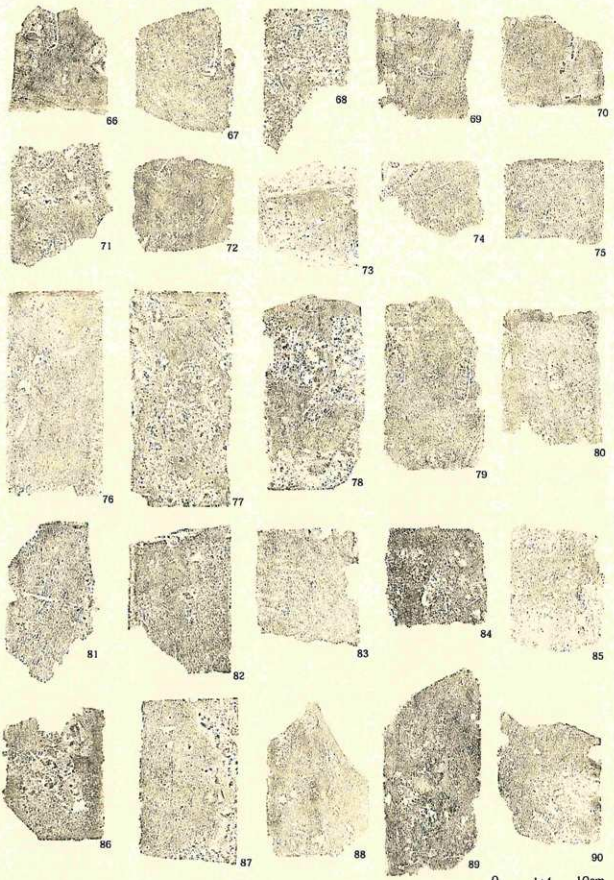
第 38 図　煉瓦刻印拓影図（1）



第 39 図　煉瓦刻印拓影図（2）

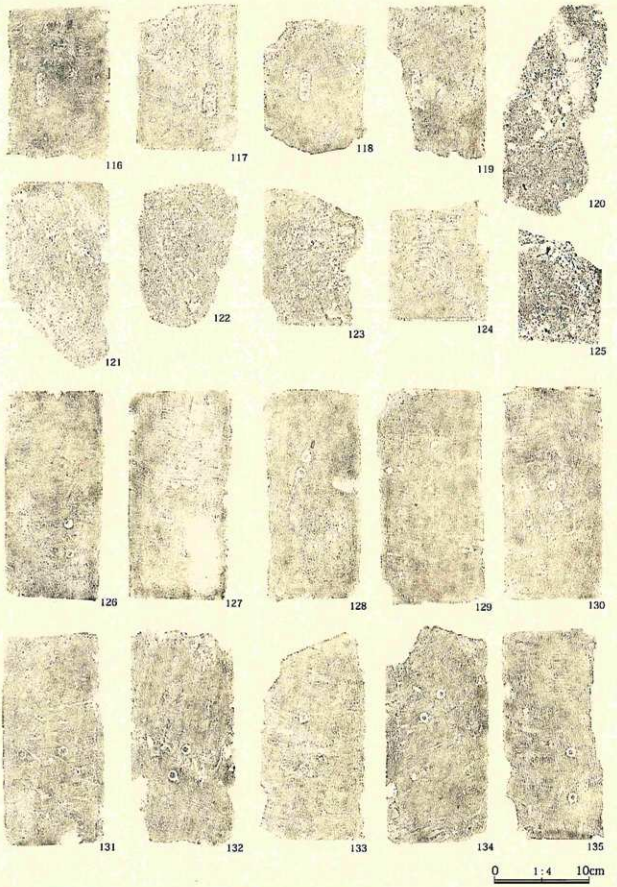


第 40 図　煉瓦刻印拓影図（3）

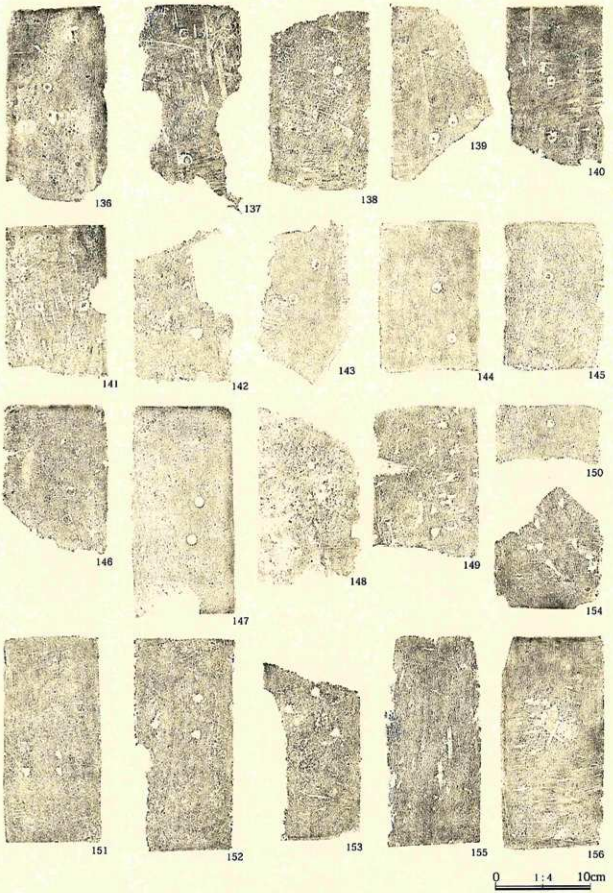


第41図　煉瓦刻印拓影図（4）

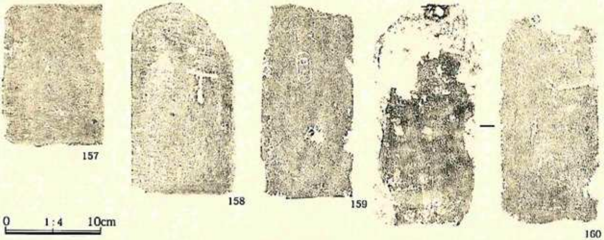
第 42 図　煉瓦刻印拓影図（5）



第 43 図　煉瓦刻印拓影図（6）



第 44 図　煉瓦刻印拓影図（7）



第45図　煉瓦刻印拓影図（8）

第3表　近代出土煉瓦観察表

挿図番号	番号	煉瓦の大きさ：cm（欠損）			焼成	印の種類（欠損）				主軸に対して		押し方	残存
		縦	横	厚さ		形状	形態	大きさ 縦・横：cm		位置	向き	全押：半押：斜押	
38図	1	21.8	10.3	5.8	A	上敷免製	B	4.1	1.6	B	横	半右	一部欠損　中土塁南№21
38図	2	22.0	10.6	5.9	A	上敷免製	B	4.2	1.6	A	横	全	一部欠損　東土塁南水路№4
38図	3	22.5	10.3	5.9	A	上敷免製	A	(3.3)	(1.1)	C	横	斜右下	完形
38図	4	22.2	9.0	5.7	A	上敷免製	B	3.6	(1.0)	F	縦	半下	一部欠損
38図	5	21.8	9.8	5.7	A	上敷免製	B	4.4	1.6	E	斜め	半下	一部欠損
38図	6	23.0	10.9	5.8	A	上敷免製	B	4.7	1.8	B	横	全	一部欠損
38図	7	22.4	10.5	5.9	A	上敷免製	B	4.5	1.6	B	横	全	一部欠損
38図	8	(9.5)	11.1	5.9	C	上敷免製	B	(4.1)	1.7	A	横	全	2/3 残存
38図	9	21.4	10.5	5.8	A	上敷免製	B	4.2	1.7	B	横	全	一部欠損
38図	10	21.8	10.3	5.7	A	上敷免製	B	4.3	1.8	E	斜め	半上	一部欠損
38図	11	21.7	10.3	5.7	A	上敷免製	B	4.5	1.5	A	横	半右	ほぼ完形
38図	12	(9.6)	10.6	6.2	A	上敷免製	B	(3.7)	(1.2)	A	横	斜左下	2/5 残存
38図	13	22.7	11.1	5.9	A	上敷免製	B	4.2	1.7	A	横	全	一部欠損
38図	13	—	—	—	—	上敷免製	B	4.6	1.7	E	横	全	—
38図	14	22.8	11.0	5.9	A	上敷免製	B	(2.7)	(1.2)	B	横	斜右上	1/5 欠損　東土塁水路№1
38図	15	(20.5)	(10.9)	5.8	C	上敷免製	C	(4.0)	1.6	E	横	全	2/3 残存　東土塁水路№3
38図	16	21.7	10.0	5.8	A	上敷免製	B	4.3	1.8	F	斜め	全	ほぼ完形
38図	17	22.2	10.2	5.7	A	上敷免製	B	4.4	1.4	E	斜め	全	ほぼ完形
38図	18	22.5	11.1	5.9	A	上敷免製	B	4.5	1.8	B	横	全	一部欠損
38図	19	22.3	9.8	5.9	A	上敷免製	B	(3.5)	1.6	E	横	半右	ほぼ完形
39図	20	21.5	10.5	5.8	A	上敷免製	B	4.4	1.7	A	斜め	全	一部欠損
39図	21	22.8	10.5	5.8	A	上敷免製	C	4.1	1.6	D	横	全	一部欠損
39図	22	22.5	10.3	5.7	A	上敷免製	C	4.0	1.6	B	横	全	一部欠損
39図	23	21.7	9.5	5.6	B	上敷免製	B	4.2	1.4	F	横	全	一部欠損
39図	24	22.0	9.6	5.6	A	上敷免製	B	(4.1)	(1.1)	E	横	半下	1/5 欠損
39図	25	(19.5)	10.7	5.0	A	上敷免製	B	4.4	1.6	E	横	全	4/5 残存
39図	26	(18.5)	10.4	5.8	A	上敷免製	B	4.4	(1.5)	C	横	斜右上	3/4 残存
39図	27	(19.0)	11.0	5.9	C	上敷免製	C	(4.1)	1.6	E	横	半右	3/4 残存
39図	28	(16.8)	11.0	6.0	A	上敷免製	B	4.5	1.7	A	斜め	全	1/2 残存
39図	29	(13.1)	11.2	5.9	A	上敷免製	C	4.6	1.6	E	斜め	全	1/2
39図	30	(15.8)	10.6	5.6	A	上敷免製	B	(4.4)	1.6	B	横	半右	1/2
39図	31	(14.9)	11.2	5.7	C	上敷免製	D	(4.0)	1.6	A	横	半右	1/2
39図	32	(16.5)	10.5	5.8	A	上敷免製	B	(4.1)	(0.7)	A	横	半下	3/5 残存
39図	33	(13.5)	10.5	5.9	C	上敷免製	B	4.5	1.7	F	斜め	全	2/5 残存
39図	34	(13.4)	11.0	5.8	A	上敷免製	C	(4.1)	1.2	A	横	左半	1/2 残存
39図	35	(14.0)	11.0	6.0	A	上敷免製	B	(4.3)	(1.2)	A	斜め	斜右上	1/2 残存
39図	36	(16.0)	11.0	6.0	A	上敷免製	C	(3.3)	1.6	B	横	全	3/5 残存
39図	37	(10.6)	10.9	5.7	A	上敷免製	B	4.1	1.6	F	横	全	1/2 残存
39図	38	(12.5)	11.1	5.8	A	上敷免製	B	(3.7)	1.5	B	横	半右	1/2 残存
39図	39	(12.8)	11.1	5.9	A	上敷免製	B	(2.7)	1.7	B	斜め	全	2/5 残存
39図	40	(11.0)	10.8	6.0	A	上敷免製	B	(4.1)	1.7	B	横	全	2/5 残存
39図	41	(4.2)	11.0	5.9	A	上敷免製	B	(1.5)	1.5	A～C	横	全か？	1/6 残存
39図	42	22.4	10.8	5.9	A	上敷免製	B	4.4	1.7	B	横	全	一部欠損
39図	43	22.4	10.7	5.8	A	上敷免製	D	(3.5)	1.6	E	斜め	半左	一部欠損
39図	44	22.4	(8.8)	5.7	A	上敷免製	B	(3.4)	1.7	E	縦	半右	4/5 残存
39図	45	22.5	10.8	5.7	A	上敷免製	D	(2.6)	1.6	F	斜め	半右	一部欠損
40図	46	22.3	10.9	5.8	A	上敷免製	C	4.5	1.7	B	横	全	ほぼ完形　中土塁東№22
40図	47	21.9	10.9	5.9	A	上敷免製	D	4.1	1.7	B	横	全	一部欠損
40図	48	22.9	10.9	5.9	A	上敷免製	B	(4.0)	1.6	B	横	半下	4/5 残存
40図	49	(21.0)	10.7	5.9	B	上敷免製	D	4.4	1.4	A	横	半上	4/5 残存

挿図番号	番号	煉瓦の大きさ：cm（欠損）			焼成	印の種類（欠損）				主軸に対し		押し方	残存
		縦	横	厚さ		形状	形態	大きさ 縦・横：cm		位置	向き	全押：半押：斜押	
40図	50	22.8	11.0	5.9	A	上敷免製	D	4.4	1.7	E	横	全	ほぼ完形
40図	51	22.7	11.0	5.7	A	上敷免製	B	(3.4)	(1.1)	A	横	斜右上	4/5残存
40図	52	22.1	10.5	5.8	A	上敷免製	A	4.4	1.7	E	斜め	全	一部欠損
40図	53	(21.0)	(9.5)	6.0	A	上敷免製	B	(2.4)	1.6	A	縦	半右	4/5残存
40図	54	22.1	10.8	5.7	A	上敷免製	D	4.3	1.6	A	斜め	全	一部欠損
40図	55	22.4	11.0	5.8	A	上敷免製	D	(3.9)	1.7	C	斜め	半左	4/5残存
40図	56	(21.0)	11.0	5.8	A	上敷免製	D	(3.6)	(0.7)	B	縦	半右	3/4残存
40図	57	22.5	11.1	5.6	A	上敷免製	B	4.1	1.6	B	横	全	4/5残存
40図	58	(17.2)	10.9	5.9	A	上敷免製	B	4.6	1.7	D	横	全	2/3残存
40図	59	(20.7)	(8.5)	5.8	A	上敷免製	A	(4.3)	1.8	B	縦	斜右	2/3残存
40図	60	(18.2)	11.0	5.6	A	上敷免製	D	(1.9)	(1.2)	A	斜め	斜左	2/3残存
40図	61	(17.8)	11.1	5.7	A	上敷免製	D	4.5	(1.3)	B	横	斜上	2/3残存
40図	62	(18.4)	(9.2)	5.7	A	上敷免製	B	(2.9)	(1.3)	B	斜め	斜左上	1/2残存
40図	63	(15.4)	(10.6)	5.7	A	上敷免製	B	(3.7)	1.6	F	斜め	半上	3/5残存
40図	64	(16.3)	(10.5)	5.7	A	上敷免製	B	(3.5)	(0.9)	B	横	斜左上	3/4残存
40図	65	(13.1)	10.7	5.8	A	上敷免製	D	(3.4)	1.7	F	斜め	半左	1/2残存
41図	66	(11.5)	10.8	5.7	A	上敷免製	D	4.2	1.7	A～C	横	全	2/5残存
41図	67	(13.7)	10.8	5.8	A	上敷免製	D	(4.2)	(1.8)	F	横	半下	1/2残存
41図	68	(15.2)	10.3	5.5	A	上敷免製	B	(2.3)	(1.4)	A	斜め	半右	1/2残存
41図	69	(11.9)	10.7	5.6	A	上敷免製	B	(2.8)	(1.5)	F	縦	半左	1/2残存
41図	70	(10.2)	11.0	5.7	A	上敷免製	D	(2.2)	(1.5)	F	横	斜左下	2/5残存
41図	71	(15.0)	11.0	5.6	A	上敷免製	B	(2.2)	1.7	A～C	横	半右	1/2残存
41図	72	(12.0)	11.1	5.8	C	上敷免製	B	(3.0)	(1.4)	A～C	斜め	斜左上	1/2残存
41図	73	(11.5)	10.8	5.7	A	上敷免製	D	(3.7)	(1.3)	D～F	斜め	斜右下	1/2残存
41図	74	(10.4)	11.0	6.0	C	上敷免製	D	(1.8)	(1.4)	B	横	半右	1/3残存
41図	75	(9.0)	10.8	5.8	A	上敷免製	D	(3.0)	(1.2)	A	横	斜右上	1/3残存
41図	76	22.1	10.6	5.7	A	上敷免製	B	4.4	1.6	B	斜め	全	ほぼ完形
41図	77	23.0	10.9	5.9	A	上敷免製	A	4.5	(1.6)	B	横	半下	一部欠損
41図	78	(21.9)	10.8	5.8	A	上敷免製	D	4.3	1.7	A	斜め	全	一部欠損
41図	79	(18.7)	10.8	5.6	A	上敷免製	D	4.3	1.7	F	横	全	4/5残存
41図	80	(14.9)	10.8	5.7	A	上敷免製	D	4.2	1.8	D	横	全	3/5残存　中土塁南№26
41図	81	(17.1)	11.0	5.7	A	上敷免製	D	4.4	1.8	B	斜め	全	1/2残存
41図	82	(15.9)	10.8	5.6	A	上敷免製	D	(1.8)	1.9	B	斜め	左一部のみ	3/5残存
41図	83	(12.6)	11.1	5.7	A	上敷免製	D	(4.0)	1.6	A	横	半右	1/2残存
41図	84	(13.0)	10.8	5.8	A	上敷免製	D	4.2	1.6	D	斜め	全	1/2残存
41図	85	(14.0)	10.2	5.8	A	上敷免製	D	4.3	1.6	F	横	斜右下	3/5残存
41図	86	(14.4)	(11.0)	6.0	A	上敷免製	B	(2.5)	1.7	E	斜め	半右	3/5残存
41図	87	(17.8)	10.5	5.6	A	上敷免製	B	(3.1)	1.6	A	横	半左	2/3残存
41図	88	(17.0)	11.1	5.9	C	上敷免製	B	4.3	1.5	B	横	全	3/5残存　東土塁南水路№2
41図	89	22.2	10.6	5.8	A	上敷免製	不明	(3.2)	(3.3)	D	横	半右	一部欠損
41図	90	(15.5)	11.1	5.8	A	上敷免製	不明	(3.9)	(1.4)	C	斜め	半下	1/2
42図	91	(10.9)	11.2	5.9	A	上敷免製	D	3.0	(1.3)	A	縦	斜右上	1/2
42図	92	(10.7)	10.9	5.6	A	上敷免製	D	(2.3)	1.6	E	斜め	斜左下	1/2
42図	93	(13.9)	10.8	5.9	A	上敷免製	D	(3.5)	1.7	B	斜め	斜右上	1/2
42図	94	(13.7)	10.5	5.6	A	上敷免製	D	(4.3)	(1.6)	B	斜め	半上	1/3
42図	95	(10.3)	10.8	6.1	A	上敷免製	B	(3.7)	1.7	E	横	半左	2/5
42図	96	(9.1)	10.9	5.8	A	上敷免製	不明	(4.0)	(1.4)	F	斜め	半下	2/5
42図	97	(10.9)	(10.2)	5.6	A	上敷免製	D	(2.9)	1.7	F	斜め	半左	1/3
42図	98	(9.6)	10.7	5.5	A	上敷免製	B	(1.5)	1.6	A～C	横	半右	1/3
42図	99	(17.8)	10.5	5.8	A	上敷免製	D	(3.3)	1.6	B	横	全	3/4残存
42図	100	(19.3)	10.3	5.6	A	上敷免製	B	3.7	1.6	A	斜め	半左	4/5残存
42図	101	21.5	9.5	5.7	A	上敷免製	C	4.2	1.4	F	横	全	ほぼ完形　整形に特徴あり
42図	102	(6.8)	10.9	6.0	C	上敷免製	C	(2.1)	1.5	F	斜め	半左	1/4残存
42図	103	22.8	11.1	5.8	A	上敷免製	C	(4.3)	(1.0)	F	横	半下	一部欠損
42図	104	22.6	10.8	5.8	A	上敷免製	不明	(3.3)	1.6	E	斜め	半右	ほぼ完形
42図	105	(16.5)	11.3	6.0	A	上敷免製	B	4.2	(1.4)	C	斜め	斜左下	3/5残存
42図	106	(13.4)	11.0	6.0	A	上敷免製	C	4.0	1.6	A	横	全	1/2残存
42図	107	22.6	10.6	5.9	A	上敷免製	E	3.4	1.0	E	横	全	ほぼ完形
42図	108	22.0	10.8	5.9	A	上敷免製	E	(3.4)	1.2	E	横	半右	ほぼ完形
42図	109	22.6	11.1	6.1	A	上敷免製	E	3.6	1.1	E	横	全	ほぼ完形
42図	110	22.5	11.0	5.9	A	上敷免製	E	3.6	1.1	C	横	全	一部欠損
42図	111	22.5	11.1	5.9	A	上敷免製	E	3.1	1.0	F	横	全	一部欠損
42図	112	(21.1)	10.9	6.0	A	上敷免製	E	3.4	1.1	F	横	全	一部欠損
42図	113	22.5	11.0	5.9	A	上敷免製	C	3.7	1.3	A	横	全	一部欠損
42図	114	22.5	11.0	5.7	C	上敷免製	E	3.6	1.1	B	横	全	4/5残存
42図	115	21.7	10.2	5.7	A	上敷免製	E	(3.1)	1.4	E	斜め	半右	ほぼ完形
43図	116	(16.5)	11.0	5.8	A	上敷免製	C	3.7	1.1	B	横	全	2/3
43図	117	(16.0)	11.0	5.8	A	上敷免製	E	3.4	1.3	F	横	全	2/3
42図	118	(14.8)	11.3	5.8	A	上敷免製	E	3.1	1.0	B	横	全	2/3
43図	119	(16.5)	10.9	5.8	A	上敷免製	E	3.7	1.3	B	横	全	2/3
43図	120	22.7	11.1	5.4	C	上敷免製	D	(3.4)	(1.1)	B	横	斜右上	4/5
43図	121	(20.4)	11.3	5.9	A	上敷免製	D	(3.0)	(0.8)	A	横	斜右上	4/5
43図	122	(18.0)	11.1	5.7	A	上敷免製	D	(3.4)	(1.0)	A～C	斜め	斜右上	1/2
43図	123	(15.0)	11.0	5.6	A	上敷免製	D	(3.4)	(0.7)	F	横	斜左下	2/3
43図	124	(13.0)	11.7	5.6	A	上敷免製	D	(4.0)	1.7	C	斜め	半右	1/2
43図	125	(12.1)	10.2	5.7	A	上敷免製	C	4.7	1.6	F	斜め	斜右下	2/5

挿図番号	番号	煉瓦の大きさ：cm（欠損） 縦	横	厚さ	焼成	印の種類（欠損） 形状	形態	大きさ 縦・横：cm		主軸に対し 位置	向き	押し方 全押：半押：斜押	残存
43図	126	22.0	10.7	5.6	A	竹管×2				FF			ほぼ完形
43図	127	22.5	11.2	5.7	A	竹管×2				BB			ほぼ完形
43図	128	22.7	10.7	5.8	A	竹管×2				BB			ほぼ完形
43図	129	23.1	11.3	5.9	A	竹管×2				DD			ほぼ完形
43図	130	23.1	11.0	5.8	A	竹管×2				EE			ほぼ完形
43図	131	22.5	11.2	5.8	A	竹管×2				BE			ほぼ完形
43図	132	23.1	11.3	5.7	A	竹管×2				CE			一部欠損
43図	133	23.2	11.2	5.7	A	竹管×2				BC			一部欠損
43図	134	23.5	11.2	5.8	A	竹管×2				BB			一部欠損
43図	135	22.5	10.8	6.0	A	竹管×2				EF			一部欠損
44図	136	(21.0)	11.0	6.0	A	竹管×2				BB			一部欠損
44図	137	23.2	11.0	5.7	A	竹管×2				AC			一部欠損
44図	138	(21.0)	11.0	6.3	C	○○				EE			4/5
44図	139	22.8	11.2	5.8	A	○○				BE			4/5
44図	140	(17.5)	10.5	5.7	A	○○				AB			3/4
44図	141	(16.8)	10.8	5.8	A	○○				BE			3/4
44図	142	22.9	11.0	5.7	A	○○				BB			4/5
44図	143	(21.6)	11.6	6.0	A	○○				BE			3/4
44図	144	(16.5)	11.0	5.6	A	○○				DE			2/3
44図	145	(10.3)	11.0	5.7	A	○○				AC			2/3
44図	146	(10.3)	11.2	5.7	A	○○				EE			2/3
44図	147	22.5	11.0	5.7	A	●●				EE			ほぼ完形
44図	148	(19.0)	11.1	5.9	C	●●				EE			3/4
44図	149	(16.6)	11.5	5.8	C	●●				EE			3/5
44図	150	(8.5)	11.5	5.8	A	●				D			1/4
44図	151	22.3	10.5	5.7	A	▲×3				BEF			ほぼ完形　側面に押圧
44図	152	22.8	10.9	5.8	A	▲×3				BDF			一部欠損
44図	153	(19.1)	10.5	5.7	A	▲×3				BDF			2/3
44図	154	(16.0)	11.7	5.8	C	▲×3				BDF			1/2
44図	155	22.3	10.4	5.9	A	キキ				EF			ほぼ完形
44図	156	23.0	11.3	5.7	A	×				B			ほぼ完形
45図	157	(15.0)	11.2	5.7	A	+				B			2/3
45図	158	(21.3)	11.4	6.1	A	T				E			4/5
45図	159	20.9	9.9	5.7	A	[illegible]	D	3.4	1.8	D	横	全	一部欠損
45図	160	22.4	10.9	5.9	C	穴				D			一部欠損
31図	161	(13.2)	11.8	5.8	A	スミ線							1/2　側面にスミ線
—	162	(8.3)	(8.7)	5.8	A	[illegible]	—	—	—	—			1/4　図版31に掲載

焼成　A良好　B焼け締り　C オレンジ色　D その他
印形態　A　楕円　B　隅丸長方形　C　長方形　D　小判　E　小型

煉瓦刻印位置

A	D
B	E
C	F

に載せられた単位に1個の割合で責任者・担当者を兼ねる刻印を押していたのではないかと考えられる。

当初は、「上敷免製」の刻印だけと思われていたが、確認する中で様々な刻印やヘラ記号が存在していることが判明した。「上敷免製」の印刻のある煉瓦が125点ほど検出された。

楕円形・隅丸長方形・長方形・小判型の中に上敷免製と刻印されたものが114点で、小ぶりの楕円形の中に上敷免製の刻印があるもの11点存在した。

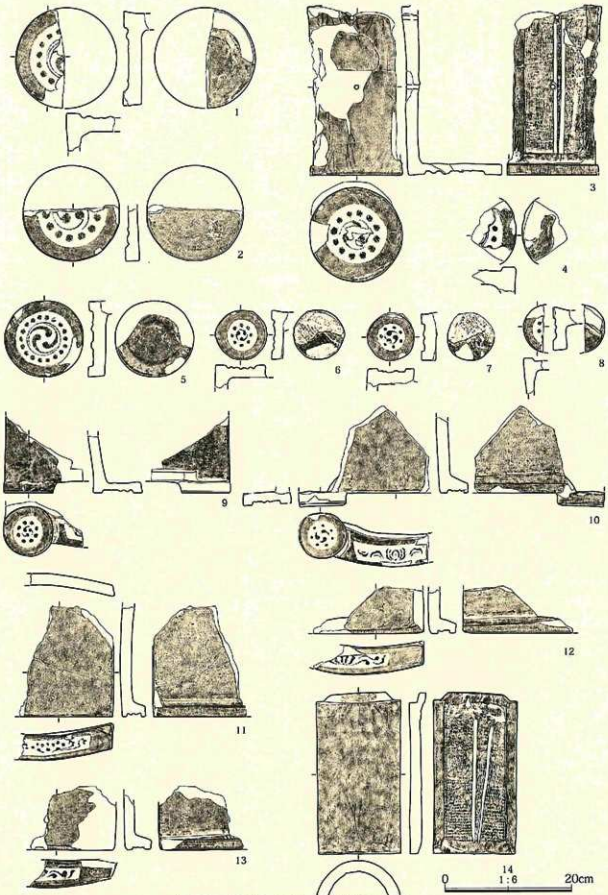
その他、小さな「○」、半裁竹管文が2つ刻印されたもの25点、小さな「△」が3つ刺突されたもの4点、「キ」が2つ刺突したもの、小さな「+」が刺突されたもの各1点がある。

「○」「△」印が同じ印で複数回刻印するのは、その回数分何かをチェックしている可能性がある。1回で済むのであれば同じ間隔・配列で済むわけである。「△」は3つで三角形に配置している。

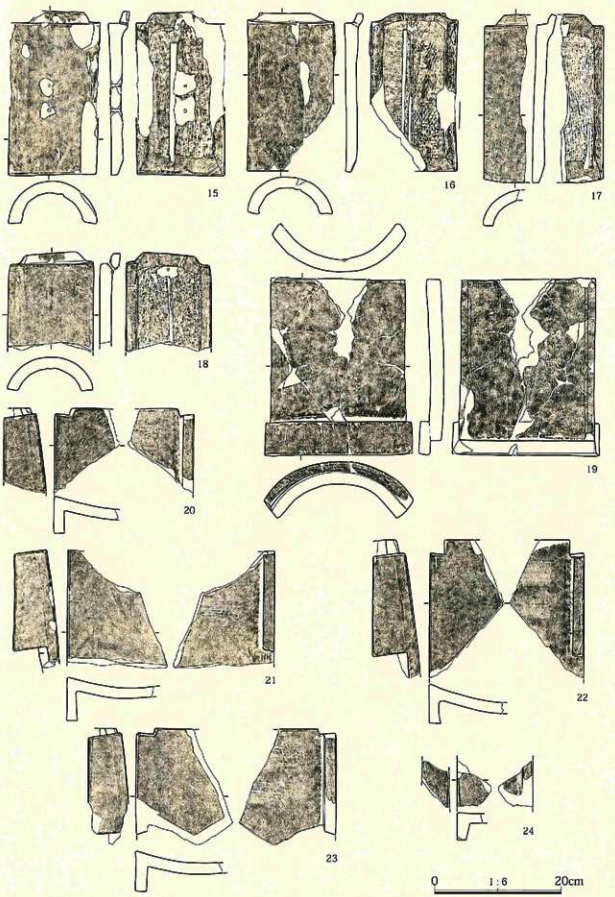
その他、ヘラ記号として「×」「T」のものも存在が確認された。

「上敷免製」の刻印は基本的に平口に1カ所であるが、唯一13が1点表裏両面に1カ所ずつ刻印されているものもあった。

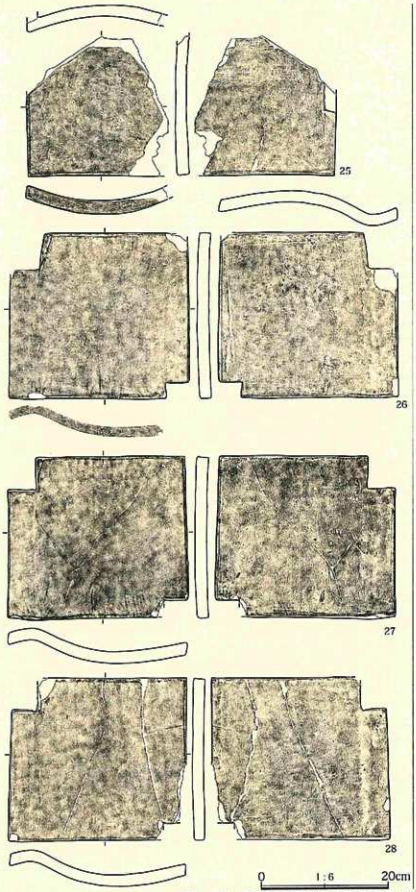
煉瓦の規格は、地表上の構造物の煉瓦として縦×横×厚さを計測できたが、それは第3表のとおり



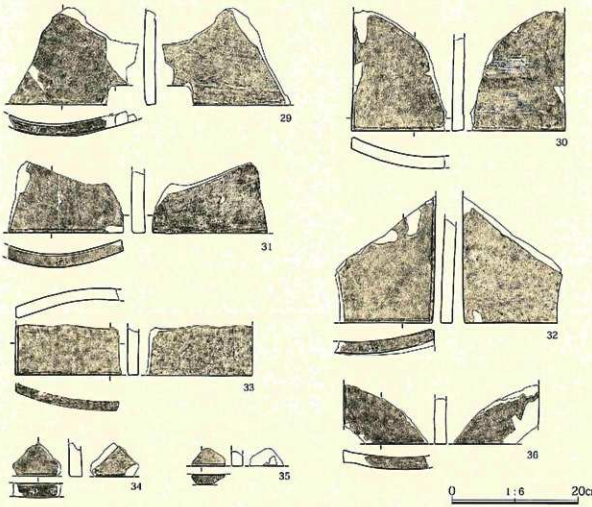
第46図　近世瓦実測図及び拓影図（1）



第47図　近世瓦実測図及び拓影図（2）



第 48 図　近世瓦実測図及び拓影図（3）



第 49 図　近世瓦実測図及び拓影図（4）

で、平均値として 50 点を計測、縦 22.5㎝、横 10.6㎝、厚さ 5.6㎝、重さ 2.5㎏である。

しかし、同じ建物であっても地下に隠れてしまう個所の煉瓦は上記の資料とは明らかに異なっているものである。煉瓦積みをみてもコンクリートで覆われてしまう基礎構造に使われる煉瓦は次のようなものである

焼け締まって全体に縮んだもの、変色したもの、歪んだものや少し幅広で色調はオレンジ色のものなどがある。また、煉瓦には角が割れているものなど破損品も使用されていた。

「日煉」刻印煉瓦は、唯一発見されているが、大正 14 年以降からのもので、「上敷免製」の刻印があるのは、明治の生産煉瓦が多いと言われ、この煉瓦が焼かれたのは、明治から大正期であることは間違いない。煉瓦の生産はそれでいいが、この煉瓦造りの火薬庫の建造年代は、高崎歩兵第十五連隊の絵図、銅版画をみても昭和 9 年の図面が西ノ丸の弾薬庫として実測されている。明治期の資料との間の大正期の図面を確認することは出来ないため、概ね大正期の製作年代が妥当と考える。

近世瓦（第 46 ～ 49 図）

瓦は、第一火薬庫・第二火薬庫に伴って多く出土している。瓦の用途としては火薬庫の屋根に葺かれていたものと、火薬庫の建設以前の瓦を基礎工事段階で入れ込んでいるものがある。

その中で部位が特徴的である軒丸瓦・軒桟瓦・桟瓦・袖瓦・平瓦などがあるので紹介する。

軒丸瓦（第46図1～5）

巴文と珠文で構成されている。軒丸瓦は大小の2分類に分けられる。大小の軒丸瓦は古代の瓦と同じく単独のものである。1～4は大軒丸で直径約15cmの丸瓦である。5は小軒丸で直径12.5cmの丸瓦である。軒丸瓦巴文で2類に分類されている。1・4・5はA類（巴文の尾部が圏線と接しない。）である。2・3はC類（巴文の周りに圏線がないもの）である。B類（巴文の尾部が圏線に接するもの）はなかった。

軒桟瓦（第46図6～12）

6～10は三ツ巴部分ので直径が7.5cmである。三ツ巴は右回り、左回りの2種類、6・9は珠文が8個で他は7個の2種類が認められる。垂れ部分の文様は12・13は同じであるが、10と11は文様が異なっており、3種類の文様が認められる。

丸瓦（第46図14・第47図15～18）

14～18は、丸瓦である。

冠瓦（第47図19）

19は、冠瓦7寸丸瓦である。

袖瓦（第47図20～24）

20～24は袖瓦である。

桟瓦（第48図25～28・第49図29～36）

25～36は、桟瓦である。

瓦刻印（第48図）

刻印瓦は合計11点確認されている。13の軒桟瓦、24の袖瓦には各1点。9点は桟瓦の小口部に認められる。

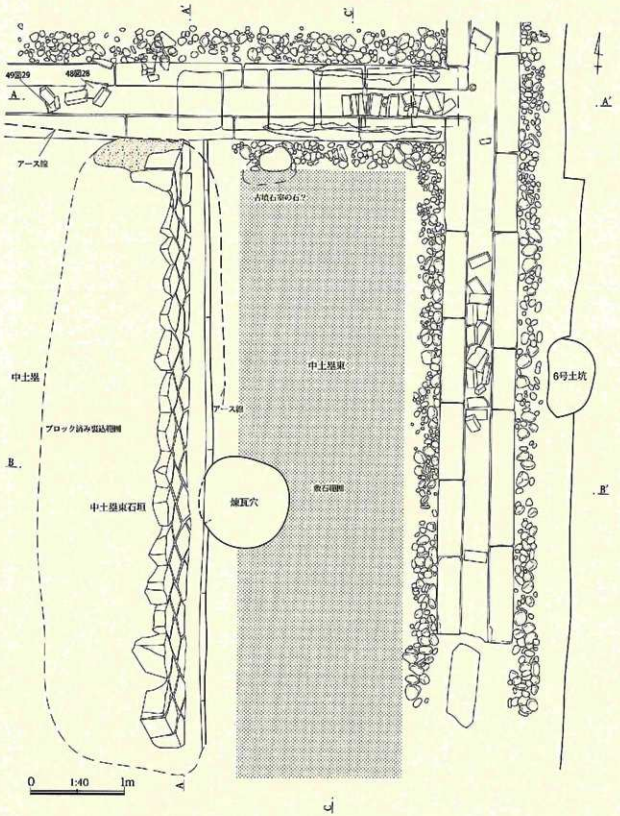
13には扇内に2文字あるが解読できない。24・25・31・32・33・35の6点は瓦の葺き側面に扇内に「小林」の刻印が認められる。26・31は扇内に「藤利」の刻印が認められる。29は「○内に吉」、34は「分銅内に吉」の刻印が各々認められる。

『高崎城三ノ丸遺跡』で瓦刻印が集成されているが、扇状刻印「藤利」は今回と共通して出土している。一文字の刻印として「○吉」も共通して存在している。ただし、「吉」の分銅印については『高崎城三ノ丸遺跡』には3種類報告しているが、今回報告例は初見である。

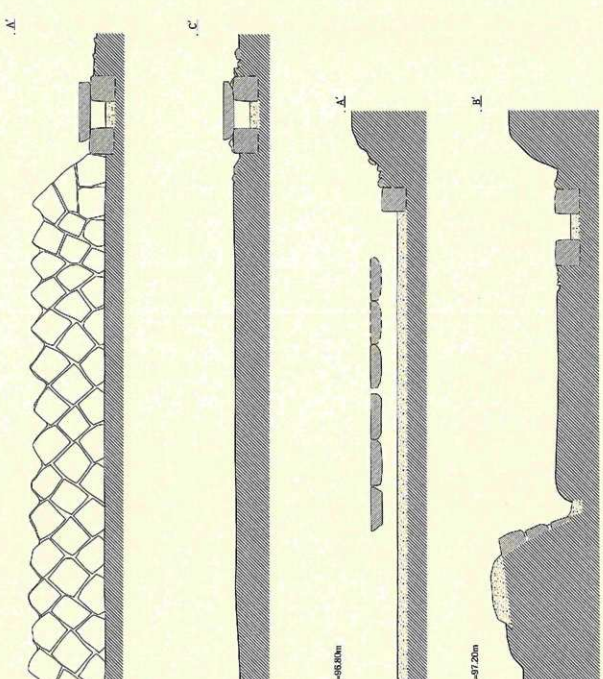
扇状刻印「小林」が確認されているが、今回報告例は初見である。「小林」の刻印は6点とも異なっている。「小林」の刻印字のように枠の違いや字体の違いがあっても同一業者のものとして理解することができる。これは、近現代の埼玉県深谷にある日本煉瓦製造株式会社の煉瓦刻印「上敷免製」の書体が数多く認められるのと同様のものであり、瓦と煉瓦の検査者の確認印（刻印）はかなり多く存在していたということが良くわかる。

刻印瓦については、具体的調査が実施されていないことが「群馬県藤岡市、埼玉県深谷・児玉地域は瓦生産地で知られるが、これら刻印から産地や業者を特定できる調査は進められていないのが現状である。」（1994 中村）に報告されている。

煉瓦積みの外壁にモルタルを塗り、その上部に瓦が載せられた状況のものも確認されており、木の屋根に瓦葺きされていた可能性が高いといえる。今回出土した第一火薬庫・第二火薬庫の瓦類は、水


A
A'
B
B'
C
C'
49図29
48図28
アース線
古墳石室の石？
中土塁
中土塁東
6号土坑
アース線
ブロック詰み雲込箱圏
中土塁東石垣
煉瓦穴
敷石箱圏
0
1:40
1m

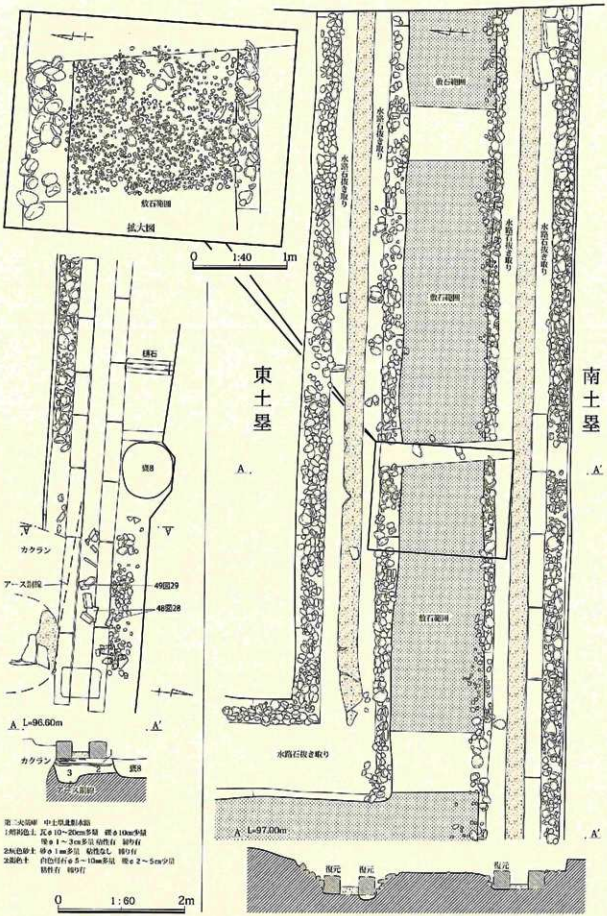
第 50 図　中土塁平面図



第 51 図　中土塁断面図

路内や火薬庫周辺で出土しているが、屋根に葺かれた瓦が落下したものと考えられる。

また、第一火薬庫のテラス基礎に埋設された瓦類が多く出土しているが、破損した瓦の廃棄も含めて利用されたものと考えられる。



第 52 図　中土塁北側水路・東土塁と南土塁間の道平面図及び土層断面図

中土塁（第 50 ～ 52 図）

中土塁は第一火薬庫と第二火薬庫の西側に南北に走る西土塁からこの２つの火薬庫を南北に分断する東西方向の土塁が設けられている。

土塁の西端の幅は第一火薬庫の北西水路コーナーと第二火薬庫の南西水路コーナーが確認されており、 南北幅が 13 mであることが判明、土塁の東端は南北方向の道で区切られており、端部の石垣が残されていた。

石垣は、南北 6.4 mで 60 個以上の検地ブロック状の砂岩により４段積まれている。一つ一つの石は粗い石面で正確な四角を意識しないで作られている。積む際にコンクリートの目地詰めで修正して積み上げている。

石垣の北端は土塁の裾と土塁の傾斜角が残っている。この傾斜角はおおよそ 45°である。第 12 図の土塁とほぼ同様な土塁となっている。

また、石垣を積むことにより、土で 45°の角度の土塁を盛り上げるよりも石垣 70°の角度で積んだ方が土地の有効面積が増える利点と土塁の崩壊をが防ぐことができる。

昭和９年の弾薬庫の測量図（第 12･13 図）は精度が高く、中土塁の東端は土で土塁を作ってある測量図であるが、今回の中土塁東端部は石垣であり、測量図よりも頂部が東に大きく移動している。このことから昭和９年以後にこの端部を石垣工事をしたことがわかる。中土塁東端部は北・南・東と３面が土面であり、雨などで崩壊することがあったものを石垣で補強したのではないかと考える。

西ノ丸門から幅 1.4 mのビリ石敷きの道がつくられ、第一火薬庫のエリアに入り直角に曲がり北上する。中土塁の東を幅 1.4 mの道を通り抜け第二火薬庫に入る。この際、水路を跨ぐところで御影石の板石（一枚が 65㎝× 48㎝× 10㎝）が４枚水路の上にコンクリートで設置されている。ただし、東側２枚は取り払われてコンクリートの接着痕跡だけが残されている。この構造は、第一火薬庫から中土塁を抜ける際水路を跨ぐが同じく６枚の板石が設置されていたと考える。

道路（第 52 図）

昭和９年の第 13 図には西ノ丸門という構造物は描かれていない。

西ノ丸門そのものは、検出されなかったがＣ－５・６グリッド辺りに存在していたことが想定される。西ノ丸門から西ノ丸に入るところは南土塁と東土塁に囲まれて幅 1.4 mの道となっている。道は第 53 図のように小石で舗装されており、拡大図のようにビリ石で舗装され良く踏み固められている。道路の両側には水路が設置されていて、両側の水路幅を含めると幅は 3.5 mである。

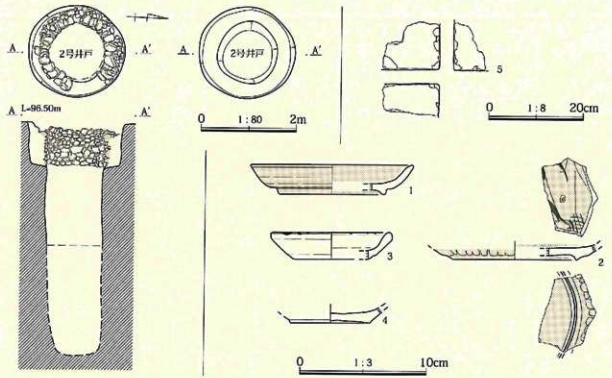
道路面は良く踏み固められており、自動車や荷車のような轍は認められなかった。水路は砂岩性の 25㎝角柱を幅 30㎝に平行に並べ、その中央を厚さ 10㎝程のコンクリートで塗り固めている。水路の土塁側と道側は拳大の礫により裏込め石を多く入れ、水路を固定している。ただし、東土塁側はすべて抜き取られている。

東端南土塁側水路石南側では３石、南土塁の５～６石は抜き取られているがその西側から南西コーナーまでは長さ 0.9 m～ 1.5 mの石柱が 16 点設置されている。道路面と水路石の高さは、水路石頭面の方が１～２㎝位上になっている。

2号井戸（第50図）

2号井戸はD－5グリッドに位置している。井戸の平面形は円形で大きさは、石組み掘り方が直径2m、井戸直径は1.15m、深さ4.9mである。石組みを設置するのに井戸の径より、一回り大きな穴を深さ90cm掘る。幅20cmのテラスを作り、人頭大の石を小口積して仕上げている。この井戸は、本遺跡で発見された井戸の中で唯一石組み井戸である。また、井戸の掘り方も壁を垂直に仕上げ、石組を施すところを二段掘りにしており、他の井戸とは明らかに異なる構造である。

歩兵第十五連隊西ノ丸拡大平面図（第10図）、西ノ丸門の入口正面に井戸のマークが存在している。この井戸が、今回調査した2号井戸と考えられる。



第53図　2号井戸平面図及び断面図　出土遺物実測図

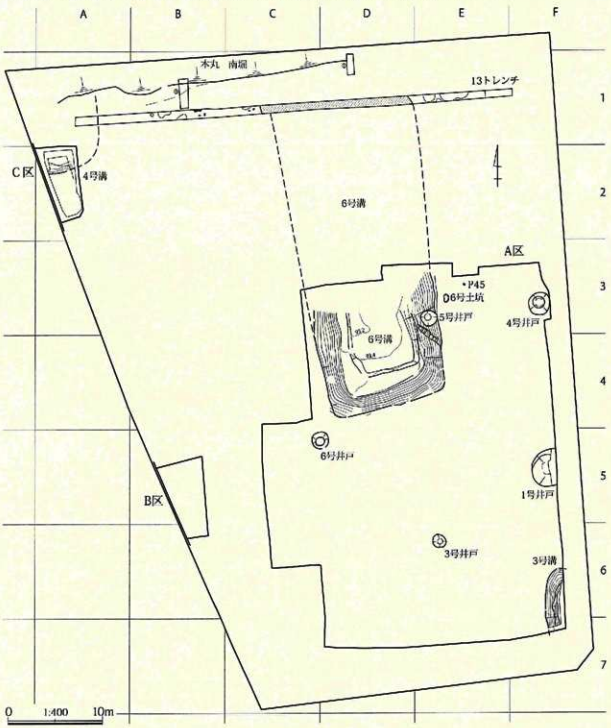
第4表　近代出土遺物観察表

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm（上推定）口径長さ	底径幅	上遺存器高厚さ	胎土・石質	焼成	色調	器形、成・型形、文様等の特徴	遺存状況
50図	1	2井戸	陶器　高台付皿	(13.0)	(8.6)	2.4	密	良好	—	白釉がけ　走野焼	1/5
50図	2	2井戸	陶器　高台付皿	—	(10.0)	—	密	良好	—	廣部焼	底部1/6
50図	3	2井戸	カワラケ　皿	(9.4)	(6.0)	2.1	やや粗砂粒	良好	橙色	ロクロ　口唇部に煤付着	1/4
50図	4	2井戸	土師器　坏	—	(6.4)	[1.3]	やや粗砂粒	良好	橙色	回転糸切り	底部2/3
50図	5	2井戸	宝篋印塔	(10.0)	(12.1)	(6.9)	多孔質頭石 塩山岩	—	—	重量0.6kg	1/3

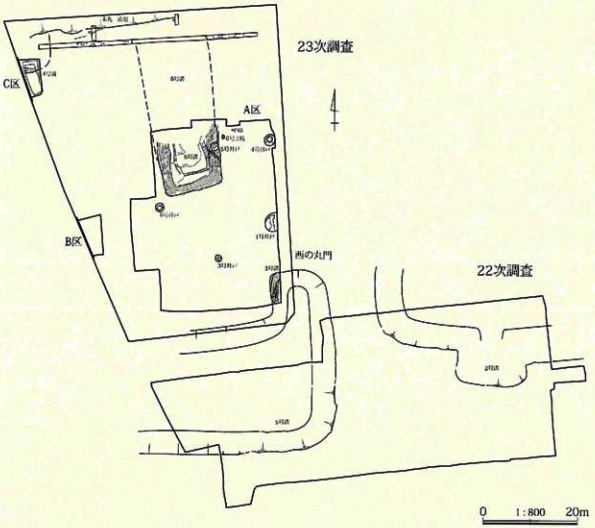
第３章　近世　高崎城の遺構と遺物

高崎城は、本丸・二ノ丸・三ノ丸・西ノ丸・梅ノ木郭・榎郭・西郭などから構成され、西は烏川で８ｍほどの断崖で区切られている。高崎城は南北 730 m、東西最大幅で 550 mを測る城である。

北西部は湾曲する河岸段丘を 600 mほど利用し、北は河岸段丘から北東方向に約 300 m屈曲し、東西方向に直線的に 340 m、東側は南北方向と直線的に 730 m（一部東側に南端に南北 75 m、東西 35 mの張り出しを持つ）、南側は東西方向を直線的に 370 mと堀に囲まれている。



第 54 図　近世全体図



第55図　近世全体図（22次調査・23次調査）

今回の発掘調査でこの高崎城の堀が部分的ではあるが、具体的に確認できたので報告する。

西ノ丸の南堀で西ノ丸門に至る南北方向の堀の一部3号溝、北西部に比較的浅い4号溝の一部、新発見の6号溝が確認されている。

なお、高崎市教育委員会の2度におよぶ試掘確認調査と本調査終了後の追加調査により、撹乱による落ち込みのラインがA～D－1グリッドにかけて認められている。これは、本丸南側堀の南堀壁の立ち上がりと一致するものと考えられる。

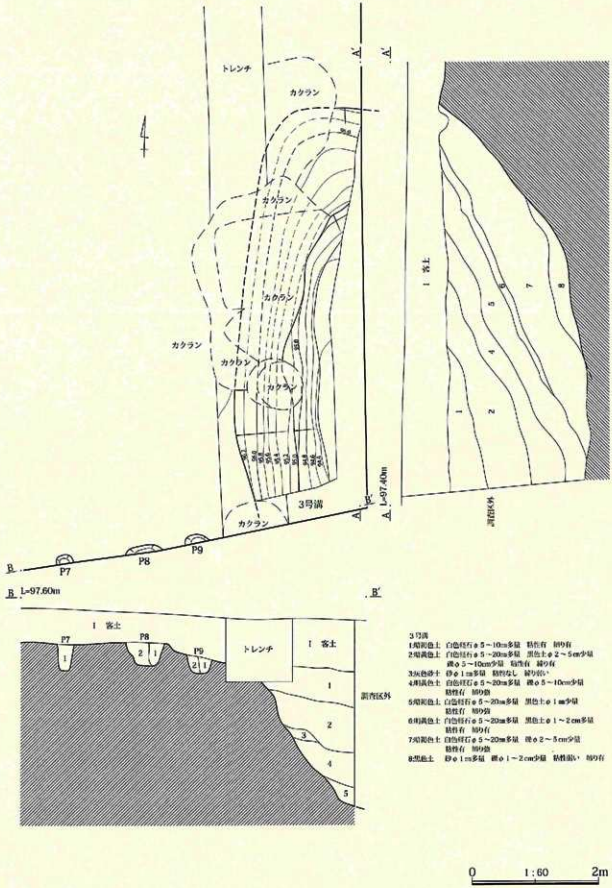
3号溝（第56図）

3号溝はF－6・7グリッドに位置する。この溝は『高崎城遺跡22』の発掘調査で検出された5号溝の続きで北に突出した西ノ丸門に繋がる溝の端部北東コーナーが検出されたものである。

この溝は西ノ丸を取り囲む堀の一部で、幅広の推定東西堀幅24mを考えられていた。確認されたのは、南北6.2m、東西1.6m、深さ2.2mである。但し、堀底に近い状況であるが、底はもう少し東側で深さはもっと深くなるものである。

この溝を覆う堆積土は、8層確認され、北からの土の流れが顕著に認められる。

出土遺物は確認できなかった。



第 56 図　3 号溝全体図・土層断面図

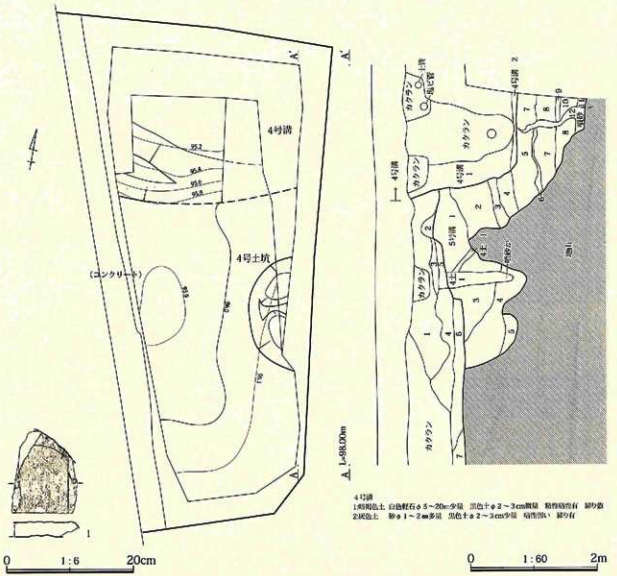
4号溝（第57図）

本溝はA－2グリッドに位置する。東西方向に伸びる溝と考えられる。この溝は、南側の壁1面と床の断面が東側土層断面で確認された。当初は2つの堀が重なってあるものとして調査を実施していた。しかし、1つの堀と考えていたものが断層の滑り面を壁と考えていたことを確認し、一つの堀として報告する。4号溝は、深さ1.8mで底部分は平坦であり、南壁は急角度の立ち上がりを示す。東西方向2.4mを調査し、東西には延長している。南北は1.7mを確認でき北側が未確認であるが広がりがある。

今回は溝として報告しているが、近世の他の溝と比較して深さが浅く、溝としての機能ではない別遺構の可能性もあることを指摘しておきたい。

出土遺物

板碑の出土があったが、覆土に中世の遺物が混入したものと考える。この板碑は表面に細い線刻で石の縁に沿って額縁状に仕上げているが、かすかに刻みがあるが文字としては判読できない。



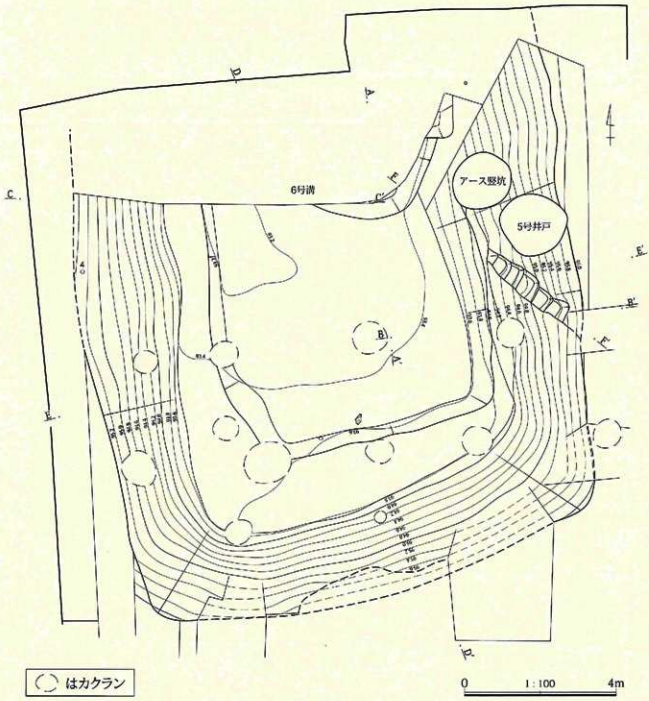
第57図　4号溝全体図・土層断面図・出土遺物実測図

この高崎泥流の地山で地層の断層を図示する。（第57図）7層・8層の地層のズレが顕著で40cm位は地層の差が存在している。

この地層断面の中には、下層から地層を削って這い上がってくる噴砂の構造を認めることができる。高崎市の発掘調査の中では、初めて見つかった明確な噴砂資料といえる。

6号溝（第58図）

6号溝はC～E－3・4グリッドに位置する。



第58図　6号溝全体図

本溝は、今まで知られている絵図には認められない大型の堀である。この堀は、南北方向の主軸で南北堀幅は 13m、東西方向の確認されたのが 13 m、堀の先端の形状は隅丸長方形である。

さらに 17 m北側の 13 トレンチの調査では、この堀の続きが東西幅 17 mとして確認されている。

南北距離は合計 37 mを測り、本丸の南堀に直接連結していたものと考える。堀の深さは 4.10 mを測る。堀底は東西 9 mで 1 段深く掘られていて、堀底東西幅 7.4 mが深さ 20cmと堀底はほぼ平らである。1 段上の底面は西と南面がテラス状況となり、西面は 1.5 m前後、南面は 1 m～ 1.7 m平らで、東側はテラス面を持っていない。

この堀は、一旦は完成して使用されているが、覆土最下層の断面に黒色土を混めることなく、灰色の土が 5～ 10cm程度存在しているだけで短期間の堀だったことが判明している。

南北方向の堀覆土断面には、北から南の堀先端に向かって一気に埋め戻されている堆積土に縞模様が確認されている。

特徴的な構造物としては、堀の東壁に造り出し階段が残されている。壁の斜面に対して約 45°の角度に北西方向に向かって 6 段が良好に認められた。平面的には直線的で、長さ 2.7 mに高低差 1.4 mであり、一段がおよそ蹴上 20 ～ 30cm、踏代 50 ～ 60cmである。

ただし、堀底から最下段の高さまでは斜面となっているが、階段状の構造は確認できなかった。

本来は堀底まで階段は続き堀近くでは階段は、堀壁と直角になるように折れ曲がっていたものと考えられる。掘り残し階段は、踏代部がダレて大変滑りやすくなっている。

この堀が掘られて堀として機能していた時期は、様々な高崎城絵図にも記載がないことから時期の特定は難しい。

その中でも、この堀が和田城の 1 号溝と 50cm離れた状態で平行して掘られていたことから、和田城の堀割を一部トレースした比較的和田城の縄張りを意識している高崎城当初の古い縄張りであったと考えるのが妥当である。

高崎城が描かれている多くの絵図は 1700 年代からであり、その時点で高崎城の縄張りはほぼ完成していて、ほとんど縄張りの変更は認められない。

高崎城の縄張りが完成するまでの初源的な 1600 年代のにおいての堀と考えることができる。

「間部氏当代高崎絵図 」（宝永 7 年～享保 2 年 1710 ～ 1717）の絵図（第 59 図）以降の絵図にはこの 6 号溝は認められていない。そのため宝永 7 年以前の溝と考えるのが妥当である。

出土遺物（第 63 図）

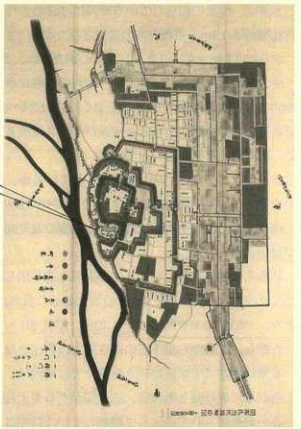
遺物は、4 点ほど確認されている。

1 は陶器美濃焼の皿である。うすい緑色の釉薬が底部を含めて全面に施釉されている。貫入が全面に認められる。底部にトチンの痕あり。

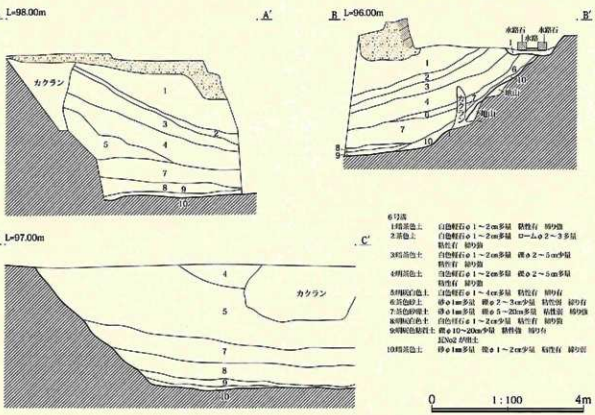
2 はカワラケである。出土位置は堀東壁に近く、堀を埋め戻しされた客土中で現表土から深さ 1 m位下で出土している。器形の特徴は、口縁部が 7㎜直立気味に立ち上がる。内面底部が 6.5cmと明瞭な谷線をもって体部が立ち上がる。

3・4 は内耳鍋である。中世和田城の堀と 6 号溝は堀西壁とが重なっており、この資料は中世の遺物と考えられる。

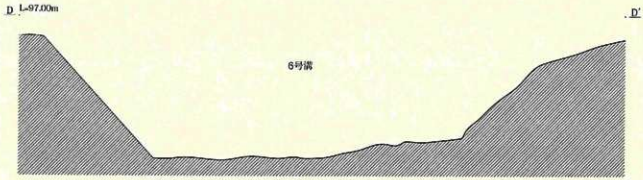
第 60 図　間部氏当代高崎絵図　拡大図

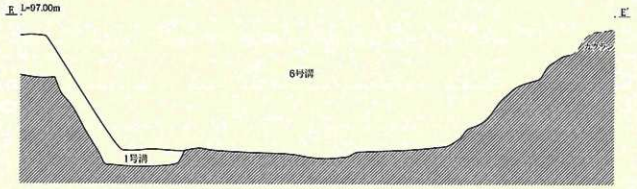


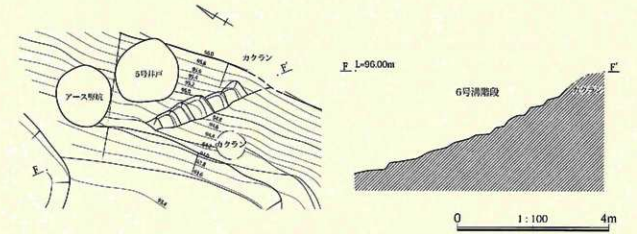
第 59 図　間部氏当代高崎絵図（複製）（宝永 7 年）
（『高崎城街づくり変遷図史』より転載）



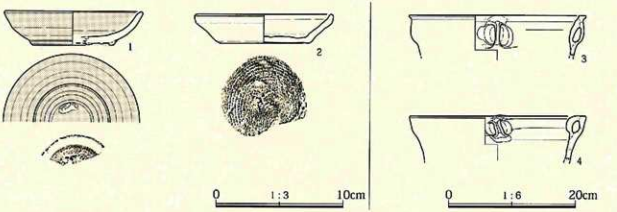
第 61 図　6 号溝土層断面図







第 62 図　6 号溝断面図及び階段平面図・断面図



第 63 図　6 号溝出土遺物実測図

1号井戸（第64図）

1号井戸は、F－5グリッドに位置する。

本井戸は調査区内の西側半分の調査である。平面形は円形で南北方向3.96ｍである。深さ1.3ｍで直径1.6ｍとラッパ状の開口部からロート状に窄まり、そこからほぼ垂直に深さ5.2ｍまで掘削している。覆土、1層の上から50cm～1ｍ間は大小礫が廃棄されている。この2層目に馬歯、イノシシの骨が出土している。（第7章Ⅳ参照）

この井戸は東側の調査範囲外に5分の2程分布し、2ｍ位まで人力で調査したが土層壁面の崩落があり、途中で中止した。調査終了時に重機により、床の深さや井戸底にある遺物の確認を行ったが、出土遺物は認められなかった。

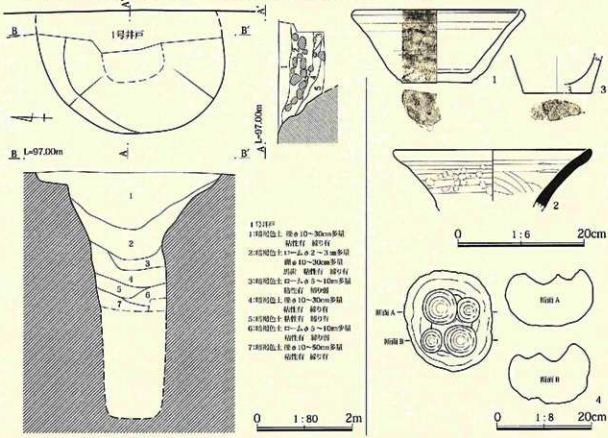
出土遺物（第64図）

出土遺物は、鉢2点・壺1点・軽石製の凹石1点である。覆土内に、平安時代の土器・同時期の布目瓦が多量に含まれていた。

当井戸の時期と考えられる遺物は、鉢2点、壺底部1点の出土があった。底部において、長さ52cm、直径12cmの丸太を縦割り状にしたものがあったが製品ではなかった。

ここで1号井戸の時期を特定できた絵図が存在するので紹介したい。この絵図は、宝永7年(1710)「間部氏当代高崎絵図」（福井県 萬慶寺蔵）（間部詮房）（第59･60図）である。西ノ丸内を見てみると南北方向に長い蔵が9棟ほぼ中央に並列され、郭の南寄りに東西方向の蔵が2棟、他2棟と合わせて合計13棟の建物が配置されている。西ノ丸門を入ってすぐ北側に井戸のマークが示してある。

今回、調査した1号井戸は、この間部時代江戸時代初期の井戸の発見であったと考える。



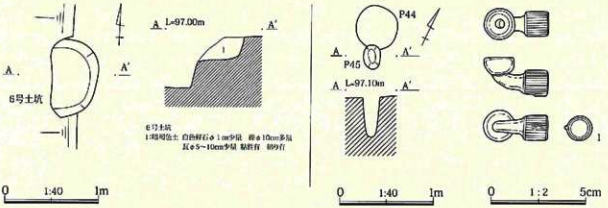
第64図　1号井戸平面図及び土層断面図　出土遺物実測図

6号土坑（第65図）

この土坑はE－3グリッドに位置する。この土坑の西半分は、歩兵第十五連隊の弾薬庫の造成工事により、中土塁と東土塁の間に入る道路部分として掘削されている。平面形は、円形で大きさは直径82cm、深さ22cmである。底部は、平坦に仕上げられている。

45号ピット（第65図）

このピットは、E－3グリッドに位置する。このピットは44号ピットと新旧関係があり、44号ピットより新しい。平面形は楕円形で大きさは、南北28cm、東西15cm、深さ42cmである。出土遺物は、キセルの銅製雁首1点である。大きさは、長さ3.4cm、重量は10.3 gである。



第65図　6号土坑・45号ピット平面図及び土層断面図　45号ピット出土遺物実測図

第5表　近世出土遺物観察表

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm（上:推定 上:遺存） 口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ	胎土・石材	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
57図	1	4溝	板碑	[13.1]	[10.4]	2.4	緑色片岩	—	—	重量580g　文字なし　表面の剥に抜線あり　その他凹みはあるが文字同読不可能	破片
63図	1	6溝	灰釉陶器 高台付鉢	(10.6)	(4.6)	2.6	密	良好	灰オリーブ色	釉薬が多くガラス質となっている　全面釉が付　高部部分貫入がある　底部にトチン痕	1/3
63図	2	6溝	カワラケ	(10.4)	[6.6]	2.5	白・褐黒色砂粒含有	酸化焼成	橙色	内面：器面が剥落している　底面：回転糸切り	口縁のみ 1/4
63図	3	6溝	内耳鍋	(28.0)	—	[6.4]	密	還元焼成	外：黒色 内：オリーブ褐色	外面：火焼を受け煤だらけである	口縁一部
63図	4	6溝No.1	内耳鍋	(28.0)	—	[6.8]	φ2mm褐色石粒・砂粒含有	酸化焼成	外：黒色 内：橙色	外面：煤付着　内面：橙色は赤焼きの色である	口縁一部
64図	1	1井戸	鉢	(26.3)	(11.0)	11.5	密	良好	灰黄褐色	底部：ナデ	1/8
64図	2	1井戸	鉢	(31.0)	—	[9.3]	密	還元焼成	褐灰色	外面：濃緑圧痕　内面：斜位ナデ　ヨコナデ	口縁部～体部 1/7
64図	3	1井戸	壺	—	(10.6)	[5.6]	密	良好	外面：にぶい赤褐色 内面：褐灰色		底部～体部 1/4
64図	4	1井戸	石製品　凹石	16.1	14.0	19.5	角閃石安山岩	—	—	重量1.36kg　穴の大きさ 1.直径5.5cm　深さ2.5cm　2.直径4.0cm　深さ2.4cm　3.直径4.0cm　深さ1.8cm　4.直径5.5cm　深さ2.7cm	ほぼ完形
65図	1	45ピット	銅製品　キセル	3.45	1.65	2.3	銅	—	—	重量：10.3 g	雁首
66図	1	遺構外	遠城管	(8.8)	(7.4)	—	—	良好	—		破片

送風管（第 66 図）

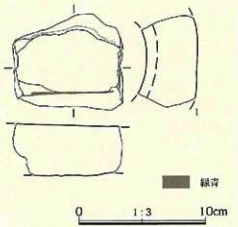
1は送風管の破片である。破損品で大きさは、長さ 8.8cm、幅 7.4cm、外直径 20cmで、内直径 12cmである。この送風管は縦に分解できるようになっており、その合わせ目の内部近くに銅の錆が付着している。断面で見ると内径の 8 mm厚は、引き締まった緻密な瓦状でその外側はザラザラの質感である。

この送風管は、鋳物型に使う砂で何度も使用することで不純物が無くなり、熱に強い砂が残ったものと粘土を混ぜて送風管を作っている。瓦のような焼きとなっている。

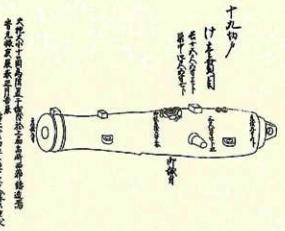
高崎城の関係書類の中には、『天保 10 年 3 月下旬写之　竪 1 冊』 村田昌弘家文書　村田昌弘氏所蔵〔高崎藩武具・兵法等書上帳〕に第 67 図が残されていた。ここには西郭で大筒の鋳造を行っていた記載がある。この他にも大筒・小筒の図面が 43 点が残され、高崎城の要所要所にどの大砲・小筒が設置されているかが明記され、強固な布陣を布いていたことがわかる。

大筒は長さ六尺六寸壱分とあり、約 2 mであり、西ノ丸で鋳物鋳造を行うにあたり、大きな鋳物関係施設が一時期作られていたことが予測される。その鋳物を溶かす溶鉱炉に酸素を供給する送風管が必要で、直径 20cmにもなるため縦割りの組合わせ式の送風管を採用したものと考える。

組み合わせ送風管の合わせ目に銅が付着していたのは、大型の溶鉱炉に空気を送るため、溶鉱炉で



第 66 図　鋳造送風管実測図



第 67 図 『天保 10 年 3 月下旬写之　竪 1 冊』
村田昌弘家文書　村田昌弘氏所蔵
〔高崎藩武具・兵法等書上帳〕

溶かしている金属が銅を大量に含んでいることが考えられる。そのため銅成分が溶解して縦割りの組み合わせ部分に銅成分が付着したものと考えられる。

今回は、第 67 図の大筒の文書からこの送風管と結びつけた形で報告したが、西郭で鋳造していたにしては、鋳造の資料は少なかった。

歩兵第十五連隊の弾薬庫を造成するにあたり、基礎地盤をかなり掘削していることから、遺構・遺物としての資料は、ほとんど失われているものと考える。

第４章　中世　和田城の遺構と遺物

和田城

高崎城以前の中世には、和田城があったことが知られている。

『上毛伝覚雑記』によれば 1418 年（応永 25 年）、『和田記』では 1428 年（正長元年）に和田城が築造と記載されている。『和田城並びに興禅寺境内絵図』には、「和田城」と記載されている。城郭の縄張りなどの詳細は不明である。

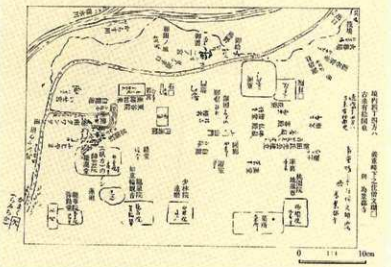
興禅寺は曹洞宗の寺院で、創建は古く治承元年（1177）とされる。旧来の寺院地は後にできる高崎城に広がっていた可能性があり、高崎城が築かれると三ノ丸の一角に移った。寺には、興禅寺境内古地図が残される。その幅 50cm で、16 折に畳まれた折り目が残る。絵図の右下に「僧文湖」と記され、開山の「珊珪文湖」、天文二十一年（1552）に没した重源字８世「珊珪文湖」に当たると指摘し、絵図左側に「和田之城」「追手口」とあり、高崎城築城以前に製作されたと解釈する（大江 1996）。絵図の縮尺は、現在の地図に比較すると、概ね 5000 分の１で表記され、高精度測量をもとに表現された。このため井伊直政が実施した新たに拠点となる城地選定段階あるいは、選定後に作成した「現地測量図」の可能性があると指摘する（大江 1996）。

和田城は 1598 年（慶長３年）の高崎城築城により、和田城の縄張りは高崎城に取り込まれてしまい、まったく記録は残されていない。

しかし、高崎城遺跡の第１次から第 22 次発掘調査に至るまでの中世期の主な遺構を地図上に図化したものが製作されている。『高崎城遺跡 22』「第 105 図高崎城遺跡で検出した中世期の主な溝」）

和田城に直接関係がありそうなのは第 15 次・第 22 次発掘調査であり、その中間地点となる今回の第 23 次発掘調査の１号溝・２号溝はその規模ならびに掘り残し土橋、薬研堀など具体的な縄張りが隣接調査地と繋がり、和田城のかなり本郭に近い堀が確認できたといえる。

本郭というのは１号溝のことで、南北方向の堀は通常の薬研堀のように堀底幅は 50 ～ 100cm ではなく幅２mを超えるもので、上場幅としては４mを推定することができる。



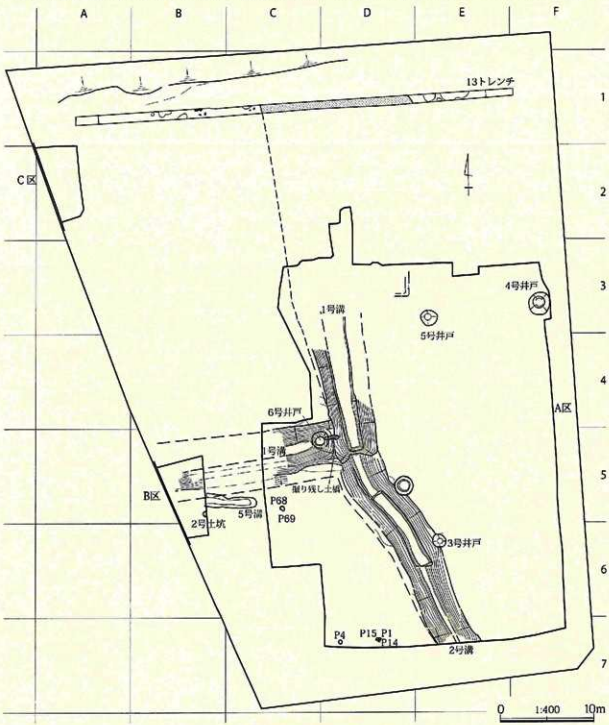
第 68 図　興禅寺絵図の書き起こし図（『高崎藩の考古学』転載）

1号溝（第70～74図）

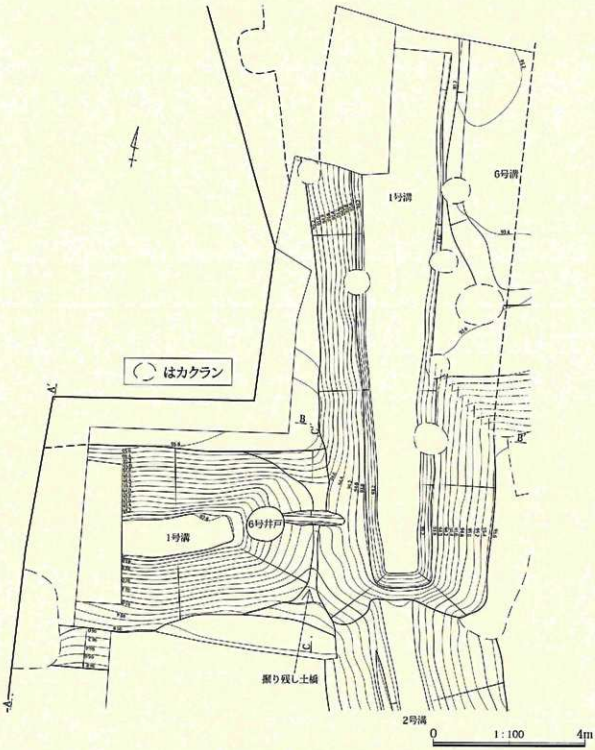
A・B区で1号溝が確認できた。

B区1号溝は、東西方向の溝が5m確認され、溝の南壁から底部にかけて確認された。

B区1号溝は、東西方向の溝でA区1号溝へと続き、B～D－3～5グリッドに位置する。1号溝は国道17号歩道から東方向に約20m強認められ、一旦溝は立ち上がり、掘り残し土橋となる。土橋は人が一人渡れる程度の幅10cmで馬の背状となっており、溝の高さから約1m以上中央部は低くなっている。中央やや北側には土橋に直行する溝が幅35cm、長さ1.7m、深さ50cmで掘られている。



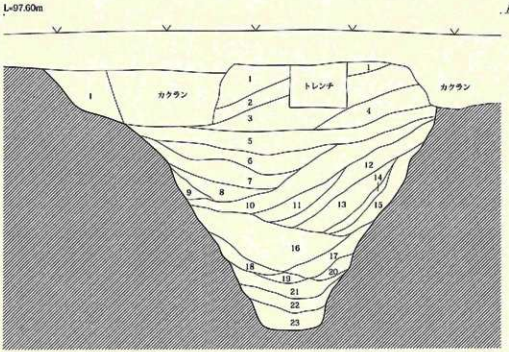
第69図　中世和田城関係遺構全体図



第 70 図　1 号溝全体図

本来この溝に柬を建て橋を架けていたと思われる。これは、敵に攻撃を受けた際、柬をはずすことで橋を落とし敵の侵入を阻止するものである。1 号溝は溝幅が調査確認面で最大 6 m、溝底幅 1 m、深さは 4.2 mの薬研堀である。壁の角度は南・北壁はほぼ 60°の角度となっている。

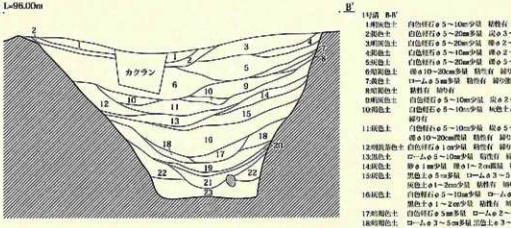
この東西に走る 1 号溝と掘り残し土橋を挟み直交する形で、南北方向の溝を含めて 1 号溝とする。この溝の南端は幅 4.5 m、深さは 2.6 m、南北方向が直線で 15 mまでは確認されているがさらに 13 トレンチに延長しているものと考えると 39 m程になる。この溝の北東部は近世高崎城の 6 号溝



1号溝 A-A'

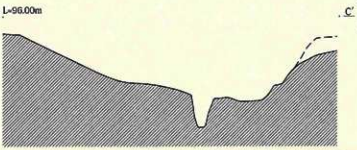
1暗褐色土　白色粒石φ1～2cm多量　黒色土φ2～3cm少量　ローム φ1～3cm少量　締性有　締り有
2黒色土　ローム φ5～10cm多量　ローム φ2～3cm少量　締性有　締り有
3暗褐色土　ローム φ1～5cm多量　黒色土φ1～2cm少量　締性有　締り有
4暗褐色土　ローム φ5～10cm多量　ローム φ5～10cm微量　締性有　締り有
5暗黒色土　白色粒石φ5cm少量　炭φ5cm微量　締性有　締り有
6暗褐色土　白色粒石φ1～2cm微量　白色粒石φ5cm少量　締性有　締り有
7暗褐色土　白色粒石φ1～2cm少量　炭φ5～10cm少量　粘性有　締り有
8暗褐色土　白色粒石φ1～2cm少量　黒色土φ1～2cm少量　締性有　締り有
9暗褐色土　白色粒石φ5～10cm多量　締性有　締り強
10暗褐色土　白色粒石φ5～10cm少量　締性有　締り有
11暗褐色土　白色粒石φ1～2cm多量　黒色土φ1～2cm少量　締性有　締り有
12暗褐色土　白色粒石φ5～10cm多量　白色粒石φ1～2cm少量　粘性有　締り有
13暗褐色土　白色粒石φ5～10cm少量　締性有　締り有

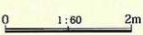
14暗褐色土　白色粒石φ5cm多量　締性有　締り有
15暗褐色土　白色粒石φ5cm微量　締性有　締り有
16暗褐色土　白色粒石φ1～2cm多量　ローム φ2～5cm少量
　　礫φ5～10cm少量　粘性有　締り有
17暗褐色土　白色粒石φ5～10cm少量　締性有　締り有
18黒褐色土　白色粒石φ1～2cm多量　締性有　締り強
19灰色土　砂φ1cm少量　白色粒石φ5～10cm少量　粘性有　締り有
20暗黄色土　黒色土φ3～5cm少量　ローム φ5～10cm微量　締性強　締り有
21暗黄色粘土　砂φ1cm以下多量　締性強　締り有
22暗黒色土　白色粒石φ1cm少量　砂φ1cm少量　粘性有　締り有
23暗黒色土　白色粒石φ5～10cm多量　砂φ1cm多量　性有　締り有



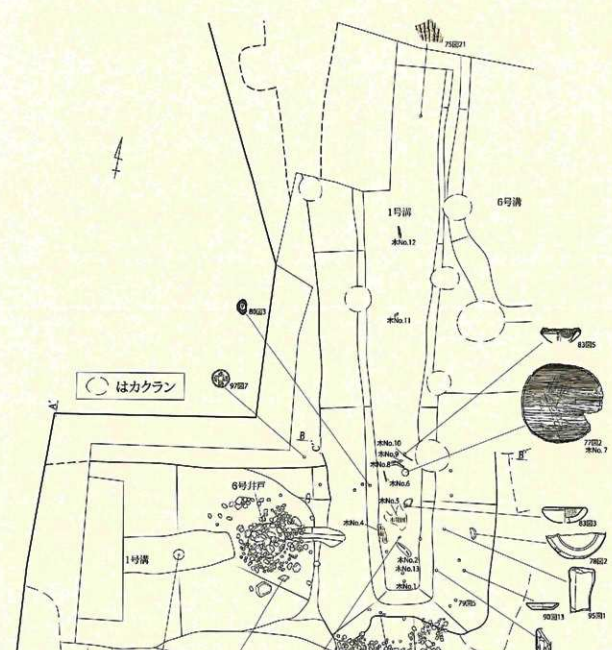
1号溝 B-B'

1黒灰色土　白色粒石φ5～10cm少量　締性有　締り有
2黒色土　白色粒石φ5～20cm多量　炭φ3～5cm微量　締性有 締り有
3暗黒色土　白色粒石φ5～20cm少量　焼φ2～5cm少量　粘性有 締り有
4黒色土　白色粒石φ5～10cm少量　焼φ2～5cm微量　締性有 締り有
5黒色土　白色粒石φ5～20cm少量　焼φ5～10cm少量　締性有 締り有
6暗黒褐色土　焼φ10～20cm多量　締性有　締り有
7黒色土　ローム φ5cm多量　締性有　締り強
8暗黒色土　締性有　締り有
9暗黒色土　白色粒石φ5～10cm少量　炭φ2～3cm微量　締性有 締り有
10褐色土　白色粒石φ5～10cm少量　灰色土φ5～10cm少量　締性有
　　締り有
11灰色土　白色粒石φ5～10cm少量　炭φ5～10cm微量
　　焼φ10～20cm微量　粘性有　締り有
12暗褐黒色土　白色粒石φ1cm少量　締性有　締り有
13黒色土　ローム φ5～10cm多量　粘性有　締り有
14褐色土　砂φ1cm少量　焼φ1～2cm微量　粘性有　締り有
15褐色土　黒色土φ5cm多量　ローム φ3～5cm少量　砂φ1cm少量
　　灰色土φ1～2cm少量　締性有　締り有
16褐色土　白色粒石φ5～10cm少量　ローム φ3～10cm少量
　　黒色土φ1～2cm少量　締性有　締り有
17暗褐色土　白色粒石φ5cm多量　ローム φ2～3cm多量 粘性有 締り有
18暗褐色土　ローム φ3～5cm多量 黒色土φ3～5cm多量 粘性有 締り有
19褐色土　砂φ1cm多量　ローム φ2～3cm多量　粘性有　締り有
20黒色粘質土　砂φ1cm微量　締性強　締り強
21褐色粘土　砂φ1～2cm多量　粘性強土　締り有
22暗黒色土　白色粒石φ5cm多量　粘性有　締り強
23暗黒色土　白色粒石φ1～2cm多量　粘性有　締り強



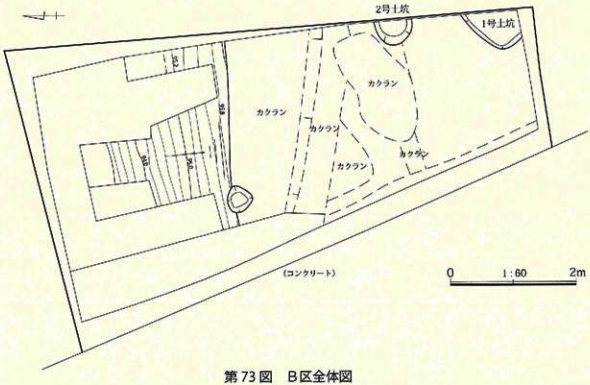


第71図　1号溝土層断面図



第72図　1号溝遺物出土状況図

によって破壊されているが、床から50cm東壁は残されれていた。堀底は平坦に仕上げられていて、南端の幅は90cm、北側11mになると幅2mと広がっていく。さらに北側は溝幅、溝底幅が徐々に広がっている。溝の断面は、薬研堀と同じような壁の斜面を形成しているが、異なっているのは、底から80cmからは壁角度が80°と直角に近く、東側上部は50°、西側上部は70°となっている。このことは西側に土盛りを設けて郭を意識したものである。



第73図　B区全体図

堀の覆土中には多くの礫とともに、土製品（カワラケ）、陶器（内耳鍋等）、石製品（五輪塔・板碑・石臼・砥石など）木製品（円形木器・漆器など）小鍛冶資料（鉄塊・椀型鍛冶滓・鞴羽口・取鍋・坩堝など）が発見された。

出土遺物

中世の遺物として、土製品・陶器・石製品・木製品・製鉄関連遺構に伴う出土物がある。

土器（第75･76図）

1～11はカワラケである。12は内耳鍋で縦横斜めの直線による線刻が認められる。

13は天目茶碗である。

14～16は陶器Ⅲである。

17～20は擂り鉢である。

21は鉢である。

22は火鉢である。23・24は平底の内耳鍋である。

漆器（第77図1）

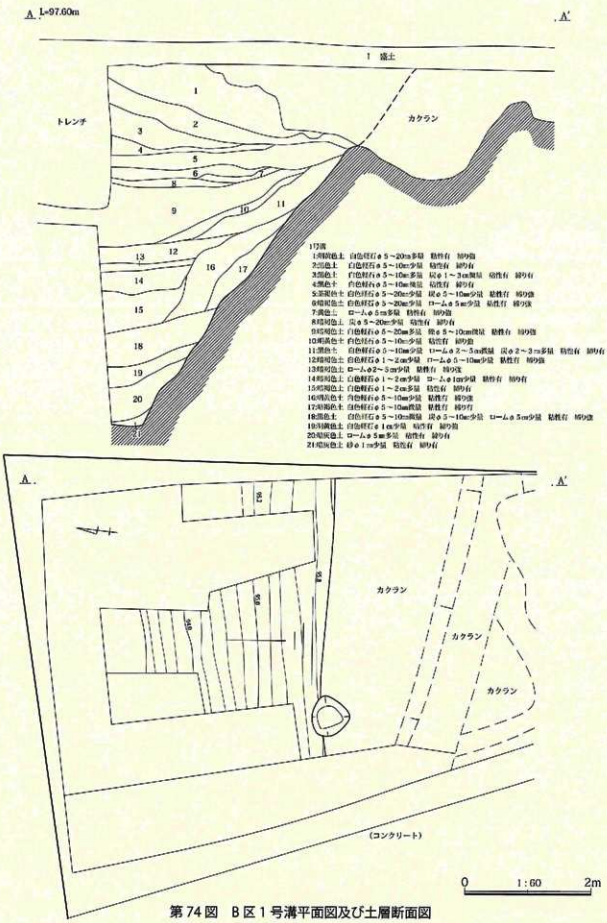
漆器は1点の出土である。

1号溝底に台付椀と思われる台部分の出土があった。台部底部直径7.0㎝、高さ3.3㎝のもので、椀部分は欠損している。台部は生地が轆轤の痕跡を明瞭に残したままの素材で、底部は縁が7㎜の高台となり、僅か4㎜の上げ底となる。横方向の黒漆塗りである。材質はクリである。（第7章Ⅲ参照）

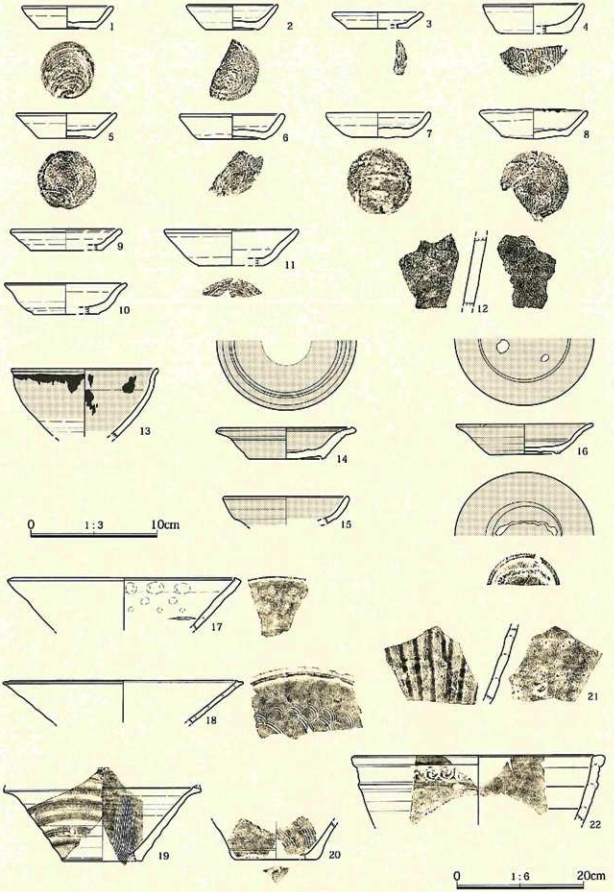
木製品（第77図2）

木製品は、1号溝掘り残し土橋東側の溝底面で木製品・漆製品を始め、樹皮・竹などの植物遺体が多く残されていた。（第7章Ⅲ参照）

2は丸板で直径22.0㎝の厚さ0.6㎝の製品である。この板材は板目で曲物の底板と考えられる。外面には茶色の物質で塗布してあり、桶の防水加工を施したものと思われる。材質はアスナロである。

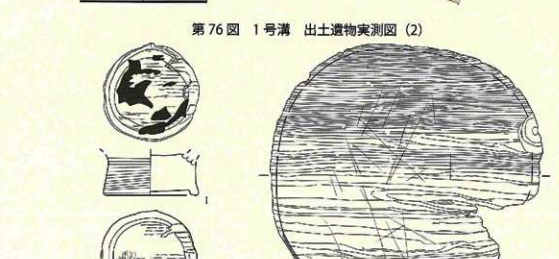


第74図　B区1号溝平面図及び土層断面図



第75図　1号溝　出土遺物実測図（1）

第76図　1号溝　出土遺物実測図（2）



第77図　1号溝　出土遺物実測図（3）

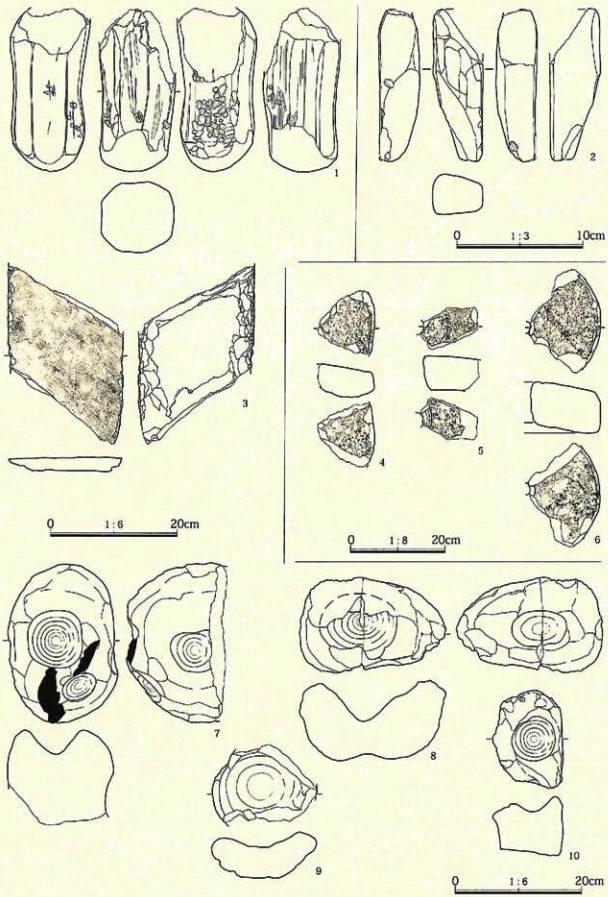
第78図　1号溝　出土遺物実測図（4）

底板内面には、縁から5㎜ほど内側に幅2㎜深さ1㎜の浅い溝が1周して、曲物の側板が設置できるようになっている。木目が明瞭に認められ、包丁などによる無数のキズ痕が存在している。

なお、墨書に読めそうな個所があり、軟X線写真により確認したが認められなかった。

石製品（第78・79図）

第78図1～5は石臼の上臼である。1は引き手穴の造作が突出して作られている。裏面にものくぼり溝が残る。2～4は側面に引き手穴が認められる。2は引き手穴が3カ所あり、臼が薄くなる



第79図　1号溝　出土遺物実測図（5）

につれ引き手穴を作り直している。

第79図1・2は砥石である。1は据え砥である。大きな擦り面としては主軸方向に8面ほどある。

2は手持ち砥石である。

4～6は石臼の下臼である。

7～10は凹石である。9・10は1カ所凹石となっている。7・8は表裏に1カ所ずつ、7はその他に1カ所多く凹が作られている。

第79図3は板碑である。表面には梵字等の刻みは残されていない。上下方向とも石の目と考えられる斜めの破損がある。

製鉄関連遺物

鉄製品・鉄塊・椀型鍛冶滓・羽口・取鍋・坩堝などがある。

第80図1はフック状の鉄製品である。

第80図2・3は鉄塊である。磁石による反応が強い。

第80図4～8は椀型鍛冶滓である。4・5・7は破損品である。

第81図1～5は羽口である。図化できたものは5点であるが、その他3点ほど別個体として出土しており、合計8点となる。

第82図1～11は取鍋（とりべ）である。

取鍋は坩堝から鋳型に流し込む前に一旦小さなカワラケに取り分け鋳型に流し込むものである。図化できたのは11点であり、その他小片を加えると合計15点の個体数を数えることができる。ただし、個体を確認できない小破片は多数存在していた。

この取鍋で特徴的なことは、金属の付着が良く残り、銅は小さな球状に緑青を蓄えている。

第83図1～5は坩堝である。

図化できたものは5点であるが、付着物の状況・直径・器肉の破片は他に6点確認されており、全体で11点の個体数を数えることができる。

なお、2溝の底部に木製品とともに、竹・木樹皮などの植物遺体が残存する。枝には樹皮が残り、実年代のかなり近い年代を放射性炭素年代測定により調べることができた。

また、材同定、花粉実測、珪藻分析、種子分析、骨同定作業を実施している。（第7章 自然科学分析参照）

No.1は木質群で丸太樹皮、木片など複数の集合体である。

No.2は篠竹で直径1cm、縦12cmである。

No.6は木皮で幅8mm、長さ15cm位である。

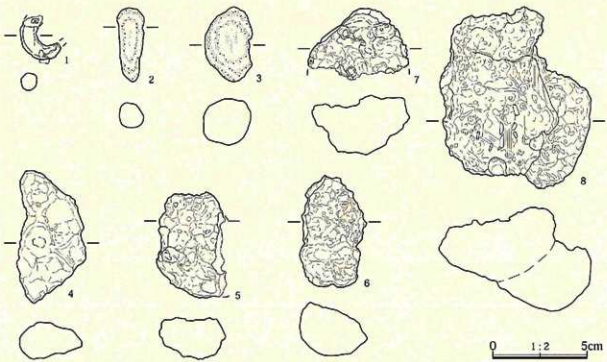
No.8は木片で丸太の縦方向に裂けたもので長さ15cm、幅2.5cm、厚さ5mmである。

No.10は篠竹で直径1cm、長さ12cmである。

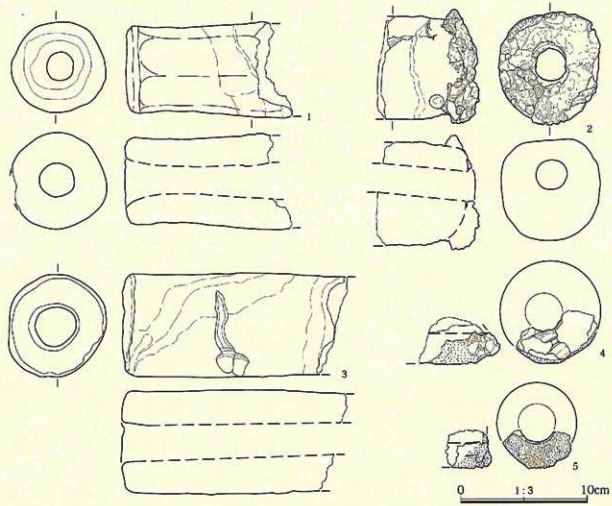
No.11は木片で縦13cm、厚さ3cm、横5cmである。皮が剥がれた面あり、直径15cm位の木材である。

No.12は篠竹で直径2.5cm位、長さ31cmの縦割りしたもの。

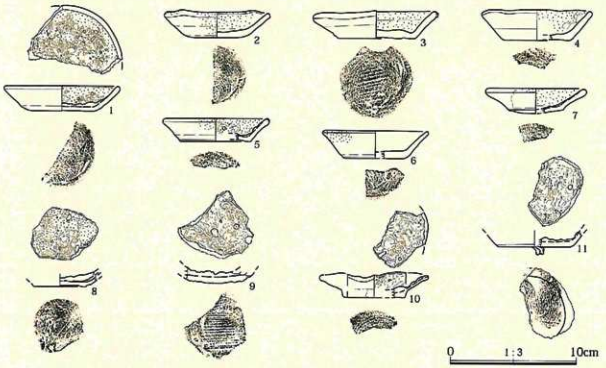
1号溝の樹皮を検出した樹皮下の土壌サンプルの花粉分析科学分析の結果、花粉と一緒に回虫の存在が判明した。このことから、一時期排便が溝内に流入した時があったと考えられる。



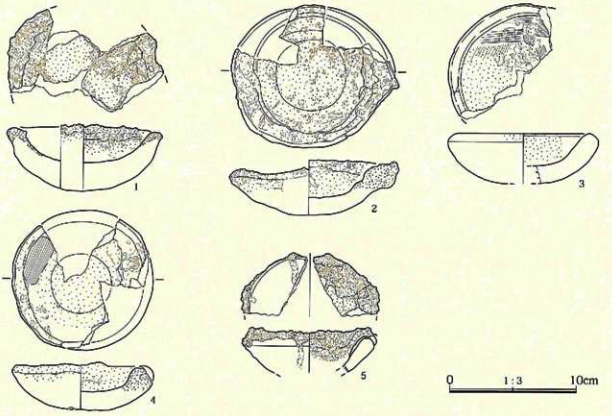
第80図　1号溝　出土遺物実測図（6）



第81図　1・2号溝・遺構外　出土遺物実測図（1）（羽口）



第 82 図　1・2 号溝・遺構外　出土遺物実測図（2）（取鍋）



第 83 図　1・2 号溝　出土遺物実測図（3）（坩堝）

2号溝（第84～86図）

2号溝は、D・E－5～7グリッドに位置する。

この溝は、1号溝の南北軸の溝の南端に連結させている。2号溝は幅4.5m、3から4回の掘り遣いが底部分で認められる。これは、作業工区・掘り直し工区を示すものと考える。これと同じような事例は「高崎城遺跡22」の4号溝で認められ、4号溝の西側で2カ所、溝底が段が付いている。

2号溝南側9m間は、幅40cm、深さ2.4mである。

中央部に長い短冊状の掘り込みは、長さ9.5m、幅は1.5mである。堀底は長さ8.9m、堀底幅は0.8～1.1mで、東西堀底地点より20cm程低くなっている。また、この北側区は、長さ5m分が底幅0.7mであり、西壁には底から35cm上がった個所に20cm程のテラスが認められる。

このテラスは、溝の掘り遣いである。

いわゆる典型的な薬研堀である。溝の壁は約40°の角度で立ち上がっている。底部近くになって60°の角度の壁を持つ。

本調査地の南隣接地において発掘調査された「高崎城遺跡22」の中世の遺跡では、南から3号溝と6号溝が40m間を置いて平行に北に向かって走行が確認され、それに直行する4号溝があり、「H」状の配置が認められる。

今回の2号溝は4・6号溝が交わった後、北上して連結するものと考える。

出土遺物

2号溝内より出土した遺物は陶磁器（天目茶碗・水滴等）、土製品（内耳鍋・カワラケ・擂り鉢・鉢・火鉢等）・石製品（石臼・茶臼・凹石・砥石・板碑・五輪塔など）、古銭が発見された。

陶磁器（第87図1～7）

1～5は陶器である。1・2は天目茶碗である。3は陶器底部片である。

4は水滴完形品である。一カ所注口が付き上部に把手を付けている。

5は鍋で底部が欠損するもので口唇は受け口を持っていることから蓋との組み合わせである。外面上半から内部が釉掛けされ、外部下半は無釉で煤が付着している。

6・7は磁器である。

擂り鉢（第87図8～12）

8・10～12は擂り鉢である。8がほぼ完形品で、他は破片である。内部に4・5本の櫛目が施されている。

鉢（第87図9・13・14）

9・13・14は鉢の破片である。

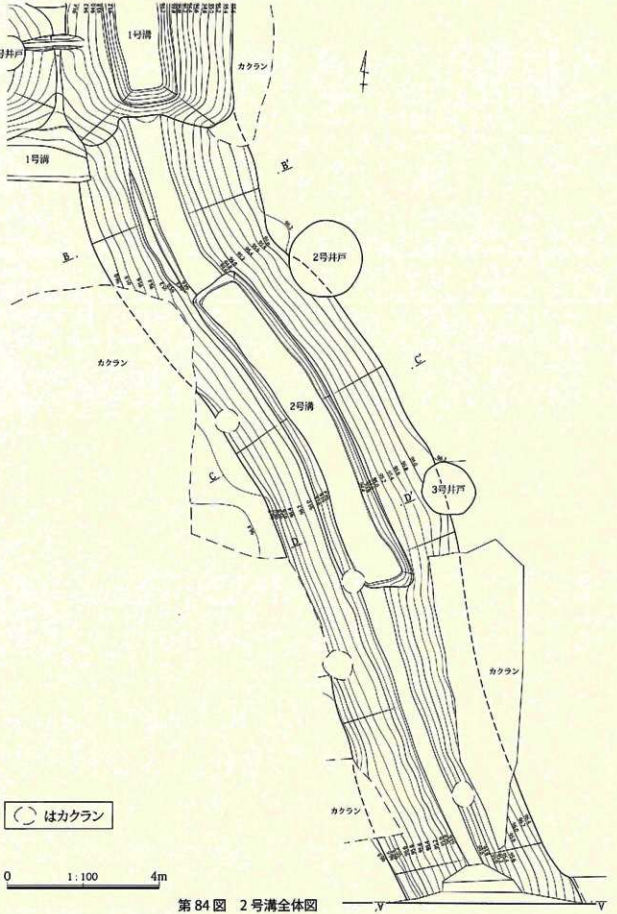
火鉢（第87図15～17）

15～17は火鉢である。15は浅鉢で口径が推定48.0cmと大きく、器高は9.6cmである。口縁部に○印が連続し、口唇部から3cm間隔で○印上部にかけて櫛による刺突が斜めに施されている。16・17は深鉢で16は三つ巴・楓・菊の刻印が連続する。17は魚・□・扇子の刻印が連続する。

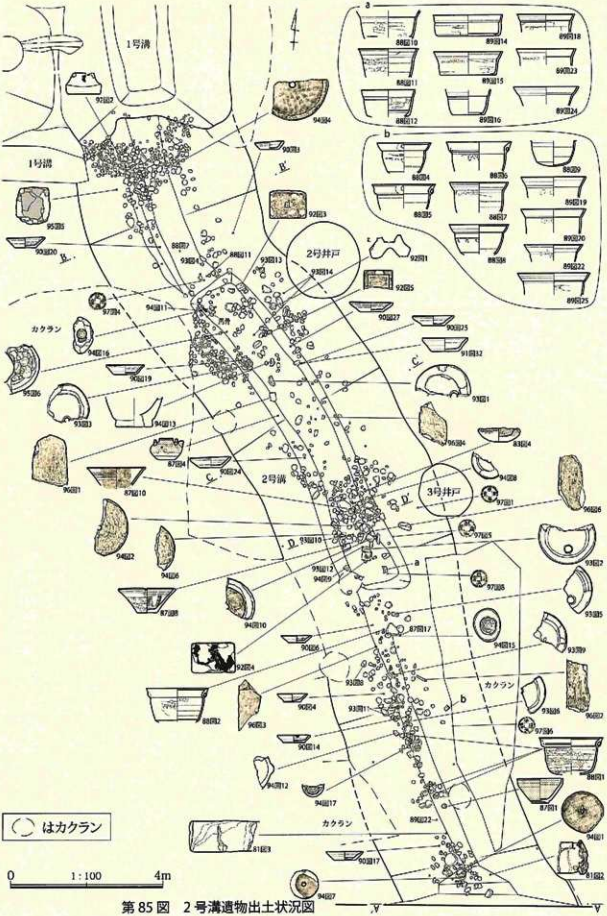
内耳鍋（第88・89図）

内耳鍋は多量に出土した。図化できたものは、25点であるが多くの破片資料が存在する。

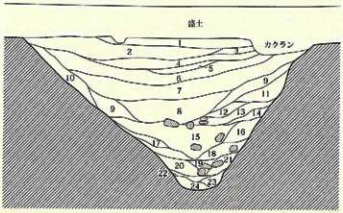
多くの煮炊き用品が出土していることから、この溝の近くに調理場的な施設の存在を考えさせられ



第84図　2号溝全体図

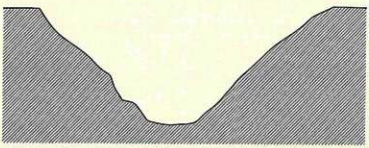


第 85 図　2 号溝遺物出土状況図

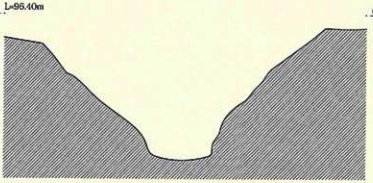


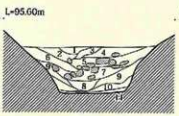
2号溝 A-A'

1暗褐色土	白色粒子φ5～10mm少量 ローム φ2～3cm少量 粘性有 締り有
2黒色土	白色粒子φ5～10mm少量 炭φ1～2mm微量 粘性有 締り有
3黒色土	粘性有 締り有
4暗褐色土	白色粒子φ5cm少量 ローム φ2～5mm少量 炭化土 φ3～10mm多量 炭φ5～10cm少量 粘性有 締り有
5黒色土	白色粒子φ3～20mm少量 炭φ5～10cm少量 粘性有 締り有
6暗褐色土	白色粒子φ1～2mm微量 ローム φ2～3cm多量 炭φ5～10cm少量 粘性有 締り有
7黒褐色土	白色粒子φ3～10mm少量 ローム φ2～3cm多量 ローム φ5～20cm多量 炭φ10～25mm少量 粘性有 締り有
8黒色土	ローム φ5～20cm少量 粘性有 締り有
9暗褐色土	ローム φ5～10cm少量 ローム φ1～2cm微量 炭φ5～10cm少量 粘性有 締り有
10黒色土	ローム φ2～5cm多量 粘性有 締り有
11暗褐色土	白色粒子φ5～10cm少量 ローム φ2～3cm少量 粘性有 締り有
12褐色土	黒色土φ5～10cm少量 粘性有 締り有
13黒色土	ローム φ2～3cm少量 粘性有 締り有
14褐色土	白色粒子φ5～10mm多量 炭φ5cm少量 粘性有 締り有



15暗灰色粘質土	ローム φ2～3mm少量 炭φ1cm少量 炭φ10～20cm多量 粘性強 締り有
16暗灰色土	ローム φ2～3cm少量 粘性有 締り有
17黒色土	白色粒子φ5cm少量 粘性有 締り強
18暗褐色粘質土	白色粒子φ5～10mm少量 ローム φ3～5cm少量 粘性強 締り有
19暗灰色粘質土	炭φ10cm微量 粘性強 締り有
20明黄白色土	白色粒子φ5～10mm多量 粘性有 締り強
21暗灰色土	白色粒子φ5cm多量 ローム φ2～3cm多量 粘性有 締り有
22黒色土	白色粒子φ5cm微量 粘性有 締り有
23明黄白色土	白色粒子φ5～10cm多量 粘性有 締り強
24明黄白色土	白色粒子φ5～20cm多量 黒色土φ2～3cm少量 粘性有 締り有



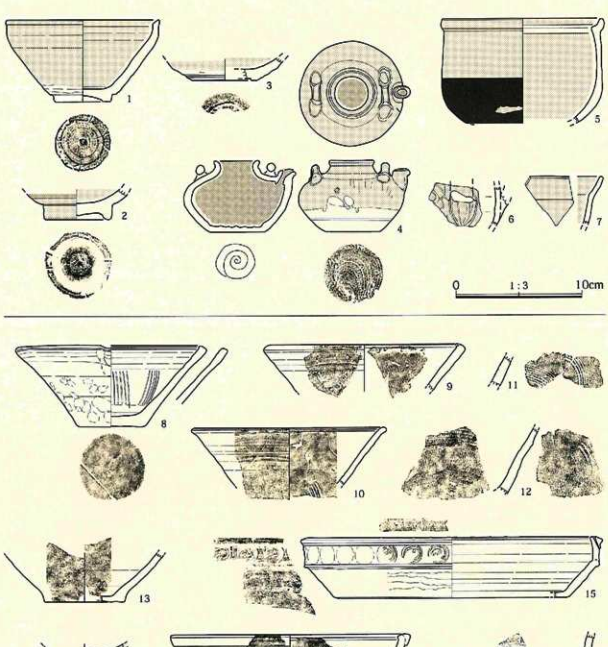


2号溝 B-B'

1暗褐色土	白色粒子φ3cm少量 粘性有 締り強
2灰色土	白色粒子φ5～10mm多量 ローム φ2～5cm多量 炭φ2～3cm少量 粘性有 締り有
3暗褐色土	白色粒子φ5cm少量 ローム φ2～3cm少量 粘性有 締り有
4暗灰色土	白色粒子φ5cm少量 ローム φ2～10cm少量 炭φ5～10cm少量 粘性有 締り有
5灰色土	白色粒子φ3～10mm少量 ローム φ2～5cm多量 炭φ2～3cm微量 炭φ10～20cm多量 粘性有 締り有
6暗褐色土	白色粒子φ5～10mm少量 ローム φ5～10cm多量 炭φ10～20cm多量 粘性強 締り有
7暗灰色粘質土	白色粒子φ5cm少量 ローム φ2～3cm少量 炭φ10～20cm多量 粘性強 締り有
8暗灰色粘質土	白色粒子φ1～2cm微量 粘性強 締り有
9暗灰色土	白色粒子φ5～10cm多量 黒色土φ5～10cm多量 粘性有 締り有
10褐黄白色土	白色粒子φ5～20cm多量 黒色土φ5～10cm微量 粘性有 締り強
11灰色土	白色粒子φ5～10cm少量 粘性有 締り有

0　1:60　2m

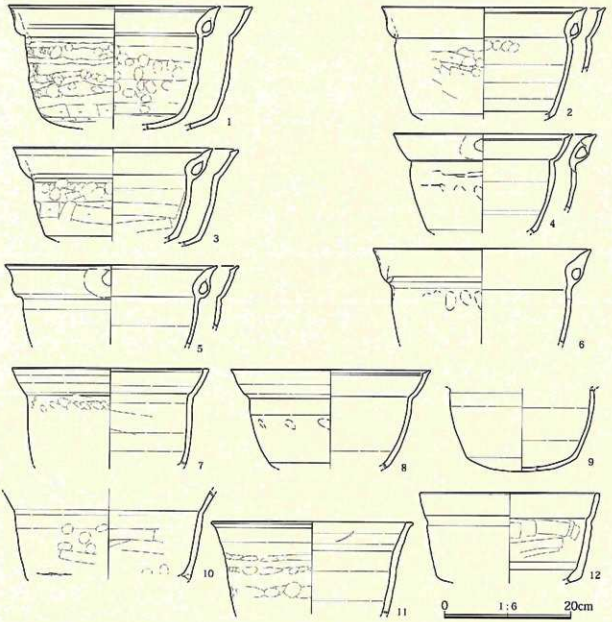
第86図　2号溝土層断面図



第87図　2号溝　出土遺物実測図（1）（陶磁器・擂り鉢・鉢・火鉢）

る。内耳鍋は上野型であるが、内耳鍋12・16の2点のみは信濃型鍋である。この信濃型鍋の存在は、『高崎城遺跡22』の中でも指摘されていたが、顕著な器形の違いと胎土に雲母が多く含まれているのが特徴である。図化できたのは2点のみである。ただし、胎土に雲母を含む破片は数十点存在する。

1号溝の中からは内耳鍋の深鍋の出土はなく、浅鍋焙烙が数点の出土で2号溝のように大量の鍋の出土はなかった。溝に囲われた郭の性格上、炊飯道具の破損品の廃棄場が近くにあることは、調理場



第 88 図　2 号溝　出土遺物実測図（2）（内耳鍋）

的な施設を考えさせられる。また、1 号溝については、2 号溝と明らかな、遺物の出土状況の違いとして、鍛冶関連遺物の集中が認められる。これは、この近くで鍛冶遺構の存在、あるいは鍛冶作業の廃棄場所が一時期その個所に決められていたことを意味している。

カワラケ（第 90･91 図）

カワラケが多く出土した。

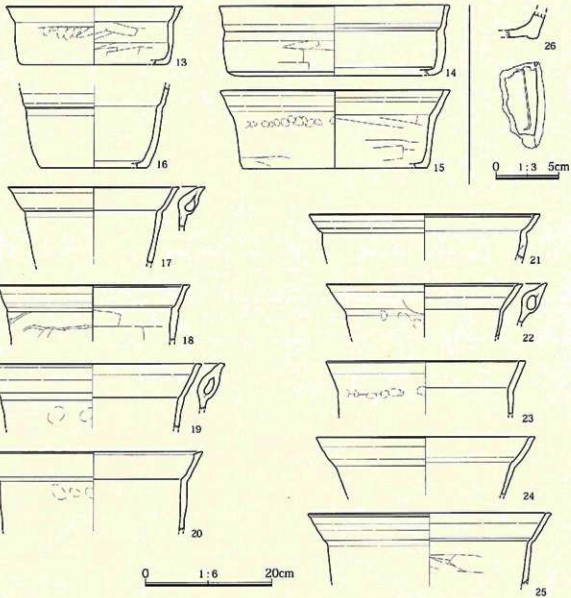
3・5・6・9・14・19 は口唇部に煤が付着していて燈明皿として使用していたことがわかる。

カワラケは、同じ規格ではなく、最小は 1 で口径 7.4㎝、最大が 34 で口径 13.0㎝である。

29 は体部外面に魚と思われる線刻が施される。

36 は底部内面に線刻が施されているが何を表しているかは不明である。

37 は小埦である。



第 89 図　2 号溝　出土遺物実測図（3）（内耳鍋）

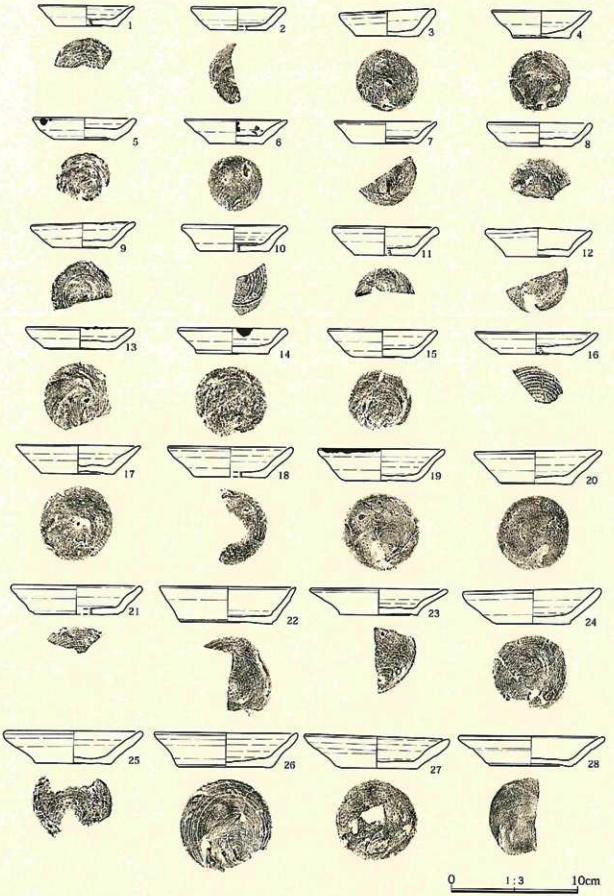
五輪塔・宝篋印塔（第 92 図）

1・2 は五輪塔である。空風輪と水輪は無く、火輪 2 点・地輪 2 点の 4 点の出土である。火輪の底部に凹が存在する。火輪には、梵字の「ラ」が刻まれている。

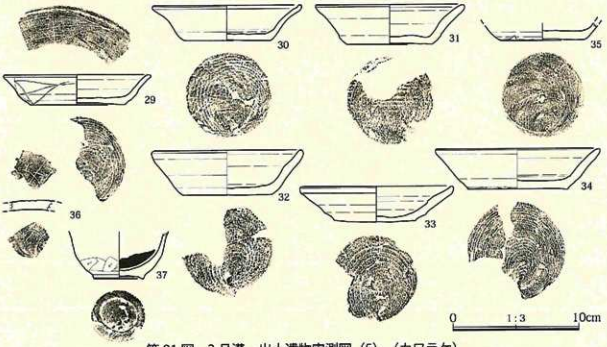
3 の地輪の正面に梵字の「ア」が刻まれている。底面にも大きな凹部が存在する。地輪の底面に大きな凹部が存在する。4 の地輪の底面の凹部は、3 でもあったように普通であるが、側面部中央の凹や上面の無数の凹部は明らかに墓石の機能が失われた時に凹部を作出している。

5 は宝篋印塔の塔身破片 1 点である。塔身の側面は上下左右に幅 2.3cmの額縁状に仕上げている。ただし、側面部を直径 8.6cm、深さ 4.0cmの凹石として使用している。

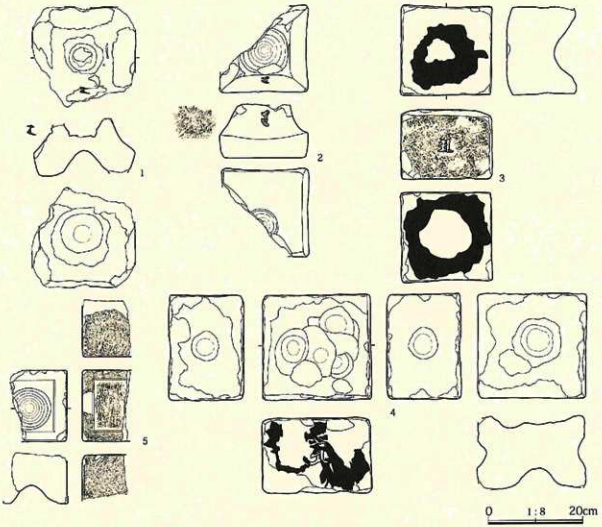
これら墓石を第 79 図 7 ～ 10 の凹石と同じ取り扱いである。



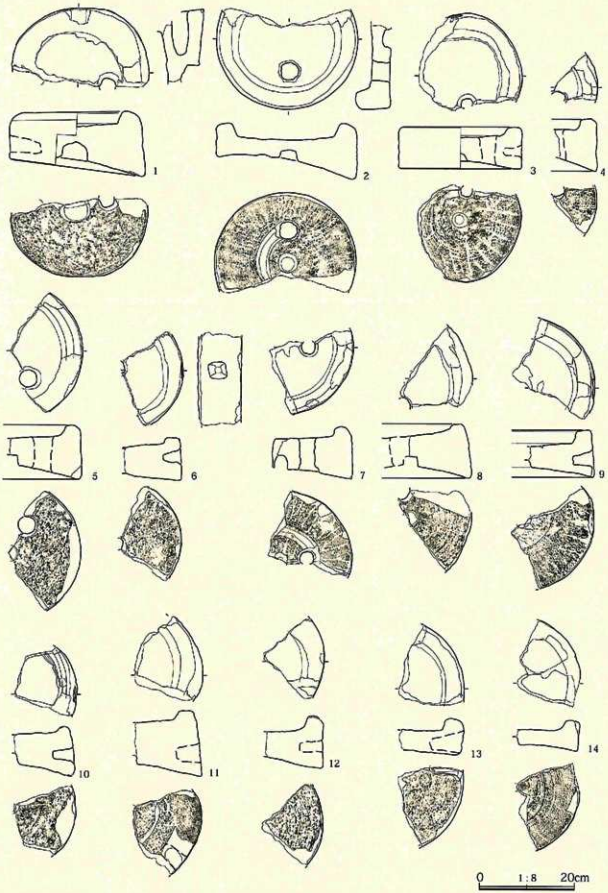
第90図　2号溝　出土遺物実測図（4）（カワラケ）



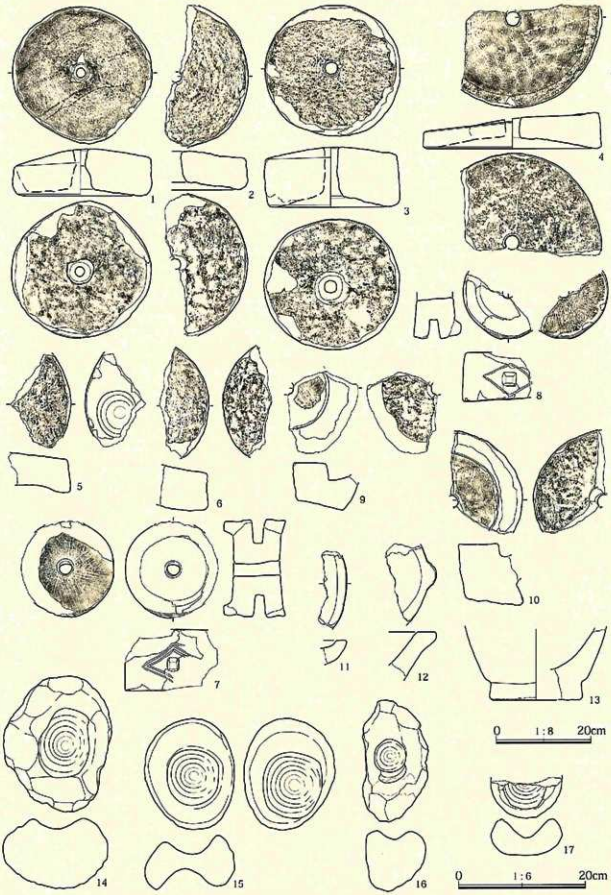
第91図　2号溝　出土遺物実測図（5）（カワラケ）



第92図　2号溝　出土遺物実測図（6）（五輪塔・宝篋印塔）



第93図　2号溝　出土遺物実測図（7）（上臼）



第 94 図　2 号溝　出土遺物実測図（8）（下臼・茶臼・石鉢・凹石）

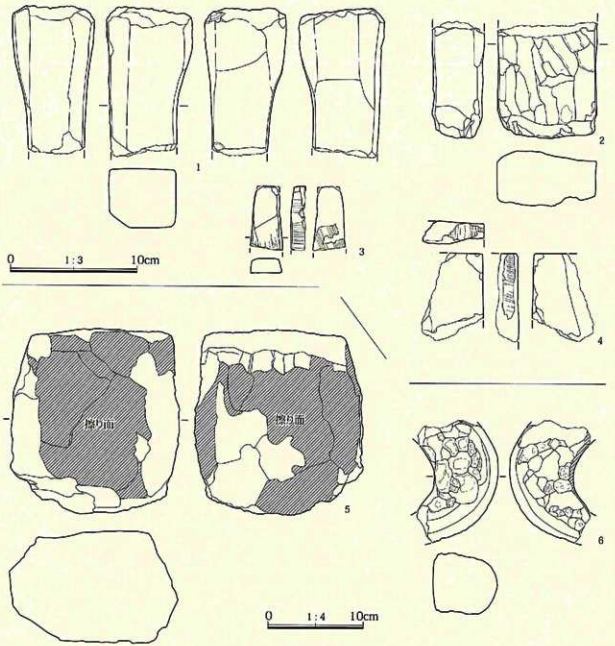
石臼（第93･94図）

上臼　1～14は、上臼ですべて破損品である。

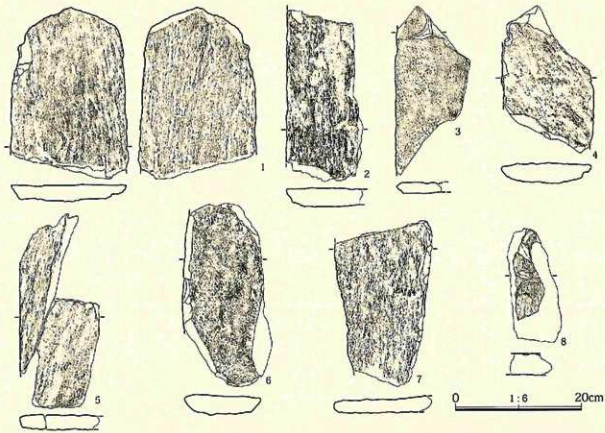
1・2は斜めに石臼が擦れており、歪な形になっている。14は、厚みが最小で3.5cmであり、石臼は壊れるまで使い切っていることがわかる。2・3・7の3点が放射状の溝が擦れて僅かに残るが、他資料は全く擦れてなくなっている。また、2・3・7・9・11・14のものくぼり溝が残るが、他資料は擦れてなくなっている。

下臼　1～6までが下臼である。1・3は完形品であるが、他は破損品である。5は破損した後、凹石として使用している。

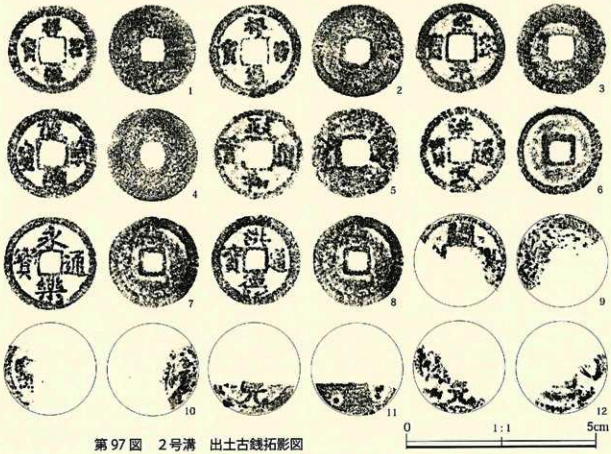
茶臼　7・8は茶臼上臼である。側面に菱形の浮彫を施し中心に四角の引手棒を入れる穴が掘られている。9～11は茶臼下臼である。



第95図　2号溝　出土遺物実測図（9）（砥石）



第 96 図　2 号溝　出土遺物実測図（10）（板碑）



第 97 図　2 号溝　出土古銭拓影図

石鉢（第94図12･13）

12・13は石鉢である。

凹石（第94図14～17）

14～17は凹石である。15だけは表裏に凹が施されており、他は1穴である。

砥石（第95図）

1～6は砥石で、1・2・4は手持ち砥石で3は携帯用の小砥石である。

また、5は大型で据え置き砥石である。

6は、円形の環頭砥石で、内面が湾曲した砥石となっている。表裏面とも敲打痕跡が著しい。

板碑（第96図）

1～8は板碑である。

1は下半部が欠損した板碑で、種字のキリークが主尊として刻まれている。

3は上部に逆「く」の字状が刻まれている。

2・4～7は刻みは認められない。

8は厚手で蓮座の刻みが存在する小破片である。

金属製品

古銭（第97図）

古銭は、中世渡来銭が12枚である。12枚中8枚（祥符通寶2枚、熙寧元寶・元符通寶・政和通寶・洪武通寶・永楽通寶・洪徳通寶各1枚）は完形品で4枚は破損品である。

第6表　古銭一覧

挿図番号	番号	出土位置	種　別	銭面	西暦	中国時代	直径　cm	重さ　g	材質	備考
97図	1	2溝 No 13	銭貨	祥符通寶	1002年	北宋	2.4	1.9	銅	
97図	2	2溝	銭貨	祥符通寶	1002年	北宋	2.5	2.9	銅	
97図	3	2溝	銭貨	熙寧元寶	1068年	北宋	2.4	2.9	銅	
97図	4	2溝 No 96	銭貨	元符通寶	1098年	北宋	2.4	2.9	銅	
97図	5	2溝 No 64	銭貨	政和通寶	1111年	北宋	2.4	1.7	銅	
97図	6	2溝 No 7	銭貨	洪武通寶	1368年	明	2.3	2.4	銅	
97図	7	1溝 No 1	銭貨	永楽通寶	1411年	明	2.45	2.0	銅	
97図	8	2溝 No 80	銭貨	洪徳通寶	1470年	安南	2.4	3.0	銅	
97図	9	2溝	銭貨	○○○寶	—	—	—	—	銅	
97図	10	2溝	銭貨	○○○寶	—	—	—	—	銅	
97図	11	2溝	銭貨	○○元○	—	—	—	—	銅	
97図	12	2溝	銭貨	○○元寶	—	—	—	—	銅	

漆器

2号溝覆土中に2カ所で漆器片の出土があった。幅1.5cm位で細長い樹皮が何層にも連なるもので赤漆である。（写真図版20）

馬骨（第7章Ⅳ）

馬骨の出土があった。馬の左右下顎骨が前歯を除きあとの歯は一体で確認された。（写真図版20）また、単独出土で上顎臼歯の出土があった。いずれも5～6歳程度の若い個体である。他の部位については出土が確認されていない。このことは馬を解体していたことを意味しているかもしれない。

5号溝（第98図）

本溝は、B・C－5グリッドに位置している。高崎市教育委員会の追加分調査資料である。

溝の主軸走行は東西方向である。溝の規模は長さ5.4 m、西端上幅1.4 m、底幅60cm、断面「U」字で深さは53cmである。東側では断面が逆台形で底が平らであり、深さは35cmで東側から西側にかけて深くなっている。

ただし、この溝の続き部がB区調査区に位置しているが、B区側では大きく撹乱になっており、溝の継続は検出できなかった。溝内には多くの遺物（カワラケ・内耳鍋等）と共に、礫が大量に廃棄されていた。礫や遺物は溝の底部から中層にかけて捨てられている。

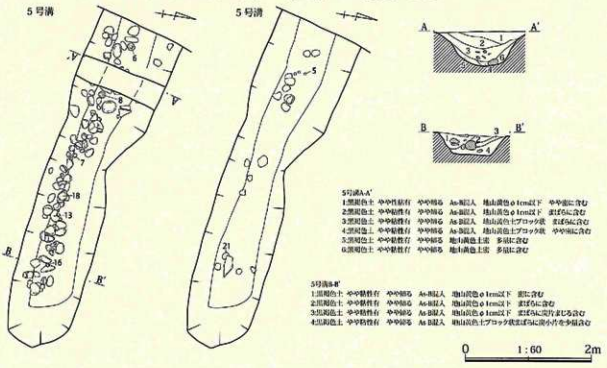
出土遺物は、カワラケが14点、擂り鉢2点、内耳鍋2点、砥石1点、石臼1点、凹石1点の出土があった。それ以外にも内耳鍋、カワラケの破片も多量に出土し、その他、緑色片岩製の板碑破片2点の出土があったが破片であり掲載していない。

また、8のカワラケは、身込み部に墨書が描かれている特徴ある資料で、いわゆる「輪宝墨書土器」である。輪宝は同心円に剣が8本放射状に描かれるが、本資料は5本が確認できる。剣は見込み部内面底で描かれている。その他、体部内面にも線描が描かれているが内容は不明である。

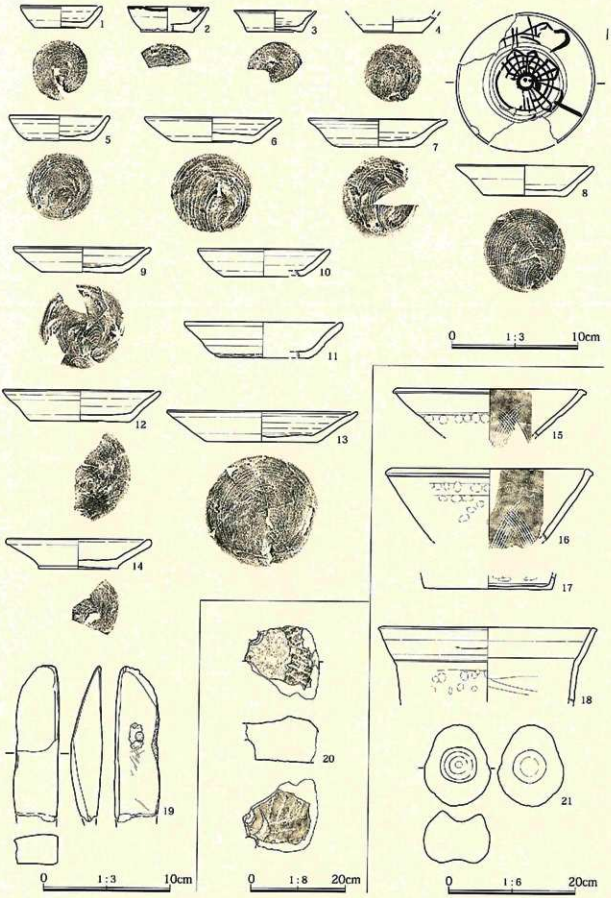
この「輪宝墨書土器」は地鎮祭等の地祭りに収めるものであり、この溝自体が地鎮行為の遺構と認識して良いものかは今後の検証に委ねたい。高崎市の出土としては、上野国分寺遺跡において2点確認されているが、今回が3例目の出土である。

また、群馬県の輪宝墨書土器については、本資料を加えると、11遺跡・地点で20点の資料が報告されている。通常、遺構から出土した輪宝墨書土器は、土坑からの出土が一般的で溝からの出土はほとんど知られていないのが現状である。

ここで得られた土器群は、ほぼ同一時代の一括土器として認定できる。



第98図　5号溝平面図及び土層断面図



第 99 図　5 号溝　出土遺物実測図

井戸

井戸は合計6基確認されたが、歩兵第十五連隊に関係する2号井戸、近世高崎城の間部氏高崎絵図に描かれている1号井戸を除き、3～6号井戸の4基の井戸が中世に該当するものと考える。

3号井戸（第100図）

3号井戸はE－6グリッドに位置する。平面形は円形で、南北1.3m、東西1.42mの大きさで深さ4.4mである。開口部から1m位の深さで直径80cmとなり、深さ3mは垂直に掘られているが、底部では40cm位の大きさで先窄まりの形となっている。

出土遺物（第101図）

1は五輪塔の火輪で石材は、角閃石安山岩である。大きさは22cm四方で、高さが13.8cmである。側面の1面に直径6cmの朱線の中に梵字「ラ」が刻まれており、字は黒色で着色されている。頂部中央に直径6.4cm、深さ3.6cmの凹部が掘られている。

2・3は板碑である。2の板碑は半分に折れたものが深さ2.2mのところで分かれて出土した。一方は中央に平置き、もう一方は壁に立てかけられていた。この板碑はほぼ完形品で縦70.2cm、横24cm、厚さ2.4cm、重さ7.3kgである。石材は緑色片岩である。主尊種子キリーク（阿弥陀如来）とその左下に脇侍種子サク（勢至菩薩）が認められる。右下ははっきりと確認できない。この資料は2号溝出土板碑小破片と接合している。

その他に板碑の破片が2号溝出土の板碑と接合することが確認され、この井戸と2号溝はほぼ同時期に埋め戻されている。16世紀後半の時期の所産と考える。3の板碑は幅36.6cm、厚さ4.4cmの大型で蓮座の下で割れている。蓮座の上にはキリーク（阿弥陀如来）が刻まれている。なお、幅4cm両サイドの縁取りとして線刻がある。

4の板石は、井戸底近くで発見された。縦60cm、横42.5cm、厚さ11.5cmで2つに割れており、重量は27.5kgである。石材は、砂質泥岩で色調は黄褐色で多少オレンジ色の縞模様などが認められる。和田城に関係した板石資料と考えられる。

4号井戸（第100図）

4号井戸はF－3グリッドに位置する。平面形は円形で開口部の大きさは、南北2.4m、東西2.2m、深さ4.6mである。開口部から深さ1.4mで直径1.22mの円形に細くなり、底面では直径80cmとやや狭くなっている。16世紀後半の時期の所産と考える。

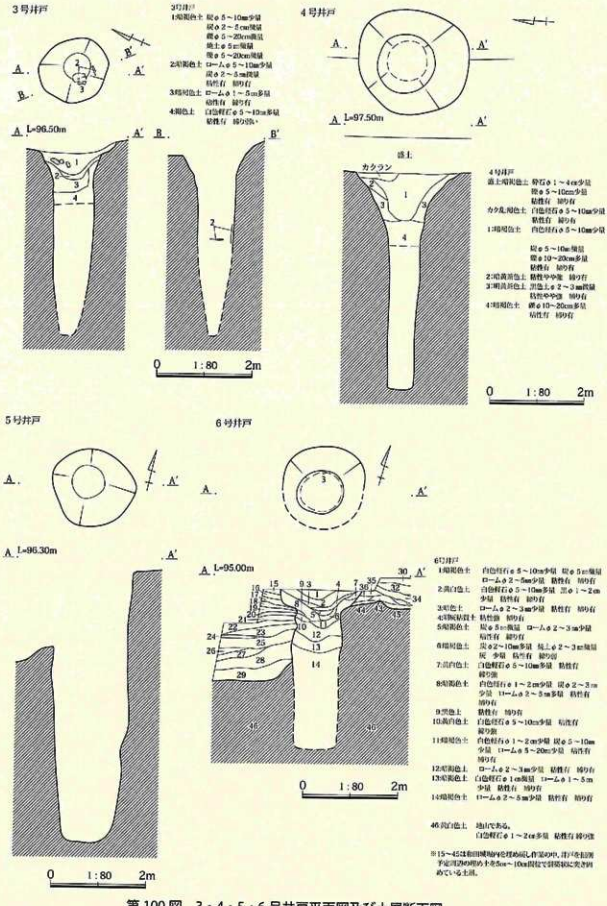
出土遺物（第103図）

カワラケ・擂り鉢・砥石2点・石臼（上臼）3点・宝篋印塔1点の出土遺物がある。

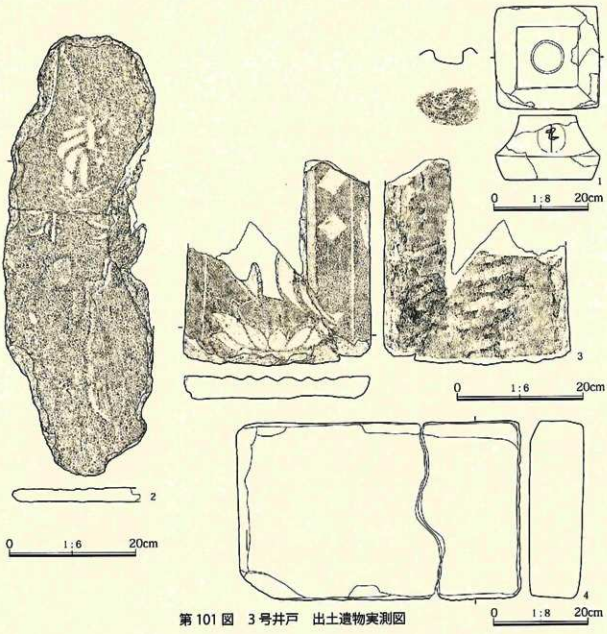
4号井戸の火鉢と2号溝の火鉢が接合していることから、2つの遺構は中世16世紀という時代を考えさせられる。

5号井戸（第100図）

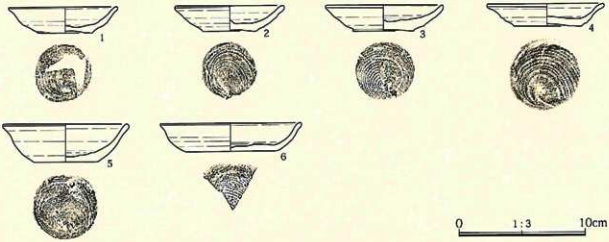
5号井戸はE－3グリッドに位置する。平面形は円形で開口部の大きさは、南北1.6m、東西1.7m、深さ5.6mである。開口部から深さ1.4mで直径1.22mの円形に細くなり、その直径で底面まで達している。ただし、遺構確認面は他の井戸と違い十五連隊の火薬庫造成に伴い通常の確認面より50cm



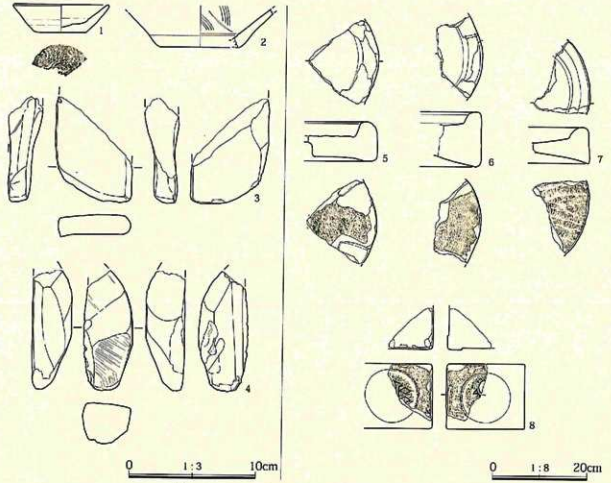
第 100 図　3・4・5・6 号井戸平面図及び土層断面図



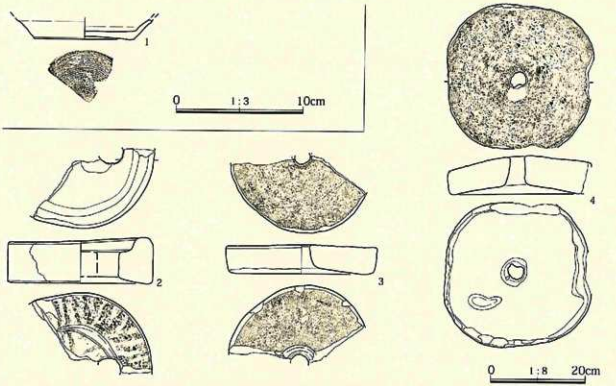
第 101 図　3 号井戸　出土遺物実測図



第 102 図　5 号井戸　出土遺物実測図



第 103 図　4 号井戸　出土遺物実測図



第 104 図　6 号井戸　出土遺物実測図

以上深い状態であった。

出土遺物（第102図）

カワラケが6点出土している。井戸下部から木材で長さ1.05m、幅10cm、厚さ6cmが出土している。この木材は樹皮が無く、四角い角材であったことが考えられる。その他、樹皮のある小枝の出土が数本あった。

6号井戸（第100図）

6号井戸はC・D－5グリッドに位置する。この井戸は1号溝土橋の西隣にあり、1号溝が埋め戻された後、井戸を掘る際にその周辺の直径4m範囲を厚さ5cm～10cmの厚さに突き固め、盤築という地業をした上で井戸の掘削を行っている。

出土遺物（第104図）

カワラケ1点、石臼（上臼）1点、石臼（下臼）2点の出土があった。

2号土坑（第105図）

2号土坑はB－5グリッドに位置する。平面形は円形で、大きさは南北径60cm、深さ70cmである。出土遺物は、内耳鍋1点である。

ピット（第69・107図）

ピットについては、P1・4・14・15・68・69の6基が出土遺物から中世と認識できたものである。

P1・15はD－7グリッドに位置する。P1・14・15の3ピットは重複関係である。新旧関係はP1が古く続いてP15よりP14の方が新しい。P1は円形、P15に西側を削られ南北40cm、深さ11cmである。覆土上層から小形のカワラケ1点（第108図1）の出土があった。P15は平面形は円形で南北32cm、東西30cm、深さ75cmである。覆土中層からカワラケ1点（第108図2）の出土があった。

P4はD－7グリッドに位置する。平面形は円形で大きさは、径40cm、深さ81cmである。

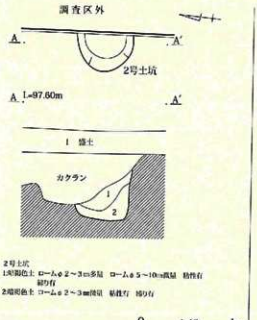
P68・69はC－5グリッドに位置し、重複関係にある。P69が古く、P68が新しい。

P68は楕円形で大きさは、南北44cm、東西44cm、深さ37cmである。

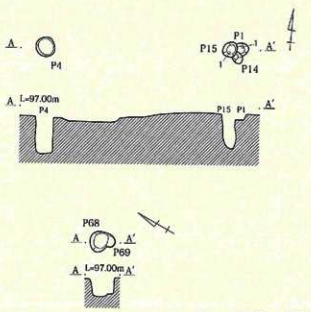
遺構外出土遺物（第109図）

1・2は石臼（上臼）、3は石臼（下臼）、6は茶臼（下臼）の皿部分の破片である。

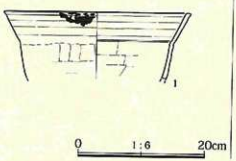
4・5は凹石で。4は穴が2カ所に、5は1カ所に認められる。



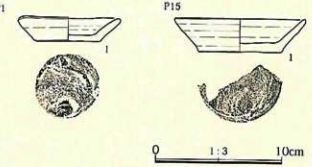
第 105 図 2 号土坑平面図及び土層断面図



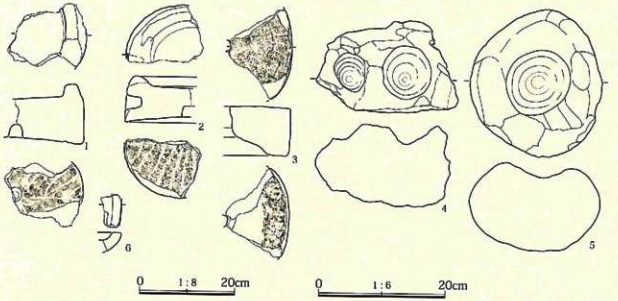
第 107 図 1・4・15・68・69 号ピット平面図及び断面図



第 106 図 2 号土坑 出土遺物実測図



第 108 図 1・15 号ピット 出土遺物実測図



第 109 図 遺構外 出土遺物実測図

第７表　中世出土遺物観察表

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量　単位cm ( ):推定 [ ]:遺存 口径/長さ	底径/幅	器高/厚さ	胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
75図	1	1溝	カワラケ	8.0	4.2	2.0	密	酸化焔焼成	外面：黒灰色 内面：橙色	ロクロナデ　回転糸切り	底部ほぼ完存 口縁部～体部 1/6
75図	2	1溝	カワラケ	7.4	4.2	2.0	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ　回転糸切り	1/2
75図	3	1溝	カワラケ	(6.9)	(4.8)	1.3	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ　回転糸切り	口縁部～底部 破片
75図	4	1溝	カワラケ	(7.9)	(5.8)	2.4	やや粗 砂粒	酸化焔焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ　回転糸切り	1/4
75図	5	1溝	カワラケ	(8.0)	4.2	2.0	密	酸化焔焼成	外面：黒灰色 内面：橙色	ロクロナデ　回転糸切り	底部ほぼ完存 口縁部～体部 1/4
75図	6	1溝	カワラケ	(8.4)	(5.2)	2.0	密	酸化焔焼成	赤橙色	ロクロナデ　回転糸切り	1/4
75図	7	1溝No.2	カワラケ	4.3	5.4	2.0	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ　回転糸切り	底部ほぼ完存 口縁部～体部 1/2
75図	8	1溝	カワラケ	8.6	5.4	2.3	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ　回転糸切り　口唇部内側に煤	2/3
75図	9	1溝	カワラケ	(8.5)	(5.8)	1.7	密	酸化焔焼成	にぶい赤褐色	ロクロナデ　回転糸切り	口縁部～底部 破片
75図	10	1溝	カワラケ	(9.8)	(5.2)	2.5	やや粗 砂粒	酸化焔焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ　回転糸切り	1/5
75図	11	1溝	カワラケ	(10.6)	(5.2)	2.9	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ　回転糸切り	1/4
75図	12	1溝	内耳鍋	—	—	—	砂粒含 有白色	還元焔焼成	暗褐色	内面に線刻あり	体部破片
75図	13	1溝No.3	瀬戸美濃 天目茶碗	(11.6)	—	[5.4]	密 白灰色	良好	釉：鈍い赤褐 胎土：淡黄色	外面：上部に柿釉あり　内面：柿釉あり	口縁部～体部 1/6
75図	14	1溝	灰釉 高台付皿	(11.0)	6.0	2.5	密 灰白色	良好	オリーブ黄色	内外面ともに灰釉　内面に重ね焼き痕あり　重ね焼き痕の内側と高台部の内側は茶色くなっている	1/2
75図	15	1溝	灰釉 高台付皿	(10.0)	—	[2.3]	密 橙色	良好	オリーブ黄色	内外面ともに灰釉　底部近くはガラス質貫入がある	口縁部～体部 1/8
75図	16	1溝	瀬戸美濃 高台付皿	(10.9)	6.0	2.4	密 白灰色	良好	にぶい赤褐色	内外面ともに錆釉　ドブづけ　外面底部に重ね焼き痕あり	口縁部～底部 1/3
75図	17	1溝	擂り鉢	(35.0)	—	[9.0]	極小の 白色砂 粒含有	還元焔焼成	にぶい赤褐色	内面：口縁から下4cm位自然釉あり　指頭圧痕らしき凹みあり　その下の器面は摩滅しておりつるつるしている	口縁部～体中部1/8
75図	18	1溝	擂り鉢	(39.0)	—	[6.6]	白色砂粒 含有（極 小から φ5mm）	良好	灰色	内面：3条の線をひける同一工具で口縁下6.5cm位の所を半径1.5cm位の半円で一周している　さらにその下に重ねるようにして半径2.5cm位の円が認められる	口縁部～体中部1/6
75図	19	火葬床 掘り方 No.22	擂り鉢	—	(12.0)	[11.9]	φ2mmの 白・黒 色の石 粒含有・ 白色砂 粒含有	良好	橙色	橙に褐灰色の釉薬が施釉	体部～底部 破片
75図	20	1溝	擂り鉢	—	(13.0)	[6.0]	密	良好	橙色	内面：斜めに工具で凹みをつける	体部～底部破片
75図	21	1溝No.22	鉢	—	—	[10.5]	密	良好	外面：灰赤色に オリーブ黒色 内面：灰オリー ブ色	灰赤色の地にオリーブ黒色の1cm位の縦スジがある　輪積み痕あり	破片
75図	22	1溝	火鉢	(40.0)	—	[11.0]	密	還元焔焼成	灰色	口縁から下2.5～4cmの所に凹模様連続で施されている	口縁部～体部 破片
76図	23	1溝	内耳鍋	(35.8)	(30.7)	8.9	白・黒・ 褐色砂 粒含有	酸化焔焼成	外面：黒色 内面：にぶい赤 褐色	外面：煤が付着して黒色	口縁部～底部 1/5
76図	24	火葬床南側	内耳鍋	(29.0)	(23.2)	14.5	白色の 石粒含有	酸化焔焼成	外面：褐灰色 内面：にぶい 赤褐色	ロクロナデ	口縁部～底部 破片
77図	1	1溝No.3	木製品　台付椀	—	7.0	(3.3)	クリ	—	外面：黒色 内面：赤色	外面：黒漆　年輪が見られる　内面：赤漆　底面：黒漆　年輪が多くミガキによる縞文が見られる　上げ底となっている(3～4mm)	台部のみ
77図	2	1溝No.7	木製品　曲物	—	22.0	0.6	アスナロ	—	—	外面（底面）：木目　内面：赤漆　底面：柿シブ等が塗ってあり防水加工が施されている　内面の外周から5～6mmの所に曲物の側面を差し込んだ溝がある	底板一部欠損
78図	1	火葬床西	石臼　上臼	[23.6]	(31.6)	8.5	砂岩	—	—	重量4000g　直径30cm位か　引手穴・ものくばりあり	1/2
78図	2	1溝No.4	石臼　上臼	[14.0]	[31.1]	10.4	牛伏 砂岩	—	—	重量3,380g　直径32cm位か　引手穴の痕跡が追える	1/3
78図	3	火葬床西 水路裏込石	石臼　上臼	[16.1]	[18.4]	10.9	輝石 安山岩	—	—	重量3,020g　中央に軸受孔確認	1/4
78図	4	1溝	石臼　上臼	[13.7]	[12.3]	6.4	輝石 安山岩	—	—	重量870g　落し石、引手穴あり　直径は不明	1/6
78図	5	1溝	石臼　上臼	[17.1]	[10.7]	8.5	輝石 安山岩	—	—	重量1:380g　直径34cm位か	1/6
79図	1	火葬床 No.19	石製品　砥石	[25.7]	12.3	12.5	角閃石 輝石 安山岩	—	—	重量4.27g　一部に赤色ノロ付着　据え砥	一部欠損

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )：推定 [ ]：残存			胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
				口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ					
79図	2	1溝№15	石製品 砥石	12.0	4.0	3.3	デイサイト	—	—	重量167.3g 手持ち砥石	一部欠損
79図	3	1溝№8	石製品 板碑	[28.1]	18.3	2.3	雲母片岩	—	—	重量1070g 種字なし	破片
79図	4	1溝 火薬庫西	石臼 下臼	[13.4]	[12.2]	7.2	礫石	—	—	重量1140g 直径30cm位か	1/6
79図	5	1溝№5	石臼 下臼	[8.9]	[12.4]	7.3	輝石安山岩	—	—	重量790g 軸受け穴あり	破片
79図	6	1溝 火薬庫西	石臼 下臼	[22.0]	[15.3]	10.8	礫石	—	—	重量3520g 直径32cm位か 軸受け穴あり	1/4
79図	7	B区 1溝	石製品 凹石	20.2	15.6	[17.5]	角閃石安山岩	—	—	重量4380g 凹部3カ所	2/3
79図	8	B区 1溝	石製品 凹石	15.0	23.1	12.8	角閃石安山岩	—	—	重量2470g 凹部2カ所	一部欠損
79図	9	火薬庫西側	石製品 凹石	[12.3]	16.5	7.4	多孔質輝石安山岩	—	—	重量1040g 凹部1カ所	一部欠損
79図	10	B区 1溝	石製品 凹石	15.5	11.1	10.1	角閃石安山岩	—	—	重量1350g 凹部1カ所	一部欠損
80図	1	1溝	鉄製品 フック	2.3	2.1	0.9	鉄	—	—	重量3.4g フック状製品	破片
80図	2	1溝	鉄製品 鉄釘	3.9	1.4	1.3	鉄	—	—	重量8.5g マグネット反応あり	破片
80図	3	1溝№11	鉄製品 鉄塊	3.9	2.5	2.8	鉄	—	—	重量36.1g マグネット反応弱い	破片
80図	4	1溝	鉄製品 鍛冶滓	7.0	3.6	1.9	鉄	—	—	重量48.0g マグネット反応あり	破片
80図	5	1溝	鉄製品 鍛冶滓	5.6	3.7	2.2	鉄	—	—	重量64.4g マグネット反応弱い	破片
80図	6	1溝	鉄製品 鍛冶滓	6.0	3.6	2.8	鉄	—	—	重量50.8g マグネット反応あり	破片
80図	7	1溝	鉄製品 鍛冶滓	3.8	5.3	3.1	鉄	—	—	重量45.0g マグネット反応弱い	破片
80図	8		鉄製品 鍛冶滓	9.6	8.0	5.4	鉄	—	—	重量386.4g マグネット反応弱い	破片
81図	1	1溝	鞴 羽口	7.5	[13.3]	8.0	砂質	—	にぶい橙色	重量730g 通風孔径2.7cm	1/2
81図	2	2溝№12	鞴 羽口	8.2	[8.2]	2.4	φ5mm石粒含有砂質	—	外面：橙・白・灰色	重量540g 片面、断面に発泡する鉄滓あり スラグ状見られる 円孔2.3cm 通風孔径は主軸に対し貫通角度がある	先端部破片
81図	3	2溝№1	鞴 羽口	8.0	[17.8]	8.0	砂質	—	外面：黒・灰・橙色 断面：橙・灰色	重量1488g 通風孔径3.0cm	先端部欠損
81図	4	2井戸	鞴 羽口	[8.0]	—	[6.4]	砂質	—	外面：灰・灰白・黒色	重量100g 通風孔径2.9cm 外面：灰白色の部分は気泡をたくさん確認 黒いアメ状の流れあり	先端部破片
81図	5	2井戸	鞴 羽口	[6.4]	—	[3.7]	砂質	—	外面：黒・灰色 内断面：橙色	重量34.2g 器肉1.6cm 通風孔径2.8cm	先端部破片
82図	1	1溝	取鍋 カワラケ	(9.2)	(5.2)	2.0	密 極小の白色砂粒含有	—	暗灰色	ロクロナデ 銅を含む合金を作っている 内面：付着物が厚く回数多く使用 厚いところは3～4mm付着 φ1～3mm位の銅が多数付着 所々に緑青あり	口縁部～底部 1/4
82図	2	3井戸	取鍋 カワラケ	(8.4)	(4.6)	2.2	密	—	灰色	ロクロナデ 熱によるゆがみあり 一部に土器面が見られるので使用回数少ない 外面：舌状に赤紫に熱を受けた状況が見受けられる 内面：融着物が薄く付着している 口唇部に一部融着物付着	口縁部～底部 1/3
82図	3	1溝	取鍋 カワラケ	9.8	6.0	2.1	密	—	灰色	ロクロナデ ゆがみあり 内面底部1cm上まで付着物あるが土器面も見られるので使用回数は少ない 内面：黒色・タール状付着物また中央に赤色付着物あり	1/2
82図	4	1溝	取鍋 カワラケ	(8.8)	(5.2)	2.4	密	—	灰色	ロクロナデ 口縁部ややゆがみあり 内面に土器面が見られるので使用回数少ない 内面：融着は薄く分布 茶・白色の付着物あり 橙色もみとめられる	1/5
82図	5	1溝	取鍋 カワラケ	(8.4)	(5.6)	[1.8]	密	—	灰色	ロクロナデ 内面に土器面は見られずアメ状の付着物が厚い所で2.5mmほどあり使用回数多い 外面：高熱により白てかりしている 内面：融着、茶色のアメ色をしている銅の粒子を多く含有している 緑青あり銅の粒子φ1～3mmが含まれ小粒子の銅は多く見られる	口縁部～底部 1/8
82図	6	2溝	取鍋 カワラケ	(8.4)	(5.2)	2.2	密	—	外面：黒色 (底 赤橙色) 内面：灰色	ロクロナデ 使用回数少ない 外面：口縁部表面高熱によるてりあり 内面：全体に薄く付着物あり 底部茶色が見られる	口縁部～底部 1/8
82図	7	1溝	取鍋 カワラケ	(8.0)	(4.4)	1.7	密	—	暗灰色	ロクロナデ 口縁部熱で変形 底部も変形 使用回数は多い 外面：融着物質多い 内面：全体は黒く一部赤紫が見られる 底部に金色が見られる	1/5
82図	8	1溝	取鍋 カワラケ	—	(4.2)	[1.0]	密		灰色	ロクロナデ 底部一部熱により変形している 内面：銅・緑青が見られる	底部ほぼ完存
82図	9	1溝	取鍋 カワラケ	—	(4.8)	—	密	—	灰色	ロクロナデ 土器面はなく使用回数多い 外面：底部回転糸切り後粘土を貼り24平行目のアンペラによる圧痕を持つ 内面：付着物厚い 緑色の点多数確認	底部破片
82図	10	1溝	取鍋 カワラケ	(8.6)	(4.8)	2.1	密	—	灰色	ロクロナデ 土器面はなく使用回数多い 外面：高熱により紫色に一部発泡 内面：土器が高熱によりメタルに変化 メタルが5mm弱の厚さになっている	口縁部～底部 1/6
82図	11	1溝	取鍋 カワラケ	—	(5.8)	[1.4]	密	—	灰色	ロクロナデ 土器面はなく使用回数多い 外面：底面が熱で変形し発泡している 緑青含有している 内面：メタル化している	体下部～底部 1/3

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )推定 [ ]遺存			胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
				口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ					
83図	1	1溝	坩堝	11.5	—	5.1	密	—	灰色	内面：口縁部は発泡している 銅・緑青が見られる	1/3
83図	2	1溝	坩堝	13.0	—	4.3	密	—	灰色	非常に使い込んでいる 外面：黒色のスラグ状となり割れ口の口縁部が熱により発泡している 溶けてでてりが出ている 内面：緑色の銅成分が見られる φ0.2㎜位の玉状の銅を含有	5/6
83図	3	1溝№18	坩堝	10.5	—	4.0	密	—	外面：橙色 内面：灰橙色	銅滓は少なく使用回数は1.2回と少ないと考えられる	1/3
83図	4	2溝 №92・16	坩堝	(10.5)	—	3.5	密	—	外面：灰黄褐色 内面：灰色	断面で発泡状態を確認 口縁部、発泡、スラグ化確認 内面：発泡している ヘラ・ハケでこそいだ痕、スジがついている 口縁部から1㎝位下に赤色確認	2/3
83図	5	2溝№94	坩堝	(10.0)	—	[3.5]	密	—	灰色	他の坩堝より小振りである 器肉も7㎜と薄い 銅滓金属も多く付いている 外面：緑青を確認 内面：発泡している	破片
87図	1	2溝№6	陶器 天目茶碗	12.2	4.5	6.3	密	良好	釉：黒褐色 胎土：褐灰色	底高5.8cm 鉄釉陶器 削り出し高台 内反り高台 体下部ヘラケズリ	口縁部1/2欠
87図	2	2溝	陶器 天目茶碗	—	5.2	(2.2)	密	良好	釉：黒褐色 胎土：灰黄褐色	内面：重ね焼 トチン痕あり	底部と体部の一部のみ残存
87図	3	2溝	陶器 碗	—	(5.2)	(1.7)	密	良好	釉：灰オリーブ色 胎土：灰白色	削り出し高台 内・外面：緑色釉 ガラス質 貫入が入る 内面：重ね焼痕あり	底部破片
87図	4	2溝№27	陶器 水滴	3.6	4.4	5.7	密	良好	釉：黒褐色 胎土：明黄褐色	胴径8.4cm 鉄釉がけ どぶ付け 注口あり 把手あり 2カ所あり 外面：指痕が2本反対側にも1～2本ある 内部：底面に渦巻あり 底部：糸切痕あり	ほぼ完形
87図	5	2溝	陶器 土鍋	11.0	—	(8.3)	密	良好	釉：浅黄色 胎土：灰白色	外面：口縁から体中部まで釉がかかり全体に貫入が入る 下半分煤付着 重ね焼痕があり釉が付着 内面：口縁1cm～5cmの間は素焼き 以外は釉がけ 貫入あり	1/5
87図	6	2溝	青磁 瓶	(4.2)	—	(3.1)	緻密	良好	釉：明緑灰色 胎土：灰黄色	外面：釉がかかる 取っ手部分とみられる 内面：釉なし	破片
87図	7	2溝	白磁 碗	(4.0)	—	(4.0)	緻密	良好	灰白色	内外面に釉あり	口縁部含む破片
87図	8	2溝№83	擂り鉢 片口	30.2	10.6	12.9	片岩小礫混入	酸化焔焼成	橙色	外面：体部下2/3に指頭圧痕多数あり 内面：口縁部内側擦れ痕で全体が磨れている 5本櫛で11カ所櫛筋が入る 底部：回転糸切り	底部完 体部2/3
87図	9	2溝	鉢	(30.2)	—	(7.5)	φ3mmの白色石粒・白色砂粒含有	還元焔焼成	灰色	—	口縁部～体部破片
87図	10	2溝№85	擂り鉢	(29.8)	—	(9.1)	φ2mmの白色石粒・白黒色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	内面：筋4本確認	口縁部～体部破片
87図	11	2溝	擂り鉢	—	—	(5.0)	密	酸化焔焼成	灰褐色	内面：筋3～4本ずつ確認 曲線	破片
87図	12	2溝	擂り鉢	—	—	(10.5)	φ4mmの石粒含有	還元焔焼成	褐灰色	内面：磨滅あり	破片
87図	13	2溝	鉢	—	(12.6)	(7.8)	密	還元焔焼成	灰褐色	外面：鉄釉がかかる	体部～底部破片
87図	14	2溝	鉢	—	10.4	(2.3)	φ5mm前後の黒色砂粒含有	還元焔焼成	灰褐色	内面：磨滅がはげしい 底部：回転糸切り	底部のみ
87図	15	2溝	火鉢	(48.0)	(37.4)	(9.6)	密	酸化焔焼成	赤褐色	外面：未調整部分とナデの部分が交互にある 口唇部に心骨2.5～2.8cmの四角く、先端の尖った器具で、表面口縁部文様に向かって斜めに突き刺している この穴に脚を入れることによって表面を覆っている	口縁部～底部 1/8
87図	16	2溝 4井戸	火鉢	(38.0)	—	(15.8)	密	酸化焔焼成	橙色	外面口縁部："三つ巴"印押 円形（縦2.1cm 横2.3cm） 横位隆帯下："カエデ"印押（縦2.5cm 横2.4cm） 口縁から約14cm下："菊"印押（直径2cm）	口縁部～体部 1/8
87図	17	2溝 №48含む	火鉢	—	—	(16.5)	密	還元焔焼成	褐灰色	外面：魚の模様印押（大きさ不明） 横位隆帯間に四角い印押（縦1.5cm 横1.0cm） さらに下に扇印押（縦3.0cm 横2.6cm）	破片
88図	1	2溝 №65・67・68・一括	内耳鍋	32.8	22.1	[19.2]	φ1mm灰色砂粒白・灰砂粒含有	還元焔焼成	外面：黒色 内面：黒色	内・外面：指頭圧痕多数あり 胴下部ケズリ 外面：煤付着	3/4
88図	2	2溝№63	内耳鍋	(31.8)	(22.3)	[17.4]	φ3mm白色石粒白色砂粒含有	還元焔焼成	外面：黒色 内面：にぶい灰黄褐色	内・外面：指頭圧痕あり 外面：煤付着	口縁～底部破片
88図	3	2溝	内耳鍋	30.8	20.6	[15.0]	白色砂粒含有	還元焔焼成	外面：黒色 内面：にぶい灰黄褐色	内・外面：指頭圧痕あり 外面：煤付着	3/4
88図	4	2溝№10	内耳鍋	(27.7)	(17.2)	[15.4]	密	還元焔焼成	外面：黒色 内面：黒褐色	体部～底部の同一個体あり 外面：煤付着	1/5
88図	5	2溝№10	内耳鍋	32.8	—	[12.4]	密	還元焔焼成	外面：黒色 内面：黒色	外面：煤付着	1/6

掲図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm (上)推定 口径 長さ	底径 幅	遺存 高 厚さ	胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
88図	6	2溝 No.10	内耳鍋	(33.7)	—	[14.7]	密	還元焼焼成	外面：黒褐色 内面：灰色	外面：糖頭圧痕あり　煤付着	1/8
88図	7	2溝 No.10・24	内耳鍋	(30.7)	—	[15.3]	密	還元焼焼成	外面：灰色 内面：灰色	外面：指頭圧痕あり　煤付着　内面：ヘラナデ	口縁～体部破片
88図	8	2溝 No.10	内耳鍋	(30.8)	(19.0)	[15.3]	密	還元焼焼成	外面：黒色 内面：灰色	外面：指頭圧痕あり　煤付着	1/6
88図	9	2溝 No.10	内耳鍋	—	(17.1)	[12.8]	密	還元焼焼成	外面：黒色 内面：黒色	口縁部～体部の同一個体あり　外面：煤付着	破片
88図	10	2溝 No.81	内耳鍋	—	—	[13.8]	φ 3mm 灰色石砂 黒色砂粒 含有	酸化焼焼成	外面：褐灰色 内面：灰黄褐色	内・外面：指頭圧痕あり　外面：煤付着	体部破片
88図	11	2溝 No.56・81	内耳鍋	(31.6)	—	[14.5]	白・黒・褐色砂粒含有	酸化焼焼成	外面：にぶい褐色 内面：にぶい赤褐色	外面：指頭圧痕あり　煤付着	口縁部～体部 1/4
88図	12	2溝 No.81	内耳鍋	(27.0)	(22.4)	[14.0]	密	酸化焼焼成	外面：にぶい褐色・黒色 内面：にぶい褐色	口縁型　外面：煤付着　内面：ヘラナデか	口縁部～底部破片
89図	13	1・2溝	内耳鍋	(27.9)	(23.2)	9.2	密	酸化焼焼成	外面：黒色 内面：にぶい赤褐色	外面：指頭圧痕あり　煤付着　内面：ヘラナデか	口縁部～底部破片
89図	14	2溝 No.81	内耳鍋	(35.8)	(30.8)	11.0	雲母・白色微粒子含有	酸化焼焼成	外面：褐色 内面：にぶい橙色	外面：ヘラナデか	口縁部～底部破片
89図	15	2溝 No.81	内耳鍋	(34.6)	(28.8)	13.2	密	還元焼焼成	外面：黒色 内面：黒色	外面：指頭圧痕あり　煤付着　内面：ヘラナデか	口縁部～底部破片
89図	16	2溝 No.81	内耳鍋	—	(16.4)	[12.7]	白黒砂粒雲母・白色微細粒含有	酸化焼焼成	外面：黒色 内面：橙色	口縁型　外面：煤付着	体部～底部破片
89図	17	1・2溝	内耳鍋	(26.8)	—	[12.2]	黒色砂粒白色微細粒含有	酸化焼焼成	外面：にぶい黄褐色 内面：にぶい褐色	口縁部～体部破片	口縁部～体部破片
89図	18	2溝 No.81	内耳鍋	(29.8)	—	[8.8]	密	酸化焼焼成	外面：黒色 内面：にぶい褐色	外面：砂土の焼み痕がみられる　煤付着	口縁部～体部破片
89図	19	2溝 No.10	内耳鍋	(33.8)	—	[10.1]	密	還元焼焼成	外面：黒色 内面：灰色	外面：指頭圧痕あり　煤付着	口縁部～体部破片
89図	20	2溝 No.10	内耳鍋	(33.8)	—	[12.3]	密	還元焼焼成	外面：褐灰色 内面：灰色	外面：全体に煤・炭化物付着　指頭圧痕あり	口縁部～体部破片
89図	21	2溝	内耳鍋	(35.6)	—	[7.2]	φ 5mm 灰色石砂 白色砂粒 含有	還元焼焼成	外面：黒色 内面：黒色	外面：煤付着	口縁部～体部破片
89図	22	2溝 No.4・10	内耳鍋	(30.8)	—	[8.5]	密	還元焼焼成	外面：黒色 内面：灰色	外面：指頭圧痕あり　煤付着	口縁部～体部破片
89図	23	2溝 No.81	内耳鍋	(30.7)	—	[8.3]	白・黒色砂粒含有	酸化焼焼成	外面：黒褐色 内面：にぶい褐色	外面：指頭圧痕あり　煤付着	口縁部～体部破片
89図	24	2溝 No.81	内耳鍋	(33.6)	—	[9.1]	φ 6mm 白色砂粒黒・褐・白色砂粒含有	酸化焼焼成	外面：橙色 内面：橙色	耳分部一部残存	口縁部～体部破片
89図	25	2溝 No.10	内耳鍋	(37.6)	—	[11.4]	密	還元焼焼成	外面：暗褐色 内面：灰色	外面：煤付着	口縁部～体部破片
89図	26	2溝	内耳鍋	—	—	[2.1]	φ 2mm 灰色石砂 褐色砂粒 白色微細粒含有	還元焼焼成	外面：灰黄褐色 内面：にぶい黄褐色	底部：煤圧痕あり	底部破片
90図	1	2溝	カワラケ	(7.4)	(4.8)	1.6	黒・褐色砂粒含有	酸化焼焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　内面：消耗あり　底部：回転糸切り	1/3
90図	2	2溝	カワラケ	(7.5)	(4.5)	1.8	黒・褐色砂粒含有	酸化焼焼成	にぶい褐色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/3
90図	3	2溝 No.23	カワラケ	7.5	4.9	2.2	白褐黒色砂粒含有	酸化焼焼成	赤褐色	ロクロナデ　口唇部：煤付着　底部：回転糸切り	一部欠損 緑釉完膨
90図	4	2溝 No.32	カワラケ	7.7	4.6	2.2	灰・褐色砂粒含有	酸化焼焼成	橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2

掲図番号	番号	器生位置	種別・器種	法量（上底径・口径・器高）	単位cm（上底径・底径）	遺存（上底径・器高・厚さ）	胎土・その他	焼成	色調	形態、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
90図	5	2溝	カワラケ	(7.8)	(4.8)	1.7	灰・黒色砂粒微細礫含有	酸化還焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　外面：口縁部炭化物付着　底部：回転糸切り	1/2
90図	6	2溝 No.79	カワラケ	8.0	4.3	1.9	灰色砂粒　微細礫含有	酸化還焼成	外面：にぶい橙色 内面：黒色	ロクロナデ　内面：酸化物付着　底部：回転糸切り	ほぼ完形
90図	7	2溝	カワラケ	(6.0)	(3.1)	1.8	白・黒色砂粒含有	酸化還焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2
90図	8	2溝	カワラケ	(8.2)	(5.2)	1.9	φ 2mmの黒色粒・白黒色砂粒含有	酸化還焼成	明赤褐色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/4
90図	9	2溝	カワラケ	(8.0)	4.5	2.0	褐色石粒・砂粒含有	酸化還焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ　煤付着　燈明皿として使用　底部：回転糸切り	1/2
90図	10	2溝	カワラケ	(8.1)	(5.6)	2.1	白褐色・黒色砂粒含有	酸化還焼成	にぶい赤褐色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2
90図	11	2溝	カワラケ	(8.0)	(4.8)	2.3	褐・黒色砂粒含有	酸化還焼成	橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/3
90図	12	2溝	カワラケ	(8.5)	(5.1)	2.3	白色砂粒・微礫含有	酸化還焼成	橙色	ロクロナデ　歪みあり　底部：回転糸切り	1/2
90図	13	2溝 No.25	カワラケ	(8.3)	(5.8)	1.8	φ 2mm白色石英・白・黒色砂粒含有	酸化還元焼成	明赤褐色	ロクロナデ　口縁部：炭化物付着　底部：回転糸切り	2/3
90図	14	2溝 No.45	カワラケ	(8.5)	(5.7)	2.0	黒・褐色砂粒含有	酸化還元焼成	橙色	ロクロナデ　口縁部：炭化物付着　底部：回転糸切り	4/5
90図	15	2溝	カワラケ	(9.5)	(4.0)	2.2	φ 2mm灰色石粒褐色白色砂粒含有	酸化還元焼成	にぶい赤褐色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2
90図	16	2溝	カワラケ	(9.7)	(5.8)	1.7	白・黒色砂粒含有	還元焼成	灰黒色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/5
90図	17	2溝 No.72	カワラケ	(9.8)	5.7	2.3	黒色砂粒　微礫含有	酸化還元焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2
90図	18	2溝	カワラケ	(9.7)	(5.6)	2.4	白灰色砂粒含有	酸化還元焼成	橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/5
90図	19	2溝 No.118	カワラケ	9.9	5.8	2.6	褐色・黒色粒含有	酸化還元焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ　口縁部：内外面に煤付着　底部：回転糸切り	歪み完形
90図	20	2溝 No.95	カワラケ	10.0	5.8	2.7	白・黒色砂粒微細礫含有	酸化還元焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	一部欠損
90図	21	2溝	カワラケ	(10.0)	(6.0)	2.3	φ 2mm褐色石英・黒・褐色砂粒含有	酸化還元焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/5
90図	22	2溝	カワラケ	(10.7)	7.2	2.9	白・黒色石英砂粒　微礫含有	酸化還元焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/2
90図	23	2溝	カワラケ	(10.6)	(6.2)	2.1	φ 3mm黒色石英・白・褐色砂粒含有	酸化還元焼成	にぶい橙色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	1/4
90図	24	2溝 No.117	カワラケ	10.6	5.8	2.9	白・褐・黒色砂粒含有	酸化還元焼成	明赤褐色	ロクロナデ　底部：回転糸切り	一部欠損

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )推定 [ ]遺存 口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ	胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
90図	25	2溝№35	カワラケ	10.7	6.0	2.6	白・灰・黒色砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/2
90図	26	2溝	カワラケ	11.3	7.4	2.7	白・褐・黒色砂粒含有 黒色石粒・砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	体部2/3 底部全部残存
90図	27	2溝№36	カワラケ	11.2	6.4	2.6	白・灰色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい赤褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	一部欠損
90図	28	2溝	カワラケ	11.4	(6.4)	2.4	黒・褐色砂粒含有	還元焔焼成	灰黄色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/3
91図	29	2溝	カワラケ	(11.5)	(7.5)	2.4	白・褐色砂粒微細雲母含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 外面：側面に線刻あり 底部：回転糸切り	1/3
91図	30	2溝	カワラケ	(11.7)	6.8	2.8	白・褐色砂粒微細雲母含有	酸化焔焼成	明赤褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	底部：ほぼ残存 体部：1/8
91図	31	2溝	カワラケ	11.7	6.8	3.2	白・褐色石粒砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	7/8
91図	32	2溝№35	カワラケ	(11.6)	(7.2)	3.6	白・褐色砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/2
91図	33	2溝	カワラケ	(12.0)	6.4	2.8	白・褐・黒色砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	体部：1/4 底部：ほぼ残存
91図	34	2溝	カワラケ	(13.0)	8.0	3.2	褐色砂粒 微細雲母含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部～体部 1/8 底部：3/4
91図	35	2溝	カワラケ	(9.0)	6.8	[1.4]	黒・褐色砂粒含有	酸化焔焼成	外面：にぶい橙 内面：黒色	ロクロナデ 灯明皿として使用 内部：煤付着 底部：回転糸切り	底部のみ
91図	36	2溝	カワラケ	—	—	—	褐色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ 内面：線刻あり	底部破片
91図	37	2溝	小壺	—	4.0	[3.7]	白・褐・黒色砂粒含有	還元焔焼成	褐灰色	ロクロナデ 内面：黒色の炭化物付着痕が残る 器内面に炭化物が充填されていたが鑑定は出来ず	体部～底部破片 底部残存
92図	1	2溝№52	五輪塔（火輪）	[21.3]	[21.8]	12.2	角閃石安山岩	—	—	重量：3290g 正面に梵字「ラ」の墨文字あり	一部欠損
92図	2	2溝№60	五輪塔（火輪）	18.4	18.8	11.3	角閃石安山岩	—	—	重量：2420g 梵字「ラ」の掘り込み痕跡あり	2/3
92図	3	2溝№54	五輪塔（地輪）	19.4	19.5	14.8	輝石安山岩	—	—	重量：7300g 梵字「ア」あり 表裏両面の一部に煤付着	一部欠損
92図	4	2溝№95	五輪塔（地輪）	22.2	23.3	15.9	角閃石安山岩	—	—	重量：9410g 側面に梵字「ア」あり 墨痕あり 表・裏・右側に凹みあり 転用か	一部欠損
92図	5	2溝№89	宝篋印塔	[9.5]	[9.5]	15.0	多孔石 輝石安山岩	—	—	重量：2360g 基石破損後に凹面を使用している 穴の大きさは直径9cmボール大 深さ3.4cm	2/3 一部欠損
93図	1	2溝№102	石臼 上臼	[16.7]	28.9	13.8	砂岩	—	—	重量：5300g 直径29cm前後 軸受け穴 落とし穴 引き手穴2か所あり	1/2
93図	2	2溝№107	石臼 上臼	[21.4]	29.8	11.8	輝石安山岩	—	—	重量：5800g 直径30cm前後 軸受け穴 落とし穴 ものくばりあり	1/2弱
93図	3	2溝№88	石臼 上臼	[20.8]	[22.0]	8.9	輝石安山岩	—	—	重量：4680g 直径27cm前後 軸受け穴 落とし穴 引き手穴 ものくばりあり	1/2
93図	4	2溝№90	石臼 上臼	[9.6]	[9.4]	11.1	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：730d 直径28cm前後 落とし穴あり	1/8
93図	5	2溝№8	石臼 上臼	[25.3]	[15.2]	11.0	輝石安山岩	—	—	重量：3680g 直系29cm前後 軸受け穴 落とし穴あり	1/3
93図	6	2溝№75	石臼 上臼	[19.9]	[12.9]	9.3	輝石角閃石デイサイト	—	—	重量2200g 直径27cm前後 軸受け穴 引き手穴あり	1/3
93図	7	2溝	石臼 上臼	[17.7]	[17.7]	11.0	輝石安山岩	—	—	重量：2770g 直径30cm前後 軸受け穴 落とし穴 ものくばりあり	1/4
93図	8	2溝№17	石臼 上臼	[17.0]	[15.3]	11.5	輝石安山岩	—	—	重量：1870g 直径26cm前後 軸受け穴 落とし穴あり	1/6
93図	9	2溝№46	石臼 上臼	[21.1]	[17.4]	10.0	輝石安山岩	—	—	重量：2170g 直径30cm前後 軸受け穴 引き手穴 ものくばりあり	1/4

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )推定 [ ]遺存 口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ	胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
93図	10	2溝№51	石臼 上臼	[14.6]	[13.1]	10.5	輝石安山岩	—	—	重量：1570g 直径28cm前後 軸受け穴 引き手穴あり	1/6
93図	11	2溝 №76・77	石臼 上臼	[17.7]	[14.5]	14.0	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：2930g 直径31cm前後 軸受け穴 落とし穴 引き手穴 ものくばりあり	1/4
93図	12	2溝№116	石臼 上臼	[17.0]	[12.7]	[11.0]	輝石安山岩	—	—	重量：1650g 直径30cm前後 引き手穴あり	1/4
93図	13	2溝№53	石臼 上臼	[17.0]	[13.8]	7.8	礫石	—	—	重量：1770g 直径30cm前後 引き手穴あり	1/4
93図	14	2溝 №59・98	石臼 上臼	[18.4]	[13.3]	6.5	輝石安山岩	—	—	重量：1260g 直径28cm前後 軸受け穴 ものくばりあり	1/4
94図	1	2溝№70	石臼 下臼	27.7	28.7	12.7	礫石	—	—	重量：13850g 直径28cm前後 器面被熱あり ハゼあり 軸受け穴あり	一部欠損
94図	2	2溝№111	石臼 下臼	(30.0)	[17.5]	8.2	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：3410g 直径30cm前後 軸受け穴あり	1/2
94図	3	2溝№21	石臼 下臼	29.1	28.7	10.0	砂岩	—	—	重量：9650g 直径20cm前後 軸受け穴あり	一部欠損
94図	4	2溝№58	石臼 下臼	[21.9]	[29.7]	7.7	輝石安山岩	—	—	重量：4870g 直径38cm前後 軸受け穴あり 上臼による擦痕あり	一部欠損 2/5
94図	5	2溝№29	石臼 下臼	[19.7]	[12.8]	[8.4]	輝石安山岩	—	—	重量：1730g 直径32cm前後 下臼であるが裏面に凹みがあり鉢に転用か？	1/5
94図	6	2溝№84	石臼 下臼	[23.3]	[10.4]	[9.6]	輝石安山岩	—	—	重量：2340g 直径28cm前後	1/4
94図	7	2溝№29	茶臼 上臼	[20.5]	[19.6]	13.0	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：4920g 直径20cm前後 軸受け穴 引き手穴2カ所あり 側面に模様あり	一部欠損
94図	8	2溝№69	茶臼 上臼	[14.4]	[13.7]	10.3	輝石安山岩	—	—	重量：1640g 直径10cm前後 軸受け穴 落とし穴 引き手穴あり 側面に模様あり	1/2
94図	9	2溝№82	茶臼 下臼	[17.3]	[14.8]	10.1	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：1820g 直径30cm前後 軸受け穴あり 裏面：工具痕残る 擂り面キザミわずかに残る	1/4
94図	10	2溝№15	茶臼 下臼	[19.0]	[17.1]	13.0	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：3250g 直径29cm前後 軸受け穴あり 上面擂り面に砥石として転用したと思われる擂り痕あり	1/3
94図	11	2溝№55	茶臼 下臼	[16.6]	[6.0]	[4.9]	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：310g 直径28cm前後	皿部分破片
94図	12	2溝№11	石鉢	—	—	[9.5]	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：860g 内面部及び口縁部擂り痕あり	口縁部～体部破片
94図	13	2溝№101	石鉢	—	(18.3)	[14.9]	多孔質角閃石安山岩	—	—	重量：1360g 内面全体に口縁部擂り痕あり	体部～底部破片
94図	14	2溝	石製品 凹石	[21.5]	17.1	12.8	角閃石安山岩	—	—	重量：2210g 凹1カ所	完形
94図	15	2溝№78	石製品 凹石	17.6	14.3	9.0	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：1610g 凹2カ所	完形
94図	16	2溝№100	石製品 凹石	19.3	10.2	10.2	角閃石安山岩	—	—	重量：1240g 煤付着 火受けしている 凹1カ所	一部欠損？
94図	17	2溝№74	石製品 凹石	[8.4]	11.3	5.8	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：310g 凹1カ所	1/2
95図	1	2溝№92	石製品 砥石	[11.8]	6.8	6.5	多孔質輝石安山岩	—	—	重量601.1g	一部欠損
95図	2	2溝	石製品 砥石	[9.3]	7.9	4.4	無斑晶質安山岩	—	—	重量490.4g 小さな面が多く認められるがその裏面は調整痕なし 数カ所中扶な敲面あり 小口面に丁斧による削面が残る 手持ち砥	一部欠損
95図	3		石製品 砥石	[5.1]	2.6	1.2	無斑晶質安山岩	—	—	重量20.5g 火を受けているため表面がはじけている 携帯用	一部欠損
95図	4	2溝	石製品 砥石	[7.0]	[4.9]	[1.8]		—	—	重量70.0g 砥石面が2面ある	破片
95図	5	2溝№31	石製品 砥石	19.6	17.8	11.9	輝石安山岩	—	—	重量3930g 擂面多数 据え砥	完形？
95図	6	2溝№97	石製品 砥石	[12.9]	8.7	6.8	多孔質輝石安山岩	—	—	重量360g 擂面が広がっている 当初は穴が貫通していたが最終的に欠損品となり穴の湾曲した部分の砥石がメインで端部は中央擂面曲線より広がっている	破片
96図	1	2溝№103	石製品 板碑	[27.1]	18.7	2.9	雲母片岩	—	—	重量：2120g 種字「キリーク」あり	破片
96図	2	2溝№18	石製品 板碑	[27.3]	[12.3]	3.1	緑色片岩	—	—	重量：1910g 種字なし 表面煤付着	破片
96図	3	2溝№47	石製品 板碑	[20.7]	[12.0]	1.8	雲母片岩	—	—	重量： 790g 表に種字あり	破片
96図	4	2溝№87	石製品 板碑	[23.4]	14.8	3.3	緑色片岩	—	—	重量：1460g 種字なし	破片
96図	5	2溝	石製品 板碑	[30.8]	[12.5]	2.5	雲母片岩	—	—	重量：1250g 種字なし 表面黒く焦げている	破片
96図	6	2溝№110	石製品 板碑	[29.3]	14.2	3.4	緑色片岩	—	—	重量：2210g 表面に凹凸があるが判明せず	破片
96図	7	2溝	石製品 板碑	[26.4]	[15.0]	2.7	緑色片岩	—	—	重量：1380g 種字なし	破片
96図	8		石製品 板碑	[18.1]	[8.7]	3.5	緑色片岩	—	—	重量： 740g 蓮座の上にキリーク	破片

挿図番号	番号	出土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )上推定 [ ]上遺存			胎土・石質	焼成	色調	器形、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
				口径長さ	底径幅	器高厚さ					
99図	1	5溝	カワラケ	6.2	4.0	1.8	φ3mm褐色砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	完形
99図	2	5溝	カワラケ	(6.3)	(4.1)	2.0	密	還元焔焼成	にぶい褐黒色	ロクロナデ 口縁部：炭化物付着 底部：回転糸切り	1/3
99図	3	5溝	カワラケ	(6.5)	(4.4)	1.6	φ1mm褐黒色砂粒含有	還元焔焼成	灰褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/3
99図	4	5溝	カワラケ	(6.8)	4.6	[1.3]	白・褐色砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	底部のみ
99図	5	5溝№10	カワラケ	7.8	5.0	2.0	褐色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	完形
99図	6	5溝№6	カワラケ	10.6	6.0	1.9	黒色砂粒含有	還元焔焼成	にぶい褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部3/5残 底部全部
99図	7	5溝№3	カワラケ	10.8	6.0	2.3	褐・黒色石粒砂粒含有	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部2/3
99図	8	5溝№5	カワラケ（輪宝土器）	10.7	6.6	2.45	φ1mm褐色石粒 白・褐・黒色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 内側底部に模様を施した痕がある 底部：回転糸切り	口縁部1/3のみ欠損
99図	9	5溝	カワラケ	10.7	6.3	2.0	φ5mm以下の褐色石粒砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁~底部共に一部欠損
99図	10	5溝	カワラケ	10.4	(6.2)	2.2	φ1mm褐色石粒砂粒含有	還元焔焼成	灰褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部~体部3/5 底部はわずかに残る
99図	11	5溝	カワラケ	(12.4)	(7.0)	2.8	褐色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 外面：底部近くにφ1mm位の石が横に回転移動したような凹みが連続している 底部：回転糸切り	体部1/3
99図	12	5溝	カワラケ	(12.4)	(7.8)	2.5	白・黒色砂粒 微細雲母含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/6
99図	13	5溝№1	カワラケ	15.2	8.8	2.5	φ5mm褐色礫石粒 褐・灰色砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	ほぼ完形
99図	14	5溝	カワラケ	(10.0)	(6.2)	2.4	φ1mm褐色石粒 砂粒含有	酸化焔焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/4
99図	15	5溝	すり鉢	(29.5)	—	[7.5]	密	還元焔焼成	オリーブ色	外面：指頭圧痕あり	口縁1/5
99図	16	5溝№9	すり鉢	(31.0)	—	[11.5]	密	酸化焔焼成	外面：灰褐色 内面：橙色	外面：指頭圧痕あり	口縁1/8
99図	17	5溝	内耳鍋	—	(19.9)	[2.1]	白・黒色砂粒含有	還元焔焼成	外面：にぶい赤褐色 内面：黄灰色	外面：煤付着	底部破片
99図	18	5溝№2	内耳鍋	(32.4)	—	[11.6]	褐色石粒 白色微細粒含有	還元焔焼成	外面：黒色 内面：黒色	外面：煤付着 指頭圧痕あり	口縁部~体部破片
99図	19	5溝	砥石	[12.4]	3.6	2.5	無斑晶質安山岩	—	—	重量：131.4g 手持ち砥	一部欠損
99図	20	5溝	石臼 上臼	[15.5]	[11.8]	[9.8]	輝石安山岩	—	—	重量：2520g 上臼ではあるが下臼からの転用と思われる（上臼の上部縁に刻み目があるため） 軸受け穴 落とし穴 ものくばりあり	1/6
99図	21	5溝№13	凹石	12.9	10.3	8.2	角閃石安山岩	—	—	重量：700g 凹1カ所	完形
101図	1	3井戸	五輪塔（火輪）	21.9	22.4	13.7	角閃石安山岩	—	—	重量3.63kg 梵字「ラ」 梵字を彫る時目安なし 凹み部分は粗く調整 底部は斜めとなっている	一部欠損
101図	2	3井戸№1.2 2溝№105	板碑	70.2	24.0	2.4	緑色片岩	—	—	重量7.3kg 梵字「キリーク」 主尊種子左下右下に脇侍種子あり 左下は「サク」	一部欠損
101図	3	3井戸№3 2溝№109	板碑	[32.8]	29.7	3.8	緑色片岩	—	—	重量5.2kg 蓮座の上に「キリーク」	1/5
101図	4	3井戸	切石	60.0	42.5	11.5	砂質泥岩	—	—	重量27.5kg	一部欠損
102図	1	5井戸	カワラケ	8.6	4.2	2.0	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部わずかに欠損
102図	2	5井戸	カワラケ	(10.3)	4.1	2.0	密	酸化焔焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	底部完存 口縁部~体部1/3
102図	3	5井戸	カワラケ	9.1	4.8	2.1	密	酸化焔焼成	にぶい黄橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口縁部1/8欠損
102図	4	5井戸	カワラケ	9.2	5.2	1.8	密	酸化焔焼成	褐灰色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	底部完存 口縁部~体部1/2

挿図番号	番号	掘土位置	種別・器種	法量 単位cm ( )推定 上:遺存			胎土・石質	焼成	色調	部位、成・整形、文様等の特徴	遺存状況
				口径 長さ	底径 幅	器高 厚さ					
102 図	5	5 期ピ	カワラケ	9.8	5.1	3.0	密	酸化焔焼成	灰黄色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	完形
102 図	6	5 期ピ	カワラケ	(11.0)	(7.3)	2.2	やや粗	酸化還焼成	にぶい橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/8
103 図	1	4 期ピ	カワラケ	(7.4)	(3.8)	2.2	良石	酸化還焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	1/3
103 図	2	4 期ピ	鉢 b 鉢	—	(12.6)	[5.1]	黒・褐色砂粒含有	還元焔焼成	黒褐色	脚 5 本	体下部 1/5
103 図	3	4 期ピ	石製品 硯石	[8.3]	6.1	2.7	デイサイト	—	—	重量 106.8g 手持ち風	1/3
103 図	4	4 期ピ	石製品 砥石	[9.5]	3.9	3.1	無斑晶質凝灰岩	—	—	重量 1.33kg 手持ち風	一部欠損
103 図	5	4 期ピ	石臼 上臼	[17.6]	[14.9]	[6.5]	砂岩	—	—	重量 1.68kg 推定直径 30cm 引き手穴 2 ヵ所あり 軸受穴あり	破片
103 図	6	4 期ピ	石臼 上臼	[11.3]	[9.8]	11.6	多孔質輝石安山岩	—	—	重量 2.04kg 推定直径 28cm	破片
103 図	7	4 期ピ	石臼 上臼	[15.3]	[12.0]	7.7	輝石安山岩	—	—	重量 1.05kg 推定直径 36cm	破片
103 図	8	4 期ピ	宝筐印塔 塔身	16.6	16.6	13.6	輝石安山岩	—	—	重量 0.7kg 2 面に月輪・梵字あり	破片
104 図	1	6 期ピ	カワラケ	—	(8.0)	[1.6]	密	酸化焔焼成	明褐色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	底部 1/4 体下部わずか残存
104 図	2	6 期ピ	石臼 上臼	[17.0]	[25.4]	[9.8]	多孔質輝石安山岩	—	—	重量 2.75kg 推定直径 31cm 部とし穴・ものくぼりあり	1/3
104 図	3	6 期ピ No.1	石臼 下臼	[16.3]	[28.3]	6.2	砂岩	—	—	重量 3.39kg 推定直径 31cm 軸受穴あり	1/3
104 図	4	6 期ピ	石臼 下臼	30.7	[30.9]	8.5	砂岩	—	—	重量 10.8kg 推定直径 31cm 軸受穴あり	磨耗完形
106 図	1	2 号土坑	内耳鍋	(29.0)	—	[10.5]	φ 1 ㎜ 以下の砂粒含有	酸化還焼成	外面：黒色 内面：褐色	外面：口頸部に横位沈線状の痕跡が 2 条巡っている 横位ヘラナデ 口頸部～胴部ヨコナデ 内面：横位ヘラナデ 口頸部ヨコナデ 上段部：横位ケズリされている	口頸部～体上部破片
108 図	1	1 号ピット No. 1	カワラケ	7.8	5.0	1.9	赤・黒色砂粒含有	酸化還焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	磨耗完形
108 図	1	15 号ピット No. 1	カワラケ	(10.2)	6.3	2.7	赤・黒色・白砂・細礫含有	酸化還焼成	橙色	ロクロナデ 底部：回転糸切り	口頸部～体部 1/6 底部 1/3
109 図	1	東土塁 南側水路	石臼 上臼	[13.3]	[16.7]	12.7	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：2220g 直径 28cm 前後 軸受け穴あり	1/6
109 図	2	表採	石臼 上臼	[12.5]	[16.2]	[9.8]	砂岩	—	—	重量：2440g 直径 28cm 前後 軸受け穴 引き手穴あり	1/5
109 図	3	東土塁 南側水路	石臼 下臼	[18.8]	[13.4]	10.5	多孔質輝石安山岩	—	—	重量：2200g 直径 25cm 前後 軸受け穴あり 底部に工具痕あり	1/5
109 図	4	A区	石製品 砥石	14.5	22.5	13.0	角閃石安山岩	—	—	重量：1970g 全体に火受けしている 表面はザラザラと凹凸もち 四辺を研	一部欠損
109 図	5	第一次発掘水路面No. 12	石製品 砥石	23.4	20.9	13.8	角閃石安山岩	—	—	重量：4070g 火受けして表面がもろい 穴の大きさは直径 9cm 深さ 2.3cm 四 1 方形	一部欠損
109 図	6	2 号ピ	茶臼 下臼	[6.3]	[4.4]	[3.9]	輝石安山岩	—	—	重量：110g 半径不明	底部分