

長岡京市埋蔵文化財発掘調査資料選

(二)



2 0 1 3

公益財團法人 長岡京市埋蔵文化財センター

長岡京市埋蔵文化財発掘調査資料選

(二)

2 0 1 3

公益財団法人 長岡京市埋蔵文化財センター

序 文

昭和57年7月に設立された当センターは、今年度、設立30周年を迎えることができました。この間、当センターでは長岡京跡を始め、旧石器時代から江戸時代に至る数多くの遺跡を発掘し、埋もれていた郷土の歴史を掘り起こす事業を進めて参りました。

『長岡京市埋蔵文化財発掘調査資料選』は、30年の歩みのなかで蓄積された膨大な資料から、これまで充分に成果報告がなされていなかった重要資料を掲載し、広くご活用頂くために刊行しているものです。

『資料選』として2冊目となる本書には、8地点の発掘調査で得られた資料を掲載しています。なかでも、古墳時代中期の小規模な古墳からなる宇津久志古墳群では、奈良文化財研究所の分析調査によって、ローマ帝国領域内からもたらされた重層ガラス玉が確認され大きな話題となりました。本書には、その重層ガラス玉を含むガラス製品の分析調査成果について、寄稿頂くことができました。ここに記して深くお礼申し上げます。また、その他の掲載資料についても、縄文時代から平安時代までの重要な成果であり、本書の刊行によって地域研究等にご活用頂くことを祈念しています。

最後になりましたが、当センターの各種事業にご指導・ご協力頂きました皆さんに厚くお礼申し上げます。当センターでは今後とも埋蔵文化財の資料化、普及啓発事業などに積極的に取り組んで参ります。より一層のご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

平成25年3月

公益財團法人 長岡京市埋蔵文化財センター

理事長 井上満郎

例　　言

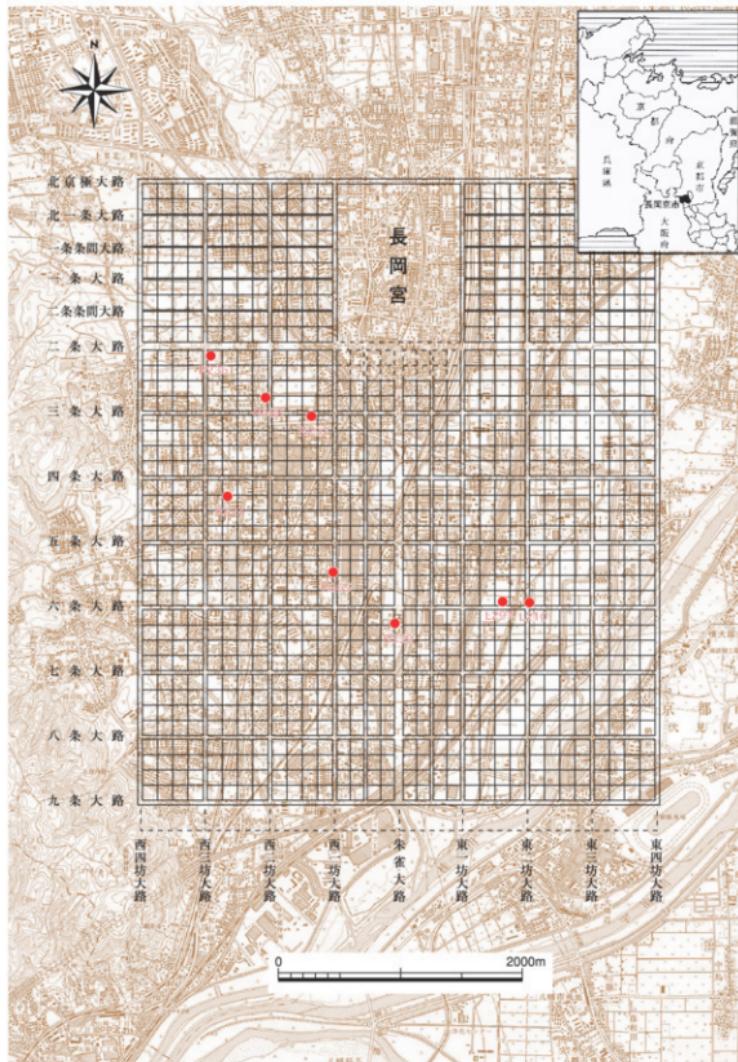
1. 本書は、財団法人長岡市埋蔵文化財センターがこれまでに実施した発掘調査、立会調査から、充分な成果報告がなされていなかった重要資料をまとめたものである。
2. 本書収録の調査には、長岡京跡とその他の遺跡の調査がある。各遺跡の推定範囲は、『長岡市遺跡地図』第5版（2006年）によった。調査次数は各遺跡の調査回数を示し、長岡京跡では右京城と左京城に分けて通算したものである。また、調査地区名は、前半が奈良文化財研究所の遺跡分類表示、後半が京都府教育委員会『埋蔵文化財発掘調査概報』（1977年）収録の旧大字小字名による地区割りと同地区内における調査回数を示す。また、立会調査は、最初の2桁が調査年度の西暦表記、後半が年度内の通算立会調査次数を示す。
3. 長岡京跡の条坊名称は、山中章「古代条坊制論」『考古学研究』第38巻第4号（1992年）の復原案に従った。
4. 本書で使用する地形区分は、特に断らない限り『長岡市域地形分類図』『長岡市史』資料編一（1991年）によった。
5. 本文の参考文献、（注）に示した報告書のうち、使用頻度の高いものについては、『長岡市埋蔵文化財調査報告書』第2集（1985年）に従って以下のように略記した。
 - ・京都府教育委員会『埋蔵文化財発掘調査概報』○ → 『京都府概報』○
 - ・公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター『京都府遺跡調査概報』第○冊 → 『京都府センター概報』第○冊
 - ・公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター『京都府遺跡調査報告集』第○冊 → 『京都府センター報告集』第○冊
 - ・公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター『京都府遺跡調査報告書』第○冊 → 『京都府センター報告書』第○冊
 - ・公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター『京都府埋蔵文化財情報』第○号 → 『京都府センター情報』第○号
 - ・長岡市『長岡市史』○○編○ → 『長岡市史』○○編○
 - ・長岡市教育委員会『長岡市文化財調査報告書』第○冊 → 『長岡市報告書』第○冊
 - ・公益財団法人長岡市埋蔵文化財センター『長岡市埋蔵文化財センター年報』平成○年度 → 『長岡市センター年報』平成○年度
 - ・公益財団法人長岡市埋蔵文化財センター『長岡市埋蔵文化財調査報告書』第○集 → 『長岡市センター報告書』第○集
 - ・公益財団法人長岡市埋蔵文化財センター『長岡市埋蔵文化財発掘調査資料選』(○) → 『長岡市センター資料選』(○)

- ・財團法人京都市埋蔵文化財研究所『京都市埋蔵文化財研究所調査概要』平成〇年度
→『京都市研究所概要』平成〇年度
 - ・財團法人京都市埋蔵文化財研究所『京都市埋蔵文化財研究所調査報告』第〇冊
→『京都市研究所報告』第〇冊
 - ・向日市教育委員会『向日市埋蔵文化財調査報告書』第〇集 →『向日市報告書』第〇集
 - ・公益財團法人向日市埋蔵文化財センター『向日市埋蔵文化財調査報告書』第〇集
→『向日市報告書』第〇集
 - ・公益財團法人向日市埋蔵文化財センター『年報 都城』○ →『向日市センター年報』○
 - ・大山崎町教育委員会『大山崎町埋蔵文化財調査報告書』第〇集
→『大山崎町報告書』第〇集
 - ・大山崎町教育委員会『大山崎町文化財年報』平成〇年度 →『大山崎町年報』平成〇年度
 - ・長岡京跡発掘調査研究所『長岡京跡発掘調査研究所調査報告書』第〇集
→『長岡京跡研究所報告書』第〇集
 - ・長岡京跡発掘調査研究所『長岡京跡発掘調査研究所ニュース 長岡京』第〇号
→『長岡京ニュース』第〇号
- なお、公益財團法人組織の報告書については、財團法人当時のものを含む。
6. 本書において使用している遺構番号は、長岡京跡に関する調査の場合、調査次数+番号であるが、報告によっては煩雑さを避けるため調査次数を略している。「SD01」などの場合は、調査次数を冠した「SD ○○○ 01」が正式な番号である。
 7. 本書の挿図番号・表番号は、各資料項目ごとに番号を付した。番号の重複を避けるために、まず、資料項目の順番を付し、次いで資料項目内での番号を記した。「1. 長岡京跡右京第235次調査」に掲載した第1図の場合は、「第1-1図」と表記する。
 8. 本書で使用している方位と国土座標値は、旧座標系の第VI系によっている。
 9. 現地調査は、小田桐 淳、山本輝雄、木村泰彦、原 秀樹、中島皆夫、白川成明が担当した。
 10. 遺物写真は、牛島 茂、小田桐、原、中島が撮影を行った。
 11. 本書の執筆は、基本的に調査担当者が分担し、文末に氏名を記した。また、「4. 長岡京跡右京第321次調査」の「宇津久志1号墳出土ガラス玉の自然科学的調査」については、田村朋美氏（独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター保存修復科学研究室研究員）から玉稿を賜った。
 12. 本書の編集は、技術補佐員・整理員の協力のもとに中島が行った。

目 次

序 文		i
例 言		iii
1. 長岡京跡右京第 235 次調査		1
～縄文時代 井ノ内遺跡、堅穴住居出土資料～		
2. 長岡京跡左京第 297 次調査		9
～古墳時代 雲宮遺跡、溝出土資料～		
3. 長岡京跡右京第 488 次調査		19
～古墳時代 今里車塚古墳、周濠外側埴輪棺出土資料～		
4. 長岡京跡右京第 321 次調査		31
～古墳時代 宇津久志古墳群、古墳出土資料～		
宇津久志 1 号墳出土ガラス玉の自然科学的調査		51
5. 長岡京跡右京第 296 次調査		71
～長岡京期、土坑・掘立柱建物群出土資料～		
6. 長岡京跡右京第 365 次調査		89
～長岡京期、条坊側溝・掘立柱建物群等出土資料～		
7. 長岡京跡左京第 210 次調査		135
～長岡京期、条坊側溝・井戸等出土資料～		
8. 長岡京跡左京第 297 次調査		153
～長岡京期、条坊側溝・井戸等出土資料～		
9. 長岡京跡右京第 339 次調査		171
～平安時代 勝龍寺・掘立柱建物・地鎮遺構出土資料～		

* 表紙カット 右京第 321 次調査 宇津久志古墳群出土の重層ガラス玉X線透過画像
(画像提供:奈良文化財研究所)



長岡京と調査地の位置 (1/40000)

I. 長岡京跡右京第235次調査

～縄文時代 井ノ内遺跡、竪穴住居出土資料～

調査地 長岡市井ノ内横ヶ端1-1他 **地区名** 7AN GYT-3地区

調査期間 1986(昭和61)年6月11日～9月2日

時期 縄文時代後期

立地 細扇状地 標高39.5m

参考文献 山本輝雄・岩崎誠「右京第235調査略報・右京第253次調査概報」『長岡市センターニュース』昭和61年度 1988年

調査の概要

宅地造成工事に伴う事前の発掘調査として実施したものである。調査地は、長岡市の北部地域にあたり、阪急京都線西向日駅の西方約1.5kmに位置する竹薮であった。調査地を地形的に見ると、西から東に向かって緩やかに傾斜する標高が39.5m前後の扇状地上に立地していて、北側には坂川に沿って形成された東西方向に延びる開析谷が復元されている。

調査では、まず調査対象地の南西部に東西約17m、南北約22mの調査区を設定し、重機で竹薮の客土を除去することから始めた。地表下0.2～0.7mほど掘り下げを行った結果、黄褐色を呈する粘質土層ないし砂礫層の地山を確認した。この地山面は、調査区の中央部で南から北に向かって落ち込み、比高は0.4m程度であった。遺構は、近世の溝・土坑・柱穴、中世の溝・土坑、それに縄文時代の竪穴住居など各時代のものがあり、いずれも地山面上において重複した



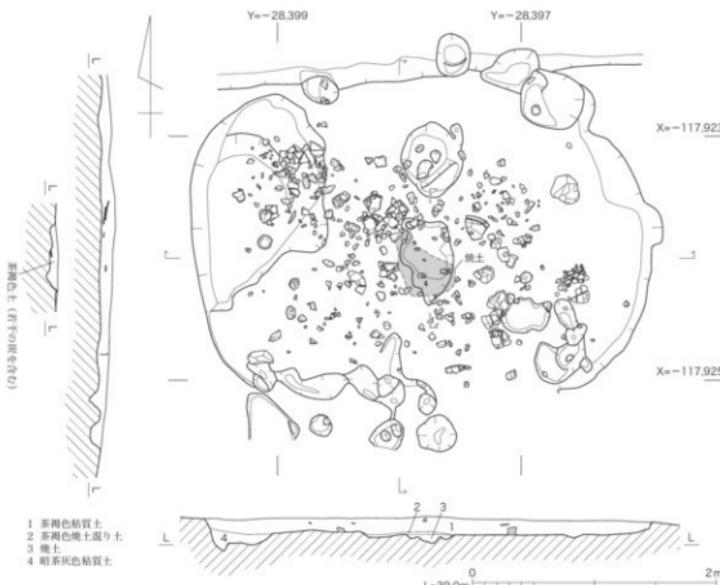
第1-1図 発掘調査地位置図 (1/5000)

状態で検出したが、遺構の検出状況に応じて拡張を適宜行った結果、調査面積は425m²になった。その中で、縄文時代の竪穴住居は、1基のみの検出であったが、桂川右岸流域はもとより、京都盆地内においても確認事例が乏しいだけに、注目されることになった。

検出遺構

竪穴住居SH25は、調査区南西部の地山面上において検出した住居跡である。平面の形態は、東西がやや長い楕円形を呈しているが、北側と南側は後世の溝によって破壊されていた。住居は、東西径約3.8m、南北径3m前後の規模があるが、周壁面は直立せず、緩やかに傾斜して立ち上がる状況であった。しかも、深さがわずかに0.1m程度しか遺存していないことからすると、住居の上面は後世に大きく削平を受けている可能性が濃厚と考えられた。住居内に堆積した埋土は、茶褐色粘質土1層のみであり、縄文土器が破片となって散乱した状態で埋没していた他、石鐵や砥石などの石器類も少量ではあるが出土している。遺物の分布状況をみると、中央の炉を中心にななり散乱した状態で、個体ごとにまとまる状況にはなかった。

住居の床面は、おおむね平坦であるが、壁溝や主柱穴とみられる明確な遺構は確認できなかつた。住居のほぼ中央部では、床面を掘り窪めた地床炉を確認した。地床炉は、東西0.45m、南北0.65m、深さ0.1mほどの規模があり、炉壁面は赤色化し、固く焼き締まっていた。



第1-2図 竪穴住居SH25 平・断面図 (1/40)

出土遺物

堅穴住居SH25からは、縄文土器や石器など縄文時代後期に比定することができる遺物がまとまって出土し、一括資料として重要な情報を提示してくれた。以下では、縄文土器と石器について説明する。

縄文土器には、有文土器と無文土器の二者あり、前者が大半を占めている。器種は深鉢形土器と浅鉢形土器とがあるが、全形をうかがい知れるまでに復元できたものは乏しい。

1～7は、無文の深鉢形土器である。胸部の上位が張り出し、口縁部が外反気味に開く形態で、比較的開き具合が大きいI類と緩やかなII類に分けることができる。口縁端部は、外傾する面をもつもの（1）、肥厚させるもの（2・7）、まっすぐ伸びて丸くおさめるもの（3～6）などに分けることができる。外面は横方向に条痕を施すことによって仕上げ、内面は条痕ないしナデを加えて調整している。胎土に、長石や石英などの粒子を比較的多く含み、色調は暗褐色～暗茶色を呈しているものが多く、他地域からの搬入品であることが予測される。

8～16は底部の破片であるが、有文土器か無文土器かを区別することはできない。大半は平底であるが、15のように上げ底気味に緩やかに凹むものもある。調整は、ナデか条痕であるとみられる。

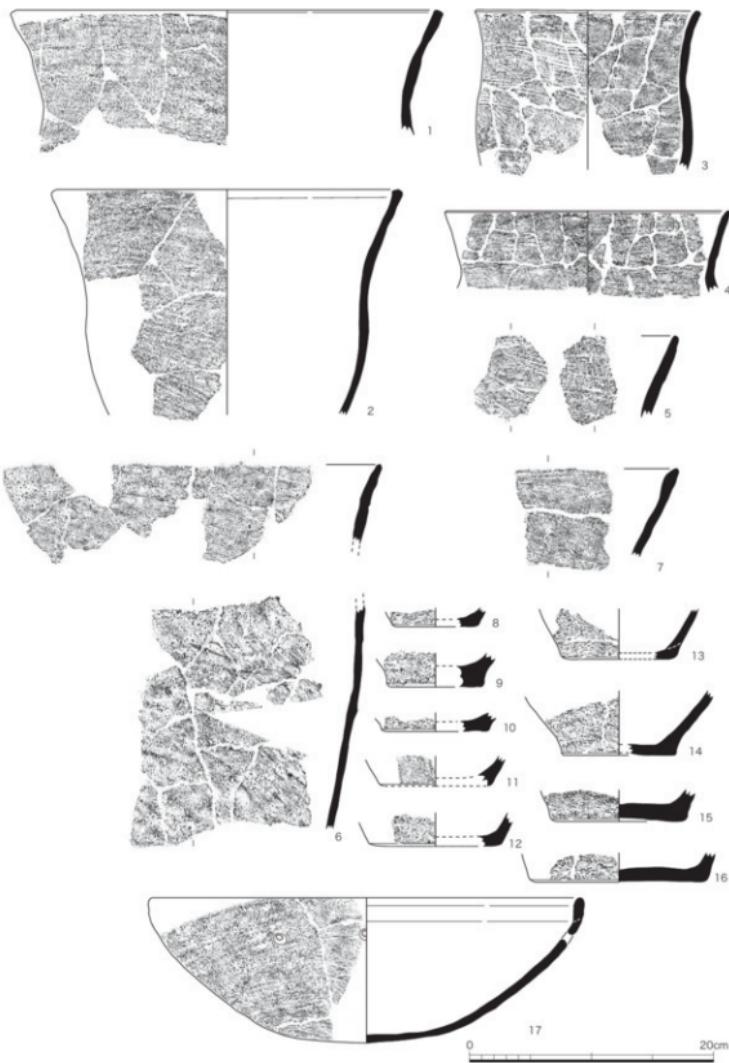
17・18は、有文の浅鉢形土器である。17は、内湾しながら上方に延びる口縁部と丸みを帯びた底部からなる形態である。口縁端部が直口気味に立ち上がり、わずかに肥厚させて丸みを帯びている。口縁部の下半には、焼成前に径約0.5cmの円孔を穿っている。外面には、黒斑が認められ、色調は乳褐色で、胎土に砂粒を含んでいる。18は、口縁部と体部の境が大きく屈曲し、口縁部が大きく外反する形態である。口縁端部は丸くおさめ、ヘラによる刻み目を密に施している。屈曲部にも刻み目を施すが、口縁端部のものに比べて粗い。底部は破損していて不明だが、平底と考えられる。内外面は、摩滅しているために調整手法は不明瞭であるが、ナデによるものと推察される。

19・20は有文の深鉢形土器である。19は、全体に摩滅しているため、残存状態は良好ではないが、縄文の痕跡と沈線による施文が認められる。文様は、屈曲部付近に沈線を1条巡らし、その下にL字状の組み手文を施す。この胸部文様の特徴は、2条沈線の福田K2式の系統であると考えられ、縄帶文土器の成立期に位置付けられるものと考えられる。20は、口縁部に瘤状の突起を有する形態で、いわゆる縄帶文土器の範疇に属するものである。瘤状突起の下には3条の垂下沈線を施し、肥厚させた口唇部には1条の沈線を施している。

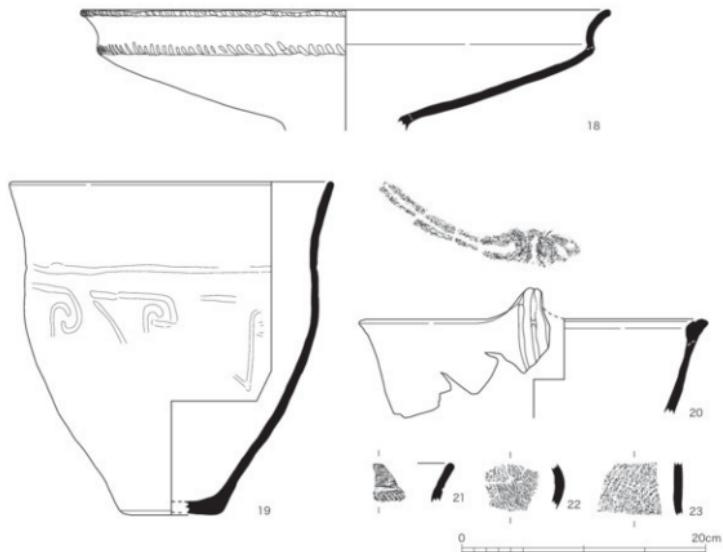
21～23は、外面に縄文が認められるもので、21は口縁部、22・23は体部の破片である。23は、口縁部の下半に沈線を1条施している。

石器には、打製石鎌（24・25）、削器（26）、切目石錘（27）、砥石（28）などがある。

24・25は凹基式の打製石鎌で、ともに基部の抉りが緩やかな弧を描く形態である。サヌカイト製で、重さは24が0.7g、25は0.6gである。26は削器で、サヌカイトの剥片の縁部を調整して刃部を作り出したもの。刃部は直線的で、8.7gある。27は、切目石錘の完形品である。扁



第1-3図 出土遺物実測図-1 (1/4)



第1-4図 出土遺物実測図-2 (1/4)

平な長楕円形を呈する川原石を使用しており、紐を引っかけて結ぶため、両短辺の中央部にV字形の切り込みを入れている。石材はチャートと考えられる。重さは40.9gである。

28は砂岩製の砥石である。砥石としての使用面は1面のみで、長辺に沿って溝状に窪んでおり、重さは1320gである。

小 結

乙訓地域における縄文時代の遺跡は、下海印寺遺跡や石田遺跡、森本遺跡、上里遺跡など少數例が知られていたが、最近では伊賀寺遺跡^(注1)で中期の竪穴住居群や後期の火葬墓を含む墓地が確認されたのをはじめ、南栗ヶ塚遺跡では前期の竪穴住居や土器群が確認されるなど、注目すべき調査成果が得られている。

今回の井ノ内遺跡の調査で出土した縄文土器は、竪穴住居という検出例の乏しい遺構からの一括遺物として重要である。無文土器が主体で、有文土器は乏しいが、従来の編年にもとづくなら後期前半段階の指標となっている北白川上層式でも古層に位置付けることができる。18の浅鉢形土器や20の縁帶状の口縁部形態などの特徴からみて、細かくみれば広瀬土坑40段階、また近年新たに設定された芥川式に比定することができよう。^(注2)

(山本 順雄)

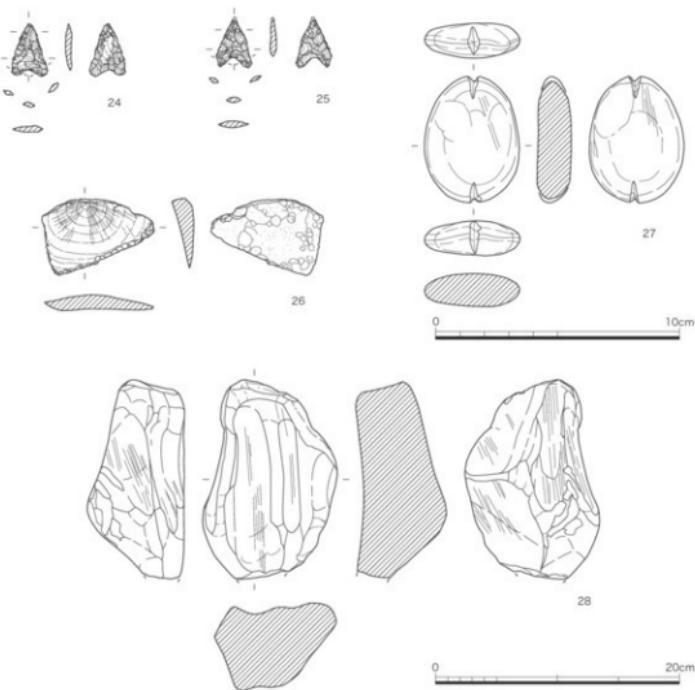
付表 I-1 竪穴住居 SH25 出土土器観察表

番号	器 形	法 量 (cm)			色 調	施 文 ・ 調 整	備 考
		口径	器高	底径			
1	無文深鉢	34.4	(10.2)		暗茶色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	黒斑有り
2		28.1	(18.5)		焦茶色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	
3		18.3	(13.1)		暗褐色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	
4		23.3	(6.7)		茶橙色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	
5			(6.7)		暗茶色	外面：横方向の条痕 内面：横方向の条痕、ナデ	
6			(24.8)		茶灰色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	黒斑有り
7			(7.2)		茶褐色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	
8	底 部		(1.6)	7.1	暗褐色	外面：ナデ 内面：ナデ	
9			(2.9)	7.6	乳褐色	外面：横方向の条痕 内面：ナデ	
10			(1.5)	8.9	乳橙色	外面：ナデ 内面：ナデ	
11			(2.5)	9.2	乳褐色	外面：ナデ 内面：ナデ	
12			(2.7)	10.9	乳褐色	外面：ナデ 内面：ナデ	
13			(4.2)	9.7	茶橙色	外面：ナデ 内面：ナデ	
14			(5.3)	10.4	茶橙色	外面：横方向の条痕、ナデ 内面：ナデ	
15			(2.5)	11.1	橙褐色	外面：ナデ 内面：ナデ	
16			(2.4)	14.5	橙褐色	外面：ナデ 内面：ナデ	
17	浅鉢	31.5	(11.9)		乳褐色	外面：横方向の条痕、ナデ 内面：ナデ	黒斑有り
18		43.0	(9.8)		褐黄色	外面：横方向の条痕、ナデ 内面：ナデ	黒斑有り
19	有文深鉢	26.1	27.3	8.5	茶褐色	外面：繩文、ナデ 内面：条痕、ナデ	
20		28.7	(10.6)		暗茶色	外面：ナデ 内面：ナデ	
21	口縁部		(3.2)		灰褐色	外面：繩文、ナデ 内面：ナデ	
22	体 部		(3.6)		淡茶褐色	外面：繩文 内面：ナデ	
23			(4.3)		淡茶褐色	外面…繩文 内面…ナデ	

※ () は残存高を示す

付表1-2 竪穴住居SH25出土石器観察表

番号	種類	法量(cm)			色調	調整	備考
		幅	長さ	厚さ			
24	打製石器	1.5	2.2	0.3	暗灰色	サヌカイト塊を剥離調整	サヌカイト製
25		1.5	2.0	0.3	暗灰色	サヌカイト塊を剥離調整	サヌカイト製
26	削器	4.6	3.1	1.0	暗灰色	サヌカイト塊を剥離調整	サヌカイト製
27	切目石錐	3.9	5.2	1.5	淡緑灰色	長辺の両端に切り目を入れる	チャート製
28	砥石	11.0	16.4	8.0	淡灰褐色	使用面は1面で、U字状に大きく窪んでいる	砂岩製



第1-5図 出土遺物実測図-3 (1/2 · 1/4)

注1) 岩松 保他「大山崎大枝線道路改良事業関連遺跡」『京都府センター報告書』第133冊 2009年

2) 岩崎 誠「右京第955次調査概報」『長岡京市センター年報』平成20年度 2010年

3) 縄文土器の評価に関しては、千葉 豊氏(京都大学文化財総合研究センター)、同僚の岩崎 誠氏から種々のご教示を得た。記して感謝したい。



第1-6図 調査地全景（北から）



第1-7図 壁穴住居 SH25 遺物出土状況（西から）

2. 長岡京跡左京第 297 次調査 ～古墳時代 雲宮遺跡、溝出土資料～

調査地 長岡京市神足拾式 11-1

地区名 7AN MJN-2 地区

調査期間 1993(平成5)年2月17日~5月20日

時 期 古墳時代前期

立 地 小畑川のつくった扇状地 標高 11.9 m

参考文献 小田桐淳「左京第297次調査略報」『長岡京市センター年報』平成4年度 1994年

調査の概要

調査地はJR長岡京駅の東約1km、国道171号線と新幹線の間にあたるところである。調査対象地は南北に細長い2枚の水田区画で、すでに造成されていたため、全体に0.7mほどの盛土がされていた。

調査地周辺は縄文時代から中世までの複合遺跡である雲宮遺跡にあたり、今回調査地の西70mでは、弥生時代前期の環濠が東西方向で確認されている。^(注1)

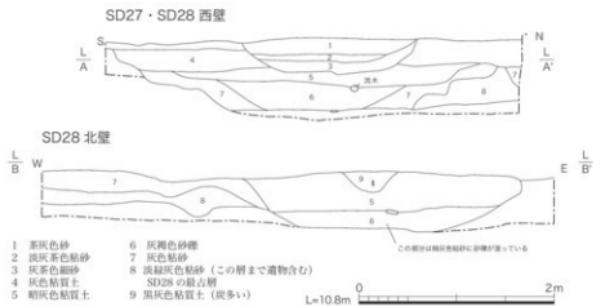
調査トレンチは土置き場の関係により1回で開けきれなかったため、3回に分けて掘削した。ここで報告するのは3回目に開けた調査区で、調査対象地北端部の140mほどでの成果である。調査区全体では長岡京期の遺構などが検出されているが、長岡京期については本書別項で報告し、ここでは長岡京期の面より30cm下で検出された古墳時代前期の溝SD28について報告する。



第2-1図 発掘調査地位置図(1/5000)



第2-2図 検出構造図 (1/100)



第2-3図 溝SD28断面図(1/50)

検出遺構

溝SD28は2時期に分けられる。新段階の溝は東西方向で幅3m、深さ45cmで、検出部分の中央部付近で北方から2.5m幅の溝が合流していると考えられる。合流後の幅は4mとなって東方に流れている。埋土は第2-3図4~6層が新段階の堆積層と考えられる。この中の6層は砂疊層で、流水量の多さを物語っている。古段階の堆積層は7・8層で、流路堆積が調査区の北西部分全域を占めている。

遺物の出土状況は、4・5層からの出土（遺物取り上げ1層）は少なく、大半は6層（同2層）から出土している。特にトレンチ中央部の合流部分からは完形品も含めて密集して出土している。

溝SD27は溝SD28の埋没後に1層上面から切り込む東西方向の溝である。幅は1.8m、深さ30cmほどと規模は溝SD28より小規模であるが、溝SD28の真上に西から東南方向へ弧状に掘られている。遺物が少ないため、時期の特定には問題があるが、出土遺物を見る限り、溝SD28とさほど時期差はないと思われる。

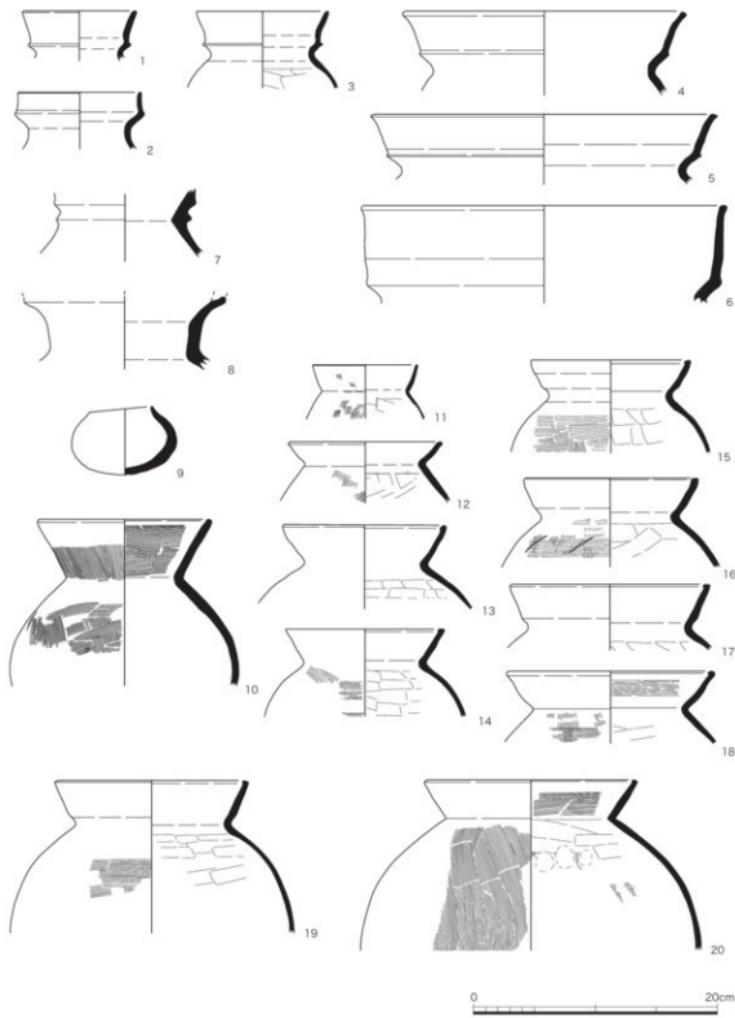
出土遺物

壺・甕類の体部片も含めて土器がコンテナ6箱分ほど出土している。時期は布留式期に限られるものと考えられる（第2-4・5図）。

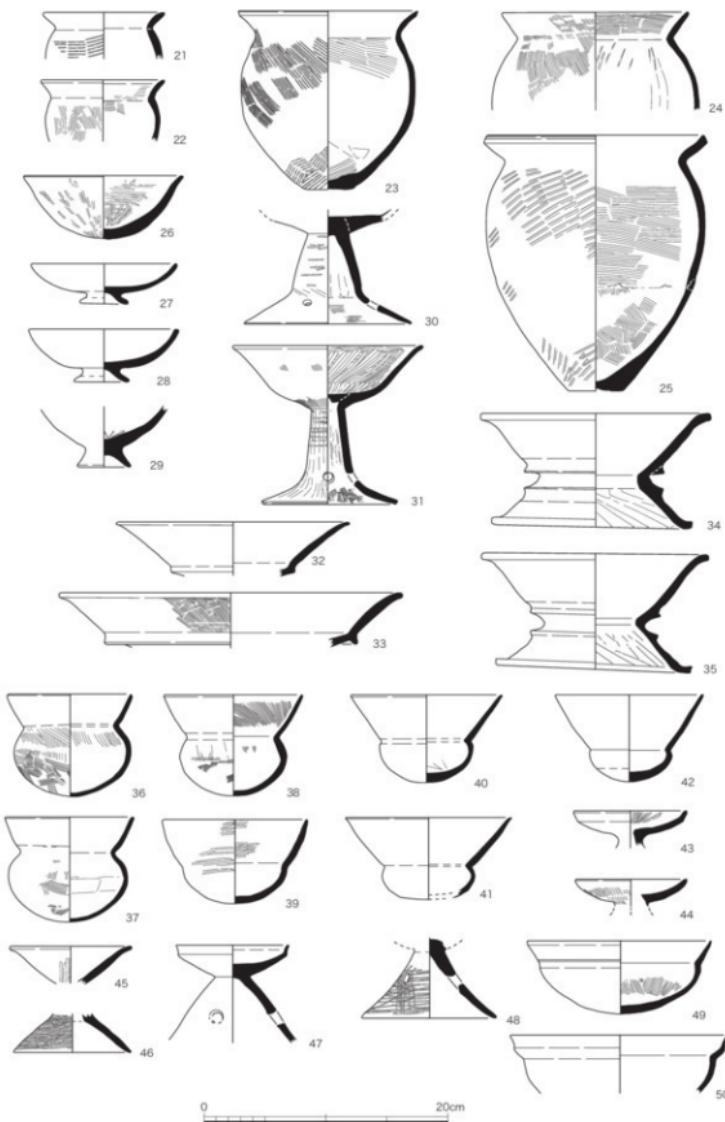
器種構成を見ると、壺類では口縁部が二重に立ち上がるものが多い。甕類には体部外面をハケ調整し、内面を削り、口縁端部を内面に肥厚させる布留式土器の特徴を有するものと、体部外面に叩き痕を残し、底部を平底にする、弥生時代後期の特徴を残すものが混在する。また小型丸底壺、小型器台、鉢など、布留式期に特徴的な土器も出土している。

本資料に特徴的な土器として、27、28の低脚杯や34、35の鼓形器台など山陰地方に特徴的な器形が含まれていることである。2個体の鼓形器台はいずれも完形である。このような特徴的な山陰系器種の出土から、1~3の小型二重口縁壺や45の逆「ハ」字状に開く小型器台なども山陰系に含まれる可能性が考えられる。

これら図示した資料の他に大量の内面削りの甕体部片が出土している。



第2-4図 出土遺物実測図-1 (1/4)



第2-5図 出土遺物実測図-2 (1/4)

付表2-1 流路SD28出土遺物観察表

器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区 層位	備考
		口径	器高	底径				
壺	1	9.4	(4.1)	-	灰黄褐色	内外面：ヨコナデ	(北断削2 層一括)	山陰系か
	2	10.2	(4.65)	-	にぶい黄橙色	調整不明	1層	山陰系か
	3	10.8	(6.2)	-	白褐色	内面：ケズリ、外面：ハケか	2層	山陰系か
	4	23.2	(6.8)	-	にぶい黄橙色	調整不明	(北断削2 層一括)	
	5	28.4	(5.3)	-	淡褐色	内面：ケズリ	2層	
	6	30.0	(8.0)	-	黄灰色	内面：ヨコナデ、ナデ、外面：調整不明	1層	
	7	-	(5.7)	-	灰白色	内面：上部ナデ・下部ケズリ、外面：ヨコ ナデ		
	8	-	(6.0)	-	明赤褐色	調整不明	1層	
甕	9	5.2	5.65	-	灰黄色	内外面：ナデ	(北断削2 層一括)	
	10	14.2	(13.7)	-	にぶい黄橙色	内面：ナデ・口縁部ハケ、外面：ハケ・口 縁部ヨコナデ	1層	
	11	8.6	(4.4)	-	にぶい黄橙色	内面：体部ケズリ、外面：口縁部ハケのち ヨコナデ、体部ハケ	2層	
	12	12.6	(5.0)	-	黒褐色	内面：ヘラケズリ、口縁部ヨコナデ、外 面：ハケ	1層	
	13	13.4	(6.9)	-	にぶい黄橙色	内面：体部ケズリ、外面：ヨコナデ、口縁 端部内面肥厚	2層	
	14	13.0	(7.2)	-	にぶい黄橙色	外面：体部ハケ、内面：体部ケズリ、縁端 部内面肥厚	1層	
	15	13.0	(7.5)	-	淡褐色	外面：ハケ、内面：ケズリ、口縁端部内面 肥厚	2層	
	16	14.3	(7.3)	-	灰白色	内面：ケズリ、外面：ハケのち櫛先列点 文、口縁端部内面肥厚	2層	
	17	16.4	(5.35)	-	淡褐色	内面：ケズリ、外面：ヨコナデ、口縁端部 内面肥厚	2層	
	18	17.1	(6.0)	-	灰黄色	内面：口縁部ハケ、体部ケズリ、外面：体 部ハケ、口縁端部内面肥厚	(北断削2 層一括)	
	19	15.8	(12.5)	-	にぶい黄橙色	内面：ケズリ、外面：口縁部ヨコナデ、体 部ハケ、口縁端部内面肥厚	1層	
	20	17.5	(14.0)	-	にぶい黄橙色	内面：口縁部ハケ、体部ケズリ、外面：体 部ハケ、口縁端部内面肥厚	(北断削2 層一括)	
	21	10.0	(3.8)	-	にぶい赤褐色	外面：タタキ、内面：ナデ	1層	

器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
		口径	器高	底径				
甕	22	10.2	(5.0)	-	にぶい黄橙色	内面：口縁部ハケのちヨコナデ、体部上端ハケ、外面：体部ハケ	2層	
	23	14.7	14.6	4.3	灰黄色	内面：ハケ、外面：タタキ（外面にスス付着）	2層	
	24	15.3	(8.0)	-	灰白色	内面：口縁部ハケ、体部ケズリ、外面：口縁部ハケのちヨコナデ、体部ハケ	(試掘)	
	25	17.8	21.0	4.5	暗灰黄色	内面：ハケ、外面：タタキ	(東断面)	
椀	26	13.1	5.2	-	灰白色	内外面：ミガキ、口縁部ヨコナデ	2層	
低脚杯	27	11.95	3.3	4	淡赤褐色	杯部内外面：調整不明瞭だがミガキか、脚部：ナデ	2層	山陰系
	28	12.25	4.3	4.5	灰褐色	内外面：杯部細かなミガキか、脚部ナデ	2層	山陰系
台付椀	29	-	(5.0)	4.4	橙色	内面：ナデ、外面：調整不明、底部ヘラケズリ	2層	
	30	-	(9.4)	13.7	橙色	杯部内外面：ナデ、脚柱部：ミガキ、脚部 内面：ハケ、外面：ナデ (北断面2層一括)		
高杯	31	15.6	13.0	10.9	灰白色	杯部内面：ミガキ、外面：ハケのちナデ、脚部内面：しぶり痕、ハケ、外面：ミガキ、円孔2カ所 外側から穿孔、杯部に円板充填	2層	
	32	19.1	(4.4)	-	黄灰色	内面：調整不明、外面：ヨコナデ	2層	
	33	28.2	(4.5)	-	褐灰色	内面：ナデ、外面：ハケのちナデ	2層	
鼓形器台	34	18.8	9.45	16.4	淡黄色	内面：受部ミガキ、脚台部ケズリ、外面：ヨコナデ	2層	山陰系
	35	18.6	9.85	16	淡褐色	内面：受部ミガキ、脚台部ケズリ、外面：ヨコナデ	2層	山陰系
小型丸底壺	36	10.2	8.4	-	淡黄色	内面：ハケ・下半部荒いナデ、外面：ハケ	2層	
	37	10.6	8.6	-	にぶい黄橙色	内面：ケズリ、外面：ハケ、口縁部ハケのちヨコナデ	2層	
	38	11.4	8.3	-	淡灰色	体部内外面：ハケ、口縁部内面ハケ、外面ヨコナデ	2層	
	39	11.9	6.9	-	橙色	口縁部ミガキ、体部外面磨滅の為調整不明、内面ナデ	2層	
	40	12.4	7.2	-	内：淡黄色 外：黒色	内面：ヨコナデ、下半部ヘラナデ、外面：体部下半部ケズリ、口縁部ミガキ	2層	
	41	13.6	6.7	-	淡黒色～褐色	口縁部ミガキ、体部内面ナデ、外面不明	2層	
	42	12.1	7.15	-	淡赤褐色～灰褐色	内外面：細かいミガキ、外面底部は未調整	2層	

器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
		口径	器高	底径				
小型器台	43	9.3	(3.1)	-	灰黄色	内面：ミガキ、外面：ヨコナデ	2層	
	44	9.2	(2.2)	-	灰黄褐色	内面：ナデ、外面：口縁部ヨコナデ、杯部ハケのちナデ	2層	
	45	10.0	(3.1)	-	にぶい橙色	外面：口縁部ヨコナデ、杯部ミガキ	2層	山陰系
	46		(3.2)	9.6	橙色	内面：ナデ、外面：ミガキ	2層	
	47	9.2	(8.0)	-	淡赤褐色	杯部内面：ミガキ、外面：ナデ、脚部内面；未調整、外面：横方向のミガキ、脚部3カ所に円孔	2層	
	48	-	(6.5)	11.1	にぶい黄橙色	内面：ナデか、外面：ミガキ、3カ所に円孔	2層	
鉢	49	15.0	6.0	-	淡褐色	内面：口縁部板ナデ、体部ハケのちナデ、外面口縁から体部上半部にかけてナデ	1層	
	50	18.0	(4.8)	-	にぶい黄橙色	内面：ナデ、外面：調整不明	2層	

小 結

今回検出された溝 SD28 は、雲宮遺跡・古墳時代前期の遺構として貴重な成果となった。

出土している遺物がほとんど摩耗していないことや、溝の中でも部分的に密集して出土していることから、溝 SD28 に近接して集落が存在するものと考えられる。具体的には調査地北方が候補として可能性が高い。そして、1 層上面で検出された溝 SD27 は溝 SD28 が埋没して痕跡を留めていないにもかかわらず、溝 SD28 の東西方向部分と全く同じ場所に掘られていることや溝 SD28 の開削当時はよく水が流れていたと考えられることから、これらの溝は集落構成の重要な要素として人工的に開削されたものである可能性が高いと思われる。なお、溝 SD27 の検出面は長岡京期の遺構検出面でもある。

調査地の北東約 300 m には京都市・水垂遺跡が所在しており、流路を挟んで古墳時代全般にわたる集落および水田遺構が検出されている。溝 SD28 およびその出土遺物は、水垂遺跡での集落変遷の3期～4期に並行するものと考えられる。水垂遺跡でも山陰系の土器の出土が報告されており、当遺跡との関係が注目される。⁽²⁾

(小田桐 淳)

注1) 小田桐 淳「第91324次立会調査」『長岡京市センター資料選』(一) 2012年

2) 「水垂遺跡 長岡京左京六・七条三坊」『京都市研究所報告』第17編 1998年



第2-6図 北端調査区全景（南から）



第2-7図 西壁溝 SD28断面（東から）



第2-8図 北壁溝 SD28断面（南から）



第2-9図 土師器鼓形器台

3. 長岡京跡右京第488次調査 ～古墳時代 今里車塚古墳、周濠外側埴輪棺出土資料～

調査地 長岡市今里四丁目11-1 地区名 7AN ITT-15地区
 調査期間 1996(昭和61)年1月30日～3月21日
 時期 古墳時代中期
 立地 泥濘原Ⅰ 標高27.5m
 参考文献 山本卯雄他「右京第488次調査略報」『長岡市センター年報』平成6年度 1996年

調査の概要

今里車塚古墳は、長岡市今里四丁目から今里庄ノ測にかけて所在する埋没古墳で、昭和52(1977)年にその存在が確認されて以来、これまでに11次にも及ぶ発掘調査が実施されている。^(註1) 東向きの前方後円墳と考えられているが、前方部の形態と規模がよく分かっていないので、帆立貝形古墳である余地を残す。墳丘は、地山上に盛土を施して構築されており、径約46mに復元できる後円部の北西部には長方形の造り出しを設け、その北東隅から北に向かって延びる渡り堤(陸橋)が取り付けられている。墳丘の傾斜面には葺石を施し、円筒、ヒレ付円筒、朝顔形、蓋形、家形、それに盾持ち甲冑形など各種の埴輪が確認されている。また、第1段平坦面上には、高野横製の柱を3.9mほどの間隔で樹立させるなどの特徴があり、これと組み合う大小の笠形木製品をはじめ、直弧文や鱗などで装飾した大型で高野横製の木製品などが周濠内から出土している。

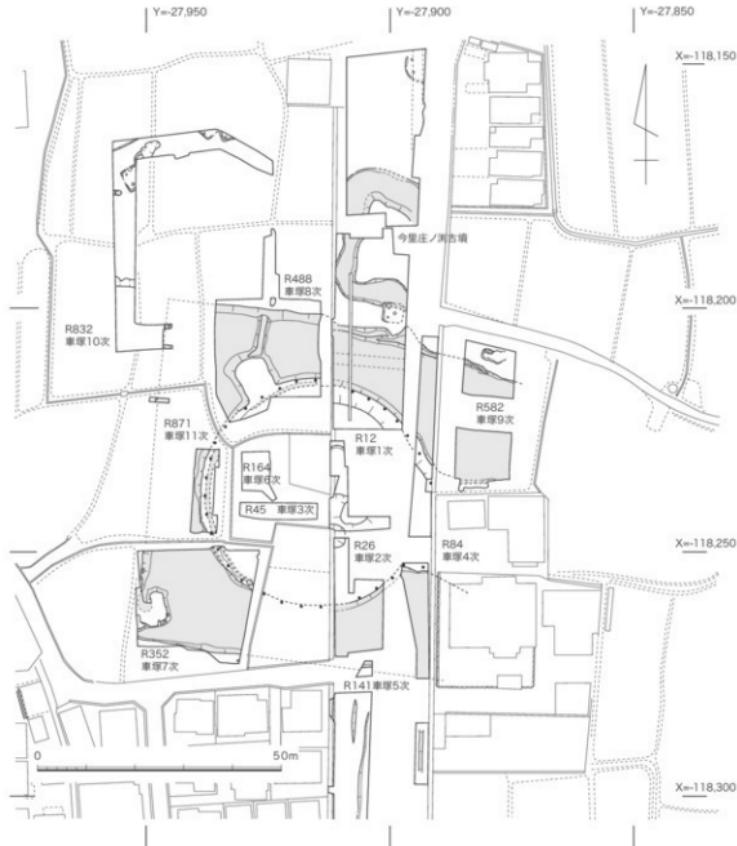


第3-1図 発掘調査地位置図(1/5000)

墳丘の周囲には、乙訓地域で最古の周濠を巡らせているが、周濠の平面形態は通有の盾形や馬蹄形ではなく、後円部側が円弧を呈しない全体に台形と推察される特異な形態であることは注目に値する。

埋葬施設については、墳丘が削平を受けて破壊されているため不明といわざるを得ないが、擬乱坑から方格規矩獸文倭鏡の小片が1点ではあるが出土していることは、副葬品の内容を知る上に重要なである。

ここで紹介する埴輪棺は、店舗建設工事に伴って実施した第8次（長岡京跡右京第488次）調査の際、周濠北側の地山面上において確認されたものである。この第8次調査では、先にも述べたように、造り出しと渡り堤の存在が明らかになるとともに、周濠内から装飾を施した大型の



第3-2図 今里車塚古墳の調査配図図 (1/1000)



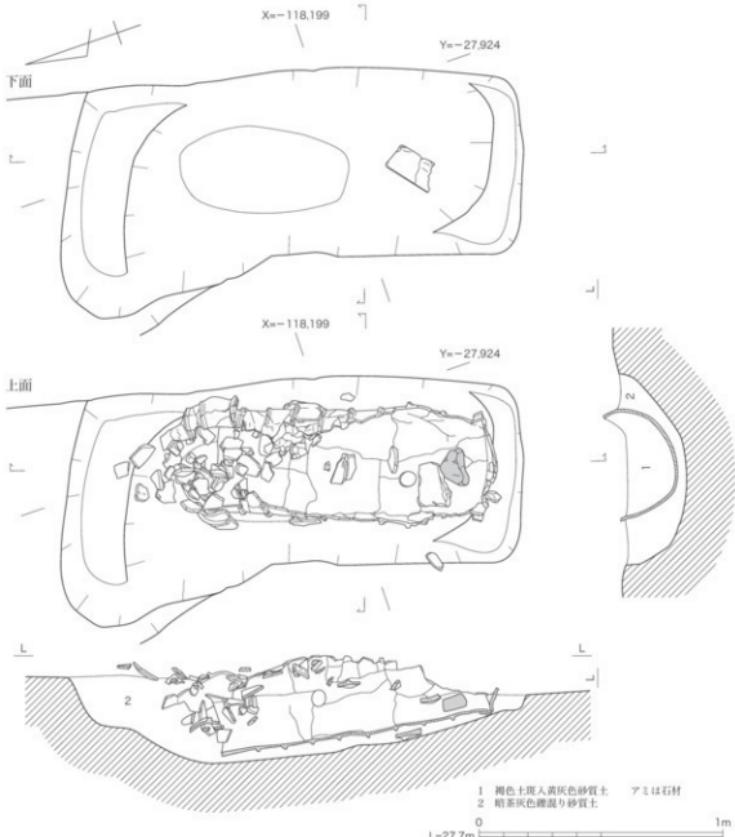
第3-3図 今里車塚古墳第8次調査平面図(1/200)

本製品が出土するなど今里車塚古墳の実態を解明する上に大きな成果が得られた。

検出遺構

埴輪棺は、北側周濠の外側で、後円部の造り出しに付設された渡り堤（陸橋）の北側延長線上やや東寄りに位置している。埴輪棺の主軸は、北で東に 20° 程度振れているが、この振れ角は今里車塚古墳の墳丘主軸におおむね直交していた（第3-4図）。この点を考慮すると、埴輪棺は今里車塚古墳を意識して埋設された可能性が濃厚と推察することができる。

棺を埋納するための墓壙は、上面が後世に削平を受けて旧状をとどめていないが、現状での長さ 1.8 m、幅 0.75 ~ 0.85 m の規模がある隅円長方形を呈している。底部は南から北に向かって傾斜するように掘り進められており、最深部での深さは約 0.4 m を測る。墓壙内のやや南東寄



第3-4図 墓壙剖面・断面図 (1/20)

りには、長さ110cm余りの大型の円筒埴輪を横位の状態にし、口縁部を南に向けた状態で埋め置いて棺としていた。棺内には褐色土斑入黄灰色砂質土が、また墓壇内には暗茶灰色礫混り砂質土が堆積していたが、いずれも遺物は何も含まれていなかった。棺内の南端付近には、長さ15cm、幅10cm、厚さ5cm程度の三角形をした石材が底部からやや遊離した状態で出土したが、この石材は枕として据え置かれた可能性が濃厚と考えられる。石材の種類は、砂岩と推察されるが、加工された形跡を全く認ることはできず、自然石を使用しているものと考えられる。

南北の両小口や透孔の閉塞にあたっては、ヒレ付の円筒および朝顔形埴輪を使用していた。具体的にいうと、南小口は大きく開く口縁部の破片を合せ口の状態にしたものであり、一方北小口は肩部から体部にかけての比較的大き目の破片を被せた状態にしたものであった。また、透孔に関しては、おもにヒレ部分を打ち割って破片の状態にしたもの充当して閉塞したもので、それは底部にも及んでいた。

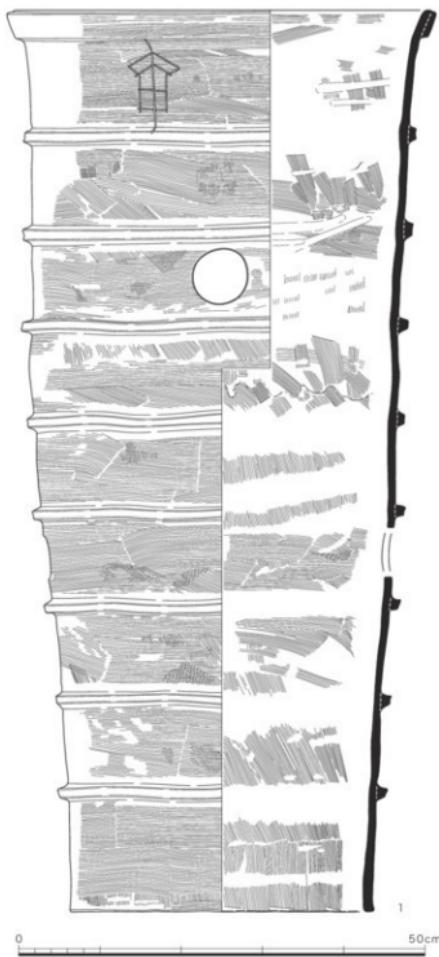
棺内には、遺骸の痕跡はもとより副葬品も全く遺存していなかったため、被葬者の性別や年齢、それに階層などを復元する直接的な手掛かりを得ることはできなかった。しかしながら、棺の向きや傾斜、それに据え置かれていた石材の位置などを考慮すると、少なくとも被葬者は頭位を南に向けた状態、すなわち車塚古墳の方を向けて埋葬された可能性が濃厚と言えそうである。また、改葬でないことを前提とするならば、被葬者の身長は棺本体の大きさ（110cm）を超過するものではないこと、すなわち成人に達しない年齢の人物であった可能性を指摘しておきたい。

出土遺物

第3-5図1は、埴輪棺の本体に使用された8条突帯9段構成の円筒埴輪であるが、削平による欠失のため、半裁された状態で遺存していたものである。口径52.8cm、底部径37.5cm、器高が110.8cmに復元できる大型品で、緩やかに外反する口縁部の外面には幅3.5cm、厚さ0.8cm程度の幅広い断面が台形を呈する突帯を貼り付け巡らせていた。口縁部高15.1cm、底部高は15cmを測り、体部に施された各突帯の間隔はおおむね11.1～12cmの間に収まっている。突帯の形態は、幅1.6～2.6cmの断面台形ないしM字形を呈しており、突出の度合は0.8～1.2cmと比較的強い傾向にある。透孔は、径5.5～6.5cmの円形を呈しており、4段目と7段目にそれぞれ2孔ずつを直交する位置に配していた。

調整手法は、外面がタテハケないしナナメハケを施した後にヨコハケを加えて仕上げるものである。タテハケやナナメハケは、比較的粗い単位で施されており、ヨコハケは静止の痕跡をとどめていることから、いわゆるB種ヨコハケに相当するものと考えられる。静止の痕跡は比較的明瞭で、突帯間を2～3回に分けて施すB種ヨコハケに細分できるが、タテハケやナナメハケが各段に認められることからすると、必ずしも丁寧に施されたものとは言い難い。また、ヨコハケは、口縁部の突帯のみに認めることができた。内面は、タテハケないしナナメハケとヨコハケとを交互に施して調整しているが、突帯付近の内面はヨコナデを丁寧に施してハケを消し去って仕上げている。ハケの条線は、外面のものに類似している。

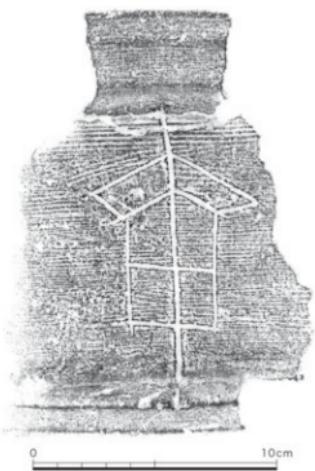
焼成は、外面に黒斑が認められることから、野焼きによるものと考えられるが、比較的硬質に



第3-5図 円筒埴輪実測図（1/6）

焼成されており、摩滅している箇所もほとんどないため、遺存状態は良好であった。胎土には、長石や石英などの砂粒を多く含み、色調は浅黄橙色を呈している。

9段目にある口縁部には、線刻によって絵画が描かれていた（第3-6・7図）。絵画は、平行する線で山形を二重に描き、その両端を斜線でそれぞれ閉じる。山形の下には、横線2本と



第3-6図 円筒埴輪絵画拓影(1/2)



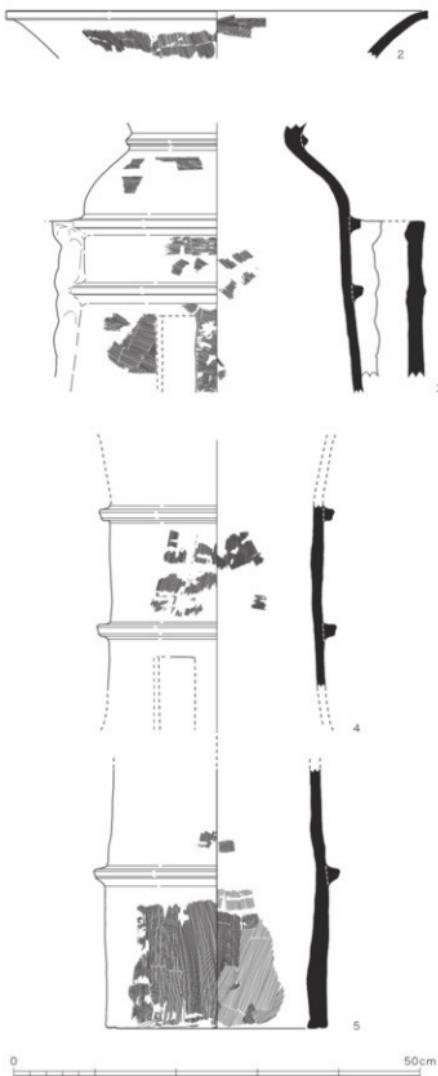
第3-7図 円筒埴輪絵画写真

縦線2本で田字を描写し、中央には縦線を上下の突帯に及ぶように線刻して仕上げている。この図柄は、あたかも切妻屋根をもつ建物の妻部を表現しているものと考えられ、中央に施された縦方向の線は棟持ち柱を表現しているように見えるが、いかがなものであろうか。

第3-8図2～5は、閉塞用に使用されたヒレ付の円筒および朝顔形埴輪であるが、2個体分である可能性が推察できる。

2は大きく外上方に開くヒレ付朝顔形埴輪と考えられる。口縁部の破片で、口縁端部は垂直に近い面をもつ。口径は51cmに復元でき、残存高は5.9cmである。外面は、細かい条数のナナメハケとナデを施して調整しており、内面はヨコハケとナデを加えて仕上げている。焼成は良好で、胎土に赤色粒子などを含み、色調は淡い赤褐色を呈しているが、外面にはわずかではあるが赤色顔料の痕跡をとどめていた。

3は肩部から体部にかけての破片で、ヒレが付いていることから、ヒレ付き朝顔形埴輪であることがわかる。肩部は丸みを帯びて大きく張り出しており、頸部と体部との境にはそれぞれ突帯を巡らせている。頸部の径は約21cm、体部の径は約34cmに復元できる。突帯は、頸部が幅約1.7cmの断面三角形に近い形態で、0.7cmほど突出している。体部の突帯は、幅2.5cm前後の断面が台形を呈しており、突出度は約1.4cmと比較的強い。突帯の間隔は、頸部から体部までが9.3cm、体部間が8.4cm程度である。透孔は、縦方向に長い長方形を呈しており、幅5.4cm以上、長さは9.7cmあることを確認できた。外面はヨコハケを施して調整し、内面はヨコハケを施した後、ナデを加えて調整している。側面に貼り付けられたヒレは、わずかにしか残存していないが、幅3.9cm以上、厚さが1.7cm程度あって、体部最上段の突帯から下方に施されていた。



第3-8図 ヒレ付き朝顔形埴輪・円筒埴輪実測図 (1/6)

表裏面ともに、ハケメを施した後にナデを丁寧に加えて仕上げている。胎土には、長石、石英などの粒子を含み、色調は淡赤褐色～暗黄褐色を呈しており、外面には赤色顔料の痕跡がわずかに認められる。焼成は、黒斑が認められることから、野焼きと考えられる。

4は体部の破片で、体部径は26cm前後に復元できる。突帯は、幅が約2.1cmの断面台形で、上部がやや突出している。突帯の間隔は14.1cmで、透孔は長方形を呈しているが、大きさはわからない。外面は、タテハケとナデによって調整しており、内面にはタテハケやヨコハケを施した後にナデ調整している。色調は淡赤褐色を呈し、胎土に長石や石英などの砂粒を含んでいる。黒斑があり、野焼きによる焼成と考えられるが、比較的硬質に仕上げられている。

5は底部の破片で、高さが31.5cm程度残存していた。底部径27.2cm、底部高は19.3cmを測る。突帯は、幅2.8cm程度の断面台形を呈し、1.6cmほど突出している。外面は、底部を比較的細かい条数のタテハケで密に施すが、2段目はタテハケの後にナデ調整し、内面はタテハケを施した後、ナデを加えて調整する。胎土は緻密で、硬質に焼成され、色調は淡い赤褐色を呈している。法量からみて、4と同一個体である可能性が考えられる。

この他、ヒレ部は、全長は不明だが、幅は11.5cm前後、厚さが1.4cm程度に復元できる破片がある。調整は、表裏面ともハケメを施した後、丁寧にナデ消して仕上げている。円筒部との接合面には、数条の沈線を刻んだ痕跡が明晰に残されていた。

小 結

以上、今里車塚古墳に付設された埴輪棺をみてきたわけであるが、ここでは若干の検討を加えてまとめておきたい。

まず、埴輪棺本体に使用された円筒埴輪の特徴を述べると、①高さが1mを超過する大型品であること、②口縁部外面に幅広の突帯を貼り付けていること、③外面をB種ヨコハケで調整していること、④焼成は黒斑を有する野焼きであること、⑤口縁部に建物とみられる絵画がヘラで描かれていることなどである。そのうち③④の特徴からして、Ⅲ期の時期、すなわち中期の前半に比定することができる。また、①②の特徴を有する円筒埴輪は、大王墓に比定される大型前方後円墳で構成される古市古墳群（大阪府羽曳野市・藤井寺市）中に類例を多く認めることができるが、桂川右岸流域にあるたる乙訓地域ではこれまでのところ今里車塚古墳はもとより、他の古墳からも出土してはいない。さらに、山背地域に広げて類例を求めてみても、久津川車塚古墳（城陽市）の東側外濠の埴輪棺、下大谷1号墳（城陽市）の主体部に付設した埴輪棺、それに瓦谷古墳群（木津川市）の16号埴輪棺などが知られる程度で、極めて少数といわざるを得ない状況である。しかも、そのいずれもが埴輪棺に使用されている点は重視すべきであって、埋葬のための棺として使用する目的で調達された可能性が考えられるのである。その背景には、おそらく古市古墳群の造営者集団が大きく関与している可能性が濃厚と考えるべきであろう。一方、閉塞用に使用されたヒレ付きの円筒および朝顔形埴輪については、今里車塚古墳から出土しているものに類似していることからすると、本来は今里車塚古墳に樹立されていたものを抜き取って再利用した可能性が考えられる。

ところで、桂川右岸流域（乙訓地域）における埴輪棺の確認例はさほど多くなく、これまでのところ寺戸大塚古墳⁽⁵⁾、伝高畠陵古墳に近接する乾垣内遺跡⁽⁶⁾、長法寺南原古墳に近接する南原東3号墳⁽⁷⁾、神足遺跡⁽⁸⁾、下植野南遺跡での5例6基が知られている。そのうち、寺戸大塚古墳は墳丘上に2基埋葬されており、乾垣内遺跡と南原東3号墳は丘陵上に築造された首長墓に近接して埋葬されたと考えられるものである。一方、神足遺跡と下植野南遺跡は、平坦地の集落内に埋葬されたものと考えられる。また、乾垣内遺跡と南原東3号墳の事例は特殊な形態の盾形埴輪を転用したもので、その時期については寺戸大塚例が前期前半、神足遺跡例が中期後半である以外は、いずれも前期末から中期初頭に位置付けられるものと推察される。本例は、特製棺ではないが、首長墓に付随するもので、時期的には乾垣内遺跡と南原東3号墳の時期に比較的近いものと推察することができる。

(山本 順雄)

注1) 今里車塚古墳に関する調査報告には、以下のものがある。

- 高橋美久二他「長岡京跡昭和53年度発掘調査概要」『京都府概報』1979-1979年
 - 高橋美久二他「長岡京跡右京第26次発掘調査概要」『京都府概報』1980-2-1980年
 - 吉岡博之「長岡京跡右京第45次調査概要」『長岡京市報告書』第8冊 1981年
 - 石尾公信「長岡京跡右京第84次調査概要」『京都府センター概報』第3冊 1982年
 - 山下正「長岡京跡右京第141次調査概要」『京都府センター概報』第11冊 1984年
 - 木村泰彦「長岡京跡右京第164次調査概要」『長岡京市報告書』第15冊 1985年
 - 木村泰彦「長岡京跡右京第352次調査概要」『長岡京市報告書』第27冊 1991年
 - 山本輝雄他「右京第488次調査略報」『長岡京市センター年報』平成6年度 1996年
 - 岩崎誠「長岡京跡右京第582次調査概要」『長岡京市報告書』第38冊 1998年
 - 岩崎誠「長岡京跡右京第582次調査概要」『長岡京市報告書』第39冊 1999年
 - 岩崎誠「右京第832次調査概要」『長岡京市センター年報』平成16年度 2006年
 - 木村泰彦「長岡京跡右京第871次調査概要」『長岡京市報告書』第49冊 2007年
- 2) 城陽市『城陽市史』第3集 1999年
 - 3) 城陽市教育委員会『城陽市埋蔵文化財調査報告書』第2集 19年
 - 4) 石井清司他「瓦谷古墳群」『京都府センター報告書』第23冊 1997年
 - 5) 梅本康広他「寺戸大塚古墳－第6次調査の成果－」『向日市報告書』第49集 1999年
 - 6) 梅本康広「乾垣内遺跡調査概要」『向日市報告書』第48集 1998年
 - 7) 都出比呂志他「長法寺南原古墳の研究」『長岡京市報告書』第30冊 1992年
 - 8) 山本輝雄他「長岡第九小学校建設工事とともにう发掘調査概要」『長岡京市報告書』第5冊 1980年
 - 9) 中川和哉他「下植野南遺跡」『京都府センター報告書』第25冊 1999年



第3-9図 調査地全景（北西から）



第3-10図 調査地全景（南東から）



第3-11図 墳輪棺検出状況（北から）



第3-12図 墳輪棺検出状況（西から）

4. 長岡京跡右京第321次調査 ～古墳時代 宇津久志古墳群、古墳出土資料～

調査地 長岡市天神5丁目6-3

地区名 7AN IUS-2地区

調査期間 1988(昭和63)年11月9日～12月19日

時期 古墳時代中期

立地 緩扇状地 標高31.5m

参考文献 白川成明「右京第321次調査略報」『長岡市センター年報』昭和63年度 1990年

調査の概要

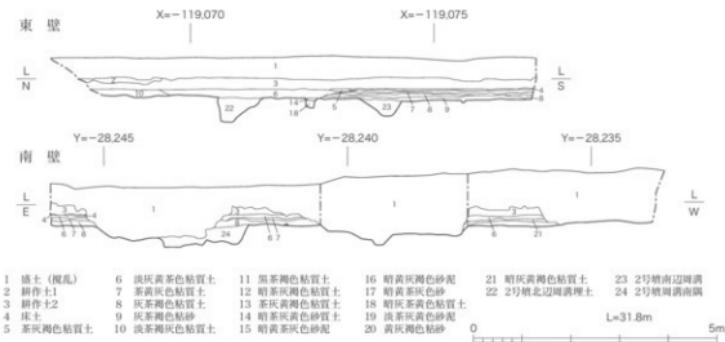
本報告資料は、長岡京跡右京第321次調査において確認された宇津久志古墳群に関わるものである。調査地は阪急電鉄京都線長岡天神駅の北西約0.7kmにあり、北西側約150mには古墳時代終末期の首長墓である今里大塚古墳が立地する(第4-1図)。調査の端緒は、集合住宅建設工事に伴って実施した立会調査において、小規模古墳の周溝と考えられる溝などが検出されたことであった。その後、開発者の協力を得て最終的に約200m²の発掘調査を行い、宇津久志1・2号墳と命名された小規模な方墳2基などを確認することができた。

検出遺構

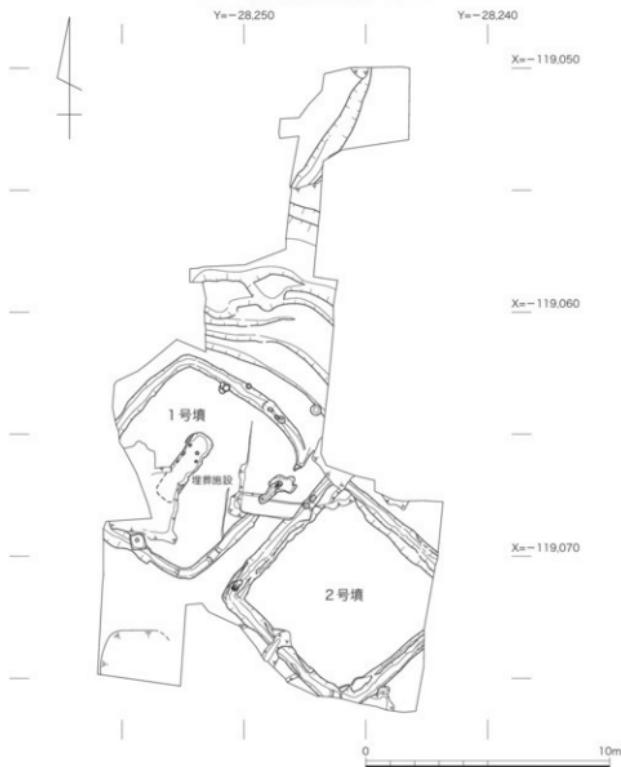
右京第321次調査では、本報告の対象である宇津久志1・2号墳の他に、時期不明の溝2条、柱穴などを検出している(第4-3図)。



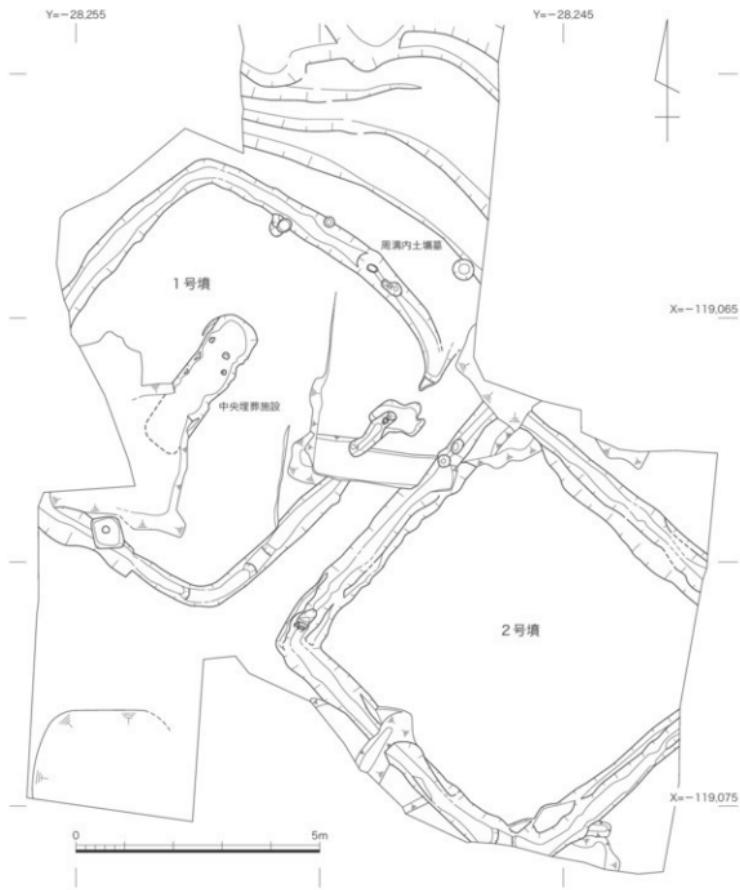
第4-1図 発掘調査地位置図(1/5000)



第4-2図 調査地土層図(1/100)



第4-3図 調査地検出遺構図(1/200)



第4-4図 宇津久志1・2号墳
実測図 (1/100)



第4-5図 宇津久志1・2号墳全景
(北から)

(宇津久志1号墳)

宇津久志1号墳は、今回の調査で新たに検出した方墳2基のうち北西側のものである。周囲には幅0.6m前後、深さ約0.4mの周溝が巡らされているが、後世の搅乱のために南東辺の北半部が失われている。周溝によって画された宇津久志1号墳の規模は一辺が約7mを測る。また、周溝の方位は真北に対して45°の傾きを持っていた。周溝からは少量ながら初期須恵器の範疇に属する器台などの破片が出土している。1号墳では、墳丘中央に木棺直葬の埋葬施設1基、北東辺の周溝内で土壙墓が1基検出されている(第4-4図)。なお、1・2号墳ともに墳丘の盛土は残っていなかった。

中央埋葬施設の墓壙と木棺 墳丘中央の埋葬施設は、古墳主軸にほぼ平行して配置されていた。

埋葬施設の南西側が後世の搅乱によって失われ棺材も腐朽していたため、その痕跡を確認した状況であるが、長さ2.5m以上、幅約1m、深さ約0.25mの墓壙に、長さ1.4m以上、幅約0.5mの箱形木棺を納めていたと考えられる。木棺は、墓壙の北西辺および南西辺に寄せた位置にあり、墓壙底部に厚さ0.15m程度の土を充填することで水平に配置されていた。なお、中央埋葬施設を墳丘中心に配置した場合、墓壙は長さ3.1m、木棺は長さ1.9mに復元できる(第4-6図)。

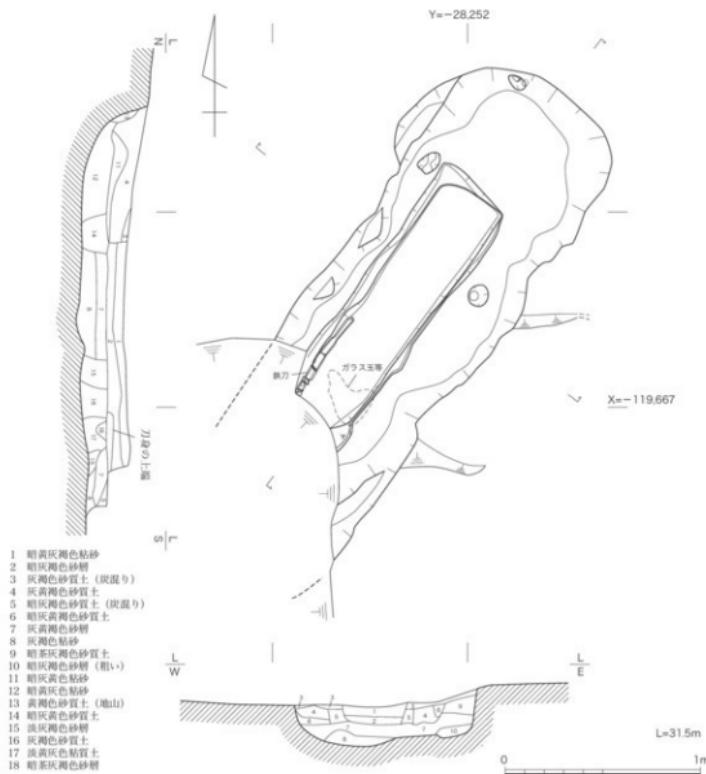
副葬品の出土状況 この埋葬施設からは、玉類と堅櫛、鉄針、鉄刀が概ね埋葬時の状態を保った状態で出土している。木棺の北西辺南寄りには、鉄刀1振が切先を北東に向かって配置されていた。また、鉄刀の反対側にあたる南東辺から中央部にかけて、玉類と堅櫛、鉄針がまとまって出土した。玉類はその出土状況からは、紐に通された状態で埋納されたものとは考えがたい。また、玉類と堅櫛、鉄針が棺内に埋納されたものか、棺蓋の直上に置かれたものかは判然としなかった。これら副葬品の出土状況から、1号墳中央埋葬施設の遺体は頭を南西に向けて葬られていたと推察される(第4-6~8図)。

後述する1号墳中央埋葬施設の副葬品には、玉類としてガラス小玉約460点、環状ガラス玉3点、重層ガラス玉1点、ガラス管玉1点、蛇紋岩製勾玉3点、そして、堅櫛1点、鉄針4点、鉄刀1振がある。

周溝内土壤墓 土壙墓は1号墳の北東辺周溝内の東寄りで確認した。周溝の底部が溝方向で長さ約1.2m、幅0.5mにわたって約0.3m程度の深さに掘り窪められており、この中から副葬品として碧玉製管玉3点、滑石製白玉約520点が出土している。また、副葬品と考えられる滑石製紡錘車が、土壙墓の直上で1点、北側の周溝底部で2点出土している。土壙墓の底部付近からは朱の痕跡が2ヶ所で検出されたが、埋葬行為のどのような段階で施されたものなのかは判然としなかった(第4-4・9図)。

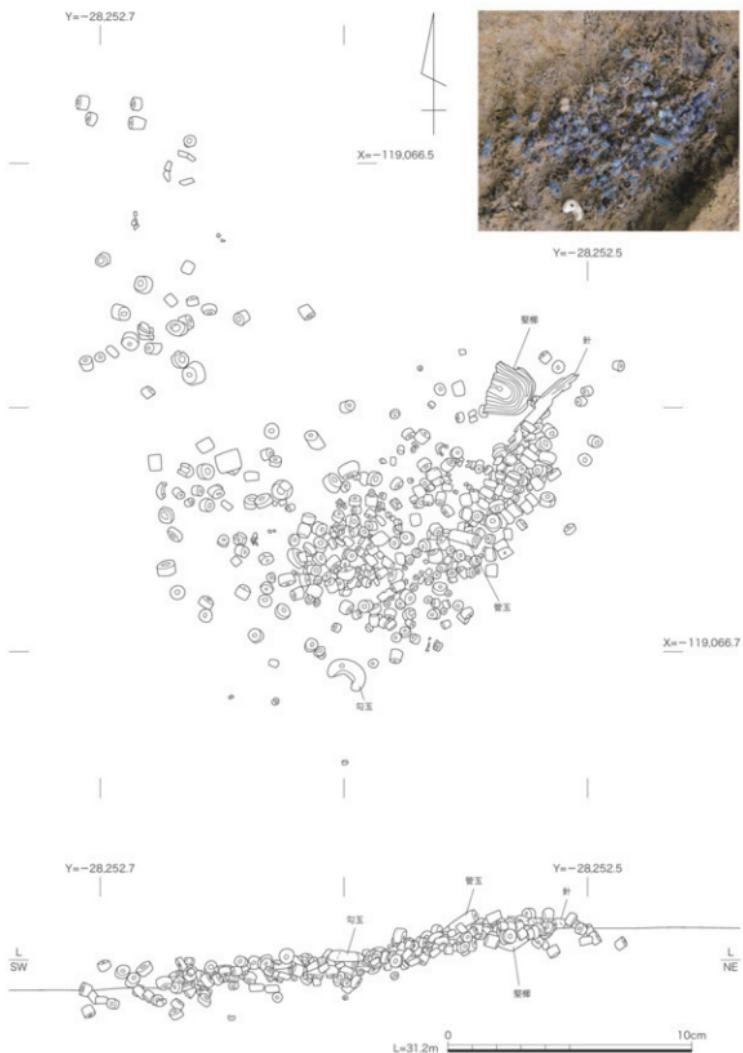
(宇津久志2号墳)

宇津久志2号墳は、一辺が約7mを測る方墳で、1号墳の南東側に主軸をほぼ揃えて配置されていた。2号墳の周溝は、1号墳と完全に独立しており、南東辺周溝から約1mの間隔を置いている。後述するように2号墳に伴う遺物は非常に限られていたため、2基の方墳の先後関係を明らかにすることことができなかった。2号墳は周溝の北東隅などが調査区域外であったが、1号墳と

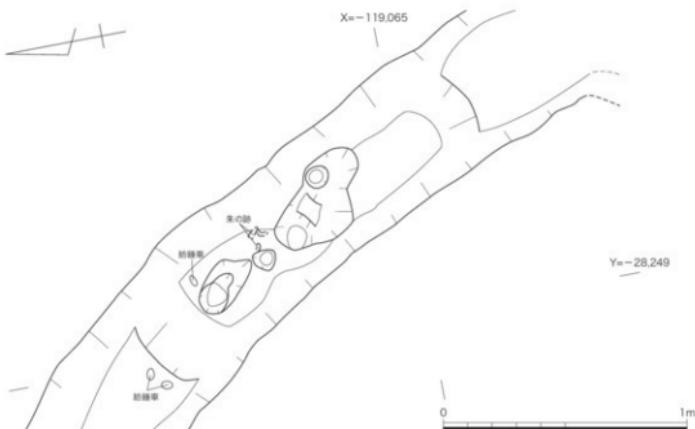


第4-6図 宇津久志1号墳中央埋葬施設測定図 (1/25)

第4-7図 宇津久志1号墳
中央埋葬施設 (北東から)



第4-8図 宇津久志1号墳中央埋葬施設の副葬品出土状況実測図（1/2）



第4-9図 宇津久志1号墳周溝内土壌墓実測図(1/20)

同様に周囲を幅0.6m前後、深さ約0.4mの周溝が全周するものと考えられ、一边が約7mの規模に復元できる。2号墳では、埴丘、周溝内ともに埋葬施設を確認することができなかつた。中央埋葬施設が検出されなかつたのは、後世の削平が1号墳に比べて深くまで及んだためと考えられる(第4-4図)。

家形埴輪の出土状況 2号墳に伴う遺物は、南東辺の周溝から出土した家形埴輪だけであった。家形埴輪は、屋根部分が下向きに埋没しており、本来埴丘上に樹立されていたものが転落したと考えられる(第4-26図)。

(その他の検出遺構)

宇津久志1号墳の北側では、北西から南東方向の溝1条を検出している。幅4m、深さ1mの規模があり、古墳群との位置関係から調査略報では墓域を区画する施設の可能性が指摘されている。しかし、溝埋土からはほとんど遺物が出土しておらず、古墳群との先後関係を明らかにすることはできなかつた。また、溝の肩がやや不明瞭で底部が比較的整っていないこと、溝埋土に砂層などが認められることから、小規模な自然流路とも考えられる(第4-3図)。

出土遺物

宇津久志古墳群は小規模な古墳であるにもかかわらず、1号墳の中央埋葬施設から豊富な副葬品が発見された。また、1号墳では少量ながらも初期須恵器が出土しており、中期中葉に築造されたと考えられる。

宇津久志古墳群の発見からほぼ四半世紀が経過した2011(平成23)年に、奈良文化財研究所保存修復科学研究室から1号墳中央埋葬施設副葬品のガラス製玉類について、自然科学的調査の依頼があつた。本資料選の51頁以降には、分析調査を行われた田村朋美氏から「宇津久志1号墳出土ガラス玉の自然科学的調査」と題した分析成果を寄稿頂くことができた。

(宇津久志1号墳中央埋葬施設の副葬品)

ガラス製玉類の色調、製作技法などは田村氏報告および付表を参照願いたい。ガラス製玉類の法量については、本報告の付表4-1に掲載した。なお、付表4-1は本報告掲載の図面・写真番号、田村氏の分析番号、そして遺物保管番号の対照表である。

ガラス小玉（第4-10・11・28図）422個体が確認されているが、この他に破損品、小破片などが小袋に分けて収納されている。破損品、小破片には後述の環状ガラス玉、重層ガラス玉、ガラス管玉に該当するものは無い。2/3程度の比較的大きな破片数、小破片の重量およびガラス小玉の平均重量から、小破片として採集されているガラス小玉は40個体程度と類推できる。

ガラス小玉は色調が濃緑色（156）、淡青色（11・157～163）、紺色（1～10・12～134・164～178）に大別されるが、濃緑色は1個体だけで、紺色のものが最も多く認められる。ガラス小玉の直径は2.0～9.2mmを測るが、6mmを超えるのは紺色のものに限られる。

環状ガラス玉（第4-11図135、第4-28図179・180）環状ガラス玉は3点出土しており、いずれもガラス小玉と同様の紺色を呈する。135は、完形に近い個体で直径10mm、厚さ2.8mmで、内径は5.0mmを測る。

重層ガラス玉（第4-11図136）重層ガラス玉は白色半透明の破片3点が出土しているが、連玉形態をなすものと考えられ、1個体分の破片である可能性が高い。136は直径5.5mm、残存長5.5mmで、約1.0mmの孔を有している。

ガラス管玉（第4-11図137）ガラス小玉と同様の淡青色を呈する個体が1点ある。直径5.0mm、長さ15.0mmで、約2.0mmの孔を有している。

蛇紋岩製勾玉（第4-12図138～140）蛇紋岩製の勾玉3点は黄茶色～灰白色を呈する。長さ2.9cmで頭部の幅1.1cmの138、長さ2.0cmで頭部の幅0.8cmの139、長さ1.6cmで頭部の幅0.7cmの139がある。いずれも片面穿孔と考えられる。

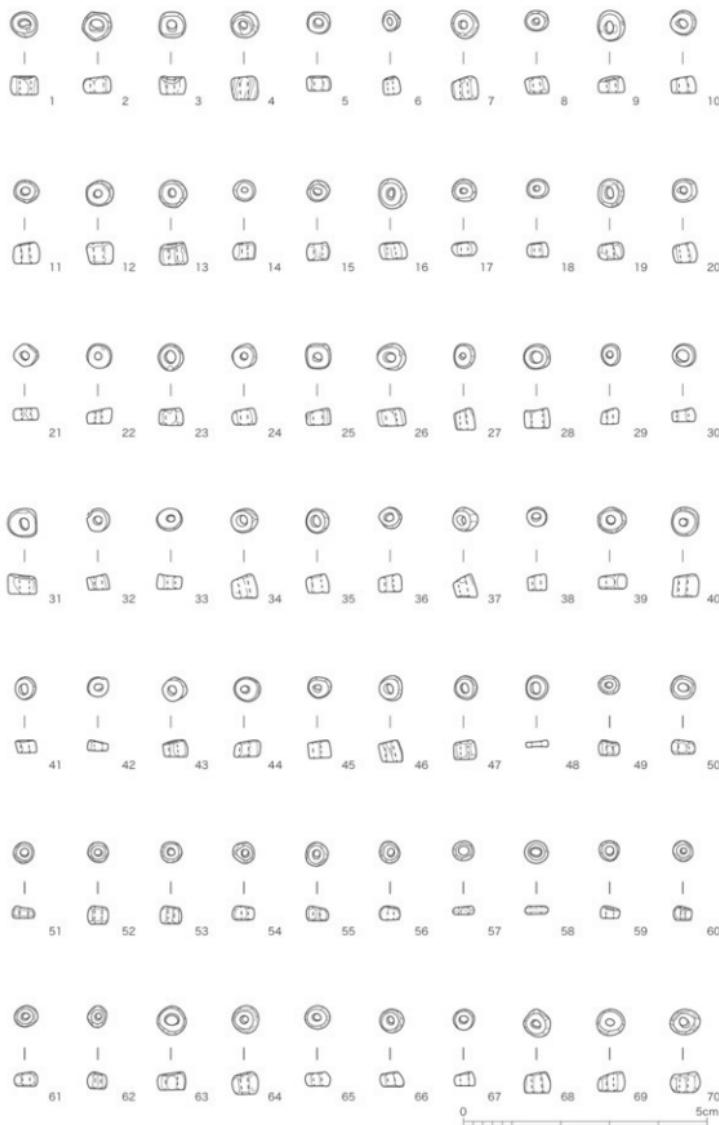
堅櫛（第4-12図141）堅櫛はムネと横枠材が分離した破片で、歯部は確認できなかった。全体に黒漆が塗布されており、ムネ幅は1.8cmで9本程度の歯が東ねられたと考えられる。

鉄針（第4-12図142）直径1.5mm前後の鉄針4本が東ねられた状態で出土した。頭部がほぼ揃えられ、その下方0.5cm程度で組状の材によって東ねられている。結束部附近には木質が残っていたが、この木質が鉄針に関連するものか棺材表面が付着したものかは分からぬ。針の先端部は失われており、頭部からの残存長は4.5cmを測る。

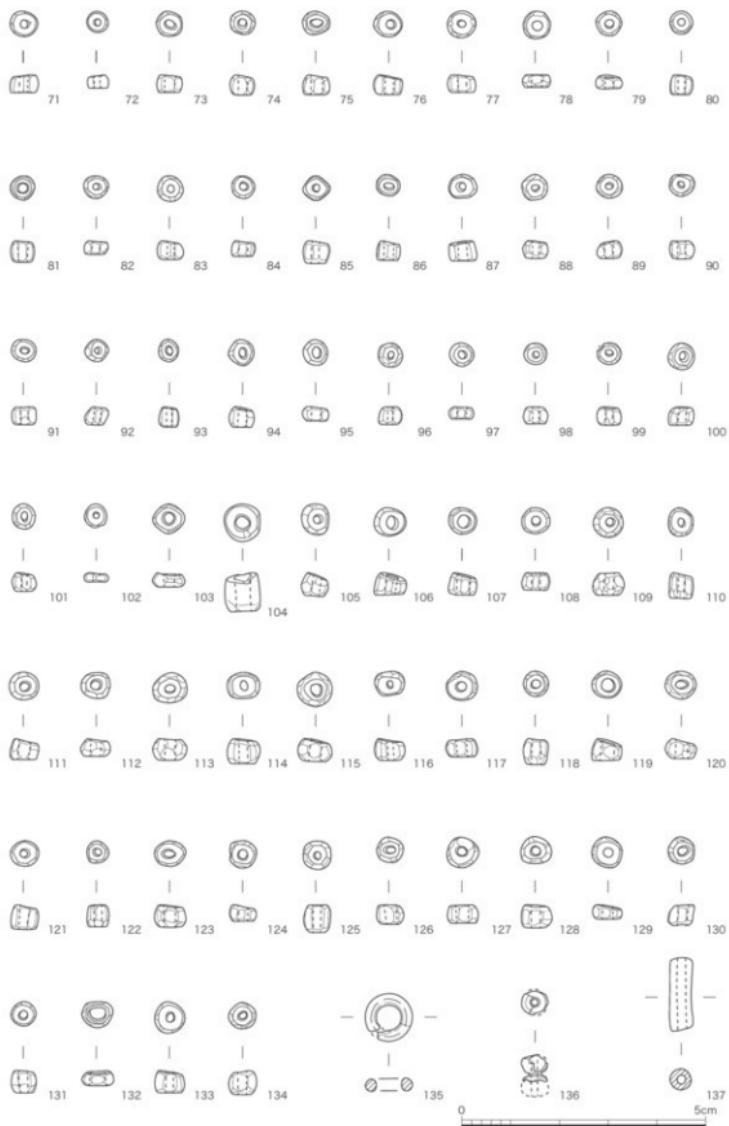
鉄刀（第4-12図143）切先および柄部を欠損しているが、残存長68cm、最大幅約3cm、最大厚0.6cmを測る。切先付近と刃部下方、柄部の一部に木質が残るが、鞘などの痕跡であるかを明らかにできなかった。柄部は残存長が約16cm、幅1.8～2.4cmで、目釘穴が1ヶ所に認められる。

(宇津久志1号墳周溝内土壤墓の副葬品)

碧玉製管玉（第4-13図144～146）緑灰色を呈する碧玉製管玉が3点ある。144・145は両端を残す個体で、それぞれの長さ1.5cm、1.3cm、直径約0.5cmを測る。146は破片で残存



第4-10図 宇津久志1号墳中央埋葬施設副葬品 ガラス玉実測図-1 (1/1)

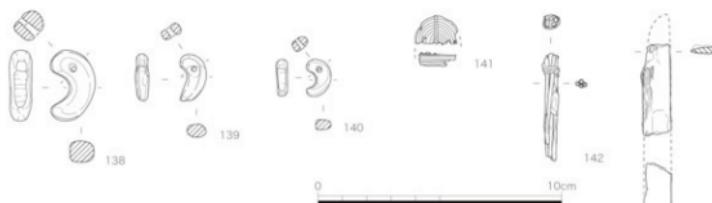


第4-11図 宇津久志1号墳中央埋葬施設罐葬品 ガラス玉実測図-2 (1/1)

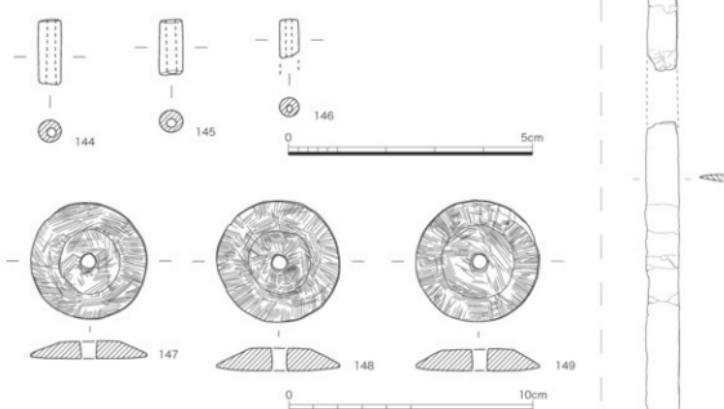
付表4-1 ガラス玉法量一覧・番号対照表

遺物 名称	分析 番号	法量				保管 番号	
		直径	孔径	厚さ	重さ		
	1	156	3.0	1.0	2.0	60	424
	2	164	2.7	1.0	2.2	27	3
	3	165	3.0	1.0	2.2	31	41
	4	166	4.0	1.5	1.7	39	39
	5	167	3.5	1.0	2.2	37	40
	6	168	3.0	1.0	2.1	31	11
	7	169	3.0	1.0	2.0	30	46
	8	170	3.0	1.0	1.5	28	13
	9	3.0	1.0	2.0	39	14	
	10	2.8	1.0	2.2	43	15	
	11	3.0	1.0	2.0	35	16	
	12	2.8	1.0	3.0	46	17	
	13	3.5	1.2	3.5	92	18	
	14	2.8	1.0	3.0	50	19	
	15	3.0	1.2	2.2	53	20	
	16	2.8	1.2	2.2	39	21	
	17	2.5	1.2	3.1	49	22	
	18	3.0	1.0	2.8	51	23	
	19	3.0	1.5	1.5	24	24	
	20	3.2	1.0	2.0	32	44	
	21	3.2	1.2	2.2	42	26	
	22	3.0	1.5	1.9	32	27	
	23	2.8	1.0	2.8	40	28	
	24	2.6	1.0	2.2	27	29	
	25	3.0	1.0	2.9	50	46	
	26	3.0	1.0	2.8	44	31	
	27	3.2	1.2	1.6	38	47	
	28	3.7	1.2	2.3	39	32	
	29	3.0	1.5	2.5	37	33	
	30	3.2	1.2	2.5	42	34	
	31	3.0	1.0	2.1	33	35	
	32	3.0	1.0	1.9	21	36	
	33	2.5	1.0	2.2	26	37	
	34	3.2	1.2	2.5	47	49	
	35	2.7	1.4	2.0	40	50	
	36	2.6	1.4	2.1	36	51	
小玉	37	3.0	1.0	2.9	55	52	
	38	3.4	1.5	1.5	34	54	
	39	2.9	1.0	3.2	48	55	
	40	2.6	1.5	2.9	43	57	
	41	2.5	1.2	2.3	38	59	
	42	2.7	1.2	2.0	31	65	
	43	3.0	1.5	1.9	34	68	
	44	3.0	1.5	2.5	34	70	
	45	2.8	1.2	2.0	24	71	
	46	3.1	1.5	2.8	44	72	
	47	3.4	1.6	2.1	37	76	
	48	2.8	1.3	1.2	18	6	
	49	2.6	1.0	1.0	12	9	
	50	2.3	1.0	1.0	10	10	
	51	2.4	1.2	1.2	17	25	
	52	2.2	1.2	1.0	11	30	
	53	2.2	1.0	1.0	10	38	
	54	2.1	1.0	1.2	14	42	
	55	2.0	1.0	1.1	12	43	
	56	2.4	1.2	1.0	15	45	
	57	2.3	1.0	1.2	14	48	
	58	2.5	1.2	1.1	17	53	
	59	2.4	1.0	1.3	20	56	
	60	2.1	1.0	1.1	13	58	
	61	2.1	1.2	1.1	15	60	
	62	2.0	0.9	1.2	14	61	
	63	2.3	1.0	1.0	14	62	
	64	2.4	1.2	1.9	21	63	
	65	2.3	1.0	1.2	14	64	
	66	2.8	1.2	1.2	17	66	
	67	2.2	1.0	1.0	11	67	
	68	2.2	1.2	1.2	14	69	
	69	2.6	1.2	1.2	16	73	
	70	2.4	1.0	1.2	14	74	
	71	2.5	1.4	0.9	11	75	
	72	-	-	-	18	77	
	73	2.1	1.0	1.2	13	78	
	74	2.4	1.0	1.0	13	79	
	75	3.1	1.2	2.2	78	390	
	76	3.3	1.4	4.0	106	391	
	77	3.8	1.2	2.5	81	393	
	78	3.3	1.0	2.5	67	394	
	79	4.0	1.3	2.6	77	396	
	80	3.5	1.2	2.1	55	398	
	81	4.8	1.0	2.2	82	399	
	82	4.1	1.2	2.0	56	400	
	83	3.8	1.0	2.2	62	401	
	84	4.3	1.2	2.3	77	404	
	85	3.5	1.0	2.5	57	405	
	86	4.2	1.5	2.2	55	407	
	87	4.4	1.8	2.2	69	408	
	88	3.7	1.0	2.9	63	409	
	89	3.2	1.0	3.5	65	412	
	90	4.2	1.6	3.1	95	416	
	91	4.0	1.2	3.6	92	418	
	92	4.4	1.8	3.8	119	419	
	93	4.0	1.4	2.9	81	420	
	94	4.0	1.8	3.0	74	421	
	95	2.8	1.2	3.8	52	422	
	96	4.1	1.2	3.2	90	423	
	97	3.5	1.2	2.8	83	384	
	98	3.3	1.4	4.1	110	372	
	99	3.5	1.2	2.3	60	4	
	100	2.6	1.0	2.7	35	80	
	101	3.8	1.0	2.6	52	81	
	102	3.2	1.0	3.1	46	82	
	103	2.8	1.0	1.9	21	83	
	104	2.9	1.0	1.8	22	84	
	105	2.3	1.0	2.2	21	85	
	106	3.0	1.2	2.8	45	86	
	107	2.8	1.2	2.2	32	88	
小玉	108	2.4	0.9	1.9	18	89	
	109	4.2	1.2	3.8	108	131	
	110	4.8	1.5	5.1	165	140	
	111	4.9	1.4	3.0	122	141	
	112	4.0	1.2	2.8	72	145	
	113	4.0	1.2	3.9	85	147	
	114	4.2	2.4	4.9	111	149	
	115	5.0	1.4	2.6	102	150	
	116	3.3	1.0	2.9	63	153	
	117	3.2	1.0	3.8	66	157	
	118	3.4	1.2	3.0	49	158	
	119	2.8	1.0	3.0	57	159	
	120	5.0	2.4	3.2	125	160	
	121	3.2	1.2	2.5	57	161	
	122	3.2	1.2	3.5	61	163	
	123	4.8	2.2	5.9	181	164	
	124	4.4	1.3	2.9	90	166	
	125	4.2	2.5	2.9	70	169	
	126	4.0	1.2	4.7	106	178	
	127	4.5	2.6	3.8	104	186	
	128	4.5	2.6	2.9	105	173	
	129	3.0	1.0	2.9	50	172	
	130	3.8	1.6	3.1	73	176	
	131	3.1	1.1	3.5	55	177	
	132	4.2	1.0	1.9	56	180	
	133	3.0	1.2	3.2	80	183	
	134	4.2	1.5	2.2	89	184	
	135	3.9	1.8	4.0	110	185	
	136	4.0	1.4	3.4	96	186	
	137	4.5	1.7	3.8	147	187	
	138	4.2	1.6	4.0	142	189	
	139	4.5	1.5	3.9	138	190	
	140	4.0	1.2	2.9	70	191	
	141	3.2	1.0	2.5	47	192	
	142	3.4	1.0	4.1	69	193	
	143	3.5	1.6	2.0	40	195	
	144	3.8	1.8	3.9	86	197	
	145	3.4	1.2	2.3	42	198	
	146	4.0	1.7	2.1	49	199	
	147	4.1	1.3	2.5	65	200	
	148	4.2	1.8	4.2	113	203	
	149	4.6	1.6	4.1	141	204	
	150	3.9	1.2	2.5	105	205	
	151	4.6	1.8	4.0	139	206	
	152	3.1	1.0	2.0	37	207	
	153	3.3	1.2	1.5	40	209	
	154	3.5	1.2	3.1	71	211	
	155	3.7	1.2	4.8	95	212	
	156	3.5	1.7	2.9	48	379	
	157	4.2	1.7	2.9	94	388	
	158	3.9	1.6	3.9	124	374	
	159	3.0	1.2	2.9	71	51	
	160	2.9	1.0	3.0	50	71	
	161	3.2	1.4	2.4	42	81	
	162	3.5	1.1	3.0	75	224	
	163	3.8	1.2	3.0	29	218	
	164	4.5	1.6	2.0	30	228	
	165	3.8	1.3	2.9	76	217	
	166	3.4	1.3	3.8	76	217	
	167	3.4	1.3	3.8	76	217	
	168	4.5	1.6	2.0	30	218	
	169	3.8	1.3	1.8	40	219	
	170	3.0	1.0	2.9	39	220	
	171	3.5	1.1	3.0	75	224	
	172	3.5	1.4	1.9	41	222	
	173	3.6	1.2	3.8	84	223	
	174	2.7	1.4	4.0	60	225	
	175	3.8	1.8	3.2	67	226	
	176	4.3	1.6	4.0	114	275	
	177	3.5	1.8	5.1	149	307	
	178	3.8	1.2	3.2	96	319	
	179	4.6	1.5	3.9	104	320	
	180	3.8	1.6	2.9	73	323	
	181	4.8	2.0	3.9	122	326	
	182	5.8	1.4	4.5	212	327	
	183	4.1	1.2	3.0	81	328	
	184	3.8	1.6	2.5	63	329	
	185	3.4	1.3	2.1	42	330	
	186	4.2	1.6	3.2	98	380	
	187	1.57	4.2	1.6	3.1	101	389
	188	1.59	4.2	1.4	2.9	88	331
	189	1.60	5.0	1.8	3.1	117	332
	190	1.61	4.4	1.2	3.3	113	333
	191	1.62	4.5	1.4	3.2	92	334
	192	1.63	5.0	1.6	2.9	100	335
	193	1.63	5.0	1.6	2.9	111	335
	194	4.5	2.0	4.8	123	343	
	195	4.3	1.2	3.0	90	337	
	196	4.2	1.4	3.1	110	338	
	197	4.0	1.4	2.7	73	339	
	198	5.2	2.0	3.6	149	340	
	199	4.4	1.6	4.0	126	341	
	200	4.1	1.2	3.6	103	342	
	201	4.0	1.4	4.8	123	343	
	202	5.2	2.2	4.6	184	345	
	203	4.4	1.2	3.3	120	347	
	204	4.6	2.0	3.0	100	349	
	205	4.6	2.0	3.3	102	351	
	206	4.8	1.4	4.9	160	352	
	207	6.0	1.8	3.9	191	356	
	208	3.8	1.2	3.4	56	357	
	209	4.0	1.8	3.2	104	359	
	210	11	5.0	2.0	4.5	141	360
	211	5.2	1.6	2.9	112	362	
	212	4.6	1.2	5.8	156	364	
	213	4.2	1.2	4.9	173	365	
	214	3.6	1.4	2.6	53	366	
	215	4.2	1.2	3.4	90	369	
	216</td						

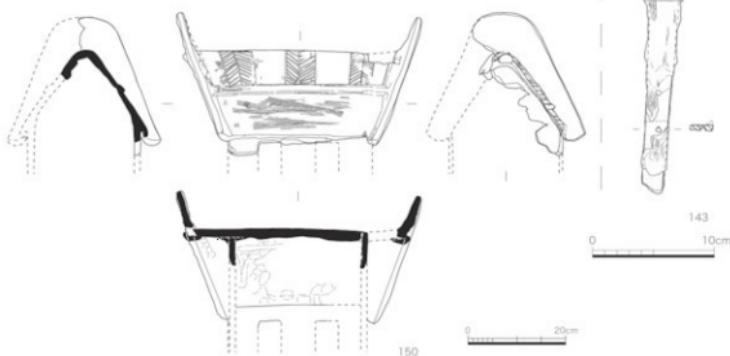
遺物 名前	分析 番号	法 異				保管 番号
		直徑	孔径	厚さ	重さ	
217	105	6.5	1.8	5.0	239	1
218	106	7.0	2.0	4.5	234	90
219	107	6.0	3.0	4.5	182	91
220	108	6.0	2.0	3.5	168	95
221	109	6.5	1.5	4.5	230	2
222	50	4.5	2.2	3.0	210	98
223	111	6.0	2.0	4.0	180	102
224	112	6.0	2.0	3.5	153	103
225	113	7.0	2.0	4.5	282	105
226	114	7.0	2.0	5.0	280	109
227	115	7.0	2.5	4.5	253	110
228	116	6.0	1.5	4.5	200	115
229	117	6.5	2.5	3.5	180	119
230	118	5.0	2.0	5.0	196	228
231	119	6.5	3.0	4.5	160	124
232	120	6.5	2.5	4.0	171	126
233	121	6.0	1.8	5.0	197	127
234	122	5.0	1.5	4.5	127	1240
235	123	7.0	3.0	4.0	196	242
236	124	5.5	2.0	3.5	144	244
237	125	6.0	2.5	5.5	280	248
238	126	5.5	2.2	4.0	152	279
239	127	6.5	2.2	4.0	217	297
240	128	6.5	2.0	5.0	235	303
241	129	6.5	2.5	3.0	140	305
242	130	5.5	2.2	4.5	155	311
243	131	5.5	1.7	4.5	156	314
244	132	6.5	3.3	3.0	120	344
245	133	6.5	2.0	4.5	240	410
246	134	6.0	1.7	5.0	219	413
247	73	5.5	2.2	3.5	142	92
248	74	5.0	1.8	4.0	127	93
249	75	5.5	2.5	4.0	149	96
250	76	6.0	2.0	4.0	157	97
251	77	6.0	1.8	3.5	179	101
252	78	6.0	2.0	2.5	128	104
253	79	5.5	1.8	3.0	104	106
254	80	4.5	1.2	4.0	161	107
255	81	5.0	2.1	4.5	149	108
256	82	5.0	1.2	3.0	96	112
257	83	5.5	1.5	4.0	171	113
258	84	5.0	1.8	3.5	98	116
259	85	6.0	1.7	4.5	178	117
260	86	5.0	2.2	4.0	112	121
261	87	6.0	1.8	4.0	156	125
262	88	5.5	1.8	3.5	128	231
263	89	4.0	1.4	2.2	86	232
264	90	5.0	1.7	3.5	124	245
265	90	5.0	1.5	3.8	130	253
266	91	5.0	1.7	3.8	140	260
267	92	5.0	1.5	3.7	98	264
268	93	4.5	1.3	4.0	97	269
269	94	5.5	2.2	4.0	141	270
270	95	5.5	2.3	3.0	105	272
271	96	5.0	1.5	3.5	125	283
272	97	5.0	2.0	2.5	84	294
273	98	4.5	1.2	3.5	104	300
274	99	4.8	1.5	3.8	114	301
275	100	5.5	2.0	3.8	146	353
276	101	5.5	1.8	3.8	117	377
277	102	4.5	1.0	1.8	55	403
278	103	6.5	2.5	3.0	129	414
279	49	4.0	1.2	3.0	67	94
280	171	4.4	1.6	2.9	62	99
281	51	4.2	1.5	2.5	59	100
282	52	4.0	1.5	3.8	121	111
283	53	4.0	1.2	3.5	91	114
284	54	4.5	1.5	3.0	81	118
285	55	4.5	1.8	3.0	106	120
286	56	4.0	1.8	3.0	67	123
287	57	4.5	2.0	1.8	41	287
288	58	4.5	2.0	1.8	55	289
遺物 名前	分析 番号	直徑	孔径	厚さ	重さ	保管 番号
289	59	4.0	1.8	2.5	48	310
290	60	4.0	1.0	3.0	61	354
291	61	4.0	1.5	3.0	77	395
292	62	4.0	1.5	3.5	72	406
293	63	6.0	2.5	3.5	165	415
294	64	5.5	1.5	4.5	196	417
295	65	4.5	1.8	3.0	102	392
296	66	5.0	1.5	3.0	107	299
297	67	4.0	1.7	3.0	69	302
298	68	5.5	2.0	4.0	191	306
299	69	5.5	1.5	4.0	151	308
300	70	5.5	2.0	4.0	183	309
301	71	6.0	1.7	3.5	166	315
302	72	4.5	1.5	3.8	80	316
303	1	5.5	2.3	4.0	155	317
304	2	6.0	2.8	3.5	156	318
305	3	5.5	2.3	3.5	142	321
306	4	5.5	1.8	5.0	283	322
307	5	5.0	2.0	3.0	95	324
308	6	4.0	1.7	3.8	85	325
309	7	5.5	1.7	5.0	224	346
310	8	4.5	1.8	3.5	113	350
311	9	6.0	2.2	3.2	156	355
312	10	5.2	2.0	3.5	117	358
313	45	4.5	1.4	4.2	147	360
314	12	5.0	1.8	4.5	207	363
315	13	5.7	2.0	4.5	179	367
316	14	4.5	1.2	3.5	119	368
317	5.5	2.0	4.5	228	370	
318	15	4.5	1.8	3.7	98	371
319	16	6.0	2.0	3.5	181	382
320	17	4.5	1.2	3.0	110	383
321	18	4.0	1.2	3.0	79	385
322	19	5.5	2.5	3.5	133	387
323	20	5.0	1.7	4.0	147	397
324	21	5.0	2.0	5.2	82	136
325	22	5.0	1.5	3.0	115	137
326	23	5.0	2.5	3.5	140	122
327	24	5.0	1.5	3.5	119	138
328	25	5.5	2.0	3.5	128	139
329	26	5.5	2.3	3.7	157	144
330	27	4.2	1.5	4.5	143	146
331	28	5.0	2.2	4.0	148	148
332	29	4.0	1.3	3.5	97	151
333	30	5.0	2.5	2.8	82	154
334	31	6.0	2.3	4.0	212	155
335	32	4.5	1.7	3.2	85	156
336	33	5.0	1.5	3.0	118	162
337	34	5.5	2.0	5.0	184	165
338	35	4.5	2.2	4.0	121	167
339	36	4.5	1.5	3.5	128	168
340	37	5.0	1.8	3.0	137	170
341	38	4.0	1.8	3.2	93	171
342	39	5.5	1.8	3.0	131	173
343	40	5.5	1.8	4.5	220	174
344	41	4.5	2.0	2.5	77	175
345	42	4.0	1.8	2.5	66	178
346	43	5.0	1.8	3.5	72	179
347	44	5.0	1.7	3.5	155	181
348	45	4.5	1.5	3.8	127	182
349	46	4.5	2.0	4.5	142	188
350	47	4.5	2.0	4.0	125	194
351	48	4.5	2.3	1.5	47	402
352	49	4.6	2.0	2.8	109	196
353	50	4.4	1.6	3.7	102	201
354	43	4.3	1.6	2.9	92	202
355	40	4.8	1.8	3.8	97	208
356	3.8	2.0	3.2	890	210	
357	3.1	1.4	4.0	62	221	
358	4.6	2.4	3.2	157	229	
359	6.1	2.8	4.8	278	230	
360	6.0	2.0	3.7	193	233	
遺物 名前	分析 番号	直徑	孔径	厚さ	重さ	保管 番号
361	6.0	2.0	2.9	133	234	
362	3.9	1.8	3.0	89	235	
363	5.8	2.8	3.0	123	236	
364	5.4	2.4	4.1	178	237	
365	3.6	1.6	2.8	95	238	
366	4.0	1.8	4.2	134	239	
367	4.2	2.0	2.9	130	241	
368	4.1	1.4	3.1	103	243	
369	5.3	2.0	1.8	77	246	
370	4.7	1.4	2.9	141	247	
371	4.7	1.6	3.3	156	249	
372	4.1	1.8	2.9	121	250	
373	5.0	2.0	3.8	169	251	
374	4.3	1.8	3.2	112	252	
375	4.9	1.5	4.2	149	254	
376	3.9	1.7	2.7	66	255	
377	5.4	2.0	2.2	125	256	
378	5.1	1.5	3.9	165	257	
379	4.8	1.7	4.4	179	411	
380	5.0	2.0	6.6	105	258	
381	4.8	1.6	3.2	119	259	
382	5.7	1.7	3.0	133	261	
383	5.2	2.2	5.2	180	262	
384	4.7	1.5	3.6	136	263	
385	5.0	1.8	3.1	117	265	
386	5.2	1.5	3.6	146	266	
387	4.5	1.4	1.9	147	267	
388	4.8	1.5	4.3	142	268	
389	4.6	1.2	4.0	146	271	
390	5.0	1.8	3.3	122	273	
391	4.6	1.6	3.2	103	274	
392	4.9	1.8	2.1	79	276	
393	4.1	1.2	3.0	80	277	
394	4.3	1.6	3.9	159	278	
395	4.2	1.6	4.6	146	280	
401	5.0	1.8	3.3	151	291	
402	4.7	1.6	2.6	92	292	
403	5.2	2.6	3.6	143	293	
404	5.0	1.4	5.0	169	295	
405	5.2	1.5	3.8	168	296	
406	6.2	2.5	3.8	227	298	
407	172	9.2	4.0	82	731	
408	173	8.5	3.5	6.3	614	
409	174	8.1	2.0	7.7	70	
410	175	7.1	3.0	5.6	242	
411	176	8.7	3.5	7.9	730	
412	177	7.5	2.3	0.0	277	
413	178	7.8	3.8	0.0	493	
414	6.1	3.0	3.8	313	152	
415	6.3	2.6	4.0	280	227	
416	6.0	1.6	3.8	223	284	
417	5.8	3.0	3.8	202	285	
418	5.2	1.4	4.2	246	304	
419	6.9	2.6	4.8	303	312	
420	6.0	1.6	4.6	268	313	
421	7.0	2.2	3.1	191	348	
422	6.2	2.2	4.1	161	375	
423	135	10.0	5.0	2.8	274	
424	179	10.0	5.5	2.9	258	
425	180	7.8	4.5	2.6	117	
426	136	5.5	1.0	5.5	129	
427	4.0	1.5	2.5	30	277	
428	3.5	1.5	2.5	42	307	
429	137	5.0	2.0	15.0		



第4-12図 宇津久志1号墳中央埋葬施設 副葬品実測図(1/2・1/4)



第4-13図 宇津久志1号墳周溝内土壤墓 副葬品実測図(1/1・1/2)



第4-14図 宇津久志2号墳周溝 家形埴輪実測図(1/10)

長0.8cm、直径0.4cmであった。

滑石製白玉（第4-29図A） 滑石製白玉は約520点が出土している。灰白色を呈しており、直径2.2～5.3mm前後、厚さ0.8～4.0mmで、重さは11～207mgを測る。

滑石製紡錘車（第4-13図147～149） 滑石製紡錘車は、いずれも無文で色調は緑灰色から黄茶色を呈する。3点の法量は底部径4.7cm～5.0cm、頂部径2.6～3.0cm、高さ0.7～0.9cmを測る。法量は僅かに147が小さいが、いずれも穿孔の径は0.7cmであった。

（宇津久志1号墳の周溝出土遺物）

宇津久志1号墳の周溝からは、須恵器の小片が10点程度出土している。第4-29図の151は小型壺の口縁部と考えられる破片である。硬質に焼成されており、器壁は0.3cm前後と薄い。稜の下方には波状文が施される。152～155は器台の受け部と考えられる破片である。口縁部の下方は強いナデによって稜が形成され、2条の稜によって区画された内部には幅1cm程度の斜格子文が施される。焼成はやや軟質で、器壁は最も厚い部位で1cm程度を測る。この他に把手の破片1点がある。

（宇津久志2号墳の周溝出土遺物）

宇津久志2号墳の周溝からは家形埴輪1点（第4-14図150）が出土した。家形埴輪は切妻建物の屋根および母屋上部で、基部などは完全に失われていた。屋根は破風を持ち、押縁より上部には綾杉文が3条施されている。破風を含めた棟の長さは50.6cm、高さ25cmで、母屋は桁行29.7cm、梁間23.5cmを測る。家形埴輪は剥離部分の観察などから、まず母屋部分を作り、その上に破風を除く屋根部が積み上げられたことが分かる。破風の取り付け時に、棟木、押縁および綾杉文が施されている。

小 結

本調査では、宇津久志古墳群と命名された小規模な方墳2基を発見することができた。宇津久志古墳群は、出土遺物の特徴から古墳時代中期中葉に築造されたものと考えられる。当該期には恵解山古墳の築造と相前後して、乙訓地域の首長墓系列に大きな変化が生じており、宇津久志古墳群の発見は、その規模に反して非常に大きな意義を持つものと言える。

宇津久志1号墳では、ガラス製玉類に代表される豊富な副葬品が納められていた。奈良文化財研究所によるガラス製玉類の自然科学的調査では、時期的に分析事例の少ない資料であり、さらに東西交易史に関連する貴重な成果が得られている。また、環状ガラス玉は風吹山古墳（大阪府岸和田市）に類例が見られるものである。被葬者の副葬品入手経路は、恵解山古墳を頂点とする乙訓地域の政治状況の一端を解明するだけでなく、中央王権と乙訓地域勢力との関わり方にも波及する問題を秘めている。最も重要なことは宇津久志古墳群の被葬者像に迫ることであるが、現段階では調査事例および成果の蓄積が限られており、古墳群の広がりすらも判然としない状況である。今後、周溝内土壤墓の位置付けや副葬品の詳細な検討など、より多角的な考察を要する。

（中島 喬夫）



第4-15図 立会調査時全景（南から）



第4-16図 宇津久志古墳群遠景（北から）



第4-17図 宇津久志古墳群全景（北から）



第4-18図 宇津久志I号墳全景（北から）



第4-19図 中央埋葬施設遺物出土状況（南西から）



第4-20図 鉄刀・玉類出土状況（南西から）



第4-21図 中央埋葬施設（北から）



第4-22図 鉄刀・玉類出土状況（北から）



第4-23図 玉類出土状況（北東から）



第4-24図 中央埋葬施設完掘状況（南西から）



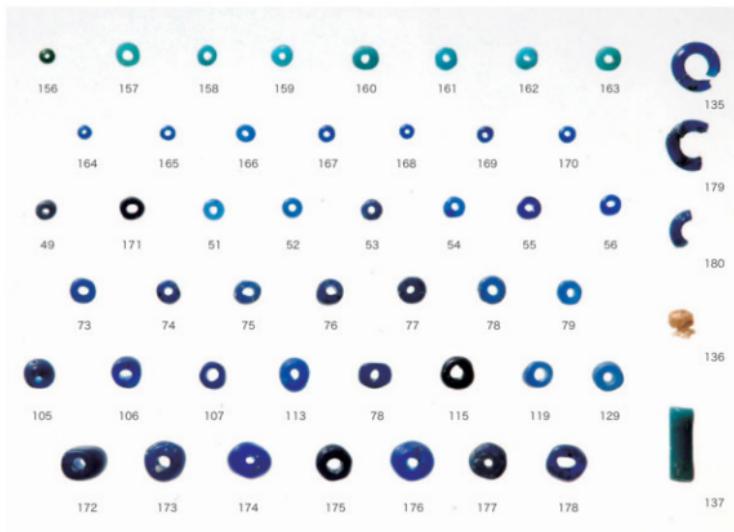
第4-25図 宇津久志1号墳周溝内土壤墓の滑石製紡錘車出土状況（南から）



第4-26図 宇津久志2号墳家形埴輪出土状況（東から）



第4-27図 宇津久志1号墳出土の玉類



第4-28図 宇津久志1号墳出土のガラス製玉類



第4-29図 宇津久志1・2号墳の出土遺物

宇津久志1号墳出土ガラス玉の自然科学的調査

田村 朋美（奈良文化財研究所）

1 はじめに

昭和63年に実施された宇津久志1号墳の発掘調査において多くのガラス玉が出土している。日本列島出土のガラス製造物に関する研究は、製作技法の推定や化学組成の分析を中心に進められ、弥生～古墳時代の日本列島には、地中海周辺地域や西アジアなどの西方地域、南～東南アジアなどの南方地域、または中国大陆や朝鮮半島など様々な地域で生産されたガラス製品が流入していたことが明らかとなってきた（肥塚ほか 2010）。

今回、古墳時代中期中頃に比定される宇津久志1号墳から出土したガラス玉について製作技法の推定および化学組成の非破壊分析を実施した。以下、その結果について述べる。

2 資料と方法

2-1 調査資料

調査対象とした資料は、宇津久志1号墳から出土したガラス小玉428点（分析No.1～428）およびガラス管玉1点（分析No.429）である。詳細は文末の付表4-3に示した。

2-2 調査方法

2-2-1 顕微鏡観察

製作技法を推定するため、ガラス玉に含まれる気泡の配置や形状、ガラス玉表面および孔壁面の状態および形状など、製作技法を示す痕跡に着目して、落射光および透過光下での実体顕微鏡観察をおこなった。落射光下では、ガラス表面や孔内部の凹凸、開孔部周辺の形状、および風化に伴ってガラス表面に現れてくる腐食形態（触像）を観察した。

一方、透過光下では、透明感や色むらの有無、および内部の気泡の形状や配列を観察した。気泡の配列については、筋状（気泡筋）や独立した気泡の列となっているか、あるいは散在するのかを確認した。また、気泡筋や気泡の並ぶ方向が、ガラス小玉の孔に対して直交するのか平行するのかも重要である。さらに、独立した気泡の場合は、形状が球形か楕円形かレンズ状かにも注意した。色むらについては、孔と直交方向もしくは平行方向に認められるのか、あるいは不規則に認められるのかに注目した。

2-2-2 コンピューテッドラジオグラフィ法

弥生～古墳時代のガラス小玉は、気泡や着色剤により半透明や不透明を呈するものが多く、実体顕微鏡下では内部の観察が難しい場合が多い。このようなガラス小玉に対しては、X線透過撮影法を適用することで、孔の形状や内部に含まれる気泡などに関する上述の観察が可能となる。そこで、本調査では、X線透過撮影法としてコンピューテッドラジオグラフィ法（Computed Radiography法：以下、CR法）を適用した。CR法は、従来のフィルムのかわりにイメージ

グプレート (Imaging Plate、以下、IP) を検出系に用いる方法である。撮影方法はフィルムによる従来のものと同様であるが、IP はフィルムと比較して高感度かつダイナミックレンジが大きく、デジタルデータとして画像を取得できる。IP を用いた CR 法は、画像解析が容易であり、微細構造を観察するのにきわめて有効である。

CR 法は、アルカリケイ酸塩ガラスと鉛ケイ酸塩ガラスの判別にも利用した。アルカリケイ酸塩ガラスと鉛ケイ酸塩ガラスの密度を比較すると、後者の方が密度が高く、X 線吸収係数も大きい。したがって、アルカリケイ酸塩ガラスと鉛ケイ酸塩ガラスを同じ条件下で X 線透過撮影すると、アルカリケイ酸塩ガラスよりも鉛ケイ酸塩ガラスのほうが、はるかに X 線の吸収が大きくなる。その結果、ポジ画像では鉛ケイ酸塩ガラスがより濃い画像として得られることから両者を識別できる。

CR 法には、マイクロフォーカス X 線拡大撮像システム（富士フィルム社製 μ FX-1000）とイメージングアナライザー（富士フィルム社製 BAS-5000）を用いた。IP には BAS-SR2025 を使用した。管電圧、管電流および露光時間は測定資料に応じて設定したが、おおむね管電圧で 30 ~ 50 kV、管電流で 40 ~ 60 μA、露光時間で 60 ~ 180 秒の範囲にある。

2-2-3 オートラジオグラフィ法

カリガラスの判別を目的として、オートラジオグラフィ法 (Auto Radiography 法：以下、AR 法) を実施した。IP は放射線に対して極めて感度がよく、微弱な放射線でも長時間暴露することで検出可能である。AR 法は、物質から放射される放射線をフィルムや IP に記録して画像を得る方法であり、放射線の蓄積線量により画像の濃淡が異なる。カリガラスは一般に酸化カリウムを 18% 前後含有し、⁴⁰K に由来する放射線（ベータ線）を放射している。したがって、カリガラスとソーダ石灰ガラスを IP 上に同じ時間だけ暴露した場合、得られた画像の中でより濃いものを、カリガラスとして識別することができる。

本調査では、以下の手順で AR 法を実施した。まず、資料を直接上に置いた IP を、外部からの放射線を遮断するため、鉛製の遮蔽箱内に設置した。そして、遮蔽箱の鉛に由来する放射線を遮蔽するため、IP の周辺を銅板で囲った。使用した IP は BAS-SR2025 であり、暴露時間は 168 時間とした。また、比較のための標準試料として、日本岩石標準試料 JB-1a と JG-1a の粉体圧縮ピース、および BCR126A (IRMM (Institute for Reference Material and Measurement) 標準物質) を同時に暴露した。これらの酸化カリウムの含有量は、それぞれ 1.4%、4.0% および 10.0% である。暴露後、IP を取り出し、CR 法と同様にイメージングアナライザーによりスキャニングをおこない、AR 像をデジタルデータとして取得した。

2-2-4 蛍光 X 線分析法

ガラス玉の主要な構成成分とそれらのおおよその含有量を知るために蛍光 X 線分析を実施した。本調査ではエネルギー分散型蛍光 X 線分析装置を用いて非破壊測定をおこなった。資料表面の非破壊測定では、風化の影響により構成元素の一部が増減するものの、上述の CR 法、AR 法と組み合わせることで基礎ガラスの種類や着色要因を推定することは可能である。

資料の測定箇所は、亀裂等が少なく、保存状態が良好と判断した部分を選定した。なお、測定に先立ち、土などの汚れは顕微鏡下でエチルアルコールを用いた洗浄をおこなった。測定結果は、測定試料と近似する濃度既知のガラス標準試料（CG-A、SG5、SG7、SGT5、NIST620）を用いて補正した理論補正法（Fundamental Parameter method、以下 FP 法とよぶ）により、検出した元素の酸化物の合計が 100% になるように規格化した。

測定に用いた装置は、エダックス社製 EAGLE III である。励起用 X 線源は Mo 管球、管電圧は、FP 法を用いた定量分析では 20 kV に設定し、一部の資料については 20 keV 以上のスペクトルを検出するため、50 kV に設定した。管電流は 100 μA、X 線照射径は 112 μm、計数時間は 300 秒とした。なお、測定は真空中で実施した。

3 結果と考察

3-1 製作技法

ガラス小玉については、No. 1・32・58・64・66・254・282・306・411・421・422～428 の 17 点を除く大多数が、孔と平行に直線状に配列した気泡列や、孔と平行方向に引き伸ばされて梢円体を呈する気泡が観察されたことから、軟化したガラスを引き伸ばしてガラス管を製作し、それを分割して小玉を作ったと推定できる。既往研究で「管切り法」（朝比奈・小田 1954 など）や「引き伸ばし法」（大賀 2002）と呼ばれる製作技法に相当する。ここでは、引き伸ばし法と呼ぶ。

次に引き伸ばし法以外の方法で製作されたと考えられるガラス小玉について述べる。No. 1 は、外形の丸みが強く、孔と直交方向に気泡が並ぶ。軟化した紐状のガラスを芯棒に巻き付ける方法（巻き付け法）で製作されたと考えられる。

No.32・58・64・66 は、大小の気泡が不規則に散在し、孔壁面や開孔部に凹凸が多い。不規則な色むらが認められる。多量の微細なガラス片を加熱熔着して製作したものと考えられる。朝鮮半島や日本列島で出土する「ガラス小玉鉄型」（清水 1992）、「小玉製作用鉄型」（川越 1993）、「たこ焼き型鉄型」（肥塚 2002、田中 2007）などと呼ばれる鉄型を用いて製作する方法である。ここでは鉄型法と呼ぶ。これらのガラス小玉は、ガラス破片を用いて二次的に再生されたものと考えられるため、異なる材質のガラスが混合されている可能性があり、化学組成の検討には注意を要する。そのため、これらのガラス小玉は化学組成による基礎ガラスおよび着色剤の分類はおこなわず、限的な考察にとどめることとした。

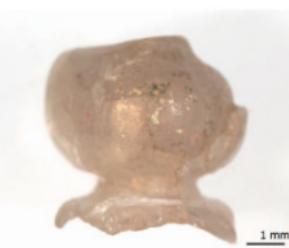
No.254・282・306 は透明度が高く、気泡が極めて少ない。わずかに認められる気泡列や表面に認められる筋状の跡像が孔と斜交する点で、上述の引き伸ばし法とは異なる。このような特徴は、むしろ岡山県有本遺跡などで出土しているガラス管玉と共通点が多い。これらのガラス管玉の製作技法については、軟化したガラスを捩りを加えながら引き伸ばしてガラス管を製作し、それを適当な長さに分割するという「捩り引き法」（大賀 2010）が想定されている。本資料も類似の技法で製作された可能性が考えられる。

No.411は開孔部の形状が両端面で異なっている。外形は丸みが強い。孔の開孔部の形状が両端面で大きく異なるのが特徴であり、一方の端面が歪な形を呈するのに対し、他方は比較的整っている。ここでは便宜上、歪な面を上面、比較的整った面を下面と呼ぶ。上面の開孔部には、向かい合う2箇所に皺状のくぼみが認められる。気泡の並ぶ方向は一定でない。このような特徴をもつNo.411の製作技法としては、軟化したガラス片に芯棒を鉛直方向に押し、芯棒をガラスで包み巻いて成形する方法が考えられる。この製作技法は、大賀が「軟化したガラスの小片を軸上で包み巻いた」(大賀 2002, p.136, II.19-20)と推定し、「巻き付け法」と呼称している製作技法に相当する。ここでは、No. 1のような軟化した紐状のガラスを芯棒に巻き付ける一般的な巻き付け法と区別して、包み巻き法と呼ぶ。

No.421およびNo.422は、やや偏平な算盤玉状を呈するガラス小玉である。開孔部の大きさが両端面で異なっている。ここでは便宜的に開孔部の直径が大きい方を上端面、小さい方を下端面とする。上端面は下端面に比べて歪であり、やや突出している部分が存在する一方で皺状にくぼんでいる部分も存在する。一方、下端面はなめらかな曲線を呈し、開孔部も比較的整った円形を呈する。また、側面と下端面の境界となるような稜線が認められる。下端面部分を何かに押し付けた可能性も考えられる。ガラス片を加熱して軟化させた状態で軸を貫入したと推測される。これらのガラス小玉の製作技法は、大賀 (2002) の分類における「加熱貫入法」に相当するものと考えられる。

No.423～425は扁平な環状を呈する。外径に対して孔径が非常に大きい。大きな気泡は、孔を取り巻くように細長く伸び、微細な気泡も孔を取り巻くように並ぶ。このような特徴から、これらのガラス小玉は、軟化した細いガラスを芯棒にコイル状に巻きつける方法で製作したと推定できる。この方法は、芯棒に軟化したガラスを巻き付ける点で、一般的な「巻き付け法」と類似する。しかし、一般的な巻き付け法が、比較的細い芯棒に軟化したガラスを何度も巻き付けて、丸みの強い小玉を1点ずつ製作するのに対し、比較的太い芯棒に紐状のガラスを緊密なコイル状に巻きつけた後、冷却状態で分割することにより小玉を製作したとみられる。紐状のガラスを1～2回巻きつけたものが小玉1個分となる。ここでは、一般的な巻き付け法と区別して、環状巻き付け法と呼ぶ。

No.426は二層構造をもつ特殊なガラス小玉である(第4-30図)。内側と外側のガラスの間に空間が存在し、内側のガラス表面に黄色味を帯びた金属箔が付着している。いわゆる「重層ガラス玉」(大賀 2002) や「ゴールドサンドウィッチャガラス」(福島 1985)、「金層ガラス玉」(高橋 1992)などと呼ばれるガラス小玉である。ここでは重層ガラス玉とよぶ。このようなガラス小玉は、径の異なる大小のガラス管を被せ、加熱して熔着し、くびれを入れた後に、切断して製作したと考えられる。



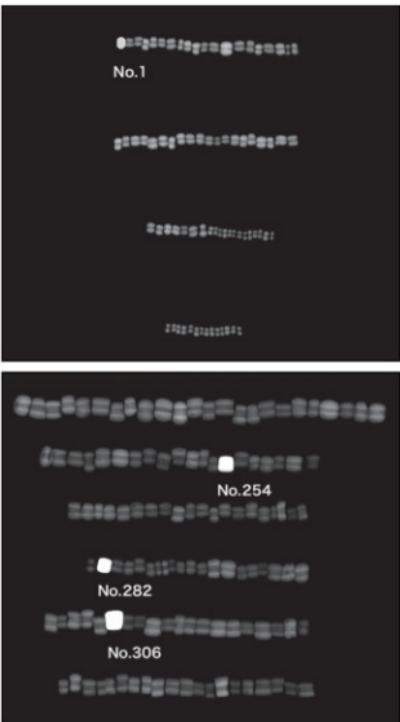
第4-30図 重層ガラス玉 (No.426)

製作技法としては連珠法の一種であると言えるが、単層の連珠を製作する方法と区別して、ここでは重層連珠法と呼ぶこととする。本資料は、本来、連珠状を呈していたものが埋蔵中に破損した可能性が高い。No.427およびNo.428も同種のガラス小玉の破片であると考えられる。ただし、No.427・428はいずれも内層のみ残存している。No.426～428は同一個体の可能性がある。

ガラス管玉（No.429）については、気泡の配列が明確に認められず、決め手に欠くものの、開孔部や孔壁面に凹凸が少ないとから、引き伸ばし法によって製作された可能性が考えられる。

3-2 基礎ガラスの種類と着色要因

CR法を実施した結果、X線の吸収が大きい個体が4点（No.1・254・282・306）存在することが明らかとなった（第4-31図）。蛍光X線分析の結果、これらは酸化鉛（PbO）をそれぞれ62.73%、10.54%、18.28%、20.66%含有することから、鉛を融剤とする鉛ケイ酸塩ガラスである。さらに、No.254・282・306については、酸化バリウム（BaO）を5.7%、8.6%、12.9%含有することから、鉛バリウムガラスである。PbOとBaOの含有量は正の相関を示す。また、これらは酸化ナトリウム（Na₂O）を6.7～13.4%含有するが、PbOおよびBaOの含有量が多いものはNa₂Oの含有量が少なく、これらの含有量が少ないものはNa₂Oの含有量が多いという関係が認められた。これらの鉛バリウムガラスは紺色透明を呈し、コバルトが検出されたことからコバルトイオンによる着色である。日本においてコバルトイオンによる着色の鉛バリウムガラスが確認されたのは初めてである。さらに、Na₂Oが多く、PbOおよびBaO含有量の少ないものには酸化マンガン（MnO）および酸化鉄（Fe₂O₃）が多い傾向が認められた。今後の類例の増加をまって慎重に検討する必要があるが、Na₂O含有量が多い個体にはPbOおよびBaOの含有量が少ないという傾向は、ソーダ石灰ガラスなど異なる種類のガラスを混合した可能性を示唆する。後述するように、当該時期に流通したソーダ石灰ガラスにはコバルトイオンによる紺色を呈する個体が普遍的に存在するとともに、それらコバルトイオンによる着色である。



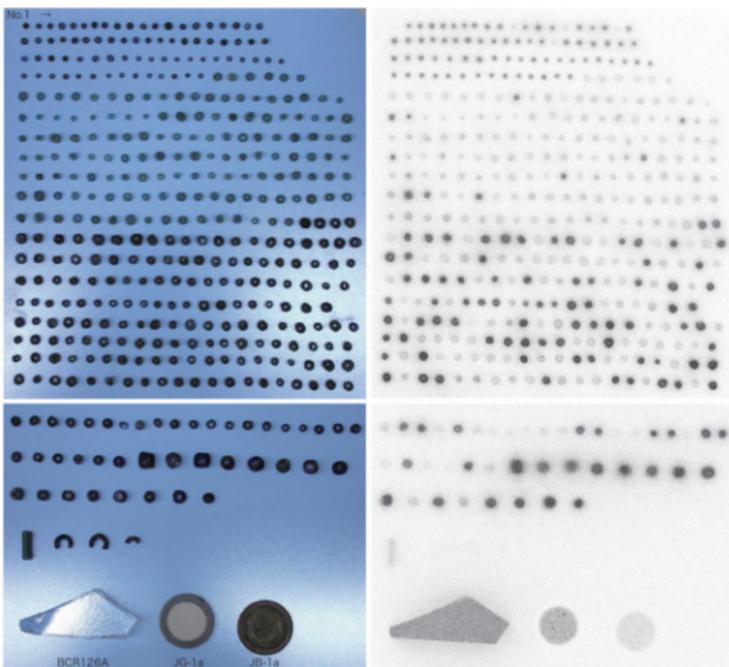
第4-31図 宇津久志1号墳出土ガラス玉のCR画像

ソーダ石灰ガラスには MnO や Fe₂O₃ が 1% 前後含まれることとも整合的である。

一方、No. I はバリウム (Ba) が検出されなかったことから、バリウムを伴わない鉛ガラスである。本資料は濃緑色を呈し、酸化銅 (CuO) を 1.03% 含有することから、銅イオンによる着色である。酸化鉛の含有量が多いと、銅イオンは濃緑色を呈する Cu²⁺-O-Cu⁺ 結合子を生成すると言われており（伊藤 1996）、鉛と銅イオンによって濃緑色を呈するとみられる。

なお、これら 4 点の鉛ケイ酸塩ガラスについてアルキメデス法による比重測定をおこなったところ、No. 1 が 5.18、No.254 が 3.05、No.282 が 3.37、No.306 が 3.43 であった。

上述の鉛ケイ酸塩ガラス以外は、いずれもアルカリケイ酸塩ガラスであった。そのうち、AR 法（第 4-32 図）および蛍光 X 線分析の結果からカリウムを融剤としたカリガラスと判断した資料は 178 点で、そのうち引き伸ばし法で製作された紺色を呈するものが 165 点、引き伸ばし法で製作された淡青色を呈するものが 10 点、包み巻き法で製作された紺色を呈するものが 1 点、加熱貫入法で製作された紺色を呈するものが 2 点であった。紺色を呈するものは、酸化コバルト (CoO) を 0.1% 前後含有することからコバルトイオンが主要な着色因子である。コバルト原料に付随する不純物と考えられる MnO を 1 ~ 4% 前後含有するのが特徴である。一方、同じくコ



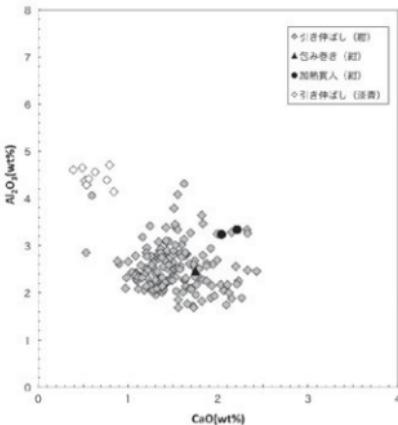
第 4-32 図 宇津久志 1号墳出土ガラス玉の AR 画像

バルト原料の不純物と考えられる酸化銅 (CuO) や酸化鉛 (PbO) の含有量は 0.1%未満と極めて少ない。これらの特徴は從来から知られているコバルト着色のカリガラスの特徴と一致するものである。製作技法の異なる No.411・421・422 についても化学組成に有意な差異は認められなかった。なお、これらのコバルト着色による紺色カリガラス小玉のうち、No.2~10・411・421・422 について管電圧を 50 kV に変更して分析をおこなったところ、いずれからも微量のバリウムが検出された。

淡青色を呈するカリガラス小玉の着色に関与する成分については、 Fe_2O_3 を 0.5~0.6%、 CuO を 1.2~2.1%含有していることから、これらの成分が着色に関与しているものと考えられる。ただし、 Fe_2O_3 は基礎ガラスの原料となる石英砂などにも由来する可能性があるため、着色剤として意図的に添加されたものかどうかは不明である。また、0.2~0.3%の PbO を含有する点が特徴である。さらに、管電圧を 50 kV に変更して分析をおこなったところ、微量の錫 (Sn) が検出された。これらの特徴は從来から知られる一般的な淡青色カリガラスと共通する。なお、このような化学組成の特徴から淡青色を呈するカリガラスには着色剤として青銅が利用された可能性が指摘されている（肥塚 1997）。

日本列島で出土するカリガラス製小玉は、上述のようなコバルト着色による紺色のものと、銅着色による淡青色を呈するものがほとんどである。これらのカリガラスは着色剤が異なるのみで基礎ガラスの化学組成に差異はないと考えられてきた。しかし、色調の異なるこれら 2 種類のカリガラスは基礎ガラスの化学組成にも差異が認められることが明らかとなってきた（肥塚ほか 2010）。すなわち、紺色を呈するカリガラスは酸化アルミニウム (Al_2O_3) の含有量が比較的少なく、酸化カルシウム (CaO) の含有量が多いのに対し、淡青色を呈するカリガラスは Al_2O_3 の含有量が多く、 CaO の含有量が少ない傾向が認められる。宇津久志 1 号墳出土のガラス小玉についても、一部に例外的な資料が存在するものの、同様の傾向を示すことが確認された（第 4-33 図）。 Al_2O_3 の含有量が比較的少なく、 CaO の含有量が多いものをカリガラス I、 Al_2O_3 の含有量が多く、 CaO の含有量が少ないものをカリガラス II として区別する。

一方、AR 法および蛍光 X 線分析の結果、ソーダ石灰ガラスと判断された資料は 241 点で、そのうち引き伸ばし法で製作され紺色～くすんだ紺色を呈するものが 103 点、引き伸ばし法で製作され淡青色を呈するものが 131 点、引き伸ばし法で製作され濃青色を呈するものが



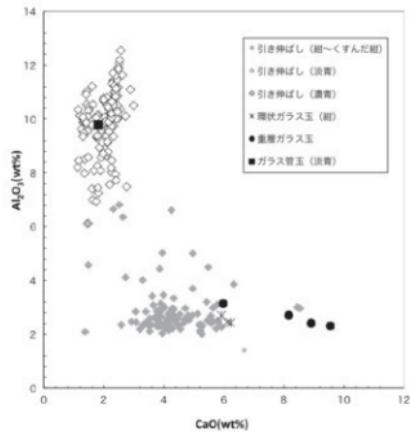
第 4-33 図 カリガラスの $\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$ 含有量

1点、紺色の環状ガラス玉が3点、重層ガラス玉が3点であった。

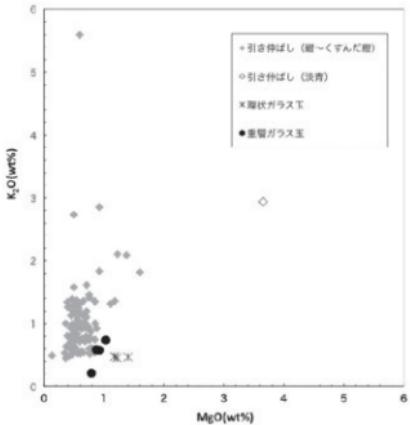
弥生～古墳時代のソーダ石灰ガラスは酸化マグネシウム (MgO)、酸化アルミニウム (Al_2O_3)、酸化カリウム (K_2O)、酸化カルシウム (CaO) の含有量から、ナトロンガラス（ソーダ石灰ガラスⅠ）、植物灰ガラス（ソーダ石灰ガラスⅡ）、高アルミナソーダ石灰ガラス（ソーダ石灰ガラスⅢ）に分類することができる（肥塚ほか2010）。ソーダ石灰ガラスⅠおよびソーダ石灰ガラスⅡとは、「西のガラス」と呼ばれる低アルミナソーダ石灰ガラスを原料の種類で分類したものである。低アルミナソーダ石灰ガラスの中で、 MgO および K_2O が少ない（1.5～2%以下）のものはアルカリ源としてナトロン（炭酸ナトリウムや重炭酸ナトリウム）が使用され、両成分が多いものは植物灰を原料に用いたと考えられている。

宇津久志1号墳出土のソーダ石灰ガラスは、まず、 CaO と Al_2O_3 の含有量から大きく二つのグループを認めることができた（第4-34図）。このうち、 CaO が少なく、 Al_2O_3 の多いグループは、ソーダ石灰ガラスⅢに相当する。引き伸ばし法による淡青色のソーダ石灰ガラス小玉はNo.121以外すべてこのタイプであった。さらに、ガラス管玉（No.429）についても、これら同色のガラス小玉と類似の化学組成を有する。詳細は後述するが、着色剤成分についても両者の特徴は一致する。したがって、これら淡青色のガラス小玉とガラス管玉は、化学組成に差異はなく、ガラス管を切断する長さが異なるだけであると考えられる。

引き伸ばし法による濃青色のソーダ石灰ガラスもソーダ石灰ガラスⅢであった。一方、引き伸ばし法による紺色～くすんだ紺色を呈するものは、大半が Al_2O_3 含有量が少なく CaO 含有量が比較的多い領域に分布するが、わずかにソーダ石灰ガラスⅢと考えられる個体（No.15・258・289・308）が認められた。

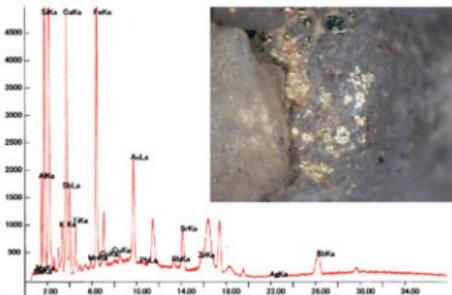


第4-34図 ソーダ石灰ガラスの CaO - Al_2O_3 含有量



第4-35図 低アルミナソーダ石灰ガラスの MgO - K_2O 含有量

CaO が多く Al₂O₃ の少ないグループについては、さらに MgO および K₂O の含有量を検討した（第4-35図）。環状ガラス玉および重層ガラス玉は、MgO および K₂O がいずれも 2%未満であり、典型的なソーダ石灰ガラスⅠの特徴を有する。さらに、重層ガラス玉については、すべての資料からアンチモン（Sb）を検出した。ア



第4-36図 重層ガラス玉(No.426内層金箔部分)
蛍光X線スペクトル

ンチモンは、代表的なナトロンガラスであるローマ帝国のガラスで消色剤として利用されたことが知られている (Sayre and Smith 1974)。なお、日本列島で出土する重層ガラス玉には、金箔を挟んだもの（金層ガラス玉）と銀箔を挟んだもの（銀層ガラス玉）が存在するとともに、箔を挟まないものも認められる。本資料は、箔部分で金(Au)が検出された（第4-36図）。日本において、ソーダ石灰ガラスⅠを素材とした重層ガラス玉が確認されたのは本資料が初めてである。

引き伸ばし法による緋～くすんだ紺色を呈するガラス小玉は、MgO および K₂O の含有量が 2% 未満の個体が多く、ソーダ石灰ガラスⅠの特徴に最も近いものの、CaO 含有量が 4% 前後と比較的少ない領域に分布することや、一部に K₂O の含有量が 2% を大きく超える個体が認められる点で、典型的なソーダ石灰ガラスⅠとは言えない。ソーダ石灰ガラスⅠをベースに異なる種類のガラスが混合された可能性も考えられるため、これらをまとめてナトロン主体ガラス（ソーダ石灰ガラスⅠ'）とし、典型的なソーダ石灰ガラスⅠと区別する。

さらに、CaO が多く Al₂O₃ の少ないグループのなかで、No.121のみ、MgO を 3.7%、K₂O を 2.9% 含有する典型的なソーダ石灰ガラスⅡであった。

宇津久志1号墳出土ガラス小玉のなかで、No.162は、Na₂O 含有量が 8.0%、K₂O 含有量が 8.5% であり、二種類のアルカリ酸化物を同程度含有するという特殊な組成を有するガラス小玉であった。弥生～古墳時代の引き伸ばし法によるガラス小玉で、このような化学組成を有するものは、これまで知られていない。引き伸ばし法によるガラス小玉生産において異なる種類のガラスが混合された可能性を示す資料として注目される。

次に、ソーダ石灰ガラスの色調と着色に関与する成分について述べる。典型的なソーダ石灰ガラスⅠ である環状ガラス玉は紺色を呈し、CoO を 0.09 ～ 0.10% 含有することからコバルトイオンによる着色である。ただし、ソーダ石灰ガラスⅠ に用いられたコバルト原料については評価が難しい。MnO 含有量にのみ着目すると、宇津久志1号墳の環状ガラス玉にはカリガラスⅠ と同程度の MnO (1% 程度) が含まれる。ただし、ソーダ石灰ガラスⅠ に含まれる酸化マンガンについては注意が必要である。

注目したいのは、弥生時代の紺色ソーダ石灰ガラスⅠからアンチモンが検出されることである(田村 2012)。一方、宇津久志 1号墳の環状ガラス玉からはアンチモンは検出されていない。マンガン(Mn)は、ローマガラスをはじめとする地中海周辺のナトロンガラスで、アンチモンとともに消色剤として利用されていた物質であり(Sayre 1963)、地域や時期によってアンチモン消色とマンガン消色の比率が変化することが指摘されている(Sayre and Smith 1974など)。すなわち、シリア沿岸ではローマ帝国時代を通じてマンガン消色が利用されたが、イタリアや西北ヨーロッパでは3世紀頃までアンチモン消色がおこなわれ、4世紀以降マンガン消色が優勢になる。

環状ガラス玉に含まれる酸化マンガンが、コバルト原料の不純物か、それとも消色剤として意図的に添加されたものかを判断するのは容易ではない。ただし、本資料ではバリウムが検出されない点や、酸化銅および酸化鉛を0.2～0.3%含有する点で、カリガラスⅠとは異なるコバルト原料が用いられている可能性が高い。環状ガラス玉に含まれる酸化マンガンがコバルト原料由来でないと考えた場合、弥生時代後期後半～終末期のソーダ石灰ガラスⅠからアンチモンが検出され、古墳時代中期に比定される本資料ではアンチモンは検出されず、酸化マンガン含有量が多くなるという変化は、地中海周辺のナトロンガラスにおける消色剤の変化と対応する。

一方、ソーダ石灰ガラスⅠ'として区別した引き伸ばし法による紺色～くすんだ紺色のガラス小玉は、CoOを0.1%前後含有し、コバルトイオンによる着色である。これらはMnOを1～2%含有し、CuOおよびPbOの含有量が0.1%未満で、バリウムが検出されることから、カリガラスⅠと同じコバルト原料が用いられた可能性が高い。

さらに、ソーダ石灰ガラスⅢのうち、紺色～くすんだ紺色を呈するものもコバルトイオンによる着色である。これらもMnOを1～2%前後含有し、CuOおよびPbOの含有量が0.1%未満で、バリウムが検出されることから、カリガラスⅠと同じコバルト原料が用いられたとみられる。

淡青色のソーダ石灰ガラスⅡおよびソーダ石灰ガラスⅢはいずれも Fe_2O_3 およびCuOを1%前後含有することからこれらの成分が着色に関与しているとみられる。ただし、 Fe_2O_3 は基礎ガラスの原料となる石英砂などにも由来する可能性があるため、着色剤として意図的に添加されたものであるかどうかは不明である。ソーダ石灰ガラスⅢについては、これらの成分以外に、0.1～0.3%のPbOおよび微量の錫が検出される点で同色のカリガラスⅡと着色剤の特徴が類似する。一方、ソーダ石灰ガラスⅡはPbOの含有量が同色のカリガラスⅡおよびソーダ石灰ガラスⅢに比べて多く、1.03%含有する点で異なる特徴を有すると言える。

ソーダ石灰ガラスⅢのうち、唯一濃青色を呈するNo.34は、CuOを1.15%含有するのに加えて、MnOを0.42%含有するという特徴が認められた。これらの成分によって複合的に着色していると考えられる。

最後に、鋳型法によって製作されたガラス小玉の化学組成から原料として利用されたガラス素材について検討しておく。鋳型法で製作されたガラス小玉は、上述したように、二次的に再生されたものであるため、異なる材質のガラスが混合される可能性がある。ただし、宇津久志 1号墳出土の鋳型法によるガラス小玉は、AR法および蛍光X線分析の結果から、原料として主に紺色

のカリガラスを利用した可能性が高い。

4まとめ

宇津久志1号墳出土ガラス小玉は、製作技法、基礎ガラスの種類、色調（着色剤）により15種類に分類することができた（表4-2）。このうち、②・⑥・⑩・⑭については、製作技法、基礎ガラス、着色剤、またはその組み合わせのいずれかの点でこれまでに類例が知られていないかった種類のガラス小玉である。

本資料には古墳時代中期後半から後期にかけて大量に流通した引き伸ばし法で製作されたコバルト着色の紺色ソーダ石灰ガラスIIの小玉が含まれていなかったことから、この種のガラス小玉が流入する直前の時期に流通したガラス玉の様相を示す重要な資料である。さらに、宇津久志1号墳から出土したガラス玉のうち、⑥は基礎ガラスが同じ紺色のソーダ石灰ガラスIIの大量流入に先行する例として注目される。

また、本調査の成果として特筆されるのは、ソーダ石灰ガラスIの重層ガラス玉の存在が日本で初めて確認されたことである。重層ガラス玉の類例は、黒海北岸のパンティカバエウム（Panticapaeum）やタナイス（Tanais）などの遺跡で、紀元前3世紀～紀元4世紀頃の層位から集中して出土することが知られている（谷一 1988）。これらの都市は当該時期にローマ帝国の影響下にあり、ローマガラスの容器も多く出土している。黒海北岸地域が宇津久志1号墳で出土した重層ガラス玉の生産地の有力候補となろう。

以上のように、本調査ではこれまで分析例の少なかった古墳時代中期に比定される宇津久志1号墳出土ガラス玉の製作技法、基礎ガラスの種類および着色剤とその組み合わせについて明らかにできた。当該時期の日本列島で流通したガラス製品の様相を解明する手掛かりとなれば幸いである。

付表4-2 宇津久志1号墳出土ガラス玉の製作技法、基礎ガラス、色調の対応関係

種類	製作技法	基礎ガラスの種類	色調	点数
①	巻き付け法	鉛ガラス	濃緑色	1
②	捩り引き法？	鉛バリウムガラス	紺色	3
③	引き伸ばし法	カリガラスI	紺色	165
④	引き伸ばし法	カリガラスII	淡青色	10
⑤	引き伸ばし法	ソーダ石灰ガラスI'	紺～くすんだ紺色	99
⑥	引き伸ばし法	ソーダ石灰ガラスII	淡青色	1
⑦	引き伸ばし法	ソーダ石灰ガラスIII	淡青色	131 ※
⑧	引き伸ばし法	ソーダ石灰ガラスIII	紺～くすんだ紺色	4
⑨	引き伸ばし法	ソーダ石灰ガラスIII	濃青色	1
⑩	引き伸ばし法	混合アルカリガラス？	濃青色	1
⑪	包み巻き法	カリガラスI	紺色	1
⑫	加熱貫入法	カリガラスI	紺色	2
⑬	環状巻き付け法	ソーダ石灰ガラスI	紺色	3
⑭	重層連珠法	ソーダ石灰ガラスI	無色	3
⑮	鋳型法	-	紺色	4

※管玉（No.429）を含む

引用・参考文献

- (朝比奈貞一・小田幸子 1954) 「日本古代ガラス玉の成形について」『古文化財の科学』第7号 10～13頁
- (伊藤 彰 1996) 『一ガラスにおける一炎と色の技術』アグネ技術センター
- (大賀克彦 2002) 「日本列島におけるガラス小玉の変遷」『小羽山古墳群』(『清水町埋蔵文化財発掘調査報告書』V) 127～145頁
- (大賀克彦 2010) 「弥生時代におけるガラス製管玉の分類的検討」『小羽山古墳群の研究』福井市立歴史博物館・小羽山古墳群研究会 213～230頁
- (川越俊一 1993) 「飛鳥池遺跡の発掘調査—ガラス関係遺物を中心に—」『季刊明日香風』45 19～24頁
- (肥塚隆保 1997) 「日本で出土した古代ガラスの歴史的変遷に関する科学的研究」博士学位論文
- (肥塚隆保 2002) 「古代のガラス」『文化財のための保存科学入門』 32～45頁
- (肥塚隆保・田村朋美・大賀克彦 2010) 「材質とその歴史的変遷」『月刊文化財』N566 13～25頁
- (清水真一 1992) 「ガラス小玉鉢型についての一考察」『考古学と生活文化』225～234頁
- (高橋進一 1992) 「阿倍都大佐町円通寺1号墳出土の金層ガラス玉について」『古代吉備』第14集 244～247頁
- (田中清美 2007) 「たこ焼き型鉢型によるガラス小玉の生産」『大阪歴史博物館研究紀要』第6号 1～24頁
- (谷一尚 1988) 「金層ガラス珠の技法と伝播」『民族藝術』4 102～109頁
- (田村朋美・高妻洋成 2012) 「弥生・古墳時代のナトロンガラス製玉類の考古科学的研究」『日本文化財科学会第29回大会研究発表要旨集』
- (福島雅儀 1985) 「ゴールドサンドウェイツチガラスの玉・一例」『考古学と移住・移動』(『同志社大学考古学シリーズ』II) 79～85頁
- (Sayre, E. 1963) The International Use of Antimony and Manganese in Ancient Glass, Advances in Glass Technology Part2., F. Matson and G. Rindone editors, Plenum Press, New York
- (Sayre, E. & Smith, R. 1974) Analytical Studies of Ancient Egyptian Glass. In Recent Advances in the Science and Technology of Materials (A. Bishay ed.), volume 3, Plenum Press, New York pp.47-70

付表4-3 宇津久志号出土ガラス玉 分析調査結果一覧表

遺物 名前	分析 番号	製作技法	色調	基盤ガラスの種類	重希濃度(%)												参考	
					Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CoO	Cr ₂ O ₃	PbO	Rb ₂ O	Sc ₂ O ₃	ZrO ₂
1 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.1	0.2	0.0	33.4	15.2	0.2	0.03	0.15	0.0	0.23	0.07	0.0	0.0	0.05	0.0
2 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.9	0.4	3.1	73.5	15.4	1.4	0.35	2.10	2.10	0.10	0.04	0.01	0.01	0.13	0.0
3 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.9	0.5	3.4	73.5	15.8	1.4	0.31	2.00	2.11	0.08	0.03	0.02	0.04	0.02	0.09
4 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.1	0.4	1.9	75.9	15.7	1.9	0.21	1.86	0.86	0.03	0.04	0.02	0.01	0.02	0.02
5 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.6	2.1	73.4	17.1	2.1	0.21	2.17	1.55	0.10	0.05	0.05	0.02	0.02	0.02
6 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.4	2.3	74.3	15.8	1.2	0.21	2.67	1.92	0.12	0.05	0.05	0.03	0.02	0.12
7 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.5	2.0	86.6	4.8	1.3	0.23	2.37	1.64	0.08	0.04	0.03	0.02	0.03	0.05
8 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.5	0.2	2.8	75.2	14.7	1.2	0.26	2.03	1.80	0.08	0.04	0.03	0.02	0.03	0.05
9 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.4	1.6	74.1	15.1	0.9	0.25	1.99	1.19	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.10
10 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	2.3	76.0	15.0	1.8	0.26	3.34	1.99	0.13	0.05	0.06	0.04	0.04	0.09
11 引き伸ばし くすんだ耐熱	ソーダ石英ガラス1	吹きガラス	くすんだ耐熱	13.7	1.2	4.5	69.0	1.4	5.5	0.29	2.14	1.99	0.08	0.03	0.02	0.02	0.04	0.16
12 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.4	1.9	77.7	14.1	1.6	0.16	2.12	1.27	0.09	0.03	0.04	0.03	0.02	0.11
13 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.3	3.0	74.0	15.2	1.2	0.28	2.94	2.08	0.07	0.04	0.06	0.02	0.01	0.12
14 引き伸ばし くすんだ耐熱	ソーダ石英ガラス1	吹きガラス	くすんだ耐熱	1.3	0.4	2.4	77.3	13.8	1.1	0.18	2.21	1.27	0.11	0.03	0.03	0.03	0.05	0.05
15 引き伸ばし くすんだ耐熱	ソーダ石英ガラス1	吹きガラス	くすんだ耐熱	17.9	0.7	6.7	67.2	2.1	2.3	0.25	1.77	1.25	0.06	0.05	0.05	0.00	0.04	0.09
16 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.0	0.5	3.1	73.5	15.2	1.3	0.24	2.21	1.82	0.07	0.03	0.02	0.02	0.03	0.07
17 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	2.8	79.9	12.7	1.8	0.15	1.54	1.09	0.09	0.05	0.05	0.02	0.02	0.08
18 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	3.4	73.2	16.5	1.5	0.22	1.84	2.07	0.07	0.03	0.04	0.02	0.02	0.07
19 引き伸ばし くすんだ耐熱	ソーダ石英ガラス1	吹きガラス	くすんだ耐熱	16.0	0.5	4.6	71.5	1.0	1.5	0.34	2.14	1.86	0.09	0.10	0.05	0.01	0.01	0.18
20 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.2	2.0	77.8	14.0	1.3	0.21	1.99	1.32	0.08	0.03	0.03	0.01	0.05	0.05
21 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.2	0.7	2.3	85.7	5.1	1.6	0.22	2.20	1.70	0.08	0.04	0.04	0.04	0.03	0.09
22 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	1.7	77.6	13.6	1.7	0.26	2.29	1.31	0.11	0.04	0.06	0.03	0.08	0.08
23 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	2.8	72.0	16.5	1.5	0.27	1.56	2.47	0.10	0.03	0.03	0.01	0.09	0.00
24 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.4	2.2	76.0	13.0	1.6	0.28	2.23	1.86	0.12	0.04	0.04	0.04	0.04	0.12
25 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.0	0.3	2.1	75.0	14.8	1.0	0.34	1.84	0.11	0.04	0.02	0.02	0.03	0.10	
26 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.4	2.8	75.9	14.1	1.4	0.21	2.26	2.07	0.10	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03
27 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.5	2.1	75.8	14.8	1.6	0.20	2.37	1.63	0.10	0.03	0.03	0.03	0.11	0.08
28 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.3	2.2	76.1	14.2	0.9	0.26	2.73	1.49	0.08	0.03	0.03	0.03	0.08	0.18
29 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.3	2.0	76.1	15.3	1.4	0.20	1.94	1.48	0.07	0.04	0.03	0.03	0.03	0.18
30 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.0	0.4	2.5	76.9	15.9	1.5	0.13	2.14	1.60	0.06	0.03	0.04	0.03	0.03	0.16
31 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.5	0.2	1.8	77.7	13.8	1.2	0.19	2.04	1.24	0.11	0.03	0.03	0.02	0.03	0.12
32 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.4	0.5	2.1	75.0	15.0	1.6	0.20	2.48	1.29	0.08	0.03	0.03	0.03	0.05	0.08
33 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	3.5	72.8	16.4	1.5	0.32	1.92	2.12	0.09	0.03	0.02	0.02	0.02	0.11
34 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	16.5	0.4	6.1	70.4	1.6	1.5	0.48	0.42	0.49	0.01	1.15	0.21	0.02	0.02	0.12
35 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.3	0.4	3.8	74.8	14.3	1.5	0.33	2.06	2.20	0.09	0.04	0.05	0.02	0.02	0.09
36 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.2	0.4	3.1	75.2	14.5	1.3	0.27	1.90	1.88	0.09	0.04	0.02	0.03	0.02	0.12
37 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.0	0.2	2.1	76.5	16.1	1.2	0.23	1.31	1.97	0.08	0.03	0.04	0.02	0.09	0.09
38 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.9	0.5	2.6	73.5	15.9	1.7	0.29	2.84	1.82	0.13	0.05	0.03	0.02	0.04	0.11
39 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.0	0.4	2.4	74.0	15.0	1.5	0.21	1.80	1.80	0.08	0.03	0.03	0.01	0.03	0.10
40 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.2	0.4	2.2	75.6	14.4	1.2	0.25	2.76	1.78	0.10	0.06	0.06	0.02	0.04	0.09
41 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.3	2.4	76.4	15.5	1.7	0.27	1.86	1.19	0.05	0.02	0.03	0.01	0.08	0.08
42 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.2	2.1	76.0	13.8	1.2	0.34	2.08	2.00	0.10	0.05	0.03	0.03	0.08	0.08
43 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.4	0.4	2.1	75.9	14.3	1.7	0.24	2.87	1.80	0.12	0.04	0.01	0.01	0.05	0.05
44 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.3	0.2	2.2	76.7	13.5	1.3	0.29	2.29	2.00	0.09	0.04	0.03	0.02	0.03	0.13
45 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.4	2.6	76.7	13.6	1.7	0.28	2.11	1.71	0.11	0.04	0.03	0.02	0.03	0.05
46 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.2	2.1	77.8	15.6	1.0	0.12	1.42	1.65	0.07	0.04	0.05	0.02	0.03	0.10
47 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.3	2.0	75.0	15.6	1.2	0.28	2.05	1.51	0.07	0.04	0.04	0.02	0.04	0.09
48 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	2.2	73.6	15.9	1.3	0.28	2.33	1.87	0.12	0.06	0.05	0.03	0.03	0.10
49 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.5	0.3	2.1	72.7	16.7	1.4	0.34	3.49	1.88	0.13	0.06	0.03	0.04	0.14	0.14
50 膨脹	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.4	0.4	2.7	77.9	12.8	1.5	0.19	1.92	1.12	0.08	0.02	0.03	0.02	0.02	0.07
51 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	2.2	72.8	16.8	1.4	0.23	3.26	1.86	0.11	0.06	0.03	0.03	0.03	0.17
52 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	2.3	74.2	15.7	1.4	0.27	2.82	1.70	0.12	0.06	0.02	0.03	0.05	0.09
53 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.3	2.1	73.9	15.4	1.5	0.29	2.49	1.88	0.12	0.06	0.02	0.02	0.08	0.08
54 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	2.4	73.0	16.0	1.5	0.27	2.41	1.89	0.12	0.05	0.01	0.01	0.01	0.14
55 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.9	0.5	2.6	78.2	13.1	1.3	0.17	1.66	1.27	0.06	0.03	0.04	0.02	0.03	0.06
56 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.6	0.3	2.3	74.3	16.0	1.3	0.26	1.45	1.27	0.08	0.04	0.01	0.01	0.01	0.09
57 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	1.2	0.6	2.4	77.0	12.4	1.8	0.26	2.86	1.24	0.08	0.02	0.05	0.03	0.09	0.19
58 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.3	2.3	73.9	14.9	1.4	0.28	2.40	1.82	0.10	0.05	0.02	0.02	0.01	0.11
59 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.8	0.4	2.2	74.5	14.4	1.4	0.26	2.95	1.89	0.11	0.05	0.02	0.03	0.02	0.11
60 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.7	0.4	2.3	73.7	16.1	1.5	0.31	2.78	1.82	0.10	0.04	0.05	0.01	0.01	0.11
61 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	0.3	0.2	2.4	74.0	16.3	1.4	0.26	2.77	1.84	0.10	0.06	0.03	0.05	0.05	0.08
62 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	21.7	0.4	10.1	61.3	1.8	2.1	0.41	0.05	0.08	0.01	1.10	0.14	0.02	0.02	0.13
63 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	18.5	0.6	10.8	63.4	2.5	2.0	0.37	0.03	0.74	0.01	0.70	0.12	0.02	0.03	0.12
64 引き伸ばし 耐熱	カラガラス1	吹きガラス	透明	18.2	0.4	10.6	63.9	1.9	2.3	0.44	0.04	0.62	0.01					

物質 名前	分析 番号	製作技術	色調	品目ガラスの種類	重畠濃度(%)											備考			
					Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	CoO	Cr ₂ O ₃	PbO	Rb ₂ O	SrO	ZrO ₂
111	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.4	0.4	11.0	63.0	1.7	2.0	2.6	0.5	0.07	0.59	0.02	0.78	0.24	0.01	0.04	0.15
112	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.9	0.4	10.5	62.5	1.7	2.0	2.6	0.5	0.07	0.59	0.02	0.78	0.24	0.01	0.04	0.09
113	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.6	0.5	9.3	63.5	2.6	1.7	0.59	0.08	1.08	0.01	1.84	0.18	0.01	0.04	0.18	
114	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.1	0.2	10.1	63.9	3.2	1.4	0.31	0.03	0.59	0.01	0.98	0.08	0.02	0.05	0.05	
115	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	21.6	0.3	11.2	59.0	2.4	2.5	0.65	0.09	1.03	0.02	0.87	0.11	0.02	0.08	0.19	
116	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.4	0.4	10.6	63.5	1.5	2.3	0.40	0.08	1.01	0.01	0.66	0.13	0.01	0.05	0.05	
117	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.8	0.5	11.1	62.9	1.9	2.4	0.42	0.14	1.05	0.02	0.62	0.04	0.01	0.03	0.15	
118	引き硝ばし	無色	カルガラス組	18.4	0.4	4.1	77.1	13.2	0.8	0.15	0.03	0.52	0.02	0.20	0.03	0.03	0.09	Se 検出	
119	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.0	0.4	10.5	63.0	1.6	2.0	2.6	0.5	0.07	0.59	0.02	0.78	0.24	0.01	0.04	0.13
120	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.2	0.5	11.6	62.0	2.6	2.6	0.44	0.05	0.96	0.00	0.73	0.11	0.01	0.07	0.09	
121	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	14.5	3.7	1.4	67.6	2.9	6.7	0.05	0.04	0.76	0.01	1.20	1.03	0.00	0.04	0.04	
122	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	10.6	0.3	9.6	66.5	3.4	1.4	0.42	0.06	0.62	0.01	0.92	0.05	0.02	0.02	0.10	
123	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.3	0.4	10.7	63.1	2.4	2.0	0.39	0.05	0.75	0.01	0.63	0.12	0.01	0.06	0.17	
124	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.4	0.5	9.7	63.5	1.8	2.3	0.44	0.05	0.85	0.01	1.10	0.16	0.02	0.04	0.12	
125	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.3	0.2	10.4	61.8	2.4	1.5	0.48	0.08	0.78	0.02	0.82	0.11	0.02	0.03	0.16	
126	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.4	0.4	10.3	66.8	4.0	1.2	0.46	0.06	0.28	0.01	0.93	0.06	0.02	0.05	0.17	
127	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.7	0.4	6.0	84.0	2.4	2.0	0.44	0.04	0.74	0.00	1.01	0.11	0.02	0.05	0.14	
128	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.0	0.2	10.4	63.0	1.8	2.2	0.52	0.05	0.83	0.00	0.74	0.17	0.01	0.04	0.11	
129	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.2	0.6	7.5	65.4	1.9	2.8	0.45	0.07	1.08	0.00	0.90	0.09	0.00	0.04	0.06	
130	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.3	0.6	8.9	65.3	1.6	1.9	0.52	0.07	0.90	0.01	0.72	0.15	0.01	0.03	0.00	
131	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.8	0.3	11.0	63.8	3.9	1.4	0.29	0.02	0.51	0.01	0.85	0.07	0.02	0.03	0.02	
132	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.9	0.2	9.9	63.2	2.1	2.3	0.44	0.14	0.75	0.01	0.54	0.07	0.02	0.03	0.07	
133	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.5	0.6	11.2	62.1	3.1	1.6	0.34	0.07	0.70	0.01	0.65	0.08	0.02	0.05	0.00	
134	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.5	0.5	11.0	61.3	1.7	2.3	0.42	0.10	0.89	0.02	0.84	0.11	0.02	0.05	0.18	
135	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.0	0.5	11.0	61.8	1.7	2.3	0.42	0.10	0.89	0.02	0.84	0.11	0.02	0.05	0.18	
136	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.0	0.3	11.0	62.5	1.8	2.5	0.38	0.04	0.71	0.00	0.79	0.10	0.00	0.04	0.05	
137	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.8	0.4	11.0	61.8	1.9	2.4	0.37	0.05	0.89	0.01	1.13	0.13	0.02	0.05	0.12	
138	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.3	0.8	10.8	61.8	1.6	2.3	0.43	0.09	0.95	0.02	0.84	0.13	0.01	0.05	0.11	
139	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	12.5	0.3	10.9	68.8	3.9	1.4	0.48	0.04	0.67	0.00	0.70	0.13	0.01	0.02	0.11	
140	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.9	0.2	7.4	68.2	1.4	1.6	0.41	0.06	0.68	0.01	0.61	0.13	0.02	0.04	0.19	
141	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.4	0.4	4.7	76.1	1.6	0.8	0.17	0.03	0.52	0.01	0.24	0.04	0.01	0.05	Se 検出	
142	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.2	0.4	10.5	63.0	2.1	2.0	0.46	0.06	0.69	0.02	0.77	0.12	0.01	0.05	0.13	
143	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	10.0	0.5	10.7	66.4	1.7	2.3	0.34	0.05	0.69	0.02	0.80	0.09	0.02	0.04	0.07	
144	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.6	0.6	10.4	64.3	3.3	1.5	0.41	0.04	0.67	0.01	0.98	0.07	0.01	0.04	0.14	
145	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	10.9	0.4	7.7	68.3	1.7	2.4	0.32	0.07	1.14	0.01	0.51	0.40	0.00	0.04	0.11	
146	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.8	0.4	10.0	63.5	1.5	2.4	0.42	0.04	0.90	0.02	0.80	0.16	0.01	0.05	0.10	
147	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.7	0.5	6.5	65.3	2.7	2.3	0.49	0.07	1.14	0.01	0.51	0.40	0.00	0.04	0.05	
148	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	16.5	0.5	9.6	66.5	3.9	1.3	0.36	0.03	0.47	0.01	0.76	0.11	0.02	0.04	0.22	
149	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.7	0.5	6.5	65.3	2.7	2.3	0.49	0.07	1.14	0.01	0.51	0.40	0.00	0.04	0.19	
150	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	12.2	0.3	9.9	59.9	1.2	2.0	0.46	0.06	0.69	0.01	0.73	0.12	0.01	0.04	0.12	
151	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	10.9	0.5	12.1	63.0	2.6	2.5	0.46	0.04	0.91	0.01	0.83	0.11	0.02	0.08	0.05	
152	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	19.4	0.3	8.3	66.4	1.5	1.8	0.40	0.07	0.83	0.01	0.79	0.10	0.01	0.04	0.15	
153	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	21.7	0.8	10.9	59.6	2.0	2.4	0.42	0.12	0.85	0.01	1.05	0.13	0.01	0.05	0.11	
154	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	20.8	0.5	10.5	59.0	2.5	3.0	0.60	0.07	1.20	0.01	1.36	0.27	0.02	0.07	0.19	
155	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	14.9	0.2	8.2	70.5	3.5	1.1	0.26	0.02	0.37	0.01	0.64	0.17	0.01	0.03	0.12	
156	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	16.0	0.4	6.6	77.1	13.7	0.6	0.15	0.02	0.52	0.02	0.87	0.28	0.03	0.05	Se 検出	
157	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	16.0	0.4	6.6	77.1	13.7	0.6	0.15	0.02	0.52	0.02	0.87	0.28	0.03	0.05	Se 検出	
158	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.1	0.6	8.0	67.5	2.4	1.4	0.38	0.04	0.62	0.00	0.83	0.07	0.01	0.05	0.10	
159	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.8	0.6	10.1	62.9	2.0	2.7	0.46	0.08	0.97	0.01	0.89	0.33	0.00	0.03	0.09	
160	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	17.6	0.2	8.5	67.7	2.9	1.2	0.31	0.04	0.62	0.00	0.80	0.11	0.02	0.05	0.22	
161	引き硝ばし	無色	ソーダ-リムガラス組	18.1	0.6	9.1	65.5	1.7	2.0	0.65	0.08	0.93	0.01	0.87	0.17	0.02	0.05	0.09	
162	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	8.0	0.6	24	73.0	8.5	2.1	0.29	0.19	1.39	0.01	0.25	0.17	0.07	0.02	0.04	
163	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	17.0	0.3	7.4	68.6	1.5	1.8	0.73	0.05	1.03	0.01	1.20	0.20	0.01	0.05	0.10	
164	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	19.0	0.4	9.6	66.5	1.5	1.5	0.42	0.06	0.69	0.01	0.80	0.18	0.02	0.04	0.14	
165	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	17.5	0.2	8.5	66.1	1.3	1.8	0.38	0.07	0.57	0.02	0.60	0.11	0.01	0.04	0.10	
166	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	17.4	0.5	10.1	65.1	3.5	1.5	0.46	0.07	0.58	0.01	0.64	0.12	0.01	0.04	0.10	
167	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	18.0	0.4	9.5	65.3	1.6	2.2	0.31	0.08	0.69	0.01	0.82	0.13	0.01	0.03	0.05	
168	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	19.6	0.4	10.4	62.5	1.9	2.5	0.46	0.06	0.88	0.01	0.88	0.11	0.01	0.03	0.19	
169	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	16.1	0.6	10.2	65.9	1.7	2.1	0.34	0.07	0.57	0.02	0.62	0.05	0.01	0.04	0.13	
170	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	18.3	0.2	10.7	65.7	2.0	2.0	0.47	0.09	0.72	0.02	0.65	0.17	0.01	0.04	0.13	
171	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	20.5	0.4	10.4	61.6	1.7	2.4	0.46	0.01	1.03	0.01	1.01	0.21	0.00	0.04	0.17	
172	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	20.3	0.6	8.6	64.7	1.3	1.9	0.42	0.05	0.79	0.00	1.01	0.12	0.02	0.04	0.12	
173	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	17.0	0.2	9.4	66.5	2.6	2.6	0.47	0.04	0.82	0.01	1.23	0.14	0.02	0.01	0.08	
174	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	20.8	0.6	11.5	59.5	2.3	2.4	0.61	0.05	1.00	0.01	0.83	0.13	0.02	0.01	0.09	
175	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	16.6	0.4	10.5	65.6	2.4	2.4	0.43	0.03	0.63	0.01	0.75	0.12	0.01	0.06	0.14	
176	引き硝ばし	無色	ソーダ-アカルガラス組	16.4	0.4	10.1</													

物質 名前	分析 番号	製作技術	色調	基盤ガラスの種類	重複度 (%)												参考		
					Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CoO	Cr ₂ O ₃	PbO	Rb ₂ O	SrO	ZrO ₂	
221	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	1.0	0.5	2.3	77.7	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06
222	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.4	2.4	75.7	15.1	1.0	0.20	0.17	1.24	0.06	0.03	0.02	0.02	0.01	0.08
223	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.3	2.4	78.8	14.2	1.0	1.45	0.96	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.11
224	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	0.4	0.9	2.4	86.1	2.9	2.5	0.27	2.70	1.50	0.06	0.02	0.04	0.02	0.02	0.10
225	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	15.8	0.4	2.2	74.5	0.8	0.4	0.17	1.17	0.65	0.05	0.02	0.03	0.01	0.04	0.12
226	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.5	0.5	2.5	75.5	14.2	1.2	0.23	2.23	1.84	0.07	0.03	0.04	0.03	0.02	0.07
227	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.5	2.9	76.0	13.2	1.9	0.27	2.40	1.36	0.06	0.03	0.06	0.03	0.01	0.18
228	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.9	0.4	2.7	76.4	13.9	1.0	0.21	2.25	1.55	0.06	0.03	0.05	0.02	0.02	0.06
229	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.2	0.5	2.4	71.3	3.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.06	0.03	0.03	0.03	0.04	0.07
230	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	10.2	0.4	2.9	78.7	14.6	0.5	0.18	1.43	1.72	0.05	0.04	0.01	0.03	0.02	0.16
231	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.3	0.7	2.3	82.1	9.2	2.2	0.19	1.79	0.94	0.05	0.02	0.04	0.02	0.04	0.07
232	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.3	0.4	2.7	70.6	1.4	4.3	0.31	2.04	1.20	0.09	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03
233	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.8	0.6	3.1	71.8	0.8	3.7	0.24	1.80	0.90	0.07	0.03	0.03	0.02	0.05	0.14
234	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.3	2.5	78.7	14.2	1.2	0.12	1.18	0.97	0.04	0.01	0.00	0.03	0.02	0.12
235	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.4	2.6	78.6	13.6	1.3	0.14	1.22	0.98	0.06	0.01	0.01	0.02	0.05	
236	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.2	0.5	2.6	71.7	0.7	4.7	0.31	1.80	1.00	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06
237	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.1	0.7	2.4	81.9	10.0	0.1	0.21	2.05	1.55	0.06	0.03	0.01	0.01	0.02	0.07
238	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.2	0.5	2.5	75.3	0.5	2.9	0.25	1.67	0.80	0.06	0.02	0.03	0.02	0.04	0.09
239	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	17.8	0.7	2.0	71.5	0.7	5.3	0.14	1.07	0.59	0.07	0.02	0.04	0.02	0.05	0.12
240	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.0	0.3	3.4	77.4	14.5	1.2	0.18	1.46	1.17	0.07	0.09	0.02	0.04	0.02	0.17
241	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.3	0.4	3.0	75.4	1.6	0.17	1.22	1.18	0.06	0.01	0.03	0.03	0.01	0.11	
242	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.4	2.8	78.2	13.0	1.6	0.17	1.74	1.07	0.07	0.02	0.01	0.01	0.02	0.13
243	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.2	0.4	2.2	73.9	0.6	3.2	0.23	1.55	0.84	0.08	0.03	0.03	0.01	0.01	0.09
244	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.2	0.5	2.7	73.0	1.0	4.9	0.20	1.88	0.86	0.09	0.04	0.04	0.01	0.01	0.09
245	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.0	0.4	2.4	78.0	13.0	1.6	0.17	1.44	1.14	0.07	0.02	0.01	0.01	0.05	0.07
246	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.2	0.3	1.8	76.4	15.7	1.8	0.18	1.90	1.31	0.07	0.03	0.05	0.04	0.03	0.15
247	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	10.3	0.5	2.2	73.2	0.8	4.3	0.18	1.55	0.68	0.06	0.02	0.02	0.03	0.01	0.13
248	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.1	0.5	3.4	71.7	1.6	3.6	0.22	1.78	0.79	0.08	0.03	0.00	0.02	0.04	0.10
249	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.0	0.5	2.9	72.5	1.0	4.0	0.23	1.47	1.04	0.06	0.00	0.00	0.02	0.10	
250	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	17.1	0.7	2.5	71.4	0.8	3.8	0.26	2.03	1.07	0.07	0.02	0.04	0.02	0.04	0.08
251	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	17.1	0.5	2.4	76.0	0.8	5.2	0.20	1.85	1.03	0.06	0.02	0.02	0.02	0.04	0.09
252	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	12.1	0.5	2.4	76.0	0.8	5.0	0.28	1.81	1.01	0.07	0.02	0.02	0.02	0.04	0.16
253	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.4	0.6	2.6	73.0	0.7	5.3	0.20	1.61	0.98	0.05	0.01	0.03	0.01	0.03	0.05
254	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	13.4	0.5	1.8	61.6	0.8	3.4	0.14	0.94	0.99	0.05	0.02	0.04	0.00	0.04	0.17
255	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.1	0.6	2.4	73.0	0.5	3.3	0.24	2.14	0.76	0.08	0.03	0.03	0.02	0.04	0.03
256	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.5	0.3	3.1	75.1	14.3	1.6	0.20	1.95	1.28	0.07	0.03	0.03	0.03	0.01	0.09
257	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	17.1	0.5	3.2	69.9	1.4	5.4	0.21	1.78	0.79	0.07	0.02	0.02	0.06	0.07	
258	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	13.8	0.6	6.9	65.5	1.8	4.3	0.36	1.54	1.60	0.09	0.04	0.04	0.02	0.05	Ni ₃ O ₂ -0.02
259	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.2	1.7	74.7	14.5	1.6	0.18	1.70	1.03	0.06	0.02	0.02	0.02	0.02	Ni ₃ O ₂ -0.03
260	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	15.1	0.6	2.1	75.1	0.5	3.7	0.27	1.57	0.93	0.05	0.02	0.02	0.02	0.04	0.10
261	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	17.2	0.6	2.2	69.0	0.7	5.7	0.29	1.31	1.49	0.07	0.03	0.03	0.02	0.05	0.11
262	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.4	0.5	2.1	72.7	13.8	1.2	0.26	1.67	1.63	0.08	0.04	0.04	0.05	0.04	0.00
263	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.5	2.3	72.5	16.5	1.6	0.29	1.32	1.09	0.07	0.04	0.04	0.03	0.04	0.17
264	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.3	0.3	1.7	77.2	14.4	2.1	0.17	1.83	1.63	0.07	0.04	0.01	0.02	0.01	0.13
265	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.4	2.8	74.8	15.3	1.4	0.27	1.28	1.57	0.07	0.04	0.02	0.02	0.03	0.19
266	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	14.4	0.5	2.0	70.7	1.6	5.0	0.26	1.28	0.76	0.08	0.03	0.03	0.03	0.10	Ni ₃ O ₂ -0.02
267	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	14.3	0.5	2.2	74.0	1.0	5.3	0.24	1.24	0.84	0.05	0.02	0.02	0.02	0.06	Ni ₃ O ₂ -0.02
268	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	15.1	0.5	2.2	74.5	0.5	4.0	0.24	1.21	0.98	0.08	0.03	0.03	0.02	0.06	
269	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.2	0.3	1.7	76.8	15.8	1.7	0.18	1.81	1.09	0.08	0.05	0.04	0.03	0.02	0.16
270	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.7	0.1	2.2	70.6	1.3	4.6	0.23	1.25	0.89	0.08	0.03	0.03	0.01	0.04	0.02
271	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.9	0.5	2.2	74.5	15.6	2.2	0.20	1.88	1.63	0.07	0.05	0.03	0.03	0.05	0.00
272	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.9	0.5	2.2	74.5	13.2	1.7	0.26	1.23	1.98	0.06	0.02	0.04	0.02	0.03	0.14
273	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.5	0.3	2.1	77.3	14.4	1.7	0.17	1.47	1.21	0.07	0.03	0.04	0.01	0.02	0.28
274	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	16.0	0.5	2.3	74.0	1.0	5.3	0.20	1.27	0.75	0.07	0.02	0.02	0.02	0.04	Ni ₃ O ₂ -0.03
275	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.6	2.3	76.9	14.1	1.9	0.15	1.81	1.09	0.08	0.05	0.04	0.03	0.03	0.14
276	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	13.7	0.5	3.5	73.5	1.5	4.0	0.22	1.27	0.82	0.07	0.04	0.01	0.01	0.03	0.06
277	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.5	2.8	74.5	15.4	2.1	0.17	1.86	1.47	0.08	0.03	0.04	0.03	0.02	0.14
278	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.4	2.3	72.1	16.9	1.5	0.28	1.32	2.03	0.12	0.04	0.04	0.03	0.03	0.11
279	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.3	2.7	75.0	1.2	5.5	0.22	1.46	0.96	0.06	0.03	0.03	0.01	0.03	0.14
280	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.2	0.6	2.3	73.9	15.0	2.2	0.22	1.28	1.78	0.10	0.04	0.05	0.03	0.06	0.07
281	引き寄せ	耐熱	白色	ソーダ-リムガラス [†]	14.8	0.6	2.6	73.2	1.1	4.3	0.27	1.29	1.40	0.08	0.03	0.04	0.01	0.04	0.12
282	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	16.2	0.7	4.6	68.7	1.3	2.6	0.30	1.51	1.91	0.09	0.03	0.02	0.02	0.08	
283	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.6	2.9	79.1	12.6	1.4	0.21	1.57	1.09	0.08	0.03	0.04	0.01	0.01	0.00
284	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	15.7	0.5	2.4	76.7	8.4	1.0	0.21	1.27	1.16	0.09	0.03	0.00	0.00	0.03	0.08
285	引き寄せ	耐熱	白色	カリガラス I	0.4	0.4	2.7</												

物質 名前	分析 番号	製作技術	色調	基盤ガラスの種類	重複度 (%)												参考		
					Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	CoO	Cr ₂ O ₃	PbO	Rb ₂ O	SrO	ZrO ₂	
331	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	10.0	0.4	2.0	80.7	12.9	1.2	0.15	1.38	0.1	0.04	0.03	0.03	0.03	0.00	
332	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	10.1	0.4	4.1	75.7	12.7	0.7	0.25	1.38	0.0	0.09	0.03	0.03	0.01	0.02	0.14
333	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	10.0	0.4	2.5	72.9	14.4	0.4	0.20	1.65	0.72	0.12	0.03	0.00	0.02	0.05	Ni ₂ O _{0.02}
334	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.3	2.9	74.3	16.3	1.4	0.20	1.90	1.71	0.05	0.02	0.04	0.03	0.03	0.06
335	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.2	0.6	2.8	74.3	0.5	3.1	0.20	1.35	0.70	0.05	0.02	0.01	0.01	0.03	0.06
336	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.5	0.8	4.0	71.3	0.6	3.3	0.59	1.39	1.18	0.07	0.03	0.03	0.01	0.03	0.11
337	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.7	0.5	2.9	72.1	0.8	3.8	0.24	1.82	1.01	0.06	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02
338	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.7	0.5	2.0	74.1	0.6	4.0	0.17	1.47	0.85	0.06	0.02	0.05	0.03	0.07	Ni ₂ O _{0.02}
339	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.0	0.6	2.0	75.2	0.9	3.0	0.17	1.75	0.75	0.07	0.03	0.01	0.03	0.03	Ni ₂ O _{0.03}
340	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.9	0.4	2.6	75.2	14.1	1.1	0.13	1.17	0.94	0.04	0.02	0.04	0.03	0.01	0.13
341	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.1	0.3	2.3	80.3	13.3	1.1	0.15	1.50	0.82	0.06	0.03	0.02	0.02	0.03	0.06
342	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.6	0.5	2.7	73.6	0.7	3.9	0.20	1.59	0.86	0.09	0.03	0.07	0.01	0.03	0.11
343	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.4	2.7	76.5	15.0	1.4	0.13	1.25	1.70	0.03	0.03	0.03	0.03	0.13	
344	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	12.4	0.8	2.9	75.0	0.6	4.3	0.24	1.82	1.07	0.06	0.02	0.01	0.04	0.09	
345	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	12.4	0.7	2.7	76.2	0.8	4.5	0.25	1.45	0.72	0.06	0.02	0.03	0.03	0.07	
346	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	14.0	0.5	2.6	75.5	0.7	3.2	0.26	1.38	0.85	0.06	0.03	0.03	0.03	0.06	
347	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	9.7	0.6	2.0	76.7	14.3	0.4	0.26	1.35	1.41	0.09	0.04	0.01	0.03	0.09	
348	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	0.7	0.3	2.3	71.8	15.5	0.5	0.26	1.96	0.88	0.08	0.03	0.01	0.00	0.04	0.00
349	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.5	0.5	2.6	74.9	14.8	1.5	0.21	2.22	1.48	0.06	0.02	0.04	0.03	0.04	0.09
350	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.9	0.8	2.8	69.5	1.8	5.1	0.23	1.78	1.08	0.06	0.03	0.01	0.00	0.10	
351	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.5	3.5	83.3	5.0	1.8	0.31	2.72	1.73	0.03	0.03	0.01	0.05	Ni ₂ O _{0.03}	
353	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.0	0.6	4.1	78.9	9.6	1.6	0.23	2.31	1.48	0.06	0.02	0.03	0.01	0.04	0.08
354	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	13.9	0.6	2.1	77.1	0.8	3.5	0.15	1.50	0.53	0.06	0.01	0.02	0.03	0.08	
355	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	13.9	0.6	2.1	77.1	0.8	3.5	0.15	1.50	0.53	0.06	0.01	0.02	0.03	Ni ₂ O _{0.02}	
356	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.5	3.1	74.2	15.5	1.4	0.19	2.16	1.57	0.06	0.02	0.02	0.02	0.15	
357	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.6	2.6	75.2	12.4	2.2	0.24	2.37	1.29	0.07	0.03	0.03	0.04	0.09	
358	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.4	0.7	2.8	73.1	1.1	4.1	0.19	1.13	1.29	0.07	0.02	0.03	0.04	0.00	
359	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.3	0.5	2.8	75.1	15.4	1.6	0.14	1.79	1.92	0.06	0.03	0.04	0.03	0.14	
360	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.0	0.6	3.3	73.9	14.5	2.0	0.28	1.49	1.41	0.06	0.03	0.03	0.00	0.12	
361	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	14.1	0.5	2.6	74.0	1.0	3.2	0.26	1.47	1.29	0.06	0.02	0.03	0.04	0.00	
362	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	14.1	0.5	2.6	74.0	1.0	3.2	0.26	1.47	1.29	0.06	0.02	0.03	0.04	Ni ₂ O _{0.02}	
363	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.6	3.7	77.7	12.2	1.8	0.34	1.80	1.45	0.06	0.03	0.02	0.04	0.00	
364	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.9	0.5	2.8	77.8	12.5	1.2	0.30	2.27	1.69	0.07	0.02	0.02	0.03	0.00	
365	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.0	0.9	3.9	68.7	1.8	6.3	0.27	1.82	1.61	0.07	0.02	0.02	0.07	0.05	
366	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	14.1	0.5	2.6	68.6	5.6	5.8	0.23	1.70	1.72	0.07	0.03	0.04	0.02	0.00	
367	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	13.9	0.6	2.6	74.2	0.8	4.1	0.25	1.26	1.29	0.07	0.03	0.04	0.02	0.00	
368	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.5	0.7	2.9	71.3	1.2	3.9	0.28	1.82	1.69	0.07	0.04	0.04	0.02	0.13	
369	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.5	0.6	2.8	78.7	14.8	4.2	0.26	1.84	1.52	0.07	0.03	0.03	0.04	0.00	
370	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.2	0.5	3.6	75.7	12.5	1.9	0.17	1.77	1.15	0.09	0.03	0.01	0.02	0.04	
371	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.1	0.9	2.8	71.9	1.3	3.4	0.28	1.24	0.85	0.07	0.11	0.03	0.01	0.04	0.08
372	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.1	0.6	2.3	74.4	0.6	4.2	0.22	1.53	0.84	0.07	0.02	0.01	0.02	0.05	0.09
373	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.9	0.5	2.5	71.2	0.5	5.8	0.27	1.89	0.87	0.07	0.03	0.02	0.01	0.06	0.03
374	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.6	2.3	76.8	13.4	1.5	0.26	2.46	1.43	0.09	0.04	0.03	0.03	0.12	
375	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.3	2.7	77.0	12.8	0.9	0.21	2.60	1.72	0.06	0.03	0.03	0.02	0.05	0.04
376	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.4	0.5	2.5	71.8	1.4	5.6	0.19	1.74	1.73	0.08	0.07	0.01	0.02	0.02	0.02
377	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.6	2.3	76.8	14.6	4.0	0.26	1.89	1.59	0.07	0.03	0.02	0.01	0.04	0.07
378	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.4	0.3	2.7	77.0	15.6	1.3	0.24	2.60	1.57	0.07	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02
379	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	6.6	0.8	3.7	79.3	6.0	5.0	0.30	2.17	1.27	0.07	0.03	0.04	0.02	0.12	
380	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.5	2.4	77.3	15.3	1.0	0.15	1.88	0.86	0.05	0.03	0.02	0.03	0.15	
381	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	17.9	0.5	2.1	70.7	1.2	5.2	0.18	1.83	0.68	0.07	0.03	0.04	0.02	0.04	
382	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.3	0.4	2.3	78.2	13.4	1.1	0.16	1.84	1.03	0.06	0.03	0.02	0.03	0.05	
383	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.8	0.6	2.6	74.2	14.7	1.7	0.25	2.69	1.22	0.07	0.04	0.03	0.03	0.01	0.11
384	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.2	0.6	2.6	71.8	14.2	3.0	0.26	2.03	1.83	0.07	0.02	0.05	0.03	0.07	
385	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.3	2.7	77.0	12.0	1.1	0.23	2.82	1.83	0.06	0.03	0.02	0.07	0.03	
386	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	17.0	0.7	2.4	71.5	0.9	4.7	0.24	1.68	0.81	0.06	0.04	0.03	0.01	0.05	0.08
387	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.8	0.9	2.4	71.3	1.0	5.6	0.24	1.78	0.89	0.07	0.03	0.02	0.01	0.10	
388	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	14.6	0.8	2.5	74.5	0.7	4.1	0.38	1.42	0.96	0.05	0.03	0.02	0.02	0.00	
389	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	15.8	0.5	2.4	74.3	0.6	3.4	0.21	1.81	0.81	0.07	0.02	0.04	0.04	0.07	
390	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	16.9	0.6	2.6	70.4	1.3	2.0	0.26	1.99	0.82	0.09	0.03	0.04	0.03	0.07	
391	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	16.0	0.5	2.4	72.4	1.2	3.9	0.24	2.06	1.07	0.06	0.03	0.02	0.01	0.08	
392	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.6	0.3	3.1	87.1	4.1	4.7	0.18	1.53	1.91	0.04	0.02	0.01	0.01	0.06	
393	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.4	0.6	2.4	77.0	12.2	1.3	0.21	2.17	1.43	0.09	0.04	0.03	0.01	0.19	
394	引き出し	耐熱	白色	ソーダ石灰ガラス I'	10.5	0.5	2.4	70.4	0.9	5.2	0.20	1.70	1.12	0.06	0.02	0.00	0.03	0.06	
395	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	8.8	0.6	2.9	79.5	0.5	4.3	0.23	1.82	0.81	0.07	0.04	0.05	0.02	0.14	
396	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.1	0.3	2.7	76.7	14.0	1.4	0.21	2.02	1.37	0.06	0.02	0.01	0.01	0.10	
397	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	1.2	0.5	2.3	76.3	14.8	1.6	0.20	1.76	1.12	0.06	0.02	0.01	0.01	0.08	
398	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.8	0.4	3.0	76.8	13.5	1.5	0.21	1.67	1.07	0.06	0.03	0.02	0.01	0.09	
399	引き出し	耐熱	白色	カリガラス I	0.7	0.3	2.4</td												

5. 長岡京跡右京第 296 次調査 ～長岡京期、土坑・掘立柱建物群出土資料～

調査地 長岡市今里三ノ坪4-1

地区名 7AN ISB-3地区

調査期間 1988(昭和63)年3月7日～5月14日

時期 長岡京期(右京三条二坊八町)

立地 泥濘原Ⅰ 標高約23.8m

参考文献 木村泰彦「右京第296次調査略報」『長岡京市センター年報』昭和62年度1989年

調査の概要

本調査は共同住宅建設工事に伴って実施したものである。調査地は南北に細長く残された2枚の水田で、住宅建設予定部分に南北90m、東西7mの細長い調査トレンチを設定した。重機によつて掘り下げたところ、地表下約1.4mで長岡京期の掘立柱建物群と北部で自然流路を検出した。建物の柱掘形内や周辺で縁軸陶器の火舎や墨書き土器などが出土したことからこれら建物の広がりを追求するため、開発者のご協力を得て東西に拡張を行つた。その結果、最終的に掘立柱建物6棟、土坑、溝などを検出した。最終的な調査面積は1160m²、調査区の中心座標は、X=-118,390、Y=-27,545である。

検出遺構

検出された6棟の建物の内、西側で検出された南北棟の掘立柱建物SB03・07・06は東辺の



第5-1図 発掘調査地位置図(1/5000)

柱筋を揃えており、同じく建物 SB17 と 06 は棟柱の筋を揃えている。一方東側で検出された東西棟の建物 SB05・13 はともに南に廂を持ち、東西 5 間に復原した場合ほぼ中心位置が揃う。また、建物 SB13 の北辺と西側の建物 SB07 の南辺、建物 SB05 身舎南辺と同じく西側の建物 SB17 の南辺の柱筋が揃うなど、これらは計画的に配置された建物群である（第 5-4 図）。検出された建物群の配置は右京三条二坊八町の東 1/2 町域を占有しているとみられ、上で東西 5 間に復原した建物 SB05・13 はこの東 1/2 町の中心線にほぼ一致している。さらに 2010（平成 22）年に当地の西隣で行われた右京第 1003 次調査では、八町を東西に分ける中心位置で南北方向の溝が検出され、東 1/2 町域を占有することがほぼ確実となった（第 5-2 図）。ただしこの宅地は、北部に自然流路 SD01 が北西から南東方向に流れていって、実際の面積は 3/4 ほどであったとみられる。また建物群の北部で検出された溝 SD02 は幅約 1 m、深さ 0.3 m で、蛇行しながらこの自然流路と平行している。1977（昭和 50）年に当地の東隣で行われた右京第 8 次調査では、溝 SD02 の延長部が検出されており、この溝は宅地部分と自然流路を画する機能を有していたとみられる。

掘立柱建物のうち、北部に位置している小規模な建物 SB03・07 は雑舎群とみられる。建物 SB07 には内部に棚状の特殊な施設が認められる（第 5-8 図）。東 1/2 町の中心に位置している建物 SB13 と建物 SB05 はいずれも南に廂を持っているが、建物 SB13 は柱掘形の規模が小さく不揃いであり、また建物 SB05 も須恵器大甕の据え付け穴を有するなど、宅地内での中心的な建物とは思われない。一方、西側の建物 SB06 は、北と東に廂を持ち、内部には間仕切りを有している。さらに長岡京では検出例の少ない矩柱の建物 SB17 を伴っており、柱掘形内から縦軸の小型火舎が出土するなど、前述の建物に比べると 1 ランク上の建物とみられる。ただし東 1/2 町域の西端に位置すること、南北棟であることなど、これも中心的な施設とするには検討の余地がある。右京三条二坊八町の南側は未調査であり、この部分に主殿的な施設が存在する可能性は残されているよう。

建物群の他に建物 SB17 と建物 SB05 の北部付近から炭や焼土に混じって長岡京期の土器が集中して出土する箇所（SX04）を確認した。これは非常に浅い落ち込みで、全体に遺構面上に薄く堆積していた。おそらく平安京への移転する際の塵芥処理痕跡とみられるものである。今回の調査で出土した遺物の大半はこの土坑 SX04 のものである。

このほかに調査地中央付近では、東西方向の溝 SD09 とそれに接続する南北方向の溝 SD10～12・14・16 が検出された。幅 0.3～0.5 m、深さ 0.2 m 前後で、南北の溝は約 3.4 m 間隔で並ぶ。これらは掘立柱建物に切られており、斜め方向の溝 SD02 より北には延びていない。当調査地の西側、右京三条二坊九町で行われた右京第 976 次調査でも同様の南北溝が検出されており、長岡京の造営工事に伴う排水機能を持った施設と考えられている。

出土遺物

今回の調査で出土した長岡京期の遺物は大半が塵芥処理施設とみられる土坑 SX04 のもので占められ、他に掘立柱建物の柱掘形内出土のものがある。

土坑 SX04 出土遺物（第 5-12・13・20 図）は図示できるものは多くはないが、土師器（1～13）・須恵器（14～26）・黒色土器（32）の食器類のほかに縁釉陶器火舎の破片（27～31）が目立っている。土器以外では鉄釘（42）も出土している。また墨書き土器も出土しており、中でも土師器の杯底部に「夫」と書かれたものが 3 点（33～35）と最も多くみられる。人名あるいは役職名の一部とも思われるが不明である。この他には土師器の杯または皿の底部に「奉」（36）、須恵器杯蓋外面に「得」（40）、同じく蓋の内面に「専三」（41）といった吉祥句や収納位置を示すとみられる墨書き土器も出土しているが、当調査地の居住者や宅地の性格を表すような文字は確認できない。この他に珍しいものとしては土師器の皿 C 底部に花弁を描いたものが 2 点出土している（37・38）。

掘立柱建物出土遺物（第 5-13・14・19・20 図）は柱掘形、抜き取り穴から出土しているが数は少なく、小片が多い。このうち建物 SB06 では、東廂の P-4 の柱抜き取り穴から小型の縁釉火舎が出土している（49）。縁釉は銀化が進行しているがほぼ全面に施釉されている。口縁部と上部の一部を欠くが、このような小型の火舎は類例が少なく、長岡京では現在のところこれ 1 点のみで、全形が覗える貴重な資料である。遷都に伴う祭祀に使用されたものであろうか。

小規模な建物 SB07（第 5-8 図）では、北東隅の P-1 の柱抜き取り穴から軒丸瓦が出土している（57）。瓦当面を上面に向けて柱抜き取り穴に落とし込むように入れられており、さらに柱材の一部とみられる木材をその上に置いている。同様の柱材は P-2・4・7・9・10 からも出土している。これらは直径約 0.2 m、長さ約 0.18 m で、P-2・4・7・10 出土の柱材は接合し、ほどとほど孔が残されていた。これらの状況から解体された柱材を抜き取り穴に入る大きさに切断して瓦当と共に意識的に柱抜き取り穴に埋納したものとみられ、上記の小型縁釉火舎と同様に遷都に伴う祭祀に使用されたものとみられる。このほかに総柱の倉庫とみられる建物 SB17 では P-2・3・4・6・7・10・11 の柱抜き取り穴から檜皮が出土しており（第 5-11 図）、屋根構造が推定できる貴重な検出例である。

小 結

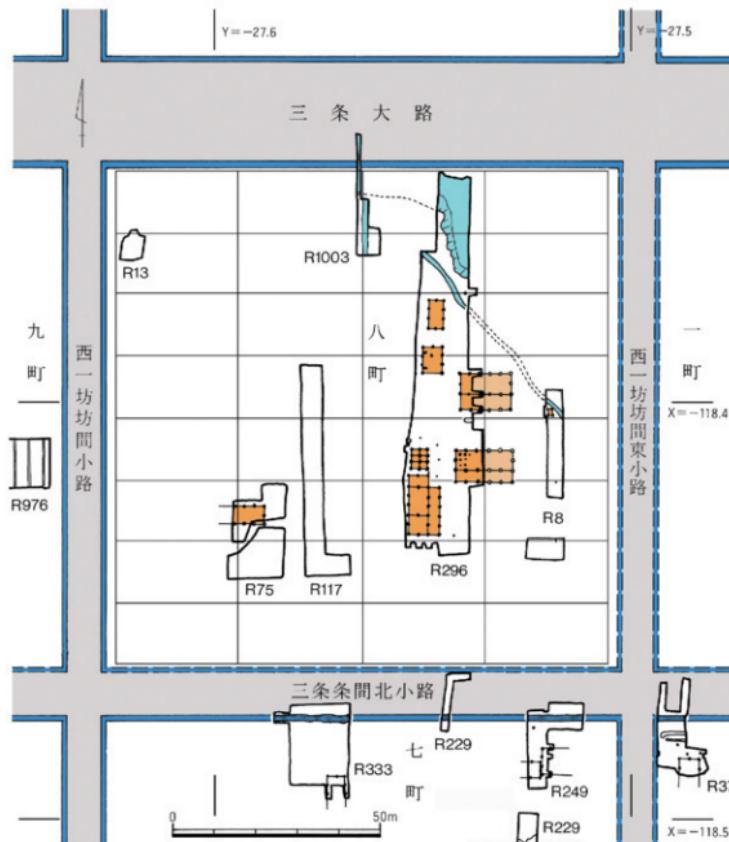
今回の調査では、右京三条二坊八町の東 1/2 町域を占有する宅地が確認された。建物の配置や南北方向の区画溝により明確に 1/2 町域の宅地状況が判明しており、さらに宅地の一部に自然流路が存在している状況も明らかとなった。また出土遺物では墨書き土器や縁釉陶器火舎の大型品と小型品が出土しており、下級貴族クラスの宅地と推定される。建物は総柱の倉庫や壠堀え付け穴を持つ建物など特徴的なものがあり、また遷都に伴う祭祀痕が見つかるなど、新たなデータが得られている。残念ながら、木簡などの出土がないため、居住者に関してこれ以上の情報を得ることはできなかつたが、長岡京における宅地利用を知る上で貴重な資料といえよう。

（木村 泰彦）

注 1) 原 秀樹「右京第 1003 次調査概報」『長岡京市センター年報』平成 22 年度 2012 年

2) 中尾秀正「右京第 8 次調査概要」『長岡京市報告書』第 12 冊 1984 年

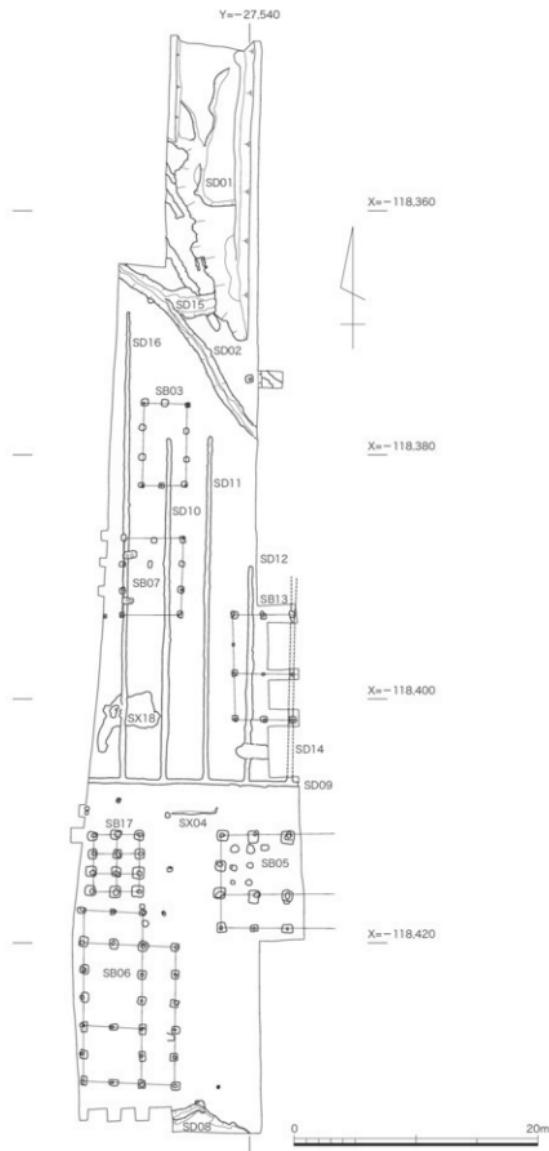
3) 木村泰彦「長岡京跡右京第 976 次発掘調査報告」『長岡京市センター報告書』第 55 集 2011 年



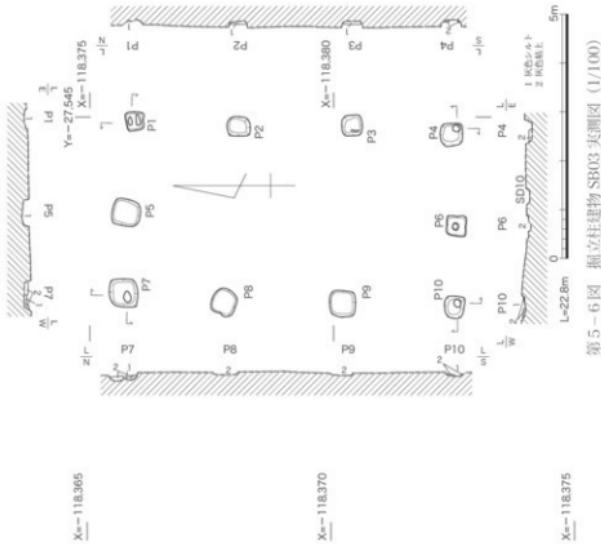
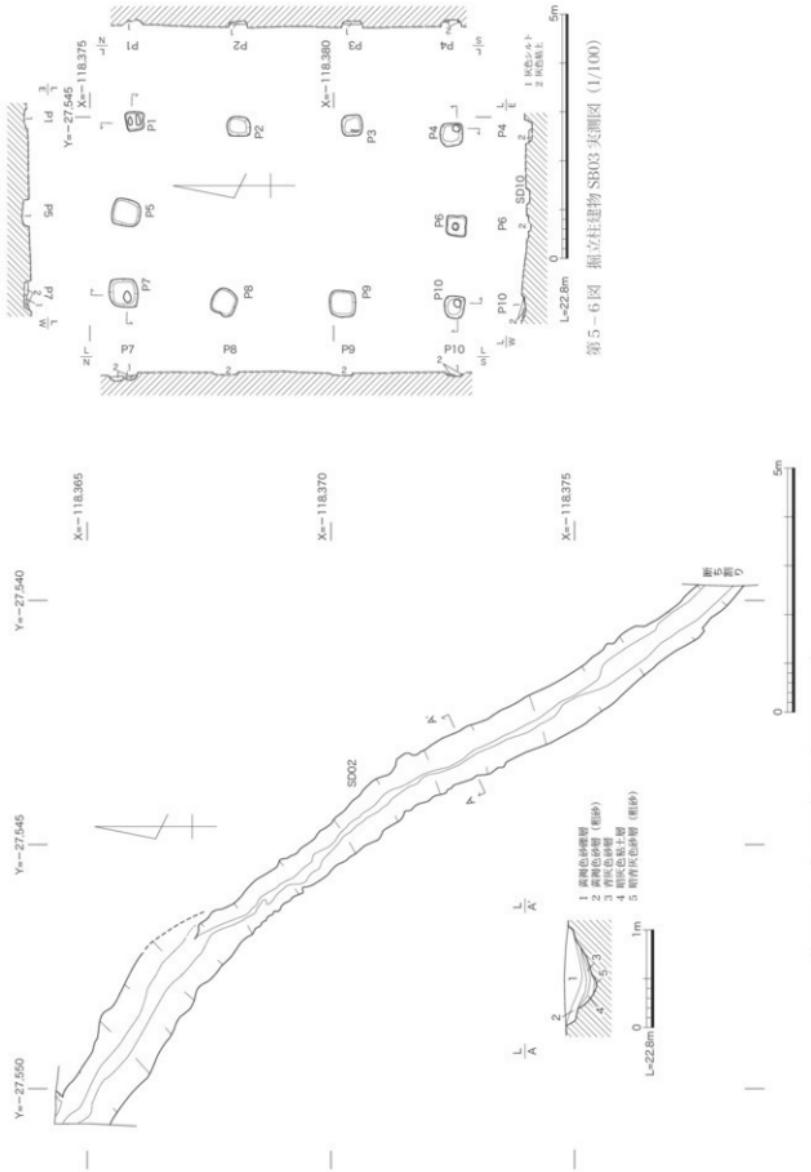
第5-2図 長岡京右京三条二坊八町の宅地

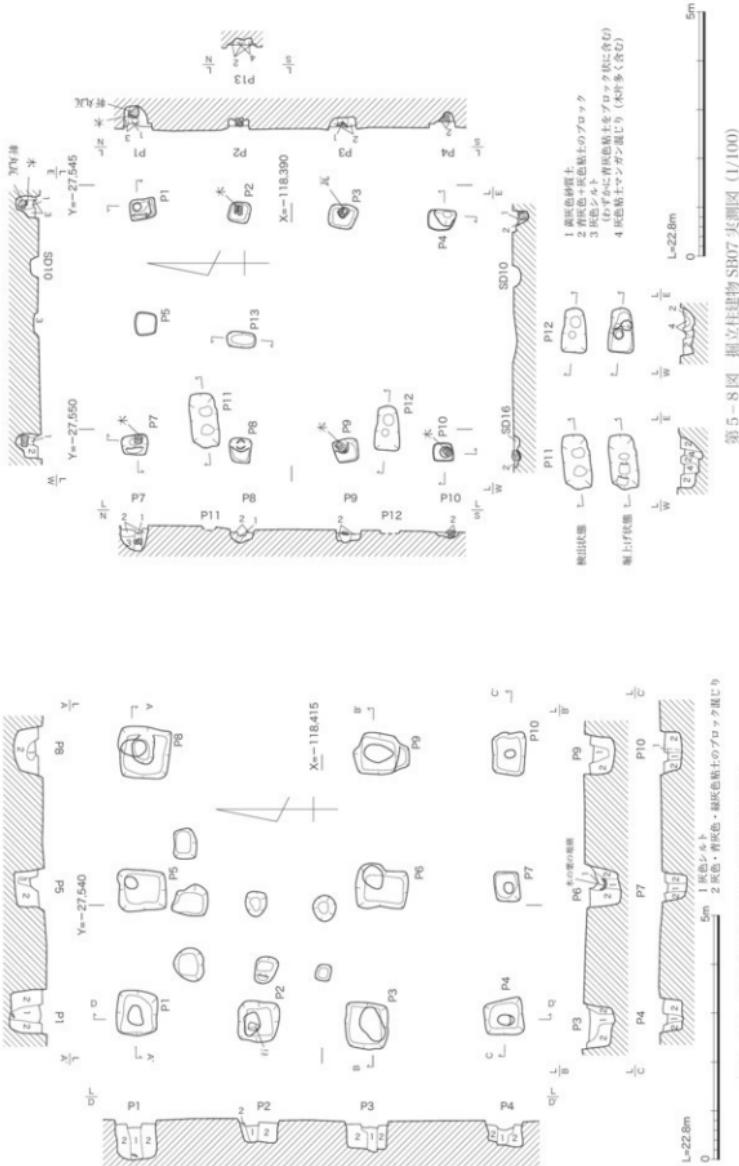


第5-3図 調査区断面略図 (1/100)

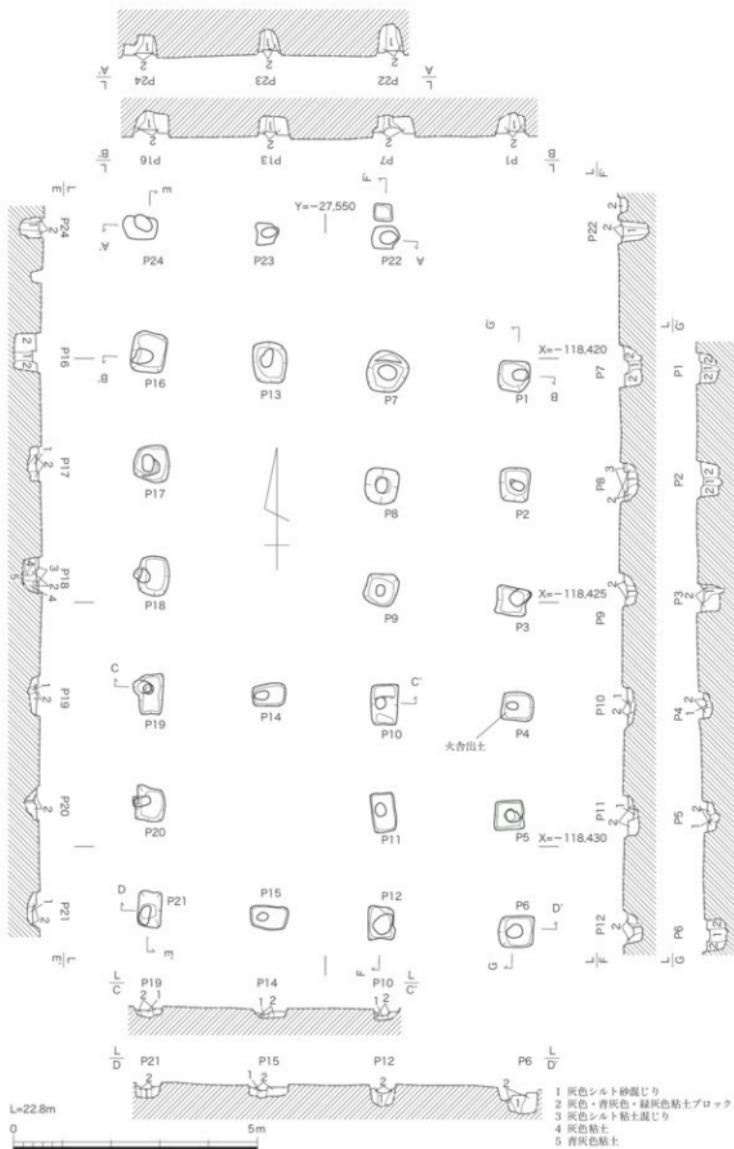


第5-4図 調査区平面図 (1/400)

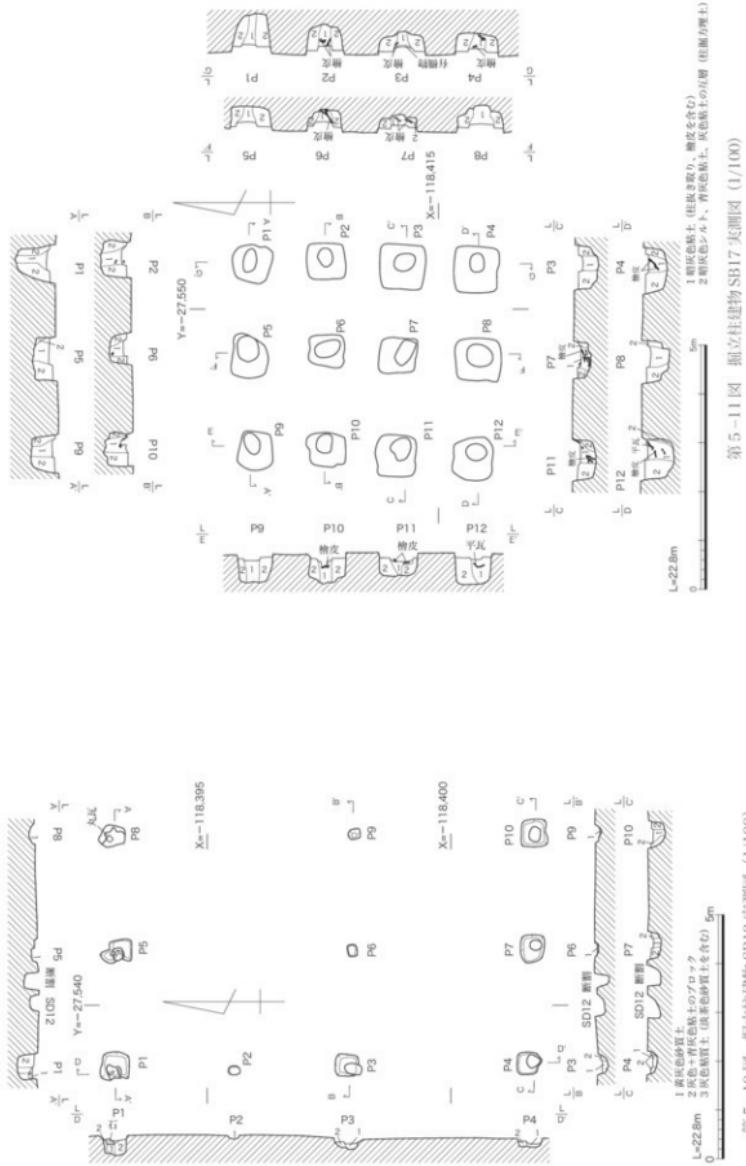




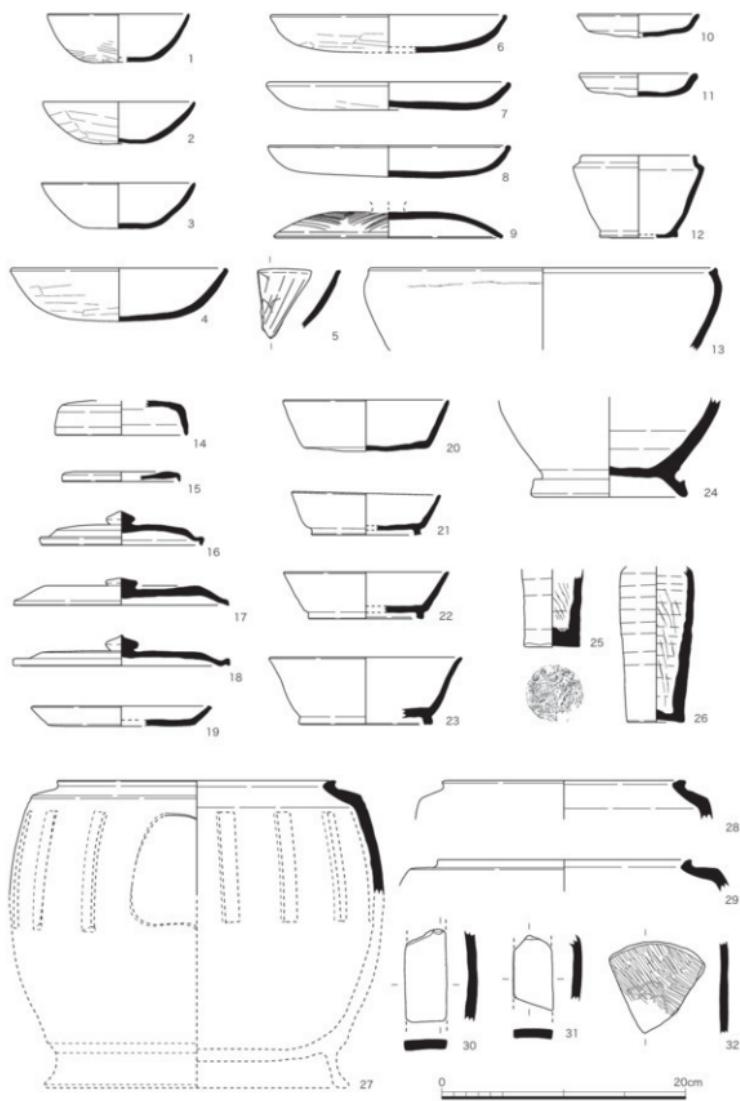
第5-7回 踏立柱建物 SB05 實測図 (1/100)



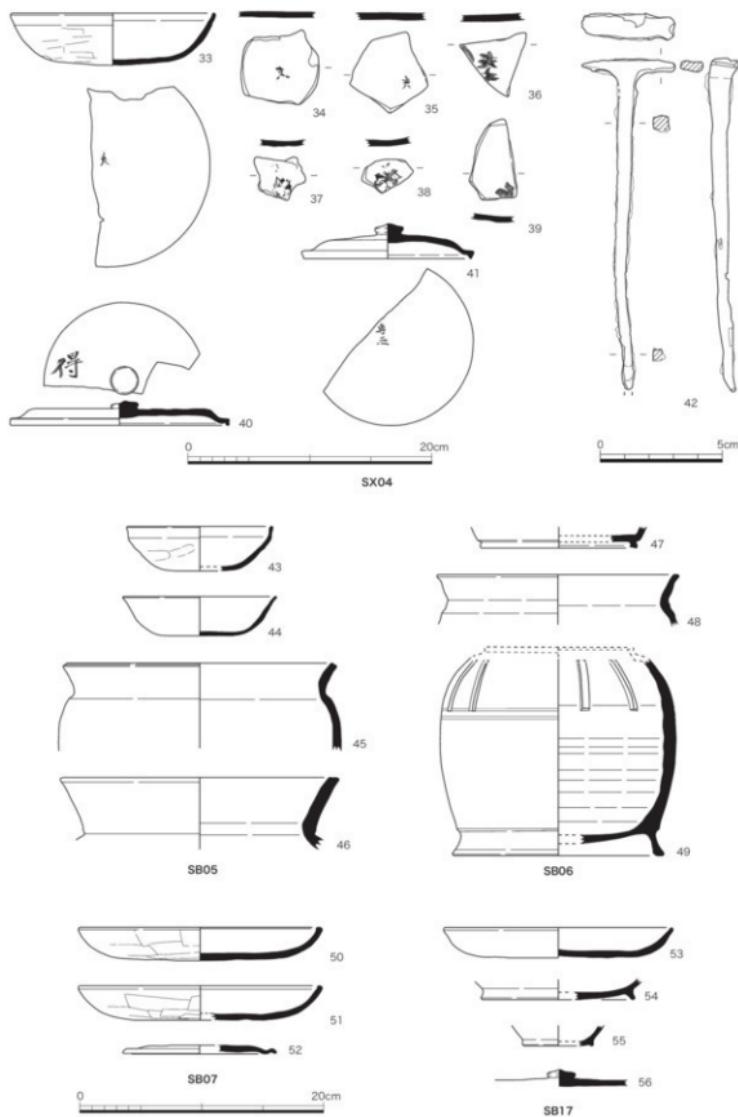
第5-9図 捜立柱建物 SB06 実測図 (1/100)



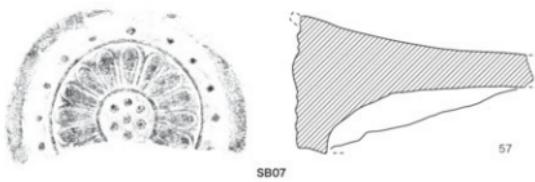
第3-10回 捕虫建物 SB13 美測凶 (1/100)



第5-12図 土坑SX04出土遺物実測図(1/4)

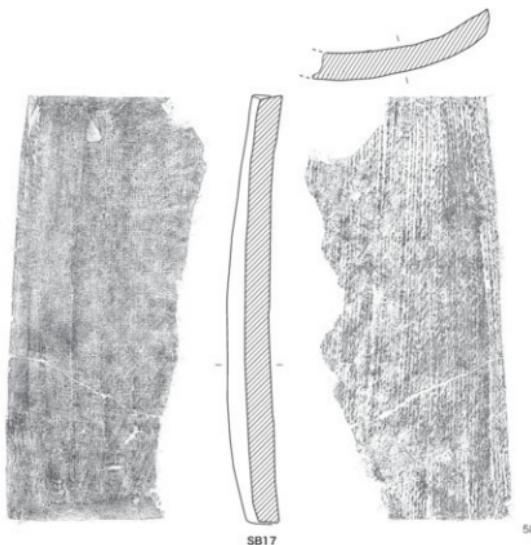


第5-13図 土坑SX04・掘立柱建物出土遺物実測図 (1/2・1/4)



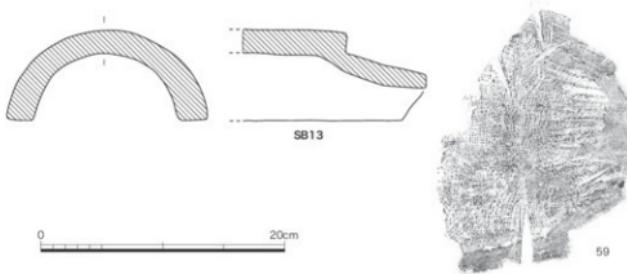
SB07

57



SB17

58



SB13

59

第 5-14 図 掘立柱建物出土瓦実測図 (1/4)

付表5-1 土坑SX04出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	備考
			口径 (幅)	器高 (長)	底径 (厚)			
椀	A	1	11.6	(4.0)		にぶい橙色 (7.5YR6/4)	内面ナデ、外面ヘラミガキ	
		2	12.5	3.5		にぶい黄色 (2.5Y6/4)	内面ナデ、外面ヘラケズリ (c手法)	
		3	12.6	3.9		浅黄色 (2.5Y7/3)	内面ナデ、外面不調整	
杯A	A	4	17.8	4.4		にぶい黄橙色 (10YR6/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ (c手法)	
		5		(4.7)		にぶい黄橙色 (10YR6/3)	内外面ナデ、内面に粗い放射状と螺旋状暗文	
土師器	A	6	19.4	3.1		にぶい黄橙色 (10YR6/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ (b'手法)	
		7	20.0	2.3		にぶい黄色 (2.5Y6/4)	内面ナデ、外面ヘラケズリ (c手法)	
		8	19.9	2.7		にぶい黄色 (2.5Y6/4)	内面ナデ、外面摩減 (c手法?)	
皿C	C	9	18.8	(2.2)		にぶい黄褐色 (10YR5/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ後ヘラミガキ	
		10	10.0	1.9		浅黄色 (2.5Y7/3)	内面・口縁部ナデ、底部外面不調整	
		11	9.7	1.9		浅黄色 (2.5Y7/4)	内面・口縁部ナデ、底部外面不調整	
壺E	E	12	9.5	6.8	6.4	浅黄色 (2.5Y7/4)	内外面ヨコナデ	
		13	28.6	(6.8)		浅黄色 (2.5Y7/4)	内外面摩減、ナデ?	
須恵器	A	14	10.8	(2.8)		灰白色 (N7/0)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	
		15	9.7	(0.8)		灰色 (N6/0)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラ切り後ナデ	
		16	13.2	2.8		灰白色 (N7/1)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	
		17	17.6	2.2		灰白色 (2.5Y8/2)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	
		18	17.8	2.5		灰白色 (N7/1)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	
		19	14.8	1.7		灰白色 (N7/0)	内外面ロクロナデ、底部ヘラ切り後ナデ	底部墨痕
		20	13.6	4.2		浅黄色 (2.5Y7/3)	内外面ロクロナデ、底部ヘラ切り	
		21	12.2	3.6	9.0	灰白色 (N7/0)	内外面ロクロナデ、底部ヘラ切り後ナデ、高台貼付後ナデ	
杯B	B	22	13.5	3.9	9.4	灰色 (N6/0)	内外面ロクロナデ、底部ヘラ切り後ナデ、高台貼付後ナデ	
		23	15.8	5.5	10.9	灰白色 (N7/0)	内外面ロクロナデ、底部ヘラ切り後ナデ、高台貼付後ナデ	
		24		(8.2)	12.8	灰白色 (2.5Y8/2)	内外面ロクロナデ、外面下部ヘラケズリ、底部ヘラ切り、高台貼付後ナデ	
壺G	G	25		(6.4)	4.6	外面:明青灰色 (5B7/1) 断面:にぶい橙色 (5YR6/4)	内外面ロクロ水挽き痕、内面絞り痕、底部回転糸切り	
		26		(12.8)	4.7	灰白色 (7.5Y7/1)	内外面ロクロ水挽き痕、内面絞り痕、底部糸切り後ナデ?	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	備考
			口径 (幅)	器高 (長)	底径 (厚)			
綠釉陶器	火舎	27	22.9	(9.4)		胎土:灰白色 (7.5Y8/1) 綠釉:緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉、上半部に透かし孔	口縁部
		28	20.0	(3.2)		胎土:灰白色 (7.5Y8/1) 綠釉:緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉	口縁部
		29	20.8	(2.6)		胎土:灰白色 (7.5Y8/1) 綠釉:緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉	口縁部
		30	(3.4)	(7.6)		胎土:灰白色 (7.5Y8/1) 綠釉:緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉	体部
		31	(3.3)	(6.1)		胎土:灰白色 (7.5Y8/1) 綠釉:緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉	体部
黒色土器	椀 A	32	(7.5)	(7.8)		内面:暗灰色 (N3/0) 外面:にぶい黄褐色 (10YR5/3)	内面ヘラミガキ・螺旋状暗文外面摩滅 ヘラミガキ?	底部
土師器	杯 A	33	16.8	6.3		にぶい黄橙色 (10YR6/4)	内面ナデ、外面ヘラケズリ (c 手法) 内面に漆付着	墨書「夫」 内面に漆付着
		34	(6.4)	(6.6)		浅黄色 (2.5Y7/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ	墨書「夫」
		35	(6.4)	(6.1)		浅黄色 (2.5Y7/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ	墨書「夫」
		36	(5.4)	(5.3)		にぶい黄橙色 (10YR6/3)	内面ナデ、外面ヘラケズリ	墨書「奉」か
須恵器	皿 C	37	(4.2)	(2.8)		にぶい黄橙色 (10YR6/3)	内面ナデ、外面不調整	花卉墨書
		38	(4.2)	(3.6)		にぶい黄橙色 (10YR7/3)	内面ナデ、外面不調整	花卉墨書
		39	(3.9)	(6.7)		にぶい黄橙色 (10YR7/3)	内外面ナデ	墨書「□」
須恵器	杯蓋	40	18.0	2.0		灰色 (N6/0)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	墨書「得」
		41	13.7	2.9		灰白色 (N7/0)	内外面ロクロナデ、天井部 ヘラケズリ	墨書「専三」
鉄製品	鉄釘	42	3.7	13.6	0.6			

付表5-2 掘立柱建物出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	遺構番号	備考
			口径 (幅)	器高 (長)	底径 (厚)				
土師器	椀 A	43	12.0	3.7		灰褐色 (7.5YR6/2)	内面・口縁部ナデ、底部外面不調整	SB05 P-7	
	杯 A	44	12.6	3.2		にぶい黄色 (2.5Y6/4)	全体に摩滅、内外面ナデ?、底部外面へラミガキ残る	SB05 P-3	
	甕	45	22.4	(7.2)		黄褐色 (2.5Y5/3)	内外面ナデ	SB05 P-3	
須恵器	甕	46	22.8	(5.9)		灰黄色 (2.5Y6/2)	口縁部クロナデ	SB05 P-3	
須恵器	杯 B	47		(1.7)	12.6	にぶい黄橙色 (10YR6/4)	内外面ロクロナデ、底部へラ切り後ナデ、高台貼付後ナデ	SB06 P-7	
土師器	甕	48	19.8	(4.3)		黄褐色 (2.5Y5/3)	口縁部クロナデ	SB06 P-1	外面煤付着
綠釉陶器	火合	49		(16.0)	17.4	胎土: 灰白色 (7.5Y8/1) 緑釉: 緑灰色 (5G6/1)	内外面ナデ、外面施釉、上半部に其方形の透かし孔	SB06 P-4	
土師器	皿 A	50	20.0	2.7		浅黄色 (2.5Y7/4)	内面ナデ、外面へラケズリ (c 手法)	SB07 P-1	
		51	20.0	2.8		浅黄色 (2.5Y7/3)	内面ナデ、外面へラケズリ (c 手法)	SB07 P-1	内面煤付着
須恵器	杯蓋	52	12.6	(0.8)		青灰色 (5B6/1)	内外面ロクロナデ、天井部へラケズリ	SB07 P-11	内面墨痕
土師器	皿 A	53	18.8	2.5		にぶい黄色 (2.5Y6/3)	内面ナデ、外面へラケズリ (b' 手法)	SB17 P-10	内面黒斑
	杯 B	54		(1.7)	12.6	にぶい黄橙色 (10YR6/4)	内外面ナデ、高台貼付後ナデ	SB17 P-10	
	壺 E	55		(1.7)	5.8	浅黄色 (2.5Y7/3)	内外面ナデ、高台貼付後ナデ	SB17 P-4	
須恵器	杯蓋	56		(1.4)		灰色 (N6/0)	内外面ロクロナデ	SB17 P-4	内面墨痕
瓦	軒丸瓦	57	(18.9)	(19.7)	(10.7)	灰色 (N8/0)	長岡宮式 7133G 型式	SB07 P-1	
	平瓦	58	(15.5)	(21.2)	1.8	灰色 (N7/0)		SB17 P-4	
	丸瓦	59	(6.4)	(16.1)	-2	暗灰色 (N3/0)		SB13 抜張区	

付表5-3 掘立柱建物規格一覧

遺構番号	建物方向	規 模		梁間	桁行	備 考
		(梁間m × 桁行m)				
SB03	南北棟	1.6 ~ 2.0 × 2.25		2間	3間	柱掘形浅く、間隔不揃い。
SB05	東西棟 (南廂)	2.4 × 2.7 廂の出 2.7		2間	2間以上	建物内部西辺に裏据え付け穴 7個あり。
SB06	南北棟 (北・東廂)	2.4 ~ 2.25 廂の出 2.7 (北・東)		2間	5間	南から2間目に間仕切り。東側廂のP-4柱抜き取り穴から小型綠釉陶器火舎出土。
SB07	南北棟	2.4 × 2.1		2間	3間	抜き取り痕に柱材と軒丸瓦。建物内部西辺に長方形掘形(櫛状施設?)
SB13	東西棟 (南廂)	2.4 × 2.4 廂の出 3.75		2間	2間以上	柱掘形の規模不揃い。
SB17	南北棟	1.9 ~ 2.0 × 1.5 ~ 1.6		2間	3間	総柱倉庫。抜き取り痕に檜皮を多く含む



第 5-15 図 調査区東半部全景（南から）



第 5-16 図 調査区西半部全景（南から）



第 5-17 図 堀立柱建物 SB05 (西から)



第 5-18 図 堀立柱建物 SB17 (東から)



第5-19図 緑釉陶器火壺（左：掘立柱建物 SB06、右：土坑 SX04）



第5-20図 掘立柱建物 SB07 出土軒丸瓦と土坑 SX04 出土墨書き器

6. 長岡京跡右京第365次調査 ～長岡京期、条坊側溝・掘立柱建物群等出土資料～

調査地	長岡京市開田二丁目214他	地区名	7 AN KST-3地区
調査期間	1991(平成3)年3月4日～6月15日		
時期	長岡京期(右京六条二坊二・三町、西一坊大路、六条条間小路)		
立地	氾濫原I 標高約19.1m		
参考文献	小田桐淳「右京第365次調査略報」『長岡京市センター年報』平成2年度 1992年 小田桐淳・中島皆夫「長岡京跡右京六条二坊二町・三町の調査」『長岡京市センター報告書』第10集 1997年		

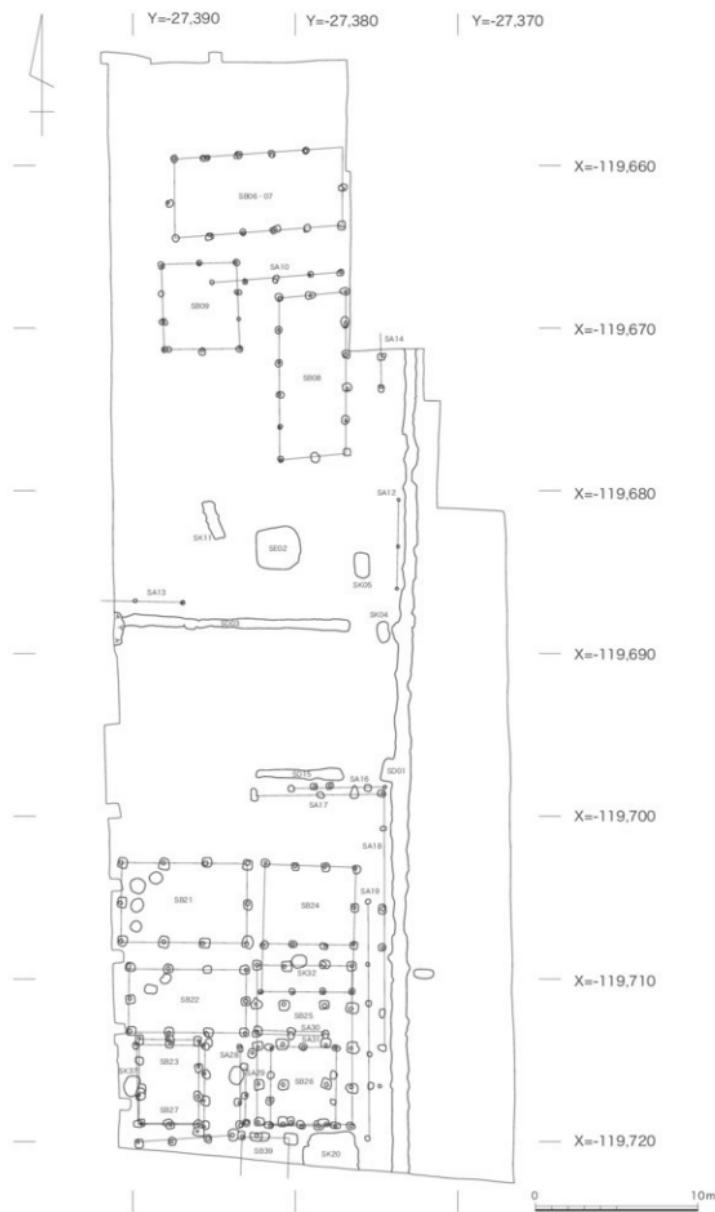
調査の概要

調査地はJR長岡京駅と阪急長岡天神駅とのほぼ中間に位置しており、長岡市の中心部にある。地形的には犬川左岸の氾濫原I面と低位段丘I面との境界付近に想定されているところである。基本層序は0.3～0.5mの盛土層の下に0.1mの耕作土と薄い床土層が全体的に残存し、床土層の下は黄褐色土系の地山層となる。検出された遺構は地山面からであり、全て長岡京期の遺構であった。

調査は土置き場の関係で三回に分けて掘削した。一回目は西一坊大路西側溝と六条条間小路北



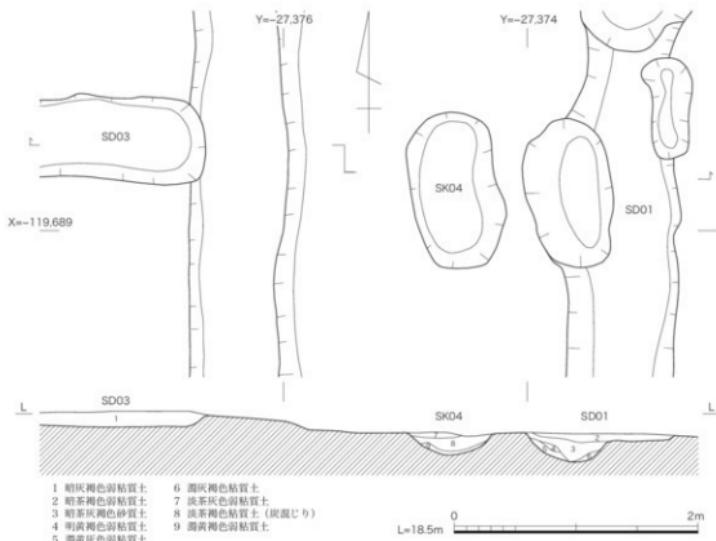
第6-1図 発掘調査地位置図(1/5000)



第6-2図 検出遺構図 (1/300)

付表6-1 条坊側溝の座標値

遺構名	側溝名	Y座標	X座標	溝底面の標高	深さ
溝SD01	西一坊大路・西側溝（北端）	-27,372.94	-119,671.30	18.2m	16.9cm
	西一坊大路・西側溝（中央）	-27,373.25	-119,692.80	18.1m	22.3cm
	西一坊大路・西側溝（南端）	-27,373.55	-119,721.90	17.9m	32.1cm
溝SD03	六条条間小路・北側溝	-27,377.00	-119,688.27	18.4m	14.5cm
溝SD15	六条条間小路・南側溝	-27,377.00	-119,697.35	18.4m	10.0cm



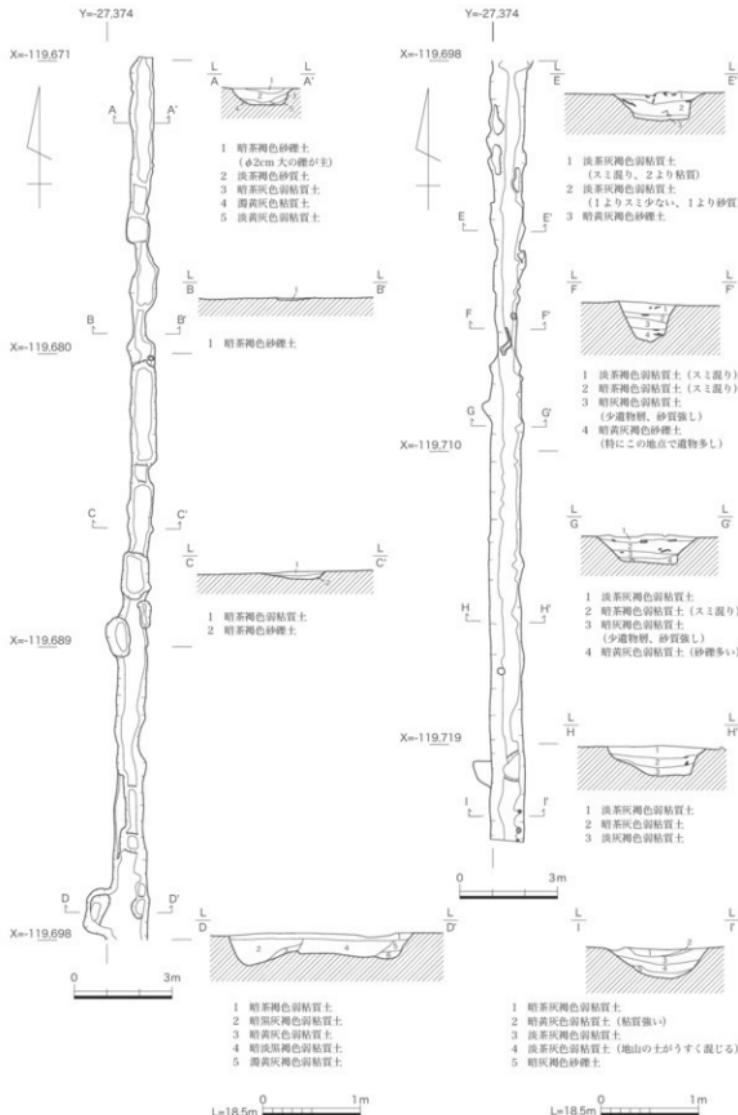
第6-3図 側溝交差点の状況 (1/40)

側溝、右京六条二坊二町を調査し、二回目では西一坊大路西側溝と六条条間小路南側溝、右京六条二坊三町の宅地域を調査。そして三回目では西一坊大路の路面を調査した。最終的な調査面積は1,372m²となった。

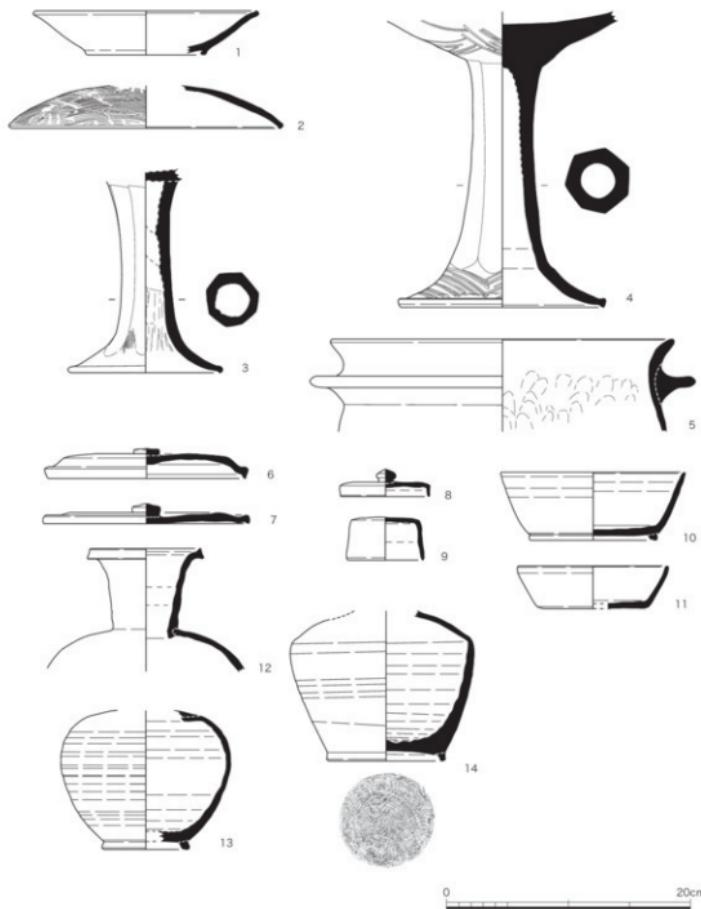
この面積は敷地のほぼ8割であり、このような調査ができたのは、当センターの副理事長を務められていた長岡京跡研究の第一人者、またこの土地の所有者でもあった中山修一氏のご意志によるものであったことを改めて記載し、感謝の意を表したい。

右京六条二坊二町の検出遺構と出土遺物

条坊遺構 西一坊大路西側溝と六条条間小路の両側溝が検出された。各側溝の詳細は『センター報告書』第10集で報告済みであるため、ここでは付表6-1に座標値等を再録するに留めるが、西一坊大路西側溝は南へ深くなっている。



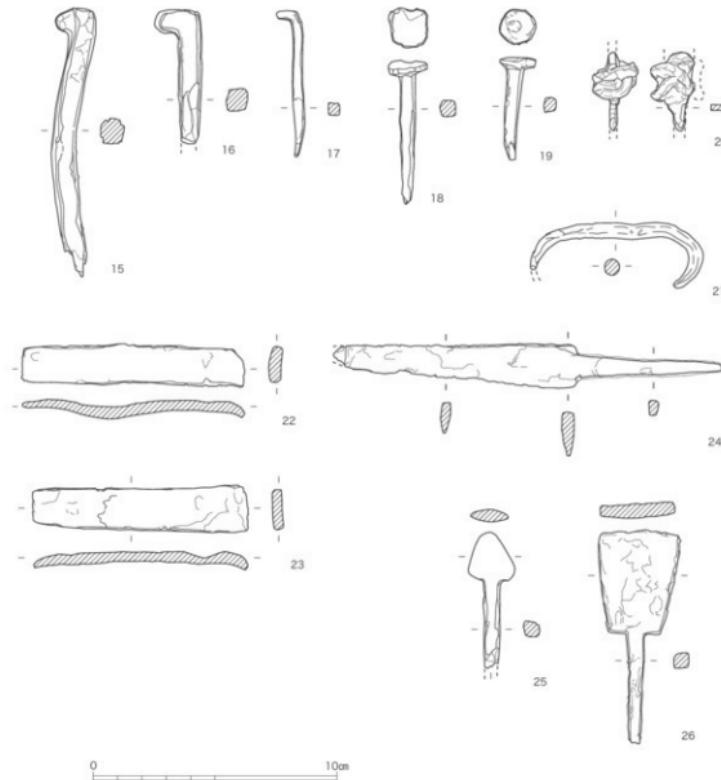
第6-4図 西一坊大路西側溝SD01 実測図 (1/150・1/50)



第6-5図 溝SD01出土遺物実測図-1 (1/4)

第6-3図は西一坊大路西側溝（溝SD01）と六条条間小路北側溝（溝SD03）との交差する部分の図である。検出面は溝SD03の東端から東に低くなる段差があり、西一坊大路西側溝に至る。このような状況は六条条間小路南側溝の南側にも認められ、後世の水田区画として残っていたものであるが、段差となった要因が長岡京の造営に由来するものかどうかは判然としない。

六条条間小路北側溝と西一坊大路西側溝とが交差する付近には土坑SK04が存在し、また溝SD01も西側に若干膨らんで深くなっている。同様に六条条間小路南側溝の東延長部分の西一坊大路西側溝も西に膨らんでいる。削平されていることを考慮すると、六条条間小路の側溝はより



第6-6図 溝SD01出土遺物実測図-2 (1/2)

低い位置にある西一坊大路西側溝に連結し、大路側溝に雨水を流していたものと考えられる。

西一坊大路西側溝は南北約50mにわたって検出された。途中六条条間小路と交差するが、西側溝は小路の路面を横断して掘られている。側溝内遺物は検出された北端から3m毎に地区割りし、北端部をA区、以下南にR区まで順次アルファベットを付した。地区の位置関係は、A～F区が二町、G～I区までが六条条間小路との交差点部分、J～R区までが三町にあたる。

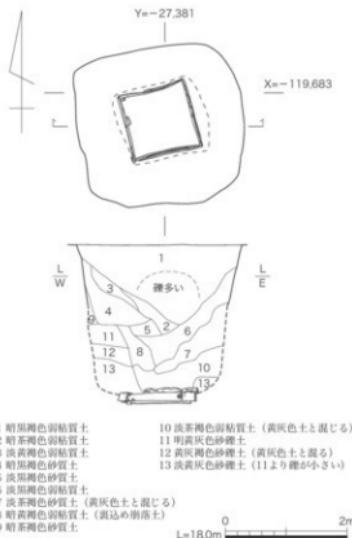
二町における西側溝は、溝底に掘削単位ともとれる浅い部分と深い部分が存在し、浅い部分では残存深が5cm、深い部分では40cmとなっている。三町域に比べて深さが浅いこともあります。二町域から出土した遺物はさほど多くはないが、大きめの破片が全体的に散在する傾向が認められた。

六条条間小路の路面を横断する部分での遺物の出土傾向は三町域とさほど変わらない量が出土

付表6-2 溝SD01出土遺物観察表-1

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	杯B	1	18.5	3.6	9.8	橙色	外面：ナデ、貼付け高台	二町 D区 1層	
	杯B蓋	2	22.5 (3.5)	-	赤みをおびた黄灰色	内面：ナデ、外面：ミガキ	二町 B区 2層		
	高环	3	- (15.9)	11.7	橙茶色	脚柱部外面：8面のケズリ、脚裾部：ハケメ、ヨコナデ	二町 D区 1層		
		4	-	23.5	16.6	明褐色	脚柱部外面：7面のケズリ、脚裾部・杯部外面：ミガキ	二町 D区 1層 3層	
	羽釜	5	28.2 (7.6)	-	茶褐色	内面：ナデ、指頭圧痕残る、外面：ナデ	二町 D区 1層 3層	河内系	
	杯B蓋	6	16.2	2.45	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切り	二町 A区 1層	
	壺蓋	7	17.0	1.65	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	二町 F区 1層	転用觀
	壺蓋	8	7.3	2.2	-	灰黄色	外面：ロクロナデ	路面 G区 2層	
		9	6.4	3.5	-	灰色、茶褐色	外面：ロクロナデ	三町 L区 1層	
	杯B	10	15.2	5.55	10.4	灰白色	外面：ロクロナデ、貼付け高台	二町 D区 3層	
壺	杯A	11	12.4	3.5	-	灰色	外面：ロクロナデ	二町 C区 1層	
	壺L	12	9.1 (10.1)	-	灰綠色	外面：ロクロナデ	二町 F区 2層		
		13	- (11.4)	7.2	青灰色、灰色	外面：ロクロナデ、貼付け高台、底部外面：糸切りのちナデ	二町 A区 1層 2層		
	壺	14	- (12.3)	9.7	内面底部：赤褐色	外面：ロクロナデ、貼付け高台、底部外面：糸切り	路面 H区 1層		
鉄製品	釘	15	幅 1.6	長 (11.0)	厚 1.0			二町 D区 3層	
		16	幅 1.95	長 (5.5)	厚 0.9			路面 H区	
		17	幅 1.2	長 6.0	厚 0.5			二町 E区 2層	
		18	幅 1.6	長 (5.9)	厚 0.65			二町 C区 1層	
		19	幅 1.5	長 (4.2)	厚 0.6			二町 D区 1層	
	(不明)	20	幅 1.9	長 (3.25)	厚 1.8			二町 D区 1層	金箔付着
		21	幅 2.7	長 7.05	厚 0.6			二町 F区 2層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
(不明)		22	幅 1.8	長 9.2	厚 0.5			二町 E区 2層	
		23	幅 1.95	長 8.8	厚 0.45			二町 E区 2層	
鉄製品	刀子	24	幅 1.8 (16.0)	長 0.5	厚			路面 H区 2層	
		25	幅 1.9 (5.65)	長 0.5	厚			二町 D区 1層	
鐵		26	幅 3.4	長 8.8	厚 0.65			路面 H区	



第6-7図 井戸 SEO2 実測図 (1/80)

ランが重なるなど、遺構配置には二時期の変遷が認められる。

井戸 SEO2 は一辺 2.7 m ほどの方形掘形で、深さは 2.6 m を測る井戸である。底面で一辺 1.1 ~ 1.2 m の板材を方形に組んだ井戸側が残存していた。板材は厚さ 3 cm で幅 15 cm のものを方形に組んでおり、その上に二段目の板材が一部残存していた。板材の規格から井籠とは考えにくく、また井戸内からさらに薄い板材も出土していることから、縦板組み井戸の横枠最下段になる可能性が考えられる。

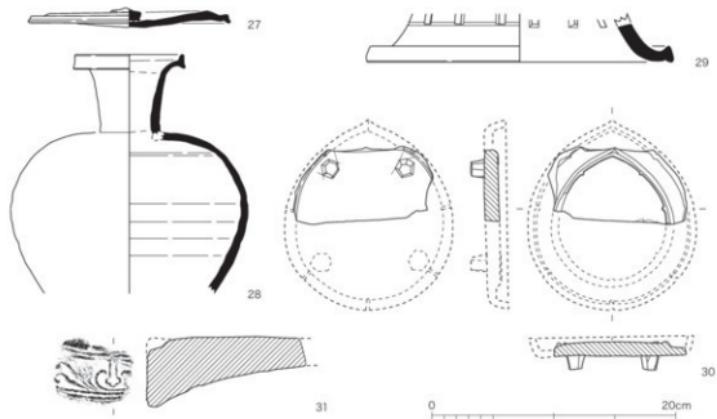
井戸内からは須恵器B蓋、壺などの土器類の他に平城宮式軒平瓦、鏡などが出土している。

29は円面鏡の脚部、30は八花鏡である(第6-8図)。

している。

第6-5・6図は西一坊大路西側溝 SD01 の、二町域から六条条間小路路面にかけての部分で出土した遺物である。1の土師器杯Bは口縁に平らな面をもつもので、体部が逆「ハ」字形に開いている。長岡京期では見かけない器形であるが、他の遺物は全て長岡京期の特徴を有するものである。14の須恵器壺は底部糸切りの後、高台が貼付けられている。第6-6図は鉄製品である。釘、刀子、鐵など多彩なものが出土している。鉄釘には太さ 5 ~ 10 mm のものまで様々な規格のものがある。

右京六条二坊二町内の遺構 検出された遺構は掘立柱建物 3 棟と井戸、柵列が検出された。掘立柱建物 SB06 は建て替えが認められ、また掘立柱建物 SB09 と柵列 SA10 のブ



第6-8図 井戸SE02出土遺物実測図(1/4)

付表6-3 井戸SE02出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
須恵器	杯 B 蓋	27	16.6	1.65	-	灰色	内外面:ロクロナデ	A区3層	
	壺 L	28	9.0	(19.6)	-	青灰色	内外面:ロクロナデ	A区1層3層 B区4層5層 楕円壁面	
	円面鏡	29	-	(3.95)	25.2	灰色	内外面:ロクロナデ、脚部に方形透かし	B区3層	裏面全体に自然釉
	八花鏡	30	幅 11.4	高 2.35	-	灰白色	型造り	B区3層	
	瓦 軒平瓦	31	長 13.05	-	厚 5.75	淡灰褐色	平城宮6663A形式	5層	

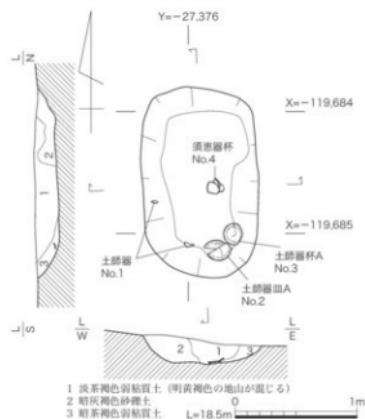
土坑SK05は二町の南東角に掘られた長円形の土坑で、大きさは長径1.5m、短径1mで深さは0.2mである。中には完形になる土師器杯Aや皿Aなど大振りな土器や鉄製品が出土している。

掘立柱建物SB06・07は2間×5間の東西棟である。柱間は梁間2.1m、桁行はほぼ2.1mであるが、南辺中央部の柱間のみ1.4mと狭くなっている。建て替えが認められる。

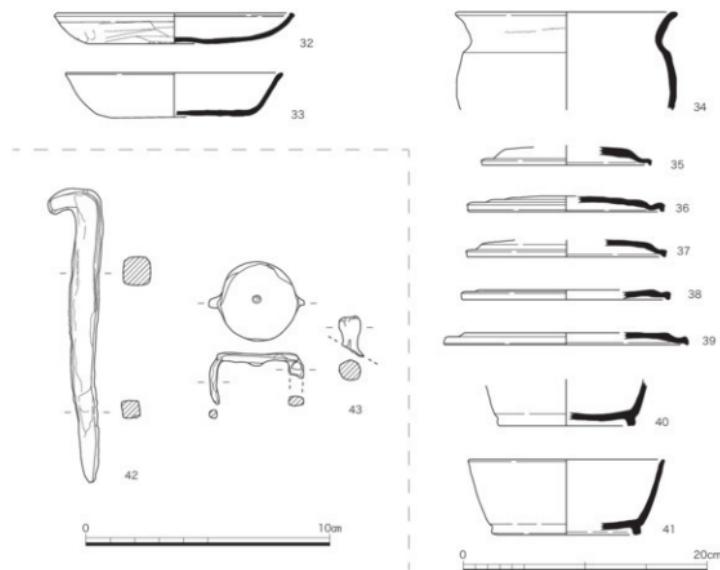
掘立柱建物SB08は2間×5間の南北棟である。柱間は梁間2.1m、桁行は2mから2.1mで、西辺の北端のみ1.5mと狭くなっている。

これら二棟の建物は南北筋はほぼ北を向いているが、東西方向の柱筋が少し東で北に振れており、菱形になっている。

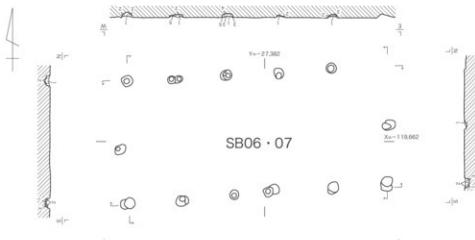
掘立柱建物SB09は2間×3間の南北棟である。柱間は梁間2.3m、桁行は1.8mほどである。この建物も一部柱が建て直されている。



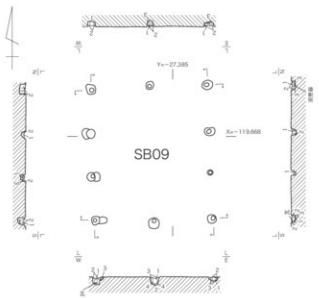
第6-9図 土坑SK05 実測図 (1/40)



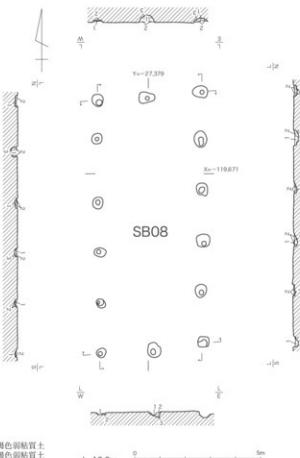
第6-10図 土坑SK05 出土遺物実測図 (1/2・1/4)



1 暗系灰褐色弱粘質土
2 暗系褐色弱粘質土
3 暗茶褐色弱粘質土
4 暗灰褐色砂質土
5 暗茶褐色弱粘質土



1 暗灰褐色弱粘質土
2 暗褐褐色弱粘質土
3 暗茶褐色弱粘質土
4 暗灰褐色弱粘質土



1 暗茶褐色弱粘質土
2 暗茶褐色弱粘質土
3 深黑褐色弱粘質土

第6-11図 二町の掘立柱建物 SB06～09 実測図 (1/150)

付表6-4 土坑SK04・SK05出土遺物観察表

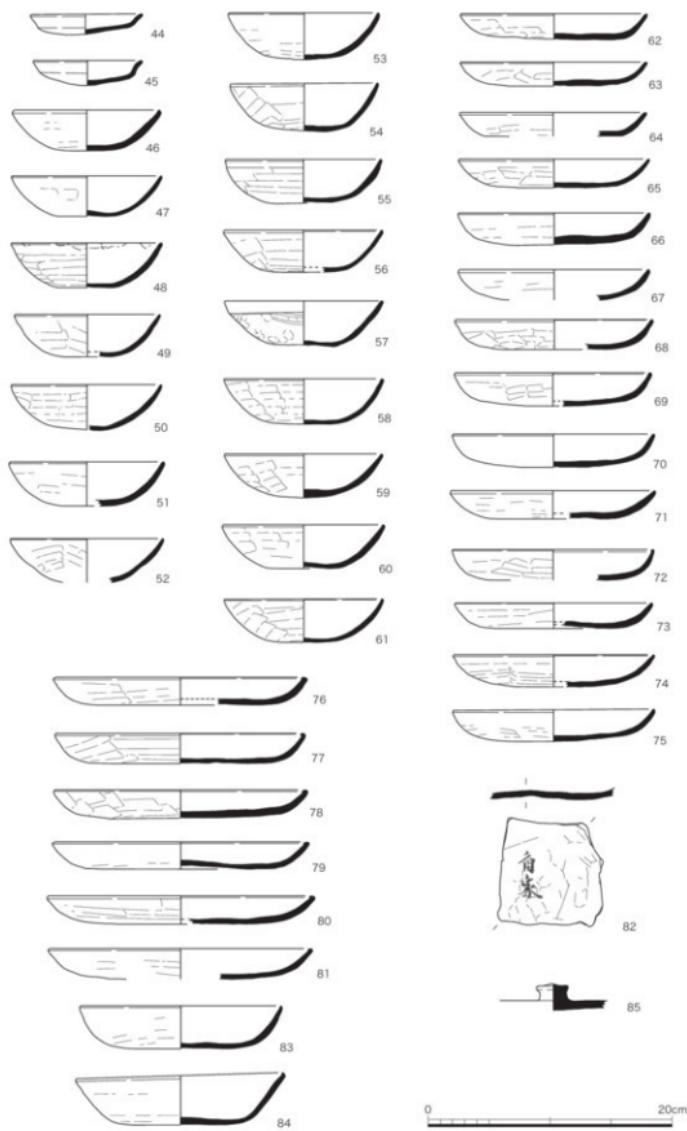
種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿A	32	19.7	2.5	-	赤褐色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ(c手法)	二町 SK05 D区 2層	No.2
	杯A	33	17.8	(3.7)	-	橙色	磨滅の為調整不明	二町 SK05 D区	No.3
	甕	34	18.2	(8.0)	-	明赤褐色	内外面：ヨコナデ、ナデ(頸部外面に粘土縫ぎ目の痕跡)	二町 SK04 B区	
須恵器	杯B蓋	35	14.0	(1.5)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	二町 SK04 B区	
		36	16.2	(1.2)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	二町 SK04 A区	
		37	16.3	(1.4)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ナデ	二町 SK04 B区	
		38	17.1	(0.8)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	二町 SK04 A区	
	杯B	39	20.0	(1.0)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	二町 SK04 B区	
		40	-	(3.8)	11.3	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面：ヘラ切り貼付け高台	二町 SK04 B区	
		41	16.1	(6.15)	12.2	灰色	内外面：ロクロナデ 貼付け高台	二町 SK04 A区	No.4
		42	幅 2.25	長 12.1	厚 0.7			二町 SK04 B区	
鉄製品	釘	42	幅 2.25	長 12.1	厚 0.7			二町 SK04 B区	
	(不明)	43	幅 3.9	長 2.1	厚 0.9			二町 SK04 B区	

付表6-5 掘立柱建物規格一覧-1

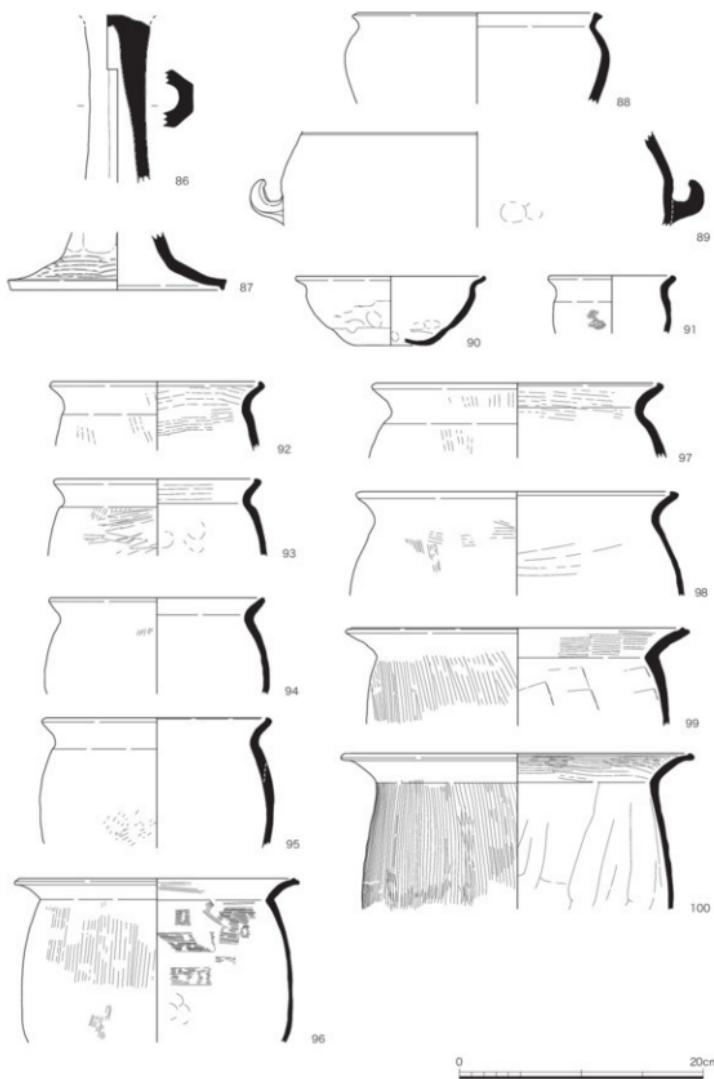
条坊	掘立柱建物名	向き	規模 (梁間m × 衍行m)	梁間	衍行	備考
右京六条二坊二町	SB06・07	東西棟	8.1 × 4.8	2間	5間	建て替え
	SB08	南北棟	9.9 × 4.1	2間	5間	
	SB09	南北棟	4.7 × 5.2	2間	3間	建て替えか

これらの建物はいずれも柱掘形が0.4 mほどの円形ないしは隅丸方形で、建物の平面プランから見ると小規模である。

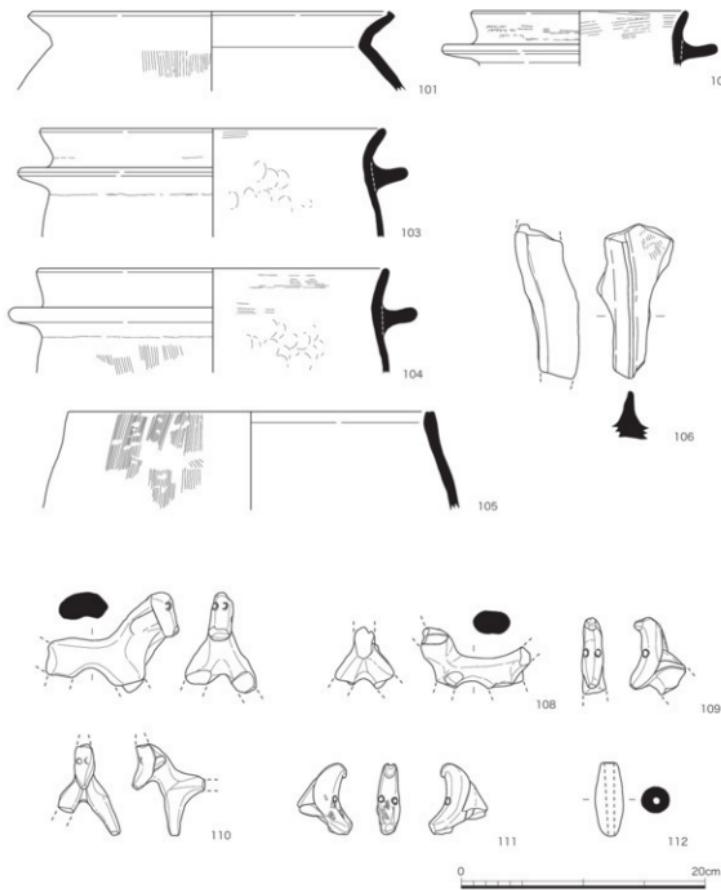
柵列は4列検出された。柵列SA10は掘立柱建物SB06・07と掘立柱建物SB08との間に造られた柵列で、建物と同じように東で北に振れている。柱間は1.8 mから2 mで4間分検出された。掘立柱建物SB09と重なっている。



第6-12図 満SD01出土遺物実測図-3 (1/4)



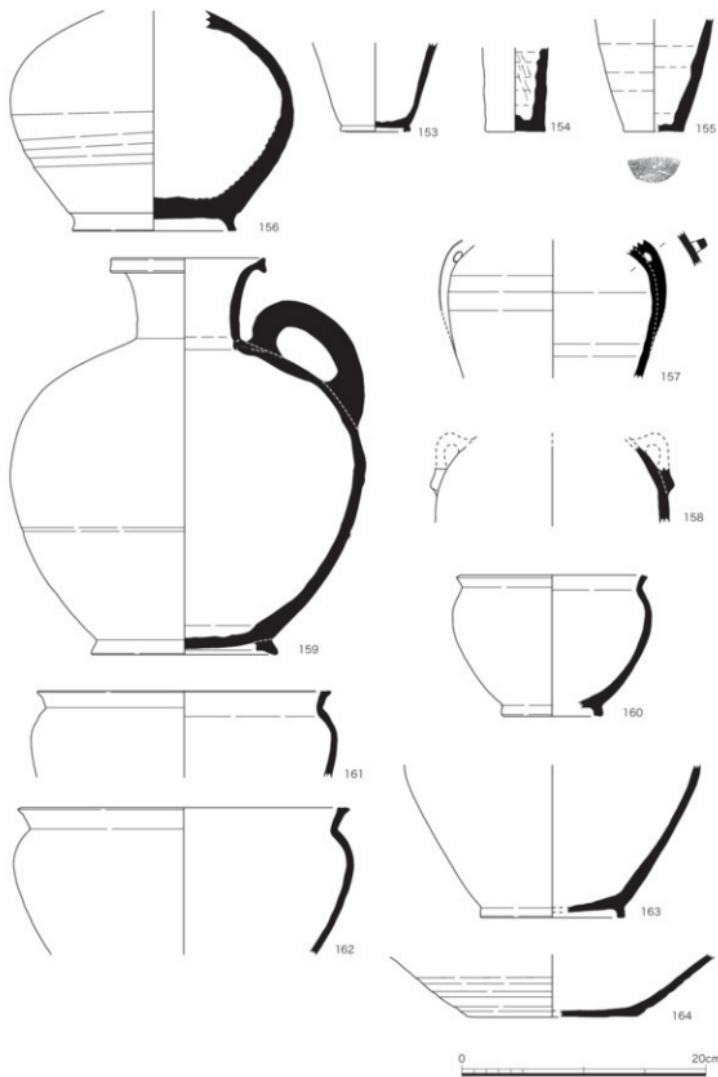
第6-13図 溝SD01出土遺物実測図-4 (1/4)



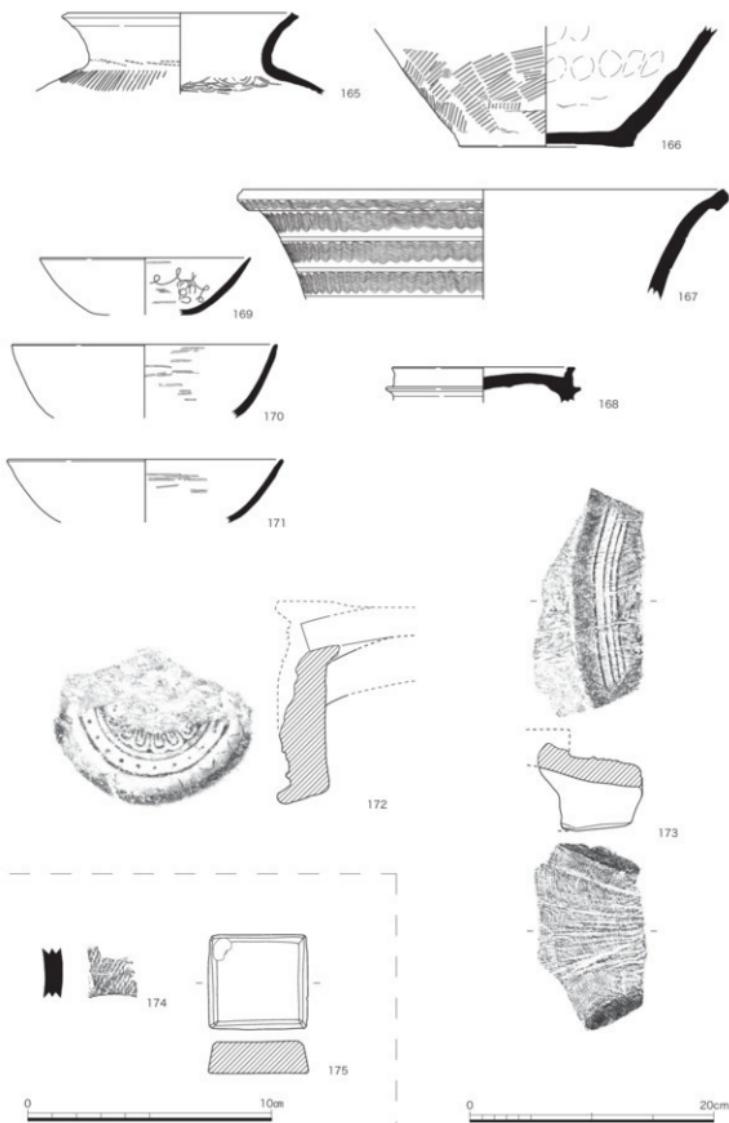
第6-14図 溝SD01出土遺物実測図-5 (1/4)



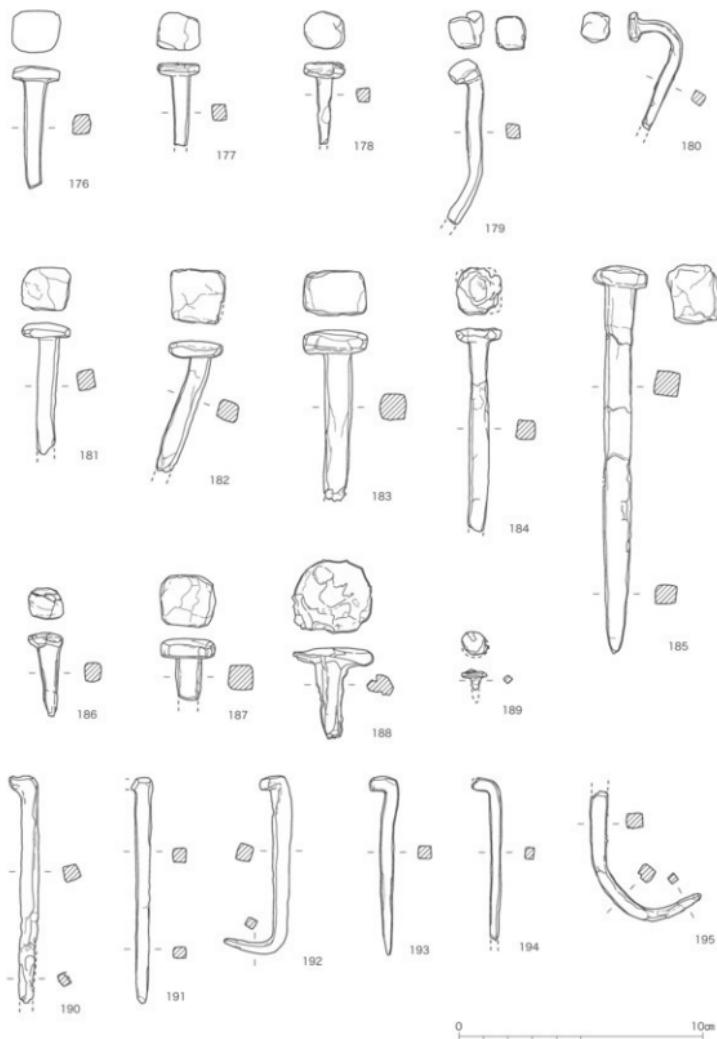
第6-15図 溝SDOI出土遺物実測図-6 (1/4)



第6-16図 溝SD01出土遺物実測図-7 (1/4)

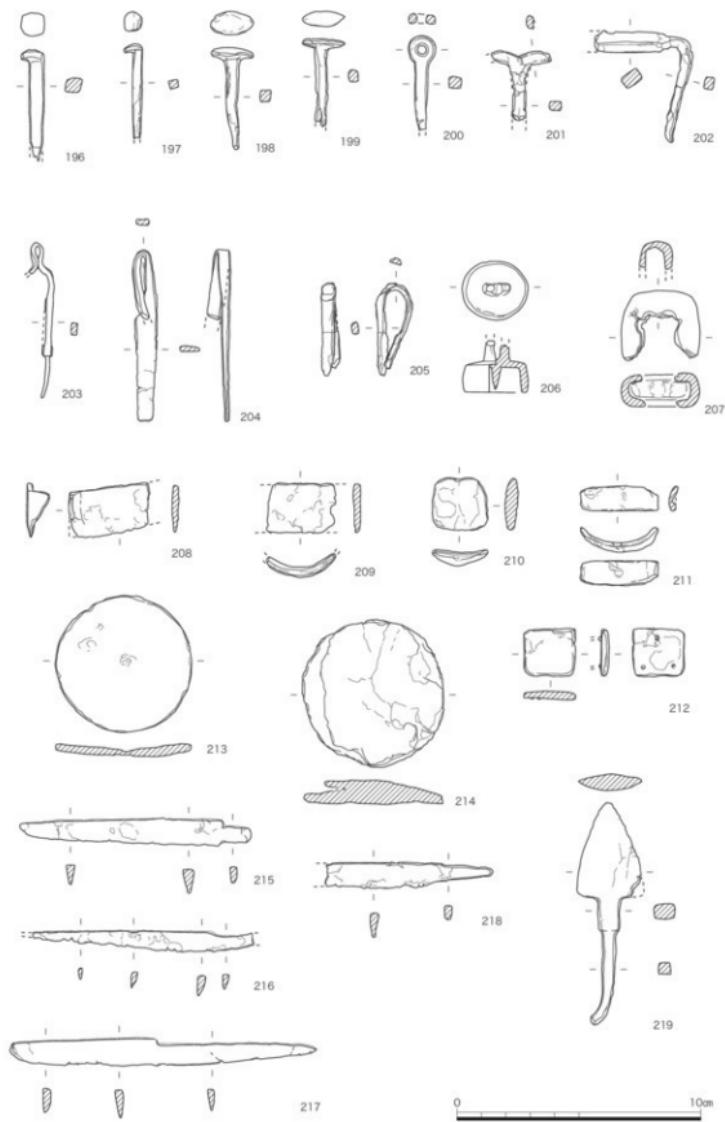


第6-17図 溝SD01出土遺物実測図-8 (1/2・1/4)



第6-18図 満SD01出土遺物実測図-9 (1/2)

0 10cm



第6-19図 溝SD01出土遺物実測図-10 (1/2)

付表6-6 溝SD01 出土遺物観察表-2

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿 C	44	9.2	1.75	-	橙色	内外面:ナデ	三町	
		45	9.0	2.1	-	橙色	内外面:ナデ	三町 M区 3層	
		46	12.2	3.3	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ	三町 N区 2層	
		47	12.3	3.35	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ	三町 P区 3層	
		48	12.4	3.65	-	にぶい褐色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 2層	口縁端部 に煤付着
		49	12.0	3.45	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 2層	口縁内外面 に煤付着
		50	12.3	3.75	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 L区 2層	
		51	12.8	3.6	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 N区 3層	
		52	12.6	(3.6)	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 L区 2層	
		53	12.4	3.8	-	内:明黄褐色 外:橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ	三町 L区 2層	
	椀 A	54	12.2	4.0	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 2層	
		55	12.8	3.6	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 L区 2層	
		56	13.1	3.4	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 2層	
		57	13.0	3.75	-	橙色	内面:ナデ、外面:指頭圧痕を残した 上に荒いミガキを施す	三町 L区 2層	
		58	13.1	3.7	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 3層	
土師器	椀 C	59	13.0	3.6	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 1層	
		60	13.4	3.6	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 M区 狭部3層	
		61	13.1	3.55	-	明赤褐色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 2層	
		62	15.3	2.1	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 1層	
		63	15.3	2.0	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 P区 1層	
		64	15.4	(1.95)	-	橙色	内面:ナデ、外面:ヘラケズリ (c手 法)	三町 K区 3層	

種類	器形	番号	法 量 (cm)			色 調	調 整	地区 層位	備 考
			口径	器高	底径				
土師器	皿 A	65	15.7	2.35	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 K区 2層	
		66	15.8	2.65	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 K区 2層	
		67	15.8 (2.5)	-	にぶい黄橙色		内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 O区 3層	
		68	16.3	2.45	-	にぶい橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 K区 2層	
		69	16.2 (2.75)	-	にぶい橙色		内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 K区 2層	
		70	16.6	2.7	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 N区 3層	
		71	16.8	2.3	-	にぶい橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 K区 2層	
		72	16.6 (2.55)	-	橙色		内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 P区 2層	
		73	16.3	2.1	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 M区 2層	
		74	16.6	2.6	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 K区 2層	
		75	16.6	2.85	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 M区 狭部 3層	
		76	20.8	2.25	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 Q区 3層	
		77	20.5	2.5	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 K区 1層	
		78	20.8	2.35	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 Q区 3層	
		79	21.0	2.2	-	にぶい黄橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 N区 2層	
		80	21.9	2.3	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	三町 M区 2層	
		81	21.7 (2.55)	-	橙色		内面：ナデ、外面：ヘラケズリ	三町 M区 3層	
皿 A か	杯 A	82	幅 (8.65)	長 (8.85)	厚 (1.0)		内面：ナデ、外面：荒いケズリ。使用痕残る	三町 M区 狭部 3層	墨書 「角家」
		83	16.6	3.5	-	橙色	内面：ナデ、外面：ナデ後ヘラケズリ	三町 K区 3層	
		84	17.2	4.3	-	にぶい黄橙色	内外面：磨滅の為不明	三町 M区 2層	
杯 B 蓋	杯 B 蓋	85	-	(2.15)	-	橙色	内外面：ナデ	三町 L区 3層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
高杯		86	-	(13.95)	-	橙色	脚部外面：ケズリ脚部、内面：心棒作り	三町 P区 2層	
		87	-	(4.7)	17.9	橙色	脚部内面：ヨコナデ脚部、外面：ケズリ、ミガキ	三町 N区 2層	
鉢		88	20.5	(7.45)	-	灰白色	内外面：ヨコナデ	三町 L区 2層	
壺A		89	-	(7.7)	-	灰白色	内面：ヨコナデ、指揮さえ、外面：ナデ	三町 Q区	把手付き
壺B		90	15.6	5.65	-	橙色	内面：ナデ、指頭圧痕残る、外面：ナデ、粘土紐痕残る	三町 N区 3層	
土師器		91	10.5	(4.75)	-	橙色	内面：ナデ、外面：ヨコナデ、ハケ	三町 M区 3層	
		92	17.6	(5.7)	-	にぶい橙色	内外面：ヨコナデ、ハケ後ナデ	三町 L区 1層	
		93	17.0	(6.3)	-	にぶい黄褐色	内面：口縁部ハケ、体部指頭圧痕残る 外面：後円部強いヨコナデ、体部ハケ	三町 K区 2層	
		94	17.9	(7.9)	-	にぶい橙色	内面：ナデ、外面：ヨコナデ、ハケ	三町 O区 1層	
		95	18.8	(10.7)	-	にぶい橙色	内面：磨減の為不明、外面：ハケか、一部煤付着	三町 N区 2層	
		96	23.3	(13.4)	-	にぶい橙色	内面：ハケ後ナデ、指頭圧痕残る、外 面：縱方向のハケ	三町 K区 2層	
		97	23.9	(6.15)	-	橙色	内外面：ハケ後ナデ	三町 L区 3層	
		98	26.4	(9.5)	-	橙色	内面：ナデ、外面：ハケ	三町 M区 3層	
		99	28.2	(8.0)	-	浅黄橙色	内面：ハケ、体部板ナデ、外面：ハケ	三町 L区 2層	
		100	28.2	(12.7)	-	橙黄色	内面：ハケ、体部ケズリ、外面：ナ デ、ハケ	二町 F区 2層	
		101	30.0	(6.5)	-	にぶい黄橙色	内面：ナデ、外面：ハケ後ナデ	三町 K区 2層	
羽釜		102	17.8	(4.5)	-	明赤褐色	内外面：ハケ後ナデ	三町 K区 3層	
		103	28.4	(8.85)	-	赤褐色	内面：ハケ後ナデ、指頭圧痕残る、外 面：ハケ後ナデ	三町 K区 2層	
		104	28.9	(8.5)	-	赤褐色	内面：ハケ後ナデ、指頭圧痕残る、外 面：ハケ後ナデ	三町 M区 2層	
竈		105	30.0	(7.9)	-	にぶい赤褐色	内面：ケズリ後ナデ、外面：ハケ	三町 Q区 3層	
		106	幅(5.7)	長(12.6)	-	橙色	内面：ナデ、外面：ナデ、ハケ	三町 Q区 3層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土製品	土馬	107	(5.8)	(10.9)	(8.2)	橙色	ナデ	三町 P区 3層	
		108	(3.0)	(8.9)	(5.0)	橙色	ナデ	三町 K区 3層	
		109	(2.0)	(4.5)	(6.3)	にぶい橙色	ナデ	三町 L区 3層	
		110	(5.0)	(5.9)	(7.5)	橙色	ナデ	三町 L区 2層	
		111	幅 (1.9)	長 (4.4)	高 (5.8)	橙色	ナデ	三町 L区 2層	
	土鐘	112	2.3	6.0	2.15	黄橙色	ナデ	三町 O区 2層	
須恵器	杯B蓋	113	13.6	2.7	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切り	三町 M区 狹部 3層	
		114	13.9	(1.9)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切り	三町 J区 2層	
		115	14.0	2.25	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラケズリ	三町 J区	
		116	14.05	2.7	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラオコシ	三町 Q区 3層	
		117	16.9	1.5	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ケズリ	三町 K区 1層	
		118	16.9	2.55	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切り	三町 N区 1層	
		119	17.3	2.75	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	三町 M区 狹部 3層	
	壺N区	120	18.4	2.7	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ケズリ	三町 M区 3層	
		121	18.8	3.55	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラケズリ	三町 N区 2層	猿投窓
		122	19.6	2.0	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	三町 N区 2層	
	壺蓋	123	8.3 (1.15)	-	灰色	内外面：ロクロナデ		三町 K区 1層	
	壺A蓋	124	13.2 (1.6)	-	灰色	内外面：ロクロナデ		三町 M区 断割	
		125	15.0 (1.95)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ		三町 J区 2層	
	壺蓋	126	13.4 4.25	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラケズリ		三町 L区 2層	
		127	15.2 (3.0)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ		三町 N区 3層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
須惠器	杯B	128	13.6	3.9	9.2	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 J区 2層	
		129	13.1	3.9	8.8	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 M区 3層	
		130	12.4	4.0	8.6	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 J区 1層	
		131	14.5	10.0	5.55	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台、ヘラ切りのちナデ	三町 K区 1層	
		132	15.0	5.2	11.05	灰色	内外面：ロクロナデ、外面：貼付け高台、ヘラ切り	三町 L区	
		133	16.2	5.5	11.3	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台、ヘラ切りのちナデ	三町 L区 2層	
		134	15.75	5.2	10.3	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台、ヘラ切り	三町 P区 3層	
		135	16.1	5.3	10.6	灰色	内外面：ロクロナデ、底部外面：ヘラ切り、貼付け高台	三町 Q区 3層	
		136	16.9	5.9	11.6	灰色	内外面：ロクロナデ、底部外面：ヘラ切り、貼付け高台	三町 M区 3層	
		137	17.2	5.7	12.0	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面：貼付け高台、ヘラ切り	三町 P区 3層	
		138	19.9	5.5	13.9	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面：貼付け高台、ヘラ切り	三町 M区 3層	
		139	19.5	7.2	13.4	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 M区 1層	
	杯A	140	11.6	4.25	-	灰色	内外面：ロクロナデ、底部外面：ヘラ切り	三町 K区 2層	
榢A	榢A	141	9.8	(5.2)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	三町 J区	
		142	7.05	(4.7)	-	黄灰色	内外面：ロクロナデ	三町 M区 3層	
壺M	壺A	143	13.1	(4.95)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	三町 K区 2層	
		144	6.0	(4.0)	-		内外面：ロクロナデ	三町 L区 2層	
	壺M	145	6.3	(5.1)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	三町 K区 2層	
		146	15.2	(7.8)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	三町 N区 1層	
壺M	壺M	147	-	(7.25)	4.1	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 M区 2層	
		148	-	(7.6)	4.3	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 P2区 2層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
須恵器	壺M	149	-	(7.6)	3.8	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 M区 2層	
		150	-	(7.3)	4.3	灰色	内面：ロクロナデ、外面：ロクロナデ、ケズリ、貼付け高台	三町 K区 1層	
		151	-	(6.0)	5.3	灰色	内面：ロクロナデ、外面：貼付け高台、ヘラ切り	三町 O区 2層	
		152	-	(11.2)	7.3	灰色	内外面：ロクロナデ、外面：底部系切り、貼付け高台	三町 K区 2層	
須恵器	壺A	153	-	(7.3)	5.7	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面：ヘラ切り後ナデ、貼付け高台	三町 P区 2層	
		154	-	(6.9)	4.9	灰色	内外面：ロクロナデ、外面底部ナデ	三町 Q区 3層	
	壺G	155	-	(9.2)	4.9	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面底部回転系切り	三町 M区 3層	
		156	-	(18.0)	13.4	灰黄色	内面：ロクロナデ、外面：ロクロナデ、ケズリ、ナデ、貼付け高台	三町 P2区 2層	
須恵器	把手付壺	157	-	(11.35)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、外面に把手	三町 M区 1層	
		158	-	(6.3)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、外面に把手	三町 M区 狹深3層	
	灰釉陶器	159	12.6	15.3	32.5	灰色釉：暗緑色	口縁部内外面：ロクロナデ、体部外面：ケズリ、貼付け高台、把手1カ所	三町 K~Q区 1~3層	
		160	15.6	(11.55)	8.3	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	三町 K区 3層	
須恵器	鉢	161	24.1	(7.1)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	三町 L区 2層	
		162	27.2	(12.0)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	三町 M区 1層	
		163	-	(12.5)	11.85	灰黄色	内外面：ロクロナデ、外面：回転ケズリ、ナデ、貼付け高台	三町 L区 3層	
		164	-	(5.1)	13.9	灰白色	内外面：ロクロナデ、外面下半部回転ヘラケズリ	三町 M区 3層	内面に火煙痕
	甕	165	19.2	(6.65)	-	灰色	内面：ロクロナデ、同心円あて具痕、外面：ロクロナデ、タタキ	三町 O区 1層	
		166	-	(9.85)	14.4		内面：指頭圧痕、ナデ、外面：タタキ、ナデ、粘土紐痕	三町 M区 1層	
		167	39.5	(9.0)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、外面：波状文4帯・沈線3条	三町 N区 3層	
黒色土器	円筒觀	168	15.0	(2.9)	-		内外面：ロクロナデ	三町 K区 1層	
黒色土器	壺A	169	17.3	4.65	-	橙色	内面：ヨコナデ、ヘラミガキ、暗文、外面：ヘラミガキ	三町	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
黒色上器	椀 A	170	21.8	(6.0)	-	にぶい黄橙色	内面：ヨコナデ、ヘラミガキ、外面：ヨコナデ、ナデか	三町 Q区 2層	
	椀	171	21.6	(5.2)	-	褐色	内面：ヨコナデ、ヘラミガキ、外面：ヨコナデ、ナデ	三町 K区 2層	
瓦	軒丸瓦	172	(12.9)	16.3	3.8	黄灰色	平城宮式系か	三町 P区 1層	
	丸瓦	173	長 8.6	-	厚 7.15	黒灰色、淡 橙色混る	外面：玉緑部に4条の突線 内面：布 目	三町 K区 1層	
須恵器	甕	174	-	(2.0)	-	黄灰色	内面：ロクロナデ、外面：繩席文	三町 M区 3層	
石製品	(不明)	175	幅 4.1	長3.9	厚 1.3		方形	三町 F-G区 セクション 2層	
釘		176	幅 2.0	長5.0	厚 0.8			三町 O区 2層	
		177	幅 1.75	長 (3.35)	厚 0.65			三町 N区 3層	
		178	幅 1.65	長 (3.4)	厚 0.55			三町 J区	
		179	幅 1.3	長 (6.8)	厚 0.6			三町 P区 3層	
		180	幅 2.2	長 (4.8)	厚 0.5			三町 K区 断削	
		181	幅 1.95	長 (5.4)	厚 0.8			三町 K区 3層	
		182	幅 2.2	長 (5.45)	厚 0.9			三町 K区 1層	
		183	幅 2.6	長 (7.0)	厚 1.05			三町 K区 3層	
		184	幅 1.85	長 (8.35)	厚 0.75			三町 K区 1層	
		185	幅 2.25	長 15.9	厚 1.05			三町 M区 1層	
鉄製品		186	幅 1.4	長 (3.45)	厚 0.75			二町 B区 2層	
		187	幅 2.2	長 (2.5)	厚 1.0			三町 O区 2層	
	釘か	188	幅 3.25	長 (3.7)	厚 0.8			三町 J区	
		189	幅 1.05	長 (0.95)	厚 0.3			三町 M区 狭部 3層	
	釘	190	幅 1.15	長 (9.3)	厚 0.7			三町 L区 2層	

種類	器形	番号	法 量 (cm)			色 調	調 整	地区 層位	備 考
			口径	器高	底径				
釘		191	幅 0.85	長 9.3	厚 0.6			三町 Q区 2層	
		192	幅 2.8	長 7.3	厚 0.7			三町 Q区 3層	
		193	幅 1.2	長 7.3	厚 0.5			三町 J区 断面	
		194	幅 1.15	長 (6.7)	厚 0.5			三町 N区 3層	
		195	幅 4.6	長 (5.35)	厚 0.65			三町 R区 3層	
		196	幅 0.95	長 (4.55)	厚 0.7			三町 O区 3層	
		197	幅 0.75	長 (3.85)	厚 0.4			三町 上面	
		198	幅 1.25	長 4.15	厚 0.5			三町 N区 1層	
		199	幅 1.7	長 (3.6)	厚 0.5			三町 M区 2層	
頭釘	頭釘	200	幅 1.1	長 (3.9)	厚 0.5			三町 O区 3層	
		201	幅 2.45	長 (2.85)	厚 0.35			三町 M区 猿部 3層	
		202	幅 (4.0)	長 4.6	厚 0.5			三町 M区 1層	
		203	幅 1.05	長 6.35	厚 0.5			三町 M区 3層	
鉄		204	幅 0.9	長 7.0	厚 0.3			三町 M区 3層	
		205	幅 1.5	長 (3.8)	厚 0.5			三町 Q区 2層	
(不 明)		206	2.7	(2.15)	-			三町 M区 2層	
		207	3.2	(2.85)	1.4			三町 P区 2層	
(不 明)		208	幅 (3.35)	長 2.25	厚 0.3			三町 K区 2層	
		209	幅 (2.85)	長 2.05	厚 0.3			三町 L区 3層	
		210	幅 2.25	長 2.15	厚 0.4			三町 M区 3層	
		211	幅 3.15	長 1	厚 0.3			三町 R区 1層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
(不明)	幅	212	幅 2.1	長 1.95	厚 0.3			三町 K区 3層	
		213	幅 5.65	長 5.65	厚 0.55			三町 P区 2層	
		214	幅 5.75	長 6.0	厚 1.0			三町 K区 1層	
	刀子	215	幅 1.1	長 9.55	厚 0.5			三町 M区 2層	
鉄製品	刀子	216	幅 0.85	長 (9.15)	厚 0.3			三町 Q区 2層	
		217	幅 1.1	長 12.6	厚 0.35			三町 M区 3層	
		218	幅 1.05	長 (6.9)	厚 0.3			三町 M区 2層	
	鎌	219	幅 (2.6)	長 9.1	厚 0.65			二町 D区 3層	

柵列 SA12・14は西一坊大路西側溝沿いに造られた柵で、SA14は1.8mで1間分のみ検出し、北へ延びると考えられる。柵列 SA12は六条条間小路との交差点付近に造られた2間の柵である。柱間は2.6mと2.8mである。柵の場所は井戸 SE02と土坑 SK05を道路側から目隠しするような位置に造られている。

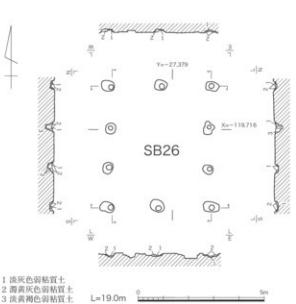
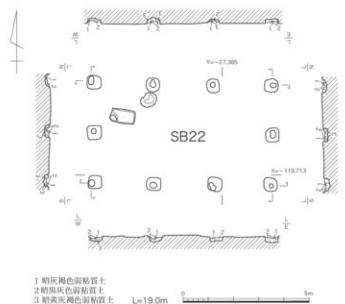
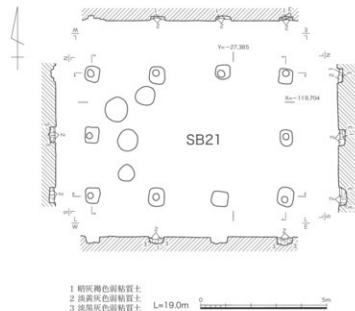
柵列 SA13は六条条間小路の北側溝沿いに造られている。柱間3mで1間分のみ検出され、さらに西へ延びると考えられる。

以上のように右京六条二坊二町では、六条条間小路側に井戸を配し、井戸の北方に居住空間を配置している。掘立柱建物 SB06・07の間に柵列 SA10があることから、これらの建物を区別する必要性があったものと思われる。大路・小路に対しては短い柵列で対処していることが確認された。

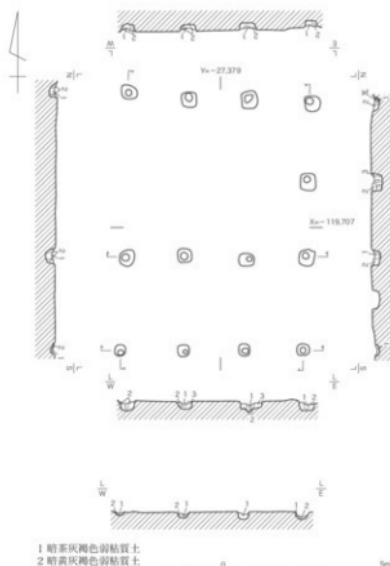
右京六条二坊三町の検出遺構と出土遺物

条坊遺構 西一坊大路西側溝は三町域では幅はさほど変わらないが、深さが30cm前後と非常にしっかりと掘り込まれている。溝底も二町のような凹凸がなく、なだらかに南へ傾斜している。溝内からは非常に多くの遺物が出土した。出土レベルや地区の偏りはなく、溝が一気に埋め立てられた際に投入されたような様相を呈している。

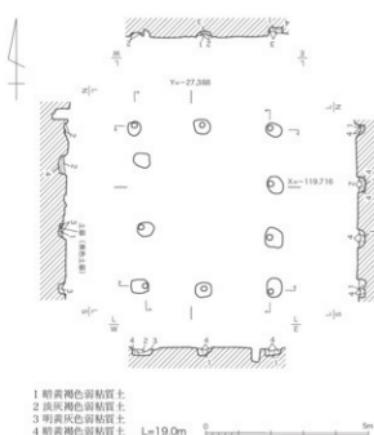
土師器では大量の椀・皿類、甕、羽釜、竈などの生活用品が出土している(第6-12~14図)。82は土師器皿になると思われる底部外面に「角家」と墨書きされたものである。出土地区は六条条間小路南側溝との交差部分である。三町の東北角にあたり、条坊道路の交差点に位置する当調査地域はまさに角地になることから、三町の建物群が「角家」と呼ばれていたことを窺わせて興味深い。土鍤(112)も数少ないが出土している。



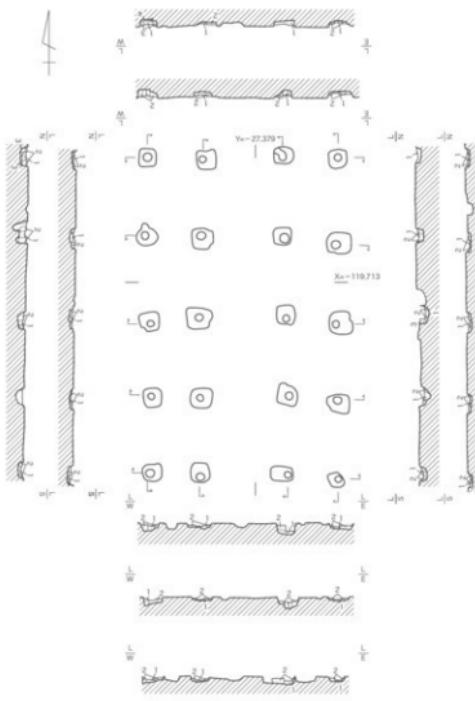
第6-20图 挖立柱建物SB21~23·26実測図(1/50)



第6-31圖 捷立柱建物 SR24 實測圖 (1/150)



第6-22図 据立柱建物 SB27 実測図 (1/150)



第6-23図 掘立柱建物SB25 実測図 (1/150)

須恵器では杯類、壺類などが出土している（第6-15～17図）。159は全体に淡緑灰色の釉が付着する把手付き壺である。溝内の各地区から破片が出土し、完形近くまで接合した。167の甕口縁は、外面に波状文が三段に施されている。胎土は乳白色の緻密な胎土である。

瓦類は多くはない。172は複弁文軒丸瓦、173は丸瓦玉縁部で、水切り用と考えられる凸線が4条施されている。

175の石製品は、表面を平滑に仕上げているものである。鈎帯とするには色調が灰色系で、厚さが18mmあり、裏に潜り穴も存在しない。

三町域でも鉄製品が多く出土している（第6-18・19図）。釘類の他に鉄など多様な鉄製品が認められる。

右京六条二坊三町の遺構 三町では六条条間小路南側溝から5mの間には、側溝沿いの柵列以外何も遺構がない空間地となっており、それより南には無数の柱穴が密に検出された。建物と

付表6-7 挖立柱建物規格一覧-2

条坊	掘立柱建物名	向き	規模 (梁間m × 柱行m)	梁間	柱行	備 考
右京六条二坊三町	SB21	東西棟	5.0 × 7.8	2間	3間	内部西端に4基の円形土坑
	SB22	東西棟	4.0 × 7.2	2間	3間	内部に長方形と長円形の土坑
	SB23	南北棟	3.7 × 5.1	2間	3間	建て替え後がSB27
	SB24	東西棟	4.8 × 6.7	2間	3間	南廂付き建物(廂の出は2.9m)
	SB25	南北棟	5.8 × 9.8	3間	4間	総柱建物
	SB26	南北棟	4.0 × 4.7	2間	3間	
	SB27	南北棟	4.1 × 5.0	2間	3間	SB23の建て替え

柵列がそれぞれ柱筋を揃えて重複しており、2時期の変遷が考えられる。

検出された掘立柱建物は重複して6棟以上、柵列は4カ所で建て替えを含めて8列確認された。建物は北半部に東西棟、南半部には小規模な南北棟が並ぶ傾向にある。

掘立柱建物SB21は2間×3間の東西棟である。柱間寸法は梁間2.5m、柱行2.5mを測る。この建物には西端1間分の中に円形の土坑が4基検出された。土坑の大きさは直径0.7～0.9mで、深さは0.25～0.4mほどを測る。このような円形土坑を伴う建物は右京第314次調査でも検出されており、須恵器大甕を据えた痕跡の可能性が考えられる。^(注1)

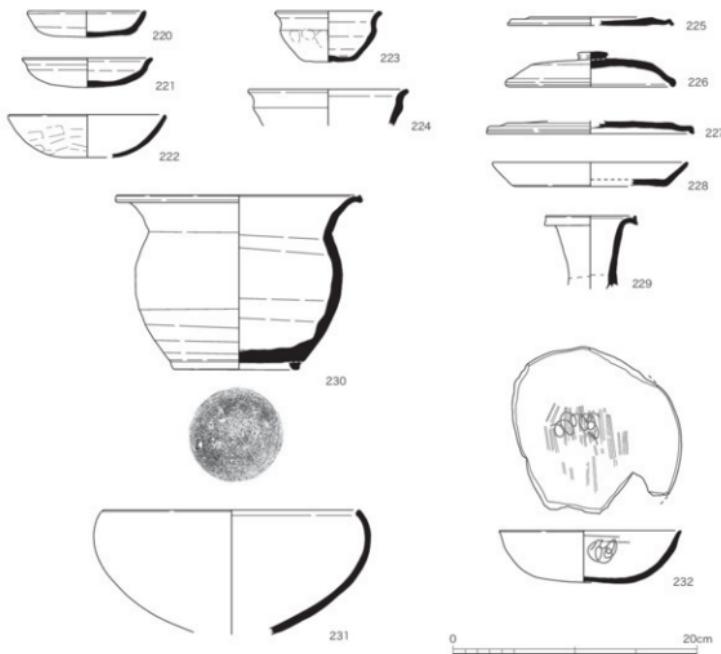
掘立柱建物SB22は2間×3間の東西棟で、柱間寸法は梁間2.1m、柱行2.4mと掘立柱建物SB21より一回り小さな建物であるが、南1.8mに東辺柱筋を揃えて並行に建てられている。建物の中、北西部に長方形の土坑と柱行円形の土坑が掘り込まれている。

掘立柱建物SB24は掘立柱建物SB21・22の東1.0mに建てられた2間×3間で南廂付きの建物である。北辺と南辺柱筋はSB21とほぼ揃えて建てられている。柱間寸法は梁間2.4m、柱行1.8mを測る。廂の出は2.9mと広く、この廂は柵列となる可能性も考えられる。

掘立柱建物SB25は3間×4間の大型総柱建物である。柱間寸法は柱行はほぼ2.4mであるが、梁間は東西が1.6mで中央のみ2.7mと広くなっている。

掘立柱建物SB23は建て替えられてSB27となる。また掘立柱建物SB27とSB26はほぼ同規模で、南北の柱筋を揃えて東西に並んでいる。いずれも2間×3間の南北棟である。

柵列には条坊側溝に沿ったものと、建物の間に造られたものがある。条坊側溝に沿った柵列には、西二坊大路西側溝に沿った柵列SA18とSA19、六条条間小路南側溝に沿った柵列SA16



第6-24図 挖立柱建物・土坑出土遺物実測図(1/4)

とSA17がある。このうち柵列SA17とSA19は直角に交わっている。

建物間に造られた柵列には掘立柱建物SB23・27とSB26との間に造られた柵列SA28・29があり、掘立柱建物SB24とSB26との間に造られた柵列SA30・31がある。このうち柵列SA30とSA31はほぼ掘立柱建物SB22の南辺の延長にある。

他に土坑SK20・37などが検出されている。

建物や土坑からの出土遺物は、第6-24図に掲載した。建物出土の遺物230～232は掘立柱建物SB21の柱当りから出土しているもので、いずれも大振りの破片である。230、231はいずれも精良な胎土で焼きの甘いものである。230は底部系切りした上で高台が貼付けられている。231は口縁部外面に黒く煤が吸着している。232は黒色土器の椀である。

土坑SK37から出土した遺物では、223が土師器の壺でミニチュア土器と思われるものである。228は須恵器皿Aで、口縁の傾き度が少し開くものである。

小 結

以上のように、今回の調査では六条条間小路と西一坊大路が検出され、小路の南北の宅地域の一部が確認された。ここではその後の調査成果も含めて若干のまとめをしておきたい。

付表6-8 挖立柱建物・土坑出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿C	220	9.7	2.4	-	赤褐色	内外面：ナデ	三町 SB20 P21	
		221	10.6	2.4	-	赤褐色	口縁部内外面：ヨコナデ、体部外面：未調整	三町 SK37	
	碗A	222	13.0	(3.5)	-	橙色	内面：ナデ、外表面：ヘラケズリ(c手法)		
	青白釉A	223	8.2	4.2	-	茶褐色	口縁部内外面：ヨコナデ、体部外面：指頭圧痕	三町 SK37	
	壺C	224	13.15	(3.0)	-	浅黄橙色	内面：ナデ、外表面：ヨコナデ、ナデ	三町 SK37	
須恵器	杯B蓋	225	13.6	(0.7)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切り	三町 SK37	
		226	14.0	2.9	-		内外面：ロクロナデ	三町 SK22	
		227	17.0	(1.1)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、天井部外面：ヘラ切りのちナデ	三町 SK37	
	皿A	228	16.0	2.0	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、外表面底部：ヘラ切り	三町 SK37	
	壺L	229	7.45	(6.0)	-	灰色	内外面：ロクロナデ	三町 (SA18東端Pit)	
	壺	230	20.1	14.3	10.3	淡灰色褐色	内面：ロクロナデ、外表面：ロクロナデ、ケズリ、貼付け高台	三町 SB21 P7	底部線刻あり
	鉢形土器	231	21.1	(10.2)	-	黄灰色	内外面：ロクロナデ、	三町 SB21 P1	外面上に重ね焼きの痕跡
黒色土器	杯A	232	14.9	4.35	-	褐色	内面：ヘラミガキ後暗文(4方向か)、外表面：ヨコナデ、ナデ	三町 SB27 P6	

六条条間小路は右京第314次調査で北側溝が検出され、建物や柵列の検出状況から小路規模の条坊道路が推定されていた。当調査では途中途切れているものの、両側溝が西一坊大路西側溝とともに検出され、小路の規模が確定した。小路幅は心々間で9.1 mである。

西一坊大路については西側溝が検出された。西一坊大路の道路幅については右京第77次調査⁽¹⁾、右京第165次調査⁽²⁾によって検出されており、本調査地に近い右京第165次調査の数値では心々間で24.9 mで検出されている。

宅地域は右京六条二坊二町の一部と右京六条二坊三町の一部が明らかとなった。両宅地の有様はそれぞれ特徴があり、異なる様相を呈している。しかし西一坊大路に面する部分では、両宅地とも簡易な柵列で囲まれるのみで、六条条間小路への対応と同じであるといえる。

第6-25図は遺構の変遷を推定復元したものである。右京六条二坊二町では、当初掘立柱建物SB06とSB09が存在したと思われるが、これはさらに建てられた前後差がある可能性をもつ。



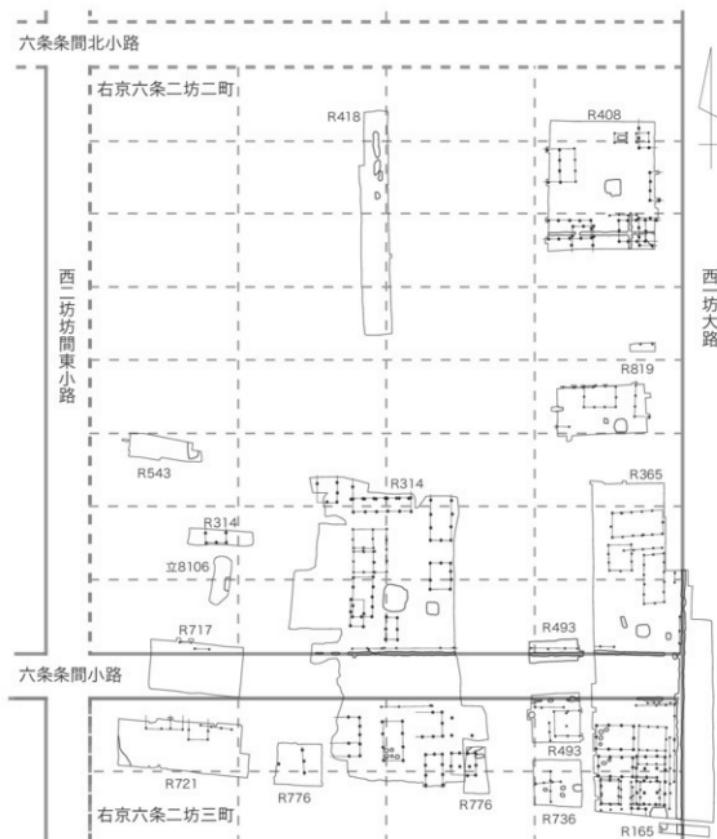
第6-25図 遺構変遷図(1/600)

後期の段階では掘立柱建物 SB07・08、柵列 SA10 が成立したものと考えられる。この宅地では二町の南東角に井戸 SE02 を配し、北側に宅地域が展開するものであろう。

このように右京六条二坊二町では、生活感のある遺構配列であるといえる。

右京六条二坊三町では、当初大型総柱建物 SB25 と掘立柱建物 SB23 が建てられたと考えられる。両建物の間には柵列 SA28 が造られている。後期の段階になると掘立柱建物 SB21・22・24・26・27 が建てられ、非常に密集した配列になるとと考えられる。建物間には柵列 SA29～31 が造られていた。

このような建物配列からどのような性格が考えられようか。前期の配置からは大型倉庫と倉庫を管理する人の住まいが想起される。そして後期の段階での建物群は、掘立柱建物 SB21 の中に甕置え付け穴と考えられる円形土坑が並ぶことから、掘立柱建物 SB21 には土間式の倉庫的な性格が浮かび上がってくる。また同じく土坑が建物内部にある掘立柱建物 SB22 や、建物が正方形に近く、広い廻が付けられている掘立柱建物 SB24 が狭い間隔で南と東に並んで建てられていることなども合わせて考慮すると倉庫的な性格が想定されよう。そして南に配置されている南北棟、建て替えられた掘立柱建物 SB27 と新たに建てられた掘立柱建物 SB26 が倉庫群を管理する人の住まいと考えられないだろうか。



第6-26図 右京六条二坊二・三町の遺構検出状況 (1/1000)

右京六条二坊三町の北東角は、さらに広い敷地の中の倉庫区画にあたる場所であると推定する。西二坊大路西側溝の中から出土している多量の土器類、鉄製品類もこの性格を裏付けていると考えることができよう。墨書き土器「角家」はこの倉庫区画を指す呼称として用いられていたものと理解できる。

この施設は平安京遷都に伴って解体され、不要なものは条坊側溝等に廃棄されたと考えられる。大量に出土している多規格の鉄釘類は建物解体に伴うものといえよう。

さらに周辺の状況を加えて作成したのが第6-26図である。右京六条二坊二町内ではこれまで多くの調査が行われている。今回の調査地の北で実施された右京第819次調査では、井戸と掘立柱建物などが検出され、右京第408次調査でも井戸を中心に掘立柱建物が確認されている。⁽⁴⁾⁽⁵⁾

また西方で実施した右京第314次調査でも井戸、土坑を中心に掘立柱建物群が検出され、第8106次立会⁽⁶⁾でも井戸が確認されている。

これらの調査からは右京六条二坊三町内がさらに細分化され、井戸を中心とした宅地域が形成されていた様子が見て取れる。中には中心建物となるような廂付きの大型建物も見つかっている。井戸は六条条間小路沿いに3基、西一坊大路沿いでも1基重複して3基検出されており、しかも井戸間の距離はほぼ同じであることから、宅地毎に井戸が造られていたと仮定すると少なくとも町内が六分割されていたことになり、これまで文献で知られている四行八門制とは異なる宅地分割の姿が浮かび上がってくる。

一方右京六条二坊三町内では、右京第493次調査、右京第736次調査、右京第314次調査、右京第776次調査、右京第721次調査が実施されている。これらの調査では六条条間小路沿いでたくさんの掘立柱建物が検出されている。しかし、現段階では井戸は見つかっておらず、町内を細分するような痕跡も発見されていない。中心施設になり得るような大型建物は右京第314次調査で検出された掘立柱建物 SB31415 が挙げられるのみである。

このように六条条間小路の南側では掘立柱建物が雑然と展開しており、中でも今回の調査地が最も密集し、重複している地域であることがわかる。そしていずれの調査地点からも生活臭がしないのがこの町の特徴といえる。このような様相が一町域に広がっているかどうかはさらに南側の調査の進展を待つしかないが、現段階では、雑倉的な様相が広がる官衙域の一部と考えられよう。

さらに調査地周辺では2町南の六条大路以南が西市に想定されている地域となり、また調査地の南西、右京六条一坊十一～十四町には4町域を囲む区画が存在し、掘立柱建物群が整然と建てられているのが確認されている。このように当地周辺は長岡京右京城でも重要な施設が密集している地域である。さらなる調査の集積を待ちたい。

(小田桐 淳)

注1) 小田桐 淳「長岡京跡右京第314次調査」『発掘調査資料選一』2012年

2) 山本輝雄「長岡京跡右京第77次調査概要」『長岡京市報告書』第9冊 1982年

3) 山口 博・三好博喜「長岡京跡右京第165次発掘調査概要」『京都府センター報告書』第15冊 1985年

4) 中島哲夫「右京第819次調査概報」『長岡京市センター年報』平成16年度 2006年

5) 山本輝雄「右京第408次調査概報」『長岡京市センター年報』平成4年度 1994年

6) 中尾秀正「昭和56年度長岡京市内立合調査概要」『長岡京市報告書』第9冊 1982年

7) 山本輝雄「右京第493次調査概報」『長岡京市センター年報』平成7年度 1997年

8) 原 秀樹「長岡京跡右京第736次発掘調査報告」『長岡京市センター報告書』第28集 2002年

9) 山本輝雄「長岡京跡右京第776次発掘調査報告」『長岡京市センター報告書』第36集 2003年

10) 山本輝雄「長岡京跡右京第721次発掘調査報告」『長岡京市センター報告書』第24集 2002年



第6-27図 右京六条二坊二町の遺構検出状況（南東から）



第6-28図 溝SD01検出状況（南から）



第6-29図 溝SD01・03（東から）



第6-30図 土坑SK05検出状況（南東から）



第6-31図 井戸SE07検出状況（南から）



第6-32図 六条条間小路検出状況（東から）



第6-33図 右京六条二坊三町検出状況（北東から）



第6-34図 溝SD01の土層（北から）



第6-35図 溝SD01の縦断面（南西から）



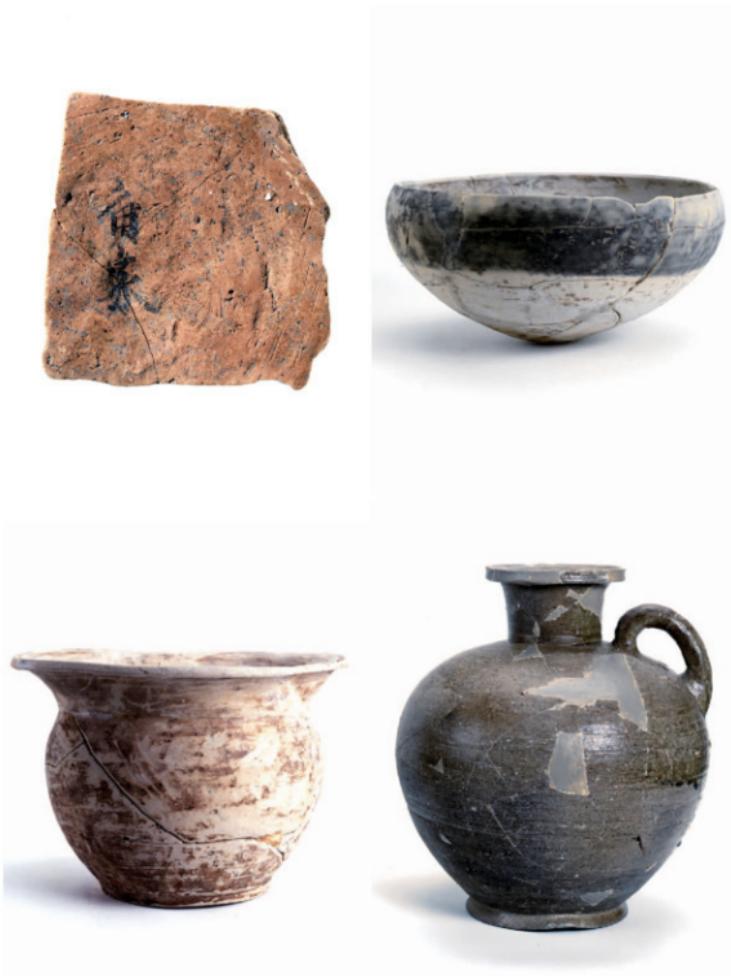
第6-36図 溝SD01の縦断面（南東から）



第6-37図 右京六条二坊三町の遺構検出状況1（北から）



第6-38図 右京六条二坊三町の遺構検出状況2（北から）



第 6-39 図 出土遺物

7. 長岡京跡左京第210次調査 ～長岡京期 条坊側溝・井戸等出土資料～

調査地 長岡京市神足落述 15-1

地 区 名 7 AN MOB-1 地区

調査期間 1989(平成元)年1月17日～3月31日

時 期 長岡京期(左京六条二坊十三町、六条大路)

立 地 後背低地 標高約 12.1 m

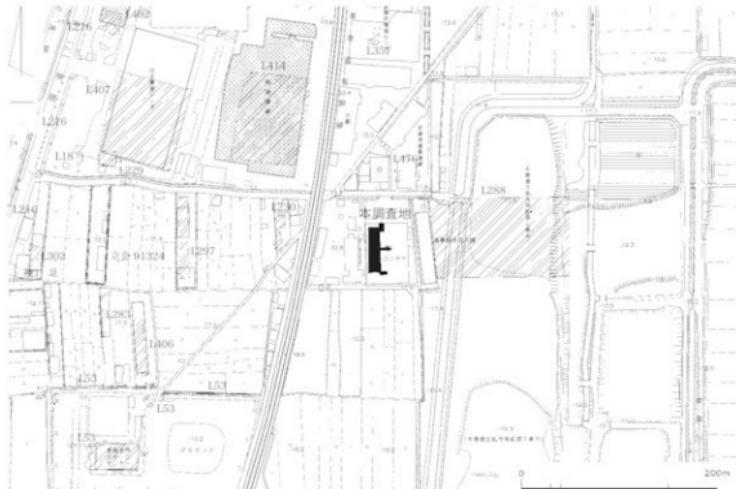
参考文献 小田桐淳「左京第210次調査略報」『長岡京市センター年報』昭和63年度 1990年

調査の概要

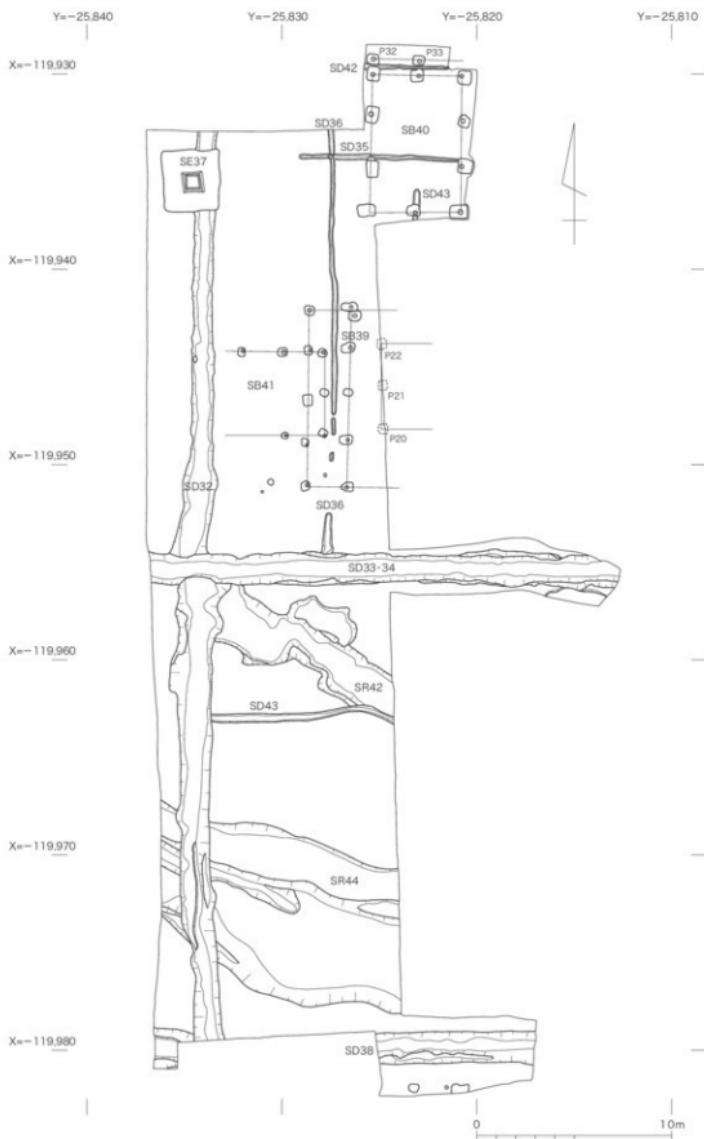
調査地は長岡京市の東端部で、敷地東隣りは京都市伏見区淀水垂町となるところである。

本調査は工場建設に伴って実施した発掘調査で、調査地内では1.6 mの盛土下に旧耕作土・床土層が残存し、中世小溝群をはじめ長岡京期の遺構が良好に遺存していた。調査では六条大路北側溝、左京六条二坊十三町内の掘立柱建物、井戸などが検出されたため、最終段階に可能な限り拡張を行って六条大路南側溝や左京六条二坊十三町内の遺構確認などに努めた。

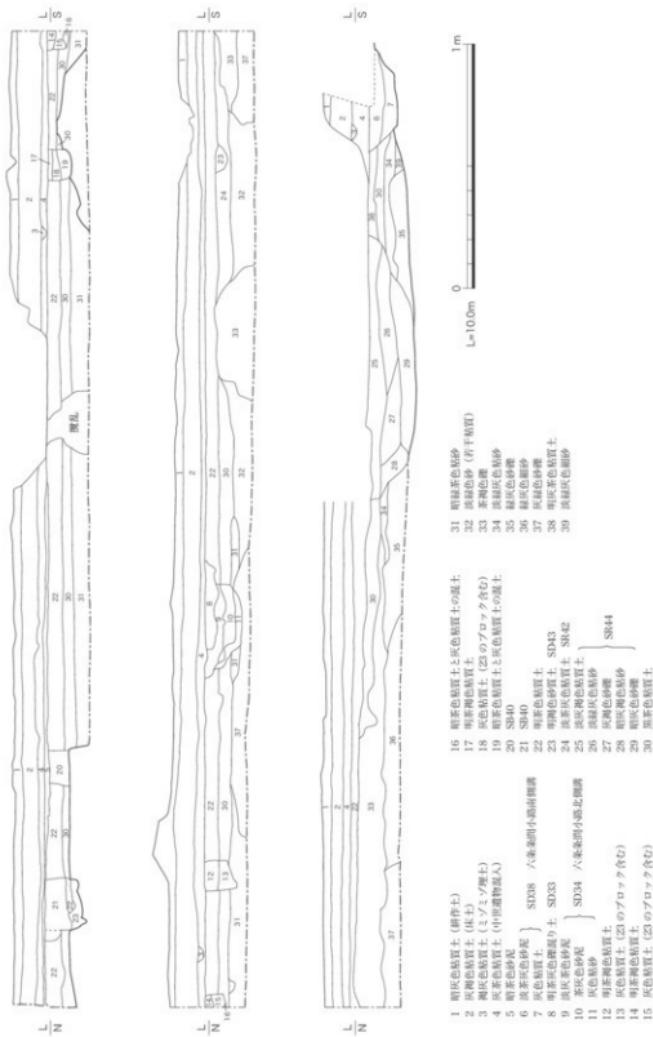
なお、調査当時の長岡京条坊復原図では、当地は六条条間小路の想定位置にあたっていたが、調査の結果、大路規模の道路が確認された。この後さらに復原に合わない条坊が確認されたことにより条坊復原図の見直しが行われ、平成4年度からは現在使用している条坊復原図に改められている。



第7-1図 発掘調査地位置図(1/5000)



第7-2図 検出遺構図 (1/250)



第7-3図 調査地東壁断面図 (1/80)

検出遺構と出土遺物

耕作土・床土層の下には中世遺物を含む薄い層（第7-3図4層）があり、この層を切って中世小溝群が無数に検出された。4層を除くと明茶褐色粘質土の面となり（同22層）、この面が長岡京期を中心とする遺構検出面となった。

22層の面で検出された遺構で切り合い関係が最も新しい遺構は溝SD32と溝SD33である。溝SD32は幅1.2～1.7mで深さ25～45cmほどの南北溝、溝SD33は幅1.5mで深さ20cmほどの東西溝である。両溝はトレンチ中央付近で交差しているが、切り合いは認められなかった。時期は両溝ともに遺物が少ないため不確実ではあるが、9世紀に入る時期と考えられる。

溝SD33は掘り直した後の溝である。開削段階の溝SD34からは長岡京期の遺物が大量に出土しており、長岡京の六条大路北側溝と考えられる。溝SD34は幅1.5m、深さ60cm、溝心のX座標は-119,955.4である。南側溝SD38は調査区の南端で一部が検出され、調査最終段階に東へ拡張して南側溝となることが確認された。溝SD38は幅1.5～1.6mで深さ60cmほど、溝心のX座標は-119,979.9である。これら2条の溝によって区画される六条大路の道路幅は心々間で24.5mとなる。

条坊側溝からの出土遺物は、北側溝（溝SD34）からの出土が多くを占める。付表7-1「地区／層位」欄の1層が溝SD33、2層以下の層が溝SD34に該当する。第7-4・5図に示した遺物のほとんどは溝SD34からの出土であり、全てが長岡京期に該当するものである。

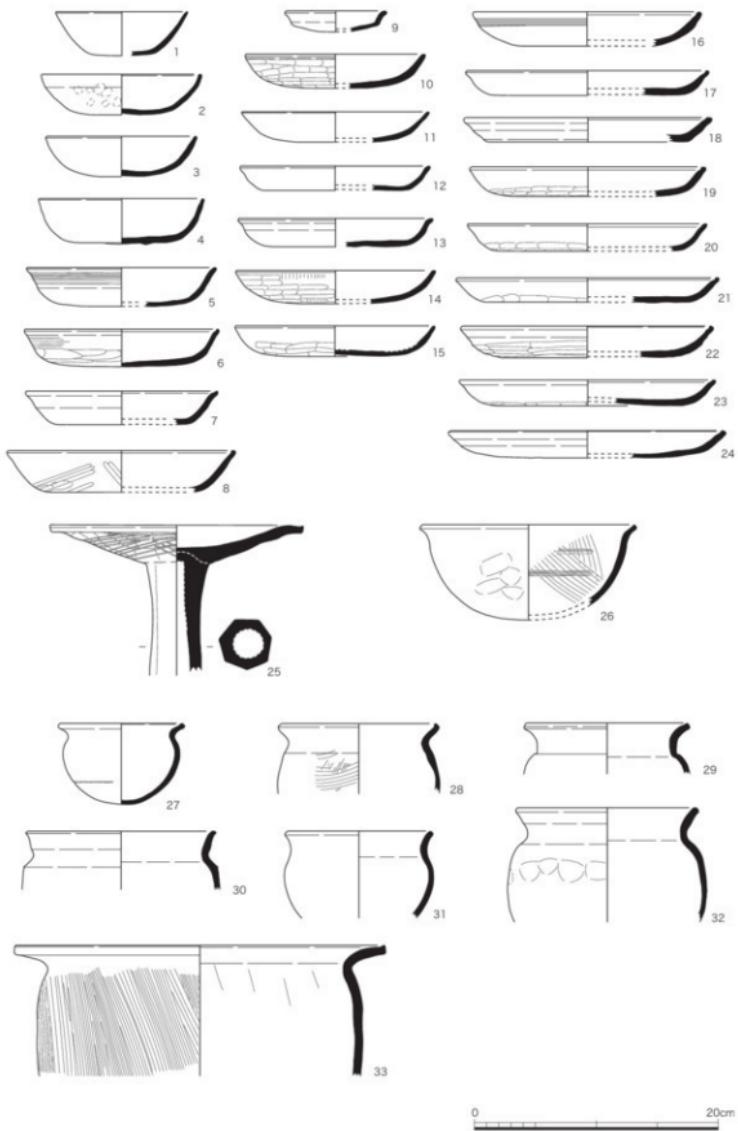
土師器では、椀、杯、皿、高杯、壺など、須恵器でも杯類、壺類などが中心であり、供膳形態の占める割合が高い。26の土師器は体部外面に指頭圧痕が残る特徴や色調、口縁部の特徴等から壺Bになると考えられる。57の小型壺の体部外面下半には内型作りを思わせる圧痕が残っている。45は須恵器の杯Bであるが、底部外面に「富貴」と墨書きされている。48は口径に比して器高が深い器形で、椀Aとして分類されているものである。54の横瓶は溝SD33からの出土であるが、長岡京期でも少ないとながら出土するものである。

南側溝（溝SD38）の出土遺物は、北側溝に比べて少ない（第7-6図）。67は須恵器杯Bの体部外面と底部の二カ所に墨書きされているものである。

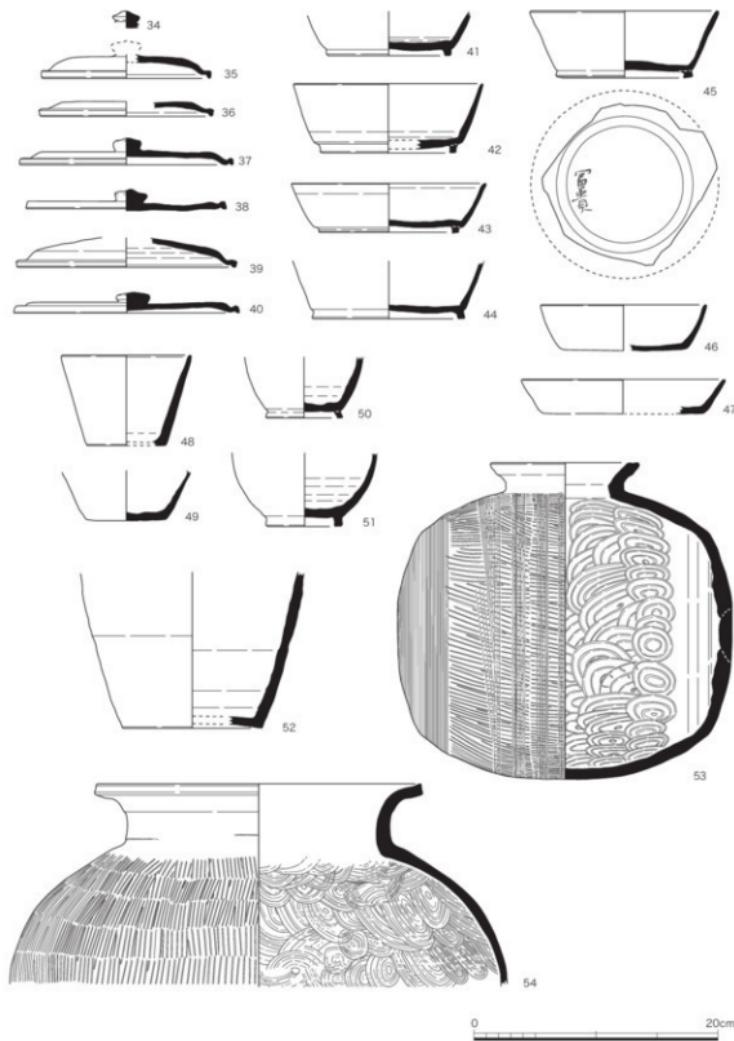
なお、六条大路の路面には同じく22層に切り込む流路堆積層（SR42～SR44）がある。これらの遺構からは弥生時代や古墳時代前期の遺物が少量ではあるが出土しており、古墳時代の流路であると考えられる。

調査区では六条大路とともに大路の北側の宅地である左京六条二坊十三町の宅地が検出された。主な遺構は掘立柱建物、井戸、溝である。これらの遺構は切り合いと重なりから二時期ないし三時期に分けられる。

井戸SE38は一辺2.8～3mほどの方形掘形で、深さ3.8mの井戸である。構造は縦板組横桟留めであったと思われる。井戸下半には縦板組横桟留めの井戸側が内径の一辺0.75mで深さ1m、横桟二段で完存していた。この井戸側の上面には内径の一辺0.9mで横桟が組まれており、これより上部には内側に倒れかけた縦板が無数に折り重なっていた。この縦板の長さから、おそ



第7-4図 溝SD33・34出土遺物実測図-1 (1/4)



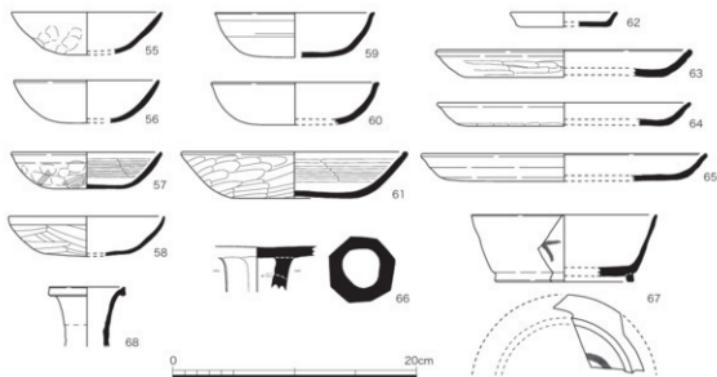
第7-5図 満SD33・34出土遺物実測図-2 (1/4)

付表7-1 溝SD33・34出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
椀	A	1	10.8	3.6	-	黄橙色	内外面：ヨコナデ	B区3層	
	D	2	13.2	3.3	-	橙色	内面：ヨコナデ、体部外面：不調整 (e手法)	B区3層	
	D	3	12.4	3.3	-	黄橙色	内外面：ヨコナデ	D区4層	外面漆付着
	D	4	13.6	3.7	-	淡黄色	内外面：ヨコナデ	A区3層	
杯	A	5	15.6	3.2	-	黄橙色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ハケ	C区4層	
	A	6	16.0	3.1	-	淡黄橙色	内面：ヨコナデ、外面：ハケ、底部へラケズリ (b'手法)	C区4層	
	A	7	15.8	2.8	-	淡橙色	内外面：ヨコナデ	A区3層	
	A	8	18.8	3.4	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ後ヘラミガキ	A区3層	
皿	C	9	8.4	1.7	-	肌色	内外面：ヨコナデ	A区3層	
	C	10	14.8	2.8	-	肌色	内面：ヨコナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	A区3層	
	A	11	15.4	2.5	-	橙色	内面：ヨコナデ、外面：磨滅の為不明	C区4層	
	A	12	16.0	2.3	-	淡橙色	内面：ヨコナデ、外面：指押さえ後ナデ	A区3層	
土師器	A	13	16.4	2.7	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヘラケズリ (c手法)	A区3層	
	A	14	16.4	2.5	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ (b'手法)	D区4層	
	A	15	15.6	2.0	-	黄橙色	内外面：ヨコナデ	A区3層	
	A	16	18.8	2.8	-	淡橙色	内面：ヨコナデ、外面：ヘラケズリ後上半部ハケ	A区3層	
皿	A	17	20.0	2.0	-	淡黄橙色	内外面：ヨコナデ	D区4層	
	A	18	20.4	2.0	-	淡橙色	内外面：ヨコナデ	A区3層	
	A	19	19.4	2.4	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ (b'手法)	A区3層	
	A	20	19.6	2.2	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ (b'手法)	A区3層	
土器	A	21	21.6	2.0	-	淡橙色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ (b'手法)	A区3層	

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区	層位	備考
			口径	器高	底径					
皿 A		22	20.8	2.6	-	淡茶黃色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ヘラケズリ (b手法)	A区 3層		
		23	21.0	2.1	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、底部ヘラケズリ (b手法)	A区 3層		
		24	22.8	2.2	-	淡白茶色	内外面：ヨコナデ	A区 3層		
高杯		25	20.8 (12.4)		-	淡黄橙色	脚柱部7面ケズリ、杯部内面：ヨコナデ、杯部外側：ヨコナデ、ヘラミガキ	B区 3層		
壺 B		26	17.8	6.8	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、ハケメ、外面：ヨコナデ、指頭圧痕残る	E区 4・5層		
土師器		27	10.6	6.7	-	黄橙色	内外面：ヨコナデ	A区 3層 ～C区 4層		
		28	13.2 (5.8)		-	黑褐色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ハケメ	A区 3層		
		29	13.6 (4.2)		-	黑褐色	内面：ヨコナデ、外面：磨滅の為不明	B区 3層		
		30	15.6 (4.8)		-	黄橙色	内面：ヨコナデ、外面：磨滅の為不明	A区 3層		
		31	12.2 (7.15)		-	橙色	内外面：ヨコナデ	A区 3層		
		32	15.0 (9.4)		-	赤茶褐色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、指押さえ痕残る	A区 3層		
		33	30.5 (10.7)		-	淡黄色	内面：ヨコナデ、外面：ヨコナデ、ハケ	C区 4層		
須恵器		34	- (1.4)		-	灰色	内外面：ロクロナデ	C区 4層		
		35	14.0 (2.0)		-	灰茶褐色	内外面：ロクロナデ	埋土	転用碗か	
		36	14.2 (1.2)		-	灰色	内外面：ロクロナデ	D区 5層		
		37	17.6	2.2	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	D区 5層		
		38	16.4	1.8	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	B区 3層	転用碗	
		39	18.6	1.7	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	B区 2層		
		40	18.0 (2.4)		-	灰色	内外面：ロクロナデ	E区 2層	口縁部外面に自然釉	
杯 B		41	- (3.6)	10.2	灰茶色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	E区 2・3層			
		42	15.6	5.7	11.1	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	C区 4層		

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
須恵器	杯B	43	16.0	4.05	11.5	灰色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	C区 3~4層	
		44	-	(4.8)	12.5	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	C区 3~4層	
		45	11.5	5.5	11.2	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	D区 4層	底部墨書 「富貴」
	杯A	46	13.6	3.8	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、底部：ケズリの ちナデ	D区 2層	底部に 墨書有 「八カ」
		47	16.6	2.8	-	灰白色	内外面：ロクロナデ、底部外面ナデ	C区 5層	
	碗A	48	10.7	7.4	-	灰色	内外面：ロクロナデ、底部外面ナデ	拡張区 上面	
埴輪	坪E	49	-	(4.2)	-	灰色	内外面：ロクロナデ、外面底部：ケズ リ	A区 3層	内外面に 墨付着
	壺	50	-	(6.0)	6.2	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	D区 4層	
		51	-	(5.0)	6.2	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼付け高台	B区 3層	
		52	-	(12.8)	11.4	灰色	内外面：ロクロナデ、底部：ヘラおこ しのちナデ	C区 3~4層	
	横瓶	53	12.2	25.9	-	灰色	内面：ロクロナデ、あて具痕、外面： ロクロナデ、タタキ、カキメ	D区 1層	充填痕有
	甕	54	26.8	(16.4)	-	淡灰緑色	内面：ロクロナデ、あて具痕、外面： ロクロナデ、タタキ	D区 1~3層	



第7-6図 満SD38出土遺物実測図(1/4)

付表7-2 溝SD33・34出土遺物観察表

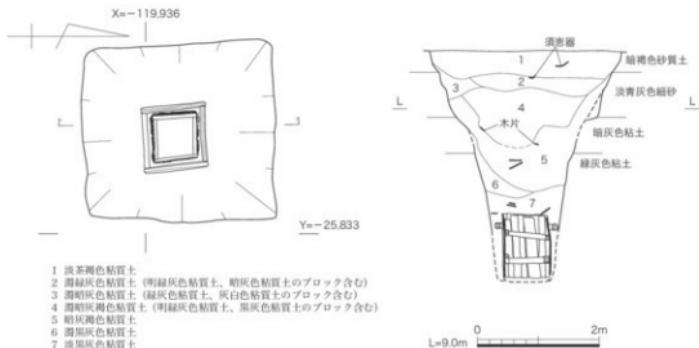
種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	碗A	55	12.4	(3.4)	-	明灰白色 口縁部: 淡橙色	内外面:ヨコナデ、外面:指頭圧痕残る(e手法)	A区上層	
		56	12.0	3.5	-	淡茶褐色	内外面:ヨコナデ	A区下層	
	碗D	57	12.4	3.0	-	淡黄色	内面:ヘラミガキ、外面:ヘラミガキ、指頭圧痕残る	A区下層	口縁に漆付着
		58	12.8	(3.25)	-	淡黄色	内面:ヨコナデ、外面:ヘラケズリ(c手法)	A区下層	
		59	13.2	3.7	-	淡黄色	内外面:ヨコナデ	A区下層	
		60	13.8	(3.45)	-	淡黄色	内外面:ヨコナデ	A区下層	
		61	18.6	3.8	-	淡黄色	内面:ヘラミガキ、外面:ヘラケズリ(c手法)	A区下層	
	皿C	62	8.8	1.2	-	淡黄色	内外面:ヨコナデ	A区下層	
	皿A	63	21.0	2.25	-	淡赤黄白色	内面:ヨコナデ、外面:ヘラケズリ(c手法)	A区下層	
		64	20.8	1.9	-	淡橙色	内面:ヨコナデ、外面:ヘラケズリ(b手法)	A区上層	
		65	23.6	2.25	-	淡茶赤色	内面:ヨコナデ、外面:ヘラケズリ(b手法)	A区 東端部	
	高杯	66	-	(3.7)	-	淡橙色	脚柱部外面:8面ケズリ	A区上層	
須恵器	杯B	67	15.2	5.5	11.4	淡青灰色	内外面:ロクロナデ、高台貼り付け	A区下層	体部・底部外面に墨書き有
	壺M	68	6.2	(4.9)	-	灰白色	内外面:ロクロナデ	A区下層	

らぐ二段組みの構造であったと考えられる。この場合、上段の縱板の長さは3mとなる。上半の埋土から横棟は出土していない。なお、ベース層は検出面から1.1mまでは砂質土ないし粗砂層であるが、以下にはきめの細かい粘質土の堆積が続き、井戸底からの湧水はなかった。

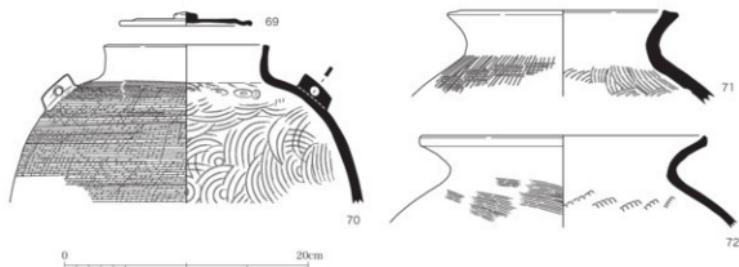
第7-8図に図示したのが井戸SE37から出土した遺物のほとんどであるが、須恵器の杯B蓋や壺の大振りの破片が出土している。出土層位は理土上半からの出土がほとんどであり、井戸底付近からの遺物はない。

掘立柱建物は3棟以上検出された。掘立柱建物SB39(第7-9図)は南北4間の西廂部分と考えられる建物である。柱間は南北2.1~2.4m、東西2.1mを測る。

掘立柱建物SB41はSB39と平面が重なる建物で、南北2間、東西2間以上おそらく3間の東西棟になると思われる。柱間は梁間、桁行ともに2.1mである。建物の西端は溝SD32に切ら



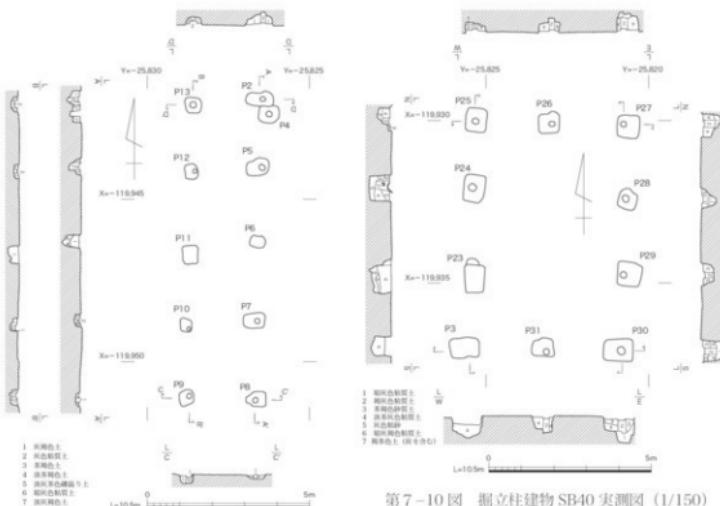
第7-7図 井戸SE37 (1/80)



第7-8図 井戸SE37 出土遺物 (1/4)

付表7-3 井戸SE37 出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
須重器	杯 B 蓋	69	10.8	1.1	-	灰色	外外面：ロクロナデ	B区 1層	
	壺	70	13.6	(12.9)	-	灰色	外面：タタキ後カキ目、内部：当て具痕残る	B区 1層	双耳壺か
	甕	71	19.0	(7.6)	-	青灰色	体部内外面：タタキ痕残る	A区 4層	
		72	23.5	(7.5)	-	灰色	体部外面：タタキ痕残る、内面：格子目の当て具痕	埋土	



第7-9図 挖立柱建物SB39 実測図 (1/150)

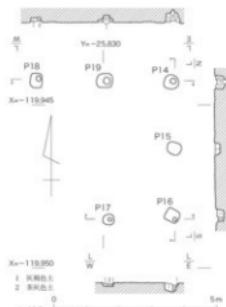
れている。掘立柱建物SB41の東0.5mには溝SD36が南北に通っており、掘立柱建物SB41と溝SD36は同時存在の可能性が考えられる。

掘立柱建物SB40は当初調査区の北東端で柱列が確認されたため、拡張を行って検出した東西2間、南北3間の南北棟である。柱間、桁行ともに2.3mほどである。溝SD35・42・43の溝を切っている。

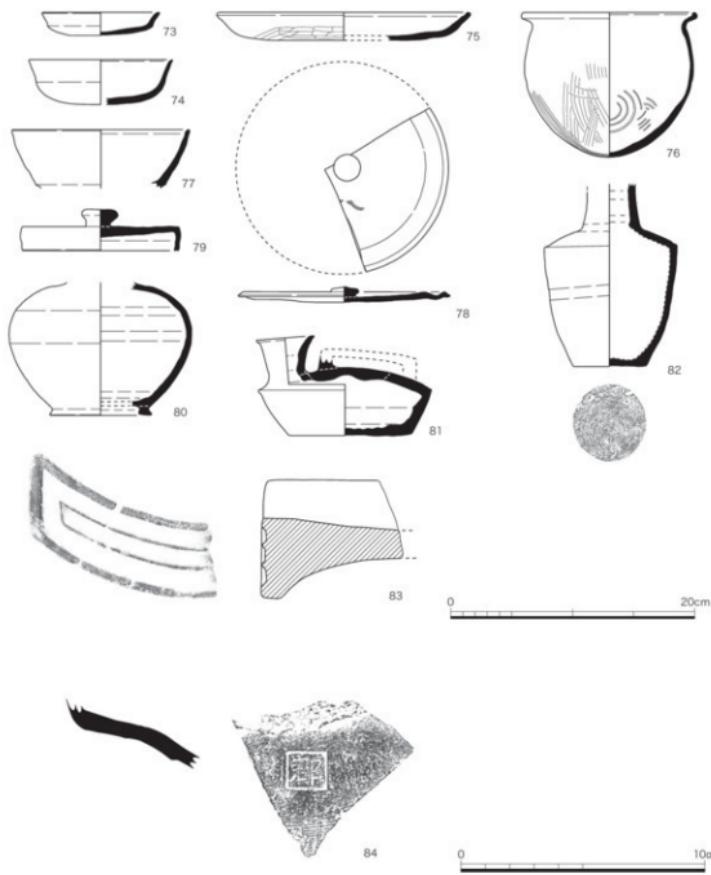
これらの建物の他に、掘立柱建物SB40の北0.8mで掘立柱建物SB40と柱筋をそろえて柱穴P32・33が検出されている。掘立柱建物SB40の北に同規模の建物が同時存在している可能性が高い。また、調査区中央付近の東端でも掘立柱建物SB39と重複して柱穴P20～22が検出されている。掘立柱建物SB41と柱筋は若干ずれるが、ここにももう1棟想定できる。

これらの遺構の他に、長岡京期の遺物が出土している東西、南北方向の小溝SD35・36・42・43がある。これらの溝はいずれも溝幅20～25cm、深さは10cmほどである。溝SD35と溝SD36では切り合いは認められず、交差部分の底面は一段低くなっていることから、これらの東西南北方向の溝は同時期に存在したものと考えられる。さらに溝SD36は途中途切れるが、六条大路北側溝SD34に接続していると考えられる。

第7-10図 挖立柱建物SB40 実測図 (1/150)



第7-11図 挖立柱建物SB41 実測図 (1/150)



第7-12図 その他出土遺物実測図 (1/4・1/2)

掘立柱建物、小溝群から出土している遺物などが第7-12図である。

掘立柱建物 SB39 柱穴 P5 からは 76 の土師器甕が柱当りから、83 の難波宮式の軒平瓦片が掘形内から出土している。76 は土師器であるが、内面に同心円の當て具痕が認められる。

掘立柱建物 SB40 柱穴 P24 からは 81 の須恵器平瓶と、図示していないが須恵器甕体部片が柱当りから出土している。

小溝群では、溝 SD35 から 74 の土師器杯 A、79 の須恵器壺蓋、84 の須恵器甕などが出土している。84 は圓線で四角く囲った中に「郡」の文字を配した刻印が体部上端に押されている。印の一辺は 15mm である。

付表7-4 その他出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿C	73	9.6	1.9	-	淡黄色、橙色	内外面：ヨコナデ	拡張区 第1層	
	杯A	74	11.8	3.7	-	浅黄橙色	内外面：ヨコナデ	SD35 埋土	
	皿A	75	20.8	2.3	-	内：橙色 外：淡橙色	内面：ヨコナデ、外面：ヘラケズリ (b'手法)	第1層	
	壺	76	14.2	11.9	-	淡黄色	内面：ヨコナデ、あて具痕、外面：ケズリ後ハケ	SB39 P5 柱当り	
須恵器	杯B	77	14.6	(4.8)	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	A1区 3層	
	杯B蓋	78	19.4	1.3	-		内外面：ロクロナデ	第1層	墨書き用硯
	壺蓋	79	12.8	3.4	-	灰白色	内外面：ロクロナデ	SD35	自然釉付 着
	壺L	80	- (10.9)	8.4	灰色		内外面：ロクロナデ、貼り付け高台	SD38 西断ち割り	
	平瓶	81	4.8	8.2	-	灰色	内外面：ロクロナデ	SB40 P24 柱当り	
	壺G	82	- (15.0)	6.0	灰白色		内外面：ロクロナデ、底部：回転糸切 り	第1層	
	壺	84	- (2.8)	-	灰色		内面：ロクロナデ、あて具痕、外面： ロクロナデ、カキメ	SD35 上面	刻印 「郡」
	軒瓦	83	-		-	灰白色	難波宮式6572型式系	SB39 P5 掘形	

※表中の「第1層」は壁面図の4層。「A区」は調査区北端より5mの区画。

小 結

当調査は長岡京市の東端部での調査であったが、長岡京期などの遺構が良好に遺存していた。長岡京廃都後の遺構である溝SD32・33の性格については、東西溝SD33が条坊側溝を踏襲している点、両溝共に現在残っている条里区画とは合わない点、水田区画に伴うと考えられる小溝群はこれらの遺構検出面より1層上面から切り込まれており、中からは中世遺物が出土している点など検討を要する。

調査地の北西50mには平安時代前期に整備されたとされる久我畠が通っており、廃都後の土地利用とともに久我畠との関係が注目される一方で、廃都後のどの段階で当地に再び条里制が施行されたかが今後問題となる。

長岡京期では、検出された条坊道路は現在では六条大路として認知されている。この道路は東側の左京第288次調査、西側の左京第297次調査においても検出されている。

六条大路の北側の宅地、左京六条二坊十三町では大別して2時期の遺構が検出された。前期の遺構は掘立柱建物SB41と小溝群、後期では掘立柱建物SB39・40などに分かれる。遺構はさら

に東、そして北に延びていくことから、少なくとも十三町の南東部1/4町を占める宅地域である可能性が考えられる。このように想定すると、この宅地は六条大路と東二坊大路の角地を占拠していることになる。

六条大路北側溝は東二坊大路より東では左京六条三坊五町までは途切れながらも続くが、南側溝は左京六条三坊四町に入った所で止まっている。掘立柱建物などの宅地遺構も局所的でしか検出されないため実質的な長岡京の東限となり、さらに南の左京七条三坊三町では長岡京の大規模祭祀遺跡の一つである水垂遺跡が所在することが⁽¹⁾京都市の調査で確認されている。

長岡京期以前に関しては、調査地では自然地形が確認されたに留まるが、弥生時代、古墳時代の遺物が少量ではあるが出土している。

調査地の西には雲宮遺跡が⁽²⁾弥生時代前期の環濠集落として確認されるとともに、古墳時代前期までの遺物が出土している。また東には水垂遺跡で古墳時代前期から後期にかけての集落が確認されるとともに⁽³⁾弥生時代の遺物も出土している。このように当地周辺は弥生時代から古墳時代にかけての遺跡も密に展開しているところである。

(小田桐 淳)

注1)『水垂遺跡 長岡京左京六・七条三坊』『京都市研究所報告』第17冊 1998年

2) 小田桐 淳「長岡京跡左京第297次調査」(本書掲載)

3) 注1と同じ。

4)『長岡京跡左京第216次・雲宮遺跡』『京都府概報』第47冊 1992年



第7-13図 調査地遠景（南から）



第7-14図 調査地全景（北から）



第 7-15 図 溝 SD33・34（東から）



第 7-16 図 溝 SD33・34 拡張後（東から）



第7-17図 井戸 SE37（東から）



第7-18図 井戸 SE37 側面（東から）

8. 長岡京跡左京第 297 次調査 ～長岡京期、条坊側溝・井戸等出土資料～

調査地 長岡市神足拾式 11-1

地区名 7 AN MJN-2 地区

調査期間 1993(平成5)年2月17日～5月20日

時期 長岡京期(左京六条二坊十二町、左京七条二坊九町、六条大路)

立地 小畠川のつくった扇状地 標高約 11.9 m

参考文献 小田桐淳「左京第 297 次調査略報」『長岡市センター年報』平成4年度 1994年

調査の概要

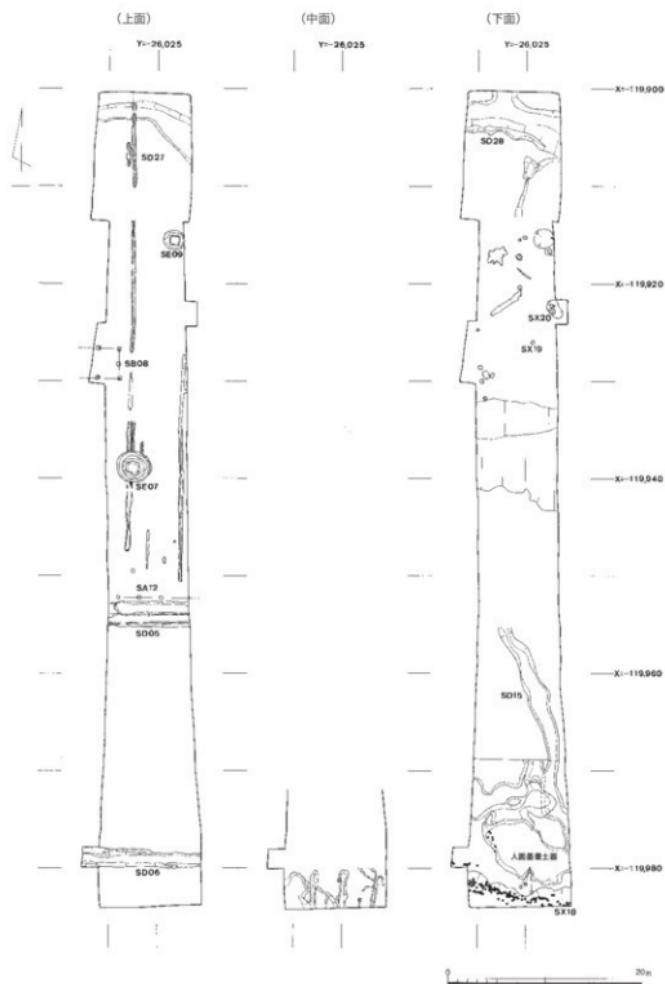
調査地はJR長岡駅の東約1km、国道171号線と新幹線の間にあたるところである。調査対象地は南北に細長い2枚の水田区画で、すでに造成されていたため敷地周囲は擁護壁で囲われ、全体に0.7mほどの盛土がされていた。

調査地は長岡京跡左京六条二坊十二町にあたるとともに、調査地南部は左京第210次調査で検出された六条大路の西延長部にあたるところである。

調査トレンチは土置き場の関係により1回で開けきれなかったため、3回に分けて掘削した。ここで報告するのは、主に1回目と2回目に開けた調査区である。調査区全体では長岡京期の遺構が良好に検出されている。

盛土の下には耕作土が残存していた。耕作土下には2～4層の床土層があり、最下層の床土に





第8-2図 検出遺構図 (1/500)

は東西、南北方向に小溝が掘り込まれていた。床土層の最下層および小溝群には中世遺物を包含しており、当地が水田となった下限を示しているものと考えられる。床土を除くと長岡京期の遺構検出面となる。

調査トレントは南北に 85 m ほどの長さであるが、長岡京期の遺構検出面は北端では海拔 11.0 m であるのに対し、南端では海拔 10.1 m となだらかに傾斜している。そして六条大路の路面南端付近から南には 20cm ほどの厚さで長岡京期の整地層が確認された。

長岡京期の遺構検出面より整地層を 2 層掘り下げると、調査トレント南端では流路堆積層となり、杭が無数に打ち込まれている状況が検出され、流路の北肩付近であることが確認された (SX18)。

他にトレント北半部では 1 層下面で土坑や溝、落ち込みが、南半部では一時期水が流れたような浅い流路状の窪みなどが検出された。時期は弥生時代から古墳時代にかけてのものである。

本項では長岡京期の遺構、遺物について報告する。

検出遺構と出土遺物

六条大路は南北両側溝が検出された。北側溝 SD05 は当初 2.4m 幅で検出された。深さは 0.5 m ほどである。溝底の形状と堆積層の状況から、当初南側に幅 1.4 m ほどで掘削されたのち、北側に掘り広げられていることが判明した。当初掘られた溝心の座標は X = -119,954.5 である。

南側溝 SD06 は整地層に切り込んで掘削されており、幅 1.4 ~ 2.0 m で深さは 0.4 m の規模である。溝心の座標は X = -119,979.3 を測る。このような座標値から六条大路の道路幅は側溝心々間で 24.8 m となる。南側溝が切り込む整地層を 1 層 (淡青灰色砂泥) 除くと南側の宅地、左京七条二坊九町で南北方向の溝がほぼ 5 m 間隔で 3 条検出された。溝幅は 0.4 m から 0.7 m、深さは 0.25 ~ 0.3m ほどである (第 8-2 図・中面)。この面では他に南へ落ちる流路の肩と、肩に沿つて打ち込まれた杭列 (SX18) の一部が検出されている (第 8-12 図)。

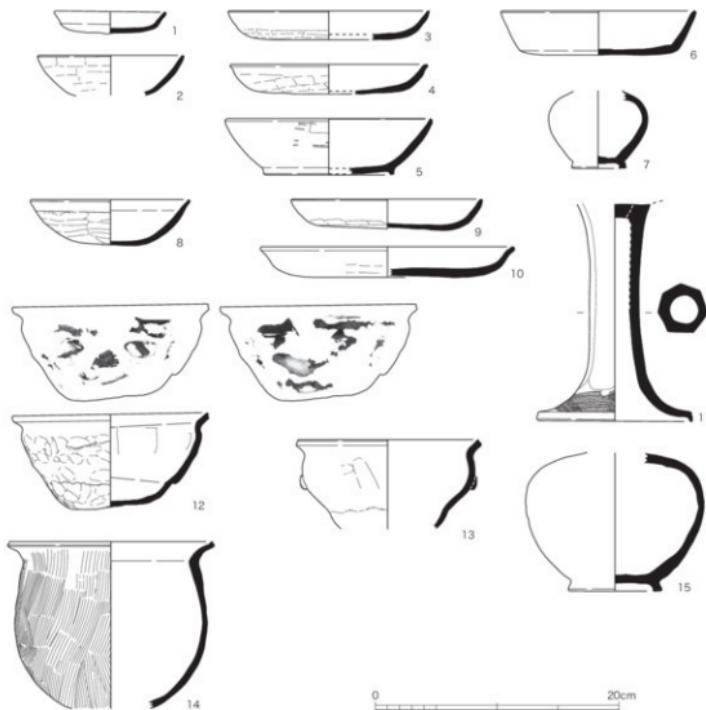
南北方向の溝からは遺物がほとんど出土していないが、南側溝との位置関係などから長岡京期の時期と考えてよいと思われる。ただし、これらの溝を埋めてから整地層が施され、南側溝が掘られていることから、南側溝よりは古い段階の遺構である。左京七条二坊九町の宅地を設けるための湿気抜きの暗渠である可能性も考えられよう。

条坊側溝からの出土遺物はさほど多くはないが、第 8-3 図に掲載した遺物が条坊側溝から出土したものである。1 ~ 6 が北側溝から出土した遺物、他が南側溝から出土したものである。12 の墨書き土器は二面に描かれている。

六条大路の北側の宅地、左京六条二坊十二町からは井戸 2 基と掘立柱建物 1 棟、柵列が検出された。

掘立柱建物 SB08 は南北 2 間、東西 1 間以上の東西棟と考えられる建物である。柱間は南北 1.55 m で東西は 2 m である。柵列 SA12 は北側溝に接して 2 間分検出されている。柱間距離は 2.3 m を測る。

井戸 SE07 は直径 3.2 ~ 3.5 m の円形プランで、深さ 0.9 m、一辺 1.2 m の方形掘形となって



第8-3図 六条大路北側溝SD05・南側溝SD06出土遺物実測図(1/4)

いる。底までの深さは1.6mで、底での一辺は0.8mとなっている。井戸側の構造は部材等の出土がなく不明である。なお、井戸SE07は柵列SA12の北約13mで検出されている。

出土遺物には多様な内容のものがある。土器類では、第8-6図21の土師器椀Aは底部外面中央に「*」形の墨書が認められ、また30の須恵器壺Bは底部に「二合」と墨書されている。29の壺Mは底部に焼成後の穿孔がされている。他に円面鏡(31)が出土している。

木製品では横櫛(32)、斎串(33・34)の他に、第8-5図に示した幅3~4mmに細く割いた竹を隅丸長方形の籠状に編んだものが2点出土している。法量は同図上が長辺18cm×短辺13cm、深さ4cm、下が長辺14cm×短辺10cm、深さ3cmほどである。この2点は身と蓋のセットになる可能性が考えられる。出土位置は井戸底から30cmほどのところで、2点とも同じような高さで出土している。

金属製品では、金銅製の鈔帶と和同開珎が出土している。35は丸鞘の裏金具である。

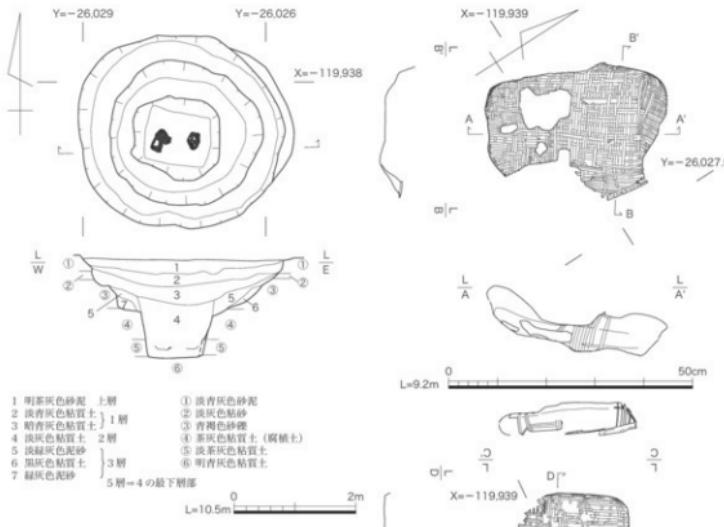
井戸SE09は柵列SA12の北36mで検出された。掘形は直径2mほどの円形で、深さは1m

付表8-1 六条大路北側溝SD05・南側溝SD06出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿C	1	9.2	1.9	-	淡黄色	口縁部：ヨコナデ、外面底部：ナデ	SD05 A区5層	
	椀A	2	12.0	(3.8)	-	浅黄橙色	内面：ヨコナデ、外面：ケズリ(c手法)	SD05 B区5層	
	皿A	3	16.5	2.35	-	灰黄色	口縁部：ヨコナデ、外面底部：ケズリ(b'手法)	SD05 A区4層 A区1層	
		4	16.2	2.4	-	灰白色	口縁部：ヨコナデ、外面：ケズリ(c手法)	SD05 A区5層	
	杯B	5	17.0	(4.6)	10.7	灰黄色	内面：ヨコナデ、外面：ケズリのちミガキ、貼り付け高台	SD05 B区5層	
須恵器	杯A	6	16.6	3.6	-	灰色	内外面：ロクロナデ、外面底部：ケズリのちナデ	SD05 A区4層	
	壺M	7	-	(6.3)	4.4	灰色	内外面：ロクロナデ、貼り付け高台	SD05 A区3層	
土師器	椀A	8	13.05	3.8	-	淡黄灰色	口縁部：ヨコナデ、外面底部から体部：ケズリ(c手法)	SD06 A区3層	内面に漆付着
	皿A	9	15.7	2.55	-	にぶい橙色	口縁部：ヨコナデ、外面底部：ケズリ(b'手法)	SD06 B区3層	
		10	20.9	2.5	-	浅黄橙色	口縁部：ヨコナデ、外面底部：ケズリ(b手法)	SD06 A区2層	
	高杯	11	- (17.8)	12.8	浅黄橙色	脚部外面：7面に面取り、脚裾部：ヘラミガキ	SD06 A区2層 B区3層		
	壺B	12	16.1	7.9	-	淡乳灰褐色	口縁部：ヨコナデ、内面：ナデ、外面：指頭圧痕(粘土積み上げ痕残る)	SD06	人面2面描
須恵器		13	15.2 (7.25)	-	灰黄色	口縁部：ヨコナデ、外面：ナデ、(粘土積み上げ痕残る)	SD06 A区3層		
	壺	14	16.9 (13.7)	-	浅黄色	内面：ヨコナデ、外面：ハケのち口縁部ヨコナデ	SD06 A区3層		
須恵器	壺L	15	- (11.3)	7.65	灰白色	内外面：ロクロナデ、貼り付け高台	SD06 A区2層		

ほどである。底には長径58cm、短径43cmを測る楕円形の曲物が据えられていた。曲物を取り上げると掘形は一辺1mほどの方形になり、さらによがることが判明した。最終的な深さは1.8mとなった。井戸SE09は一度造り変えられていると考えられる。

出土遺物は少ないが、墨書き土器が2点出土している。第8-8図36は造り変え前の井戸の底付近で出土した土師器椀Aで、底部外面中央に「果」の第六画が上に突き出たと考えられる文字が墨書きされている。しかし、このような「果」の用例は知られておらず検討を要する。37は須恵器壺Mであるが、体部に「地黄煎 合一合」と二行にわたって墨書きされている。曲物設置時の裏込め土から出土している。地黄は漢方薬の名称であることから、地黄を煎じたものが1合入っていることを表しているものと考えられる。



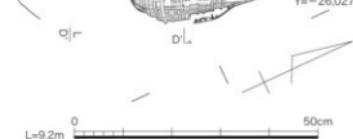
第8-4図 井戸 SE07 実測図 (1/80)

SX18は自然河道の護岸と考えられる杭列である。

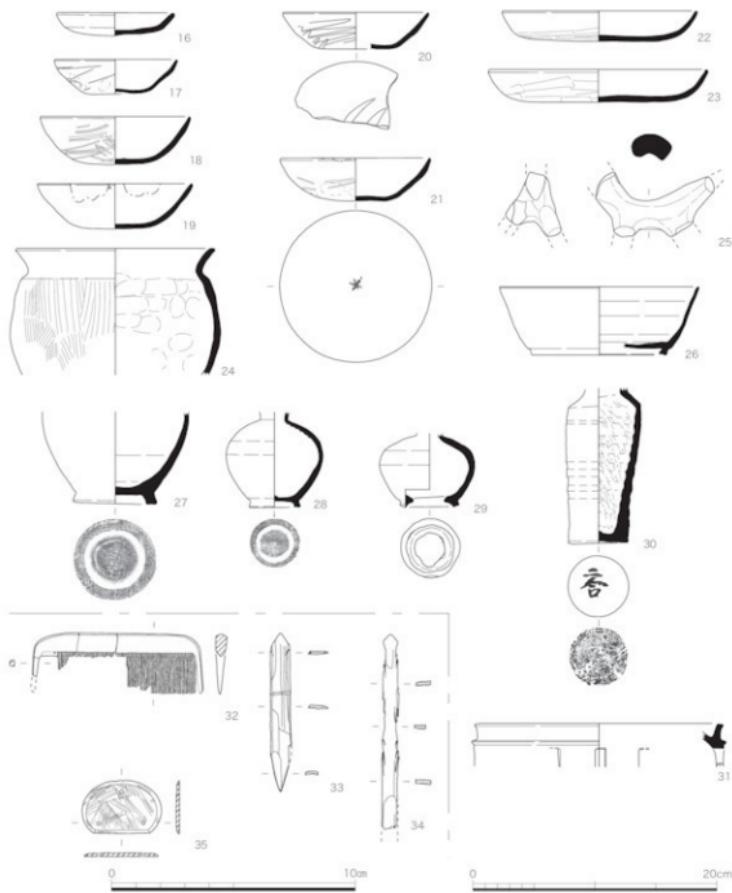
六条大路南側溝を開削する以前の整地層を1層除去した面で杭列は頭部を出し始めるが、さらに橙灰色粘質土を除去すると灰色砂の薄い層があり、これらの層を除去すると河道の切り込み面（ベース層：暗灰色粘質土）となる。

SX18の北部の暗灰色粘質土上面で墨書き人面土器が3個体、口縁を下にして置かれているのが検出された。土器は土師器の小型甕に人面を描いたもので、甕の底部はいずれも穿孔されている。人面の数はそれぞれ1面、2面、3面となっている。人面の描き方は3個とも似通っており、同一人物が描いたものと考えられる。

SX18は河道の肩に対して杭を無数に打ち込み、杭の間に自然木や板材を横に絡めて固定した護岸施設である。トレーン東端部では藁を編んだ席状のものが敷かれた部分も確認されている。杭の間では曲物の底板も出土しており、これらの遺物を見ると、SX18の時期は奈良時代から長岡京期になると考えられる。むしろ甕の形態や調整、曲物の存在などからは長岡京期の可能性が高い。調査地周辺で奈良時代の遺構・遺物が発見されておらず、また護岸を施した河道の北側にある遺構が長岡京期のものであることからも長岡京期の所産であるといえよう。このように考えると、先述した橙灰色粘質土、灰色砂も整地土として位置付けられる。



第8-5図 井戸 SE07 遺物出土状況実測図 (1/10)



第8-6図 井戸SE07 出土遺物実測図 (1/2・1/4)

小 結

以上のように、今回の調査では長岡京期に関する貴重な成果をあげることができた。ここでは問題となる成果を提示し、今後の課題としたい。

条坊側溝に関しては、北側溝が後に掘り広げられていることや、南側溝が開削される以前に自然河道に対して護岸を施し、その後に整地作業を行って南側溝を開削していることなどから、造営工事がたびたび行われた地域であることがわかる。

宅地に関してであるが、左京六条二坊十二町では井戸が2基検出されている。これらの井戸

付表8-2 井戸SE07出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	皿C	16	9.7	1.9	-	浅黄色	内外面:ヨコナデ、底部外面:未調整	A区 1層	
	椀A	17	10.1	2.9	-	にぶい黄橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:未調整	A区 3層	
		18	12.4	3.9	-	にぶい橙色	内外面:口縁部ヨコナデ、内面:ナデ、底部外面:ナデのちミガキ	A区 1層	
		19	12.7	3.7	-	にぶい黄橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:ナデ、口縁部に油煙付着	A区 1層	
		20	12.0	3.0	-	にぶい黄橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:ユビオサエのちミガキ	埋土	
		21	12.4	3.55	-	浅黄橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:ナデのちミガキ、外面口縁部に油煙付着	B区 1・2層	底部に墨書「*」
	皿A	22	16.0	2.5	-	にぶい黄橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:ヘラケズリ(b'手法)	3層	
		23	18.0	2.7	-	にぶい橙色	内外面:ヨコナデ、底部外面:ヘラケズリ(c手法)	A区 2層	
	甕	24	16.4 (10.35)	-	黒褐色	口縁部:ヨコナデ、内面:ナデ・指押痕残る、外面:ハケ	B区 3層		
	土馬	25	幅 (4.6)	長 (9.7)	高 (5.3)	灰白色	体部のみ、ナデ	B区 1層	
須恵器	杯B	26	16.4	5.6	11.4	灰色	内外面:ロクロナデ、貼り付け高台	B区 1・2層	
	壺L	27	-	(7.6)	6.85	灰色	内外面:ロクロナデ、貼り付け高台、底部糸切り	A区 1層	
	壺M	28	-	(7.85)	4.2	灰色	内外面:ロクロナデ、貼り付け高台、底部糸切り	B区 1・2層	
		29	-	(6.1)	4.2	灰色	内外面:ロクロナデ、貼り付け高台、底部に焼成後の穿孔	3層	
	壺G	30	-	(12.8)	4.95		外面:ロクロナデ、体部肩部に自然袖付着、下半にヘラ状の圧痕有、底部糸切り	A区 3層	底部に「二合」の墨書
	円筒規	31	20.4 (3.55)	-	灰色	内外面:ロクロナデ、長方形スカシ、海部分に墨痕有	B区 1層		
	横櫛	32	幅 4.9	長 14.0	厚 0.9		背部分に漆を塗布 箒数10本/cm	B区 2層	
木製品	柵串	33	幅 1.7	長 13.0	厚 0.3		上部に2カ所の切り込みが入る	A区 2層	
		34	幅 1.3	長 15.9	厚 0.35		上部と中央に6カ所の切り込みが入る	A区 2層	
	鉢	35	幅 3.25	長 2.2	厚 0.15		丸鞘の裏金具、3カ所に釘穴有	2層	金銅製
金属器	鉢	45	直径 2.5	孔幅 0.7	厚 0.1			2層	和同開珎

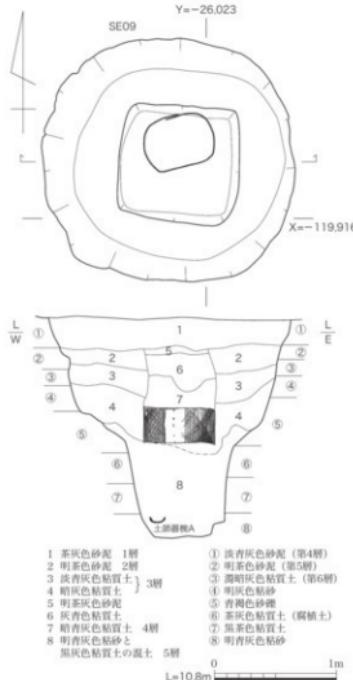
※ 1層=第8-4回断面図の1~3層 2層=同図4層 3層=同図5~7層

か別々の宅地になるかどうかの判断は、周辺の遺構の配置状況が判明していない段階では即断を避けなければならないが、「地黄煎…」や「二合」などの墨書き土器を見ると特殊な性格が浮かび上がってくる。

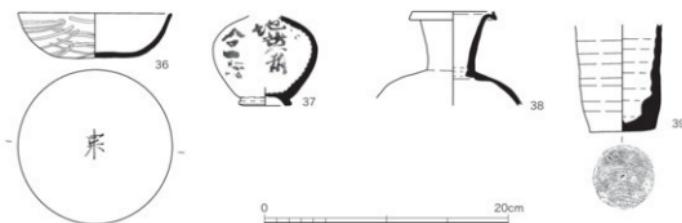
右京第102次調査などで出土している「西」墨書き土器は、「西市」を指しているものとして考えられ、現在では西市は右京七条二坊一・二・七・八町に想定されている。従ってこれを朱雀大路で折り返した左京七条二坊一・二・七・八町が東市推定地となる。今回の調査地は東市に近接する町内となる可能性があることになる。薬を入れたと考えられる壺、容量が書かれた土器などは東市に結びつく可能性をもつてることになる。

左京七条二坊九町は今回の調査ではトレンチ南端部に少しかかっただけであるが、2時期にわたる様相が確認できた。当初の段階に六条大路が整備されていたかは不確定であるが、南側溝は開削されず、調査地の南に流れる河道の護岸がなされている。河道に対して護岸を施していることからは、河道の岸を整備する必要のある地域であることを示しているものと考えられよう。

次の段階には少なくとも河道の北岸部は埋め立てて南側溝が造られている。墨書き人面土器の検出は、河道を埋め立てて整地を行う際の祭りと考えられる。その形態は通常の人面土器を用いる祭りとは趣を異にしている。まず土器器小型甕を使用している点。甕の口縁を下にし、三角形に配置している点。いずれも底部に穿孔している点。人面が1面、2面、3面と描き分けられて



第8-7図 井戸 SE09 実測図 (1/40)



第8-8図 井戸 SE09 出土遺物実測図 (1/4)

る点などはこれまでに例のない用いられ方である。

このように今回の調査では様々な遺構・遺物が確認された。特に遺物の多様性と特殊性は他の地域の傾向とは異なっている。このような状況が東市に近接することに起因する現象として理解できるならば、調査地の南を流れる河道の存在も注目されるものとなる。

西市の場所もまだ確定する段階に至っていないが、「市」墨書き土器の出土や推定西市周辺で出土する遺物の多様性など、右京六条二坊の周辺に西市が所在する可能性はかなり高まっている。当地周辺、特に南西部での調査が待たれるところである。

(小田桐 淳)

注1) (未報告) 参照:『長岡京市史』本文編一 第四章 第三節

2) 中島哲夫「右京第688次調査略報」『長岡京市センター年報』平成12年度 2002年

付表8-3 井戸SE09出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位	備考
			口径	器高	底径				
土師器	椀A	36	12.6	3.6	-	淡乳茶褐色	内面:ヨカナデ、外面:ヘラケズリのちミガキ	5層	外面底部に「果力」の墨書き
須恵器	壺M	37	-	(7.4)	4.35	灰色	内外面:ロクロナデ、底部:ケズリ、貼り付け高台	B区 4層	外面部に「地貴賤合一合」の墨書き
	壺L	38	6.8	(7.7)	-	灰色	内外面:ロクロナデ	A区 4層	
	壺G	39	-	(8.8)	5.4	灰白色	内外面:ロクロナデ、外面底部:糸切り痕	A区 4層	

付表8-4 その他出土遺物観察表

種類	器形	番号	法量(cm)			色調	調整	地区層位
			口径	器高	底径			
土師器	甕	40	12.8	10.9	-	淡乳灰褐色	外面:ハケ後口縁部ナデ、底部穿孔 内面:上半部ハケ、下半部に当て具痕残る	人面1面描 (西の側体)
		41	13.8	10.5	-	淡乳桃灰色	外面:ハケ後口縁部ナデ、底部穿孔 内面:上半部ハケ、下半部に当て具痕残る	人面2面描 (北の側体)
		42	13.7	10.2	-	淡乳灰褐色	外面:ハケ後口縁部ナデ、底部穿孔 内面:上半部ハケ、下半部に当て具痕残る	人面3面描 (東の側体)
須恵器	壺E	43	9.0	14.4	6.6	灰白色	摩耗により調整不明	SD02(中世 小溝)
	甕	44	28.6	77.0	-	灰色	体部外面:叩き成形 内面:ナデ	SX18(西断 ち割り)



40



41



吉



吉



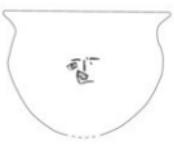
吉



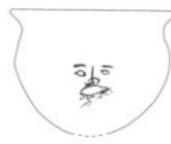
42



吉



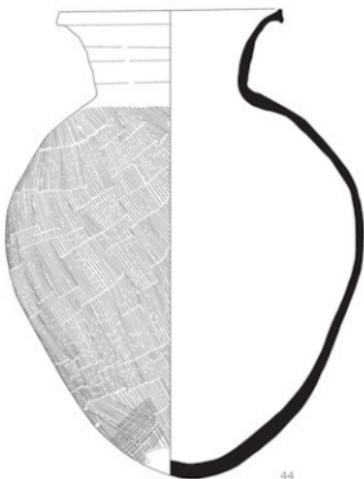
吉



吉



43



44

0 20cm

第8-9図 その他出土遺物実測図 (1/4)



第8-10図 調査トレンチ全景（北から）



第8-11図 六条大路北側溝 SD05（東から）



第8-12図 調査トレンチ南端部の中面（東から）



第8-13図 井戸 SEO7（南から）



第8-14図 井戸 SE07 底面の状況（北から）



第8-15図 井戸 SE07 出土遺物（西から）



第 8-16 図 井戸 SE09 の断面-1 (南から)



第 8-17 図 井戸 SE09 の断面-2 (南から)



第 8-18 図 調査トレンチ南端部の下面（北から）



第 8-19 図 SX18 全景（東から）



第8-20図 SX18 検出状況（西から）



第8-21図 墨書き面上土器出土状況（東から）



第8-22図 墨書き面上土器 42 埋没状況（西から）



第8-23図 墨書き面上土器 41 出土状況（北から）



第8-24図 墨書き面上土器 40 出土状況（北から）



第8-25図 SX18 検出状況-1（南から）



第8-26図 SX18 検出状況-2（北東から）



第8-27図 SX18 内の墓編み物（北から）



第8-28図 出土遺物

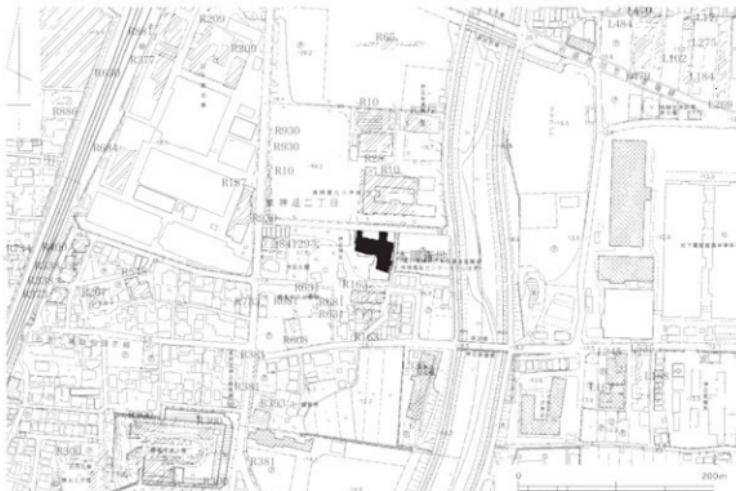
9. 長岡京跡右京第339次調査 ～平安時代 勝龍寺、掘立柱建物・地鎮遺構出土資料～

調査地	長岡京市神足二丁目15-2	地区名	7AN MKI-3地区
調査期間	1989(昭和63)年10月24日～1990(平成元)年3月31日		
時期	平安時代		
立地	低位段丘Ⅰ 標高18.0m		
参考文献	原秀樹「右京第339次調査略報」『長岡京市センター年報』平成元年度 1991年		

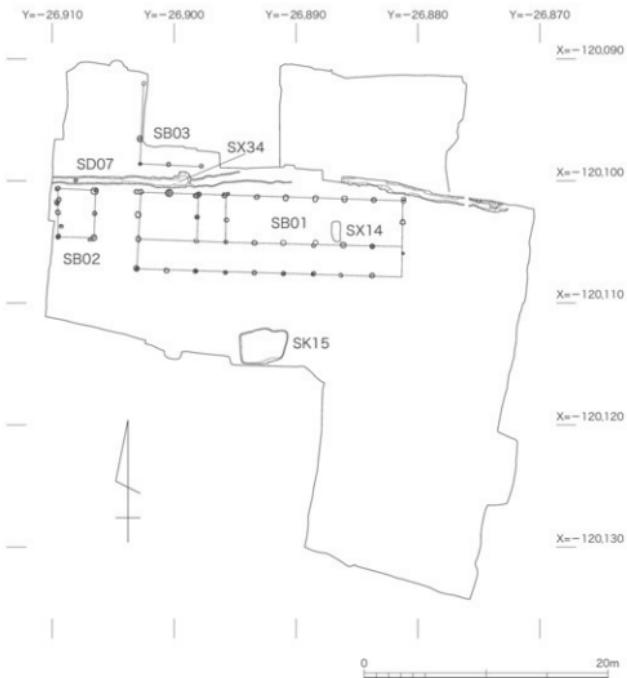
調査の概要

本調査では、土中に埋納された土器と銭貨、通路と間仕切りのある掘立柱建物、丹波産の軒平瓦と埠などが出土しており、平安時代に創建された勝龍寺に関連する施設の可能性が高い発見となった。さらに、これらの遺構は長岡京の七条条間北小路の路面上に営まれたことから、廃都後の具体的な土地利用がわかる好例となった。

本地点は、小畠川右岸の低位段丘が北西から南東方向へ緩やかに傾斜する縁辺部に立地する。調査地付近は、繩文時代から江戸時代に至る各遺跡が重複する神足遺跡と、中世の拠点的城館である勝龍寺城が造営されたところである。本地点の南には、式内社である神足神社と、平安時代に空海が創立したと伝えられる勝龍寺がある。



第9-1図 発掘調査地位置図(1/5000)



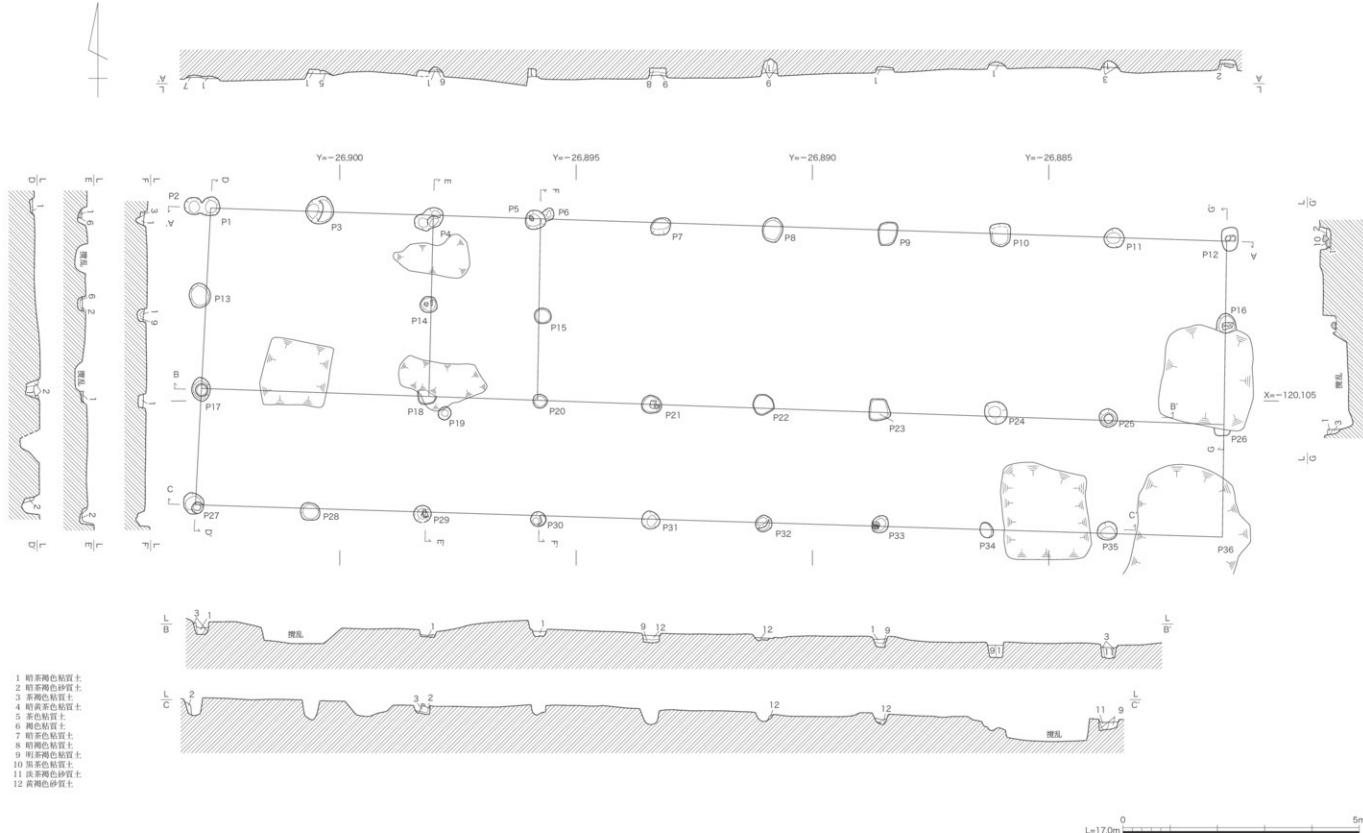
第9-2図 平安時代の遺構配置図(1/400)

検出遺構

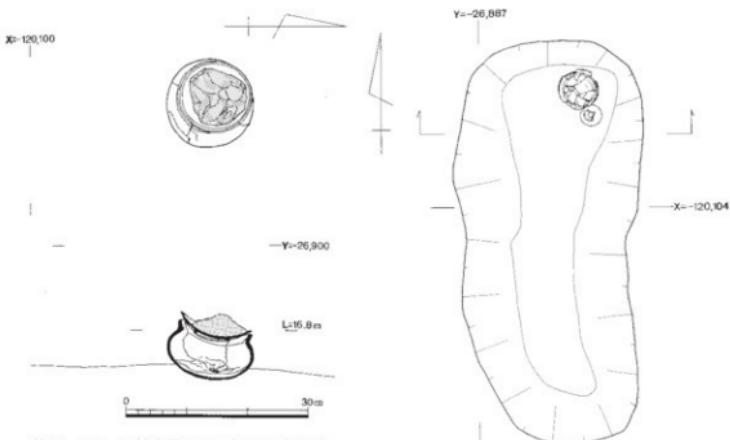
調査前は、1967（昭和42）年に開設された神足保育所の園舎と園庭であった。調査区の南東部は擾乱が多く全体に削平を受けたため遺構は確認できなかった。北部の凸形部分は、勝龍寺城跡の空堀が東西方向に伸びている。主な遺構は、調査区の中ほどに堆積する暗茶褐色土層から検出した。主に、弥生時代から鎌倉時代の遺構と遺物がある。

埋納遺構 SX34 東西方向の溝SD07の掘り下げ過程で、突然に予期しないところから縁軸陶器皿と土師器壺が出土した（第9-4図）。皿には黄色を呈する粘土質の土が盛られており、皿の下には蓋をするように土師器壺が置かれていた。掘形を確認することはできなかったが、おそらく小さな掘形に土器を納めた後、すぐに土を戻したものと推測される。壺は、土圧でひび割れしており若干の土が流入していたが、底には紺布にくるまれた延喜通寶2枚が納められていた。

埋納遺構 SX14 検出当初は、長辺1.6m、短辺0.7mのややいびつな長方形で、深さは約0.2mであった（第9-5図）。掘形の隅に、須恵器瓶子と内面を黒色化した黒色土器椀を並べて置き、椀の中に土師器皿2枚を重ねて納め、最後に土師器皿1枚を裏返して蓋をするように被せている。



第9-3図 挖立柱建物SB01実測図(1/80)



第9-4図 埋納遺構SX34実測図(1/80)

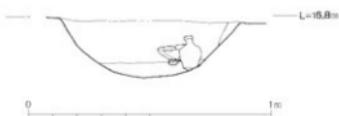
椀の底には小さな石を畳まして座りを良くしている。皿や瓶子に残存物は確認できなかった。なお、調査年度に報告した本センター年報では土壇墓として報告しているが、本書では調査当時の判断に立ち返って埋納遺構として報告する。おそらく本来の掘形は小さなもので、埋納後はすぐに埋め戻されたものと推測される。

溝SD07 幅0.6m、深さ0.2mの東西方向の素掘り溝。掘立柱建物SB01とSB03の間を通る区画溝で、SB01の北側ではやや北に曲がる。南側の建物に雨水が流れ込むのを防ぐために設けられたものであろう。

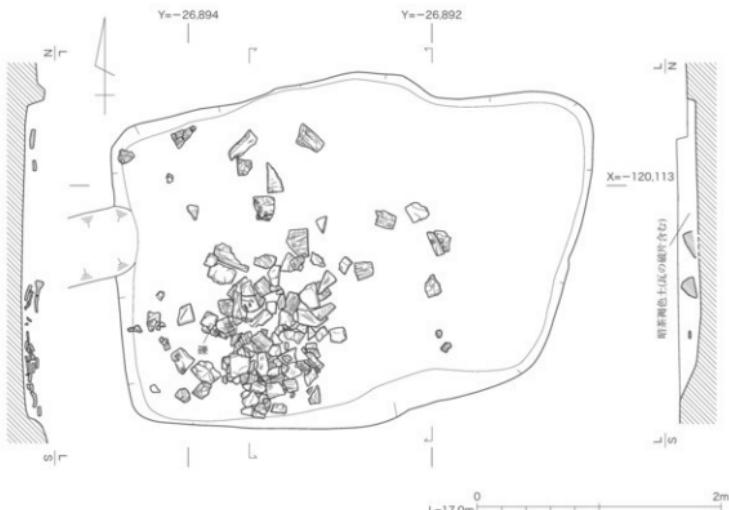
掘立柱建物SB01(第9-3図) 3棟ある建物のうち規模が判明したのはこの1棟だけである。桁行9間、梁行2間の身舎に南廂がつく東西棟である。方位は北で約2°東に振る。身舎は2本の中柱で西に2間、東に6間に間仕切りされており、この間は通路と考えられる。身舎の柱間寸法は桁行2.4m、梁行1.9mで、廂部分の梁行は2.4mである。柱掘形は直径0.3~0.5mの円形。廂の東隅柱は搅乱坑で消滅している。柱根は残存しないが、廂の柱穴P33から軒平瓦と埴が出土(第9-13図)、P29から軒平瓦が出土した。両者の軒平瓦は接合する同一個体であった。文様の特徴から、亀岡市篠町の瓦窯跡で生産された丹波産の軒平瓦である。建物廃絶時に柱跡に投棄されたものであろう。当時の床面や生活痕跡は、すでに削平されたため残されていない。

掘立柱建物SB02 東西方向の柱列がSB01と揃うことから一連の建物と想定される。全体の規模は不明であるが、西側に続くとみられる。

掘立柱建物SB03 西側柱列と南側柱列から5ヶ所の柱穴を確認したが、空堀に削られており



第9-5図 埋納遺構SX14実測図(1/20)



第9-6図 土坑SK15実測図(1/40)

全容は不明。柱穴の規模や形状はSB01と類似しており、両建物の西側柱列の柱筋が揃うことから一連の東西棟建物と考えられるが、柱間寸法は桁行2.4mに対して、梁行は残存する西側柱列の南端で3mと広くなる。

土坑SK15 一辺4m×3mのいびつな方形。亀岡市篠町の瓦窯跡で生産された軒平瓦を含む平瓦、丸瓦、埠などが出土した。(第9-6図)。

出土遺物

埋納遺構SX34 埋納された内容物とその出土状況から、建物の造営にかかわる祭祀と判断される。壺内に綿布でくるまれた延喜通寶(初鑄907年)2枚(第9-25図)を含めて、皿に黄色い粘土質の土が盛られていた。粘土を砕いて顕微鏡観察した結果、植物痕跡が確認されている。土師器壺(1)は、短く直立する口縁部と球形の体部に指頭圧痕をとどめる。口径12.1cm、器高8.8cm。縁釉陶器皿(2)は、高台の内面を除いた部分を全面施釉するが、高台内面にもこすり付けたような釉が付着する。高台は削り出しの輪高台。口径11.5cm、器高2.9cm。その特徴から、亀岡市篠窯跡群の製品である。概ね10世紀前半に比定される。

埋納遺構SX14 内面に炭素を吸着させた黒色土器椀(3)と、土師器皿(4~6)、須恵器瓶子(7)が出土した。瓶子は、椀の横に立てて置かれており、軟質で灰白色を呈し、底部を系切りする。口縁端部は、一部打ち欠いている。皿に残存物は見られなかった。このように意図的に土器を土中に納めた事例は、多くの場合祭祀か墓壙の可能性が高いが、本例は埋納遺構SX34と一連の地鎮祭祀と想定している。椀は、口径15.3cm、器高5.5cm。皿は、口径12.9cm~



第9-7図 出土遺物実測図（1/4）

13.2cm²、器高2.1cm～2.5cm。壺は、口径5.5cm、器高12.8cm。概ね10世紀前半に比定される。

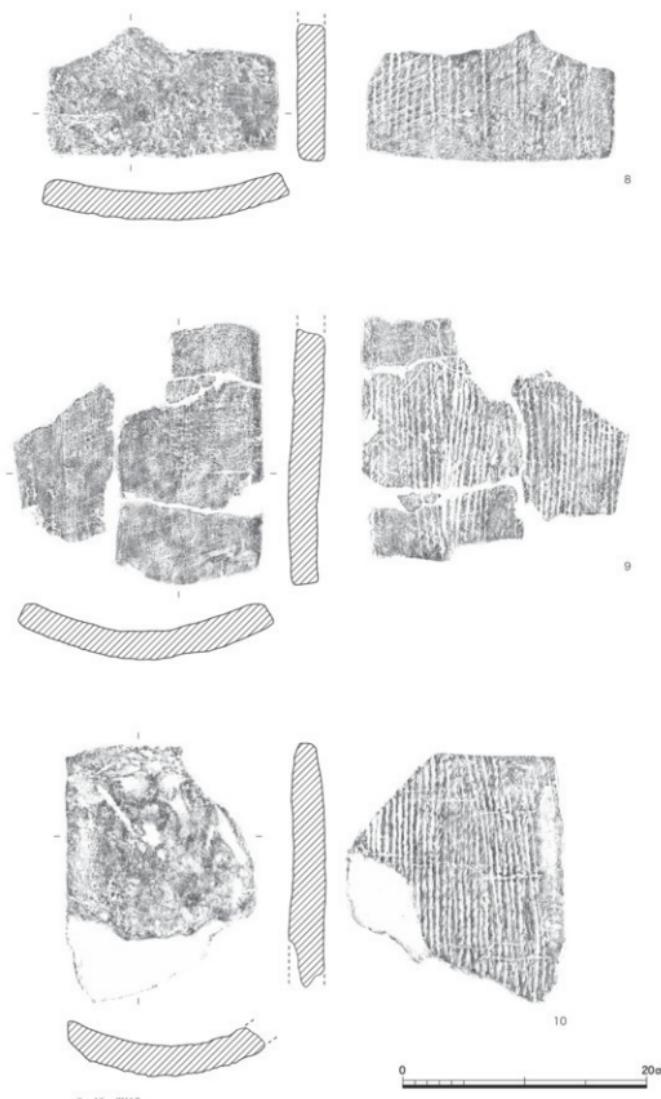
土坑 SK15 浅い土坑内に廃棄された瓦は、丹波産の軒平瓦1点のほかに平瓦、丸瓦玉縁、埠があるが、その大部分は平瓦片である（第9-8図～第9-13図）。文様がわかるものは、本土坑出土の（29）と、掘立柱建物SB01の廻柱穴から出土した接合資料（27・28）の2点だけである。瓦類は、焼成は軟質で、表面は灰白色から黄灰色を呈する。平瓦凸面は繩目叩きが明瞭で、凹面には布目压痕を残すものがある。30は、丹波産の軒平瓦の特徴である瓦当裏面に横方向の繩目叩きを施す。このほか、一般的な板状を呈する直方体の埠（31・32）のほかに、段と斜めの加工面をもつやや厚手のもの（33）がある。小片であるが、通常の建築化粧材と異なるものかもしれない。

小 結

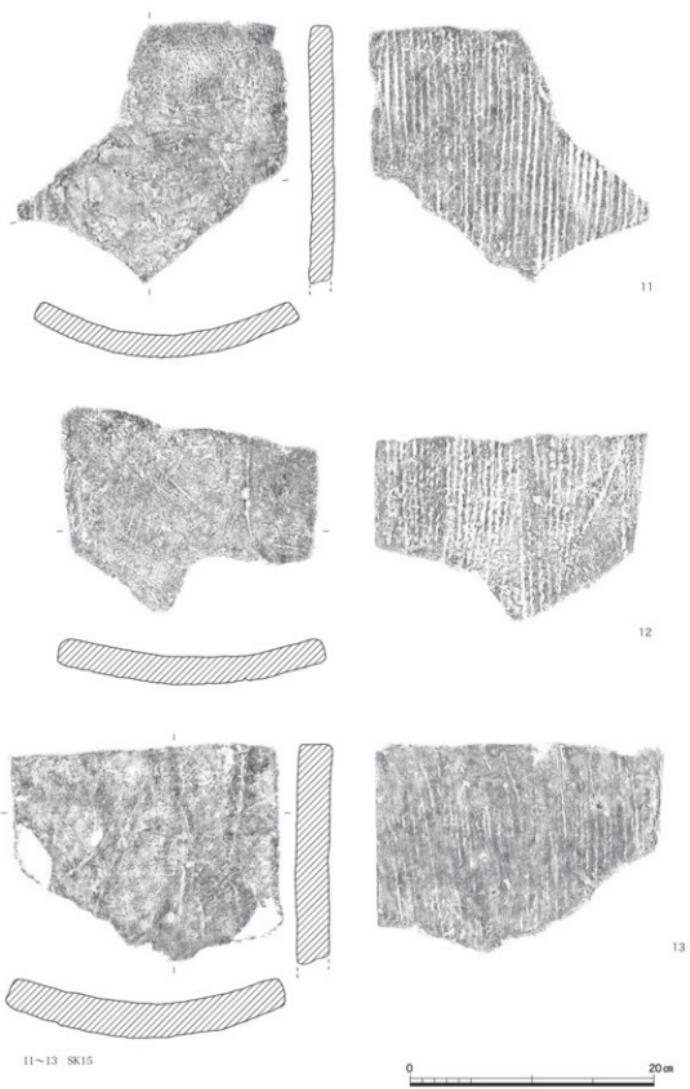
本地点では、平安時代の埋納遺構と規則的に並ぶ掘立柱建物、丹波産の瓦などを確認した。2ヶ所で確認した埋納遺構は、平安時代中期に新たな土地利用を行う前に行われた地鎮祭祀と考えられる。長岡京废都後の新たな土地利用を物語る資料として注目されるが、具体的な遺構については確認できなかった。一方、地鎮跡に建つ掘立柱建物は、柱穴内から丹波産の軒平瓦と埠が出土している。これは廃絶時に投棄されたと考えられるものであり、その時期は瓦の年代観から平安時代後期（11世紀中頃～12世紀代）に想定される。掘立柱の柱根が良好な状態で維持できる期間は限られることから、地鎮祭祀に伴う建物とは考え難い。

一連の建物について寺院伽藍とみた場合、東西に並ぶ掘立柱建物は中心的な建物の外側に位置する付属的な施設と考えられる。あるいは、寛仁3（1019）年に藤原実資の菜園である神足園が僧良円に与えられたことが史料にあり、その管理施設等が存続したかもしれない。いずれにしても、平安後期の院政期は京都とその周辺で多くの寺院が造営された時期であり、乙訓地域では見掛けることが稀な丹波産の軒平瓦の出土もうこうした背景があるかもしれない。摂入された歴史的な経緯と周辺地域における調査の進展が待たれる。

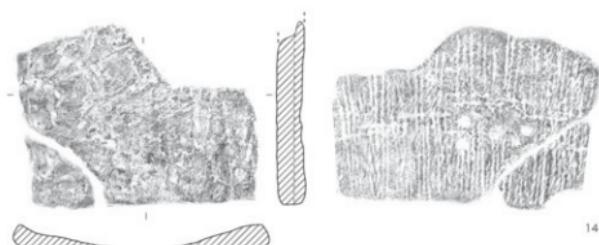
（原 秀樹）



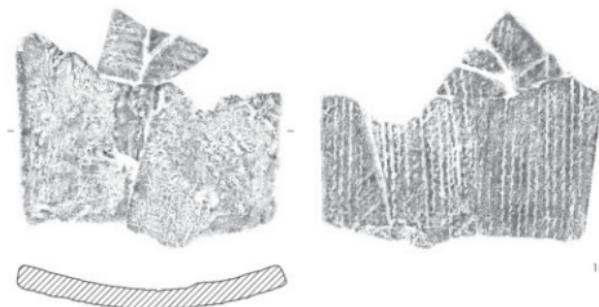
第9~8図 平瓦実測図-1 (1/4)



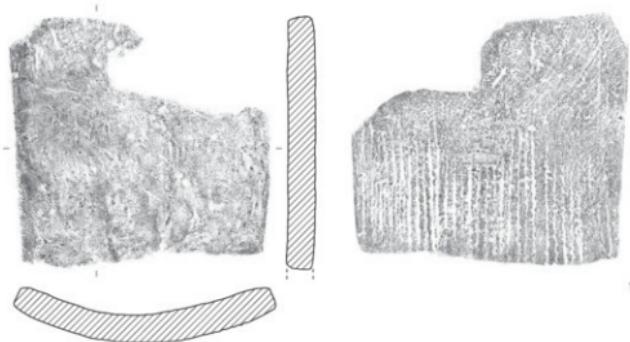
第9-9図 平瓦実測図-2 (1/4)



14



15

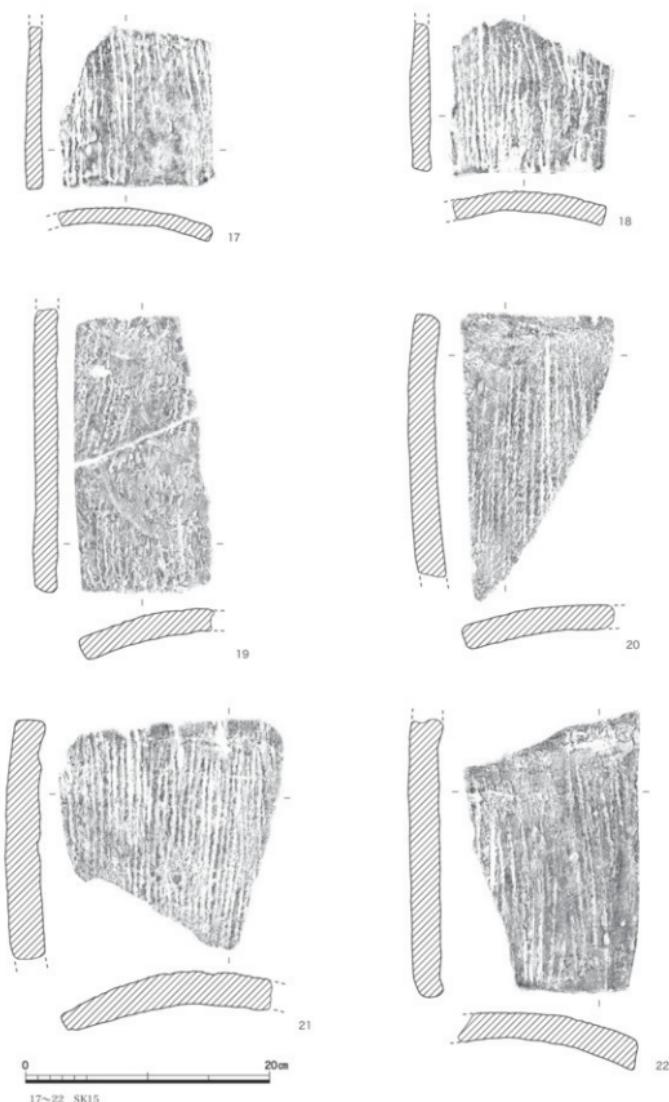


16

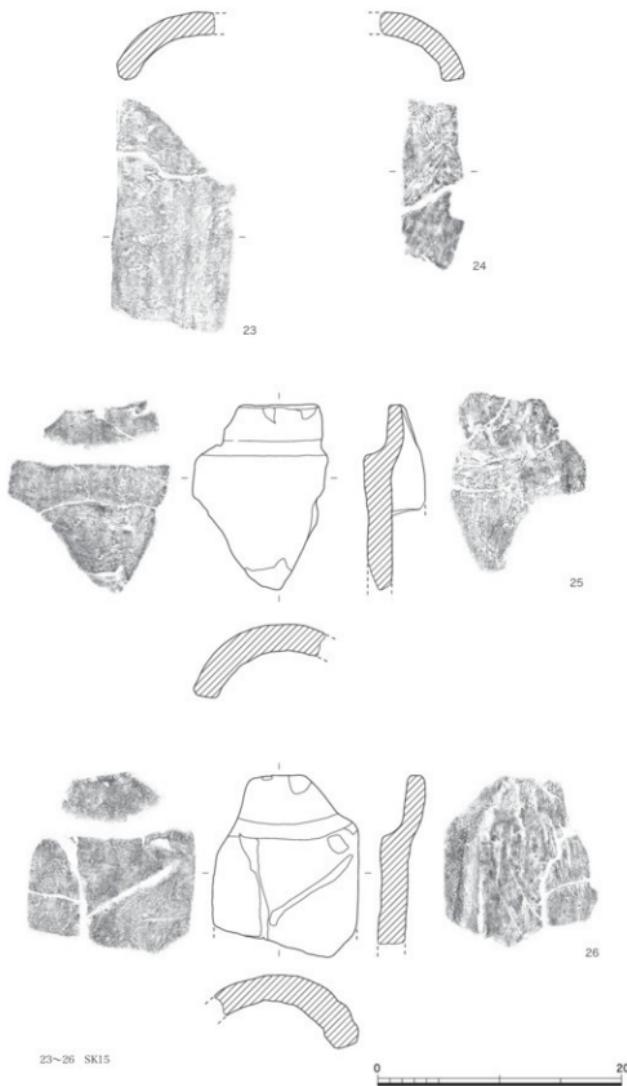
14~16 SK15

0 20cm

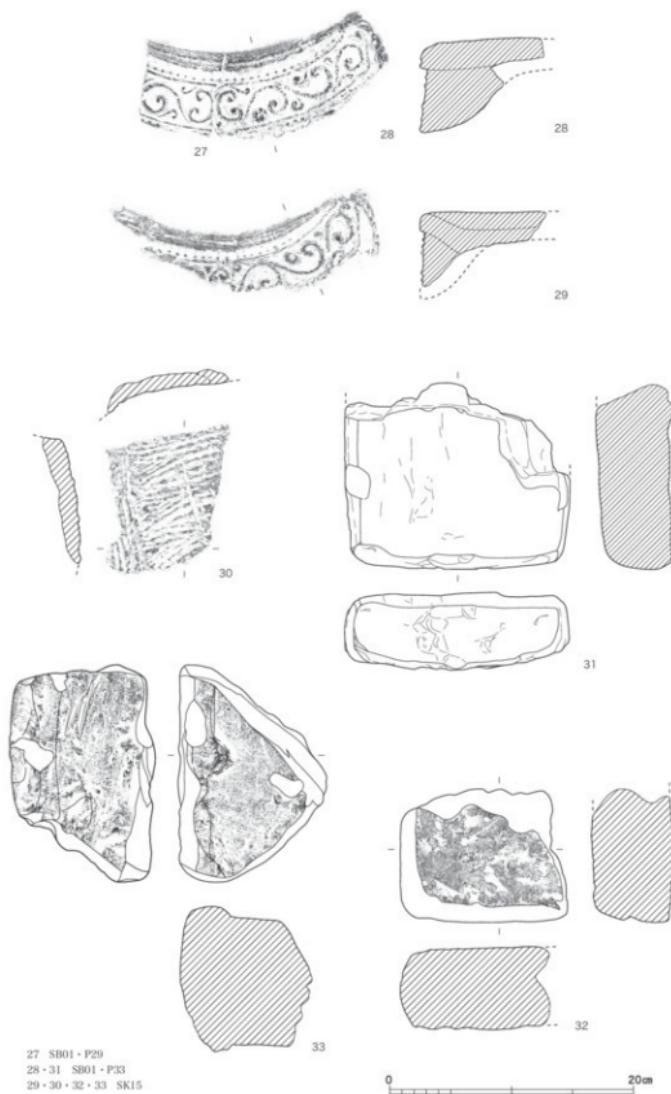
第9~10図 平瓦実測図-3 (1/4)



第9-11図 平瓦実測図-4 (1/4)



第9~12図 丸瓦玉縁実測図 (1/4)



第9-13図 軒平瓦・埴実調図 (1/4)

付表9-1 瓦・埠一覧表

番号	種類	法量			備考
		長さ	幅	厚さ	
8	平瓦	(11.2)	20.2	2.3	
9		(20.9)	20.9	2.5	
10		(20.0)	(16.1)	2.5	
11		(21.1)	2.7	1.9	
12		(17.4)	22.0	2.3	
13		(18.0)	22.9	2.9	
14		(15.0)	21.0	2.5	
15		(21.3)	22.1	1.9	
16		(20.8)	21.5	2.5	
17		(13.3)	(12.6)	1.4	
18		(12.1)	(12.55)	1.6	
19		(23.2)	(11.1)	2.1	
20		(21.5)	(12.5)	2.3	
21		(19.6)	(17.3)	2.75	
22		(22.8)	(14.7)	2.4	
23	丸瓦	(19.3)	(8.0)	1.9	
24		(15.0)	(6.9)	2.0	
25		(15.2)	(11.1)	2.3	玉縁
26		(14.9)	(12.0)	2.6	玉縁
27	軒平瓦	(10.1)	(17.3)	7.1	SB01・P29出土
28					SB01・P33出土
29		(10.3)	(19.7)	6.0	
30		(10.3)	(10.3)	(1.7)	
31	埠	(15.1)	18.4	6.3	SB01・P33出土
32		(10.9)	(13.7)	6.8	
33		(17.8)	(12.2)	11.9	厚手で段をもつ

※法量はセンチメートル、() は残存値



第9-14図 調査地全景（南東から）



第9-15図 挖立柱建物と講（南西から）



第9-16図 埋納遺構 SX34



第9-18図 盆に盛られた粘土



第9-17図 壺内の銭貨



第9-18図 盆に盛られた粘土



第9-19図 埋納遺構 SX14（南から）



第9-20図 柱穴 P33 の瓦と埠



第9-21図 据え置かれた土器



第9-22図 土坑SK15（北から）



第9-23図 瓦の出土状況



第9-24図 埋納遺構 SX34



第9-25図 延喜通寶



第9-26図 埋納遺構 SX14



第9-27図 埋納遺構出土遺物



27



29

第9-28図 軒平瓦



33

第9-29図 加工面のある埠



28

第9-30図 瓦当裏面の觀目叩き



第9-31図 軒平瓦凸面



第9-32図 軒平瓦凹面

長岡京市埋蔵文化財発掘調査資料選（二）

平成 25 年 3 月 15 日 発行

編集発行 公益財團法人 長岡京市埋蔵文化財センター

〒 617-0853 京都府長岡京市奥海印寺東条 10 番地の 1

電話 075-955-3622

FAX 075-951-0427

印 刷 山代印刷株式会社

〒 602-0062 京都府京都市上京区小川西入

宝鏡院東町 588 番地

電話 075-441-8177

FAX 075-441-8179