

4. 京田辺市松井窯の検討

稲本 悠一

1. はじめに

松井窯は、かつて京田辺市に所在した須恵器生産遺跡である。1980年から1982年におこなわれた発掘調査については、1982年の『田辺町遺跡分布調査概報』（江谷1982、以下『概報』）にてその概要が述べられ、当遺跡は奈良時代末から平安時代初期の生産地であると位置づけられた。しかしながら、遺構・遺物の図面が提示されておらず、その詳細は不明瞭であった。このような現状を踏まえ、京田辺市史編さん事業の一環で、京田辺市教育委員会所蔵松井窯出土資料の資料化を企画した。本稿は、今回の整理作業の成果を報告するものである。

2. 既往の調査・研究

松井窯の調査経緯・概要については『概報』（江谷1982）に詳しい。当遺跡は、旧田辺町松井（現在の京田辺市山手南1丁目）に広がっていた広大な丘陵の南側斜面（標高80～90m）に位置していた（本書第Ⅲ部第1章図2参照）。1980年4月に、「京阪東ローズタウン」建設に先立つ分布調査で発見され、第1次発掘調査が同年8月から1981年2月まで、第2次発掘調査が同年10月から1982年1月までおこなわれた。

発掘調査では、3基以上の窯と灰原が検出されたと報告されている。中でも1号窯は残りがよく、長さ8m、幅2m、約30°の傾斜角をもち、傾斜した地山に掘りこんで作られたものであると述べられている。また、1号窯の南側には、厚さ約2m、幅5～9m、長さ15mの規模の灰原が広がり、膨大な量の須恵器が堆積していたことが述べられている。

なお、当遺跡から600m北西方、八幡市との市境では、ほぼ同時期の交野ヶ原古窯跡が発見されており（八幡市教育委員会1979、江谷1986）、松井窯と合わせて松井・交野ヶ原古窯跡群と呼ばれている。当古窯跡群は、その後の研究によって長岡京・平安京への須恵器供給地の一つであった可能性が指摘されてきたが（秋山1992、國下1992・2002ほか）、詳細は不明瞭なままであった。

3. 再検討・整理の経緯

当遺跡の重要性を鑑み、京田辺市史編さん事業の一環で資料化を企画し、出土遺物の整理作業ならびに遺構の再検討をおこなうことになった。2018年12月11日に発掘調査担当者の江谷寛氏に調査状況などの聞き取り調査をおこない、当時作成された図面などをご提供いただいた。その後、2019年1月から整理作業に着手した。整理作業・遺構の再検討は菱田哲郎・

諫早直人の指導のもと、以下の参加者でおこなった。

2018年度：稲本悠一、陰地祐輝、田口裕貴（以上、博士前期課程）、岡田大雄、中村美琴（以上、4回生）、鈴木康大（3回生）、溝口泰久（2回生）

2019年度：稲本悠一、田口裕貴（以上、博士前期課程）、小林楓、溝口泰久（以上、3回生）

なお、遺物の実測・数量計測は稲本、田口、岡田、溝口、小林がおこない、遺物・遺構図のデジタルトレースは稲本がおこなった。

また、本報告をなすにあたっては、江谷寛氏、中井均氏（滋賀県立大学）、中谷俊哉氏（京都橘大学大学院）、尾野善裕氏、金田明大氏、神野恵氏（以上、奈良文化財研究所）、平尾政幸氏（元京都市埋蔵文化財研究所）、八十島豊成氏（八幡市教育委員会）から有益なご教示をいただいた。

4. 調査の成果

（1）遺構の検討—松井1号窯の規模・構造—

『概報』では窯が3基以上並んでいたと報告されているが、当時の調査状況の聞き取りと図面の再検討から、確実に窯と判断できるのは『概報』でも詳述されている1号窯1基のみであると判断した。また、『概報』の窯構造に関する言及についても一部修正の必要があると判断した。以下、松井窯1号窯の窯体について述べていく。

図1・2は1号窯体を含む調査区の平・断面図である。1号窯は窯体の西側・後半部の一部に大きな攪乱および自然浸食を受けていたが、焚口から焼成部の一部が残存していた。窯体は、中軸がわずかに西側に振れているとみられるが、およそ真南北方向に構築されており、南側に焚口が存在する。

規模 1号窯の残存長は水平距離で約5.2m、斜距離で約5.6mを測り、残存する部分の窯体幅は約2mである。焚口から残存する部分までの高低差は約2.3mである。再検討の結果、考えられた床面の残存推定ラインは図2に破線で示した通りである。傾斜変換点が不明瞭なため、燃焼部と焼成部の境は判然としないが、床面の傾斜角は焚口付近では約15°であり、そこから徐々に立ち上がっていき、焼成部では約25°を測る。

構造 窯体横断面図（図2左上）から、地山を掘りこんでいる様子がうかがわれる。また、土圧でかなり内傾しているが、東側に天井部の一部が残存していたとみられる（図2第5層）。窯体横断面図・縦断面図双方で確認できる窯壁を含んだブロック（図2第10層）は、天井部が落下したものと考えられる。加えて、図1にみえるように、窯体推定部の東側に窯壁が散乱している様子がうかがえる。以上を踏まえると、松井1号窯は半地下天井架構式構造の窖窯であったと考えられる。焚口の北側には性格不明の落ち込みがみられるが、後述するように大型の甕を焼成していたことを踏まえると船底状ピットの一部であった可能性が考えられる。

（2）松井窯出土遺物の検討

松井窯出土遺物は京田辺市教育委員会が所蔵しており、現在その一部が京田辺市中央公民館において展示されている。当遺跡からは、1次調査・2次調査合わせてコンテナ597箱分、総重量約4トンの遺物が出土している。今回の作業で出土遺物すべてを検討することは不可能

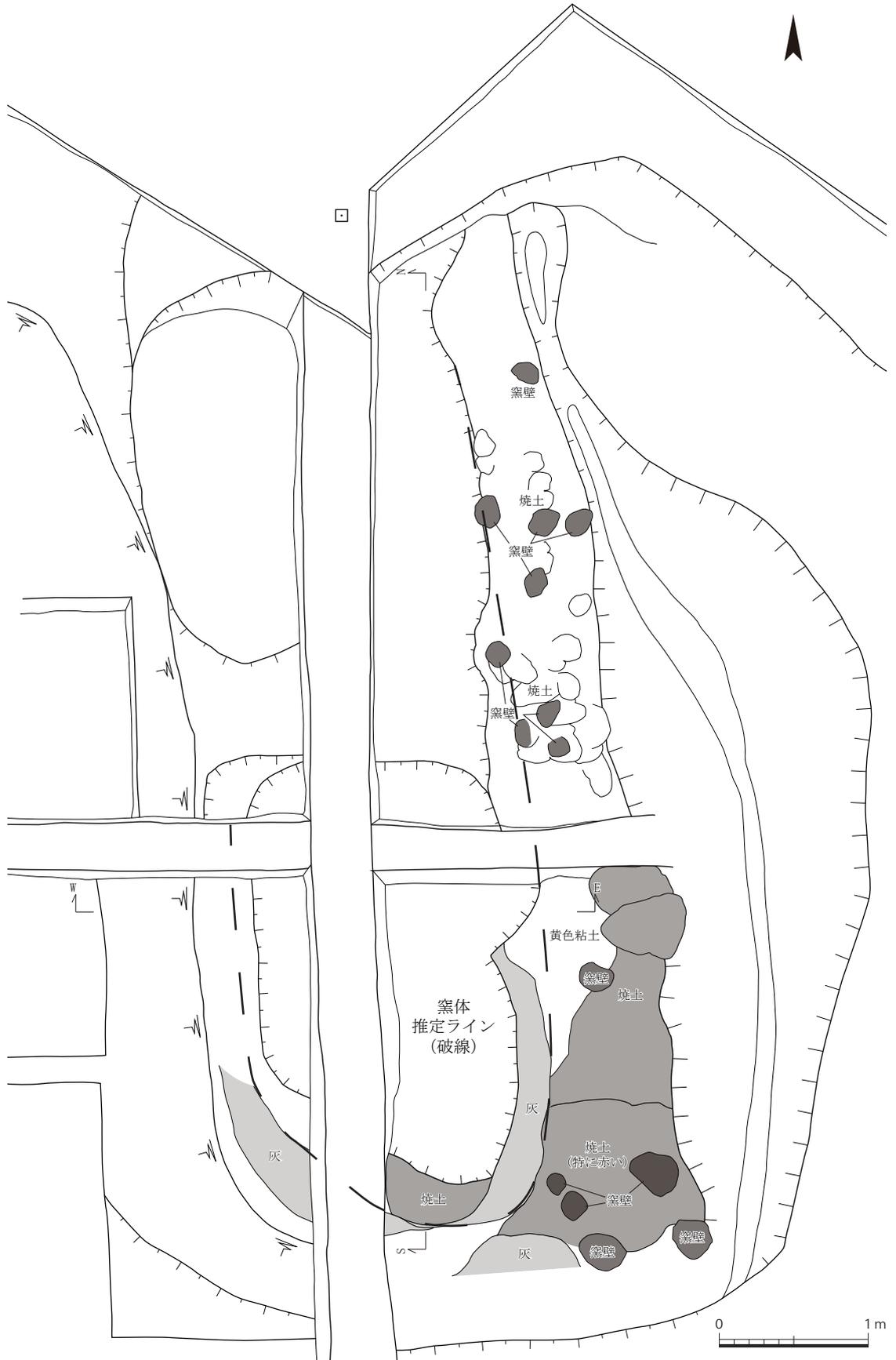


図1 松井1号窯平面図 (S=1/40)

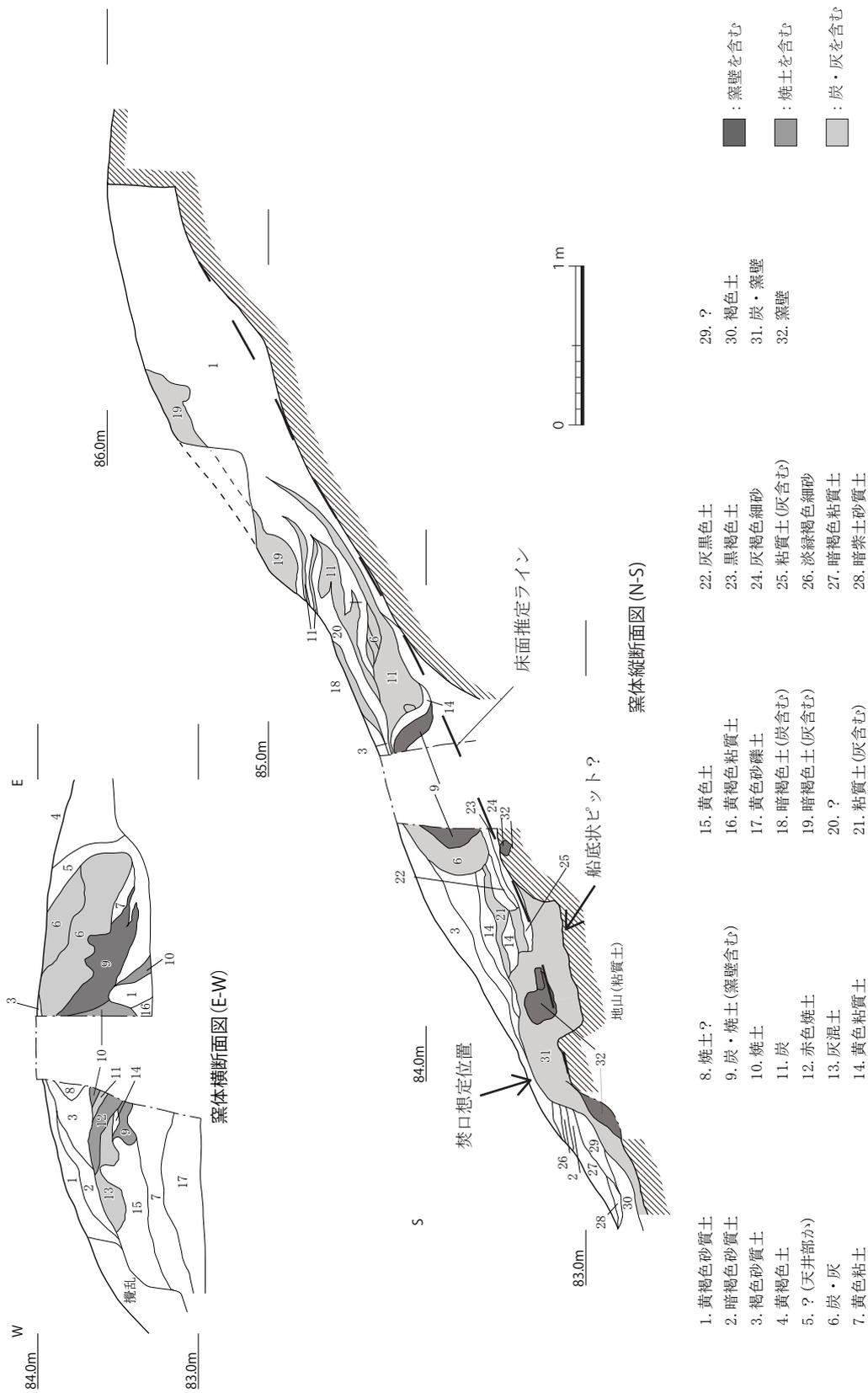


図2 松井1号窯断面図 (S=1/40)

であったため、整理作業は以下の方針でおこなった。第一に、窯体の構造を把握しえた1号窯に伴う遺物として1号窯焚口から出土した遺物を詳細に検討すること。第二に、この作業では漏れてしまうが、松井窯の時期・性格を考える上で重要な灰原出土資料を検討するというものである。各遺物の詳細については本報告末の遺物観察表を参照されたい。なお、本報告における各器種の名称は、奈良文化財研究所による器種分類（神野・森川 2010）を参照した。

① 1号窯焚口出土遺物

器種組成 焚口からはコンテナ9箱分、破片総数 3091 点、重量にして 37526.3g の遺物が出土しており、表1・図3にはそれぞれ破片数・重量の計測結果を示している。用途別の割合に注目すると、供膳具が破片数で 67.36%、重量で 78.64%、器種不明分を除くと破片数で 89.28%、重量で 84.98%を占めており、供膳具主体の生産をおこなっていたことがわかる。さらに詳しくみると、供膳具の中では杯蓋が最も多く、次いで杯 B、杯 A、皿 C と量比に差が存在する。このうち杯 A は、破片数分析における割合が重量分析における割合より高いことがみてとれる。このことは、杯 A に焼成の悪い軟質なものが多く、小さな破片が多数存在したことに起因する。また、壺・鉢・甕などの貯蔵具は破片数で 8.08%、重量で 13.91%、器種不明分を除くと破片数で 10.72%、重量で 15.02%とそれほど多くはないが、多様な器種が生産されていたことがわかる。壺・鉢類は破片が多く、器種の確定できるものはそれほど多くないが、印象としては壺 L が多い。甕の体部片も存在したが、全体からすると極めて少量であった。以上のような様相は、今回検討しえなかった灰原資料についてもおおよそ当てはまる。以上のことから、松井窯では杯 B・杯蓋を中心とする供膳具を主体として、貯蔵具も一定量生産するという様相を想定できる。

供膳具 次に遺物の詳細をみていく（図4・5）。1～6は杯 A である。焼け歪みでやや底が丸くなるもの（6）もあるが、基本的には平底であり、体部はわずかに内湾しながら立ち上がるもの（2～5）と直線的に立ち上がるものがある（1・6）。7～10は皿 C である。体

表1 松井1号窯焚口出土遺物の破片数・重量とその割合

器種	破片数分析			重量分析			
	点	割合		g	割合		
供膳具	杯A	324	10.48%	67.36%	2990.4	7.97%	78.64%
	杯B	436	14.11%		10599	28.24%	
	杯類	507	16.40%		2898.4	7.72%	
	杯蓋	783	25.33%		12653.7	33.72%	
	皿C	32	1.04%		371.6	0.99%	
貯蔵具	鉢D	25	0.81%	8.08%	263.4	0.70%	13.91%
	鉢A	42	1.36%		964	2.57%	
	壺A	1	0.03%		21.4	0.06%	
	壺A蓋	1	0.03%		14.2	0.04%	
	壺L	6	0.19%		284.4	0.76%	
	壺M	11	0.36%		153.6	0.41%	
	壺N	1	0.03%		118.6	0.32%	
	壺・鉢類	149	4.82%		2958	7.88%	
	平瓶	5	0.16%		132.2	0.35%	
	水瓶	1	0.03%		104.2	0.28%	
	甕類	8	0.26%		203.2	0.54%	
その他	不明	759	24.56%	2796	7.45%		
合計		3091	100.00%	37526.3	100.00%		

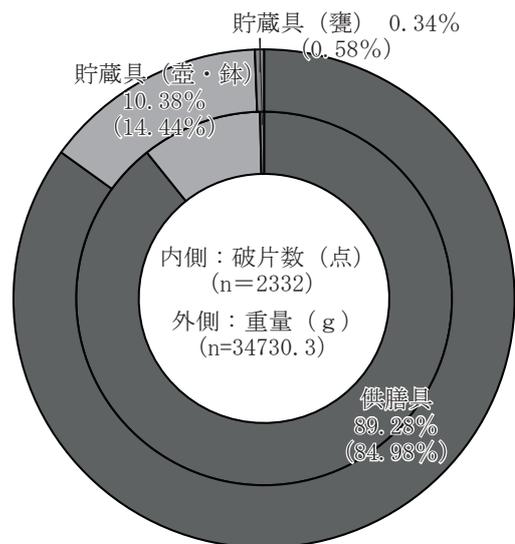


図3 松井1号窯焚口出土遺物器種組成 (器種不明分は除いて算出)

部はわずかに外反しながら立ち上がり、口縁端部を面取りする。杯 A・皿 C は焼成の悪い小片がほとんどで、両器種は窯体内でも、火のまわりのよくない焼成部後方に窯詰されたことが想定される。11～24 は杯蓋である。杯蓋は、頂部が扁平で、口縁端部の屈曲が大きい a 形態(11・13～16・18～22)、頂部が傘形を呈し、a 形態と比べて口縁端部の屈曲が小さい b 形態(17・23・24)、頂部が扁平で屈曲せず、口縁端部を内側に折りかえしたような c 形態(12) の 3 形態に大別することができる。a・b 形態のものは、口縁端部が直線的で尖りぎみに広がるものがほとんどである。量比では a 形態が主体を占め、次いで b 形態、c 形態は凶化したもののみであった。形態と法量の関係については後述する。25～37 は杯 B である。高台は底部の外端に位置する。体部は直線的に立ち上がるもの、わずかに内湾しながら立ち上がるもの、口縁端部付近で外反するものがある。底部に爪状圧痕がみられるもの(27・32)や、「×」のヘラ記号がみられるもの(28)もある。杯 B・杯蓋は杯 A・皿 C と比べて焼成のよいものも多く、皿 A・C より前方に窯詰されたことが想定される。以上の供膳具は、後述するようにいずれも法量分化がみられる。また、いずれの器種もロクロからヘラキリで切り離されており、その後の杯身の底部・杯蓋の頂部の調整には、ナデを施すものと未調整のものが存在する。

貯蔵具 38 は鉢 D、39 は盤 A である。いずれも焼成が軟質であり、とりわけ鉢 D は器表面の摩耗が著しい。39 は残存が悪いため確認できないが、灰原出土の盤 A は全て体部下半に回転ヘラケズリが施されている。40・41 は壺 M である。40 は口縁端部を上下に肥厚させた、いわゆる「篠タイプ」(伊野 1990) の口縁端部をもつものである。41 は円盤高台で、底部には回転糸切痕を明瞭に残す。なお、当遺跡出土壺 M の形態には多様性がみられる。口縁部形態では他に、肥厚せずに外反して口縁端部にいたる「陶邑タイプ」(伊野 1990) が存在し、底部の形態には貼り付け高台のものもみられる。貼り付け高台のものには、回転糸切とヘラキリの両者が存在する。「篠タイプ」と「陶邑タイプ」の口縁をもつもの双方に、貼り付け高台、円盤高台のものがみられ、それらの組み合わせから壺 M は 6 類に分類できる。42・43 は壺 L である。43 はロクロから切り離した後にナデを施すため、底部の切り離し技法は不明であるが、底部の切り離し技法を確認しえた壺 L は全て回転糸切であった。壺 L はいずれも 2 段構成であるが、風船技法⁽¹⁾の際の閉塞が円盤閉塞か回転絞り閉塞かは判断しえなかった。44・45 は平瓶である。風船技法で成形されており、円盤閉塞の痕跡が明瞭である。なお、灰原出土遺物を見る限り、本窯の平瓶は全て把手・高台が付されていたとみられる。46 は水瓶(もしくは浄瓶)の底部である。外面の器肌にはほぼ凹凸がみられないなど、精緻なつくりである。水瓶・浄瓶の高台は壺 L と比べてやや高く、幅が狭いことが特徴である。47・48 は壺 N の底部である。いずれも体部下半に回転ヘラケズリを施す。47 は断面に粘土塊が付着しており、外面に別個体の溶着がみられることから窯道具に転用されたとみられる。

②灰原出土遺物

灰原からは先に述べた器種以外に双耳付杯、つまみなしの蓋、椀・皿・高台付皿(以上は施釉陶器模倣)、鉢 E、鉢 F、片口鉢、壺 A、壺 A 蓋、壺 E、壺 H、壺 N、浄瓶、甕、圈足円面硯、風字硯、ミニチュア土器、土馬、土師器の甕や甑、砥石などが出土している。

供膳具 49 は皿、50 は椀、52 は高台付皿で、いずれも施釉陶器を模倣した器形である。皿は底部に回転糸切の痕跡を残し、やや上げ底になるなど技法的にも緑釉陶器に近い。椀・高

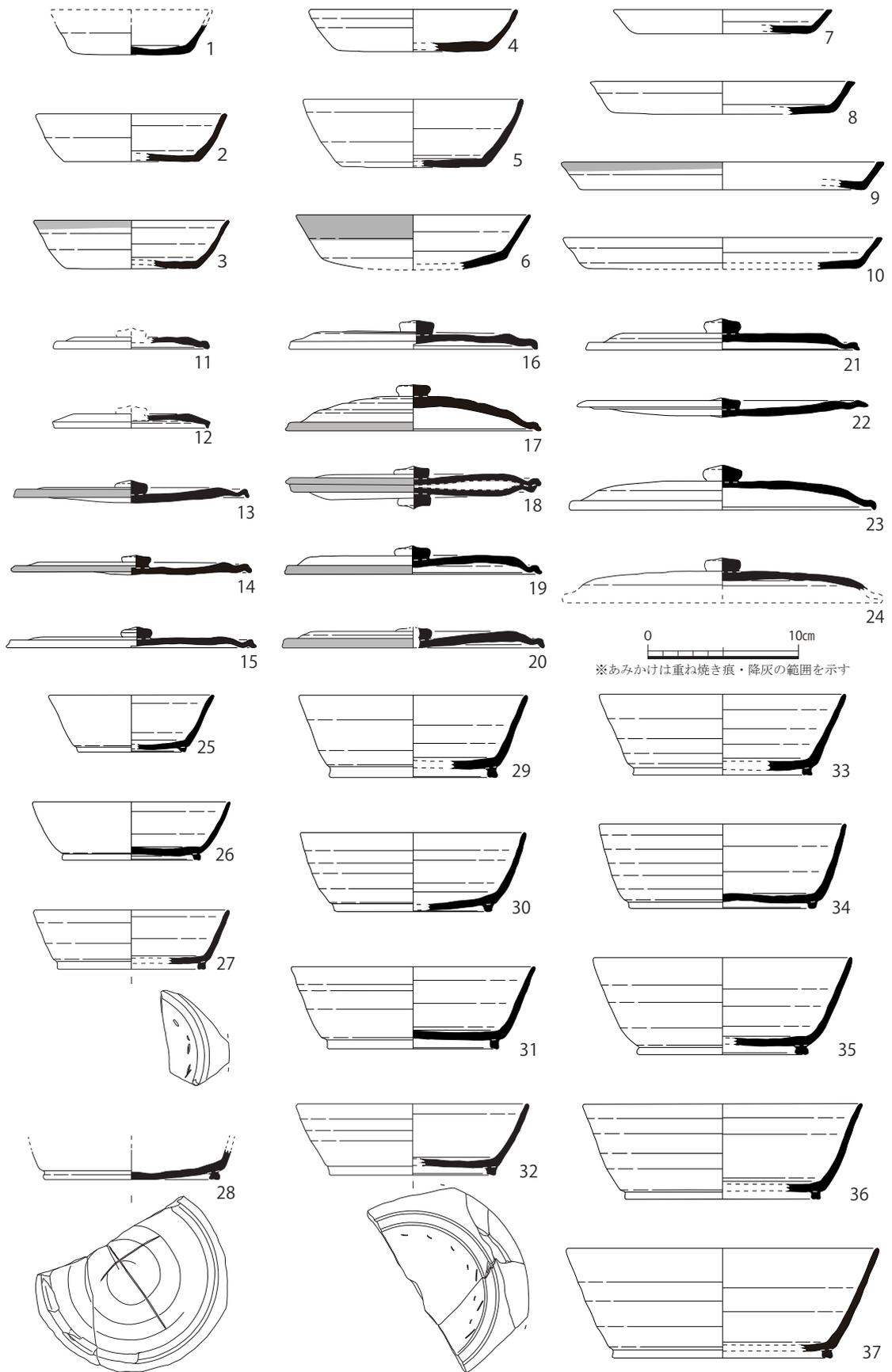


図4 松井窯出土遺物①（1号窯焚口）（S=1/4）

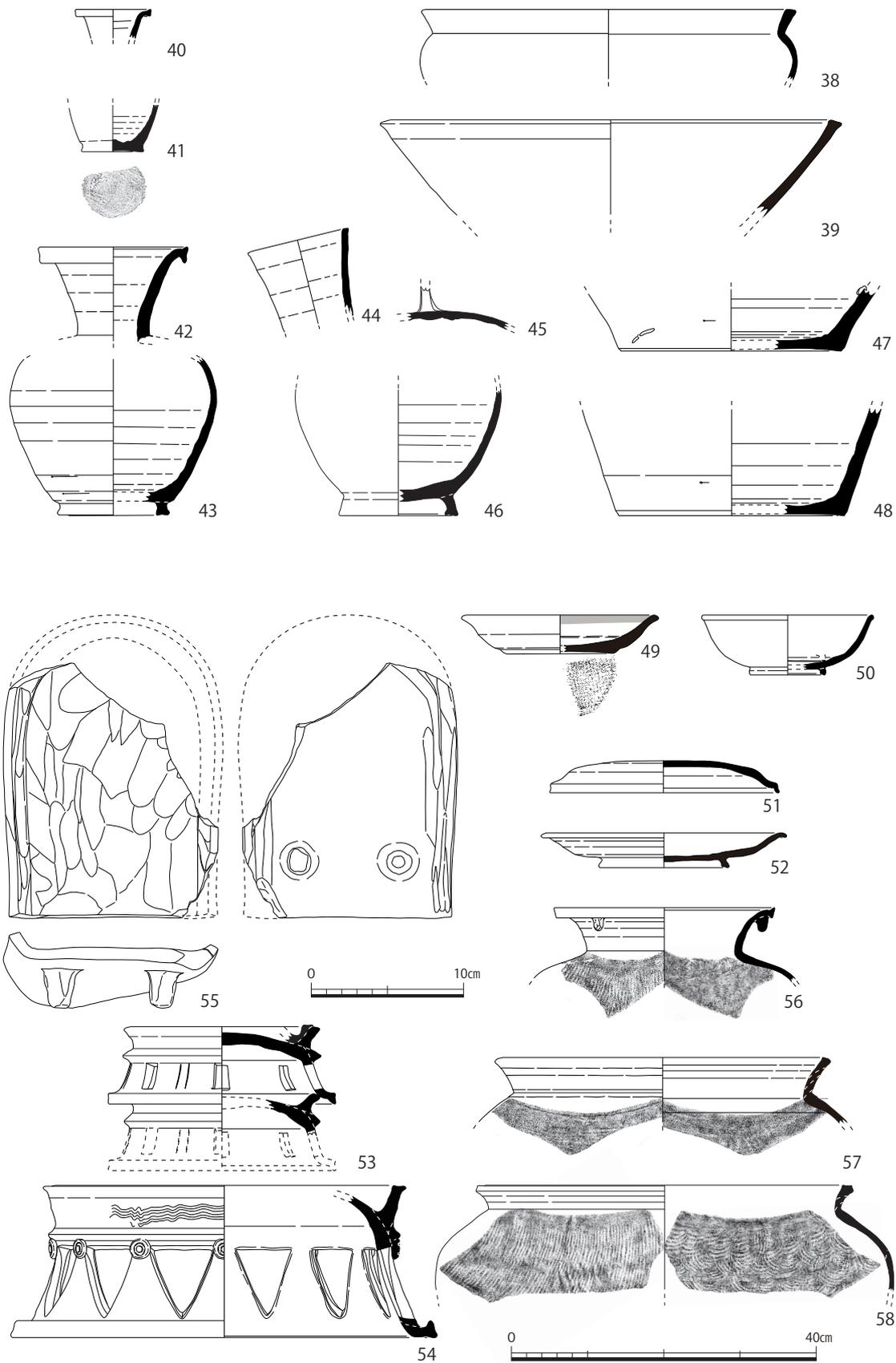


図5 松井窯出土遺物② (40～48：1号窯跡焚口、49～58：灰原) (S=1/4、56～58のみ1/8)

台付皿は一定量出土しているが、皿は1点しか確認できていない。51はつまみなしの杯蓋である。頂部を回転ヘラケズリするなどつまみを付す杯蓋とは調整が異なる。数は少量である。

硯 53・54は圈足円面硯である。53は円面硯の溶着品で、同一規格の円面硯を最低3個体以上重ね焼きしたものとみられる。溶着している円面硯はいずれも、長方形の透かし穴をもち、各透かし穴の間には縦方向の線刻が1本もしくは2本施される。装飾・器形・調整が極めて酷似していることから、溶着している3個体は同工品とみてよいだろう。54は逆三角形の透かし穴をもつなど、蹄脚円面圈を模倣したものである。突帯下に円形の粘土を貼りつけ、竹管状の原体で円文を施文し、外堤には波状文を施すなど装飾性に富み、出土した円面硯の中で最も規格が大きいものである。当遺跡からは、図化した以外にも多くの円面硯が出土している。55は風字硯で、硯面・外堤・脚部にケズリを施す。

甕 口縁部の形態、タタキ板や当て具の種類から3類に分類が可能である。56は口縁部が外反し端部を上下に肥厚させるもので、出土した甕の中では最も小型である。外面には平行タタキ、内面には同心円当て具痕を明瞭に残す。口縁部直下には、突起物が2つ残存するが、本来は等間隔に3方に付されていたと推定される。57は口縁部がわずかに外反するもので、中型のものである。外面には格子タタキ、内面には砂粒が横方向に動いた痕跡がみられる。内面の調整は不明な点が多いが、成形最終段階にコテ状の工具を用いて器表面を調整した可能性がある。58は口縁部が短く、わずかに外反しながら端部にいたるもので、端部上方にナデによる面をもつのが特徴である。外面には平行タタキ、内面には同心円当て具痕を明瞭に残す。残存がよくないため、口径復元に不安が残るものの、出土した甕の中で最も大型のものである。なお、ヘラキリ・回転糸切痕から確認できたロクロの回転方向はほとんどが右回転であったが、灰原出土遺物の杯Bには、左回転のものもごくわずかながらみられた。

(3) 松井1号窯供膳具の法量分化

松井窯1号窯出土供膳具は、法量に多様性がみとれる。具体的な様相を把握するために供膳具の法量分布図(図6)を、杯蓋に関しては器高まで測りうる資料が少なかったため、0.5cm目盛りで口径のヒストグラムを作成した(図7)。遺物の法量・口径については口縁か底部が1/6以上、もしくは中心部まで残存しており口径が判断しえたものを計測対象とした。

杯A・皿C 杯A・皿Cは、先述したように、焼きが悪くほとんどが小片であったため、口径・器高を計測しうる個体は極めて少なかった。資料数は少ないものの、杯Aは法量の大きい順に杯A I(口径14.6～15.4cm)・杯A II(口径11.6～13.6cm、器高2.7～3.4cm)に区分でき、杯A Iは器高の差異から杯A I 1(器高4.6cm)と杯A I 2(器高3.6cm)に細分できる。皿Cは残存が悪く、口径の復元に不安が残るが、皿C I(口径20.6～20.8cm、器高1.9cm～2.1cm)・皿C II(口径16.7cm、器高2.2cm)・皿C III(口径13.9cm、器高1.6cm)に区分できる。杯A I 2・IIは傾向指数をほぼ同じくし、同様の器形を法量分化させていたとみられる一方、皿C I・II・IIIは器高が2.0cm前後とほぼ同じであり、口径のみで法量分化していたとみられる。

杯B 杯Bはややバラつきがあるものの、法量の大きい方から杯B I(口径20.8cm、器高7.4cm)・杯B II(口径16.8～19.4cm)・杯B III(口径14～16.4cm、器高4.8～5.7cm)・杯B IV(口径12.8～13cm、器高3.9cm)・杯B V(口径10.8、器高3.8cm)に区分でき、杯B IIは器高の差異から杯B II 1(器高6.4～7.2cm)と杯B II 2(器高5.1cm)に細分できる。量

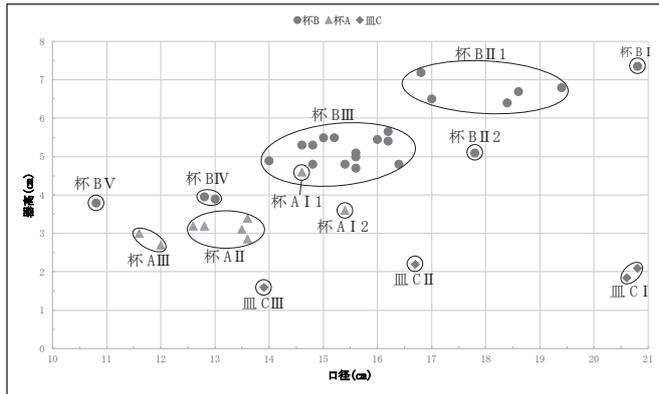


図6 松井1号窯出土供膳具の法量分布

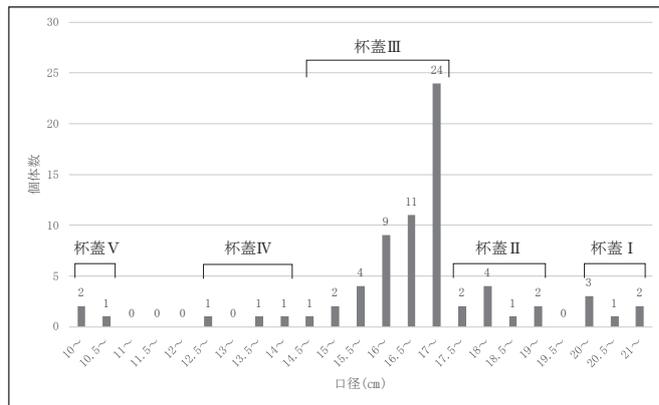


図7 松井1号窯出土杯蓋の口径ヒストグラム

比としては、杯 B III が多数を占め、次いで杯 B II、その他は少量である。杯 B II 2 と杯 B V 以外の杯 B は傾向指数をほぼ同じくし、同様の器形を法量分化させていたことがわかる。

杯蓋 杯蓋は口径の大きい方から杯蓋 I (口径 20.0cm 以上の一群)・杯蓋 II (口径 17.5 ~ 19.4cm)・杯蓋 III (口径 14.5 ~ 17.4cm)・杯蓋 IV (口径 12.5 ~ 14.4cm)・杯蓋 V (口径 10.4cm 未満)に区分できる(図 7)。杯 B 同様に杯蓋 III が大多数を占め、次いで杯蓋 II、その他は少量である。中でも、口径 17.0 ~ 17.4 cm の範囲に集中するが、杯 B II の最小の一群と杯 B III の最大の一群が重なり合っている可能性がある。なお、先に杯蓋を形態から a・b・c の 3 類に分類したが、a 形態は杯蓋

I ~ V に、b 形態は杯蓋 I ~ III に、c 形態は杯蓋 V のみにみられた。

以上を踏まえると、杯 B I と杯蓋 I・杯 B II と杯蓋 II・・・杯 B V と杯蓋 V という具合に各規格がそれぞれセットで組み合っていたと想定でき、杯 B に杯蓋が伴っていたとみてよからう。各規格において、杯蓋の口径が杯 B の口径よりわずかに大きくなる点でも整合的である。

(4) 松井窯における重ね焼きの諸相

重ね焼き痕が確認できたのは杯 A・杯 B・杯蓋・皿 C・皿・椀・高台付皿・盤 A・円面硯である。このうち、杯 A (3・6)・皿 C (9)・皿 (49)・盤 A などは、外面口縁端部にリング状に重ね焼き痕跡がみられることから、正位で入れ子状に重ね焼きされたと考えられる。椀 (50) は内面見込みに別個体の高台が溶着しており、高台付皿 (52) も内面見込みに重ね焼き痕がみられることから正位で重ね焼きされたとわかる。そして、特筆すべきは、圈足円面硯 (53) の重ね焼きが確認されたことである。図化したように、最も残存のよい個体の外堤に別個体の脚端部が溶着しており、また脚部内側にも別の個体が溶着していた。降灰の状況などと合わせて、同一規格の円面硯を最低 3 個体以上、逆位で柱状に重ねて焼成されたと考えられる。

杯 B・杯蓋は、溶着品や重ね焼き痕のみられる杯蓋 (13・14・17 ~ 20) から以下の重ね焼き方法が想定できる。まず、杯蓋を逆位にして杯身と組み合わせ、その上に別の杯蓋を正位で合わせ、さらにその上に杯 B を逆位に重ねる。これを一単位として、柱状に積み上げていくという重ね焼き方法である。この重ね焼き方法は、奈良時代後半以降、一般的なものである。

(5) 松井1号窯の操業年代

出土遺物の器種構成や供膳具の形態・法量に注目し、平安京編年（上村 1994）と篠窯編年（大阪大学考古学研究室篠窯跡調査団 2012）を参考にしながら、操業時期の実年代を提示する。

供膳具類に注目すると、つまみを付す杯蓋が主体を占めることや口径 20.0cmを越える杯 B・杯蓋がみられるなど、奈良時代的な様相がみられる。一方で、壺類、つまみのない蓋、施釉陶器模倣器種などの器種に注目すると、平安時代的な様相もみられ、奈良時代から平安時代の過渡期的な様相を呈すると評価できる。壺類では、壺 M に貼り付け高台と円盤高台のものがみられるが、後者は平安京以降増加するものである。壺 L はいずれも回転糸切で貼り付け高台をもち、二段構成である。また、つまみなしの蓋や施釉陶器模倣の器種がみられるが、これらは平安京 I 期新段階（810～840 年）になって出現する器種である。平安京 II 期古段階（840～870 年）以降は、壺 L は円盤高台のものが多くなり、つまみなしの蓋がつまみを付す蓋の量より多くなるため、松井窯の操業年代が当該期まで下がることはない。

次いで、1号窯跡出土杯 A・杯 B の各種計測値に注目する（表 2）⁽²⁾。表 2 をみると、外傾指数が平安京 I 期中段階（780～810 年）と I 期新段階の間の値を示し、その他の計測値は I 期中段階に近い値を示す。杯類は、口径に対する底部径の割合が徐々に小さくなっていき、その結果体部が徐々に開いていくような形態変化がみられるが、松井窯出土須恵器には I 期中段階・新段階にみられる器形の双方が存在し、両段階の過度期に該当すると考えられる。

以上のように、松井窯の操業年代は I 期中段階と I 期新段階双方の様相がみられることから、I 期中段階の新相から I 期新段階の古相に該当すると考えられる。したがって、実年代は平安時代初期、おおよそ 9 世紀前葉頃に比定できる。

地理的にも近い亀岡市の篠窯跡群の編年（大阪大学考古学研究室篠窯跡調査団 2012）と比べてみると、器種構成などの様相は、篠 II C 期の西長尾 1・4 号窯、芦原 1・3 号窯やそれに後出するマル山 1 号窯に近いが、篠 III A 期の小柳 1 号窯の様相なども一部にみられる。ただし、中心的な器種である杯 B の法量に注目すると、篠 II C 期を代表する西長尾 1・4 号窯と比べて全体的に器高が高く、それに後出するマル山 1 号窯の法量に近似する（石井 2016）。篠 II C 期は 8 世紀末から 9 世紀初頭、篠 III A 期は 9 世紀前葉に比定されており、先に平安京編年との比較から導き出した年代とも整合的である。

表 2 供膳具各種計測値

	杯A				杯B			
	計測個体数	外傾指数	底部/口径	器高/口径	計測個体数	外傾指数	底部/口径	器高/口径
松井1号窯	4	1.61(0.12)	0.72	0.30	16	2.27(0.30)	0.70	0.33
平安京 I 期中段階	—	1.78(0.48)	0.68	0.29	—	2.42(0.34)	0.71	0.34
平安京 I 期新段階	—	1.47(0.20)	0.63	0.26	—	1.96(0.29)	0.62	0.37

外傾指数の（ ）内は標準偏差を示す

5. おわりに

以上、松井窯の検討の概要を報告した。種々の検討から、当遺跡が9世紀前葉、平安時代初期の生産地であることが明らかになった。今後は、本稿で扱いきれなかった遺構・遺物についても検討していく必要がある。また、松井窯産須恵器の流通についても今後の検討課題である。様々なサイズの甕や硯類などから、供給先には一般の集落のみならず、都城や官衙などがあった可能性を十分に想定することができよう。このように、本窯跡が当該期の畿内における須恵器生産・流通を検討する上で重要な遺跡であることは疑いようがない。論じ残した課題も多いが、本稿が今後の古代窯業・土器研究の一助となれば幸いである。

註

- (1) 「袋物の口縁部をそのまま閉じ、内部を中空の風船状態にして変形させたり、乾燥段階をはさみ、胴部の切り取りや別部品を付加するなどして特殊な器形に仕上げる成形法」(北野 2001 : p.159) である。
- (2) 表2における平安京I期中段階・古段階の各種計測値は上村論考(上村 1994) から引用している。なお外傾指数は、器高÷{0.5(口径-底径)} という計算式で算出している。外形指数が小さくなればなるほど体部が外側に開いていることを意味している。

参考文献

- 秋山浩三 1992 「長岡京土器の蛍光 X 線分析と産地推定」『長岡京古文化論叢Ⅱ』三星出版
- 石井清司 2016 『古代生産遺跡の研究—宮都の窯業生産—』(京都府立大学博士学位論文)
- 伊野近富 1990 「篠窯原型と陶邑窯原型の須恵器について」『京都府埋蔵文化財情報』第37号 京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 江谷寛 1982 「松井窯跡群」『田辺町遺跡分布調査概報』(田辺町遺跡分布調査報告書第3集) 田辺町教育委員会
- 江谷寛 1986 「交野ヶ原遺跡」『八幡市誌』第1巻 八幡市
- 大阪大学考古学研究室篠窯調査団 2012 『篠窯跡群大谷3号窯跡の研究』(大阪大学文学研究科考古学研究報告第5冊) 大阪大学大学院文学研究科考古学研究室
- 上村憲章 1994 「第四部 平安京の遺物 第二章 土器と陶磁器 3 須恵器」『平安京提要』角川書店
- 北野博司 1988 「重ね焼きの観察」『石川県能美郡辰口町 辰口西部遺跡群Ⅰ』石川県立埋蔵文化財センター
- 北野博司 2001 「須恵器の風船技法」『北陸古代土器研究』第9号 北陸古代土器研究会
- 國下多美樹 1992 「「爪形状圧痕」を有する須恵器～長岡京出土土器の検討を通して～」『京都考古』第67号 京都考古刊行会
- 國下多美樹 2002 「遷都と土器の供給～長岡宮・平安宮の初期造営と関連づけて～」『究班』Ⅱ(埋蔵文化財研究会 25周年紀年論文集) 埋蔵文化財研究会(國下多美樹 2013 『長岡京の歴史考古学研究』吉川弘文館に再録)
- 神野恵・森川実 2010 「第4部 平城京の研究法 第1章 1. 土器類」『図説 平城京事典』柘風舎
- 八幡市教育委員会 1979 『京阪東ローズタウン開発計画地内 交野ヶ原古窯跡』

付表 遺物観察表

報告番号	器種	法量			残存率		色調		胎土	焼成	技法上の特徴	備考
		口径	底径	器高	口縁部	底部	外面	内面				
1	杯A	—	7.8	(2.0)	—	5/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む)	軟質	底部:ヘラキリ後ナデ	
2	杯A	12.6	9.1	3.2	3/12	7/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
3	杯A	12.8	8.7	3.2	3/12	2/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後未調整	外面重ね焼き痕明瞭
4	杯A	13.8	10.2	2.9	1/12	4/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子・砂礫(2mm)を含む)	良好	底部:ヘラキリ後ナデ	
5	杯A	14.6	9.6	4.6	2/12	3/12	黄灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む、黒色溶解粒みられる)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	内面・外面底部に火押みられる
6	杯A	15.4	12.4	(3.6)	3/12	3/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む)	良好	底部:ヘラキリ後ナデ	外面重ね焼き痕明瞭、内面に降灰みられる
7	皿C	13.9	11.3	1.6	1/12	2/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	やや軟質	底部:ヘラキリ後未調整、口クロ右回転	外面に火だすきみられる
8	皿C	16.7	15.0	2.2	2/12	1/12	灰色	青灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後未調整	内面全面に降灰みられる
9	皿C	20.6	19.0	1.9	1/12	1/12	灰色	灰色	密(黒色粒子を含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデか	外面重ね焼き痕明瞭
10	皿C	20.8	18.0	(2.1)	2/12	2/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を含む)	軟質	底部:ヘラキリ後ナデ	
11	杯蓋	10.2	—	(0.8)	3/12	—	灰色	灰色	密(黒色粒子を含む)	良好	頂部:ヘラキリ後未調整	
12	杯蓋	10.2	—	(1.0)	3/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子・雲母を含む)	やや軟質	頂部:ヘラキリ後未調整	
13	杯蓋	15.5	—	1.5	1/12	—	灰色	灰色	密(黒色粒子を含む、内面に黒色溶解粒みられる)	良好	頂部:ヘラキリ後ナデ	外面重ね焼き痕明瞭
14	杯蓋	15.6	—	1.3	7/12	—	明青灰色	明青灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量含む)	堅緻	頂部:ヘラキリ後未調整	外面重ね焼き痕明瞭
15	杯蓋	16.5	—	1.4	1/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を含む)	良好	頂部:ヘラキリ後未調整	
16	杯蓋	16.3	—	1.9	7/12	—	灰白色	灰白色	やや粗(φ0.1~2mmの白色砂粒・黒色粒子を多量に含む、雲母みられる)	やや軟質	頂部:ヘラキリ後ナデ	他の遺物と比べてやや胎土が粗いか
17	杯蓋	17.3	—	3.1	5/12	—	灰色	灰色	密	やや軟質	頂部:ヘラキリ後未調整、口クロ右回転	外面重ね焼き痕明瞭
18	杯蓋	16.8	—	2.9	4/12	—	灰白色	—	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む、外面に黒色溶解粒みられる)	良好	頂部:ヘラキリ後ナデ	蓋2個体が溶着、口縁は一部欠損するがほぼ完形、重ね焼き痕明瞭
19	杯蓋	16.9	—	1.9	9/12	—	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	外面重ね焼き痕明瞭
20	杯蓋	17.2	—	(1.4)	4/12	—	灰色	灰色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒を含む)	堅緻	頂部:ヘラキリ後ナデ	外面重ね焼き痕明瞭、底部付近に重ね焼きに伴う別個体の溶着
21	杯蓋	18.0	—	2.1	1/12	—	灰白色	灰白色	密(黒色粒子を含む)	良好	頂部:ヘラキリ後ナデ	
22	杯蓋	19.2	—	1.5	4/12	—	灰白色	灰白色	密(黒色粒子を含む)	良好	頂部:ヘラキリ後未調整	焼け歪み著しい
23	杯蓋	20.2	—	3.0	3/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む、黒色溶解粒みられる)	やや軟質	頂部:ヘラキリ後未調整	被熱明瞭、内面焼きぶくれ
24	杯蓋	(19.2)	—	(2.1)	体部	1/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒を含む)	軟質	頂部:ヘラキリ後ナデ	
25	杯B	10.8	7.0	3.8	3/12	3/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
26	杯B	13.0	9.0	3.9	1/12	2/12	灰色	灰白色	密(φ0.1~0.5mmの白色砂粒を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後未調整、口クロ右回転	
27	杯B	12.8	9.6	4.0	1/12	3/12	青灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む、外面に黒色溶解粒みられる)	良好	底部:ヘラキリ後ナデか	外面高台内側に爪状圧痕・降灰みられる
28	杯B	—	(11.6)	(2.0)	—	8/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む、雲母みられる)	軟質	底部:ヘラキリ後未調整、口クロ右回転	高台内側にヘラ記号「X」あり
29	杯B	15.0	11.0	5.5	1/12	2/12	灰色	灰白色	密(φ0.1~0.5mmの白色砂粒を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
30	杯B	14.8	10.0	5.3	2/12	3/12	灰色	灰色	密(φ0.1~0.5mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
31	杯B	16.0	11.2	5.5	5/12	7/12	青灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を多量に含む、内外面に黒色溶解粒みられる)	良好	底部:ヘラキリ後未調整、口クロ右回転	
32	杯B	15.4	11.0	4.8	3/12	6/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む)	軟質	底部:ヘラキリ後ナデ	
33	杯B	16.2	11.8	5.4	4/12	4/12	青灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を含む、外面に黒色溶解粒みられる)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
34	杯B	16.2	12.2	5.7	3/12	6/12	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む、黒色溶解粒みられる)	軟質	底部:ヘラキリ後ナデ	
35	杯B	17.0	11.0	6.5	1/12	4/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ	
36	杯B	18.4	12.8	6.4	2/12	3/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子・6mm程の砂礫を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデか	外面高台内側に爪状圧痕・降灰みられる
37	杯B	20.8	14.5	7.4	2/12	2/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を含む)	軟質	底部:ヘラキリ後ナデ	
38	鉢D	23.5	—	4.6	3/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を含む)	軟質		器表面の摩耗著しい
39	盤A	29.2	—	(6.3)	2/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を多量に含む)	軟質	口クロナデ	
40	蓋M	4.9	—	(1.9)	3/12	—	灰色	灰色	密(黒色粒子を含む)	良好	口クロナデ	頸部
41	蓋M	—	4.0	(3.1)	—	8/12	青灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む)	堅緻	底部:回転糸切(右回転)後未調整	底部
42	蓋L	9.7	—	(6.2)	4/12	—	灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	堅緻		頸部、内面に降灰・自然釉の付着・焼きぶくれ、外面に長石の吹き出しみられる
43	蓋L	—	7.2	(10.3)	—	2/12	灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	堅緻	底部:切り離し後ナデ	底部、肩部に降灰みられる、体部下半に回転ヘラズリ
44	平瓶	6.2	—	(5.7)	3/12	—	灰色	灰色	密(内外面に黒色溶解粒みられる)	堅緻		頸部、外面に焼きぶくれみられる
45	平瓶	—	—	(2.8)	—	—	灰白色	灰色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	堅緻	円盤磨、把手は角を面取り	体部、外面全面に降灰・内面に絞り痕みられる
46	水瓶	—	7.6	(8.3)	—	5/12	灰色	灰色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒を含む)	堅緻	底部:切り離し後ナデ	底部、体部
47	壺Nか	—	14.4	(4.1)	—	4/12	青灰色	青灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量含む)	堅緻	底部:ヘラキリ後ナデ、体部:回転ヘラズリ(右回転)	底部、窯道具転用、断面に粘土塊が付着、鉢Eの可能性も
48	壺N	—	14.8	(7.0)	—	3/12	灰色	灰色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒・黒色粒子を含む)	良好	底部:ヘラキリ後ナデ、体部:回転ヘラズリ(右回転)	底部
49	皿	12.4	7.0	2.6	4/12	3/12	にぶい黄褐色	にぶい黄褐色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・赤色粒子・雲母を含む)	やや軟質	底部:回転糸切(右回転)後未調整	施釉陶器模倣、内面重ね焼き痕明瞭
50	碗	11.1	4.8	4.0	4/12	4/12	灰色	灰色	密(φ0.1~0.5mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を多量に含む)	堅緻	底部:切り離し後ナデ	施釉陶器模倣、同一器種を入れ込みに重ね焼き(内面に別個体の個体が溶着)
51	杯蓋	14.9	—	2.1	完形	—	灰色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量含む)	良好	頂部:ヘラキリ後回転ヘラズリ	つまみなしの杯蓋
52	高台付皿	15.8	8.4	2.2	2/12	6/12	灰黄褐色	にぶい黄褐色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒をごく少量・黒色粒子を含む)	良好	底部:ヘラキリ後ナデ	施釉陶器模倣
53	圓足四面碗	11.8	16.8	5.1(7.3)	9/12	7/12	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む、黒色溶解粒みられる)	堅緻	突帯を貼り付けた後に外境を貼り付け?	長方形八方透かし、各透かし穴の間に縦の線刻を1本もしくは2本施す。内面碗3個体を重ね焼き(逆さにして焼成)
54	圓足四面碗	22.2	27.6	10.1	2/12	1/12以下	灰色	灰色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子をごく少量含む)	良好	口クロナデ、外境を貼り付けた後に突帯を貼り付け	逆三角形十二方透かし、透かし穴穿孔部を面取りした後、丸い粘土塊を突帯下に貼り付け竹管で施文、外境外面には波状文を施す
55	風守碗	長さ16.8	幅13.9	5.0	—	9/12	灰色	灰白色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒を少量含む)	堅緻	碗面・堤内外面:ヘラズリ	
56	甕	28.8	—	(9.7)	9/12	—	青灰色	灰色	密(φ0.1~2mmの白色砂粒・黒色粒子を多量に含む)	堅緻	外面:平行タタキ、内面:同心四当て具痕ナデ消し	口縁下に垂下するつまみが2ヶ所残存、間隔から本来は3ヶ所についていたか
57	甕	42.1	—	(8.6)	4/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒・黒色粒子を少量・雲母を含む)	良好	外面:格子タタキ、内面:横方向に砂粒が動く	内面:コテ状の道具で成形か
58	甕	46.9	—	(13.8)	1/12	—	灰白色	灰白色	密(φ0.1~1mmの白色砂粒を少量・黒色粒子を含む)	堅緻	外面:平行タタキ、内面:同心四当て具痕明瞭	



写真1 松井窯出土遺物