

平城京出土須恵器の胎土分析

平城京から出土する須恵器については、複数の生産地から運ばれたとの前提で、これまでⅠ群からⅥ群の群別分類をおこない、Ⅰ・Ⅱ群を和泉陶邑窯産、Ⅲ群を播磨産、Ⅳ群を生駒東麓産、Ⅴ群を尾張猿投窯産、Ⅵ群を美濃須衛窯産と推定してきた¹⁾。特に壺甕の貯蔵具についてはⅠ・Ⅱ群が主体的との指摘があり²⁾、供膳具についても概ね和泉陶邑窯を主要な生産地と考えてきた。

いっぽうで、生駒東麓から奈良山丘陵にかけての平城京北郊においても、須恵器窯が存在することが分布調査や発掘調査によって確認されていた。特に、生駒東麓窯については、1973年に吉田恵二によって分布調査と出土遺物の報告がなされ³⁾、1980年代以降、生駒市教育委員会によって金比羅窯⁴⁾、北方窯⁵⁾、奈良県立橿原考古学研究所による俵口北窯⁶⁾などの発掘調査がおこなわれ、生駒東麓窯における須恵器生産が奈良時代後半にさかんになることが確認されている。

また、平城宮の北方の奈良山西部から中央部では、1970年代の平城ニュータウン造成にともない、発掘調査がおこなわれた。この調査では、多くの瓦窯が見つかったものの、8世紀の須恵器生産に関わる成果は得られなかった。その後、1990年代以降の学研都市建設に関わる調査では、平城宮の北西に位置する瀬後谷窯⁷⁾で瓦陶兼業による須恵器生産が展開することがわかった。

さらに東側の木津川市加茂町を中心に、北流して木津川へとそそぐ赤田川や大谷川の上流では、須恵器専業窯とみられる窯跡が展開するとみられている(図238)。やや北側に位置する西柵遺跡⁸⁾は、旧加茂町教育委員会(現・木津川市教育委員会)によって唯一発掘調査がおこなわれた窯である。現在、京都府遺跡地図に新池窯⁹⁾や西小窯¹⁰⁾として登録されている窯跡は、1963年に山田英介による分布調査¹¹⁾でも須恵器が採集されており、この時の採集品は、奈文研が所蔵している。これら加茂町に所在する須恵器窯の製品は、やや砂粒を多く含み、灰白色を呈し、やや焼成温度が低い印象を受ける点や、杯Cが多い器種構成をとる点でよく似ており、以下では、便宜的に奈良山東部窯群と呼ぶ(図238)。

平城京近郊窯については、これまで分布調査・発掘調

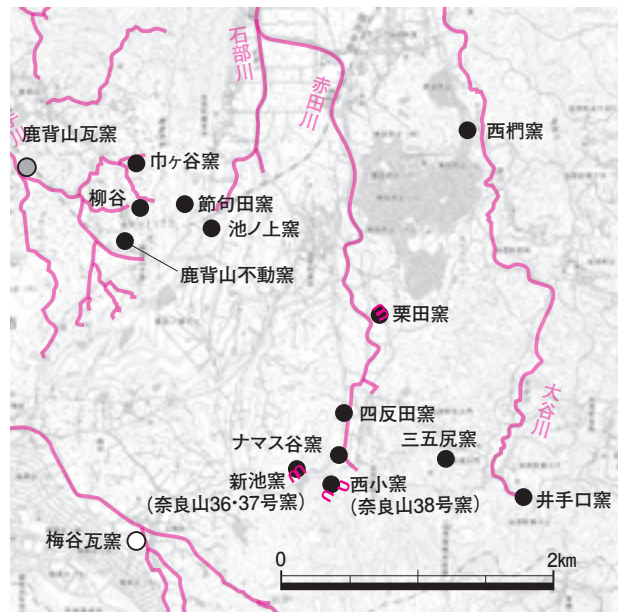


図238 奈良山東部窯の分布図

査で判明しているのは、断片的な窯業生産の一端であり、なお実態は推測の域をでていないのが現状である。とはいえ、その製品に関しては、採集品や発掘出土品を通じ、一定の理解と認識は得られており、和泉陶邑窯の製品との峻別が難しいことは、すでに先学が指摘する¹²⁾ところである。

本研究の目的は、これまでⅠ・Ⅱ群=和泉陶邑窯と推定してきた須恵器のなかに、平城京近郊窯の製品がどの程度の割合を占めるのかを探ることである。方法としては、まず和泉陶邑窯と奈良山東部窯の出土品について蛍光X線分析をおこない、基礎となるデータを蓄積した。これにより、一定の傾向を把握した上で、平城宮から出土したⅠ群須恵器との比較を試みた。

分析に供した試料 生産地の分析データとして、和泉陶邑窯については、龍谷大学附属平安高等学校考古学クラブ所蔵の発掘出土品のうち、①光明池地区KM5、②同KM13、③高蔵寺地区TK53、④陶器山地区MT21号窯の供膳具片を、各窯20点ずつ分析に供した¹³⁾。奈良山東部窯については、奈文研が所蔵する⑤新池窯(新池窯A)採集品20点と、木津川市教育委員会所蔵の⑥西柵窯跡の発掘出土品20点を中心に、木津川市教育委員会所蔵の⑦西小窯採集品および⑧新池窯採集品(新池窯B)各5点から試料を採取し、分析をおこなった。

さらに、後に詳述するが、比較対象の消費地出土資料

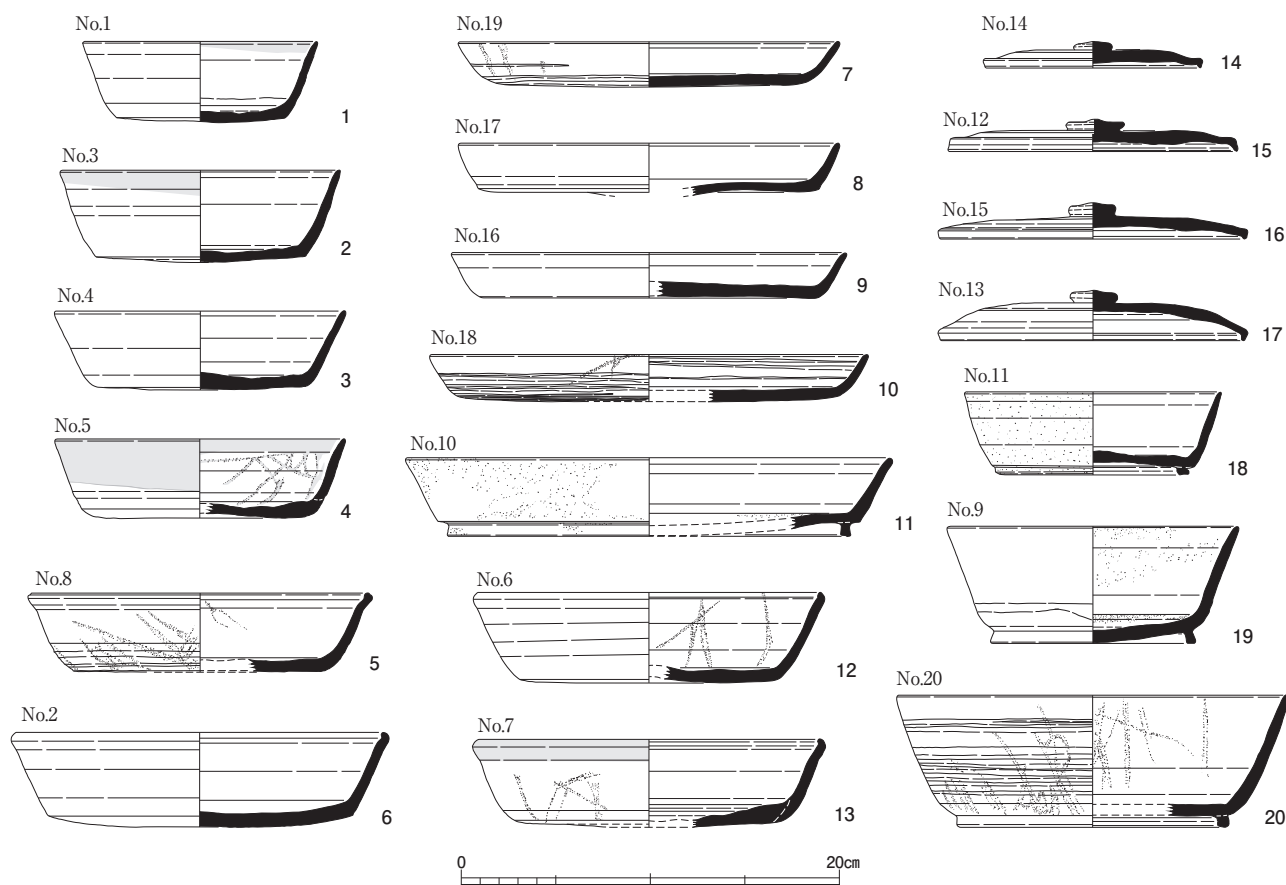


図239 分析に供した木津川市教育委員会蔵西門窯の出土品(⑥) 1:4
(左上のNo.は表29の試料番号)

として、⑨平城宮東院地区SD8600と⑩平城宮内裏北外郭官衙SK820出土の須恵器杯Aの各9点から試料を採取し、分析をおこなった。分析試料は生産地、消費地あわせて148点である。

試料採取に先立ち、事前に写真撮影をおこなうとともに、比較的大きな須恵器片を用いた⑤・⑥については、実測図作成(図239・240)による事前記録をおこなった。
試料の採取 本分析は、微量ではあるが破壊分析のため、試料採取は接合や製作技法の観察などに支障をきたさない部分でおこなった。本報告では土器に付着している埋土を除去したのち、胎土の粘土部分を5～10mg採取し分析試料とした。胎土分析は微量の試料に対して実施していることから、ここで得られた化学組成は主に粘土土の特徴を示していると考えている。

分析測定条件 蛍光X線分析装置はいずれもEAGLEⅢ(AMETEK製)を用いた。測定条件は、①～⑤については、管電圧30kV、管電流100μA、X線照射径50μm、測定時間

300秒、ターゲットRh、真空雰囲気中である。⑥～⑩については、測定条件は管電圧30kV、管電流1000μA、測定時間300秒、X線照射径300μm、ターゲットRh、真空雰囲気中である。

定量分析の標準試料は、産業技術総合研究所地質調査総合センター岩石標準試料JB-1a、JF-1、JF-2、JG-1a、JG-3、JGb-1、JGb-2、JR-1および窯業協会標準試料R701を用いて検出元素の各酸化物の合計が100wt%になるよう規格化し、FP法によって定量値を求めた。分析は一つの試料に対して5回測定し、平均値をとった。

窯出土資料の分析結果 表29に奈良山東部窯、表30に和泉陶邑窯について、 Al_2O_3 、 SiO_2 、 K_2O 、 CaO 、 TiO_2 、 Fe_2O_3 の主要元素の数値を示す。粘土成分を構成する主要な元素は Al_2O_3 、 SiO_2 であるが、これらを比較した場合、和泉陶邑窯に対して、奈良山東部の各窯出土品の数値は、 Al_2O_3 が比較的多い傾向を看取できる。微量元素での傾向に目を移すと、図241左は縦軸に TiO_2 を、図

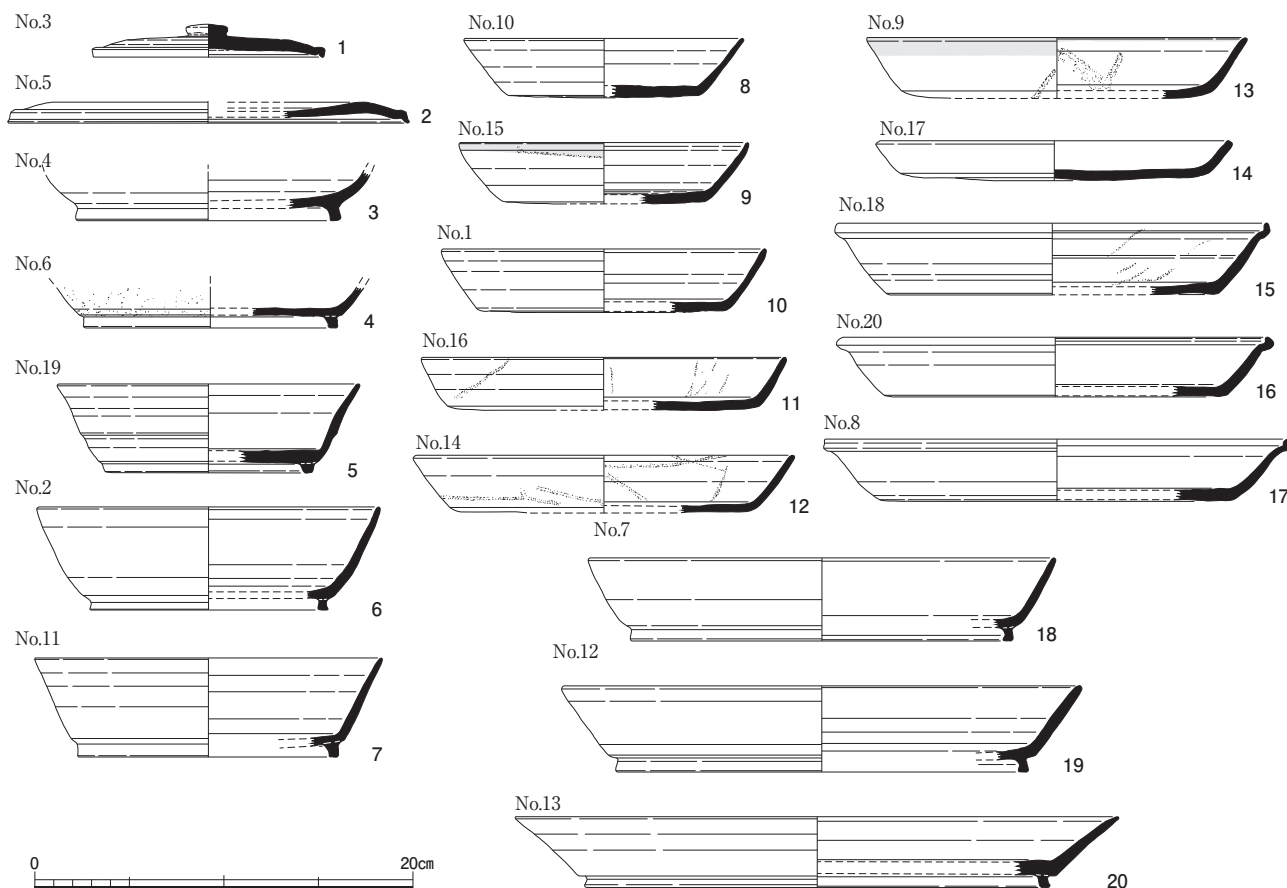


図240 分析に供した新池窯A(⑤)の採集品 1:4
(左上のNo.は表29の試料番号)

241右は K_2O をとったものである。これも和泉陶邑窯と奈良山東部窯は排他的な関係にはならないが、相対的に奈良山東部窯のほうが多い傾向にあるといえる。

和泉陶邑窯が立地する泉北丘陵から平城京近郊窯が立地する奈良山丘陵にかけては、地質学的には同じ大阪層群に属するため、いずれの成分の多寡も漸移的に変化する可能性もあろう。今回、対象とした和泉陶邑窯と奈良山東部窯では、いずれの要素も排他的な関係にはならず、あくまで相対的な傾向である点は留意する必要がある。

このような前提をふまえ、平城宮から出土した土器のうち、年代の根拠となりえる遺構から須恵器杯Aをピックアップし、同様の分析をおこなった。分析に供した須恵器は平城宮東院地区の斜行溝SD8600¹⁴⁾と内裏北外郭官衙の土坑SK820¹⁵⁾である。前者は平城宮造営期に埋め立てられる溝で、和銅8年(715)までの紀年木簡をとまなう。平城宮土器Iに位置付けている土器群である。後

者は平城遷都時の造作に関わる土坑と解されており、天平19年(747)までの紀年木簡をとまなう。平城宮土器Ⅲの新段階に位置付けている資料群である。

両遺構から出土した須恵器杯Aは、これまでの群別分類に従えば、I群に属するもので、和泉陶邑窯を生産の候補地と考えてきた。先述のように、和泉陶邑窯と平城京近郊窯の製品は、製作技法や形状から、詳細な生産地を判別するのが難しいものの、遠隔地からの搬入の可能性は低いと判断することはできる。これらが和泉陶邑窯か平城京近郊窯産であることを前提に、 Al_2O_3 、 TiO_2 、 K_2O の諸要素を比較した(図241の赤印)。

その結果、SD8600の須恵器杯Aは、和泉陶邑窯の分布域に一定量、重なって分布するが、奈良山東部窯に分布が目立つ領域にも一定量の分布が認められることがわかる。さらに奈良時代中頃のSK820の資料では、ほぼ奈良山東部窯の分布と重なるようにみえる。

まとめと今後の展望 奈良山丘陵の開発事業は、西部

表29 生産地の分析数値(1) 奈良山東部窯⑤～⑧

西柵窯	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯A	22.85	65.34	2.32	0.70	0.86	5.45
No.2	杯A	20.78	67.26	2.56	0.81	0.84	5.09
No.3	杯A	21.39	66.95	2.71	0.81	0.91	4.61
No.4	杯A	19.42	69.09	2.21	0.36	0.83	5.97
No.5	杯A	22.57	66.11	1.89	0.37	0.80	6.10
No.6	杯A	21.59	67.27	2.43	0.71	0.87	4.58
No.7	杯C	19.77	68.96	2.17	0.39	0.78	5.89
No.8	杯C	21.90	66.31	2.43	0.63	0.88	5.29
No.9	杯B	20.53	66.91	2.51	0.68	0.88	5.94
No.10	皿B	20.21	68.71	2.59	0.71	0.88	4.33
No.11	杯B	17.92	71.38	2.46	0.43	0.74	4.94
No.12	杯B蓋	19.54	68.35	2.18	0.37	0.80	6.63
No.13	杯B蓋	21.77	66.89	2.06	0.52	0.86	5.57
No.14	杯B蓋	18.97	70.16	2.18	0.46	0.77	5.29
No.15	杯B蓋	21.64	66.90	2.50	0.68	0.85	4.91
No.16	皿A	23.07	66.09	2.34	0.49	0.93	4.97
No.17	皿A	20.74	67.37	2.43	0.76	0.85	5.34
No.18	皿A	21.59	67.16	2.39	0.65	0.82	4.92
No.19	皿A	21.3	67.8	2.4	0.7	0.9	4.2
No.20	皿B	20.3	69.3	2.3	0.5	0.8	4.5

西小窯	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿	23.6	66.9	2.6	0.75	0.96	4.3
No.2	杯または皿	22.5	67.2	2.6	0.53	0.89	5.5
No.3	杯または皿	23.6	66.0	2.4	0.59	0.93	5.6
No.4	杯または皿	25.4	63.3	2.3	0.42	1.0	6.7
No.5	杯または皿	20.9	69.1	2.5	0.54	0.88	5.2

から中部を中心に1970年代から活発に進められ、多くの瓦窯、瓦陶兼業窯が発掘調査されてきた。しかし、旧加茂町を中心にした東部は、大規模開発を免れたこともあり、須恵器窯の実態はよくわかっていない。とはいえ、発掘調査がおこなわれた西柵窯や西小窯の採集須恵器をみると、概して和泉陶邑窯に対し、灰白色を呈するものが多く、砂粒が多く緻密さに欠く胎土であり、平城京出土品に一定の割合を占める可能性はきわめて高い。また、器種も和泉陶邑窯では甕や壺瓶類を相当量生産しているが、平城京近郊窯では少ない。供膳具においても、生産する器種に偏りが認められ、和泉陶邑窯ではミガキを多用した鉢Aや佐波理稜椀写しの杯F、杯Lなどの優品が一定量生産されているいっぽう、土師器杯写しの杯Cは極めて少ない。杯Cは西柵窯の出土品では約半数を占め、西小窯の採集品にも一定量含まれる器種であり、奈良山東部窯が主要な生産地であるとみてよい。しかし、平城宮跡の遺構からは杯Cの出土は少ないことも

新池窯A	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	皿A	24.7	63.1	1.9	0.44	1.2	6.1
No.2	杯B	23.8	64.7	2.1	0.52	0.94	5.1
No.3	杯B蓋	23.2	65.0	2.0	0.59	1.0	5.3
No.4	杯B	21.3	65.8	2.2	0.99	0.88	5.5
No.5	杯B蓋	20.5	66.3	2.3	0.27	1.1	7.0
No.6	杯または皿B	22.0	65.3	1.9	0.32	0.87	6.9
No.7	皿B	23.7	65.3	2.0	0.55	1.0	4.7
No.8	杯C	24.4	64.8	2.0	0.47	1.1	4.5
No.9	皿A	23.2	64.8	2.3	0.55	0.93	5.7
No.10	杯A	23.7	64.2	2.0	0.49	1.0	5.7
No.11	杯B	24.3	64.8	1.9	0.42	0.91	5.2
No.12	皿B	20.9	67.5	2.1	0.38	0.88	5.6
No.13	皿B	21.4	66.3	2.0	0.45	0.99	6.2
No.14	皿A	21.9	66.1	2.5	0.59	0.83	5.1
No.15	杯A	21.9	67.4	2.1	0.39	0.86	4.8
No.16	皿A	22.7	65.3	2.1	0.61	0.97	5.7
No.17	皿C	22.9	66.0	2.1	0.52	0.89	4.9
No.18	杯C	22.0	67.6	2.0	0.41	0.90	4.6
No.19	杯B	22.0	66.3	2.1	0.60	0.86	5.4
No.20	杯C	21.5	67.4	2.1	0.60	0.92	4.8

新池窯B	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿	24.1	67.1	2.2	0.47	1.0	4.3
No.2	杯または皿	21.7	68.7	2.5	0.55	0.91	5.0
No.3	杯または皿	22.6	66.6	2.6	0.53	0.96	6.0
No.4	杯または皿	22.9	66.5	2.6	0.53	0.97	5.9
No.5	杯または皿	22.9	66.5	2.6	0.53	0.97	5.9

事実である。これら奈良山東部窯の製品が、どの時期に開窯しているのか、その製品は平城京や平城宮にどの程度、運ばれたのか、考古学的手法と自然科学的手法を組み合わせ、今後、慎重に検討する必要がある。

平城宮跡から出土する食器は、杯A、杯B、皿A、皿B、皿Cが主体的で、これらの器種は、日本全国の須恵器窯で普遍的に生産されている。本研究では、SD8600とSK820から出土した杯Aについて、肉眼観察にもとづき和泉陶邑窯か平城京近郊窯産であるとの前提で生産地の推定をおこない、一定量、奈良山東部窯の製品が含まれる可能性を指摘した。これは考古学的観察を前提に据えた現時点での仮説に過ぎず、今後は比較対象となる生産地試料の拡充、異なる分析手法を用いた検証、地質学的な成果を加えた検証を進めていきたい。

(神野 恵・降幡順子・尾野善裕／京都国立博物館・

大坪州一郎／木津川市教育委員会・

本吉恵理子／龍谷大学附属平安高等学校)

表30 生産地の分析数値(2) 和泉陶器窯①～④

KM13	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿	17.9	66.1	2.0	0.49	0.90	9.1
No.2	杯または皿	19.1	70.3	1.7	0.21	0.67	5.2
No.3	杯または皿	19.4	70.2	2.0	0.29	0.87	4.5
No.4	杯または皿	17.9	65.7	2.0	0.61	0.90	9.2
No.5	杯または皿	18.6	71.3	1.8	0.34	0.71	4.2
No.6	杯A	17.0	73.3	1.9	0.30	0.63	4.0
No.7	杯B	19.9	68.9	2.0	0.28	0.65	5.6
No.8	杯B	18.4	70.2	1.9	0.46	0.81	5.3
No.9	杯B	19.2	69.4	2.0	0.35	0.76	5.4
No.10	杯B	18.7	70.0	1.9	0.28	0.81	5.4
No.11	杯B	19.3	70.5	1.9	0.38	0.79	4.2
No.12	杯B蓋	17.8	65.9	2.1	0.58	0.86	9.0
No.13	杯B蓋	20.5	69.5	1.9	0.27	0.68	4.2
No.14	杯B蓋	18.9	69.6	2.0	0.31	0.77	5.5
No.15	杯B蓋	18.7	69.2	2.0	0.52	0.81	5.9
No.16	杯B蓋	19.5	69.2	2.1	0.25	0.75	5.0
No.17	杯B蓋	18.6	69.8	2.0	0.63	0.80	5.3
No.18	杯B蓋	18.9	64.6	2.0	0.50	0.94	9.5
No.19	杯B蓋	17.8	64.3	2.1	0.53	0.89	10.4
No.20	杯B蓋	18.1	64.9	2.1	0.61	0.88	9.5

MT21	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿	20.7	68.9	1.8	0.35	0.73	4.8
No.2	杯または皿	19.2	69.1	2.0	0.36	0.72	5.5
No.3	杯または皿	19.2	68.4	2.0	0.40	0.74	5.8
No.4	杯または皿	18.6	68.9	2.1	0.46	0.72	5.9
No.5	杯または皿	20.1	67.4	2.0	0.45	0.78	6.2
No.6	杯または皿	19.6	68.1	2.2	0.43	0.77	5.7
No.7	杯または皿	19.5	68.5	2.1	0.39	0.74	5.5
No.8	杯または皿	20.5	67.4	2.0	0.42	0.75	5.7
No.9	杯または皿	20.9	67.7	1.9	0.50	0.75	5.1
No.10	杯または皿	21.7	67.0	2.0	0.50	0.78	5.0
No.11	杯または皿	21.9	66.7	2.0	0.45	0.80	4.9
No.12	杯または皿	19.5	69.2	1.8	0.43	0.73	5.2
No.13	杯または皿	21.5	66.8	2.0	0.55	0.78	5.3
No.14	杯または皿	21.8	66.6	2.0	0.56	0.81	5.0
No.15	杯または皿	18.6	69.2	1.9	0.39	0.7	6.0
No.16	杯または皿	19.2	67.9	1.9	0.37	0.83	6.2
No.17	杯または皿	18.2	69.3	2.2	0.36	0.75	5.8
No.18	杯または皿	18.8	67.8	2.0	0.45	0.71	6.9
No.19	杯または皿	20.5	68.2	2.0	0.38	0.7	5.1
No.20	杯または皿	19.4	68.0	2.2	0.43	0.8	6.0

KM5	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿	17.1	70.5	2.1	0.34	0.79	6.1
No.2	杯または皿	17.7	71.2	2.1	0.37	0.79	4.5
No.3	杯または皿	17.3	70.8	2.0	0.25	0.75	5.8
No.4	杯または皿	16.7	72.2	1.7	0.17	0.75	5.7
No.5	杯または皿	16.9	70.9	2.0	0.30	0.76	6.0
No.6	杯または皿	20.4	69.3	1.3	0.09	0.86	5.5
No.7	杯または皿	18.0	72.0	2.0	0.37	0.82	4.1
No.8	杯または皿	19.2	70.8	1.5	0.18	0.77	4.7
No.9	杯または皿	16.1	69.9	1.7	0.15	0.69	8.7
No.10	杯または皿	17.6	70.4	2.0	0.34	0.81	5.7
No.11	杯または皿	18.4	70.6	1.7	0.15	0.75	5.6
No.12	杯または皿	18.5	70.4	1.5	0.13	0.82	5.9
No.13(茶)	杯または皿	18.9	70.0	1.5	0.12	0.82	6.2
No.13(灰)	杯または皿	19.1	70.0	1.4	0.11	0.79	6.2
No.14	杯または皿	16.4	70.4	2.0	0.45	0.76	6.5
No.15	杯または皿	17.0	69.4	1.6	0.20	0.76	8.3
No.16	杯または皿	15.7	72.8	2.0	0.38	0.77	5.4
No.17	杯または皿	16.7	71.1	1.9	0.30	0.86	5.8
No.18	杯または皿	16.8	71.7	2.0	0.35	0.79	5.4
No.19	杯または皿	19.1	71.1	1.7	0.24	0.83	4.2
No.20	杯または皿	17.3	68.8	1.8	0.16	0.78	8.3

TK53	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.1	杯または皿B	20.0	68.5	1.8	0.34	0.69	5.7
No.2	杯A	18.9	69.1	1.9	0.26	0.80	6.1
No.3	杯C	24.0	65.9	1.6	0.33	0.87	4.8
No.4	杯E	20.6	67.4	1.9	0.38	0.78	6.0
No.5	杯A	19.0	68.3	1.9	0.33	0.83	6.5
No.6	杯または皿B	20.9	67.0	1.8	0.37	0.73	6.3
No.7	杯または蓋	24.2	65.9	1.6	0.34	0.82	4.7
No.8	杯A	19.8	68.9	2.0	0.39	0.78	5.2
No.9	杯B	22.7	65.5	1.7	0.33	0.75	5.9
No.10	杯A	21.0	66.8	1.8	0.30	0.70	6.4
No.11	杯または皿	19.1	71.1	1.8	0.33	0.72	4.2
No.12	杯または皿	19.7	69.8	1.8	0.33	0.81	4.5
No.13	杯A	22.4	65.7	2.0	0.35	0.88	5.7
No.14	杯B蓋	17.9	69.9	2.0	0.48	0.84	5.8
No.15	杯B蓋	20.1	67.5	2.0	0.45	0.76	6.0
No.16	杯B蓋	21.5	66.5	1.8	0.41	0.78	6.0
No.17	杯B蓋	20.5	69.4	1.5	0.36	0.83	4.7
No.18	杯または蓋	22.4	65.3	1.8	0.39	0.80	6.3
No.19	杯B蓋	18.9	70.7	1.6	0.23	0.79	5.5
No.20	杯B蓋	20.1	69.7	1.8	0.36	0.75	4.5

表31 消費地の分析数値 平城宮東院地区SD8600 ⑨・平城宮内裏北外郭官衙SK820 ⑩

SD8600	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	SK820	器種	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	CaO	TiO ₂	Fe ₂ O ₃
No.243	杯A	24.3	66.6	2.0	0.46	1.09	4.3	No.202	杯A I群	27.1	64.5	2.1	0.40	1.2	4.1
No.244	杯A	21.1	69.7	2.4	0.21	1.01	4.4	No.206	杯A I群	18.9	71.1	2.1	0.54	1.0	5.8
No.245	杯A	16.1	77.3	2.5	0.31	0.56	2.5	No.207	杯A I群	27.0	63.0	2.1	0.35	1.2	5.8
No.247	杯A	26.0	63.0	2.0	0.37	1.08	6.6	No.209	杯A I群	21.9	68.0	2.6	0.72	0.90	5.3
No.248	杯A	15.6	75.3	2.3	0.36	0.86	4.9	No.210	杯A I群	29.7	62.0	2.2	0.40	1.4	3.7
No.249a	杯A	19.6	71.9	2.9	0.71	0.53	3.7	No.211	杯A I群	18.4	72.6	2.8	0.62	0.87	4.1
No.249b	杯A	18.6	71.7	2.9	0.51	0.53	5.0	No.214	杯A I群	21.5	69.1	2.7	0.65	0.95	4.1
No.250	杯A	22.6	72.4	2.1	0.18	1.02	9.0	No.215	杯A I群	22.4	68.5	2.3	0.66	0.98	4.4
No.251	杯A	21.8	68.9	2.1	0.42	0.99	5.0	No.238	杯A 群不明	20.7	71.7	2.2	0.28	0.89	3.6

*SD8600のNo.は『紀要 2017』図334の図版番号、SK820のNo.は『平城報告 VII』PL.47の図版番号である。

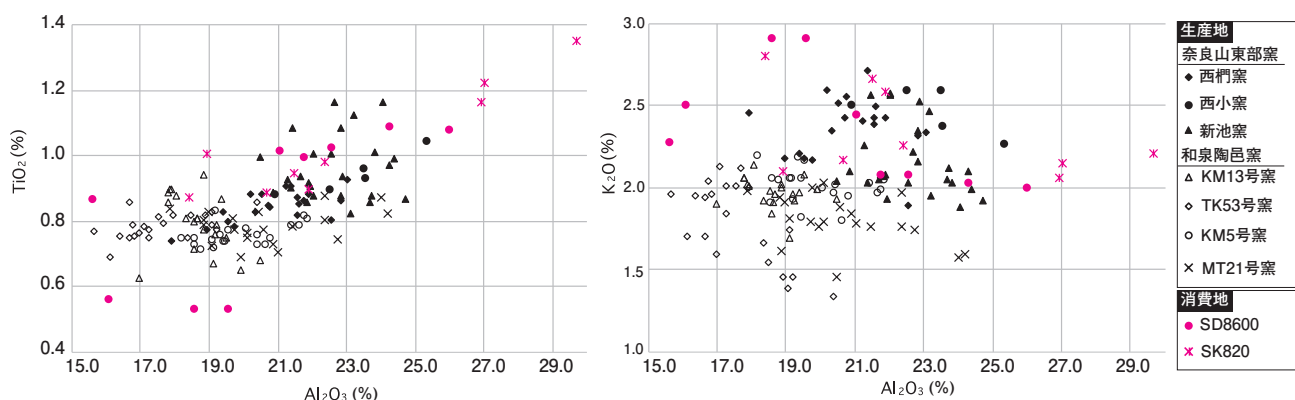


図241 胎土の蛍光X線分析値 (左: TiO₂/Al₂O₃ 右: K₂O/Al₂O₃)

註

- 『平城報告 VII』まではI群～IV群を推定。『平城報告 XIII』以降、V群とVI群が追加された。
- 小笠原好彦・西弘海「第V章考察 2 土器」『平城報告 VII』1976。
- 吉田恵二「生駒市須恵器窯出土の土器」『年報 1973』。
- 生駒市教育委員会『生駒古窯跡群資料集成1 金比羅窯跡』生駒市文化財調査報告書28、2009。
- 生駒市教育委員会『生駒古窯跡群資料集成2 生駒北方窯跡』生駒市文化財調査報告書31、2011。
- 藤井利章「生駒市依口北須恵器窯発掘調査概報」『奈良県遺跡調査概報』1983年度 第1分冊、1984。
- 石井清司ほか編『京都府遺跡調査報告書』27、(財)京都府京埋蔵文化財調査研究センター、1999。
- 加茂町教育委員会『西門窯跡』加茂町文化財調査報告書2、1981。
- 新池窯は後掲註12で述べた山田英介氏が暫定的に付した奈良山36号と37号に該当する。
- 西小窯は同じく奈良山38号窯。具体的な場所については、木津川市教育委員会の永澤拓志氏よりご教示を賜った。
- 神野恵ほか「奈良山須恵器窯の分布調査」『紀要 2016』。
- 前掲註3。
- 試料提供に関しては故・萩本勝教諭にご高配を賜った。
- 小田裕樹「平城宮斜行溝SD8600出土の土器」『紀要 2017』。
- 小笠原好彦・西弘海・吉田恵二「第IV章遺物 3 土器」『平城報告 VII』1976。