

## 胎土分析から見た須恵器生産体制に対する考察

— 陶邑・湖西・御殿山窯跡群に共通する現象 —

井上 巖

### はじめに

古墳時代から平安時代にかけて大量の須恵器を生産した代表的な陶邑、湖西、御殿山の各窯跡群から出土した須恵器（各種の器種）を胎土分析することによって、これらの窯跡群にいくつかの共通する現象が明らかになり、須恵器生産体制に対する提言が可能となった。

はじめに近畿、中部、東海地域の代表的な窯跡群の須恵器を分析し、その結果に基づいて成分分類と産地同定をし、この分析法が有意であることを明らかにする。ついで、陶邑、湖西、御殿山窯跡群の各々確定した成分から特徴を検討し、須恵器生産体制についての提言をおこなうものである。

分析に供した試料は次の機関から提供されたものである。

陶邑窯跡群：大阪府教育委員会（1977、1978、1979）

大庭寺窯跡：(財)大阪府文化財調査研究センター（中村浩編 1995）

狭山池窯跡：大阪狭山市教育委員会

猿投窯跡群（黒笹地区）：(財)愛知県埋蔵文化財センター（1994）

美濃須衛窯跡群：各務原市教育委員会（斉藤孝正編 1995）

湖西窯跡群：湖西市教育委員会（1983、1994）

御殿山窯跡群：八王子市南部地区窯跡発掘調査団（1992）

土器胎土は含有鉱物を分析する X 線回折試験と含有成分を化学的に分析する蛍光 X 線分析の 2 種類をおこない、井上の分類法にしたがってデータ分類を行った（井上 1997）。

### 1. 胎土分析の実験条件と分析装置

#### 1-1 X 線回折試験

##### 1-1-1 実験条件

X 線回折試験に供する遺物試料は洗浄し、乾燥したのちにメノウ乳鉢にて粉碎し、粉末試料として実験に供した。

測定には日本電子製 JDX-8020X 線回折装置を用い、実験条件は次の通りである。

---

(株)第四紀 地質研究所：〒273-0037 千葉県船橋市古作 3-13-5-206

キーワード：胎土分析 (ceramic analysis), 須恵器 (Sue ware), 蛍光 X 線分析 (X-ray fluorescence analysis)

Target : Cu, Filter : Ni, Voltage : 40kV, Current : 30mA, ステップ角度 : 0.02°, 計数時間 : 0.5SEC

各遺物試料の分析結果は付表1 胎土性状表に取りまとめた。

## 1-2 蛍光 X 線分析

### 1-2-1 実験条件

蛍光 X 線分析は日本電子製 5300LV 型電子顕微鏡に 2001 型エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置をセットし、実験条件は加速電圧 : 15kV, 分析法 : スプリント法, 分析倍率 : 200 倍, 分析有効時間 : 100 秒, 分析指定元素は Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Ti, Mn, Fe, Ni の 10 元素でおこなった。

各遺物試料の分析結果は付表2 化学分析表に取りまとめた。

### 1-2-2 化学分析結果の取り扱い

分析結果は酸化物としてノーマル法 (10 元素全体で100%になる) で計算したものである。

付表2 から  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図,  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図,  $\text{K}_2\text{O-CaO}$  図の各図を作成し、これらの図をもとに須恵器を元素の面から分類する。

## 2. 大阪府・岐阜県・愛知県の須恵器の成分分類

X 線回折試験と蛍光 X 線分析から須恵器の産地同定をおこない、有意な結果が得られることを成分分類から明らかにする。

対象となる須恵器と一部の灰釉土器は陶邑窯跡群 (5 世紀と 6 世紀), 大庭寺窯跡 (5 世紀前期), 狭山池窯跡 (7 世紀前期), 猿投窯跡群 (8~9 世紀), 美濃須衛窯跡群 (8 世紀前期) から出土したものである。

須恵器の胎土中に含まれる砂分の分類は X 線回折試験の分析に基づくもので、図 I Qt (石英) - Pl (斜長石) 図に示すとおりである (注 : ここで言う砂分とは粘土に混和材として混入された本来の砂分 (石英と斜長石) と素地土を構成する粘土の中に本来含まれる石英と斜長石の強度を加算したもの)。

陶邑窯跡群の須恵器は石英の強度が 700~4000 の領域に広く分布する。700~2000 の領域には 5 世紀の須恵器が多く分布し、6 世紀の須恵器が混在する。2000 以上の領域には 6 世紀の須恵器が分布し、領域が異なることがわかる。狭山池窯跡の須恵器は石英の強度が 900~2000 の領域に集中する。大庭寺窯跡の須恵器は石英の強度が 1400~2300 の領域に分布する。猿投窯跡群の須恵器は石英の強度が 800~2500 の領域に広く分布する。美濃須衛窯跡群の須恵器は石英の強度が 2000~4000 の広い範囲に分布する。

斜長石は高温で焼成される際にガラスに変質しているために本来の成分とは異なる。そのため、須

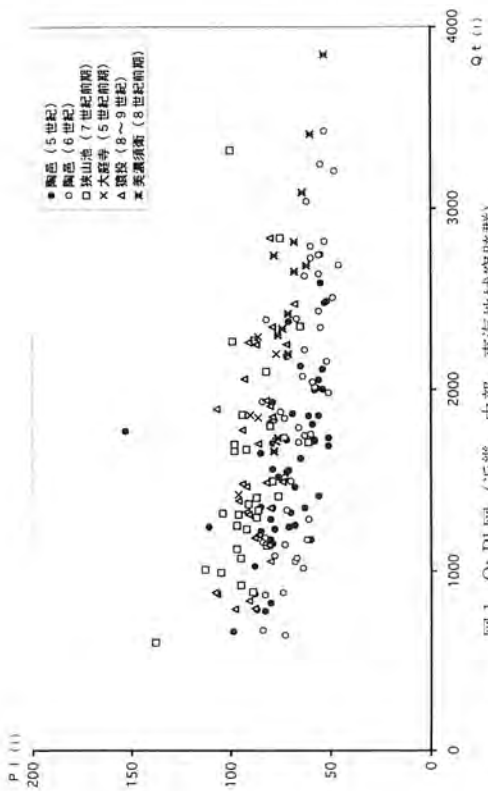


图1 Qt-Pl图 (近畿, 中部, 东海地域窯跡群)  
Fig. 1 Relationship between Quartz and Plagioclase in Sue ware production district

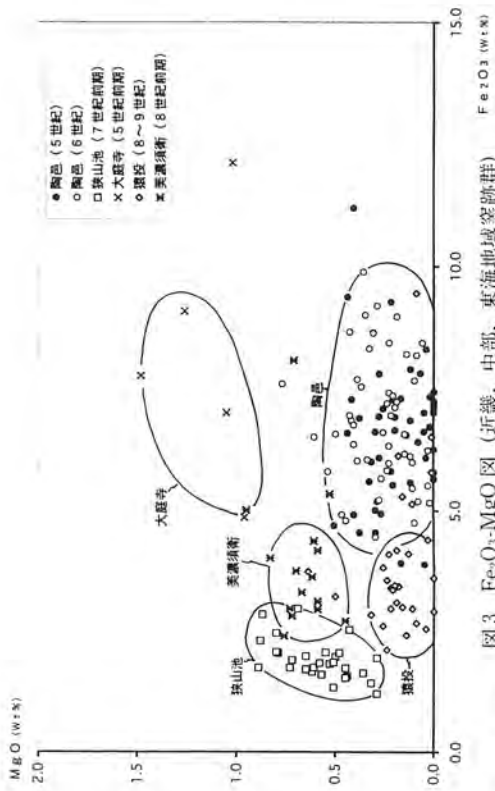


图3 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO图 (近畿, 中部, 东海地域窯跡群)  
Fig. 3 Relationship between Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and MgO in Sue ware production district

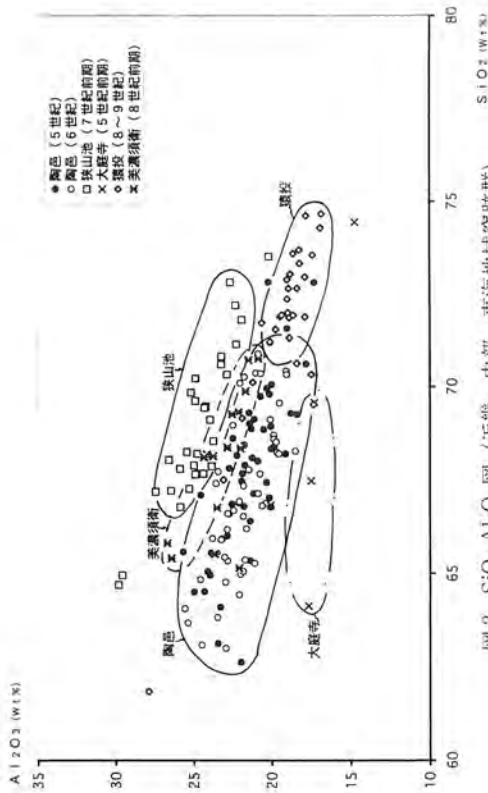


图2 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>图 (近畿, 中部, 东海地域窯跡群)  
Fig. 2 Relationship between SiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Sue ware production district

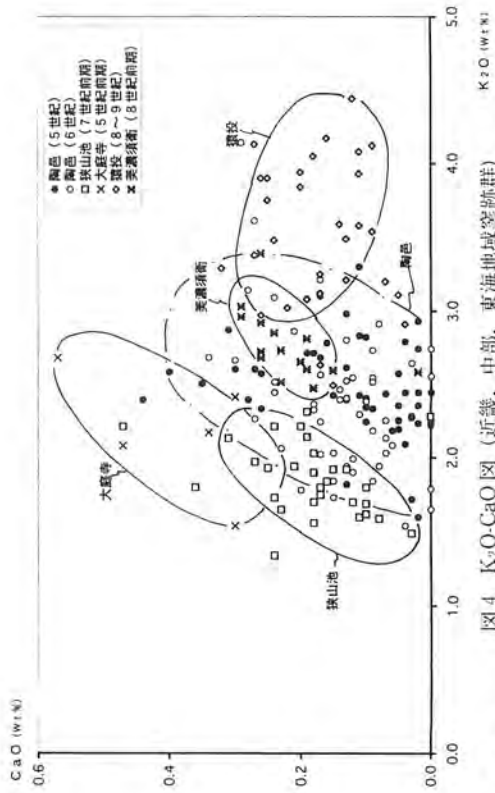


图4 K<sub>2</sub>O-CaO图 (近畿, 中部, 东海地域窯跡群)  
Fig. 4 Relationship between K<sub>2</sub>O and CaO in Sue ware production district

須恵器の窯跡毎の分類では明瞭に分かれないように見える。

元素は須恵器が焼成される温度領域では熱による影響は少なく、蛍光X線分析では須恵器胎土の本来の元素組成を反映する。分析結果に基づいて図2 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図, 図3 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO図, 図4 K<sub>2</sub>O-CaO図の各図を作成した。

図2～図4で明らかなように各窯跡出土の須恵器は明瞭に領域が限定され、産地を同定できる。

陶邑窯跡群の須恵器は5世紀と6世紀の須恵器が明瞭に分かれるのではなく、1つの領域の中に混在し、広い領域に分布する。しかし、その領域は他の窯跡群出土の須恵器とは重複しない。狭山池窯跡, 美濃須衛窯跡群, 猿投窯跡群の須恵器は狭い領域に集中し、土器胎土としての明確な成分領域を持っている。

これらの各窯跡の須恵器の成分を表1 須恵器窯跡別成分表に示す。

表1 須恵器窯跡別成分表  
Table 1. Classification of chemical compositions in Sue ware production area (wt%)

窯跡名	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	K <sub>2</sub> O	CaO
陶邑窯跡群	62～73	17～27	4～14	0～0.5	1.1～4.0	0～0.50
(陶邑窯跡群-I)	62～68	21～27	4～14	0～0.3	1.8～4.0	0～0.44
(陶邑窯跡群-II)	66～73	17～24	4～10	0～0.5	1.5～3.7	0～0.40
狭山池窯跡	59～74	20～30	1～3	0.2～0.9	1.1～2.3	0～0.40
大庭寺窯跡	64～75	15～20	4.5～13	0.9～1.5	1.4～2.7	0.3～0.6
猿投窯跡群	70～75	15～20	3～7	0～0.3	2.9～4.5	0～0.3
美濃須衛窯跡群	65～71	18～27	2～5	0.3～1	2.4～3	0.1～0.3
湖西窯跡群	53～80	15～32	2～15	0～1.8	1.4～4.0	0～0.7
(湖西窯跡群-I)	53～59	22～32	5～15	0.4～1.2	1.4～3.0	0～0.4
(湖西窯跡群-II)	60～63	20～28	5～13	0.6～1.4	2.5～3.3	0.12～0.7
(湖西窯跡群-III)	62～69	18～26	3～11	0.1～1.8	1.7～4.0	0～0.7
(湖西窯跡群-IV)	69～80	15～22	2～13	0～0.7	1.9～3.3	0～0.6
御殿山窯跡群	55～72	17～30	4～14	0～1.2	0.7～2.5	0.1～1.0
(御殿山窯跡群-I)	55～64	22～30	5～14	0～1.2	0.7～2.5	0.1～1.0
(御殿山窯跡群-II)	64～72	17～26	4～10	0.2～1.2	1.0～2.5	0.1～1.0

表から明らかなように各窯跡別に胎土の成分はその地域の地質を反映し、明瞭な成分的特徴があり、分別が可能となる。

胎土成分の確定により産地が同定されることは明らかとなったがこの各窯跡のうち陶邑窯跡群の須恵器という狭い領域についてさらに分析し、陶邑の各窯跡毎の須恵器の胎土の特徴を検討することによって、陶邑窯跡群全体の須恵器生産に対する考察を次項で述べる。このような狭い領域での検討は湖西窯跡群と御殿山窯跡群でもおこない、近畿～関東に至る3つの各窯跡群のそれぞれの胎土成分に見られる特徴から共通する現象を明きらかにし、須恵器生産体制に対する考察を行うものである。

### 3. 陶邑窯跡群出土須恵器の成分分類

図5 陶邑窯跡群位置図に示すように陶邑窯跡群の位置する泉北丘陵は、東から陶器山, 高蔵寺, 榎, 光明池, 大野池, 谷山の6地域がある。そのうち谷山地区を除く5地域の5～6世紀を代表する須恵



器窯の灰原から出土した須恵器を胎土分析した。

分析した陶器窯跡群の窯跡は次の通りである。

陶器山地区	MT84 (5世紀)	MT85 (6世紀)	光明池地区	KM-6 (5世紀)	KM-4 (6世紀)
高蔵寺地区	TK73 (5世紀)	TK117 (6世紀)	大野池地区	ON170 (5世紀)	ON223 (6世紀)
梅地区	TG41-1 (5世紀)	TG30-1 (6世紀)			

付表1で明らかのように分析した須恵器の器種は坏、坏蓋、甕、ハソウ、高坏と多種にわたる。

分析結果に基づいて図6 Qt-Pl 図、図7  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図、図8  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図、図9  $\text{K}_2\text{O-CaO}$  図の各図を作成した。

図6ではQt(石英)の強度は500~3500の広い範囲にあり、特定の窯跡から出土した須恵器がある領域に明瞭に集中するという現象は認められず、むしろ、全体に分散し、窯跡別では特定できない傾向が読み取れる。

図7では陶器窯跡群の須恵器は $\text{SiO}_2$ が62~73%の領域にあり、全体に分散傾向にある。 $\text{SiO}_2$ が62~68%の領域には陶器山の須恵器が多く分布し、66~73%の領域には大野池と高蔵寺の須恵器が多く分布する傾向がいくぶん認められるが全体として分散傾向であることにはかわりはない。

図8、図9でも図7と類似する分散現象が認められた。

この結果から図7のなかで個体数が多く集中する領域として、 $\text{SiO}_2$ が67%以下の領域と67%以上の領域を設定し、67%以下の領域の胎土をIグループ、67%以上の領域の胎土をIIグループとした。

この結果に基づいて図10  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図、表2 陶器窯跡群胎土分類表を作成した。

陶器窯跡群全体での分析個体数は100個でそのうちIグループに属するのは41個、IIグループに属するのは59個とその数は拮抗している。Iグループに属する須恵器窯跡は個体数の多い順に陶器山窯跡が15個、光明池窯跡、大野池窯跡、梅窯跡が各7個、高蔵寺窯跡が5個となる。IIグループに属する須恵器窯跡は個体数の多い順に陶器山窯跡が15個、光明池窯跡、大野池窯跡、梅窯跡が各13個、陶器山窯跡が15個となる。このように特定の窯の須恵器が特定の胎土で制作されたというのではなく、IとIIの2つの胎土で製作された須恵器が混在するということになる。

たとえば、TK73の灰原にはIとIIの胎土で制作された須恵器が出土していることになる。このことは特定の窯では特定の素地土を使って、特定の土器製作集団が土器を焼成し、製品として提供するというのではなく、また一つのグループとして単独で組織を構成するのではなく、最も難しい部門である土器を焼成する窯を管理する部門、土器製作のための素地土の調整と土器の製作を担当する部門、これら全体を管理運営する部門と組織は分かれているのではなかろうか。

#### 4. 湖西窯跡群出土須恵器の成分分類

図11 湖西窯跡群位置図に示すように湖西窯跡群は静岡県浜名湖の西側で、静岡県湖西市から愛知県にかけて広がる天伯台丘陵に形成されている。

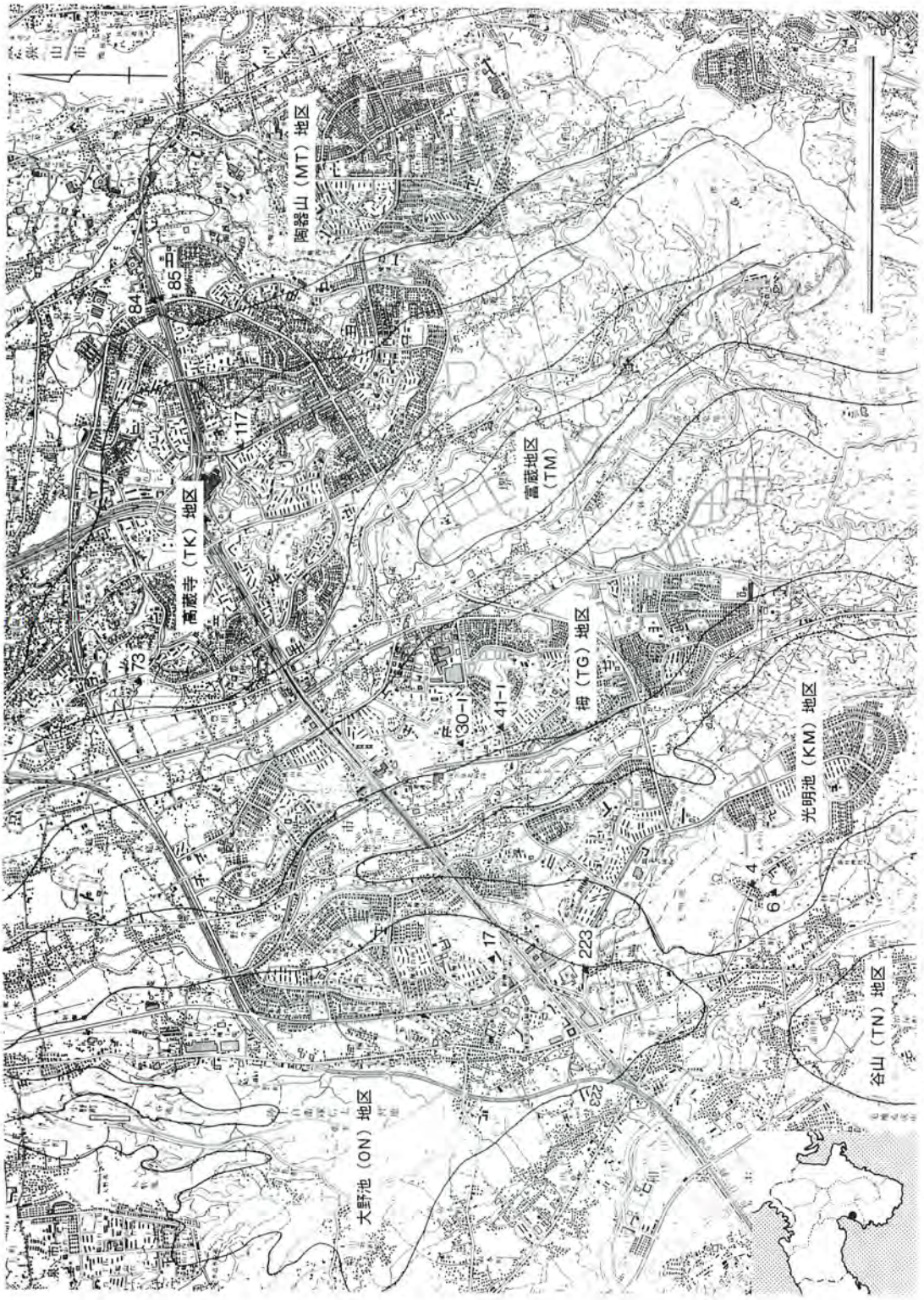


図5 陶邑窯跡群位置図 国土地理院発行2.5万分の1地形図「堺」,「古市」,「岸和田東部」,「富田林」を使用  
 Fig. 5 Locality of Suemura kiln sites



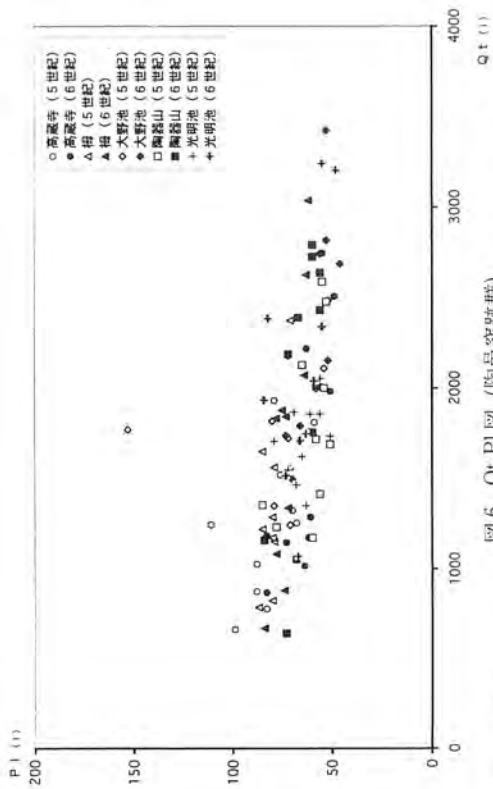


图6 Qt-Pl 图 (陶器山跡群)  
Fig. 6 Relationship between Quartz and Plagioclase in Suemura kiln sites

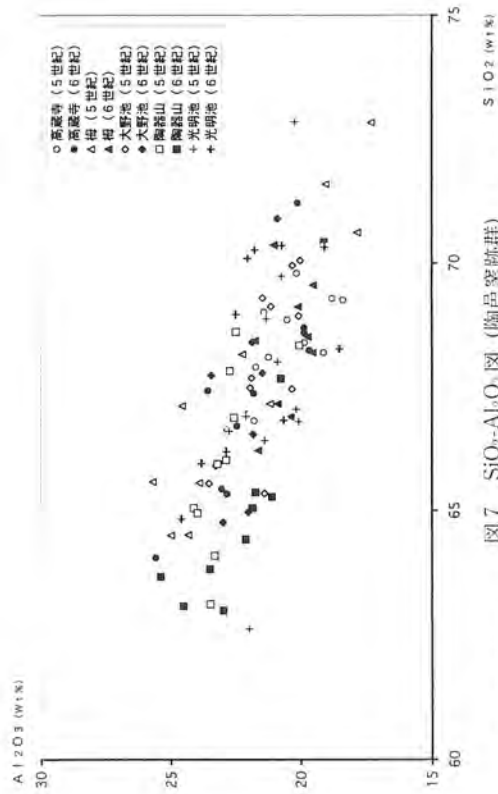


图7 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 图 (陶器山跡群)  
Fig. 7 Relationship between SiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Suemura kiln sites

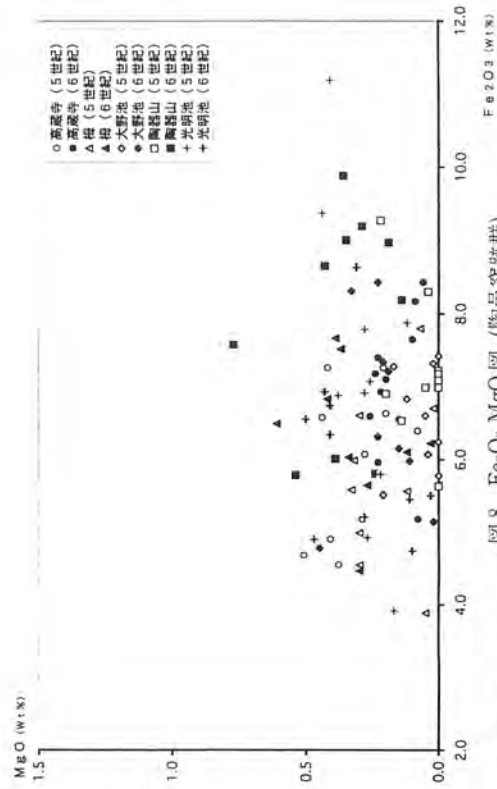


图8 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO 图 (陶器山跡群)  
Fig. 8 Relationship between Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> and MgO in Suemura kiln sites

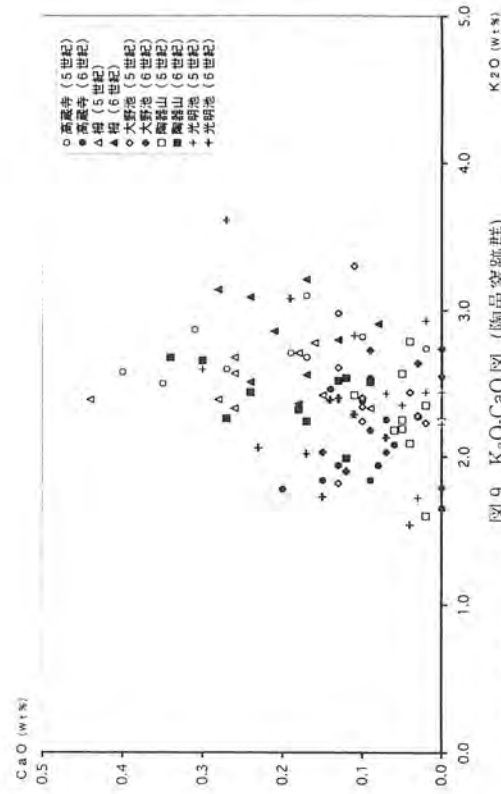


图9 K<sub>2</sub>O-CaO 图 (陶器山跡群)  
Fig. 9 Relationship between K<sub>2</sub>O and CaO in Suemura kiln sites

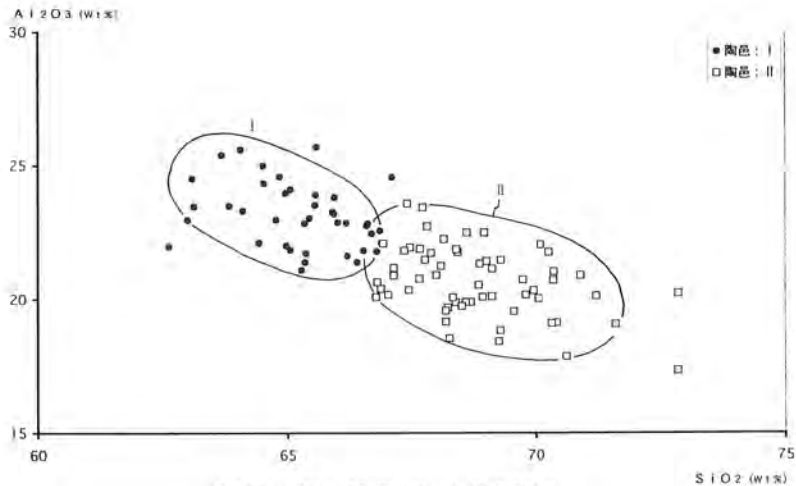


図10 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図 (陶邑窯跡群)

Fig.10 Relationship between SiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Suemura kiln sites, classification of I Type and II Type

分析した湖西窯跡群の窯跡は次の通りである。

加賀山地区	加賀山2号窯 (6世紀後期～7世紀前期)	東笠子地区	東笠子1号窯 (7世紀中期)
殿田地区	殿田4号窯 (7世紀前期～7世紀中期)	青平地区	青平3号窯 (8世紀前期)
峠場地区	峠場2号窯 (7世紀前期～7世紀中期)	山口地区	山口17号窯 (12世紀後期：甕)
筒川地区	筒川1号窯 (7世紀中期：坏)	筒川地区	筒川1号窯 (12世紀後期：甕)

7地区の101個の須恵器と天伯台丘陵に露出する渥美層群の4枚のシルト層を原土として16個採取し、分析した。

分析結果に基づき図12 Qt-Pl図、図13 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図、図14 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-MgO図、図15 K<sub>2</sub>O-CaO図の各図を作成した。

図12では湖西窯跡群須恵器と原土であるシルトが明瞭に分かれる。その理由は未焼成のシルトは本来含まれる斜長石の温度による変質がなく、本来の強度として検出される。須恵器は高温で焼成されているため斜長石はガラスに変質し、検出強度が低くなり、両者は明瞭に分別された。

須恵器は石英の強度が400～5000の範囲と非常に幅広い領域に分布し、砂の混合比でいえば湖西窯跡群の須恵器は多種にわたる成分を有すると言える。

表3に示すように湖西窯跡群の須恵器はSiO<sub>2</sub>が53～80%の領域にあり、全体に分散傾向にある。分析した須恵器の大半は付表1に示すように坏であるが、山口17号窯(12世紀前期)と筒川1号窯(12世紀後期)はともに甕である。甕類はSiO<sub>2</sub>が68%以上の領域に集中する。これとは対照的に須恵器の坏は全体に分布し、特定の窯跡から出土した須恵器が特定のグループを形成するという現象は認められない。

図14、図15でも図13と類似する分散現象が認められた。

これら須恵器と露頭から採取した原土との関係は明瞭で、図13の須恵器の分布領域に原土は分布



表2 陶邑窯跡群胎土分類表

Table 2. Classification of chemical compositions in Suemura kiln sites

試料番号	SiO <sub>2</sub>		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		備考	器種
	陶邑: I	陶邑: I	陶邑: II	陶邑: II		
陶邑-48	62.65	21.98	KM6(光明池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-41	66.60	22.75	KM6(光明池)	甕(5世紀)		
陶邑-42	66.90	22.10	KM6(光明池)	甕(5世紀)		
陶邑-43	66.41	21.39	KM6(光明池)	甕(5世紀)		
陶邑-96	64.84	24.58	KM4(光明池)	高坏(6世紀)		
陶邑-100	65.95	23.81	KM4(光明池)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-97	66.19	22.86	KM4(光明池)	坏身(6世紀)		
陶邑-32	65.06	24.11	MT84(陶器山)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-33	66.87	22.56	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-34	64.96	23.97	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-35	65.94	13.19	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-36	64.10	23.31	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-37	66.02	22.87	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-39	63.13	23.47	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-84	65.28	21.10	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-85	63.09	24.51	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-86	63.68	25.39	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-87	64.43	22.11	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-89	65.37	21.73	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-90	65.06	21.85	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-81	63.00	22.97	MT85(陶器山)	坏身(6世紀)		
陶邑-83	63.83	23.49	MT85(陶器山)	坏身(6世紀)		
陶邑-21	65.55	23.52	ON17(大野池)	甕(5世紀)		
陶邑-22	65.35	21.39	ON17(大野池)	甕(5世紀)		
陶邑-71	64.77	22.98	ON223(大野池)	ハソウ(6世紀)		
陶邑-73	64.98	22.01	ON223(大野池)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-74	66.54	21.83	ON223(大野池)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-79	66.62	22.83	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-80	65.91	23.26	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-17	65.58	25.69	TG41-1(榊)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-18	64.52	24.33	G41-1(榊)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-16	64.51	24.99	TG41-1(榊)	坏身(5世紀)		
陶邑-11	65.56	23.90	TG41-1(榊)	甕(5世紀)		
陶邑-12	67.11	24.56	TG41-1(榊)	甕(5世紀)		
陶邑-67	50.82	26.23	TG(榊)30-1	坏身(6世紀)		
陶邑-69	66.21	21.63	TG(榊)30-1	甕(6世紀)		
陶邑-7	66.81	21.80	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-52	64.06	25.59	TK117(高蔵寺)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-56	65.34	22.84	TK117(高蔵寺)	甕(6世紀)		
陶邑-58	66.70	22.46	TK117(高蔵寺)	甕(6世紀)		
陶邑-60	65.44	23.04	TK117(高蔵寺)	甕(6世紀)		
陶邑-46	陶邑: II	陶邑: II				
陶邑-46	68.01	20.90	KM6(光明池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-47	68.88	21.33	KM6(光明池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-49	67.04	20.17	KM6(光明池)	坏身(5世紀)		
陶邑-50	66.79	20.08	KM6(光明池)	坏身(5世紀)		
陶邑-44	69.74	20.73	KM6(光明池)	甕(5世紀)		
陶邑-45	72.84	20.22	KM6(光明池)	甕(5世紀)		
陶邑-99	68.27	18.52	KM4(光明池)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-98	70.33	19.08	KM4(光明池)	坏身(6世紀)		
陶邑-91	66.82	20.64	KM4(光明池)	甕(6世紀)		
試料番号	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	備考	器種		
陶邑-92	70.36	20.71	KM4(光明池)	甕(6世紀)		
陶邑-93	68.97	22.49	KM4(光明池)	甕(6世紀)		
陶邑-94	70.10	22.03	KM4(光明池)	甕(6世紀)		
陶邑-95	70.27	21.76	KM4(光明池)	甕(6世紀)		
陶邑-31	68.62	22.49	MT84(陶器山)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-38	68.34	20.06	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-40	67.82	22.72	MT84(陶器山)	坏身(5世紀)		
陶邑-88	70.43	19.11	MT85(陶器山)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-82	67.67	20.77	MT85(陶器山)	坏身(6世紀)		
陶邑-26	69.13	21.14	ON17(大野池)	ハソウ(5世紀)		
陶邑-27	70.06	20.02	ON17(大野池)	高坏(5世紀)		
陶邑-28	67.45	20.34	ON17(大野池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-29	67.68	21.89	ON17(大野池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-30	67.48	21.94	ON17(大野池)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-23	69.30	21.46	ON17(大野池)	甕(5世紀)		
陶邑-24	69.96	20.32	ON17(大野池)	甕(5世紀)		
陶邑-25	68.94	20.08	ON17(大野池)	甕(5世紀)		
陶邑-72	68.41	21.87	ON223(大野池)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-75	66.94	22.08	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-76	67.73	23.43	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-77	70.90	20.89	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-78	67.78	21.47	ON223(大野池)	甕(6世紀)		
陶邑-19	67.15	21.18	TG41-1(榊)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-20	68.16	22.24	TG41-1(榊)	坏蓋(5世紀)		
陶邑-14	71.59	19.05	TG41-1(榊)	坏身(5世紀)		
陶邑-15	70.62	17.84	TG41-1(榊)	坏身(5世紀)		
陶邑-13	72.83	17.32	TG41-1(榊)	甕(5世紀)		
陶邑-61	68.52	19.73	TG(榊)30-1	器台(6世紀)		
陶邑-62	68.44	21.76	TG(榊)30-1	坏蓋(6世紀)		
陶邑-63	69.56	19.53	TG(榊)30-1	坏蓋(6世紀)		
陶邑-64	69.12	20.10	TG(榊)30-1	坏蓋(6世紀)		
陶邑-65	66.89	20.39	TG(榊)30-1	坏身(6世紀)		
陶邑-66	68.20	19.56	TG(榊)30-1	坏身(6世紀)		
陶邑-68	70.37	21.03	TG(榊)30-1	甕(6世紀)		
陶邑-70	67.15	20.88	TG(榊)30-1	甕(6世紀)		
陶邑-1	68.10	21.25	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-10	68.20	19.14	TK73(高蔵寺)	坏身(5世紀)		
陶邑-2	68.40	19.87	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-3	67.90	21.73	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-4	69.26	18.40	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-5	68.86	20.53	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-6	69.80	20.16	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-8	69.01	21.42	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-9	69.29	18.81	TK73(高蔵寺)	甕(5世紀)		
陶邑-55	67.42	23.57	TK117(高蔵寺)	高坏(6世紀)		
陶邑-51	68.70	19.89	TK117(高蔵寺)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-53	68.24	19.68	TK117(高蔵寺)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-54	68.60	19.88	TK117(高蔵寺)	坏蓋(6世紀)		
陶邑-57	67.36	21.82	TK117(高蔵寺)	甕(6世紀)		
陶邑-59	71.21	20.12	TK117(高蔵寺)	甕(6世紀)		

し、須恵器と密接に関連していることがわかる。

この結果から図13のなかの原土と関連する4つのグループを設定し、SiO<sub>2</sub>の重量%の低い領域から高い領域に向かってI~IVグループに分類した。SiO<sub>2</sub>が50~59%の領域をIグループ、60~63%の領域をIIグループ、62~69%の領域をIIIグループ、69~80%の領域をIVグループとした。

この結果に基づいて図16 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図、表3 湖西窯跡群胎土分類表を作成した。湖西窯跡群全体での須恵器の分析個体数は101個、原土は13個で、そのうちIグループに属するのは須恵器9個と



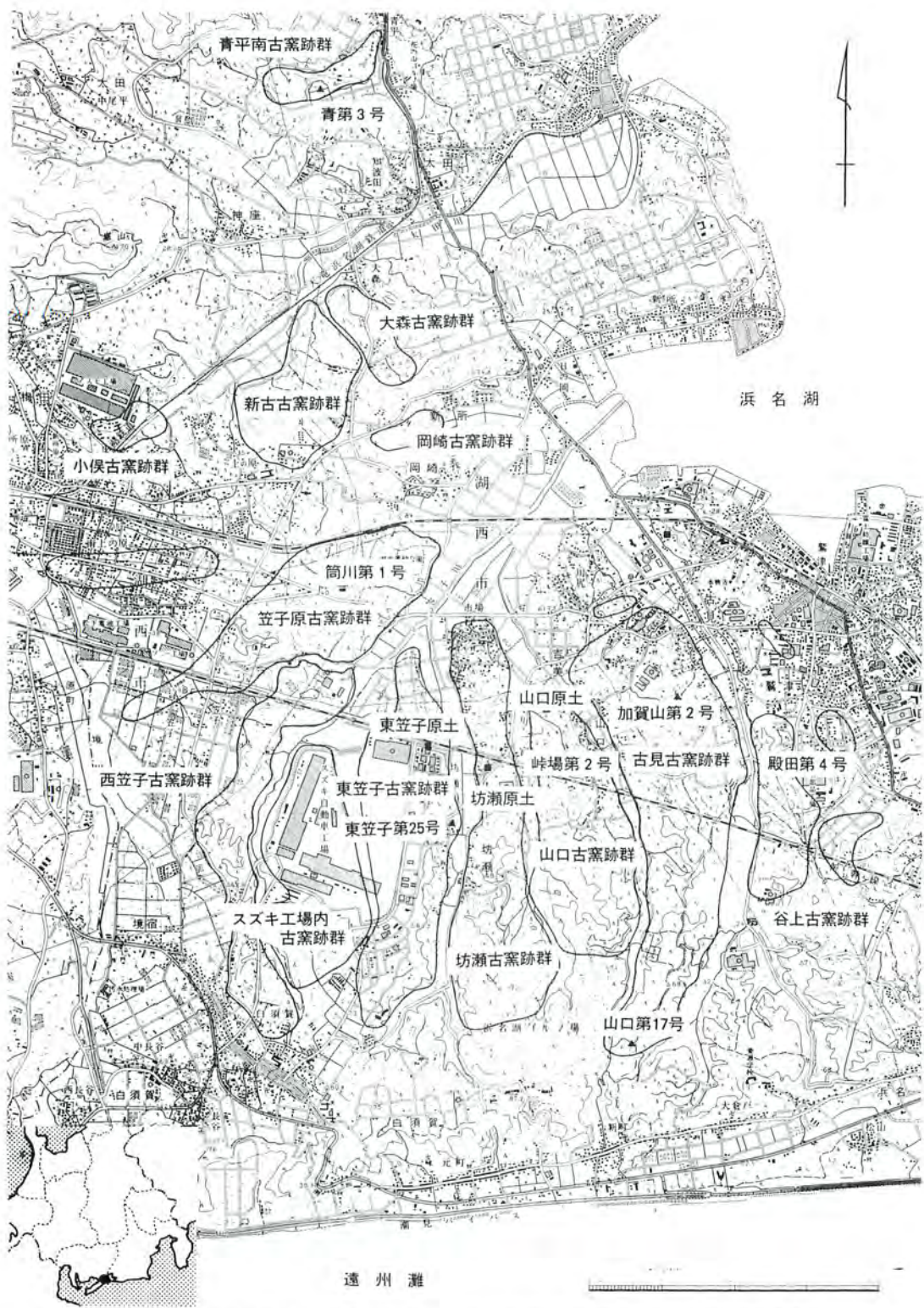


図11 湖西窯跡群位置図 国土地理院発行2.5万分の1地形図「二川」,「新居町」を使用  
 Fig.11 Locality of Kosai kiln sites

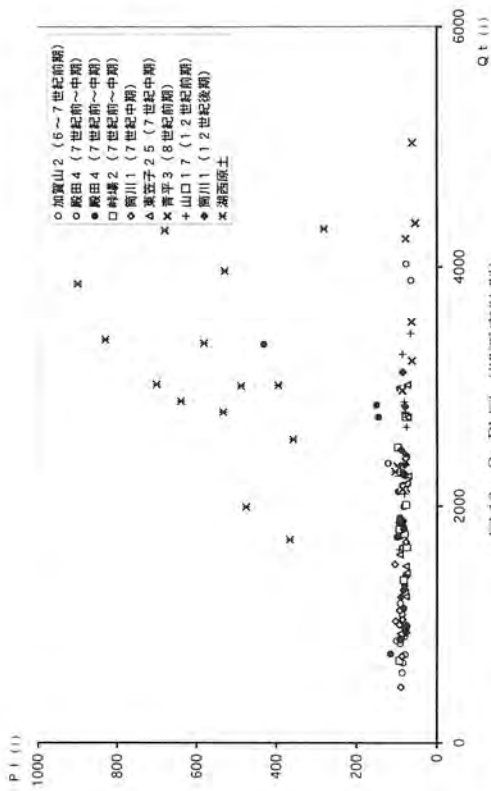


図12 Qt-Pl 図 (湖西窯跡群)  
Fig. 12 Relationship between Quartz and Plagioclase in Kosai kiln sites

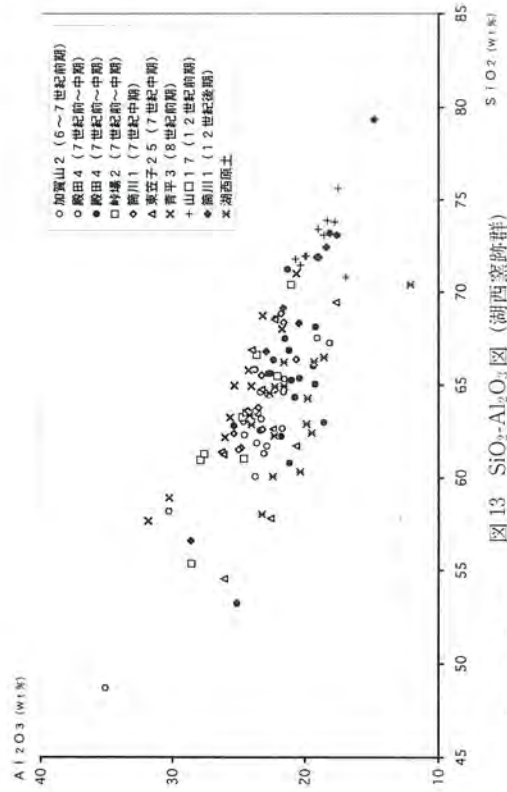


図13  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図 (湖西窯跡群)  
Fig. 13 Relationship between  $\text{SiO}_2$  and  $\text{Al}_2\text{O}_3$  in Kosai kiln sites

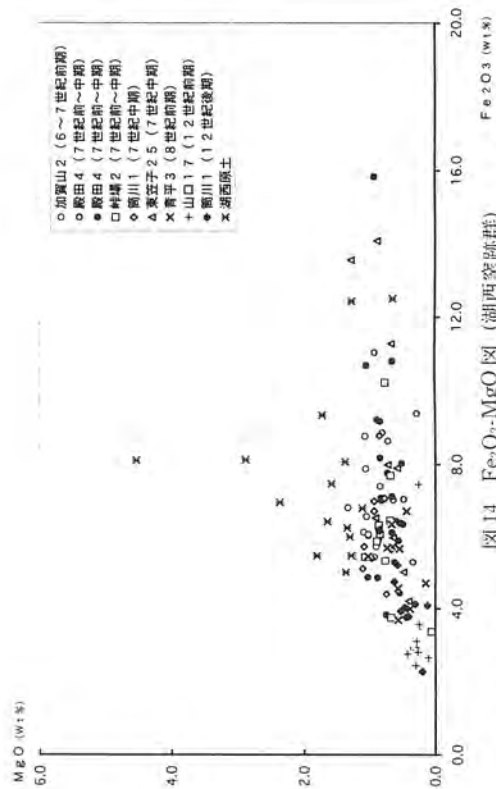


図14  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図 (湖西窯跡群)  
Fig. 14 Relationship between  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  and  $\text{MgO}$  in Kosai kiln sites

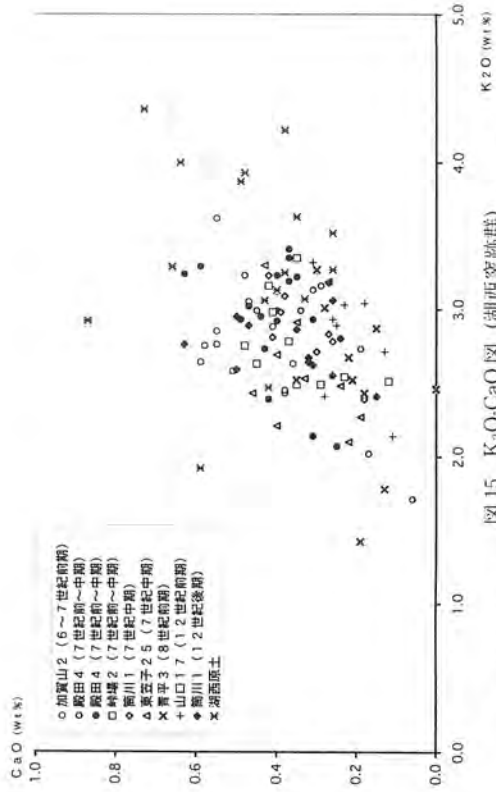


図15  $\text{K}_2\text{O-CaO}$  図 (湖西窯跡群)  
Fig. 15 Relationship between  $\text{K}_2\text{O}$  and  $\text{CaO}$  in Kosai kiln sites



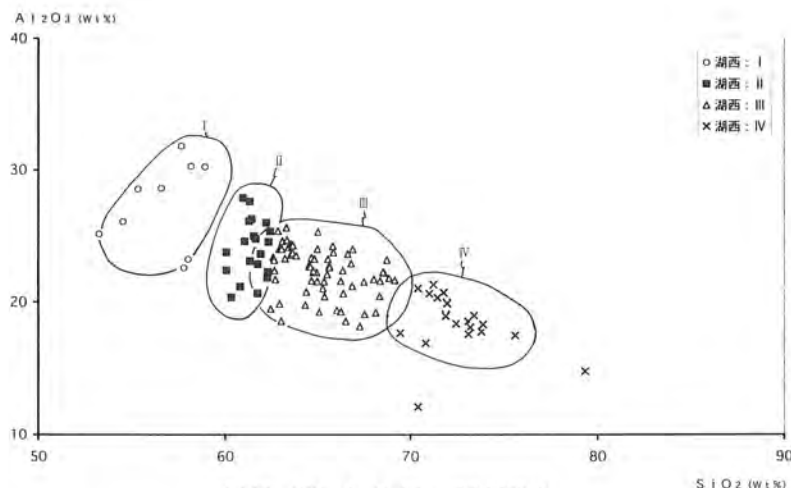


図 16  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図 (湖西窯跡群)

Fig.16 Relationship between  $\text{SiO}_2$  and  $\text{Al}_2\text{O}_3$  in Kosai kiln sites, classification of I~IV Types

原土 1 個，II グループに属するのは須恵器 17 個と原土 3 個，III グループに属するのは須恵器 20 個と原土 11 個，IV グループに属するのは須恵器 55 個と原土 1 個である。III グループには殿田 4 号窯の須恵器が集中し，IV グループには山口 17 号と筒川 1 号の甕が集中する。他の窯跡の須恵器は I ~ IV の各グループに混在する。

この分類結果は明らかに陶邑窯跡群の分析結果と類似するもので，特定の窯が特定の原土を使用した須恵器だけを生産しているのではなく，1 つの窯に I ~ IV の 4 タイプの素地上で製作した土器を入れて，焼成し，須恵器を生産していることがわかる。

## 5. 御殿山窯跡群出土須恵器の成分分類

図 17 御殿山窯跡群位置図に示すように御殿山窯跡群は多摩丘陵北部に位置し，9~10 世紀に形成され，多量の須恵器を生産した。

分析した御殿山窯跡群の窯跡は次の通りである。

御殿山地区	御殿山 9 号窯 (9 世紀前期)	御殿山 50 号窯 (10 世紀前期)
	御殿山 37 号窯 (9 世紀前期)	御殿山 57 号窯 (10 世紀前期)
	御殿山 24 号窯 (9 世紀後期)	御殿山 62 号窯 (10 世紀前期)
	御殿山 25 号窯 (9 世紀後期)	御殿山 18 号窯 (10 世紀中期)
	御殿山 59 号窯 (9 世紀後期)	御殿山 20 号窯 (10 世紀中期)
	御殿山 6 号窯 (10 世紀前期)	

11 窯跡から出土した須恵器の坏と甕を 110 個を分析した。分析したものの大半は坏類で，甕は 17 個と少ない。

分析結果に基づいて図 18 Qt-Pl 図，図 19  $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  図，図 20  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MgO}$  図，図 21  $\text{K}_2\text{O-CaO}$

表3 湖西窯跡群胎土分類表  
Table 3. Classification of chemical compositions in Kosai kiln sites

試料番号	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	備考	器種	試料番号	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	備考	器種
	湖西: I	湖西: I				湖西: III	湖西: III		
湖西-16	48.71	35.13	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-101	66.35	22.39	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-18	58.18	30.29	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-23	63.30	24.71	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-91	53.25	25.15	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-24	63.02	24.02	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-29	55.36	28.57	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-25	63.54	24.41	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-45	54.56	26.10	東笠子第25号	坏(7世紀中期)	湖西-27	65.50	22.09	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-49	57.80	22.59	東笠子第25号	坏(7世紀中期)	湖西-28	66.62	23.64	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-57	57.65	31.83	青平第3号	坏(8世紀前期)	湖西-32	63.63	24.29	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西-58	58.91	30.26	青平第3号	坏(8世紀前期)	湖西-35	65.54	23.26	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西-72	56.59	28.62	筒川第1号	甕(12世紀後期)	湖西-36	62.63	23.19	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西原上-14	58.02	23.24	坊瀬-1		湖西-37	68.85	21.81	筒川第1号	坏(7世紀中期)
	湖西: II	湖西: II			湖西-38	63.81	23.51	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西-2	60.07	23.76	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西-39	68.37	21.60	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西-5	61.89	23.65	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西-40	66.38	20.66	筒川第1号	坏(7世紀中期)
湖西-8	62.32	24.57	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西-42	64.78	23.27	東笠子第25号	坏(7世紀中期)
湖西-9	61.72	22.89	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西-43	62.64	22.40	東笠子第25号	坏(7世紀中期)
湖西-11	61.32	23.11	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-44	66.89	24.01	東笠子第25号	坏(7世紀中期)
湖西-92	62.25	21.83	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-47	68.52	22.28	東笠子第25号	坏(7世紀中期)
湖西-94	60.80	21.19	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-51	68.02	21.73	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-22	61.30	27.62	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-52	64.98	25.31	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-26	61.04	24.61	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-53	68.73	23.18	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-30	60.95	27.89	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-54	63.28	25.64	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-31	61.63	24.80	筒川第1号	坏(7世紀中期)	湖西-55	65.81	24.24	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-33	61.53	25.00	筒川第1号	坏(7世紀中期)	湖西-60	64.96	24.02	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-34	62.40	25.36	筒川第1号	坏(7世紀中期)	湖西-71	64.73	22.36	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-41	61.73	20.67	東笠子第25号	坏(7世紀中期)	湖西-73	66.80	22.93	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-48	61.41	26.29	東笠子第25号	坏(7世紀中期)	湖西-74	68.33	20.46	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-50	61.27	26.14	東笠子第25号	坏(7世紀中期)	湖西-77	69.16	21.65	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-56	62.19	26.01	青平第3号	坏(8世紀前期)	湖西原上-1	64.29	19.80	古見-1	
湖西原上-5	62.28	22.30	古見-3-1		湖西原上-2	66.50	18.58	古見-1-2	
湖西原上-10	60.32	20.37	古見-5-2		湖西原上-3	62.43	19.51	古見-2-1	
湖西原上-11	60.06	22.42	山口-1		湖西原上-4	64.58	22.67	古見-2-2	
	湖西: III	湖西: III			湖西原上-6	66.23	21.59	古見-3-2	
湖西-1	67.52	19.11	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-7	63.39	24.16	古見-4-1	
湖西-3	63.20	23.31	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-8	62.89	24.02	古見-4-2	
湖西-4	64.63	23.37	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-9	67.15	21.58	古見-5-1	
湖西-6	63.51	23.56	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-12	64.91	22.26	山口-2	
湖西-7	63.62	23.73	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-15	62.91	19.88	坊瀬-2	
湖西-10	64.74	22.28	加賀山第2号	坏(6~7世紀前期)	湖西原上-16	66.25	19.32	笠子-1	
湖西-12	62.68	21.72	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)		湖西: IV	湖西: IV		
湖西-13	65.33	21.56	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-100	71.24	21.32	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-14	64.51	22.68	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-21	70.41	21.04	峠場第2号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-15	63.06	24.62	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-46	69.45	17.69	東笠子第25号	坏(7世紀前期~中期)
湖西-17	65.84	23.76	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-59	71.02	20.65	青平第3号	坏(8世紀前期)
湖西-19	64.63	21.62	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-61	73.81	17.79	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-20	67.26	18.19	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-62	71.94	20.00	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-82	63.00	18.60	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-63	71.97	19.90	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-83	67.49	21.53	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-64	73.41	19.02	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-84	65.62	22.78	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-65	71.79	20.72	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-85	66.03	19.41	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-66	70.82	16.94	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-86	65.36	20.45	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-67	73.89	18.34	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-87	62.57	23.38	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-68	71.45	20.34	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-88	66.86	21.22	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-69	73.10	18.58	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-89	68.57	22.24	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-70	75.61	17.52	山口第17号	甕(12世紀後期)
湖西-90	62.83	25.38	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-75	79.34	14.82	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-93	64.51	22.80	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-76	71.90	19.10	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-95	65.27	21.05	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-78	73.22	18.14	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-96	64.35	20.78	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-79	71.90	18.97	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-97	65.05	19.27	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-80	72.45	18.40	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-98	65.63	22.64	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西-81	73.11	17.61	筒川第1号	甕(12世紀後期)
湖西-99	68.13	19.24	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)	湖西原上-13	70.41	12.11	山口-3	
湖西-101	66.35	22.39	殿田第4号	坏(7世紀前期~中期)					

図の各図を作成した。





図 17 御殿山窯跡群位置図 国土地理院発行2,5万分の1地理図「八王子」を使用

Fig. 17 Locality of Gotenyama kiln sites



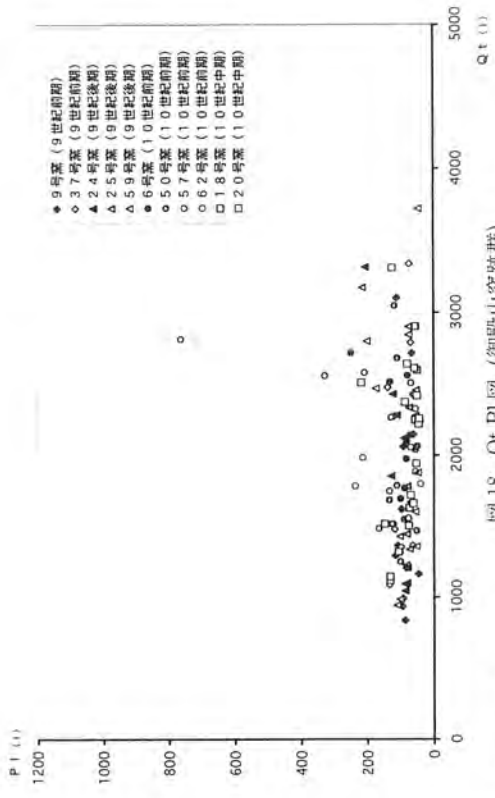


图 18 Qt-Pl 图 (御殿山窯跡群)  
Fig. 18 Relationship between Quartz and Plagioclase in Gotenyama kiln sites

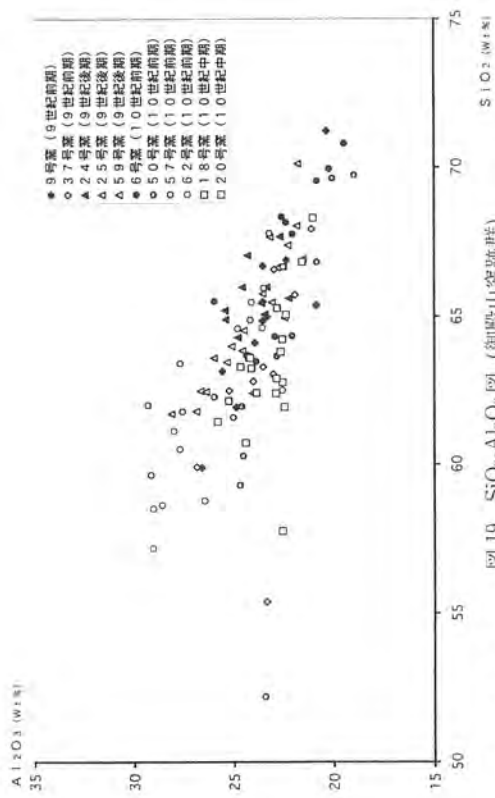


图 19  $SiO_2-Al_2O_3$  图 (御殿山窯跡群)  
Fig. 19 Relationship between  $SiO_2$  and  $Al_2O_3$  in Gotenyama kiln sites

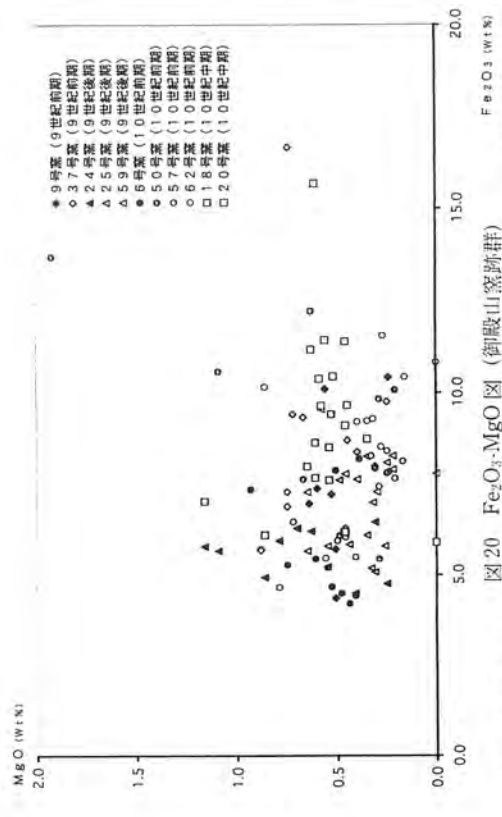


图 20  $Fe_2O_3-MgO$  图 (御殿山窯跡群)  
Fig. 20 Relationship between  $Fe_2O_3$  and  $MgO$  in Gotenyama kiln sites

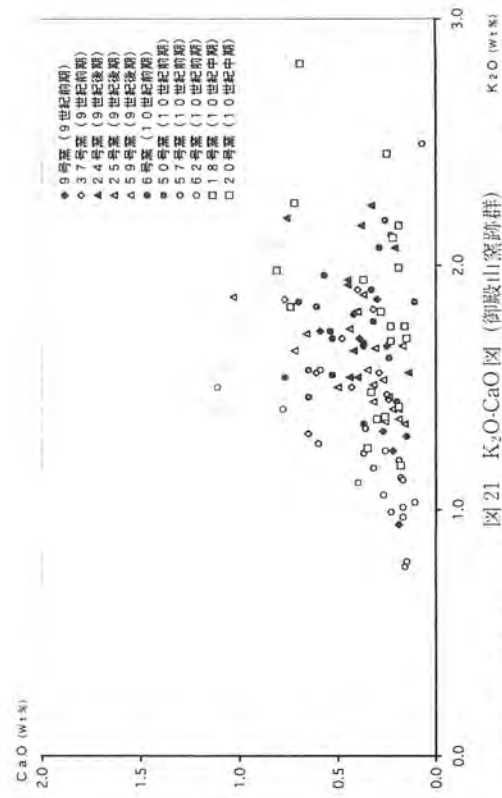


图 21  $K_2O-CaO$  图 (御殿山窯跡群)  
Fig. 21 Relationship between  $K_2O$  and  $CaO$  in Gotenyama kiln sites

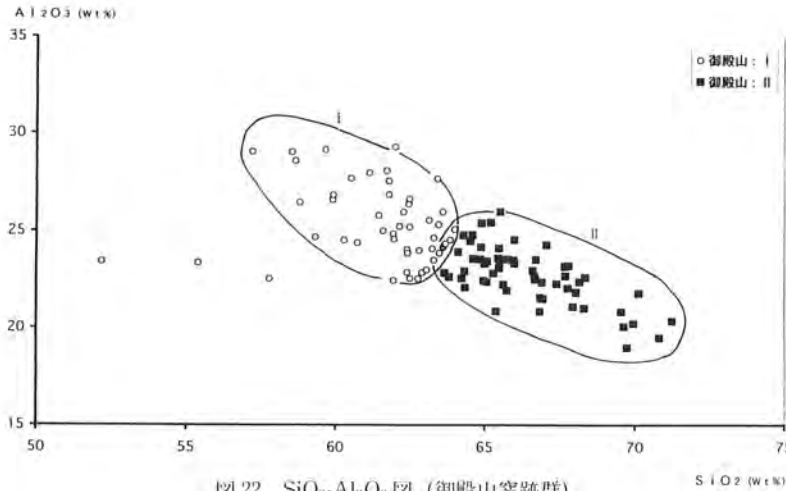


図 22 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>図 (御殿山窯跡群)

Fig. 22 Relationship between SiO<sub>2</sub> and Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in Kosai kiln sites, classification of I Type and II Types

図 18 には御殿山窯跡群の須恵器の坏と甕が各窯跡別に記載してある。須恵器は石英の強度が 800~3500 の範囲と非常に幅広い領域に分布し、この領域の中に各窯跡の須恵器が分散して分布し、特定の窯が特定のグループを形成する傾向は認められない。

図 19 に示すように御殿山窯跡群の須恵器は SiO<sub>2</sub> が 55~72% の領域にあり、全体に分散傾向にある。そのうち御殿山窯跡群 6 号窯の甕は SiO<sub>2</sub> が 65% 以上の領域に集中する。これとは対照的に須恵器の坏は全体に分布し、特定のグループの形成は認められない。

図 20 では Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> が 8% 以上の領域に御殿山 62 号窯と 18 号窯の坏が集中し、6~8% の領域に御殿山 37 号窯、59 号窯、57 号窯、18 号窯の坏、6% 以下の領域に御殿山 24 号窯、9 号窯、25 号窯、6 号窯、57 号窯の坏が各々集中する傾向が認められる。図 21 でも図 19 で認められた分散現象に変わりはない。

この結果から図 19 のなかの SiO<sub>2</sub> が 64% 以下の低い領域を I グループ、64% 以上の高い領域を II グループとして図 22 SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 図と表 4 御殿山窯跡群胎土分類表を作成した。

御殿山窯跡群全体での須恵器の分析個体数は 110 個で、I グループの須恵器は 52 個、II グループの須恵器は 58 個であった。I グループに属するのは御殿山窯跡群 59 号窯、62 号窯、20 窯の須恵器が主体となり、II グループに属するのは御殿山窯跡群 24 号窯、25 号窯、6 号窯の須恵器が集中する傾向が認められる。この他の窯の須恵器は I と II の両グループにほぼ均等に分布する傾向が認められる。また 6 号窯に代表される須恵器の甕は II グループに集中し、成分的な統一性がある。このことは湖西窯跡群の山口 17 号窯と筒川 1 号窯の甕の傾向と類似する。

## 6. 考 察

陶邑窯跡群、湖西窯跡群、御殿山窯跡群の 3 つの須恵器生産地における共通する現象として次のも

表4 御殿山窯跡群胎土分類表

Table 4. Classification of chemical compositions in Gotenyama kiln sites

試料番号	SiO <sub>2</sub>		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		備考	器種
	御殿山: I	御殿山: I	御殿山: II	御殿山: II		
御殿山-1	61.93	24.87	御殿山 9 号窯-1	坏(9世紀前期)		
御殿山-2	63.13	25.57	御殿山 9 号窯-2	坏(9世紀前期)		
御殿山-3	59.89	26.61	御殿山 9 号窯-8	坏(9世紀前期)		
御殿山-11	63.05	23.02	御殿山 37 号窯-11	坏(9世紀前期)		
御殿山-13	55.39	23.37	御殿山 37 号窯-13	坏(9世紀前期)		
御殿山-15	63.29	23.52	御殿山 37 号窯-15	坏(9世紀前期)		
御殿山-18	62.80	24.02	御殿山 37 号窯-18	坏(9世紀前期)		
御殿山-14	62.48	25.22	御殿山 37 号窯-14	坏(9世紀前期)		
御殿山-16	59.91	26.86	御殿山 37 号窯-16	坏(9世紀前期)		
御殿山-37	63.65	24.34	御殿山 25 号窯-37	坏(9世紀後期)		
御殿山-35	63.59	26.00	御殿山 25 号窯-35	坏(9世紀後期)		
御殿山-36	61.71	28.12	御殿山 25 号窯-36	坏(9世紀後期)		
御殿山-48	62.39	24.06	御殿山 59 号窯-48	坏(9世紀後期)		
御殿山-44	63.84	24.56	御殿山 59 号窯-44	坏(9世紀後期)		
御殿山-42	63.99	25.10	御殿山 59 号窯-42	坏(9世紀後期)		
御殿山-47	63.45	25.34	御殿山 59 号窯-47	坏(9世紀後期)		
御殿山-41	62.45	26.40	御殿山 59 号窯-41	坏(9世紀後期)		
御殿山-50	62.47	26.66	御殿山 59 号窯-50	坏(9世紀後期)		
御殿山-49	61.79	26.88	御殿山 59 号窯-49	坏(9世紀後期)		
御殿山-55	63.48	23.88	御殿山 6 号窯-55	甕(10世紀前期)		
御殿山-65	52.18	23.45	御殿山 50 号窯-65	坏(10世紀前期)		
御殿山-63	63.68	24.36	御殿山 50 号窯-63	坏(10世紀前期)		
御殿山-68	60.28	24.54	御殿山 50 号窯-68	坏(10世紀前期)		
御殿山-61	61.95	24.60	御殿山 50 号窯-61	坏(10世紀前期)		
御殿山-67	59.29	24.69	御殿山 50 号窯-67	坏(10世紀前期)		
御殿山-80	61.58	25.02	御殿山 57 号窯-80	坏(10世紀前期)		
御殿山-76	62.27	25.99	御殿山 57 号窯-76	坏(10世紀前期)		
御殿山-72	61.78	27.58	御殿山 57 号窯-72	坏(10世紀前期)		
御殿山-77	63.41	27.70	御殿山 57 号窯-77	坏(10世紀前期)		
御殿山-79	59.64	29.16	御殿山 57 号窯-79	坏(10世紀前期)		
御殿山-78	62.00	29.31	御殿山 57 号窯-78	坏(10世紀前期)		
御殿山-85	62.49	22.57	御殿山 62 号窯-85	坏(10世紀前期)		
御殿山-86	58.77	26.47	御殿山 62 号窯-86	坏(10世紀前期)		
御殿山-81	60.51	27.71	御殿山 62 号窯-81	坏(10世紀前期)		
御殿山-90	61.13	28.00	御殿山 62 号窯-90	坏(10世紀前期)		
御殿山-82	58.62	28.61	御殿山 62 号窯-82	坏(10世紀前期)		
御殿山-89	58.51	29.06	御殿山 62 号窯-89	坏(10世紀前期)		
御殿山-87	57.19	29.07	御殿山 62 号窯-87	坏(10世紀前期)		
御殿山-92	62.41	23.86	御殿山 18 号窯-92	坏(10世紀中期)		
御殿山-100	63.24	24.11	御殿山 18 号窯-100	坏(10世紀中期)		
御殿山-95	63.62	24.23	御殿山 18 号窯-95	坏(10世紀中期)		
御殿山-94	63.29	24.66	御殿山 18 号窯-94	坏(10世紀中期)		
御殿山-98	62.14	25.25	御殿山 18 号窯-98	坏(10世紀中期)		
御殿山-96	50.87	38.01	御殿山 18 号窯-96	坏(10世紀中期)		
御殿山-106	61.94	22.46	御殿山 20 号窯-106	坏(10世紀中期)		
御殿山-102	62.76	22.55	御殿山 20 号窯-102	坏(10世紀中期)		
御殿山-101	57.76	22.56	御殿山 20 号窯-101	坏(10世紀中期)		
御殿山-107	62.90	22.86	御殿山 20 号窯-107	坏(10世紀中期)		
御殿山-103	62.39	22.88	御殿山 20 号窯-103	坏(10世紀中期)		
御殿山-110	63.60	24.18	御殿山 20 号窯-110	坏(10世紀中期)		
御殿山-109	60.73	24.40	御殿山 20 号窯-109	坏(10世紀中期)		
御殿山-105	61.44	25.81	御殿山 20 号窯-105	坏(10世紀中期)		
御殿山-3	64.11	23.93	御殿山 9 号窯-3	坏(9世紀前期)		
御殿山-5	64.85	23.55	御殿山 9 号窯-5	坏(9世紀前期)		
御殿山-7	64.99	23.32	御殿山 9 号窯-7	坏(9世紀前期)		
御殿山-9	65.50	23.53	御殿山 9 号窯-9	坏(9世紀前期)		
御殿山-4	66.71	23.54	御殿山 9 号窯-4	坏(9世紀前期)		
御殿山-6	66.91	22.36	御殿山 9 号窯-6	坏(9世紀前期)		
御殿山-10	71.22	20.35	御殿山 9 号窯-10	甕(9世紀前期)		
御殿山-12	65.73	21.93	御殿山 37 号窯-12	坏(9世紀前期)		
御殿山-17	66.60	22.96	御殿山 37 号窯-17	甕(9世紀前期)		
御殿山-19	66.66	22.69	御殿山 37 号窯-19	甕(9世紀前期)		
御殿山-20	67.94	21.09	御殿山 37 号窯-20	甕(9世紀前期)		
御殿山-29	64.29	24.79	御殿山 24 号窯-29	甕(9世紀後期)		
御殿山-23	64.90	25.41	御殿山 24 号窯-23	坏(9世紀後期)		
御殿山-30	65.07	23.45	御殿山 24 号窯-30	坏(9世紀後期)		
御殿山-22	65.20	25.44	御殿山 24 号窯-22	坏(9世紀後期)		
御殿山-25	65.45	23.60	御殿山 24 号窯-25	坏(9世紀後期)		
御殿山-28	65.62	22.24	御殿山 24 号窯-28	甕(9世紀後期)		
御殿山-21	65.99	24.56	御殿山 24 号窯-21	坏(9世紀後期)		
御殿山-24	65.99	23.34	御殿山 24 号窯-24	坏(9世紀後期)		
御殿山-26	67.07	24.29	御殿山 24 号窯-26	坏(9世紀後期)		
御殿山-27	67.70	22.69	御殿山 24 号窯-27	坏(9世紀後期)		
御殿山-31	65.48	23.09	御殿山 25 号窯-31	坏(9世紀後期)		
御殿山-40	65.77	23.55	御殿山 25 号窯-40	坏(9世紀後期)		
御殿山-33	66.69	22.51	御殿山 25 号窯-33	坏(9世紀後期)		
御殿山-34	67.41	22.29	御殿山 25 号窯-34	坏(9世紀後期)		
御殿山-32	67.68	23.18	御殿山 25 号窯-32	坏(9世紀後期)		
御殿山-39	68.05	21.84	御殿山 25 号窯-39	坏(9世紀後期)		
御殿山-38	70.12	21.79	御殿山 25 号窯-38	坏(9世紀後期)		
御殿山-46	64.53	24.49	御殿山 59 号窯-46	坏(9世紀後期)		
御殿山-43	64.96	22.45	御殿山 59 号窯-43	坏(9世紀後期)		
御殿山-45	66.95	21.51	御殿山 59 号窯-45	坏(9世紀後期)		
御殿山-51	64.32	22.95	御殿山 6 号窯-51	甕(10世紀前期)		
御殿山-53	65.37	20.87	御殿山 6 号窯-53	甕(10世紀前期)		
御殿山-58	65.51	25.99	御殿山 6 号窯-58	甕(10世紀前期)		
御殿山-57	67.78	22.06	御殿山 6 号窯-57	甕(10世紀前期)		
御殿山-52	68.16	22.38	御殿山 6 号窯-52	甕(10世紀前期)		
御殿山-56	68.35	22.61	御殿山 6 号窯-56	甕(10世紀前期)		
御殿山-59	69.54	20.84	御殿山 6 号窯-59	甕(10世紀前期)		
御殿山-60	69.94	20.23	御殿山 6 号窯-60	甕(10世紀前期)		
御殿山-54	70.80	19.48	御殿山 6 号窯-54	甕(10世紀前期)		
御殿山-70	63.65	22.85	御殿山 50 号窯-70	坏(10世紀前期)		
御殿山-66	64.34	22.09	御殿山 50 号窯-66	坏(10世紀前期)		
御殿山-64	66.84	20.84	御殿山 50 号窯-64	坏(10世紀前期)		
御殿山-69	69.63	20.07	御殿山 50 号窯-69	坏(10世紀前期)		
御殿山-62	69.73	18.99	御殿山 50 号窯-62	坏(10世紀前期)		
御殿山-71	64.88	24.17	御殿山 57 号窯-71	坏(10世紀前期)		
御殿山-74	65.96	23.50	御殿山 57 号窯-74	坏(10世紀前期)		
御殿山-73	66.68	22.52	御殿山 57 号窯-73	坏(10世紀前期)		
御殿山-75	67.80	23.22	御殿山 57 号窯-75	坏(10世紀前期)		
御殿山-84	64.59	24.81	御殿山 62 号窯-84	坏(10世紀前期)		
御殿山-88	64.61	23.58	御殿山 62 号窯-88	坏(10世紀前期)		
御殿山-83	65.48	24.12	御殿山 62 号窯-83	坏(10世紀前期)		
御殿山-91	64.23	22.57	御殿山 18 号窯-91	坏(10世紀中期)		
御殿山-93	65.28	22.82	御殿山 18 号窯-93	坏(10世紀中期)		
御殿山-97	66.85	21.57	御殿山 18 号窯-97	坏(10世紀中期)		
御殿山-99	68.31	21.02	御殿山 18 号窯-99	坏(10世紀中期)		
御殿山-108	65.06	22.38	御殿山 20 号窯-108	坏(10世紀中期)		
御殿山-104	63.80	22.65	御殿山 20 号窯-104	坏(10世紀中期)		

のがあげられる。

- ① 広い丘陵地の谷部に沿って多数の須恵器の窯が形成されている。
- ② 丘陵地の基盤を構成する地質は堆積性の碎屑性粘土であり、これらの粘土が土器の成型に適し、



高い焼成温度に耐えられる。

③ 須恵器の生産体制が管理されている。(素地土の調整, 土器の成型, 土器の焼成)

①と②は丘陵地全体に碎屑性粘土の層が低い傾斜角度で堆積し、須恵器に適した粘土層が連続して丘陵地に露出する。その粘土層は成分に大きな差がなく、大量の粘土が採取できることが必要である。

③については異論があるであろうがここでは分析結果から読み取れるものとしての仮説である。

③の須恵器生産の組織には須恵器焼成のための素地土の調整、窯の管理など高い技術が必要である。須恵器を焼成する際に粘土の成分が異なれば焼成時の温度管理は微妙に異なるもので、製品を焼き上げた結果としての生産性が悪いとなれば、須恵器生産体制に支障を来たすものとなる。そのため窯を管理する部門は他の職種よりも高度な技術が要求され、窯の管理を専門におこなう集団があったのではなかろうか。

このことは分析結果から読み取れるもので、特定の1つの窯の灰原から出土した須恵器の胎土は1種類ではなく、その地域で使われる素地土の数だけ検出され、同じ地域の他の窯でも同様な現象が認められるとなれば、前記のように考察するのが妥当ではなかろうか。

陶邑窯跡群では2種類、湖西窯跡群では4種類、御殿山窯跡群では2種類の素地土を須恵器生産集団として共有し、これらの素地土を土器成型部門の技術者が独自の判断で選択して使用したものであろう。

この選択した素地土で成型された土器は組織全体を管理する部門によって効率的に製品とされなければならず、そのためには窯の効率的な運営が必要である。窯を直接経営する部門は組織の管理部門からの要請を受けて各種の成型された土器を受け入れ、焼成し、須恵器としての製品を生産したものであろう。

## 謝 辞

信州大学工学部渡辺晃二教授にはX線回折試験と蛍光X線分析の分析データとその結果の評価、本論を成稿するにあたって種々のご討論をいただいた。

大阪府教育委員会の三木 弘氏には陶邑窯跡群の須恵器、湖西市教育委員会の後藤健一氏には湖西窯跡群の須恵器、八王子市教育委員会服部敬史氏には御殿山窯跡群の須恵器、大阪狭山市教育委員会の市川秀之氏には狭山池窯跡の須恵器、各務原市教育委員会の渡辺博人氏には美濃須衛窯跡群の須恵器、(財)愛知県埋蔵文化財センター赤塚次郎氏には猿投窯跡群の黒笹窯跡の各窯跡の須恵器を提供していただき、さらに須恵器の産出状況から須恵器の分別にいたる考古学に関するご指導をいただいた。JWSの鈴木仁子氏には図の作製でお世話になった。これらの諸機関の方々に深く感謝申し上げます。

## 参考文献

大阪府教育委員会(1977)『陶邑II 大阪府文化財調査報告書第29輯』

大阪府教育委員会 (1978) 『陶邑Ⅲ 大阪府文化財調査報告書第 30 輯』

大阪府教育委員会 (1979) 『陶邑Ⅳ 大阪府文化財調査報告書第 31 輯』

(財)愛知県埋蔵文化財センター (1980) 『黒笹 40・89 号古窯跡 黒笹 G2 古窯跡 立楠古窯跡 愛知県埋蔵文化財センター調査報告書第 56 集』

湖西市教育委員会 (1983) 『東笠子遺跡群発掘調査概報』

湖西市教育委員会 (1992) 『湖西窯跡群一ノ宮工業団地内発掘調査報告書』

八王子市南部地区窯跡発掘調査団 (1992) 『南多磨窯跡群 東京造形大学宇津貫校地内における古代窯跡の発掘調査報告書』

井上 巖 (1997) 胎土分析法と分析例, 『日本考古学第 4 号』

斉藤孝正・後藤健一編 (1995) 『須恵器集成図録第 3 巻東日本編 I』雄山閣出版

中村浩編 (1995) 『須恵器集成図録第 1 巻近畿編 I』雄山閣出版

付表 1 胎土性状表  
Table 1. Mineral compositions of Sue ware in kiln sites

試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物											備考	器種		
	Mo	Ca	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ca(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullite	K-fels	Halloy			Kaol	Pyrite
陶邑-1	14	20						1248	111	138	172	86			154	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-2	14	20						661	99	431	134				134	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-3	14	20						1810	59	323	190				211	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-4	14	20						1327	70	326	109				136	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-5	14	20						1259	68	645	160				201	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-6	14	20						872	88	331	193				161	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-7	14	20						1931	79	112	110	87			103	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-8	14	20						1028	88	296	202				172	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-9	14	20						1522	76	182	95				84	TK73(高蔵寺)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-10	14	20						775	83	382	171	89			149	TK73(高蔵寺)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-11	14	20						1563	79	405	164				127	TG41-1(榑)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-12	14	20						1650	85	507	185				157	TG41-1(榑)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-13	14	20						1226	85	460	151				121	TG41-1(榑)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-14	14	20						2377	71	445	128				113	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-15	14	20						1157	79	549	121				107	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-16	14	20						821	80	306	155				148	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-17	5	20			68			784	87	742	196				195	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-18	14	20						1179	80	443	142				116	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-19	14	20						2010	57	152	79				72	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-20	14	20						1290	80	379	226				194	TG41-1(榑)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-21	14	20						1999	58	409	121	65			100	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-22	14	20						2488	52	101	131				140	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-23	14	20						1352	79	378	153				134	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-24	14	20						1818	80	470	165				155	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-25	14	20						2114	54	537	131				113	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-26	14	20						1723	58	334	178				146	ON17(大野池)	須恵器甕(5世紀)
陶邑-27	14	20						1771	153	293	190				187	ON17(大野池)	須恵器高坏(5世紀)
陶邑-28	14	20						1249	71	366	171	77			133	ON17(大野池)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-29	14	20						1556	71	223	182				147	ON17(大野池)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-30	14	20						1723	72	262	148				127	ON17(大野池)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-31	14	20						1237	78	404	244				201	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-32	14	20						1180	60	728	253				208	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-33	14	20						2591	55	569	149				148	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-34	14	20						2131	65	102	99	80			96	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-35	14	20						1357	85	362	238				201	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-36	14	20						2481	53	327	167				173	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-37	14	20						2004	54	437	134				117	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-38	14	20						1718	58	314	200				238	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-39	14	20						1691	51	223	142	70			177	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)
陶邑-40	14	20						1417	56	658	242				248	MT84(陶器山)	須恵器坏差(5世紀)



試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物													備考	器種	
	Mo-Ms	Mo-Ch-Ms	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullite	K-fels	Hallay	Kaol	Pyrite			
陶色-41	14	20						2055	56	400	92					80	KM6(光明池)	須恵器鉢(5世紀)
陶色-42	14	20						1467	68	408	197					163	KM6(光明池)	須恵器鉢(5世紀)
陶色-43	14	20						1856	61	360	184					166	KM6(光明池)	須恵器鉢(5世紀)
陶色-44	14	20						1549	72	528	118					102	KM6(光明池)	須恵器鉢(5世紀)
陶色-45	14	20						1868	69	545	178					153	KM6(光明池)	須恵器鉢(5世紀)
陶色-46	14	20						1623	65	534	195					196	KM6(光明池)	須恵器環蓋(5世紀)
陶色-47	14	20						1706	79	191	109					104	KM6(光明池)	須恵器環蓋(5世紀)
陶色-48	14	20						1352	63	736	119					98	KM6(光明池)	須恵器環蓋(5世紀)
陶色-49	14	20						1858	56	298	200					147	KM6(光明池)	須恵器環身(5世紀)
陶色-50	14	20						1735	51	436	146					178	KM6(光明池)	須恵器環身(5世紀)
陶色-51	14	20						1179	62	494	204	65				203	TK117(高蔵寺)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-52	14	20						1984	51	789	154					124	TK117(高蔵寺)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-53	14	20						2511	49	607	113					104	TK117(高蔵寺)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-54	14	20						1152	73	479	202					246	TK117(高蔵寺)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-55	14	20						2221	63	589	179					147	TK117(高蔵寺)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-56	14	20						2747	55	166	76	163				72	TK117(高蔵寺)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-57	14	20						1189	83	629	157					144	TK117(高蔵寺)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-58	14	20						1291	61	502	186					220	TK117(高蔵寺)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-59	5	20			151			866	83	667	164					144	TK117(高蔵寺)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-60	14	20						1017	64	683	269					230	TK117(高蔵寺)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-61	14	20						1878	75	173	62						TG(榎30-1)	須恵器器台(6世紀)
陶色-62	14	20						2074	64	286	91	89				87	TG(榎30-1)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-63	5	20			59			879	74	781	102					90	TG(榎30-1)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-64	14	20						1833	78	447	142					132	TG(榎30-1)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-65	14	20						2629	63	83	65					52	TG(榎30-1)	須恵器環身(6世紀)
陶色-66	5	20			71			1341	72	796	108					92	TG(榎30-1)	須恵器環身(6世紀)
陶色-67	14	20						1842	73	552	98					93	TG(榎30-1)	須恵器環身(6世紀)
陶色-68	14	20						1089	78	750	154	81				141	TG(榎30-1)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-69	14	20						669	84	185	229					184	TG(榎30-1)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-70	14	20						3038	62	83	60	100				56	TG(榎30-1)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-71	14	20						2157	52	441	86					72	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-72	14	20						2015	58	564	128					135	ON223(大野池)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-73	14	20						2746	56	177	164	75				170	ON223(大野池)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-74	14	20						1499	70	351	214					160	ON223(大野池)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-75	14	20						2819	53	78	104					97	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-76	14	20						3422	53	90	66	84				60	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-77	14	20						2183	72	408	156					134	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-78	14	20						1738	73	381	153					134	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-79	14	20						1791	66	454	181					163	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-80	14	20						2689	46	414	114	61				96	ON223(大野池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-81	14	20						2435	56	309	70	65				69	MT85(陶器山)	須恵器環身(6世紀)
陶色-82	14	20						1165	84	480	150					128	MT85(陶器山)	須恵器環身(6世紀)
陶色-83	14	20						2191	72	179	109	78				98	MT85(陶器山)	須恵器環身(6世紀)
陶色-84	14	20						2793	60	175	71	82				62	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-85	14	20						1055	68	462	173	84				230	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-86	14	20						2393	67	198	101	177				94	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-87	14	20						2728	60	193	68	79				60	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-88	14	20						641	73	326	182					179	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-89	14	20						1756	60	571	151					168	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-90	14	20						2640	56	519	84	71				80	MT85(陶器山)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-91	14	20						1710	66	259	95						KM4(光明池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-92	14	20						2388	82	489	166					155	KM4(光明池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-93	14	20						3205	48	412	118					111	KM4(光明池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-94	14	20						3242	55	405	145					111	KM4(光明池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-95	14	20						1519	73	833	142					124	KM4(光明池)	須恵器鉢(6世紀)
陶色-96	14	20						1748	63	550	107					91	KM4(光明池)	須恵器高環(6世紀)
陶色-97	14	20						2043	59	234	105	74				90	KM4(光明池)	須恵器環身(6世紀)
陶色-98	14	20						1075	67	200	131					135	KM4(光明池)	須恵器環身(6世紀)
陶色-99	14	20						1935	84	318	128					111	KM4(光明池)	須恵器環蓋(6世紀)
陶色-100	14	20						2345	55	122	111	75				94	KM4(光明池)	須恵器環蓋(6世紀)
湖西-1	14	20						1747	91	121	103					100	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-2	14	20						589	87	137	186					139	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-3	14	20						854	101	155	184					151	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-4	14	20						874	89	132	225					183	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-5	14	20						739	80	134	209					169	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-6	14	20						671	85	157	224					226	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-7	14	20						889	81	128	216					196	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)
湖西-8	14	20						1171	92		177					163	加賀山第2号	須恵器鉢(6~7世紀前期)

試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物													備考	器種
	Mo:Al:Ba	Mo:Cl:Mi:Ba	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ca(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol	Pyrite		
湖西-9	14	20						873	93		166				149	加賀山第2号	須恵器(6~7世紀前期)
湖西-10	14	20						832	92		164				145	加賀山第2号	須恵器(6~7世紀前期)
湖西-11	14	20						895	88	209	227				198	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-12	14	20						1826	84	103	101				92	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-13	14	20						2361	122	100	111				98	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-14	14	20						1076	87		177				155	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-15	14	20						1649	86	110	154				119	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-16	14	20						968	82	133	196				178	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-17	14	20						3885	65	136	135				117	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-18	14	20						4024	77		144	115			127	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-19	14	20						1996	83		125				117	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-20	14	20						2258	80		127				109	殿田第4号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-21	14	20						2750	78		154				124	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-22	7	20		54	47			1766	81		115				98	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-23	14	20						2011	77		108				105	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-24	14	20						1265	80	199	181				129	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-25	14	20						1806	94	106	96				91	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-26	14	20						2281	96		149				131	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-27	14	20						1649	75	156	191				176	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-28	14	20						1370	83	162	182				140	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-29	14	20						690	94	180	249				201	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-30	14	20						2494	98	96	151				139	峠場第2号	須恵器(7世紀前期~中期)
湖西-31	14	20						1035	86	123	132				119	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-32	14	20						1021	103	134	179				161	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-33	14	20						472	90		259				197	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-34	14	20						728	87	125	179				159	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-35	14	20						1110	93	142	172				158	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-36	14	20						1699	77	135	152				126	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-37	14	20						1504	104	358	192				124	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-38	14	20						990	94	144	173				152	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-39	14	20						1881	85		117				103	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-40	14	20						1865	87		133				115	筒川第1号	須恵器(7世紀中期)
湖西-41	14	20						1487	78	133	125				97	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-42	14	20						1587	93	139	144				128	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-43	14	20						916	91		206				163	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-44	14	20						2747	73	157	152				144	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-45	14	20						3019	74		70				57	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-46	14	20						1432	75		132				102	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-47	14	20						2193	75	148	163				144	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-48	14	20						1230	78	133	202				172	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-49	14	20						2259	87		92				76	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-50	14	20						2253	72		152				137	東笠子第25号	須恵器(7世紀中期)
湖西-51	14	20						3220	62		96	106			97	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-52	14	20						3542	63		162	84			135	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-53	14	20						2147	77	246	204				126	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-54	14	20						4235	78	72	148	86			179	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-55	14	20						5037	61	84	131	92			109	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-56	14	20						2338	99		114	95			94	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-57	14	20						2376	78	199	191				157	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-58	14	20						4367	54	84	140				106	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-59	14	20						2144	86		180				163	青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-60	14	20						2972	86		119	89				青平第3号	須恵器(8世紀前期)
湖西-61	14	20						1631	94		192				161	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-62	14	20						2789	79		194				172	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-63	14	20						2103	81	321	216				182	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-64	14	20						3271	86		149				128	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-65	14	20						2456	85		191				158	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-66	14	20						3445	66		145				113	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-67	14	20						2307	92		179				149	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-68	14	20						2664	76		192				168	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-69	14	20						2854	82		155	106			139	山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-70	14	20						2878	82		153					山口第17号	須恵器(12世紀前期)
湖西-71	14	20						1226	90	201	168				148	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)
湖西-72	14	20						987	75	231	188				159	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)
湖西-73	14	20						1284	83	319	182				149	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)
湖西-74	14	20						924	76		140				144	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)
湖西-75	14	20						2350	81		165				123	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)
湖西-76	14	20						1807	83		189				114	筒川第1号	須恵器(12世紀前期)



試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物													備考	器種
	MoMsb	MoChMsb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol	Pyrite		
湖西-77	14	20						3126	85		169				135	筒川第1号	須恵器鉢(12世紀前期)
湖西-78	14	20						2473	89		161				127	筒川第1号	須恵器鉢(12世紀前期)
湖西-79	14	20						2272	81		173				153	筒川第1号	須恵器鉢(12世紀前期)
湖西-80	14	20						1853	89		185				154	筒川第1号	須恵器鉢(12世紀前期)
湖西-81	14	20						2838	79		171				140	筒川第1号	須恵器鉢(12世紀前期)
湖西-82	14	20						1662	77	107	74				74	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-83	14	20						1319	81	139	189				161	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-84	14	20						958	77	130	217				195	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-85	14	20						2852	151	83	82				75	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-86	14	20						1402	77	105	97				90	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-87	14	20						2121	97	90	110				108	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-88	14	20						2749	146	105	115				110	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-89	14	20						861	91	163	170				140	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-90	14	20						1406	78	460	157				150	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-91	14	20						2987	93	76	92				90	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-92	14	20						3356	431	66	80				75	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-93	14	20						2175	85	85	124				106	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-94	14	20						1865	95							殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-95	5	20			54			1129	83	125	136				106	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-96	14	20						1738	100	111	110				99	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-97	14	20						1903	93	111	119				96	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-98	14	20						998	95	159	175				151	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-99	14	20						2263	82	114	131				136	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-100	14	20						2420	76	342	157				147	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西-101	14	20						744	116	153	144				146	殿田第4号	須恵器鉢(7世紀前期~中期)
湖西原土-1	7	9	153	72	222	141	3025	700				555	84			古見-1-1	
湖西原土-2	8	8	142		153	125	3858	899					75			古見-1-2	
湖西原土-3	8	8	139		204	120	3366	581					93			古見-2-1	
湖西原土-4	8	8	176		158	98	3011	488								古見-2-2	
湖西原土-5	7	9	172	78	177	118	2884	639								古見-3-1	
湖西原土-6	8	8	173		160	110	3966	529								古見-3-2	
湖西原土-7	7	9	161	75	117	117	2562	358				86				古見-4-1	
湖西原土-8	8	8	178		141	140	3016	395								古見-4-2	
湖西原土-9	8	8	142		183	71	4456	682								古見-5-1	
湖西原土-10	8	8	152		214	58	4305	680					59			古見-5-2	
湖西原土-11	7	9	206	118	276	203	1995	476								山11-1	
湖西原土-12	7	9	137	87	189	134	2791	533								山11-2	
湖西原土-13	9	10	62	175	93		4320	281								山11-3	
湖西原土-14	7	9	205	165	396	329	1718	367								坊瀬-1	
湖西原土-15	7	9	231	75	290	293	2290	104								坊瀬-2	
湖西原土-16	7	9	174	66	154	136	3397	829								笠子-1	
御殿山-1	14	20					2146	62	502	80					67	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-2	14	20					2715	66	592	126	74				143	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-3	14	20					2062	92	644	136					117	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-4	14	20					1628	97	442	172					141	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-5	5	20			62		1296	116	443	171					120	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-6	5	20			64		834	88	344	195					196	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-7	14	20					3103	111	249	69					64	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-8	14	20					2276	118	238	71					58	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-9	14	20					1165	47	1013	109					96	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-10	14	20					1371	109	576	175					141	御殿山9号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-11	14	20					2477	138	179							御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-12	14	20					2791	69	353	116					100	御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-13	14	20					1488	118	649	160					140	御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-14	14	20					1372	64	759	95					93	御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-15	14	20					3340	73	366	66					71	御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-16	14	20					2426	62	150				103			御殿山37号窯	須恵器碗(9世紀前期)
御殿山-17	5	20			99		1207	83	354	147					155	御殿山37号窯	須恵器鉢(9世紀前期)
御殿山-18	5	20			153		1090	134	436	135					131	御殿山37号窯	須恵器鉢(9世紀前期)
御殿山-19	5	20			69		991	93	459	167					171	御殿山37号窯	須恵器鉢(9世紀前期)
御殿山-20	5	20			110		934	96	437	167					158	御殿山37号窯	須恵器鉢(9世紀前期)
御殿山-21	14	20					2280	111	240	82					79	御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-22	14	20					2121	89	537	150					138	御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-23	14	20					3317	205	110	130	191					御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-24	14	20					2428	123	140							御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-25	14	20					1856	128	3900	87					79	御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-26	14	20					1208	80	818	147					139	御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)
御殿山-27	5	20			103		950	105	598	155					142	御殿山24号窯	須恵器碗(9世紀後期)



試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物											備考	器種			
	MoMsb	MoChMsb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullie	K.fels	Halloy			Kaol	Pyrite	
御殿山-28	5	20			62			1094	88	226	173					149	御殿山 24 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-29	5	20			102			1045	87	179	102					174	御殿山 24 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-30	5	20			129			1100	81	401	186					161	御殿山 24 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-31	14	20						1784	80	434	128					117	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-32	14	20						942	112	717	210					196	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-33	14	20						1437	103	487	187					153	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-34	5	20			78			1454	82	493	169					140	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-35	14	20						2902	76	106							御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-36	14	20						1343	73	667	172					151	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-37	14	20						3173	214								御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-38	14	20						2456	53	491	157					126	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-39	14	20						2333	74	580	99					87	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-40	5	20			61			985	102	517	182					143	御殿山 25 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-41	14	20						2278	55	490	92					81	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-42	14	20						1364	53	868	216					275	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-43	14	20						2469	174	420	95					90	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-44	14	20						3722	46	136	62		82			64	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-45	5	20			90			1227	83	698	155					148	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-46	14	20						1608	56	635	156					153	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-47	14	20						2845	76	378	80					72	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-48	14	20						1676	70	750	106					92	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-49	14	20						1878	48	641	196					164	御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-50	14	20						2799	201	180							御殿山 59 号室	須恵器(9 世紀後期)
御殿山-51	14	20						2099	83	503	125					100	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-52	14	20						2515	132	426	119					106	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-53	14	20						1725	72	563	96					85	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-54	14	20						1771	89	465	164					130	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-55	14	20						2140	72	565	122					103	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-56	14	20						1974	84	598	138					131	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-57	5	20			61			2558	80	627	152					130	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-58	8	20			67			2717	249	131							御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-59	5	20			132			1699	101	476	154					127	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-60	14	20						1506	76	334	202					182	御殿山 6 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-61	14	20						2680	110	321	88					85	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-62	5	20			78			1555	90	553						103	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-63	14	20						1789	112	455	148					129	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-64	14	20						2265	129	298	140					120	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-65	14	20						1690	135	359	130					113	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-66	14	20						1478	52	525	160					113	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-67	14	20						2038	56	540	81					74	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-68	14	20						2064	51	407	62					56	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-69	14	20						1252	101	332	131					127	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-70	14	20						3048	118	131	114					102	御殿山 50 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-71	5	20			83			1318	102	599	143					127	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-72	8	20			58			2815	763	149							御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-73	14	20						1565	77	861	136					136	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-74	14	20						1356	100	706	190					171	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-75	14	20						1524	123	815	189					165	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-76	14	20						1494	166	262	59					84	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-77	5	20			55			2578	208	167							御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-78	5	20			48			1751	134	145			134				御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-79	14	20						2557	328	120							御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-80	14	20						2506	69	555	190					159	御殿山 57 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-81	14	20						1945	55	142	74					105	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-82	14	20						1800	41	608	139					160	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-83	5	20			60			1525	128	433	149					127	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-84	5	20			57			1786	237	655	167					137	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-85	14	20						1984	214	198	59					66	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-86	14	20						2324	56	125			92				御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-87	14	20						2054	70	160			87				御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-88	14	20						2239	41	527	102					134	御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-89	14	20						2425	59	136							御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-90	14	20						1884	56	125				86			御殿山 62 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-91	5	20			75			1324	106	329	151					142	御殿山 18 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-92	14	20						2597	50	270	72					70	御殿山 18 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-93	14	20						2248	56	709	122		63			130	御殿山 18 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-94	5	20			94			1119	132	280	147					121	御殿山 18 号室	須恵器(10 世紀前期)
御殿山-95	14	20						2904	55	538	77					71	御殿山 18 号室	須恵器(10 世紀前期)



試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物												備考	器種	
	Mo-Mn	Mo-Ca-Mn	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crict	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol			Pyrrite
御殿山-96	5	20			73			1147	132	487	143				135	御殿山 18 号窯	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-97	14	20						1636	73	609	159				134	御殿山 18 号窯	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-98	14	20						2611	58	134	49	102			62	御殿山 18 号窯	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-99	5	20			211			1514	76	694	146				131	御殿山 18 号窯	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-100	14	20						1527	148	453	157				159	御殿山 18 号窯	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-101	14	20						2218	46	540	90				75	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-102	14	20						2257	44	368	541	94			146	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-103	14	20						1724	70	432	101				88	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-104	14	20						2373	87	619	89	68			91	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-105	14	20						1943	53	626	152				125	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-106	14	20						1667	62	644	162				127	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-107	14	20						2510	218	368	84				72	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-108	14	20						2640	80	128	62				56	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-109	14	20						2417	51	616	69				74	御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
御殿山-110	8	20		110				3312	125	103						御殿山 20 号窯	須惠器碗(10 世紀中期)
狭山池-1	14	20						1409	87	363	266				239	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-2	14	20						1257	97	566	204				172	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-3	14	20						1300	87	531	248				203	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-4	14	20						2274	88	491	113				105	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-5	5	20			126			1237	92	611	209				178	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-6	5	20			120			1128	97	620	227				207	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-7	14	20						1498	79	794	204				167	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-8	5	20			59			1862	94	483	196				166	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-9	14	20						3318	100			202				狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-10	14	20						2838	75	433	158				139	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-11	5	20			65			1324	104	613	208				120	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-12	14	20						1664	98	487	230				199	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-13	14	20						1699	98	394	169				148	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-14	5	20			312			1074	95	644	177				157	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-15	14	20						992	105	420	215				174	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-16	14	20						1147	82	334	256				213	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-17	14	20						599	138	232	156				148	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-18	14	20						2352	65	658	118				102	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-19	5	20			78			1339	86	461	210				149	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-20	14	20						2268	99	479	172				158	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-21	5	20			211			921	95	493	214				183	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-22	14	20						1671	92	217	263				211	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-23	14	20						884	89	753	219				213	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-24	14	20						2100	82	458	186				161	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-25	14	20						1712	61	712	235				254	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-26	14	20						1416	76	455	221				202	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-27	14	20						1009	113	219	185				128	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-28	14	20						1800	80	381	183				162	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-29	14	20						1317	96	324	149				147	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
狭山池-30	14	20						1374	91	334	239				194	狭山池 2-3 号窯	須惠器环(7 世紀前期)
大庭寺-83	14	20						2294	86	155	91	88			92	府: 埋文協	須惠器碗(5 世紀前期)
大庭寺-84	14	20						1846	86	174	175	109			145	府: 埋文協	須惠器碗(5 世紀前期)
大庭寺-85	14	20						1861	90	133	148	81			211	府: 埋文協	須惠器碗(5 世紀前期)
大庭寺-86	14	20						2199	77	142	163	115			96	府: 埋文協	須惠器碗(5 世紀前期)
大庭寺-87	14	20						1425	96	164	160	108			144	府: 埋文協	須惠器碗(5 世紀前期)
猿投-1	14	20						1353	80	451	181				151	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-2	14	20						1057	80	329	218				165	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-3	14	20						1495	74	285	181				162	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-4	14	20						870	107	406	172				151	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-5	14	20						1207	86	355	185				154	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-6	14	20						834	91	469	171				138	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-7	14	20						1851	79		219				166	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-8	14	20						1189	88	299	199				160	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-9	14	20						1151	81		201				159	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-10	14	20						1491	82	340	212				174	黒笹 40 号	長頸壺(8 世紀中期)
猿投-11	14	20						1942	82		142				115	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-12	14	20						1894	107		142				123	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-13	14	20						1331	92	224	176				148	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-14	14	20						2262	91		131				133	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-15	14	20						1703	86		161				136	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-16	14	20						2348	79		127				120	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-17	14	20						2475	68		152				132	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-18	14	20						2060	93		150				136	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)



試料 No	組成分類		粘土鉱物および造岩鉱物													備考	器種
	MoMfHb	MoCaMfHb	Mont	Mica	Hb	Ch(Fe)	Ch(Mg)	Qt	Pl	Crist	Mullite	K-fels	Halloy	Kaol	Pyrite		
猿投-19	14	20						2838	80		113				101	黒管 89 号	須恵器碗(9 世紀後期)
猿投-20	14	20						2252	72		156				136	黒管 89 号	須恵器碗(9 世紀後期)
猿投-21	14	20						1484	94		144				139	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-22	14	20						1910	80		129				104	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-23	14	20						1316	91		138				123	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-24	14	20						1469	92	157	173				148	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-25	14	20						791	88		190				157	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-26	14	20						2251	87	137	128				122	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-27	14	20						1392	96		127				126	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-28	14	20						786	98	209	184	126			147	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-29	14	20						880	108	203	155				153	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
猿投-30	14	20						1778	94		134				126	黒管 89 号	灰軸碗(9 世紀後期)
各務原-1	14	20						3087	64	73	145				113	須衛 12 号-1	須恵器環(8 世紀前期)
各務原-2	14	20						2818	68	138	160					須衛 12 号-2	須恵器環(8 世紀前期)
各務原-3	14	20						2303	76	250	173				144	須衛 12 号-3	須恵器蓋(8 世紀前期)
各務原-4	8	8		134		134		6054	86				205			須衛 12 号-4	須恵器蓋(8 世紀前期)
各務原-5	14	20						3406	60	86						須衛 12 号-5	須恵器蓋(8 世紀前期)
各務原-6	14	20						2421	71	224	145	83			142	須衛 54 号-1	須恵器蓋(8 世紀後期)
各務原-7	14	20						2338	74	313	186				150	須衛 54 号-2	須恵器蓋(8 世紀後期)
各務原-8	14	20						3847	53	80	123	94			108	須衛 54 号-3	須恵器蓋(8 世紀後期)
各務原-9	14	20						1661	78	329	183				150	須衛 54 号-4	須恵器蓋(8 世紀後期)
各務原-10	14	20						2653	68	146	171	87			126	須衛 54 号-5	須恵器蓋(8 世紀後期)
各務原-11	14	20						2742	78	162	152				140	須衛 70 号-1	須恵器環(7 世紀後期)
各務原-12	14	20						1716	77	249	187				183	須衛 70 号-2	須恵器蓋(7 世紀後期)
各務原-13	14	20						2686	62	100	164	87			127	須衛 70 号-3	須恵器蓋(7 世紀後期)
各務原-14	14	20						2199	71	147	155	109			136	須衛 70 号-4	須恵器蓋(7 世紀後期)
各務原-15	14	20						1734	76	159	184				155	須衛 70 号-5	須恵器蓋(7 世紀後期)

Mont : モンモロロナイト Mica : 雲母類 Hb : 角閃石 Ch : 緑泥石 (Ch : Fe 一次反射, Ch : Mg 二次反射)  
 Qt : 石英 Pl : 斜長石 Crist : クリストバライト Mullite : ムライト K-fels : カリ長石 Halloy : ハロイサイト  
 Kaol : カオリナイト Pyrite : 黄鉄鉱

付表 2 化学分析表  
 Table 2. Chemical compositions of Sue ware in kiln sites

試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
陶邑-1	68.10	1.01	21.25	4.92	0.37	0.41	0.27	0.98	2.60	0.09	100.00	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-2	68.40	0.86	19.87	6.57	0.00	0.44	0.02	1.05	2.74	0.06	100.01	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-3	67.90	0.95	21.73	6.39	0.14	0.08	0.03	0.34	2.27	0.18	100.01	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-4	69.26	0.90	18.40	7.26	0.00	0.21	0.40	0.99	2.58	0.00	100.00	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-5	68.86	0.75	20.53	5.19	0.00	0.29	0.17	1.11	3.10	0.00	100.00	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-6	69.80	1.12	20.16	4.70	0.00	0.51	0.19	0.67	2.71	0.14	100.00	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-7	66.81	0.72	21.80	6.07	0.00	0.28	0.17	0.96	2.68	0.51	100.00	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-8	69.01	0.67	21.42	4.56	0.09	0.38	0.35	0.90	2.50	0.13	100.01	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-9	69.29	0.67	18.81	6.63	0.00	0.20	0.31	1.23	2.87	0.00	100.01	TK73(高蔵寺)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-10	68.20	0.98	19.14	7.26	0.00	0.42	0.10	1.07	2.82	0.02	100.01	TK73(高蔵寺)	須恵器環身(5 世紀)
陶邑-11	65.56	0.68	23.90	5.99	0.17	0.32	0.26	0.44	2.68	0.00	100.00	TG41-I(柵)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-12	67.11	0.78	24.56	3.89	0.16	0.05	0.44	0.63	2.39	0.00	100.01	TG41-I(柵)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-13	72.83	0.95	17.32	5.65	0.00	0.00	0.13	0.64	2.39	0.08	99.99	TG41-I(柵)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-14	71.59	0.71	19.05	5.57	0.00	0.12	0.09	0.25	2.33	0.29	100.00	TG41-I(柵)	須恵器環身(5 世紀)
陶邑-15	70.62	0.74	17.84	7.80	0.00	0.07	0.15	0.29	2.42	0.06	99.99	TG41-I(柵)	須恵器環身(5 世紀)
陶邑-16	64.51	1.05	24.99	5.59	0.00	0.33	0.26	0.79	2.33	0.16	100.01	TG41-I(柵)	須恵器環身(5 世紀)
陶邑-17	65.58	0.78	25.69	4.56	0.00	0.30	0.26	0.26	2.57	0.00	100.00	TG41-I(柵)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-18	64.52	1.09	24.33	6.60	0.00	0.30	0.28	0.47	2.39	0.00	99.98	TG41-I(柵)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-19	67.15	1.11	21.18	6.70	0.17	0.02	0.16	0.74	2.78	0.00	100.01	TG41-I(柵)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-20	68.16	1.16	22.24	5.01	0.00	0.30	0.18	0.25	2.71	0.00	100.01	TG41-I(柵)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-21	65.55	0.72	23.52	7.32	0.00	0.02	0.10	0.38	2.34	0.07	100.02	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-22	65.35	0.65	21.39	8.64	0.00	0.31	0.13	0.39	2.61	0.54	100.01	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-23	69.30	0.78	21.46	5.52	0.25	0.21	0.02	0.23	2.23	0.00	100.00	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-24	69.96	0.80	20.32	6.24	0.00	0.00	0.10	0.08	2.40	0.11	100.01	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-25	68.94	1.07	20.08	7.42	0.00	0.00	0.03	0.12	2.28	0.06	100.00	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-26	69.13	0.94	21.14	6.07	0.00	0.04	0.13	0.44	1.82	0.29	100.00	ON17(大野池)	須恵器蓋(5 世紀)
陶邑-27	70.06	0.50	20.02	6.60	0.00	0.05	0.04	0.29	2.44	0.00	100.00	ON17(大野池)	須恵器高坏(5 世紀)
陶邑-28	67.45	0.87	20.34	7.28	0.00	0.17	0.11	0.24	3.30	0.23	99.99	ON17(大野池)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-29	67.68	0.62	21.89	5.78	0.00	0.00	0.13	0.57	2.98	0.36	100.01	ON17(大野池)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-30	67.48	0.88	21.94	6.83	0.00	0.12	0.10	0.23	2.24	0.18	100.00	ON17(大野池)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-31	68.62	0.84	22.49	5.64	0.00	0.00	0.04	0.28	2.09	0.00	100.00	MT84(陶器山)	須恵器環蓋(5 世紀)
陶邑-32	65.06	0.96	24.11	6.90	0.00	0.20	0.05	0.00	2.19	0.53	100.00	MT84(陶器山)	須恵器環蓋(5 世紀)



試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
陶邑-33	66.87	0.97	22.56	7.22	0.00	0.00	0.05	0.09	2.25	0.00	100.01	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-34	64.96	0.80	23.97	6.53	0.00	0.14	0.05	0.75	2.57	0.23	100.00	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-35	65.94	1.05	23.19	6.99	0.07	0.00	0.06	0.33	2.18	0.19	100.00	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-36	64.10	0.92	23.31	8.30	0.46	0.04	0.00	0.50	2.24	0.12	99.99	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-37	66.02	0.82	22.87	7.18	0.00	0.00	0.04	0.28	2.79	0.00	100.00	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-38	68.34	0.84	20.06	7.09	0.29	0.00	0.11	0.84	2.42	0.00	99.99	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-39	63.13	0.72	23.47	9.27	0.00	0.22	0.02	0.74	2.35	0.09	100.01	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-40	67.82	0.74	22.72	6.99	0.00	0.05	0.02	0.00	1.60	0.05	99.99	MT84(陶器山)	須恵器坏身(5世紀)
陶邑-41	66.60	0.93	22.75	6.91	0.00	0.28	0.00	0.11	2.22	0.21	100.01	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-42	66.90	1.09	22.10	6.88	0.00	0.38	0.02	0.19	2.44	0.00	100.00	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-43	66.41	1.10	21.39	7.79	0.21	0.28	0.13	0.23	2.39	0.06	99.99	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-44	69.74	1.02	20.73	4.94	0.00	0.27	0.30	0.32	2.60	0.06	99.98	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-45	72.84	0.93	20.22	3.92	0.16	0.17	0.03	0.00	1.72	0.00	99.99	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-46	68.01	1.02	20.90	7.07	0.00	0.26	0.07	0.24	2.43	0.00	100.00	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-47	68.88	1.59	21.33	5.80	0.00	0.22	0.02	0.09	2.93	0.13	99.99	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-48	62.63	0.29	21.98	11.19	0.00	0.41	0.05	0.11	2.35	0.00	100.01	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-49	67.04	1.03	20.17	7.88	0.00	0.12	0.11	0.33	2.83	0.49	100.00	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-50	66.79	0.87	20.08	9.37	0.00	0.44	0.00	0.00	2.44	0.00	99.99	KM6(光明池)	須恵器(5世紀)
陶邑-51	68.70	0.79	19.89	6.59	0.12	0.26	0.14	0.69	2.46	0.36	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-52	64.06	0.66	25.59	7.10	0.00	0.20	0.13	0.26	1.94	0.06	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-53	68.24	1.08	19.68	8.43	0.05	0.06	0.09	0.54	1.84	0.00	100.01	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-54	68.60	0.81	19.88	7.40	0.00	0.23	0.06	0.94	2.08	0.00	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-55	67.42	0.78	23.57	5.19	0.20	0.08	0.07	0.36	2.25	0.07	99.99	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-56	65.34	0.75	22.84	8.17	0.00	0.09	0.10	0.33	2.38	0.00	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-57	67.36	0.86	21.82	6.93	0.29	0.22	0.08	0.50	1.94	0.00	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-58	66.70	0.82	22.46	7.18	0.20	0.24	0.15	0.41	1.84	0.00	100.00	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-59	71.21	0.82	20.12	5.96	0.00	0.23	0.00	0.00	1.65	0.00	99.99	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-60	65.44	1.11	23.04	7.65	0.00	0.10	0.20	0.66	1.78	0.00	99.98	TK117(高蔵寺)	須恵器(6世紀)
陶邑-61	68.52	0.90	19.73	6.83	0.01	0.42	0.24	0.62	2.51	0.21	99.99	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-62	68.44	0.85	21.76	5.65	0.00	0.27	0.18	0.37	2.36	0.12	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-63	69.56	0.92	19.53	6.10	0.00	0.12	0.21	0.70	2.86	0.00	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-64	69.12	0.64	20.10	6.22	0.00	0.03	0.24	0.38	3.09	0.19	100.01	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-65	66.89	0.54	20.39	7.67	0.00	0.39	0.08	0.83	2.91	0.30	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-66	68.20	0.82	19.56	6.03	0.71	0.34	0.17	0.71	3.21	0.25	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-67	50.82	0.72	26.23	14.23	0.04	2.50	0.29	0.56	4.14	0.46	99.99	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-68	70.37	0.86	21.03	4.47	0.00	0.30	0.17	0.24	2.56	0.00	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-69	66.21	0.57	21.63	6.49	0.05	0.61	0.28	1.02	3.14	0.00	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-70	67.15	0.90	20.88	7.52	0.00	0.37	0.13	0.25	2.80	0.00	100.00	TG(柗)30-1	須恵器(6世紀)
陶邑-71	64.77	0.76	22.98	8.31	0.00	0.33	0.00	0.30	2.55	0.00	100.00	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-72	68.41	1.08	21.87	5.98	0.09	0.11	0.12	0.46	1.90	0.00	100.02	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-73	64.98	0.91	22.01	8.43	0.00	0.23	0.03	0.50	2.64	0.28	100.01	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-74	66.54	1.12	21.83	7.21	0.00	0.19	0.09	0.19	2.73	0.11	100.01	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-75	66.94	1.25	22.08	6.31	0.46	0.23	0.00	0.00	2.74	0.00	100.01	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-76	67.73	0.85	23.43	4.80	0.00	0.45	0.09	0.20	2.18	0.26	99.99	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-77	70.90	0.81	20.89	5.16	0.12	0.02	0.00	0.28	1.79	0.04	100.01	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-78	67.78	1.00	21.47	6.55	0.26	0.15	0.07	0.35	2.03	0.34	100.00	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-79	66.62	0.71	22.83	6.15	0.40	0.15	0.09	0.25	2.54	0.25	99.99	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-80	65.91	0.73	23.26	7.34	0.33	0.21	0.15	0.05	2.03	0.00	100.01	ON223(大野池)	須恵器(6世紀)
陶邑-81	63.00	1.04	22.97	9.88	0.00	0.36	0.12	0.23	1.99	0.41	100.00	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-82	67.67	0.97	20.77	5.79	0.00	0.54	0.34	1.24	2.68	0.00	100.00	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-83	63.83	0.92	23.49	8.19	0.03	0.14	0.09	0.39	2.51	0.40	99.99	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-84	65.28	0.87	21.10	9.19	0.00	0.29	0.13	0.61	2.52	0.00	99.99	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-85	63.09	0.84	24.51	7.58	0.00	0.77	0.27	0.69	2.26	0.00	100.01	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-86	63.68	0.89	25.39	6.01	0.29	0.39	0.30	0.40	2.66	0.00	100.01	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-87	64.43	0.65	22.11	8.65	0.25	0.43	0.12	0.66	2.54	0.16	100.00	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-88	70.43	0.68	19.11	5.81	0.00	0.24	0.24	1.06	2.44	0.00	100.01	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-89	65.37	0.89	21.73	8.97	0.09	0.19	0.17	0.35	2.24	0.00	100.00	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-90	65.06	0.77	21.85	9.00	0.12	0.35	0.18	0.36	2.32	0.00	100.01	MT85(陶器山)	須恵器(6世紀)
陶邑-91	66.82	0.84	20.64	6.55	0.08	0.50	0.27	0.70	3.61	0.00	100.01	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-92	70.36	0.97	20.71	4.92	0.00	0.47	0.11	0.17	2.29	0.00	100.00	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-93	68.97	0.90	22.49	5.46	0.03	0.11	0.15	0.00	1.73	0.16	100.00	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-94	70.10	0.59	22.03	5.51	0.10	0.03	0.04	0.00	1.54	0.08	100.02	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-95	70.27	0.70	21.76	4.76	0.00	0.10	0.17	0.21	2.02	0.00	99.99	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-96	64.84	0.76	24.58	6.34	0.19	0.41	0.07	0.35	2.13	0.32	99.99	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-97	66.19	0.70	22.86	6.93	0.00	0.43	0.13	0.20	2.40	0.17	100.01	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-98	70.33	0.51	19.08	5.22	0.31	0.28	0.19	0.86	3.08	0.15	100.01	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-99	68.27	0.80	18.52	8.63	0.00	0.31	0.14	0.44	2.39	0.51	100.01	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
陶邑-100	65.95	0.72	23.81	6.74	0.04	0.41	0.23	0.03	2.06	0.00	99.99	KM4(光明池)	須恵器(6世紀)
湖西-1	67.52	0.74	19.11	7.40	0.30	0.85	0.38	1.12	2.43	0.16	100.01	加賀山第2号	須恵器(6~7世紀前期)



試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
湖西-2	60.07	1.19	23.76	7.88	0.01	1.07	0.47	1.46	3.05	1.02	99.98	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-3	63.20	1.13	23.31	5.74	0.19	0.91	0.55	1.15	3.62	0.20	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-4	64.63	0.93	23.37	5.45	0.00	0.94	0.55	1.36	2.76	0.00	99.99	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-5	61.89	1.00	23.65	6.81	0.80	1.34	0.51	1.41	2.58	0.00	99.99	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-6	63.51	1.12	23.56	6.05	0.18	1.03	0.55	1.15	2.85	0.00	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-7	63.62	0.91	23.73	6.14	0.00	1.10	0.36	1.02	2.63	0.49	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-8	62.32	0.85	24.57	6.57	0.19	1.06	0.59	0.88	2.64	0.33	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-9	61.72	0.97	22.89	8.77	0.15	1.08	0.41	1.13	2.88	0.00	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-10	64.74	1.11	22.28	6.08	0.41	1.03	0.58	0.98	2.75	0.04	100.00	加賀山第2号	須惠器环(6-7世紀前期)
湖西-11	61.32	1.57	23.11	8.64	0.00	0.73	0.30	0.66	3.26	0.41	100.00	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-12	62.68	0.98	21.72	8.87	0.34	0.82	0.34	1.09	2.99	0.17	100.00	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-13	65.33	0.95	21.56	6.29	0.00	0.88	0.29	1.41	3.16	0.15	100.02	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-14	64.51	0.95	22.68	5.94	0.04	0.88	0.48	1.03	3.23	0.27	100.01	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-15	63.06	1.54	24.62	6.39	0.06	0.54	0.45	0.37	2.99	0.00	100.02	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-16	48.71	1.34	35.13	11.04	0.30	0.93	0.17	0.29	2.02	0.07	100.00	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-17	65.84	1.01	23.76	5.50	0.19	0.35	0.19	0.42	2.73	0.22	100.01	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-18	58.18	1.60	30.29	7.04	0.55	0.49	0.06	0.08	1.71	0.00	100.00	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-19	64.63	0.98	21.62	7.03	0.43	0.65	0.31	1.21	3.13	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-20	67.26	1.05	18.19	9.39	0.00	0.29	0.38	0.98	2.45	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-21	70.41	1.27	21.04	3.37	0.00	0.06	0.37	0.70	2.78	0.00	100.00	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-22	61.30	0.84	27.62	5.45	0.00	1.08	0.12	0.71	2.51	0.36	99.99	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-23	63.30	1.03	24.71	6.33	0.00	0.87	0.23	0.98	2.54	0.00	99.99	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-24	63.02	1.43	24.02	6.46	0.00	0.70	0.35	0.67	3.35	0.00	100.00	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-25	63.54	0.90	24.41	6.09	0.13	0.85	0.45	0.93	2.63	0.06	99.99	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-26	61.04	0.95	24.61	7.69	0.07	0.69	0.42	1.37	3.16	0.00	100.00	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-27	65.50	0.83	22.09	5.89	0.24	0.90	0.41	1.17	2.98	0.00	100.01	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-28	66.62	0.62	23.64	3.75	0.03	0.68	0.48	1.42	2.75	0.00	99.99	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-29	55.36	1.05	28.57	10.23	0.11	0.77	0.35	0.85	2.49	0.20	99.98	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-30	60.95	1.12	27.89	5.34	0.14	0.77	0.29	1.01	2.49	0.00	100.00	峠場第2号	須惠器环(7世紀前期-中期)
湖西-31	61.63	1.25	24.80	6.72	0.05	0.94	0.42	0.88	3.23	0.07	99.99	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-32	63.63	1.25	24.29	5.66	0.05	0.68	0.27	1.34	2.83	0.02	100.02	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-33	61.53	1.03	25.00	6.99	0.24	0.94	0.30	1.05	2.71	0.22	100.01	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-34	62.40	0.88	25.36	5.75	0.26	1.09	0.39	0.89	2.98	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-35	65.54	0.86	23.26	5.12	0.10	1.11	0.24	0.97	2.80	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-36	62.63	1.24	23.19	8.79	0.03	0.86	0.18	0.54	2.39	0.14	99.99	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-37	68.85	1.21	21.81	4.04	0.05	0.41	0.26	0.31	3.06	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-38	63.81	1.20	23.51	5.41	0.48	0.98	0.41	1.10	2.81	0.31	100.02	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-39	68.37	0.72	21.60	4.41	0.00	0.75	0.26	0.78	2.78	0.32	99.99	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-40	66.38	0.69	20.66	7.07	0.00	0.78	0.38	0.95	3.09	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-41	61.73	1.34	20.67	11.28	0.39	0.67	0.27	0.46	3.19	0.00	100.00	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-42	64.78	0.78	23.27	5.99	0.00	0.65	0.35	0.96	2.91	0.32	100.01	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-43	62.64	1.22	22.40	7.99	0.12	0.73	0.43	1.19	3.30	0.00	100.02	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-44	66.89	1.11	24.01	4.22	0.11	0.41	0.24	0.51	2.48	0.00	99.98	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-45	54.56	1.12	26.10	13.56	0.19	1.29	0.19	0.72	2.27	0.00	100.00	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-46	69.45	0.57	17.69	7.90	0.00	0.59	0.46	0.92	2.43	0.00	100.01	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-47	68.52	1.23	22.28	5.02	0.00	0.49	0.22	0.14	2.10	0.00	100.00	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-48	61.41	0.99	26.29	6.23	0.29	0.87	0.33	0.71	2.53	0.36	100.01	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-49	57.80	0.77	22.59	14.09	0.32	0.89	0.40	0.66	2.21	0.26	99.99	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-50	61.27	1.23	26.14	6.53	0.00	0.92	0.40	0.82	2.69	0.00	100.00	東笠子第25号	須惠器环(7世紀中期)
湖西-51	68.02	1.12	21.73	5.74	0.00	0.66	0.18	0.11	2.43	0.00	99.99	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-52	64.98	1.10	25.31	4.57	0.00	0.57	0.15	0.45	2.87	0.00	100.00	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-53	68.73	1.13	23.18	3.69	0.00	0.57	0.00	0.17	2.46	0.08	100.01	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-54	63.28	1.68	25.64	6.72	0.24	0.44	0.13	0.10	1.78	0.00	100.01	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-55	65.81	1.02	24.24	4.71	0.11	0.15	0.30	0.38	3.27	0.00	99.99	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-56	62.19	1.28	26.01	5.47	0.05	1.03	0.28	0.69	3.01	0.00	100.01	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-57	57.65	1.13	31.83	5.68	0.11	0.55	0.35	0.16	2.52	0.00	99.98	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-58	58.91	1.78	30.26	6.36	0.00	0.67	0.19	0.17	1.42	0.25	100.01	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-59	71.02	0.96	20.65	4.00	0.00	0.39	0.22	0.08	2.67	0.00	99.99	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-60	64.96	1.14	24.02	5.71	0.00	0.74	0.21	0.32	2.52	0.38	100.00	青平第3号	須惠器环(8世紀前期)
湖西-61	73.81	0.64	17.79	3.51	0.00	0.23	0.23	0.66	3.03	0.08	99.98	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-62	71.94	0.83	20.00	2.93	0.35	0.29	0.25	0.44	2.89	0.08	100.00	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-63	71.97	1.16	19.90	2.86	0.00	0.38	0.26	0.54	2.93	0.00	100.00	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-64	73.41	0.88	19.02	3.10	0.00	0.29	0.13	0.39	2.71	0.07	100.00	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-65	71.79	0.99	20.72	2.44	0.00	0.30	0.18	0.50	3.04	0.02	99.98	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-66	70.82	1.55	16.94	7.45	0.36	0.26	0.11	0.06	2.14	0.31	100.00	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-67	73.89	0.74	18.34	2.75	0.00	0.43	0.26	0.54	3.06	0.00	100.01	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-68	71.45	0.80	20.34	2.80	0.16	0.27	0.31	0.45	3.32	0.11	100.01	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-69	73.10	0.91	18.58	3.57	0.35	0.25	0.28	0.53	2.41	0.00	99.98	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)
湖西-70	75.61	0.71	17.52	2.65	0.00	0.11	0.24	0.37	2.80	0.00	100.01	山口第17号	須惠器环(12世紀前期)



試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
湖西-71	64.73	1.06	22.36	6.18	0.11	0.86	0.63	1.31	2.76	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-72	56.59	0.90	28.62	9.23	0.00	0.90	0.31	0.73	2.62	0.12	100.02	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-73	66.80	0.66	22.93	4.75	0.00	0.63	0.35	0.90	2.86	0.11	99.99	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-74	68.33	0.96	20.46	5.21	0.24	0.58	0.50	0.79	2.59	0.34	100.00	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-75	79.34	0.57	14.82	2.27	0.00	0.20	0.15	0.24	2.41	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-76	71.90	0.82	19.10	4.09	0.00	0.12	0.47	0.60	2.89	0.00	99.99	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-77	69.16	0.93	21.65	3.93	0.00	0.53	0.32	0.84	2.64	0.00	100.00	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-78	73.22	0.70	18.14	4.04	0.07	0.47	0.26	0.56	2.55	0.00	100.01	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-79	71.90	0.96	18.97	4.13	0.02	0.31	0.32	0.66	2.67	0.05	99.99	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-80	72.45	0.86	18.40	3.78	0.00	0.41	0.50	0.64	2.95	0.00	99.99	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-81	73.11	0.78	17.61	3.77	0.09	0.45	0.27	0.68	3.18	0.06	100.00	筒川第1号	須惠器(12世紀後期)
湖西-82	63.00	0.79	18.60	10.80	0.00	0.66	0.63	1.79	3.24	0.49	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-83	67.49	1.06	21.53	4.44	0.13	0.55	0.49	1.38	2.93	0.00	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-84	65.62	0.84	22.78	4.86	0.03	0.89	0.44	1.09	2.95	0.49	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-85	66.03	0.77	19.41	8.18	0.20	0.85	0.40	1.18	2.99	0.00	100.01	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-86	65.36	0.85	20.45	7.76	0.04	0.74	0.49	1.39	2.93	0.00	100.01	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-87	62.57	1.36	23.38	7.01	0.05	0.83	0.37	1.01	3.41	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-88	66.86	0.71	21.22	5.91	0.25	0.57	0.43	1.31	2.73	0.01	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-89	68.57	0.76	22.24	3.83	0.04	0.76	0.22	0.91	2.67	0.00	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-90	62.83	1.28	25.38	6.44	0.00	0.61	0.42	0.46	2.39	0.18	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-91	53.25	1.59	25.15	15.83	0.05	0.94	0.25	0.87	2.07	0.00	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-92	62.25	0.97	21.83	9.18	0.00	0.85	0.37	1.21	3.19	0.16	100.01	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-93	64.51	1.03	22.80	6.13	0.01	0.67	0.35	1.27	3.22	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-94	60.80	0.72	21.19	10.69	0.38	1.06	0.40	1.62	2.92	0.23	100.01	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-95	65.27	0.86	21.05	7.12	0.19	0.67	0.47	1.34	3.02	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-96	64.35	1.27	20.78	7.08	0.11	0.84	0.59	1.24	3.29	0.46	100.01	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-97	65.05	1.27	19.27	8.03	0.68	0.52	0.40	1.01	3.12	0.64	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-98	65.63	0.96	22.64	5.30	0.00	0.63	0.40	0.89	3.23	0.31	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-99	68.13	0.83	19.24	6.36	0.04	0.50	0.37	1.17	3.35	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-100	71.24	1.09	21.32	2.86	0.00	0.28	0.31	0.44	2.14	0.32	100.00	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西-101	66.35	0.86	22.39	4.87	0.00	1.04	0.31	1.24	2.93	0.00	99.99	殿田第4号	須惠器(7世紀前期-中期)
湖西原土-1	64.29	1.01	19.80	7.47	0.08	1.59	0.49	1.23	3.87	0.16	99.99	古見-1-1	
湖西原土-2	66.50	1.08	18.58	6.80	0.13	1.12	0.38	1.17	4.22	0.02	100.00	古見-1-2	
湖西原土-3	62.43	1.09	19.51	9.35	0.16	1.73	0.48	1.33	3.93	0.00	100.01	古見-2-1	
湖西原土-4	64.58	1.11	22.67	5.47	0.10	1.27	0.26	1.02	3.52	0.00	100.00	古見-2-2	
湖西原土-5	62.28	1.07	22.30	8.07	0.18	1.38	0.35	0.74	3.63	0.00	100.00	古見-3-1	
湖西原土-6	66.23	0.92	21.59	5.01	0.00	1.37	0.38	1.06	3.25	0.18	99.99	古見-3-2	
湖西原土-7	63.29	1.14	24.16	6.01	0.00	1.31	0.33	0.60	3.07	0.00	100.01	古見-4-1	
湖西原土-8	62.89	1.35	24.02	5.49	0.23	1.29	0.26	0.81	3.27	0.38	99.99	古見-4-2	
湖西原土-9	64.94	0.75	21.58	6.26	0.20	1.35	0.40	1.01	3.13	0.38	100.00	古見-5-1	
湖西原土-10	60.32	0.95	20.37	12.43	0.06	1.28	0.43	0.94	3.06	0.17	100.01	古見-5-2	
湖西原土-11	60.06	1.30	22.42	8.13	0.19	2.89	0.66	1.06	3.29	0.00	100.00	山1-1	
湖西原土-12	64.91	1.06	22.26	6.43	0.00	1.65	0.42	0.80	2.47	0.00	100.00	山1-2	
湖西原土-13	70.41	0.47	12.11	12.50	0.45	0.65	0.59	0.89	1.92	0.02	100.01	山1-3	
湖西原土-14	58.02	1.54	23.24	8.11	0.00	4.54	0.87	0.76	2.92	0.00	100.00	坊瀬-1	
湖西原土-15	62.91	1.23	19.88	6.96	0.15	2.37	0.73	1.41	4.36	0.00	100.00	坊瀬-2	
湖西原土-16	66.25	0.79	19.32	5.48	0.13	1.81	0.64	1.57	4.00	0.00	99.99	釜子-1	
御殿山-1	61.93	1.15	24.87	10.42	0.00	0.24	0.19	0.21	0.94	0.05	100.00	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-2	63.13	1.21	25.57	7.98	0.00	0.31	0.15	0.28	1.30	0.08	100.01	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-3	64.11	1.12	23.93	6.96	0.40	0.64	0.42	0.55	1.80	0.08	100.01	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-4	66.71	0.97	23.54	5.73	0.19	0.51	0.39	0.27	1.70	0.00	100.01	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-5	64.85	1.11	23.55	7.21	0.09	0.53	0.30	0.23	1.86	0.26	99.99	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-6	66.91	0.95	22.36	5.74	0.00	0.88	0.59	0.85	1.73	0.00	100.01	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-7	64.99	1.07	23.32	7.37	0.00	0.60	0.25	0.73	1.67	0.00	100.00	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-8	59.89	1.04	26.61	10.10	0.04	0.56	0.22	0.00	1.24	0.30	100.00	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-9	65.50	1.22	23.53	7.82	0.00	0.24	0.27	0.10	1.32	0.00	100.00	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-10	71.22	0.92	20.35	4.35	0.07	0.51	0.37	0.54	1.67	0.00	100.00	御殿山9号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-11	63.05	1.21	23.02	9.41	0.00	0.72	0.40	0.31	1.90	0.00	100.02	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-12	65.73	1.09	21.93	8.69	0.25	0.45	0.25	0.14	1.47	0.01	100.01	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-13	55.39	1.16	23.37	16.66	0.14	0.74	0.65	0.31	1.31	0.26	99.99	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-14	62.48	0.96	25.22	8.37	0.00	0.40	0.32	0.45	1.82	0.00	100.02	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-15	63.29	0.81	23.52	9.33	0.24	0.67	0.29	0.30	1.56	0.00	100.01	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-16	59.91	1.19	26.86	9.76	0.00	0.25	0.24	0.29	1.45	0.04	99.99	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-17	66.60	0.78	22.96	5.71	0.00	0.88	0.61	0.83	1.56	0.06	99.99	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-18	62.80	0.97	24.02	7.28	0.45	0.75	0.77	1.11	1.86	0.00	100.01	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-19	66.66	0.68	22.69	6.30	0.44	0.46	0.48	0.51	1.70	0.07	99.99	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-20	67.94	0.67	21.09	6.88	0.04	0.75	0.43	0.71	1.50	0.00	100.01	御殿山37号室	須惠器(9世紀前期)
御殿山-21	65.99	1.02	24.56	5.23	0.05	0.55	0.40	0.66	1.54	0.00	100.00	御殿山24号室	須惠器(9世紀後期)
御殿山-22	65.20	1.01	25.44	4.75	0.36	0.25	0.45	0.61	1.94	0.00	100.01	御殿山24号室	須惠器(9世紀後期)



試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
御殿山-23	64.90	1.01	25.41	6.46	0.21	0.31	0.14	0.00	1.56	0.00	100.00	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-24	65.99	1.14	23.34	6.30	0.00	0.70	0.21	0.25	2.07	0.00	100.00	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-25	65.45	0.97	23.60	5.69	0.00	1.09	0.45	0.82	1.92	0.00	99.99	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-26	67.07	1.04	24.29	4.99	0.00	0.41	0.42	0.62	1.65	0.00	99.99	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-27	67.70	0.90	22.69	4.93	0.32	0.86	0.44	0.63	1.54	0.00	100.01	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-28	65.62	0.92	22.24	5.81	0.00	1.16	0.76	1.19	2.19	0.11	100.00	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-29	64.29	1.16	24.79	5.96	0.00	0.79	0.38	0.46	2.16	0.00	99.99	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-30	65.07	1.44	23.45	6.22	0.00	0.63	0.33	0.62	2.24	0.00	100.00	御殿山 24 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-31	65.48	0.82	23.09	5.86	0.00	0.44	1.03	1.23	1.87	0.18	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-32	67.68	1.01	23.18	5.08	0.06	0.31	0.50	0.67	1.50	0.00	99.99	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-33	66.69	1.14	22.51	6.11	0.00	0.35	0.66	0.82	1.72	0.00	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-34	67.41	1.14	22.29	6.18	0.00	0.47	0.41	0.29	1.81	0.00	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-35	63.59	1.16	26.00	5.68	0.44	0.65	0.37	0.23	1.88	0.00	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-36	61.71	0.87	28.12	6.99	0.18	0.32	0.16	0.30	1.35	0.00	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-37	63.65	1.17	24.34	7.60	0.00	0.49	0.40	0.54	1.81	0.00	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-38	70.12	0.87	21.79	5.20	0.00	0.33	0.19	0.00	1.41	0.08	99.99	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-39	68.05	1.32	21.84	5.82	0.11	0.26	0.31	0.28	1.66	0.34	99.99	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-40	65.77	1.08	23.55	5.82	0.46	0.55	0.44	0.52	1.74	0.07	100.00	御殿山 25 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-41	62.45	1.07	26.40	7.77	0.00	0.46	0.26	0.23	1.36	0.00	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-42	63.99	1.01	25.10	7.78	0.00	0.00	0.27	0.26	1.53	0.06	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-43	64.96	0.80	22.45	7.27	0.00	0.65	0.72	1.51	1.65	0.00	100.01	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-44	63.84	1.23	24.56	7.62	0.17	0.40	0.24	0.00	1.46	0.48	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-45	66.95	0.79	21.51	8.26	0.00	0.22	0.32	0.37	1.51	0.10	100.03	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-46	64.53	0.71	24.49	7.89	0.40	0.22	0.22	0.04	1.41	0.09	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-47	63.45	0.89	25.34	8.25	0.02	0.35	0.19	0.14	1.37	0.00	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-48	62.39	1.12	24.06	9.55	0.00	0.58	0.35	0.32	1.57	0.06	100.00	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-49	61.79	0.97	26.88	8.08	0.00	0.25	0.17	0.15	1.67	0.03	99.99	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-50	62.47	1.02	26.66	7.28	0.14	0.30	0.32	0.23	1.44	0.15	100.01	御殿山 59 号室	須惠器碗(9 世紀後期)
御殿山-51	64.32	1.09	22.95	7.86	0.00	0.51	0.33	0.97	1.90	0.06	99.99	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-52	68.16	1.23	22.38	4.48	0.19	0.48	0.77	0.77	1.54	0.00	100.00	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-53	65.37	2.08	20.87	7.34	0.25	0.93	0.29	0.76	2.07	0.05	100.01	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-54	70.80	0.81	19.48	5.21	0.00	0.55	0.53	0.89	1.55	0.18	100.00	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-55	63.48	1.24	23.88	8.18	0.07	0.39	0.32	0.48	1.77	0.20	100.01	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-56	68.35	0.95	22.61	4.20	0.19	0.44	0.54	0.79	1.73	0.21	100.01	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-57	67.78	1.02	22.06	5.46	0.14	0.61	0.53	0.71	1.70	0.00	100.01	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-58	65.51	1.06	25.99	4.67	0.00	0.53	0.37	0.40	1.35	0.13	100.01	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-59	69.54	0.70	20.84	5.29	0.00	0.75	0.37	0.52	1.68	0.31	100.00	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-60	69.94	1.24	20.23	4.42	0.00	0.41	0.57	1.04	1.96	0.18	99.99	御殿山 6 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-61	61.95	0.73	24.60	9.82	0.00	0.29	0.23	0.00	2.12	0.26	100.00	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-62	69.73	0.81	18.99	6.10	0.09	0.49	0.61	1.04	1.83	0.29	99.98	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-63	63.68	1.12	24.36	7.92	0.00	0.31	0.65	0.51	1.46	0.00	100.01	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-64	66.84	0.86	20.84	7.79	0.00	0.25	0.26	0.69	2.18	0.31	100.02	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-65	52.18	0.86	23.45	13.71	0.25	1.92	1.27	1.94	4.37	0.05	100.00	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-66	64.34	1.35	22.09	10.07	0.00	0.21	0.20	0.15	1.44	0.15	100.00	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-67	59.29	1.17	24.69	12.22	0.08	0.63	0.24	0.06	1.62	0.00	100.00	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-68	60.28	1.24	24.54	10.58	0.10	1.09	0.11	0.12	1.85	0.08	99.99	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-69	69.63	0.87	20.07	5.46	0.30	0.29	0.65	0.97	1.57	0.18	99.99	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-70	63.65	0.96	22.85	7.62	0.00	0.67	0.70	1.35	1.85	0.34	99.99	御殿山 50 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-71	64.88	1.10	24.17	7.42	0.24	0.29	0.32	0.40	1.17	0.00	99.99	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-72	61.78	1.13	27.58	7.64	0.00	0.21	0.18	0.30	1.13	0.03	99.98	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-73	66.68	0.91	22.52	6.47	0.49	0.72	0.37	0.53	1.23	0.09	100.01	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-74	65.96	1.09	23.50	6.23	0.00	0.47	0.60	0.66	1.27	0.23	100.01	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-75	67.80	1.12	23.22	5.51	0.28	0.41	0.17	0.22	1.12	0.15	100.00	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-76	62.27	1.07	25.99	8.26	0.00	0.33	0.36	0.13	1.33	0.26	100.00	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-77	63.41	0.94	27.70	6.06	0.23	0.46	0.16	0.26	0.77	0.01	100.00	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-78	62.00	1.02	29.31	5.96	0.00	0.50	0.23	0.00	0.99	0.00	100.01	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-79	59.64	1.17	29.16	8.11	0.00	0.17	0.19	0.37	1.20	0.00	100.01	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-80	61.58	1.40	25.02	8.40	0.00	0.25	0.07	0.50	2.49	0.29	100.00	御殿山 57 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-81	60.51	0.94	27.71	9.22	0.00	0.35	0.17	0.12	0.97	0.00	99.99	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-82	58.62	1.21	28.61	10.43	0.00	0.16	0.15	0.02	0.79	0.00	99.99	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-83	65.48	0.64	24.12	4.65	0.00	0.79	1.11	1.70	1.50	0.00	99.99	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-84	64.59	1.15	24.81	5.48	0.08	0.56	0.59	1.10	1.57	0.08	100.01	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-85	62.49	0.92	22.57	10.16	0.10	0.86	0.78	0.66	1.41	0.05	100.00	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-86	58.77	1.17	26.47	11.56	0.00	0.27	0.27	0.00	1.06	0.44	100.01	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-87	57.19	1.28	29.07	10.83	0.00	0.00	0.26	0.12	1.24	0.00	99.99	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-88	64.61	0.90	23.58	9.20	0.00	0.40	0.11	0.00	1.03	0.18	100.01	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-89	58.51	1.10	29.06	9.28	0.00	0.32	0.40	0.07	1.11	0.15	100.00	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-90	61.13	0.85	28.00	8.51	0.06	0.28	0.17	0.00	1.01	0.00	100.01	御殿山 62 号室	須惠器碗(10 世紀前期)
御殿山-91	64.23	0.82	22.57	7.60	0.00	0.54	0.72	0.83	2.25	0.43	99.99	御殿山 18 号室	須惠器碗(10 世紀前期)



試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
御殿山-92	62.41	0.87	23.86	9.41	0.37	0.53	0.16	0.15	1.75	0.49	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-93	65.28	1.12	22.82	7.66	0.15	0.61	0.23	0.23	1.69	0.22	100.01	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-94	63.29	1.18	24.66	6.12	0.05	0.86	0.81	1.03	1.98	0.05	100.03	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-95	63.62	0.73	24.23	8.50	0.00	0.54	0.19	0.03	2.16	0.00	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-96	50.87	1.14	38.01	5.92	0.04	0.00	0.69	0.51	2.82	0.00	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-97	66.85	0.64	21.57	7.97	0.17	0.65	0.23	0.17	1.75	0.00	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-98	62.14	1.05	25.25	8.63	0.02	0.61	0.19	0.00	1.99	0.11	99.99	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-99	68.31	0.78	21.02	6.20	0.02	0.46	0.25	0.22	2.45	0.29	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-100	63.24	1.06	24.11	7.03	0.00	1.16	0.74	0.64	1.83	0.19	100.00	御殿山18号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-101	57.76	0.93	22.56	15.68	0.00	0.61	0.15	0.17	1.70	0.43	99.99	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-102	62.76	0.70	22.55	11.40	0.48	0.46	0.26	0.01	1.38	0.00	100.00	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-103	62.39	1.01	22.88	10.44	0.13	0.52	0.22	0.12	2.11	0.17	99.99	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-104	63.80	1.22	22.65	9.66	0.00	0.45	0.33	0.13	1.48	0.28	100.00	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-105	61.44	1.13	25.81	9.64	0.04	0.58	0.18	0.00	1.18	0.00	100.00	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-106	61.94	1.56	22.46	11.18	0.04	0.63	0.30	0.14	1.37	0.39	100.01	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-107	62.90	0.79	22.86	10.38	0.00	0.59	0.37	0.17	1.94	0.00	100.00	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-108	65.06	1.10	22.38	9.10	0.31	0.46	0.35	0.00	1.25	0.00	100.01	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-109	60.73	1.02	24.40	11.44	0.00	0.56	0.19	0.00	1.42	0.23	99.99	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
御殿山-110	63.60	0.74	24.18	8.73	0.00	0.35	0.28	0.30	1.81	0.00	99.99	御殿山20号窯	須惠器碗(10世紀中期)
狭山池-1	67.68	0.52	24.63	2.97	0.29	0.69	0.25	1.05	1.93	0.00	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-2	70.83	0.61	23.22	1.82	0.17	0.53	0.12	1.01	1.70	0.00	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-3	71.83	0.32	21.92	1.33	0.00	0.51	0.19	1.57	2.31	0.03	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-4	67.28	0.65	25.28	2.46	0.28	0.80	0.10	1.36	1.80	0.00	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-5	70.23	0.42	24.88	1.63	0.00	0.36	0.11	0.77	1.60	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-6	67.20	0.41	27.44	1.60	0.08	0.57	0.18	0.53	1.90	0.10	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-7	69.63	0.42	24.90	1.94	0.05	0.29	0.10	1.05	1.62	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-8	72.22	0.32	22.30	1.56	0.00	0.44	0.10	1.06	1.69	0.32	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-9	64.96	0.49	29.58	1.74	0.13	0.73	0.18	0.58	1.56	0.05	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-10	64.70	0.39	29.82	1.74	0.39	0.89	0.24	0.49	1.34	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-11	69.85	0.48	25.16	1.53	0.08	0.45	0.18	0.57	1.70	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-12	72.84	0.46	22.65	1.42	0.00	0.32	0.03	0.51	1.49	0.28	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-13	73.53	0.45	20.18	1.65	0.00	0.62	0.24	1.11	2.21	0.00	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-14	70.61	0.50	23.24	1.73	0.11	0.45	0.27	0.85	1.97	0.26	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-15	69.48	0.40	24.21	1.70	0.00	0.65	0.21	1.42	1.94	0.00	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-16	69.12	0.36	23.94	2.05	0.00	0.79	0.18	1.38	2.03	0.16	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-17	67.88	0.82	23.84	2.85	0.10	0.87	0.36	1.47	1.80	0.01	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-18	67.81	0.45	25.88	2.07	0.15	0.80	0.17	0.79	1.80	0.08	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-19	69.44	0.44	24.30	1.97	0.02	0.50	0.17	1.40	1.75	0.00	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-20	67.66	0.56	24.90	1.75	0.00	0.61	0.47	1.53	2.21	0.30	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-21	67.23	0.50	26.44	1.98	0.02	0.65	0.16	1.01	1.84	0.17	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-22	70.34	0.48	22.86	1.20	0.14	0.29	0.19	2.35	2.14	0.00	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-23	67.90	0.74	24.98	2.53	0.12	0.43	0.13	0.77	1.92	0.49	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-24	68.26	0.54	25.44	2.06	0.31	0.55	0.23	0.75	1.65	0.20	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-25	68.05	0.55	26.59	1.85	0.00	0.51	0.08	0.79	1.59	0.00	100.01	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-26	68.21	0.69	24.78	1.90	0.00	0.72	0.00	1.41	2.28	0.00	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-27	68.55	0.61	23.73	1.71	0.16	0.65	0.31	2.15	2.13	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-28	66.79	0.52	25.85	1.84	0.12	0.58	0.20	1.46	2.21	0.42	99.99	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-29	67.68	0.79	24.37	2.30	0.00	0.88	0.15	1.91	1.92	0.00	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
狭山池-30	71.16	0.54	22.28	2.05	0.00	0.48	0.24	1.41	1.73	0.11	100.00	狭山池2-3号窯	須惠器环(7世紀前期)
大庭寺-83	69.58	1.13	17.31	6.99	0.24	1.05	0.30	0.98	2.41	0.00	99.99	府:埋文協	須惠器鉢(5世紀前期)
大庭寺-84	64.14	1.24	17.69	12.11	0.00	1.02	0.57	0.26	2.68	0.30	100.01	府:埋文協	須惠器鉢(5世紀前期)
大庭寺-85	67.49	0.58	17.51	9.08	0.14	1.26	0.34	1.30	2.17	0.14	100.01	府:埋文協	須惠器鉢(5世紀前期)
大庭寺-86	66.84	1.00	20.07	7.75	0.24	1.48	0.30	0.76	1.54	0.02	100.00	府:埋文協	須惠器鉢(5世紀前期)
大庭寺-87	74.45	0.87	14.74	4.87	0.00	0.96	0.47	1.57	2.08	0.00	100.01	府:埋文協	須惠器鉢(5世紀前期)
猿投-1	71.89	0.94	18.89	4.42	0.00	0.03	0.17	0.30	3.12	0.23	99.99	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-2	72.91	0.69	19.02	4.20	0.02	0.19	0.17	0.16	2.63	0.03	100.02	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-3	70.64	0.88	18.41	6.11	0.00	0.18	0.07	0.26	3.20	0.23	99.98	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-4	73.61	0.71	18.64	3.40	0.00	0.22	0.22	0.18	3.02	0.00	100.00	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-5	71.91	1.00	17.89	5.78	0.00	0.01	0.19	0.07	3.08	0.06	99.99	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-6	69.53	0.66	17.35	9.45	0.08	0.09	0.15	0.15	2.49	0.05	100.00	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-7	71.95	0.94	18.63	5.14	0.00	0.11	0.05	0.00	3.11	0.06	99.99	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-8	73.71	0.92	18.25	2.91	0.59	0.00	0.17	0.30	3.25	0.00	100.10	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-9	72.68	0.72	18.38	3.83	0.00	0.26	0.27	0.32	3.38	0.17	100.01	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-10	73.35	0.84	18.23	4.11	0.00	0.23	0.04	0.30	2.91	0.00	100.01	黒笹40号	長頸壺(8世紀中期)
猿投-11	71.23	1.03	20.10	3.61	0.00	0.00	0.13	0.37	3.49	0.04	100.00	黒笹89号	須惠器碗(9世紀後期)
猿投-12	74.30	0.93	16.91	3.00	0.08	0.16	0.20	0.58	3.84	0.00	100.00	黒笹89号	須惠器碗(9世紀後期)
猿投-13	71.34	0.92	18.88	3.43	0.20	0.18	0.12	0.25	4.44	0.23	99.99	黒笹89号	須惠器碗(9世紀後期)
猿投-14	67.52	0.62	23.08	3.74	0.00	0.64	0.09	0.16	4.12	0.04	100.01	黒笹89号	須惠器碗(9世紀後期)
猿投-15	72.39	0.97	19.01	3.36	0.00	0.21	0.14	0.32	3.59	0.00	99.99	黒笹89号	須惠器碗(9世紀後期)

試料番号	Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	NiO	Total	備考	器種
猿投-16	71.75	0.68	20.64	2.67	0.00	0.09	0.25	0.12	3.75	0.05	100.00	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-17	69.16	0.82	21.89	4.12	0.14	0.13	0.13	0.21	3.21	0.19	100.00	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-18	73.06	0.81	18.83	2.11	0.00	0.24	0.25	0.45	3.90	0.36	100.01	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-19	71.57	0.45	19.75	2.97	0.15	0.11	0.18	0.45	4.05	0.32	100.00	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-20	70.13	0.94	21.21	3.56	0.00	0.24	0.09	0.29	3.54	0.00	100.00	黒笹 89 号	須惠器碗(9 世紀後期)
猿投-21	74.67	0.71	16.85	2.97	0.29	0.22	0.11	0.29	3.58	0.29	99.98	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-22	72.67	0.73	18.92	2.55	0.00	0.04	0.16	0.57	4.17	0.21	100.02	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-23	74.62	0.84	17.83	2.42	0.03	0.14	0.24	0.39	3.48	0.00	99.99	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-24	71.92	0.93	19.47	2.61	0.02	0.26	0.20	0.64	3.94	0.00	99.99	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-25	70.34	0.89	17.49	6.50	0.00	0.01	0.32	0.65	3.29	0.52	100.01	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-26	71.96	0.84	19.37	3.10	0.00	0.19	0.11	0.49	3.93	0.00	99.99	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-27	72.98	0.61	17.89	2.84	0.25	0.32	0.27	0.71	4.13	0.00	100.00	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-28	61.84	1.03	27.90	5.29	0.21	0.16	0.26	0.04	2.97	0.30	100.00	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-29	72.02	0.84	18.98	3.22	0.00	0.50	0.11	0.25	4.08	0.00	100.00	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
猿投-30	73.57	0.72	17.40	3.45	0.00	0.20	0.26	0.49	3.90	0.00	99.99	黒笹 89 号	灰釉碗(9 世紀後期)
各務原-1	65.82	1.01	26.69	2.71	0.42	0.45	0.19	0.00	2.60	0.13	100.02	須衛 12 号-1	須惠器环(8 世紀前期)
各務原-2	68.19	0.90	24.15	2.40	0.23	0.76	0.23	0.12	2.73	0.30	100.01	須衛 12 号-2	須惠器环(8 世紀前期)
各務原-3	65.15	0.66	22.08	8.07	0.00	0.71	0.19	0.08	2.81	0.26	100.01	須衛 12 号-3	須惠器蓋(8 世紀前期)
各務原-4	68.35	1.20	21.98	5.34	0.00	0.53	0.02	0.00	2.58	0.00	100.00	須衛 12 号-4	須惠器甕(8 世紀前期)
各務原-5	69.32	0.85	22.11	4.03	0.03	0.83	0.15	0.00	2.59	0.10	100.01	須衛 12 号-5	須惠器甕(8 世紀前期)
各務原-6	70.77	0.96	20.85	3.63	0.23	0.62	0.26	0.00	2.68	0.00	100.00	須衛 54 号-1	須惠器蓋(8 世紀後期)
各務原-7	69.27	1.07	22.52	3.12	0.12	0.59	0.29	0.00	3.03	0.00	100.01	須衛 54 号-2	須惠器蓋(8 世紀後期)
各務原-8	70.73	1.00	21.47	2.97	0.32	0.73	0.18	0.00	2.47	0.13	100.00	須衛 54 号-3	須惠器蓋(8 世紀後期)
各務原-9	68.38	0.95	22.83	4.19	0.00	0.59	0.26	0.05	2.72	0.05	100.02	須衛 54 号-4	須惠器甕(8 世紀後期)
各務原-10	68.15	1.10	23.75	2.96	0.22	0.59	0.26	0.00	2.92	0.06	100.01	須衛 54 号-5	須惠器甕(8 世紀後期)
各務原-11	69.89	1.11	21.66	3.75	0.14	0.70	0.23	0.00	2.51	0.00	99.99	須衛 70 号-1	須惠器环(7 世紀後期)
各務原-12	66.77	1.09	23.49	4.39	0.00	0.61	0.26	0.00	3.39	0.00	100.00	須衛 70 号-2	須惠器蓋(7 世紀後期)
各務原-13	68.12	0.94	24.32	2.82	0.00	0.72	0.24	0.00	2.85	0.00	100.01	須衛 70 号-3	須惠器甕(7 世紀後期)
各務原-14	65.41	1.01	26.42	3.31	0.00	0.67	0.20	0.13	2.65	0.20	100.00	須衛 70 号-4	須惠器甕(7 世紀後期)
各務原-15	65.53	0.90	23.64	5.01	0.00	0.95	0.29	0.58	2.96	0.14	100.00	須衛 70 号-5	須惠器甕(7 世紀後期)



## **Study on the Sue ware production system by a ceramic analysis.**

### **— The common phenomena in Suemura, Kosai and Gotenyama kilns —**

Iwao INOUE

The Quaternary Geological Research co. ltd, Kosaku 3-13-5-206 Funabashi, Chiba 273-0037, Japan

In Kinki, Tokai and Kanto district in Japan, Sue ware production areas are referred to Suemura, Kosai and Gotenyama kilns. These kilns have a common phenomena over the distance and epoch.

Suemura kilns in the Senboku hills are composed of 6 areas, so-called Toukiyama, Kozji, Toga, Komyoike, Onoike and Taniyama areas. The author studies on a Sue ware in 5 areas, except Taniyama area. These kilns produced a lot of Sue wares in 5~6th century. The author examines Sue ware's fragments of an ash pile in front of a kiln (so-called waster area) with X-ray diffraction analysis and X-ray fluorescence analysis. It's result shows that Sue ware's clay have 2 types in each 5 areas.

The other hand, Kosai kilns are widely distributed at Tenpaku hills in east of Hamana lake.

Tonoda, Kagayama, Togeiba and Higasikasago kilns in Kosai kilns fired a lot of Sue wares from 6th to early 8th century. The author examines Sue ware's fragments of each waster area. About the same time, 4 silt samples of Atumi Formation that crop out at Tenpaku hills are made an experiment by them. It's result shows that Kosai Sue wares were produced by their 4 silts at each kiln.

Gotenyama kilns where fired a lot of Sue wares from 9th to 10th century are at northern part of Tama hills. Gotenyama Sue wares were produced by only two kinds of clay at each kiln. This phenomenon is similar to the former's result.

The author guesses that their result probably means the following hypothesis. For example, Sue ware production system in Suemura kilns is not the consistent production process that natural clay was adjusted to ceramic body, many kind of wares were formed by it's adjusted clay and their wares were fired in only one kiln (for example TK-73 kiln). Perhaps Sue ware's production system divide into the some parts, collecting the fire wood,

adjusting ceramic body, controlling the kiln and managing Sue ware.

Same phenomena were approved of Kosai kilns and Gotenyama kilns. Sue ware production system in Suemura kilns succeed to Kosai kilns and Gotenyama kilns over the epoch and distance.

In conclusion Sue ware production system of these three big areas will be composed on the similar condition, 1 : Hill's area, 2 : A big amount of clastic clay that adjust to ceramic body exist at hill's area, 3 : The Sue ware production system will be established in it's area.