

朱 泥 品 の 色 彩 管 理

※ 1) 中村雅光 加藤勝正 ※ 2) 松下福三 ※ 3) 清水 寛

Colour Control of Dark-Brown Pottery Products

by

Masamitsu NAKAMURA, Katsumasa KATO, Fukuzō MATSUSHITA and Masaru SHIMIZU

常滑産朱泥茶器は、特徴ある色彩を有する伝統的特産品として全国的に知られているが、この朱泥原料は年々枯渇化し、加えて最近各地でこの類似品が出回っているため、その対策が大きな課題になっている。本報告は、現在朱泥製造工場で使用している朱泥土の各種性状および市場調査による需要の嗜好動向を色彩管理面等から調査したものでこれによると、朱泥土は焼込品、ロクロ品とも各企業が独自の方法で配合し調製しているが、石英、長石カオリン鉱物より成る配合土で耐火度はS K 10~12と朱泥土にあまり差は認められなかった。一方、常滑市内卸問屋における市場調査の結果によると、朱泥茶器は、炉器質茶器のうち80~90%を占め、その色彩は、黒味のない色沢をもった朱泥品で表面を文字あるいは絵で彫刻細工したものが現在の需要嗜好でその色彩管理は現状を維持することが必要とされ、市場では朱泥品の新製品開発、特に洋飲食器（コーヒーセット等）の分野への進出が渴望されている。

1. ま え が き

常滑産朱泥原料として使用されている河和田土、富貴赤土、菱野木節、釜戸長石等の基礎性状およびこの合成朱泥土については既に報告されているが、企業における朱泥配合土の実状については、ほとんどその報告例がない。

この業界においては、朱泥原料の枯渇問題をかかえ、需要面においても全国各地でこの類似品が出回り需要者の嗜好性の複雑化が反映し、対処すべき各種の課題に直面している。朱泥茶器については要求される微細な色彩が製品の品質、商品としての価値を大きく左右するため、本報告は朱泥茶器メーカーで現在使用している朱泥土について基礎性状および各種加工法による品質に及ぼす影響を解析し、また、常滑市内主要卸問屋6店においてその需要動向を調査し、その結果を総括的にまとめたものである。

2. 朱泥土の基礎性状

常滑市内の朱泥茶器メーカーは、組合共同施設で調製した朱泥こし土または、河和田土、富貴土に菱野木節、釜戸長石等の各種木節、長石を配合し、色素としてベンガラを混入し独自の方法で朱泥の素地土および化粧土を調製している。この朱泥品は、従来から行なわれているロクロ品（通称手づくり）と焼込成形品に朱泥化粧がけ（通称チャラがけ）をする焼込品に大別

されるが、現在、後者が製品の主流を占めている。この試験は、朱泥茶器メーカーから提供された現在使用中の朱泥土およびその原料8種類についてその基礎性状を調べた。

2.1 試料の種類

焼込用朱泥素地土（2種類）	A, B
ロクロ用朱泥素地土（2種類）	C, D
朱泥原料専門メーカー品（市販朱泥土）	E
朱泥用組合こし土	F
焼込品用朱泥化粧土（2種類）	A', B'

2.2 試験項目および試験方法

2.1の化粧土およびその原料8種類について化学分析、示性分析（化学分析値より算出）、X線分析、耐火度、粒度分析（JIS・A・1204による比重計法）を試験した。なお熱膨張試験については、押型成形および焼込成形法により試験体（ $\phi 8\text{mm} \times L 50\text{mm}$ ）を作製し、JIS・R・2207に準じて試験した。

2.3 試験結果

8種類の試料について化学分析、示性分析および耐火度試験の結果を表1に、またそのX線回折図を図1、2に示す。朱泥素地土の化学分析値は試料Eを除けば各試料とも成分がほぼ一定し、 SiO_2 66~68%、 Al_2O_3 16~17%、 Fe_2O_3 5%前後、 KNaO 5~7%で耐火度はS K 10~11前後である。この朱泥土は長石質分とみら

※ 1) 三河分場主任研究員（前研究指導課主任研究員）

※ 2) 開発課（前研究指導課）

※ 3) 商工部工業振興課技術補佐兼窯業係長（前研究指導課長）

れるKNaO量が耐火度に大きく影響を及ぼし、試料Dは、その量が6.6%と他より若干多いため、耐火度がSK9と低くなっており、逆に試料EのようにKNaO量が2.5%と他に比べ長石質が極めて少ないにもかかわらず Fe_2O_3 を7.7%と多量に含みこれが熔融作用をし、耐火度をSK10に調整された土もある。一般に朱泥土に混入するベンガラは長石質の含有量によってその量が調整されている。また、鑄込品の表面処理に使用する化粧土は素地土に比べ Fe_2O_3 を2～3倍多く含み石英質が非常に少なく長石質がその約2倍含有していることか

ら石英の異常な熱膨張を防ぎ、かつ焼締りがよいのが特長となっている。(図6参照)

X線分析によるとこの Fe_2O_3 は $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ 、長石は正長石および曹長石であることが判った。図3および図4は朱泥素地土および化粧土の粒度分布したものであるが、これによると化粧土は非常に粒子が細かく殊に試料A'は粒径 2.3μ 以下の粒子で構成し、焼締りが極めて良いのに反し、組合こし土Fは粒子が粗く、使用上粒子調整が必要であることが判る。朱泥素地土は鑄込品、ロクロ品とも類似した粒度分布曲線を描きこ

表1 朱泥土の化学分析値、示性分析値および耐火度

試料		化 学 成 分 分 析 値 (％)									示 性 分 析 値 (％)				
		ℓg loss	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	Na ₂ O	K ₂ O	粘 土 質 土 物	長 石 質 土 物	石 英	その他	耐火度
素地土	A	3.97	67.23	16.45	5.10	0.56	0.22	0.53	1.66	4.15	22.4	39.6	30.3	7.7	SK11
	B	4.82	66.68	17.74	4.90	0.77	0.19	0.51	1.97	3.16	27.2	36.3	29.6	6.9	〃 12
	C	3.96	68.48	16.54	4.98	0.51	0.25	0.48	1.25	3.98	24.6	35.3	33.5	6.6	〃 11
	D	3.41	67.88	16.24	5.14	0.40	0.24	0.49	1.67	4.91	19.6	44.3	29.6	6.5	〃 9
	E	5.33	64.18	16.33	7.73	0.71	0.29	0.56	0.23	2.30	32.7	17.0	37.6	12.7	〃 10
化粧土	A'	7.33	52.74	17.15	17.05	0.73	0.37	0.69	1.57	2.96	27.1	32.6	18.2	22.1	〃 10
	B'	4.96	56.02	17.72	15.05	0.60	0.22	0.67	2.00	3.83	25.1	40.6	17.0	17.3	〃 11
組合こし土F		6.37	66.65	17.86	4.21	0.80	0.38	0.69	1.60	2.11	31.1	27.8	33.3	7.8	〃 14

注 1 示性分析値は化学成分分析値から算出したもので長石と雲母とは高温における素地内の反応効果がほぼ同じと仮定し、単に粘土質物、長石および石英の3種類を求め、この合計を100から引いたものを、その他とした。

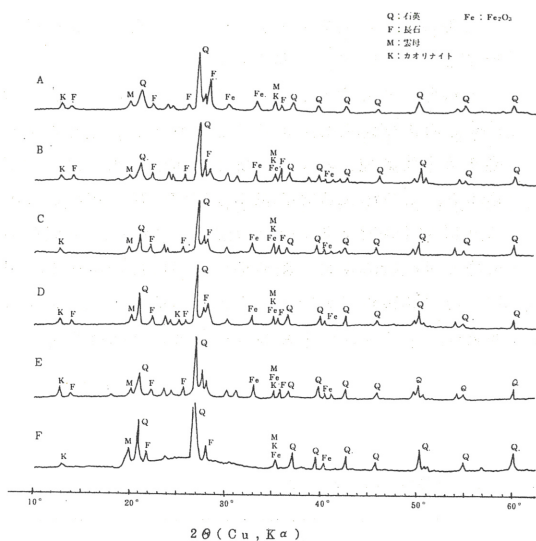


図1 朱泥素地土のX線回折図

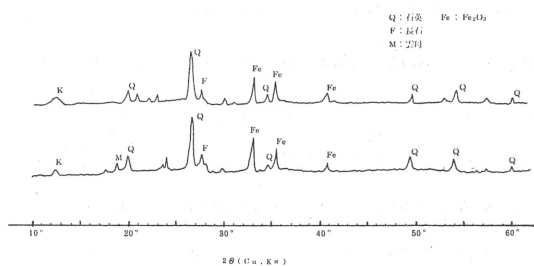


図2 朱泥化粧土のX線回折図

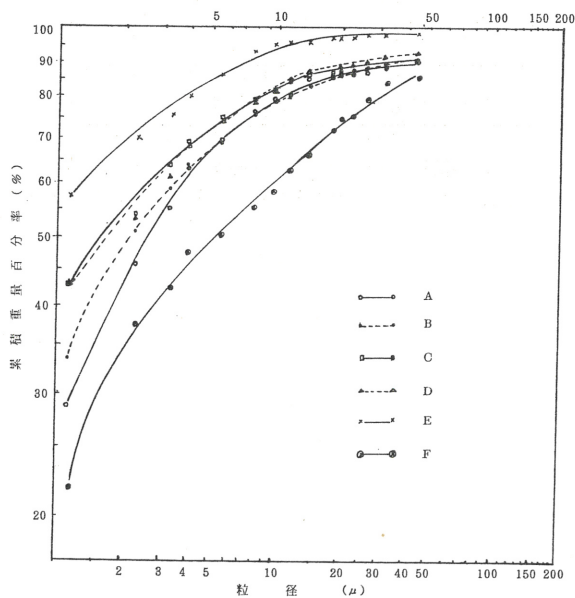


図3 朱泥素地土の粒度分布

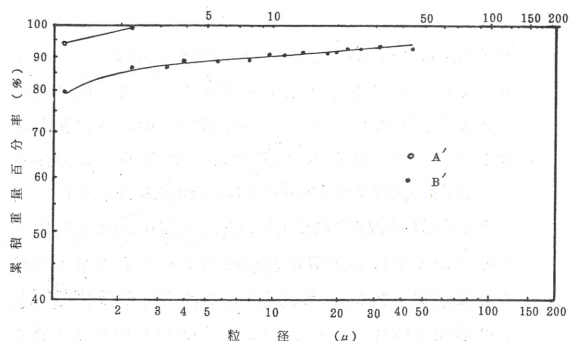


図4 朱泥化粧土の粒度分布

れが常滑産朱泥土の標準的粒径分布と考えられる。次にこの熱膨脹曲線を図5, 6に示す。朱泥素地土は5種類とも同じ傾向の曲線を描き、温度上昇とともに徐々に膨脹し始め550~600℃付近で石英の異常膨脹を起し更に温度を上げると試料間に大巾な膨脹差を生じた滑らかな曲線に変わり各試料とも850℃前後を頂点として収縮し始め900℃付近から急激に収縮する。試料Eは、構成粒子が細かいので他に比べ熱膨脹率も低く、収縮も著しい。化粧土については、前述のとおり非常に粒子が細かく、素地土とは全く異なった熱膨脹を示し、試料Eより更にその特徴が著しく最大膨脹率は試料A'では620℃で0.29%、試料B'では600℃で0.21%と素地土の半分以下である。また、この化粧土は600~620℃を頂点として徐々に収縮が始まり850℃を越えると、急激に収縮し、900℃で試料A'は0.16%、試料B'は0.33%収縮する。なお、化粧土における石英の異常膨脹は極めて低い。

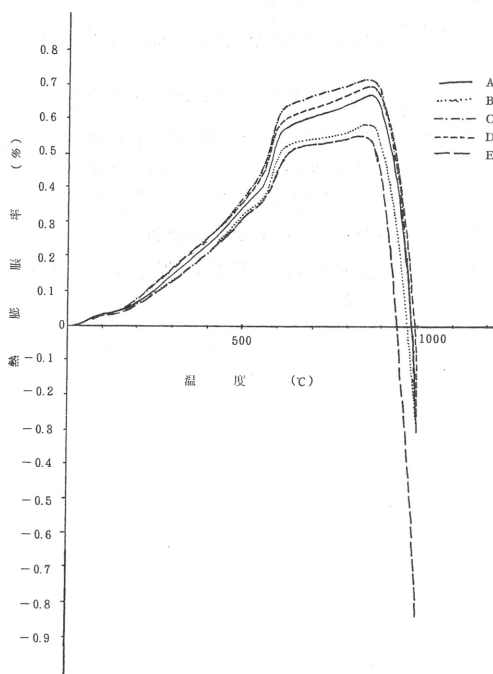


図5 朱泥素地土の熱膨脹曲線

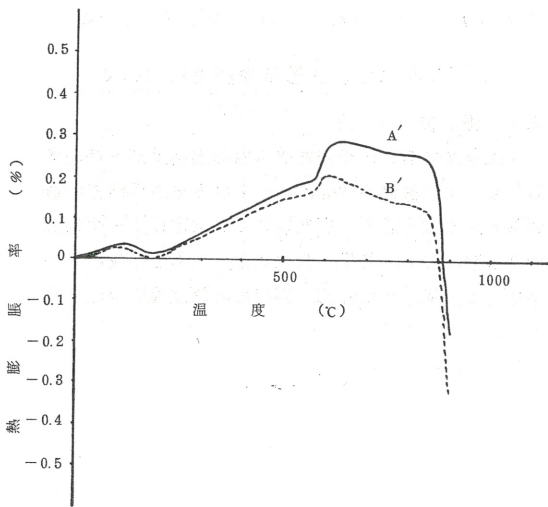


図6 朱泥化粧土の熱膨脹曲線

3. 朱泥品の製品化と色彩管理について

8種類の朱泥土およびその原料について下記3.1の方法により試験体を作製し3.2の方法で焼成試験を行ない3.3の方法で朱泥品の色度変化および製品化にかかる基礎試験を行った。なお、色の表示はJIS・Z 8701のXYZ系表示法に従い、色度座標 x, y および刺激値 Y でもって評価した。

3.1 試験体の作製方法

(1) 鑄込成形：試料A, Bの2種類について石膏型を用い、円板状の鑄込検体(φ50mm×L10mm)を成形し、乾燥後下記4種の表面加工処理法により試験体を作製した。なお、化粧がけは試料Aに対しては化粧土A'を試料Bには化粧土B'を使用した。

ア.化粧がけを有し、かつ磨き加工を有する。

イ. // 有するが磨き加工は有しない。

ウ. // 有しないが磨き加工を有する。

エ. // も磨き加工も有しない。

(2) 押型成形：試料C, D, Eの3種類について石膏型で押型検体(φ50mm×L10mm)を成形し、乾燥後磨き加工処理の有無の2種類の試験体を作製した。

(3) プレス成形：試料A, B, C, D, E, Fの6種についてこの粉末試料を金型を用いてプレス圧(全圧)30Tonn.で加工成形し試験体(φ50mm×L10mm)を作製した。

3.2 焼成方法

3.1の方法で作製した20種の試験体についてカンタール電気炉を使用し所定焼成温度(1080℃, 1120℃, 1160℃の3種)まで20時間で昇温し保持時間を40分とした。

3.3 製品の色度等試験方法

色度測定はJIS Z 8701およびZ 8722に従い分光色彩計を使用し標準光Cを用いO-d S10W10の測定条件で測定した。吸水率、嵩比重、見掛比重および見掛気孔率はJIS R.2205により測定し、硬さについてはショア硬さ試験機(D形)を使用した。なお全収縮は3.1(3)のプレス成形した焼成試験体について線収縮率を測定した。

3.4 試験結果

朱泥土の表面処理加工法および焼成条件が製品の色彩に及ぼす影響について試験した結果を表2, 3, 4に示し、比較のため現在市販されている朱泥茶器の色彩について同じ方法で測定した結果を表5に示す。鑄込品についてみると化粧がけをすれば刺激値 Y は高くなり、磨き加工をすれば逆に低くなる傾向があり、試料A(A')の場合、特に前者の傾向が著しい。焼成温度と Y 値の関係も温度を上げると Y 値は徐々に低くなり暗味を増すことが判る。市販製品に比較すると化粧がけをしない場合、試料A, Bとも x 値が小さく焼成温度を上げると更にその値が小さくなり、 Y 値からみても現状の鑄込品の色彩を確保するには化粧がけは必要でこの焼成温度は1160℃が限度となっている。押型品については Y 値は試料E, C, Dの順で低くなり、表面を磨き加工処理したり焼成温度を上げると鑄込品と同様低くなる傾向がある。市販製品C, Dの測定値からみて試料C, D, Eとも焼成温度を1160℃に上げて市販品と同等の色彩価値は残っているが1120～1160℃が適切な焼成温度と考えられる。次にプレス品についてはこし土Fは Y 値が13.5～17.6%と高く色彩が明るすぎてこれ単味では朱泥品としての色彩価値が乏しい。試料A, Bは共に色度座標 x 値が小さく色彩的に市販品と少しずれた色度を示す傾向があり、試料6種のうち試料Dが一番市販品と同等の色度を示し易い朱泥土である。全般的にみると化粧がけおよび磨き加工をしない朱泥品は若干 x 値が低い傾向がある。参考のため、表5の市販品の色度座標を図7のとおり色度図にプロットし、その予測範囲を図示した。表6, 7, 8は、朱泥品の表面加工処理と焼成温度による物理的性質の変化を示す。鑄込品については試料Aは試料Bに比べ嵩比重、見掛気孔率、硬度等からみて焼締りが顕著であるが共に加工法および焼成温度による品質差はあまり認められない。押型品については各試料とも磨き加工の有無による物理的変化は少ないが試料Eは1080℃においてすでに焼結がすすみ、試料C, Dより格別に焼締りのよいのが目立っている。最後にプレス品についてみると、試料A, B, Cとも焼成温度が変化しても物理的性質は概して同じ傾向を示すが試料Dは他と異なり1160℃でむしろ若干膨脹気味となり、試料Eは押型品の場合と同様、嵩比重、見掛比

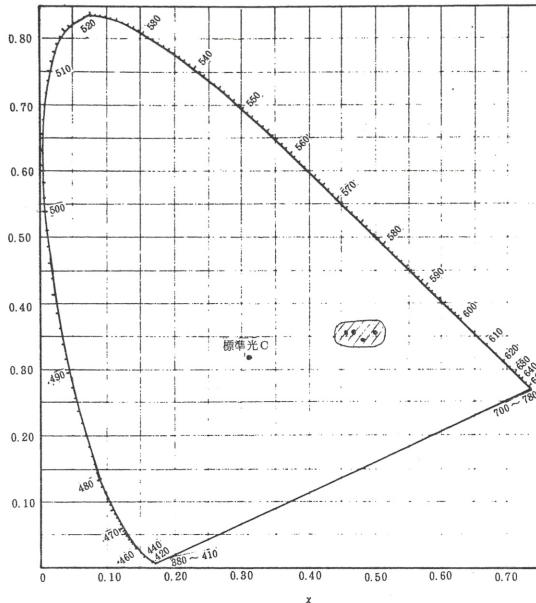


図7 朱泥品(茶器)の色度図

重が他より大きく焼締りがよいのが目立っている。

4. 朱泥品にかかる市場調査について

4.1 調査方法

朱泥茶器の需要の嗜好性等市場の需要動向を把握するため、朱泥製品の販売に与っている常滑市内主要卸問屋6店(総合店3, 専門店3)を選定し、一定様式の調査票に従い、種類、販売状況、色彩と品質および価格との関係、需要動向、卸問屋の意向等について調査した。

表2 鋳込成形法による朱泥品の焼成および加工条件と色彩の関係

試料	表面加工		焼成温度 1080℃			焼成温度 1120℃			焼成温度 1160℃		
	化粧がけ	磨き加工	刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標	
				x	y		x	y		x	y
A	有	有	12.3	0.464	0.352	11.7	0.471	0.351	10.7	0.465	0.347
		無	12.7	0.460	0.352	11.5	0.471	0.354	11.2	0.464	0.348
	無	有	9.1	0.426	0.346	8.8	0.426	0.353	7.4	0.416	0.338
		無	10.0	0.420	0.347	10.0	0.414	0.342	9.2	0.401	0.338
B	有	有	10.6	0.472	0.354	11.7	0.474	0.358	9.2	0.470	0.343
		無	12.0	0.459	0.369	11.6	0.481	0.360	9.3	0.477	0.350
	無	有	9.9	0.440	0.351	10.1	0.439	0.352	10.3	0.424	0.347
		無	11.6	0.424	0.348	11.2	0.438	0.350	11.5	0.408	0.342

表3 押型成形法による朱泥品の焼成および加工条件と色彩の関係

試料	表面の 磨き加工	焼成温度 1080℃			焼成温度 1120℃			焼成温度 1160℃		
		刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標	
			x	y		x	y		x	y
C	有	11.4	0.451	0.357	10.0	0.465	0.355	9.3	0.458	0.355
	無	12.0	0.438	0.353	11.2	0.439	0.349	10.3	0.429	0.342
D	有	9.5	0.475	0.358	8.6	0.502	0.351	8.6	0.469	0.360
	無	11.4	0.438	0.347	10.8	0.450	0.351	9.0	0.452	0.347
E	有	10.8	0.464	0.353	10.9	0.470	0.359	9.9	0.464	0.354
	無	11.1	0.450	0.335	10.7	0.443	0.350	10.3	0.452	0.354

表4 プレス成形法による朱泥品の焼成および加工条件と色彩の関係

試料	1080℃ 焼成			1120℃ 焼成			1160℃ 焼成		
	刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標		刺激値 Y (%)	色度座標	
		x	y		x	y		x	y
A	9.3	0.405	0.346	9.8	0.413	0.346	8.9	0.400	0.336
B	10.6	0.438	0.348	11.4	0.429	0.354	9.9	0.415	0.343
C	11.3	0.445	0.354	11.6	0.442	0.356	10.6	0.433	0.348
D	10.1	0.453	0.352	10.9	0.447	0.353	9.5	0.450	0.351
E	12.3	0.441	0.347	12.0	0.466	0.373	10.9	0.432	0.344
F	17.6	0.446	0.358	17.5	0.447	0.359	13.5	0.439	0.349

表5 市販朱泥茶器の色度

市販品	刺激値 Y (%)	色度座標		備考
		x	y	
鑄込品A	10.2	0.476	0.349	鑄込成形, 化粧がけおよび磨き加工有り
" B	9.0	0.500	0.357	" "
手ロクロ品C	9.3	0.456	0.357	手ロクロ成形, 磨き加工有り
" D	10.6	0.468	0.357	" "

- (注) 1. 市販の鑄込品A, B, および手ロクロ品C, Dは試料A (A'), B (B'), C, Dでもって製造したものと推定される。
2. 市販品は鑄込品と手ロクロ品に大別され前者が大半を占める。
3. 市販品はほとんど磨き加工がしてある。

表6 鑄込成形法による朱泥品の焼成性状

試料	表面加工		焼成温度 1080℃					焼成温度 1120℃					焼成温度 1160℃				
	化粧がけ	磨き	吸水率 %	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	吸水率 %	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	吸水率 %	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ
A	(A')	有	0.2	2.47	2.48	0.6%	108	0.2%	2.47	2.47	0.6%	113	0.2%	2.46	2.48	0.6%	108
		無	0.6	2.45	2.48	1.3	112	0.3	2.47	2.49	0.6	115	0.6	2.44	2.47	1.4	103
	無	有	0.2	2.46	2.48	0.7	103	0.4	2.47	2.49	0.9	108	0.3	2.46	2.48	0.7	106
		無	0.2	2.46	2.47	0.4	103	0.4	2.47	2.49	0.9	110	0.3	2.47	2.48	0.7	111
B	(B')	有	0.3	2.42	2.44	0.8	108	0.4	2.46	2.48	0.9	115	0.4	2.46	2.48	1.0	103
		無	0.2	2.44	2.45	0.6	114	0.2	2.45	2.46	0.6	113	0.6	2.43	2.47	1.6	103
	無	有	0.3	2.44	2.45	0.8	98	0.7	2.42	2.46	1.6	106	0.6	2.44	2.48	1.4	104
		無	0.5	2.40	2.42	1.1	95	0.5	2.42	2.45	1.3	102	0.6	2.44	2.48	1.4	104

表7 押型成形法による朱泥品の焼成性状

試料	表面の磨き	焼成温度 1080℃					焼成温度 1120℃					焼成温度 1160℃				
		吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ
C	有	0.1%	2.48	2.49	0.2%	118	0.2%	2.49	2.50	0.4%	115	0.2%	2.46	2.46	0.4%	119
	無	0.1	2.50	2.51	0.2	112	0.3	2.49	2.51	0.7	114	0.1	2.47	2.48	0.3	113
D	有	0.0	2.50	2.50	0.1	116	0.1	2.48	2.49	0.4	116	0.1	2.39	2.40	0.3	118
	無	0.1	2.49	2.49	0.2	108	0.2	2.48	2.50	0.5	107	0.1	2.35	2.36	0.2	114
E	有	0.1	2.57	2.58	0.2	116	0.1	2.57	2.57	0.3	115	0.1	2.50	2.51	0.3	117
	無	0.1	2.57	2.58	0.3	115	0.1	2.56	2.57	0.4	116	0.1	2.50	2.50	0.3	117

表8 プレス成形法による朱泥品の焼成性状

試料	焼成温度 1080℃						焼成温度 1120℃						焼成温度 1160℃					
	吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	全収縮	吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	全収縮	吸水率	嵩比重	見比掛重	見気孔掛率	シカッタアさ	全収縮
A	0.1%	2.51	2.52	0.2%	115	12.1%	0.2%	2.51	2.53	0.5%	117	12.1%	0.2%	2.49	2.50	0.4%	118	12.1%
B	0.1	2.51	2.52	0.2	115	11.4	0.2	2.51	2.52	0.4	115	11.3	0.2	2.50	2.51	0.4	116	11.3
C	0.1	2.52	2.52	0.2	115	12.6	0.2	2.51	2.52	0.5	116	12.6	0.2	2.49	2.50	0.4	118	12.3
D	0.1	2.51	2.51	0.2	117	12.1	0.2	2.50	2.51	0.4	115	12.0	0.2	2.42	2.43	0.4	120	10.9
E	0.1	2.58	2.59	0.2	116	12.6	0.2	2.58	2.59	0.4	116	12.5	0.1	2.54	2.55	0.3	118	12.2
F	7.9	2.15	2.59	17.0	91	6.2	7.7	2.15	2.59	16.7	90	6.4	3.9	2.31	2.54	9.0	101	8.6

4.2 調査結果

4.1の方法により調査し集計した結果は表9のとおりである。常滑産炆器質茶器のうち、いわゆる朱泥茶器は全体の80～90%を占め練り込み品が5～15%、以下緑泥品、黒泥品、黄泥品とつづいているが、このほとんどは朱泥品と考えられ専門店eのように97%も占めている店もある。この商品の需要は個人消費よりむしろ商社および商店（主として茶店）の大口需要に集中し、問屋によって差はあるが、その比率は90%以上を占めており、その大半は冠婚葬祭用引出物、贈答品に使用されているものと考えられる。この需要にはどの店も季節変動があり2月、8月が不需要期で毎年8月には10～20%需要が減る傾向がある。需要地域は東京を中心にして関東以上の地域でその比率が高くc,d,fの3店では90%以上、特にf店では関東地方で約80%の需要があり、全般的に近畿以南ではその需要が著しく少ない。商品の選定にあたってはa,e店のように商品見本で商品を選定するケースおよび卸問屋の意見を参考にして注文主が商品を選定するケースが多く製品の品質および商品価値は卸問屋の意見意向に大きく左右されている。この選定条件はどの店も価格を第1条件とし、つづいて朱泥品の特徴である色彩、形状で決定される事例が多く、e店のように百貨店等大口取引

の場合数量、納入時期等出荷条件がその前提条件となっている。一方特殊の事例として特定作家の製品を望む需要者もあるがその量は極めて少ない。茶器急須の容器は容量1.5～2.0合が全体の80～90%を占め、その表面加工については一般に文字あるいは絵を彫った製品が好まれている。現在、市場における朱泥茶器の色彩に関する嗜好性を列挙すると(1)表面色は適度に光沢のあること。ただし、あくどい光沢は好まれない。(2)黒味のある朱泥品は好まれない。(3)趣味の複雑化により色彩および形態について需要者の要求が個性的である。(4)一般に表面に文字あるいは絵が彫ってあるもの。(5)昔の朱泥品は一般に需要者の嗜好にマッチしない。であり、この将来については下記傾向が予想される。(1)土味のある朱泥品であること。(2)色彩は現状維持。(3)表面に文字あるいは絵の彫刻を施したもの。(4)趣味の多様化に従い、製品は多種多様に複雑化する。(5)将来の需要は製品の高級化と実用化に2分される。(6)朱泥品の洋飲食器への進出。

また、卸問屋の意見を総合すると、(1)朱泥品の製品化を拡大し、コーヒーセット等洋飲食器への分野へ進出すること。(2)製品は高級化、実用化の二面で製品化を考えること。(3)伝統産業としての製品価値を全国的にアピールすること。(4)新製品の開発。に集約される。

表9 有色炻器質茶器に係る市場調査の結果

No. 1

項 目		総 合 店			専 問 店			
		a 店	b 店	c 店	d 店	e 店	f 店	
取 扱 い 生 産 者 数		約 50	約 100	50 ～ 60	70 ～ 80	136	60 ～ 70	
有色炻器の種類とその割合	赤 系 統	88 %	85 %	80 %	85 %	97 %	80 %	
	緑 "	2 "	6 "	5 "	0.6～0.7 "	0.3 "	2 "	
	白 "		1 "	1.5 "	0.2～0.3 "	0.2 "		
	黄 "	1 "	1 "	1.5 "	0.5 "	0.2 "		
	黒 "	1 以下	2 "	2 "	0.7～0.8 "	0.3 "	3 "	
	練 り こ み	5 %	5 "	10 "	10 "	2 "	15 "	
	そ の 他				2～3 "			
需 要 先	個 人	2 %	10 %	10 %	10 %	10 %	3 %	
	商 店 ・ 商 社	98 "	75 "	90 "	50～60 "	90 "	97 "	
	そ の 他		15 "		40～80 "			
需 要 地 域	北 海 道	10 %	20 %	2 %	0.5 %	10 %	(ほとんど県内)	
	東 北	20 "	10 "	60 "	20 "	15 "		
	関 東	35 "	50 "	30 "	65 "	40 "		
	東 海 ・ 北 陸	15 "	5 "	5 "	10 "	20 "		
	近 畿	5 "	3 "		1 "	5 "		
	中 国 ・ 四 国	7 "	5 "		3 "			
	九 州 外 国	8 "		3 "	0.5 "	10 "		
製 品 の 選 定 方 法	選 定 者	注文主の指定	80 %	20 %		10 %	90 %	10 %
		卸問屋 "	10 "	80 "				80 "
		両者の話し合い	10 "		ほぼ 100 %	90 %	主として 百 貨 店	10 "
		そ の 他						
	選 定 条 件	1. 金 額	①－②－③	①－②－③	①－②－③	①－②－③	①－②－⑤	①－③－②
		2. 形 状	60 %	95 %	50 %	80～90%	95 %	100 %
		3. 色 彩	①－③－②	①－⑥－②	②－①－③		④の条件が 厳しい	
		4. 出荷条件	40 %	4 ～ 5 %	50 %			
		5. 知名度						
		6. そ の 他						

項 目		a 店	b 店	c 店	d 店	e 店	f 店	
製 品 の 選 定 状 況	急須の容量	セット製品	1 合 10% 1.5 合 60% 2 合 25% 2 合以上 5%	1 合 10% 1.5 合 75% 2 合 10% 2 合以上 5%	1 合 10% 1.5 合 15% 2 合 70% 2 合以上 5%	1.5 合 10% 2 合 80% 2 合以上 10%	1 合以下 7.5% 1 合 10% 1.5 合 50% 2 合 25% 2.5 合以上 7.5%	1.5 合 15% 2 合 80% その他 5%
		単 品	上と同じ	上と同じ	上と同じ	上と同じ	1.5 合 80% 2 合 10%	1.5 合 30-40% 2 合 50-60%
	急須の表面細工	有 文字、絵 の占める 割合	80% (文字50% 絵 10%)	90% (文字45% 絵 45%)	70% (文字40% 絵 30% 混合30%)	70% (文字40% 絵 30% 混合30%)	95% (文字50% 絵 5%)	90% (文字50% 絵 10%)
		無	20%	10%	30%	30%	5%	10%
況	湯 呑 の 内 面 化粧について	化粧がけ有り 10%	20%	10%	10%以下	20%	30%	
色 彩 の 嗜 好 性 に つ い て	現 状	1. 表面色は 光沢のあること ただし、あ くどい光沢は 好まれない 2. 黒味がか った朱泥品は 好まれない 3. 黄味をお びた朱泥品は 好まれない	1. 磨きのか かった朱泥品 であること 2. 派手な光 沢は好まれない 3. 黒味のある 朱泥品は好 まれない 4. 需要者の 趣味が複雑化 している 5. 比較的低 価格のものが 売れる	1. 光沢が適 度にあること 2. 黒味のある 朱泥品は嫌 われる 3. 需要者の 趣味が多様化 している 4. 比較的低 価格のものが 売れる	1. 表面に磨 きのあるもの 磨きの程度は あまり艶のな いみずみずし いもの 2. 黒味のある 朱泥品は好 まれない 3. 趣味が複 雑化しており、 常滑焼として 特長あるもの が好まれる	1. 柔かくかつ 明るい色彩 で光沢が適当 にあること 2. 一般に表 面に細工加工 のあるもの 3. 黒味のある 朱泥品は好 まれない 4. 表面に彫 刻のあるもの が好まれる	1. 黒味のある 朱泥品は好 まれない 2. 適度に光 沢のあるもの 3. 重いもの は嫌われる 4. あまり趣 味の特長はな く、常滑産と して指定する 5. 2級品が よく売れる	
	将 来 (予 測)	1. 朱泥品の コーヒーセッ ト等洋飲食物 の需要大 2. 朱泥品の 色彩は現状維 持 3. 需要者の 嗜好が複雑化 する	1. 土味のある 朱泥品 2. 色彩は現 状どおり変化 なし 3. 鋳込品が 減り手づくり 品が主体とな る 4. 趣味の多 様化現象がつ よくなる	1. 昔の朱泥 品では現代に マッチしない 2. 朱泥品の 高級化 3. 形態は実 用的機能を主 体にするもの 4. 細字ばり 品は減少する	1. 派手な色 彩は好まれず、 落ちつきのある 朱泥品が好 まれる 2. 需要者の 嗜好が複雑化 する 3. コーヒー セット等洋飲 食物の需要大	1. 製品の高 級化 2. 製品の高 級化に対する 需要者の趣味 の多様化 3. 表面に彫 刻の施された もの	1. 朱泥品の 色彩は現状維 持 2. 将来、需 要は製品の高 級化と実用化 とが2分され る 3. 鋳込品の 需要が増大す る 4. 昔の朱泥 品はあまり好 まれない	
卸 問 屋 の 見 意		1. 朱泥品の コーヒーセッ トの生産を促 進すること ただし、比 較的安価であ ること 2. 他地域の 朱泥品と区別 できる特長を アピールし、 他で真似ので きない製品と して高級化を はかること	1. 朱泥品を 実用品、高級 品の二面で販 路を活用すべ きである 2. 常滑産特 産品の練りこ み品の生産を 増大すること 3. コーヒー セット灰皿等 新製品開発を 促進すること	1. 他地域と 競合しない仕 上げを十分に して高級品化 すること 2. 常滑産特 産品の練りこ み品の生産を 増大すること 3. コーヒー セット灰皿等 新製品開発を 促進すること	1. 今後朱泥 品の販路拡大 のためコーヒ ーセット等洋 飲食物の分野 に進出すること 2. 鋳込品の 生産を今後減 少すべきであ る 3. 製品の高 級化 4. 新製品の 開発	1. 常滑焼の 良さを全国的 にアピールし、 商品価値の振 興につとめる こと 2. 百貨店等 の新しい嗜好 に対応し、食 器の分野へ進 出すべきであ る 3. 朱泥品の 低価格化、低 級化はさける べきである 4. 伝統産業 としての特長 を明確にする	1. 生産方式 を高級品化、 実用品化に2 分すべきであ る 2. 急須は多 品種そろえる こと 3. 練りこみ 品等付価値の 高いものの 生産を大にす ること	

5. ま と め

常滑産朱泥土原料については過去研究テーマとして取りあげられ、個々に報告されているが、本報告は従来のもものと異なり朱泥茶器についてその原料である朱泥土の実態および市場における需要嗜好動向を色彩管理面から総合的に検討したものである。その内容を集約すると大要は次のとおりである。

- (1) 朱泥素地土の化学分析値は鑄込品、ロクロ品とも成分がほぼ一定し SiO_2 66~68%, Al_2O_3 16~17%, Fe_2O_3 5%前後で耐火度はほぼSK10~11である。
- (2) 朱泥化粧土は非常に微細な粒子構成よりなり含有 Fe_2O_3 量は15%以上で熱膨脹も低膨脹曲線を描き極めて焼締り易く耐火度はSK10~11である。
- (3) 市販朱泥茶器の色彩はXYZ系表示法で表わすと刺激値 $Y=8.7\sim 10.9\%$, 色度座標 $x=0.44\sim 0.52$, $y=0.34\sim 0.37$ でこれが現在最も好まれている色彩と考えられる。

(4) 朱泥品の明るさを示すY値は化粧がけをすれば高くなり、磨き加工したり、焼成温度を上げると逆に低くなり現状の色彩を確保するには、1120℃前後の焼成温度が適切である。

(5) 市場調査によると炆器質茶器のうち朱泥品は80~90%を占め、ほとんど商社、商店と取引され需要地域は関東以北が圧倒的に多い。

(6) 朱泥茶器の選定は金額を第一条件とし、表面に文字あるいは絵を彫刻した製品が好まれ、色彩に関する嗜好性は表面色として適度に光沢があり、かつ暗味の無い朱色で昔の朱泥品は一般に現代の需要者の嗜好にマッチしない。

(7) 将来の嗜好傾向は現在の嗜好が継続されるが趣味の多様化により更に複雑化する。

(8) 卸問屋の意見を集約すると①朱泥品の洋飲食器の分野への進出。②製品化は今後高級化および実用化の2面で考えること。③新製品の開発、④伝統産業として、その価値を全国的にアピールすること、であった。

(昭和49年度研究)