

土物調厨房用品のデザイン開発

富川 斉 小沢 三彦 今西千恵子

Design of Stoneware
by

Hitoshi TOMIKAWA, Mistuhiko KOZAWA
and Chieko IMANISHI

多様化する消費者ニーズに対応するコーヒーカップ・ソーサー、菓子器、蓋物、小皿など小細工物の卓上厨房用品のデザインとその試作を行った。そのため、黒泥から黄泥までの有色珧器素地に伝統的な釉薬である飴釉、海鼠釉を活用し加飾技法には釉薬物で一般化しているイングレーズの転写を一度焼成技術として検討した。

1. ま え が き

本地区には素地肌とか土味を生かした製品が主であり、古くは六古窯の時代から現在に至るまで品種、技術において変化こそあれ、その素地肌を生かす伝統は脈々と伝承されている。茶器、盆栽鉢などの製品は色彩、テクスチャー及び技術に評価の高いところである。

一方、日常雑器である卓上厨房用品は開発の立ち遅れが一目瞭然であり、今後の進展の方向を考慮すると、これらのデザイン開発が重要な課題となる。

そこで、本地区の特色である素地肌を生かした小細工物の厨房用品のデザイン開発を取りあげた。試作するにあたり、消費者の嗜好性に出来るだけ適合するよう素材、機能及び形状を十分検討し、オリジナル商品として開発の道を開く一助とした。

2. デザインの方針

2.1 品 種

これについてはコーヒーカップ・ソーサー、蓋物、鉢物、菓子器などを取りあげた。コーヒーカップ・ソーサーは時代の流れである洋風化に対応したもの、菓子器及び銘々皿は茶器の関連商品として考え、これらの蓋物、皿物、鉢物は、通常、食卓上に白い陶磁器が多い中で、素地ものとして消費者に使用されやすく、また企業へ導入しやすい品種として選択した。

2.2 素 材

伝統的な有色素地である黒泥、烏泥、黄泥と、

釉薬は同じく伝統的な飴釉、海鼠釉及び白失透釉を活用した。

これらの素材と一般消費者の嗜好性の一致点が重要となる。この素地及び釉薬は日常雑器として素材の嗜好性が強いものである。しかし、一家団らんの食卓上、あるいはお茶で憩う時に演出する器物として、素材に有する暖かみ、ナチュラルさは十分値いするものである。さらに消費者の嗜好性と適合するよう色彩、テクスチャーについて配慮した。

2.3 加 飾

これについては印花、二重掛けなどを活用したが、特にその中でイングレーズの転写を一部試作品に応用した。

イングレーズは本地区ではほとんど活用されていないが釉薬ものでは一般化している方法である。その利点として模様が釉薬に浸透することにより剥離や重金属の溶出の問題を解消、加えて視覚的にソフトで新鮮な感じになることがあげられる。

この長所を生かし、素地肌を生かした製品の一部に活用するため、釉薬はアルミナ（粘土）分を多くしチャラと釉薬の中間的なものを検討した。そして、釉薬及び絵具の色彩はパステルカラーにし素地肌を生かした製品特有の重厚感を出来るだけ軽い感じに見えるよう視覚的に工夫した。

3. 有 色 素 地

素地は黒泥から黄泥までであるが、厨房用品を試作するにあたり、①焼成温度は1150℃前後、②全収縮率は13～15%の間、③吸水率は1%以下

④成形性が良好, ⑤テクスチャー, 発色が適正, の5項目の条件を満足するよう検討した結果, 代表的な調合例は下記に示す表1~3のとおりである。なお細摩条件はボールミルにて25時間細摩して調整した。

表1 ロクロ用黒泥の調合例 (重量%)

基礎素地	添加剤
河合陶石 32	酸化鉄 1
釜戸長石 14	黒顔料 3
富貴土 27	酸化コバルト 1
土岐口蛙目 18	
赤シャモット 9	

表2 ロクロ用鳥泥の調合例 (重量%)

基礎素地	添加剤
河合陶石 30	酸化鉄 3
釜戸長石 20	二酸化マンガン 2
権助粘土 20	
土岐口蛙目 30	

表3 鋳込み用黄泥の調合例 (重量%)

基礎素地	添加剤
河合陶石 40	酸化チタン 3
釜戸長石 20	水ガラス 0.5
山土・T 30	ソーダ灰 0.1
富貴土 10	水分 50

4. 低火度釉

釉薬は鉛釉及び海鼠釉を取りあげたが, 有色素地に適合するように低火度釉として考え, 石灰を主原料とする鉛釉と一度掛け海鼠釉を中心に行い, さらに灰立ての調合も検討した。その試験項目は①基礎釉の検討, ②金属酸化物の呈色, ③乳濁剤の影響, ④フリット添加による変化である。この結果による代表的なゼーゲル式及びその調合例は次に示す表4~6のとおりである。なお焼成条件はSK4aの酸化炎である。

4.1 鉛釉

0.22KNaO	} 0.26Al ₂ O ₃ 3.1SiO ₂
0.55CaO	
0.33ZnO	

表4 調合例 (重量%)

基礎釉	添加剤
釜戸長石 56.0	酸化鉄 4
鼠石灰 17.5	二酸化マンガン 2
仮焼亜鉛華 6.0	
朝鮮カオリン 4.0	
珪石 16.5	

4.2 海鼠釉

0.2 KNaO	} 0.25Al ₂ O ₃ 2.5SiO ₂
0.5 CaO	
0.05MgO	
0.25ZnO	

表5 調合例 (重量%)

基礎釉	添加剤
福島長石 41.0	酸化鉄 4
鼠石灰 18.5	酸化コバルト 1
仮焼タルク 2.0	二酸化マンガン 2
仮焼亜鉛華 7.5	酸化チタン 1
朝鮮カオリン 4.7	
珪石 25.3	

4.3 灰立て海鼠釉

表6 調合例 (重量%)

基礎釉	添加剤
釜戸長石 55	酸化銅 1
天然土灰 35	酸化コバルト 0.1
天然ワラ灰 10	無鉛フリット 10

5. イングレーズ転写

イングレーズ転写については二度焼成が一般的であるが, 省力化のため一度焼成技術として検討した。そのため, コーティング剤にアクリル系樹脂を使用した結果, ちぢれが防止でき転写可能となった。

5.1 釉薬

これについては粘土分を多くし, チャラと釉薬の中間的なものとして考慮した。その結果ゼーゲル式及びその調合例は表7に示すとおりである。なお, アルミナ分はチャラ風の味を出すため, 本山木節よりとった。

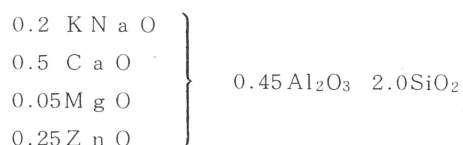


表7 調 合 例 (重量%)

基 礎 釉		添 加 剤
福 島 長 石	41.7	ジルコニット 5
鼠 石 灰	18.8	黄 顔 料 2
仮 焼 タ ル ク	2.4	
仮 焼 亜 鉛 華	7.6	
本 山 木 節	24.2	
珪 石	5.3	

※細摩時間は25時間 焼成条件 S K 4 a

5. 2 絵 具

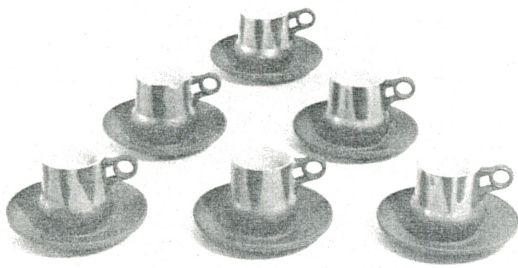
絵具が釉薬に浸透するように上記の基礎釉に市販フリットを入れ、ポットミルで25時間細摩して調整した。ちなみに青色絵具の調合比は基礎釉60%，フリット40%，酸化コバルトを外割で5%添加した。

6. ま と め

デザインの方針及び素地，釉薬，加飾技法について検討した結果を十分生かして試作を行った。その試作品の内，12案については次に示す試作品の説明のとおりである。なお，焼成条件は電気炉にて S K 4 a の酸化炎，寸法の単位はmmである。

参 考 文 献

板村ほか：愛瀬窯技報告 7・61～64 (1979)



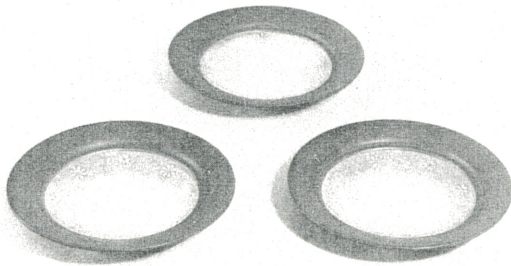
1. コーヒーカップ・ソーサー (a)

- 寸法 カップ：78φ×75H ソーサー：144φ×23H
- 素地 黒泥
- 製法 自動ロクロ成形
- 釉薬 白マット釉
- 加飾 流し掛け
- 意図 柔らかい曲線を主体としたコーヒーカップで、釉薬は暖かみのある黄味をおびた白マット釉を施した。把手は特色をもたせ趣味性の高いものを配慮した。



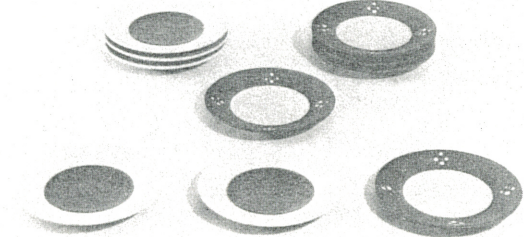
2. コーヒーカップ・ソーサー (b)

- 寸法 カップ：70φ×68H ソーサー：148φ×16H
- 素地 黒泥
- 製法 自動ロクロ成形
- 釉薬 飴釉
- 意図 形状は柔らかい曲線を主体とし、釉薬は飴釉をカップ内部に施した。特に呑み口の形状を検討して、自然な感じで使用できる。また、全体の丸味あるものとした。感じは、家庭・業務用に親しまれる。



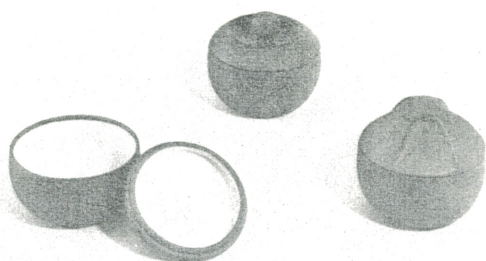
3. 菓子器

- 寸法 202φ×32H
- 素地 烏泥
- 製法 自動ロクロ成形
- 加飾 印花
- 釉薬 黄失透釉、白失透釉
- 意図 茶器の周辺製品として考え、洋菓子の盛皿としても使用できる。曲線を生かした形状はティータイムになごやかな雰囲気演出するものであろう。



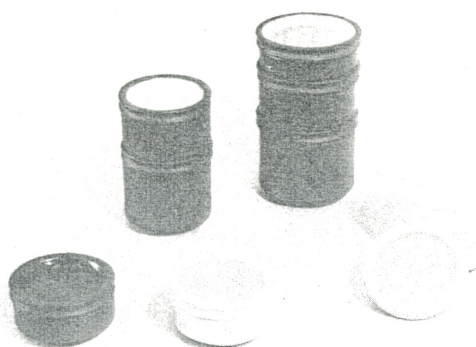
4. 銘々皿 (a)

- 寸法 140φ×20H
- 素地 黄泥、黒泥
- 製法 二重鑄込み成形
- 加飾 イッチンによる花模様、高台部の帯線
- 釉薬 飴釉
- 意図 消費者ニーズの多様性に対応するため、①黄素地で中央部に飴釉を施し、全体に明るい感じにしたもの、②鉄入り素地を還元焼成し、中央部に明るい灰泥をあしらいいモノトーンの効果にしたものである。



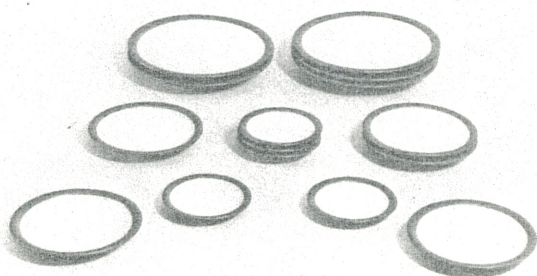
5. 蓋物 (a)

- 寸法 115φ×98H・110H
- 素地 烏泥
- 製法 鋳込み成形
- 釉薬 白失透釉（鉄斑点入り）飴釉
- 意図 ポンポン入れに使用できる器で、ティータイムにワンポイントの楽しさを演出するように、把手の形状をいろいろ変化させた。また使い勝手の面からも合せ検討したものである。



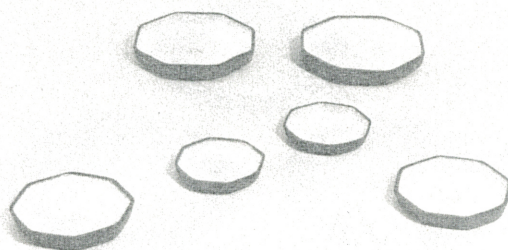
6. 蓋物 (b)

- 寸法 大：115φ×104H・72H・50H
小：104φ×98H・70H・55H
- 素地 烏泥
- 製法 鋳込み成形
- 加飾 イングレーズ転写
- 釉薬 飴釉，白失透釉（鉄斑点入り）
- 意図 深さ3種からなる積重ね式キャニスターセットでジャム，マーマレード，つけ物など多目的に使用できる。



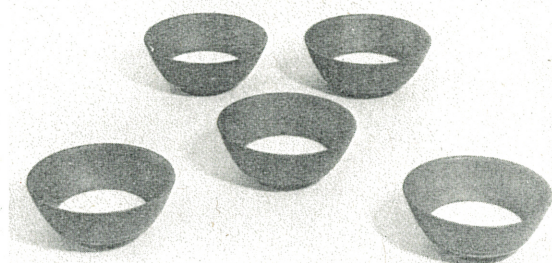
7. 皿

- 寸法 中皿：188φ×26H・取皿：134φ×20H
小皿：97φ×16H
- 素地 烏泥
- 製法 二重鋳込み成形
- 釉薬 白失透釉（鉄斑点入り）
- 意図 使用ひん度の高い中皿，取皿，小皿の三種とし，和風的な使い方にまとめた。皿は機能と視覚の面で素地肌の生かし方が難かしいが，この点を工夫し，端の部分に丸味を持たせ素地肌を出した。



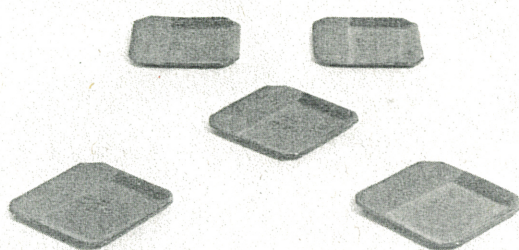
8. 組み皿

- 寸法 大皿：137φ×23H・中皿：110φ×19H
小皿：89φ×16H
- 素地 烏泥
- 製法 鋳込み成形
- 釉薬 白失透釉（鉄斑点入り）
- 加飾 印花
- 意図 八角形をした和洋いづれにも使用できる皿を意図し，オンザテーブルにおけるレイアウトの変化の面白さ，及び店頭における視認性の効果を高めた。



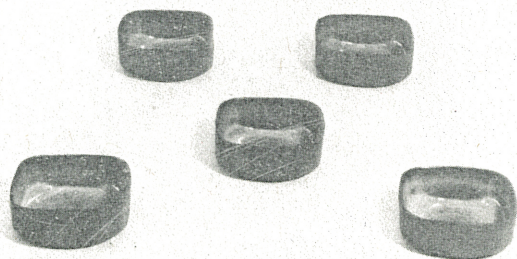
9. 小鉢 (a)

- 寸法 131φ×54H
- 素地 烏泥
- 製法 二重鋳込み成形
- 加飾 ロー抜きによる釉薬の帯線
- 釉薬 白失透釉 (鉄斑点入り)
- 意図 素地肌を最大限に生かし、食べものを盛る必要最低限の部分に釉薬を施した。形状は全体に丸味をもたせ、シンプルにし加飾については鉛釉で帯線を配して、外側の素地肌をひきしめた。



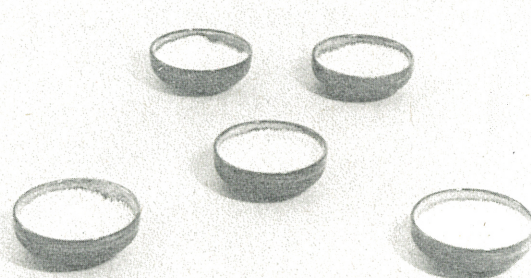
10. 銘々皿 (b)

- 寸法 125×10H
- 素地 烏泥
- 製法 鋳込み成形
- 釉薬 鉛釉
- 加飾 印花
- 意図 3分の2に烏泥素地の色調に合う鉛釉を施釉した。これは茶器周辺商品の代表的な小細工ものの一つとして需要の期待される品種である。



11. 小鉢 (b)

- 寸法 10φ×40H
- 素地 烏泥
- 製法 鋳込み成形
- 釉薬 灰立て海鼠釉
- 加飾 印花
- 意図 四角を主とする形状の小鉢で、向付けとして使用できる。そして、側面の曲線、底辺部の曲線によるシェープの面白さと使い易さを考慮した。



12. 小鉢 (c)

- 寸法 113φ×39H
- 素地 烏泥 (セルペンの粗粒入り)
- 製法 手ロクロ成形
- 加飾 釉薬の二重掛け、ロクロによる削り目
- 釉薬 白失透釉 (鉄斑点入り)、茶マット釉
- 意図 多様性のある鉢として、サラダ、ピーナツ入れに使い、卓上にワンポイントのクラフト的な暖み味を意識した。また、二重掛けによる釉調の変化と素地肌の生かし方は常滑焼の一方方向を示すものである。