



「究極の白磁」と「透光性」を兼ね備えた 陶器の開発と設備投資による量産体制の確立

現在陶磁器市場にほとんど出回っていない、「究極の白」を追求した、「透光性」を持つ陶磁器を研究開発し、市場に投入することで、減少傾向にある需要に歯止めをかける。そして、量産化体制を確立するため、機械設備を導入する。また付加価値創造のため、これまで2Dであった陶磁器のデザインを、サンドブラストを使用した切削加工による3D模様を施すことで、明暗のニュアンスのある透光の美しい製品づくりを目的とする。

1 本事業への取り組みの経緯

陶磁器は昔「必需品」であったが、現在は嗜好品といった位置付けで、需要は減少している。従来製品のデザインや形状を変更するだけでは、この減少に歯止めをかけることは難しい。このため、当社は陶磁器の原料の見直しから始め、無限大と思われるほど膨大な配合パターンの中から「究極の白」「透光性」を実現するため試作に着手。機械も「究極の白」の実現にリスクのある鉄製からステンレス製に変更する必要があるため本補助事業に申請した。



2 実施内容

長崎陶料(株)とともに現在市場に流通している陶磁器の原料をリストアップ・分析し、「究極の白磁」と「透光性」を兼ね備えた陶器の開発に向け、長崎県窯業技術センターを交え検討。約20種類ほどの原料全てを焼成し最適素材を選定した。これら原料の組成を分析、あらゆる組み合わせの検討を行い陶土の試作を重ね、当社で行っている鑄込み成形に適合するよう解硬剤を入れ調合し、泥漿を作った。その後、鑄込み成形による試作・適合性の検討を重ね、脱型具合や乾燥収縮などについても適合性を検討。特に「蛙目(がえろめ)」という粘りの素となる鉄分を含む原料を、白さを強調する必要性から全く使用せずに試作を重ねたため、これらの作業は困難を極めた。この成形された複数の生地を焼成し、白色度や透光性を比較分析し、改良改善の作業を繰り返すことで、分析値の極点を見出すことに成功。この「透光性」を備えた「究極の白磁」にサンドブラストにて切削加工することにより立体的な模様を施した。



3 取組成果・波及効果

陶磁器は通常は成形性を良くするため、ほとんどの陶土に蛙目という原料を使用しているが、この原料は鉄分を多く含んでいるため白さを強調できない。この蛙目の使用量を減少させるのではなく、あくまで含有量ゼロにした。また、陶磁器に使用される約20種類ほどの原料全てを一つ一つ焼成し、最高の白さや透光性の高さを強調できる極点を発見し、焼成テストを繰り返すことで、イメージしていた陶磁器の開発に成功。本事業に伴い導入したオールステンレス素材の真空脱泡機により、鉄粉などの異物混入も防止することができた。この陶磁器をベースに、サンドブラストを使用した切削加工による立体的模様を施すことで、明暗のニュアンスのある透光性が美しい製品の開発に成功した。



代表取締役社長

木下 博昭

今後の展望・活動予定は?

「透光性」を備えた「究極の白磁」という陶器の特性を活かし、食器としての活用はもちろん、ランプシェードなど空間演出に利用できる陶磁器としての製品開発も進め、積極的にPRしていきたい。また、従来の白磁を上回る白さで高級感を打ち出し、高付加価値の贈答品としての展開も進めていきたい。made in japan のプレミアム陶器として、国内での販売展開で得られる経験などを基に数年内に海外市場への進出にも取り組みたいと思っています。

事業者

有限会社菊祥陶器

代表者

木下 博昭

所在地等

〒859-3605 長崎県東彼杵郡川棚町百津郷364-156

TEL 0956-83-2801

FAX 0956-83-2812

<http://www.kikusho.co.jp/>

E-mail:kikusho-touki@sand.ocn.ne.jp



設立年月

平成9年3月

資本金

300万円

業種

窯業・土石製品製造業

従業員数

11名