

1 人用炊飯土鍋の開発支援

【開発の背景】

笠間焼協同組合では、笠間焼のブランドのひとつとして直火に強い耐熱食器「笠間火器」開発に取り組んでいます。この度、災害時や1人暮らしの高齢者宅、旅館などでも本格的なご飯が楽しめる1人用炊飯土鍋を開発しました。

【開発の経緯・支援内容】



図1 空焚きによる耐熱試験

当センター窯業指導所では、開発に向けて下記の支援を行いました。

- ① 耐熱粘土の乾燥収縮率、焼成収縮率、全収縮率、煮沸吸水率を測定
- ② 1合炊き用、2合炊き用、3合炊き用の試作
- ③ 陶磁器製耐熱食器直火用（高耐熱）試験（JIS-S2400）に準じた耐熱試験(図1)
- ④ 固形燃料使用によるサイズの最適化と実証実験(図2)
- ⑤ 量産化に向けて石膏型製作の支援



図2 固形燃料使用サイズの最適化と実証実験

結果：耐熱試験では、熱衝撃強さ（温度差350℃）の条件で割れやヒビが生じない条件をクリアしました。また、市販の固形燃料1～2個使用し炊飯する実証実験の結果、内径13cm、深さ10cm、2合炊き用が最適なサイズでした。約30分でご飯が炊き上がる炊飯土鍋を開発しました。

【開発した製品の紹介】



図3 右：1人用炊飯土鍋と鉄製燃烧台
左：純・笠間焼「おひつ」

純・笠間焼とは笠間粘土 100%の素地による陶器製品

平成 27 年 10 月 9 日から 12 日に笠間芸術の森公園イベント広場（笠間市）で開催された「笠間浪漫」にて販売しました。今後は、国内販売だけではなく、中国等への輸出も含め、笠間焼の周知・販路拡大に努めていく予定です。また、純・笠間焼「おひつ」と合わせたセット販売など、新たな展開が期待されています。（図3）

価 格：5,370 円(税込み)

*鉄製燃烧台、敷板、燃料 3 個セット

販売先：笠間焼協同組合

製 造：(株)ティーフォー

記事掲載：10/8（茨城新聞）

基礎となった事業

平成 26・27 年度 試験研究指導費（技術相談・依頼試験）

現在の担当部門

工芸技術部門

部 門 長

尾形 尚子

TEL:0296-72-0316

主任研究員

常世田 茂

嘱 託

佐藤 剛

材料技術部門

部 門 長

寺門 秀人

主 任

吉田 博和

嘱 託

南部 比呂美