

株式会社 川崎合成樹脂

テーマ

炊飯器釜を傷つけにくいご飯しゃもじの開発

目的

中央部は硬質ポリプロピレン、釜に接する外周部は軟質ポリプロピレンで同時成型し炊飯器釜を傷つけにくいご飯しゃもじの開発をする。



事業の内容

■事業取組みの経緯

従来硬度の異なる樹脂で一体成型する場合、1次で硬質樹脂を成型し樹脂収縮が安定するまでの数日間取り置いた後、1次品を2次金型でインサート成型する方式であったが、数量確保が困難であったことから独創的な成型技術で改善し、高品質で安価な製品を市場に提供する。

■実施内容

各種機械装置を購入し「2色しゃもじ」用金型を製作し以下の段取りで事業を実施した。

- ①本事業は2種の異なる樹脂をインジェクション成型で同時に成型し商品化するものであり一般的には2色成型法と言われ歯ブラシ等が商品化されておりこの技術を保有する成型機械メーカーと協議する。
- ②他社の市場販売品でサンプル収集後機能テストを行い不

具合箇所改善と量産性を考慮した形状でデザインを纏める。

- ③製品デザイン確定～製品図作成しメーカーと金型構造シミュレーションの後部品製作着手。
- ④グレードの異なるポリプロピレン原材料を数種類準備し成型性、耐熱性、強度、変形等量産に最適な材料の選定を行う。
- ⑤外観形状、機能性（ご飯の付着有無、耐熱性など）について客先とテストを行い、製品化可否の評価を行う。
- ⑥量産を見極めた生産コストの条件把握、客先と製品カラー、生産数、包装仕様、納期など販売計画協議し受注を受ける。

事業の成果

■事業取組みの成果

今回、2色成型機で1次、2次成型を同時に行う事で2種の異なるポリプロピレン材料を熔融一体化させ、安易に剥離しないしゃもじの試作開発が実現でき、釜表面に発生しやすい傷を減少させる事ができた。

品質についても検査機関でしゃもじ先端部を炊飯器釜表面にあて摩耗検査を実施した結果、従来方式と比べ深さはほぼ1/2～1/3に改善できた。

一方、生産効率の向上に関しては、従来の成型方式に比べ生産能力の大幅増加、成型コストの大幅ダウン、製造価格の圧縮等大幅な削減が可能となり、材料費を含めたトータルコストでも合理化が見込めるため、結果的に消費者に

廉価で提供する事ができることとなった。



■マミーふたいろしゃもじ
イエローとオレンジの2種類があり、御釜を傷つけにくい軟らかフチ形状。フチが薄く、両面にエンボス加工を施しているのご飯がつきにくい。また、立てて置けるので衛生的で置き場に困らない。

にいがた経済新聞の目



卸を通じOEM供給先の開拓を加速

2色成型機で一体的に製造した「しゃもじ」は、従来の製造方法よりも大幅コストダウンが可能になったことから、大手の小売店チェーンなどに販路を広げている。流通側の評価も高く、今後は引き続き卸ルートを通じて、一段と大手小売店チェーンを中心にOEM（相手先ブランドによる生産）の販路を開拓する考えだ。

2色しゃもじは現在、自社ブランド「マミーふたいろしゃもじ」と主に大手小売店チェーンのOEM生産をしている。また雑貨店などに納入する自社ブランド製品も販売している。

新設備により従来製法よりも生産日数とコストが大幅に低減でき、大手小売店チェーン向けOEM生産品の利幅は薄いだが、大量生産し収益化している。2色成型機による量的拡大効果は大きく、設備の稼働率が向上し経営の安定にも貢献しているのが現状である。

製品はお釜を傷つけにくい軟らかいフチ形状である上、立てて置ける。ご飯がしゃもじにつきにくいことなども評価されているという。



川崎 雄輔 代表取締役社長

■事業者の概要

事業者名 株式会社 川崎合成樹脂

所在地 〒955-0021 新潟県三条市下保内401-17

代表者名 代表取締役 川崎 雄輔

電話番号 0256-38-2531

F A X 0256-38-3666

設立年月 昭和26年1月（創業 昭和11年）

資本金額 2,500万円

従業員数 75人

業 種 樹脂製品製造業

U R L <http://kawasaki-plastics.jp/>

E-mail otoiawase@kawasaki-plastics.jp

