

## 新たな用途を想定した陶磁器製品の開発支援

榊谷幹雄\*

### Product Development Support of New Potter's Ware

Mikio SAKAKIYA

#### 1. はじめに

国内の陶磁器産業界においては、海外製品、特に中国・東南アジア製品の進出により収益率が低下し、厳しい状況が続いている。三重県内の陶磁器産業界においても同様の状況であり、小規模事業者の持続的発展のために付加価値の高い商品開発が求められている。そこで、陶磁器の保温性、断熱性、耐熱性、その他の特性を活用した新たな機能の開発を実施し、さらにデザイン性の高い感覚を付与した、〈機能×デザイン〉の新たな特徴ある商品化を進めることにより、消費者にとって付加価値の高い商品とする支援が必要であると考えられる。

そこで三重県工業研究所窯業研究室では、食と陶の高付加価値化商品開発支援のなかで「新感覚陶磁器製品開発」として、食材・料理の特性に合わせた新たな陶磁器製品の試作品を開発し、それを発展させる共同研究等を実施したのでその内容を報告する。

#### 2. 新機能と新感覚を付加した陶磁器製品の開発と試作

##### 2.1 外国料理に対応した耐熱陶器「チーズタッカルビの器」の製品開発

外食産業において平成 29 年頃から注目されるようになった韓国料理「チーズタッカルビ」は、野菜と共に炒めた鶏肉を溶かしたチーズに絡めて食すものである。韓国や韓国料理店においては通常、外周にチーズを溶かす窪みを付けた鋳鉄製の特殊な容器により調理される。国内では一般的な

調理器具ではないため、一般家庭への普及はほとんどなく韓国料理店で使われるのみである。しかし料理の知名度が高まっていることから、日本人になじみやすい耐熱陶磁器製とすることにより一般家庭への普及が見込まれるため、製品開発に向けてその基礎的な課題と方向性、製品デザインを検討した。

○本製品（チーズタッカルビの器）開発の課題と方向性設定

・消費者ニーズの把握

----業務用において商品の必要性がある

・市場調査

----見本市等において同様の商品の出品がないことを確認

・製品開発研究

----陶磁器として機能的な工夫ができないか検討

・商品デザイン企画

----消費者が求めるデザイン

----消費者に受け入れられるデザイン

----消費者が必要とするデザイン

・感性工学の応用

----より使いやすい製品デザイン

・研究連携

----食品業界への拡大に繋げる

試作品を「食と陶の高付加価値化検討会」において提示したところ、陶磁器製造企業から商品化の共同研究の希望が出され、平成 29 年度に実施した。最終的な成果となった試作品は商品化に向けて企業において改良中である。

\* 窯業研究室



図1 試作品 チーズタッカルビの器

## 2.2 豆乳料理のための陶磁器製品開発

食卓において豆乳から豆腐を作る調理器や土鍋は以前から市販されているが、より手軽な湯葉の調理用とした調理器具は市場において見当たらない。料理店や旅館、ホテルにおいて、個別膳用の湯葉調理鍋の需要が見込まれているため、耐熱陶磁器製調理器の製品開発に向けてその基礎的な課題と方向性、製品デザインを検討した。

### ○製品開発方向性設定

- ・主に旅館・ホテルでの1人用の豆腐や湯葉
- ・固形燃料の使用→固形燃料メーカーでの専用火力燃料
- ・可能な限りシンプルなデザイン（必要パーツを減少させる）
- ・限りなくユーザーが簡易に使用可能な構造

### ○湯葉用鍋の方向性

- ・新機能----厚鍋による温度調節（湯葉に必要な60℃~70℃の温度を保持）
- ・新感覚----1人用の湯葉鍋というアイテム
- ・意匠----硬質な感覚を排除した素朴なデザイン

### ○試作品の方向性

- ・個別（一人用）の器として卓上で豆乳を加熱し、湯葉を調理可能な器
- ・熱源としては固形燃料（アルコール質）が現実的
- ・固形燃料（アルコール質）の製造元では10g~40gの固形燃料を5g刻みで製造し販売している

- ・湯葉の凝固温度は70℃程度のため、沸騰しない状態で保温する機能が必要
- ・調理継続時間は15分程度を想定
- ・温度維持のために陶磁器素地の厚みを10~20mm程度にして沸騰温度に至らせない



図2 湯葉用鍋試作品



図3 湯葉用鍋試作品使用状態

## 3. まとめ

事業実施の最終的な成果となった共同研究試作品は商品化に向けて企業において改良中である。また、平成30年度に試作品製作した湯葉用鍋試作品は商品化に向けての共同研究を想定し、企業に向けて提示中である。令和2年度についても新商品開発に関する取り組みを継続し、新たな開発テーマにより製品開発を進めていく予定である。