

七味・一味唐からし「すぐ開きキヤップ」容器の開発

エスビー食品株式会社

開発生産グループ 商品部 第1商品開発ユニット 白山 慎

S. Shirayama

Development of “Sugu-Aki” Cap for Shichimi (Nanami) and Ichimi Togarashi

S&B Shichimi (Nanami) and Ichimi Togarashi are long-selling items for over 40 years.

The consumer needs high airtightness and easy opening.

As the improvements of our products, we have developed “Sugu-Aki” Cap.

This new cap has a clicking-sound-mechanism when opening and closing in order to recognize the end of closing.

We also have changed the design of cap, inner cap, glass bottle and acquired high airtightness and easy opening with just one twist.

はじめに

家庭用粉体香辛料は現在約280億円^{※1}、そのうち七味唐からし・一味唐からしは約32億円^{※2}の市場を形成している。エスビー食品の七味唐からし・一味唐からしは1975年の発売以来、40年余りもの間お客様の支持を受け、市場でも高いシェアを誇っている。お客様の満足度を一層高め、今後も日本の食卓の定番商品であり続けるために、2016年夏には、S & B七味唐からし・一味唐からしシリーズ製品の容器を変更し、より使いやすい仕様に改良した。

※1 インテージ SRI 香辛料市場（洋風スパイス、その他（粉体））2016年4月～2017年3月累計販売金額

※2 インテージ SRI 一味唐辛子、その他七味唐辛子 2016年4月～2017年3月累計販売金額

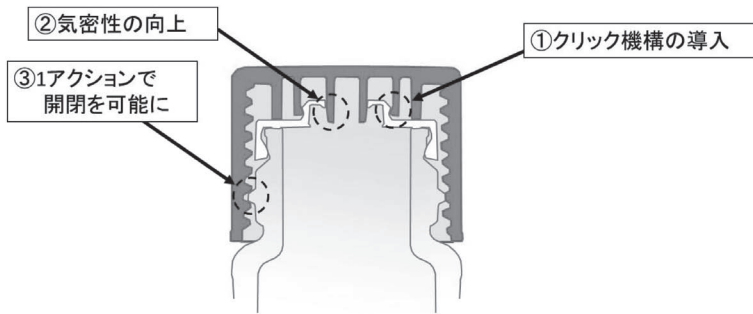


写真1 新容器を採用した七味唐からし・一味唐からしシリーズ製品

1. 開発の経緯

本シリーズ製品は長年のご愛顧をいただいている一方、お客様より「キャップを開めたはずなのに、前に使った時より七味の香りが弱くなっている気がする」「最近、手の力が弱くなってしまったようで、もう少し閉めやすいキャップにしてほしい」とのお声が寄せら

図1 新容器の改良ポイント



れていた。キャップをどの程度閉めるかはお客様による差が大きく、充分閉められていないことによる風味の低下が想定された。そこで一層の商品価値向上のため、①「閉まった感」を実感していただくこと、②密封性を向上すること、③1アクションでキャップの開閉を可能にすることを具現化すべく、容器の改良に取り組むこととした。

2. 新容器開発の内容 (図1)

① クリック機構の導入

従来キャップ(以後旧容器)はキャップをどこまで閉めるかがお客様に委ねられていた。結果、お客様の手元でキャップが充分閉められていない状況を生んでいたことが推測された。どこまで閉めたらよいかをお客様に明確に伝えるには、「閉まった感」を実感していただく必要があると考え、新容器には閉めた際に「カチッと」するクリック機構を導入した。

開閉時にクリックさせるにはびんとキャップを接触させる方法と中栓とキャップを接触させる方法が想定されたが、ガラス成形と樹脂の射出成形の成形精度を比較し、より安定したクリック機構にするため後者を採用することとした。中栓の中央部を突起状に突出させ、その突起に干渉するような構造をキャッ

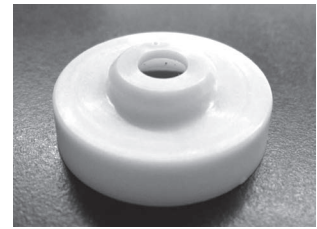


写真2 新容器の中栓形状

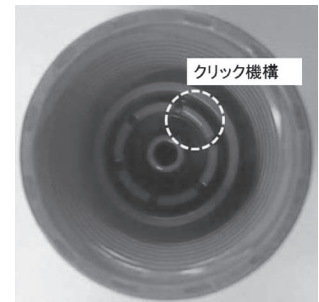


写真3 新容器キャップの内側の形状

プの内側に作ることで、中栓とキャップでクリック感を感じられる構造とした(写真2, 写真3)。

クリックの硬さ(クリック感)には中栓突起部の外径が大きく影響し、その寸法を0.1mm単位で調整することで、お客様に心地よく感じていただける適度なクリック感を実現した。

閉栓時のクリック後にはキャップが閉まり切るまでの遊びが生じる。その遊びが大きいとお客様が「ちゃんと閉まっているのか」との不安を感じると考え、遊びがより少なくなる形状を検討した。その結果、びんのネジ山を5条にしてリードを大きくとりクリック後の回転角を小さくすることで、クリック後の遊びを少なくし、お客様が「ちゃんと閉まった」と実感できるように改良した。

② 密封性の向上

中栓の突起部の中央には中身を振り出すための穴を設けており、そこに刺さるキャップのピン構造との間隙の大きさが容器全体の密封性を左右することとなる。新容器では振り出しの穴とキャップのピン構造の設計寸法を

見直し、ほとんど間隙が生じないようにすることで密封性の向上を図った。また中栓が突起状



写真4 新容器のびん口部形状

さらにピン構造

を長くすることで振り出しの穴とピン構造が密着する位置をより低くし、キャップを完全に閉めなくてもクリックした後は高い密封性を確保する構造にした。

すなわち、キャップを完全に閉めたときは、ピン構造が振り出しの穴に密着した状態で、ピン構造が深く押しこまれても問題ないように中栓の素材は柔軟性が必要なため、前述のクリック感の低下に繋がらない適切な柔軟性をもったグレードのLDPEを検討し採用に至った。

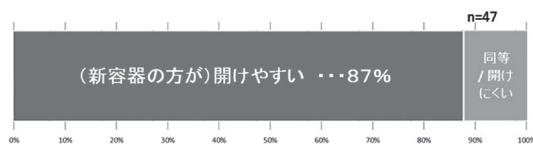
③ 1アクションでキャップの開け閉めを可能に

旧容器は1条のネジ山で回転角が1回転強であり、キャップの開け閉めはキャップの持ち替えが必要だったため、新容器では1アクションでのキャップの開け閉めを目標とした。

検討した結果、新容器では5条ネジを採用すると共にネジ山の長さを見直し、回転角を約1/2回転に減らすことでお客様が1アクションで開け閉めできるようにした。もっとも5条ネジは前述の通り、リードが大きくなり、クリック後の遊びが少なくなる効果も果たしている。

小容量・小口径びんのネジ山として5条ネジは、成形不良が発生する要因が多くなる等があり稀な形状である。新容器ではびん金型

図2 従来キャップと開けやすさを比較した結果 (エスビー食品調べ)



の分離面にはネジ山がない、いわゆる「飛びネジ」の形状を採用することでネジ山の成形不良の防止を図った。飛びネジの採用によりびんとキャップの接触面積が減少し、嵌合時にキャップがぐらつく事象がみられたため、ネジ山の形状を単なる山型から台形にすることで接触面積を増やして改善を図った(写真4)。

3. キャップの開けやすさ

社内モニター制度を活用し、新容器の「開けやすさ」についてモニター調査を行った(図2)。新容器は開けやすさについて高い支持を受けると共に、「カチッと閉まるので、閉めた感がありよかった」「キャップを持ち替えず、簡単に開けられる」「料理をしながらでも片手で開けられる」との声が寄せられた。

4. まとめ

40年余りのロングセラー商品であってもお客様の声には潜在的なニーズが存在する。弊社ではその声から容器改良のヒントを得て、商品力向上に繋げる取組みを進めている。今回の容器改良もロングセラー商品だからこそ、この先もご愛顧をいただけるような容器を目指したものである。お客様のニーズは時代と共に変化するものであり、今後もそのニーズに応える容器形状を継続して検討していきたい。