

# 固形物の入った醤油加工品「たれ」「ドレッシング」の商品化

## 概要

固形物(山椒・唐辛子・ゆずの果皮等)の入った「たれ」や「ドレッシング」を本格的に商品化するため、生産効率の高い連続自動充填機を導入。併せて、しずくがたれるのを防ぐ酸化防止逆止弁付新容器を開発。

## 事業目的

近年の自然志向・本物志向に合致し、今後の売上増が期待できる山椒・唐辛子・にんにく・ゆずの果皮等の固形物の入った「たれ」や「ドレッシング」の本格的商品化

### 製品開発のきっかけ

当社は、約10年ほど前から、固形物の入った「たれ」や「ドレッシング」の製造・販売に取り組んでおり、売上げを伸ばすことのできる分野であるという手応えはあった。しかし現状の体制では「固形物の種類や粒の大きさに制限がある」、「製造数量が増やせない」、「充填可能な容器の容量の制限がある」といった課題の克服に限界があることから、本格的な製造体制の整備に取り組むこととした。

### 製品開発の目標

- ① 固形物の入った「たれ」や「ドレッシング」の本格的商品化に向けて、ニーズに合致した試作品作りを進める。
- ② 充填作業の生産能力を大きく向上させるための新たな自動充填機を導入する。
- ③ しずくがたれるのを防ぐ対策と開栓後の酸化防止対策を施した容器を開発、採用する。

### 製品開発の内容・ポイント

#### ① 試作品づくり

- ・「たれ」や「ドレッシング」に適する醤油の製造・改良を行った。
- ・固形物の種類・粒度について、充填機で充填可能であり、商品特性に適した大きさ・粒度となるよう改良した。

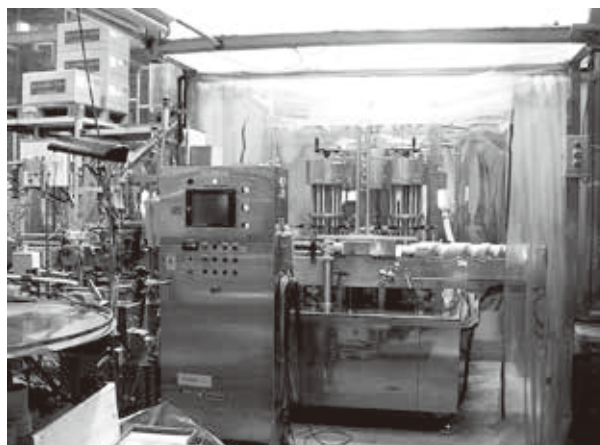
#### ② 連続自動充填機の導入

- ・充填物の状態として、「粘度無し/低粘度/中粘度/高粘度」と「固形物有り/固形物無し」の組み合わせが可能なものとした。
- ・1日当たりの充填数は10,000本とした。
- ・容器の供給、投入、取出しが自動で、専属の作業者は不要なものとした。

#### ③ 新容器の採用

- ・容器を使用した後でしずくが垂れるのを防ぐ注ぎ口の構造を採用した。

- ・開栓後の酸化を防止する逆止弁を取り付けた。
- ・なお、この容器は、新充填機で充填できる構造とした。



新たに導入した連続自動充填機

## 本事業の成果

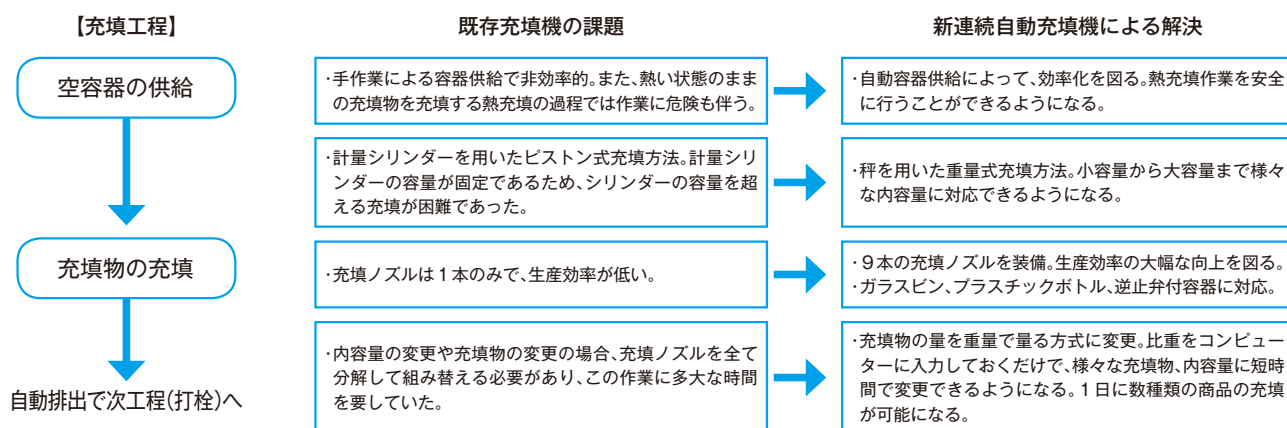
### ① 連続自動充填機の導入成果

- ・1時間当たりの生産数量は、500本から2,000本に増大し、4倍の生産効率を実現した。1日あたりの生産数量は、2,000本から10,000本に増大し、5倍の生産効率を実現した。
- ・既存充填機での1日あたりの生産数量2,000本/作業時間4時間を1時間に短縮することができた。また、1日あたりの作業時間を1時間増加することができ、1日あたりの生産数量の増加につながった。

|             | 充填ノズル<br>本数 | 1時間あたりの<br>生産数量<br>(本) | 1日の<br>作業時間<br>(h) | 1日あたりの<br>生産数量<br>(本) |
|-------------|-------------|------------------------|--------------------|-----------------------|
| 既存充填機       | 1           | 500                    | 4                  | 2,000                 |
| 連続自動<br>充填機 | 9           | 2,000                  | 5                  | 10,000                |
| 比較結果        | 9倍          | 4倍                     | 1.25倍              | 5倍                    |

連続自動充填機による各種効果分析

## 新たに導入した連続自動充填機による課題解決



### ②逆止弁付容器の制作

- ・協力会社に、逆止弁付容器の開発を依頼し、試作品を製作した。
- ・連続自動充填機で、逆止弁付容器の充填テストを実施し、充填可能であることを確認した。

### ③試作品の検討

- ・一般消費者向け既存商品の内容量、容器を変更し、業務用商品として検討した。



他社逆止弁付容器(左・中)と試作品(右)

## 今後の展望

### ①具体的な商品の製造・開発

当社の課題であった「たれ」や「ドレッシング」の生産能力の向上、新型容器での商品化が実現可能となった。これを前提とした具体的な商品開発に取り組んでいく。

開発にあたっては、地産原料を積極的に使用し、類似商品との差別化を図っていきたい。

### ②広い販路の開拓

一般消費者向けには、新充填機導入により、小容量容器のバリエーションを増やすことが可能となった。消費者ニーズに合致した商品を開発して販路拡大に取り組んでいきたい。

食品加工業者向けには、新充填機導入により、高粘度・固形物含有製品の1ℓ、1.8ℓといった業務向け製品の製造が可能となった。これを前提に商品提案力を強化し、売上の拡大につなげていきたい。

### 当社の強み・特徴

創業110年(明治39年創業)の老舗醤油製造企業であり、伝統の醤油の味が地元広島を中心に広く支持されている。近年は、だし醤油、ドレッシングなど、醤油加工品の製造にも取り組み、毎年のように新商品を開発しており、ヒット商品も少なくない。

工場に隣接する直売店「醤の館」には来訪者も多く、消費者の声を積極的に取り入れており、オンラインショップでの贈答品販売も好調である。

### 協力体制

(有)キクブランドウー 新宅工業(株)

：連続自動充填機の試作・開発に協力して取り組んだ。

(株)テクノクラーツ

：逆止弁付容器の試作・開発に協力して取り組んだ。

## 事業者概要

### 川中醤油株式会社

〒731-3165

広島市安佐南区伴中央4丁目1番6号

電話番号:082-848-0008

URL: <http://www.kawanaka-shouyu.co.jp>



代表取締役  
川中 敬三

- 代表者役職・氏名 代表取締役 川中 敬三
- 設立年月日 昭和44年9月
- 担当者役職・氏名 品質管理室・開発室 課長 田巻 洋一
- 資本金(出資金) 2,460万円
- 従業員 38人
- 主たる業種 食料品製造業
- 企業規模(年商) 7億7000万円
- 得意分野 醤油・醤油加工品・専用調味料の製造・販売