



ものづくり技術

16

平成 28 年度  
補助事業

## 液体 1,000L 加熱複合タンク導入による 新商品開発と品質・生産性の向上

### 課題 *Issue*

#### 新商品の開発で 売上高減少を打開したい

東日本大震災以降、人員の採用が困難になってきており、生産性の向上が最大の経営課題です。また、ここところ油脂製剤の年間の売上高は減少傾向にあり、これは顧客の使用量の減少だけでなく、値下げ要請による単価の引き下げが大きな原因でした。これらに対応するため、地元の生産者や農業法人等と連携して、福島県産の菜種油やエゴマ等を利用したサラダ風漬物用調味液、ドレッシング等の新製品を開発し、自社ブランド品として販売する計画があります。しかし現状の生産設備では、攪拌力が低く加工や洗浄等で多くの問題を抱えているため、効率的な生産ができない状況にありました。

### 実施内容 *Measures*

#### エゴマ油と菜種油の特性を 新規導入タンクで克服

エゴマ油自体は圧搾法で加熱せず製造できますが、加工食品に使用する場合は加熱殺菌が不可欠であり、温度コントロールと細かい管理ができるタンクが必要です。菜種油では均一に分散した状態を保つために、原料を 70℃まで加熱し高速で攪拌しながら混合し、それを徐々に冷却して粘性を増加させて分離をなくす方法で生産します。また、最大の製造ロットサイズは 400kg で、それ以上の注文の場合には数回に分けて加工しなければなりません。品質を保持したままでの生産効率アップを目的に、これらを解決できる 1,000 L 加熱複合タンクと付帯設備を導入し試作開発を兼ねてテスト運転を行いました。

### 成果 *Results*

#### パフォーマンスの高さに 期待が膨らむ

乳化油脂製剤のテスト製造において、のべ作業時間 8 時間 40 分（削減率 29%）の短縮を達成し、今後、作業者の負担軽減、人件費の削減が可能となります。油脂製剤商品の製造工程へ革新が図られ、更なる生産性の向上が見込まれています。また、テスト製造品の検査値は全て適合していましたので、導入したタンクに適正な攪拌力があり適正な混合がされたとわかりました。試作開発については、エゴマ油を配合した調味液のレシピ開発、試作が行われ、一つの基本となるベースレシピが出来上がりましたので、顧客に提案品として紹介するとともに、改良を重ね早期の商品化を目指すことが今後の課題です。



### 当社の事業内容

医薬部外品の製造販売会社として設立。加工食品向け日持向上剤製剤 T フレッシュシリーズ、漬物用複合製剤ニューピタシリーズ等の製造販売、食品及び食品添加物製剤の受託加工（OEM）を行っています。意思決定が速く、顧客の要望にスピーディーに応えられ、また大手メーカーではできない小ロット生産に対応していることが強みです。また、受託製造を主としながらも自社商品の開発にも力を入れ、企画開発、製造、品質管理まで一貫した製造販売のシステムを構築しています。平成 14 年より日本食品添加物協会による食添 GMP（食品添加物の製造管理及び品質管理に関する自主基準：Good Manufacturing Practice）の認証を受けており、安定した品質の製品を作り出しています。

### 今後の展望 *Future outlook*

#### 新商品の量産化を成功させ、常に進化し続ける

今回導入した 1,000L 加熱複合タンクの仕様は、油脂製剤の加工を主眼に設計したもので、油脂製剤の加工において一番の問題点は、安定した乳化、分散性を維持することです。今後、食品添加物の知識と今回導入したタンクのパフォーマンスによってさらに油脂製剤の商品開発を進めて行きます。まずは福島県産菜種油・エゴマ油を原材料とした新商品の量産を進め、油脂製剤の年間の売上高を増加させたいと考えています。食品の商品サイクルは短くヒット商品にならない限りは、随時味の変更が行われます。顧客の要望に応えるために継続して改良、並びに新規商品の開発に取り組みながら、今後は、既存顧客以外に業界トップの企業や、OEM 商品で実績があるが独自の販売ルートのない、飲料業界、パン業界も視野に入れ、市場調査、顧客開拓をする予定です。



製造部 主任 鈴木亮



### 会社概要 *Company introduction*

#### 高保製薬工業 株式会社

〒960-0101 福島県福島市瀬上町字西上新田 25-2  
TEL. 024-553-5015 FAX. 024-553-5081

- 代表者 代表取締役 – 高橋美帆
- 資本金 1,000 万円
- URL <http://www.takayasu.co.jp/>
- 設立 昭和 21 年 7 月
- 従業員 45 名