



所在地 新潟県長岡市十日町1901番地1
 代表者名 平石 量作
 電話番号 0258-22-2106
 F A X 0258-22-2108
 U R L <http://www.kikoshin.co.jp/>
 E - m a i l naonet@kikoshin.co.jp
 設立年月日 昭和47年12月
 資本金額 22,200万円
 従業員数 42人
 業 種 食料品製造業
 得意分野等 つゆ、たれの開発、製造

テーマ

超高圧によりたんぱく質、リン、カリウムを低減した機能性だしわりしょうゆの開発

目的

- ・ 超高圧を利用した低塩だしわりしょうゆの開発
- ・ 高齢者向け機能性小袋開封口の開発

事業の内容

■事業取組みの経緯

弊社は昭和47年に県内の老舗醤油、味噌メーカーが出資し共同工場を創業したのがはじまりである。当初は醤油製造のみを行っていたが、核家族化や女性の社会進出及び個食化等食生活の変化などにより醤油製造量が減少する一方、たれ、つゆ、ドレッシングなどの加工品の販売が増加している。

そのような中、地元調理専門学校の先生より弊社に糖尿病腎症向け低塩だしわりしょうゆの提案があった。現在一部当該製品を販売しているが、今回の補助事業により、その更なる低減化を図ると共に高齢者には小袋開封口が見えづらい、開けにくい、注ぎづらい、という容器形態問題が前から指摘されており改善の必要性に迫られていた。

■実施内容

だしの抽出の際、超高圧技術を利用しうま味成分を増加させ、だしの添加量を減らすことでたんぱく質、リン、カリウムの数値を下げ、腎疾患、糖尿病などで栄養制限が必要な人向けの商品開発と高齢者でも開封しやすい機能性小袋だしわりしょうゆの開発を行う。また、国内の少子高齢化に伴い縮小する市場開拓のため海外販売の積極的展開を図る。

I 栄養成分の低減化

超高圧装置を導入し、昆布等からのだしの抽出の際、超高圧技術を利用しうま味成分を増加させることで、だしの添加量を30%減らし、たんぱく質、リン、カリウムを低減しだしわりしょうゆを開発する。

II 小袋充填装置（液体・粘体高速自動充填機）の改造（機能性小袋開封口商品の開発）

小袋充填機をアンプルカット仕様に改造し、開封しやすく飛び散らず注ぎやすい機能性小袋開封口商品を開発する。このため、既存の小袋充填装置（大成ラミック（株）製 小袋充填機 DANGANⅢ）を改造する。

III 充填量均一化

1日の栄養摂取量が制限されている方に正確な量摂取していただくために、ウエイトチェッカー（オートチェッカー）を導入し充填量の均一を目指す。

事業の成果

■事業取組みの成果

- ・ 超高压装置を導入し、昆布等からのだしの抽出の際うま味成分を増加させることで、だしの添加量を減らしてもうまみ成分が減らず、現行品と変わらない美味しさを保つことが出来た。栄養成分比較でも当初予定数値にほぼ近い数値となり、たんぱく質、リン、カリウムの低減化が実現し開発は成功したと判断した。
- ・ 小袋切り口をアンプルカットに改良するため、液体・粘体高速自動充填機を予定通り改造した結果、試作品評価コメントから、開封しやすく、飛び散りづらく、注ぎやすくなったことから機能性小袋開封口の開発に成功したと判断した。
- ・ 振分け装置のオートチェッカー（コンベア式）導入により、従来48,000個生産中平均250個の廃棄が発生していたものが、平均20個まで減少。また、タイムリーに充填量を管理することにより10分に1回行っていた重量検査を無くすことができた。
- ・ これらより、超高压によりたんぱく質、リン、カリウムを低減した機能性だしわりしょうゆの開発に成功し、他社との競争力は強化されたほか、腎疾患、糖尿病などで栄養制限が必要な人や高齢者に優しい商品となった。



高压処理装置 L2-200/5A



試作品：右側に切れ込みが曲線でR状

■その他（製品等の内容、今後の活動予定、販売計画等）

I 製品等の内容

腎疾患、糖尿病等で成分調整が必要な方向けの低リン、低カリウム、低たんぱく、低塩のだしわりしょうゆ。

中身のリニューアルで更に低減化。開封部の改良で飛び散らず簡単開封。

II 今後の活動予定及び販売計画

1. 国内

弊社製品は他社製品に比べて塩分、たんぱく質、リン、カリウムすべてが最も低く抑えられているため販売促進が期待できる。また、新開発した機能性小袋開封口商品は画期的に開封しやすく、正確な充填量なので過剰摂取の心配もなく安心である。これらは他社に比べて優位に立ち販売戦略の柱として営業展開し販売増加が期待できる。将来は超高压装置及びアンプルカット仕様の小袋充填機を増設し更なる拡販につなげていく。

2. 海外展開

弊社は海外輸出に営業強化しており、現在ペットボトル製品と小袋製品を輸出している。弊社製品は輸出商社の反応も良く展示会等を利用して新たな顧客の獲得に結び付けることができる。今後は新潟ブランドとして輸出を伸ばしている日本酒、県産米とともに低塩だしわりしょうゆを広く海外で販売することとしている。