平成26年度 １次公募 ものづくり･商業･サービス革新補助金

ものづくり技術
設備投資

「三年熟成・醤油もろみ」の為の「FRP製・半地下諸味発酵槽」設置

有限会社 二反田醤油店中津工場

概 要 約10年前より製造している「三年完熟醤油」の半製品である「長期（三年）熟成諸味」の生産増と、発酵熟成工程の効率化。さらに、衛生環境の改善によって、味や製法に独自性がある高品質な「完全無添加醤油」を醸造するための「FRP製・半地下諸味発酵槽」導入。


1.2メートルの高さを持つFRP製5800L諸味仕込みタンクが12個並ぶ


作業効率を大幅に向上させた、ステンレス製ピストンポンプ


タンクの半分を地中に埋めているため温度変化が少ない



材料と製法にこだわった「三年完熟醤油」

企業情報

会 社 名 有限会社 二反田醤油店 中津工場
代 表 者 代表取締役 二反田 新一
所 在 地 〒871-0027 大分県中津市大字上宮永955番地の1
Ｔ Ｅ Ｌ 0979-22-2354
Ｆ Ａ Ｘ 0979-22-1420
Ｕ Ｒ Ｌ http://www.nitanda.com

事業内容 醤油製造販売
資 本 金 400万円
創　　業 大正８年
設　　立 昭和35年４月
社 員 数 13名



背景・経緯

さらなる歴史を積み重ねてゆくために より快適な作業環境を整備

30年前には全国に3,000軒あった醤油の蔵元だが、今では1000軒にまで激減した。これは、かつて土地ごとに作られていた地醤油の存在感が交通網の発達によって薄れ、かわりに大手メーカーの商品が台頭してきたためである。そんな中、中津市の有限会社二反田醤油店中津工場は、大正８年から続く地醤油醸造の技と伝統を今も守り続けているという。

醤油は麦と大豆で麹を作り、その麹に塩を加えてもろみを作って発酵・熟成させ、もろみを搾った後に火入れして作られる。だが現在では自家製の麹を作る蔵元は非常に少なく、県内にある50の蔵元のうち、麹から作っている蔵元は３軒だけという。同社は、その中の１軒だ。

伝統の味を守る同蔵元の看板商品が、大分県産の大豆と小麦を使い、自然塩と蔵の井戸水で仕込む「三年完熟醤油」だ。醤油は通常２年かけて仕込むのだが、大手メーカーでは温度を上げて発酵を促進し、半年で醤油に仕上げるという。自然の気候のなかで三年間じっくり熟成させた醤油は、まろやかで香り高く、旨みも豊富。この看板商品をさらに衛生的で作業効率良く仕込むために、今回の補助金を使って設備の改善を試みたという。

事業内容

浸透性のないFRPタンクが 完全洗浄を可能にした

今回の補助金を活用して、これまでもろみを発酵・熟成させていたコンクリート製のタンクをFRPのタンクに作り変えた。これまでのタンクは、コンクリートの土台にプールのような四角い穴が12個、掘られていた。だがコンクリートのタンクは、もろみが表面から浸み込むため、完全な洗浄ができなかった。そのため微量のアフラトキシン（かび毒）やアレルギー性食中毒をもたらすアミン生成物のヒスタミンなどの発生の可能性があったという。さらに土台に穴を掘っているだけなので、作業する職人がタンクに落ちる危険性もあった。

今回のFRPタンクは浸透性がないため、もろみが中に染み込むこともなくタンクの完全洗浄が可能になった。また、タンクの淵が足元から1.2メートルの高さがあるため、職人がタンクに落ちる危険性もなくなるという。

さらに、新しいもろみポンプも導入した。これまで使っていたポンプはインペラー式と呼ばれるもので、長時間運転しているとポンプ本体が発熱し、中を通るもろみに悪影響を及ぼしていた。だが新しいポンプはピストン式であり、長時間の運転でも熱を発することなく、もろみの品質に影響を及ぼさないという。

まとめ

作業環境を刷新しながら、
地方の蔵元ならではの
醤油を作り続ける。

成　果

新規設備の導入で より衛生的に・さらに素早く

FRP製のタンクは表面が滑らかで清掃がしやすく、乾きも早いという特徴がある。これまで、もろみ撹拌作業後のタンク清掃には90分もかかっていたが、新しいタンクでは30分で清掃できるという。タンクの完全洗浄が可能になったことで、アフラトキシンやヒスタミンの発生の可能性も最小限になった。また、タンク淵を高くしたことにより、もろみ撹拌時の外部への飛び散りもなくなり、落下や転倒の危険も減ったという。

新しいポンプは熱を発さないだけでなく、旧ポンプの２倍以上の性能があり、もろみ入れ替え・汲み上げの作業時間が1,000リットルで旧ポンプが25分・新ポンプが10分と、大幅に短縮できた。

展　望

ピンチこそチャンス 地方の蔵元が個性を生かす時代へ

約10年前から作っている「三年完熟醤油」は、九州独特の甘い醤油ではなく、角のとれた塩味が印象的な、キリリとした味わいだ。そのため大半が関東方面などに出荷され、独特の豊かな味わいで人気を博しているという。

「地方の蔵元が激減している時代だからこそ、大手メーカーとは異なる個性的な醤油が貴重になってくる。今後は『三年完熟醤油』の販路拡大を図るとともに、地域に根ざした醤油作りに今まで以上に励んでいきたい」と、二反田代表は語った。蔵元の激減という危機を地方の蔵元に光が当たる好機と捉える代表の力強い言葉に、誠実な製法を守り続けてきた老舗の矜持を感じた。