

株式会社岡直三郎商店

火入れ工程の新システム確立による 高品質醤油の開発



醤油は和食をはじめ、各種料理に欠くことのできない代表的な調味料で、製造には厳密な温度管理が要求される。そのため、醤油の火入れ時間を見直し、清澄タンクでの冷却時間を新たに導入した冷却機能付きプレートヒーターで制御。醤油の着色、香り、味などを引き立たせる最適な火入れ条件を確立し、高付加価値を持つ醤油の開発に成功した。

手動コントロールの火入れには多くのデメリットがあり、高品質の追求に限界

日本を代表する調味料である醤油は、1973年の出荷量をピークに長期減少傾向にあったが、近年、消費回復の兆しが見られる。和食が世界無形文化遺産に登録されるなど日本料理の世界的なブームの中、消費拡大が期待される。

一方、食生活が豊かになり、高品質な食品に対するニーズが高まってきた。醤油についても、豊かな香り、うま味、甘み、塩味を中心にバランスが整い、赤身を帯びた高品質な醤油が消費者のニーズに合致している。

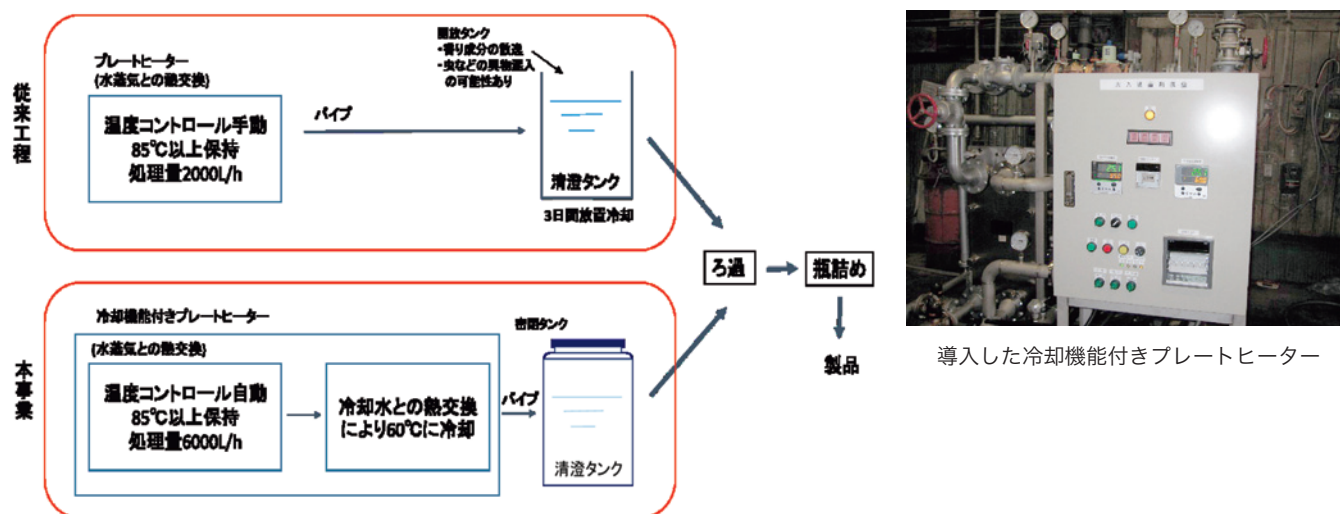
品質を高めるには、生醤油を加熱し、色・香り・味の調熟などの品質安定化を意図して行う火入れ工程が重要だ。

しかし、当社の行う火入れは、手動コントロールするプレートヒーターを用いているため、殺菌温度が不安定、予定の火入れ温度を上回ってしまう、冷却機能がないため冷却に2日間も要する、蓋なしタンクのため香りの散逸や味の変化が進む、といった数々のデメリットが生じている。

冷却機能付きプレートヒーターを導入し、最適な製造法を開発

高品質な醤油を開発すべく、新たに火入れ器として冷却機能付きプレートヒーターを導入した。そして3通りの条件（A：火入れ温度85℃で10分保持後、60℃まで速やかに冷却後、自然放冷、B：火入れ温度85℃で

30分保持後、60℃まで速やかに冷却後、自然放冷、C：火入れ温度85℃で30分保持後、自然放冷で常温まで冷却）で「丸大豆醤油」の試作を行った。A、Bが新法で、Cが従来法だ。



従来技術による火入れ工程と本事業における火入れ工程

その後、試作した醤油2種類、従来法でつくった醤油、生醤油の計4種類について、群馬産業技術センターと共同で品質評価を行った。いずれの醤油についても、測色、アルコール分、うま味成分の指標となるホルモー

ル窒素、微生物検査、官能検査などの各項目を検査し、品質の把握に役立てた。



2種類の試作品

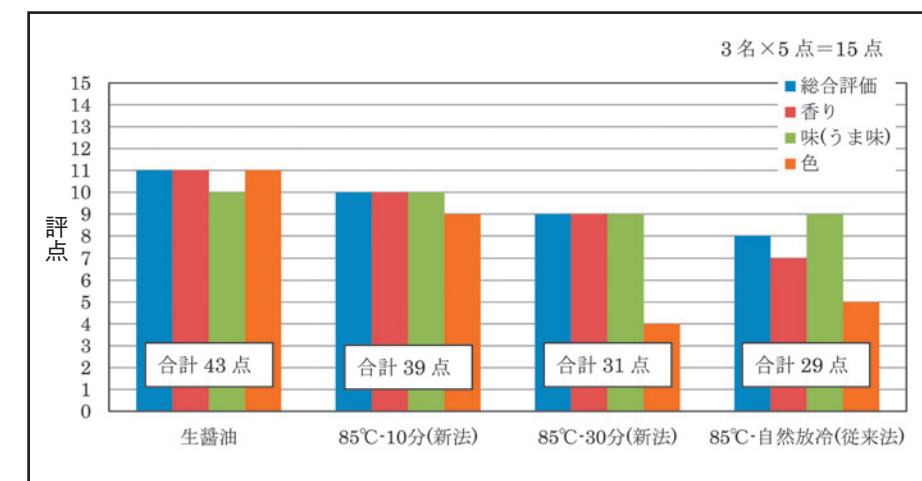
冷却機能付きプレートヒーターでより短い火入れ時間による製造で高品質化を実現

試作品、従来品、生醤油の品質評価を行った結果、冷却機能付きプレートヒーターの有効性を証明できた。

今後は、醤油の種類を変えて検討し、弊社で製造する醤油製品全体の品質向上に取り組んでいく。

従来の自然放冷で火入れした醤油（C）に比べ、新法（A、B）の方が、測色、アルコール分、官能検査の結果が優れていることが分かり、高品質な醤油の開発が確認できた。また、冷却機能付きプレートヒーターでの火入れにより、微生物的安全性も担保できることも分かった。

今回の試作では、新法A、Bのうち、火入れ時間がより短いAの方が、より高品質な醤油を製造できると判断できる。



官能評価結果

高級志向やインバウンド需要を背景に高品質の醤油を拡販

冷却機能付きプレートヒーターを用い、試作した丸大豆醤油以外の製品の中から、高級感のある「一番しぼり有機濃口醤油」「二段仕込み」、大衆向けの「本醸造ヒシク」などの商品について、群馬産業技術センターの協力を得て、製品ごとの火入れ条件を確立する。

デパート等の出張販売や展示会等にも参加し、市場調査を行う。2020年の東京五輪や和食人気を背景に高感度な外国人観光客に向け大手デパートでの拡販に力を入れる。

同時に、現在取引のあるホテル「ザ・ペニンシュラ東京」

にある地下ショップなどで、主として外国人宿泊客向けに販売を拡大する。

また、高品質かつ安心・安全を兼ね備えた製品の販売に取り組む日本生活協同組合連合会と取引の予定があり、高品質をPRして拡販につなげる。

一方、日本中の醤油75点ほどを集めて販売する醤油小売販売店「職人醤油」に高級志向の製品を提供し、全国にファンをつくる。

新火入れ方式による商品の売り上げは、2018年3月期580万円、21年3月期に730万円を予測している。



事業者名／株式会社岡直三郎商店

代表者名／代表取締役社長 岡 資治

設立年／1787(天明7)年

所在地／群馬県みどり市大間々町大間々 1012

電話番号／0277-72-1008

URL／www.nihonichi-shoyu.co.jp

資本金額／1,000万円

従業員数／31人

業種／食料品製造業