

愛知県産小麦を用いた高品質な白醤油の開発に向けて

1. はじめに

白醤油は、愛知県碧南市を発祥の地とする、愛知県を代表する発酵調味料として知られています。白醤油の特徴は、色が淡いこと、麴香を主とした芳醇な香り及び熟成した甘みを含んだ旨みです。この特徴を活かして、茶わん蒸しやお吸い物などの色を付けず風味を付けたい料理に使われます。原料配合にも特徴があり、濃口醤油は小麦と大豆が半々で作られるのに対し、白醤油は小麦が大部分を占めます。

2. 愛知県産小麦と白醤油

白醤油の原料小麦には外国産が用いられており、国産の利用は少ないのが現状です。

ところで、愛知県は小麦の生産量全国第4位の一大産地であり、農林61号、イワイノダイチ、きぬあかり、ゆめあかりといった品種が栽培されています。きぬあかり及びゆめあかりは愛知県農業総合試験場で開発されました。きぬあかりは、うどんやきしめんへの利用を目的に品種改良されたもので、平成23年に品種登録されました。アミロースの割合や灰分が低いため、色が明るく、なめらかで腰のある麺を作ることができます。愛知県の食文化である味噌煮込みうどんやきしめんに愛知県産小麦きぬあかりが使われるようになり、地産地消の振興及び新たなあいちブランドの形成に一役買っています。ゆめあかりは、たんぱく質含量が高く、腰の強さが必要な中華麺やパンに適しています。平成26年に品種登録されたばかりですが作付面積も拡大しつつあり、今後の利用が期待されています。

しかし、これらの愛知県産小麦を用いた時の、白醤油の品質への影響は明らかにされていません。愛知県産小麦を用いて愛知県を代表する白醤油が造られるようになれば、新たなあいちブランドの形成につながります。このため、愛知県産小麦の白醤油醸造特性を明らかにして高品質な白醤油を醸造する方法を確立することが望まれています。

3. 国産小麦を用いた白醤油醸造に関する研究

当センターでは国産小麦を用いた白醤油醸造

に関する研究に取り組んでいます。従来使用されてきた外国産小麦ウエスタンホワイトを対照に、きぬあかりをはじめとする愛知県産や国産の小麦について、生産年や精麦歩合が異なるものを含め合計9検体を使って白醤油小仕込試験を行いました(図)。

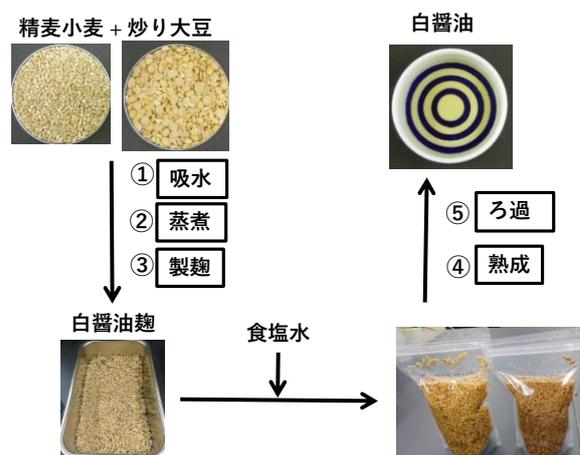


図 白醤油小仕込試験

白醤油の品質の指標として、旨み(全窒素分の高さ)、甘み(直接還元糖の多さ)、琥珀色(L*及びb*の高さ)があります。試醸した白醤油を分析したところ、いくつかの指標については、外国産小麦よりも国産小麦を用いた方が品質が高くなりました。また、白醤油の全窒素分には小麦のたんぱく質含量と麴の全プロテアーゼ活性が影響することが示されました。これらより、製麴条件や原料処理条件を最適化すれば、外国産小麦使用白醤油と同等以上の高品質な国産小麦使用白醤油を醸造できる可能性が示唆されました。そこで現在は、精麦歩合、吸水時間、蒸煮温度、製麴条件について検討し、国産小麦を用いた高品質な白醤油の製造条件の確立に取り組んでいます。

4. おわりに

当センターでは、本稿で紹介したような業界ニーズに応えた研究を行うほかに、ご相談に応じて微生物試験や成分分析など様々な依頼試験を行っています。お気軽にご利用下さい。



食品工業技術センター 発酵バイオ技術室 小野奈津子 (052-325-8092)
 研究テーマ：国産小麦を用いた白醤油醸造に関する研究
 担当分野：発酵調味食品の製造技術、遺伝子解析技術