カツオを無駄なく利用した調味料の開発

業務用魚醤油の製造技術を活用した調味料製造支援
吉川　修司・古田　智絵・山田　加一朗

○カツオ節製造工程で発生する副産物を使用し、道総研の特許出願中の発明を活用した低塩分で色調の薄い魚醤油の製造方法を検討しました。
○この成果は、えりも町でカツオ魚醤油の製造に活用され、この魚醤油を配合した調味料が商品化しました。

背景と目的

沖縄県宮古島では、カツオ節の製造工程で発生する頭部や内臓などの副産物の有効利用方法として、これらから製造した魚醤油を用いた調味料の製造が検討されていました。しかし、島内で魚醤油を製造可能な企業がなかったことから、魚醤油造りが盛んな北海道内で魚醤油の委託製造委託が可能か相談がありました。
そこで、加工食品の製造原料に適したカツオ魚醤油の製造を検討しました。

成　果

調味料原料とする魚醤油の品質には、製品の色調や味を調整するため、色調が薄く、かつ低塩分で魚臭が低減されていることが必要とされます。そこで、塩分濃度を10%程度に低減し、かつ色調が薄く、魚臭の少ない魚醤油が製造可能な道総研の特許出願中の発明（特願2020-183514）を活用して、カツオ魚醤油の製造試験を行いました。

（1）ボイルしたカツオ節副産物（頭部および内臓）を原料として魚醤油を試作しました。特願2020-183514は、耐塩性酵母による発酵が重要なプロセスとなりますが、カツオ節副産物の発酵性には問題ありませんでした（図1）。

（2）頭部と内臓では、内臓を用いた魚醤油の色調が頭部に比べて色調が濃くなりました。これは内臓に含まれる血液由来成分によるものと考えられました。

・成果の活用

この成果をもとに、株式会社マルデン（えりも町）がカツオ節の副産物を利用した魚醤油の製造を受託し、製造されたカツオ魚醤油と沖縄県産シークヮーサーが配合された「旨味ぽん酢」（図２、販売者　株式会社　バイオクレイ）が宮古島で販売されています。

図1　カツオ魚醤油もろみの発酵

図２　カツオ魚醤油が配合された「うま味ポン酢」

令和3年　食品加工研究センター研究報告 第16号
令和2年　特許出願（特願2020-183514）

研究担当部
食品開発部　食品開発グループ
011－387－4119