

海洋深層水利用とその科学的根拠

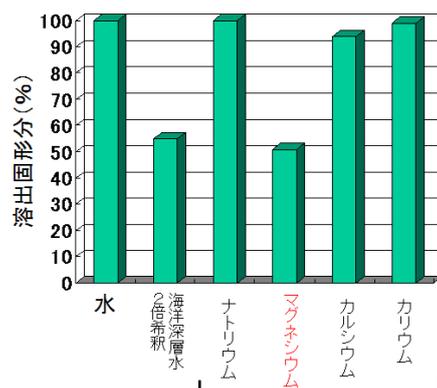
海洋深層水とは、水深 200m 以上の深いところの海水です。海洋深層水の利用は多方面で試みられてきましたが、食品加工分野は日本で成功している分野です。富山県、高知県、静岡県、新潟県などで精力的に研究が進められてきました。一方で、海洋深層水を利用すると何故効果があるかについて情報もなく商品が登場するので、消費者に戸惑いもありました。富山県農林水産総合技術センター食品研究所では、海洋深層水を利用した野菜加工品を開発するだけでなく、何故効果があるのかまで進めた研究成果を得ていますので、その概要を紹介します。

☆ 技術の概要

- 大豆水煮の製造において、使用する充填液として濃度を半分にした海洋深層水にしたところ、普通の水を使用すると発生する加熱後の“ぬめり”が抑制され（写真）、外観が優れた製品を得ることができました。「富山産大豆水煮」として商品化されました。2倍希釈海洋深層水に含まれるミネラルを水に添加した実験から、この効果は海洋深層水のマグネシウムであることを確認しました（図）。
- ぜんまい水煮の製造において、充填液として海洋深層水を使用したところ、加熱後もゼンマイ表面の“ほつれ”の発生を抑制した製品を得ることができました。「有機ぜんまい水煮」として商品化されました。この効果は、海洋深層水のカルシウムとマグネシウムであることを確認しました。
- 里芋水煮やキクイモ水煮についても、海洋深層水の使用により軟化が抑制された製品を得ることができました。この効果はどちらもカルシウムであることを確認しました。



写真 大豆水煮の外観



2倍希釈海洋深層水に含まれるミネラルを単独で調製

図 大豆水煮の充填液の種類と溶出固形分量

☆ 活用面での留意点

- 海洋深層水の濃度を3倍に高めた高濃度海洋深層水を製造できるようになりましたので、醤油や味噌など新しい分野での利用を期待しています。
- 詳細については、富山県農林水産総合技術センター食品研究所食品化学課(TEL: 076-429-5400 : 代表)にお問い合わせください。 (食総研アドバイザー 柳本正勝)