



研究テーマ

- 1 水産物の栄養成分・機能成分の分析方法の開発
- 2 宮崎県産水産物の栄養成分・機能性成分の評価
- 3 未利用水産物の新規機能性成分の探索

研究概要

水産物(鮮魚・加工品)に含まれる食品成分の分析方法の開発を行っています。特に、機能性脂質(EPA、DHA、ビタミンA・D・E・K、アスタキサンチン、植物性ステロール)、呈味成分(アミノ酸、核酸関連物質、有機酸)に着目しています。また、開発した分析方法を利用して、宮崎県産の水産物の成分分析を行うとともに、未利用水産物に含まれる新規機能成分の探索を行い、水産物の有効利用を目指しています。

田中 竜介

たなか りゆうすけ
農学部
海洋生物環境学科

教授

キーワード

鮮魚、水産加工品、成分分析、鮮度評価、品質評価、EPA、DHA、ビタミンA・E、アスタキサンチン、アミノ酸、核酸関連物質、有機酸、脂肪酸、植物性ステロール

特許情報・
共同研究・
応用分野など

1. 特許
水産物又はその加工品の脂
質含有量の測定方法
(特許 第4877878)

1 水産物の栄養成分・機能成分の分析方法の開発

水産物は様々な機能性成分が含まれていますが、その含有量は水産物の価値に反映します。これらの成分を汎用機器で迅速かつ正確に分析する方法について開発を行っています。これまでに、水産物の鮮度と旨味を同時に評価する方法、水産物に多く含まれるビタミンA・Eを同時に評価する方法、脂質酸化物を利用した品質を評価する方法などの開発を行いました。これらの評価法を利用し、養殖魚の健康状態の評価、冷凍水産物の品質評価、海苔の等級評価を行いました。

2 宮崎県産水産物の栄養成分・機能性成分の評価

宮崎県の主要な水産物はいくつかありますが、これまでに、ブリ、カンパチ、カワハギ、マサバ、チョウザメの評価を行いました。特に、柑橘類(へべす)残渣を添加した餌で飼育した「へべすブリ」は、鮮度維持効果ならびに抗病原性が高く、品質の高い養殖魚でした。現在、本商品は宮崎県内で流通・販売されています。



3 未利用水産物の新規機能性成分の探索

海洋には未利用資源が多く眠っています。魚類については食用として様々な未利用魚が注目されていますが、植物である海藻については情報が多くはありません。現在、未利用海藻に注目し、その中に含まれている植物性ステロールに注目しています。植物性ステロールに関しては様々な健康機能が評価されていますが、これらの評価は陸上由来の植物性ステロールであり、海洋植物である海藻についてはほとんど知られていません。食用海藻ならびに未利用海藻の新しい有効利用について探索を行っています。

ホームページ

水産食品分析学研究室

<https://www.miyazaki-u.ac.jp/fishery/staff02/e8fecb25/>

技術相談に応じられる関連分野

- ・水産食品の一般成分ならびに脂質関連物質の分析
- ・水産物の鮮度評価

メッセージ

- ・共同研究の希望テーマ：
水産物と陸上動植物由来の食品を材料とした、新しい加工食品の開発