

# 低・未利用水産物を用いた新規食品素材の開発

(特定研究開発促進事業)

井岡 久・石原成嗣・開内 洋

## 1 研究目的

低・未利用水産物の中で大部分が加工残滓として廃棄される魚類内臓を活用し、多様化する消費者ニーズに対応した新規食品素材(ペースト・カード食品等)の開発を行う。

本研究は北海道、岩手、宮城、富山、神奈川、山口の7道県の共同研究として平成8~12年度にかけて実施する。

## 2 研究方法

魚介類内臓の中で、特に脂質含量の高い肝臓を試料とし、その脂質性状を明らかにするとともに、食品素材化の上で特に問題となると思われる脂質酸化の様態把握を行った。また、魚介類内臓を主とする残滓油の利用化についてもその可能性について検討した。

## 3 研究結果

### (1) 肝油の性状

肝油の利用化を目的として抗酸化能について各種食用油脂(主に植物油)との比較を行った結果、魚油の中でも酸化しにくいメジロザメ肝油は、試験に用いた3種類の植物油と比べ酸化速度に遜色のないことが明らかとなった。

### (2) 抽出法の検討

異なる抽出方法による魚油の性状について比較検討した結果、抽出方法により脂質組成が大きく変化し、メジロザメ肝油では画分により、酸化速度の違いに差異が認められた。

### (3) 残滓油の精製

残滓油の精製を行い精製油の性状を把握するとともに、食品素材としての可能性について検討した。工業的手法に準じて精製することにより比較的容易に精製魚油が得られたが、食味試験の結果、呈味性は臭いの点で劣り、脱臭技術の検討が必要であることが示唆された。

## 4 研究成果

- 過去4年間の結果から、魚介類肝臓にはその脂質成分に機能性成分が多く含有していることが明らかとなった。
- 魚種あるいはその肝油によって、酸化速度が大きく異なることが明らかとなった。
- 魚油の精製条件の検討により、食品素材としての魚油の利用化が期待された。
- 以上の結果より、肝油や残滓油を食品素材として利用化するための基礎的知見が得られ、試作品の提案を実施する段階に至った。

## 5 文献

1) 井岡 久・小村治男・堀 玲子・石原成嗣:「低・未利用水産物を用いた新規食品素材」中間報告書(平成8~10年度特定研究開発促進事業) 74-87(1999)。