

特産魚種における「旬」の解明および船上処理・流通技術の開発

(地域重要魚種高品質流通技術開発試験)

開内 洋・井岡 久・石原 成嗣

1. 研究目的

昨年度に引き続き、巻き網漁業で漁獲されたマアジについて、総脂質含量の季節変化、成人病等予防効果のある EPA、DHA 含量、加工原料特性などを調査し、ブランド化を進めるための付加価値情報として水産関係業界に提供していく。

2. 研究方法

(1) 総脂質含量と EPA、DHA 含量の分析

平成 12 年 4 月～平成 13 年 3 月にかけて巻き網漁業の水揚げ港である浜田港、恵曇港、境港の 3 港でマアジを採取した。マアジ可食部の総脂質含量、脂質組成、脂肪酸組成 (EPA、DHA 含む) を測定した。

(2) 原料特性

総脂質の個体変動、脂質の酸化速度などを測定した。総脂質の個体変動は平成 12 年 4 月浜田産のマアジ 30 尾を用いて行った。脂質の酸化速度は平成 11 年の試料を用いて、地区別月別に POV を測定した。

3. 研究結果

(1) 総脂質含量の季節変化

季節的には、県内 3 地区において、春～初夏に高く秋に低い傾向であった。地区別にみると恵曇、境港と浜田では異なる傾向にあった。恵曇、境港は 6 月がもっとも高く (約 10%)、その後減少したのに対し、浜田では 10% を超えた期間が 4～7 月と長く続き、その水準が最も高い時期には約 15% を示した。

(2) EPA、DHA 含量の季節変化

季節的には両含量ともに総脂質含量の季節変動と同様の傾向を示し、春～初夏に高く秋に低かった。総脂質含量が高い春頃の EPA は 500～1,000mg、DHA は約 1,000mg 含まれていた。

(3) 原料特性

それぞれの総脂質含量は最小値 (10.0%)、最大値 (15.9%) で 5.9% の差が見られた。このことから「アジの開き」加工を行う際には、これらのばらつきを考慮に入れた塩分調整が必要であることがわかった。また個々の脂質含量と肥満度との相関は低く、外観から総脂質含量を推定することは困難であることがわかった。

初期酸化の水準は脂質の多い時期のものが少ない時期のものに比べ高い傾向を示したが、イワシと比較すると非常に低い水準であった。

4. 研究成果

- 県内では特に浜田地区の総脂質含量が高く、加工原料として評価を得ている所以であることが明らかとなった。また、高度不飽和脂肪酸も多く成人病等予防効果が期待された。
- 得られた結果はブランド化のための有力な情報であり、業界ならびにマスメディアに対して情報提供を行っている。