

# 本県沖合中層に生息するマイクロネクトンの高度利用化技術の開発

(重点的科学技術開発研究)

井岡 久・石原成嗣・開内 洋

## 1 研究目的

本県沖合中層ないし底層に生息するマイクロネクトンの機能性成分の検索、抽出分析、食品素材としての利用化について検討し、県内産品による商品開発を目指す県内企業等に対し、技術情報の提供を行う。

本研究は産業技術センター、浜田工業技術指導所、しまねの味開発指導センター、保健環境科学研究所との技術シーズの交流による共同研究(平成11~13年度)として実施する。

## 2 研究方法

### (1) 試料魚の分析

試料としたマイクロネクトンはキュウリエソで、平成11年11月、平成12年1月および2月の計3回、中層トロール法により採取した。一般成分(水分、粗タンパク質、粗脂肪、灰分)、脂質組成、脂肪酸組成、脂質酸化速度を測定した。また、熱水抽出液および70%エタノール抽出液が各種培養細胞の増殖活性に与える影響について検討する予定である。

### (2) 試作品の調製

産業技術センターが取得した「フィッシュソリュブルの発酵調味料化」に関する特許技術を基に、キュウリエソを原料としたいわゆる「魚醤」を調製した。(浜田工業技術指導所で熟成中)

## 3 研究結果

### (1) 成分分析

一般成分の分析結果より、粗脂肪が6~7%台でほぼ一定しており、平成11年11月から平成12年2月の四半期間における体脂肪量の季節変動は小さいことが示唆された。

### (3) 含有脂質の酸化速度

キュウリエソから抽出した総脂質の過酸化速度を測定したところ、各種魚油の中でも酸化速度が速く、採取から凍結貯蔵工程での酸化防止策が必要であることが示唆された。

### (4) 発酵調味料化試験

醸造技術を応用した魚醤油を試作し、熟成中である。魚醤油化試験は浜田工業技術指導所と連携をとりながら効率的な試験を実施する。

## 4 研究成果

- H11.11からの四半期間におけるキュウリエソの体成分は、ほぼ同水準であること、魚体サイズもほぼ同じであることから、加工原料としては適当であると考えられた。
- 発酵途中ではあるが、魚醤油の試作品は色調の薄い、旨味の強いものとなり、新規調味料として期待される。