

# 浜田市産干しカレイの高付加価値化を目指したうま味成分分析

生命工学科 助教  
古田 賢次郎

## 研究成果の概要

### 目的

島根県浜田市にある浜田漁港で水揚げされたカレイのうち、8月中旬～翌2月に漁獲され、かつ200 g以上のものは、特選水産ブランド「どんちっちカレイ」として出荷されている。これまでに本学部において、カレイ鮮魚3種（ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、ソウハチガレイ）の遊離アミノ酸および脂肪酸の成分分析が行われ、それらの年間を通しての組成変化について明らかにしている。しかし、浜田市産のカレイの多くは市内の加工業者により塩干品（干しカレイ）に加工され市場に流通している。そこで、本研究では浜田市産カレイの高付加価値化を目指して、消費者により近い形での商品である干しカレイに注目し、浜田市産干しカレイ3種（ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、ソウハチガレイ）に含まれる栄養成分（一般栄養成分、ビタミン）を分析し、その成分特性を明らかにするとともに、若狭カレイとして知られる福井県産の干しガレイ（ヤナギムシガレイ）の栄養成分との比較を行った。

### 研究成果

浜田市産干しカレイ3種に含まれる一般栄養成分（炭水化物、水分、タンパク質、脂質）を分析したところ、炭水化物、水分、タンパク質に関しては3魚種間に大きな違いは見られなかったが、脂質においては最も高級魚であるヤナギムシガレイが最も多く含むことが明らかになった。また、カレイに多く含まれるとされている代表的なビタミン（ビタミンD・E・B<sub>1</sub>・B<sub>2</sub>・B<sub>12</sub>）は、魚種間で大きな違いが見られ、ビタミンDではムシガレイにおいて魚肉100 gあたり12 μg含まれていたのに対して、ヤナギムシガレイおよびソウハチガレイでは検出限界以下（0.8 μg/100 g以下）であった。また、ビタミンEに関してはヤナギムシガレイ魚肉100 g中に6.6 mg/と最も多く含まれており、魚肉100 gを食べることで1日の目安量5.5 mgを摂取することができることが明らかになった。

また、浜田市産と福井県産の干しガレイに含まれる栄養成分を比較したところ、一般栄養成分には大きな違いは見られなかったが、食塩の含有量に関しては、浜田市産のカレイでは100 gあたり0.62 gであったのに対して、福井県産では1.30 gと2倍以上の差が見られた。鮮魚中のナトリウム濃度に関しては大きな違いはないため、この違いは加工方法の違いによるものであると考えられる。塩分濃度は味が淡泊とされるカレイの味に大きな影響を与えると考えられるため、両者の塩分濃度の差が消費者の嗜好にどのような影響を与えるか今後検討する必要がある。また、脂肪酸組成に関しては両者の間に大きな差は見られなかったが、鮮魚に比べてDHAおよびEPAの割合が低下していた。これはEPAやDHAが不安定な脂肪酸であるため、加工の段階で減少してしまったためであると考えられる（Fig）。

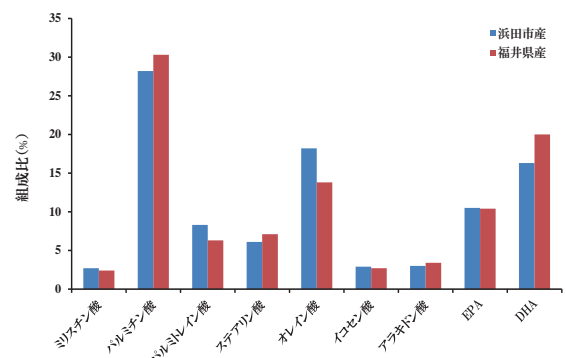


Fig. 浜田市産および福井県産干しガレイ（ヤナギムシカレイ）魚肉中の脂肪酸組成比

## 社会への貢献・その他

カレイは浸漬時の塩分濃度や乾燥方法などの加工により、産地ごとの特色を持たせることができると考えられる。今回得られたデータは、消費者が好む塩分濃度での塩干物の製造や、機能性成分であるEPAやDHAが減少しない加工法の開発の際の基礎的な知見として役立つことができる。