

# 食品産業基礎調査事業

井岡 久・岡本 満・石原成嗣

浜田市周辺には浜田漁港に水揚げされる沖底漁獲物やまき網漁獲物を当日加工処理し、ワンフローズン製品\*として出荷する加工経営体が集積し、関連する包装、運輸業界等も含めて裾野の広い業界が形成され、地域経済を支える重要産業となっている。

しかし、水産物の消費低迷や消費地での他産地との競争により、加工経営体の収益構造も悪化し厳しい状況を強いられている。このため、平成 25 年度より「食品産業基礎調査事業」（平成 25～27 年度）による調査研究を実施し、業界が抱える各種の課題解決に取り組んでいる。平成 25 年度に実施した調査研究内容の事例を下記のとおり紹介する。

## 1. 「カレイの成分分析と旬」に関する調査

浜田市と島根大学による共同研究事業に参画し、浜田産カレイ 3 種類（ムシガレイ、ソウハチ、ヤナギムシガレイ）の成分分析を平成 24 年 10 月～平成 25 年 9 月の間に計 6 回行った。平成 25 年 7 月 31 日に開催された報告会で成果の一部（産卵前・中・後期）を公表した。

成分調査の結果、ムシガレイ、ヤナギムシガレイは産卵期を境に粗脂肪量、粗タンパク質量で有意な差が確認された。また、ヤナギムシガレイの K 値は他の 2 魚種に比べ特異的に低かったが、イノシン酸（IMP）含量はムシガレイとほぼ同等の水準（図 1）で、船上での鮮度管理や加工・流通条件次第でヤナギムシガレイと同等の旨味を有するカレイであることが明らかとなった。ムシガレイは、脂質含量（図 2）がヤナギムシガレイより高いため「美味しいカレイ」として消費拡大の可能性があると考えられた。また、ムシガレイの産卵前（晩秋）は粗脂肪量（図 2）、粗タンパク質量が多く、水分

量は少ないことから、可食部の成分的な充実が示唆され、ムシガレイの「旬」が晩秋から年末頃とする業界の定説を裏付けるデータが得られた。

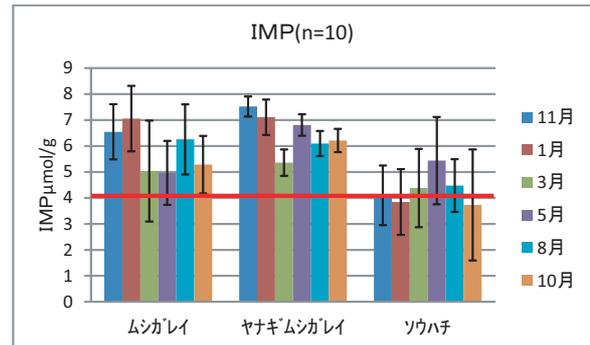


図 1 イノシン酸含量

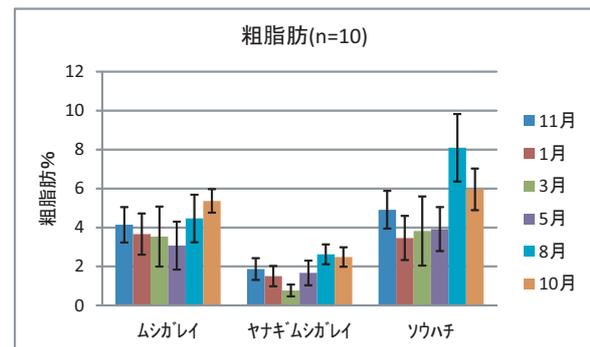


図 2 粗脂肪含量

## 2. カレイ塩干品の高品質化試験

カレイ類の旨味成分の主体はイノシン酸で、ヤナギムシガレイに比ベムシガレイ、ソウハチは加工工程中の温度管理による損失が大きいことを明らかにした。特に乾燥工程での損失を防ぐためには低温乾燥法が有効である。今後、乾燥機メーカーとの共同研究により、プロトタイプの低温乾燥機の試作を行い、性能評価を行う予定である。

\* 生鮮魚を加工し、冷凍したもの。消費されるまでに 1 回のみ  
の冷凍のため美味と評価されている。