

# 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

(高付加価値技術開発事業)

清川智之・井岡 久・石原成嗣

## 1. 研究目的

近年、魚価が低迷する中で漁獲物の付加価値向上に対する取り組みが求められている。しかしながら高付加価値につながる科学的情報は非常に少ない。そこで本県主要魚種のブランド化を図るための情報提供と高品質化のための技術開発を目的とした。

昨年度の試験では、シイラに対して冷海水処理、および活けしめ・血抜きを行っても、K 値は対照区と比較して低かったものの、シイラの肉質で最も問題になる肉の軟化、白化に対しては、効果が認められなかった。そのため、肉質の良し悪しや、時間経過に伴う肉質の劣化が何に起因しているか検討した。

また、本年度は“脂の乗り”を指標としたブランド化、高付加価値化の可能性について検討するため、浜田港等で水揚げされたマアジ、アカムツ、マサバの脂質含有量にどの程度の個体差があるかを把握する目的で、サイズや個体ごとに脂質含有量を分析した。

## 2. 研究方法

試料魚は平成16～17年に試験船“あきかぜ”で漁獲されたシイラや、漁業者により漁獲された魚に対し、各種鮮度指標値の測定、分析を行った。すなわち、①K 値では高速液体クロマトグラフにより、一連の ATP 関連化合物を定量してその組成比を求め、②L\*(明度)と破断強度ではシイラ前方背部の筋肉を1cmになるように切り出し、色差計で測定した後、レオメーターで破断強度を測定し、③pHと乳酸量では、②と同じ筋肉に5倍量の蒸留水を加え、ホモジナイズしたものを pH メーターで測定し、また、乳酸量は F-キット L-乳酸を用いて定量した。

また、マアジ、アカムツ、マサバの脂質含有量の分析は一尾ずつ行い、分析方法は Bligh-Dyer の方法に準じた。

## 3. 研究結果

シイラ魚肉の善し悪しは pH およびその低下の原因となる乳酸量により決定すると推察された。すなわち、pH が高く乳酸量の少ないものは、透明感があり、破断強度が高く、逆に pH が低く乳酸量の多いものは、白っぽく、破断強度が低かった。また、同日、同船で漁獲された魚同士で比較すると、K 値の低いものほど、肉質が悪く、K 値の高いものほど肉質がよかった。このことは、漁獲時間が何らかの形で肉質に影響していることを示唆していると思われた。

マアジの脂質含有量の割合は、5～7月では高く、1～3月では低く安定し、それ以外の時期は個体差が比較的大きいことがわかった。アカムツでは大型の個体を除くとばらつきが大きく、特に150～300gの個体では数～40%もの開きがあった。マサバではサイズ依存性が強く、個体差も比較的大きかった。

## 4. 研究成果

- 県内の漁獲量が多いシイラの高付加価値化を行っていく上で、重要な知見が得られた。
- 個体差の有無を知ることで、浜田のマアジやアカムツのブランド“どんちっち”や、漁獲量が多いマサバの高付加価値化をすすめていく上で、重要な知見が得られた。