

ー道産マイワシの消費拡大に向けたプロジェクト、始めますー ～これまでの成果と今後の取り組みの紹介～

【はじめに】

ここ数年、道東海域においてマイワシの漁獲量は増加傾向にありますが、その利用は飼料用原料が主体で、より付加価値の高い食用向けの消費拡大が求められています。道総研釧路水産試験場では、平成29年度から3年間、経常研究によりマイワシの生食用冷凍商材の高品質化に関する試験研究に取り組んできました。その結果、道産マイワシの脂肪量は漁獲時期（6月～10月）によらず、15%以上であることがわかりました（釧路水試だより99号（平成31年3月発行））。ここでは、これまでの成果と今年度から実施する重点研究「中小型漁船で漁獲された道産マイワシの消費拡大のための高鮮度保持技術の開発」の研究内容を紹介します。

【道産マイワシの水揚げ後の鮮度調査】

マイワシの生食用冷凍商材の高品質化を図るため、「鮮度」に着目し、5月～10月に道東海域で漁獲されたマイワシの水揚げ直後の鮮度を調査しました。その結果、水揚げ直後のマイワシの中には、ATP^{*1}が残存し、高鮮度な個体が存在することが明らかになりました（図1）。水揚げ直後のマイワシの鮮度は個体や漁船間でのバラツキが大きく、漁獲後の船上管理技術の改善によって高鮮度の状態で水揚げを達成できる可能性があることがわかりました。

※1 ATP（アデノシン三リン酸）：死後硬直前の魚肉に含まれる成分で、高鮮度域の指標の一つ。

【凍結前の鮮度がマイワシの解凍後の品質に及ぼす影響】

水揚げから凍結までの氷蔵時間が解凍後のマイワシ肉の性状に及ぼす影響について調べました。その結果、水揚げから氷蔵5時間以内に急速凍結した刺身の歯ごたえ^{*2}は生鮮（未凍結）品と遜色ないこと、ATPが残存する高鮮度マイワシの凍結品は、解凍後の血合肉の褐変が顕著に抑制されることがわかりました（図2、3）。以上の結果から、凍結前の鮮度管理にこだわることで生食用冷凍商材の高品質化が実現できることがわかりました。

※2 歯ごたえ：マイワシ肉を測定機器で破断したときの最大荷重で示す。

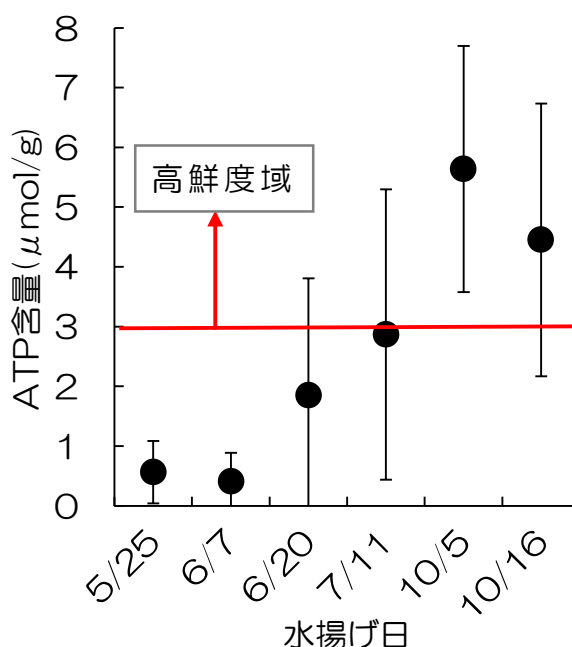


図1 道産マイワシの水揚げ直後のATP含量
(n=5, エラーバーは標準偏差を示す。)

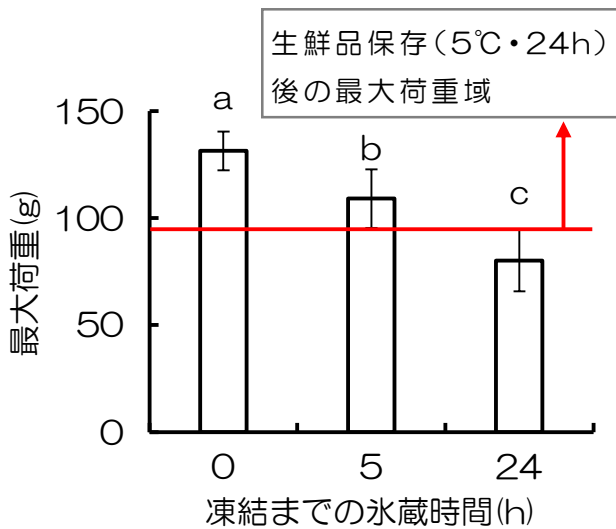


図2 水揚げから凍結までの氷蔵時間が解凍後のマイワシ肉質に及ぼす影響
異なるアルファベット間で有意差を示す
($p < 0.05$, $n = 4$, Tukey 法)

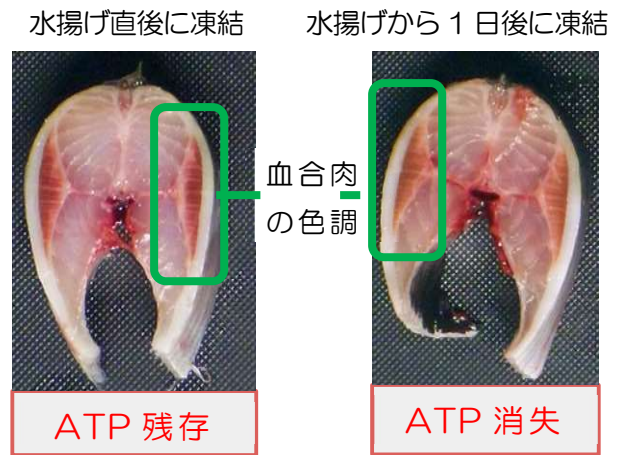


図3 凍結前の鮮度が異なるマイワシの解凍後の血合肉色調

【今後の展開 重点研究の内容】

これまでの研究から、漁獲後の鮮度にはバラツキが大きいことや、生鮮流通では、消費地に届くまでの鮮度低下に伴う品質劣化が課題として残りました。そこで、今年度から開始する重点研究（図4）では、まず、中小型漁船で漁獲されるマイワシの鮮度を科学的な数値で評価すると共に、用途別の鮮度と魚価の関係について実態調査を行います。そこから得られた指標を用い、鮮度保持に効果的な漁労・船倉保管条件を検討する予定です。また、産地市場から消費地までの鮮度保持に有効な輸送条件を検討し、道内外消費市場におけるマーケティング調査を踏まえて、鮮度保持されたマイワシの品質的な優位性を検証する予定です。



図4 重点研究「中小型漁船で漁獲された道産マイワシの消費拡大のための高鮮度保持技術の開発」の概要

【最後に】

マイワシに適した漁獲直後から消費地までの高鮮度保持技術を開発することにより、道産マイワシのブランド化を支援するとともに、高品質な道産マイワシがたくさんの人に美味しく食べて頂けるよう努めてまいります。