

## 試験研究成果普及情報

部門	流通加工	対象	研究・普及
課題名：県産魚介類の輸出に向けた品質保持技術の開発			
〔要約〕千葉県産魚介類の輸出推進に向けて、一般的な輸送温度である-20℃貯蔵における冷凍魚の品質保持技術を検討した。冷凍貯蔵中の脂質酸化防止にはグレーズ処理が適当であり、脱気水によるグレーズが最も効果が高いことを明らかにした。また、窒素ナノバブル水に浸漬処理後に冷凍する方法では酸化防止効果は得られないことを明らかにした。			
フリーワード <sup>※</sup> 冷凍魚，脂質酸化防止，脱気水，窒素ナノバブル水			
実施機関名	主 査	水産総合研究センター流通加工研究室	
	協力機関	-	
実施期間	2018年度～2019年度		

## 〔目的及び背景〕

農林水産物は価格低迷や国内需要の低迷が続いているが、海外では高い評価を受けており、国内消費が減少している中で、新たな供給先として輸出の拡大が期待されている。魚介類の輸出手段としては、冷凍コンテナによる輸送が一般的であるが、輸送温度は-20℃のため輸送中に品質劣化が進みやすい。

そこで、冷凍魚の品質保持を目的として、貯蔵・輸送中の脂質酸化を抑制する技術を検討した。

## 〔成果内容〕

- 1 冷凍魚の酸化防止効果は、脱気水や窒素曝気水でグレーズする方法で認められ、脱気水によるグレーズの効果が最も高かった（図1）。
- 2 窒素ナノバブル水でグレーズする方法では、グレーズが乾燥しやすく酸化防止効果は長続きしなかった。（図2）
- 3 窒素ナノバブル水に浸漬処理後に冷凍する方法では、ナノバブルが魚肉中に浸透せず、色落ちや脂質酸化防止の効果は得られないことを明らかにした。（図3）

## 〔留意事項〕

なし

## 〔普及対象地域〕

県内全域

## 〔行政上の措置〕

なし

## 〔普及状況〕

なし

[成果の概要]

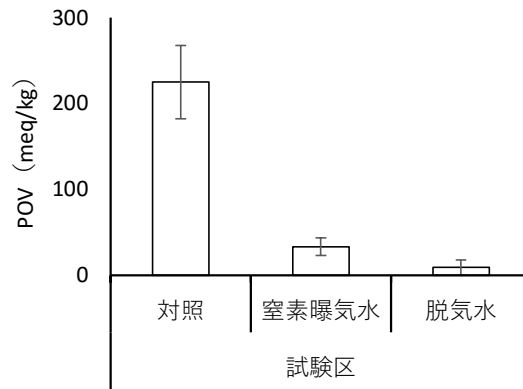


図 1 窒素曝気水及び脱気水でグレーズし、 $-20^{\circ}\text{C}$ で3カ月貯蔵したマイワシの過酸化物価

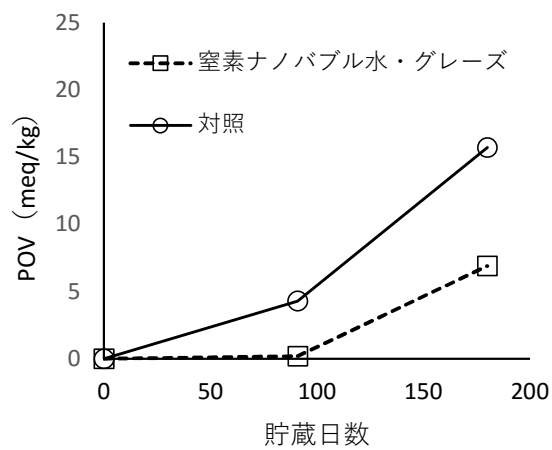


図 2 窒素ナノバブル水でグレーズし、 $-20^{\circ}\text{C}$ で貯蔵したマサバの過酸化物価の変

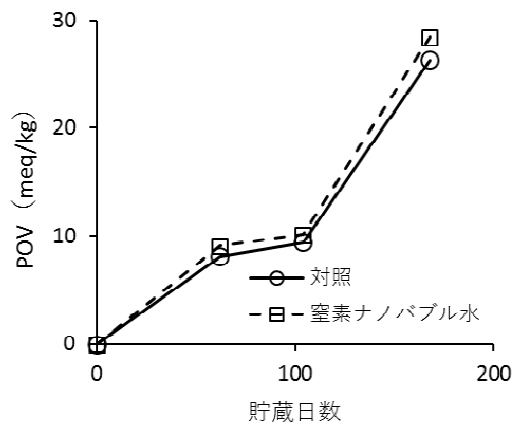


図 3 窒素ナノバブル水に浸漬して凍結したマサバフィレの過酸化物価の変化