

# 養殖ブリフィレの保管温度が鮮度に及ぼす影響

水産食品部



概要

養殖ブリの輸出促進のため、温度ラベルを用いた鮮度の見える化による価値創出や、輸出形態の効率化に取り組んでいます。

本試験では、基礎データの収集として、養殖ブリ（フィレ加工・真空パウチ・チルド）の保管温度帯（2・4・6度）別の鮮度の経時変化を測定しました。

その結果、保管温度が高くなるにつれてK値の上昇（鮮度の劣化速度）が早くなりました。一方、ヒスタミン濃度・一般生菌数は低い値を示し、血合筋の褐変もみられませんでした。

## 【K値（高速液体クロマトグラフ法）】

保管温度が高くなるにつれて、鮮度の劣化速度が早くなりました。

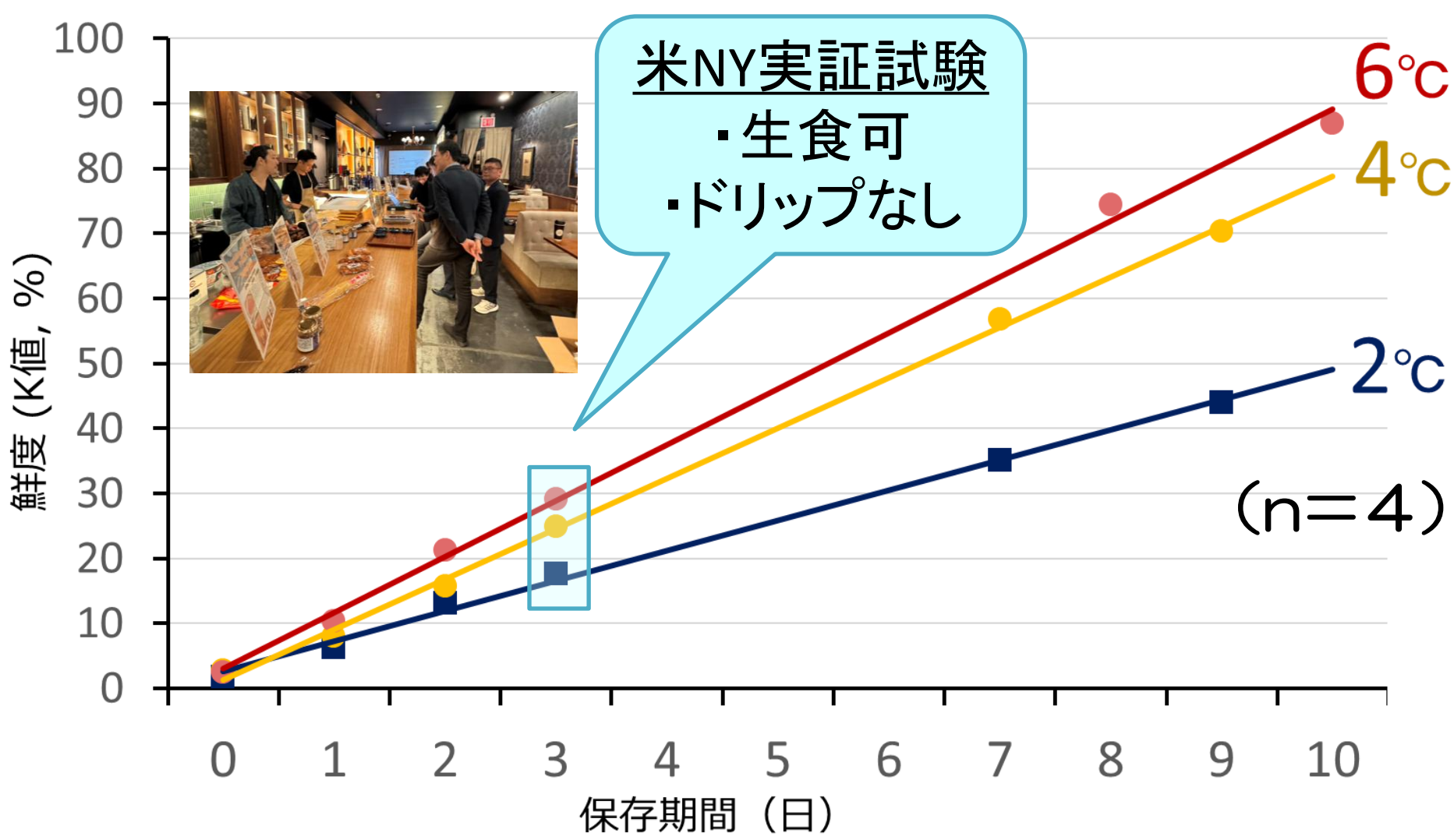


図1 保管温度帯別のK値の経時変化

## 【ヒスタミン濃度（比色法）】

ヒスタミンは検出下限値（10ppm）以下となり、ヒスタミンの蓄積は確認されませんでした。

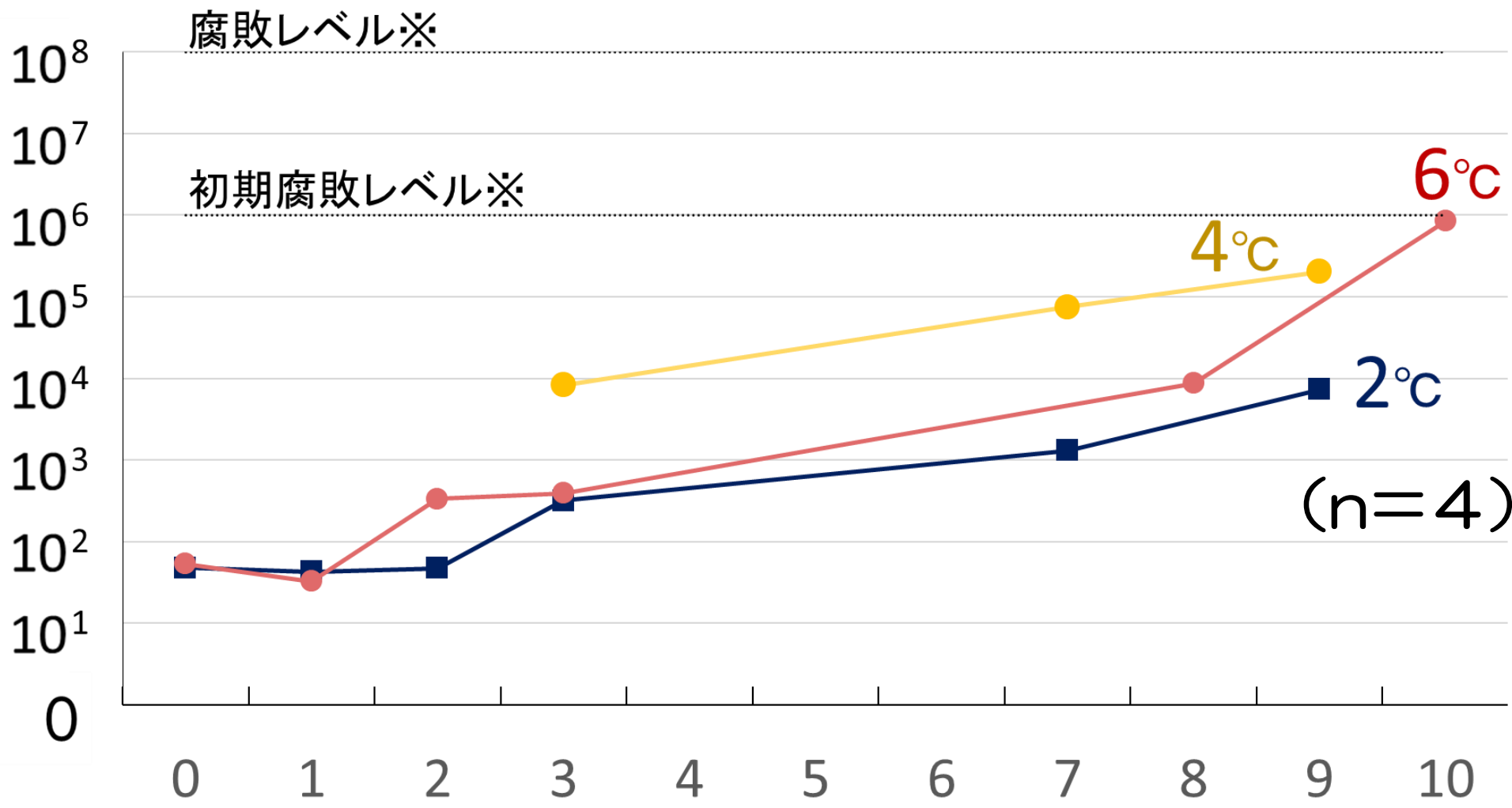
表1 ヒスタミン値

保管温度 (°C)	保管 開始日	保管期間 (日)										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2°C	7月14日	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	<10	-	<10
	10月7日	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	
4°C	10月7日	<10	-	-	-	-	-	-	-	-	<10	
6°C	7月14日	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-	<10	-	<10

米国規制方針：1 検体単位以上から 35 ppm 以上  
(FDA Issues Final Compliance Policy Guide for Scombrotoxin  
(Histamine)-forming Fish and Fishery Products, 2024年11月1日)

## 【一般生菌数（乾式簡易培地法）】

経時的に増加したものの、温度依存的な傾向は確認できませんでした。



※生食用鮮魚介類について、厚労省が定める一般生菌数の規定値はない。  
腐敗レベルについては、国立研究開発法人 水産研究・教育機構の報告書(H28.3)を参照した。

図2 保管温度帯別の一般生菌数の経時変化

## 【色（色彩色差計）】

保管温度帯による、真空パウチ開封直後の血合筋の色の变化に大きな差は見られず、褐変も見られませんでした。

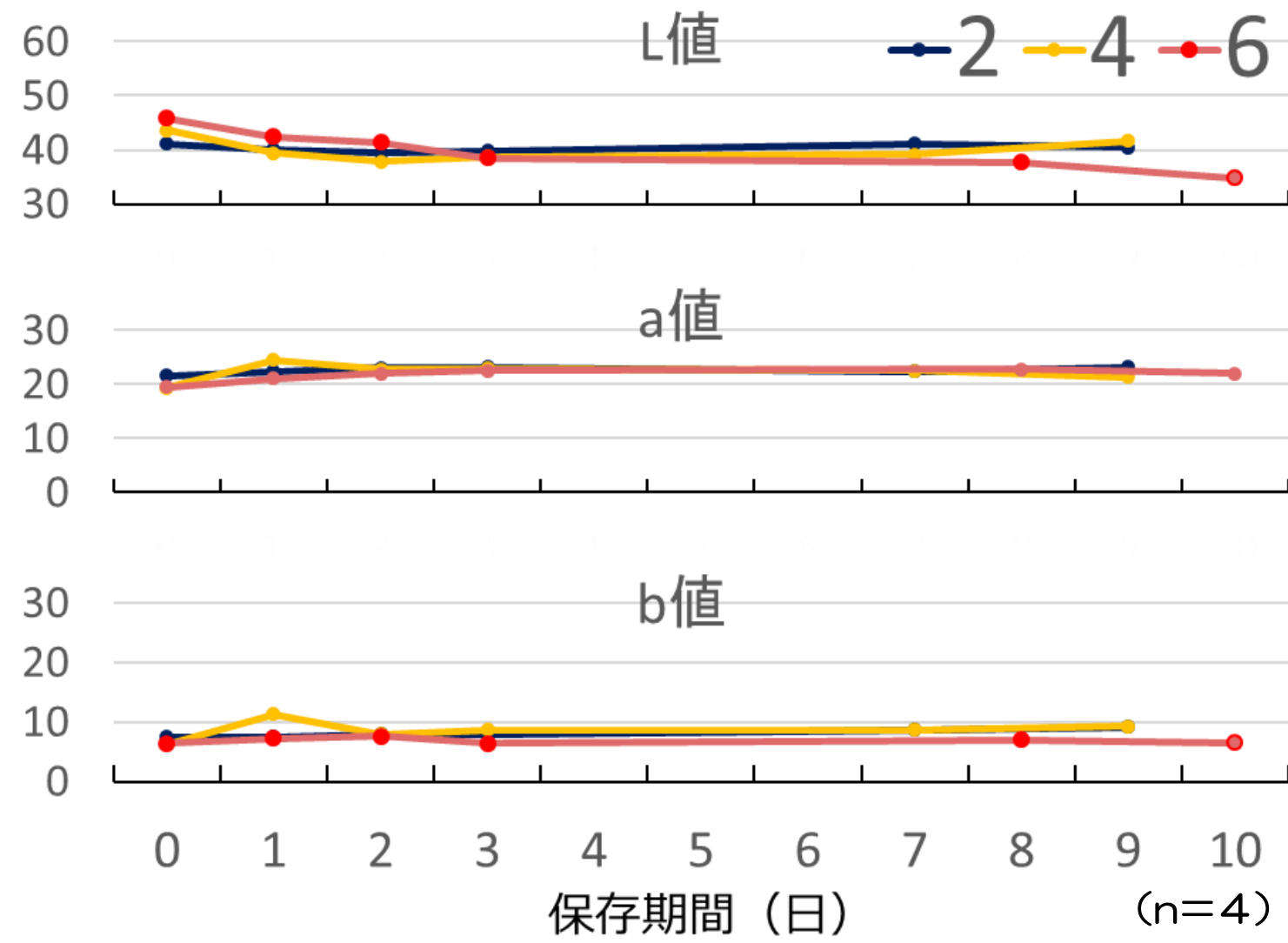
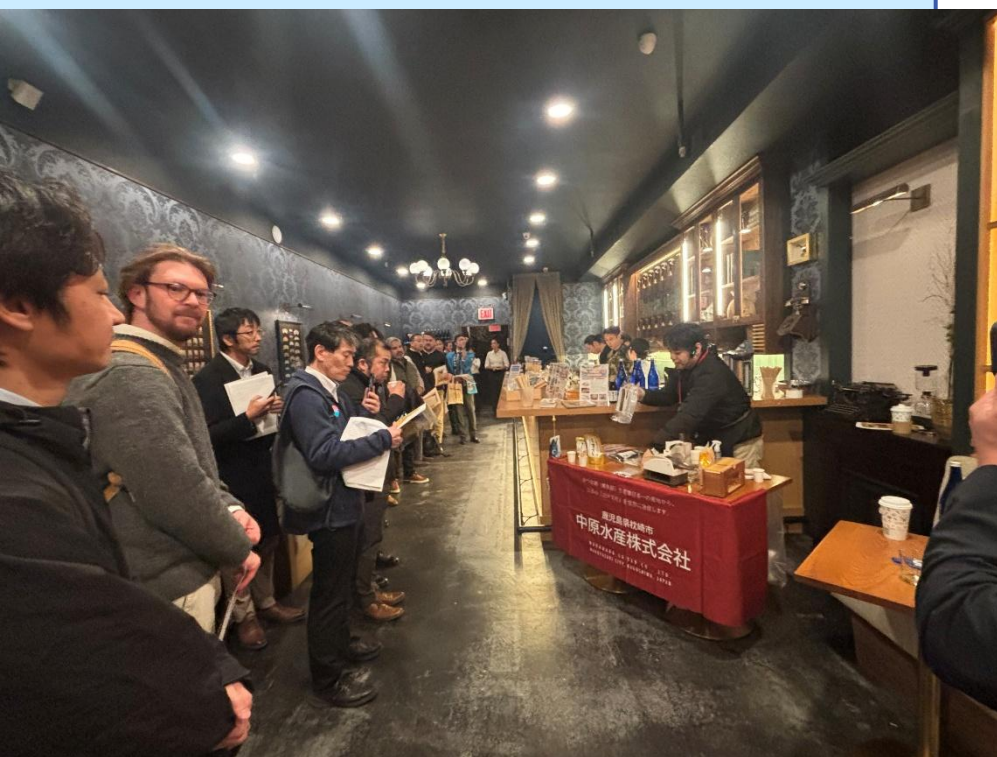


図3 保管温度帯別の血合筋の色の経時変化



いちおし

本試験のデータは、日立グループ開発の温度ラベルの改善や、輸出の実証試験（米NY）において現地シェフへの説明に使用しました。



キーワード

輸出、養殖ブリ、鮮度変化、K値、ヒスタミン、一般生菌数、温度ラベル