

乾貝柱の品質データベースの作成と製造技術の高度化に関する研究

協力機関：北海道ホタテ漁業振興協会、北海道漁業協同組合連合会

研究成果の概要

- ・乾貝柱1等検製品の色調、水分、塩分を数値化し、製造現場に周知した。
- ・除湿乾燥の使用方法和製品品質の関係を把握した。

背景

北海道にとって重要な輸出品目となっている乾貝柱製品のさらなる国際力強化が強く望まれている。

目的

乾貝柱製品の品質向上、安定化を目的として、加工場別に製品の品質調査を行うとともに、除湿乾燥を中心とした製造技術の高度化を図る。

研究成果

1等検製品の色調はL*値は後期で高い傾向がみられた(図1)。水分は14%~15%、塩分は約6%であった。

除湿乾燥の導入は、乾燥回数の減少による工程の短縮化と乾貝柱のa*値の過度な上昇を抑制する効果があることがわかった(図2)。

除湿乾燥温度は、30°Cに比べて50°Cで、両面に亀裂の生じる割合が増した。また、除湿乾燥方法は、No1に比べてNo2の方が、両面亀裂の生じる割合が少なかった(図3)。

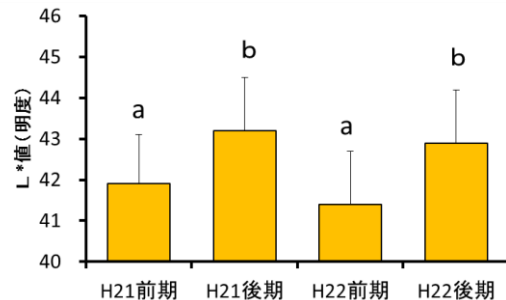


図1 乾貝柱のL*値(明度)
H21年はSサイズ、H22年はSAサイズ。縦棒は標準偏差。異なるアルファベット間で有意差あり($p < 0.05$)

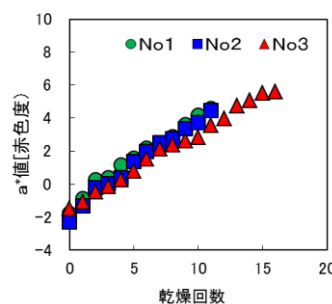


図2 乾燥回数と乾貝柱のa*値(赤色度)
No1: 熱風乾燥と除湿乾燥を交互に行う
No2: 前半熱風乾燥、後半除湿乾燥を行う
No3: 熱風乾燥のみ

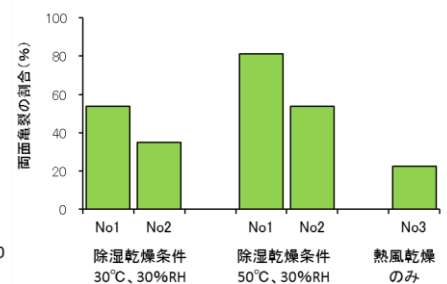


図3 乾燥条件と乾貝柱の両面亀裂の割合
No1~No3の説明は図2に同じ。

研究成果の活用

これらの知見をもとに製造現場に対して効率的な乾燥方法の提案を目指す。