

本県水産業におけるヒスタミンリスク管理手法の開発と HACCP 制度化に向けた展開

(予算区分 研究費 研究期間 2020～2022 年度)

担当：水産・海洋技術研究所開発加工科 小泉鏡子・二村和視・大島伊織・山崎資之

【研究の背景とねらい】

- ・本県水産業の重要魚種であるカツオ・まぐろ類・さば類・マアジは、ヒスタミンが増加するリスクが高く、一旦蓄積されたヒスタミンは加熱しても分解されないため、漁獲直後の原料段階から最終製品に至る全工程におけるヒスタミン蓄積リスクをより低減化する管理手法を明らかにする必要があります。
- ・さらに、本研究では、ヒスタミン蓄積リスクの低減に加え、ヒスタミンの増加を抑制しつつ、品質を向上させる技術を開発します。

【これまでに得られた成果】

(2021 年度までの成果)

- ・鰾鯖・塩鯖原料、マアジ干物、塩汁、なまり節、削り節、鰹節のヒスタミン簡易検査が可能となりました。
- ・カツオの鰹を用いた船上でのヒスタミン簡易検査マニュアルを作成するとともに、船上での簡易検査の有効性を確認しました。
- ・鰾鯖、塩鯖及び鰹節原料の解凍工程における温度管理が適切に行われていることを確認しました。また、干物製造時の原料魚の解凍に当たっては、解凍温度 10℃以下であれば 24 時間後まで原料魚からヒスタミンは検出されませんでした。
- ・焼津市内の加工業者を対象に、水技研職員による講演のほか、簡易検査法の実演を行う「ヒスタミン測定講習会」を開催しました(写真)。
- ・ヒスタミン産生菌を用いた試験管内での反応試験の結果、塩分濃度 10%以上、酢酸濃度 0.5%以上で、ヒスタミン産生抑制及びヒスタミン産生菌の増殖抑制効果が確認できました(図 1)。



写真 ヒスタミン測定講習会の様子

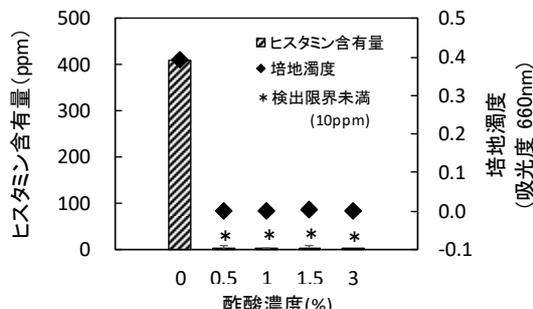


図 1 ヒスタミン産生菌を用いた試験管内での反応試験結果

【期待される成果】

本研究により開発されたヒスタミン簡易検査法やヒスタミン産生抑制技術について、県内の干物、鰹節・削り節、鰾鯖・塩鯖関連の約 110 社を中心に技術普及することで、安全・安心な水産物の供給に寄与します。

【今後の計画】

簡易検査について、漁業の現場や水産加工場への普及を図ります。また、漁業現場及び加工業界に対し、ヒスタミン蓄積リスクが低い漁獲後の保存条件や加工品製造条件について周知を図ります。さらに、干物製造において、消費期限延長等の品質改善技術開発を目指します。

(作成 2022 年 4 月)