

本県特産水産物の価値を磨く消費者視点の 「におい評価技術」の開発

(予算区分 県単独 研究期間 平成27~29年度)
担当：水産技術研究所 開発加工科 倉石 祐

【研究の背景とねらい】

現在、全国各地に様々な特徴を持つブランド魚が存在しています。それらブランド魚の多くはアピールポイントとして感覚的な美味しさを謳っており、客観的な裏付けがありません。そこで、本県特産水産物の新しい客観的アピールポイントとして、嗜好性と関わりが大きい魚自体が持つ香りや鮮度低下臭に着目しました。鮮魚の流通過程において、魚種、生育環境、締め方、保存条件、保存日数など、においに寄与する条件が様々あり、それぞれ差別化の条件となり得ます。本研究では、まずにおいの指標成分の特定を行い、次に諸条件におけるにおい指標成分を数値化し、それらを比較することで差別化を目指すことを目的としました。

【これまでに得られた成果】

(平成27年度までの成果)

- ・中型ニジマスでは、低魚粉飼料で飼育しても臭いに影響を及ぼさないことがわかりました。
- ・ミカンパウダーを添加した飼料を用いて養殖したアユから柑橘系のにおい成分が検出されました。
- ・キンメダイの鮮度低下に伴い、エラおよび胸びれ基部のアルコール類とアルデヒド類が増加しました。

(平成28年度の成果)

- ・ニジマスの不快臭の指標物質として、ヘプタナールなどのアルデヒド類を特定しました。また、締め方を工夫することでそれら物質が減少することがわかりました(図1)。
- ・キンメダイの鮮度が低下すると可食部から不快臭のひとつであるヘキサナールが生成されることがわかりました。また、キンメダイの鮮度とその濃度には相関関係があることがわかりました(図2)。

【期待される効果】

- ・においに特徴がある養殖魚(アユ、ニジマス)のブランド化を目指します。
- ・鮮度低下臭の原因となるにおい成分を特定することで、においの発生を抑制する鮮度管理技術の開発に繋がります。
- ・においを数値化し、比較することで本県水産物の優位性を示すことが可能になります。

【今後の計画】

- ・においの濃度や閾値を考慮して、においの数値化を目指します。
- ・生育環境や流通条件などを変化させることでにおいがどのように変化するか明らかにします。

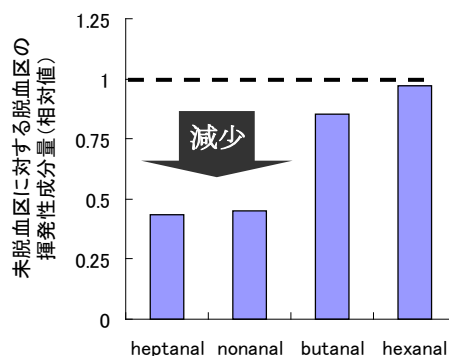


図1 脱血による不快臭低減効果
脱血によって不快臭の原因物質が減少する

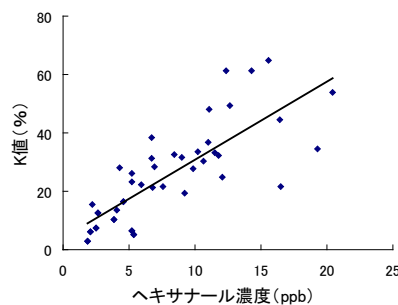


図2 ヘキサナールと鮮度の関係
ヘキサナール濃度とK値には相関関係がある

(作成 平成29年4月)