

ホタテウロを原料とした魚類摂餌促進物質の開発

Development of Feeding Stimulants for fish from Scallop Mid-gut Gland

環境エネルギー部 若杉 郷臣・富田 恵一・鎌田 樹志・佐々木雄真
松嶋景一郎・吉田誠一郎・三津橋浩行

■研究の背景

北海道ではホタテガイの生産が非常に盛んで、平成28年の生産量は298,000トン、生産額も948億円と北海道の主要な水産業の一つですが、加工に伴う副産物として、中腸腺（以下ホタテウロ）を主とした内臓物が毎年3万トン程度発生しています。ホタテウロには有害重金属のカドミウムが高濃度で含まれているため、安全性が懸念されています。道総研ではホタテウロからカドミウムを除去し、魚類摂餌促進物質（ウロエキス）を製造する技術開発を行っており、ウロエキスは魚類に対して摂餌促進効果や成長促進効果があることを確認しています。

本研究では、ウロエキスの実用化に向け、製造実証試験、ウロエキスの取扱性と保存性の向上、有効性評価などを行いました。

■研究の要点

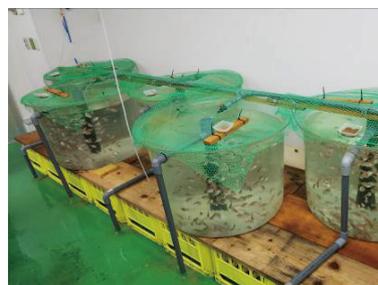
1. ウロエキスの実用化に向けた製造実証試験
2. ウロエキスの取扱性や保存性の向上に関する検討
3. 海面養殖魚によるウロエキスの効果に関する検討



ウロエキス製造装置



ウロエキス



飼育試験(マダイ稚魚)

■研究の成果

1. 道内企業とウロエキスの製造実証試験を実施し、大量製造時に発生する課題について改良するとともに、製造方法などの技術移転を進めました。
2. ウロエキスの水分や粘度等の性状、保存性等について、道内企業や飼料製造会社と打ち合わせしながら改良を進めました。
3. 飼育試験により、養魚用飼料へのウロエキスの効果的な配合量を検討しました。その結果を活用し、今年度、飼料製造会社からウロエキスを配合した魚類養殖用飼料が発売予定です。

道総研釧路水産試験場、栽培水産試験場、環境科学研究センター

※本研究で使用したICP質量分析装置及び純水製造システムは、JKA補助事業により整備されました。