

魚介類の鑑識 - 種や原産地を識別する DNA鑑定技術開発

生物機能部

研究の背景・目的

1. 国連海洋法に基づくTAC算定のため魚卵や仔稚魚の種判別が不可欠
2. 形態的特徴による判別は困難で判別精度も低い
3. 新JAS法に基づき水産物には種と原産地の表示が義務付けられたが、近縁種や形態的特徴が取り除かれた加工品では正確な種の識別が困難

DNA鑑定による種や原産地の識別が急務

研究成果

1. 魚種特異的なDNAを探索した結果、同属の近縁種でも識別可能[国内産約40魚種のDNAデータベースは構築済](下図: マルアジ属近縁3種のDNAパターンの違い)
2. 直径1ミリの魚卵や1枚の鱗、5ミリ角の鰭、水産加工品では干物や蒲焼、佃煮、くん製、缶詰、魚粉、フライからでもDNA鑑定に成功
3. 原産地の違う国内産養殖マガキのDNAタイプによる識別を検討中

波及効果

1. TAC算定精度の向上により、天然魚介類の持続的利用の実現
2. 市場水産物の偽装表示の防止により、消費者の「食の安全性」の確保

