

ムツおよびクロムツの交雑個体の探索

湯浅航平・糸井史朗・高井則之（日大生物資源）
野田勉（水研セ宮古）・秋元清治（神奈川県水産課）
明神寿彦（高知水試）・増田育司（鹿大水）
吉原喜好・杉田治男（日大生物資源）

【目的】伊豆諸島近海ではムツ *Scombrops boops* および近縁種であるクロムツ *Scombrops gilberti* が生息している。両種の判別は形態的特徴のみでは難しいため、ミトコンドリア DNA (mtDNA) を対象とする分子生物学的手法を用いることが有効である。これまでの研究で形態的特徴と mtDNA 分析の結果の異なる個体が認められ、交雑個体の存在の可能性が示唆された。そこで本研究では、核ゲノムを対象とする両種の種判別法を開発し、交雑個体の探索を行うことを目的とした。

【方法】これまでの研究で mtDNA の分析により種判別を行ったムツ属魚類を試料とした。試料魚の筋肉から全 DNA を抽出し、PCR 法により核ゲノムコードの ATP 合成酵素 β -サブユニット遺伝子を増幅した。ムツおよびクロムツの当該遺伝子領域の解析結果を元に種特異的プライマーを設計し、電気泳動のバンドパターンから種判別を行った。同一個体から両種のバンドパターンが確認された場合については、クローンライブラリー法により当該遺伝子領域の塩基配列を決定した。

【結果】種特異的 PCR 法を行った結果、増幅された DNA 断片長は、ムツに特異的なバンドが約 520 bp、クロムツに特異的なそれは約 400 bp であった。種特異的 PCR 法を用いて試料魚を分析した結果、ほぼ全ての個体が mtDNA を対象とする種判別の結果と一致した。一方、岩手県から伊豆諸島沿岸のムツ属魚類の内、同一個体から両種のバンドパターンが確認される個体が検出された。これらの個体の当該領域の塩基配列を決定した結果、ムツおよびクロムツ両種の塩基配列が検出された。この結果から、これらの個体が交雑個体であることが示唆された。今後、ムツおよびクロムツの交雑の可能性についてさらに詳しく調べていく必要がある。