

# イスズミ類の種判別技術の開発

水産業システム研究センター

## 研究の背景・目的

イスズミ類は植食性魚で、その海藻食害による磯焼けが問題になっています(写真)。この磯焼けへの影響を調べ、対策を検討する際に、生態特性を明らかにすることが必要です。その一環として、稚魚の加入量や資源変動の実態解明が重要です。イスズミ類は体色や鰓耙(さいは)数、各鰭の軟条数によって分類されますが、種間でこの計数形質の数の分布が重複しているなど、よく似ています。成魚でも判別が難しく、仔稚魚はさらに困難です。そこで形態だけではない簡易な判別方法の開発が望まれています。



写真 藻場で群泳するノトイスズミ

## 研究成果

日本に生息するイスズミ属4種を用いて、特にイスズミおよびノトイスズミを中心に形態のよく似た種の塩基配列を比較して、簡易な種判別方法を開発しました。イスズミ、ノトイスズミ、テンジクイサキ、ミナミスズミの DNA を抽出し、イスズミおよびノトイスズミだけが持つ塩基配列を探し出しました。その配列を利用してプライマーを設計し、PCR を行いました(図)。その結果、それぞれの種だけに反応がみられました。

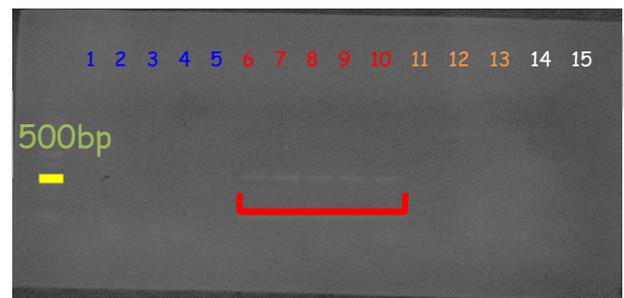
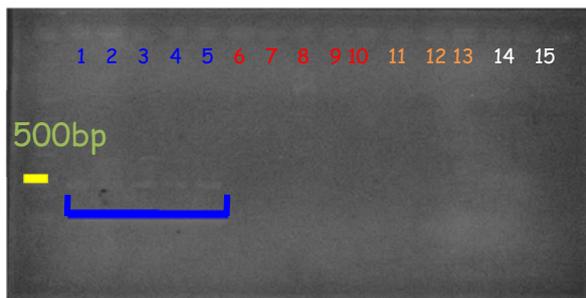


図 イスズミに反応するプライマーの結果 ノトイスズミに反応するプライマーの結果  
(1-5:イスズミ, 6-10:ノトイスズミ, 11-13:テンジクイサキ, 14,15:ミナミスズミ)

## 波及効果

開発した技術により、成魚のみならず判別が難しい卵や仔稚魚の種判別が可能となります。今後はイスズミ類の加入量や資源変動を明らかにし、藻場の保全に貢献することが期待されます。

(生産システム開発グループ：伏屋玲子)