

8. 土佐湾産マエソ 2 型の遺伝的分化に関する研究

山岡耕作・西山 勝・谷口順彦

(農学部栽培漁業学科)

1 はじめに

マエソ：*Saurida undosquamis* はハダカイワシ目エソ科マエソ属の底生魚で、ワニエソ、トカゲエソともねり製品の原料として水産上重要である。土佐湾には、湾全体の浅海域に生息するマエソの他、足摺岬沖で漁獲されるより黒い体色をもつマエソの生息が知られている¹⁾。しかし、現在のところ両者の明確な分類学的位置づけはなされていない。今後、資源保護および資源増殖をはかるためには、これらマエソ 2 型が同種内個体群なのか、それとも遺伝子給源を異にする別種なのか、ということをはっきりさせることが必要である。

ここでは、アインザイムの電気泳動像を遺伝標識として用い、土佐湾産マエソ 2 型の遺伝的分化程度を検討し、分類学的、資源学的な基礎資料を得ることを目的とした。

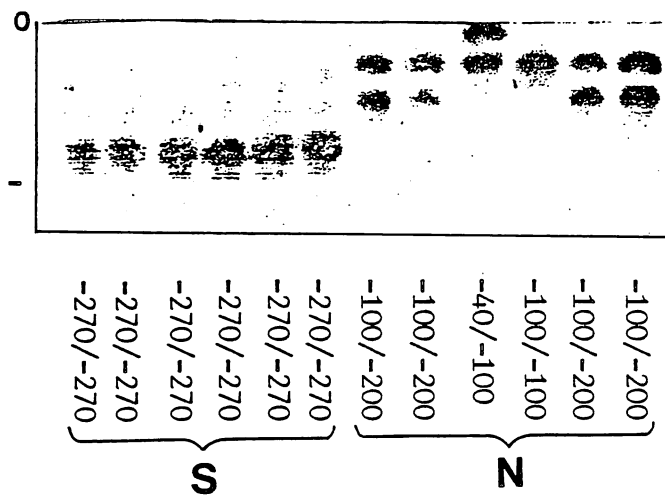


図1. PGM のデンブングル電気泳動像

S : 足摺岬沖マエソ

N : 高知市沖マエソ

2 材料と方法

供試魚は、1987年4月から1988年1月にかけて高知市沖で漁獲された普通のマエソ44個体と足摺岬沖の暗色のマエソ10個体である。アイソザイムの検出は、各個体より取り出した肝臓、筋肉、眼、心臓の解凍ドリップを試料として、デンプンゲル電気泳動法により行った²⁾。検出したアイソザイムは、AAT, ADH, α GPD, FM, GPI, IDH, LDH, MDH, ME, 6 PGD, PGM, SOD, SP の13酵素および蛋白である。遺伝的距離は Nei³⁾の式より求めた。

3 結果と考察

調べた13酵素、蛋白より、23アイソザイム遺伝子が推定された。そのうちの8遺伝子座において、マエソ2型間で完全な対立遺伝子の置換が認められた。残りの15遺伝子座のうち、2遺伝子座において遺伝子頻度に明らかな差異がみられた。両者間の遺伝的距離は0.572であった。海産魚の種レベルの遺伝的距離は0.025~0.609の範囲であるといわれる⁴⁾。したがって、今回の結果は土佐湾産マエソ2型の分化程度が種レベルに達し、両者を別種として扱うべきだということを示すものと考えられる。

引用文献

- 1) 溝淵勝宣・平田益良雄. 1982. 土佐湾の浅海域中層に出現するエソ科魚類仔稚魚について. 高知県水産試験場事業報告. (78): 1-20.
- 2) 谷口順彦・岡田容典・宮崎嘉弘. 1978. ニベの種族判別に関する研究. 高知大学水産実験所研究報告・3: 19-30.
- 3) Nei, M. 1972. Genetic distance between populations. *Amer. Natur.*, **106**: 283-292.
- 4) Shaklee, J. B., Tamaru, C. S. and Waples, R. S. 1982. Speciation and evolution of marine fishes studied by the electrophoretic analysis of proteins. *Pac. Sci.*, **36**: 141-157.