

背鰭、臀鰭鰭条数によるマツカワ属2種の判別

福島県水産試験場 栽培漁業部
平成18年度水産試験場試験成績概要

1 部門名

水産業－栽培漁業－種苗放流
分類コード 19-05-18000000

2 担当者

水野拓治・鈴木章一・廣瀬充・富山毅

3 要旨

ホシガレイは、ヒラメ・カレイ類のなかで最も高価な魚のひとつである。本県では、サケ、エゾアワビ、キタムラサキウニ、ヒラメに次ぐ栽培漁業対象種として期待されている。試験放流である現在でも、多くの人工種苗ホシガレイが漁獲されている。

同じマツカワ属のマツカワについては、北海道及び岩手県で人工種苗放流が行われ本県においても人工種苗マツカワの漁獲が増加している。

両種は、背鰭及び臀鰭の黒色斑が、帯状であるか、点状であるか以外に判別する基準がない。しかし、人工種苗マツカワでは、鰭の斑紋が帯状でないものがあるため、判別が困難な個体がみられる。このことは、人工種苗の回収率を把握する上での問題となる。

また、ホシガレイについては、現在、人工種苗に特有の無眼側の黒色素の沈着により人工種苗と天然魚を判別している。しかし、色素沈着は価格形成上、不利であることから、種苗生産において色素沈着の防除に取り組んでおり、将来、色素沈着による判別が困難となることが予想される。

そのため、ヒラメ等で明らかになっている系統間の背鰭及び臀鰭の鰭条数の違いにより、マツカワ人工種苗、ホシガレイ天然魚、ホシガレイ人工種苗を判別できないか検討した。

- (1) 平成18年4月から12月にいわき市及び浪江町で水揚げされたホシガレイ及びマツカワについて鰭条数の計数を行った。ホシガレイは耳石により年齢及び福島県生産種苗であるかどうかを確認した。マツカワは体型、色合い、鰭の斑紋から明らかにマツカワと判断できるもののみを試料とした。
- (2) ホシガレイ人工種苗の背鰭鰭条数は平均83.9本、臀鰭鰭条数は平均61.9本、ホシガレイ天然魚の背鰭鰭条数は79.6本、臀鰭鰭条数は59.6本、マツカワ人工種苗の背鰭鰭条数は76.9本、臀鰭鰭条数は54.9本であった。
- (3) ホシガレイの人工・天然間と年級間の二元配置分散分析及びホシガレイ人工の生産県間と年級の二元配置分散分析では、人工・天然間では背鰭、臀鰭とも差が認められた($P<0.001$)。臀鰭鰭条数について年級間の差が認められた($P<0.05$)。しかし、交互作用は認められなかった。
- (4) 交互作用が認められなかったことから、人工種苗ホシガレイの生産県別と天然魚の3群について、年級間の差をSteel-Dwass testにより検定した。福島県産のもの人工種苗のみで背鰭鰭条数について年級間で有意差が認められた($P<0.05$)。
- (5) 福島県生産人工種苗の臀鰭に年級間の差が認められるが、その分散が天然・人工間の分散に比べ小さいことから、背鰭、臀鰭鰭条数について、ホシガレイ人工種苗は全て一括した上で、天然魚、マツカワ人工種苗の3群間の差があるかをSteel-Dwass testで検定した。どの組み合わせも有意差がみられた($P<0.05$)。

4 その他の資料等

- (1) 福島県におけるヒラメ天然魚および放流魚の背鰭および臀鰭鰭条数(福島水試研報13,1-6(2006))