

マハタ養殖マニュアル作成飼育試験

西川久代・羽生和弘・栗山功

目的

マハタの飼育管理技術を確立するために、マハタ養殖に必要な基礎データを収集し、養殖マニュアルを作成する。今年度は、当歳魚において冬季から夏季にかけての最適給餌頻度の切り替え時期について検討した。また、既存資料とこれまでに実施した飼育試験の結果を整理し、マハタ養殖マニュアルを作成した。

1. 1歳魚における春季の最適給餌頻度

方法

2006年1月に海面筏に24m³の生簀網を4面設置し、マハタ当歳魚(平均体重122g)をそれぞれ485尾収容した。2006年1月13日から2007年10月23日までの約10ヶ月間、市販のEPを1区には週5回、2区には週3回、3区には週2回、4区には週1回の頻度で飽食量給餌した。試験開始時と終了時及び1ヶ月に1回、各区の総魚体重を測定し、尾数を係数した。

結果と考察

試験期間中の水深2mでの水温は11.7~26.5だった。いずれの試験区も、体重が減少することなく成長し、水温が15以上となった5月頃に1~3区と4区との間に成長差が出始め、水温が20以上となった7月頃に1・2区と3・4区との間に成長差が出始めた。開始時から終了時までの体重増加率は、1区が323%、2区が295%、3区が267%、4区が141%であった。

昨年までの飼育試験において、冬季と夏季の最適給餌頻度はそれぞれ週1回と週3回以上であることが明らかにされている。冬季から夏季にかけての最適給餌頻度の切り替え時期は、今年度の結果より、週1回から週2回

への切り替えは水温が15以上となる時期、週2回から週3回への切り替えは水温が20以上となる時期であると推察される。

2. マハタ養殖マニュアル

方法

既存資料とこれまでに実施した飼育試験の結果を整理し、マハタ養殖マニュアルを作成した。

結果および考察

マハタ養殖マニュアルは、1.マハタの生理と生態特性、2.養殖管理、3.魚病と対策、4.事業化シミュレーション、5.参考文献で構成されている。

1.マハタの生理と生態特性では、形態から始まり、分布、呼び名、成熟・産卵、食性、飼育環境による特性、血液性状などマハタの生理・生態特性について幅広く網羅した。2.養殖管理では、養殖の基礎的な知識として必要と考えられる、養殖用種苗、施設、飼育密度、餌料、給餌、出荷・網替えについて述べた。3.魚病と対策では、ウイルス性疾病、寄生虫性疾病、その他の疾病について述べた。4.事業化シミュレーションは、マハタ養殖の事業参入の初期段階は経営リスクを軽減するため、混養を行うと仮定し、事業モデルを個人経営に設定し、シミュレーションを行った。

詳しい内容については、マハタ養殖マニュアル参照のこと。

マハタの養殖には、夏期の原因不明の死亡や、VNN対策など、様々な課題が残っている。今後はこれらの課題を解決し、改訂版を作成していく必要がある。