

魚類養殖試験-I マダイの生産コスト削減にかかる試験

1.適正飼料組成の検討

栗山 功・土橋靖史

目的

マダイ用餌料のコスト削減のために、タンパク質、脂肪含量の異なるモイストペレット(以下,MP)を用いた飼育試験を行い、高成長かつ低コストな飼料組成の検討を行う。

方法

昨年度までの結果から、魚粉添加による高タンパクMPを給餌することにより、成長率や飼料効率を向上させられるものの、増重単価の削減にはつながらないことが明らかになっている。さらに、既存のマダイ用MPと、それよりやや高タンパクなブリ用MPに、フィードオイルを添加して飼育試験を行ったところ、フィードオイル添加による増重単価の削減が可能であることを示唆する結果が得られている。

本試験では、フィードオイル添加によりMPを高カロリー化し、増重単価の削減効果についての検討を行った。

試験用MPの配合組成および一般成分を表1に示す。供試魚には、平均体重約1.1kgのマダイ2歳魚を各区160尾ずつ海面生簀(3m×3m×3m)に収容した。

給餌は週5日とし、1日1回午前中に飽食量を給餌した。試験期間は2008年6月23日から10月6日までの計画であった。試験開始時に魚体重、血漿化学成分、一般成分(背側筋と腹腔内脂肪を含む内臓)を測定するとともに、終了時にも同じ項目の測定を計画した。

結果

本試験は、試験終了前の9月19日に台風13号の接近に伴う集中豪雨により、海面生簀周辺海域の表層が淡水化したために、供試魚の80%以上が死亡した。そのため、試験結果を得ることができなかった。再試験を行い、フィードオイル添加による増重単価削減効果と身質に与える影響について、確認する必要がある。

表1. 試験用MPの配合組成および一般成分

試験区	1	2	3	4
配合組成				
マダイ用配合	48.1	46.9	45.9	43.9
冷凍カタクチイワシ	28.8	28.2	27.5	26.3
冷凍オキアミ	19.2	18.8	15.7	17.5
フィードオイル	1.9	4.2	6.4	10.5
ビタミン剤	1.9	1.9	1.9	1.8
一般成分				
粗タンパク質	31.0	29.9	29.4	28.5
粗脂肪	6.6	8.4	10.4	14.3
粗灰分	7.5	7.2	7.1	6.8
水分	39.9	39.8	39.0	36.3