

小笠原でイシガキダイの種苗大量生産に成功

イシガキダイ天然親魚から自然産卵によって得られた受精卵を用いて種苗生産を行い、稚魚約6万尾の生産に成功しました。卵からの生残率は平均38.8%で極めて高い値でした。生産した稚魚は父島、母島沿岸域に放流するとともに、一部は養殖試験を行い、日齢294で全長26.3cm、体重598gに成長し、1年以内で十分活魚出荷サイズになることがわかりました。

実施機関	小笠原水産センター	事業名	小笠原養殖漁業技術開発試験
------	-----------	-----	---------------

背景・ねらい

イシガキダイは小笠原においては遊漁の対象種として重要な水産資源です。また、各地の活魚市場では1kg以下のものが高価格で取引されています。小笠原海域では周年高水温が得られるため、短期間で高成長が期待でき、養殖対象種としても有望です。

本研究では、親魚から自然産卵により得られた受精卵を用いて種苗生産を行い、放流および養殖の対象種としての可能性を検討しました。

成果の内容・特徴

平成14年4月より天然由来のイシガキダイ親魚9尾を室内80m³水槽に収容し約1年間養成したところ(写真1)、平成15年4月から6月にかけて自然産卵がみられました(表1)。

4月21日および30日に産卵した卵を用いて1m³水槽(写真2)6基で種苗生産を行い、稚魚約6万尾を生産した。卵からの生残率は22.6~56.6%(平均38.8%)であり、海産魚の種苗生産としては極めて高い結果でした(表2)。

10cmサイズの稚魚約4万尾を8月から10月にかけて父島、兄島および母島沿岸域に放流しました。

養殖試験として稚魚約1,000尾を陸上水槽および海面生簀に飼育しました(写真3)。2月11日現在日齢294日で全長26.3cm、体重598gに達し、1年以内で十分出荷サイズになることがわかりました。このサイズになるまでの飼料代は189円/尾であり、十分採算が合うと考えられます(写真4、図1)。

成果の活用と反映

短期間の畜養で商品サイズまで達するので、養殖対象種としても十分期待できます。また、放流用種苗としても利用が期待できます。

表 1 . イシガキダイ採卵結果

親魚全長	54.3±5.4 c m (46.2 ~ 62.9 c m)
親魚体重	3, 231±959 g (1,900 ~ 4,960 g)
収容尾数	9尾
産卵期間	4/21 ~ 6/22 (18日間)
総採卵数	6,969,000粒
産卵水温	23.3±1.1 (21.1 ~ 24.6)
卵径	1.045±0.01mm (1.017 ~ 1.073mm)

平均値±標準偏差 (最小値 ~ 最大値)

写真 1 . イシガキダイ親魚

表 2 . イシガキダイ種苗生産結果

収 容			取 り 揚 げ		
水槽数	産卵日	総収容卵数	飼育日数	総生産尾数	平均生残率
3	4/21	90,000粒	43	37,326尾	41.5%
3	4/30	60,000 粒	42	21,621尾	36.1%
合計150,000粒			合計58,947尾 平均38.8%		

写真 2 . イシガキダイ種苗生産水槽

写真 3 . イシガキダイ養殖試験生簀

写真 4 . 日齢 2 9 4 日の養殖イシガキダイ

図 1 . イシガキダイの成長と累積飼料代

