



令和3年度海洋水産資源開発事業<ブリ優良人工種苗周年供給システムの構築>の調査結果概要



調査場所：水産技術研究所 五島庁舎
上浦庁舎
玉城庁舎
宮古庁舎

調査期間：令和3年4月～令和4年3月

本調査の目的

ブリの養殖では、主として天然稚魚（モジャコ）を原魚とするため、①天然資源の変動や回遊の変化によって原魚確保が不安定であること、②モジャコの採捕時期にあわせて一斉に養殖がスタートするため出荷時期が秋期から冬期に集中し、周年出荷が困難（春期～夏期が端境期）となること、③優良形質をもつ系統を作り出す「育種」ができないといった課題がある。これらの課題を解決し、ブリ養殖の成長産業化を図るため機構が持つブリの飼育技術や優良形質を作出する育種技術を活用する。具体的には、機構と民間養殖場が連携して選抜育種を行う「育種プログラム」、種苗生産機関や養殖業者のニーズを考慮して受精卵と人工種苗を供給し、人工種苗の利用上の課題を明らかにする「種苗供給プログラム」、親魚養成や種苗生産に取り組む民間事業者等を技術的に支援する「技術移転プログラム」の3つのプログラムを令和元年度より開始した。

本年度調査の主な成果等

(1) 育種プログラム

令和10年にブリ高成長系統の第4世代(F4)種苗を得るため、本年度に生産した育種第1世代第3群(F1(3))の種苗を民間養殖場に委託して親魚養成を開始するとともに、昨年から養成した第1世代第2群(F1(2))親魚の育種価（高成長の遺伝的能力を表す数値）による選抜、令和4年4月の採卵に向けた第1世代第1群の最終選抜を行った。

(2) 種苗供給プログラム

種苗生産機関・養殖業者に対して、受精卵、人工種苗の購入希望（ニーズ）調査を実施したうえで、受精卵についてはニーズが多かった令和3年8月、10月および令和4年1月に計500万粒を、人工種苗については令和3年10月および3月に全長5cmの種苗計15.1万尾を供給した（表1）。令和元年度に供給した人工種苗の飼育経過を追跡したところ、いずれも天然種苗と遜色のない成長が得られたが、10月種苗では1年早く成熟して春やせ発生したことが明らかとなった。

(3) 技術移転プログラム

人工種苗の普及を担う公的種苗生産機関、民間事業者へのブリの飼育技術の普及を目的として、五島庁舎における研修を2件（1者）、参加者各自の施設における出張研修を5件（5者）、電話・Webによる逐次研修を23件（7者）、合計で30件（9者）の技術移転を実施した。その結果、大分県漁業公社、かごしま豊かな海づくり協会、マルハニチロ株式会社が親魚養成・採卵に成功し、宮崎県水産振興協会、フィードワン株式会社が種苗生産に初めて成功した。

表1 ブリ受精卵、人工種苗の供給実績

卵/種苗	供給時期	供給数量	供給先
受精卵	8月	80万粒	宮崎県水産振興協会, 他3者
	10月	250万粒	かごしま豊かな海づくり協会, 他2者
	1月	170万粒	マルハニチロ株式会社, 他1者
人工種苗	10月	2.8万尾	マルハニチロ株式会社, 他1者
	3月	12.3万尾	株式会社徳丸, 他1者