



令和3年度海洋水産資源開発事業<スジアラ養殖>の調査概要



調査場所：水産技術研究所 八重山庁舎
調査期間：令和3年4月～令和4年3月
調査地域：沖縄県

調査の目的

スジアラは、日本では南西諸島で高級魚とされ、中華圏では日本よりも市場が大きく、その価値も高い。そこで、沖縄地方で中国への活魚輸出を主体としたスジアラの大規模養殖の企業化を目指し、平成29年度から令和2年度にかけて調査を実施した。その結果、中国の社会・経済的な変化や新型コロナウイルス感染症（新型コロナ）により、現状では中国への輸出を主体とした企業化は難しいと判断された。そこで、国内の鮮魚販売を主体とした小規模養殖による企業化の可能性を調査するため、令和3～5年度に養殖技術の改良による生産コストの削減（養殖試験）、国内販路の拡大および輸出の調査（販売試験）に取り組むこととした。

本年度調査の主な成果等

(1) 養殖試験

1) 大型水槽（水量 60～110kL）

- ・本年度は、3つの年級群（R01年度、R02年度、R03年度生産魚）1.1万尾を用いて試験を実施した。
- ・歩留まりを向上させるため、R03年度生産魚（0歳）の試験開始前に形態異常魚を目視で徹底的に選別したが、約6ヶ月後に約35%の形態異常魚が新たに観察され、当初選別できなかったものが顕在化したと推測された。
- ・飼育方法の一部改良や飼育作業の精査により、賃金を約30%節約できることがわかった。
- ・R01年度生産魚（2歳）の生産コスト（平均体重500g時点）を過去の結果と比較すると、最も高い結果となった（表1）。その原因は0歳時の冬季の低水温期間が例年よりも長かったことと生残尾数が少なかったことと推察された。

表1 平均体重500gに達するまでの期間と生産コスト

年級群	収容尾数 (尾)	飼育月数 (ヶ月)	生残尾数 (尾)	歩留まり (%)	生産コスト (円/kg)
H28年度生産魚	20,288	26	6,603	32.5	3,618
H29年度生産魚	21,225	24	7,757	36.5	2,949
H30年度生産魚	14,768	22	3,355	22.7	5,423
R01年度生産魚	16,049	27	2,935	18.3	6,236

2) 小型水槽（水量 2kL）

- ・生産コスト削減のため、小型水槽を用いた飼育試験を令和3年10月より開始した。
- ・本試験は、酸素供給や物理・生物ろ過により飼育密度を従来よりも高め（目標40kg/kL）、また一部の試験区では調温（下限24℃、上限28℃）による成長促進を図り、餌料費や各装置にかかる電気代を算出する。
- ・試験区は、従来のかけ流し飼育（従来区）に酸素供給して溶存酸素量を7～8mg/Lに維持する改良区、改良区に循環飼育の要素（物理生物ろ過、調温）を組み込んだ循環区の3試験区とした（表2）。
- ・本試験の中間評価については、供試魚が成長して飼育密度が高まる令和4年7月頃に行う予定である。

表2 小型水槽の試験設定

試験区	換水率 (回転/日)	溶存酸素量 (mg/L)	物理・生物ろ過	調温
従来区	10	自然条件	なし	なし
改良区	10	7～8	なし	なし
循環区	3	7～8	あり	あり

(2) 販売試験

- ・国内の販路開拓については、7者と商談して3者と商談が成立し、このうち2者に対して合計686kgを販売した（1者は令和4年4月以降に販売予定）。
- ・鮮魚輸出の可能性について情報収集を行ったところ、シンガポールのレストランにサンプル提供することができた。その結果、品質評価は良好であったが、販売価格は1千円/kgと見積もられ、販売には至らなかった。このほか、台湾への鮮魚輸出についても求められる販売価格は同様であった。