



平成 29 年度 海洋水産資源開発事業 ＜スジアラ養殖の企業化に向けた技術開発＞の調査結果概要



調査場所：西海区水産研究所亜熱帯研究センター
調査期間：平成 29 年 6 月～平成 30 年 3 月
調査員駐在：周年

調査の目的

スジアラは、日本からオーストラリアまでの熱帯・亜熱帯海域に生息するハタ科魚類である。本種は、沖縄地方では「アカジン」と呼ばれ、三大高級魚（スジアラ、ハマダイ、シロクラペラ）の1つとして知られている。また、中華圏では、活魚であることや体色が赤いことで市場評価が非常に高く、500～600g の小型魚が多く流通しており、市場規模は数千トン、数百億円とも言われている。西海区水産研究所熱帯研究センターでは、本種の飼育技術開発に昭和 60 年から取り組みを開始し、平成 21 年には十万単位の種苗量産技術、平成 28 年には完全養殖技術を開発するに至った。



以上から、既存のスジアラ養殖技術による養殖商材サイズ約 1 万尾生産レベルの量産実証試験、養殖技術の高度化および次年度以降に実施する販売試験の実施等を通じて、南西諸島地域におけるスジアラ養殖の企業化に必要な技術を開発する。

本年度調査の主な成果等

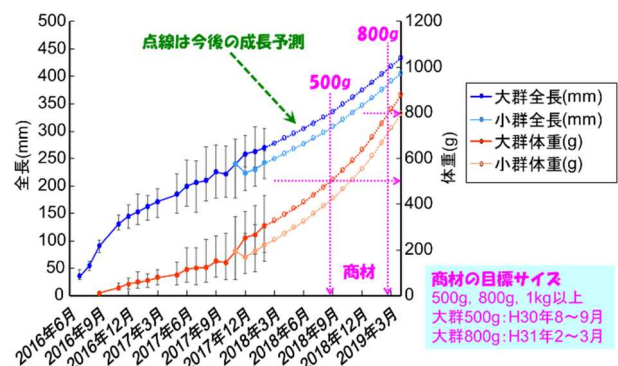
1. 養殖実証試験

1) 年度別生産魚の養殖試験 試験魚は、全て人工魚由来の種苗で、平成 28 年度に生産した 1 歳魚約 1.2 万尾と、29 年度に生産した当歳魚約 2.2 万尾とした。夏季の高水温期に移槽や給餌等の作業時に酸素欠乏による死亡事例がみられた。28 年生産魚が 2 歳に達した時点（30 年 3 月）の平均体重は 269g、29 年 6 月以降の生残率は 71.6%、29 年生産魚が 1 歳に達した時点の平均体重は 62.3g、生残率は 78.2%で、概ね予想通りに成長した。右図の成長予測によると 30 年秋季～冬季に商材サイズに達すると考えられる。



2) 成長段階別の適正密度飼育試験 本年度では、当歳魚を対象として、3g、20～30g および 60g サイズの密度別試験を実施した。3g と 60g サイズは 6kg/kL と 10kg/kL が最も体重増加率が良い結果が得られた。30g サイズでは、少なくとも 14kg/kL までは飼育密度を上げられる可能性があるものと推察された。

3) 加温効果把握のための飼育試験 当歳魚 (30g) を対象として飼育試験を実施したが、試験開始時期が遅れたことや、春季の昇温が例年と比べて早かったことから、自然水温が 21.9～24.1℃で推移し、25℃の加温区との成長差を明らかにすること



平成 28 年生産魚の成長

商材の目標サイズ
500g, 800g, 1kg以上
大群500g:H30年8～9月
大群800g:H31年2～3月

ができず、低水温期における加温飼育の費用対効果を算出できなかった。

4) **寄生虫防除対策試験** 養殖試験中のハダムシの寄生は、水温上昇期（5～6月）に1歳魚でピークが認められ、水温が下降し始める10月頃から再確認されたが、寄生は12月頃までと限定的である一方で、当歳魚では10～2月まで毎月寄生が確認されていた。寄生したハダムシは1分間の淡水浴で駆虫が可能であった。

2. 販売および出荷技術の検討

国内市場では、沖縄県内については沖縄県、石垣市、石垣市内のホテル等からの聞き取りにより、漁獲量統計情報も加味して市場評価した。また、首都圏市場については、高級中華料理店で実施したセミナーにより市場価値などについて聞き取りを行った。国外市場では、これまでに海外でスジアラ養殖を実施していた民間企業の中国市場調査結果や、亜熱帯研究センターで各種試験飼育しているスジアラを養殖商材として提供して、沖縄県や石垣市が試験出荷して市場評価した香港市場やシンガポール市場について、流通実態を整理した。