

課題名：1. アユカケ養殖技術開発

事業名：地域養殖特産種創出試験

予算額：616千円（単県）

期間：平成20～22年度

主担当：生産技術室（松田成史）

目的：

新しい養殖魚種としてアユカケ（カマキリ）の種苗生産技術および養殖技術を開発し、地域の養殖特産種とする。

成果の要約：

3年間の試験期間の最終年に当たる。

昨年度の2月から開始した種苗生産の結果、約4万尾の稚魚を得ることに成功し、種苗生産の技術に関しては数万尾レベルの生産が可能な状況にまで技術が向上した。しかしながら、県内養殖業者と試験養殖を行ったところ、多くの業者で疾病による大量斃死や共食いなどの問題が頻発し、養殖については技術支援等の対策が必要となっている。

i) 試験の内容

a) 種苗生産技術の開発

採卵は水産試験場で3年間養成された親魚から搾出により行った。得られた卵はゴース製ネットに収容し、水温が14-15℃の井戸海水で管理した。

孵化した仔魚を計数後、飼育水槽に収容した(表1)。

表1 種苗生産に使用した水槽と孵化仔魚の収容尾数

	容量(ℓ)	形状	孵化仔魚の収容尾数(尾)
①	1,000	直方体	10,000
②	1,000	直方体	10,000
③	1,000	円柱	10,000
④	1,000	円柱	10,000
⑤	1,500	直方体	11,200

b) 養殖の検討

養殖試験は平成21年度に生産した稚魚を用いて行った。試験は水産試験場の他に、県内8ヶ所の養殖業者および希望者と共同で行った。試験に供した種苗は約25,000尾で、サイズは平均全長25-80mmのものを使用した。飼育方法は、各業者の飼育条件を活かした生産方法を試すために、基本的な特性についてのみ伝え、細かい手法については各養殖業者の判断に委ねた。

平成23年3月9日に養殖試験を行った業者を水産試験場に招いて勉強会を実施した。

ii) 結果の概要：

a) 種苗生産技術の開発

H22年度は試験中のため、H21年度の種苗生産結果について報告する。計13水槽を用いて飼育試験を行い、計4万4千尾の稚魚を取り揚げた(表2)。全体の生残

率は59%だった。100ℓの小型水槽は透明のポリカーボネイト製で、走光性の強い仔魚が壁面に集まる行動により摂餌が阻害され、斃死する個体が見られた。

表2 平成21年度種苗生産試験結果一覧

	水槽容量(ℓ)	収容仔魚尾数(尾)	取揚尾数(尾)	生残率(%)
1	100	1,227	578	47
2	100	2,415	1,197	50
3	100	3,625	932	26
4	400	6,000	2,458	41
5	1,000	12,517	8,237	66
6	400	3,587	2,848	79
7	1,000	15,349	10,921	71
8	1,000	9,637	5,560	58
9	1,000	8,940	5,561	62
10	1,000	9,060	5,021	55
11	100	750	0	0
12	100	750	367	49
13	100	750	379	51
合計	6,400	74,607	44,059	59(平均)

b) 養殖の検討

試験場から出荷した稚魚は飼育初期に運動性エロモナス症に罹る事例があった。塩水浴で一度は沈静化するものの、時間が経つと再発し、結果として多くの稚魚が斃死した。別の問題として、共食いの発生が多く観察され、斃死や疾病の原因として問題となった。その結果、全ての業者で全滅もしくは大量斃死という結果になり(表3)、飼育手法の改善が必要な状況にある。

表3 養殖試験結果

	開始時のサイズ		尾数(尾)	生残状況	測定記録(〇は測定日)
	全長	体重			
1	24.7	0.21	4,000	3割程度	81mm(12/1)
2	26.3	0.25	2,000	ほぼ全滅	35mm(6/8)
3	56.0	2.55	2,000	ほぼ全滅	67mm(8/9)
4	56.0	2.55	8,000	ほぼ全滅	-
5	56.6	2.65	2,000	全滅	-
6	78.3	6.62	3,000	全滅	-
7	80.1	6.62	1,500	半分程度	-
8	69.0	4.54	1,900	半分程度	78mm(10/20)
水試	69.0	4.54	800	9割程度	133mm(12/2)

勉強会では、養殖技術の他疾病対策などについて報告し、同時に種苗生産現場の視察及び試食会を行った。

成果の活用：

本試験で得た技術を用いてアユカケ養殖実用化試験へ移行する。

関連資料・報告書：

特になし