

研 究 分 野	増養殖技術	部名	魚類部
研 究 課 題 名	うすめばる量産技術開発試験		
予 算 区 分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	H. 13～H. 17		
担 当	小向 貴志		
協 力 ・ 分 担 関 係	中泊町、小泊漁協、下前漁協		
<p>〈目的〉</p> <p>減少傾向にあるウスメバルの資源回復の一方策として、栽培漁業化の可能性を探るために、親魚養成並びに種苗生産の技術開発について検討する。</p> <p>〈試験研究方法〉</p> <p>1 親魚養成技術開発 養成水温をコントロールすることにより、ウスメバル親魚を周年養成し、その成熟状況について調査した。</p> <p>2 種苗生産基礎技術開発 雌親魚 10 尾から産仔された仔魚 383 千尾を用いて量産試験を行った。</p> <p>3 中間育成技術開発 前年度に生産した種苗を小泊及び下前漁協に搬送し、海上網生簀にて中間育成試験を行った。また、今年度も小泊漁協において、中間育成試験を実施中である。</p> <p>4 放流技術開発 小泊漁協で中間育成した稚魚を漁港内及び小泊前沖に、当所で生産した稚魚を下前漁協前沖に放流した。</p> <p>〈結果の概要・要約〉</p> <p>1 親魚養成技術開発 平成 17 年 3 月 24 日に親魚の熟度鑑別を行った結果、40 尾の成熟雌個体が得られ、そのうち 12 尾が交尾していた。(交尾率 30%)。成熟雌個体は前年度よりも増加したものの、交尾率は前年度並みであった。 毎年産仔が見られ、その数も増加傾向にあり、養成技術に関しては一定の目途がついた。</p> <p>2 種苗生産基礎技術開発 試験の結果は、1 回次では、全長 27～42mm サイズの種苗 284 尾 (生残率 0.92%)、2 回次では全長 23～48mm の種苗 2,738 尾 (生残率 2.66%)、3 回次では全長 16～43mm の種苗 2,134 尾 (生残率 2.67%)、5 回次では全長 20～48mm の種苗 346 尾 (生残率 0.3%) を生産したが、生残率が低迷した原因として寄生虫症 (コスチア) の影響が考えられた。</p> <p>3 中間育成技術開発 前年度に飼育を開始した稚魚の中間育成中の生残率は、小泊漁協では 72.2%であったが、下前漁協については、低気圧による施設の破損で生残率は算出できなかった。小泊漁協では夏季の高水温による目立ったへい死は確認されず、冬～春期間の飼育で低水温によるへい死が一部見られたものの、安定した生残率が得られた。</p> <p>4 放流技術開発 小泊漁協で中間育成した稚魚について平成 17 年 4 月 15 日に 406 尾に青色アンカータグ(片方切)</p>			

を、6月24日に3,139尾に青色アンカータグを、6月27日に1,931尾に黄色スパゲティータグを装着し、小泊漁協前沖に標識放流した。また、6月27日に当所で育成した稚魚617尾に赤色スパゲティータグを装着し、下前漁協前沖に標識放流した。標識放流魚の再捕は、事業開始から現在までに3件に留まっているが、漁獲サイズに達する来年度以降、より多くの再捕が見込まれるものと考えられる。

〈主要成果の具体的なデータ〉

表1 ウスメバル親魚成熟状況

年 度	収容尾数	交尾尾数	交尾率(%)	備 考
14	11	2	18.2	へい死1尾
15	10	3	30.0	へい死1尾、一部産仔1尾
16	22	7	31.8	一部産仔1尾
17	40	12	30.0	へい死1尾 一部産仔2尾

表2 ウスメバル量産試験結果

年度	産仔年月日	生産期間	使用水槽 (m ³)	収容尾数 (尾)	収容時全長 mm(平均)	取揚げ尾数 (尾)	取揚げ時全長 mm(平均)	生残率 (%)
14	H 14. 5. 27	H14. 5. 27 ~ 6. 16 (20日)	5×1面	30,000	4.9~5.8 5.44	127	6.10~7.35 6.63	0.42
		H 15. 4. 9 (89日)	5×1面	9,300	5.4~6.0 5.69	4,750	35.2~48.6 44.07	51.08
15	H 15. 4. 25	H15. 4. 25 ~ 7. 17 (83日)	10×1面	30,000	5.7~6.0 5.83	11,000	38.0~50.4 45.70	36.67
		H 16. 4. 17 (74日)	10×1面	40,000	5.4~6.0 5.69	685	25.0~39.0 32.80	1.71
		H 16. 4. 22 (53日)	10×1面	71,000	5.4~6.0 5.69	0	8.0~12.7 10.32	0.00
		H 16. 5. 1 (61日)	30×1面	160,000	5.7~6.0 5.83	13,338	24.0~37.0 30.10	8.34
16	H 17. 4. 9	H17. 4. 9 ~ 7. 28 (111日)	1×1面	31,000	5.4~5.9 5.72	284	27.0~42.0 34.68	0.92
		H 17. 4. 10 (108日)	5×1面	103,000	5.6~6.2 5.80	2,738	23.0~48.0 35.06	2.66
17	H 17. 4. 17	H17. 4. 17 ~ 7. 28 (103日)	5×1面	80,000	5.6~6.0 5.84	2,134	16.0~43.0 31.78	2.67
		H 17. 4. 18 (13日)	1×1面	42,900	5.5~5.9 5.73	1,600	5.8~6.9 6.30	3.7
		H 17. 4. 28 (98日)	30×1面	126,000	5.2~6.1 5.79	346	20.0~48.0 29.23	0.3

表3 ウスメバル中間育成試験結果

年度	実施機関名	月日	開 始 時				中 間 育 成 時				終 了 時				生残率 (%)	種苗歴	
			尾数 (尾)	平均全長 (mm)	平均体重 (g)	施設種類	規模	餌料種類	給餌期間	給餌回数 (回/日)	総給餌量 (kg)	月日	尾数 (尾)	平均全長 (mm)			平均体重 (g)
17	下前漁協	H16 10. 14	5,689	61.2	3.90	網生簧 (4m×4m×2m)	1面	配合飼料	H16. 10. 14- H16. 11. 29	2	49.7					※低気圧により11/29施設破損	人工
17	小泊漁協	H16 7. 28	5,000	45.7	1.44	網生簧 (5m×5m× 2.5m)	1面	配合飼料	H16. 7. 28- H17. 6. 23	2	252.8	H17 6. 23	7,223	113.4	24.6	72.2%	天然+人工
		H16 10. 14	5,000	65.9	4.35												

表4 ウスメバル標識放流結果

年度	実施機関名	月日	総放流尾数 (尾)	内標識魚 (尾)	場 所	標識種類
15	増養殖研究所	H15.6.13	1,000	1,000	権現崎沖魚礁設置海域	青色アンカータグ
	下前漁協		1,000	1,000	権現崎沖魚礁設置海域	青色アンカータグ
			983	983	権現崎沖魚礁設置海域	赤色スパゲティータグ (刻印: 7オJ2003)
16	下前漁協	H16.5.25	4,781	1,997	下前漁協沖D=40m付近の並型魚礁上	赤色スパゲティータグ (刻印: 7オJ2004)
	小泊漁協	H16.6.11	4,000	0	青岩沖D=40m付近の天然礁上	-
17	下前漁協	H17.6.27	617	617	高層魚礁 (D=100m) 上	黄色スパゲティータグ (刻印: 7オJ2004)
		H17.4.15	2,153	406	下前沖天然礁水深45m上	赤色スパゲティータグ (刻印: 7オJ2005)
	小泊漁協	H17.6.24	3,139	3,139	小泊漁港内放流	青色アンカータグ (方切)
		H17.6.27	1,931	1,931	小泊沖天然礁上	青色アンカータグ
合 計			22,604	13,073	小泊沖35m高層礁水深100m上	黄色スパゲティータグ (刻印: 7オJ2005)

〈結果の発表・活用状況等〉

- ・平成17年度日本海漁業者協議会報告