

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. 1 3 ～H. 1 7		
担 当	小向 貴志		
協 力 ・ 分 担 関 係	中泊町、小泊漁協、下前漁協		

〈目的〉

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。

〈試験研究方法〉

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。

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。

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。

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。

〈結果の概要・要約〉

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。

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。

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。

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)

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
15	H 15. 4. 9	H15. 4. 9 ~ 7. 7 (89日)	5×1面	9,300	5.4~6.0 5.69	4,750	35.2~48.6 44.07	51.08
	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
16	H 16. 4. 17	H16. 4. 17 ~ 7. 1 (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	H16. 4. 22 ~ 6. 14 (53日)	10×1面	71,000	5.4~6.0 5.69	0	8.0~12.7 10.32	0.00
17	H 16. 5. 1	H16. 5. 1 ~ 7. 1 (61日)	30×1面	160,000	5.7~6.0 5.83	13,338	24.0~37.0 30.10	8.34
	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
17	H 17. 4. 10	H17. 4. 12 ~ 7. 28 (108日)	5×1面	103,000	5.6~6.2 5.80	2,738	23.0~48.0 35.06	2.66
	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
17	H 17. 4. 18	H17. 4. 18 ~ 4. 30 (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	H17. 4. 28 ~ 8. 3 (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

開 始 時									中 間 育 成 時			終 了 時						
年度	実施機関名	月日	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)	生残率 (%)	種苗歴	
17	下前漁協	H16 10.14	5,689	61.2	3.90	網生養 (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	網生養 (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
	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	赤色スパゲティタグ（刻印：7オ/2003）	
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	赤色スパゲティタグ（刻印：7オ/2004）
	小泊漁協	H16.6.11	4,000	0	青岩沖D=40m付近の天然礁上	-
			3,000	2,000	高層魚礁（D=100m）上	黄色スパゲティタグ（刻印：7オ/2004）
17	下前漁協	H17.6.27	617	617	下前沖天然礁水深45m上	赤色スパゲティタグ（刻印：7オ/2005）
	小泊漁協	H17.4.15	2,153	406	小泊漁港内放流	青色アンカータグ（方切）
		H17.6.24	3,139	3,139	小泊沖天然礁上	青色アンカータグ
		H17.6.27	1,931	1,931	小泊沖35m高層礁水深100m上	黄色スパゲティタグ（刻印：7オ/2005）
			合計	22,604	13,073	

〈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