

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	松坂 洋		
協 力 ・ 分 担 関 係	小泊村、小泊漁業協同組合、下前漁業協同組合		
〈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を検討する。 〈試験研究方法〉 1. 親魚養成の検討 ウスメバル親魚の養成水温をコントロール（夏季は 15℃以下、冬季は 10℃以上）し、周年の養成を試み、その成熟状況を確認した。 2. 種苗生産基礎技術の検討 雌親魚 2 尾が産んだ仔魚 47,300 尾を用いて、種苗生産および温度別の飼育試験を試みた。 3. 中間育成技術の開発 生産した種苗のうち 14,260 尾と天然種苗 3,400 尾（左腹鰭切除標識）を、小泊村の小泊漁業協同組合および下前漁業協同組合で中間育成を行った。 4. 放流サイズ・時期の検討 平成 15 年 6 月 13 日に下前漁協および増養殖研究所で育成した天然種苗 3 千尾を、小泊村下前沖水深 40～70m 付近の魚礁設置地域に標識（スパゲッティタグおよびアンカータグ）放流した。 〈結果の概要・要約〉 1. 親魚養成の検討 平成 15 年 3 月 12 日に親魚の熟度鑑別を行った結果、11 尾の成熟雌親魚が得られ、昨年度と同様に交尾割合が低かったものの 3 尾が交尾していた。1 尾は産仔前にへい死したが 2 尾は産仔し、種苗生産および温度別の飼育試験に供した。 2. 種苗生産基礎技術の検討 得られた仔魚を用いて種苗生産及び温度別飼育試験を行った結果、平均全長 44.07～45.70mm の稚魚 15,750 尾を初めて生産することができた。 また、温度別の飼育試験により、17℃台まで飼育水温を加温して飼育することが可能であることが明らかとなった。 3. 中間育成技術の開発 両漁協で中間育成中のウスメバル幼魚は平成 16 年 3 月 23 日現在で、夏季に極端な水温上昇がなかったため目立った減耗もなく、生産種苗が平均全長 10.61～11.64cm、天然種苗が平均全長 11.64cm に成長している。 4. 放流サイズ・時期の検討 平成 15 年 6 月 13 日に放流した天然種苗については、現在まで 2 例の再捕報告が得られている。			

〈主要成果の具体的なデータ〉

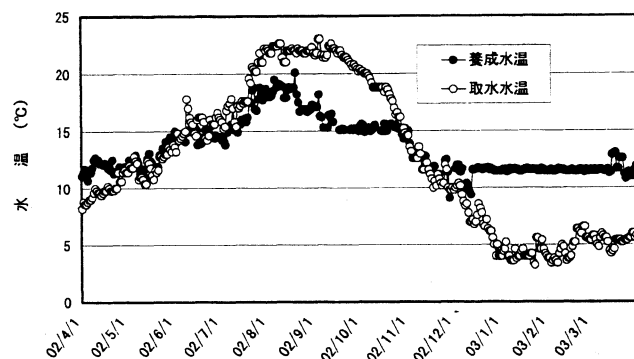


図1 親魚の養成水温と取水水温の推移について
('02.4～'03.3)

表1 平成15年の成熟雌と産仔状況について(平成15年3月12日)

親魚の由来	個体番号	尾叉長(cm)	体重(g)	肥満度	概要
青森県産	431B47624E	27.9	556.3	25.6	4.6産卵*
"	4324085A2C	27.6	546.3	26.0	4.9一部産仔(主に産卵)
"	4319794049	27.0	516.3	26.2	4.14産卵
石川県産	4326027F51	30.8	732.5	25.1	4.13へい死(交尾あり)
"	4319635D14	29.9	679.8	25.4	4.18産卵
"	4319632E07	30.0	680.7	25.2	4.17産卵
"	4319666A7C	27.9	523.8	24.1	4.7産卵
"	431A1B680E	25.9	433.0	24.9	4.12産卵
"	431B4B0178	27.5	449.8	21.6	4.23産卵
"	431A14147E	26.4	423.9	23.0	4.25産仔

*産卵とは交尾せずに未受精の過熟卵として産出したもの

表2 平成14年度及び15年度のウスメバル量産飼育結果の概要について

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	51.1
	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	36.7

〈今後の問題点〉

周年の親魚養成により雌親魚を成熟させることが可能になったが、その交尾割合が低く大量に仔魚を確保できないため、親魚養成技術の更なる検討により、交尾した成熟雌親魚の割合を高め、仔魚の大量確保に努める必要がある。

〈次年度の具体的計画〉

親魚候補の4年魚が成熟する可能性があるため、3月に熟度鑑別を行い、成熟雌親魚を確保するとともに、その交尾割合を調べる。

また、ある程度仔魚が得られた場合には、種苗生産とともに餌料条件や飼育環境条件の検討を行う。

そして、平成15年度に生産し中間育成中の種苗を標識放流して、その移動、追跡を行う。

〈結果の発表・活用状況等〉

第4回青函水産試験研究交流会議