

研 究 分 野	増養殖技術	部 名	研究開発部
研 究 課 題 名	ナマズ種苗量産技術開発試験		
予 算 区 分	内水面研究費 (県単)		
試験研究実施年度・研究期間	H. 1 4 ~ H. 1 6		
担 当	沢目 司		
協 力 ・ 分 担 関 係	なし		
<p>〈目的〉</p> <p>温水性の魚種であるナマズを、地域振興の特産種として定着させるため、ナマズの人工種苗を安定的に生産するための技術の開発を行う。</p> <p>〈試験研究方法〉</p> <p>1. 採卵</p> <p>岩木川水系の天然魚を採卵親魚として、採卵前日に生殖腺刺激ホルモン (プベローゲン、雌 1 尾当たり 10,000IU、雄 1 尾当たり 3,000IU) を腹腔内に注射して 2003 年 6 月 5 日及び 12 日に採卵した。</p> <p>2. 飼育試験</p> <p>1) ~4) の試験では放養密度を 200 尾/㎡とした。</p> <p>1) 初期餌料比較試験(2003 年 6 月 16 日~7 月 18 日): 24℃に調温した湧水を掛け流しし、初期餌料として配合飼料 (マス用海産用、コイ用) のみを 1 日 6 回与え、生残・成長を調べた。</p> <p>2) 稚魚生残比較試験①: 飼育環境の異なる 11 ㎡の水槽 (波板底、簡易ハウス、コンクリート) でミジンコとマス用飼料を 1 日 6 回与え生残・成長を調べた。</p> <p>3) 稚魚生残比較試験②: 飼育環境の異なる水槽 (20 ㎡波板、20 ㎡コンクリート、78 ㎡コンクリート) でミジンコを培養し、マス用飼料を 1 日 6 回与え生残・成長を調べた。</p> <p>4) 1*魚養成試験 (2003 年 6 月 13 日~2004 年 3 月 31 日): 飼育環境の異なる 11 ㎡の水槽 (簡易ハウス、コンクリート) に 1*魚 43 尾を収容して成長・生残率を調べた。</p> <p>5) 温水による 0*魚飼育試験 (2003 年 10 月 21 日~2004 年 3 月 31 日): 23℃~24℃に調温した湧水を掛け流しして、1*水槽に 220 尾収容し成長・生残を調べた。</p> <p>6) 現地試験: 2003 年 10 月 17 日から十和田市深持地区において、沢水を飼育水とし休耕田を利用した飼育池 (約 100 ㎡) 2 面に各 1,500 尾放養した。</p> <p>〈結果の概要・要約〉</p> <p>1) 初期段階の成長、生残は海産用が最も良く、約 1 ヶ月後で体重は 9.6g、生残率は 15.9%であった。マス用、コイ用は共食い等により 1%程度の生残であった。</p> <p>2)・3) 図 1 に水温、表 1 に飼育結果を示した。6 月中旬から 7 月上旬にかけて低水温が続いた。成長、餌料効率、生残はコンクリートが良好であった。波板については、生残率は高かったものの餌料効率で劣った。これは波板の下に潜り込み、摂餌できなかつたためと思われた。また、カナムナリス症、寄生虫症、鳥害の発生が見られた。</p> <p>4) コンクリートよりもハウスの生残 (93.0%:81.4%) が良かった。餌料効率、成長に違いは見られなかった。</p> <p>5) 試験終了時の魚体重は 471.2g±158.2 (141~814g)、生残率は 90.0%、餌料効率 79.1%となった。</p> <p>6) 2004 年 2 月上旬~3 月にかけてほとんどの個体が背中が白く変色し斃死した。斃死率は約 97%であった。斃死の原因は現在究明中であるが、低水温等複合的な障害が原因と思われる。</p>			

〈主要成果の具体的なデータ〉

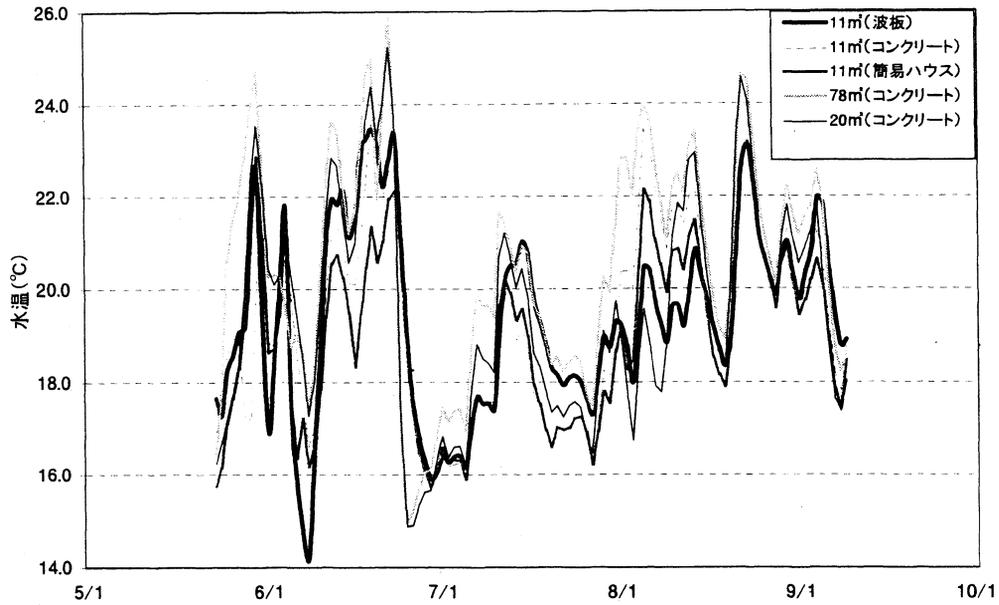


図1 飼育水槽水温の推移

表1 稚魚生残飼育試験結果

試験区	稚魚生残比較試験①			稚魚生残比較試験②		
	波板	コンクリート	簡易ハウス 保温	コンクリート	波板	コンクリート
飼育日数 (日)	83			93		
水槽底面積 (㎡)	11	11	11	20	20	78
配合飼料	マス用	マス用	マス用	マス用	マス用	マス用
ミジンコ	投与	投与	投与	池培養	池培養	池培養
平均体重 (g)						
開始時	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
終了時	15.0	20.4	16.9	19.0	14.3	23.2
総重量 (g)						
開始時 A	13.2	13.2	13.2	24.0	24.0	93.6
終了時 B	14,880	17,299	17,001	988	22,751	139,525
総尾数 (尾)						
開始時	2,200	2,200	2,200	4,000	4,000	15,600
終了時	992	848	1,006	52	1,591	6,014
斃死尾数 (尾)	133	452	277	1,530	27	2,576
不明尾数 (尾)	1,075	900	917	2,418	2,382	7,010
給餌量 C (g)	26,808	26,808	25,764	61,546	62,826	214,531
餌料効率 (%)	55.5	64.5	65.9	1.6	36.2	65.0
生残率 (%)	45.1	38.5	45.7	1.3	39.8	38.6

餌料効率 = (B-A) / C × 100

〈今後の問題点〉

魚病による斃死の減少。現地試験地での斃死原因の特定

〈次年度の具体的計画〉

青森県におけるナマズ養殖技術のマニュアル化

〈結果の発表・活用状況等〉

業者に対する養殖技術指導