

ナンノクロロプシスの培養

仲盛 淳^{*1}・近藤 忍・甲斐哲也^{*2}・安井理奈^{*3}

1. 目的

ワムシ類の培養や魚類(ハマフエフキ・マダイ・スギ・ヤイトハタ・チャイロマルハタ)の種苗生産に必要なナンノクロロプシス(以下、ナンノとする)を安定的に供給する。

2. 材料と方法

ナンノの培養は主に屋外のコンクリート水槽、キャンバス水槽を使用した。

培養開始時には海水の消毒のため、海水 20t あたり次亜塩素酸ナトリウム1リットルを入れ、通気を約 1 分間行った後無通気とし、約 1 時間後にチオ硫酸ナトリウム 250g で中和した。

中和して約 1 時間後に海水 20t あたり硫安 1600g、過磷酸石灰 300g、クレワット 32 を 100g を肥料として散布した。濃度 500 万細胞/ml 程度となるよう元種(濃縮ナンノ)を投入し、以降毎日細胞濃度を計数して、2000 万

細胞/ml 以上で濃縮し(荏原実業社 ENRICH100- を使用)、冷蔵保存した。

計数の際には原生動物・藍藻の有無を記録したほか培養時の水色、泡の状態等を観察し、ナンノの状態の指標とした。

濃縮液のうち、濃い液は、主に種苗生産池添加、ワムシの餌料として使用し、薄い液は元種として使用、または再濃縮した。

3. 結果

培養は、平成 21 年 11 月～平成 22 年 7 月に 80 回立ち上げた。今年度は目立った培養不調は認められなかった。

期間を通じて約 1.7 万リットルの濃縮ナンノを生産、供給した。

表1 平成22年度ナンノの培養および使用の状況(平成21年11月～平成22年7月)

年 月	培 養 状 況			濃縮 ナンノ 生産量 50億/cc換算 (ℓ)	濃縮ナンノ使用量(50億/cc換算)				
	立上 回数	濃縮 回数	濃縮時 ナンノ 培養濃度 (万ℓ/cc)		ナンノ 培養 元種 (ℓ)	ワムシへ給餌		水槽添加	合計
					S型 (ℓ)	SS型 (ℓ)	魚類 (ℓ)		(ℓ)
2009 11	14	8	2,181	1,443	-	-	-	-	0
12	11	11	2,236	3,901	228	1,303	-	46.1	1,577
2010 1	13	15	2,294	3,097	177	1,213	-	188.2	1,578
2	4	-	-	-	67	5	95	-	167
3	17	16	3,055	3,235	678	6	3,913	98.5	4,695
4	9	14	2,682	3,146	428	0	2,937	133.6	3,499
5	5	10	2,247	1,840	446	0	822	269.0	1,537
6	7	4	1,747	616	222	0	644	17.5	883
7	-	1	1,420	133	-	60	180	-	240
8	-	-	-	-	-	-	-	-	0
9	-	-	-	-	-	-	56	-	56
10	-	-	-	-	-	-	-	-	0
合計	80	79	2,233	17,412	2,245	2,588	8,647	753	14,233

*1 現所属:水産海洋研究センター

*2 現所属:漁港漁場課

*3 現所属:海洋深層水研究所