

# 2013年のSS型ワムシ培養

中村博幸・狩俣洋文・上田美加代

## 1. 目的

ハマフエフキとヤイトハタの種苗生産初期に生物餌料として用いる *Brachionus rotundiformis* thai-type (以下、SS 型ワムシ) を大量培養し、安定供給する。また、大量培養終了後は、小型水槽および保存容器(インキュベータ内)での種保存を行う。

## 2. 方法

培養には、沖縄県栽培漁業センターの 200L 及び 1.0kL アルテミア鱧水槽において種保存していた SS 型ワムシを用いた。それら保存株を用いて 2013 年 2 月下旬に拡大培養を開始し、2012 年 6 月 10 日まで大量培養を行った。S 型ワムシとのコンタミネーションを予防するために作業を担当職員に限定し、それ以外の職員の立ち入りや器具等の持ち出しおよび持ち込みを制限した。培養期間中は、毎朝ワムシの活性を観察した後、1ml あたりの個体を計数し、ワムシ保有量、収穫量、および使用した餌量を記録した。

培養には、屋内 20kℓ FRP 角形水槽 1～3 面と屋内 1kL アルテミアふ化水槽 1～3 面を使用した。培養海水は、砂ろ過後に紫外線殺菌処理を施した海水を使用した。培養方法は、原則培養 4～5 日目に植え替えをするパッチ方式と、間引き方式の 2 通りの培養方式を併用して行った。餌は、自家生産した濃縮ナンノクロロプシス(以下、CN)、クロレラ工業製の生クロレラ V12 (以下、V12)、クロレラ工業製のスーパー生クロレラ V12 (以下、SV) を用いた。給餌方法は、直入れと定量ポン

プによる連続給餌の方法で行った。給餌量の目安は、ワムシ 1 億個体あたり V12 と SV が 0.25～0.3 ℓ/日、CN (60 億換算) が 1.5～2.4 ℓ/日とした。

## 3. 結果

前年度は保存容器からの拡大培養が不調であったため、今回の拡大培養は 200L 及び 1.0kL アルテミア孵化槽で保存していた株を用いて行った。その結果、拡大培養は良好で、大量培養までスムーズに移行することが出来た。大量培養移行後は、S 型ワムシのコンタミが 1 度観察されたが、保存株を用いた再度の拡大により SS 型ワムシの単独培養に戻すことが出来た。

大量培養期間中の 1 日当たり平均保有量、平均収穫量、平均収穫率(累積収穫量/累積保有量×100)、CN 使用量、V12 使用量を表 1 に示した。

収穫した SS 型ワムシは、2013 年 3 月中旬～6 月中旬にハマフエフキ、4 月下旬～5 月上旬にヤイトハタに供給した。総収穫量は 1,076.6 億で、1 日当たりの収穫量は 2.5～27.7 億の範囲であった。前年度(中村ほか、2012)は全国豊かな海づくり大会用の種苗生産業務があったため収穫量が多かったが、今年度の総収穫量は昨年度と比較して 42% 程度であった。

## 4. 参考文献

中村博幸・上田美加・狩俣洋文. SS 型ワムシの培養. 平成 24 年度沖縄県栽培漁業センター事業報告書 (23)2013 ; 10-11 .

表1 ワムシの月別生産実績と餌料の使用量

		1日あたりの 平均 保有量 (億個体)	1日あたりの 平均 収穫量 (億個体)	1日あたりの 平均 収穫率 (%)	1日あたりの 平均 CN使用量 (リットル)	1日あたりの 平均 V12使用量 (リットル)
2月	下旬	13.6	—	—	22.5	0.4
3月	上旬	32.3	—	—	23.0	2.1
	中旬	36.0	—	—	26.7	2.0
	下旬	61.4	5.8	9.4	16.3	2.3
4月	上旬	39.8	2.5	6.3	28.2	4.0
	中旬	34.6	4.8	13.9	47.4	3.5
	下旬	87.2	20.8	23.9	29.4	20.2
5月	上旬	67.1	18.4	27.4	3.6	11.7
	中旬	89.9	19.7	21.9	16.2	14.8
	下旬	96.1	27.7	28.8	6.0	19.0
6月	上旬	114.9	8.0	7.0	1.0	21.2
総 量		6,729.7	1,076.6		2,202.5	1,010.9