

# ハマフエフキの種苗生産・中間育成

玉城英信・小淵貴洋\*

## 1. 目的

平成 24 年度の要望数である放流用 124,250 尾および養殖用 98,000 尾のハマフエフキ種苗を配付する。

## 2. 方法

親魚は、栽培漁業センターの生簀で養成したものを使用した。受精卵は、約 10 万粒/lkを目安に各水槽に収容した。種苗生産は、魚類甲殻類棟の 100 kℓ水槽 2 面、魚類棟の 100 kℓ水槽 2 面及び 50 kℓ水槽 3 面の計 7 面を使用した。

飼育海水は、砂濾過海水を紫外線殺菌処理したものを使用し、急激な水温の低下を防止するために、ボイラーで 22.5 ℃以上を維持するようにした。注水は日令 3 から約 0.1 回転/日の微流水で行った。その後、徐々に注水量を増やし、日令 15 で 1 回転、日令 25 で 1.5 回転、日令 35 で 2 回転、日令 60 以降は 4 回転以上を維持するように調整した。

通気は、100 kℓ水槽 1 面で 12 個のエアーストーンを使用し、ふ化直後はできるだけ微通気にし、成長に応じて徐々に通気量を増やした。

底掃除は、水槽底面の汚れ具合に応じて飼育初期は 5～8 日間隔で行い、配合飼料の給餌を開始した日令 25 日からは毎日行なった。

夜間計数は、日令 15 に行なった。採集は 21:00 に水槽周囲 4ヶ所と中央 1ヶ所から直径 5cm の塩化ビニールパイプを用いて柱状サンプリングし、容積法で生残個体数を算出した。

ワムシはタイ産ワムシと S 型ワムシを大型水槽で培養し、二次培養水槽 (1 kℓアルテミア孵化槽) にて栄養強化したものを用いた。タイ産ワムシは日令 3～25 まで、S 型ワムシは日令 18～35 まで給餌した。栄養強化はスーパー生クロレラ SV12 (0.3/億個体) を用いて、強化時間は 6 時間以上とした。ワムシの給餌は、飼育水槽

中のワムシ密度を 3 回 (8:00、11:00、15:00) 測定し、日令 10 までは 5 個/ml、その後は成長に応じて密度を増やし、日令 15 以降は 10 個体/ml以上を維持するように給餌した。

アルテミアは中国産耐久卵を溶殻処理して使用した。ふ化したアルテミアはスーパーカプセルパウダーで 6～9 時間栄養強化してから給餌した。第 1 回次の生産では日令 30 からアルテミア給餌を開始したが、日令 34 に回転等の異常遊泳をしながらへい死する現象が見られたことから、第 6 回目以降の生産ではアルテミアを給餌しなかった。

冷凍コペポータは日令 25 から 8:00 と 15:00 に 50～100g、日令 35 からは 1 日に 4 回 (8:00、11:00、13:30、15:30) 150～400g の給餌を取り上げまで行なった。

配合飼料は、日令 24 から給餌を開始した。給餌初期はラブラーバ 1 号などの初期餌料を手撒きして摂餌を確認してから、自動給餌機による給餌を行なった。配合飼料の給餌量は平均全長 30mm で総魚体重の 10%、50mm で 7%、60mm で 5%を目安に魚の摂餌状況や残餌量によって、適宜、配合飼料の粒径や給餌量を増やした。

## 3. 結果

種苗生産は、2012 年 4 月 10 日から 2012 年 5 月 30 日の間に 11 回次行なった (表 1)。収容した受精卵は合計 9,589 万粒で、ふ化仔魚は 6,811 万尾 (ふ化率 71.0%) であった。しかし、種苗生産 2 から 4 回次は日令 15 までに 10 万尾以下に減少したため廃棄し、8 回次以降は、余剰種苗として日令 5～15 で廃棄した。最も生産数の高かったのは、5 回次で 1,009 万尾のふ化仔魚から 21 万 7 千尾 (生残率 2.1%) の種苗を生産できた (図 1)。放流及び養殖用の種苗は、配付前に PCR

\*: 臨時任用職員 (全国豊かな海づくり大会)

法によるイリドウイルス病の検査を実施し、陰性であることを確認してから配付した。生産回次 6 と 7 ではアルテミアを使用しないで種苗生産を実施したが、ふ化仔魚からの生残率は、それぞれ 1.8%、1.7%と高い値であった。取り上げは日令 49 ～ 158 の間に行った。放流用種苗の平均全長は 25.7 ～ 155.2mm の範囲で 124,250

尾、養殖用種苗は、25.7 ～ 72.3mm の範囲で 98,000 尾を要望通り配付することができた。

#### 4. 参考文献

近藤忍・中村博幸.ハマフエフキの種苗生産・中間育成. 沖縄県栽培漁業センター事業報告書 2011 : 18-19.

表1 平成24年度ハマフエフキの種苗生産及び中間育成

回次	飼育開始	水槽名	水槽容量 (kl)	収容卵数 (万粒)	ふ化仔魚数 (万尾)	ふ化率	収容密度 (尾/t)	生産尾数 (尾)	平均全長 (mm)	生残率	取上日令	ワムシ給餌終了日令	その他
1	2012/4/10	S-3	100	955	575	602%	57,500	23,432	632	0.4%	79	34	アルテミア給餌過剰に起因して減少、回転しながら死亡。
2	2012/4/19	S-1	100	1,060	1,012	93.7%	101,200	65,000			7		急成長したので廃棄
3	2012/4/27	S-1	100	1,071	686	64.1%	68,600	86,000			15		10万尾を切ったので廃棄
4	2012/5/7	S-4	50	361	360	99.7%	72,000	15,000			9		急成長したので廃棄
5	2012/5/8	C-6	100	1,023	1,009	98.6%	100,900	58,143	25.7	2.1%	49	34	
5	2012/5/8	C-1	50					30,000	56.6		69		C-6より日令27で分槽
5	2012/5/8	C-3	50					12,040			34		C-6より日令27で分槽
5	2012/5/8	C-4	50					35,026	56.6		69		C-6より日令27で分槽
5	2012/5/8	C-1~4	50					81,648	66.9		80		8/7に生管へ移す
6	2012/5/15	S-1	100	1,158	550	47.5%	55,000	97,315	30.9	1.8%	50	35	
7	2012/5/17	C-5	100	1,201	687	57.2%	68,700	116,782	33.4	1.7%	58	35	
8	2012/5/19	S-4	50	736	372	50.5%	7,440	480,000			11		余剰のため廃棄
9	2012/5/21	C-3	50	645	607	94.1%	12,140	550,000			15		余剰のため廃棄
10	2012/5/28	C-4	50	705	402	57.0%	8,040	350,000			7		余剰のため廃棄
11	2012/5/30	C-1	50	654	551	84.3%	11,020	400,000			5		余剰のため廃棄
合計				9,589	6,811			2,420,386					

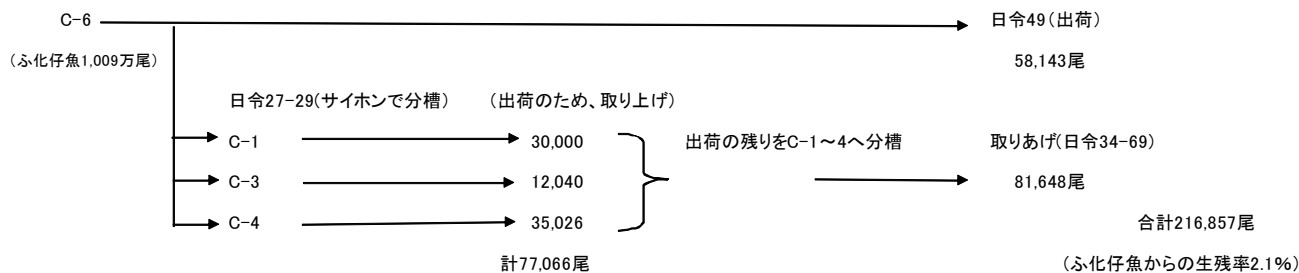


図1 ハマフエフキ種苗生産5回次の分槽の流れ