

# 昭和58年度指定調査研究総合助成事業報告

## シラヒゲウニの種苗生産研究

※ 島袋新功

### 1 採卵、受精、ふ化

#### 材料と方法

採卵用親ウニは、糸満市地先のアジモ場から大きい個体を採集し、当日または翌日に採卵を行なった天然ウニと、同場所から6月26日に採集した後、ホンダワラ類を投餌して屋外10ml水槽で流水飼育を行なった人工飼育ウニを使用した。

採卵及び採精は、前年度と同様に口器除去法で採卵後、さらにKCl刺激法で採卵を行なった。約50万粒以上の産卵個体について、採卵数の計数、受精、ふ化等を行なった。また、使用雌個体数に対する50万粒以上産卵個体の割合を採卵率として求めた。受精は各採卵個体ごとに10ℓ角型スチロールバット中の1ℓ海水に卵を收容し、適量の精子液を注入してから緩やかに攪拌して行なった。洗卵は海水を満たしたバット中の37μミューラガーゼに受精卵を移してから、緩やかに海水を流し不用な精子を洗い流した。ふ化は10ℓバット（水容量5ℓ）または500ℓパンライト水槽（水容量200ℓ）に洗卵した受精卵を收容し静置した。ふ化槽を設置した室温は8月まで無調整、9月以降はエアコンで約25℃に調整した。ふ化幼生は翌朝に通気攪拌して計数を行なった。なお、親ウニの洗浄、採卵～ふ化、後述の幼生飼育、餌料培養に使用した海水は、佐賀県栽培漁業センターで行なわれている方法にならって、循環濾過海水をさらに紫外線殺菌装置で処理した海水を使用した。

#### 結果及び考察

採卵に使用したウニの殻径、採卵状況、ふ化率等を表1、2に示した。口器除去法、KCl刺激法ともに採卵された卵は、すべて卵内に核を有する成熟卵で、卵核胞を有する未熟卵は観察されなかった。また、受精後1時間以上経て観察した卵は、ほとんど卵割しており、受精率は前年度と同様にはほぼ100%であった。

表1、天然産シラヒゲウニの採卵、ふ化状況

※口器：口器除去法、KCl：KCl刺激法

月・日	♀♂	♀の殻径平均(範囲) mm	※採卵法	採卵数(率)	採卵数×10 <sup>4</sup>	ふ化率	ふ化水温
6・29	3-7	72.1 (70.4 ~ 74.1)	□器	3 (100)	310 ~ 890	—	—
7・26	5-5	84.1 (81.2 ~ 86.2)	KCl	3 (100)	650 ~ 2,180	—	—
			□器	1 (20)	490	1.6	29.3 ~ 30.2
8・2	3-7	88.3 (84.7 ~ 92.6)	KCl	1 (20)	200	1.0	—
			□器	1 (33)	230	1.1 ~ 29.7	29.7 ~ 31.4
9・6	6-4	72.4 (66.8 ~ 79.6)	KCl	3 (100)	70 ~ 990	0 ~ 10.0	—
			□器	2 (33)	130 ~ 1,600	91.5 ~ 99.8	25.6 ~ 27.5
10・13	6-4	70.6 (61.3 ~ 75.5)	KCl	3 (100)	160 ~ 2,130	50.5 ~ 99.1	—
			□器	3 (50)	190 ~ 810	99.7 ~ 100	25.7 ~ 27.8
11・1	7-3	72.9 (63.1 ~ 91.9)	KCl	6 (100)	120 ~ 1,200	98.7 ~ 100	—
			□器	3 (42)	170 ~ 905	50.5 ~ 98.8	25.6 ~ 28.5
12・5	6-4	73.6 (64.5 ~ 81.3)	KCl	6 (85)	140 ~ 1,500	36.7 ~ 87.1	—
			□器	2 (33)	60 ~ 650	47.7 ~ 76.7	25.4 ~ 27.2
			KCl	3 (50)	80 ~ 820	31.4 ~ 60.8	—

※ 現在：沖縄県水産試験場栽培漁業センター