

シラヒゲウニ増殖場の生産性向上に関する調査研究—Ⅳ

島袋新功

1. 目的

シラヒゲウニ増殖場（ウニ礁）の生産性の向上と効率的な活用を図り、ウニ資源の増大とウニ漁業の振興を目的とする。屋嘉田と伊計のウニ礁は、調査開始以来、シラヒゲウニが激減し、ナガウニが高密度に生息した。屋嘉田ウニ礁のヒメジャコガイは、経年的に生息量が安定し、漁業生産管理が的確に行われていると考えられた。

2. 調査方法

ウニ礁に調査側線を設定し、側線に沿って1 m幅内に生息するシラヒゲウニとヒメジャコの殻径測定、ナガウニの計数などのトランセクト・潜水調査を行った。

3. 結果と考察

調査結果を1989年からのと合わせて表1に示した。

シラヒゲウニは屋嘉田、伊計の両ウニ礁共に、調査開始以来減少し、その生息密度は0.005個/㎡以下にまで激減した。屋嘉田のウニ礁周辺では北側（0.19個/㎡）と南側（0.51個/㎡）にシラヒゲウニが多く生息する海域が見られた。伊計ではウニ礁周辺～東側リーフでもシラヒゲウニは殆ど見られなかった。

ナガウニは両ウニ礁共に高密度に分布した。この過密に生息するナガウニの捕食の結果、海藻類の生育を押さえ、海藻類着生基盤の投入石・天然岩礁などの表面が露出するほどウニ類の餌料環境を劣悪化させたと考えられた。特に屋嘉田ウニ礁内は海藻類が殆どなく、ウニ礁が全域的に露出している状態であった。

屋嘉田ウニ礁におけるヒメジャコは、生息量が経年的に安定し、恩納村魚協による漁業生産管理が順調に行われていると考えた。

表1 ウニ礁におけるシラヒゲウニ、ナガウニ、ヒメジャコの生息状況変動

ウニ礁	シラヒゲウニ			ナガウニ			ヒメジャコ			
	総個体数 ×10 ³	平均密度 N/㎡	対比	総個体数 ×10 ³	平均密度 N/㎡	対比	総個体数 ×10 ³	平均密度 N/㎡	対比	
屋嘉田	1989. 8	12.5	0.19	100	1,037	15.72	100	6.6	0.10	100
	1990.10	4.1	0.06	33	1,393	21.12	134	8.7	0.13	132
	1991. 8	1.7	0.03	14	1,457	22.08	140	7.2	0.11	109
	1992. 8	0.3	0.005	3	1,500	22.71	144	6.7	0.10	102
伊計	1989. 8	27.0	0.49	100	265	4.83	100	3.9	0.07	100
	1990.10	6.3	0.11	23	351	6.39	132	3.0	0.05	77
	1991. 8	0.6	0.01	2						
	1992. 8	0.2	0.003	0.2						