

大規模増殖場造成事業調査-II

村越正慶*・島尻広昭・呉屋秀夫・廣谷育子**・

仲間 勲***・長嶺 巖***・

宮平和法****・立津茂****

1. 地区名：宮古地区（島尻区・大神区）

2. 対象生物：シラヒゲウニ

3. 調査期間：昭和63年2月16日～19日

4. 協力機関：平良市水産課

平良市栽培漁業センター及び事務局

5. 調査目的：昭和60年度と61

年度にかけての工事が終了した
島尻・大神両区が増殖場として
機能し始めているかの検証。

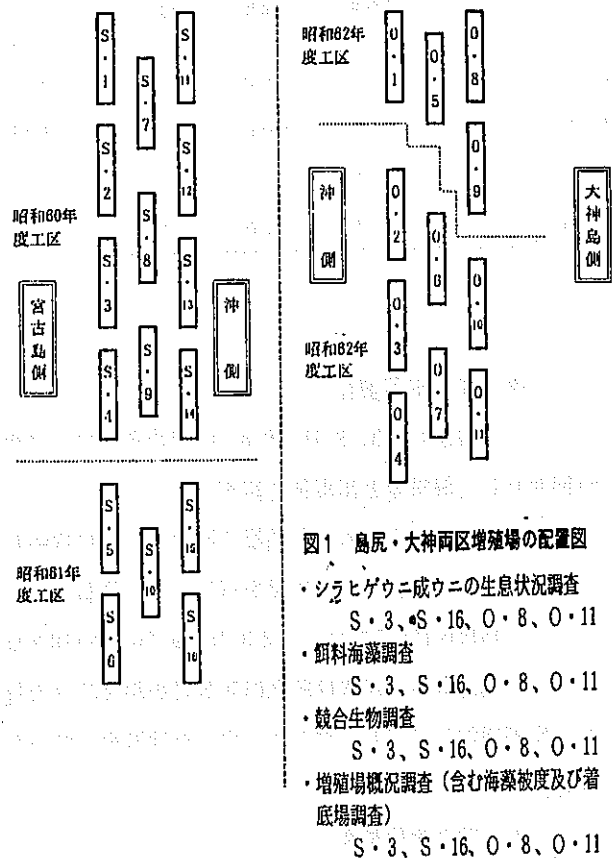
6. 調査方法：潜水観察によっ
て、島尻・大神両区のシラヒゲ
ウニ及びナガウニの生息状況と
餌料海藻の繁茂状況等を調査した。

7. 具体的調査方法と結果

島尻区と大神区増殖場の
配置図は図1に示した。

(1) シラヒゲウニ成ウニ
の生息状況調査

(方法) 増殖場1プロ
ック (50×100m) 内の短径側を、
5m間隔 (5×50m) に2ヶ所区
切り、潜水観察によってシラヒ
ゲウニの出現数を計数し、比例
拡大法で1ブロックのシラヒゲ
ウニの生息数を算出した。



* : 調査結果とりまとめ, ** : 非常勤職員, *** : 宮古支庁・農林水産課・水産係,

**** : 平良市栽培漁業センター

調査ブロックは島尻区では昭和60年度と昭和61年度の工事完了区から1ブロックずつ (S・3, S・16)、大神区も同様に昭和61年度と昭和62年度の工事完了区から1ブロックずつ (O・8, O・11)、選出して実施した。

(結果) 結果は表1に示した。

島尻区では5月の調査時よりも約3~4倍のシラヒゲウニが観察された。大神区では出現数は少なかった。

表1 シラヒゲウニの生息数

増殖場番号	増殖場		
	着底場	育成場	合計
S・3	21	300	321
S・16	25	490	515
O・8	6	10	16
O・11	2	10	12

表2 餌料海藻量及び優占出現種

増殖場番号	海藻湿重量 (g/m ²)	優占出現種 *
S・3	3,158	キレバモク, カギケノリ
S・16	2,120	キレバモク, ホンダワラ属
O・8	494	ウスユキウチワ, イトクズグサ
O・11	606	ウスユキウチワ

(* 同定者: 勝俣亜生)

(2) 餌料海藻調査

(方法) S・3, S・16, O・8, O・11の各ブロックの育成場から10×10cm範囲の海藻を1ヶ所ずつ刈りし、湿重量と出現種を調査した。

海藻の同定は水産試験場の勝俣亜生氏に依頼した。

(結果) 結果は湿重量をm²あたりに換算して、また出現種は優占種のみを表2に示した。

島尻区はS・3ブロックが3,158 g/m²、S・16ブロックが2,120 g/m²とよく繁茂していた。

島尻区の種組成は昭和61年5月の調査時(大規模増殖場造成事業調査-I)よりもホンダワラ属が増加しており、ウスユキウチワは減少していた。大神区ではウスユキウチワが優占種であった。

(3) 競合生物調査

(方法) S・3, S・16, O・8, O・11各ブロックの育成場で1ヶ所5×50 mを2ヶ所合計500m²範囲内のナガウニの出現数を潜水観察によって調査した。

(結果) 結果は比例拡大法で1ブロック(5,000 m²)のナガウニ生息数として表3に示した。

ナガウニの生息密度は島尻区では、S・3が0.22 個/m²、S・16が0.95 個/m²であり、大神区ではO・8が0.48 個/m²、O・11が0.07 個/m²であった。ブロックごとの環境条件の違いが想定されるが、ナガウニは5月調査時の5.3 個/m²に比べると、どの調査ブロックも少なかった。シラヒゲウニと餌料面での競合種であるために、その生息数が少ないことは歓迎されるが、間隙生物であることから考えて、育成場の捨石と捨石との間隔に変化が生じてきていることに減少原因があればシラヒゲウニの生息数にも影響を与えられるので、今後も継続した調査が必要である。

(4) 増殖場概況調査

(方法) S・3, S・16, O・8, O・11の増殖場の海藻被度、着底場の概況等を潜水観察によって調査した。

(結果)

① S・3, S・16の育成場の海藻被度は両方とも100 %であった。O・8とO・11はそれぞれ80%と70%程度であった。

② 着底場に出現した有用種は表4に示した。

表4 着底場に出現した有用種

出現種 \ 調査場所	S・3	S・16	O・8	O・11
シラヒゲウニ	○	○	○	○
ヒロセガイ	○	○	○	○
タカセガイ	○	×	○	○
マアナゴ	○	×	○	○

○：出現，×：未出現

③ S・3の育成場は捨石にバラつきがあり、少ない部分では、砂地が目立った。また着底場もレベルが平面ではなく凹凸が激しい。

④ O・8の育成場は砂地が目立った。

⑤ O・8は育成場内にソフトコーラルやさんごが多く、増殖場設置以前はさんご礁域であり、またO・11は設置以前には藻場であったことがうかがえた。

⑥ 増殖場内で採集したタカセガイの長径は7.5 cm、8.2 cm、8.8 cm、9.5 cmであった。