

前述のコンクリートブロック法での放流2～3年目の残存率の再減少はこのように貝がとれやすくなっているためにおこる捕食が原因であると考えられる。

人工基質中コンクリートブロック法は手軽で、養殖用の基質としても安価で採算の可能な方法として試験を開始したが、継続調査の結果から貝が1～2cmの小型のうちは残存するが3～4cm以上の中型から以降は捕食圧に弱い欠点があると判明した。

調査結果から人工基質法は材質についての検討が必要となってきた。これまでの予備実験では、セメントと同じ生物由来の建築用のしっくいブロックでは貝の蝶番部分が侵蝕されて中間育成中の死亡率が高く、アク抜きを充分におこなって放流用として使用しても稚貝の残存率が低かった。また現在の海浜砂と同じ化石生物組織をもつ琉球石灰岩の一種である港川石（粟石）も塩酸処理ではよく溶解するが、流水にした陸上池で石に穴を開けて稚貝を埋め込んだ実験では、貝全体が完全に穿孔生息しなかった。

今後の試験としては、ヒメジャコが穿孔している琉球石灰岩、塊状ハマサンゴ等は多孔質で透水性がよいことから、これに似せるためには現時点では小型貝の残存には問題がなく、経済的な面からもセメントに空気を出来るだけ多く取り込ませる気泡セメントブロックの作成がまず考えられる。しかしヒメジャコの穿孔している300～900cm<sup>3</sup>位のハマサンゴを陸上の流水水槽に入れて飼育した場合、貝は成長につれて縁が基質の外へ出てくるものもある（写真5）ことから、穿孔と環境との関係や穿孔機能そのものの解明にも取り組む必要がある。

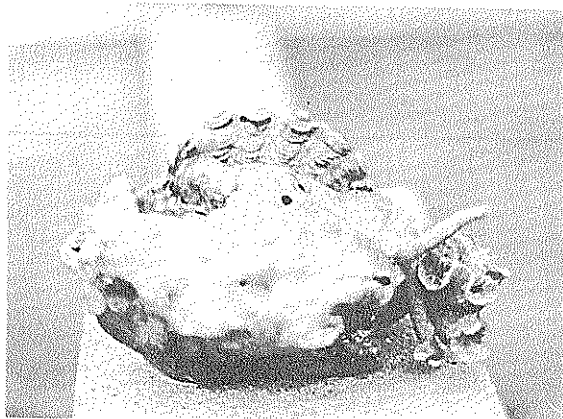


写真5 陸上水槽での天然基質による飼育

#### 4. 大型シャコガイの生息状況調査

1974年（昭和49年）から実施してきた八重山海域における大型シャコガイ（主にヒレジャコとシャゴウ）の生息状況についての調査結果をとりまとめ、資源保護を考える上での参考とした。

調査は素もぐり又は潜水器具を用いて、大型シャコガイの生息数を調べた。調査個体は可能な限り、現場から採集して船又は車で石垣島・川平湾へ運び、移殖するように努めた。

調査場所は図7に、結果は表8に示した。

表8 シャコガイの生息状況調査

採集年月	採集場所	(地図の位置)	採集種類及び数	調査時間	人数	備考
1974.8	底地	(①)	ヒレジャコ 7	2.00	7	
1975.8	川平	(②)	ヒレジャコ 2	2.00	2	
1976.7	竹富島～黒島	(③)	ヒレジャコ 10	4.00	5	
1977.12	竹富島～黒島	(④)	ヒレジャコ 43	3.00	10*	
1978.7	西表島～新城(下地)	(⑤)	ヒレジャコ 4	1.00	8	
1982.5～6	山原	(⑥)	— 0	2.00	3	
	平野	(⑦)	シャゴウ 9	3.25	3	
	明石	(⑧)	ヒレジャコ 6 シャゴウ 13	3.50	3	
	白保	(⑨)	シャゴウ 9	2.50	4	
1983.6	新城(上地)	(⑩)	ヒレジャコ 8 シャゴウ 2	4.00	7	
1984.9～10	新城(上地)	(⑪)	ヒレジャコ 4	2.00	1*水深8～10m	
	黒島(深所)	(⑫)	ヒレジャコ 5	3.00	1*水深7～15m	
	黒島(浅瀬)	(⑬)	ヒレジャコ 1 シャゴウ 3	1.00	3	

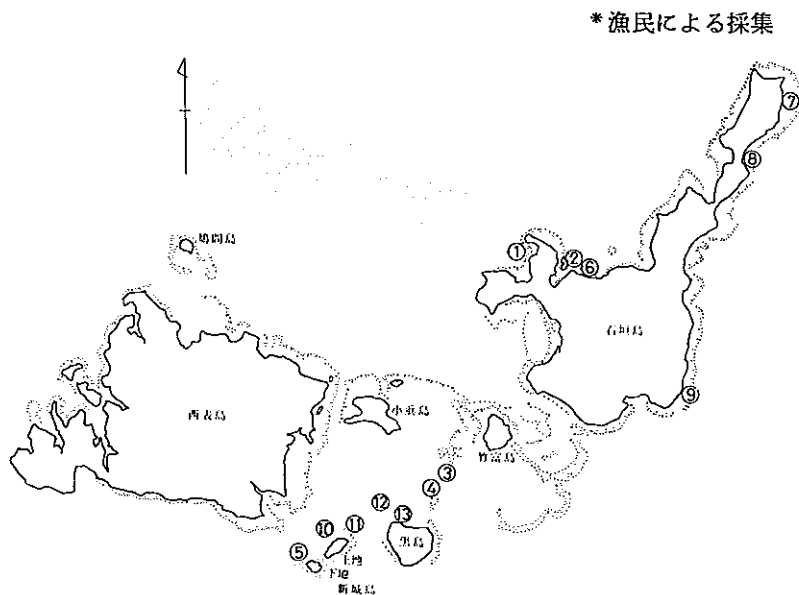


図7 大型シャコガイの生息状況調査地点