

## クロアワビ稚貝の放流追跡調査（昭和53年度）

小島 博・中久喜昭・谷本尚則

前年度に引き続いて、由岐町阿部地先においてクロアワビ稚貝の放流試験と追跡調査を行った。

### 1. 調査経過

由岐町阿部馬釜地先において6月7、8日に前年度放流水域付近の動物相調査を行った。8月9日に放流場所（稚貝保護場D）の動物相を調査した。8月14日には、放流水域付近で、海士・海女約200名による1時間のヒトデ類駆除を行い、同時に稚貝保護場の六脚ブロックを移転し、組み換えた。

クロアワビ稚貝は9月11日に稚貝保護場Dへ第1次放流群として放流された。放流数は807個体で、その平均殻長は19.4mm（殻長範囲14.1～26.3mm）であった。10月18日に第1次放流群の追跡調査と第2次の放流を行った。放流数は100個体で、その平均殻長は20.2mm（殻長範囲15.4～29.4mm）であった。これらの放流稚貝の追跡調査を12月6日、昭和54年2月7日および19日に行った。放流水域付近から水揚げされたクロアワビの調査を行い、漁獲放流貝の調査を実施した。

また、牟岐町大場の浜に造成された3ヶ所の稚貝保護場のうち北寄りの保護場について動物相調査を行った。

放流アワビの食害動物のうち、ベニツケガニ、ショウジンガニおよびイトマキヒトデについて室内実験を試みた。

### 2. 調査結果

#### 1) 今年度放流群

第1次放流群の最初の追跡調査を、第2次放流を行った10月18日に行った。放流貝の殻は多く発見されたものの、生残り貝を採集できなかった。その後の調査（12月6日、2月7日および2月19日）においても今年度放流の生貝を発見できなかった。

#### 2) 前年度放流群

放流から約1年経過した6月7・8日に保護場から半径45mの範囲に3本のラインを設け、11地点の枠調査(1×1㎡)を行った。その結果、5m地点で1個体、10m地点で2個体を採集した。放流貝の大きさは平均殻長40.8mm(放流時平均殻長15.0mm)であった。8月9日に保護場内(放流場所)の調査を行ったが、放流貝は発見されなかった。2月7日に4個体の放流貝(放流から1年7ヶ月経過)を採集し、その平均殻長は61.2mm(放流時平均殻長14.7mm)であった。

### 3) 漁獲放流貝の調査

アワビ漁の期間中に阿部漁業協同組合の魚市場で放流水域付近から漁獲されたクロアワビを5回調査した。調査したクロアワビ数は963個体で、その中に15個体の放流貝が含まれていた。これらの放流貝は、年輪から判断して、いずれも昭和50年6月28日の放流貝で、放流からほぼ3年経過したものであった。放流時の殻長範囲は7~23mm(平均10.5mm)であったが、再捕員の放流時殻長範囲は11~23mm(平均殻長15.7mm)で、特に13mm以上のものが多く漁獲された。

### 4) 放流水域の動物相

阿部馬釜地先の動物相の調査結果は表1に示すとおりであった。保護場内外の調査は、前述の

表1. 阿部地先の放流水域の動物相(個体数/㎡)

種類	※ 保護場	ライン1				ライン2			ライン3			
		5m	10m	20m	45m	10m	20m	39m	5m	10m	20m	40m
クロアワビ		3	3	1		4	1	4	4	3	1	2
トコブシ		7	1	4	6	6	3	1			1	9
サザエ			3	2		1		3				5
ヒザラガイ類	3	43	14	6	4	4			3	20	17	15
Tegula spp	2	9	9	6	1	14	3	7	6	4	1	9
その他巻貝類				2	1	1		1		1		
ヒトエガイ科	3		1		1							
ベニエガイ	2											
アメフラシ		2								1	1	
タコ			1					1				
トガリオウギガニ		1	1			1		3				
オオケブカガニ					1							
イボトゲガニ								3				
イソカニダマン	15											
イトマキヒトデ			3	6	9	5	20	3	10	9	9	
ヌノメイトマキヒトデ							1					
ヤツデヒトデ	7				1	2	1	2	1	3	1	
クモヒトデ類		3					1	2				5
パフンウニ	84	75	19	20		16	33	12	68	51	70	
アカナマコ	2							1				
ゴカクキンコ									1			

※ 保護場内の調査は8月9日、他の調査は6月7-8日 ライン1は保護場から北東方向、ライン2は東方向、ライン3は南東方向。

前年度放流稚貝の追跡調査と同時に<sup>1)</sup>行なわれた。保護場外の動物の生息密度は昭和52年6月とほぼ同じ水準を示した。それに対して保護場内のクロアワビの生息密度は低下し、ヤツデヒトデのそれは $\frac{1}{3}$ に減少しているが、バフンウニおよびイトマキヒトデはそれぞれ3.4倍および1.4倍へ増加している。

前年に引き続き、放流水域のヒトデ類採取により、1,500 kgのヒトデ類を駆除した。主にイトマキヒトデで、体重組成の最大モードは前年と同様に20g前後にあったが、前年の駆除にもかかわらず30g以上の大型個体が増加していた。

牟岐町大場の浜に造成された稚貝保護場の動物相調査結果は表2に示すとおりであった。保護場

表2. 牟岐町大場の浜 稚貝保護場の動物相 1 × 1 m<sup>2</sup> 枠

場所 種類	岸 寄 り				中 央 部				沖 寄 り			
	1		2		3		4		5		6	
	個体数	重量g	個体数	重量g	個体数	重量g	個体数	重量g	個体数	重量g	個体数	重量g
クロアワビ	2	22.6			1	2.7	1	15.3	6	76.2	1	11.3
トコブシ	4	27.6	5	33.3			7	20.5			8	35.0
バテイラ	15	62.5	15	53.6	7	28.4	5	10.3	5	22.0	10	49.6
ヒメクボガイ	20	47.7	17	32.3	5	5.8	19	29.9	12	20.9	20	31.3
オオコシダカガンガラ	2	12.3					2	13.0				
コシダカサザエ	1	3.6			1	3.1						
サザエ							1	0.5				
フデガイ科	1	0.5					1	0.6				
イボニシ	1	0.9										
シワホラダマシ			1	0.8			3	1.8	1	0.9	1	1.1
オオアシヤガイ											1	0.2
アマオブネ							1	3.6				
ウズイチモンジ									1	7.7	2	9.6
タカラガイ科											1	0.8
その他巻貝			4	2.6			2	1.6			5	3.7
ヒザラガイ類	40	21.8	21	10.6	19	12.1	21	11.3	12	9.2	27	15.5
アメフラシの類							1	2.5				
バフンウニ	26	229.0	22	174.0	45	427.0	31	274.0	8	85.0	14	152.0
ムラサキウニ	4	42.8	1	33.1			5	157.0			1	43.7
イトマキヒトデ	4	21.7			1	2.3	5	48.4				
クモヒトデ類	1	2.3	2	2.8			2	2.1	1	2.8		
その他ヒトデ類									1	2.4		
ヒライソガニ	1	1.2	2	1.6								
ヤドカリ類	3	7.0	7	20.3	3	17.2	6	18.7	1	0.9	5	21.4
ゴカクキンコナマコ							1	1.3				
アカナマコ									3	23.9		

内のクロアワビの殻長組成を図1に示す。保護場内には当才および1才の若令貝が生息し、2才以上の貝は見られなかった。表示した他に保護場内でホンペラ、キューセン、ニシキペラ、カミナリペラ、クロダイ、ギンボ類、カサゴ、キタマクラなどの魚類、ショウジンガニ、トゲアシガニなどのカニ類が観察された。

クロアワビ稚貝と食害動物を室内水槽に収容し、観察した。ベニツケガニは殻長40mm以下のアワビ類を、ショウジンガニは30mm以下のアワビ類を、ヤツデヒトデは10mm程の稚貝を捕食した。

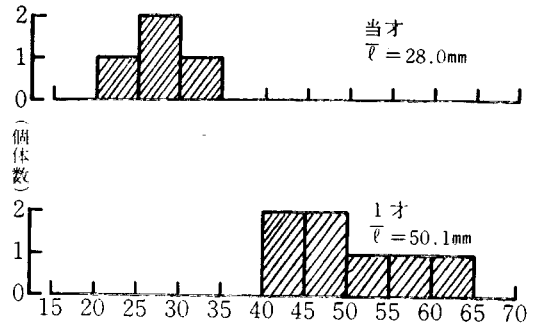


図1. クロアワビの殻長組成(牟岐町大場の浜稚貝保護場)

### 3. 考 察

由岐町阿部地先の本年度放流は、7-8月にかけて有害赤潮(ホルネリア)調査のため例年になく遅れて、9月に実施された。室内飼育中のアワビは、餌不足、高水温、残餌による水質悪化などが重なり、著しくその活力が低下していた。そのため、追跡調査においても保護場内から多くの殻が発見されたが、生貝は発見できなかった。放流時の活力低下が放流効果を左右する一因と推定される。

前年度放流群は、採集された数も少なく、再捕貝の殻長は40.8mm(平均)と放流1年目の殻長としてはこれまでに小さかった。

漁獲貝調査では15個体の放流貝を調べたが、放流時殻長としては、これまでと同様に殻長13mm以上の放流貝が多く漁獲された。放流貝の生残数を推定するために前年度より標識を装着して放流したが、再捕数が少なく推定することができなかった。来年度も引き続き標識放流調査を行う必要がある。

前年度に引き続き、阿部地先の放流水域において、ヒトデ類を駆除した。イトマキヒトデは前年に増して採集された。

牟岐町地先の保護場からは多くのアワビ類捕食動物が採集ないし観察された。牟岐町地先の保護場でのクロアワビ稚貝の放流試験は来年実施する予定である。

ベニツケガニ、ショウジンガニおよびヤツデヒトデは、室内実験によりアワビ類を捕食することが観察された。これらの動物はそれぞれ食害するアワビの大きさが異なるものと推定された。

### 文 献

- 1) 小島博・中久喜昭・谷本尚則、1979：アワビ稚貝放流水域の生物相，徳島県水試事業報告，252-258