

阿部地先のトコブシとサザエの 漁獲サイズと個体成長の推定—I

小島 博・中久喜昭

アワビ類と同様に海土漁業の重要な対象種であるトコブシ(方言はナガレコ)とサザエの資源増殖及び保護上の問題点を明らかにする目的で、トコブシとサザエの漁獲サイズならびに個体成長の推定を予備的に試みた。

1 材料と方法

由岐町阿部の魚市場に水揚げされたトコブシの殻長、サザエの殻高を昭和56年7月3日から9月22日の間に5回測定した。測定数はトコブシ645個体、サザエ652個体であった。これらの貝類は複数の年級群から構成されているが、年級群の分離は、田中(1960)のパラボラ法によって試みられた。

また、昭和55年、56年に阿部ウマガマ地先で、隔月に樺調査(0.5および1m樺使用)によって採集されたトコブシの殻長、サザエの殻高の資料から、これらの貝類の成長の季節変化を推定した。

2 結 果

トコブシとサザエの測定結果を表1に示した。トコブシの漁獲サイズは殻長30~90mmで、平均殻長は54mmであった。殻長40~64mmの範囲の貝は全体の78%であった。サザエの漁獲サイズは45~100mmで、平均殻高は73mmであった。殻高60~84mmの範囲の貝は全体の86%であった。

樺調査によると、トコブシは5月と7月にまとまって採集されたが、他の調査月の採集数は少ない。採集結果をまとめ、表2に示した。5月の資料について、殻長範囲25~35mm、40~45mm及び50~60mmの3群に分けて考えることができる。7月については、殻長15~23mmに1つのグループがあり、殻長40mm以上の採集数に注目すると、殻長40~45mm、47.5~52.5mm及び60~62.5mmにそれぞれグループ分けできよう。7月に出現した殻長25mm以下の小型群は当才貝と推定される。5月と7月の3群をそれぞれ対置してみると、この間のトコブシの成長が、他の季節に比べてきわだって大きいと思われる。

表1 トコブシとサザエの漁獲サイズ組成(%)

サイズ(mm)	トコブシ	サザエ
30~	1.4	
35	6.5	
40	11.9	
45	17.7	0.3
50	19.7	0.6
55	16.0	5.7
60	13.2	10.7
65	7.4	16.9
70	3.4	23.9
75	1.5	21.9
80	0.8	12.4
85	0.3	6.0
90	0.1	1.4
95		
100		0.1

表2 柶調査によるトコブシの殻長組成の季節変化

殻長	年月						
	55 5	7	11	56 1	3	5	7
0- mm							
5-							
10-							
15-		3					1
20-			1	1			1
25-	2						
30-	4			1			
35-		2	1				
40-	3	8			1	1	
45-	0	6		1	1		
50-	3	6				1	1
55-	1	6		1		1	1
60-		8	1				
65-		3					

サザエの柶調査による採集結果は、表3に示したとおり、周年、殻高30mm以下の稚貝が多く生息していることを示している。特に、殻高10mm以下の稚貝が1月と7月に採集されていることは、サザエの産卵期が5月から9月に及ぶ(谷本他、1978)ことに関連していよう。また、殻高10~30mmの群は殻高が増大傾向を示すが、産卵期が長いことを考えると、発生期の異なる群が混在するため、この資料から成長を推定すると過少評価になる恐れがある。殻高40mm以上のサザエの採集数は少なく、成長の季節変化を明らかにできない。

漁獲トコブシの殻長組成は、パラボラ法によって、図1に示した通り、3群から構成されると推定される。中央値はそれぞれ、第1群47.0mm、第2群60.5

表3 柶調査によるサザエの殻高組成の季節変化

殻長	年月												
	55 5	7	10	11	56 1	3	5	7	10	11	57 1		
0- mm													
5-					1			5				1	
10-			1	1					2	2	1		
15-	2			5	3	1			1	3	8		
20-	3	1			1		3			2	2		
25-	2	4			1								
30-		1											
35-					1								
40-													
45-		1					1					1	
50-					1					1			
55-	1	2											
60-	1							1				1	
65-	1	1						3				1	
70-		1			1					1			
75-				1				1				1	

mm及び第3群77.5mmである。産卵期が8、9月であること、前述の通り、7月に15~25mmの群が存在することを考え合わせると、第1群は2歳、第2群は3歳、第3群は4歳である可能性が強い。

漁獲サザエの殻高組成は、図2に示した通り、3群から構成されると推定される。それぞれ中央値は、第1群58.5mm、第2群71.5mm及び第3群79.0mmと推定される。第1群の殻高54mm以下のサザエの漁獲量は少なく、殻高の小さい部分で切れた分布をしているものと考えられる。サザエの満1

才時の殻高は産卵期の長いこともあって特定できないが、周年にわたる採集結果から殻高20~30mmになると推定される。従って、第1~3群は、それぞれ2~4歳である可能性が強い。

3 考 察

トコブシ、サザエの資源増殖の手段としては、これまでのクロアワビ資源の増殖手段と同様に

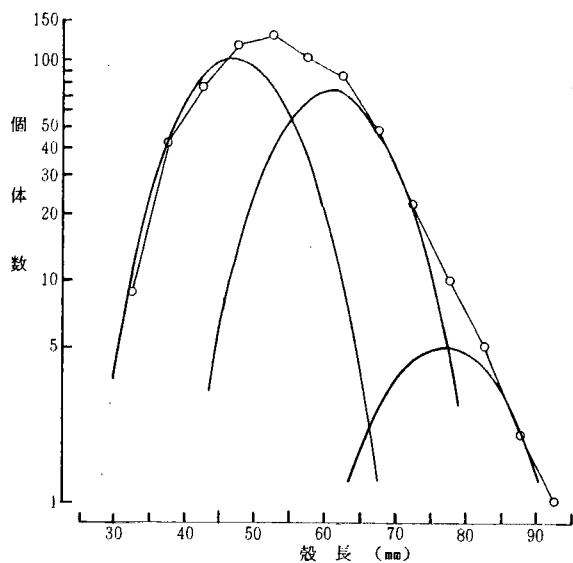


図1 漁獲トコブシの殻長組成とパラボラ

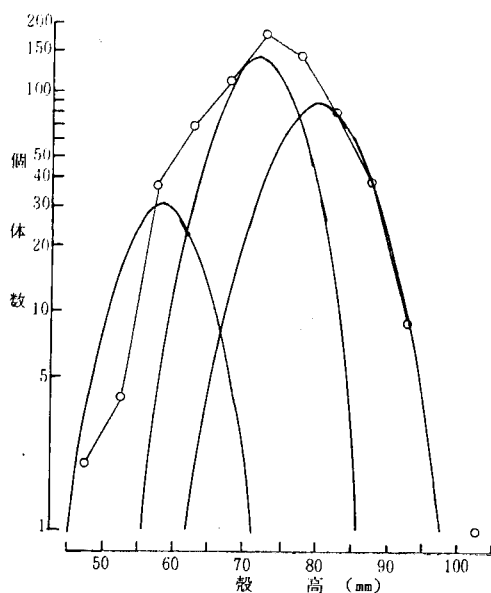


図2 漁獲サザエの殻高組成とパラボラ

考えてもほぼ正しいであろう。すなわち、資源増殖の一助としての種苗放流と、産卵期の禁漁、漁獲の殻長下限の見なおしによる資源保護である。種苗放流については、トコブシ稚目の放流実験を今年度から開始したので別にまとめてある。サザエの種苗放流は、まだ実施されていないが、来年度以降に計画している。

トコブシの産卵期は牟岐地先について調査されている(小竹他, 1953)。報告によれば、9月上旬から10月中旬に産卵盛期があるので、漁業調整規則に定められた禁漁期(8月20日から11月30日まで)と一致し、禁漁期については問題ないであろう。一方、漁業調整規則に定められた殻長下限は3cmで、漁獲の実態も殻長下限は一致した。今年度の調査結果では、殻長3cmの貝は成長の悪い2才貝と推定され、産卵親貝資源を考えると、漁獲サイズとしては小さ過ぎる懸念がある。成熟年齢とサイズの関係を明らかにすることは今後の課題の一つである。

サザエの漁獲について、本県の漁業調整規則には禁漁期、制限サイズなど定めていない。しかし、漁獲について自主規制している漁業協同組合は多い(谷本他, 1978)。サザエ資源の保護について、さらに資料を集めることが必要である。

参 考 文 献

- 1) 田中昌一, 東海区水研報, 28, 1-200 (1960)。
- 2) 谷本尚則・中久喜昭・小島博, 徳島県水試事業報告, 200-216 (1978)。
- 3) 小竹子之助・河村光保, 徳島県水試事業報告, 昭27・28年度, 102-104 (1953)。