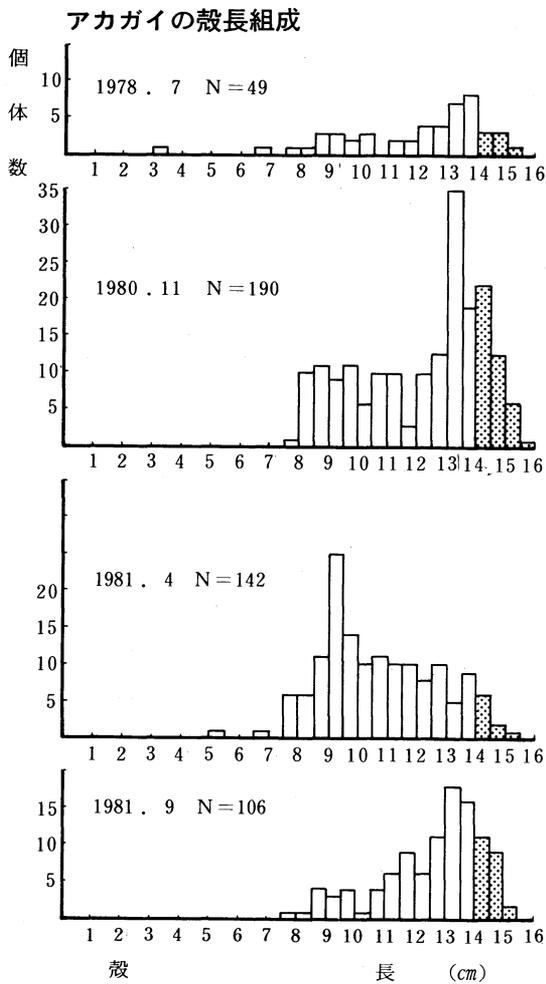


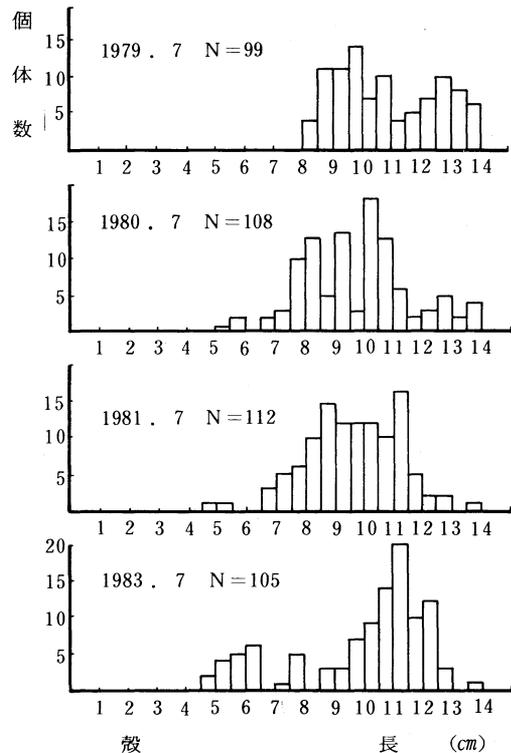
芦崎湾のアカガイおよびエゾイシカゲガイの特徴について

宝多 森夫・川村 要・須川 人志・松坂 洋・千葉 熙

芦崎湾は陸奥湾の北東部に位置する小湾であり、陸奥湾同様数多くの二枚貝の棲息がみられ、特にアカガイ・アサリ・ウチムラサキ・エゾヒバリガイ等の格好の棲息地となっている。中でもアカガイについては地形的な特徴から産卵時期が早いために母貝育成場としての保護水面指定・稚貝放流等の増殖手段が講ぜられてきた。ここでは一連の調査から得られたアカガイおよびエゾイシカゲガイの特徴について若干の知見を報告する。



第1図 陸奥湾のアカガイの殻長組成

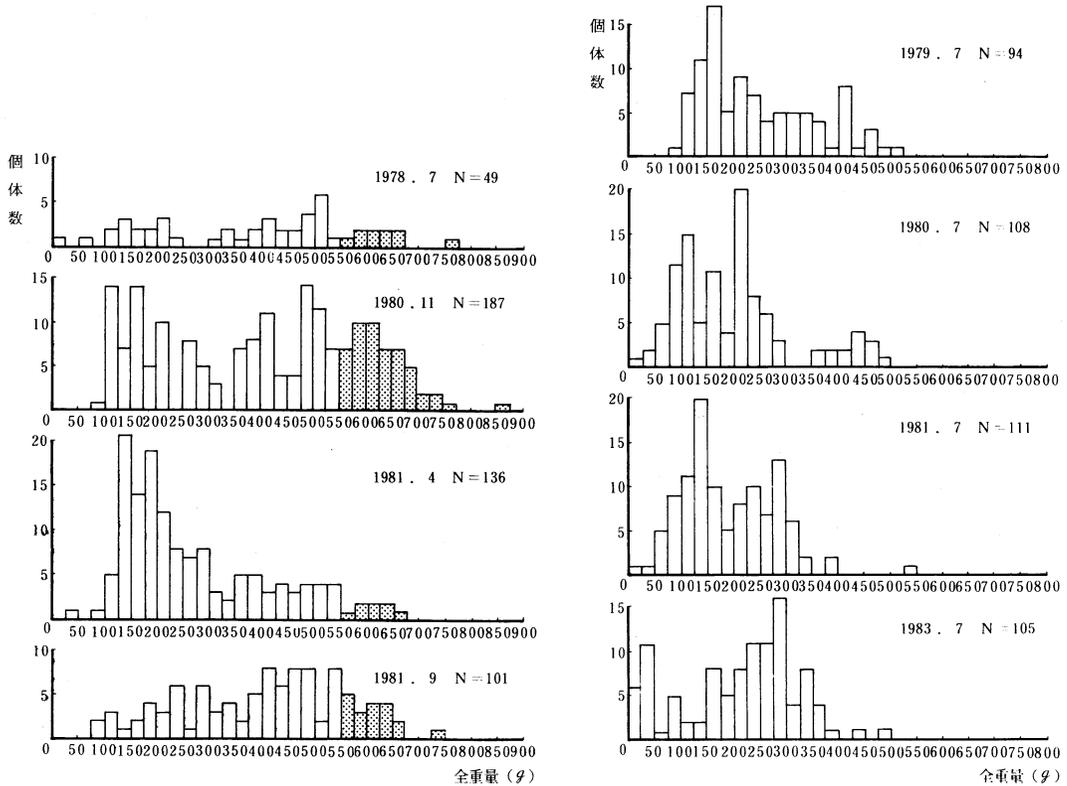


第2図 芦崎湾のアカガイの殻長組成

陸奥湾の水深30~50mからアカガイおよびホタテガイ桁網によって採捕したアカガイの殻長組成を第1図に、また芦崎湾の水深5~10mからアカガイ桁網によって採捕したアカガイの殻長組成を第2図に示した。

陸奥湾においては全採捕数の16.2%を占めた殻長14cm以上の貝が、芦崎湾では全くみられなかった。このことは芦崎湾で同時に入網した死殻についても同様であった。

アカガイの全重量組成



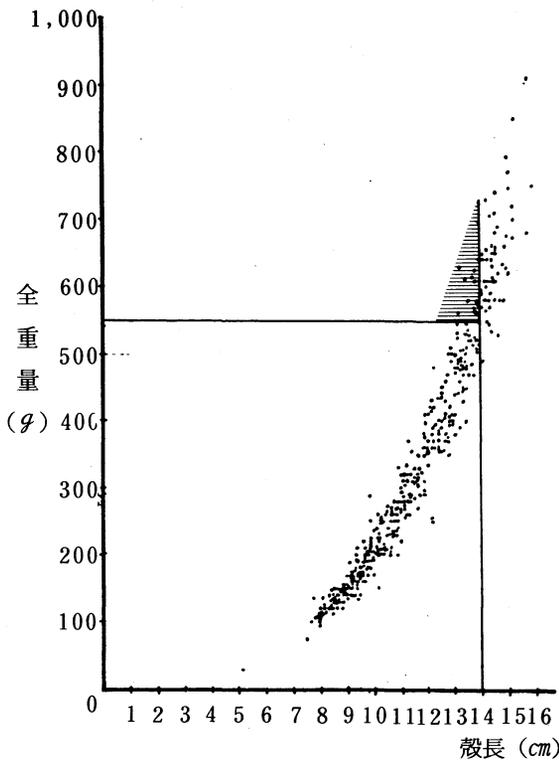
第3図 陸奥湾のアカガイの全重量組成

第4図 芦崎湾のアカガイの全重量組成

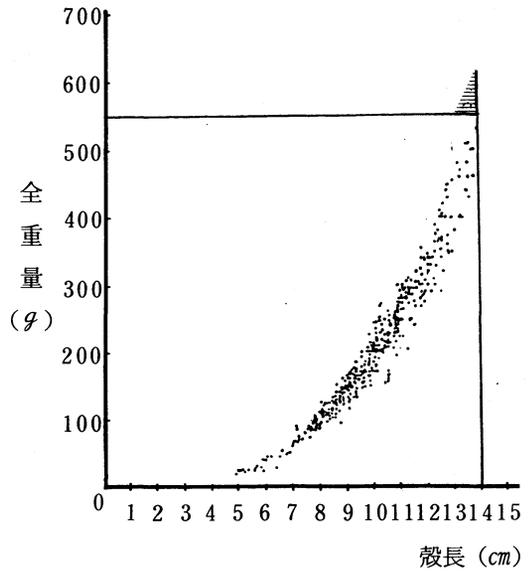
アカガイの全重量組成について、陸奥湾のアカガイを第3図、芦崎湾のアカガイを第4図に示した。陸奥湾において全採捕数の19.0%を占めた全重量550g以上の貝が、芦崎湾では全くみられなかった。

アカガイの殻長と全重量の関係

陸奥湾と芦崎湾のアカガイの殻長と全重量の関係を各々第5図と第6図に示した。前述の殻長組成および全重量組成に見られるように、両者の肥満度には若干の差異がみとめられるが、このことは採捕時期が統一してはじめて考察が可能となるものであろう。

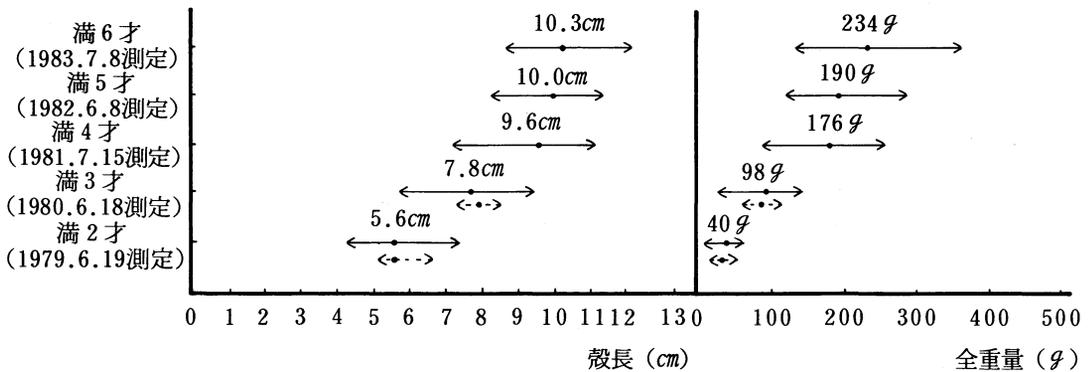


第5図 陸奥湾のアカガイ殻長と全重量の関係



第6図 芦崎湾のアカガイの殻長と全重量の関係

アカガイの年令と成長

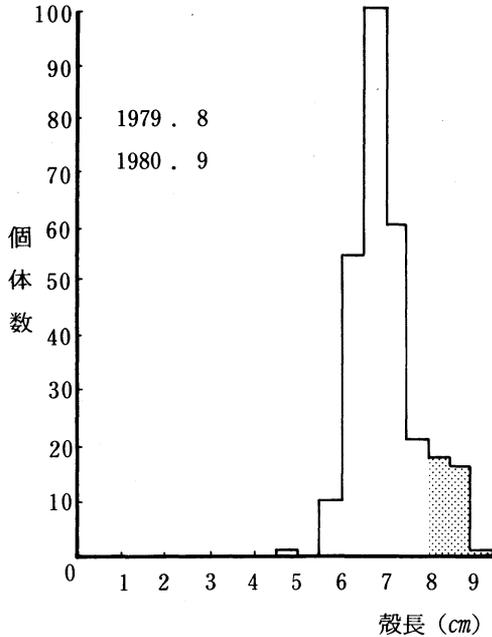


第7図 芦崎湾に放流したアカガイのその後の年令と成長 (破線は天然貝)

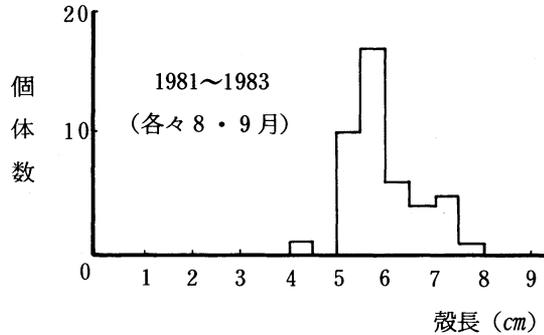
アカガイの年令と成長の関係について、芦崎湾の1979年放流群 (本誌11号参照) を継続して調査した。それによると放流貝の成長は同所で同時に採捕した天然貝の成長 (満2才と3才貝のみ年令が判別できた) と大きな差異がなく、放流貝は同所の天然貝の年令と成長を代表できると思われた。

しかしながら、陸奥湾のアカガイのそれについては資料がなく比較できない。

エゾイシカゲガイの殻長組成



第8図 陸奥湾のエゾイシカゲガイの殻長組成

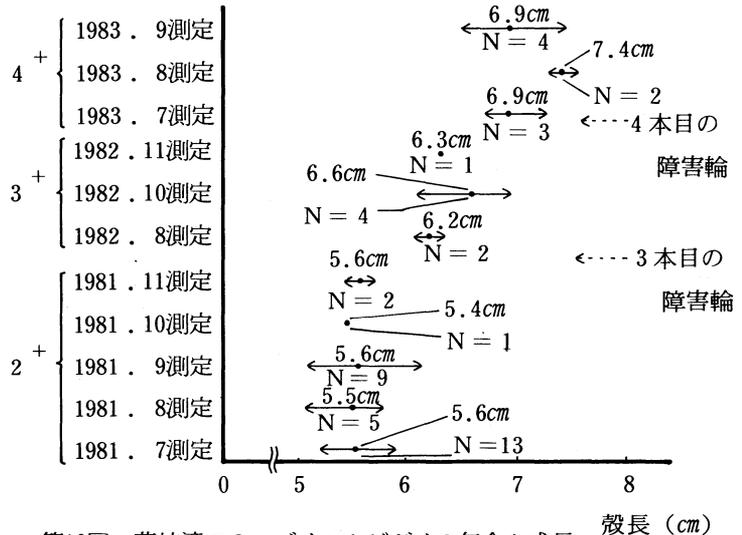


第9図 芦崎湾のエゾイシカゲガイの殻長組成

陸奥湾東湾の水深30~50mからホタテガイ桁網によって採捕したエゾイシカゲガイの殻長組成を第8図に、また芦崎湾の水深3~6mで潜水採捕したエゾイシカゲガイの殻長組成を第9図に示した。陸奥湾では全採捕数の18.0%を占めた殻長8cm以上の貝が、芦崎湾では全くみられなかった。(8月、9月、採捕分のみ)

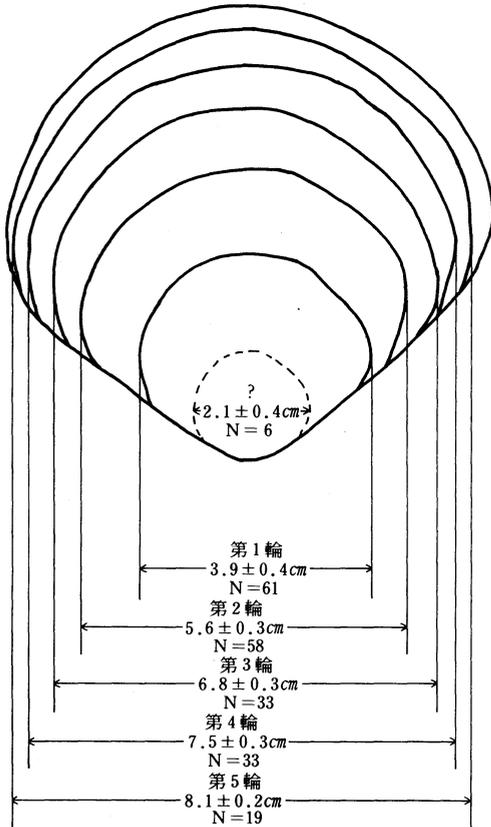
エゾイシカゲガイの年令と成長

芦崎湾に比較的多く発生した1979年産卵群を潜水採捕し、2⁺~4⁺に至る成長を調査し、第10図に示した。その後、1983年10月、11月および1984年の1月の調査では全く採捕されなかった。

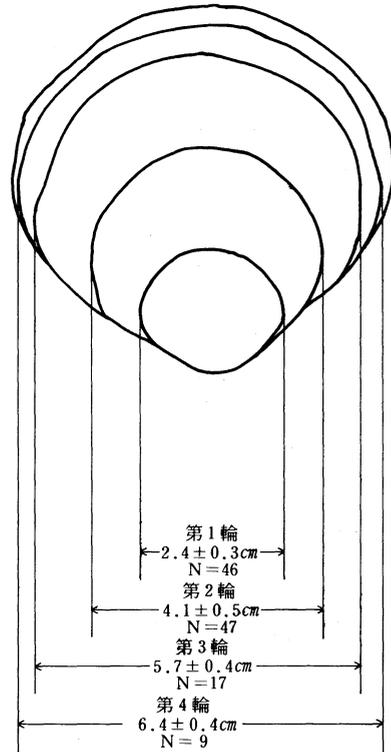


第10図 芦崎湾でのエゾイシカゲガイの年令と成長

エゾシカゲガイの障害輪



第11図 陸奥湾のエゾシカゲガイの障害輪



第12図 芦崎湾のエゾシカゲガイの障害輪

陸奥湾のエゾシカゲガイの障害輪形成状況を第11図に示した。153個体の計測で障害輪6本の個体（殻長8.8cm—全重量130g）および障害輪9本の個体（殻長9.6cm—全重量192g）が各々1個体みられたほかは、全て障害輪5本以下であった。ただし第1輪の内側に消えかけた障害輪状のものがみえる個体が6個体みられ、その平均値は2.1cmであった。これが本当の第1輪であり、他の個体は成長ともなっていてすでに消失してしまったということも十分考えられるので今後の調査が必要である。

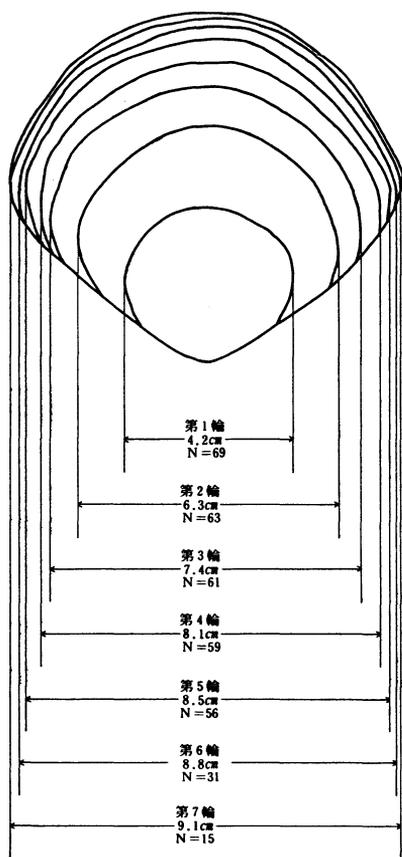
芦崎湾のエゾシカゲガイの障害輪形成状況を第12図に示した。47個体の計測で障害輪5本の個体（殻長8.0cm 全重量114g）が1個体みられた以外は、全て障害輪4本以下であった。

ま と め

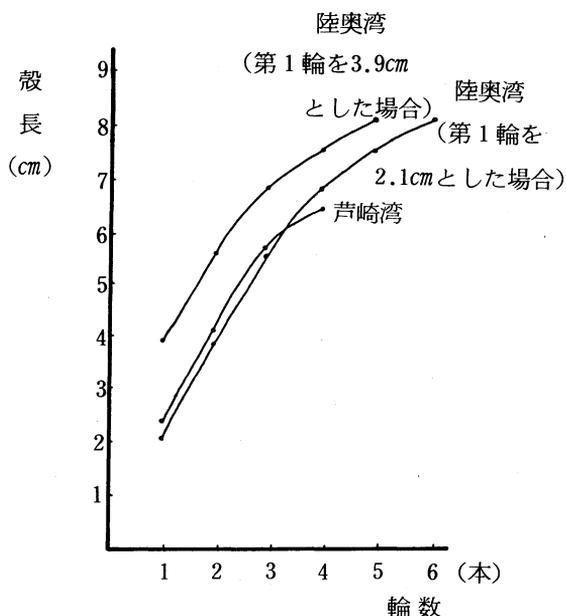
以上陸奥湾と芦崎湾のアカガイとエゾシカゲガイについて得られた若干の知見を並列したが、各々前者の方が大型化するという現象が明らかになった。その原因については成長や寿命の差異が考えられるが、アカガイについては資料不足であり、ここでは論議できない。

エゾシカゲガイについては、第11図および第12図をグラフにして第13図に示したが、陸奥湾と芦

崎湾では明らかに異なった成長のパターンをみせる。つまり陸奥湾の場合第1輪を3.9cmにとるか2.1cmにとるか(第11図)という問題点はあるものの、殻長6~7cmにかけての成長が芦崎湾とくらべてはるかによく、これが大型化につながっている。逆に芦崎湾ではその時期(第3輪-第4輪にあたる)に成長が急激に悪くなっており、しかも第5輪をもつ貝が1個体しかみつかっていないために、寿命が短いかの印象をうける。しかし寿命については発生量によって高令貝の採捕されやすさが異なるため、一概には論議できない。また塩垣(1977-本誌第6号)によるば、陸奥湾でも当時は第7輪という現在よりも大型の貝がふつうにみられたのである。(第14図)



第14図 陸奥湾のエゾイシカゲガイの障害輪
(塩垣1977より)



第13図 陸奥湾と芦崎湾のエゾイシカゲガイの輪数と殻長の関係

いずれにしても、そこに棲息するアカガイやエゾイシカゲガイが、いわゆる小型であるという現象は、芦崎湾という小湾のどのような特徴が原因となっているのであろうか?

(参 考)

芦崎湾におけるエゾイシカゲガイの潜水採捕ではトリガイが少数混獲された。青森県における本種の記録はほとんどないので、参考までにその計測値を以下に示したが、障害物の形成状況に特徴がつかめなかった。あるいは南の地域で報告されるように年2回の産卵期が存在するのであろうか。

測定項目 採捕年月	殻 長 cm	第 2 輪 cm	第 1 輪 cm	全 重 量 g
1982 . 7	5.9	5.5	3.6	
	4.5		3.5	
	7.5	7.2	5.1	
	7.5	7.2	6.0	
	7.8	7.4	5.4	
	6.9	6.5	4.0	
	6.9	6.5	4.1	
	4.9		4.2	
1982 . 8	4.5		3.6	21
	6.3	6.2	3.4	
1982 . 9	6.3	6.2	3.4	
1982 . 10	3.0			4
	1.1			
	0.9			
1982 . 11	3.3			
	3.2			
1983 . 10	6.9	6.7	4.7	
	7.3	7.1	4.7	
	7.2	6.8	5.5	
1983 . 11	2.0			
	7.7	7.4	5.2	108
	7.0		5.5	89
1984 . 1	6.8		5.4	80
	6.5		5.6	60
	7.1		5.5	75