

(8) 干潟の底生生物とクチベニツキガイ及びウラツキガイの資源量

当真 武、伊野波盛仁

方法： 図-8に示す位置に1m×1mの方形区を12設定し、そこに生息する生物を全て採集してその採集物を陸上に持ち帰り、10%ホルマリンで固定した。

使用した道具は図に示すようにT字型のキリを用いたが、これは普段貝を採用するのに使用されているものである。結果的にみて、貝類を採集するには都合がよかったが、他の生物、環形動物、稚ガニ等には有効でなかったと思われる。

結果： 結果は表8~9に示した。干潮時には広大な干潟になるこの海域の底質は粒子が適当にあらひ砂地である。砂地の表面には密度は小さいがマツバウミジグサが広い範囲に分布する。

砂地の凹部の潮が滞水する場所にリュウキュウスガモ、ベニアマモ、ボウバアマモがパッチ状に群落を形成している。st6にカギケノリ、カイメンソウがあるのは、干潟による潮流が他のstより早いことを示唆している。

動物では貝類が優占的に分布し、クチベニツキガイが全体の5.1.2%、ウラツキガイ2.6.8%、リュウキュウバカガイ9.8%、リュウキュウザルガイ2.1%、その他リュウキュウアサリチャイロサラサガイ等が9.2%を占めた。食用になっているナマコの一つHolothuria spが比較的多く生息した。

クチベニツキガイとウラツキガイの資源量

両種の生息域や底質が砂地でさらに海草(アジモ)帯であること、数回にわたるアジモ場の観察、徒歩による確認、それと概存の資料伊野波、久高(1964)の調査結果を考慮して、その生息域を次のように定め、試算した。

なお、与那覇側の干潟もアジモが一応に分布しているが干潟によって生じる潮流が早く、底砂の移動がみられるため、貝の生息には適当でないとして、面積を $\frac{1}{2}$ に減じた。

松原例の干潟(A) $1200m \times 1700m = 2,040,000$

与那覇例の干潟(B) $1200m \times 1700m \times \frac{1}{2} = 1,020,000$

わく取り数すなわち、12m²に生息する面積の重量

$1748.9g + 758.7g = 2507.6g \approx 208.967g/m^2$

(A)海域の資源量 = $1200m \times 1700m \times 208.967g = 426292680g$

(B) " = $1200m \times 1700m \times \frac{1}{2} \times 208.967g = 213146340g$

両海域の資源量 (A)+(B) = $426.3 + 213.1 = 639.4$ トン

となり、かなり豊富な現存量が推定された。

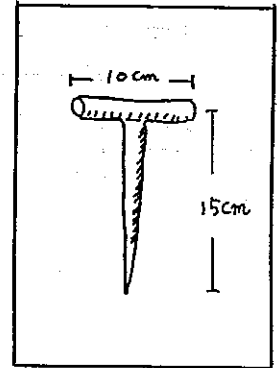


表-8 わく取り調査結果(底生生物調査)

st 1	クチベニツキガイ 20 <i>Codakia punctata</i> ウラキツキガイ 10 <i>C. paytenorum</i> リュウキュウザルガイ 1 <i>Vasticardium (Regazara) flavum</i> アラヌノガイ(?) 1 ナマコの一つ 11 <i>Holothuria</i> sp.	st 5	テッポウエビ科 2 ボウバアマモ ++ リュウキュウアマモ ++ リュウキュウスガモ ++ カイメンソウ + サボテングサ + <i>Halimeda opuntia</i>
st 2	クチベニツキガイ 1 ウラキツキガイ 1 リュウキュウバカガイ 1 <i>Mactra maculata</i> <i>Holothuria</i> sp. 2 環形動物、多毛綱、ゴカイ科 1 コアマモ <i>Zostera japonica</i> +	st 6	クチベニツキガイ 3 リュウキュウバカガイ 5 リュウキュウザルガイ 1 リュウキュウスガモ ++ ボウバアマモ ++ ミツデサボテングサ + カイメンソウ ※ + カキノノリ ※ + キツネノオ ※ +
st 3	クチベニツキガイ 15 ウラキツキガイ 6 リュウキュウバカガイ 1 リュウキュウザルガイ 1 テッポウエビ科 1 多毛綱ウロコムシ科 1 <i>Holothuria</i> sp. 3	st 7	クチベニツキガイ 4 ウラキツキガイ 5 リュウキュウバカガイ 5 オオヒシガイ 2 <i>Fragum fragum</i> リュウキュウヒバリガイ 2 ハネジナマコ 1 ボウバアマモ ++ ベニアマモ ++ リュウキュウスガモ ++ サボテングサ ++ クモガニ科 イツカクガニ 4 <i>Menaethius monoceros</i> フトユビシャコモドキ 1 <i>Gonodactylos falcatus</i> テッポウエビ科 sp. 1 1 sp. 2 3 ロウソクエビ科 1 <i>Processa</i> sp. 環形動物多毛綱 ウロコムシ科 1 ゴカイ科 1 ヤドカニの仲間 1
st 4	クチベニツキガイ 20 ウラキツキガイ 12 リュウキュウバカガイ 1 ソデカラッパ 1 <i>Calappa hepatica</i> マツバウミジグサ +		
st 5	クチベニツキガイ 31 ウラキツキガイ 19 リュウキュウバカガイ 4 リュウキュウザルガイ 3 リュウキュウアサリ 1 チャイロサラサガイ 1 <i>Lioconcha lorenziana</i> リュウキュウヒバリガイ 1 <i>Holothuria</i> sp. 5		

st 8	クチベニツキガイ	23	st 10	ソメワケグリガイ	2	
	ウラキツキガイ	15		Glycymeris(Veletuceta)reevei		
	リュウキュウバカガイ	5		Holothuria sp.	3	
	リュウキュウアサリ	1		環形動物多毛綱		
	ヒメニツコウガイ	1		ゴカイ科	3	
	Tellinella staurella			マツバウミジグサ	+	
	オオヒシガイ	2		コアマモ	+	
	アラヌノメガイ	1		st 11	クチベニツキガイ	7
	Periglypta reticulata				ウラキツキガイ	3
	ヤドカリの仲間	1			リュウキュウバカガイ	9
	ソデカラッパ	1	リュウキュウアサリ		2	
	稚ガニ	1	アラヌノメガイ	1		
	ボウバアマモ	++	クモガイ	1		
	リュウキュウスガモ	++	Lambis lambis			
st 9	クチベニツキガイ	5	アサリの仲間	5		
	ウラキツキガイ	8	ゴカイ科 sp.	1		
	チャイロサラサガイ	3	稚ガニ	1		
	テッポウエビ科 sp.	1	Holothuria sp.	1		
	Holothuria sp.(ナマコの種類)	6	st 12	クチベニツキガイ	44	
	ボウバアマモ	++		ウラキツキガイ	17	
リュウキュウスガモ	++	リュウキュウバカガイ		6		
st 10	クチベニツキガイ		リュウキュウザルガイ	1		
	ウラキツキガイ	7	マツバウミジグサ	+		
	リュウキュウバカガイ	1				
	リュウキュウザルガイ	1				
	アラヌノメガイ	1				

表一9 与那覇湾外における貝類生息域のわく取り調査結果

種名 項目	クチベニツキガイ(A)			ウラキツキガイ(B)			(A)+(B) 個体数	その他の有用 貝類	ナマコの一 種 Holothuria sp.	備 考
	N 個体数	殻長平均 cm	殻高平均 cm	殻長平均 cm	殻高平均 cm	体重平均 g				
1	20	3.00	1.52	2.77	1.36	7.8	30	2	11	
2	1	2.52	1.18	2.21	0.94	3.0	2	1	2	コアマモ +
3	15	3.07	1.81	2.52	1.47	7.3	21	2	3	
4	20	2.60	1.44	2.54	1.27	6.6	33	1	-	マツバウミジグサ +
5	31	2.95	1.60	2.89	1.61	8.8	50	10	5	ボウバアマモ++リュウキュウアマガモ++ リュウキュウウスガモ++ サボテングサ++カイメンソウ +
6	3	3.29	1.49	-	-	-	3	6	-	リュウキュウウスガモ++カイメンソウ + ボウバアマモ++ミツアサボテングサ + カサヅノリ ++キツネノオ +
7	4	3.39	1.65	3.10	1.51	9.2	9	9	-	ボウバアマモ++サボテングサ ++
8	23	2.85	1.50	2.75	1.28	7.8	38	10	-	リュウキュウウスガモ++ベニアマモ++ ボウバアマモ+リュウキュウウスガモ++
9	5	2.85	1.56	2.62	1.39	6.2	13	3	6	ボウバアマモ +++ リュウキュウウスガモ +++ ベニアマモ +++
10	27	2.85	1.61	2.76	1.45	7.5	34	11	3	マツバウミジグサ +
11	27	2.74	1.39	2.08	0.88	2.3	10	18	1	コアマモ +
12	7	3.05	1.68	2.90	1.57	7.3	61	7	-	マツバウミジグサ +
計	200 16.7/m ²			103 8.6/m			304 25.3/m ²	80 6.7/m ²	31	+ わずか ++ 普通 +++ 多い
平均		2.91	1.58	2.75	1.42	7.4				

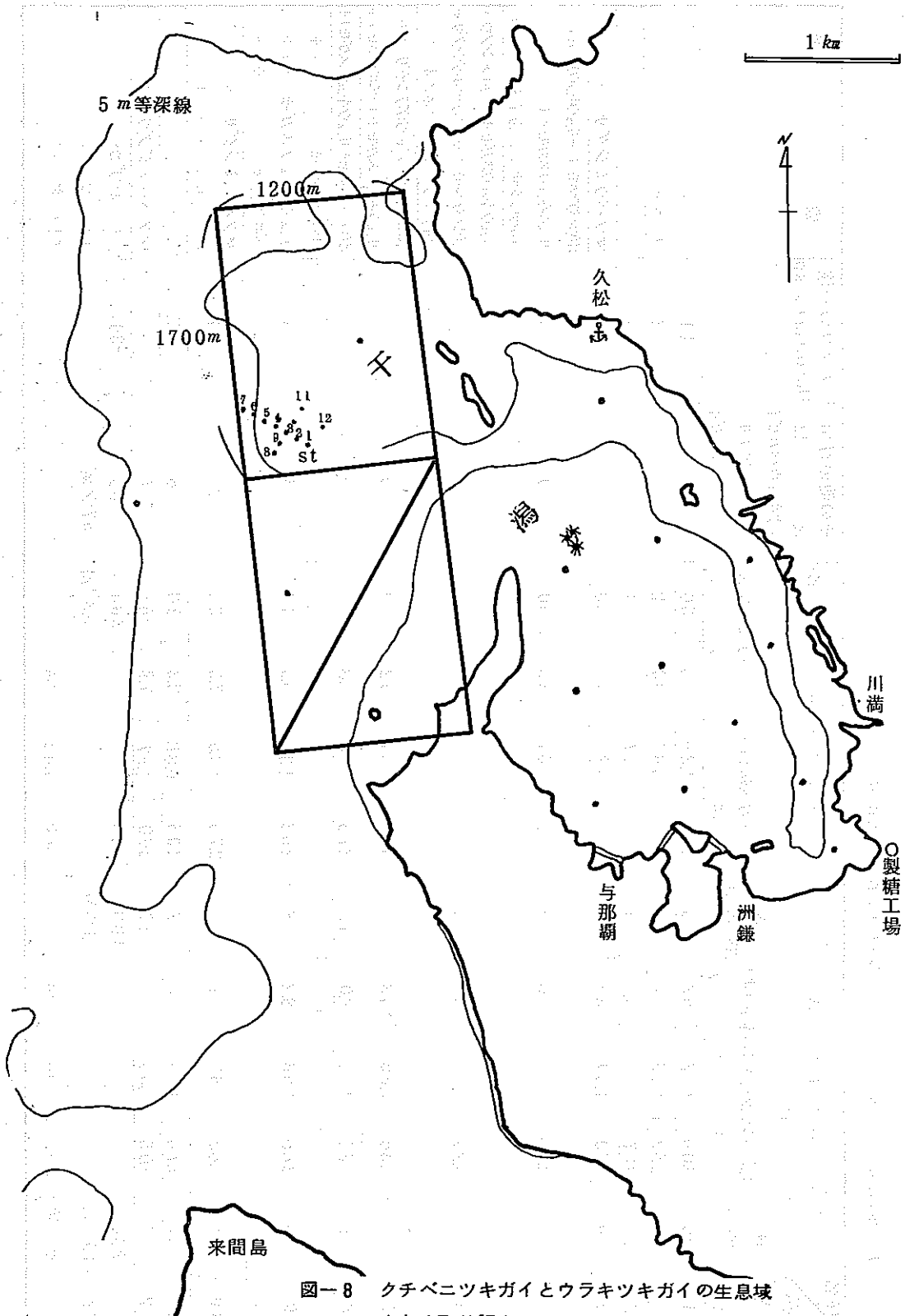


図-8 クチベニツキガイとウラキツキガイの生息域とわく取り調査位置

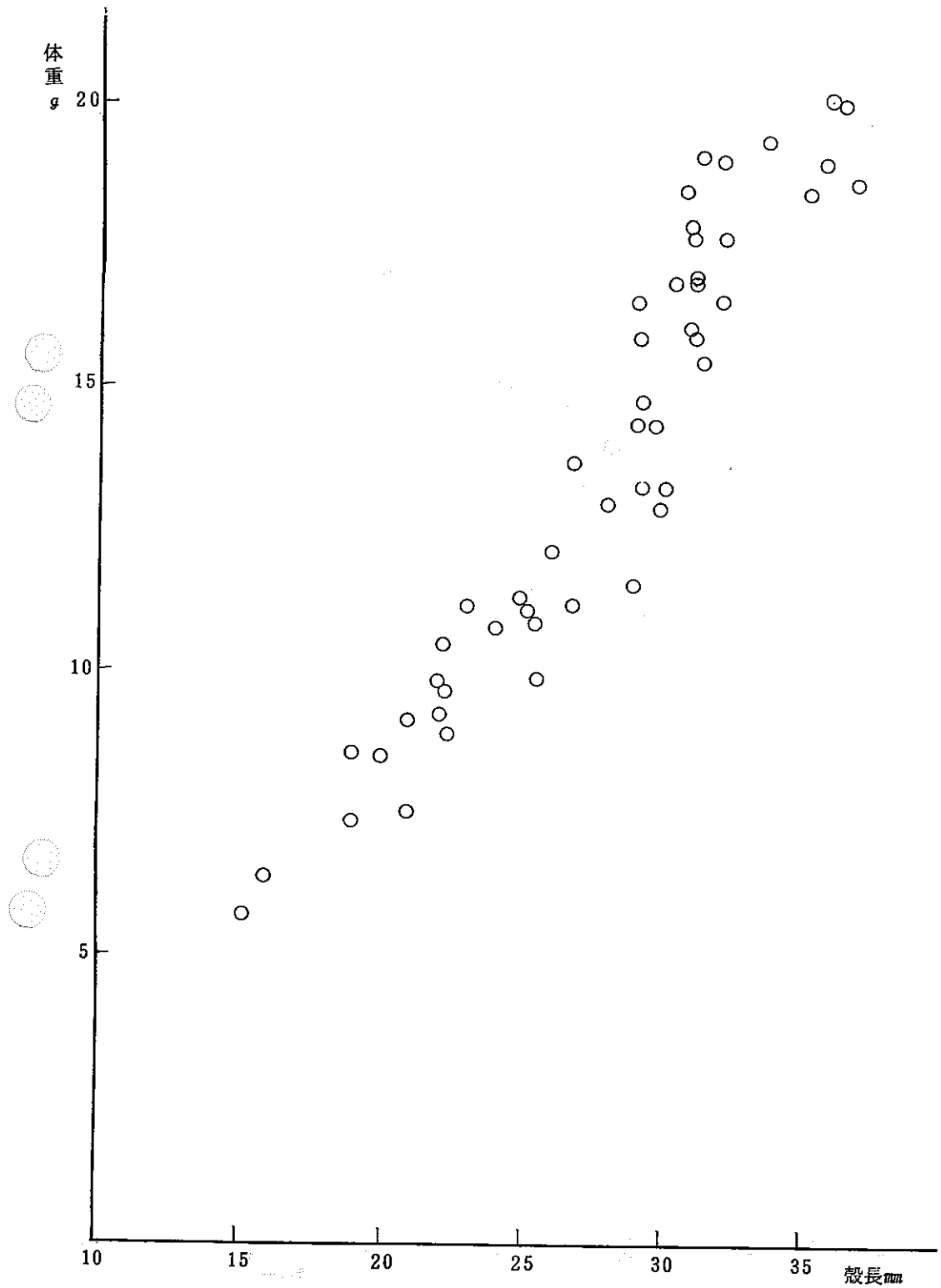


図-9 ウラキツキガイの体重と殻長との関係

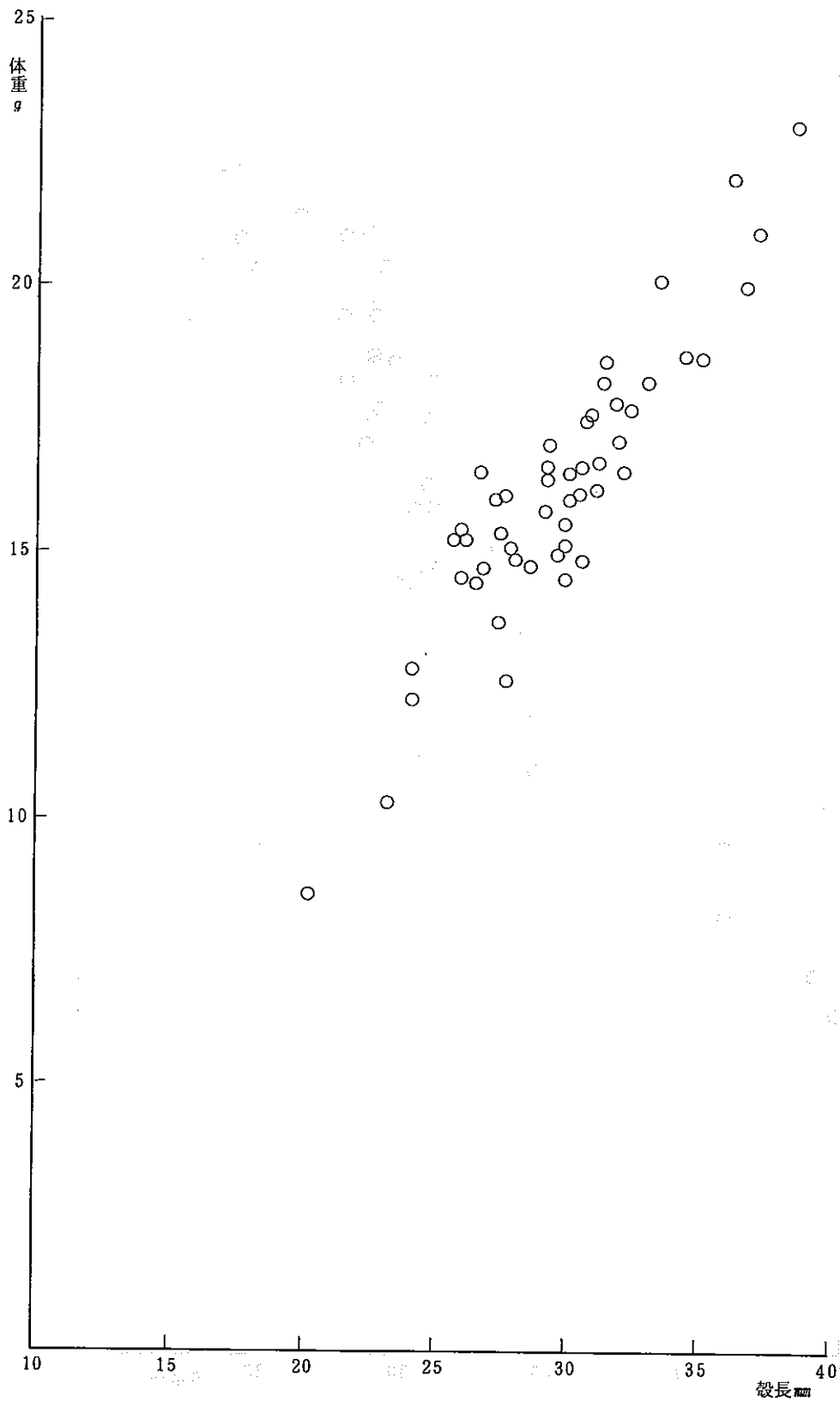
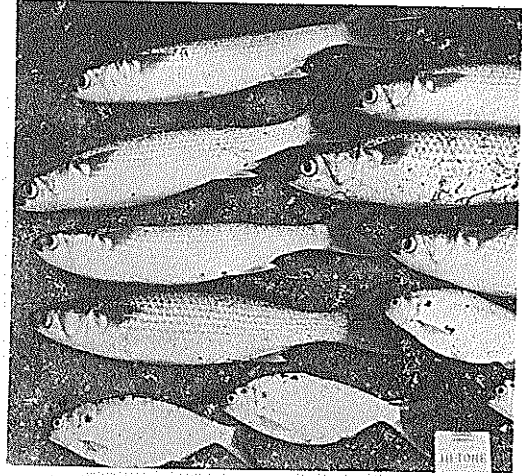


図-10 クチベニツキガイの体重と殻長との関係

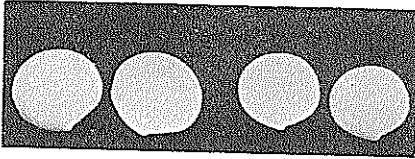
図版一



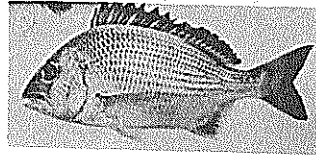
タイワンガサミ *Portunus pelagicus*
ノコギリガサミ *Scylla serrata*



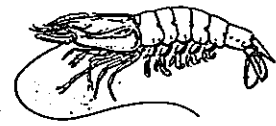
ボラ *Mugil cephalus*
ドロクイ *Nematalosa japonica*



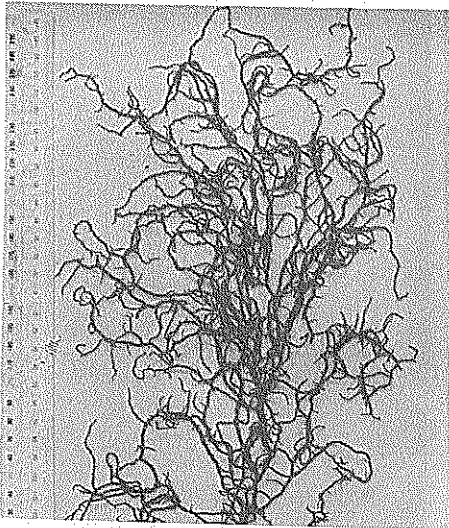
左 クチベニツキガイ
Codakia punctata
右 ウラキツキガイ
C. paytenorum



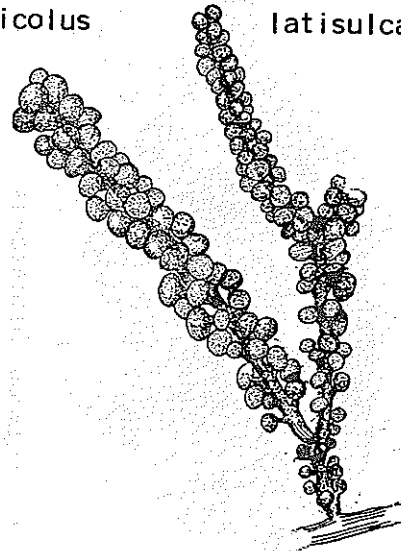
ミナミクロダイ
Acanthopagrus sivicolus



フトミノエビ
Penaeus latisulcatus

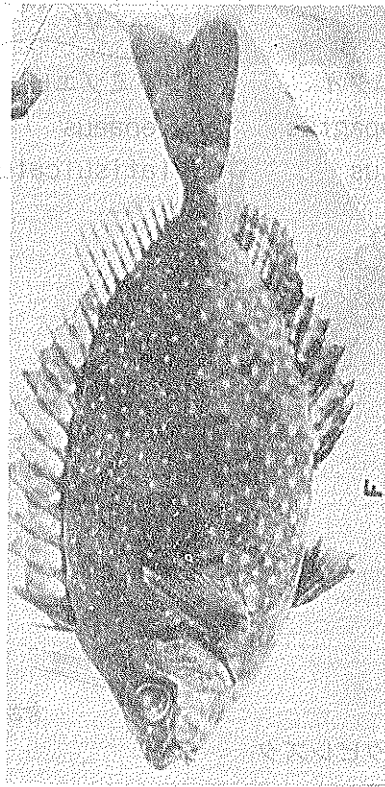


オキナワモズク
Cladosiphon okamuranus

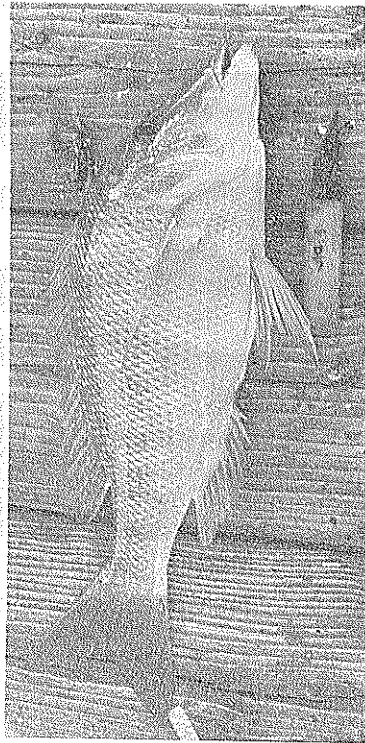


クビレズタ
Caulerpa lentilifera

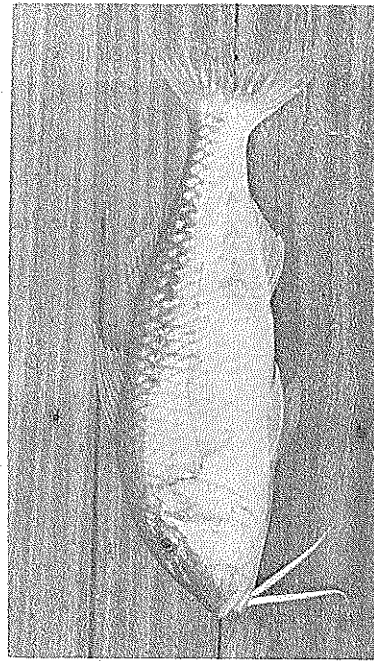
宮古久松産



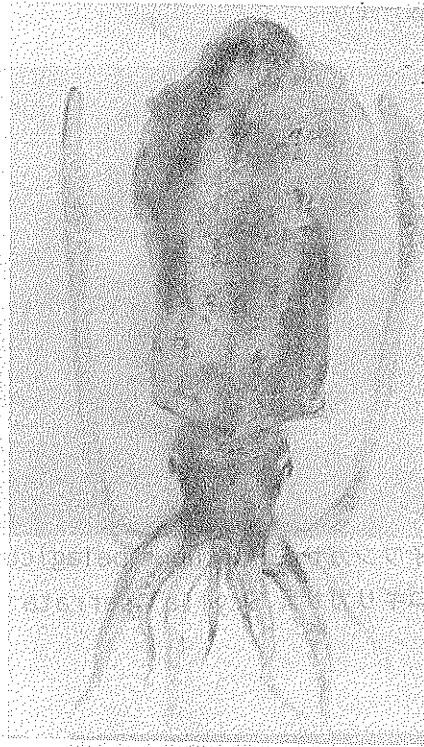
アイゴ *Siganus fuscus*



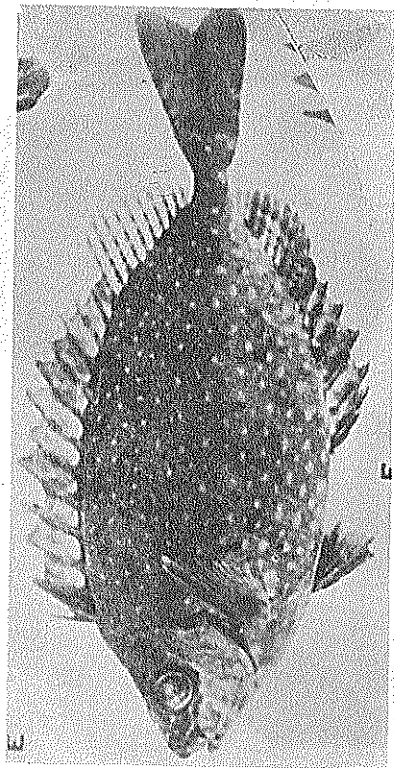
ハマフエフキ *Lethrinus choerorhynchus*



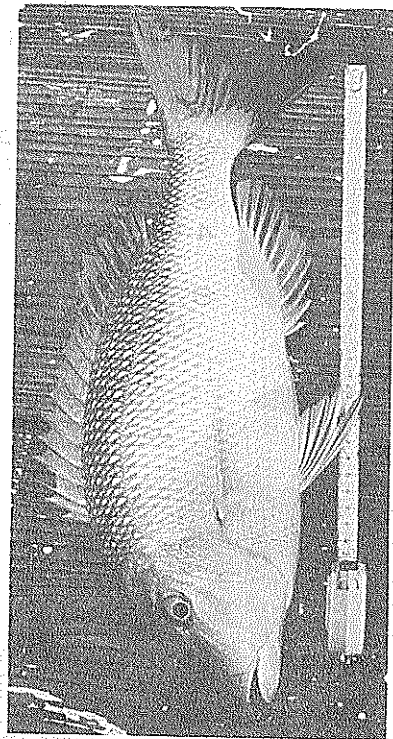
タカサゴヒメジ *Parupneus pleurospilos*



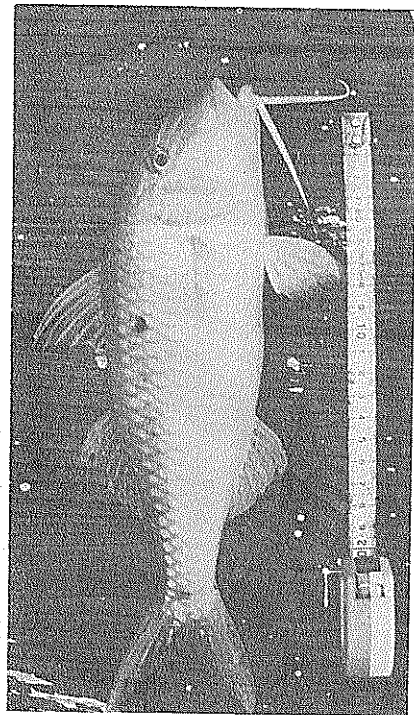
アオリイカ *Sepoteuthis lessoniana*



アイゴ *Siganus fuscus*



ハマエイワキ *Lethrinus choerorhynchus*



タカサゴヒメジ *Parupneus pleurospilos*



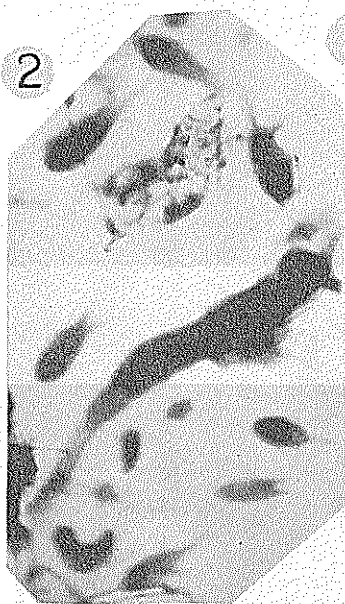
アオリイカ *Sepioteuthis lessoniana*

図版-3 プラクトン

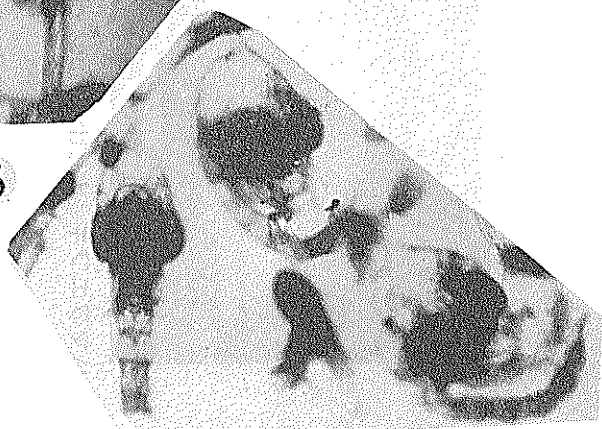


1

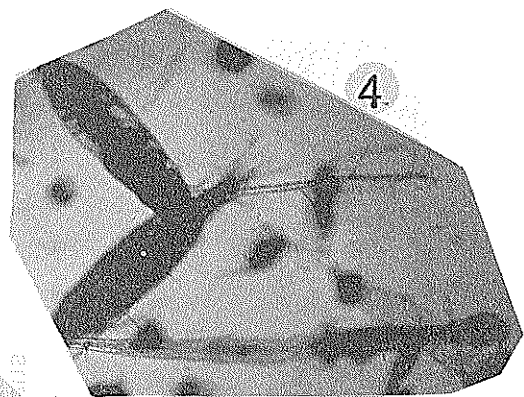
- 1 ユメエビの一種
Lucifer sp. zoea.
2 クルマエビ類一種. m. sis
小さいのは Copepoda の
オイトナの一種
3 カニ類のゾエア幼生
4 毛頭類のサジタの一種と
アカルチア
5 アカルチアと尾虫類
Oikopleura sp.



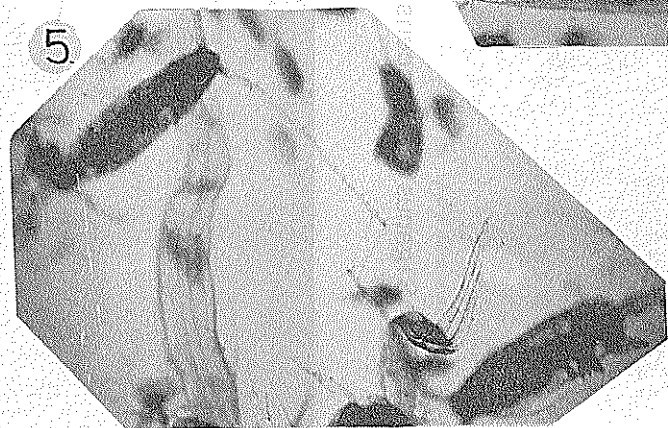
2



3



4



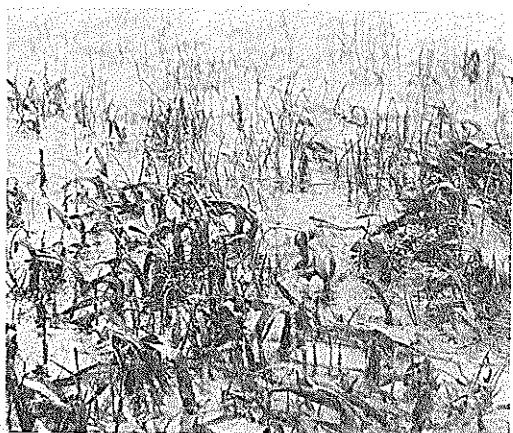
5



湾内：コアマモ *Zostera japonica* の群落



湾外：ホンダワラ群落（手前）
奥の半島は松原



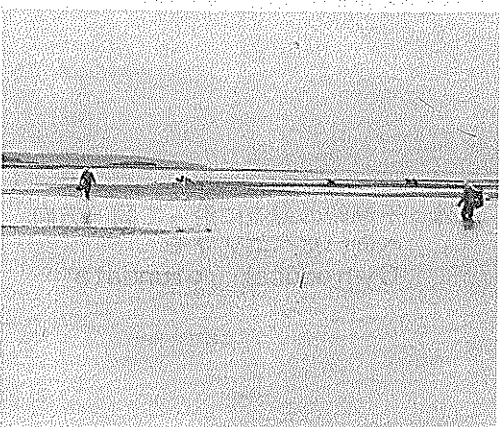
湾外：ボウバアマモとリュキュウスガモ *Thalassia hemprichi* の群落（最大干潮時）



湾外：マツバウミジグサ *Halodule uninervis* の群落とクチベニツキガイ、ウラツキガイの生息域



湾外：コアマモ群落とホンダワラ群落の混生状態、向こう島は伊良部島



湾外：貝類採集の婦人たち
向こうにみえる島は伊良部島

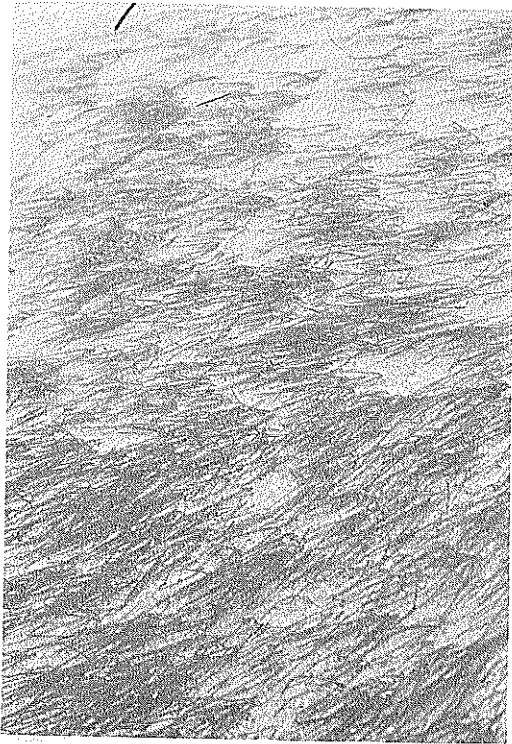
図版-5



湾外：ポウバアマモ群落（手前）
右端に宮古製糖の煙突がみえる



湾外：貝類生息場、向こう島は伊良部島



湾外：干潮時の潮流に沿って同一方向
へ向いたベニアマモ
Cymodoce rotundata



湾外：与那覇岬近く、ベニアマモ、ポウ
バアマモ、リュウキュウスガモ等
が混生している（水深2.5m）



湾外：与那覇岬近く、底砂の移動が激し
くベニアマモの基部が露出してい
るのが多い（水深2.5m）