

6. 食 性

大城 信弘

1. 目的

アミメノコギリガザミの食性を明らかにし、増養殖技術開発の基礎資料に資する。

2. 方法

1987年5～8月にかけ、西表島船浦地先において主に夜間の徒歩採集を行い、大型個体は現場で胃部を取り出し、小型個体はそのまま直ちに10%ホルマリンで固定した。ただし2個体は9月に刺網で捕獲した。内容は濾紙で軽く水分を取り除き、湿重量を求め、出現種を検鏡した。尚、探索コースを図-1に示したが、徒歩採集の都合上、河川状部の深みやマングローブ林内の採集は行われていない。

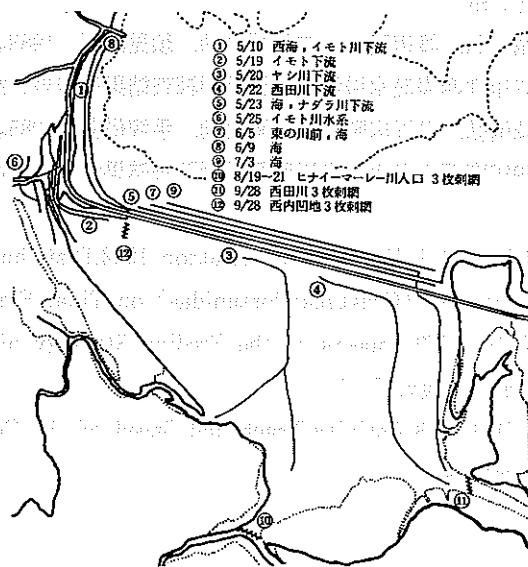


図-1 食性調査採集地点

3. 結果

結果は表-1に示した。全甲幅8.8～192.0mmで図-2に示される

様に甲幅2cm前後と10cm前後のモードを持つ105個体について調べた。大型個体は各所で採集されたが小型個体は西端部のみの採集であった。これらの内12個体は胃内容物が認められず、6個体からは植物片が見出された。内容物の確認されたものでは何らかの甲殻類が最も多く66個体で見出され、次いで巻貝類の58個体であった。内容物の多くは底生動物で他に魚が1個体見出された。

内容物重量と甲幅関係を図-3に示したが小型個体ほど少ないのは当然であるが、大型個体でも5g以下がほとんどであった。今回得られた最大値は全甲幅141.3mmの雄で9.85gであった。

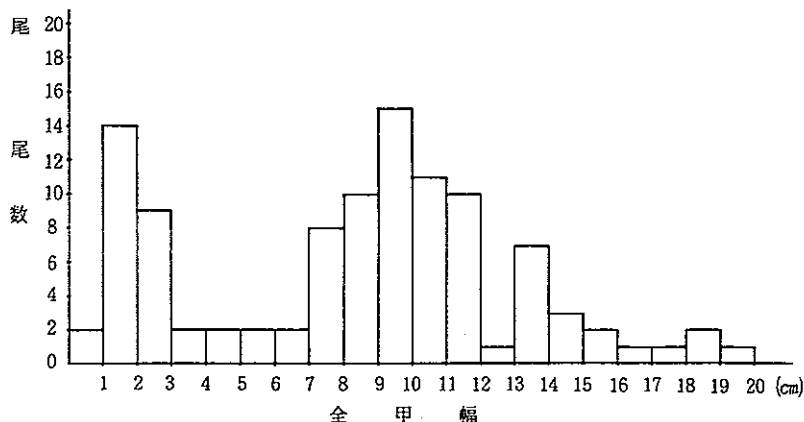


図-2 調査個体全甲幅組成

表 1 食性調査結果

地	月日	場所	採集時間	性別	全甲殻	※欠損	体重	胃内容物量	備考	空胃	甲殻	二枚貝	巻貝	その他	備考
1	870510	イモト下	21:00~23:00	?	26.4	R-1, 2, 3, 4 R-2, 3, 4	1.80	0.03	ヤカク	○				砂状物	砂粒
2					21.9	R-2, 3, 4	1.41			○					
3					23.2	R-2, 3, 4	1.60			○					
4					18.4	R-2, 3, 4	0.85	0.01							
5				♂	80.9	R-1	98.38	0.48					○		微小巻貝 (以下 M.S.)
6				♀	78.8	R-1, 2, 3, 4, 5	56.14	0.70					○		M.S. 多
7				♀	72.2	R-1, 2, 3, 4	43.94	0.48					○		M.S.
8				?	22.9	R-1, 2	1.41	0.02					○		
9				♂	18.4	R-2, 3, 4, 5	0.77	0.01					○		
10				♀	9.6	R-1, 2, 3, 4	0.09	0.01					○		
11					11.1	R-1, 2, 3, 4	0.24						フタ		
12					17.9	R-2, 3, 4	0.56	0.01							
13					10.6	R-2, 3, 4, 5	0.16	0.01					フタ		
14					10.8	R-1, 2, 3, 4, 5	0.14						フタ		
15				♂	91.0	R-2	1.65								
16			22:00	♀	90.2	R-1	1.11								
17				♂	112.0	R-2, 3, 4	2.70								
18				♀	87.4	R-1, 3, 4	0.55		L-1, 2, 3 再生				○		M.S. 植物片
19				♀	83.9	R-1, 3, 4	0.98						○		M.S. 植物片
20				♂	74.7	R-1, 3, 4	0.86						殻片		M.S. 有孔虫、植物片
21		ネトララ橋	21:25	♂	138.0	R-1, 3, 4	4.74		No 1				○		M.S.
22	870519	イモト下	21:15~22:00	♂	11.7	R-2, 3, 4	0.14						○		M.S. 多
23					8.8	R-1	0.05	0.01	軟				○		M.S. 多
24					15.6	L-1	0.46	0.01					○		テトリタス 多
25					14.8	R-2, 3, 4									不明
26					14.7	L-2, 3, 4	0.37	0.01							不明
27					10.1	R-2, 3, 4	0.17	0.01	少々軟						不明
28					21.0	R-2	0.83								不明
29	870520	ヤシ 下		♂	119.4	R-2	0.64		R-3 再生				○		砂粒
30				♀	133.6	R-2	3.44						フタ		
31				♂	92.4	R-2	0.24		L-2 再生						
32				♀	95.8	R-2	1.08								
33				♀	158.6	R-2	2.22		少々軟						
34				♀	116.1	R-2	1.00		軟						
35				♂	100.4	R-3, 4, 5	0.42								
36				♂	130.4	R-1, 2, 3	0.39	0.49	赤左、右-3						
37				♀	117.6	R-1, 2, 3	0.49	4.65	左赤、右-3						
38	870522	西田 下		♀	124.0	R-1, 2, 3, 4	8.47								
39				♀	188.5	R-1, 2, 3, 4									
40				♂	93.9	R-1, 2, 3, 4	98.05								
41				♀	97.2	R-1, 2, 3, 4	94.16								
42				♂	93.8	R-1, 2, 3, 4, 5	97.75	0.51							
43				♀	87.7	R-1, 2, 3, 4	77.66	1.49							

※ 測定時

食 性 調 査 結 果 (續 志)

地	月 日	場 所	採 集 時 間	性 別	全 身 幅	次	担 体 重	留 内 容 物 重	備 考	甲	二 枚 貝	巻 貝	そ の 他	備 考
44	870522	西 田 下		♀	87.4	P-1. 2. 3 P-2. 2. 4	84.31	0.01		カニ		フタ、肉		
45				♀	90.8		84.62	2.56		カニ		殻片、フタ		M. S 多
46	870523	ナガラ下		♂	11.0			4.89		カニ		フタ、肉		
47		外海(東)		♂	91.4			2.15		ヤドカリ		フタ、肉		
48		外海		♂	103.6			0.33				フタ、肉		
49				♂	89.0			0.15	石2 解?					
50				♂	132.9			1.21		カニ	○	フタ		
51	870525	西 田 下		♂	116.4	L-1		2.86		ヤドカリ		殻片		
52		イモトV		♀	106.7			2.17		カニ				
53				♀	88.6			1.23		カニ				
54				♂	156.8			0.57		カニ				
55				♀	78.0			0.59		カニ				
56				♂	87.1			0.16		カニ				
57				♂	60.6			0.01		カニ		殻片		
58				♂	88.6			0.41		○				
59		イモトⅢ		♂	83.5			1.16		カニ				M. S. 植物片
60				♀	91.1	L-1, 4		1.48		カニ		○		
61				♀	107.2	R-3		0.65	L-4 再生	カニ		フタ、肉		
62				♂	101.9	L-2		1.52	L-1 再生	カニ	○	フタ		
63				♀	94.7			0.05	少々 軟	カニ				
64		イモトⅡ		♂	102.6			2.72	L-4, 5 再生	○		殻片、フタ		M. S
65		イモト		♂	95.5	P-1. 2. 3 P-2. 2. 3. 5	81.19	0.04	石解 7, 8 損傷	○				不明 石灰物
66				♂	89.7	P-1. 3. 4. 5 P-1. 2. 3. 4	45.95	0.01	L-2 再生	○		殻片		
67				♀	73.2	P-1. 2. 3. 4	10.68	0.20		○		フタ		M. S.
68				♀	47.3	P-2. 3. 4. 6	1.77	0.03		○		フタ		
69				♀	24.8	R-3. 4	0.21	0.01		○		フタ		
70				♀	11.8		0.25	0.01		カニ?		フタ		不明
71				♀	11.8	L-3	5.80	0.06		カニ?		フタ		M. S.
72				♀	39.4	P-1. 2. 3. 4	2.73	0.07		カニ?		フタ		
73				♀	29.1	P-1. 3. 4. 5	2.60	0.05		○		フタ		
74				♀	26.1	R-4	1.63	0.05		○		フタ、肉		M. S.
75				♀	23.0	R-2. 3. 4	0.02	0.02		○		フタ		他不明
76				♀	14.7	P-1. 2. 3. 4	37.65	0.08	向背不明にキズ、軟	○				
77				♀?	72.6	P-1. 2. 3. 4	56.09	0.40	胃壁にキズ、少々軟	○		フタ		針状物
78				♀	77.6	P-1. 3. 5	25.35	0.09	少々軟	○				
79				♀?	63.1	P-2	19.77	0.31		○				
80				♂	50.5	P-3	19.77	0.09		○				
81				♂	89.1	P-1. 2. 3. 4	79.59	0.31		○		フタ、肉		
82				♂	102.1	P-1. 2. 3. 4	124.09	1.35		○				
83				♀?	50.5	P-1. 3. 4	14.18	0.02	軟	○				
84				♂	45.8	P-2	9.55	0.04		○				
85				♀	35.7	P-1. 2. 3. 4	5.11	1.24		○		○		テトリタス状
86		イモト下		♂	103.4					ヤドカリ				

食性調査結果(続き)

No.	月日	場所	採集時間	性別	全甲幅	欠	担	体重	胃内容物量	備考	空胃	甲殻	二枚貝	巻貝	その他	備考
87	870525	イモト下		♀	71.7				0.13					フタ、殻片	巻貝類	M. S.
88				♀	106.0				1.01					肉、フタ		
89				♀	110.5				0.05					肉、フタ×2		
90	870526	ナガラ下		♀	135.3									フタ		
91	870605	海中道下	23:00~23:30	♂	98.0				1.06		○					
92				♂	147.1				3.66							
93				♀	111.7						○					
94		東川手前	23:30~24:00	♂	139.0				3.07					フタ	卵様物	
95	870619	海	21:33	♂	100.3				0.26					フタ		
96			21:52	♂	141.3				9.85					フタ		
97			22:30	♂	119.2				3.86					フタ		
98			22:40	♂	116.7				2.35					○		
99	870928	西田河口製糖		♀	192.0			104.0						フタ、肉	有孔虫	
100		西田ヶ谷地製糖		♂	101.7			190.0						○		
101	870819	ヒナイマレ入口	18:10~21:30		133.0			42.5								
102		西田	17:45~21:30		173.5			125.0	0.10					フタ		
103					143.8			49.0								
104	870820	ヒナイマレ入口	21:30~		165.5			103.5	2.83							
105			18:00~21:00		185.4			96.0								

L-5 再生

4. 考察

食性調査は食物の種類と量及びそれらの場所による、季節による、或いはカニの状態による変化を明らかにしようとするものであるが、今回行われた調査は限られており、それらを探るには十分ではない。しかし本種の増養殖を進めるにあたっては食性は極めて重要な要素であり、概応の知見等も併せて整理しておきたい。

(1) 摂餌量 今回得られた胃内容物を湿重量で図-3に示した。少ない例では空胃が各甲幅に渡っているが、多いものでは全甲幅5cmで0.3g、9cmで2.6g、11cmで4.8g、14cmで9.8gとなっている。これは例数はすくないもののカニの飽食量のある程度を目安となろう。

Hillは胃 (Foregut) 部の容積を求め、その容積 (ml) は $0.07e^{0.033x}$ を得ている。ここでxは甲幅 (mm) である。一方は重量、他方は容積、また全甲幅と甲幅の違いがあり、食物によっても比重が異なるが、ここではカニモリガイの一種の筋肉部で求められた比重1.31をあてはめると、両者はかなり近似した値となる。尤も胃部の実際の食物はその容量の100%に達するものではなく、Hillはそれが73%であったと述べている。参考に前式で求められる胃容積を図-4、5に示した。

今回得られた内容物量は大型個体でも5g以下が殆どで、予想される飽食量よりかなり少ない。これは食物が消化されなかったのか、あるいはこれから摂餌を重ねるのかの両方

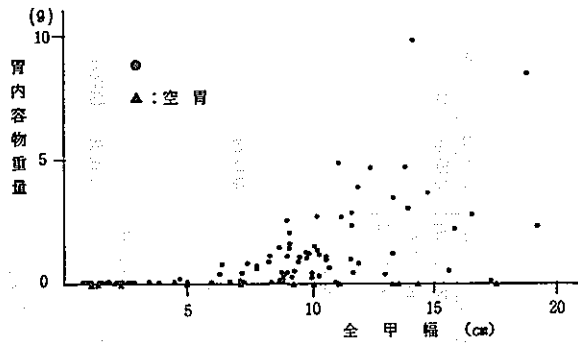


図-3 全甲幅 胃内容物重量関係

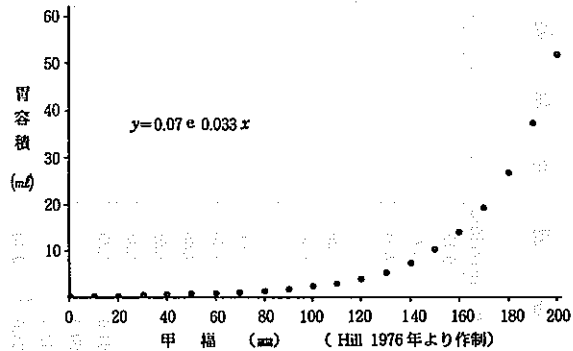


図-4 胃容積-甲幅関係

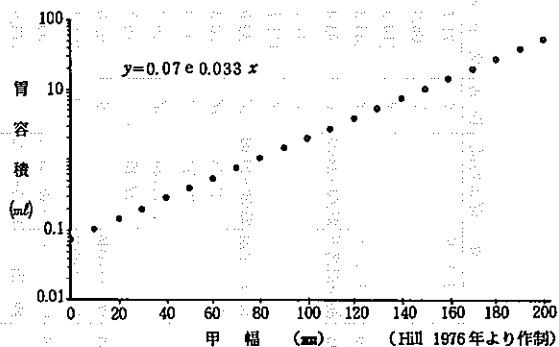


図-5 胃容積(対数)-甲幅関係

が含まれると考えられる。Hillは食物の減少具合を調べ、2時間後には胃容積の22%に減少し、12時間後には4%であったと述べている。餌料生物の種類にもよろうが、これは消化がかなり早く場合によっては2時間後には更に50%の摂食が可能な事を示唆する。

宮城は魚肉を与え、図-6に示される様に一ヶ月内での平均で一日当り甲幅30~50mmのカニで0.5g、体重比7.3~12.5%、50~100mmで1~6.5g、2.3~6.3%を得ている。また松井は巻貝を与えて、甲幅3cmで約2~3g、6cmで10~15g、10cmで27~35gの摂餌量としている。ただし、貝は殻付きの重量かどうかは不明であるが、いずれにせよこれらは一日の摂餌量が飽食量の数倍に及ぶ事を示している。ただし宮城は摂食行動は殆どが投餌後0.5~2時間以内で終了たと述べている。

摂餌量はまた脱皮により大きく変化し、宮城は脱皮が近づくと摂餌量は徐々に減少し、脱皮当日が極小となりその後著しく増大していくことを報告している。また、脱皮間にやや摂餌量の減少する中だるみが観られると述べている。

水温による摂餌量の変化も大きく、低温時には極端な場合は休眠状態となり無摂餌となる。通常の温度範囲では高温ほど摂餌量は増大するが、宮城は27~19℃の低温期に向けての飼育では摂餌量に顕著な違いはなかったと述べている。しかしながらそれらの個体は途中二度の脱皮成長を

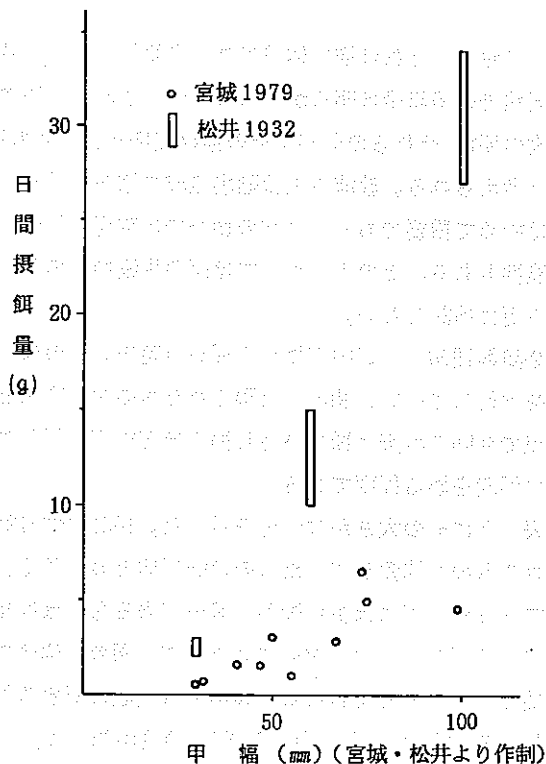


図-6 甲幅日間摂餌量関係

表-2 胃内容物組成

内 容 物	個 体 数	%
甲 殻 類	66	62.9
カ ニ 類	28	26.7
ヤ ド カ リ 類	12	11.4
ス ナ モ グ リ 類	3	2.9
二 枚 貝	10	9.5
巻 貝	58	55.2
微 小 巻 貝	18	17.1
ゴ セ イ 類	1	0.9
魚 類	1	0.9
有 孔 虫 類	2	1.9
植 物 片	6	5.7
そ の 他	11	10.5
空 胃	12	11.4

行っており、それは逆に体重当りの摂餌量は著しく減少した事を意味している。

天然での摂餌量は明らかではないが、これまで観てきた様に水温や脱皮、カニの大きさや餌料生物の種類、それらの分布量その他存在様式、カニの嗜好性等が組合わさり、かなり変化するものと考えられる。放流や増養殖場造成で増産を計ろうとする時、そこに十分量の餌があるかどうかは極めて重要である。今回の調査では空胃の個体もかなり観られ、場合によっては餌料不足の可能性もある。その点については餌料生物種とのからみもあるので、食物の種類についても観てから更に検討したい。

(2)餌料種類 胃内容物から種を特定出来るのは直接捕食場面に出会うか、或は周辺の生物調査を平行して行い、関連した限られたものが内容物として出現する以外は殆ど不可能である。その点で今回の調査は種を特定し得るほど緻密に行われたものではない。大まかな分類分けを行い、その傾向を観る程度である。

表-2にその大まかな区分を示した。105個体中12個体は内容物がなく、何らかの甲殻類と思われるものを捕食していたものは66個体と最も多く、また何らかの巻貝を捕食していたのは58個体であった。表には更に細かく区分出来るものは併せて記した。甲殻類の中ではカニ類が28個体、ヤドカリ類が12個体、次いでスナモグリ類の3個体であった。表中微小巻貝とあるのは、卵のうを捕食したものと思われる。表中には全数に対する割合を示したが、内容物の認められる個体数に対する割合は、甲殻類が70.9%、巻貝が62.3%、二枚貝が10.7%、植物片6.4%、有孔虫2.1%、魚類、ゴカイは1%であった。また甲殻類、巻貝類を併せると80個体、86%に達する。

出現頻度が必ずしも捕食頻度を表すものではない。消化されやすいものは発見の機会は減る事が予想され、また形のくずれやすいものも種の特定は困難となろう。今回も10.4%、11個体は内容物が半消化状態で所属を特定出来なかった。尤もそれらが全て消化の早い食物であったというわけでもない。通常の食物でも消化が進めば同様である。ここではそれらの消化が早いと思われる餌料の捕食頻度は表より高い可能性を指摘するに止める。

大城等の石垣島の調査では軟体動物を捕食している個体の割合は内容物の認められるものの67.8%で、その内の巻貝のみは53.5%、何らかの甲殻類を捕食しているものは64.2%、多毛類が17.8%、魚類10.7%、植物7.1%であった。空胃個体は全体の24.3%であった。また量的には軟体動物が多い。

両調査に若干の相違はあるが、軟体動物、甲殻類の捕食が著しいのは同様である。それも巻貝類が多く、捕食は表在の底住性生物が多い事を示している。他の種を含めても表在或は極く浅く埋在しているもので、彼らの捕食習性からしても深く埋在した物、或いは魚等の様に遊泳力のあるものは捕食し難いと考えられる。

Hillは通常は歩脚先端の感覚で餌を捜す時はゆっくりとしているが、水中の臭いなどを感知した場合は動きが急である事を述べている。筆者は本種が夜間に、汀の極く近い場所ではあるが、水中より出て直接ミナミコメツキガニを捕食するのを観察している。これは彼らが直接視覚によっても餌を捜し、しかもそれは水中、空中を問わず可能なことを示している。

餌料生物の存在様式によってこれらの感覚を使い分け、或いは連携しているのであろうが、能力的にはかなり幅広い捕食可能性を示すものであろう。しかし実際にはカニと餌料生物の出会う機

会の問題があり、特にカニの主な活動時である夜間の存在様式との関連が重要となる。飼育下では魚やエビ等の配合飼料、或いは汽水には存在しない魚や貝など、場合によってはウニやナマコ等も摂食し、嗜好の差はあっても一般的な動物性食物は大部分が摂食される。それからするとそこにあるものしか捕食し得ない事は当然であるが、直接摂食に関連する習性に起因するものでなく、分布習性や移動力など、その他の要因によっても食性が強く規定されていることが推察される。

●(3)餌料生物の分布とガザミの関係 ● 主な餌料生物である底生動物の分布は別項で述べられているが、種類、量共に巻貝類が多く、次いで甲殻類で胃内容物での出現頻度に近似している。それはそこに有るものしか摂食出来ない事から当然予想される事であるが、細かく観るとカニの大きさや移動力、餌料生物の形状や分布様式などで異なってくる。

●西平は船浦のマングローブ林内において、最大97.25個/㎡と多数のキバウミニナが生息する事を述べている。本種は当地のマングローブ干潟で最大の巻貝であるが、分布が潮干帯の上部で、ノコギリガザミの主分布地とは少々異なっている。勿論、満潮時にはノコギリガザミがそれらの地点に浸入する事は可能であるが、小潮時などは水がそこまで届かない場合もあり、届く場合もその時間は限られている。

●またその付近のカニは稚幼カニが多く、貝殻の硬い大型な貝は利用し得ない。大城等は大型のカニでもキバウミニナの成貝では殻口部のみしか割れず、カニが食べ得るのは貝の極く一部分であることを示している。勿論小さな貝の利用はかなり高まるであろうが、同様な事は同じくマングローブ林内に生息する大型二枚貝のシレンンジミでも言え、また干潟の湿地に生息するアラスジケマンガイでも同様である。

●甲殻類でも干潟に群棲するミナミコメツキガニなど冠水時には潜砂し、干出した時に活動するなどガザミが捕食し難い。また稚幼ガニの多い小水路にはアナジャコ類が多数生息するが、ノコギリガザミは積極的に穴を掘ってそれらを捕食する程の能力は有していない。それらが穴から出ていたり、極く表面にいる時などの機会を利用する他はない。同様な事はゴカイ類についても言える。

●一方、稚～若齢ガニは夜間に汀線付近を探索する。昼間は活発に遊泳する魚でも、ボラ類幼魚などは汀部の浅瀬に群れ、捕食の効果が高まっている。干潟にはその他の移入生物に示される様に様々な生物が出入りしている。これらの中には汀部に取り残されるのも多々あり、その点からも汀部は効率の良い場所となっている。

●この様にガザミと餌料生物の係わりは個々に異なる。ガザミは成長に伴い生息場所が変化する事が知られており、発育段階、場所毎の餌料生物との係わりを明かにする必要がある。大城等の川平湾での調査では稚幼ガニの発見は極めて多いが、それ以降若齢ガニから成ガニにかけては急激に減少するがそれは若～成ガニの生息域の欠落が要因と推測している。

●またそれらの季節的な変化も重要であろう。ノコギリガザミのメガロパ幼生の移入の多い4～6月には、その他の移入生物も多い。或いはその様な事が初期の生残のチャンスを高めている可能性もある。これまで観てきた様にノコギリガザミは当地のマングローブ域では食物階級の高位に位置し食性の幅も広く、極めて適応性の高い種といえる。しかしながら実際に利用し得る餌料生物はこれまで述べた様にかなり限られたものとなろう。発育段階のいずれかの段階で餌料不足が

生じると、他の階段では十分であっても最終的には個体群に大きな影響を与える。また本種を考える上で重要な食性の一つとして共食いが観られ、個体数調節の緩行作用を成している可能性も高い。共食いについては食害生物で検討されているのでここでは特殊な食性として共食いを指摘するに止める。

④食物から観たガザミ生息量と増殖の検討 　これまで観てきた様に餌料生物のみから観ても、ガザミと他生物との関係は極めて多様である。これらのガザミの捕食割合はいくらか、ガザミは十分量の餌料を得ているか、共食いを含めガザミが食害されるのはどの程度か等は明らかではない。これらの事を直接明らかにするのは實際上不可能であり、数カ所の生息場所で同様な調査を行い、それらの総合の結果としての資源量等から推測する他はない。しかしながらこれまでの調査は西表島船浦干潟でのみ行われており、比較の材料も乏しい。また船浦のみでも年による資源量の変動は不明である。

⑤1987年に推定された船浦のガザミ生産量は220kgであった。一方仲間川における漁獲量は年間1,000kg前後と推定されている。漁獲量が生産量に近いものとする、仲間川の場合は約4倍の生産量となる。これはマングローブ域の餌料生産量が単位面積当りで船浦も仲間川もほぼ同様とすれば仲間川のマングローブ域面積が船浦の約3.5倍であることで近似的に推測される。また逆に川平湾での若齢～成ガニの少なさは、餌料生物も含めてその生息場所の欠如にあるものと推測される。

⑥静岡県浜名湖ではトゲノコギリガザミが年間11トンと多獲されるが、その餌と考えられる底生動物は主な漁獲物であるアサリのみでも200トン前後、近年は数千トンに達していると言われている。漁獲されない底生動物を含めるとその値は膨大なものとなろう。船浦干潟の底生動物量が83トンと推測されるものとは比べるべくもない。対象を西表島全島としても状況は同じである。その中で年間漁獲量が4トン前後と見積られている事は、当地のノコギリガザミが極めて効率の良い物質生産を行っている事を示唆する。

⑦アサリが必ずしもノコギリガザミの主餌料となっているものではなからうが、浜名湖ではアサリが200トン前後から7,800トン余りに急増しても、ガザミはそれに比例して増えているものではなく、1979年に37トンのピークを示した後は際立った増加は示していない。ガザミの生息量は種々の要因の結果であり、餌量のみで決まるものではないが、浜名湖の場合はあるいは当初から餌量的にはかなり充足されていたのかもしれない。その為餌料生物が増大したとしてもその効果はあまり大きくなかった事も推測される。

⑧それに比べ仲間川の場合は船浦に対しては生息場所の増大も併せ持つ事によろう。ガザミ増殖の一手法として餌料環境の改善も考えられようが、単位面積当りの餌料生物の増大は實際上考え難く、生息場の拡大でしか対応出来ない。仮に餌料の増大で対応するとしてもその量は極めて膨大な量が必要と予測される。

⑨現在行われている種苗放流による増大も、十分量の餌が保障されて初めて効果を上げるものである。また資源量の制限が、どの発育段階で起こっているのかも重要である。放流サイズ以降に起こっているとすれば放流効果はかなり減じられる。船浦でも石垣島の名蔵でも各サイズに渡って空胃が観られた、これが直ちに餌料不足を意味するものではないが、飼育では一旦飽食に達す

ると、他に餌料があっても摂食しなくなるのが普通であり、野外では摂食の機会が十分ではないことをうかがわせるものである。この事が必ずしも飢餓による死を意味するものではないが、共食いの頻度を増す要因となる事は十分に予想される。

これまで行われた船浦での放流では、明らかな著しい増殖効果はまだ観られていない。これは放流数がまだ少ないのか、或いは放流後に増殖を抑制する要因が働いているのかはまだ分かっていない。しかしこれまで観てきた様に餌料面を含め、抑制要因が強く作用した結果と推測される。餌料面から放流を考えれば、成長に伴い生息場が異なる事をふまえ多所多回放流がより効果が高いと考えられる。

5. 要約

- 1987年5月～8月にかけて105個体のカニを採集し、胃内容物量と組成を調べた。
- 内容物の多い例では全甲幅5cmで0.3g、9cmで2.6g、11cmで4.8g、14cmで9.8gであったが、総じて内容物は少なく大型個体でも5g以下が殆どであった。
- Hillは胃容積を求め $0.07e^{0.033x}$ を得、その73%を飽食量としているが、今回得られた内容物の多い値はその値に近似している。
- 空胃の個体も発見され、必ずしも十分量の餌が得られていない可能性も示された。
- 胃内容物では甲殻類及び軟体動物が多く、表在あるいは極く浅い埋在の底生動物が主と考えられた。
- 餌料生物との関係は個々の種類、季節及びカニの大きさ、時刻等によって遭遇機会や摂餌可能性が異なる。
- マングローブ域ではノコギリガザミは極めて効率のよい摂餌生態を有しているものと推察された。
- 共食いも行われ、生息数制限の一要因となっているものと推測される。
- ノコギリガザミは成長に伴い生息場所が変わる事から、同一場の有効利用、競争の緩和を含め餌料面からも多所、多回放流が放流効果は高いものと推察した。

6. 参考文献

- B. J. Hill. 1976. Natural Food, Faregut Clearance Rate and Activity of the Crab *Scylla serrata* Marine Biology. 34.
- 宮城 修、1979、ノコギリガザミ (*Scylla Serrata*) の成長について、琉球大学理工学部海洋学科卒業研究。
- 松井 魁、1933. 台湾における蟹の養殖、養殖会誌、(1)。
- 大城信弘、渡辺利明、友利昭之助、須見直彦、1983. ノコギリガザミ増殖場造成実験調査。昭和57年度西表島水域漁場開発計画調査結果報告書、沖縄総合事務局、73-91。
- 山川 紘、鈴木克美、1985. ノコギリガザミ 日本の海洋生物、東海大学出版会、110-117。