

IV 漁業実態

1 方法

放流海域におけるタイワンガザミの漁獲状況を把握するために、与那城村漁協において水揚げされるタイワンガザミの全甲幅測定と与那城村漁協および石川市・勝連町・沖縄市・中城の各漁協にて魚獲量調査を行った。漁獲尾数は、島袋(1990)に従い全甲幅と体重の関係式から求めた体重と漁獲量・性比から月別雌雄別に推定した。

全甲幅測定は毎月3-10日間その日に水揚げされるタイワンガザミを全個体測定するようにしたが、9-10月に水揚げ個体数の非常に多い日は、一部測定できないこともあった。魚獲量については、本永文彦氏(漁業室)が各漁協のセリ帳の月別集計を行ったものを使用するとともに、農林水産年報をも用いた。

2 結果及び考察

与那城村・石川市・勝連町・沖縄市・中城の各漁協における1993年のタイワンガザミの魚獲状況を表12に示した。各漁協の魚獲量は、1.3-14.4トンの範囲にあり、与那城村14.4トン(前年11.7トン)は前年より増加し、石川市4.5トン(5.8)、沖縄市8.3トン(10.2)、中城5.3トン(7.5)は減少し、勝連町漁協1.3トン(1.2)はほぼ横ばいであった。このように与那城村漁協以外の漁協では、1993年は魚獲量の増加がなかった。

表12 与那城村、石川市、勝連町、沖繩市、中城漁協におけるタイワンガザミの漁獲状況(1993年)

(捕定漁獲尾数は全甲船組成を体重換算したものから算出)

漁協名	項目	月												計・平均	1992	1993/1992
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
与那城村	A 漁獲量(kg)	300.5	555.6	494.1	442.3	327.8	397.4	1959.3	1806.2	3322.7	1656.9	2089.2	1623.3	14435.3	11701.3	1.23
	B 生産額(円)	898557	509410	423887	316115	449429	391492	628240	749765	593150	804057	1102503	1006372	8129147	7219904	1.13
	C 平均単価(円/kg)	952.1	900.7	876.1	714.7	607.9	494.2	323.2	410.1	425.7	486.5	527.7	804.9	563.0	617.0	0.91
	R 業者測定数(尾)	1607	1667	797	745	774	1296	1460	2712	830	1459	1696	2031	15607	18440	0.83
	D 性比(♂/♀)	0.50	0.66	0.57	0.69	2.00	2.46	2.39	1.84	2.11	1.36	0.97	0.54	1.18	1.13	1.04
	E 平均甲幅(mm) ^a	122.4	118.3	119.4	119.4	124.1	120.5	118.0	122.8	128.4	126.6	133.9	125.2	124.0	126.1	0.98
	F 平均甲幅(mm) ^b	134.4	125.9	126.3	123.6	126.4	129.1	120.3	120.3	126.5	129.7	134.8	132.0	128.2	130.3	0.99
	K 平均重量(g/尾) ^a	120.9	114.3	111.0	111.0	128.0	109.3	104.7	116.0	141.2	145.5	141.9	140.8	126.0	130.8	0.96
	L 平均重量(g/尾) ^b	137.4	123.6	128.1	128.4	136.5	120.8	98.3	98.3	126.1	134.1	147.4	148.5	130.2	136.4	0.95
	O 捕定漁獲尾数	6065	4337	3646	3437	5347	6703	18542	10849	9288	11268	13025	10501	108079	87694	1.23
M 捕定漁獲尾数 ^a	2103	1723	1324	1618	3564	4812	13078	10263	6300	8490	6417	3667	61287	47249	1.30	
N 捕定漁獲尾数 ^b	4063	2594	2322	1819	1783	1851	5486	5686	2988	4778	6008	5834	46792	40445	1.10	
P 平均単価(円/尾)	142.8	112.9	118.7	97.0	82.7	58.3	34.2	46.7	60.6	71.5	84.6	124.4	75.2	82.3	0.91	
Q 調査尾数(N)	18.5	24.5	19.3	21.7	14.5	18.3	7.9	17.1	8.9	12.9	12.5	19.3	14.5	21.0	0.69	
石川市	A 漁獲量(kg)	313.1	348.8	542.8	178.3	288.0	370.0	420.7	390.0	692.0	944.8	538.9	375.2	4520.0	5830.1	0.78
	B 生産額(円)	442767	419680	334273	226314	303772	320037	343715	342791	392341	421556	439585	300638	448064	5921417	0.76
	C 平均単価(円/kg)	1391.9	1210.3	1371.1	1269.0	1064.0	861.0	805.5	877.0	796.6	772.8	813.7	1334.3	392.9	1071.8	0.98
勝連町	A 漁獲量(kg)	28.6	19.4	14.8	12.2	25.5	62.1	278.9	297.7	189.6	141.9	125.0	120.0	1316.5	1185.0	1.11
	B 生産額(円)	16110	16565	8790	13271	14592	30292	91688	116406	76266	57796	76169	92510	604331	632633	0.96
	C 平均単価(円/kg)	563.3	544.1	589.9	1415.7	649.5	487.0	328.7	391.9	402.2	407.3	558.0	770.9	459.0	533.9	0.86
沖繩市	A 漁獲量(kg)	427.2	659.7	447.2	327.0	590.1	556.1	904.2	742.7	863.1	1166.4	1182.6	961.9	6046.2	10178.9	0.82
	B 生産額(円)	405301	329580	519359	396710	226623	240369	256424	256478	265744	606492	639518	948414	5412222	6477361	0.84
	C 平均単価(円/kg)	948.7	1174.6	1141.2	876.8	791.2	514.8	394.2	345.3	413.6	511.9	535.3	983.9	649.5	894.4	1.02
中城	A 漁獲量(kg)	205.3	272.9	306.2	261.3	342.3	384.2	503.7	741.7	605.4	635.7	544.2	427.3	5335.8	7596.8	0.71
	B 生産額(円)	198857	284003	312161	357694	277068	290130	278972	364438	270485	353685	398766	389414	2680101	4599827	0.67
	C 平均単価(円/kg)	963.6	1046.7	1013.4	993.0	807.3	755.2	543.9	491.4	446.8	556.4	566.3	900.8	699.7	736.6	0.94

1989-1992年の各漁協のタイワンガザミの漁獲量の経年変化を図9に示した。与那城村と石川市漁協は1989-1991年まで増加傾向にあり、1992年に減少し、似たような増減傾向を示したが、1993年は前者が増加し、後者が減少した。沖縄市と中城漁協は1989-1992年に増加傾向にあり、1993年に減少した。勝連漁協は1989-1993年減少傾向であった。沖縄市と中城漁協は中城湾海域であり、例年と同じように両漁協は同じ様な漁獲変動を示した。しかし、例年同じ様な漁獲変動を示してきた。与那城村漁協と石川市漁協が1993年は、異なる漁獲変動となった。その原因については、現在のところ、明かでない。

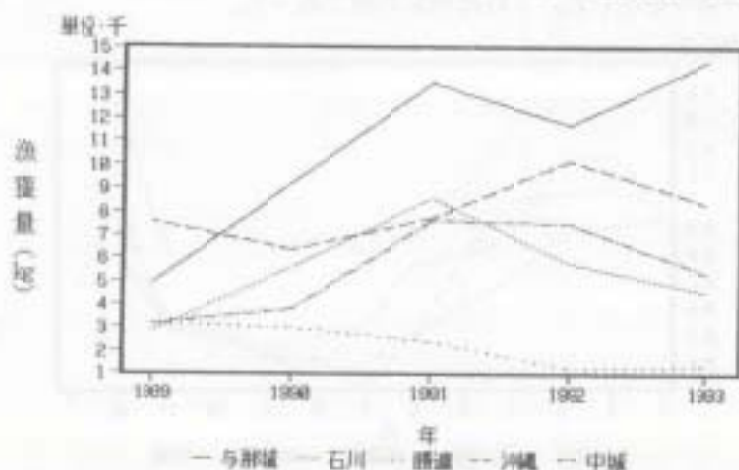


図9 各漁協のタイワンガザミ漁獲量の経年変化(1989-1993)

各漁協のタイワンガザミの漁獲量の月別変化を図10に示した。各漁協ともタイワンガザミは周年漁獲されるが、概ね1-6月の年前半に漁獲が少なく7-12月の年後半に漁獲が多くなる傾向を示した。特に与那城村漁協は7月、11月に漁獲のモードがあり、このような傾向は例年同様であり、両月とも約2トンの漁獲量があった。また、与那城漁協は各月とも他の漁協より漁獲量が多かった。

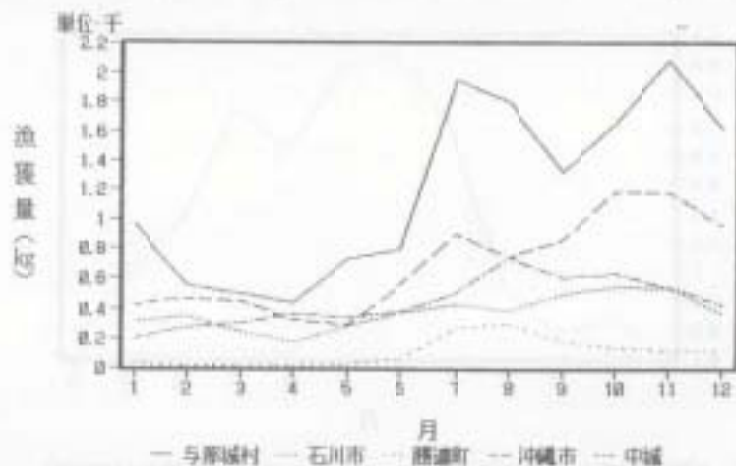


図10 放流海域周辺漁協のタイワンガザミの月別漁獲量(1993年)

漁獲金額についてみると、漁獲量同様に与那城村漁協が3,127千円(前年7,219千円)と最も多く、順次沖縄市5,411千円(6,477)、石川市4,488千円(5,931)、中城3,680千円(5,530)、勝連町604千円(633)であり、1992年と同じ順位であった(表12)。

つきに各漁協の平均単価をみると、石川市993円(前年1,017円)と最も高く、順次中城690円(737)、沖縄市649円(636)、与那城563円(617)、勝連459円(534)となった(表11)。沖縄市以外の漁協は平均単価の下落があった。年各漁協におけるタイワンガザミの平均単価の月別変化を図11に示した。平均単価は12-5月頃が高く、6-11月頃が低く、概ね冬場に高く、夏場に低い傾向を示した。これは例年同様であった。

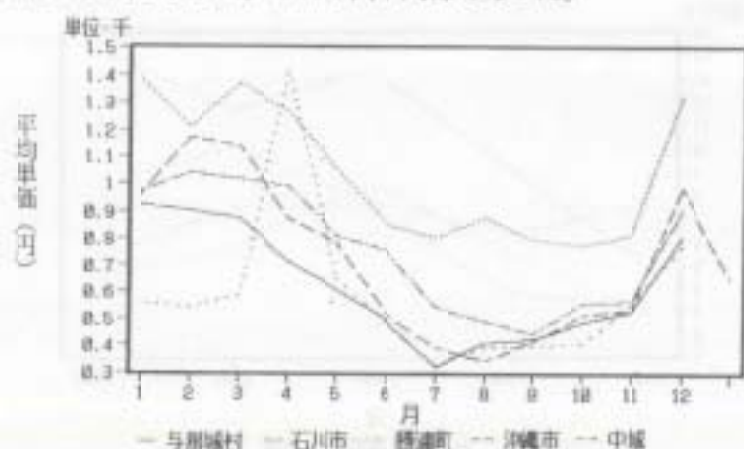


図11 放流海域周辺漁協のタイワンガザミの月別平均単価(1993年)

与那城村漁協における性比(♂/♀)の月別変化を表12、図12に示した。性比の月変化は1-4月、11-12月頃に低く、5-10月頃に高く、概ね冬場に雌が多く、夏場に雄が多く漁獲された。特に6-7月には雄が多く漁獲された。この傾向は1992年と同様であった。この漁協はタイワンガザミの資源保護を図る目的で、内部調整規則により1989年から漁獲制限を行い抱卵親ガニをセリに出さないようにしている。したがって抱卵期に当たる3-6、8-10月頃は自然界では実際にはもっと雄の漁獲比率が高くなっていることが考えられる。

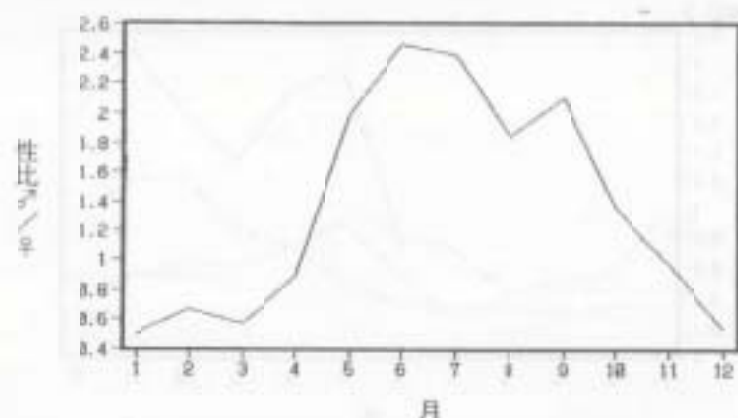


図12 与那城村漁協におけるタイワンガザミの性比の月変化(1993年)

全甲幅組成

与那城村漁協に測定されたタイワンガザミの月別全甲幅組成を図13に示した。1993年では、雄は1、9-11月に大型個体、3-6月に小型個体が、雌は1-4、9-12月に大型個体、5-8月に小型個体がより多く漁獲された。概ね雌雄ともに夏場に小型個体が、冬場に大型個体が多く漁獲された。この傾向は1992年と同様であった。

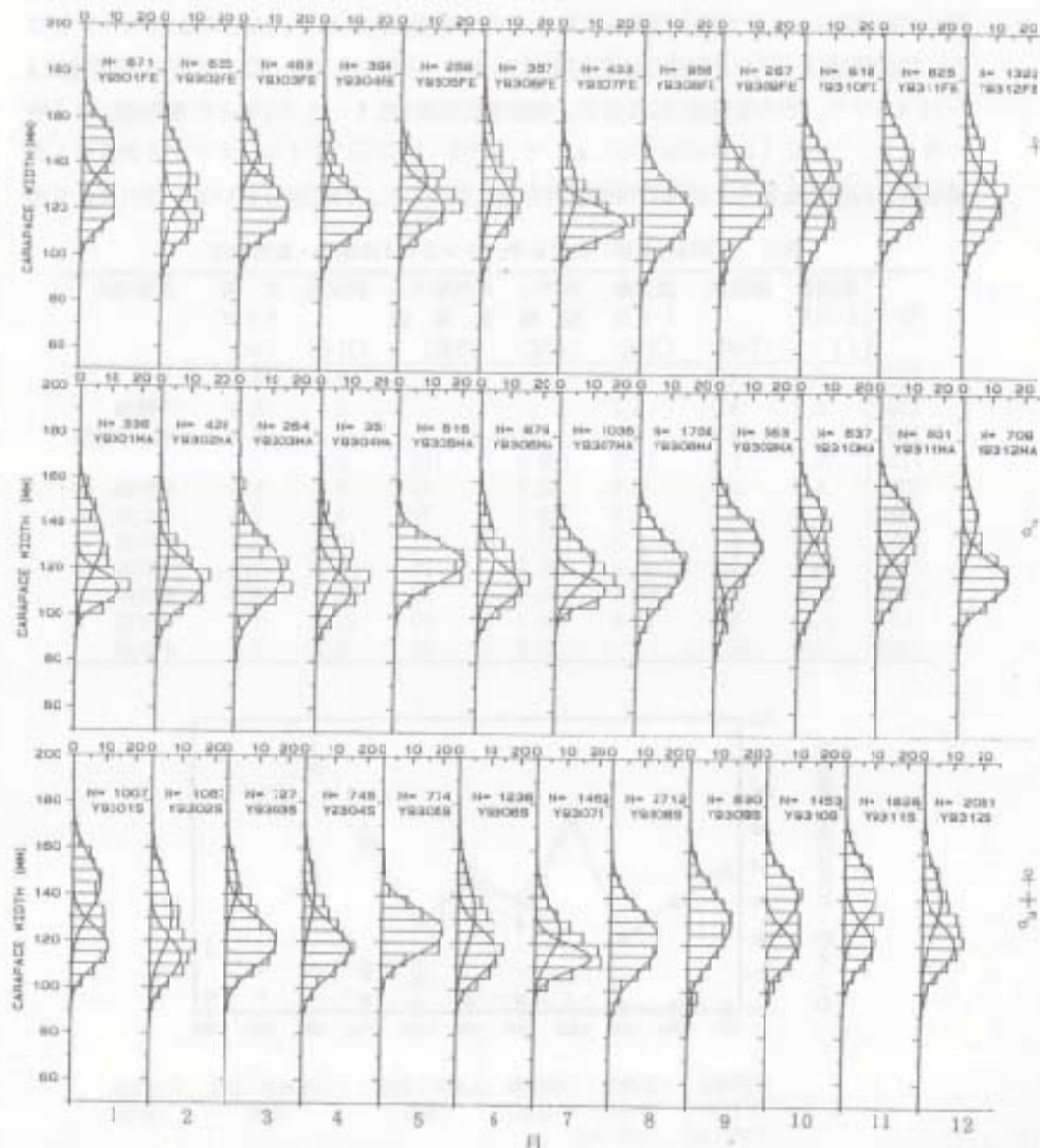


図13 与那城村漁協におけるタイワンガザミの月別全甲幅組成

上段：雄 中段：雌 下段：雌+雄