

第 11 節 沿岸刺網漁業

1 沿岸刺網の概要

享保年間（1716～1736）に行われた「享保の内検」の際の調査には、刺網と考えられるものに、『立網132帖、かし網110帖。えび網265帖』との表記がある。これが刺網のことと考えられ、古くから盛んであったことが伺える。1883（明16）年に鹿児島県作成の漁具図¹⁾には「脇本浦の放下網紅蝦を捕る立網の一種なり」との説明があり、「かしあみ」（放下網・ほかしの訳）とも言うとし、通称紅蝦網と言われていた。現在のいせえび網である。このほか山川宮之瀬の紅蝦網の説明もある。1908（明41）年の水産試験場発行の漁業報告²⁾および漁獲調査統計によるといわし刺網が県内一円にあり、特に1906（明39）年には148 統あり、132,000 トンの内 50%近くを曾於郡で上げている。刺網は麻網、綿網、ナイロン網と、時代により網地が変わる一方、構造も一枚網から三枚網、または三重網と変わってきた。沖合瀬魚漁業、とびうお漁業、かじき漁業やきびなご漁業で述べられた刺網を除くその他の主要な刺網は次の通りであるが、ここではこのうちクルマエビ、イセエビ、ヒラメの刺網について述べる。

最近の本県における刺網の概要³⁾

主な対象魚種	名 称	種 類	漁 場	漁 期	その他漁獲物	備 考
キ ス	きす巻刺網	底刺一重	志布志湾	2～10月	雑魚	
クルマエビ	流刺網	底刺三重	不知火海	4～9月	エビ類	
カ マ ス	巻刺網	底刺一重	屋久島沿岸	6～8月	赤カマス他	
イ セ エ ビ	三重網	底刺三重	県内各地	周年	瀬魚、他	かし網
ヒ ラ メ	刺網	固定底刺三重	西薩沖合	周年	ゴチ、カレイ	

[漁業制度との関連]

共同漁業権の内容に基づいて漁業を営む以外で刺網漁業を営む場合、鹿児島県漁業調整規則第7条の許可を受けなければならない。その許可数の推移は表1の通りであるが、漁業種類の消滅は、同規則の改正で漁業種類の統括、新漁業の追加が行われたためである。

表1. 刺網漁業許可数の推移

年 次		漁 業 別											計
西暦	年号	鯧流網	鯡流網	巻刺網	飛刺魚網	カ流ジキ網	底流網	固網以定7上刺頓	固網以定7下刺頓	キ刺ス網	キゴビ刺ナ網	そ刺の他網	
1953	昭28	216			84	70							370
1954	29	70	10	3	60	70							213
1955	30	70	1	1	70	70							212
1956	31	11		1	69	27							108
1957	32	11	54	2	53		1						121
1958	33	1	28	1	56	29							115
1959	34		28	1	46	57							132
1960	35		33	1	50	61							145
1961	36		33	2	76	86							197
1962	37			3	52	152							207
1963	38			3	33	132							168
1964	39			2	71	62							135

年次		漁業別											計
西暦	年号	鯔流網	鯪流網	巻刺網	飛刺魚網	カ流ジキ網	底流網	固網以定7上刺頓	固網以定7下刺頓	キ刺ス網	キゴビ刺ナ網	そ刺の他網	
1965	40			3	6	105	96	182				93	485
1966	41					145	210	328					683
1967	42					235	528	326					1,089
1968	43					223	381	332					936
1969	44				43	289	78	381		94	96	12	993
1970	45				44	274	79	36	356	103	212	16	1,120
1971	46				38	296	90	38	443	174	152	68	1,299
1972	47				46	319	272	33	403	209	158	66	1,506
1973	48				69	309	267	40	343	243	162	58	1,491
1974	49				14	292	221	34	360	259	156	55	1,391
1975	50				26	301	222	33	380	258	111	57	1,388
1976	51				60	237	220	28	375	273	214	59	1,466
1977	52				56	267	177	23	357	277	202	59	1,418
1978	53				73	349	188	35	395	415	346	114	1,915
1979	54				59	397	194	48	491	497	391	107	2,184
1980	55				48	420	106	63	521	491	345	121	2,115
1981	56				91	429	105	67	563	497	368	131	2,251
1982	57				115	380	111	63	541	504	368	96	2,178
1983	58				124	381	117	61	618	520	352	181	2,354
1984	59				130	377	116	56	634	522	362	190	2,387
1985	60				88	327	88	56	634	310	285	190	1,978
1986	61				84	336	100	61	604	516	312	163	2,176
1987	62				95	351	102	61	629	519	339	154	2,250
1988	63				52	329	102	53	630	516	343	152	2,177
1989	平1				80	334	87	53	618	480	293	151	2,096
1990	2				86	345	87	58	618	474	291	141	2,100
1991	3				50	342	87	47	580	502	287	146	2,041
1992	4				62	339	55	53	584	467	245	148	1,953
1993	5				85	357	57	55	545	467	261	164	1,991
1994	6				99	299	59	55	533	469	264	163	1,941
1995	7				111	300	46	581		426	241	145	1,850
1996	8				111	315	48	631		434	255	149	1,943

県水産要覧等を参考に作成

2. くるまえば刺網

1) 沿革

くるまえば刺網は本県では不知火海独特のもので、従来クルマエビは打瀬網で獲られてきたが、昭和30年代(1955-1964)から桁打瀬網への改良などが起こる一方、打瀬網から刺網への転換を図る者が多く、1983(昭58)年には許可統数は107統におよんだ。創業当初の漁具は漁業者の手製が多かつ

たが、現在では網漁具会社による規格品が多く、1反あたり5,800円程度で製造販売されている。

漁業制度上 県漁業調整規則 第7条による許可 漁場の禁止区域（自主規制）あり

漁具構造上 流刺網 現地における漁具名 刺網

1965（昭40）年にその他流網として93統が許可されている。出水市漁協，東町漁協などである。昭和20年代後半（1950～1955），当初一枚網の綿網に投げ網のように裾をからげて流す刺網が普及してきた。やがてナイロン網の普及，三重網への改良が加えられ，クルマエビの大方はこの刺網で漁獲されるようになった。

2) 漁業技術の発達

1反の長さ20m，高さ0.9mの帯状の形状で三重の構造をなし，中網，両外網からなり，中網は目合が小さく，外網はエビが入る大きい目合とし，入ったエビを絡めてとる趣向の網である。最近では沈子を使用せず，鉛入りのクレポリを使用して取り扱いの便宜に供している。2組の網を用意し，2カ所に分けて投網する。

(1) 漁具の構造

漁具の構成

ア．エビ網1反の構成は次の通り

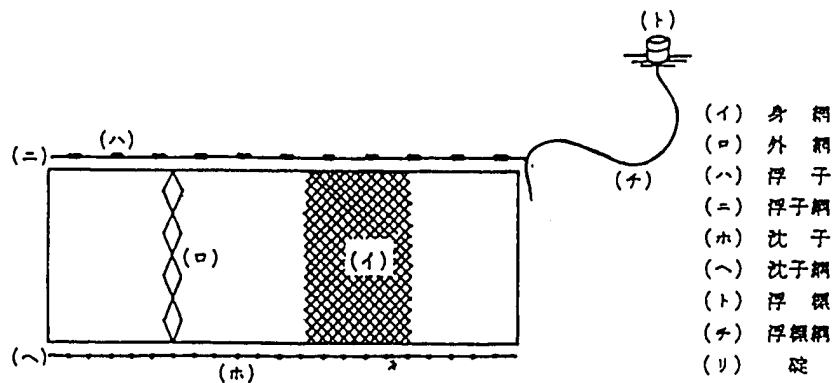


図1．クルマエビ刺網網地配置図

イ．網地（その1）

名称	材質	太さ	目合	掛目	仕立上りの長さ
身網（イ）	ナイロン	110D2本	8節	33目掛	長さ20m，高さ0.9m
外網（ロ）	ナイロン	210D4本	13cm	5目掛	

ウ．網地（その2）

名称	材質	太さ	目合	掛目	仕立上りの長さ
身網（イ）	ナイロン	210D1本	8節	33目掛	
外網（ロ）	ナイロン	210D4本	15cm	4.5目掛	

エ．網類

名称	材質	太さ	長さ	使用数
浮子網（ニ）	ポリエチレン	90本	30m	1本
沈子方網（ヘ）	鉛入クレポリ	39本	36m	1本
目通し糸	ポリエチレン	15本	36m	2本

オ．浮子

名称	材質	太さ	使用個数
浮子(ハ)	合成浮子	7cm×1.7cm	39個
カ．沈子(ホ)	鉛入りロープを使用するので必要なし		
キ．その他			
	受縄(チ)	クレポリ	水深+8m
	浮標(ト)		

漁具の仕立て

ア．網地の仕立て

身網を中央に外網2枚を合わせ三重網に仕立てる。33目掛8節ナイロン網地50mの身網と、5目掛13cm目のナイロン網地50mの外網2枚を、浮子綱20m(締結0.600)沈子綱24m(締結0.520)に仕立てあげる。

イ．浮子方の仕立て

50cm間隔に浮子をつけ仕立てる。

(2) 漁船

2トン、55馬力程度の小型漁船を使用する。

(3) 漁法

通常60反を使用する。30反ずつ2カ所に分けて投網する。午後3時ごろ出港し、夜間操業となる。クルマエビが夜間砂から這い出して餌を探し活動しているときを狙って操業する。投網方向は潮流に平行して行う。揚網は朝方にかけて行い、操業は1回である。高級なエビ類は活魚として船上において選別処置される。創業のころは20反使用していたが、現在60反を使用するようになった。

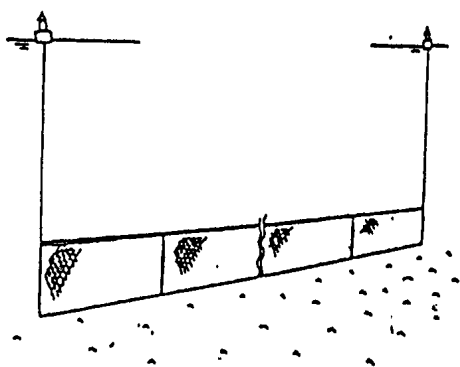


図2．操業図

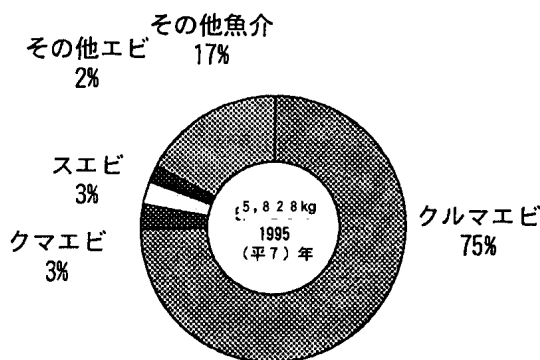


図3．刺網で漁獲される魚種の割合

(4) 漁期と漁獲物

エビ類の月別水揚げは表3の通り。

4~9月が漁期となるが、盛漁期は5~7月である。漁場が砂地の20m前後で、その成育場となることから推定できる。1995(平7)年度の刺網での生産量の割合を示すと図3の通りである。漁獲物の75%はクルマエビで、クマエビなどの種類は少ない。ほとんどが活魚として漁協に出荷される。

(5) 漁場と特性

夜間活発に泳ぎ回るクルマエビを対象にし、かつ砂地に潜る性質があるので、砂質を中心とした20m以深を漁場とする。桂島西方では30mの深さでも行われる。

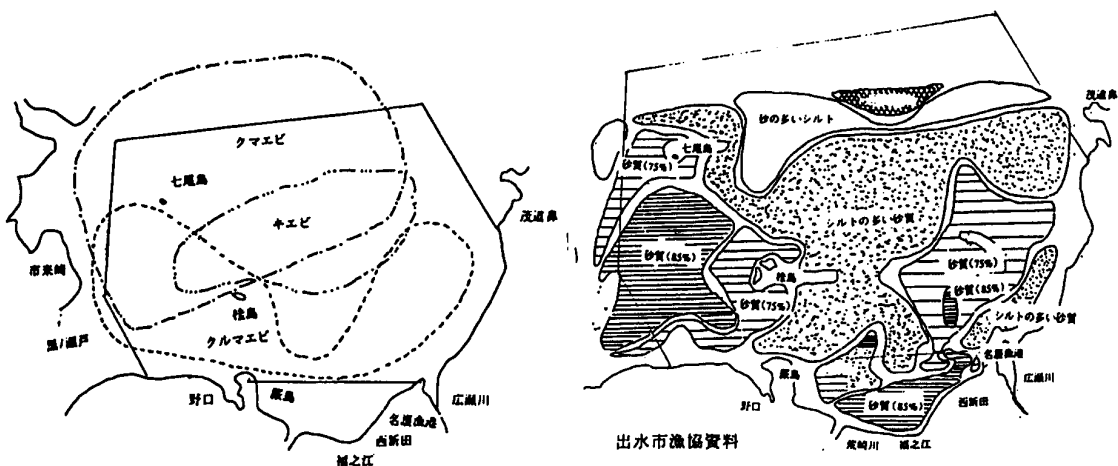


図4．出水市沖合の海底状況とエビの関係

3) 漁業の問題点と課題

出水市沖合のクルマエビ等の漁場は、肥後ら⁴⁾によって底質とエビ類の分布が明らかになった。この海域にいるクルマエビ、クマエビ、およびキエビはその種類ごとに棲み分けをしている。従って漁法も旧来の打瀬網一辺倒から脱却して、刺網、キエビ網が生まれている。このことは季節風を利用する打瀬網の漁場がクマエビの主漁場から出水市沿岸よりの砂質のクルマエビ漁場への拡大を意味して

表2．出水市漁協エビ類水揚げの年次別推移 (単位：kg, 千円)

魚種	クルマエビ		クマエビ		スエビ		キエビ		その他エビ		計	
	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
1981	8,900	58,000	4,500	20,000								78,000
82	8,132	44,457	5,396	25,733	2,447	9,115	33,831	27,428				106,733
83	11,000	62,000	8,900	37,000								99,000
84	9,500	54,000	7,000	33,000								87,000
85	8,935	50,490	8,102	36,040	2,210	6,670	15,285	13,264	202	594	34,734	111,445
86	8,585	50,206	8,679	36,640	2,588	7,981	15,727	14,976	348	1,358	35,927	111,161
87	9,095	51,049	4,665	24,928	667	2,190	13,452	10,553	106	706	27,985	64,498
88	13,192	74,685	2,143	15,074	997	2,965	20,664	12,511	147	457	37,143	105,692
89	10,747	67,683	1,726	12,806	204	739	10,807	9,208	667	2,732	24,151	93,168
90	12,492	67,820	1,861	11,474	207	586	10,664	9,385	603	2,263	25,827	91,528
91	8,887	52,253	1,118	10,350	389	1,141	13,884	12,786	708	2,754	24,986	79,284
92	7,302	46,503	396	4,502	310	755	13,607	12,675	258	1,159	21,873	65,594
93	9,183	62,551	375	4,408			6,322	7,910	315	1,387	16,195	76,256
94	12,830	77,029	462	4,189			14,711	11,573	797	2,838	28,800	95,629
95	5,200	30,058	1,237	7,013			14,604	9,033	813	2,706	21,854	48,810

出水市漁協資料

いる。最近のエビ類の年次別変動の安定的推移に寄与していると思われる。一方この海域のエビ類の出現は10科26種⁵⁾に及び、エビ類の宝庫である。

これらの漁場は内湾で、周辺の環境変化によって変動が起こりやすいので、十分な監視と対応が要請される。

表3. 出水市漁協くるまえび刺網 1995(平7)年水揚げ表
生産量

単位: kg

漁業種	年次	月	クルマエビ	クマエビ	スエビ	キエビ	その他エビ	小計	その他魚介	合計
刺網	1995	1						-		-
		2	36.03	0.05				36.08		39.18
		3								
		4	355.45	0.35				355.90		396.20
		5	684.45	18.91			30.47	733.83		795.69
		6	517.38	51.49	35.30		44.14	648.31		847.71
		7	612.90	5.00	40.40		25.21	683.51		840.04
		8	848.81		48.34		15.26	912.41		977.10
		9	578.00	3.41	17.95		2.04	601.40		678.95
		10	481.90	80.40	21.62		10.79	594.71		806.92
		11	234.15	8.12	3.20		5.01	250.48		430.98
		12	11.15				0.70	11.85		15.65
				計	4,360.22	167.73	166.81		133.62	4,828.48

水揚高

単位: 千円

漁業種	年次	月	クルマエビ	クマエビ	スエビ	キエビ	その他エビ	小計	その他魚介	合計
刺網	1995	1								
		2	332,915	300				333,215		337,415
		3								
		4	2,802,599	2,275				2,804,874		2,862,407
		5	4,078,921	87,742			87,742	4,254,405		4,371,795
		6	2,969,489	220,865	100,773		154,444	3,445,571		3,575,418
		7	3,416,413	2,345	93,571		60,156	3,572,485		3,740,353
		8	3,792,116		105,096		34,669	3,931,881		3,976,581
		9	2,472,535	12,896	40,725		7,208	2,533,364		2,594,764
		10	2,321,780	325,192	51,075		32,378	2,730,425		2,896,774
		11	1,470,947	49,652	7,029		21,711	1,549,339		1,715,707
		12	105,445				4,900	110,345		115,399
				計	23,763,160	701,267	398,269		403,208	21,820,333

出水市漁協資料より

3. イセエビ網(通称磯建網)

1) 沿革

イセエビは古来「えっがね」と呼んで、珍重されてきた。漁法は古くから存在し、1883(明16)年の水産博覧会出品の記録には、あかえび網、または網の放下が似ているところから「放下し網」「ほ

かしあみ」「かしあみ」と縮まってきたと説明されている。簡単な網で「アカエビ」やあらゆる瀬魚が捕れ、沿海農漁家のほとんどが持ち、「新調の大網一円五十銭，小網一円甚だ軽便と云うべし」とある通り、非常に普及していたことがわかる。昭和20年代（1945～1954年）は一枚網の綿糸6本，13cmの網目，高さ90cmの漁具，50反前後を使用し，資源保護についても厳しかった。昭和40年代（1965～'74）アミラン網の開発，三重網の普及により漁具の効率化が進み，資源は乱獲の兆しが見え始めた。

2) 漁業技術の発達

(1) 発達の経緯

戦後綿網からナイロン網へ漁具資材が開発され，この漁業は進歩した。

漁具の構造も一重から三重網へ改良され，絡み具合が一層良くなった。

(2) 漁具の構成

佐多岬のいせえび網の例⁶⁾

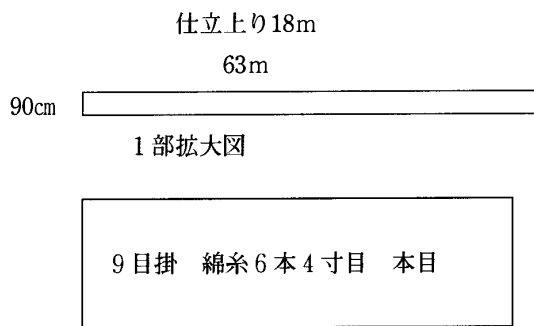


図5. 網地の配置図〔1反分〕

1953（昭28）年ごろは一枚網，綿網であった

最近の漁具

ア. かいえい漁協のいせえび網の例⁷⁾

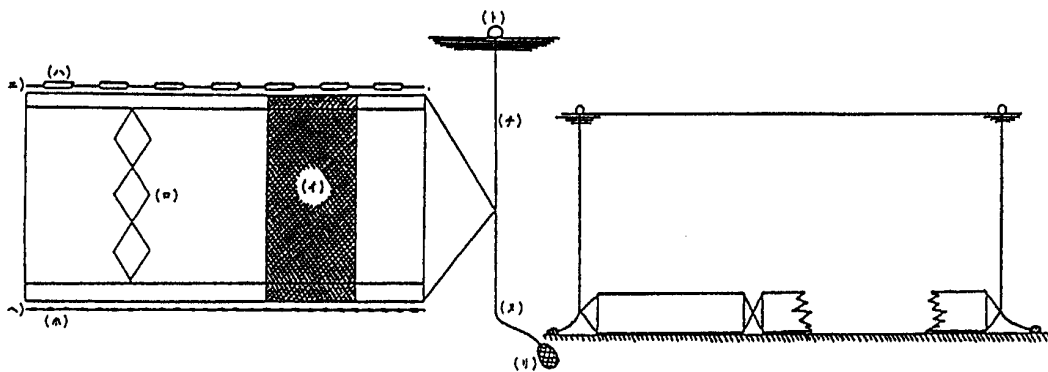


図6. かいえい漁協いせえび網の配置，操業図

イ. 網地の仕様

符号	名称	材質	太さ	目合	掛目	長さ	仕立上り	備考
(イ)	身網	ナイロン	210d 8本	9 cm	17目	72m	36m	
(ロ)	外網	ナイロン	210d16本	30cm	3.5目	60m		

ウ．網 類

浮子網（二）クレモナ， 沈子網（へ）クレモナ

エ．浮子（ハ）合成浮子 沈子（ホ）鉛 浮標（ト） 受納（チ）

（3）漁 法

日没前漁場に着くと岩礁地帯に直ちに放下する。夜間イセエビが活動するような場所を横切って網目に絡むよう、幾筋に分けて投網することもある。使用反数 50 反。早朝揚網する。

（4）漁 期 周年（禁漁期を除く）

（5）漁 場

鹿児島県沿岸 3～30m の岩礁地帯。黒潮をはさんで本土沿岸は本土沿岸系イセエビ，南方の漁場は熱帯系の南方イセエビであるので，漁具は本土系イセエビのほとんどが磯建網（刺網），南方系のイセエビは潜水漁業による手掴み，または鉄製鉋の利用による。

（6）漁獲物 イセエビ 瀬魚

3）漁業の問題点と課題

（1）本県のイセエビの漁獲構成

本県産イセエビの漁獲構成で他県と大きく異なることは，本土産のイセエビと南方系のイセエビが混在しながら漁場を棲み分けていることである。1980 年以前では図 7 に見るように南方系が過半数を示していたが，その後南方系のイセエビは下降傾向を示している。南方系にはシマイセエビ，カノコイセエビ，ケブカイセエビ，ニシキエビ，ゴシキエビがある。その内，シマイセエビとカノコイセエビで 90% 以上を占めるが，潜水漁業で効率よく捕獲され，資源の補充が少なくなるとじり貧に追い込まれていくと思われる。

また本土産イセエビは刺網の改良で漁獲効率は上がったが，根こそぎ漁獲という弊害もある。このままでは本県イセエビは減少することも考えられ，その対策が必要になってくる。

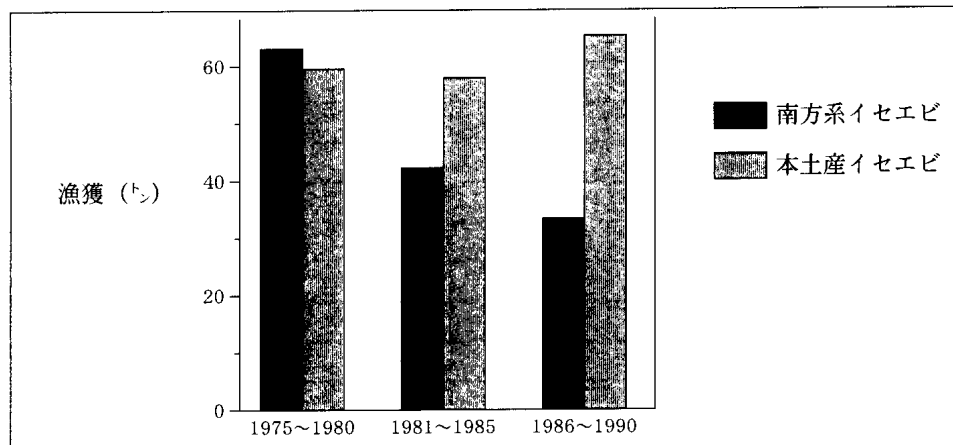


図 7．鹿児島県における本土系イセエビと南方系イセエビの漁獲比較

（2）イセエビの幼生期回遊の長期にわたること

最近イセエビの産卵から稚エビになるまでの人工孵化が行われるようになり生態も明らかになってきたが，その期間は産卵孵化日数 35～50 日，その後海洋を回遊するフィロゾーマの期間が 200～310 日，ガラスエビと称されるプエルルススの期間が 11～15 日を要し，漸く稚エビとなって沿岸の岩礁などに着底する。産卵してから再び沿岸に現れるまで約 1 年間かかることになる。即ち黒潮に乗ってふるさとの海に戻るが，必ずしももとの産卵場所に戻るとは考えられない。今後一層の研究が必要である。

表4. 県別イセエビの年次別推移

単位：ト

年次	全国計	千葉	東京	神奈川県	静岡県	三重	和歌山	徳島	高知	愛媛	大分	宮崎	鹿児島	熊本	長崎	沖縄	兵庫	福島	茨城	愛知	福岡
1965	1,574	90	45	32	95	142	216	66	87	18	26	142	212	194	208		1				
66	1,566	123	51	44	88	156	200	66	106	13	18	122	177	187	213		1				
67	1,551	145	45	35	75	168	232	14	147	11	20	97	174	110	275		2				
68	1,690	173	52	25	114	179	301	84	129	11	19	97	158	146	198		2				3
69	1,602	181	65	30	126	134	230	75	102	12	12	113	186	132	197		2				5
70	1,435	135	71	24	158	133	195	63	95	33	19	90	183	67	217		1				
71	1,334	117	71	12	111	98	172	43	84	27	22	99	190	67	218		1		2		
72	1,414	175	74	17	123	108	193	43	87	35	21	89	189	59	197			1	3		
73	1,284	106	51	23	122	118	153	37	51	17	22	67	230	51	222		3				
74	1,289	96	61	18	121	101	171	32	50	23	37	61	201	50	216	47			3		
75	1,086	98	59	17	112	126	137	34	44	19	26	84	115	24	156	30	1				
76	1,028	83	52	22	99	147	130	45	34	14	43	49	108	19	149	28	2		1	1	
77	971	77	48	25	101	134	99	34	34	20	48	49	125	14	146	14	2				
78	1,000	93	43	24	90	112	107	43	38	35	30	56	134	34	125	35	1				
79	1,064	105	45	30	110	135	103	46	39	35	17	61	127	33	122	50	7				
80	1,065	114	50	20	101	121	90	43	38	37	38	57	122	37	129	61	3				
81	1,061	120	53	15	100	115	117	47	43	23	38	66	109	29	133	50	3				
82	1,153	177	50	18	112	122	137	52	41	22	39	74	111	25	133	39	3				
83	1,179	181	51	25	116	116	138	58	48	28	51	57	99	32	132	45	14			1	
84	1,119	133	50	21	116	126	154	58	92	30	51	48	91	26	104	45	3				
85	1,118	138	74	19	103	118	155	49	54	32	30	40	91	31	126	54	4				
86	1,151	135	98	27	92	115	161	59	52	28	23	57	100	29	114	58	3				
87	1,083	99	84	10	74	95	165	59	51	27	30	93	104	29	102	59	2				
88	969	96	64	17	60	90	140	45	46	24	29	57	101	25	122	50	2				1
89	1,231	128	56	22	91	118	133	52	60	23	158	79	106	30	122	50	2				1
90	1,141	238	71	25	108	99	128	41	49	24	23	77	91	20	104	41	3				
91	1,172	206	74	40	117	156	136	54	55	23	23	60	83	19	92	23	5				6
92	1,194	192	84	47	145	135	156	60	53	13	16	65	98	17	82	21	4				6
93	1,238	177	75	38	145	161	188	53	55	12	23	83	103	18	69	32	3				3
94	1,118	186	82	33	156	140	154	37	41	10	2	59	79	17	69	28	3				2
95	1,136	162	71	30	136	135	183	53	46	14	21	68	87	25	70	28	3		1		2
96	1,092	191	68	29	106	131	186	53	38	14	22	55	81	24	63	25	3		1		2
97	1,068	168	88	20	118	144	168	47	41	8	19	57	78	16	65	23	3		2		3

農林水産統計

(3) イセエビ漁場の管理

イセエビの人工孵化による量産化の問題は稚エビまでの養成期間が長期にわたり、多額の経費がか

かり現在なお困難である。漁業者の自主的な管理に依存する必要がある。全国的に産卵期の操業禁止，稚エビ期および若年エビの採捕禁止，着底のため藻場環境を守ること，漁場を拡大することなどが考えられる。

(4) 海洋におけるイセエビの生態を明らかにすること

イセエビのフィロゾーマ期における海洋の生態，産卵場に到達するまでの海洋行動は明らかでない。解明のためには海洋と生物の両面からの総合的研究が必要がある。

県別のイセエビの生産量を見ると九州海域は減少を続け，東海，関東方面の海域では増加傾向を示している。イセエビの繁殖，保護については日本全体の視野で見る必要がある。

4. ひらめ刺網

1) 沿革

市来町戸崎は生きタレクチを使った延縄漁業が主であったが，1955(昭30)年ごろ古い形のひらめ網を導入した。1960(昭35)年にテグス網に改良された。昭和40年代(1965~1974)に至り，新漁具が導入されたが，まだ手動によって揚網していた。さらにネットホーラーが導入されて現在に至っている。漁場が地先の共同漁業権内での磯建網，浜建網の免許漁業の共同漁業権第2種として行われるが，区域外の時は許可漁業で取り扱われる。

カレイ類は魚体が扁平で，その運動が特殊であるところから，かれい刺網は魚体を網糸に絡ませて捕るので，そのために縮結を多くすることと，魚体に絡まり易い性質の糸が大事であるが，最近ではテグス網が生まれ，絡まり効率は三重網の導入で一層良くなった。ひらめ網は戦前から北海道余市市に先例があるが，本県への導入は戦後である。

2) 漁業技術の発達

(1) 漁具構成

江口漁協における一枚網の例⁸⁾

ア. 網地の配置

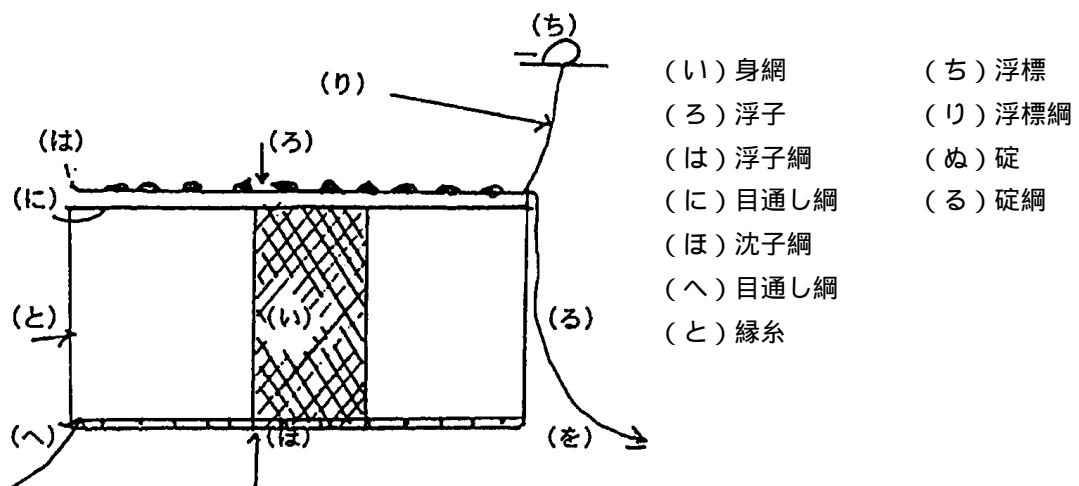


図8. 一般配置図

イ. 網地の仕様〔1反分〕

符号	名称	材質	太さ	目合	掛目	長さ	仕立上り	備考
(い)	身網	ナイロンテグス	210 d 2~3号	15cm	40目	195m	60m	縮結0.69

ウ．網 類

符号	名 称	材 質	太 さ	長 さ	本 数	備 考
(は)	浮子 網	合成繊維	210 d 3・3打4mm	60m	1本	端プラス60cm
(に)	目通し糸		210 d 3・3打2mm	60m	1本	〃
(ほ)	沈子 網		210 d 7~8mm	60m	1本	鉛芯入り3・3打
(へ)	目通し糸		210 d 2mm	60m	1本	鉛芯入り
(と)	縁 糸		210 d 2mm	4m	2本	

エ．浮子

合成浮子 GT-3P 長さ 9.5 cm 計 2.5 cm 73 個

オ．その他は三重網を参照のこと

江口漁協における三重網の例⁹⁾

ア．漁具構成

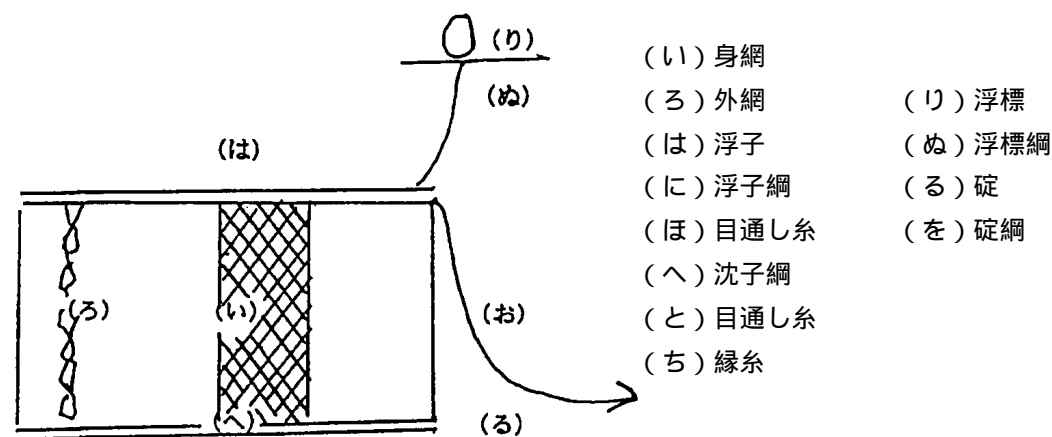


図9．一般配置図

イ，網地（1反の仕様）

符号	名称	材 質	太 さ	目 合	掛 目	長 さ	仕立上り	備 考
(い)	身網	ナイロン	3~3.5号	18cm	40目	195m〔135尋〕	90m	縮結0.54
(ろ)	外網	ナイロン	6~8号	65cm	6.5目	365目	90m	両面使用

ウ，網類

符号	名 称	材 質	太 さ	長 さ	本 数	備 考
(に)	浮子網	合 成	3・3打 6mm	90m (60尋)	1本	両端それぞれ60cm
(ほ)	目通し糸		〃 3mm	〃	〃	〃
(へ)	沈子網		7mm	〃	〃	3子打鉛芯3本入
(と)	目通し糸		〃	〃	〃	3・3打鉛芯1本入
(ち)	縁糸	クレモナ	3mm	3.8m	2本	

注 沈子は沈子網長さ1m当たり鉛重量40~50m

エ．浮子

(は) 合成浮子 GT-3P 長さ9.5cm 経2.5cm 1反当たり73個

オ．その他

(り) 浮標 真珠用合成浮子1~2個目印用

(め) 浮標網 クレモナ(まぐる延縄)9mm 水深1.5~3倍 2本

(る) 碇 鉄製錨 7kg 2個

(を) 碇綱 クレモナロープ9mm 2本

(2) 漁具の仕立

網地の仕立

身細長さ195m網竹40目掛を浮子網90mおよび沈子網に取り付ける。身網(目合15cm)と外網(目合65cm)の取り付けは、身網6目に対し、外網を表裏同位置結着する。

(浮子間 1.07mに、身網18~20目、外網4目に相当する)

浮子方、沈子方の仕立て

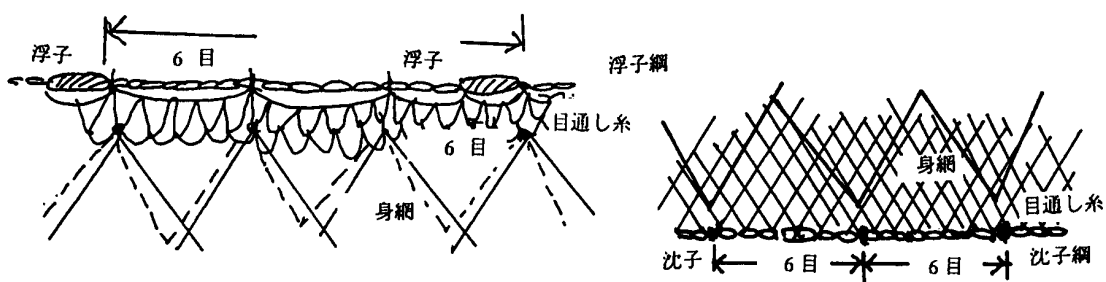


図11. 浮子、沈子取付け図

(3) 漁船

3~5ト、30~50馬力のFRP船で、副漁具として、魚群探知機、ネットホーラー(3段)、航海計器(ロラン、自動操舵機)を積載する。

(4) 漁法

1枚網 1籠に3把(長さ60m×3把=180m)のものを、漁場での使用2籠(360m)

3重網 1籠に2把(長さ90m×2把=180m)のものを、漁場での使用2籠(360m)

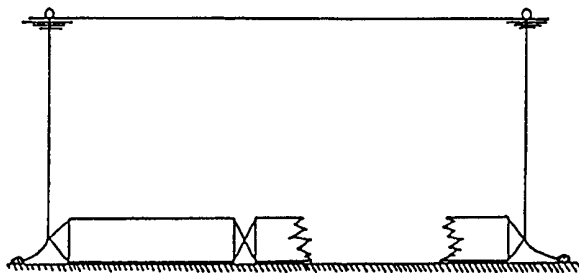


図12. ヒラメ刺網操業図

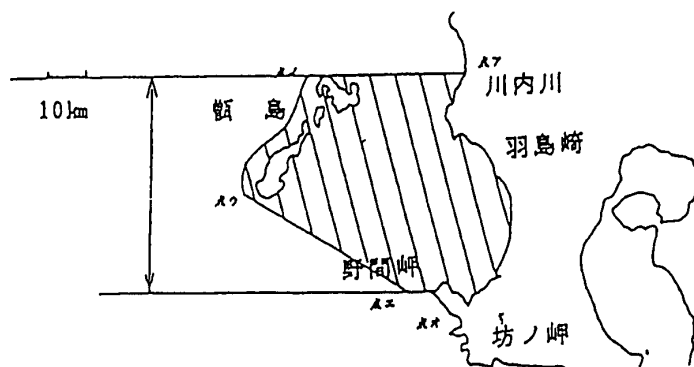


図13. 西薩沖合の漁場許可区域(1996年現在)

(5) 漁場

共同漁業権内操業，区域外は許可証に定められた区域の水深 10～30m 不知火海，西薩海域（江口，加世田が中心），鹿児島湾奥（鹿児島市沖合，湾奥），志布志湾（志布志，東串良が中心）の砂質の海域。

(6) 漁期，漁獲物

漁期 周年，盛漁期 12～3月 ヒラメ 4～5月 ゴチ

漁獲物 ヒラメ，ゴチ，カレイ，その他

3) 今後の問題点と課題

(1) ヒラメ漁獲の増加

古くは小型底曳網の混獲物としてヒラメ類の総称で水揚げされてきたが，刺網の出現以来ヒラメの漁獲量が分かるようになった。その推移は表6の通りで，この網の普及によりヒラメが選択的に漁獲され生産量が増加してきた様子は表7から分かる。

表5. 刺網によるヒラメの漁獲 単位：ト

年次	1976～1980年平均	1992～1996年平均
総漁獲量	43	126
刺網のヒラメ	28	87
%	64.5	69

農林水産統計

表6. 1996（平9）年のヒラメ類の漁獲状況 単位：ト

漁業種	魚種総計	ヒラメ	ウシのシタヒラメ	その他ヒラメ
総計	178	124	33	21
刺網	104	80	15	9
%	100	76.9	14.4	8.7
定置網	25	22	1	2
釣	12	11	0	1
小型機船底びき網	36	10	17	9
刺網外の漁獲合計	73	43	18	12

農林水産統計

(2) ヒラメ漁場の管理

漁具の開発は，資源の減少をもたらすという，生産性向上の理念とは相反する事態を生ずる。漁業者は計画的な管理を行い，漁業の持続性を図る必要がある。漁具統数，使用反数の制限といった面に加えて，最近可能になったヒラメの種苗生産を利用した放流事業の更なる促進などといった積極的な取り組みもなされるべきである。

5. 沿岸刺網のまとめ

沿岸刺網は「放下網」といわれた江戸時代（1603～1868）から「簡易で能率的な漁具」として沿岸漁民に普及して，現在に至っている。資材は合成繊維化され，構造的には三重網にして対象魚類の網への絡みを一層増進させている。この網の持続を図るためには，対象となる魚族をいかに残すかを考えることが大切であろう。

網の構造については締結（イセ）資材と目合，余剰浮力の問題¹⁰⁾などについて研究が進んでいるが，

今後は、稚魚が罹らない構造の網の工夫が課題となってくる。

6. 参考文献

- 1) 鹿児島県勸業課 (1883): 第 28, 29 説 紅蝦刺網, 鹿児島県漁業説略, 152 ~ 153 .
- 2) 鹿児島県水産試験場報告書 (1908): 漁業報告および漁獲調査統計, いわし刺網, 18 .
- 3) 岩倉栄 (1969): 鹿児島県の刺網, 沿岸刺網に表再編, 西日本海域における刺網漁業, 恒星社厚生閣, 47 .
- 4) 肥後伸夫他 (1984): 出水市沖合海域におけるクルマエビ漁業に関する研究-1 漁場の底質について, 鹿児島大学水産学部紀要, 33-1 (1984), 145 ~ 153 .
- 5) 肥後伸夫他 (1988): 八代海南部海域のエビ類相について, 鹿児島大学水産学部紀要, 37 (1988), 45 ~ 48 .
- 6) 福元覚 (1953): いそ建網 佐多町, 鹿児島県漁具図譜, 網の部, 25 .
- 7) 福元覚調査 (1995)
- 8) 塩田正人 (1997) 調査
- 9) 同 上
- 10) 力武秀夫他 (1969): 刺網漁具の考察, 刺網の締結, 網糸の太さと目合, 余剰浮力, 刺網漁業 (1969), 123 ~ 153 .

(福元 覚)