

第19節 定置網漁業

1 沿革

1) 本県定置網漁業の変遷

本県は古くから海岸線に恵まれ、沿岸には好漁場が多かった。1716(享保1)年ごろ「大魚網3帖¹⁾」の記載がある。『鹿児島県定置誌²⁾』によると下甑村の夜萩漁場の大敷網は1688(元禄1)年、島津藩主より藺牟田地区漁業者16名に恩賞としてあたえられ、始まったといわれる。また同村瀬尾漁場が1788(天明8)年に、高山村東風泊漁場が1845(弘化2)年に始まった。このころの網地は藁縄製で、肝付平野、吹上の田園地帯の豊富な藁の存在が振興に寄与したと思われる。

中でも、ぶり大敷網は全国で最も古いと言われ、1885(明18)年に始まっている。

内之浦では、地曳網に類する「沖回し網」でブリを漁獲していたが、海底の断層から逃げるのを防ぐために、この網の沈子方を縫い合わせて箕型の網を作り、網地に芋麻(からむし)を使用し網を重くして浮き上がらないようにした。これをまぐる大敷網の側に取り付けたところ、相当にブリの漁獲があった。これがぶり大敷網の始まりで、これから内之浦式ぶり大敷網が発達した。

1892(明25)年、宮崎県伊形村の日高亀市親子によって新ぶり大敷網が発明され、急速に発達した。これは身網が全部芋麻で作られ、網が大型で、水深が45m以上となり、藁縄時代の夜間操業から昼間に変わった。この走りは内之浦でも見られていたが、資金力の差で後発に甘んじたといえよう。

この新網は急速に普及した。まもなく本県にも日高式が伝わり、薩摩・川辺両郡においてしび大敷網に代わって盛んになった(鹿児島県定置漁業誌)。1901(明34)年の漁業法施行時、39漁業権が免許された。1904(明37)年³⁾のぶり大敷網は26統、まぐる大敷網は65統⁴⁾と記録されている。1908(明41)年には初めて落網、桝網が免許され、1911(明44)年の定置漁業権の免許は台網、落網、桝網、出網、張網、魚入梁類合わせて394統に上っている。

1910(明43)年、日高亀市親子は引き続きぶり大謀網を考案した。大謀網は身網が楕円形をして、その一部が網口となり、一度入網した魚は逃れにくく定置網として進んでいた。全国的に大謀網に代えるものが多かった。本県では1918(大7)年に初めて薩摩郡弁慶漁場にこの新網が設置されている。1924(大13)年の全国の免許数は、ぶり大敷網189統、同大謀網257統。本県ではぶり大敷網42統、ぶり大謀網3統となっており、全国的に大謀網の重要性が高まっていた折に、本県では、比較的遅くまで大敷網に依存していたことが注目される。これは漁海況、ブリの遊泳層が他県と異なり、また多額の資金を必要としたことが主な理由と考えられる。

生産量は1908(明41)年28統、425トンを示している(鹿児島県漁業報告及漁獲調査統計) 全国の生産量を見ると1916(大5)年には3.2万トンに達したが、その後次第に減少し、1922(大11)年には1.5万トンと半減した。大敷網漁業が早くも発達の限界に達したことがわかる。

1931(昭6)年末でブリの定置漁業権は40件免許されているが、内訳は大謀網20件、大敷網18件、北海道式2件となっている(実働16件)。昭和時代は、大謀網に代わって、新しいぶり落網が1933(昭8)年ごろ開発された。本県ではそれ以前の1927(昭2)年に落網の操業が見られたが、結果は思わしくなかったようである。その後改良が加えられ、昭和10年代(1935~1944)には大規模なぶり定置網はほとんど落網に代わっていった。落網の網形は従来のぶり定置漁網に比べかなり小型で、網揚げも一部の箱網だけでよく、漁夫の数も少なくて済むために激増してゆく。1936(昭11)年のぶり定置網免許数⁵⁾は次の通りで落網が激増している。

1936年ぶり定置網免許数

項目	全国(統)	鹿児島県
ぶり大敷網	62	9
ぶり大謀網	197	10
ぶり定置網	289	27

資料：日本定置漁業研究誌

1950(昭25)年5月31日における定置漁業権の免許数⁶⁾は270件(大島海区を除く)で、内訳は漁業会150件、個人120件となっているが、新漁業法施行による全面切り換えに伴い、身網の設置が27m以上の定置漁業権として48件免許され、その他のものは共同漁業権漁業として切り換えられた。

網の構造別に分けると

台網類漁業	大敷網漁業	まぐろ大敷網15統, ぶり大敷網2統,
	大謀網漁業	ぶり大謀網17統, まぐろ大謀網2統, さわら大謀網9統 羽鯉大謀網1統, むろ大謀網2統, めちか額網3統, いわし瓢網20統
	台網漁業	台網漁業1統, 小台網漁業24統, 待網漁業2統
	落網類漁業	まぐろ落網漁業17統, ぶり落網漁業30統, いわし落網漁業12統 さわら落網漁業統, むろ落網漁業6統, めちか落網漁業2統 瀬鯉落網漁業1統, かつお落網漁業1統, 雑漁落網漁業2統
	柵網類漁業	つぼ網漁業57統
	建網類漁業	ぶり建網漁業15統, ぶり刺網漁業5統, 建干網漁業1統 にべ建網漁業4統, 底入柵建網漁業1統, 底入柵網漁業1統
	張網漁業	めちか張切網漁業3統
	魚梁類漁業(内水面漁業)	えり梁魚堰7統
	合計	270件

1956(昭31)年の大型定置網漁業(表1)はぶり定置網29統, その他定置網6統が着業して, それぞれ1,316ト, 315トを生産している。1989(平元)年には大型定置網17漁協・35力所, 共同漁業権に基づく小型定置網は53漁協・390力所の計425力所となっている。

網の種類としては大型定置網の35統すべてが落網, 小型定置網390統のうち112統が落網, 278統が柵網である。

2) 漁業制度との関連

定置網漁業は, 一定の水面に漁具を定置して営む漁業のことで, 明治漁業法ではこのような漁具を総括して定置漁業として扱った。1949(昭24)年に新漁業法が制定され, 2年の調整期間を置いて新漁業権に切り替えられた。漁業権は次の通りである。

(1) 漁業権漁業

定置漁業(漁業法第6条第3項)

身網の設置される場所の最深部が最高潮時において水深27m以上であるもの。

第2種共同漁業(漁業法第6条第5項)

小型定置網漁業(上記以外の定置漁業が該当)

(2) 知事許可漁業

小型定置網漁業(上記以外の定置漁業および共同漁業権または入漁権に基づいて営む以外のもの)

一般に定置漁業は大型定置網漁業といい、定置漁業権に基づかなければ営んでならないことになっている（漁業法第9条）。一方小型定置網漁業は第2種共同漁業の内容として共同漁業権に基づいて営むか、知事許可漁業として許可を受けて営むかのいずれかである。

表1. 戦後定置網の変遷

西暦	年号	大型定置			小型定置			大型定置		小型定置		生産 量計
		ぶり 定置	その他 定置	計	柵網	その他 定置	計	ぶり 定置	その他 定置	柵網	その他 定置	
1956	昭31	29	6	35	35	154	189	1,316	315	56	1,114	2,801
1957	32	25	20	45	30	121	151	998	585	45	1,253	2,881
1958	33	19	10	29	43	133	176	698	450	38	1,016	2,202
1959	34	12	10	22	34	165	199	588	702	34	165	1,489
1960	35	17	11	28	52	125	177	799	657	51	603	2,110
1961	36	16	9	25	53	104	157	750	582	54	688	2,074
1962	37	11	9	20	51	49	100	594	405	56	626	1,681
1963	38	12	8	20	46	88	134	1,264	596	68	624	2,552
1964	39	49	7	56	44	101	145	644	1,029	85	929	2,687
1965	40	18	11	29	48	84	132	1,008	461	87	649	2,205
1966	41	22	8	30	47	80	127	612	540	93	616	1,861
1967	42	19	8	27	48	75	123	572	262	90	543	1,467

鹿児島農林水産統計年報

3) 定置網漁業の漁具構造上の分類

- (1) 台網漁業（大敷網，大謀網）
- (2) 落網漁業（落網）
- (3) 柵網漁業
- (4) 張網漁業
- (5) 立干網
- (6) えり網漁業

2. 漁業技術の発達

1) 大型定置網漁業の発達

(1) 漁具

戦後漁業法により定置網漁業として取り扱われるが、小型定置網との区別のために、大型定置網として述べる。

明治前定置網漁業技術

この時代は台網漁業と呼ばれる。この名称は身網の首部に取り付ける大きな浮子を台木と称することが多かったことから生まれたと言われる。漁具は当時も大規模なものが多く、イワシ、サバ、マグロ、ブリなどの回遊魚を主要漁獲物とした。身網の構造が三角形に近い梯形、または放物形の敷網の、左右ならびに上辺に浮子を付けて定置させるもので、楕円形または梯形に囲んだ囲網に、底を付けたものである。これは敷網から発達したもので、西南系の大敷網に属する。この漁具の沿革は前述したが、瀬尾漁場の大敷網⁷⁾は天明・寛政期（1781～1801年）前後に肥前から伝わったようであり、『豊

浦郡水産資料⁸⁾』には「天保年間(1830~1844),室津浦の漁夫が大敷網を以て出漁した」とあるところから,江戸時代(1603~1868)後期に,長門,肥前方面から伝わったようである。

1905(明359))年ごろの定置網漁具

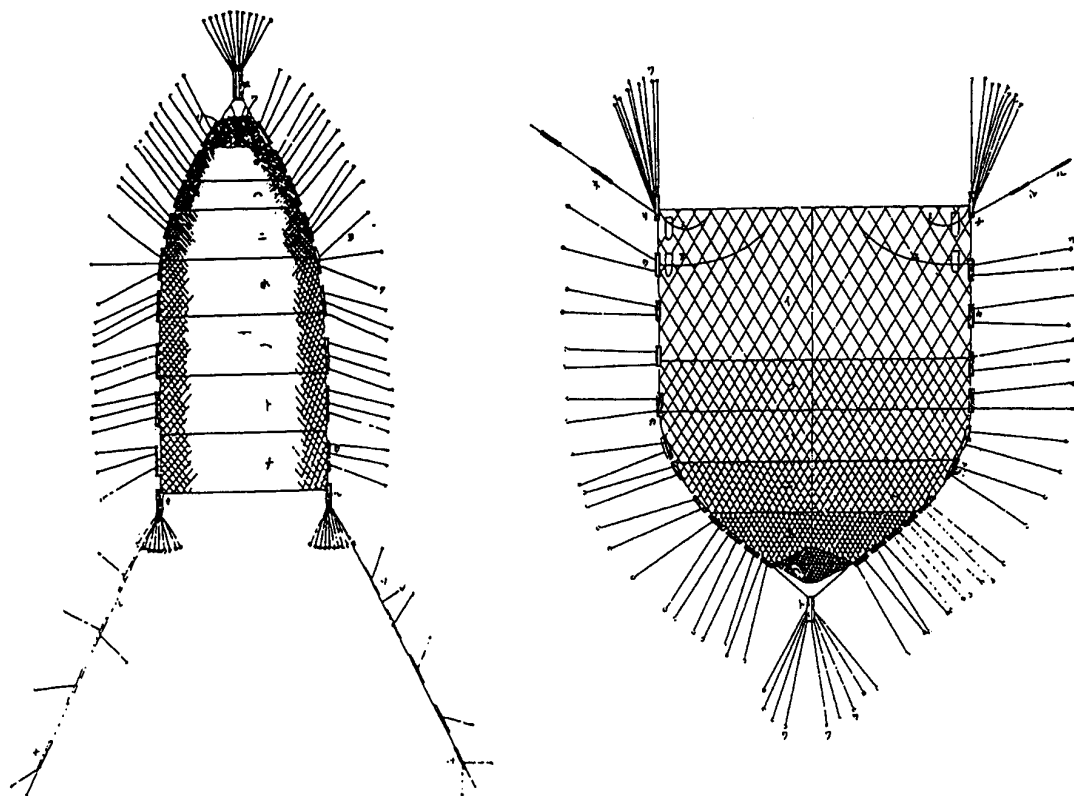


図1. 明治時代(1905年)の定置網

まぐる大敷網			ぶり大敷網		
西加世田村田村字野間池			高山村大字波見		
記号	名称	規格・数量	記号	名称	規格・数量
イ~ニ	四盛網(藁製)	25掛20尋切,各8反	イ	ささせ網	4寸目70節60尋切20反
ホ	にざり網	8寸目,24~34掛 20尋切8反	ロ	合目網	3寸目66節20尋切22反
へ	〃	5寸目34掛10尋切8反	ハ	三刺目網	2.5寸目96節20尋切22反
ト	〃	4寸目34掛10尋切8反	ニ	二刺目網	1.6寸目96節20尋切22反
チ	〃	3寸目34掛10尋切8反	ホ	十三盛目網	1.2寸目96節20尋切22反
リ	織子網	3間×3尺 5反	へ	十二盛目網	8分目96節10尋切10反
又	網尻側竹	5間×24本	ト	かざ	竹5間×12碇 16
ル,ラ	端先	竹5間×28本づつ	チ,リ	端先	各行5間×12 碇格20
ワ,カ	側台	竹5間×5本,6本	又	引出網	藁製20尋 網口開閉用
ヨ,タ,レ		藁製	ル,ラ	袖網,みち網	藁製 垣網
			ワ,カ	碇藁製袋	浮子竹製5間×3本

1931（昭6）年ごろの網具（表2）

当時の漁具の種類および生産量は次の通り

表2．大正，昭和初期のぶり網の種類と生産量

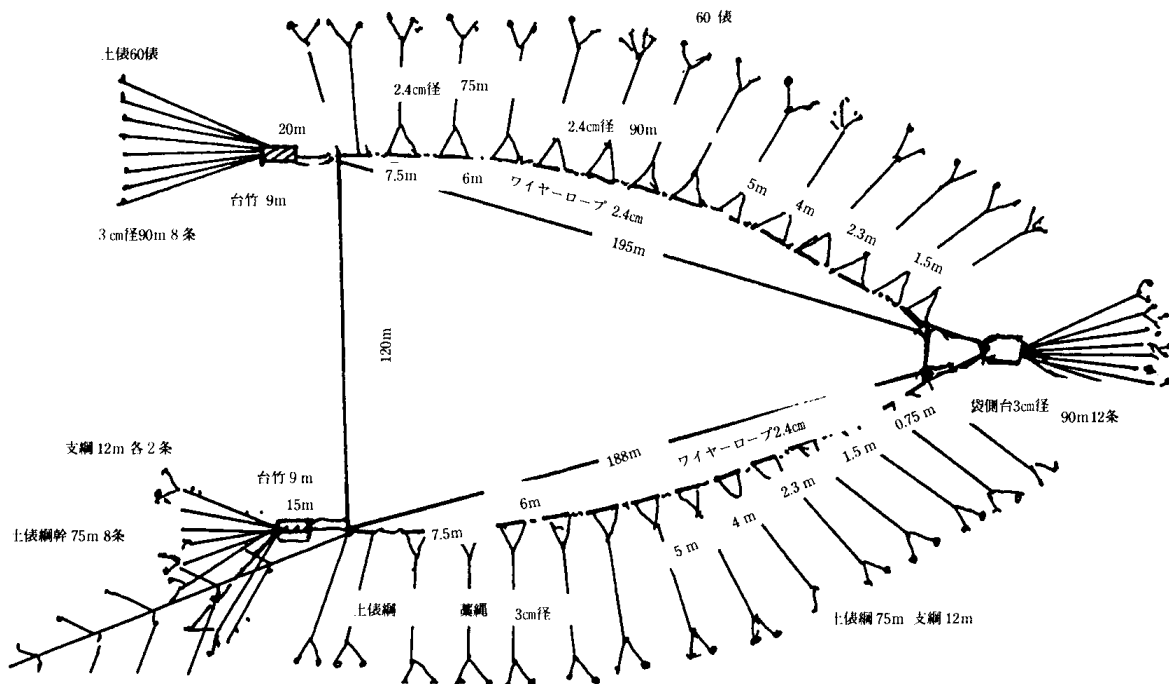
単位：統 尾数 1931

年次	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
	大	12	13	14	昭元	2	3	4	5	6
三角網	12	12	9	9	6	6	4	6	6	6
大謀網	1	2	7	6	9	8	10	6	7	10
返し付大謀網						2	3	1	1	1
落網				2	2	2	1		2	2
返し付落網						1				
計	13	14	16	17	17	19	18	14	16	19
生産量（尾）	130,591	112,729	58,443	50,382	120,524	133,288	88,537	66,379	49,786	95,060

資料：鹿児島県定置漁業誌

当時は太平洋側では内之浦の小谷漁場，東シナ海では甌島の矢萩漁場が最も成績が良く，いずれも三角網¹⁰⁾（大敷網）を使用していた。ぶり網としての内之浦桃ノ木漁場三角網（大敷網）と甌島瀬尾漁場のぶり大謀網を例示する。

ア．桃ノ木漁場三角網（内之浦，桃ノ木）1931（昭6）年



該導網 はじめは15mの側綱に竹製の浮きを置き，次から9m毎の間隔に浮きを置き立綱で締める

図2の1．桃ノ木落網側張網図

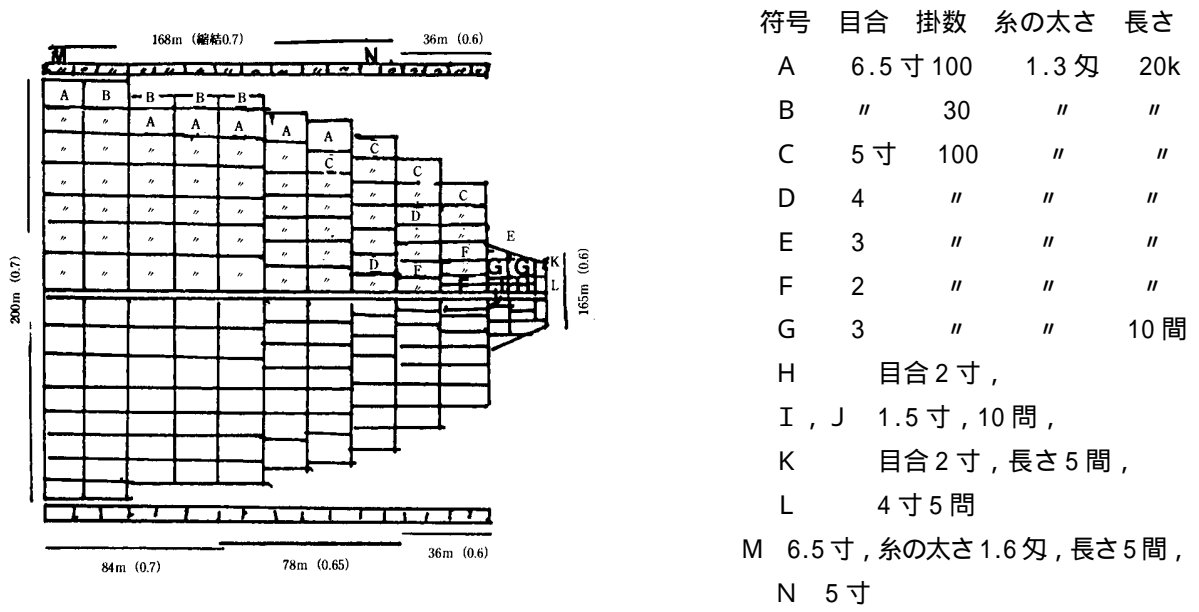


図 2 の 2 . 桃ノ木落網配置図

イ . 瀬尾漁場ぶり大謀網 (下甌村青瀬) 1931 (昭 6) 年

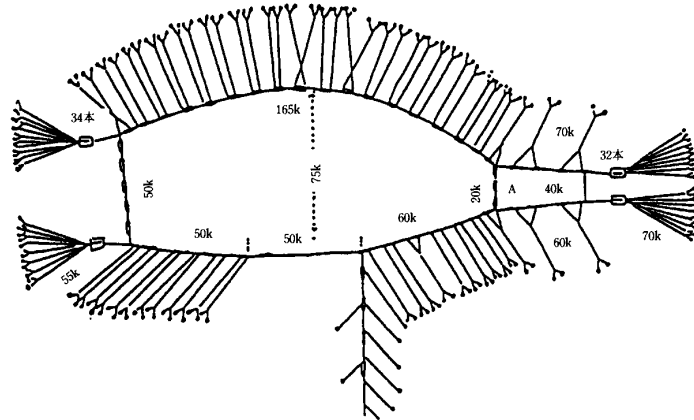


図 3 の 1 . 青瀬ぶり定置網側張網図

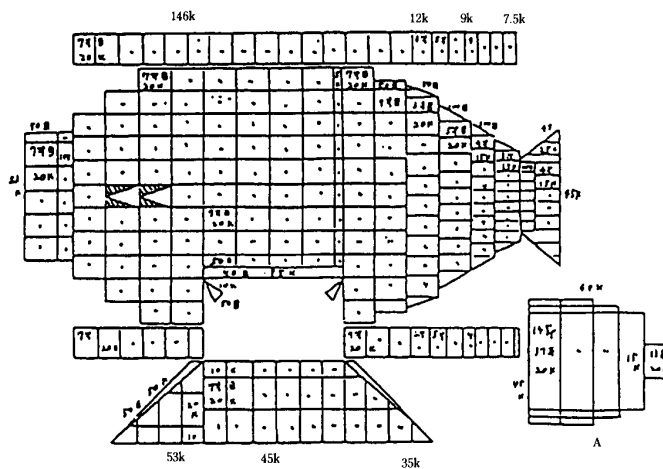


図 3 の 2 . 青瀬ぶり大謀網網地配置図

ウ．かいいい漁協雑魚三角網

1951（昭26）年に漁協自営定置として開始，開聞岳の東側に位置し，アジ，イカなどを主な対象に安定した経営を続け，代表的な三角網として存続していた。

定置漁業第25号 開聞町川尻地先

網の種類 三角網式二重落網¹¹⁾

導入時期 1969（昭44）年11月 導入先 若狭湾， 能登半島

特長 網地 16節，25本，ラッセル網

錨をワイヤーにして耐久性の強化（ビニールテープ巻き，カナリアン，トリコット巻き）

錨 サンドバッグ導入，身網の浮子はボタン留め

箱網 合成浮子の導入

漁船 網巻き揚げ機の取り付け

結果 従来の一重落網よりもブリ，コノシロ，イノコ類などの入網が見られるようになった。この網では網目に刺す魚が少なくなり，水揚げが一段と向上した。

本網は開聞岳の東側の急斜面海岸に位置するため，従来の三角網方式を改良したところが一般の定置網と異なる。

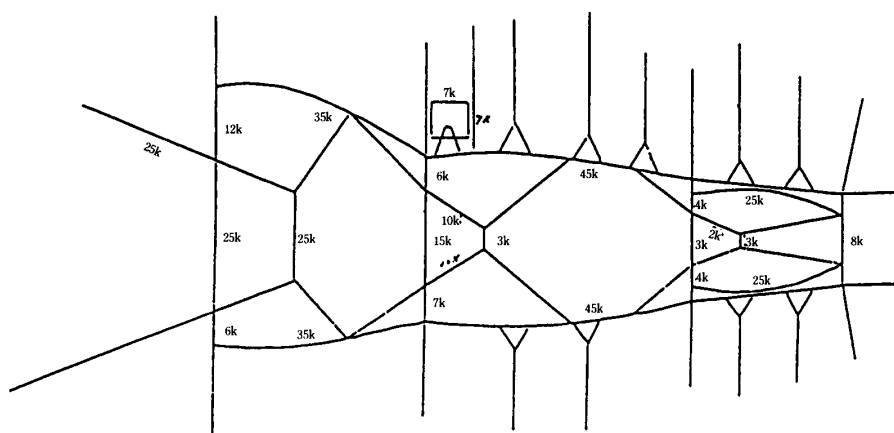


図4．川尻雑魚落網構成図

エ．二重落網を持ったぶり定置網（笠沙町片浦高崎漁場），1953（昭28）年ごろ水深45m，また笠沙町の高崎漁場では二重落網となっていたので次に示す。

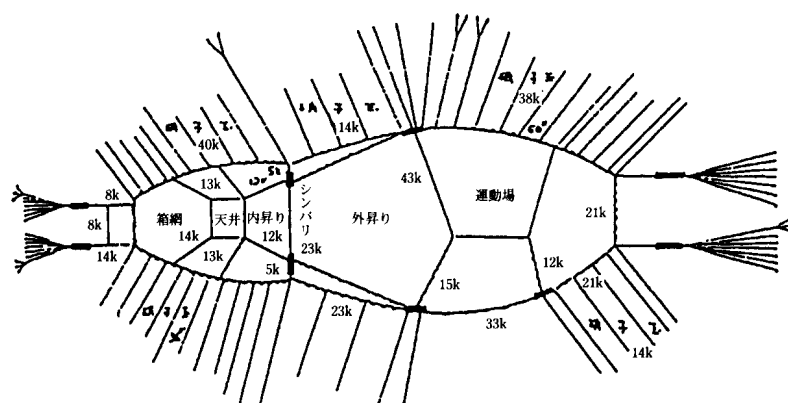


図5の1．片浦高崎ぶり定置網側張網図

ブリ藩網（笠沙町高崎蒲嶋）

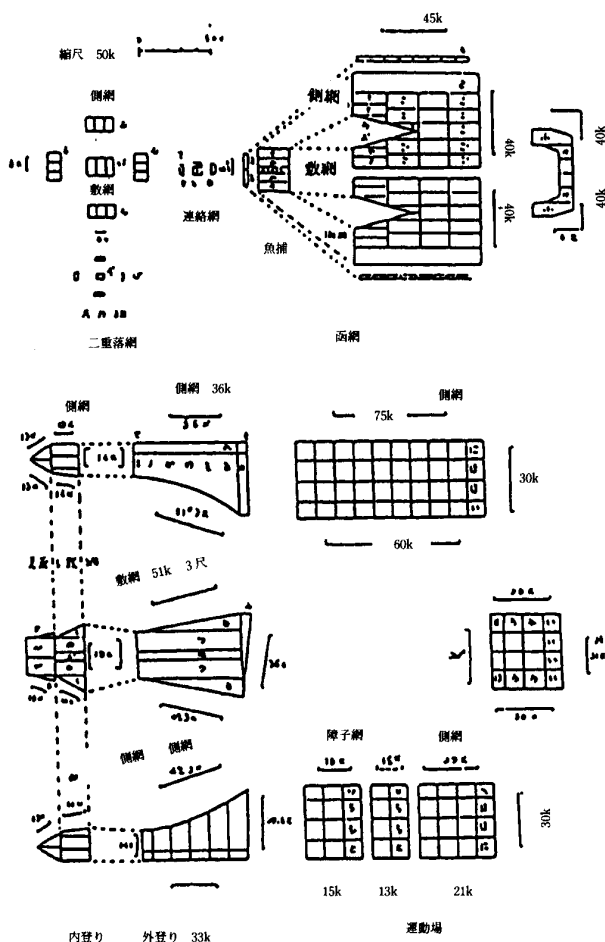


図5の2. 片浦高崎ぶり定置網網地配置図

(2) 現況

定置網設置状況

定置漁業権に基づく大型定置網は1998（平成10）年では35件，着業統数は1997（平成9）年34統である。共同漁業権に基づく小型定置網漁業は1980年代（昭55～平1年）の300統近い実働者業数で，1997（平成9）年は282統の操業である。網の種類は大型定置網すべてが落網，小型定置網は落網と柵網である。大型定置網のブリの平均漁獲量（29年間）は約350トで，前期10年はそれより低く，中期は良好，後期の10年間はそれより落ちている。これは，漁具の進歩と共に漁獲量も一時は伸びるが，その後は伸び悩むことを示している。二段落網の普及で，魚群が完全漁獲されるようになったせいと思われる。この網は運動場と箱網（どう）の間にシキと呼ばれる漏斗状の仕掛けがあり，魚が後戻り出来なくなっている。さらに箱網には天井網があり，魚が逃げられないようにしてある。

1974（昭49）年12に箱網部分を改良して，一段網に二段箱がつき，現在ではさらに金庫と呼ばれる箱網が付いている。この金庫網はブリ専用のものである。

経営組織

大型定置網は，明治維新前は藩主自ら，または県外の資金力豊かな人が経営する程度だった。それほど資金を要したことを示しており，明治維新後は座などの共同組織，第二次世界大戦後は漁業制度

の改革により漁協自営，生産組合，会社等の共同組織で経営するようになった。

定置網は待ちの漁業であるから，連続して好漁に恵まれることは少なく，数年に一度好漁に恵まれればよいという。

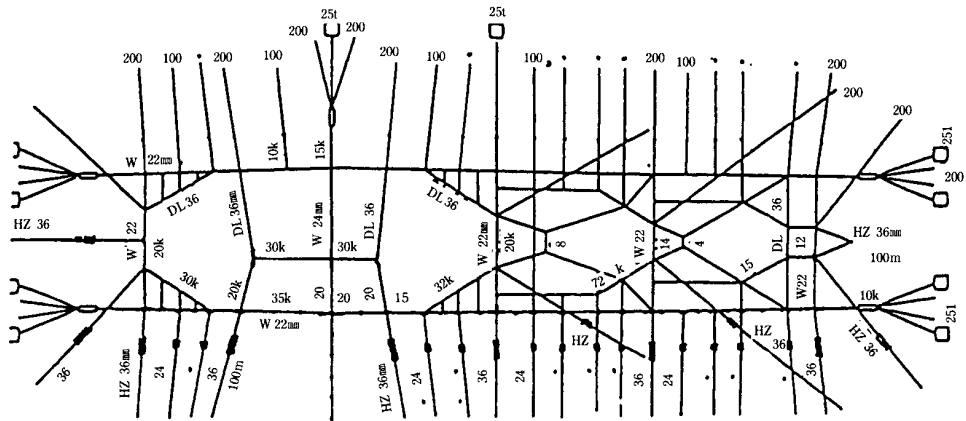
最近の漁具，漁法

ア．大型定置網¹³⁾(その1)

ア) 敷設概要

- 設置場所 高山町 飯ヶ谷漁場
- 操 業 者 高山町漁業協同組合自営
- 設置期間 周年
- 設置水深 42m
- 網の種類 落網 二段網

イ) 網の構造



HZ ハイゼックス (mm)

W ワイヤー

DL ダンライン

図6の1. 高山飯ヶ谷側張図

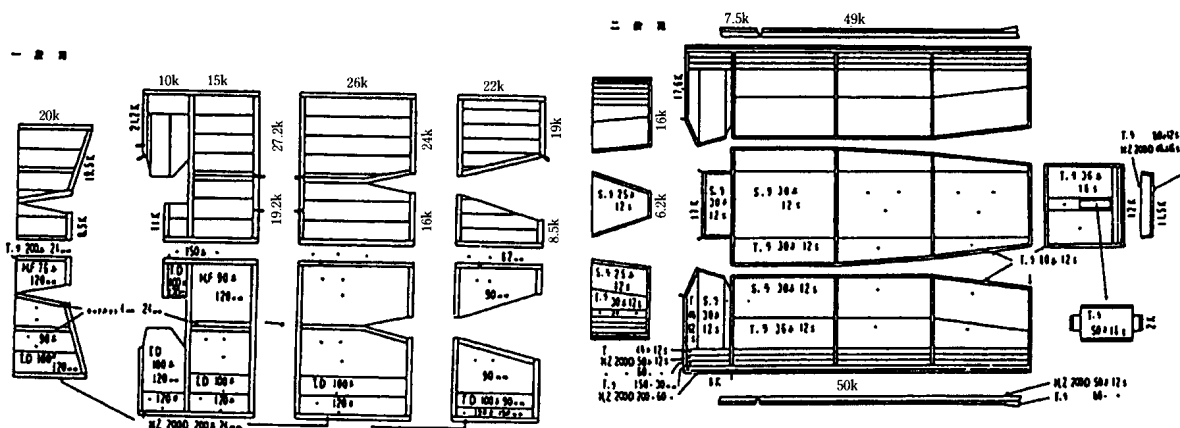


図6の2. 高山飯ヶ谷落網 - 段網および2段網網地配置図

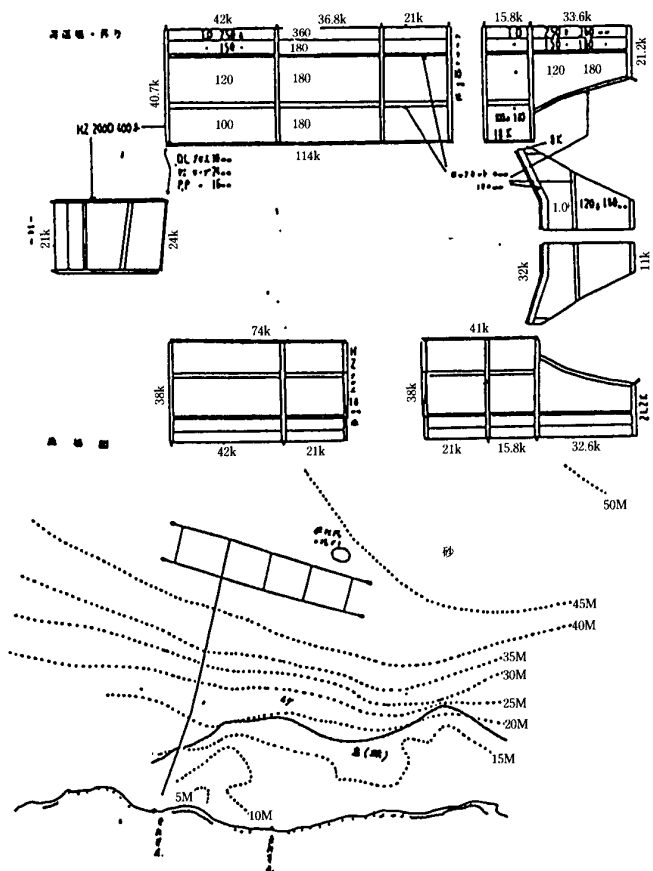


図6の3. 高山飯ヶ谷ぶり落網運動場・昇り網配置および漁場図

(ア) 側張網の構成

部 位	材 料・規 格	数 量
側網	ワイヤー24mm, 22mm	
運動場・昇り 取り付けロープ	D.Lダンライン) ロープ36mm	
碇ロープ	H.Z (ハイゼックス) ロープ36mm	100m/1カ所
碇	コンクリート製の25 ⁺ 方塊 サンドバッグ100~200個/碇ロープ1本	10個 約1万2千個
台	360mmポリ浮子	50個/1カ所
側浮子	360mmポリ浮子	1個/1間

(イ) 網の構成

部 位	主 な 材 料・規 格	目 合
垣網	T.D (テトロン・クレハロン混紡) 120~300本	360mm
運動場	T.D100~120本	180mm
一段網	T.D100~120本 M.F90本	120mm
二段網	T.ラ (テトロンラッセル) 30~36本 S.ラ (スーパーラッセル) 30本	12節 (替え網は16節)
魚取り部	T.ラ 36本	16節

(ウ) 使用漁船 本船(網船)1隻 19ト 全長24m 160馬力
 伝馬船 2隻 2~3ト

(エ) 付属機器

名 称	数量(基)	備 考
油圧クレーン	1	3ト巻
網 処 理 機	1	3ト巻
サイドウインチ	1	5ト巻
キャプスタン	6	3ト巻4基 5ト巻2基
デ レ ッ キ	2	
三方ローラー	1	

ウ) 主な漁獲物 アジ, カマス, サゴシ, イワシ, ミズイカ, その他

水揚げ状況 140ト 5,000万円 1987(昭62)年

操業人員 38名

エ) 配当の方法 水揚げより大仲経費を差し引き残りの

60% 従業員(船頭 1.6人前 副船頭 1.5人前 側船頭 1.4人前)

40% 漁協に分配する。

オ) 操業方法

朝6時出発。漁場到着後、天馬船2隻は網、側の点検。本船は箱網の環締めロープをキャプスタンで巻き取り、網揚げを開始する。最後に伝馬船も加わり網揚げ終了。

網替え 20~40日ごと。

イ. 大型定置網¹⁴⁾ (その2)

ア) 設置概要

設置場所 鹿島漁業組合 吹切漁場

操業形態 共同経営

設置期間 11~6月

水深 48m

網の種類 落網 二段箱

イ) 漁具の構造

(ア) 側張りの構成

部 位	材 料 ・ 規 格	数 量
側網	ビニール被覆ポリロープ 30.3mm	
運動場昇り取付けロープ	〃	
碇ロープ (台碇ロープ)	ポリロープ 24~27mm (ポリロープ 30.3mm)	(4カ所×4本)
碇	サンドバッグ 台碇: サンドバッグ 100個×碇ロープ 側碇: サンドバッグ 80個×碇ロープ	全体使用 サンドバッグ 約6,000個
台	360mmポリ浮子 30個	4カ所
側浮子	360mmポリ浮子 2~4個/カ所	5~6間間隔

側張図

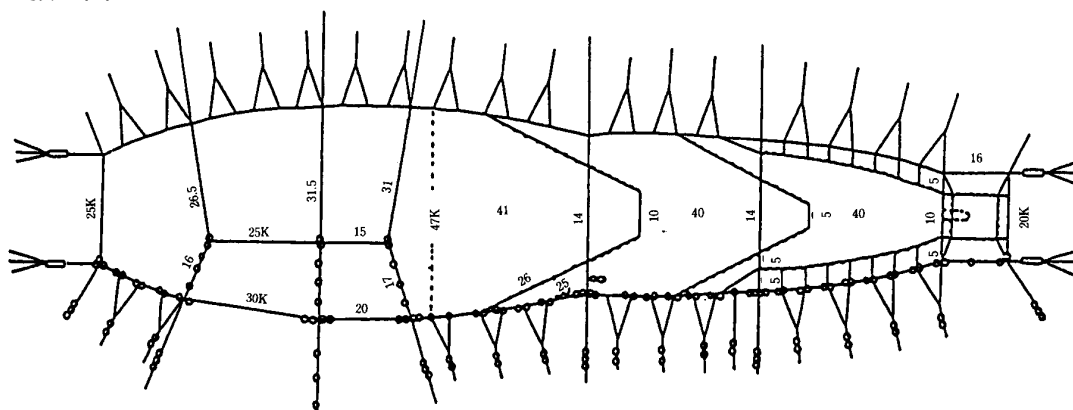


図7. 吹切落網側張図

(イ) 網の構成

部 位	材 料 ・ 規 格	目 合
垣網	バイレン結節網 60本	150mm (5寸目)
運動場	〃	〃
一段網	〃	90mm
二段網	〃 30本 (落しから魚取部に近づくにつれ目合が小さくなる)	60mm (二寸目) →10節~12節
魚取部	側網: バイレン網 30本 底網: サラン網 30本	10節

(ウ) 使用船 網持船 (3隻)

10.3ト 40馬力

3.1ト 70馬力

2.6ト 35馬力

出荷運搬船 (1隻) 9.43ト 60馬力

段平船 5.85ト, 4.53ト

木造無動力船, 網替えの時使用

(エ) 付漁獲器

設 置 漁 船	機 器 名 称	数 量 (基)	備 考
本船 (10.3ト 8人乗組)	デレッキ		
	網処理機	1	1ト巻
	Vローラー	1	150型
	キャッチホーラー	1	
	キャプスタン	2	1ト巻
網船 (主船3.1ト 4人乗組)	キャプスタン	2	
〃 (副船2.6ト 4人乗組)	サイドローラー	2	
	潜水用コンプレッサー	1	

ウ) 主な漁獲物 イワシ, サバ, アジ, ヤリイカ, カンパチ, ブリ, イシダイ, ミズイカ, 他。

水揚げ状況 1988(昭63)年 4,000万円
 エ) 操業人員 16名
 配当方法 10月～6月 日給月給
 オ) 操業方法 朝6時(冬期6時20分)出発, 本船8名, 側網4名が乗船。漁場到達後伝馬船に1名移り, 側, 網の点検。揚網は, まず本船キャプスタンで環を締め, ロープを巻き取りながら, 本船のキャッチホーラーと側船で行う。網替えは, ブロックごとに40～60日ごとに行う。

ウ. 小型定置網漁業

ア) 設置概要

設置場所 佐多岬漁業協同組合 荒崎漁場(図8)
 操業形態 共同経営
 設置期間 台風期間を除く周年(約10ヵ月間)
 水深 25m
 網の種類 落網 一段落し

イ) 網の構造

(ア) 側張りの構成

部 位	材 料 ・ 規 格	数 量
運動場 昇り取付けロープ	ダンラインロープ 36mm	
箱網ロープ	〃	
金庫 取付けロープ	〃	
碇ロープ 台	ポリロープ 26mm	100m×14本
平又一本	〃 24mm	100m×41本
碇(台)	サンドバッグ 200個	200個×14ヵ所
碇(平又及び一本)	サンドバッグ 100個	100個×41ヵ所
碇(底張り用)	サンドバッグ 100個	100個×32ヵ所
浮子	サイコラックフロート (CT361mm)	(台) 30個×4ヵ所 (平又, 一本) 2個×41ヵ所
側浮子	ポリフロート (CT361mm)	網 2個/5間ごと 垣網部 1個/5間ごと

(イ) 網の構成

部 位	主 な 材 料 ・ 規 格	目 合
垣網	P.P (ポリプロピレン) 60本	150mm
運動場 (昇部)	P.P (〃) 60本	150mm
	P.P (〃) 60本	150mm
箱網部	P.P45本 テトロン60本 (底部)	6節
	P.P30本 テトロン45本 (底部)	10節
魚取部	テトロン 45本	12節
金庫網	P.P45本 テトロン 45本 (底部)	10節

(ウ) 使用船 本船(網船) 1隻, 6ト(全長15m 20馬力)
 伝馬船 2隻 船外機0.7ト

(エ) 付属機器

名 称	数量 (基)	備 考
コンローラー	2	本 船
両サイドウィンチ	1	本 船

ウ) 主な漁獲物 プリ, ヒラマサ, イワシ, クロダイ, ミズイカ, コウイカ, イシダイ, 他
 従事人員 5名

エ) 配当方法 水揚げから大仲経費を差し引いた残りから共同経営者以外の従事者(2名)には定額の給料を支払う。残りは経営者で分配する。

オ) 操業方法 潮止まりや流れの方向を見計らい揚網を始める。金庫網, 本網の順に網揚げを行う。金庫網では, 2名乗りの伝馬船で, 金庫網の底張りを緩め, 本船(5名乗り込み)のコンローラーで金庫網を揚げる。

漁獲物の収納は両船対面になるように並び, 取り入れる。収納後は伝馬船で天井網を締め, 本船で底張りを締める。

次に本網に移る。まず, 伝馬船で本網の底張りを緩める。本船がその網の中に入り, 伝馬船の人も本船に移り, コンローラー, サイドウィンチを使用して網持ちを始める。魚取り部まできたら, 伝馬船は本船と対面して収納を容易にする。

漁獲物の収納を終えたら本船は底張りを締めて, 網揚げを終わる。

カ) 販売出荷 漁協を通じて鹿屋市場へ, 多量の際は鹿児島市場へ。

キ) 改良の経過 1988(昭63)年7月までは2段落網。同年11月2段箱より1段箱に改良。その際下部の瀬を避け, 潮の流れが遅い所に移動した。

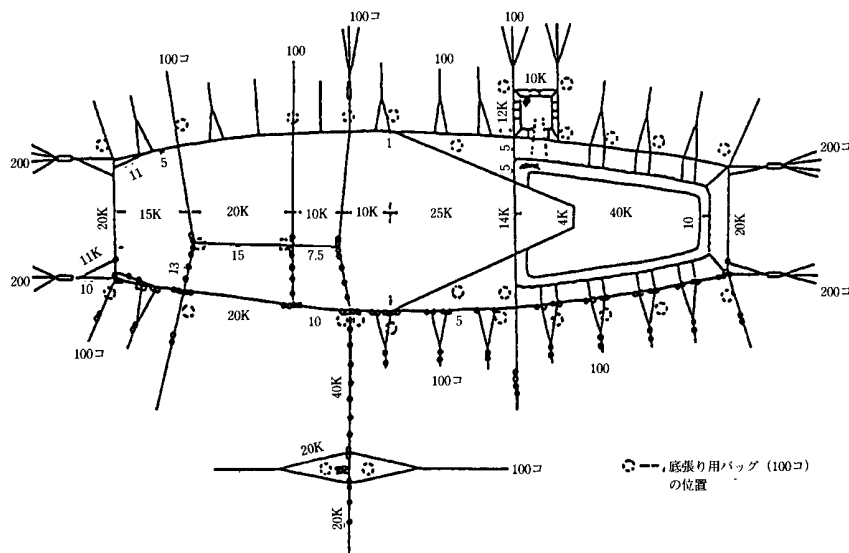


図8. 佐多岬荒崎小型定置網側張図

エ. 湾内用の柵網 出水市漁業協同組合漁場の例(図9)

ア) 設置の概要

設置期間 周年
 水深 最深部で13m
 網の種類 ます網 (つぼ網)

使用船 FRP船 2隻 1.35t 20PS , 0.95t 20PS .
 主な漁獲物 スズキ, ミズイカ, メジナ, アイゴ, ポラ
 操業人員 2名(家族)

イ) 操業方法

出漁時刻, 夏5時, 冬6時半

操業は袋網を固定しているロープを緩め, 袋網を手作業で揚げる。船上で漁獲物を選別し, 大半の高級魚は活魚として活間に活かす。袋網は元の位置にロープを締めて戻す。3個の袋網も揚網して, 午前8時ごろ帰港する。網替えは2週間ごとに4~5名を雇い, 手作業で行う。

ウ) 網の構造袋網

(ア) 側張りの構成

部 位	材料・規格	数量
側 網	ポリエチレン 18mm	
碇 ロープ	ポリエチレン 16mm, 18mm	
碇	鉄製 50kg, 60kg, 80kg	15本
浮 子	ポリ浮子 300mm, 360mm	249個

(イ) 網の構成

部 位	主な材料・規格	目 合
垣 網	PP(ポリプロピレン)	30本 5寸
運 動 場	"	18本 5節
ジョウゴ(返らず網)	"	18本 6節
箱 網	"	18本 6節
魚取部(袋網)返し網(漏斗2カ所/1袋網)	"	18本 7.5節
3カ所 魚取部	"	18本 12節

(ウ) 付属機器

名 称	数量	備 考
サイドローラー	1	2ト巻き
撒水器	1	
ジョウゴ(返らず網)	側張図	

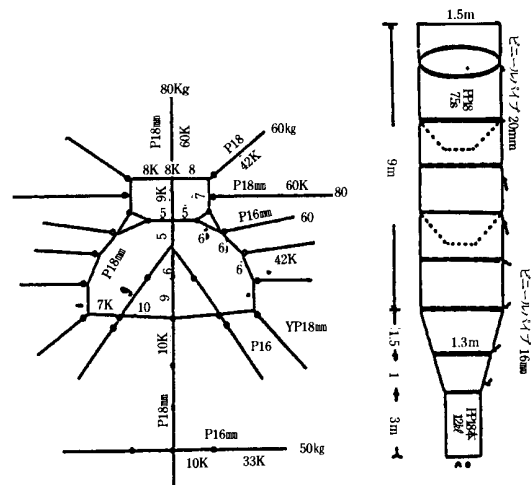
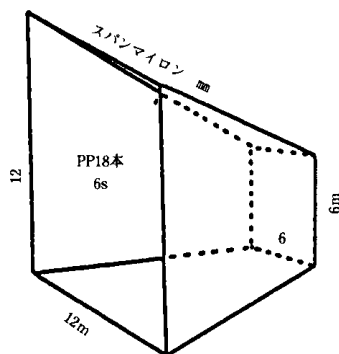


図9. 出水桝網構成図

(3) 定置網の材料について

網地は、江戸時代に藁縄から苧麻、綿糸網と変化した。しかし第二次大戦後、合成繊維が発明され、様相を一変した。定置網の宿命として常時海中に沈めているため腐敗著しかったものが、合成繊維網は10年近くも使用出来るので、旧型に比べれば経済性はもちろん、漁業者の安心感も大きかった。材料は大型定置網では比重の大きいビニリデン網(サラン・クレハロン)、中小型定置網ではビニロン網、ナイロン網、ビニリデン網、ポリエチレン網等である。

大型定置網では、結節による強力低下と網地の吹かれを考慮して、ビニリデン網の無結節網を使用する。小型定置網ではいろいろな種類の網糸が使用され、魚種によってナイロン網も使用される。

昔は漁業者により設計工夫され、漁夫の手でつくられたが、最近は漁具屋によって特長を持つ網が設計、制作され、設置もセットとして売り出している。このため、それぞれの漁村で「会社の網」といった系列化がすすんでいる。

定置網には多くの網類が使用される。昔は藁縄、シュロ縄、マニラロープ等が多く使用された。主な部位は側張網、型鋼、土俵網、浮子網、沈子網、ぼたん網、筋網、等である。最近はマニラロープに代わり、ワイヤロープ18~24mmをテープで巻き、その上を網糸で積巻したものが用いられる。その他浮子網、沈子網、碇網にポリエチレンロープ、ナイロンロープ、クレモナロープ、ポリプロピレンロープ、ワイヤーなどが使われている。

(4) 定置網漁船について

大型定置網では通常、網持船3隻で、本船概ね10ト以上、伝馬船2隻、他に出荷運搬船を持つ。漁船には油圧クレーン、網処理機、サイドウィンチ、キャプスタン、デレッキ、三方ローラ等が設置され、省力化が大いに進んでいる。

(5) 網漁具の形状の変遷について

古くは大敷網、大謀網の三角網から返しを付けるものが現れ、ついで落網、最近は二重落網に改良されてきた。改良のつど漁獲は増加するが、一定の増加の後に減少するなどして、不安定な状態を繰り返している。

(6) 漁獲高

農林水産統計で大型定置網の漁獲量の推移をみると、以下のとおり(表3)。

表3、定置網漁業年次別推移

単位1統ト

年次		着業数(統)		漁獲量 ト	
西暦	年号	大型	小型	大型	小型
1953	昭28	36	91	4,725	132
1954	29	38	129	2,830	2,076
1955	30	46	189	1,635	1,176
1956	31	45	151	1,587	1,298
1957	32	29	151	1,029	1,058
1958	33	22	199	974	742
1959	34	28	177	1,456	654
1960	35	25	157	1,332	742
1961	36	17	157	1,330	741
1962	37	20	139	1,000	683
1975	昭50	37	284	2,435	2,482
1976	51	29	312	2,994	3,449
1977	52	31	342	3,784	3,833
1978	53	35	378	5,223	4,186
1979	54	35	379	6,863	4,469
1980	55	37	379	6,550	4,755
1981	56	35	391	7,833	4,789
1982	57	37	371	10,638	4,203
1983	58	39	377	14,498	5,421
1984	59	36	372	11,615	7,392

年次		着業数(統)		漁獲量 トン	
西暦	年号	大型	小型	大型	小型
1963	38	20	134	1,860	693
1964	39	25	145	1,673	1,014
1965	40	29	132	1,469	737
1966	41	30	127	1,153	709
1967	42	27	123	834	633
1968	43	26	116	1,531	692
1969	44	25	156	924	693
1970	45	22	185	1,516	896
1971	46	23	206	1,697	1,091
1972	47	23	242	1,078	1,777
1973	48	22	283	1,221	1,702
1974	49	24	254	1,834	1,571

年次		着業数(統)		漁獲量 トン	
西暦	年号	大型	小型	大型	小型
1985	60	32	389	7,494	6,311
1986	61	36	366	7,273	5,911
1987	62	33	342	9,119	6,912
1988	63	33	337	12,929	6,573
1989	平1	32	336	11,615	6,628
1990	2	31	326	14,690	6,035
1991	3	31	325	11,604	5,649
1992	4	31	296	9,008	5,099
1993	5	32	291	7,546	5,631
1994	6	30	285	5,752	4,401
1995	7	28	267	4,756	4,169

資料：鹿児島農林水産統計

1954(昭29)年までは比較的好漁であるが、その後1974(昭49)年までは2,000トンを割り込んでおり、定置網の不振時代を迎えた。その後10,000トンを記録する年もあったが、ブリなどの高級魚の水揚げは少なく、イワシ、アジの好漁が目立っている。

魚種別に見ると、「ぶり定置網」と「その他定置網」に分けて集計された1967(昭42)年以前(表4)は「ぶり定置網」でブリ生産が約30%、一方「その他定置網」ではアジが約48%を占めている。

表4. 大型定置網魚種別漁獲量の割合(%)

定置の種類	年次	魚種構成					計
		サバ	アジ	カツオ	ブリ	その他	
ぶり定置	1959~1967平均	5.8	38.6		30.8		100.
その他定置	1959~1967平均	1.3	48.3	14.1	1.1		100.

表5. 大型定置網魚種別漁獲量の推移

単位：トン 下欄：%

年次	魚種									
	カツオ類	マイワシ	その他イワシ	アジ類	サバ	ブリ類	その他魚	魚類計	イカ類	合計
1970~1979平均	192	385	241	397	205	315	997	2,730	1,445	2,865
1980~1989平均	298	6,133	212	531	530	408	1,631	9,743	211	9,956
1990~1996平均	188	4,390	143	1,127	168	349	1,478	8,054	194	8,235

同上構成(%)

1970~1979平均	6.7	13.4	8.4	13.8	7.2	11.0	34.8	95.3	5.0	100.
1980~1989平均	3.0	61.5	2.1	5.3	5.3	4.1	16.4	97.9	2.1	100.
1990~1996平均	2.0	53.0	2.0	14.0	2.0	4.0	17.9	98.0	2.0	100.

農林水産統計より作成

1970(昭45)年以降の10年ごとの魚種変化は表5の通りで、1970(昭45~54)年代はマイワシ、アジ、ブリが10%台で、総体の平均漁獲量2,800トンとあまり振るわない。1980(昭55~平1)年代は

10,000ト近くになるが、魚種別構成ではマイワシ 61%、アジ・サバ 10%で、ブリはわずか 4%である。1990（平 2～11）年代もその趨勢は変わらない。旧来ブリやマグロを対象にしていた大型定置網であるから、資源の減少は将来を危惧させる。

2) 漁業者が取り組んだ漁業改良実績

「漁村青壮年婦人活動実績発表大会」・「漁村青壮年婦人グループ活動実績発表大会」資料から実績をひろってみると

(1) 青瀬漁協¹⁵⁾では自営定置に定置網用遠隔操縦魚探を導入、それまで魚見でやっていたことを漁協でわかるようにして効果をあげた。(1969 = 昭 44 年)

(2) かいえい漁協¹⁶⁾では自営定置と改良つぼ網を導入して好成績を上げた。16 節のテトロン・ラッセル網を使用、改良を加えた。それまでは入らないブリ、コノシロ、イノコ等の漁獲があった。(1971 = 昭 46 年)

(3) 高山漁協¹⁷⁾では小型定置網を導入して経営安定を図った。これまで獲れなかったカタクチイワシ、ヒラス、サゴシ等が獲れ、カタクチイワシはカツオの餌に、他の高級魚は活魚として出荷し、経営の改善に役だった。(1975 = 昭 50 年)

(4) 内之浦町漁協¹⁸⁾では自営定置を外海に面する漁場に設け、当初二段式改良定置網を導入することを検討した。多くの難点があったが、これを克服して網目も小さくし、漁獲の飛躍的増進があった。(1978 = 昭 53 年)

(5) 野間池漁協の宮内氏¹⁹⁾は伝統のブリ、マグロなどの大型単一魚種に飽き足らず、適正な小型網目も採用することでアジ、イカ、サバ、トビウオなども獲るようになった。(1978 = 昭 53 年)

(6) 船間漁協²⁰⁾は休漁していた漁場大型改良二段式定置網を敷設した。網目 18 節を使用したところ、ブリ、シビ、カツオの他にアジ、カマス、タレクチ、キピナゴなども獲れて、軌道にのった。(1979 = 昭 54 年)

(7) 笠沙町漁協²¹⁾の中尾氏は北陸式二重落網を経営している。ヒラス、カンパチ、ヤス、チダイ、アジ等の漁獲があるが、価値の少ない稚魚を養殖用として蓄養・販売した。(1981 = 昭 56 年)

(8) 高山町漁協グループ²²⁾では小型定置網を経営しているが、単一漁業では採算が難しいので、定置網に入る魚の魚価調整、高級魚の蓄養、カタクチイワシの活餌利用、カンパチ、トラフグの種苗化などを行い、販売高を増やした。(1985 = 昭 60 年)

3. 問題点と今後の課題

1) 問題点

定置網漁業は今まで縷々述べたように待ちの漁業であり、沿岸に魚群の回遊がなければ成立しない。一方、漁具は技術革新により進歩が著しく、その価格も高価である。定置網漁業はかつて「4,5年に1回好漁に恵まれれば採算がとれる」と言われた時代は過去のこと、現代の生活と調和させるためには、日常これ漁業である。漁業経営の観点から総合的に検討すべき問題が多い。

2) 今後の課題

二重落網になって漁獲能率は一層高まってきた。一方沿岸を回遊する資源はますます減少している。従来県内の主要漁業であった地曳網や八田網などは既に姿を消してしまった。この二の舞をせぬためにも資源の涵養には一層の留意が必要である。

漁業者が青年・女性漁業者活動実績発表大会等を通じて問題点を提示し、それぞれ自主的に解決策を講じているところである。省力化を進めるための繰網方法の改良をどうするか、また大型定置網の

網成りの方法などについては、漁網製作者先行の技術開発が進められている。

漁場の問題では、大型定置網漁場は昔とほとんど変わらない。ただ小型定置網では海岸線に互いに接近して一杯に設置されて居る場所もあり、競争を来たす恐れもあるので、生産性の高い漁場利用を工夫する必要がある。

内之浦では昭和初期、業者同士が申し合わせをして、夏場に定置網の一部を撤去していた。撤去した人には補償する「とも補償制度」のようなものもっており、漁具当たりの漁獲を伸ばそうとしたようだ。成功はしなかったが、過密気味の定置漁業を長続きさせるための壮挙といえる。

定置網の技術は、漁網製作者の研究で次第に極限に近づく事が考えられる。今後は漁業者サイドから、経済的に成り立ち、しかも少人数で扱えて大型定置網並みの能力を持つ漁具の開発が求められるだろう。

沿岸漁場は今後汚染が進み、魚群はますます遠ざかる傾向にある。沿岸漁場の保全のため、自然林の保存、漁場資源涵養のため魚付林等の工夫も必要だ。一方、沖合漁場の乱獲は接岸資源に大きな影響を及ぼしていると考えられる。

4. 参考文献

- 1) 鹿児島県史第2巻(1940): 漁業制度及び漁業, 鹿児島県, 仁川堂, 475~476.
- 2) 鹿児島県定置漁業誌(1932): 概説, 鹿児島県水産会1~.
- 3) 鹿児島県水産調査報告書(1908): 漁業報告及漁獲調査統計, 鹿水試. 18.
- 4) 同上: 第3章漁場, 鮪漁場, 97.
- 5) 定置漁業ノ統計二就テ: 日本定置漁業研究会, 定置漁業界四号所収.
- 6) 水産年鑑(1945): 県免許漁業件数, 沿岸漁業, 県水産部編, 47~81.
- 7) 明治前日本漁業技術史改訂版(1982): 台網漁, 日本学士院日本科学史刊行会, 臨川書店. 374.
- 8) 山口一雄(1957): ぶり, 現代, (豊浦郡水産資料, 島根県漁業基本調査報告), 日本漁業史. 213
- 9) 前記3の漁業調査報告に同じ: 漁労, 漁具の構造及びその漁法, 鹿水試, 108~111.
- 10) 前述2, 鹿児島県定置漁業誌.
- 11) 野口良一(1971): 改良小型網の導入による漁村振興について, 第18回漁村青壮年実績発表大会(以下第回大会と称する). 23~25.
- 12) 笠沙町誌(1993); 生業編, 落網類. 703.
- 13) 鹿児島県の漁具漁法図集(1989): 漁具漁法. 9~17.
- 14) 同上, 18~22.
- 15) 西川実義(1969): 定置網漁業用魚探の導入について, 第15回大会. 1~5.
- 16) 野口良一(1971): 10に同じ
- 17) 若松功(1975): 小型定置網漁業経営の安定を図って, 第21回大会. 4~8.
- 18) 倉 昭(1978): 自営定置の今昔, 第24回大会. 22~28.
- 19) 宮内叶(1978): 定置漁業に取り組んで, 第24回大会. 3~9.
- 20) 荒田忍(1979): 船問における定置網と漁業経営, 第25回大会. 25~34.
- 21) 中尾昌作(1981): 定置網漁業と養殖漁業に取り組んで, 第27回大会. 16~22.
- 22) 谷山人見(1985): 定置網と蓄養職業に取り組んで, 第31回大会. 8~24.

(福元 覚・徳留 陽一郎)