

## 先達漁船漁業技術改良普及事業

研究組合名 浦田研究組合  
 実施の漁業名 大とびうお流刺網漁業

### (1) 目的

種子島のとび流刺漁業は2月中旬から4月下旬にかけて操業されるがこの統数は約60統に及び、漁獲は24万尾（1尾120匁）と推定されている。

漁具は一部改良はなされているがまだ旧態を脱する域までになつていず改善を要する点が多い。

昭和31年に浦田研究組合を先達漁船に指定し、技術面の改良としてアミラン漁網への切替、網の仕立の改良、合成浮子の利用を計り生産力の向上に努めた。

### (2) 研究組合結成とその後の活動状況

昭和29年6月20日会員62名をもつて発足し、漁具の改良について以下のことがなされている。

#### 昭和30年度

従来の綿糸20番手4本2寸目、20目掛をアミラン210dl 4本2寸目、30目掛に改良した結果網地の節切れが多くみられている。

#### 昭和31年度

アミラン210dl 4本を6本に増加し目掛を35～40目掛に増加して試験を行つた。

### (3) 昭和31年度操業成績

実施期間 自2月21日 至5月3日

#### A 貸与品明細

品名	規格	数量	
網地	アミラン 210dl 6本2寸目 35目	25反	
	〃 40〃	24〃	
	〃 70〃	2〃	
	〃 80〃	3〃	
	網類	クレモナ 150本	3 〆 100匁
		〃 90〃	6 〃 5 5〃
		〃 60〃	3 〃 100〃
		〃 27〃	1 玉
		〃 12〃	1 〃
		サラン 3 耗径	10丸
	アミラン210DL 21本	1 〆	
浮子	パーマフロート 長8.0寸 巾2.01寸		
	厚さ1.2〃 重 56g	500個	
沈子	素 焼 2匁	200〃	

B 使用 漁 具

		A	B	C	D	E	F	G
身 網	材料 太さ 目合	アミラン 210 DL 6本 2寸目	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	掛 目	35目	〃	〃	40目	〃	70目	80目
	浮方方仕立	68k	65	65	50	58	74	50
	沈子方仕立	75k	75	68	54	62	76	55
	縮 結	3割2分	3割5分	〃	5割	4割2分	2割6分	5割
	反 数	100k切 8反	〃	〃	16反	8反	2反	3匁
	染 色	青 色	〃	〃	カツチ色	〃	青 色	カッケ染
浮子網	材 料	サ ラ ン	〃	〃	クレモナ	〃	サ ラ ン	クレモナ
	太 さ	経 3 耗	〃	〃	150本	〃	3 耗	150本
浮 子	材 料	タ プ の 木	〃	〃	〃	〃	合 成 浮 子 パーマブート	〃
	型	長 7.5 ~ 8寸 幅 1寸 厚0.8寸	〃	〃	〃	〃	長8寸 巾2寸 厚1.2寸	〃
	重 量	26g	〃	〃	〃	〃	59g	〃
	配 置	1反につき 178個	180個	180	124	140	100	96
	沈子網	材 料	ク レ モ ナ	〃	サラン	クレモナ	〃	サ ラ ン
	太 さ	90本 60〃	〃	3mm	90本	〃	3mm	90本
沈 子	材 料	素 焼	〃	〃	鉛	〃	素 焼	鉛
	型	長 1 寸 径0.3寸	〃	〃				
	重 量 配 置	2 匁 860匁	〃 800匁	700	2~3匁 800匁	〃 700匁	2 匁 1,000匁	2~3匁 900匁

C 操 業 成 績

月日	旧歴	天候	風向	水温	汐流向	漁 獲 尾 数					
						A	B	C	DG	E	F
2. 21	1. 22	R	NE	16	S	11	100	80			
2. 24	25	C. R	"	〃	S	202	308	128			
26	27	C	"	17		240	447	254			
27	28	B	W	16	S		220				
28	29	C	NW	15	SW	450	120	113			
3. 1	1. 30	R	E	17	SW	41	21				
6	5	B	NE	17	NE	354	410				
7	6	B. C	〃	〃	S	29	20	30			
9	8	B	W	〃	N	34	94				
10	9	R	SW	〃	S	29					
11	10	C	NW	〃	S						
13	12	B	〃	16	NE						
15	14	B	NW	17	NW	50	195		610		
16	15	C. R	SW	〃	N	270	428		200		
17	16	B	W	19	N	311	329	182	70		
18	17	B	NW	18	NW	135	175	153			
19	18	C	W	〃	N	121	170	350	31		
20	19	C	W	17	S		20				
21	20										
22	21	C R	NE	15	N	49	55			150	
26	25									10	
27	26	B	W	15	E	38	42				
28	27										
29	28	B	W	15	E	87	23			50	
4. 1	3. 2	C				189	42				
4	5	B	W	16	SW						
5	6	C	W	17	N						
7	8	B	NE	18. 9	S	157	195	60			
8	9	B. C	E	19. 5	NE		163			59	91
9	10	B	S	〃	S	148	198	108			65
10	11	B	S	〃	N		377	128		200	49
11	12										
12	13	R	W	19. 5	S						
13	14	B	W	20	SE	275	533	313	800	800	
14	15	R	NE	20	SW	227	200	267	950	235	110
15	16					103					
16	17	B. C	E	20	N	183	181	137		320	
17	18	B. C	NE	20	N	314	300	110			
18	19	B. C	S	21	N	137	132	126	50		
19	20								200		
20	21	R	S	21	S						
21	22										
22	23				S	250					
23	24	R. C	W	21	S	805	1, 541		350		
24	25	R	E	20	N	192	10	943	400		
26	27	C	W	20	N	400	50	95			

月日	旧歴	天候	風向	水温	汐流向	漁獲尾数					
						A	B	C	DG	E	F
27	28	R. C	SE	20	N	108	274		200	320	
28	29							230			
5. 1	4. 2	C R	SW SE	21	S	53				270	
3	4. 4			22	N		310				
計						6, 218	7, 683	3, 577	3, 861	2, 644	315

(4) 研究課題とその結果

1. 従来の20~25目掛の網丈を35~40目掛に増加し、又別に試験網として70~80目掛の網を準備し、魚群の游泳層の調査並びに網丈延長による、漁獲効果を調査し経済的なる網丈の決定をなさんとした。

2. 浮子、沈子の適量について

使用漁具の縮結、浮子、沈子量に差異をもたせた。

従来の漁具では網地の棒状化がひんぱんにみられ、操業能率を著しく低下させていたので、浮子量については特に留意し他に縮結、浮子量について調査した

3. 目合について

洄游する魚群は100~150匁のものであるが主体となるのは120匁程度のものである。

従来2~2.1寸目の目合が使用されており、目合については色々云われているのでこの適否について調査した。

4. 染色について

使用漁具を2つに分け一方をカツチ色、他方を青染とし染色による漁獲効果を調べた。

結果について

1. 網丈について

魚群の游泳層を知るために、網地を上下の2部に分ち上部は1~17目、下部を18~35目とし、それぞれに罹網した尾数を数へて游泳層の判断をなした。

35目掛2反分の調査記録をみると以下のとおりである。

月日	旧歴	漁獲尾数		月日	旧歴	漁獲尾数	
		1~17目	18~35目			1~17	18~35
3.10	2.9	6	1	3.18	2.17	27	7
15	14	12	1	19	18	6	4
16	15	47	20	22	21	12	0
17	16	47	30	27	26	9	0
29	28	18	3	4.15	16	18	8
4.1	2	47	0	16	17	32	14
6	7	22	0	17	18	55	24
7	9	33	6	18	19	27	7
9	10	25	12	22	23	43	19
13	14	41	28				
14	15	34	23				
				計		581 (7.4割)	207 (2.6割)

イ、全般的に上部網地への罹網が目立ち約7割という数字がでている、この中でも大部分は5目～15目のはんに罹網している、魚群の游泳層は罹網状況から判断して月夜には幾分下降するように見受ける。

平均すれば上部と下部との罹網の比率は7:3であるが闇夜にはこれが8～9対2～1となり、月夜には6:4という比率がみられ下部網への罹網が増加している。

ロ、70～80目掛については網丈の短い網と連続して使用するようにしたが汐流の関係で他の網への影響が大きく、使用日数も極めて少く充分なる試験効果は上っていない。

試験したはんに、沈子方附近への罹網は皆無で40～50目にかけて数尾だけ罹網したにすぎない。

以上の結果から網丈の延長による経費投下の割合に比し漁獲の増加率は伴はないので現在の40目掛が適当と判断され、網丈の延長よりもむしろ積載可能範囲での反数の増加が必要である。

## 2. 浮子・沈子の適量について

35～40目掛の網には木製浮子を1反分につき124～180個(浮力4.96kg～7.2kg)をとりつけている。

沈子は鉛、素焼の2種であるが1反につき700～860匁とりつけた。

浮力については124個使用の分でも操業中の異状は認められず、何れの網も充分な浮力と認められた。

沈子量については700匁使用の分は汐流のやゝ速い時に網地の棒状化がみられており少目と判断された。

800匁でもまだ沈子量は不足気味であり860匁使用の分は異状は認められていない。合成浮子については形状が大きいため浮子網のたるみを防ぐために短間隔に設置すれば、浮力が強大となり網成りが悪かつたがこれは小型の浮子と交換することにより解決できよう。

以上の結果から沈子は鉛で860匁以上必要であることが判断される。

## 3. 目合について

2寸目(6本)の網では120匁台のものが胸ビレ前方で罹網しており100切程度のものは胸ビレ基底後方で罹網していることが多い。

試験の結果では現在の2寸目でも不適ではない。

## 4. 染色について

カツチ色と青色の二種で試験したがカツチ色8反、青色5反分についての漁獲数をみると以下のとおりになっている。

月日	旧曆	漁獲	尾数	月日	旧曆	漁獲	尾数
		青色8反	カツチ色5反			青色8反	カツチ色5反
2.21	1.22	71	52	4.1	3.2	30	12
27	28	309	189	7	8	179	20
3.1	30	72	58	9	10	92	108
3	2.2	15	7	10	11	195	190
3.6	5	303	180	13	14	409	275
7	6	20	15	14	15	299	252
9	8	40	32	16	17	105	91
11	10	20	15	17	18	189	150
16	15	292	220	計		2.952	2.074
18	17	123	80	比率		0.58	0.42
19	18	109	70	網地の比率		0.62	0.38
22	21	31	25				
27	26	21	12				
29	28	28	21				

カツチ色5反分の漁獲は総体の4.2割を占めており、網地の使用率（カツチ色網地3.8割）に比べ若干漁獲は上廻っている。月夜、闇夜を問わず青色よりもカツチ色の方が漁獲率は良い。

#### 今年の漁況

この漁業で漁獲された魚は近くに市場のある所は別として大部分が市場を通らず各部落で個々に処分されるのでその水揚数量については概略しか判らない。今年の漁況は昨年と比べるとやや下廻っており、昨年1統平均5,000尾と推定されたのに比べると今年は約1,000尾の減で4,000尾前後と推定される。総統数は約60統であるので総体の漁獲尾数は24万尾（1尾120匁）と計算している。

#### (5) 先達漁船の効果

1. 漁撈技術を研究しようとする意欲が漁業者の間に芽ばえた。
2. アミラン漁網、合成浮子に対する経験を知得しその効果を漁民の間に広め、昭和32年度においては全網が合成せんいへの切替へがなされると思われる。

#### (6) 今後の問題

1. 合成浮子については浮子の型状について研究する必要あり。