

(漁況及び海況予報調査) 事業成績書

1. 事業名 漁況及海況予報調査

2. 事業実施機関 愛知県水産試験場

3. 事業の概要

i) 方法 海況調査は観測船に依る定点観測、漁況調査は県下の代表的な漁協である知多郡豊浜、宝飲郡三谷両魚市場に水揚げされる量について報告を受け水研に連絡した。

ii) 時期 昭和29年4月～昭和30年3月の一年間

iii) 場所 三河湾(三谷漁船)伊勢湾(豊浜漁船)及遠州灘渥美外浜(三谷、西浦漁船)各漁場

4. 内容

i) 海況調査

ii) 地点別漁況

iii) 魚価変動

iy) 全県の概況

(i) 海況調査

昭和29年2月より11月迄の水温及び塩素量の変化

i) 月別、海区別、水深別の平均水温の変化表(°c)

層	月別	海区別	29.2	29.3	29.4	29.5	29.6	29.7	29.8	29.10	29.11
〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	9.4	13.15	16.72	20.40	21.35	26.68	26.70	20.18	17.50
			10.23	12.56	17.16	18.56	20.70	27.63	27.20	21.80	18.30
			14.72	14.70	16.10	16.76	20.50	25.90	26.50	22.36	18.46
			17.13	16.64	17.60	17.18	21.48	24.91	27.53	23.35	20.03
一〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	18.42	19.04	16.92	17.08	21.56	24.72	27.60	23.04	19.80
			9.25	19.40	18.30	17.40	21.80	25.40	27.80	23.50	
			9.25	12.60	16.05	17.36	20.60	22.40	25.30	21.15	17.80
			9.93	11.73	14.73	16.76	19.80	22.66	23.70	22.60	18.40
二五米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	14.70	14.56	15.82	16.93	20.66	22.29	25.58	22.60	18.80
			16.53	16.56	17.22	17.11	21.30	24.36	27.49	22.32	21.08
			18.01	18.90	17.10	17.24	21.36	25.00	27.60	23.16	19.50
			18.01	19.70	17.26	17.30	21.80	25.40	27.60	23.60	
五〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	8.75	12.90	15.95	16.80	20.15	23.60	23.60	22.20	18.95
			10.30	12.06	15.10	15.83	19.40	22.05	22.17	24.00	18.85
			14.30	14.99	16.96	16.75	20.16	23.60	24.32	22.96	20.02
			16.64	16.69	17.16	16.92	21.35	23.85	26.49	23.37	19.50
一〇〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	18.28	18.14	16.80	17.06	21.70	23.12	26.58	23.40	19.50
			18.28	19.20	18.20	17.20	21.80	24.80	22.20	23.50	
			14.60	12.65	13.60	15.00	18.00	19.10	22.80		
			16.36	15.45	16.20	16.80	21.10	21.20	23.97	22.95	19.80
一五〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	17.72	17.85	16.92	16.64	21.28	20.00		23.38	18.70
			17.72	18.40	18.00	17.60	21.60	21.10	22.40	23.80	
			16.64	18.03	15.75	16.58	21.13	20.45	18.47	19.84	17.66
			17.02	17.20	14.96	16.45	19.72	18.42	22.08	20.43	17.05
一五〇米	三河湾 伊勢湖 渥美外 渥美野	三伊良河 伊伊美勢 渥渥湖 大渥湖 熊王野	17.50	17.50	17.50	17.20	18.20	17.90	19.50	20.20	
			16.75		14.20	16.02	18.96	16.52	16.76	19.60	
			17.20	18.00	14.05	16.40	18.65	15.92	21.43	19.53	15.80
			17.20	17.20	15.80	16.00	21.70	16.60	17.20	17.60	

(b) 三 谷

月別	魚種	にぎす	めひかり	えび類	いか類	かれい類	貝類	さめ類	鯖類	たい類	あなご
1	月	17,226	15,155	15,945	7,996	3,306	4,410				
2	月	10,995	12,837	13,958	8,402	5,527		1,972	7,020		
3	月	9,493	17,775	15,637	11,926	14,974		5,967			
4	月	2,725	17,166	16,145	15,562	20,638				4,350	
5	月		16,023	17,325	12,538	16,838			4,700	7,290	5,846
6	月			13,797	16,596	10,474				7,719	
7	月			11,944	4,146	11,997				6,321	
8	月			11,957	5,457	12,020					
9	月	14,455	21,868	17,844		10,788					
10	月	24,877	37,753	21,110		10,970					
11	月	21,525	31,236	22,090		2,838			3,496		
12	月	13,370	14,123	12,239	8,218	7,040	2,510				
		114,606	183,936	189,991	90,841	132,410	6,920	7,939	15,216	25,680	5,846

さより	その他	かきご類	あさ	ち・ば	いさぎ	ぼ	ら	か	に	すすき	鯉	このしろ
	96,635											
	90,395	926										
	126,385											
8,195	133,741											
	147,912											
	56,233		19,922									
	85,629		32,680	5,621	3,094	3,610						
	85,629		33,550		9,893	15,723	1,870					
	119,245		5,740		2,607	22,048						
	148,955					24,249				1,320		6,645
	154,432					9,779						10,232
	104,886					2,100						
8,195	1,350,077	926	88,892	5,621	15,594	77,509	1,870		1,320			16,877

(iii) 魚 価 変 動

(a) 豊 浜

月別	魚種	片口鱚	赤 社	車えび	か	に	き	す	い	か	小女子	た	こ
1	月	496	558	4,883	495	453	516						
2	月	440	616	5,266	703	428	628						
3	月		396	5,033	720	476	800						
4	月		478	4,631	658	555	505	310					
5	月		371	3,516	548	513	450						
6	月		298	2,983	408	291	620						
7	月		180	1,833	190	361	521						
8	月		266	2,183	173	346	295						
9	月		208	2,533	200	366	266						
10	月		151	2,683	243	346	278					533	
11	月		250	2,460	296	288	351					513	
12	月		195	2,900	350	395	501					523	

(b) 三 谷

月別	魚種	にぎす	めひかり	えび類			いか類	かひれら いめ	そ 鮭の 他	たい 類	ぶ り	た こ				
				車えび	がすえ び	ざる										
1	月	220	225	5,752		225	スルメ	ハリイカ	2375	カチキ	3,000	737	775			
2	月	235	228	66,96	1,600		132	1150	1750	650	3,125	765				
3	月	233	215	5,600	1,410	850	146	883	675	1133	パチ	525	2,500			
4	月	210	198	9,000	2,250		165	825	666		サメ	140	737	340	1,150	
5	月	175	310	5,000	787			652	712	925			1,015		750	
6	月			4,150	975			650	800	1000		425	1,050			
7	月			4,500		465			700				1,250			
8	月			4,491				825	850	1400			2,150			
9	月	187	182	3,500	900				417							
10	月	220	217	4,325	850				600				1,900			
11	月	181	215	4,400		522			300					700		
12	月	200	212	4,500	1,200		175		337						900	
	計	1,861	2,002								パチ	550				475

あさ ぢ ・ば	いち ぎ	か に	そ の 他										
			きわら	あなご	このしろ	太刀魚	鱈	きより	いなだ	ボ ラ	貝 類		
			2,150										アワビ 1250
		950		1,000								400	
325			1,216					325	766				
125	650			462									
293	787			475									
												450	
290		231	1,400					307				508	
		215	1,150					275				400	
		312	1,250		265	475	365		950	700			
		416	1,150		253								
		500	1,400										

(VI) 全 県 の 漁 況

(a) 昭 和 29 年 度

月 別	漁業種類		網 類					
	旋 網	類	地 曳 網	船 曳 網	打 瀬 網	中 型 底 曳 網	小 型 底 曳 網	その 他 の 網
1	145,598	3,589	10,484	20,410	261,393	153,218	156,405	1,900
2	67,205	655	4,940	1,829	214,212	110,802	22,221	1,000
3	34,350	2,660	1,600	26,421	227,722	124,460	12,694	1,235
4	5,200	12,952	75,214	251,781	218,467	97,048	12,267	1,869
5	—	18,740	60,669	218,896	251,451	195,140	14,701	1,696
6	—	44,953	9,490	145,435	310,541	83,382	31,374	1,674
7	69,135	73,398	44,005	356,631	342,058	57,825	30,946	2,752
8	274,703	52,401	6,436	350,496	336,638	17,581	17,000	3,015
9	99,520	38,200	9,571	214,180	266,397	97,885	24,999	8,106
10	39,515	29,418	6,162	195,738	308,983	151,045	33,931	8,558
11	82,093	33,917	4,979	231,493	262,876	7131,684	22,348	2,891
12	54,055	114,562	9,071	80,803	258,676	155,606	77,474	4,470
計	871,374	425,445	242,621	2094,113	3259,394	1285,676	56,330	39,166

() 全 県 の 漁 況

(b) 例 年 と の 比 較

年 別	漁業種類		地 曳 網	船 曳 打 瀬 網	中 型 底 曳 網	その 他 の 網	
	旋 網	類					
昭和23年	—	—	(内	訳	欠)	—	
24	709,739	258,829	325,619	900,661	2,625,758	592,628	1,043,280
25	1,428,569	709,737	288,614	1,605,922	4,400,272	1,441,569	192,367
26	1,798,013	440,726	194,380	2,511,243	7,926,597	1,766,381	1,305,949
27	1,539,132	285,368	378,789	2,773,474	4,092,026	1,160,130	327,920
28	1,097,284	343,028	463,183	2,173,744	3,587,750	2,251,220	24,218
29	871,374	425,445	242,621	2,094,112	3,715,724	1,285,676	39,166
計	7,444,111	12,463,133	1,893,206	12,059,156	26,348,127	8,497,604	2,932,900

刺 網 類		定 置 網	その他の 網 漁 具	延 縄	一 本 釣		その他の 海面漁業	計
流 刺 網	その他の 刺 網				か っ せ 一 本 釣	そ の 他 の 一 本 釣		
7,239	188	24,345	1,128	9,299	—	840	88,924	884,960
10,670	620	7,913	271	6,097	—	1,464	194,112	545,011
9,444	750	24,893	1,423	8,964	—	4,020	166,501	647,137
45,521	2,693	44,367	80,554	11,589	720	6,906	230,380	1,096,528
19,015	2,329	46,482	12,049	11,515	—	9,982	59,843	832,488
30,386	755	42,945	2,957	10,832	1,248	15,997	22,237	754,206
47,557	1,518	56,633	5,813	11,911	278	14,150	61,696	1,176,306
34,424	1,600	65,130	4,694	8,340	900	11,257	53,034	1,237,549
24,595	4,684	59,293	3,291	10,178	—	20,054	66,844	947,767
29,864	4,990	46,592	6,195	14,739	1,021	32,685	12,446	921,882
20,745	1,976	30,534	2,617	22,601	—	19,315	5,050	875,119
5,4832	2,937	16,627	2,418	12,425	—	5,710	5,229	805,546
84,943	25,040	465,754	123,410	138,390	4,167	142,380	876,296	10,734,499

刺 網 類		定 置 網	その他の 網 漁 具	延 縄	一 本 釣		その他の 海面漁業	計
流 刺 網	その他の 刺 網				か っ せ 一 本 釣	そ の 他 の 一 本 釣		
—	—	—	—	—	—	—	—	8692,099
94,725	26,454	91,298	80,424	135,737	52,486	50,675	957,287	7945,600
329,820	192,002	375,200	110,886	386,498	37,000	213,190	1076,388	12,788,034
726,791	56,833	356,684	90,063	324,495	—	183,477	2604,749	20,286,381
297,487	173,017	1,071,337	52,890	169,331	61,572	133,833	6646,556	19,162,462
276,254	20,111	261,859	—	148,107	—	146,269	416,377	11,209,404
284,843	25,035	464,754	123,410	138,390	4,167	142,380	876,296	10,733,393
2,009,920	493,452	2,621,132	457,263	1,302,558	155,225	869,824	12,577,653	90,817,373

V 漁 式 網

源式網漁業委託試験

源式網に化繊資材の普及を図るため従来カネビヤン、クレモナを用いて試験し良好な結果が認められているが、尚糸の強力が小さいため特に袋網に於て不十分と認められるので袋網にアミラン網地を用いて試験操業を企画し、実施を知多郡師崎町榊栄丸（山下榊之助）に委託した。この報告は榊栄丸操業日誌より化繊漁具源式網の効果を見ると次の様である。

① 操業の状況

7月27日操業を開始して翌年の2月27日の間、操業日数44日、漁場は野島西南沖より神島周辺にかけて行われ、気温、水温の低下と共に沖合深部に移動している。

1日の操業回数は最大7回、最小3回位で普通6～7回操業している。

② 魚獲の状況

漁獲高表

操業日数	獲 量 (ノ)				水 揚 高
	ク ル マ エ ビ	キ ス	エ ソ	雑 魚	
44 日	1,630匹	ノ468.3ノ	58.5	60ノ 他	232,850円

この漁具の主漁獲物対称は上表の如く、クルマエビ、キス、エソ等があり、この他日誌には操業されていないが的当量のサルエビ（方言アカアシ）がある。

従来の試験で化繊漁具は染めないこと、糸が軟いので罹りがよい等の点で漁獲量は綿糸網よりも多い事が判つているが、この試験での状況は次の通りである。

}	全操業日数	44日
	綿糸網よりも多い	27日
	記入していない (記入洩れか或は少い日数)	17日

綿糸網よりも多かつた日数17のうち比率により区分して夫々の日数を見ると、

}	10%	多い日は	4日
	20%	"	9日
	30%	"	3日
	40%	"	5日
	50%	"	5日
	60%	"	1日

となつて平均綿糸網魚具より3割の水揚が多く、特に化繊網で多く魚獲されるのはキスであつて、クルマエビについては余りその傾向を示していない。

③ 化繊資材への考察

従来試験したカネビヤン、クレモナは共に糸の強力が小さく、ヌメラゴチを取除す時に切断している。このヌメラゴチが多獲されるためこれら化繊漁具では除さないまま次回を得策する状況であつた。この試験に使用したアミラン網について試験者榊栄丸は糸の切れる事が少く、袋網にはアミラン網地が一番よいと強調されている。

漁 撈 (VI)

水産機械等取扱巡回指導講習

近時漁船機関に使用される各種漁船機関及漁業用電気機器共に著るしく進歩発展の途上にあるが之

れに対する取扱者の技術並びに基礎知識は甚だ低く各漁村に於いてもこれが適切なる取扱指導について種々要望される現状である。

本場としては水産庁の漁業技術改良普及事業の一環として水産機関等の取扱巡回技術指導計画を樹て各種機器に関する基礎知識の導入と合せて取扱技能の向上を目途として各漁業組合、地区別に漁閑期を利用して指導講習会を各地で開催した。

(1) 県下に於ける動力漁船の現況

動力漁船の総数は昭和29年12月31日現在で、5,233隻中電着船は4,108隻で総数の78.5%焼玉船は843隻で16.1%ディーゼル船は282隻で5.4%を占めている。27年3月31日現況と比較してみると電着船は2.7%減で逆にディーゼル船は4.1%の増加を示している。此の中指導対象とした25馬力以下の小型ディーゼル機関は84.3%であつた。これは小型漁船のディーゼルの急速の普及によるもので今後も小型ディーゼル化は急増するものと思われる。

小型ディーゼル機関の取扱については従来の電着機関及焼玉機関に比して性能、構造共に精密化され、従つてこれに対する取扱巡回指導及講習を要望する声が多い。

動力漁船現況表

上段数字 27.3.31現在 下段数字 29.12.31現在

項目 機 関 種 類	総 計			0~0.9屯			1~4.9屯			5~9.9屯		
	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数
ディーゼル	78	1,979.63	5,279				54	158.76	904	2	14.27	40
	282	3,618.64	11,285	9	7.89	36	244	652.72	3,878	5	28.40	161
焼 玉	995	9,634.16	31,734	6	8.79	56	279	985.37	4,503	348	2,579.94	8,188
	843	7,712.39	22,561				252	890.72	4,002	344	2,496.88	7,679
電 着	4,599	7,013.95	26,730	1,405	1,126.07	5,817	3,142	5,583.13	20,324	52	304.70	589
	4,108	6,118.74	23,440	1,372	1,028.90	5,165	2,707	4,924.13	17,670	29	165.71	305
計	5,672	18,567.24	63,743		1,134.86	5,873	3,475	6,727.31	25,731	402	2,898.91	8,817
	5,233	17,449.22	57,286	1,381	1,036.79	5,501	3,203	6,467.57	25,550	378	2,690.99	8,145

10~19.9屯			20~29.9屯			30~49.9			50~99.9			100屯以上		
総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数	総数	総 屯 数	馬力数
3	49.63	255	4	112.08	500	2	91.76	520	7	612.37	1,410	6	880.76	1,650
3	51.32	44.0	2	58.66	240	2	80.16	620	6	401.93	1,110	11	2,337.56	4,800
302	4,325.86	14,282	43	1,175.01	3,385	17	559.19	1,320						
192	2,551.16	6,300	35	965.56	2,830	19	724.72	1,600	1	83.35	150			
305	4,375.49	14,531	47	1,287.09	3,885	19	650.95	1,840	7	612.37	1,410	6	880.76	1,650
195	2,602.48	6,740	37	1,024.22	3,070	21	804.88	2,220	7	485.28	1,260	11	2,337.56	4,800

(2) 漁業用電気機器の現況

昭和29年4月1日本場に於いて各漁協別に漁業用蓄電池、発電機、魚群探知機、充電設備について調査した結果は次の通りであつた。

蓄電池数	4,379ヶ
発電機数	567台
魚群探知技	60台
充電設備	35台

(漁協専用のもの)

(3) 指導方法

(イ) 閑漁期を利用して事前に各漁業組合に連絡の上漁船機関及電気機器関係の有数メーカー及地元海運局関係係官の賛同により該メーカーからも技術員及海運局技術関係技官の派遣を得て各漁業組合外地元小学校講堂を利用して各種機器の基礎知識技能の普及向上と合せて新知識の吸収を図るを目的に各種機器に関する取扱指導講習会を実施する。

(ロ) 講習会開催時に各メーカーの賛同による各種機器の出品展示説明会も合せ行う。

(ハ) 初心者と或る程度の経験者とを区別しての指導講習は不可能であるので従つて当初は成るべく平易に各機器の取扱教材書を作成し之れによる説明と実物による各種取扱法、機能等の説明を行い或る程度の経験者に対しては講習会終了後座談会式に専門技術員との間に活潑な質疑応答を行った。

(ニ) 漁業用電気機器については主としてバッテリー及マグネット関係の取扱、保守について講習指導の希望多く指導方法としてはメーカー製作によるスライド説明によつて構造機能、取扱方法等について説明をなし、合せて模型、或は実物に於いても実修説明を行った。

(4) 指導講習会開催状況

講習月日	講習場所	参加人員	講習科目	備考
29. 8.10	宝飯郡形原町	48人	漁船機関について	本席講師 東海海運局宍倉試験官 佐藤検査官、メーカー技術員 3名
29. 8.12	知多郡豊浜町	86人	小型ディーゼル機関について	東海海運局佐藤検査官、メーカー技術員3名、地元メーカー5名
29. 8.13	知多郡師崎浦町	56人	小型ディーゼル機関について	同上 参加人員中約20名、地元中学3年生徒を含む
29.12. 6	幡豆郡一色町 栄生	25人	バッテリーの取扱及保守について	出席講師 松下電器技術員 2名、 同メーカー製スライドを使用す
29.12.17	宝飯郡御津町	35人	同上	同上
30. 1.28	知多郡師崎町 大井	59人	小型ディーゼル機関について	出席講師メーカー 3名
30. 2.21	知多郡篠島村	45人	同上	同上
30. 2.22	知多郡日間賀 島村	70人	同上	同上
30. 2.23	宝飯郡御津町	23人	同上	同上

(5) 講習内容について

各地に於ける講習内容について主なる点は次の様であつた。

1. 小型ディーゼル、焼玉、電着各種機関の比較（構造、性能比について）

1. ディーゼル機関の経済性について

1. 小型ディーゼル機関使用上の重要注意点について

1. 圧縮比について

1. 馬力について

1. クランク軸について折損と急廻転について

1. スクリューシャフトについて

1. 各種機関の燃焼と爆発について

- 1.冷却水について
- 1.シリンダーの磨耗及ポーリングについて
- 1.機関のターニングについて
- 1.電着機関について
 - ノッキングの原因 起動困難の場合の処置
- 1.各種機関故障及不調時の処置
- 1.マグネットの手入保存処置について
- 1.蓄電池の構造取扱・保守・について
 - 故障不調ヶ所の原因と処置について

第二 製 造 部

鯉節製造加工事業試験

(1) 計 画 本場 4月~12月

遠洋漁獲物処理対策として昭和27年度より継続し一応事業価値の見透しが得られたので、本年度は特に普及をはかる。それが為に製造指導に重点を置き荒節までの製造技術を充分指導して、希望によつてはこれを買上げ製品の仕上げを行なわんとした。

(2) 実 施

先づ民間の施設普及に努力したがなかなか困難で予定通り進捗せず漸やくにして産業開発資金の援助を得て一方所の設立を見た。しかし未だ事業開始には相当無理があるので一応当初の計画を変更し、昨年度と同様本場独自の立場で製品500貫目標で事業試験を実施した。尚これと同時に希望業者による共同製品400貫の生産についても実地指導につとめた。しかし本年も昨年と同様非常に漁期は遅れ不漁は続いた。各方面の情報によれば昨年と略々同一の傾向があつて漁価は降らず鯉の切込も少なくて、この調子ならば製品は簡単に値下の懼はあるまいと考えられた。しかしデフレ政策もあることとして一応昨年比して割落(本節10メ当り25,000円)売を線に作業に着手したのである。随つて最悪の場合は安全度の高いとされている本節の生産に主力を注ぎ450貫を生産した。

更に前年度にて鹿児島県より購入した荒節を原料として仕上げを行い極力作業増大をはかつて技術者の費用を切下げるべくつとめた。斯くして一段落ついた7月の下旬より8月に入つて各方面の予想に反し鯉魚急に多く、殊に三陸方面において意外であつた。しかも脂肪の極めて少ない優秀なものばかりで例年ならば高級品は至難とされていただけに全く逆な現象でこれ等は生産費の低いものとなつて出廻つた為に当初計画は危くなつて来たのである。加えて極度のデフレ政策は鯉節にも影響し売行停滞した為に販売戦は益々深刻を極めるに至つた。

尚指導に努めた三谷漁業協同組合加工部もこれと同じ運命をたどつたことは誠に残念なことであつた。

(3) 結 果

事業は後半期に入つて、月が変る毎に相場は下落し12月には最早採算の可能性なく、何とかして販売を有利にし損失を防止するのが各業者の念願であつて、本場もこの運命に陥つた。

即ち当初計上された歳入予算144万円に対し777,826円の収入となつて、54%に過ぎず実に662,174円の不足となつた。又荒節より仕上げたものについても同様227,109円の不足となり、全く今年の台風被害にも劣らない悲運に終つた。

販売においても単に市場に出荷するのみならず、確実な問果業者を探しては有利に導き最善を尽したが到底及ばなかつた。

しかし将来の産業開発を考え、又此の被害は独り本場のみならず全国鯉節業者全員が受けた不幸であつて、万止むないと思う。又民間への影響も心配したが本年はじめたばかりの三谷漁業協同組合加工部は益々意欲を旺盛にして心強い限りである。

又一面製品は本場の累年事業の効果ぼつぼつあらわれ業界に多の知られる様になつて益々将来に期待される現状と少つた。

更に調査の結果事業運営上前節を折込むことは非常に有利な線が判明したので次回はこの調査も行うべく鳥羽式削機械一台を購入した。しかし既に需要期を経過したためにこの成績は次年に試験したい。

(4) 試験調査事項

1. 原料購入状況調査について

本年も本県三谷港には殆んど陸揚されないのので止むを得ず大半を静岡県焼津港より購入した。

i 各月別対照表

月別	最高	最低	平均	陸揚量	要
5	550円	345円	417円		
6	485	335	403		
7	485	330	393.9		
8					
	最高 550	最低 330円	平均 404.63		

ii 本場原料購入状況

A. 焼津魚市場より購入

回数	月日	数量	金額	諸経費	合計	摘要
1	5.25	710 [♂]	277,150円	24,600円	301,750円	
2	6.92	287	110,799	11,176	121,975	
3	6.28	250	91,660	10,090	101,750	
4	7.4	590	22,144	22,229	243,670	
5	7.8	305	117,002	11,403	128,405	
計		2,142	818,052	79,498	897,550	
平均			381.円91	37.円12	419.円02	

B. 三谷市場より購入

回数	月日	数量	金額	諸経費	合計	摘要
1	7.9	340貫	132,600円	—円	132,600	
平均			390.00	—	390.00	

C. 合計

購入先	月日	数量	金額	諸経費	合計	摘要
焼津市場		2,142 [♂]	818,052円	79,498円	897,550円	
三谷市場		340	132,600	—	132,600	
計		2,482	950,652	79,498	1,030,150	
平均			383.円01	32.円03	415.円04	

iii 考察

A. 前表によつて明らかな如く市況[♂]当り平均404,63円に対し本場購入の分は381[♂]91円となり平均以下のものを入手したのであるが、諸経費1[♂]当り37,12円を要したために14,19円上廻つた。要は1日も早く地元陸揚を切望することになる。

しかし現実に購入する時平均以上のものは鮮度低く輸送するのに心配なため上質のものを廻んでいるから、これと同質のものと比較すれば焼津業者と同等の線となり諸経費だけ低値のものを入手したことになる。無論これは焼津業者の理解ある協力による。

B. 尚本年度の原料購入価格を次の買入限度の計画に比較すれば1ヶ当月り9.9円の下値である。

買入限度価格の算出

(製品販売予想価格) (諸経費) (限度価格)

$$\frac{25,000}{55} - 2,500 \text{ 度 } 425 \text{ 円}$$

(製品10ヶ当月り生原料)

註 製品の歩留を18%として算出する。

2. 生産費の調査

品 目	数 量	単 価	金 額	摘 要
か つ を	2,482 ^ヶ	415.04 ^円	1,030,150 ^円	
塩	52	—	4,872	
氷	394	10.00	3,940	
二硫化炭素	18 ^本	—	1,530	
手 袋	10 ^双	60.00	600	
薪	175 ^束	—	6,322	
備 人 夫			70,875	鯉節技術者を含む
計			1,118,289	
製品1ヶ当月り			2,485	生産品 450貫

3. 歩 留 調 査

回 数	原 料	燻 乾 後	削 り 後	かび付後 (製品)	摘 要
1	770.0 ^ヶ	100%	156.2 ^ヶ 220%	134.0 ^ヶ 18.9%	129.0 ^ヶ 18.2%
2	287.0	100	66.0 23.0	54.5 19.7	52.0 18.1
3	250.0	100	58.5 23.4	47.5 19.0	45.0 18.0
4	590.0	100	134.0 22.7	112.0 18.8	107.0 18.2
5	305.0	100	70.3 23.0	58.0 19.0	55.0 18.0
6	340.0	100	78.0 22.9	68.0 20.0	62.0 18.2
計	2,482.0	100	56.3 22.6	474.0 19.1	450.0 18.1

4. 収 支 計 算

品 目	支 出	収 入	差 引	摘 要
原料及諸経費	1,118,289円	円	円	
鯉節A.380貫	.	668,106		
〃 B.70貫		109,220		
計	1,118,289	777,826	△ 340,463	

- i 製品1ヶ当月り手取り756.50円の不足を生じた。
- ii 当初見込10ヶ当月り25,000円が予想に反して9月の25,000円を最高に次第に弱く12月に入つて20,000円から15,000円代に下落したため一応越年せしめて期待した。されど好期到来せず遂に

万事あきらめて販売完了、平均1匁当り17,285円となつた為に大きな収入不足を生じた。

5, 考 察

以上の如く事業は順調に進歩し極めて良好な製品を得ながら販売値段で悪かつた。即ち時勢に左右された結果でこれを以て事業価値を否認することは出来ない。製は仕込にも有るが販売戦にもあつて新しい本場では多年経験を有する業者の様に固定した販売ルートを有しない点頗る不利であつた。しかしこれは年一年事業継続によつて解決出来るものと考えられる。

一応苦しかつた販売状況を記せば次通りである。

i 東京地区

愛知県物産東京販売幹旋所の通じ最も信用ある問屋業者朝日信太郎商店よりのを報によれば

- A. 小物より大物即ち70匁廻りのものを情も歓迎する。
- B. 相場不安定につき製品を長期在庫するのは芳しからず新漁期(6月)までに販売するのす有利と考えられる
- C. 西物を原料としたものよりも本場での切込み品の方が有利に扱える。
- D. 相場は、場製品程度で16,000円(本節10匁当り)より180本円のところ、特需向として22,000円程度のももあるが、一時に多量に販売せんと欲すれば低値の13,000円にして極めて警戒を要する。
- E. 取引は仕切日より20日間決済が習慣で幹旋手数料(問屋)は5分より8分とする。
- F. 本場の場合特別扱いとして手数料は5分にて受ける用意あり。

ii 名古屋地区

名古屋鯉節卸売商業協同組合

見本に本節を送り価格を照会したところ、西物仕上品が10匁当り15,000円地物仕上品が10匁当り14,000円で東京とは全く逆現象であつた。

S 商店

- A. 35匁より40匁廻りののを希望
- B. 西物仕上品を歓迎
- C. 品質の厳撰程度により10匁当り20,000円まで、普通品18,000円の用意あり。
- D. 60日より90日間の決済を希望

K 商店

- A. 西物仕上品を希望
- B. 60匁廻りの品質揃えにして18,000円を希望
- C. 現金決済は3分割引のこと

大体以上の様に東京地区は地物の大型、名古屋地区は西物の小型が希望されたことは今後の参考に有益な資料となる。

6. 西物荒節を原料とした鯉節製造加工事業について

鯉節の生産事業として当地方の漁期は極めて短かく、且又この開始は5月下旬である。一面優秀なる技術者を得るには4月より契約するのが慣例であり必然的にこの間の作業を考えなければならぬ。この対策として前年度において西物荒節を鹿児島県より購入し事業価値を調査試験した。

i 歩留調査

項 目	原 料	燻 乾 後	削 り 後	かび付後 (製品)	摘 要
本 節	貫数	300	285	243	220
	%	100	95	81	73

電 節	貫数	200	192	172	150
	%	100	96	86	75

ii 生産費調査

品 目	数 量	単 価	金 額	摘 要
本 節				
荒 本 節			552,000 ^円	
二 硫 化 炭 素			748	殺 虫 用
薪			3,091	
賃 金			34,650	技 術 者 を 含 む
計			590,489	
製品 1 ^メ 当り			2,684	生産数量 220貫
電 節				
荒 電 節			278,000	
二 硫 化 炭 素			510	
薪			2,108	
賃 金			23,620	技 術 者 を 含 む
計			304,238	
製品 1 ^メ 当り			2,028	生産数量 150貫

iii 収 支 計 算

品 目	支 出	収 入	差 引	摘 要
	円	円	円	
原料及諸経費				
本 節	590,489	402,891	△ 187,598	
電 節	304,238	218,000	△ 86,238	
計	894,727	620,891	△ 273,836	

iv 試 験 の 結 果

(イ) 歩留が予想以上に悪かったこと。

相当優秀な荒節と見受けられたが上質にする為更に燻乾を製したので歩留が非常に悪くなり当初の見込(本節240貫、電節160貫)より遙かに少なかった。

(ロ) 販売格価の暴落によること

本年の販売格価をデフレ相場として一応昨年^の1,3割減の2,500円を見込んだのであるが、現実には非常に弱く例年ならば最低とされている9月相場本節値2,500~2,400円(一^メ当り)を最高に次第に弱く、12月の需要期でさえ2,000~1,800円となり3月現在5割落となつた。

(ハ) 鯉節の質について

品質は予想通り極めて優秀なるものばかりであつた。しかし形状において不十分な点が多少あり、特に本節においてはこの矯正も難かしく、これは製法の相違によるもので今後の事業に大いに

考えるべきである。

(=) 今後の所見について

結論においては不成績に終わった。要は荒節の乾燥度の協定が至難なることである。今後考えるべきは原料の切込より始め燻乾と同時に形状にも充分注意すべきである。しかしこの場合現地滞在費が問題となるが副産物を有効に処理すればあながち割高に終ることはと考えられない。

あさり味付罐詰製造事業試験

前年度は台風により充分なる試験が不能であったため本年も引続いて事業価値を試験し、将来水産物缶詰の機運をつくるためこの試験に着手した。

差し当り本県内湾に饒産するあさりの味付罐詰に重点をおいて、資源の価値を高め以て価格の低落を防止すると共に本事業の指向上をはかる目的で1,200箱（5号8打入）の生産を計画した。

実施に当つて昨年度は8号罐を使用したの間屋筋の希望を調査したところ6号罐の希望が大多数であったため6号罐2,000箱に変更した。

あさりの漁場と価格の関係で7月より始まり9月に完了し1,000箱の生産を終つたが途中台風情報等によつて製品を避難させる等予期せぬ労力と経費の支出を見た。

又真夏のことで、あさり鮮度維持には一番苦労したのであるが何等事故なく初期の目的を完遂し膨脹罐もなく好成績裡に終わった。

(1) 製造工程

各漁業協同組合において集荷した茹身あさりを本場まで運搬しコンクリート製貯蔵槽（地上3尺地下3尺約1,000貫入）に氷とプラスチック1100,00と共に氷蔵保管した。それをその日の処理量と見合せ出槽し木製水槽内にて水圧により原料を攪拌しつつ洗滌及び砂と汚物の除却をはかつた。

後清水にて煮熱すること5分間にして冷肉詰に行ない、O型パキユーム・シーマーにて巻締の上は232°F（7Lb）80分間の殺菌加熱をなし、更に同圧の加圧冷却を行なつた。

(2) 生産数量

月 日	原料購入数量	日 産	累 計	摘 要
7.15	360	20箱	20箱	
16	—	30	50	
25	1,000	23	73	
26	—	28	101	
27	—	40	141	
28	—	32	173	
29	—	27	200	
8. 1	628	67	267	
2	—	33	300	
3	250	38	338	
4	—	22	360	
9. 1	200	50	410	
7	200	50	460	

8	200	40	500	
10.8	1,400	50	550	
9	—	65	616	
10	—	67	682	
11	—	45	727	
12	—	23	750	
13	1,490	35	785	
14	—	50	835	
15	—	52	887	
16	—	45	932	
17	—	48	980	
18	—	30	1,010	
計	5,728	1,010		

⑬ 調味液配合割合

品名	数量	摘要
醬油	1 升	大津屋2号
砂糖	120匁	中双
カラメル	3 匁	
水	2 合	

(4) 肉詰量

製造時における肉詰量と開罐時における固型量を比較するために種類に分け調査し僅少肉詰量を決定した。

A. 165gr-を肉詰し調味液45gr-を注入したもの

B. 150gr-を肉詰し調味液60gr-を注入したもの

(5) 開缶成績表

項目	No.	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8
製造月日		29. 7.15	8. 1	8.20	8.19	8.30	8.31	7.29	7.29	7.15	9. 7
真空度 吋		13	14	13	12	13.5	13	9	12	8	15
総重量 瓦		261	265	266	265	265	261	269	269	265	267
罐の重量 瓦		55	55	55	55	55	55	55	53	55	55
液汁量 瓦		43	46	41	40	34	43	33	42	35	42
固型量 瓦		175	164	170	170	177	175	181	174	175	170
内容総量 瓦		218	210	211	210	211	218	214	216	210	212
屈折計示度°		17	21	20	20	20	20	18.5	18.5	17	20

香 味	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
鮮 度	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1
色 沢	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

回 数	原料購入数量	作業日数	製 造 数 量	1 箱 当 り 原 料 所 要 量
1	360 ^ㄨ	2日	50箱	7.200 ^ㄨ
2	1,000	5	150	6.670
3	628	2	100	6.280
4	250	2	60	4.170
5	200	1	50	4.000
6	200	1	50	4.000
7	200	1	40	5.000
8	1,400	5	250	5.600
9	1,490	6	260	5.730
計	5,728	25	1,010	—
平 均		1	40.4	5.670

(6) 原料の保管について

あさり漁場の関係上常時原料を入し、その日の中に処理することが出来ないのので約1,000貫収容可能なコンクリート製水槽2ヶを設けあさを一旦これに貯蔵し極力鮮度を保持して連続作業を行なうことに努力した。

貯蔵には氷とフラスキンを併用し中心部に電気式温度計を挿入して記録すると共に極力低温度(2°C)の維持に留意した。

氷の使用量はその日の原料購入量及び気温を考慮の上決定し貯蔵期間の長期にわたる場合は適宜補給する。

フラスキンは約100,000分の1程度の濃度にて使用したところ貯蔵中のあさりの身がしまり歩留りもよく好成績であった。

貯蔵期間は1週間にわたるものもあつたが、現在の方法では5日間程度が最も経済的な限界と思われる。それ以上にわたるものは氷、フラスキンの使用量を増すのみならず、肉がくづれ製品歩留りにも大きく関係するので極めて困難である。この際やはり冷凍の使用が望ましい。

(7) 歩留の向上について

9回にわたり原料を購入して製造した結果

等により所要量が多かつた。又2回3回目には台風情報による暴風雨注意報発令により、十分な貯蔵も出来ず、それに購入数量が多く貯蔵期間が延長した為、あさりの鮮度が低下し歩留は悪くなつた。

原料購入後即日処理を完了したのものでは1函当り4^ㄨ代であり、種々の条件を考慮しても通常6号缶1函当り所要量は5^ㄨ程度にとどめるべきだ。

(8) 砂の除去について

前年度製品(8号缶)で品評を調査した結果砂気があるとのことだつたので本年度は砂の除去に

1 行程を設けた。

3 尺立方の木製水槽 2 ケを設け底より 1 尺高く金網枠を張り、その上部にパイプを配管し最初は 1/2HP のコンプレッサーにより 圧搾空気を送り、水槽内のあさを底部より攪拌して砂を除く計画であつた。しかしこれでは 2 ケの水槽に同時に送気すると圧力の低下著しく殆んど攪拌されないので 水圧に切換え水道管と直結し、あさりの攪拌と洗滌をはかり砂の除去につとめた。

洗滌に時間をかければ砂の除去には充分であるが鮮度の低下している場合には肉が崩れ歩留に關係してくるので常に原料に注意し水圧を加減し砂の除去には万全を期さなければならない。

(9) 生産費の調査について

費 目	単 価	第 1 回		第 2 回		計	
		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
賃 金			円		円		円
男 人 夫	230.—	34人	7,820.—			34人	7,820
女 人 夫	200.—	80人	16,000.—	105人	21,000.—	185人	37,000.—
消耗品費							
空 罐		500箱	567,5000.—	510箱	559,470.—	1,010箱	1,126,970.—
砂 糖	86.90	1,150斤	99,935.—	1,250斤	108,615.—	2,400斤	208,550.—
醬 油	2,050.—	34罇	69,700.—	37罇	75,850.—	71罇	145,550.—
氷	10.—	1,000㍈	10,000.—	1,136㍈	11,360.—	2,136㍈	21,360.—
塩	95.50	2㍈	191.—	16㍈	1,529.—	18㍈	1,720.—
生 姜	110.—	21㍈	2,310.—	25㍈	2,750.—	46㍈	5,060.—
プラスチック	425.—	12本	5,100.—	17本	7,225.—	29本	12,325.—
レ ベ ル	.52	48,000枚	24,960.—	48,960枚	25,459.20	96,960	50,419.20
針 金	3,400.—	0.5卷	1,700.—	0.5卷	1,700.—	1卷	3,400.—
釘	235.—	2.5㍈	587.50	2.5㍈	587.50	5㍈	1,175.—
石 鹼	700.—	1罐	700.—	2罐	1,400.—	3罐	2,100.—
燃料費							
石 炭	7,847.—	3T	23,541.—	3T	23,541.—	6T	47,082.—
揮 発 油	38.—	30ℓ	1,140.—	33ℓ	1,254.—	63ℓ	2,394.—
原材料費							
あ さ り		2,838㍈	391,320.—	2,890㍈	346,800.—	5,728㍈	738,120.—
諸 経 費			51,100.—		52,100.—		103,200.—
計			1,273,604.50		1,240,640.70		2,514,245.20
1 箱 当 り 生 産 費			2,547.21		2,432.63		2,489.36
1 罐 当 り 生 産 費			26.54		25.34		25.94

考 察 目標額 1 缶 当 り 26 円 対 し、第 1 回 は 此 れ よ り 上 廻 っ た が、第 2 回 に お い て は 可 能 と な っ た。要 は 技 術 同 上 し 能 率 が 増 進 し た 結 果 に し て、今 後 の 事 業 に 明 る い 希 望 が 認 め ら れ

る。

(10) 品評調査について

調 査 事 項

- i 調味について
- ii 缶型について
- iii 価格について
- iv その他製品全般に対する意見

V. 将来消費の見透しについての意見

A. 大阪方面（愛知県物産大阪販売幹旋所調査）

(イ) M大阪支店の評

あさり味付缶詰は関西では九州産が圧倒的に多く入荷し消化されている。

缶型については水試製品は6号缶で標準缶であり一般消費者によく適合している。

調味については関西は全般に甘口が適当と思われるが人により辛口の好みのあるから、別にこの程度ならば適当と思われるが極端な甘味、辛味は嫌われる。価格は産地レール渡し26円50銭では無理であり25円程度と思われる。

(ロ) O商店の評

調味については辛味が強すぎる。

あさりの粒が小さい。

缶型は6号缶で適当と思われる。

価格については26円のレール渡しが適当と思われる台風の直前、直後ならば28円で引受けたのに残念だった。

消費地区は大阪市内及び和歌山県方面が一番よく出る。

レベルは誠によい。唯もう少し色彩の鮮明がほしいところ、しかし単価の面も考えて、この分ならよろしい。

B. 東京方面（愛知県物産東京販売幹旋所調査）

(イ) N商店の評

調味について、塩味が少し強過ぎる。消費地としては主として関東以北

缶型は6号缶が適当

価格は単価24円を希望

砂気を極力除去してほしい。

何分にもあさり味付缶詰は佃煮に走られ勝ちで余程安価でなければ販路の拡張は望めない。

(ロ) W商店

味付は辛味が強すぎる、少々甘い方がよい。

缶型は6号で適当

価格は産地レール渡し25円を希望

(ハ) Y商店

あさり味付は現在取扱っている熊本缶詰に比較し少々辛すぎる。関東地方の需要傾向としては今少々甘味を必要とする。

缶型は6号缶が適当である。

価格は熊本缶詰KK製品より幾分安値を希望する（但し着値）

少々砂気を感じるので極力除去すること。尚商品価値を高めるため貝の原形保持と出来得る限り大小を撰別の上粒をそろえること。

考 察

調味については一般に辛味が強すぎるとの評が多いので今後は甘味を強くしなければならないと思う。

罐型は6号罐で最適であつた。

価格は最高25円の希望が圧倒的である。

その他一般に砂気が多少あるとのことなので砂の除去については極力留意しなければならない。尚あさりの粒について小さいとの評があつたが、これは漁場と価格の関係で現在のところ困難な問題である。

(1) 販売について

前項の如く各地にわたり品評を調査し、又価格についても買受見積を集め調査したところ少量ならば26円50銭の価格もあつたが大量取引の線で名古屋市 Y商店へ26円で全要品を渡すことが決定した。

(2) む す び

i 適当な原料価格について

このことについては一応販売価格と比較して見た。

無論工場の能率、或は製造技術によつて生産費の切詰をはかるべきで故意に品質を落したり、又原料費のみに負担せしめるのは適当でないが一応生産率の安定を前提に考察してみた。

第1回試験によれば原料の平均価格は38円で極めて困難であり、第2回試験のように120円ならば1罐当り35円36銭となつて卸価格26円との差額は64銭の利益が見込まれ有利となる。けれどこれを罐詰業者の希望する25円の価格に比較すれば全く樂觀出来ない。即ち次の様に一応113円が適当と考えられる。

$$\frac{\text{生産費}-\text{原料代}}{\text{生産数量}}=175\text{円}53\text{銭} \text{ (1箱の生産経費)}$$

ii 今後のあさり味付罐詰事業の所見

現在は未だ魚類罐詰に需要が集中しているが、貝類罐詰の嗜好も次第に普及されつつあるので、今後の見透しにも明るいものがある。本場試験の結果県下M工場においても約200箱(6号8打入)の試製を行ない且明年度には大量生産を計画するに至つた。

しかし今後あさり罐詰として伸びて行くには特に砂を極力除き、鮮度のよい粒の大きな良質のあさを撰び品質のよい製品を販売しなければならない。

又本県においてはあさり罐詰の魚期は価格上夏物に限定されるので原料の保管方法の絶対的なものを考えなければならない。それによつて作業の調節を行ない得るならば事業を有利に運営出来るものと思う。砂の除去についても洗うのみならず、あさり自体による吐出はかかる等、何等か決定的な方法を考えなければならない。

P 58 生産経費の式の次に挿入

$$\frac{\text{販売価格}(1\text{箱}2,400\text{円})-\text{生産経費}(175.53\text{円})}{\text{原料}1\text{箱当り所要量}(5.67\text{斤})}=\text{原料}1\text{斤当り価格}(113.14)$$