

平成 29 年度漁業経営等安定水産物  
供給平準化事業関係調査事業

「多獲性大衆魚の中核的産地における  
機能の動向と現状把握」報告書

平成 30 年 3 月

公益財団法人水産物安定供給推進機構



## ま え が き

当水産物安定供給推進機構は、公益法人改革にともない、平成 25 年 4 月に財団法人魚価安定基金から移行、名称変更した団体です。昭和 51 年の旧法人の設立以来、漁業者団体等が行う主要水産物についての漁業経営等安定水産物供給平準化事業に対して、必要な資金の貸付け等を行うことにより、産地及び消費地を通ずる魚価の安定を図る等、水産業及びその関連産業の発展及び国民消費生活の向上に寄与してまいりました。

また、これらに関係した水産業の現状等を継続的に調査、情報の収集を行って、これら事業の推進を図り、情報を広く公開してまいったところであります。

本年度においては、漁業経営等安定水産物供給平準化事業の対象水産物である多獲性大衆魚の、中核的産地の機能動向を整理するとともに、事業の実績、実施方法、効果を評価・分析の上、今後の需給調整方策を検討するための資料として取りまとめました。関係各位の取組の参考に資することができましたら幸甚でございます。

末筆となりましたが、本調査に調査委員長としてご尽力いただいた北海道大学名誉教授 廣吉勝治氏ならびに委員の皆様、調査にご協力いただいた皆様には厚く御礼を申し上げます。

平成 30 年 3 月

公益財団法人 水産物安定供給推進機構

理事長 石 原 葵



平成 29 年度漁業経営等安定水産物供給平準化事業関係調査事業

委 員 名 簿

- 委員長 廣 吉 勝 治 (北海道大学名誉教授)
- 委 員 亀 岡 鉦 平 (株式会社農林中金総合研究所基礎研究部研究員)
- 委 員 工 藤 貴 史 (東京海洋大学海洋政策文化学科准教授)
- 委 員 関 い ず み (東海大学海洋学部海洋文明学科教授)
- 委 員 麓 貴 光 (株式会社水土舎取締役兼研究第一部部長)
- 委 員 三 木 奈 都 子 (中央水産研究所経営経済研究センター主幹研究員)

(五十音順)



## 目 次

まえがき

本調査の目的、内容等

### 第1部 産地機能変化をめぐる諸要因、諸条件の変化の概要

ーイワシ、サバ、アジ、サンマを中心にー・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

### 第2部 漁業経営等安定水産物供給平準化事業の概要と

実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21

### 第3部 産地における機能の動向の実態把握

3- (1)	釧路地区	工 藤 貴 史	29
3- (2)	銚子・波崎地区	廣 吉 勝 治	49
3- (3)	片貝・鴨川地区	三 木 奈 都 子	57
3- (4)	小川地区	関 い ず み	73
3- (5)	豊浜地区	亀 岡 鉦 平	89
3- (6)	境港地区	廣 吉 勝 治	123
3- (7)	北浦地区	工 藤 貴 史	131
3- (8)	松浦地区	麓 貴 光	141
3- (9)	長崎地区	麓 貴 光	153

### 第4部 総 括

廣 吉 勝 治・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 165





# 本調査の目的、内容等

## 1. 調査の目的

当法人では、昭和 51 年の設立以来、漁業者団体等が、サバ、サンマ、イワシ、アジ、乾ノリ等主要水産物について、水揚げの集中等による産地価格の一時的な低下に際して、漁業者等から一定の価格で買い取り、調整保管の上、主要消費地等において消費地価格の安定に資するよう放出する水産物調整保管事業（現、漁業経営等安定水産物供給平準化事業）（以下、平準化事業）を実施し、水産物の需給の安定に一定の寄与をしてきた。

併せて、平準化事業の効果的な実施の確保を図りつつ、中長期的な視点からの魚価安定対策拡充強化に資する観点から、各種調査を行っており、近年では、26 年度に乾ノリ、サケ、スケトウダラを、27 年度にイワシ、アジを、平成 28 年度にはホタテガイを対象として、これら水産物の需給動向等を調査し、報告書を作成、公表してきた。これらの水産物は、我が国において一定の生産が確保され、広く国民に供給されてきたものであるが、近年、漁獲量、漁獲時期、漁獲場所等、漁業生産面での変化が顕著であるほか、輸出を含んだ消費面における変化も観測されており、平準化事業がどのように対応してきたか、あるいはどのように対応すべきかについて、検討するための基礎資料としてきた。

一方、これら調査を通じて、漁業生産の基盤となる漁港及びその背後機能である冷凍、冷蔵能力、及び加工機能等、いわゆる産地機能が、漁獲生産や需給動向の変化に対応して再構築されつつあることが明らかとなってきた。平準化事業においては、現存する水産物の流通及び魚価形成機能を活用し、需給の調整を図る事業であり、産地における機能の変化を継続的に把握することは、本事業の円滑な運営の確保のために重要であるほか、水産物の加工流通対策の在り方を検討する観点からも、重要な指標となるものと思慮する。

## 2. 調査内容

産地における冷蔵、冷凍及び加工等の背後機能の変化を把握し、それらの変化が需給動向に与える影響を考察する。

## 3. 調査の手法

本調査のための、学識経験者等による調査委員会を設置する。

調査委員は、調査地を分担し、各調査地に赴き、調査、報告書の作成を行った。

報告書の完成までに計 3 回、下記の日時および内容で委員会を開催した。

第 1 回委員会	平成 29 年 7 月 5 日	調査内容の検討及び調査地の決定
第 2 回委員会	平成 29 年 11 月 24 日	調査内容の中間報告
第 3 回委員会	平成 30 年 2 月 22 日	調査内容の最終報告および報告書案の検討

#### 4. 調査地

調査地は、平準化事業の買取漁港を対象とした。

北海道釧路地区 : 主として北海道漁連の平準化事業における買取港  
千葉県銚子・茨城県波崎地区 : 主として全漁連、加工連の平準化事業における買取港  
鳥取県境港地区 : 主として山陰旋網の平準化事業における買取港  
長崎県松浦地区 : 主として日本遠旋の平準化事業における買取港

また、漁業経営等安定水産物供給平準化事業の買取港を中心とした産地形成（処理の補完、魚価の相関関係）にも着目することとし、その周辺港の事情も調査対象とした。

千葉県片貝・鴨川地区  
静岡県小川地区  
愛知県豊浜地区  
宮崎県北浦地区  
長崎県長崎地区

## 第1部

### 産地機能変化をめぐる

### 諸要因、諸条件の変化の概要

—イワシ、サバ、アジ、サンマを中心に—



## 1. 産地機能変化をめぐる諸要因、諸条件の変化の概要

### －イワシ、サバ、アジ、サンマを中心に－

本節では、各産地の調査報告に先立ち、いわゆる多獲性魚と呼ばれるイワシ、サバ、アジ、サンマを対象に、各種統計データに基づき、直近 20 年の産地機能変化をめぐる諸要因、諸条件の変化の把握を行う。多獲性魚は、産地で水揚げされる水産物の中でも主要な位置を占めて来たと考えられるからである。なお、統計上分離できない場合を除き、イワシについては近年産地における水揚げや価格の変化が顕著になっているマイワシを、アジについては水揚げの大宗を成すマアジを対象とする。

項目として、供給面において漁業生産及び輸入、需要面において輸出、加工、餌料、冷凍品の動向、最後に価格動向を見る。

#### (1) 大規模産地における水揚動向の特徴

まずは、多獲性魚の水揚げの特徴を把握するために、水産物流通統計年報、産地水産物流通調査より、それぞれの魚種の大規模産地の水揚げの動向を見る(表 1-1)。

表 1-1 に表した産地は釧路を除き、該当魚種において概ね年間数万 t の水揚げを継続しており、全国の水揚量に占める割合は極めて高い(図 1-1)。一方で、年単位で見ると大幅な水揚量の変動を起こしていることがわかる。

多獲性魚は多獲性回遊魚とも呼ばれ、季節的に索餌、越冬、産卵等のため日本沿岸、沖合で回遊を行うが、この回遊および漁場形成等の状況が、日別、月別、年別の水揚量に影響を与える。

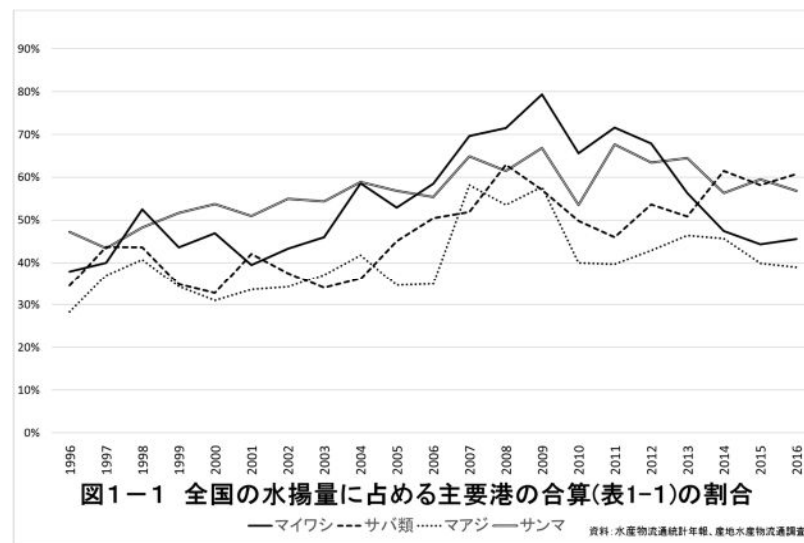
水揚量変動の要因はこの他にも考えられるが、基本的には先に挙げた自然的な要因に強く規定される場所である。次に魚種別の動向を見る。

表1-1 主要港における多獲性魚水揚量の推移

(t)

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
マイワシ	釧路																898	1,658	9,349	20,523	28,805	49,471
	銚子	18,932	87,792	51,911	100,540	51,593	58,375	17,363	19,143	19,665	6,808	24,844	26,042	6,935	22,783	35,574	76,981	55,117	62,084	46,769	41,607	80,147
	境港	72,267	10,271	14,778	28,125	3,217	471	137	361	334	1,755	1,841	2,986	4,367	6,123	3,498	28,799	17,982	40,132	784	31,116	15,952
サバ	八戸	2,817	62,917	53,259	20,233	8,825	17,998	1,666	10,015	7,450	31,222	57,094	50,680	42,381	37,258	36,171	46,998	40,398	39,785	47,851	54,924	39,360
	石巻	26,447	72,384	14,363	12,143	16,150	25,307	7,456	12,823	23,643	42,738	67,172	25,516	32,283	37,714	34,793	3,707	6,954	20,881	35,732	42,052	51,185
	銚子	24,086	109,448	61,521	19,270	19,859	58,505	38,258	26,951	36,455	131,412	134,812	68,517	133,471	73,163	93,794	50,896	105,745	77,531	156,512	146,165	165,105
	境港	69,045	17,876	22,036	15,080	13,884	10,297	15,718	16,122	9,845	14,196	17,942	15,961	23,101	27,861	19,011	24,265	22,574	7,795	19,576	22,796	24,117
	松浦	95,989	66,949	55,559	47,507	30,976	38,159	40,984	39,483	41,508	51,728	41,270	52,787	51,349	49,879	45,161	37,626	45,097	29,122	24,136	34,957	27,355
マアジ	境港	19,111	55,339	69,100	35,908	30,794	32,101	25,278	34,681	51,601	28,105	26,876	39,278	28,380	36,441	28,621	26,295	26,379	35,027	34,202	21,770	20,514
	松浦	36,992	37,055	32,179	17,229	22,371	19,758	29,132	40,645	35,833	27,454	22,341	16,024	22,916	22,043	23,300	30,044	21,436	23,095	20,433	31,171	23,354
サンマ	根室	44,070	35,820	32,663	44,352	60,264	54,796	47,395	45,038	47,173	51,174	56,226	55,522	57,287	53,926	47,537	78,537	73,531	59,242	60,921	44,870	36,533
	釧路	19,554	27,362	11,504	12,012	22,887	30,892	30,807	27,841	22,707	29,585	28,438	34,040	30,074	28,797	18,585	28,320	23,711	15,196	22,907	7,166	5,659
	女川	32,427	38,375	19,599	12,950	26,928	38,213	21,925	36,640	28,339	31,235	33,459	40,393	48,575	39,892	23,061	7,803	15,955	12,400	24,056	9,431	13,788
	銚子	13,262	21,569	3,751	844	3,694	12,590	11,926	30,985	22,612	16,826	13,819	37,287	52,698	58,335	13,841	24,191	23,748	8,162	19,663	5,797	6,775

資料：水産物流通統計、産地水産物流通調査



#### <マイワシ>

太平洋沿岸および日本海沿岸で漁獲される。漁獲の中心は大中型旋網によるもので、盛漁期はおよそ6月から10月である。気候や海洋環境の影響を受け、大きな資源量の変動を数十年単位で繰り返すことが知られている。1980年代には国内で最大450万tの水揚げがあり、資源の高水準期にのみ漁場が形成される道東沖(釧路)では、この間50~80万t以上の水揚げを継続した。しかしその後資源量の減少による分布域の縮小により、1990年代初頭には1,000t以下まで減少し、以降1996年から2011年までほぼ0で推移、同様に、境港でも水揚げが減少した。この資源減少期の間も、三陸から常磐沿岸では漁場が形成され水揚げがなされてきたが、国内水揚げは2002年から2009年まで5万t以下で推移した。

近年は再び資源の高水準期に入ったと言われており、水揚げ量が増加しつつある。

#### <サバ>

漁獲の中心はイワシ同様大中型旋網によるものである。太平洋沿岸、日本海沿岸、東海・黄海沖まで広く漁獲される。盛漁期は秋口から冬である。1997年には国内では76万tの水揚げがあったが、1999年からは30~50万t台で推移している。漁場形成、漁船の漁獲対象水産物の選択等により、主要港である八戸や境港では極端な水揚げの減少を起すことがある。

#### <マアジ>

漁獲の中心は大中型旋網によるものである。近年は西日本の境港、松浦等での水揚げが主である。漁獲のピークは夏だが、比較的年内を通して水揚げされる。国内の水揚げ量は10万t台で推移している。

#### <サンマ>

棒受け網による漁獲が主体である。主に北海道、三陸、常磐沿岸で漁獲される。多獲性魚の中では最も漁期が短く秋口に水揚げが集中する。2000年代前半から2014年までほぼ20~30万t台の水揚げ量で推移してきたが、2015~2016年は10万t前後へと急落した。水揚げ量が減少した要因については、海流や海水温の影響等が挙げられているが不明な点が多い。

表1-2 イワシ需給動向

(t)

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
期首在庫		27,000	37,000	38,000	31,000	25,000	24,000	28,000	20,000	17,600	13,900	11,100	13,500	9,800	9,100	12,800	11,300
供給	国内生産	199,000	185,000	47,000	36,000	14,000	52,000	54,000	21,000	42,700	54,500	134,000	107,300	172,700	127,700	205,000	286,000
	輸入	24,879	35,770	43,944	34,510	38,623	20,086	16,740	20,205	22,200	9,700	8,600	4,400	2,700	2,800	700	300
	計	223,879	220,770	90,944	70,510	52,623	72,086	70,740	41,205	64,900	64,200	142,600	111,700	175,400	130,500	205,700	286,300
合計		250,879	257,770	128,944	101,510	77,623	96,086	98,740	61,205	82,500	78,100	153,700	125,200	185,200	139,600	218,500	297,600
需要	国内消費	212,573	217,846	96,473	74,312	52,115	66,124	74,859	38,469	68,000	65,300	127,500	92,400	121,300	113,000	173,200	239,200
	輸出	1,306	1,924	1,471	2,198	1,508	1,962	3,881	736	600	1,700	12,700	23,000	54,800	13,800	34,000	40,000
	計	213,879	219,770	97,944	76,510	53,623	68,086	78,740	39,205	68,600	67,000	140,200	115,400	176,100	126,800	207,200	279,200
期末在庫		37,000	38,000	31,000	25,000	24,000	28,000	20,000	22,000	13,900	11,100	13,500	9,800	9,100	12,800	11,300	18,400

:全漁連魚種別動向資料

表1-3 サバ需給動向

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
期首在庫		125,000	159,000	167,000	140,000	145,000	122,000	131,000	130,000	118,000	95,600	121,600	141,600	105,500	129,700	116,000	88,800	69,400	70,900	64,500	90,846	100,755
供給	国内生産	760,000	849,000	511,000	382,000	284,000	441,000	353,000	320,000	315,000	528,500	557,500	410,500	466,000	408,300	434,500	328,128	385,462	324,277	441,141	492,515	486,800
	輸入	116,000	152,000	132,000	170,000	159,000	174,000	148,000	128,300	101,000	94,800	48,300	45,600	70,000	50,800	76,200	59,399	51,655	55,102	61,254	72,420	73,993
	計	876,000	1,001,000	643,000	552,000	443,000	615,000	501,000	448,300	416,000	623,300	605,800	456,100	536,000	459,100	510,700	387,527	437,117	379,379	502,395	564,935	560,793
合計		1,001,000	1,160,000	810,000	692,000	588,000	737,000	632,000	578,300	534,000	718,900	727,400	597,700	641,500	588,800	622,300	476,327	506,517	450,279	566,895	655,781	661,548
需要	国内消費	825,000	945,000	650,000	544,000	464,000	602,000	497,000	454,100	416,050	541,400	399,300	345,200	388,500	394,800	419,100	311,053	331,440	273,572	370,992	369,759	337,806
	輸出	17,000	48,000	20,000	3,000	2,000	4,000	4,000	6,200	22,350	55,700	186,500	147,000	123,300	78,000	115,700	95,880	104,161	112,240	105,057	185,267	210,604
	計	842,000	993,000	670,000	547,000	466,000	606,000	502,000	460,300	438,400	597,100	585,800	492,200	511,800	472,800	534,800	406,800	435,600	386,053	476,049	555,026	548,410
期末在庫		159,000	167,000	140,000	145,000	122,000	131,000	130,000	118,000	95,600	121,600	141,600	105,500	129,700	116,000	87,500	69,394	70,916	64,467	90,846	100,755	113,138

:全漁連魚種別動向資料

表1-4 マアジ需給動向

(t)

		2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
期首在庫		58,000	58,000	58,000	55,000	45,000	40,000	38,000	37,600	33,300	31,600	30,000	26,800	24,800	24,500	26,700
供給	国内生産	145,000	190,000	185,000	149,000	133,000	128,000	120,000	111,800	114,100	121,000	95,400	110,300	104,600	117,000	99,600
	輸入	49,090	43,063	52,442	44,391	47,776	44,985	40,000	43,800	39,600	32,400	32,600	22,500	25,400	29,000	18,400
	計	194,090	233,063	237,442	193,391	180,776	172,985	160,000	155,600	153,700	153,400	128,000	132,800	130,000	146,000	118,000
合計		252,090	291,063	295,442	248,391	225,776	212,985	198,000	193,200	187,000	185,000	158,000	159,600	154,800	170,500	144,700
需要	国内消費	194,090	233,063	240,442	203,391	185,776	174,985	160,400	159,900	155,400	155,000	130,400	133,500	129,000	140,500	118,100
	輸出										800		1,300	1,300	3,300	5,100
	計	194,090	233,063	240,442	203,391	185,776	174,985	160,400	159,900	155,400	155,000	131,200	134,800	130,300	143,800	123,200
期末在庫		58,000	58,000	55,000	45,000	40,000	38,000	37,600	33,300	31,600	30,000	26,800	24,800	24,500	26,700	21,500

:全漁連魚種別動向資料

表1-5 サンマ需給動向

(t)

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
期首在庫		57,300	35,200	69,900	38,400	27,600	44,300	59,000	49,700	75,350	58,300	65,680	54,100	63,130	89,300	65,000	39,800	45,400	33,400	26,300	42,800	32,300
供給	国内生産	231,000	285,000	140,000	135,000	212,000	266,000	205,000	260,500	205,000	229,500	239,980	295,780	343,230	308,300	193,400	207,770	218,400	147,800	224,760	112,300	109,600
	輸入	1,000	1,600	5,700	5,700	11,300	900	10,500	630	600	620	480	310	120	80	3,520	5,340	800	3,480	3,740	5,000	6,700
	計	232,000	286,600	145,700	140,700	223,300	266,900	215,500	261,130	205,600	230,120	240,460	296,090	343,350	308,380	196,920	213,110	219,200	151,280	228,500	117,300	116,300
合計		267,200	321,800	215,600	179,100	250,900	311,200	274,500	310,830	280,950	288,420	306,140	350,190	406,480	397,680	261,920	252,910	264,600	184,680	254,800	160,100	148,600
需要	国内消費	207,800	232,600	163,700	144,400	200,200	227,900	206,500	224,940	201,700	208,410	225,860	254,120	260,090	257,240	167,200	194,210	218,200	140,380	202,500	117,500	115,200
	輸出	24,200	19,300	13,500	7,100	6,400	24,300	18,300	10,540	20,930	14,330	26,200	32,940	57,090	75,440	60,400	13,300	13,000	18,000	9,500	10,300	4,600
	計	232,000	251,900	177,200	151,500	206,600	252,200	224,800	235,480	222,630	222,740	252,060	287,060	317,180	332,680	227,600	207,510	231,200	158,380	212,000	127,800	119,800
期末在庫		35,200	69,900	38,400	27,600	44,300	59,000	49,700	75,350	58,300	65,680	54,100	63,130	89,300	65,000	39,800	45,400	33,400	26,300	42,800	32,300	28,800

:全漁連魚種別動向資料



## (2) 全漁連作成の需給表

次に、需給動向の全体像を把握するために、全漁連の業務統計資料である魚種別需給表（表 1-2～5）を見ていく。当該資料には在庫、国内生産、輸出入および国内消費が長期的に掲載されている。輸出入は財務省貿易統計を基に作成されており、荷姿は冷凍品（いずれも IQ 品目）である。

### <マイワシ>

- (生産) 先に述べた通り、2000 年代初頭から水揚量が減少し、低い水準にあったが、近年回復傾向にある。
- (輸入) 国内生産が急減した 2003 年には 4 万 t 台であったが、その後国内生産が減少しているにもかかわらず増加していない。近年は国内生産量の増加に伴って減少している。
- (国内供給) 上記のような事情から、漁獲量にけん引される形で 6 万 t～30 万 t 近くまで変動がある。
- (輸出) 2010 年までは 1,000 t 台を中心に最大でも 2,000 t 前後であった。2011 年からは急増し 2016 年は 4 万 t に達している。

### <サバ>

- (生産) 1997 年の 85 万 t 台をピークに徐々に減少し、2000 年以降は 30～50 万 t 台を推移している。
- (輸入) 2005 年まではおよそ 10 万 t 台で推移し、国内生産量が増加しても一定の輸入量があった。2006 年以降も 2005 年までと比較すると減少しているものの、年間 5 万 t 以上がコンスタントに輸入されている。国内生産と輸入を合計した供給量は、過去 10 年間に渡って 40～60 万 t 台と大きな値を示している。2014～2016 年は国内生産が増加傾向にあるが、輸入量も同様に増加している。
- (輸出) 2006 年以降急増し、以後 10 万 t 前後で推移している。年間 5 万 t 以上を輸入しながら、10 万 t 前後を輸出しているという状況であったが、2015 年以降は、その量が急増し 20 万 t 前後となっている。

### <マアジ>

- (生産) 2002 年の 15 万 t 前後から、近年は 10 万 t 前後で推移している。
- (輸入) 2002 年には約 5 万 t あり、国内生産量と合わせて 20 万 t の国内供給があった。その後、国内生産が減少する中、輸入量も減少したため、供給量は 2003 年の約 30 万 t から、2016 年の約 15 万 t と減少している。
- (輸出) 2008 年までは国内消費と合わせたデータしかないが、データのある 2009-2011 年の値が 0 であることから、2002-2008 年までも 0 と考えられる。2012 年から 2016 年までは数量は少ないが増加している。輸出量が

2015年まで少量であることから、国内需要は国内供給とほぼ同じ傾向をたどっている。

<サンマ>

- (生産) 長い間、20～30万t台で推移してきたが、2015、2016年は10万t前後と急激に減少している。
- (輸入) 2002年には1万t前後あったが、以後2010年まで低水準で推移している。2010年からは国内生産が低調に推移する中、2012年を除き3,000t～5,000tの輸入が行われ、2016年は7,000t弱が輸入されている。
- (輸出) 最大で2009年の7万t台である。しかし、2011年からは国内生産量の減少に伴って、輸出量も減少している。

以上のように需給表から、国内生産量の変動する中、サバ類、マアジについては、若干の減少はあるものの輸入が国内供給量に一定の数量を占めてきたことがわかる。またサンマについては、近年生産量の減少をヘッジする形で輸入が行われている。

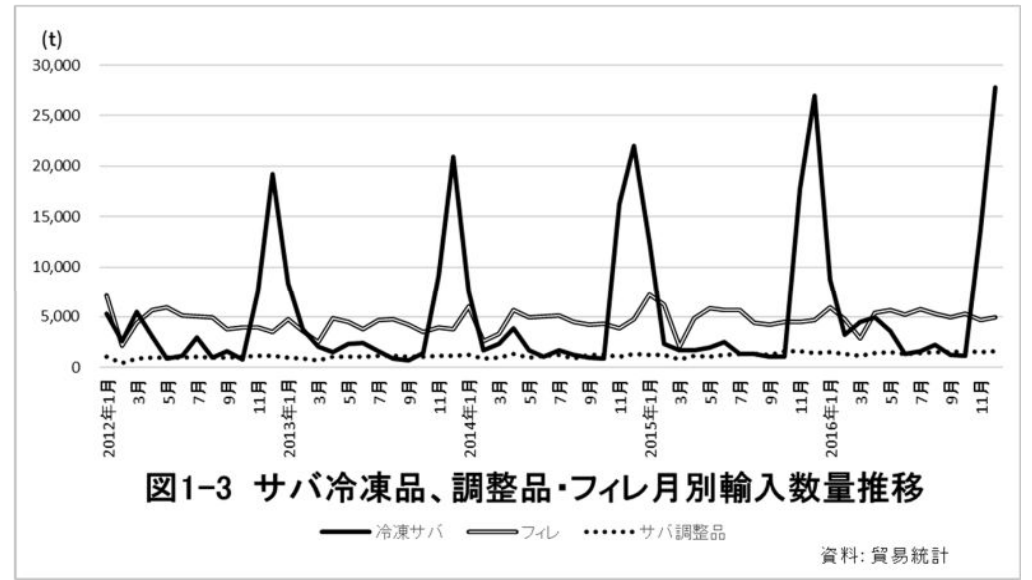
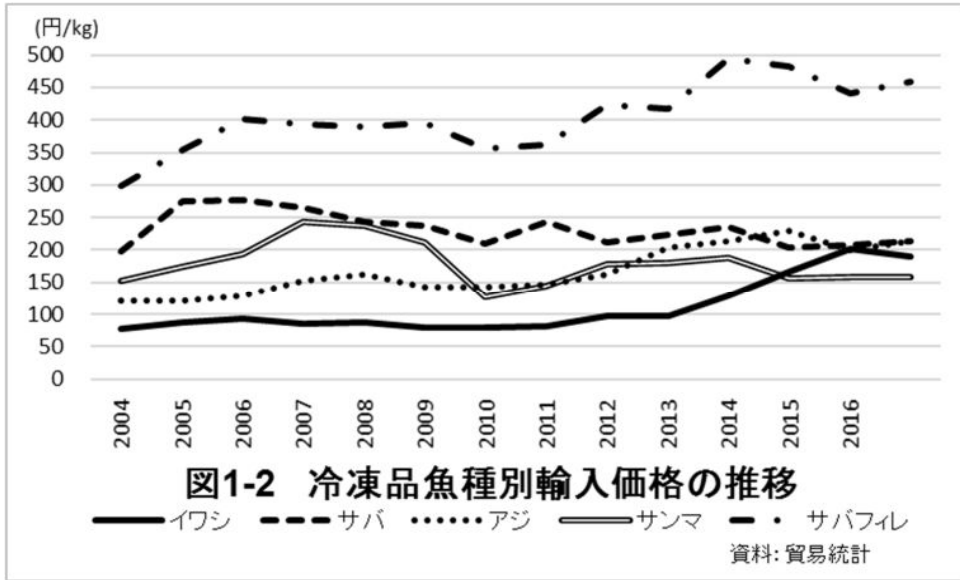
一方で輸出は、2015、2016年と生産量が減少したサンマ以外の魚種、特にマイワシ、サバ類で急激な数量の増加が見られ、国内需要に占める輸出の割合は増加している

また、全ての魚種において、在庫量は減少の傾向にある。

表1-6 イワシ、サバ、アジ、サンマ魚種別年別輸入数量の推移

(冷凍品)		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
イワシ	アメリカ	1,625	2,344	2,424	4,751	11,434	11,120	19,606	22,057	21,807	20,410	11,663	11,268	8,849	5,827	2,838	1,883	2,033	1,415	1,027	281	0
	メキシコ	915	1,208	1,177	1,325	8,122	6,660	8,752	13,727	5,889	9,023	4,105	3,086	8,970	8,888	3,737	2,983	1,356	103	487	0	24
	オランダ	75	100	404	1,943	1,563	4,212	2,612	3,404	1,926	1,607	1,206	529	232	584	296	2,413	43	13	236	95	168
	その他	1,556	1,167	483	578	2,845	2,888	4,800	4,757	4,888	7,583	3,112	1,857	2,154	6,878	2,874	1,357	945	1,156	1,002	367	85
	合計	4,171	4,820	4,488	8,596	23,964	24,880	35,770	43,944	34,510	38,623	20,086	16,740	20,205	22,177	9,745	8,636	4,377	2,686	2,752	743	277
サバ	ノルウェー	102,169	135,620	119,340	161,042	150,214	158,282	130,126	103,631	85,100	71,377	40,234	41,199	59,164	49,141	73,856	55,668	45,068	50,664	56,091	69,844	67,239
	その他	13,622	16,804	12,253	8,838	8,695	15,568	18,769	24,638	15,857	23,504	8,114	4,496	10,788	1,646	2,349	3,711	6,587	4,438	5,165	2,576	6,754
	合計	115,791	152,424	131,593	169,880	158,909	173,850	148,894	128,269	100,957	94,881	48,348	45,695	69,953	50,787	76,205	59,380	51,655	55,102	61,256	72,420	73,993
アジ	韓国・台湾	8,229	7,004	8,865	7,733	7,405	8,182	8,767	6,451	9,223	7,163	8,161	6,638	10,264	6,675	6,141	3,921	5,427	5,908	6,977	8,808	5,148
	アイルランド・オランダ	39,232	52,724	34,812	38,335	33,163	42,544	24,303	21,236	29,945	18,610	20,561	18,221	18,694	18,029	14,366	12,298	13,979	9,833	7,224	6,227	7,173
	ノルウェー	8,083	12,617	8,226	12,631	17,005	2,898	7,983	7,863	5,151	6,584	8,522	8,145	4,081	8,572	10,371	6,742	6,277	2,750	3,544	5,975	1,002
	その他	4,298	4,194	4,454	5,282	4,726	10,508	8,035	7,516	8,124	12,034	10,533	11,983	8,529	10,565	8,682	9,389	6,943	4,043	7,678	7,925	5,143
	合計	59,842	76,540	56,358	63,981	62,300	64,132	49,089	43,065	52,442	44,391	47,776	44,987	41,567	43,841	39,560	32,350	32,627	22,534	25,423	28,936	18,466
サンマ	中国・韓国	92	579	851	415	2,592	513	800	161	243	413	411	313	123	80	75	628	74	35	386	119	140
	台湾	932	1,018	4,848	5,299	8,687	391	9,629	466	352	207	58	0	0	0	3,320	4,710	733	3,448	3,345	4,886	6,683
	その他	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	12	0	0	4	0	0	0	0	10	22	0
	合計	1,025	1,597	5,699	5,715	11,279	903	10,429	631	596	619	481	313	123	85	3,395	5,338	807	3,483	3,741	5,027	6,823
(調整品)																						
いわし機密容器入り	157	220	231	255	276	330	329	359	408	931	611	500	478	500	643	1,549	2,333	2,133	2,019	2,075	2,478	
いわしその他のもの	202	98	142	467	917	1,370	1,943	2,283	2,271	2,326	2,659	2,511	2,016	1,791	1,579	1,820	2,041	1,866	2,260	2,237	1,985	
さば調整品	1,244	1,764	1,707	2,683	2,336	3,828	5,379	6,127	9,426	9,982	10,512	9,721	5,792	6,471	8,139	11,060	11,778	12,450	13,669	15,127	17,359	
冷凍フィレ	22,606	21,147	24,569	32,714	40,234	49,582	57,363	62,341	72,005	73,995	67,858	58,017	52,102	45,890	54,630	66,636	55,554	48,782	54,386	59,674	60,780	

資料: 貿易統計



### (3) 貿易統計から見た輸出入動向

本項では、前項需給表で動向を確認した輸出入について、財務省貿易統計を基に国別にそれらの動向を見ていく。冷凍品の他に、輸出入に大きな割合を占める調整品及び冷凍フィレについても表を作成した（表 1-6）。

#### <輸入>

##### <イワシ>

アメリカ、メキシコから輸入されるものはカリフォルニアマイワシ、オランダからのものはヨーロッパマイワシが主と思われる。いずれも日本で漁獲されるマイワシと体形、サイズが似ている。これらは 1990 年代中盤から後半にかけて、国内生産減少への対応として、主に加工原料として輸入され始め、一定の数量が輸入されて来たが、近年は減少している。

##### <サバ>

ノルウェーを中心として、デンマーク、イギリス、アイルランド等から輸入されるのはタイセイヨウサバである。特にノルウェーからのものは、最も脂の乗りが良い時期に集中して漁獲するため品質が統一されており、使いやすいことから、1990 年代から 10 万 t 以上が輸入されてきた。2004 年頃から輸入量の減少がみられるが、中国、ロシア等での需要量の増加に伴う価格上昇の影響が考えられる。

##### <アジ>

アジは比較的需要が旺盛で、国内では慢性的に供給不足の状態にあったことから、オランダ、ノルウェー、アイスランド等で漁獲されるニシマアジが、主に干物等加工原料向けとしてコンスタントに輸入されてきた。またニュージーランドからニュージーランドマアジ、韓国、台湾からはマアジが輸入されてきたがいずれも近年は減少傾向にある。

##### <サンマ>

1998～2000 年、2002 年、2010、2011 年と、国内生産量が減少した年には補完的に輸入量が増加している。直近の 2015、2016 年も国内生産の減少に伴い、台湾からの輸入が増加した。

##### <調整品・冷凍フィレ>

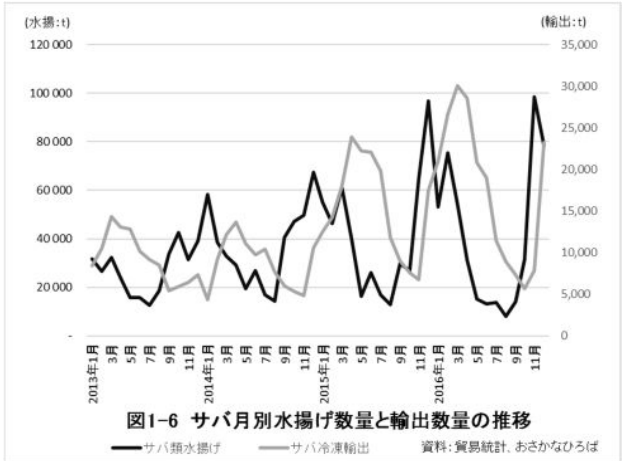
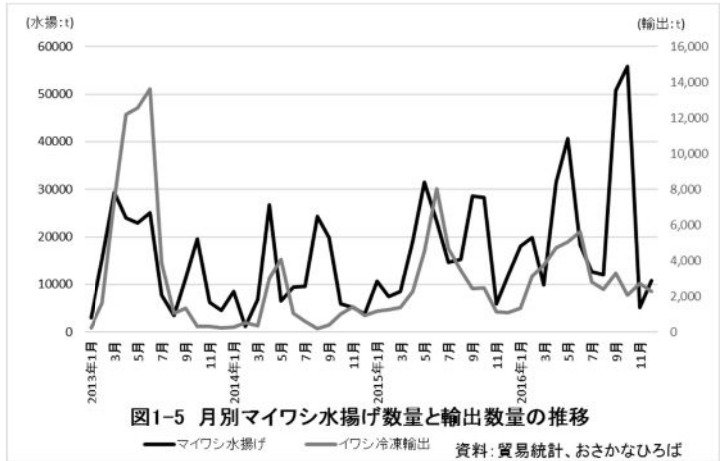
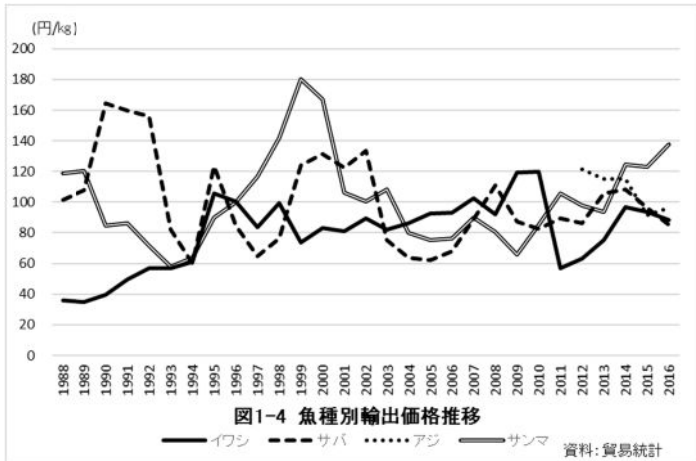
サバの調整品が、2004 年より 1 万 t 前後、2016 年には約 17,000 t が輸入されている。冷凍フィレは複数魚種（ニシン、ブリ、サバ、イワシ、アジ、サンマ）の合計値で、内訳は不明だがサバが大半を占めると言われており、ノルウェーからのものを主として年間 5～7 万 t で推移してきた（図 1-2）。月別の輸入量を見ると、冷凍品の輸入が年間一時期（11 月～1 月）に集中するのに対し、これら冷凍フィレは年間を通してコンスタントに輸入されている（図 1-3）

表1-7 イワシ、サバ、アジ、サンマ魚種別年別輸出数量の推移

(t)

		1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
イワシ類	韓国	597	1,839	1,826	4,608	853	566	574	359	457	325	884	257	341	95	0	408	334	1,312	1,626	3,229	5,083			
	中国	0	12	0	570	367	551	1,079	824	1,199	816	616	2,867	144	288	1,037	159	144	1,003	709	1,295	1,446			
	タイ	45	24	0	35	33	39	0	13	0	10	23	240	0	0	23	10,485	18,026	46,771	5,432	14,147	15,138			
	マレーシア	497	86	352	463	93	0	26	0	0	0	0	0	132	0	76	921	1,836	2,762	2,592	8,453	6,112			
	その他	678	1,750	991	2,686	1,152	151	246	275	541	357	439	519	120	263	554	732	2,707	2,909	3,427	6,801	11,307			
	合計	1,817	3,711	3,169	8,362	2,498	1,306	1,924	1,471	2,198	1,508	1,962	3,881	736	646	1,691	12,705	23,047	54,756	13,786	33,924	39,086			
サバ類	フィリピン	7,922	25,905	1,883	1	1	29	1	228	2,229	6,664	8,041	15,168	6,332	2,310	9,629	12,858	11,284	12,035	9,815	18,223	13,725			
	タイ	0	89	8	59	36	0	75	630	1,423	8,621	23,559	11,011	20,766	12,677	17,237	24,933	25,991	24,468	26,084	53,680	43,207			
	インドネシア	275	710	246	100	247	120	60	37	30	4,540	5,619	4,533	6,006	4,183	11,517	3,975	3,190	2,757	8,183	14,286	13,878			
	ガーナ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,047	9,218	2,737	799	637	433	1,940	11,506	11,086	5,256	5,300	20,655			
	ナイジェリア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	528	6,360	8,834	19,166	1,593	240	2,328	0	0	300	294	10,020			
	エジプト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,086	17,923	17,858	29,214	37,346	6,306	5,272	27,483	25,142	43,405	35,655			
	ベトナム	0	0	0	0	0	2	22	5	0	78	3,372	3,456	8,175	3,338	5,332	13,809	16,358	16,507	12,668	16,987	12,970			
	マレーシア	15	137	13	24	0	13	92	0	178	681	1,677	3,115	7,042	1,911	6,772	4,601	4,861	5,705	4,310	4,953	3,611			
	その他	8,798	21,522	17,793	2,453	1,993	3,529	3,736	5,387	18,494	33,590	103,053	80,186	37,169	22,104	27,180	24,948	25,699	12,122	13,300	28,139	56,883			
	合計	17,010	48,363	19,943	2,637	2,276	3,691	3,986	6,288	22,354	55,749	172,985	146,963	123,312	77,967	115,685	95,698	104,161	112,163	105,057	185,267	210,604			
アジ類	中国																			518	736	504	1,117	566	
	タイ、ベトナム																				246	398	611	2,120	4,539
	その他																				33	157	142	108	77
	合計																				797	1,291	1,257	3,345	5,182
サンマ	韓国、中国	5,181	4,034	250	171	336	10,197	6,851	2,303	12,919	5,335	13,602	16,765	15,724	24,521	6,558	4,225	5,771	5,103	2,370	1,553	549			
	タイ、ベトナム、フィリピン	4,679	4,492	17	142	26	166	307	278	3,008	2,962	7,442	9,564	29,134	20,175	1,332	2,521	4,121	5,960	3,002	2,732	1,995			
	ロシア	2,358	3	804	10	0	38	15	3	157	8	430	3,028	7,028	26,396	50,649	6,024	2,336	6,177	3,756	5,842	1,906			
	その他	11,935	10,800	12,419	6,795	6,012	13,917	11,140	7,956	4,846	6,020	4,730	3,578	5,208	4,344	1,844	281	737	783	367	169	126			
	合計	24,153	19,329	13,490	7,118	6,374	24,318	18,313	10,540	20,930	14,325	26,204	32,935	57,093	75,436	60,382	13,051	12,966	18,023	9,495	10,296	4,576			
いわし機密容器入り、その他のもの	13	16	9	11	23	12	14	199	144	134	190	156	232	156	99	26	26	82	38	52	52				
さば機密容器入り水煮のもの、その他のもの	3,844	5,438	3,816	4,521	3,912	3,799	4,569	5,209	2,125	2,257	1,165	2,505	1,395	3,389	2,860	1,584	3,989	3,107	3,513	2,503	3,466				
さばその他のもの	53	79	55	61	69	72	104	101	114	131	139	181	171	169	159	132	111	130	130	164	171				
さんま	1,236	1,291	842	480	517	616	668	672	523	444	593	596	492	527	415	251	375	635	475	811	780				

資料：貿易統計



## <輸出>

### <イワシ>

貿易統計に表章されるイワシには複数種が含まれるが、輸出されるのはマイワシが主である。2001年から、韓国、中国向けに1,000～2,000t前後で推移していたが、2011年にはこれまで数量の少なかったタイ、マレーシア向けを中心に、前年の8倍近い12,000tに増加した。2013年には5万tまで増加し、2014年には水揚げの減少に伴い一時減少したものの、2015年以降は再び増加に転じている。

### <サバ>

2006年には17万t台、2009年から2014年までは水揚げの減少もあり、10万t前後で推移してきたが、2015年には約19万t、2016年には約21万tと急増した。

2000年代中盤に数量の多かった中国、韓国向けに加え、ベトナム、タイ等東南アジア向け、エジプトを中心としたアフリカ諸国向けの輸出が増加し、2016年の「その他」(表1-7)にはブルキナファソ、コートジボワール、タンザニア、モーリシャス、モザンビーク等これまで数量の多くなかったアフリカ諸国が含まれ、数量を増加させている。2010年頃には、アラブの春に伴う経済的混乱の影響で、中東向けの輸出量が減少したが再び増加に転じた。

### <アジ>

輸出されるのはマアジが主である。近年少数がベトナム、タイ向けに輸出されているが、現地で加工されて日本に戻ってきているものが多いと言われている。

### <サンマ>

1990～2000年代を通じて、中国、韓国、タイ、フィリピン、ロシア等を中心として、最大で7万t以上の輸出があった。2011年以降は震災の影響で減少し、ロシア向けを中心として回復傾向にあったが、2015年からは水揚量の減少に伴い減少している。

以上のように、輸出量が急増しているイワシ、サバについては、輸出先国も増加している。表1-8は、貿易統計に表章されるイワシ、サバの、2010年からの年ごとの輸出先国数と、イワシ500t以上、サバ1,000t以上の輸出相手先国数を数えたものである。イワシ、サバ双方において輸出相手先国のすそ野が拡大していることがわかる。この2魚種は、輸出先国で食用として消費されるものが主である。

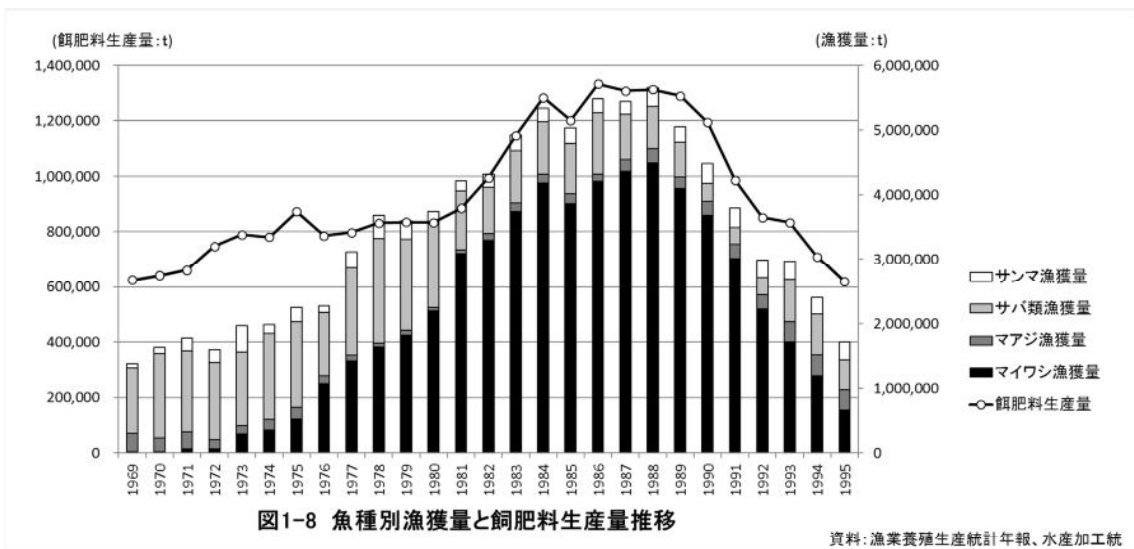
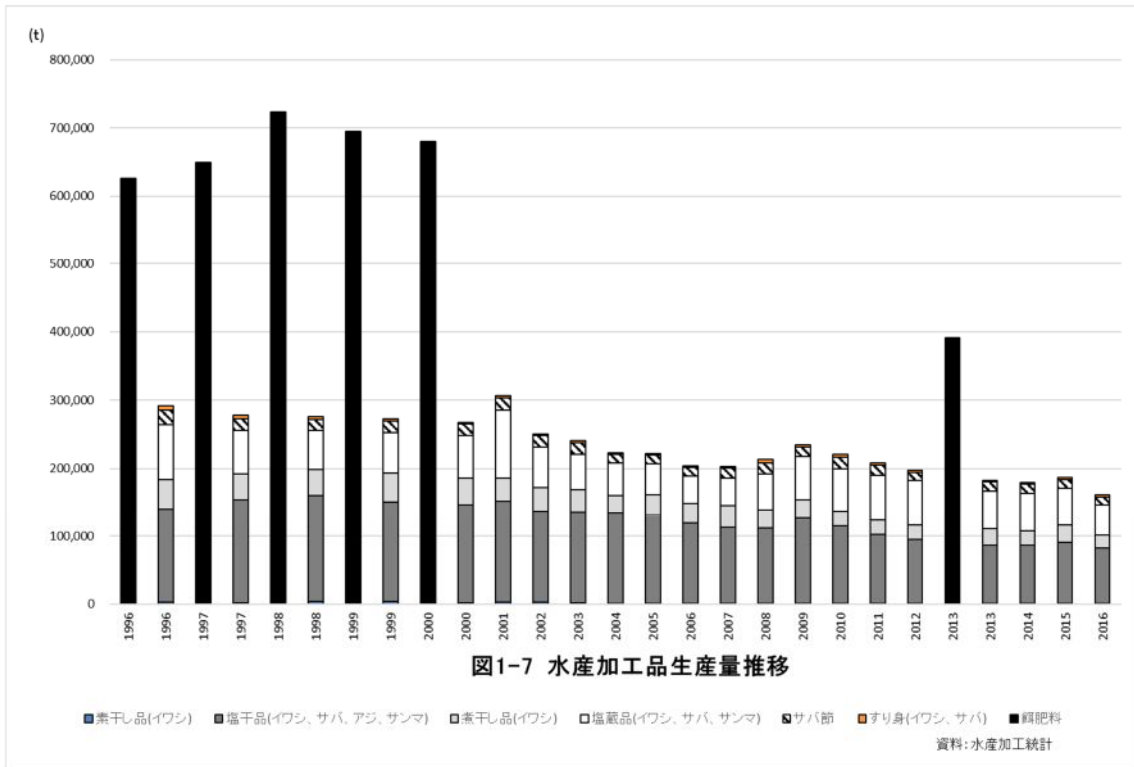
表1-8 イワシ、サバ輸出先国数推移

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
イワシ	輸出相手先国	13	12	11	14	11	22	25
	500t以上輸出相手先国	1	2	4	6	5	6	11
サバ	輸出相手先国	37	24	31	35	32	45	47
	1000t以上輸出相手先国	8	11	14	10	11	16	22

資料:貿易統計

月別の輸出の動向をみると、輸出はおおむね水揚げのタイミングで行われていることがわかる(図 1-5, 6)。

#### (4) 加工品別生産動向



次に需要面において、水産加工統計より水産加工品の生産動向を見る。水産加工統計における陸上加工品のうちから、多獲性魚を原料とし、食用に向けられると思われる6品目について見ていくと(図 1-7)、概ね減少の傾向にある。

水産加工統計には、これら食用以外に大きなボリュームを持つものとして、す

り身、飼肥料、冷凍水産物等があり、そのうち多獲性魚を主原料とするのは飼肥料である。なお冷凍水産物については次々項で述べる。

飼肥料は、身かす、あらかす、魚粉、フィッシュソリュブル(煮汁)等の合計であり、その中で魚粉の生産量が最も多い。これらは家畜用、養殖用の餌料、農業用肥料等として用いられ、1980年代には多獲性魚の漁獲量の増大に伴い130万tの生産量があったが(参考：図1-8)、1990年代に入ると漁獲量の減少とともに生産量も減少した。2001年以降は2013年を除き、水産加工統計に飼肥料が品目として登場しないため、正確な生産動向は不明だが、40万t前後の生産量で推移していると思われる。

## (5) 餌料

表1-9 魚種別餌料水揚量と供給量

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
サバ	水揚量(t)	441	364	358	301	715	785	587	552	550	540	397	467	390	536	600	589
	餌料向割合(%)	50%	50%	50%	50%	50%	30%	30%	40%	40%	35%	35%	40%	35%	40%	40%	35%
	供給量(t)	221	182	179	151	357	236	176	221	220	189	139	187	137	214	240	206
マイワシ	水揚量	185	56	61	39	16	18	89	31	19	95	227	175	290	215	345	482
	餌料向割合	30%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	70%	70%	65%	60%	55%	55%
	供給量	56	0	0	0	0	0	0	0	0	1	159	123	189	129	190	265
アジ	水揚量	240	298	306	289	233	203	201	162	101	193	201	157	157	174	194	150
	餌料向割合	40%	40%	35%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
	供給量	96	119	107	116	93	81	80	65	40	48	50	39	39	44	49	38
サンマ	水揚量	266	205	260	205	230	240	296	343	350	193	208	218	148	224	112	110
	餌料向割合	20%	20%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	2%	10%	15%	10%	5%	3%	3%
	供給量	53	41	39	31	23	24	30	34	35	4	21	33	15	11	3	3
カタクチイワシ	水揚量	263	457	681	631	323	327	276	208	201	385	235	196	197	188	86	66
	餌料向割合	80%	80%	70%	80%	80%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	85%	80%	80%
	供給量	210	366	477	505	258	261	248	187	181	347	212	176	177	160	69	53
ホッケ	水揚量	156	143	177	219	275	146	186	141	85	112	70	82	65	31	16	11
	餌料向割合	30%	30%	30%	30%	20%	20%	20%	20%	20%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	1%
	供給量	47	43	53	66	55	29	37	28	17	3	2	2	2	1	0.5	0.1
その他	水揚量	148	86	125	115	168	145	47	72	64	45	13	23	27	22	17	9
	餌料向割合																
	供給量	314	225	102	191	196	187	189	220	217	146	160	159	163	187	190	166
サバ、マイワシ、アジ、サンマ計	水揚量	1,132	923	985	834	1,194	1,246	1,173	1,088	1,020	1,021	1,033	1,017	985	1,149	1,251	1,331
	餌料向割合	38%	37%	33%	36%	40%	27%	24%	29%	29%	24%	36%	38%	39%	35%	39%	38%
	供給量	426	342	325	298	473	341	286	320	295	242	369	382	380	398	482	512
合計	水揚量	1,699	1,609	1,968	1,799	1,960	1,864	1,682	1,509	1,370	1,563	1,351	1,318	1,274	1,390	1,370	1,417
	餌料向割合																
	供給量	997	976	957	1,060	982	818	760	755	710	738	743	719	722	746	742	731

資料：全漁連魚種別動向資料より作成

注：その他はオオナゴ、メロード、コウナゴ、アミエビ、輸入魚、他

続いて全漁連の業務統計を参考に、養殖用餌料の動向について見る。多獲性魚は小型魚を中心として餌料に向けられる割合が高く、需要において餌料が大きなウエイトを占めている。近年は、他の主力原料魚種であったホッケ、カタクチイワシ等の水揚げが減少したことから、餌料原料に占める多獲性魚の割合は高まっている(表1-9)。

なお国内での給餌養殖は、海面での魚類養殖がほぼ全量を占めることから、以下断りのない限り海面魚類養殖について見る。



表1-10 餌料需要量の推移

(千尾)

(千トン)

	放養尾数					餌料需要量						
	ブリ類	カンパチ	タイ	マグロ	計	冷凍餌料			配合飼料			
						ブリ類	タイ	マグロ	計	ブリ類	タイ	計
1996	41,923	5,764	108,979		156,666	977	300		1277	128	162	290
1997	41,618	10,955	130,728		183,301	1059	260		1319	138	192	330
1998	35,638	12,046	141,069		188,753	1116	221		1337	142	207	349
1999	31,567	11,952	129,073		172,592	920	254		1174	141	190	331
2000	31,156	11,808	112,292		155,256	819	305		1124	165	158	323
2001	37,412	16,942	99,044		153,398	703	138		841	227	179	406
2002	33,219	17,238	109,243		159,700	824	116		940	225	187	411
2003	31,757	18,754	122,235		172,746	741	194		935	224	189	413
2004	32,605	20,577	124,099		177,281	665	174		839	217	164	381
2005	29,514	20,906	107,089		157,509	672	162		834	218	157	375
2006	30,018	17,805	99,061		146,884	645	121		766	225	164	389
2007	29,752	19,650	112,431		161,833	614	125		739	236	189	425
2008	26,634	18,416	113,772	500	159,322	577	128	63	768	260	178	438
2009	26,010	17,137	106,752	500	150,399	617	120	93	830	228	162	390
2010	25,437	14,692	81,391	500	122,020	505	91	125	721	235	145	380
2011	27,464	14,130	80,741	753	123,088	542	91	125	758	237	135	372
2012	29,166	15,832	85,093	473	130,564	558	96	156	810	266	142	408
2013	23,520	13,408	84,987	611	122,526	527	95	129	751	218	142	360
2014	22,620	14,060	106,993	519	144,192	523	120	137	780	216	179	395
2015	24,602	14,460	92,011	948	132,021	557	103	120	780	230	153	383
2016	24,033	14,437	87,155	1,027	126,652	534	99	155	788	221	146	367

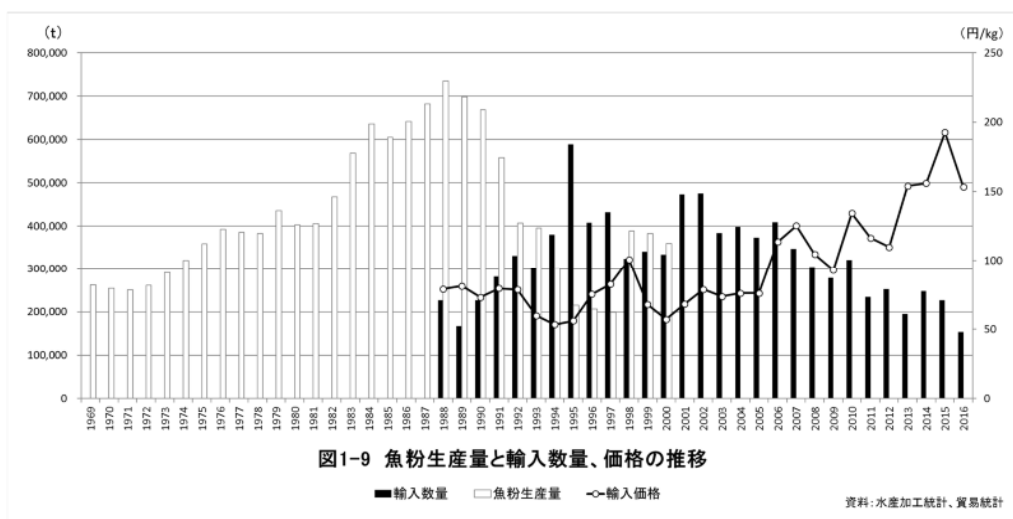
資料：全漁連魚種別動向資料

海面漁類養殖は、戦後 1960 年代の勃興期から現在に至るまで、ブリ類、タイを中心に行われており、2000 年代からはこれらに加えマグロ養殖が本格化した。

表 1-10 は全漁連推定のブリ類、タイ、マグロの放養尾数と餌料需要量を示したものである。冷凍餌料は対象水産物を冷凍したものであり(生餌使用を含む)、配合餌料はいわゆる魚粉を主原料として生産されるドライペレット(DP)である。(ただし、モイストペレットだけの正確な数字はわからないが、冷凍餌料、配合餌料から推定することができる。)

ブリ類、タイの海面養殖においては、漁業生産との需給のバランスを調整すべく計画生産に取り組んでおり、放養尾数は減少している。この放養尾数の減少と、餌料を冷凍餌料から配合飼料へ転換する養殖業者の増加に伴い、冷凍餌料の需要量は、1996 年の 120 万 t から 2007 年には 70 万 t まで減少した。他方その後は、冷凍餌料の需要量は若干の増加傾向に転じ、冷凍餌料と配合飼料の需要量に占める割合も大きな変化は見られないが、これには 2 つの要因が考えられる。

1 つは、配合飼料の主原料である魚粉の価格の上昇による冷凍餌料需要の増加である。前項で見た様に、飼肥料は 1980 年代に最大で 130 万 t 以上の生産量があり、飼肥料のうち多くを占める魚粉も最大で 70 万 t 以上の生産量があったが(図 1-9)、国内漁獲量の減少とともに生産量も減少した。飼肥料同様に、魚粉の生産量も水産加工統計には 2000 年までしか掲載されていないので、正確な動向は不明であるが、近年は 20 万 t 前後で推移していると推測される。国内の魚粉の需要量は、養殖、畜産等を合わせて 40~50 万 t と言われており、不足分を補うため多くを輸入に頼る状態である。しかし 2000 年代中盤以降、中国を中心とした世界的な魚類養殖量の増加による魚粉需要の増大、及び魚粉の有力な供給源であるペルーのアンチョビの漁獲量低下による供給の減少により、国際的な魚粉の価格は上昇している(図 1-9)。



魚類養殖は、経費の7割前後を餌料代が占める。養殖魚には、冷凍餌料と配合飼料のどちらでも育成できる魚種と、どちらか特定の餌での育成が必要な魚種があり、餌の代替がきく場合、養殖業者は、冷凍餌料・配合飼料双方の餌料価格の動向を勘案しつつ、投餌する餌料を決定する。このため、冷凍餌料、および配合飼料の主原料である魚粉の価格動向は、もう一方の餌料の需要に影響を与える。

もう一つの要因はマグロの養殖の本格化である。マグロは現状では冷凍餌料を中心に投餌されており、成長するまでに大量の餌を必要とする(増肉係数は10以上)。表1-10からはマグロの放養尾数の増加に伴い冷凍餌料の投餌料が増加していることがわかる。ただし、今後ともマグロの放養尾数増加が、冷凍餌料の増加に結び付くかどうかは明確ではない。

## (6) 冷凍品および冷凍・冷蔵工場数の動向

冷凍品および冷凍・冷蔵庫の動向をみる。

**表1-11 魚種別生鮮冷凍水産物生産量と漁獲量の推移**

	冷凍品生産量					漁獲量					冷凍品生産量/漁獲量				
	計	イワシ類	サバ類	マアジ・ムロアジ類	サンマ	魚類計	イワシ類	サバ類	アジ類	サンマ	魚類計	イワシ類	サバ類	アジ類	サンマ
1996	2,226,112	442,437	504,789	123,405	178,926	4,467,636	772,855	760,430	387,725	229,227	49.8%	57.2%	66.4%	31.8%	78.1%
1997	2,257,246	311,902	601,460	172,778	188,122	4,530,109	631,829	848,967	373,239	290,812	49.8%	49.4%	70.8%	46.3%	64.7%
1998	1,996,106	349,824	415,140	195,949	108,806	4,104,877	738,557	511,238	370,388	144,983	48.6%	47.4%	81.2%	52.9%	75.0%
1999	1,756,033	453,305	273,780	126,363	93,586	3,937,995	943,554	381,866	258,235	141,011	44.6%	48.0%	71.7%	48.9%	66.4%
2000	1,649,285	326,892	235,268	123,647	144,368	3,573,060	629,050	346,220	282,404	216,471	46.2%	52.0%	68.0%	43.8%	66.7%
2001	1,584,281	279,467	218,140	126,113	176,306	3,476,845	569,403	375,273	255,669	269,797	45.6%	49.1%	58.1%	49.3%	65.3%
2002	1,403,763	229,452	186,052	105,524	119,040	3,225,398	582,520	279,633	237,875	205,282	43.5%	39.4%	66.5%	44.4%	58.0%
2003	1,548,220	320,731	207,725	138,098	130,784	3,505,650	685,238	329,273	279,750	264,804	44.2%	46.8%	63.1%	49.4%	49.4%
2004	1,628,978	309,661	223,197	172,970	107,359	3,359,280	624,928	338,098	280,468	204,371	48.5%	49.6%	66.0%	61.7%	52.5%
2005	1,625,150	235,359	368,694	122,290	118,423	3,431,741	474,174	620,393	214,234	234,451	47.4%	49.6%	59.4%	57.1%	50.5%
2006	1,679,191	249,400	441,683	87,597	124,585	3,504,002	554,308	652,397	191,165	244,586	47.9%	45.0%	67.7%	45.8%	50.9%
2007	1,657,243	267,527	347,249	71,581	179,245	3,407,886	567,108	456,552	196,041	296,521	48.6%	47.2%	76.1%	36.5%	60.4%
2008	1,655,415	220,242	405,507	80,105	195,704	3,366,536	497,854	520,326	207,033	354,727	49.2%	44.2%	77.9%	38.7%	55.2%
2009	1,615,983	226,423	327,920	77,349	286,162	3,172,934	509,967	470,904	192,122	310,744	50.9%	44.4%	69.6%	40.3%	92.1%
2010	1,539,592	279,643	347,371	77,234	155,010	3,165,325	542,234	491,813	184,505	207,488	48.6%	51.6%	70.6%	41.9%	74.7%
2011	1,250,647	296,104	240,567	76,954	100,033	2,919,758	570,118	392,506	193,474	215,353	42.8%	51.9%	61.3%	39.8%	46.5%
2012	1,257,111	265,441	277,040	54,677	117,350	2,903,524	526,513	438,269	158,009	221,470	43.3%	50.4%	63.2%	34.6%	53.0%
2013	1,382,604	287,759	255,618	74,175	109,444	2,854,031	610,940	374,954	175,090	149,853	48.4%	47.1%	68.2%	42.4%	73.0%
2014	1,485,406	318,115	353,519	73,177	129,685	2,871,402	579,160	481,783	162,248	228,647	51.7%	54.9%	73.4%	45.1%	56.7%
2015	1,416,228	329,168	380,965	69,215	80,105	2,809,906	642,365	529,977	166,544	116,243	50.4%	51.2%	71.9%	41.6%	68.9%
2016	1,401,661	381,506	410,327	58,627	84,626	2,686,086	710,367	502,651	152,524	113,828	52.2%	53.7%	81.6%	38.4%	74.3%

資料:水産物流通統計年報、漁業養殖生産統計年報

冷凍品の動向は、水産加工統計の生鮮冷凍水産物の生産量から伺うことができる。(表 1-11)。生鮮冷凍水産物は、水産物の生鮮品を凍結室において凍結したもので、水産物の丸、フィレ等が含まれる。多獲性魚の生鮮冷凍水産物の生産量を漁獲量と比較すると、漁獲量の 40～60%が生鮮冷凍品に向けられていると推測できる。特にサバは一貫して生鮮冷凍品の割合が高い。生鮮冷凍品の生産量の推移は、前項表 1-10 の餌料の需要量の推移と概ねトレンドが合うところであり、冷凍水産物に占める餌料向けの割合が高いことが推測される。

**表1-12 冷凍・冷蔵工場数推移**

(千t)

	1983	1988	1993	1998	2003	2008	2013
冷凍・冷蔵工場数	6,297	6,619	6,985	5,833	5,757	5,869	5,357
1工場当たり冷蔵能力	6,608	8,026	10,025	11,054	12,340	11,729	11,326
1工場1日当たりの凍結能力	51	73	88	71	90	141	152
工場数×1工場当たり冷蔵能力	41,608,057	53,122,770	70,021,831	64,475,649	71,041,380	68,839,931	60,671,850

資料:漁業センサス

漁業センサスより冷凍・冷蔵工場数及び1工場あたりの冷蔵能力、1日当たりの冷蔵能力の推移を見ると、1993年から2013年にかけて、工場数は減少しているが、1工場あたりの冷蔵能力、1日当たりの凍結能力は増加している。1工場あたりの規模が拡大していることが伺える。工場数に1工場当たりの冷蔵能力を乗じると、1993年をピークに減少傾向にある。

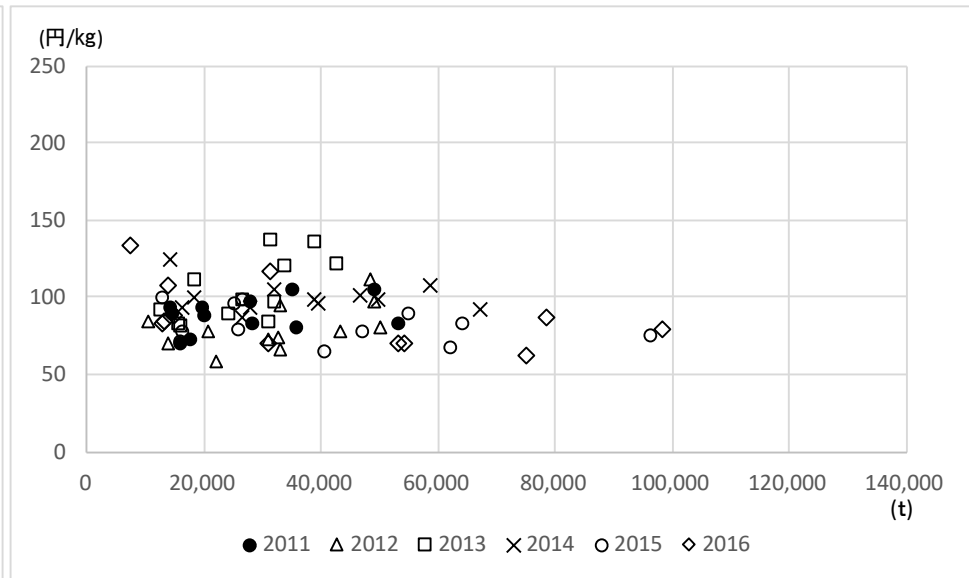
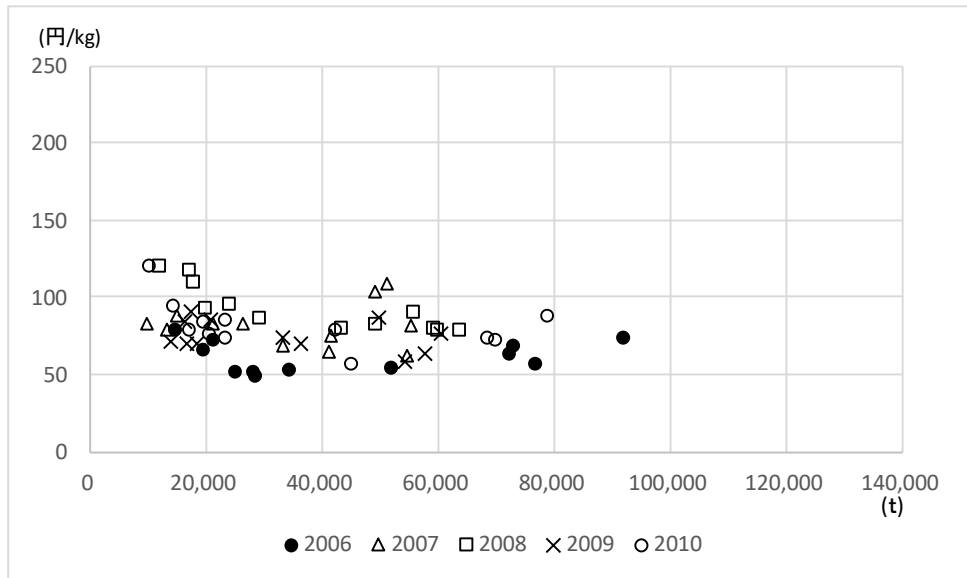
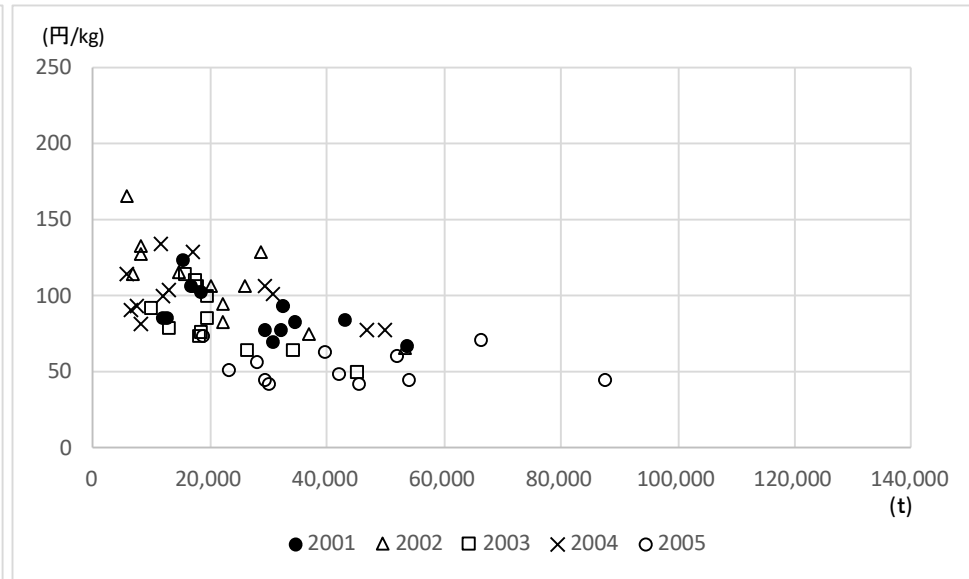
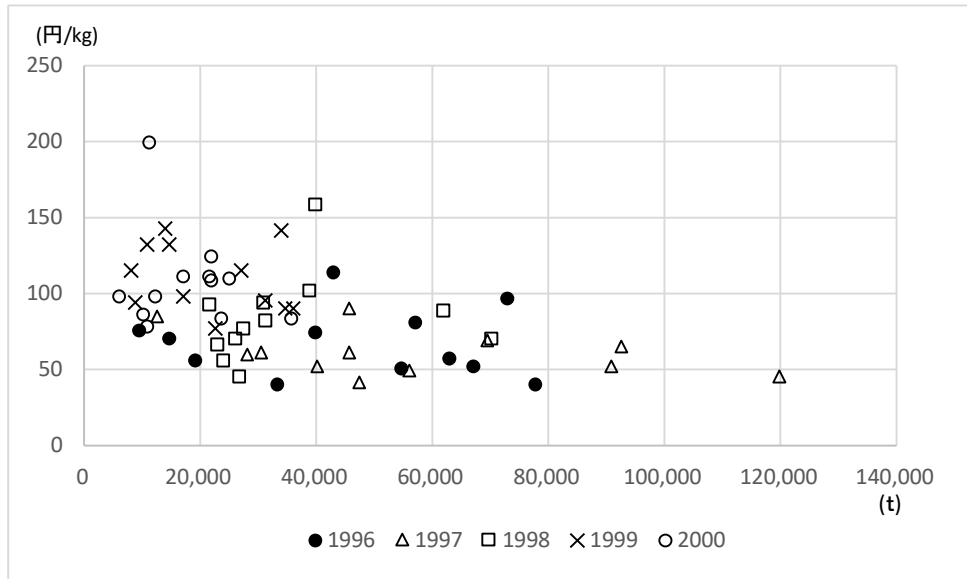


図 1-11 月別水揚量と価格の推移(サバ類)

資料：水産物流通統計年報、産地水産物流通調査

## (7) 価格動向

最後に価格の動向について述べる。当水産物安定供給推進機構においては、過年度の調査事業において、サバ、サンマ、マアジ、マイワシ等を対象として調査を行い、水揚げに対応しない価格の形成について触れてきたところである。

図 1-11 はサバ類における全国の月別水揚量と平均価格の推移を表したものであるが、図からは年ごとに水揚量と価格の相関関係が希薄になっていることを伺うことができ、このような価格形成の特徴は継続していると考えられる。



## 第2部

# 漁業経営等安定水産物供給 平準化事業の概要と実施状況





## 2. 漁業経営等安定水産物供給平準化事業の概要と実施状況

表2-1 漁業経営等安定水産物供給平準化事業主要水産物買取数量の推移

	多 獲 性 魚						計
	さ ば	さんま	いわし	あ じ	い か	いか なご	
S.52	15,801	2,048	3,759	2,789	2,619	—	27,016
53	25,115	2,814	6,374	6,290	95	—	40,688
54	29,228	1,209	3,540	5,386	2,451	—	41,814
55	15,833	2,358	16,274	2,129	10,701	—	47,295
56	30,881	401	21,998	806	0	—	54,086
57	35,672	1,436	59,513	8,026	574	—	105,221
58	35,029	5,235	21,656	2,165	8	—	64,093
59	25,121	4,138	28,585	1,557	787	—	60,188
60	23,208	7,297	36,310	3,212	2,215	—	72,242
61	29,931	6,918	34,154	1,078	0	—	72,081
62	21,710	0	37,364	1,362	0	—	60,436
63	27,855	10,868	44,956	4,836	0	—	88,515
H.元	7,126	5,882	47,447	1,187	0	—	61,642
2	72	12,616	52,000	2,086	1,468	—	68,242
3	0	23,612	63,745	809	1,758	—	89,924
4	7,314	35,124	63,654	1,917	4,171	—	112,180
5	32,880	32,682	13,388	864	0	—	79,814
6	15,041	16,045	8,116	4,845	0	—	44,047
7	28,574	27,090	0	0	0	—	55,664
8	40,185	6,514	0	2,159	8,741	—	57,599
9	31,225	20,453	10,472	5,552	12,406	—	80,108
10	27,767	86	5,908	7,089	0	—	40,850
11	19,280	2,202	3,080	4,475	1,706	—	30,743
12	26,945	10,854	11,753	7,969	140	—	57,661
13	48,137	22,429	18,487	10,496	4,261	—	103,810
14	34,362	8,079	33,753	10,476	0	—	86,670
15	28,061	18,727	24,918	10,432	3,000	—	85,137
16	35,503	13,244	22,521	13,697	0	—	84,965
17	46,054	14,801	5,711	7,881	0	1,060	75,506
18	46,565	16,410	1,584	5,944	0	—	70,503
19	29,792	14,435	870	2,011	0	—	47,108
20	33,476	23,600	432	2,179	0	—	59,687
21	14,831	18,096	0	2,885	0	—	35,812
22	20,395	0	0	3,650	0	—	24,045
23	26,211	10,027	0	1,562	0	—	37,800
24	26,444	16,198	6,178	86	0	—	48,906
25	0	0	0	0	0	—	0
26	25,378	13,626	0	0	0	—	39,004
27	41,206	0	450	646	—	—	42,302
28	21,650	4,230	7,691	90	—	—	33,661

資料：水産物安定供給推進機構

漁業経営等安定水産物供給平準化事業（以下、「平準化事業」という。）は、昭和50年に水産物調整保管事業として創設され、事業の名称、対象とする水産物及び事業を実施する

漁業者団体等の構成等の内容を変えつつ、実施されてきた。

本事業の趣旨は、漁海況等により生産の変動が大きく、水揚げが集中し、産地価格が低落する水産物価格形成の特性を踏まえ、漁業者団体等が、水揚げの集中時に一定数量の対象水産物を一定価格水準で買取り、冷凍・加工等の上保管し、その漁期以外の時期に放出することによって、産地及び消費地を通ずる水産物価格の安定を図ることである。

本節では、平準化事業の仕組みと、事業の実施状況について述べることとする。

なお特に断りのない限り、事業については平成30年2月現在の内容を記載している。

#### (1) 漁業経営等安定水産物供給平準化事業の仕組み

平準化事業は、国の補助事業として、5つの漁業者団体等が要領等において事業実施者として定められており、この事業実施者が、事業の趣旨に即し対象水産物の買取り、保管、販売を行う。

事業実施者は、対象水産物ごとに、その漁期前に、当該漁期における買取り予定数量、買取り期間、買取り価格帯、買取り予定港等を記載した事業実施計画を策定し、水産庁長官の承認を得る。その承認後、「主要生産地における対象水産物の原料魚の市況が承認を得た買取り価格帯の上限値を下回り、又はそのおそれがある場合」に事業が実施される。

以下で本報告書の対象水産物であるイワシ、サバ、アジ、サンマについて、事業の仕組みの核となる事業実施計画の内容、考え方等を述べる。

##### <事業実施者>

全国漁業協同組合連合会、北海道漁業協同組合連合会、全国水産加工業協同組合連合会、山陰旋網漁業協同組合及び日本遠洋旋網漁業協同組合の5事業実施者である

##### <対象水産物>

イワシ、サバ、アジ、サンマについては、昭和50年の事業開始当時から現在まで対象水産物となっており、事業の実行上も買取りの中心となっている(表2-3)。イワシについてはマイワシ及びカタクチイワシを、サバのマサバ及びゴマサバ、アジではマアジのほかその他のアジ類(ムロアジ、アオアジなど)を、その時々々の資源や漁業生産活動に応じて、対象としている。

##### <買取り予定数量>

事業実施者は、計画の策定時において、対象水産物の水揚げ予想や産地価格の動向を考慮し、また、自らの資金調達等事業実施において必要とされる能力をもとに、平準化事業で最大限買取る予定の数量を見積もる。一方、平準化事業が複数の国産水産物を対象としていること、順繰りに事業を開始すること、毎年度の国からの補助金等により助成されていることから、実施計画の買取り予定数量は、事業実施者ごと見積をベースとしつつ、対象とする水産物の需給の動向や、在庫の状況、事業実施者ごとの過去の買取り数量実績等を考

慮し、計画される。なお、漁期前の見通しと異なり、水揚げが増減したり、価格が変動しなかつたりした場合には、複数の国産水産物を対象として、買取予定数量の見直し（増減）が行われることもある。

#### <買取期間>

買取期間は、買取りを行うことのできる期間であり、事業の趣旨に則り概ね当該対象水産物の盛漁期が充てられ、過去の漁海況等や、対象水産物の回遊の状況等を考慮し、買取港の地域ごとに設定する。例えば平成 29 年度事業においては、サバ 3 地区(太平洋地区、日本海地区、東海、黄海地区)、イワシ 2 地区(太平洋地区、日本海地区)、アジ 2 地区(日本海地区、東海・黄海地区)で買取期間が設定された。

#### <買取価格帯>

買取価格帯は、平準化事業の効果的な実施を図るべく、対象水産物の原魚及び冷凍品の、買取価格の下限値及び上限値を定めたものであり、まず原魚の買取価格帯（産地市場において買取る価格）を設定し、これを基準として冷凍品の買取価格帯を規格荷姿別に設定する。

基準となる原魚の買取価格帯の下限値は、統計データの月ごとの平均産地価格の、直近 3 度(年)の平均値もしくは最低値、又は直近の値である。上限値は下限値の 1.3 倍だが、下限値に直近の値を使用した場合は、下限値の 1.2 倍が上限となる。

冷凍品の買取価格は、これらの原魚を選別、凍結したものに対し、規格別に設定される。

買取価格帯については、買取港における荷揚げ、選別、上場の実態や、海域ごとの魚の相違(前項表-)を考慮し、買取期間と同様、買取港の地域ごとに設定される。

#### <買取予定港>

買取予定港は、対象水産物の過去の水揚実績を加味し、また近年における漁獲や水揚げの激しい変動に対処すべく、主要な生産地を広く対象としている。

#### <買取の方法>

対象水産物の買取は、「加工業者が買取価格帯の価格で当該対象水産物の原料魚を買取り、必要に応じて選別凍結等を施した対象水産物について、買取価格帯の下限値を下回らない価格で買い取るものとする。ただし、事業の実効のある運営を期するため必要がある場合には 事業実施者は、漁業生産者から船上等凍結品等を直接又は市場を通して買取り又は販売受託することができるものとする。」と定められている。

原魚の買取りは産地市場で行われるが、事業実施者と契約を結んだ産地加工業者等が行う場合と、事業実施者自らが買参権を行使し産地市場において行う場合がある。事業実施者別では、全国漁業協同組合連合会(全漁連)、北海道漁業協同組合連合会(道漁連)、全国

水産加工業協同組合連合会(加工連)は、加工業者等が産地市場から買取価格帯の価格で買った原魚を、規格別に選別、凍結した対象水産物を買取る。

山陰旋網漁業協同組合(山陰旋網)、日本遠洋旋網漁業協同組合(日本遠洋旋)は、自らが産地市場で原魚を買取り、規格別に選別、凍結、保管する。

#### <保管・放出に関する事項>

平準化事業の趣旨に則して、原則として漁期（買取予定期間）以外の時期に放出する。事業実施計画においては、保管する冷蔵庫の基準、放出先の基準等が記載されている。なお、漁期においても買取港の地域において水揚げのない日が続く場合や、需要者ニーズが認められる場合は、必要な手続きを経て、放出を行うことが可能とされている。

## (2) 事業実施者の実施状況

本節では、平準化事業について、事業実施者ごとの実施状況を見る。

表2-2 平準化事業事業実施者ごとの主な対象水産物、買取港、買い取り方式、仕向

事業主体	対象水産物	主な買取港	買取の方式	事業対象水産物の主な仕向
全国漁業協同組合連合会	イワシ、サバ、サンマ	銚子	契約を結んだ買取加工業者が、産地市場で買取選別、凍結したものを買取	加工用・餌料用
北海道漁業協同組合連合会	サンマ	北海道	契約を結んだ買取加工業者が、産地市場で買取選別、凍結したものを買取	加工用・餌料用
全国水産加工業協同組合連合会	サバ、アジ、サンマ	銚子	契約を結んだ買取加工業者が、産地市場で買取選別、凍結したものを買取	加工用
山陰旋網漁業協同組合	サバ、アジ	境港	事業実施者が買参権を持ち、自ら産地市場で買取を行った対象水産物を選別、凍結	餌料用
日本遠洋旋網漁業協同組合	サバ、アジ	松浦、唐津	事業実施者が買参権を持ち、自ら産地市場で買取を行った対象水産物を選別、凍結	餌料用

資料:水産物安定供給推進機構作成

表2-3 平準化事業事業主体別魚種別買取数量推移

(t)

	全漁連				道漁連	加工連				山陰旋網			日本遠洋		
	イワシ	サバ	アジ	サンマ	サンマ	イワシ	サバ	アジ	サンマ	イワシ	サバ	アジ	イワシ	サバ	アジ
2008		5,000		13,000	600		6,303	420	10,000	432	3,843	1,362		18,331	397
2009		6,084		18,010	87						2,485	2,647		6,262	237
2010		6,000									3,458	3,333		10,937	317
2011		10,000		9,412	615						2,842	1,407		13,369	155
2012	6,178	8,000		11,000	718		10,000		4,480		630			7,813	86
2013															
2014		9,000		10,933	341		9,000		2,352		1,998			5,380	
2015	450	16,000					19,000	555			2,049			4,157	91
2016	3,236	9,000		4,000	169	4,455	9,000		61		1,780			1,870	90

資料：水産物安定供給推進機構作成

表 2-2、表 2-3 は平準化事業実施者ごとの対象水産物、主な買取港、買取りの方式、買取りを行った対象水産物の主な仕向けを表したものである。

全漁連は、主に全国の対象水産物の価格に影響を与える大産地である銚子で買取りをしている。対象水産物はイワシ、サバ、サンマで、加工用原料及び餌料用に供給している。

道漁連も同様に、北海道において水揚げの集中する根室で、サンマの買取りを行った(2016)。

加工連も全漁連と同様に銚子での買取りが多いが、参加構成員へ加工原料向けとして供給している。

日本遠旋は松浦、山陰旋網は境港と、組合員の主要水揚港で買取りを行ってきた。買取りを行う対象水産物はサバが中心であり、仕向けは対象水産物の仕向けを反映して餌料向けが多い。

買取りの方式を見ると、事業実施者が契約を結んだ加工業者が、産地市場で原魚買取り選別、凍結したものを買取る方式と、産地市場において事業実施者自らが買参権を持ち買い取った原魚を、選別・凍結する方式に大別される。これらは事業実施者の事業の目的により分けられる。

加工業者から冷凍品を買取る方式は、自らが買参権を持たない市場においても原魚を調達し、対象水産物を買取ることが可能で、凍結保管に余裕を持つことができる。このことから、全国的な産地価格の下支えを目的とする全漁連、北海道において価格の下支えを行うことを目的とする道漁連、主に会員向けの加工原料の安定供給を目的とする全水加工連は、この方式を採用している。

他方、業種別の組合である山陰旋網、日本遠旋は、主に所属船が水揚げする主要港で、原魚相場の安定を図って買取ることが多く、仕向けは、(価格の下支えという意味から)餌料に向けられることが多い。両事業実施者ともに、水揚げの状況に応じ、近年はサバを中心に買取りを行っている。

こうして買取られた対象水産物は、おおむね対象水産物を製造、販売した加工業者等の冷蔵庫に保管し、漁期の終了をまって放出される。放出先は、各事業実施者が自らの与信管理等により認められた卸売市場、水産加工業者及び水産業協同組合である。平準化事業による放出は、漁期終了後が原則であるが、その期間は翌漁期前までで、助成対象とする期間は、平均4か月とされている。イワシ、サバ、アジ、サンマは、多獲性魚に分類され、加工用原料や漁業用餌料において、魚種間の代替性が認められるが、例えばサバの放出時期においてマイワシの水揚げが急増するなど、漁期中には予見されなかった供給により冷凍品相場が低迷、低落することもみられる。一定の買取価格帯で買取ることとともに、漁期以外の時期に放出するという本事業の“縛り”は、リスクであるといえよう。



## 第3部

# 産地における機能の動向の実態把握





### 3-(1) 釧路地区

工藤 貴史（東京海洋大学）

はじめに

釧路地区は、戦後、日本漁業が「沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へ」をスローガンに発展を遂げるのと同調して、1970年代はじめには日本屈指の水揚げ港にまで成長した。この間、北洋漁場や道東沖で操業する大量生産型の遠洋漁業・沖合漁業の水揚げを支える産地機能が形成されることとなった。

しかし、1990年代に入ると、200カイリ体制の移行にともない北洋漁業が縮小・撤退し、またマイワシ資源の減少にともない大中型まき網漁業の水揚げが皆無となり、水揚げ量は急減することとなり、産地機能も変容することとなる。釧路地区は、国際関係によって規定される遠洋漁業と、資源変動が大きい多獲性浮魚類を対象とする沖合漁業の水揚げ港であり、この水揚げ特性に規定されて産地機能も大きく変容してきたといえる。

さて、1990年代から2010年代はじめまで道東沖においてマイワシ・サバ類の漁場形成は見られなかったが、2012年からはサバ類、2014年からはマイワシの漁場形成が見られるようになり、大中型まき網漁業による水揚げ量が急激に増加している。2016年にはマイワシの水揚げ量は日本で第2位となり、総水揚げ量においても第3位となっている。このように水揚げ量が急増するなかで、産地処理能力は依然として回復しておらず、近年は水揚げを制約する要因になっている。また、大中型まき網漁業以外の漁業種類による水揚げは減少する傾向にあること、遠洋漁業については不可逆的な縮小が続いていることから、産地機能は「量から質へ」へと転換する動きも見られる。

本報告では、釧路地区の産地機能の現状を明らかにするために、以下、1. 水揚げ動向、2. インフラ整備動向、3. 産地市場と水産加工業の動向、4. 大中型まき網漁業と沖合底びき網漁業の需給動向について概説したうえで、小括において縮小再編下の産地における機能変化と今日的課題について若干の考察を加えたい。



図 3-1-1 釧路港東港区全景

資料：国土交通省北海道開発局 釧路開発建設部ホームページより引用

## 1. 釧路地区の水揚げ動向

### (1) 水揚げの経年変化

釧路港における1950年から現在に至るまでの水揚げ数量と水揚げ金額の経年変化を図3-1-2に示した。水揚げ数量・水揚げ金額とも1950年から1980年代にかけて増加傾向となり、水揚げ数量は1987年の133.4万トン、水揚げ金額は1977年の881.8億円がピークとなっている。この間、釧路港は水揚げ数量において1969年から1977年、1979年から1991年まで日本一であった。

こうした水揚げの増加は、1) 北洋漁業の発展にともなう水揚げ増加、2) 1960年の冷凍スリミ技術の開発にともなう底びき網漁業の水揚げ増加、3) サバ類・マイワシの資源増加にともなう大中型まき網漁業の水揚げ増加といった沖合漁業・遠洋漁業の発展によるものであった。

しかし、1990年代からは、200カイリ体制にともなう遠洋漁業の縮小・撤退とマイワシ資源の減少にともなう大中型まき網漁業の水揚げ量の減少にともない、水揚げ数量・水揚げ金額とも著しく減少することとなり、2017年現在は水揚げ数量14.0万トン、水揚げ金額102.0億円とピーク時と比較すると前者は1/10、後者は1/8となっている。

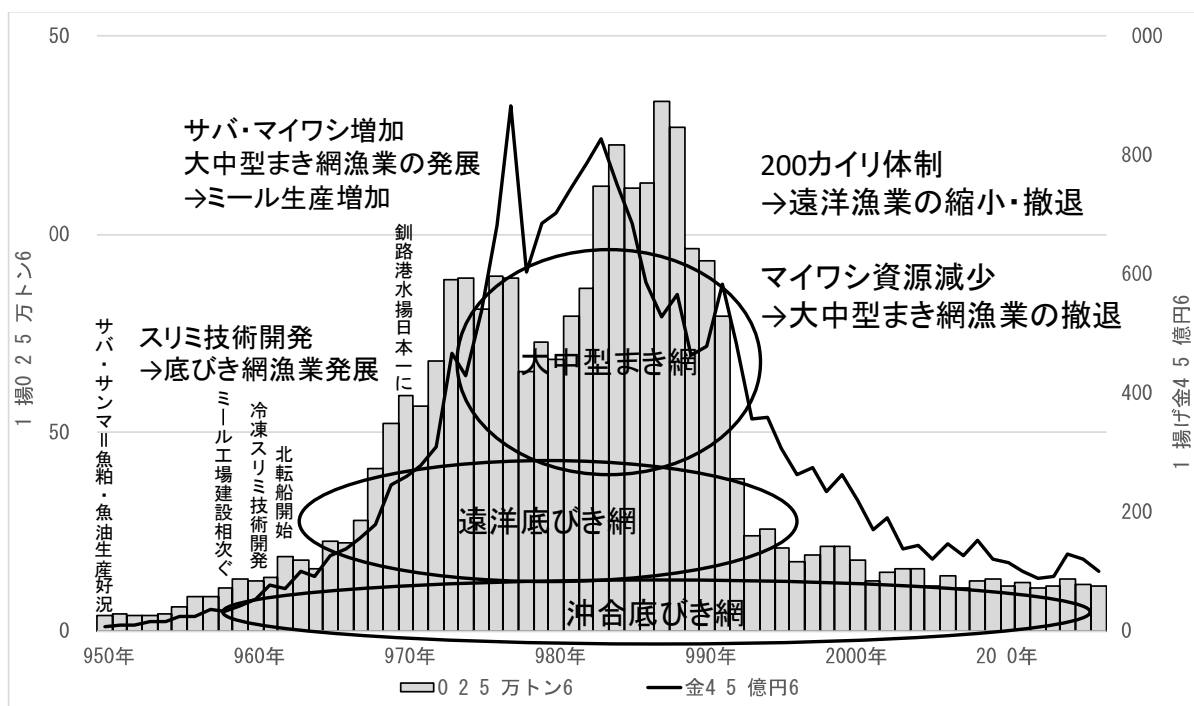


図3-1-2 釧路港における水揚げ数量と水揚げ金額の経年変化

資料：「釧路市の水産」

この間の水揚げ金額の減少を漁業種類別・魚種別に示したのが次ページの図3-1-3である。漁業種類別に見ると、遠洋底びき網漁業、大中型まき網漁業、中型鮭鱒流網漁業といった主要漁業の減少が著しい。2000年代にはさんま棒受網漁業が一定の存在感を示すも

この近年は減少傾向にある。また、2014年からは大中型まき網漁業の水揚げ金額が増加傾向にある。2000年代から堅調に推移しているのは、沖合底びき網漁業のみとよい。2017年現在、沖合底びき網漁業と大中型まき網漁業の水揚げ金額の合計は、全体の76%を占めており、両漁業への依存度が高まっている。

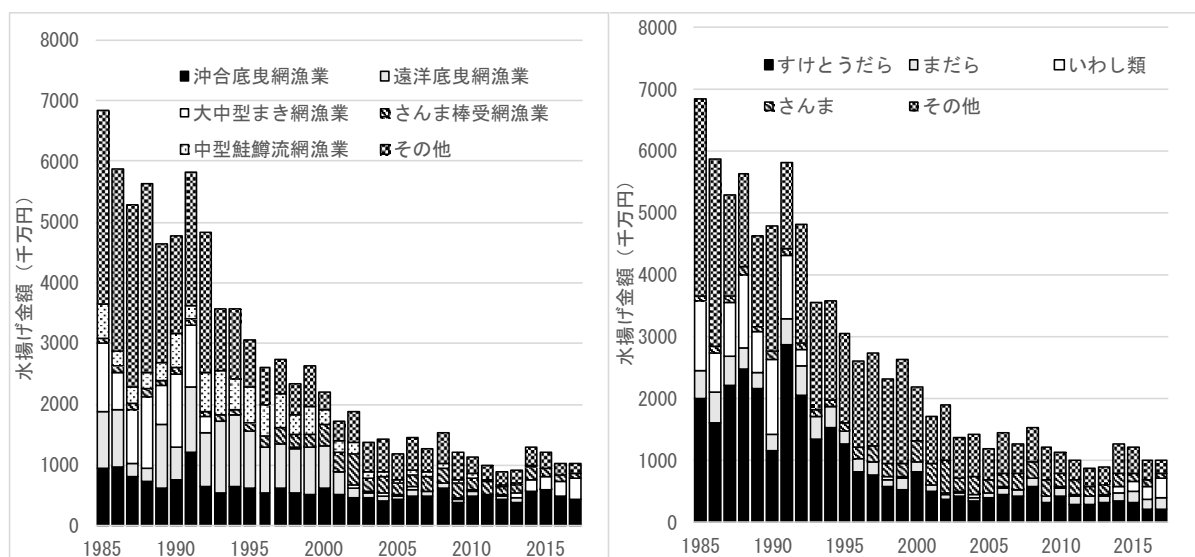


図 3-1-3 釧路港における漁業種類別・魚種別水揚げ金額の経年変化

資料：「釧路市の水産」

2015年の釧路港における漁業種類別の釧路船籍の水揚げ金額割合を「釧路市の水産」（釧路市統計資料）から見ると、沖合底びき網漁業は77.3%と釧路船籍の割合が高いが、大中型まき網漁業は0.0%、さんま棒受網漁業は3.9%、いか釣り船は8.9%と釧路船籍の割合は低く、沿岸漁業・その他においても釧路船籍の占める割合は42.8%となっている。現在は水揚げのない遠洋底びき網漁業、中型鮭鱒流網漁業、小型鮭鱒漁業にしても、釧路船籍は1割未満であった。このように、歴史的に見ると釧路港は外来船への依存度が高い水揚げ港であることが特徴的であったが、外来船の占める割合が高い遠洋・沖合漁業の縮小・消失にともなって、水揚げ金額に占める釧路船籍の割合は増加する傾向にあり、2015年には釧路港の水揚げ金額のうち約60%が釧路船籍によるものである。

魚種別に見ると、遠洋・沖合底びき網漁業の主対象種であるスケトウダラの水揚げ金額が大幅に減少しており、近年は同対象種であるマダラの水揚げ金額が増加している。2015年以降はイワシ類（マイワシ）の水揚げ金額が増加傾向となるなかで、サンマの水揚げ金額は減少傾向となっている。2017年現在、スケトウダラ、マダラ、イワシ類、サンマの水揚げ金額の合計は、全体の79%を占めている。

## (2) 主要水産物の水揚げ量と価格の動向

では次にこれらの主要魚種の水揚げ量と価格の経年変化を図 3-1-4 から見ていこう。スケトウダラは 1988 年の 40 万トンから減少傾向となり 2000 年代には 5-6 万トンを横ばいに推移していたが 2015 年からは減少傾向となり 2017 年は 4 万トンとなっている。価格は 1980 年代から 1990 年代にかけて水揚げ量の減少にともない 60 円/kg から 120 円/kg に上昇するものの 2000 年代半ばには 50 円/kg となる。その後、韓国向け鮮魚出荷の取り組みが開始されたこともあって 2000 年代後半には 90 円/kg となるが、2010 年代には再び 50 円/kg 前後となっている。スケトウダラはスリミ原料に仕向けられる割合が高く、価格は北米の冷凍スリミ市況に影響を受けている。イワシ類は 1995-2013 年はカタクチイワシ、それ以外マイワシである。マイワシは 1980 年代には 10 円/kg であったが、2014 年は 50 円/kg、2015 年は 60 円/kg となり、2016 年からは 40 円/kg となっている。マイワシは殆どが魚粉・魚油に仕向けられるため、価格は当該製品市況に影響を受けている（これについては後述する）。マダラは、1980 年代から 2000 年代半ばにかけて水揚げ数量は減少傾向にあったが、その後、増加傾向に転じている。価格も 200 円/kg 前後から 200 円/kg 後半へとやや上昇する傾向にある。マダラは鮮魚・冷凍に仕向けられる割合が高く、価格はアメリカからの輸入量・輸入価格に影響を受けている。サンマは 2000 年代から 2014 年にかけて水揚げ数量は 2-3 万トン前後、価格は 80-100 円/kg を横ばいに推移していたが、その後は水揚げ数量が急減するなかで価格が 300 円/kg にまで上昇している。

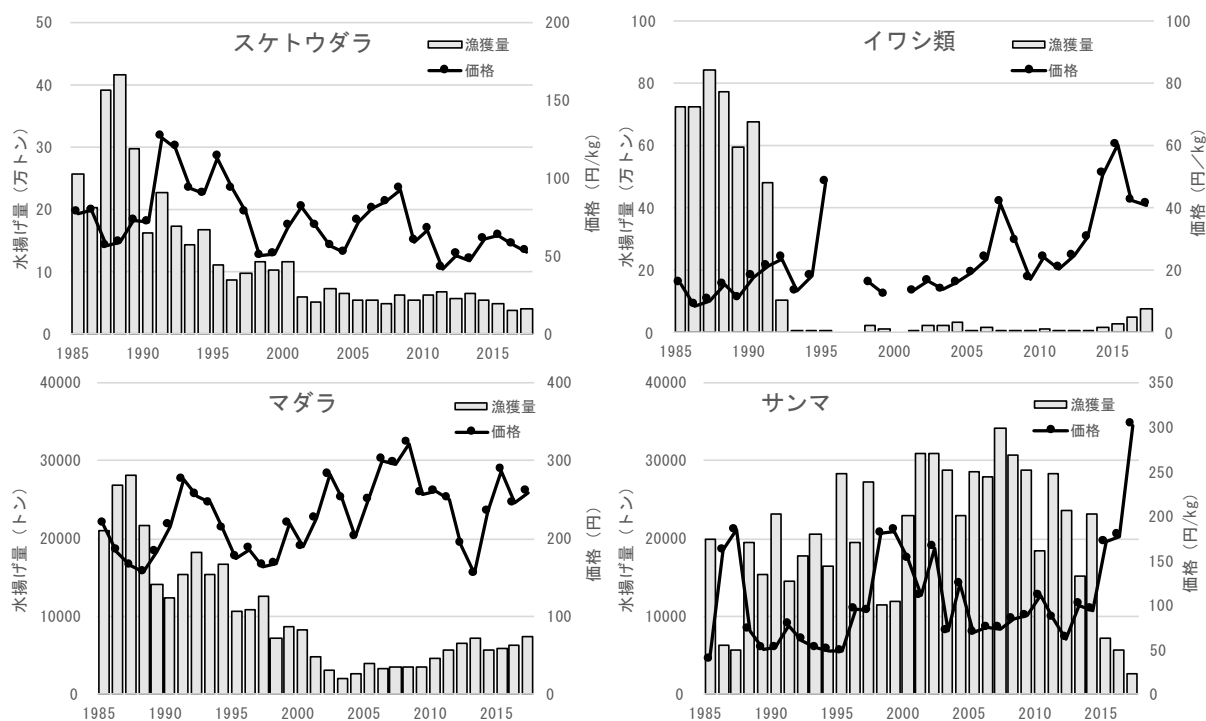


図 3-1-4 釧路港における主要水産物の漁獲量・価格の経年変化

資料：「釧路市の水産」

### (3) 月別変化

このように、1990年代から水揚げ量が急減してきたが、月別の水揚げ内容も大きく変化してきた。図3-1-5は月別延べ水揚げ隻数の経年変化と2006年・2015年の月別漁業種類別の水揚げ数量を示したものである。月別延べ水揚げ隻数は、1985年から2015年にかけて全体的に減少傾向にあるが、水揚げ隻数のピーク時である8-9月よりも、水揚げ隻数が少ない1-6月と10-12月の減少が著しい。

1980年代から1990年代にかけて、1-3月には遠洋底びき網漁業、5-7月には中型鮭鱒流網漁業・小型鮭鱒漁業、7-10月には大中型まき網漁業、いか釣り漁業、さんま棒受網漁業、そして沖合底びき網漁業が8月から翌年5月までと年間を通して釧路港に水揚げされていた。しかし、遠洋漁業の縮小・消失によって、現在は9-10月に大中型まき網漁業、沖合底びき網漁業、さんま棒受網漁業、いか釣り漁業の水揚げが集中しており、ピーク時とそれ以外の時期では水揚げ数量、水揚げ隻数の差が拡大している。このように、1990年代以降、年間の水揚げ数量が減少するなかで、繁忙期と閑散期の水揚げ数量の差が拡大していることは、釧路港の製氷能力、漁港利用、市場取引、加工処理能力、冷凍・冷蔵保管能力といった産地機能のあらゆる局面において多大な影響を及ぼすこととなる。

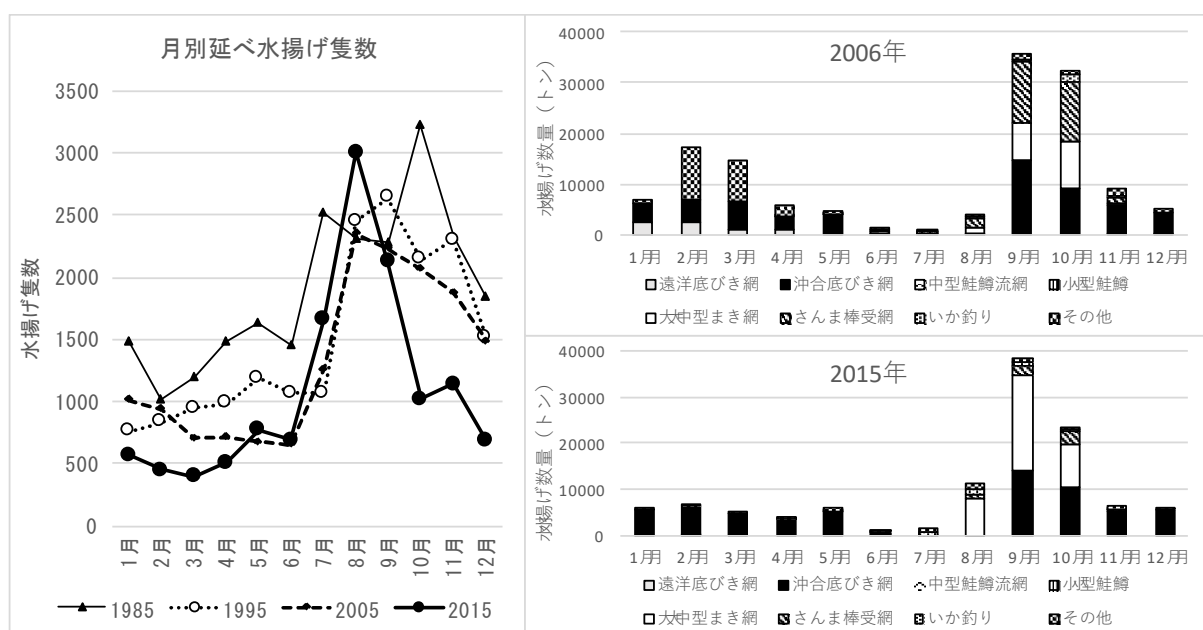


図 3-1-5 釧路港における月別の延べ水揚げ隻数と漁業種類別水揚げ数量

資料：「釧路市の水産」

## 2. 釧路地区のインフラ整備動向

以上、釧路地区における水揚げ動向について概説してきたが、次に1950-1980年代までの水揚げ増加を可能としたインフラ整備（漁港・水産加工団地）について整理し、現在の漁港利用の実態と今後のインフラ整備の方向性について確認したい。

### (1) 漁港の拡張と現在の利用状況

釧路地区は、1950年代までは釧路川河口部に水揚げ港があり、その周辺に水産加工業が集積していた。戦前より北海道第2期拓殖計画において石炭鉱業、製紙工業、林業、水産業の発展を目的とした釧路港修繕事業により漁業利用専用の漁港を新釧路川河口部に建設する計画があった。しかし、第二次大戦の影響により工事は進まず、1937年に民間人によって現在の水揚げ港である副港とほぼ同じ位置に嵯峨漁港が建設された。しかし、1945年の釧路空襲によって嵯峨漁港は壊滅的な被害を受けることとなった。戦後、1951年には釧路港が重要港湾に指定され、商港・貿易港と漁港を分離するために釧路市浜町地区に新たに漁港（副港）を建設することとなり1960年に完成した。副港建設と同時に第1魚揚場が建設されることとなり、1963年には第2魚揚場、1969年には第3魚揚場、1970年には第5魚揚場が完成する。また、1967年には北転船の漁船大型化に備えて副港ではマイナス6m岸壁が整備された。1960年代には副港の整備に加えて、1960年には北海道立水産試験場が冷凍スリミ技術を開発したことから遠洋・沖合底びき網漁業が発展し、その大量水揚げを可能とする産地処理体制が構築されることとなった。

そして大中型まき網漁業によるマイワシの水揚げが始まる1976年からは漁港埠頭（図3-1-6の東側・南側・西側岸壁で囲まれた区域）の建設が開始され、1980年に完成する。そして、1981年には第6魚揚場が、1983年には第7魚揚場が完成する。これによって1980年代の大中型まき網漁業の大量水揚げを可能とする産地処理体制が構築されることとなった。

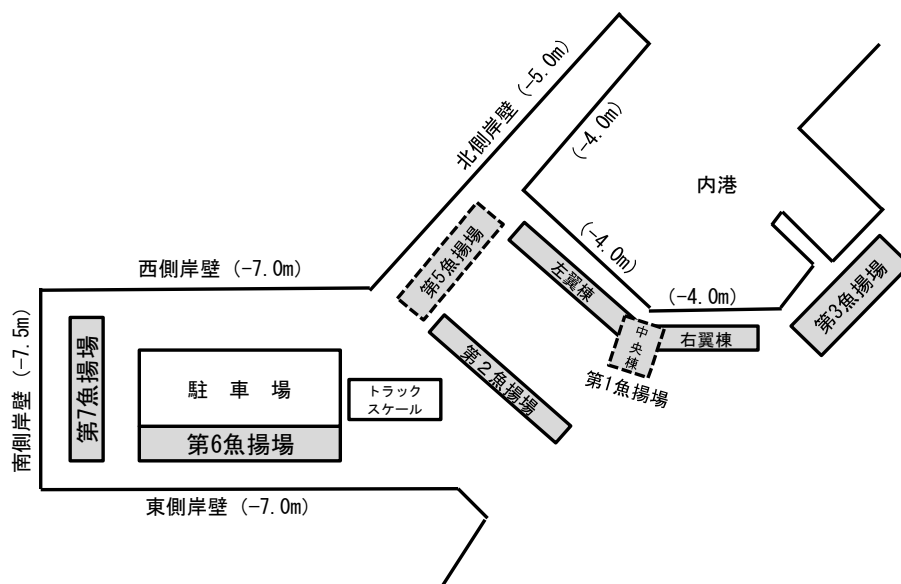


図 3-1-6 釧路港と魚揚場の位置図と魚揚場の諸元

資料：釧路市農林水産部水産課「水産のまち「釧路」の持続と発展に向けて：釧路港漁港区(副港)グランドデザイン(将来ビジョン)」

表 3-1-1 釧路港の水揚げ岸壁と魚揚場の諸元

岸壁	水揚げする漁業種類	魚揚場	建造年	面積	用途
内港	沿岸漁業（定置網、タラ類・メヌケ・カレイ刺網、小型いか釣り、シシャモ・エビ桁網、ツブ・アイナメ・カニ籠、等）	第1魚揚場 中央棟	1958年	1,947㎡	撤去（撤去前は倉庫）
		右翼棟	1959年	3,425㎡	定置網（秋鮭）、シシャモ桁網
		左翼棟	1959年	5,622㎡	沖合底びき網（スケトウダラ）一時保管
東側岸壁	沖合底びき網、遠洋底びき網、いか釣り、鮭鱒流網、サンマ棒受網、大中型まき網	第2魚揚場	1963年	2,302㎡	倉庫
		第3魚揚場	1969年	1,712㎡	沿岸漁業
南側岸壁	遠洋底びき網、鮭鱒流網、サンマ棒受網、大中型まき網	第5魚揚場	1970年	1,021㎡	撤去（撤去前は活魚・輸入貨物）
		第6魚揚場	1981年	4,888㎡	沖合底びき網、遠洋底びき網、中型鮭鱒流網、サンマ棒受網、いか釣り（30t以上） *大中型まき網はサバとマイワシ（食用）は見本のみ第7魚揚場、それ以外は運搬船からトラックに直接積載
西側岸壁	沖合底びき網、サンマ棒受網	第7魚揚場	1983年	3,031㎡	

資料：釧路市農林水産部水産課「水産のまち「釧路」の持続と発展に向けて：釧路港漁港区(副港)グラウンドデザイン(将来ビジョン)」及び聞き取り調査

図 3-1-6 に現在の釧路港と魚揚場の位置図を、表 3-1-1 に水揚げ岸壁と魚揚場の諸元を示した。なお、第 1 魚揚場の中央棟と第 5 魚揚場は撤去されている。かつては、製氷施設が第 1 魚揚場 2F（釧路機船漁業協同組合）と第 3 魚揚場 2F（釧路市漁業協同組合）にあったが現在は撤去されており、貯氷施設も図中の範囲にはなく北埠頭に位置している。

沿岸漁業は、内港を利用しており、第 3 魚揚場に水揚げされるが、定置網（秋鮭）とシシャモ桁網（シシャモ）は第 1 魚揚場右翼棟に水揚げされることとなる。沖合漁業・遠洋漁業は漁港埠頭を利用し、第 5 魚揚場と第 7 魚揚場に水揚げされる。沖合底びき網漁業は、水揚げが多い場合は（9 月）第 1 魚揚場の左翼棟に一時保管することもある。また、沖合底びき網漁業の水揚げ物のうちスリミ原料となるスケトウダラは第 7 魚揚場に、鮮魚・加工向け（木箱：国内向け・発泡：韓国輸出向け）は第 6 魚揚場に水揚げされる。

水揚げの多い 9-10 月は、東側岸壁が複数の漁業によって利用されることになるが、沖合底びき網漁業は夜、大中型まき網漁業は午前中、さんま棒受網漁業は午前中から午後、いか釣り漁業は夕方と水揚げ時間の重複は避けられている。また、さんま棒受網漁業の水揚げ減少もあって、近年は 9-10 月においても岸壁の狭隘であることによって水揚げに支障をきたすといったことはほぼない。ただし、大中型まき網漁業については水揚げが多い日にはトラックの不足によって運搬船が沖止めされるといった事態が起きている。また、係船場所は不足しており、大中型まき網漁業の船団は北埠頭等の図 3-1-6 の範囲以外の岸壁に係船している。

以上のように、釧路港は 1960 年代以降の漁港整備が大量水揚げを支えてきたが、1990 年代から水揚げが減少傾向になってからは施設撤去はあるものの、主要施設の更新はなさ

れておらず老朽化が進んでいる。また、2003年の十勝沖地震によって第7魚揚場が被災した（2005年に一部改修）。このように漁港施設の老朽化と水揚げの減少・変容に対応した漁港整備計画が2009年から検討が開始され、2010年に「釧路港漁港区(副港)グランドデザイン(将来ビジョン)」が策定された（以下、グランドデザイン）。

グランドデザインでは、第1・2・3・5魚揚場を撤去し、西側岸壁に高度衛生管理型の第8魚揚場を新設して、そこに沿岸漁業（定置網・シシヤモ桁網含む）、さんま棒受網漁業、いか釣り漁業、沖合底びき網漁業の発泡もの（韓国輸出向け）の水揚げを集約することとなった。その他に、1) 北側岸壁先端部には貯氷施設の整備、2) 第1魚揚場左翼棟跡地には大型倉庫、3) 同右翼棟には仲買人荷捌所、3) 第3魚揚場跡地には塵芥分別施設・大型船倉庫、4) 第2・5魚揚場跡地には海の駅の建設が計画されていた。また、内港は係船機能を拡充するために係船防波堤の建設も計画されていた。

しかし、このグランドデザインは実施には至らず、2009年の地方公共団体の財政の健全化に関する法律の施行に基づき、釧路市では漁港整備を実施する前に釧路市設魚揚場事業の経営健全化計画に取り組むこととなった。これは、1985年度から水産物流通加工拠点整備事業(新漁港埠頭施設建設)による企業債償還金の増加と、水揚げ金額の減少による使用料収入（市場取り扱い金額の6.0/1000）の減少によって1989年度には初めて累積欠損金が生じ、それ以降も収益性が改善されないために2009年度から10年間で経営改善を図るものである。給与削減、人員削減、一般財源からの補填により経営改善の進展が見られており、2019年度からは漁港施設の改修が開始される予定となっている。2018年度からは改修内容についての検討会が開始されることとなっている。

2019年度から開始される予定の漁港施設の改修は、グランドデザインに規定されるものではないが、そのコンセプトとなった魚揚場の集約化、衛生管理体制の強化、物流機能の強化、防災強化といった方向性は引き継がれていくものと推察される。今後、1980年代の水揚げが復活する可能性は皆無とあってよく、基本的には「量から質」へと転換していくものと考えられる。

## (2) 水産加工団地整備

釧路地区の水産加工業は、かつては釧路川河口部に集積していた。1970年代になると釧路市が都市化して住宅地が広域化するなかで、公害規制が強化されることとなり、1971年に釧路白糖工業団地、1973年に大楽毛水産加工団地、1975年に西港鳥取地区が造成された。魚粉・魚油工場を含めて水産加工場の多くがこれらの加工団地に移転することとなった。同時に、公害防止の観点から公害防止事業団の融資もあり公害防止施設と廃水中の有用成分の回収設備を備えたホールミール方式（全行程完全連続機械化）への移行が進むなど、水産加工場の大規模化・近代化が進展した。

図3-1-7に現在における水産加工業の工場位置図を示した。現在、工場が集積している地区は、副港周辺の浜町地区、西港工業団地周辺の鳥取地区、大楽毛水産加工団地、釧路



白糠工業団地（白糠町）である。釧路港に水揚げされた水産物は、各工場までトラックで運搬されている。



図 3-1-7

資料：水産加工業者の住所は「釧路市の水産」

### 3. 釧路地区の産地市場と水産加工業

#### (1) 産地市場

現在、釧路地区には釧路魚市場（株）（以下ミツウロコ）と釧路市漁協地方卸売市場の2つの産地市場が存在している。ミツウロコは新富士市場という消費地市場も運営している。ミツウロコは、1924年に釧路発動機漁船組合（釧路機船漁協の前身）が共立魚菜市場を買収し三ツ鱗共同魚菜市場を開設したことが始まりであり、現在も主要株主は釧路機船漁協であり、代表理事組合長がミツウロコの代表取締役社長となっている。このように釧路地区では主に底びき網経営体を組合員とする業種別漁協と沿岸漁業者を組合員とする沿海地区漁協が産地市場にかかわっており、それぞれの市場で取引される水産物にもその性格が反映されている。すなわち、ミツウロコは釧路機船漁協組合員による沖合底びき網漁業と遠洋底びき網漁業の水揚げが多く、釧路市漁協市場は組合員による沿岸漁業の水揚げが多く、かつては大中型まき網漁業や鮭鱒漁業も釧路市漁協に水揚げされていた。

1970年代の大中型まき網漁業の水揚げが増加するまでは、沖合底びき網漁業・遠洋底びき網漁業の水揚げ数量が多かったことからミツウロコのほうが取扱数量が多かったものの、釧路市漁協市場には北洋漁場で操業する鮭鱒漁業による水揚げが多かったため、取扱金額は両市場で同程度であった。その後、大中型まき網漁業の水揚げが増加すると1980年代前半には釧路市漁協市場の取扱金額がミツウロコを上回ったが、マイワシ価格の低迷もあって1980年代後半からはミツウロコの取扱金額が多くなり、鮭鱒漁業による水揚げが減少するなかで差が拡大している。2015年における取扱金額はミツウロコが約80億

円、釧路市漁協市場が約 40 億円となっている。なお、現在、大中型まき網漁業の水揚げが増加しているが、その取り扱いはミツウロコと釧路市漁協と半々となっている。

1990 年代以降、地区全体の水揚げ量は減少傾向にあるものの、ミツウロコと釧路市漁協市場では以上のように取り扱う水産物に違いがあることから、今後も地元船籍の沖合漁業と沿岸漁業に対応して両市場が存続していくものと考えられる。

両市場の買受人は釧路水産物流通協会会員となっており、過去には最大で 92 名が会員となっていたが、現在は正会員 36 名、准会員 5 名となっている。後述する通り、沖合底びき網漁業と大中型まき網漁業の水揚げに対応している買受人は 6 社程度であり、それ以外の買受人は鮮魚出荷や地元消費に対応した小規模な買受人である。

## (2) 水産加工業の動向

釧路地区の水産加工業は、冷凍品（サケ・サンマ・サバ）、冷凍スリミ、缶詰（サンマ・サケマス）、塩蔵品（サケマス）、魚卵（タラコ・イクラ・カズノコ）、飼肥料・水産油脂が中心である。図 3-1-8 に釧路地区における水産加工製品の生産金額の経年変化を示した。合計生産金額は 1985 年は 785 億円であったが、その後 2005 年の 350 億円まで減少したが、その後は若干回復し年代後半からは 420 億円前後を横ばいに推移している。

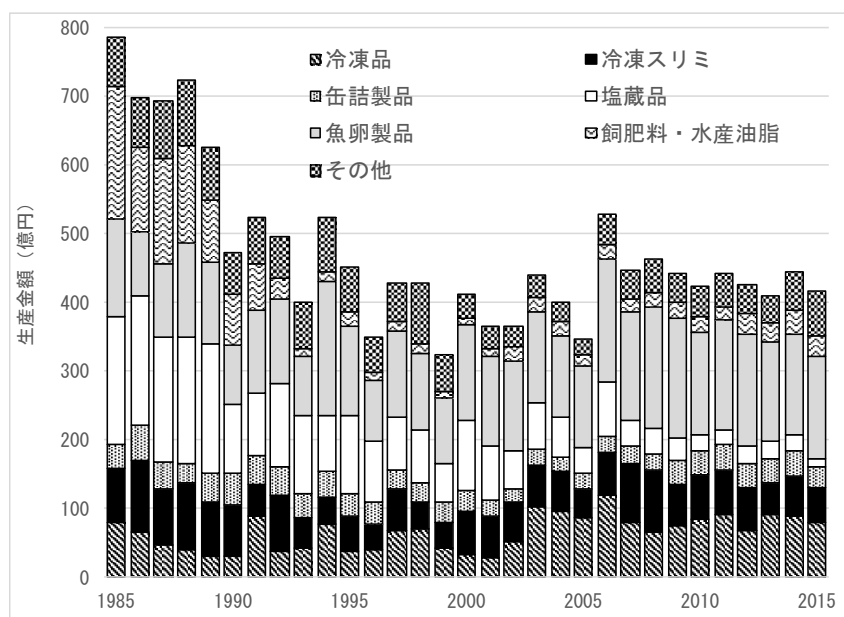


図 3-1-8 釧路地区における水産加工製品の生産金額の経年変化

資料：「釧路市の水産」

この間、製品別に見ると、1980 年代にはもっとも生産金額が多かった塩蔵品が鮭鱒漁業の縮小・消失によって著しく減少する一方で、魚卵と冷凍品の生産金額が 2000 年代から増加する傾向にある。魚卵は、地元原料も用いられるが、海外産原料に依存している。冷凍は、2000 年代から 2010 年代はじめまではアキサケとサンマ、その後はサバ類が中心

となっている。アキサケは地元水揚げのみならず北海道のアキサケ産地から陸送されており、2010年代はじめには地元水揚げの3-4倍の陸送品が原料として利用されていた。冷凍スリミは沖合底びき網漁業によって水揚げされるスケトウダラを原料としており、この間、生産金額は安定している。

現在の製品別の加工業者数を見ると、魚卵が21業者、冷凍水産物が13業者、冷凍スリミが1業者2工場（魚体前処理4業者）、魚粉・魚油が2業者、缶詰2業者となっている。かつては水産加工業者数は100業者を超えていたが、1990年代から水揚げが減少するなかで減少傾向となり、現在は50業者程度となっている。同時に加工処理能力も縮小している。冷凍スリミは1978年には13工場・製品日産能力495t/日であったが、現在は2工場85t/日となっている。練り製品は1990年には6工場・製品日産能力16.5t/日であったが、現在は2工場1.2t/日となっている。そして、もっとも処理能力が低下したのは魚油・魚粉である。1990年には24工場・1日原魚処理能力12,315t/日であったが現在は2工場1350t/日となっている。こうした加工処理能力の低下は後述するように沖合底びき網漁業と大中型まき網漁業の水揚げ（1日あたりの水揚げ可能量）の制約要因になっている。

### (3) 冷凍冷蔵能力の推移

釧路地区における凍結・冷蔵能力の経年変化を表3-1-2に示した。凍結・冷蔵工場数は1990年の48工場から2015年の40工場まで減少している。凍結日産は1980年代はじめには2,000t/日弱であったが、1990年以降減少傾向にあり、2000年代後半に増強される動きも見られるが現在は914t/日となっている。このうち大手6社（釧路市漁協含む）の凍結日産が800t/日となっている。冷蔵収容力・収容積とも減少する傾向にあるが、1990年から2015年にかけて釧路地区の総水揚げ量は93万トンから13万トンへと減少していることと比較すると、その減少幅は小さいといえよう。今回の調査においても関係者からは冷蔵保管能力の低下について問題視する意見はなかった。

表 3-1-2 釧路地区における凍結・冷蔵能力の経年変化

年	工場数	凍結日産 (t/日)	冷蔵収容量 (t)	冷蔵収容積 (m <sup>3</sup> )				合計
				F	C1	C2	C3	
1990	48	1,577	115,385	290,023	16,863	7,646	1,181	315,713
1991	47	1,372	121,007	304,801	16,671	6,318	1,181	328,971
1992	47	1,315	111,151	276,623	21,001	4,480	1,283	303,387
1993	47	1,255	123,574	285,642	17,866	4,272	1,184	308,964
1994	48	1,478	130,848	320,480	15,685	0	0	336,165
1995	48	1,373	125,165	315,941	13,998	11,631	1,317	342,887
1996	47	1,320	125,035	305,613	11,265	17,215	1,317	335,410
1997	48	1,325	129,914	322,520	20,204	7,277	653	350,654
1998	48	1,327	128,197	319,361	19,739	5,652	1,619	346,371
1999	46	1,290	130,132	321,361	17,052	2,730	1,283	342,426
2000	44	1,211	119,571	295,455	17,950	1,856	1,259	316,520
2001	44	1,183	120,973	298,202	17,600	2,206	1,973	319,980
2002	42	1,366	138,294	303,035	14,240	1,307	1,259	319,840
2003	45	1,227	101,617	310,873	13,649	1,307	1,125	326,954
2004	43	1,315	118,930	298,682	13,559	1,638	1,282	315,161
2005	43	1,332	115,637	310,005	13,559	1,638	1,125	326,327
2006	46	2,666	116,896	279,715	13,559	905	1,034	295,213
2007	42	2,614	117,080	279,459	13,559	881	945	294,844
2008	38	2,559	93,039	242,391	13,559	881	945	257,776
2009	39	2,557	93,039	242,391	14,309	881	945	258,526
2010	42	1,097	121,948	311,887	19,488	881	945	333,201
2011	40	1,042	121,162	299,934	19,487	2,225	945	322,591
2012	37	949	110,762	273,220	19,487	1,856	552	295,115
2013	39	1,052	120,962	301,731	17,977	1,856	552	322,116
2014	40	932	102,327	251,925		22,090		274,015
2015	40	914	106,562	253,324		21,741		275,065

資料：釧路市の水産

#### 4. 釧路地区における大中型まき網漁業と沖合底びき網漁業と産地対応

以下では、現在の釧路地区における大中型まき網漁業と沖合底びき網漁業と産地との需給関係について見ていくこととする。

##### (1) 大中型まき網漁業と産地対応

###### ① 経営体と船団構成

現在道東沖において大中型まき網漁業を操業しているのは24船団であり、船籍別に見ると北海道（稚内）1船団、青森県2船団、宮城県1船団、福島県3船団、茨城県8船団、静岡県1船団、島根県3船団、愛媛県2船団、長崎県2船団と全て外来船である。1980年代の船団構成は、全船団が網船（116-135トン）＋探索船＋運搬船2隻体制であったが、現在は網船のトン数および探索船・運搬船の構成が多様になっている。これは各船団の主要漁場となる許可海域の操業内容に規定されているためである。このように船団構成・根拠地・主要漁場は各船団で違いがあるものの、網船の船齢は10年未満の若齢船が多いこと、またそれは補助事業（がんばる漁業復興支援事業・漁業構造改革総合対策事業）により隻数削減と代船建造によるものであること、すなわちそれぞれの根拠地において中核的な経営体として位置づけられていることが特徴である。今後、日本全体の大中型まき網漁業の経営体数が減少したとしても、道東沖においては上層経営体24船団が確保されて漁業の生産力は維持されていくであろう。

###### ② TAC管理と水揚げ動向

マイワシのTACは、日本全体のTACが設定された後に、大臣管理漁業分と都道府県知事管理漁業分に分けられ、大臣管理漁業分は、大中型まき網漁業（全国まき網漁業協会）に配分されている。大臣管理漁業分は、2013年までは全国まき網漁業協会が全国単位で総量規制していたが、2014年からは全国まき網漁業協会が海域ごと（12会員のうち海外まき網漁業協会を除く11会員）に過去5年間の実績に応じて割当量を配分する方式が導入されている。

道東沖は2013年までマイワシの水揚げが皆無であったことから、2014年の道東沖に漁場形成がなされた当初は資源量に比してTAC割当量は抑制されることとなる。その結果、道東沖におけるTAC消化率は2014年以降、極めて高い水準で推移しており、道東沖では殆どの船団がTAC消化により漁期と資源を残して操業を終了している。

道東沖のマイワシTACは北海道まき網協会が管理しており、当協会ではTACを24船団に均等配分している。上述した通り、道東沖で操業する24船団の船団構成には違いがあるものの水揚げ金額の優劣は無いといってよい。道東沖における1ヶ統あたりの平均水揚げ金額（サバ含む）は、2013年以降1.7-2億円（平均水揚げ日数25日）となっており、道東沖での操業は採算ラインを超える利益が実現しているとされている。

###### ③ 水揚げ港と釧路地区における需給動向

道東沖で操業する船団の水揚げ港は、2014年には釧路港・広尾港・八戸港、2015年には

それに加えて厚岸港・石巻港、2016年にはそれに加えて函館港、そして2017年にはそれに加えて大船渡港・気仙沼港、女川港となっている。1980年代には釧路港・厚岸港・広尾港・花咲港・霧多布港と道東沖沿岸のみであったが、近年は水揚げ量が増加しているものの、産地の処理能力が回復していないことから水揚げ港を広域化して水揚げ量の増加に対応している。

道東沖のマイワシは魚粉・魚油の原料に仕向けられる割合が極めて高いことから、魚粉・魚油工場がある釧路港（2工場1,350t/日）、広尾港（1工場1,200t/日）、八戸港（2工場800t/日）に水揚げされる割合が高い（カッコ内は工場数と1日あたり原魚処理能力）。2016年における道東沖操業24船団による港別の水揚げ量は釧路港46,961トン、広尾港17,672トン、八戸港16,619トン、厚岸港370トン、石巻港368トン、函館港308トンとなっている。2016年までは石巻港や函館港への水揚げはTAC消化した船団が北部太平洋等の他海区への移動時に水揚げされるケースが多かったが、2017年には函館港・石巻港・大船渡港・気仙沼港へ運搬船が水揚げしたのちに再び道東沖に戻って操業している。

2016年漁期の日別の水揚げ港別水揚げ量の推移を図3-1-10から見ていこう。2016年は8月25日から操業が開始された。9月中旬から10月中旬までの1ヶ月は出漁日には1日4,000トン前後の水揚げが続いた。その内訳は、おおよそ釧路2,000トン、広尾1,000トン、八戸1,000トンとなっている。この1ヶ月は、釧路地区の魚粉・魚油工場の1日あたり原魚処理能力の2倍近い水揚げがなされ、処理するのに2日間かかることから、水揚げの翌日は全船休漁となるため隔日操業となっている。

このように道東沖における1日の水揚げ可能量が4,000トンとすると、20船団が操業すると1船団で200トンの水揚げが目安となる。2016年漁期の1船団1日あたりの平均投網数は1.3回であり、投網1回あたりの平均水揚げ量は158トンであった。すなわち、2016年漁期の各船団の平均的な操業形態として、1回の投網で200トン近くの水揚げがあり、それで操業終了し水揚げしており、1回目の水揚げが極めて少ない場合はもう1回投網して操業終了しているということである。現在の産地処理能力・資源水準・船団の生産能力からすると、1船団1日1回操業を基本として全体の1日の水揚げ量を調整する以外になく、したがって道東沖マイワシTACも各船団均等配分となる。

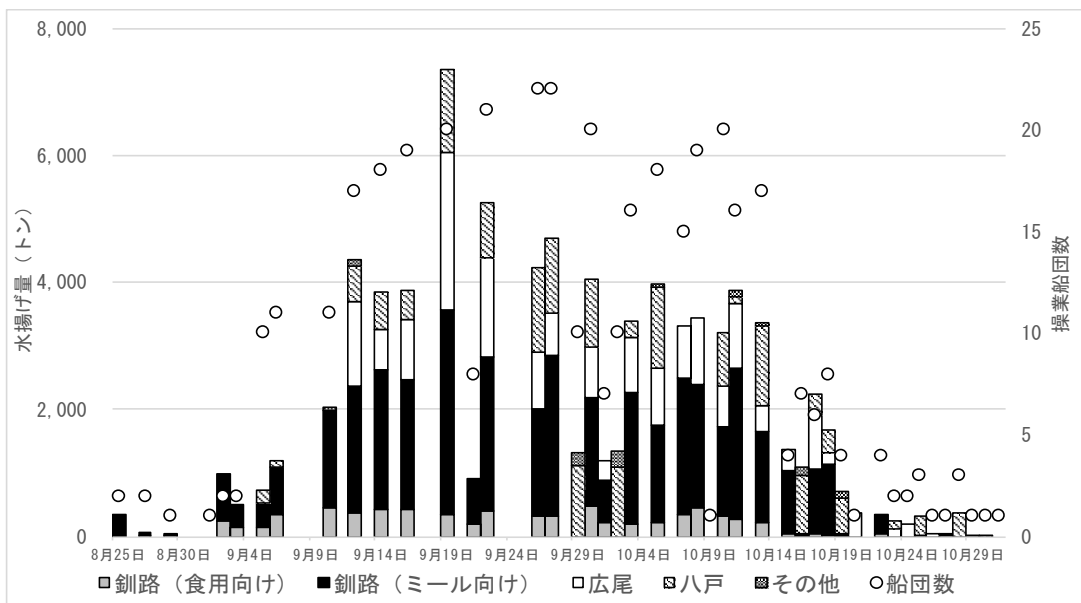


図 3-1-9 2016 年における大中型まき網漁業の日別水揚げ量の推移

資料：北海道まき網漁業協会資料

広尾港を除いては、食用向けの水揚げもある。現在、最も食用仕向け量が多いのは釧路港である。釧路港ではそれまで食用仕向けは皆無であったが、2014年から食用仕向けが始まり、当年が6,110トン、2015年が7,455トン、2016年が7,063トンとなっている。釧路港では8月には食用仕向けの受け入れ可能量が800t/日（凍結能力）であるが、9月からは他の水産物（サンマ、アキサケ、イカ、サバ）の冷凍が優先されるためマイワシの冷凍受け入れ可能量は400t/日程度まで減少する。2016年には8月の水揚げが少なく、9月以降は隔日操業となったため食用仕向け量が伸び悩んでいる。

釧路港では、現在、魚粉・魚油向けの買受業者が2業者、食用向けの買受業者が6業者となっている。これらの業者は釧路地区でも最大手の水産加工業者である。魚粉・魚油向け、食用向けとも価格は両市場と買受業者が事前に相談して決定している。基本的には漁期間を通して固定されており、2014年は魚粉・魚油向け38円/kg・食用向け80円/kg、2015年は32円/kg・65円/kg（漁終盤には75円/kgから80円/kg）、2016年は31円/kg（漁終盤には36円/kgから41円/kg）・62円/kgとなっている。食用向けの価格は魚粉・魚油向け価格の2倍となっているが、食用向けは魚粉・魚油向けよりも氷代がかかるので魚倉あたりの粗利は魚粉・魚油向けと大差がないため、積極的に食用向けの水揚げを志向する状況にはない。食用向けは買受業者6社が前日までに希望数量を市場に伝えて、それを市場が集計したうえで北海道まき網漁業協会にその日の食用向け希望数量を伝えることとなっている。

図3-1-12に釧路地区における魚粉・魚油・マイワシの価格動向を示した。魚粉・魚油とも2000年前後を底にして価格の上昇傾向が続いている。これは、魚粉・魚油の世界的な需要拡大とアンチョビー資源減少等による原魚不足によるものである。そして、マイワシの

産地価格も20円/kgから40円/kgへと上昇する傾向にある。この価格上昇は、食用向けの取り扱が増えたこともあるが、基本的には魚粉・魚油の価格上昇によるものである。今日、産地処理能力が著しく縮小した状況にあつて道東沖における大中型まき網漁業が採算点を超える水揚げを実現しているのも、端的にいえば現在の資源レベルと魚粉・魚油価格の上昇によるものであるといえる。

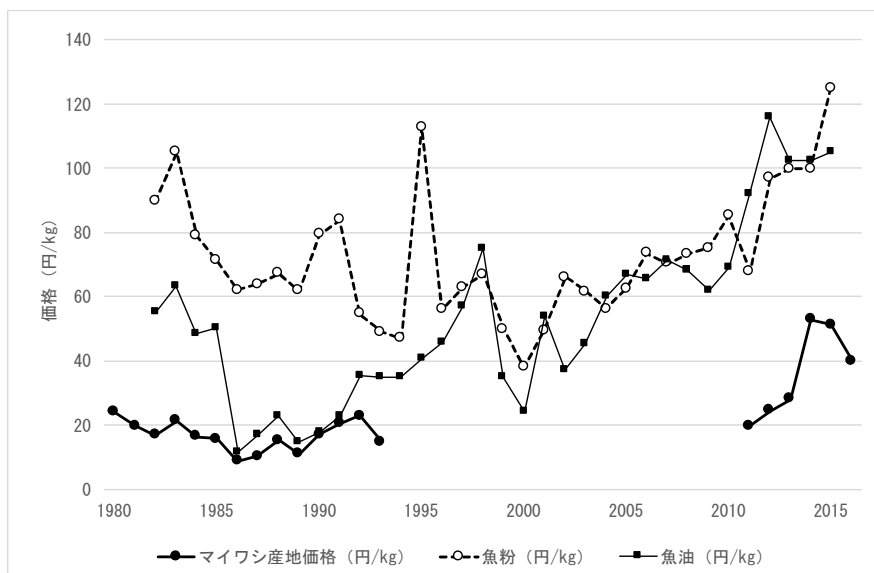


図 3-1-10 釧路地区におけるマイワシと魚粉・魚油の価格動向  
資料：「釧路市の水産」

2017年漁期における釧路地区の状況についても若干触れておきたい。2017年は道東沖全体でマイワシは約12万トンが水揚げされ、そのうち釧路には7万トン強（2016年は46,961トン）が水揚げされた。価格は魚粉・魚油向けが30円/kg、食用向けが60円/kgであった（食用向けは8,000トン程度）。8月25日から操業が開始され、前年同様に9-10月は隔日操業となった。また、2017年は水揚げ量が増加したことともない新たな問題が生じることとなった。魚粉・魚油業者の1社の魚油タンクが満載となり原料買い付けが一時的に停止した。これは国内の魚油運搬船が2隻しかなく、魚油の運搬が生産に追いつかなくなったためである。

## (2) 沖合底びき網漁業と産地対応

### ① 経営体構成

釧路機船漁協の所属船は、1977年には遠洋漁業・沖合漁業を合わせて104隻あったが遠洋漁業の縮小・撤退により、現在は沖合底びき網漁業のみが操業している。沖合底びき網漁業は、減船の結果、1998年には22隻となり、2008年には15隻、現在は6経営体9隻（160トン型・かけまわし7隻+オッター2隻）となっている。このうち1経営体（2隻）は釧路機船漁協自営であり、これらは5年ほど前に廃業する経営体から引き継いだも

のである。経営体の廃業が続くなかで産地に沖合底びき網漁業を残すために生産者団体である釧路機船漁協が経営に乗り出すこととなった。これ以外にも、経営を維持する取り組みとして、2009年度からは漁業構造改革総合対策事業による「北海道機船漁業地域プロジェクト」に取り組み、これにより改革型沖合底びき網漁船160トン型1隻が新造されている。

操業期間は、9月1日から翌年5月31日となっており、6月から8月は自主休漁となっている。1ヶ月の出漁日数は15日前後となっている。操業スケジュールは22時頃に出航して、早朝から操業し、18-19時頃に帰港して荷揚げし、翌日の朝に市場で取引がなされる。鮮魚・加工向けのスケトウダラは船上で箱詰めされる。韓国向け生鮮出荷は発泡ケースを、国内加工向けは木箱を使用している。また、スリミ原料向けは水揚げ後プラスチックタンクで保管される。乗組員は1隻15名程度となっており、現在は全て日本人乗組員によって構成されており外国人実習生はいない。

操業漁場は、許可上は、オホーツク海域（「東経152度59分46秒の線と北海道稚内市宗谷岬突端から樺太西能登呂岬突端に至る線との両線間におけるオホーツク海の海域」と太平洋道東海域（「東経152度59分46秒の線と北海道幌泉郡襟裳岬灯台正南の線との両線間における太平洋の海域」となっているが、現在は太平洋道東海域のみで操業している。また、沖合底びき網漁業は、日ロ漁業政府間交渉枠によるロシア海域でも操業も可能であるが、近年は操業していない。

2017年における沖合底びき網漁業の水揚げ金額は44.3億円であり、1隻平均の水揚げ金額は4.9億円となる。この水揚げ金額は「北海道機船漁業地域プロジェクト」計画時の目標値（4.23億円）を上回っており、地先漁場での操業であることから燃油費が抑えられていることもあり採算ラインを超える利益が実現していると推察することができる。これは9隻まで減船してきたことによるところが大きいと考えられる。先の図3-1-3で見た通り、沖合底びき網漁業の水揚げ金額は50-60億円を横ばいに推移しており、地先漁場から定着性資源を利用していることからこれ以上の大幅な増加は困難な状況にあって、生産者側の主体的な経営改善努力としては、先述した価値向上以外には経営が成り立つレベルにまで減船することに限定されることとなるのである。

## ② TAC管理

スケトウダラのTACは、日本全体のTACが設定された後に、大臣管理漁業分と都道府県知事管理漁業分に分けられ、大臣管理漁業分は日本海、オホーツク海、太平洋の海區別に割り当てられて全国底曳網漁業連合会に配分される。太平洋海区（太平洋系群）は同連合会の太平洋スケトウダラTAC協定委員会が過去の漁獲実績によって北海道機船漁業協同組合連合会、青森県底曳網漁業連合会、岩手県底曳網漁業協会、宮城県沖合底びき網漁業協同組合、福島県機船底曳網漁業協同組合連合会へ当初配分を決定する。また、同委員会が各地区の漁期間の漁獲状況に合わせて調整・再配分を行う。

北海道機船漁業協同組合連合会は、当初配分を過去の漁獲実績によって釧路機船漁協、



広尾漁協、日高中央漁協、室蘭漁協に配分することとなっている。大臣管理漁業分の太平洋のTACはこの10年間は10万トン強を横ばいに推移している。釧路機船漁協では上記9隻にTACを均等配分している。近年における釧路機船漁協のTAC消化率は80-90%程度となっている。3月に低気圧の影響によって操業できる日が少ない場合はTAC消化率が低下する傾向がある。

### ③ 需給動向

沖合底びき網漁業によって水揚げされるスケトウダラはスリミ原料となる割合が高く、先の図3-1-4で確認した通り、1990年代はじめから価格は下落する傾向にあった。その後、1998年の末から韓国への生鮮出荷（4-5才魚中心）の取り組みを開始し、価格も回復傾向となった。韓国向け生鮮出荷は、2001年には生産地表示、2002年には生産者表示に取り組むとともに、出荷に使用する発泡ケースも鮮度保持を目的に開発し、釧路ブランドとして高く評価されることとなった。一時はスケトウダラの年間水揚げ数量のうち韓国向け生鮮出荷の割合は6%程度であったが金額では30%程度を占めるまでとなった。しかし、2011年の東日本大震災にともなう原発事故により2012年5月末に韓国向け生鮮出荷はストップすることとなる。

2011年からは、釧路地区の冷凍スリミ業者がFA級スリミ製造ラインを整備し、高品質高鮮度の冷凍スリミの生産に取り組み、漁業者も漁獲後の衛生管理を向上させたことと、輸入冷凍スリミ価格の上昇もあってスケトウダラの価格は回復することとなる。2017年9月からは韓国向け生産出荷もようやく再開されることとなった。

現在、スリミ向けのスケトウダラの買受人は3業者であり、1社は釧路地区の冷凍スリミ業者であるが、2社は道内の冷凍スリミ業者へ販売している。過去には沖合底びき網漁業の船主がスリミ工場を兼業していたこともあったが、遠洋底びき網漁業が縮小・撤退するなかでスリミ加工業者の廃業が相次いだ。2000年代後半には9月-10月にかけては相対取引にしていたこともあったが、現在は隻数が減少したこともあって入札になっている。1日当たりの最大水揚げ可能量は800トン程度となっている。韓国向け生鮮出荷の買受人は5-6社であり、これらは韓国の業者からの注文に応じて購入している。韓国向けの水揚げは、1日1隻あたり300ケースまでとなっており、これは震災前と変わっていない。国内向け鮮魚・加工の買受人も5-6社となっている。国内向けはLサイズは1日1隻あたりの水揚げ制限を行っているが、LLサイズについては制限していない。価格は、韓国向け出荷が330-340円/kg、国内向けが200-300円/kgとなっている。現在、浜プランで鮮魚や加工品の消費拡大と新商品開発にも取り組んでいる。

図3-1-11に2014年漁期から現在までのスケトウダラの月別の水揚げ数量と価格の動向を示した。この図からもわかるようにこの間、水揚げ数量・価格とも月別の動向は安定しているといえる。上述した通り、用途別に1日1隻あたりの水揚げ量の上限を決めており、価格が乱高下することはない。

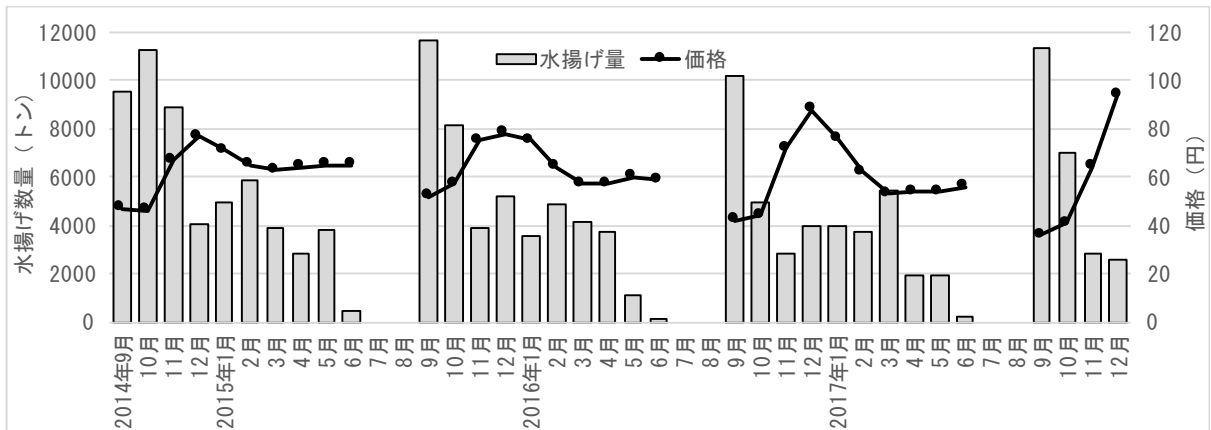


図 3-1-11 釧路港におけるスケトウダラの月別の水揚げ数量・価格の動向

資料：「釧路市の水産」

#### 小括 縮小再編下の産地における機能変化と今日的課題

以上、釧路地区における水揚げ動向、インフラ整備動向、産地機能の変容、大中型まき網漁業と沖合底びき網漁業の需給動向について明らかにしてきた。1990年代から遠洋漁業の縮小・撤退とマイワシ資源の減少によって大中型まき網漁業の道東沖操業がなくなったことから釧路地区の水揚げ量は大幅に減少してきた。水産加工業は、輸入原料や陸送原料によって凌いだ部分もあったが、加工処理能力や冷凍・冷蔵能力が縮小したことは否めない。特に、釧路地区の水産加工業を支えてきた遠洋漁業については不可逆的に縮小しており、1980年代の隆盛を取り戻すことは極めて困難であり、産地機能も縮小再編の方向にある。

現在、こうした産地処理能力の低下により、大中型まき網漁業は水揚げが制約されており、その高い漁業生産力が活かしきれず、またこれ以上、資源が増加したとしても資源を活かしきれない状況にある。ただし、それ以外の漁業については、産地機能の縮小が水揚げに影響は及ぼしている部分はあるものの大中型まき網漁業のような制約条件にまではなっていない。産地機能の縮小以上に、水揚げの減少が著しいことがその要因であると考えられる。

しかし、水揚げ量の減少によって、近年は9-10月に水揚げが集中する傾向を強めておりインフラ整備や加工・製氷・凍結・冷蔵の施設更新に影響を及ぼす可能性が高い。施設の能力・規模は、9-10月の最大水揚げ時に合わせるのではなく年間稼働による利益確保ラインに規定されると考えられるからである。事実、魚粉魚油工場は、マイワシ資源が増加するなかで新設・増設する動きは見られないが、これは工場の実質稼働期間が現状では2ヶ月であり、そのため初期投資を回収するには稼働後10年程度かかるとされている。

さらに、資源の変動性が施設更新の意欲減退にも繋がっていると考えられる。1990年代はじめからマイワシの水揚げが皆無となり魚粉・魚油工場の多くが廃業した。現在のマイワシの増加傾向もいつまで継続するか不明の状況において施設更新にはリスクがともな

うといわざるをえない。マイワシほどではないとしても、釧路地区の主要水産物であるサンマ、アキサケ、スルメイカにしても資源の変動性があり、現在はこれら3種の資源は減少傾向にあり、これらを原料とする加工・凍結・冷蔵業者も減少する可能性が高い。そして、これら3種の資源が回復した時にはマイワシ同様に産地機能の縮小が水揚げの制約条件になる可能性が高い。

釧路地区は、国際関係によって規定される遠洋漁業と、資源変動が大きい多獲性浮魚類を対象とする沖合漁業に産地機能が規定されている。また、主たる対象種であるマイワシの浜値は国際的な魚油・魚粉相場に、スケトウダラも国際的な冷凍スリミ相場に規定されている。このような他律的構造下において産地側の主体的な機能形成や価格形成を図る余地は大きくない。そのなかで、生産者と産地が一体となって新たな機能形成・価格形成に取り組めるとすれば沖合底びき網漁業とそれによって水揚げされる水産物ではないかと考えられる。沖合底びき網漁業は、地元船であり1990年代以降水揚げが安定している唯一の漁業種類である。加工・冷凍の原料となる魚種の水揚げが軒並み減少するなかで、水揚げの安定しているスケトウダラをはじめとしてマダラなどの沖底ものはそれに変わる加工・冷凍原料としてのポテンシャルは高いと考えられる。こうした産地側の主体的な取り組みがなければ、資源変動の繰り返しによって産地機能は縮小し、それによって漁業生産力も縮小していく可能性が高い。

#### 参考文献

- 工藤貴史（2016）「マイワシ」『平成 27 年度 需給変動調整事業関係調査事業 「事業実施水産物の需給動向等の把握(マアジ、マイワシ)」報告書』水産物安定供給推進機構, 37-48.
- 工藤貴史（2018）「道東沖における大中型まき網漁業の変容と今日的特質」『漁業経済研究』第62巻第1号、印刷中
- 釧路機船漁業協同組合史編さん委員会（1983）『釧路機船漁業協同組合史』釧路機船漁業協同組合
- 釧路市水産農林部水産課（2010）『水産のまち「釧路」の持続と発展に向けて：釧路港漁港区(副港)グランドデザイン(将来ビジョン)』釧路市
- 布施正（1978）『漁業基地・釧路』釧路新書
- 布施正（1991）「北海道道東沖のイワシ漁業」『魚油とマイワシ』（松下七郎編著）恒星社厚生閣, p97-108.
- 布施正（1994）『釧路港：港湾形成の過程と背景』釧路叢書



### 3-(2) 銚子・波崎地区

廣吉 勝治(北海道大学名誉教授)

#### 1. 銚子と波崎の連携

以下のことを意識しつつ、双方から調査を実施した。

大規模漁港市場である銚子と波崎は同じ利の利を得て事実上連携した機能を発揮している様にみえる。機能的に見てということである。

銚子を中心に産地調査を行ったが、それが調査の基本的観点（以下に列挙）である。

①お互いの漁港市場は十分に近距離にあつて相互に操業や水揚げの情報把握においても十分に開かれた関係にある（図3-2-1）。

②相互の買受人は一部の業者の双方買参権取得をふくめ、市況や取引情報を共有しうる関係にあるし、また相互に競争的存在でもある。

③双方とも進取的で有力な生産者・組合員、並びに買受人を擁し、しっかりした漁協運営を行っている。

④両市場は、水揚げと取引において、いい意味で相互に棲み分けと補完、調整が図られているようであり、トラブルは少ない。表3-2-1~4はJAFIC資料：サバとマイワシについて双方の市場の産地市場別月別水揚げを6年間にわたり比較したものです。棲み分け的な共存を意識した補完的扱いが伺える。そこのとが双方の競争力となっていると思える。



表3-2-1 銚子におけるサバ水揚げ

単位:t 価格:円/kg

月	2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年	
	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格
1	7,623.3	103.0	30,830.8	95.0	25,679.7	72.0	22,935.6	48.0	16,630.2	71.0	27,129.3	86.0
2	9,195.5	101.0	20,565.6	77.0	14,684.4	57.0	35,290.9	46.0	29,479.8	66.0	26,848.4	87.0
3	5,341.6	95.0	12,253.9	90.0	21,358.9	58.0	25,257.1	59.0	18,630.4	67.0		
4	4,641.9	85.0	11,765.8	68.0	12,279.5	49.0	9,711.8	56.0	4,216.6	65.0		
5	2,460.9	80.0	2,463.9	80.0	332.3	63.0	323.7	54.0	3,943.6	60.0		
6	6,057.2	71.0	16,137.7	74.0	13,411.5	75.0	1,169.6	64.0	164.0	73.0		
7	2,443.2	90.0	3,214.6	96.0	1,365.6	90.0	790.5	74.0	153.7	70.0		
8	43.2	99.0	275.6	89.0	168.7	124.0	5.2	58.0	0.1	86.0		
9	19.6	82.0	3.5	86.0	11.0	77.0	4.0	86.0	15.5	70.0		
10	10,743.5	139.0	10,069.6	95.0	28.1	106.0	283.6	112.0	5.8	78.0		
11	14,382.3	129.0	19,526.9	94.0	19,243.3	83.0	32,412.8	76.0	22,309.3	95.0		
12	14,578.4	136.0	29,404.5	84.0	37,602.3	68.0	36,919.7	66.0	35,138.7	79.0		
合計	77,530.5	114.0	156,512.4	86.0	146,165.3	67.0	165,104.6	60.0	130,687.8	75.0	53,977.7	86.0

資料: JAFIC: 産地市場別水揚げ年報

表3-2-2 波崎におけるサバ水揚げ

単位:t 価格:円/kg

月	2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年	
	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格
1			2,341.0	89.0	2,602.5	62.0	3,056.3	55.0	5,038.6	73.0	5,760.0	87.0
2			821.9	70.0	5,327.9	49.0	7,173.0	50.0	5,304.0	68.0	6,895.0	86.0
3					7,205.3	51.0	5,483.0	53.0	5,077.1	67.0		
4	30.5	66.0			4,020.7	37.0	3,194.8	56.0	4.0	178.0		
5	2.0	47.0			14.2	56.0			490.0	59.0		
6	872.0	77.0			190.8	59.0						
7	16.6	71.0			40.5	71.0						
8					5.3	108.0						
9												
10			1,326.7	68.0								
11			445.1	67.0	1,053.0	84.0	8,898.4	76.0	3,193.0	73.0		
12			752.8	77.0	2,551.9	74.0	6,980.7	60.0	7,052.0	69.0		
合計	921.0	76.0	5,687.4	78.0	23,011.9	54.0	34,786.2	60.0	26,158.8	69.0	12,655.0	86.0

資料: JAFIC: 産地市場別水揚げ年報

表3-2-3 銚子におけるイワシ水揚げ

単位:t 価格:円/kg

月	2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年	
	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格
1	682.5	50.0	5,427.7	68.0	895.2	58.0	6,816.1	70.0	5,190.2	63.0	4,963.3	56.0
2	4,204.8	66.0	431.6	118.0	73.5	78.0	6,755.9	75.0	10,992.1	52.0	5,435.6	50.0
3	10,767.8	64.0	4,081.4	76.0	1,526.9	61.0	2,225.7	60.0	16,459.5	45.0		
4	12,370.7	62.0	22,742.5	55.0	7,779.1	43.0	24,803.8	48.0	27,857.9	46.0		
5	15,129.7	57.0	4,900.2	75.0	19,113.3	41.0	27,660.5	41.0	23,557.8	49.0		
6	14,702.9	56.0	3,749.9	80.0	5,670.3	61.0	7,962.5	76.0	15,454.2	63.0		
7	2,276.1	88.0	4,686.4	147.0	1,837.8	99.0	1,054.3	103.0	9,075.2	72.0		
8	194.7	114.0	657.6	75.0	573.6	130.0	39.9	68.0	2,855.8	48.0		
9					1,155.3	131.0	567.8	68.0	1,000.3	47.0		
10			77.2	109.0			35.8	89.0	1,905.9	74.0		
11	27.7	50.0			597.1	54.0			4,175.2	64.0		
12	1,726.9	76.0	14.7	28.0	2,384.9	70.0	2,225.0	59.0	3,363.8	49.0		
合計	62,084.0	61.0	46,769.3	73.0	41,607.2	53.0	80,147.4	54.0	121,888.0	53.0	10,398.9	53.0

資料: JAFIC: 産地市場別水揚げ年報

表3-2-4 波崎におけるイワシ水揚げ

単位:t 価格:円/kg

月	2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年	
	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格	数量	価格
1			578.8	47.0	109.1	45.0	1,591.0	59.0	1,126.7	56.0	1,213.0	76.0
2	115.4	60.0					1,158.0	48.0	2,403.6	59.0	499.0	34.0
3	258.0	62.0			1,544.9	37.0	713.0	56.0	2,536.7	42.0		
4	724.0	56.0			3,107.7	35.0	2,637.7	45.0	1,521.6	36.0		
5	3,127.8	49.0	175.2	54.0	2,085.2	32.0	2,545.0	35.0	1,631.8	47.0		
6	63.7	40.0			8.0	62.0	116.7	53.0	1,840.4	56.0		
7	547.4	55.0	285.4	89.0	40.0	72.0			214.6	56.0		
8												
9												
10												
11									40.0	60.0		
12					48.8	38.0			388.0	33.0		
合計	4,836.3	52.0	1,039.4	60.0	6,943.6	35.0	8,761.4	46.0	11,703.4	49.0	1,712.0	64.0

資料: JAFIC: 産地市場別水揚げ年報

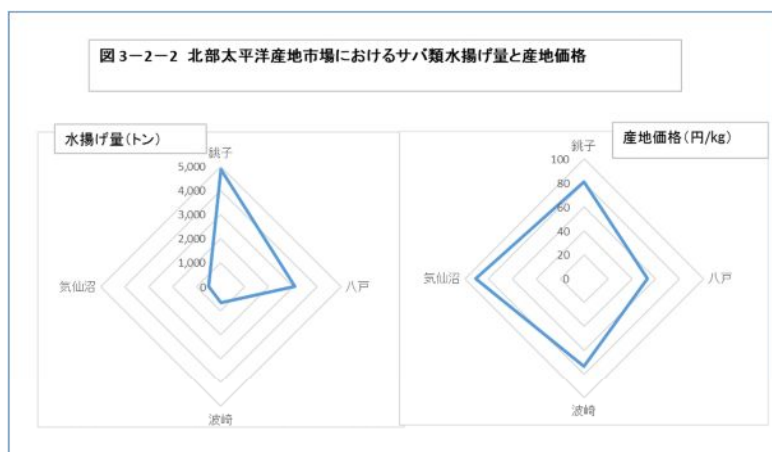
## 2. 銚子港市場の特徴について

①地元外船の水揚げ・誘致を意識した拠点形成を図ってきた。

我々の現地調査当日において（2017. 11. 21）の出来事：サバ類産地水揚げが北部太平洋一体におこなわれた操業があり、全国的に特筆すべきサバ水揚げがあったが、特に銚子市漁協市場は圧倒的な水揚げ行為が続いた。

表3-2-5 主要港におけるサバ類水揚げ（2017. 11. 21）

	数量(トン)	価格(円/kg)
全国	10,040	
銚子	4,868	81
八戸	3,077	53
波崎	671	73
気仙沼	503	91



②銚子市場は「高度衛生管理型」のリニューアル基盤整備が進行中で（基本的に完成）、それが市場機能強化、誘致強化の引き金になった。（図3-2-3）



③近年は、銚子港において、年間水揚げ量・連続日本一を続ける実績が定着している。総体に非常に安定した水揚げ状況が伺える（表 3-2-6）その内容は、サバ類が 60～70%、マイワシが 20～30%であり、サバ中心の水揚げが確保されてきた。このことが、輸出展開の集散基地としての機能再編・機能強化をもたらし、銚子市場の全国一水揚げを逆に確保させる力として作用した、と思われる（表 3-2-7）。

**表3-2-6 銚子漁港市場水揚げ高の推移**

年	トン	千円	円/kg
2001	237,238	25,178,004	106
2002	187,548	20,069,137	107
2003	219,725	17,864,537	81
2004	201,045	20,432,746	102
2005	215,070	18,293,579	85
2006	261,460	25,211,478	96
2007	218,607	27,005,269	124
2008	252,043	30,201,034	120
2009	223,739	23,370,899	104
2010	214,239	25,366,410	118
2011	225,618	25,016,994	111
2012	229,660	25,535,720	111
2013	214,499	26,999,438	126
2014	274,688	31,589,518	115
2015	219,261	23,455,484	107
2016	275,577	26,098,061	95

資料: 銚子市漁協



表 3-2-7 主要魚種別水揚高（単位 t）

魚 種	平成 27 年	平成 28 年
総 数	219,262	275,577
ま い わ し	41,607	80,147
か た く ち い わ し	1,168	114
あ じ 類	5,048	4,171
さ ば	146,165	165,105
さ ん ま	5,797	6,775
ぶ り 類	5,708	3,577
か つ お	2,575	1,143
ま ぐ ろ	23	31
び ん な が	2,504	3,031
め ば ち	683	733
き は だ	519	2,165
ま か じ き	227	206
め か じ き	301	486
さ め 類	861	960
か れ い 類	140	124
た い 類	745	1,424
え び 類	19	23
そ の 他	5,172	5,362

資料 銚子市漁業協同組合「主要魚種別水揚高」

④さらに、サバに続く原魚の多様な水揚げアソートがつづき、輸出市場に対応するよう作用した。イワシ、ワカシ・イナダ、ビンナガ・・・輸出アクセルの相乗効果が生まれた。

### 3. 産地機能強化・再編の基礎としての産地業者

①サバ、イワシを中心とする輸出、及び餌料原料拠点としての産地再編の背景に大手業者を中心とする産地買受人のパワーアップがあった。

表3-2-8 銚子における産地買受人内訳

魚市場買受人	239
鮮魚出荷業者	85
冷凍業者	27
一般加工業者	50
練り製品業者	12
缶詰業者	5
鮮魚小売業者	60

②中でも大手・中堅業者約 10 社による輸出展開が産地の動力源である。

・相対的に大きな戦闘力＝凍結能力保持を保持する・・・一定規模以上の保管能力を保持し、各社の凍結能力は大きい：500～1000 t/D、及び高性能コンピューター選別・梱包機器等を装備。

**表3-2-9 銚子における保管。凍結能力**

	2008	2013
冷蔵倉庫能力	204,305	183,522
凍結能力(t/D)	3,639	3,408

資料：漁業センサス

・大手・中堅企業は輸出強化を背景として、餌料供給、缶詰原料供給、各種刺身・惣菜商材開発など多様な業態を手がけるものが少なくない。

・これら大手・中堅業者の存在・・・現在、銚子：7社、波崎に4社ほどと推定される。

・彼らの存在が、銚子を初め、産地と産地業者を巻き込んだ業界再編の起爆剤となるかもしれない。

補足：ヒアリング先：

・旭市：S Y商店、Sea Bank 見学

・銚子：DN問屋

・銚子：S D缶詰

・銚子市漁協市場部

・全銚子水産加工業協組

○旭市：S Y商店について。・・・冷凍水産物中心、昨年「全銚子」加入、S P 4工場・2万トン、凍結700トン/D（袖ヶ浦にSF2.5万買収+F1万t）、従業員62名（内、中国18）・・・震災被害15億円

・売上げ：45億（5,6年前：10億）・・・輸出60%・餌料20%（以前のメイン）

・取扱4.5万トン（内、サバ3万トン）、仕入先：銚子波崎、飯岡、片貝、三重、沼津（年間5千トン以上）、2,3日時化があるなら千トン以上/Dは買う。

・グループ会社・販社あり（輸出）

・輸出好調・・・メインは中近東・アフリカ（アジアの5倍）：@餌料はサバ70円、イワシ50円、輸出は100円で上昇傾向

・海外のサバ人気：脂肪分関係なし、ラマダン明けは+20円、サイズ小でも（例：タイ200-300g、ネシア50-150g）

・震災契機：中国、韓国不調、サンマ（ロシア）不調

・今年からシメサバ、ネギトロ等の工場増設（約30名・グループ会社設立；職人のスカウト）

・アフリカ方面のマーケティングを（要員4名配置）

・調保について：産地乱高下を緩和する効果がある・・・国内缶詰、マグロ餌、輸出仕向

けそれぞれ価格的にかぶる関係にあるので、運用は幅広く考えて欲しい（要望）

\* 追補：波崎地区について・・・地元加工・買受業者は波崎水産加工協の組合員である。  
組合員数 27社、内多獲性魚の輸出を手がけるもの 4社、缶詰原料問屋を主業務とするもの 3社。

- ・波崎、株式会社T
- ・波崎、T商店
- ・波崎、石橋商店



### 3-(3) 片貝・鴨川地区

三木 奈都子

(中央水産研究所経営経済研究センター)

#### 1. 千葉県銚子・九十九里の漁港周辺地区の状況

有数の中核的産地である銚子漁港の周辺には、いくつかの港がある。本稿ではそのうちのひとつである片貝漁港に注目し、その特徴や機能についてみていく。片貝漁港が位置する千葉県北東部の九十九里浜は、太平洋に面した延長 66km の遠浅の砂浜海岸である。江戸時代から地曳網によるマイワシ・カタクチイワシ漁が行われてきた。漁獲されたイワシ類は加工され、干鰯として日本各地へ肥料として出荷されるなど、古くからイワシ類を対象とした漁業と水産加工業が盛んな地域である (図 3-3-1<sup>1)</sup>)。

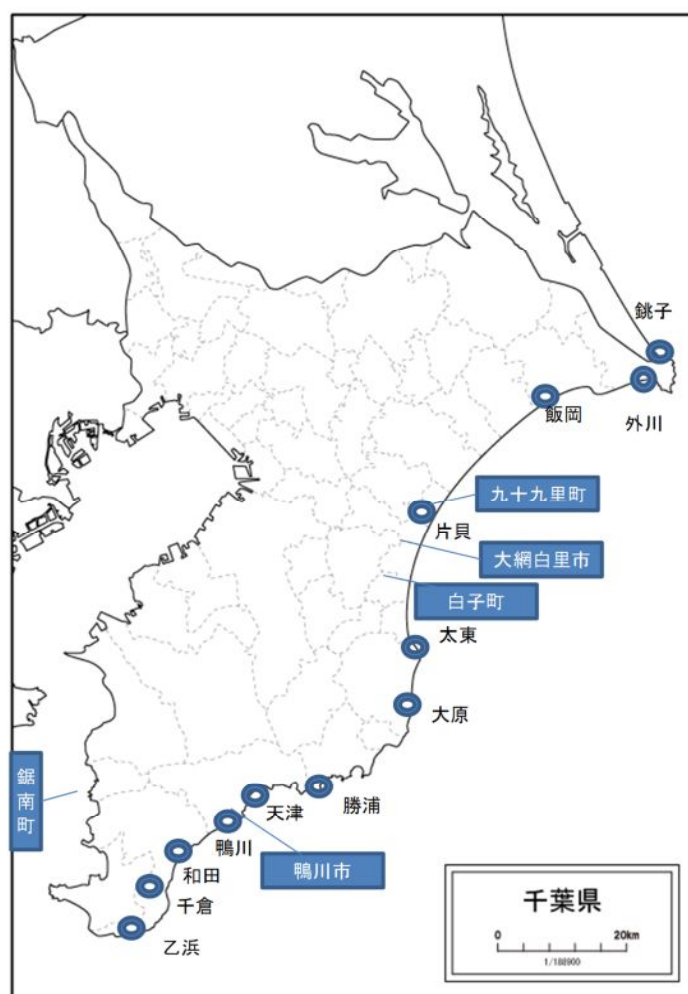


図3-3-1 千葉県の主要な港

資料: 千葉県資料: <https://www.pref.chiba.lg.jp/gyokou/kakugyokou/documents/gyokouichizu.pdf>

### (1) 千葉県におけるイワシ類の水揚げ量の変化

図3-3-2は1965年以降の千葉県のカタクチイワシとマイワシの漁獲量の変化を示したものである。1970年代まで少なかったマイワシの漁獲量は、1980年代に急激に増加した後に減少し、その後、2000年代まで漁獲量が少ない状態が続いたが、近年は増加基調にある。一方で、カタクチイワシは2000年代になってから漁獲量が伸張し、その後、減少し現在に至っている。

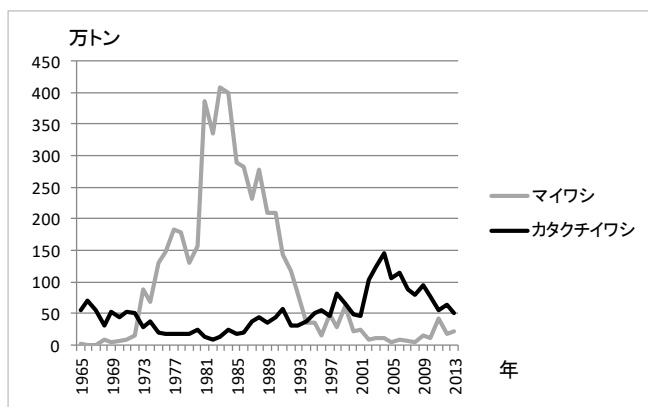


図3-3-2 千葉県のカタクチイワシ・マイワシの漁獲量の変化  
資料：千葉農林水産統計年報

### (2) 千葉県銚子・九十九里の漁港と水揚状況

銚子漁港の周辺漁港には、外川漁港、飯岡漁港、片貝漁港などがある。銚子漁港を含め、

表3-3-1 2014年の漁港別の水揚げ状況

漁港名	属人 漁獲量(t)	属地陸揚						
		量(t)			金額(百 万円)	単価 (円/kg)	魚種別割合(%)	
		計	うち マイワシ	うち カタクチイ ワシ			マイワシ	カタクチイ ワシ
銚子	42,698	274,254	46,769	15,264	30,941	113	17.1	5.6
外川	6,768	377	0	0	613	1,625	0.0	0.0
飯岡	34,635	14,569	4,093	8,521	1,760	121	28.1	58.5
片貝	8,081	10,558	2,116	6,840	1,272	120	20.0	64.8

資料：平成26年千葉県漁港港勢調査

片貝漁港までの4漁港の2014年の漁港別の水揚げ状況を表3-3-1に示した。銚子漁港は他港船が多数集まり圧倒的な水揚量を誇る典型的な水揚港であるが、片貝漁港も属人漁獲量よりも属地陸揚量のほうが多く、他港船の漁獲物の水揚が行われている漁港である。水揚げされる魚種に注目すれば、沿岸で中小型まき網漁業が行われている飯岡漁港・片貝漁港において、カタクチイワシ・マイワシの陸揚量が陸揚量全体に占める割合が高いことが分かる。特に片貝漁港ではカタクチイワシの割合が64.8%であり、カタクチイワシの水揚げに特化した漁港であるという特徴を示している。

ここで千葉県の漁業生産に占めるイワシ類の生産・水揚げを

表3-3-2 2014年の生産量・水揚量

区分	漁獲量計		
	マイワシ	カタクチイワシ	
生産量(t)	3,717,258	195,726	248,069
	135,383	15,925	39,955
水揚量(t)	10,558	2,116	6,840
全国生産量に占める割合(%)	100.0	100.0	100.0
	3.6	8.1	16.1
	0.3	1.1	2.8

資料：千葉県農林水産統計、千葉県漁港港勢調査

表 3-3-2 で確認しておきたい。2014 年のカタクチイワシの漁獲量においては、千葉県は全国の 16.1% を占め、片貝漁港（属地水揚げ量）は全国の 2.8% の割合になる。

さらに、銚子・外川・飯岡・片貝の各港の属地陸揚げ量の推移をみる。図 3-3-3 に図示していないが銚子漁港はコンスタントに 20 万トン台の陸揚げ量を維持し、既に表 3-3-1 で確認したように 2014 年は 27 万トンを越えている。その一方で外川・飯岡・片貝の 3 港の属地陸揚げ量は増減がありながらも、減少傾向にある（図 3-3-3）。飯岡漁港と片貝漁港における近年の属地陸揚げ量の減少は、明らかにカタクチイワシの量の減少によると考えられる。

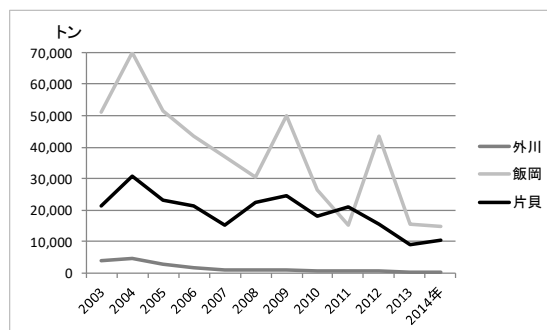


図3-3-3 漁港別の属地陸揚げ量の推移  
資料：千葉県漁港港勢調査

### (3) 水産加工業の分布と特徴

表3 千葉県銚子・九十九里・外房地区の水産加工場数と従事者

市町村	水産加工場数 総数	営んだ工場数							従事者					
		素干し品		塩干品		煮干し品		塩蔵品	その他の食用加工品		生鮮冷凍水産物	計(人)	外国人の割合(%)	工場あたりの従事者数(人)
		いわし	干しいわし	煮干しいわし	しらす干し	塩蔵いわし	水産物漬け物	調味加工品 乾燥・焙焼・揚げ加工品 その他	冷凍いわし類					
千葉県	357	6	50	33	5	7	22	23	36	8,388	1,772	21.1	23.5	
銚子市	90	—	2	—	—	5	2	—	16	2,375	602	25.3	26.4	
旭市	15	1	9	3	4	—	—	1	6	234	72	30.8	15.6	
九十九里町	46	1	17	6	—	—	9	19	4	404	148	36.6	8.8	
大網白里町	20	1	6	17	—	—	2	—	—	160	43	26.9	8.0	
白子町	7	—	—	6	—	—	—	—	—	69	21	30.4	9.9	
いすみ市	19	1	6	1	—	—	2	—	1	423	142	33.6	22.3	
勝浦市	14	—	—	—	—	—	—	—	1	247	44	17.8	17.6	
鴨川市	26	—	2	—	—	1	—	—	1	247	49	19.8	9.5	
南房総市(千倉ほか)	29	1	4	—	—	—	4	—	2	447	109	24.4	15.4	

資料：2013漁業センサス第9巻

注) 九十九里町及び大網白里町の水産物漬け物は、イワシのごま漬けと考えられる。

九十九里町の調味加工品(乾燥・焙焼・揚げ加工品その他)は、イワシのみりん干しとみられる。

大網白里は2013年に町から市になった。

表 3-3-3 は、2013 年の銚子から九十九里・外房までの地区の水産加工場の加工種類別の営んだ水産加工場数と従事者数等を示したものである。カタクチイワシの水揚げにおいて特徴がある片貝漁港の周辺地区（九十九里町・大網白里市・白子町）の水産加工の主な加工対象はやはりイワシ類であり、伝統的なイワシ加工に特化した単品生産の形で継続していることが分かる。その 3 町もそれぞれ特徴を有している。イワシの塩干・ミリン干し・ゴマ漬け・煮干とイワシの加工種類が多い九十九里町、煮干・塩干を行う大網白里市、ほぼ煮干加工のみの白子町である。このような違いは九十九里町が漁業地区であるため水産

加工においても専業経営が多く、イワシ加工品のなかでも高次加工品であるミリン干し加工やゴマ漬け加工を展開させてきたのに対し、大網白里市や白子町の水産加工は農業との兼業経営だったことから、かつては季節加工品であり生産も比較的簡単な煮干し加工に特化して生産を行ってきたことによるという<sup>2)</sup>。また、これらの3市町は従事者に占める外国人の割合が高く、工場あたりの従事者数が8~10人と少ない、すなわち規模が小さいという特徴も示されている。これは上記3市町の水産加工が比較的単純加工であるゆえに、外国人の導入が進んだと考えられる。

併せて2017年の千葉県の水産加工業協同組合別の構成員数を示した(表3-3-4)。水産加工業者が集積している銚子市においては複数の水産加工組合が存在している一方で、房総地区では、後述する天津水産加工業協同組合が旧天津水産加工業協同組合と旧鴨川水産加工業協同組合が合併してできたように、組合員(業者)数の減少に伴い再編されつつある。

表3-3-4 千葉県の水産加工業協同組合別の構成員数(2017年)

組織名	構成員数
計	345
銚子丸振 水産加工業協同組合	18
全銚子市	26
銚子東浜	15
銚子丸中	16
旭	20
九十九里町	44
大網白里市	16
大原	28
天津	18
千倉	17
富津市	22
(房総振興協同組合)	40
(千倉水産加工開発協同組合)	59
(銚子青魚加工協同組合)	6

資料: 千葉県水産加工業協同組合連合会

#### (4) 地区別の冷凍・冷蔵能力

千葉県内の冷凍・冷蔵工場における冷凍・冷蔵能力をみると、消費地の冷凍・冷蔵の基地といえる内房、特に船橋市の冷凍・冷蔵能力が突出しているものの、ここでは産地としての銚子・九十九里・外房地区の冷凍・冷蔵能力についてみていく(表3-3-5)。

明らかにそれらが高いのは銚子市であり、銚子市に近い旭市・匝瑳市の冷凍・冷蔵能力も銚子の冷凍・冷蔵機能を補完する役割を果たしていると考えられる。地理的にはそれに続く九十九里町の冷凍・冷蔵能力が片貝漁港の存在とイワシ加工の水産加工場の集積等により九十九里・外房地区の核となっている。なお、後述する房州の沿岸で漁獲された魚を集荷し冷凍・加工する業者が存在する鋸南町の冷凍・冷蔵能力については、町内の業者数が少数で統計上の秘匿の必要があり、統計表では表象されていない。

表3-3-5 冷凍・冷蔵工場における冷蔵能力・冷凍能力

市町村	冷蔵能力(トン)	1日あたり冷凍能力(トン)
千葉県	648,447	43,757
銚子市	183,522	3,408
旭市	40,002	629
匝瑳市	5,500	122
九十九里町	10,654	631
大網白里町	545	30
白子町	340	17
いすみ市	5,601	170
勝浦市	3,881	132
鴨川市	1,176	119
南房総市	2,306	316
館山市	1,914	94
木更津	1,300	860
千葉市	39,528	154
船橋市	284,953	33,236
浦安市	51,427	165

資料: 2013漁業センサス第9巻

注) 大網白里は2013年に町から市になった。



## 2. 片貝漁港地区

### (1) 水産業の展開と漁港の整備

#### ① 歴史的な水産業と水産加工業の展開

九十九里海岸地域におけるイワシ漁業の歴史は、江戸時代の紀州漁民を中心とする関西漁民が地曳網漁業を導入したことに端を発する。主には関西の綿花栽培の肥料としての需要があったためである。時代を経て大正期に入り化学肥料が普及して魚肥の需要が低下すると、九十九里のイワシ類の加工品として塩干品以外にミリン干し加わるなど食用加工の多様化が進んだ<sup>3)</sup>。そして、後述するように、九十九里は伝統的なイワシ類の食用加工に特徴を保持して現在に至っている。

#### ② 漁港の整備

砂浜海岸で船を押し出し引き上げる「おっぺし」に頼っていた片貝地区での水産物の水揚げであるが、片貝漁港が1953年に農林省より第2種漁港に指定され、作田川河口の内港の工事が1960年に始まった。この内港の工事は第2種漁港として行われる場合、地元負担割合が高かったために、1962年に国庫補助が75%の第4種漁港に変更され、1969年に完成した。しかし、堆積砂の問題があり、その後、防波堤の延長が繰り返された。そして、1987年に外港が建設され、ほぼ現在の港の形になった<sup>4)</sup>。2011年3月の東日本大震災では、九十九里漁協所属の漁船51隻が転覆し岸壁に乗り上げるなどの大きな被害を受けた。陸上の卸売市場や給油施設、冷凍・冷蔵施設もやはり被害を受け卸売市場機能が停止し、完全復旧には約7ヶ月を要した<sup>5)</sup>。

砂浜海岸に作られた片貝漁港の難点は漂砂による航路の埋没であり、現在でも年に3回程度の定期的な浚渫が必要である。現在の漁港の水深は4mで、30トン船の入港が限度となっている。

### (2) 漁協の概要

九十九里漁業協同組合は、一宮町から横芝光町までの長生、白里、九十九里町、成東町、山武氏蓮沼、横芝の旧6漁協が2010年4月に合併して設立された組合である。2017年3月現在、正組合員197人、准組合員177人、合計374人の組合員が所属している。

#### ① 主な漁業

主な漁業種類は、イワシ類を対象としたまき網漁業、チョウセンハマグリを主対象とした貝桁網漁業である。その他に小型底曳き網漁業、固定式刺し網漁業等がある。

貝桁網漁業は、旧漁協の6市町村ごとに組織された6船団により地先ごとに行われている。漁獲対象は、主にチョウセンハマグリ、ナガラミ、コダマガイである。貝桁漁業は周年漁業であるが、対象資源ごとに休漁期間を設けている。貝桁網漁業の漁業者がこの漁の合間に1回/週程度の頻度で行っているのが、曳縄漁業である。2017年現在、13の登録がある遊漁船業者は、かつて貝桁網漁業でアカガイがとれなくなった時期に貝桁網漁業から転換した者を中心としている。遊漁の対象は ハナダイ、アジ、ヒラメ等である。

そのほかにカレイ・ヒラメ・ワタリガニ等を漁獲対象とし、親子操業の2～3隻が行っているだけの刺網漁業、2人が従事するバイ籠漁業等がある。

### (3) まき網漁業とそれによるイワシ類の水揚状況

#### ① まき網漁業と近年のイワシ類の水揚状況

まき網漁業は資源変動や魚価低迷などから経営不振が続き、1970年前後に7ヶ統から5ヶ統に減少した。この5ヶ統の経営協業化を図り経営基盤を強化するため、1993年に九十九里まき網漁業生産組合が設立された。この5ヶ統が2005年までに3ヶ統(2艘まき網が2ヶ統、1艘まき網が1ヶ統)に減少し、その後も1艘まき網がなくなり現在の2ヶ統になった。現在は、この2ヶ統を生産組合の構成員5人と乗組員約25人で操業している。東日本大震災ではこのまき網所属船が被害を受けたため、国の「がんばる漁業復興支援事業」を活用し2012年に漁船を新造した。

まき網漁業の漁場は沖合から50～100m程度の沿岸であり、水深3～4mの漁場で操業されることが多い。当地のまき網漁業は昼間でも操業が可能であり、夜間操業はしていない。イワシの鮮度が重要なため漁場によってはより近い他港でも水揚げを行うが、基本的には片貝漁港で水揚げを行っている。片貝漁港では、自港船以外にも海匠漁協の1船団、夷隅東部漁協の1船団、鴨川漁協の1船団のまき網船の水揚げが行われている。九十九里漁協のまき網船はかつて平均的には年間150日ほど出漁していたが、近年は時化が多く年間100日前後と出漁日数が減少している。

先に触れたように、片貝漁港におけるカタクチイワシの属地陸揚げ量は減少傾向にある。そのため、2012年以降、カタクチイワシの単価は大きく上昇しているものの量が少ないため、属地水揚げ金額が大幅に増加する傾向にはない(表3-3-6)。

表3-3-6 片貝漁港の漁獲・陸揚の推移

年	属人 漁獲量(t)	属地陸揚						
		量(t)			金額(百 万円)	単価 (円/kg)	魚種別割合(%)	
		計	うち マイワシ	うち カタクチイ ワシ			マイワシ	カタクチイ ワシ
2003	10,851	21,361	-	-	724	34	-	-
2004	17,402	30,785	-	-	922	30	-	-
2005	10,451	23,125	-	-	805	35	-	-
2006	11,746	21,445	-	-	889	41	-	-
2007	5,561	15,260	-	-	757	50	-	-
2008	9,157	22,347	23	21,936	1,051	47	0.1	98.2
2009	9,930	24,634	1,628	22,123	987	40	6.6	89.8
2010	6,705	18,129	0	17,831	830	46	0.0	98.4
2011	13,718	20,826	3,591	16,910	992	48	17.2	81.2
2012	11,510	15,362	3,456	10,795	1,128	73	22.5	70.3
2013	7,350	9,031	759	6,458	1,026	114	8.4	71.5
2014	8,080	10,558	2,116	6,840	1,272	120	20.0	64.8

資料:千葉県漁港港勢調査

## ② まき網漁業における漁業復興プロジェクトの導入

九十九里漁協の漁業復興プロジェクトは、2014年度から2016年度までの事業であった。このプロジェクトでは、従来の14トン2艘まき網で導入されていない新技術等により省コストと作業性のアップを図り、収益性の向上と経営の安定を目指すとし、2ヶ統のうちの1ヶ統に2艘まき網を導入した。当地のまき網漁業は漁場が遠浅であるため、1艘まき網はトラブルになって経費がかかるという懸念があったため避けたという。併せて、当プロジェクトでは高鮮度漁獲物を地元水産加工業者等に安定供給し、地域特産品となる付加価値の高い水産加工品の開発を行うとした<sup>6)</sup>。

しかしながら、漁業復興プロジェクトがスタートした2012年以降、カタクチイワシ、特に加工原料として価値の高い秋に漁獲される6～9cmのジャミセグロ<sup>7)</sup>の漁獲量が減少し単価が上昇した。その結果、漁業復興プロジェクトは想定通りにいかない結果となった。

## (4) 九十九里漁協地方卸売市場と水産物流通

戦後から現在まで、漁協が継続的に卸売市場の開設者と卸売業者としてその業務を担ってきた。当市場の手数料は、地元船が5.5%であるのに対して外来船誘致のため地元外船を4.0%としている。近年は、海匠漁協の1船団、夷隅東部漁協の1船団、鴨川漁協の1船団のまき網漁船が片貝漁港で水揚げを行っている。

### ① 買参人

九十九里漁協地方卸売市場の買参人はかつては約200業者いたといわれているが、現在は大網白里市と白子町の業者を含め20～30業者に減少した。買受人組合は組織されていない。買参人は、鮮魚（餌）扱いを中心とする1業者（九十九里町）と2つの冷凍業者を除けば、ほぼ水産加工業者である。マイワシの漁獲量が多かった1980年代には冷凍業者が多数いたが、その後、大幅に減少した。

卸売市場で取引量が多いのは、冷凍の1業者と水産加工の2業者である。鮮魚店については、近隣に2～3軒あるものの、現在、卸売市場の登録買参人にはなっていない。漁協合併前の2009年頃までは彼らは入札権を使って卸売市場において共同で買っていたが、現在は個々に漁協直売所で仕入れている。

### ② 出荷調整

貝桁網漁業で漁獲されるチョウセンハマグリとまき網漁業では、1日あたり漁獲量の上限規制が設けられている。2017年12月時点のまき網漁業の漁獲上限は、中型で80トン、大中型で120トンとされている。九十九里まき網漁業生産組合のまき網船の場合、2017年は年間に約95日の操業を行い、1日あたりの漁獲量は約40トンであった<sup>8)</sup>。出漁日のうち上限を超え規制を行ったのは、8月の1回のみである。過去の1日あたり平均漁獲量は、東日本大震災年の2011年には75トンと多かったが、その前までの数年間は40～60トンの間であった。

マイワシ・マアジ・サバ類を対象とした県単位のTACに関しては、漁獲量がこれに及ぶ

ことはほとんどないためこれに関わる規制は特になく、同時に価格下落防止の効果も有していない。なお、カタクチイワシについては、TACの対象とはなっていない。

### ③ 冷凍・冷蔵能力

組合の製氷能力は約30トン/日、貯氷能力は約150トンであり、供給する氷は船積み用のプレートアイスである。この漁協の製氷事業を3年前から担っているのは、機械総合商社のA社と提携した福岡の製氷業者B社である。漁協が買取冷凍販売事業として行っている四国・瀬戸内・九州向けの餌料用のイワシ類の凍結量については、漁協系統組織の情報を参考にして決定している。

片貝漁港としての冷凍能力は、漁協の約30トン/日に業者Cの約200トン/日、業者Dの約30トン/日に加わり、約300トン/日弱である。業者Aはかつて100トン/日であったものを近年、拡大した。

今後、マイワシの漁獲量の増大が予想されるため、九十九里漁協では貯氷庫・製氷機器が整備される予定である。また、ほとんどの水産加工業者は自前の製氷施設を持っていないため、彼らから要望が出ているトラックに荷積みする際の角氷の供給についても併せて計画されている。現在、水産加工業者は角氷を主に銚子の業者から購入している。なお、加工業者の組合である九十九里町水産加工業協同組合としては、合計30トン程度の容量冷蔵・冷凍施設を所有し製氷は行っていない。

### ④ 価格

最近（2017年12月時点）の九十九里漁協地方卸売市場におけるカタクチイワシの価格は130～200円/kgであり、かつてと比べ大幅に上昇している。一方で、地区の冷凍業者数が少ないため、1日あたりの水揚量が大量で九十九里漁協地方卸売市場の買参人だけでは買い切れず銚子の冷凍業者らに買ってもらう場合、価格は低落しがちである。漁協としては、量との関係で70～80円/kg程度の価格が、生産者と買参人の両者にとって好ましい水準であるという。

### ⑤ 漁協直売所での水産物販売

2007年冬に合併前の九十九里漁協が市場入札によりイワシを買い、漁協の一角で一般客を相手にイワシを販売するようにしたのが、直売所の始まりである<sup>9)</sup>。この年は11月から1月の季節的な開設であった。その翌年2008年には、漁協事務所前に常設の直売所が設置された。

当初はまき網漁業で漁獲されたイワシ類と混獲物を販売していたが、チョウセンハマグリやナガラミなどの貝桁網漁業の漁獲物などを加えた。2010年年4月の漁協合併により、合併漁協の小型底曳き網漁業者のヒラメや遊漁船兼業者のチダイ、固定式刺し網漁業者のホウボウ、ワタリガニなどが販売対象の水産物に加わり、品揃えを増やしていった。2011年3月の東日本大震災により直売所も被害を受けたが、5月には再開した。その後、風評被害の影響を受けながらも、地元客以外の新たな客も徐々に増加した。新たに活魚槽を置いてさらに客層を広げ、飲食店業者の利用もなされるようになった。

2008年度に850万円であった直売所の売り上げは、2009年に1915万円、2010年に1894万円となった。東日本大震災の年の2011年に1256万円と減少したものの、その後は2012年に1506万円、2013年に2047万円、2014年に4277万円と順調に増加した。2016年は漁協の業務報告書によれば、1億2200万円とさらに伸張した。

漁協の直売所で販売するイワシの量は、水産加工業者が卸売市場で取引する量と比べ決して多くはないものの、単価が加工用で70～80円/kg（最近では130～200円/kgに上昇しているとしても）のものが直売所では300円/kgで販売され、付加価値に一定の貢献を果たしているのは確かである。地元客はこのイワシを自家で伝統料理であるイワシのゴマ漬等加工することを目的として購入しており、大口の場合には一度に100kg程度を買っている。漁協では多い日には合計で2トン程度のイワシを売り切っている。

#### ⑥ 漁業復興プロジェクトによるコンテナバッグの導入

漁業復興プロジェクトでは高鮮度を保持した加工原料等としてのカタクチイワシの利用を試みるために、運搬船の魚槽にコンテナバッグを装着して漁獲物の鮮度保持と魚体損傷を防止することを計画した。カタクチイワシの魚価向上と地域特産水産加工品の開発による地域振興を図ることを目的とするためである。

しかしながら、コンテナバッグが当地のまき網漁業とカタクチイワシ加工の生産の双方にうまく接続していないのが実際である。内容量約1トンのコンテナバッグを使用すると、通常約20トンの運搬船の漁獲物の積載量が約6割程度に少なくなる。仮にコンテナバッグで持ち帰った魚の単価が上昇するとしても、船としては積載量が大幅に減じてしまうためコンテナバッグの積載を避けるようになったという。また、水産加工業者にとっても加工単位量として1トンは少なく、最低4～5トンは欲しいという声がある。生産者と水産加工業者の両者にとって、生産効率の面からコンテナバッグを活用できない状況であるといえる。

### （5）水産加工

#### ① 水産加工業者数の減少と分類

片貝漁港で水揚げする漁獲物を利用する水産加工業者を広くとらえれば、九十九里町水産加工業協同組合、大網白里町水産加工業協同組合、旭水産加工業協同組合に所属している業者である。そのうち九十九里町水産加工業協同組合に所属する加工業者数は1950年代頃には130～140であったが、2017年現在は43に減少した。

九十九里町水産加工業協同組合において大きな割合を占めるイワシ加工業者は、大きく3つに分類することができる。第一に丸干し・塩干加工業者であり、全体の約4割を占める。第二にミリン干し加工業者で約5割、第三に煮干し加工業者で約1割を占める。それらと兼業でゴマ漬加工を行う業者が10程度ある（前掲表3-3-3）。このイワシのゴマ漬によって、九十九里町の水産加工はイワシの単品生産ながらも、カタクチイワシの食用加工を行う全国の地区のなかで特徴を示してきた。

既に触れたように、イワシ加工のなかでも大網白里市と白子町で煮干しという比較的簡単な加工が行われてきたのに対して、九十九里町ではミリン干しやゴマ漬け等を含めたイワシの多品目加工を行ってきた。カタクチイワシの加工は、魚体が適したサイズに育つ秋～冬が最盛期である。かつて九十九里町の水産加工業者は地元で水揚げされる鮮度のよいイワシを利用できることを強みにして、季節の変化に伴い大きくなるサイズや魚の状態を見ながら1業者で上記のすべての加工を行っていたが、冷凍・冷蔵技術や加工技術の向上等により分業化していったという。

このようにイワシ加工を中心としてきた九十九里町周辺の水産加工であるものの、徐々に冷食・リパック・サケのカットなどの加工やOEM加工を行う業者が増えてきている。OEM加工の例としては、カニ加工がある。親会社の注文に応じ、居酒屋向けや歳暮・盆の贈答向けなどにボイルして成形・から剥きなどを行う。東日本大震災後に被災した東北地方の水産加工業者の代替業者としての請負が、OEM加工を開始するきっかけとなったケースもあったという。

1990年代から九十九里町水産加工業協同組合の水産加工品生産量は減少した。原料不足と食生活の変化によるイワシ消費の減少によるという。東日本大震災の風評被害による販売不振も2年間ほど続いた。原料不足に対しては、イワシ加工業者は原料を愛知県など他所から調達する努力を払いながら、取引先との取引がなくなることを懸念し欠品を避けるため量を低く抑えながら生産している。イワシの消費低迷については、例えば加工種類が多様なサバと比較してイワシ加工品はバラエティに乏しいことが一因であるという。また、九十九里町の水産加工業者によれば、消費圏もカタクチイワシが好まれるのは横浜・静岡あたりまでであり、また、マイワシを好む北限は埼玉県・福島県あたりまでで太平洋側のそれより北はサンマ圏になり、イワシ消費は限定的であるという。

このような状況下で、片貝漁港周辺地区では上記のような水産加工の内容の変化を伴いながら、水産加工業者の数を減少させている。2017年現在で43になった九十九里町水産加工業協同組合の組合員のうち、5～10年後に残るのは後継者のいる13程度と推察されている。

このように、基本的には鮮度のよい地元水揚げ原料を強みにしてイワシの単品生産を継続してきた九十九里町の水産加工であるものの、カタクチイワシの水揚げ量の減少とともに、首都圏という大消費地に隣接し、また銚子という中核的産地や国際空港に近いという立地特性から、サバ・シヤケ・ホッケ・カニなどの輸入品あるいは国内他産地水揚げ品を原料とした高次加工型の加工に徐々にシフトしているとみられる。

## ② 水産加工品の流通

イワシ類の水産加工品の流通においては、惣菜としてのゴマ漬けが評価されたことをきっかけに量販店との取引が増加し、かつてと比べ問屋出荷や卸売市場出荷が減少した。量販店との取引に際しては、一定の水準以上の衛生管理や納入量が求められる。例えば大手量販店と取引する場合には、500～700店舗に供給できる量を生産することになる。現

在、大手量販店と取引をしている九十九里町水産加工業協同組合所属のイワシ加工業者数は2である。

イワシ加工業者は量販店との取引にあたり、ゴマ漬けのみならず丸干し等伝統的なイワシ加工品もトレーに載せて販売するなど販売促進のための工夫を施してきた。このような量販店への販売を避けてはイワシ加工業者も生き残れない時代になり、皿代やラベル代の費用負担とラベル貼り等の労働負担を負いつつ、価格競争に巻き込まれてきている。

### ③ 他産地からの原料調達

現在、カタクチイワシを加工する水産加工業者は数人のグループを作り、水産商社の銚子営業所を介して愛知県の産地などから調達している。加工原料のなかでも煮干しの場合は、用いるカタクチイワシは基本的には生である。サバやカツオなど魚体が大きいものと異なり、魚体が小さく柔らかいカタクチイワシは冷凍後に煮干し加工をしようとする、身が切れてしまう。そのため、他所から原料を搬入する場合は、厳重に氷詰めにする。脂が少ない原料が煮干しに向くため、脂の乗ったものよりは日持ちがよく、到着までに要する時間が十数時間であれば煮干し加工に使用できるという。

カタクチイワシ原料の他産地からの調達は、かつてから行われていた。やはりカタクチイワシの漁獲量が少なかった1980年代には、九十九里町加工業協同組合の組合員である丸干し加工業者らが、鳥取（恵曇）、大阪、三重、愛知等を訪問し、愛知県豊浜からの入手ルートを開発した。当時、愛知では中羽イワシが評価されていたため、カタクチイワシの価格は比較的低廉であった。この水産加工業者によれば、愛知県の師崎・豊浜・大浜のカタクチイワシを吟味し、その結果、主には豊浜の5業者と取引を行っていたという。それ以外にも境港の業者や愛媛県のダシメーカー等ともつきあいを通じて情報を入手していた。水産加工組合間でも、長崎、徳島、大阪などと原料を融通する取引をした経験を有している。

あるイワシ加工業者は一時、八戸から冷凍原料を調達していたことがあったが、八戸はサンマ・サバが水揚げの中心であるためか、八戸からのカタクチイワシの冷凍状態が悪く鮮度がよくなかったため評価されず、継続されてはいないという。

### ④ 労働力不足による外国人実習生の導入

九十九里町では1991年と比較的早い時期から外国人実習生を導入した。現在、九十九里町内には外国人実習生の窓口組織が2つあり、多くの水産加工業者が従業員規模に応じて数人の外国人実習生を導入している。2017年時点でその人数は合計100人台であるが、ピーク時には350~400人にも達していた。近年は、外国人実習生の出身国が中国人からベトナム人にシフトしている。

## 3. 鴨川漁港地区

ここでは片貝漁港と同様に中核的産地である銚子漁港の周辺漁港でありながら、多種の水産物を主に首都圏向けの鮮魚出荷用に水揚げしている鴨川漁港地区を取り上げ、イワシ

類の水揚げと加工に特化してきた片貝漁港地区との違いを示したいと考える。また、銚子から外房に至る地区を共通的に取り巻く状況についても示したい。

### (1) 漁協と組合員

鴨川市漁協は、1997年に5漁協が合併した漁協である。現在、鴨川地区に本所があり江見地区に支所を置いている。2017年時点の組合員数は、正組合員が394人、准組合員が814人である。10数年前から新規参入者が増加していることが、近年の鴨川市漁協の特徴である。直近の1年間にも正組合員が7人増加した。その理由は、第一に当地には乗組員を多数必要とするまき網漁業と定置網漁業があるためである。これらの漁業の乗組員数は2ヶ統の2艘まき網(36-37人/統)に約80人、1艘まき網に20人、定置網漁業に30人であり、合計約130~140人にも登る。若手の新規参入者が増加した結果、乗組員の年齢は若手と高齢者の2極化しつつある。

第二に乗組員はサラリーマンのように通勤して従事できるため、漁業がサーフィン等の趣味と両立できる仕事として認識されているためである。当地のサーフィンショップには漁師募集の張り紙があるという。鴨川市では以前から農業分野の新住民が多かったことも関係しているようである。

自営漁業者においても、サラリーマン3人が京都・東京などからUターンして小型船の漁業者として着業した。

### (2) 漁業

鴨川市漁協の主要な漁業は、まき網、定置網、小型船漁業(固定刺網漁業、一本釣漁業、採貝藻漁業)である。

#### ① まき網漁業

当地には、2艘まきが2ヶ統と1艘まきが1ヶ統ある。このうち1艘まき網漁業は沿岸漁場でイワシを専門に漁獲し、既に触れたようにもっぱら片貝漁港で水揚げしている。一方で2ヶ統の2艘まき漁業は、鮮魚向けのブリ・アジなどの青物を主要な漁獲対象物としている。2艘まき網の1ヶ統の経営者は、かつてはイワシを主な漁獲対象とし漁業だけでなくイワシの加工も手がけていたが、現在は生鮮向けの漁獲に変更しイワシの漁獲と加工を止めている。

#### ② 定置網漁業

漁協自営の定置網が、沖と灘の2ヶ統に張られている。これは旧鴨川漁協が所有していたものである。かつて江見地区にも定置網漁業があったが現在はやめている。主な漁獲対象は、ブリ、イシダイ(活魚)、サバ、アジなどである。

#### ③ 小型船による漁業

小型船による漁業には、イセエビ・ヒラメ・底魚を対象とする固定刺網漁業と、キンメダイ・サバ・カツオ・イカを対象とする一本釣漁業がある。後者を営む漁業経営体では、



遊漁も行っていることが多い。

#### ④ 採貝藻漁業

鴨川地区では、アワビ・ハバノリを対象とした採藻漁業が行われている。隣の天津地区の採貝藻漁業はヒジキ・トコブシを主対象としているが、鴨川地区ではヒジキ・トコブシは漁獲されていない。

このように、1艘まき網漁業の漁獲物であるイワシ類が主に片貝漁港で水揚げされるため、鴨川漁港で水揚げされる漁獲物に加工用は少なく、ほとんどが鮮魚向けである。

### (3) 卸売市場

鴨川市地方卸売市場の買参人は25人で、他所より多い。買参人の所在地は内規で地元と決められているため、すべて地元業者である。他所の業者が当地の水産物の購入を希望する場合は、地元業者に代理買いを依頼する。たとえば、銚子の業者がサバを集荷したり、勝浦の業者がブリやサワラ、その他に定置物漁獲物等を入手する場合である。

鴨川市地方卸売市場の買参人は、25業者のうち鮮魚商が19業者、水産加工業者が6業者というように鮮魚商が中心であり、水産加工業者を主な買参人とする九十九里町漁協地方卸売市場の買参人の業種と大きく異なる。19の鮮魚商は、小売り業者が8、送りと小売りを行う業者と送りを専門とする業者を併せて11で構成されている。活魚の伊勢エビなど特定の水産物の扱いに特化した業者もいる。送り業者の多くは、東京湾アクアラインを利用して関東の卸売市場に水産物を輸送している。

鴨川市地方卸売市場の2016年の取扱金額は、15億2600万円であった。うち大手業者の年間購入金額は、多い順に①3億8000万円(送り業者)、②2億2200万円(小売りと送りを行う業者)、③2億1900万円(小売りと送りを行う業者)、④1億4200万円、⑤1億3300万円であった。この上位5業者で10億9600万円となり、取扱金額全体の約72%を占めている。取扱金額が上位にある業者は水産物を銚子からも仕入れているケースが多い。

かつてに比べ近年は相場に関するウェブ情報が多く、鴨川漁港で久しぶりに一定量の水揚げがあった魚種でも高値がつきにくくなってきているという。それでも、当地は買参人の人数が比較的多いことから価格形成の状況はよいと漁協では判断している。

### (4) 製氷・冷蔵・冷凍施設

かつて漁協は製氷事業を行っていたが、2008年に止めて施設を解体した。同年、民間業者を導入し、組合員は組合を通してここから氷を購入している。ここでは作られていない角氷については、買参人は他の漁協や鋸南町の冷凍・加工業者から購入している。

その他に、漁協では出荷の荷造りをする施設を1ブースあたり2万数千円/月で買参人に貸与している。現在の利用業者は上記の大手5業者と中小の1～2業者である。2年ほど前には、最大手の業者が自前で荷造り・氷詰め作業用の施設を市場の近くに作った。ただし、冷凍・冷蔵施設は設けていない。

## (5) 水産加工

### ① 天津水産加工業協同組合

かつて別組合であった天津水産加工業協同組合と鴨川水産加工業協同組合が合併してできたのが、現在の天津水産加工業協同組合である。現在の組合員 18 業者は、ヒジキ加工業者を中心としその他にサバ節加工が 3 業者、干物加工が 1 業者、削り節加工が 1 業者、カニ加工業者が 1 業者いる。非組合員であるが冷食加工業者も地区に 2 業者いる。かつて天津・鴨川地区は千倉地区とともにサバ節加工が盛んな地区であったが、サバ釣漁業の衰退とともに減少した。

鴨川市地方卸売市場で水揚げされた漁獲物を原料として利用する加工業者は少ないものの、天津水産加工業協同組合の組合員全員が卸売市場での入札権を持っている。ヒジキ加工の原料となるヒジキは、天津・浜荻・小湊等で水揚げがあり、天津漁協と鴨川市漁協の卸売市場で扱っている。国内で流通するヒジキには韓国産も多いが、国内産ヒジキを用いた加工品や惣菜の需要が一定程度あり国内産ヒジキ加工品の価格は比較的高く維持されているようである。当組合の組合員は小規模零細漁業者がほとんどであり、また、人手不足から当地の水産加工業者 6 業者も外国人実習生を導入しているものの、後継者を有している割合は低くはない。今後もヒジキ加工が地元原料を用いたこの地区の中心的な加工として継続していくと考えられる。

### ② 事例：干物加工業者 E 社

#### 1) 生産状況

過去に醤油屋や呉服屋を営んでいたが、祖父の時代（約 80 年前）に水産加工を開始した。当時、主にはサバ節を加工していたが、前社長の代から干物加工を中心とするようになった。近年、原料価格の上昇や出荷先の縮小により、かつてより年商が減少している。2017 年現在の常時従業員数は 15 人である。

製品の出荷先は、関東の卸売市場の荷受が約 6 割（築地、横浜、川崎、船橋等）、残りの約 4 割は土産用（潮騒市場旬彩（鴨川市）など）である。かつては千倉町にあった生協出荷を中心とする水産加工会社を通じて年間生産金額のかなりの割合を生協に販売していたが、2011 年にこの会社がなくなってからは生協向けの販売ルートを失い、出荷先の大きな転換を余儀なくされた。

#### 2) 原料の調達

かつてこの業者がサバ節の加工を行っていた頃、サバ原料は近隣漁港からだけでなく、冷凍原料を扱う八戸の業者からも大量に購入していた。そのほか、焼津の冷凍のゴマサバや水産加工連の調整保管事業のサバも原料として調達していた。生原料については、茨城県波崎の業者を通じて入手していた。現在、干物原料は主に銚子市や旭市の冷凍業者等から仕入れている。

#### 3) 半製品の調達

現在、前浜ものを加工原料として直接購入するには価格が高いため、E 社ではイワシの

ゴマ漬けの原料及びサンガに用いるアジのおとし身等を、房州産の魚を集め冷凍・加工している鋸南町の冷凍・加工業者F社から仕入れている。人手不足下で作業効率を高めるための半製品利用でもある。

この業者は房州地域で水揚げされるアジやコノシロ、カタクチイワシなどの相場が下がると、九十九里漁協、夷隅東部漁協をはじめとする房総の各漁協や東京湾まき網業者から漁獲物を購入し、自社工場で加工・冷凍し販売する。それには、房総の水産加工場を対象にした半製品の販売も含まれる。このような中核的産地の周辺の沿岸漁業の漁獲物を集荷し、加工・冷凍してストックする業者は他県や房総でも存在していたが、近年、減少したという<sup>10)</sup>。F社は水産庁事業の「水産加工原料確保緊急対策事業」に応募して、2010年からカタクチイワシの開きIQF、ドレス加工IQFの加工を事業化し、現在、上記のような県内の水産加工業者を相手にした事業を展開している。

#### 4. まとめ

片貝漁港は中核的産地である銚子漁港に近く、また、資源変動に影響された水揚量の変動がありつつも、現在までイワシ、特にカタクチイワシの水揚地として特徴を有した漁港として存在している。一方、鴨川漁港では上記のように、鴨川市漁協の1艘まき網漁業の漁獲物であるイワシ類が片貝漁港で水揚げされるため、鴨川漁港での水揚げに加工用は少なくほとんどが鮮魚向けである。そのため、買参人の構成も送りや小売り業者を中心とし水産加工業者は少数である。

片貝漁港地区の凍結能力・冷蔵能力は、マイワシの水揚げ量の最盛期に伸張したが、その後、冷凍業者の撤退により低下した。マイワシの漁獲量の増加が予想されている今後、冷凍庫不足でイワシ類の水揚げ量が規定されることが懸念される。現在、漁獲量が多いときに不足する製氷能力を補っているのが、銚子と鋸南町の業者である。

これまで片貝漁港周辺で行われてきたイワシの単品加工は、新鮮なため質がよく、また、輸送コストがかからず安価である生原料を容易に入手できることを強みに継続されてきた。しかしながら、近年のカタクチイワシ原料の不足と食生活の変化がもたらした需要の低下等により、イワシ加工業者の数が減少している。同時に隣接する首都圏の需要に対応する、輸入や他産地から搬入された他魚種を原料にした高次加工にシフトしつつある。

#### 注

1) 図示していないが、千葉県内では近年の漁協合併や卸売市場の統合、水産加工組合の合併等が必ずしも市町村域の区分で行われておらず複雑化しつつある。

2) 渡邊敬逸・飯島崇・小原慎平・新智信・田林明「千葉県九十九里町における水産業の展開」『地域研究年報』28, pp199-221, 2006年

3) 渡邊敬逸ら「前掲書」

4) 渡邊敬逸ら「前掲書」

- 5) 千葉県地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画書（九十九里地域まき網漁業復興部会）（計画策定平成 24 年 11 月、計画期間平成 26 年度～28 年度）
- 6) 前掲の千葉県地域漁業復興プロジェクト漁業復興計画書
- 7) カタクチイワシのサイズ別の呼称は、おおよそ以下のとおりである。数 cm：シラス、5cm 程度：カエリ、6～9cm：ジャミセグロ、9～10cm：中セグロ、10～12cm：中ゴボウセグロ、12～13cm：ゴボウセグロ、13～15cm：大ゴボウセグロ
- 8) 九十九里まき網生産組合のまき網は、各船約 20 トンの積載量を有する 3 隻の運搬船を使用している。1 回の漁でおおよそ 60 トンまでは積んで帰港することができる。つまり、平均的な漁獲量の場合は 1 回の漁であり、漁獲上限に近いときは 2 回の漁となると考えることができる。
- 9) 小栗山晃章（九十九里漁協・九十九里まき網漁業生産組合）「漁協と漁業者が取り組んだ地元根ざした直売所づくり～地のものにこだわって～」千葉県資料, 2015 年, <https://www.pref.chiba.lg.jp/suisan/event/2015/documents/h27kujjuukurichiyokubai.pdf>
- 10) 漁協系統組織からの聞き取りによれば、例えば福島県小名浜港を取り巻くいわき市中之作漁港や茨城県北茨城市大津漁港である。

#### 参考文献

- ・岡本勝（いわし食用化協会）・小坂康廣（長崎県旋網漁業協同組合）・長谷川淳（千葉県水産総合研究センター）「千葉県外房沖海域におけるまき網漁業の漁業管理」『日本沿岸域における漁業資源の動向と漁業管理体制の実態調査-平成 24 年度事業報告-』, 東京水産振興会, 2013 年 10 月
- ・廣吉勝治「銚子市漁協市場における現状と課題について」『国産水産物新需要創出ビジネスモデル化支援事業報告書（平成 18 年度）』, 財団法人魚価安定基金, 2007 年 3 月
- ・水産庁漁政部企画課「千葉県千倉町のさば釣漁業」『水産調査月報 NO. 71 地域漁業診断報告』, 1965 年 8 月
- ・株式会社 流通総合研究所「千葉県水産物流通拠点施設整備調査報告書」, 1994 年 3 月（平成 5 年度千葉県補助事業）

### 3-(4) 小川地区

関 はずみ（東海大学）

#### 1. 小川魚市場の概要

静岡県ほぼ中央に位置し、駿河湾に面した特定第3種漁港の焼津漁港は、遠洋・沖合漁業の拠点であり、全国有数のカツオやマグロの水揚げ港として知られる焼津地区と、焼津漁港の南端に位置し、サバを中心に、イワシ、アジなどの多獲性魚を漁獲する沿岸・沖合漁業の基地となっている小川地区から成り立つ。焼津地区には焼津漁業協同組合、小川地区には小川漁業協同組合があり、それぞれが市場を開設している。



図 3-4-1 焼津漁港全景

出典：静岡県 HP <http://www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-430/yaidu.html>

静岡県内には、水産物の産地市場が 21（内地方卸売市場 17、その他市場 4）あり、2016 年度では小川魚市場は取扱数量で焼津、沼津に次いで県内第 3 位、取扱金額では第 8 位の規模の市場となっている。取り扱う水産物はサバ、アジ、イワシが中心で、食品加工への仕向けに特化している。

小川魚市場は 1949 年に地方卸売市場として、小川漁協によって開設された。市場施設については、敷地 27,649 m<sup>2</sup>、卸売場 7,668 m<sup>2</sup>、倉庫 330 m<sup>2</sup>、冷蔵庫 4,256 m<sup>2</sup>、事務所 453

m<sup>2</sup>、駐車場 3,323 m<sup>2</sup>、その他 9 m<sup>2</sup>となっている。冷蔵施設は外港全自動冷蔵庫（冷蔵能力 -35℃、6000 トン、凍結能力 20 トン/日）、外港製氷工場（製氷能力 45 トン/日）、外港冷蔵庫（冷蔵能力 -40℃、1550 トン）がある。



図 3-4-2 焼津漁港小川地区全景

出典：小川漁業協同組合 HP [www.kogawauoichi.net/facilities/index.html](http://www.kogawauoichi.net/facilities/index.html)

## 2. 漁港及び漁協の概要

### (1) 小川漁港の歴史

小川漁港の始まりは、1932年の小川村事業による船溜まり事業である。1951年には第2種の漁港指定を受け、築港が開始された。漁港管理者は小川村（1952年には小川町となり、1955年焼津市に編入される）であった。焼津漁港は1951年に第3種漁港として、1960年には特定第3種漁港として指定を受けた。1962年には小川漁港は第3種漁港の指定を受け、1969年に焼津と小川の漁港区域が統合されて以降は、小川漁港は焼津漁港と共に漁港整備が進められていった。1977年からの第6次漁港整備長期計画では、外港への転換が計画され、第7次長期計画時の1987年に小川外港が完成した。外港は水深5メートルの岸壁が整備され、このことによって伊豆方面からの中型まき網船の誘致を行った。1994年からの第9次長期計画時には、焼津地区と小川地区の一体化を推進する埋め立て造成が行われ、2015年には、臨港道路20号が焼津漁港新港地区から小川地区まで全線開通するなど整備が進められてきた。

## (2) 小川漁業協同組合の概要

小川漁協は、正組合員 91 名（漁業者 86 名、生産組合 3 組合、法人 2 軒）、准組合員 432 名で構成されている（2019 年現在）。職員数は 35 名で、各部署別には、市場部 11 名（うち 2 名は事務、2 名は競り人）、冷蔵部 16 名（冷凍保管、凍結、餌の買い付けなど）、総務部 8 名、他に役員 9 名（理事 7 名、監事 2 名）がいる。漁協職員のうち女性は 7 名、部長職は 50 歳代、課長職は 30 歳代で、若手中心の構成となっている。

## 3. 小川魚市場の水揚げ状況

### (1) 水揚げの推移

図 3-4-3 は 1958 年から 2016 年までの小川魚市場における水揚量及び水揚金額の推移を示したものである。水揚量は 5 万トンを超える最大水揚量を記録した 1979 年までは増加してきたが、その後減少に転じ、2000 年前後に再び若干の増加傾向がみられるものの、近年は減少傾向にある。水揚金額のピークは 1980 年の約 78 億円で、その後減少傾向が続き、1990 年代前半に増加傾向がみられるが、その後再び減少に転じ、近年は 15 億円前後で横ばいに推移している。

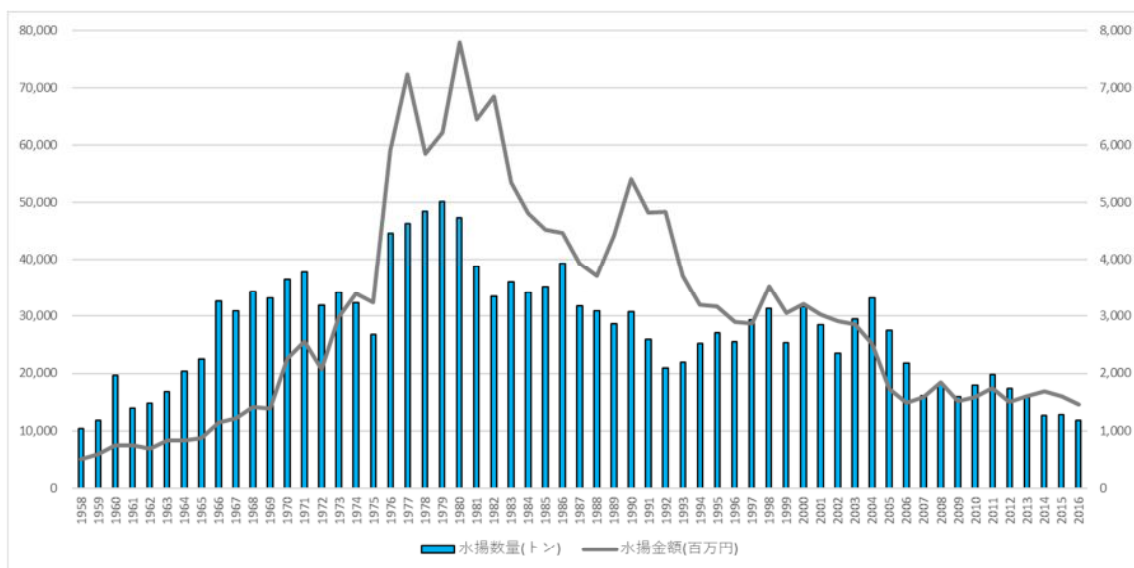


図 3-4-3 小川魚市場における水揚量及び金額の推移

出典：静岡県焼津市「水産業の概要 平成 29 年版」

小川地区は静岡県内では沼津と並ぶサバ水揚げの基地として栄え、小川漁協所属船のサバ船は 1967 年代には 34 隻あったというが、1983 年には 18 隻、1984 年には 14 隻、1986 年には 11 隻、1987 年には 9 隻、1993 年には 5 隻、2004 年には 4 隻、2006 年には 2 隻に減少して現在に至っている。表 3-4-1 には小川漁協所属の漁船隻数の推移を示した。所属船全体でも、30 年で半数以下に減少していることがわかる。しかし、サバが小川魚市場

のメインの漁獲物であることには変わらない。

表 3-4-1 小川漁協所属船の隻数の推移

	遠洋カツオ漁船	サバ船(棒受網・ たもすくい)	イカ	沿岸船	合 計
1983年	5	18	2	72	97
1984年	4	14	2	69	89
1985年	4	14	2	68	88
1986年	4	11	2	68	85
1987年	4	9	2	68	83
1988年	4	9	2	68	83
1993年	2	5	0	61	68
1998年	1	5	0	68	74
2003年	1	5	0	58	64
2004年	1	4	0	57	62
2006年	1	2	0	58	61
2008年	1	2	0	53	56
2013年	1	2	0	44	47
2016年	1	2	0	41	44

出典：静岡県焼津市「水産業の概要 平成 29 年版」

水揚げの中核となる漁業種類や魚種の推移について見てみると、1980年代にはアジ・サバ棒受網漁業の水揚量や金額に占める割合が最も大きく、次いでサバたもすくいや旋網漁業の水揚げとなっている。旋網漁業の水揚げは5,000トン程度で一定している。金額的には近海及び遠洋カツオマグロの占める割合も比較的大きい。1990年代以降は旋網漁業による水揚量及び金額が増加し全体に占める割合も大きくなっている。また1990年代後半以降は、遠洋及び近海カツオマグロ漁業の水揚げが減少する。2005年頃から旋網漁業の水揚量及び金額は減少し、2007年以降はアジサバ棒受網漁業と旋網漁業の水揚量及び金額はほぼ拮抗して推移している。魚種別の水揚量及び金額は、サバの占める割合が圧倒的に大きい。1980年代はカツオ、1990年代はムロの水揚げも比較的大きいが、近年はサバが水揚量全体の80%程度、金額も全体の70%近くを占めている。図3-4-4、図3-4-5は近年5か年の小川魚市場における漁業種類別水揚数量及び金額の推移を、図3-4-6、図3-4-7は同じく魚種別水揚げ数量及び金額の推移を示している。



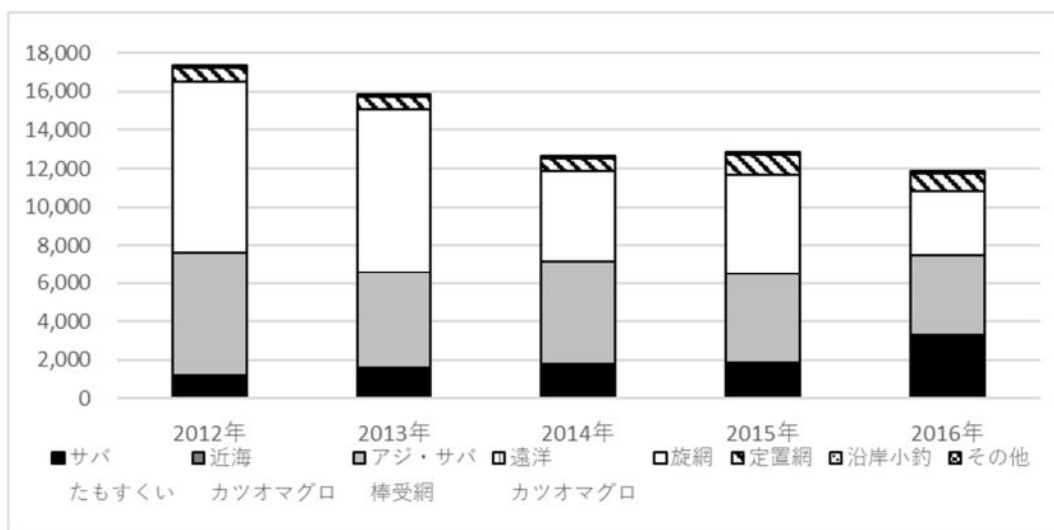


図 3-4-4 小川魚市場における漁業種類別水揚量の推移 (単位: トン)

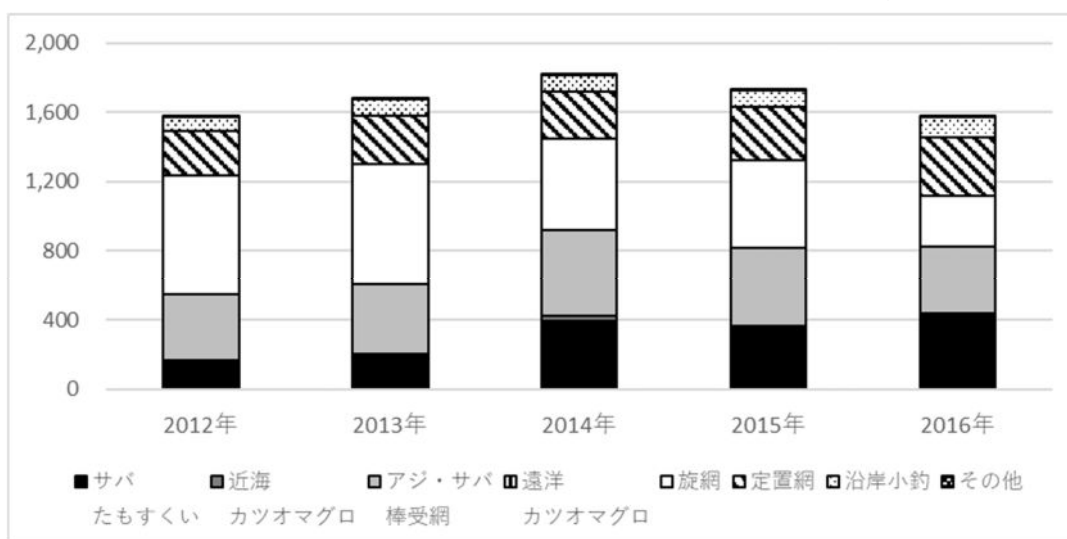


図 3-4-5 小川魚市場における漁業種類別水揚金額の推移 (単位: 百万円)

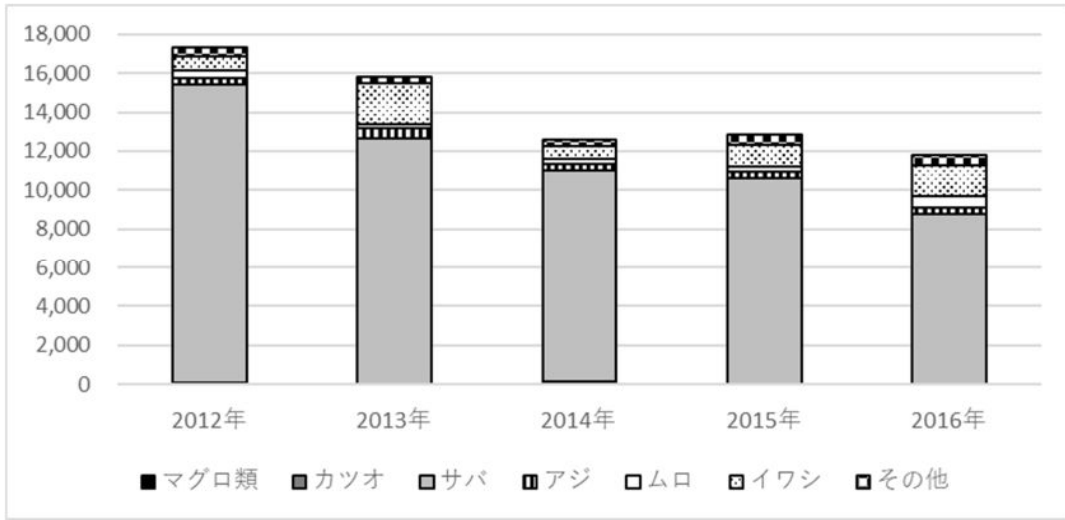


図 3-4-6 小川魚市場における魚種別水揚量の推移（単位：トン）

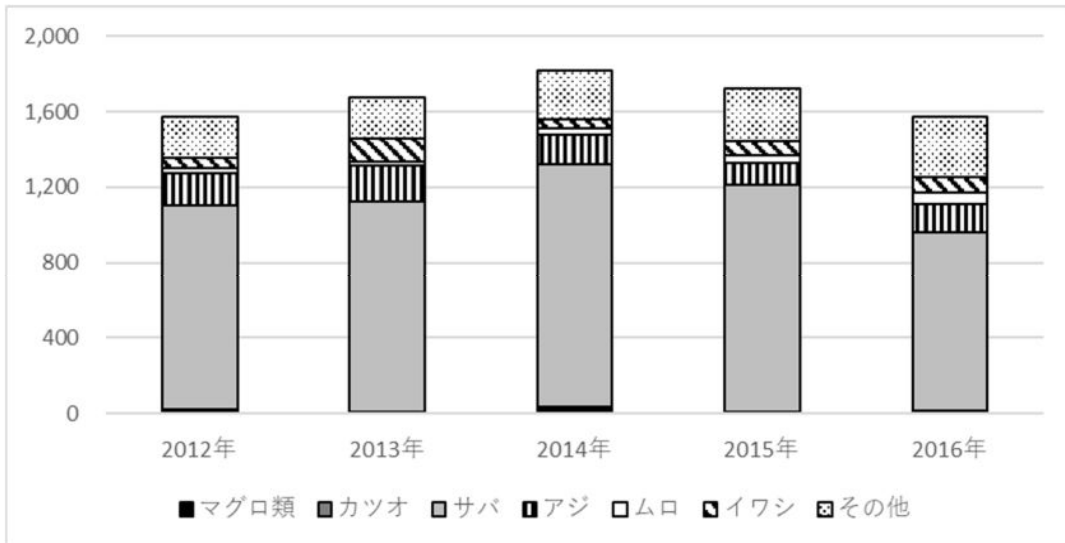


図 3-4-7 小川魚市場における魚種別水揚金額の推移（単位：百万円）

出典： 静岡県焼津市「水産業の概要 平成 29 年版」（図 3-4-4～7）

(2) 小川魚市場の出荷者の状況

小川魚市場に出荷する漁業者には、小川漁協組合員（所属船）と地元外漁業者（県内船、県外船）がいる。図 3-4-8、図 3-4-9 は、所属船、県内船、県外船それぞれの水揚量と金額の割合の推移を示している。2005 年頃までは県内船による水揚げが量、金額ともに 60% 程を占めていたが、その後所属船の割合が大きくなり、所属船と県内船の割合は半々、金額では所属船の占める割合が大きくなっている。

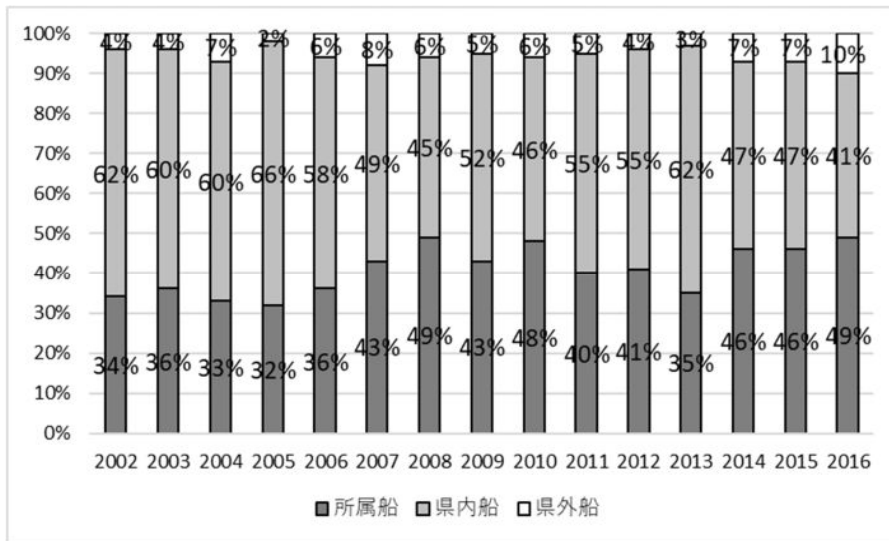


図 3-4-8 所属船・県内船・県外船別水揚量の割合の推移

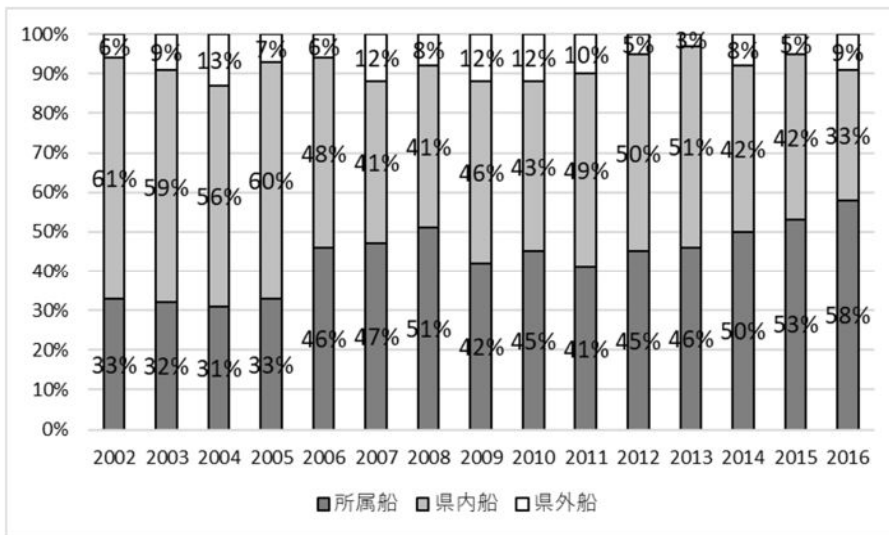


図 3-4-9 所属船・県内船・県外船別水揚金額の割合の推移

出典：小川漁業協同組合「平成 28 年度 水揚高統計」(図 3-4-8～9)

小川漁協の所属船によって漁業を営む生産者（小川漁港組合員）は、遠洋カツオ漁業1ヶ統、サバ棒受網及びサバすくい網漁業2ヶ統、大型定置網1ヶ統、その他に刺網漁業、一本釣漁業、底たて延縄漁業などがある。

サバ船は1隻につき18～20名が乗り組んで操業している。2ヶ統の内の一つは、県立焼津水産高等学校や県立漁業高等学園の卒業生を採用するなど、新規就業者の確保に積極的で、20～30歳代の若い乗組員を中心とする構成となっている。サバ船の漁場は伊豆諸島周辺海域を主としており、漁場までは約7時間かかる。出港は10時なので、漁場に到着するのは日没頃となり、翌未明まで40～50回の網揚げを行った後、朝10時までに帰港する。冬場（1月から4月）はタモすくい網漁業でマサバを漁獲、その他の季節には棒受網でゴマサバを漁獲している。

定置網は15人程で操業を行っている。午前3時に出港し、漁場までは20分程度で到着する。網揚げ後5時半のセリに間に合うよう帰港する。主な漁獲物はアジやイワシ、3月から4月に入るブリなどである。お盆から10月中ごろまでは休漁となり、その間は網仕事などを行っている。

刺網は遊漁との兼業が主となっており、現在5経営体ある。年齢は50～70歳代となっている。タチ一本釣りは20経営体程あり、ほぼ専業である。70歳代の年配者が多い漁業でもある。底たて延縄は主にアカムツを漁獲している。サクラエビやシラスの乗り子と兼業する人も多い。小川地区の漁業従事者は、サバ船では比較的若い層が多いが、全体としては70歳以上の漁業者が4割を占め、高齢化が顕著となっている。

小川魚市場に水揚げする地元外船としては、県内船である戸田の大型旋網、内浦の中型旋網、安良里の棒受網、伊東の漁船などと、県外船である千葉県の棒受網がある。図3-4-10は2016年度に小川漁港へ入港した10トン以上の漁船について、所属船と県内船、県外船それぞれの延べ隻数を月別に示したものである。戸田の大型旋網は5月から9月にかけてはカツオ・マグロに切り替えて操業しているため、この間は小川魚市場への水揚げはない。安良里と千葉県の棒受網はサバ棒受網とサンマ漁を兼業して操業しているため、サンマ操業時には、やはり小川への水揚げはなくなる。地元外船による水揚げの割合が減少していること、入港状況も月別の変動が大きいことから、周年水揚げを行っている漁協所属のサバ船の重要性は増していると考えられる。

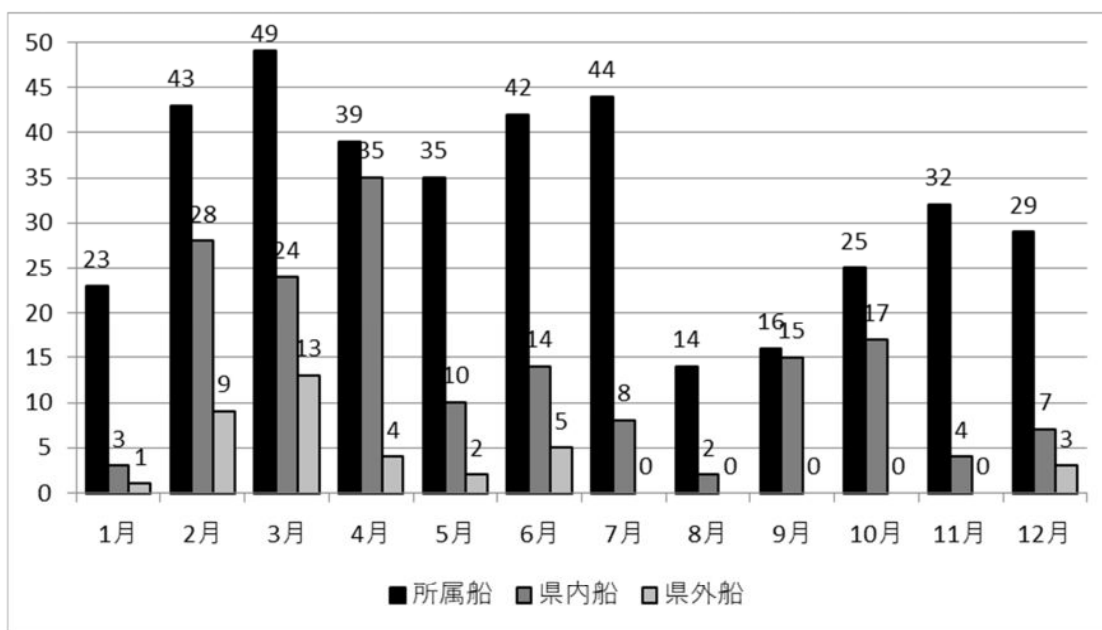


図 3-4-10 10 トン以上の所属漁船・県内漁船・県外漁船の月別入港延べ隻数

出典：小川漁業協同組合「平成 28 年度 水揚高統計」

#### 4. 小川魚市場におけるサバの流通

##### (1) 買受人の内訳

小川魚市場の買受人の構成は 74 名（2017 年 9 月調査当時）で、その内訳は表 3-4-2 のようになっている。実際に常時買付をしているのは 24 名程である。

表 3-4-2 小川魚市場の買受人構成

業 者	件 数
鮮魚業者	15
サバ塩蔵加工業者	6
店舗業者	15
鰹雑節業者	16
生利節業者	7
缶詰業者	3
冷凍業者	4
その他	8
合 計	74

出典：小川漁業協同組合「平成 28 年度 水揚高統計」

鮮魚業者とサバ塩蔵加工業者は主にマサバを取り扱い、節加工業者は主にゴマサバを取り扱っている。小川魚市場の買受人となっているサバ節加工業者は 4 軒ある。一日の処理

能力からみると、3トン、5トン、12トン、50トンとなっている。また、はんぺん加工業者5軒ほどあり、ここでもゴマサバをメインに扱っている。これらの処理能力は1トン／日で、小規模な加工業者が中心となっている。

## (2) サバの流通形態

小川魚市場の主要な魚種であるサバについて、水揚げ状況や用途について見ていく。図3-4-11はサバの月別の仕向け別の数量について、図3-4-12は金額について示している。水揚げされるサバには、マサバとゴマサバがあるが、それぞれ用途が異なる。小川地区のサバの仕向けは図3-4-13に示すように、節加工が70%、鮮魚が約25%となっており、この二つで全体の95%を占めている。節加工に用いられるのは、主にゴマサバやあまり脂のついていない小型のサバとなっている。これらは黒はんぺんの加工にも利用されている。マサバは鮮魚出荷や塩サバに加工される。塩サバは「焼津サバ」として京都など関西方面へ出荷され、バッテラ寿司などに利用されていた。現在は塩サバを製造する加工業者も減少している。また、小型のマサバは養殖の餌となるが、2016年度は餌の仕向けは0となっている。近年はマサバが好調で、2隻のサバ船がたもすくいに切り替えてマサバを漁獲する状況となっている。図3-4-11からは2月から4月の鮮魚数量が大きいことがわかる。しかし一方で、節加工業者にとっては原料であるゴマサバが品薄になっており、加工業者へのヒアリングでも、十分な原料の確保が困難な状況が続き、大手調味料メーカーなどの下請けをしたり、新たな商品開発を模索するなど事業の維持のために苦勞をしている様子が見えがえる。

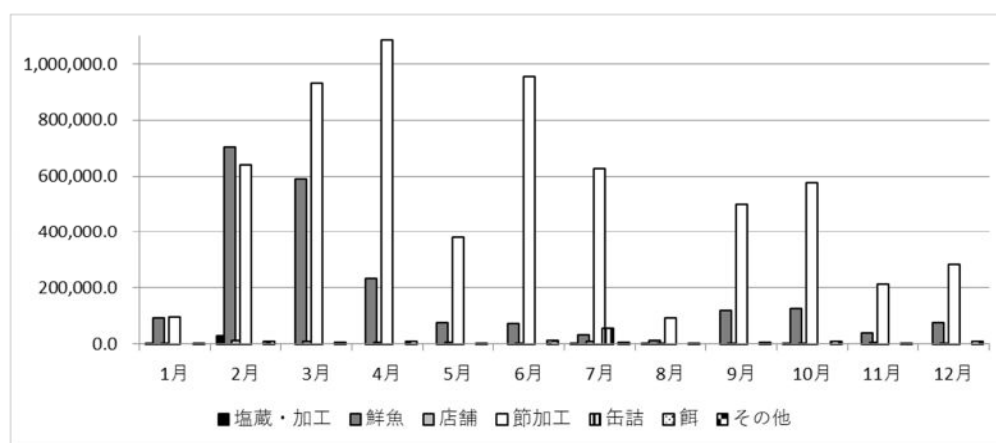


図3-4-11 サバの月別仕向け別数量 (単位: Kg)

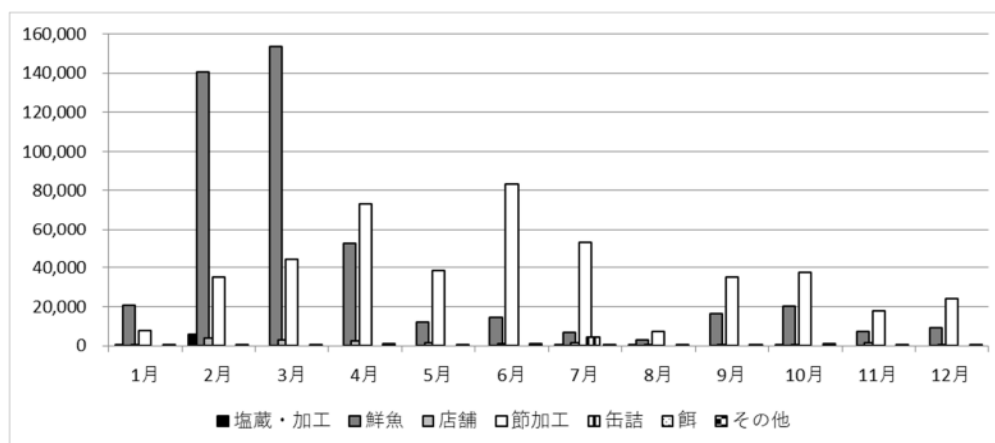


図 3-4-12 サバの月別仕向け別金額 (単位：千円)

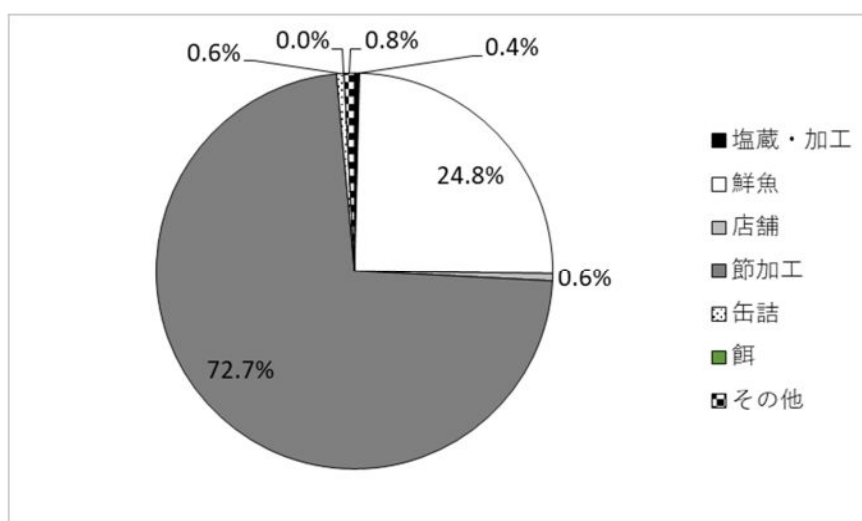


図 3-4-13 水揚量から見たサバの仕向けの割合

出典：小川漁業協同組合「平成 28 年度 水揚高統計」(図 3-4-11～13)

### (3) 節加工業者の現状

#### ① H 商店の事例

H 商店は 1962 年に創業した節加工業者で、現在の社長は 2 代目になる。従業員は 8 名、うち半数は中国人の研修生である。H 商店ではヒラサバ(マサバ)は鮮魚や塩サバ加工に、マルサバ(ゴマサバ)は節加工に利用してきた。塩サバは京都へ、サバ節は名古屋へ送っていた。現在は塩サバ加工はやめてしまっており、取り扱うのはゴマサバのみとなっている。表 3-4-3 は、H 商店が 2017 年に取り扱った加工原料の量である。ゴマサバは捌いて乾燥させ節にして、名古屋、新潟、東京の削り業者などへ送っている。削りまでを行って自家商品(袋詰め削り節)としても販売しているが、量としては 5 トン程度である。また、表内の「カツオ(下請け)」とは、大手メーカーから、捌いて節にし、煮るまでの作業を請け負っているもので、このような下請け業務は、原料供給が不安定な状況にある現在、安

定的な経営を維持するための手段として必要となっている。

表 3-4-3 H 商店の取扱量 (2017 年)

魚種	取扱量 (トン)
サバ	331
ムロ	93
ソウダ	45
カツオ	91
カツオ (下請け)	742
合 計	1,302.0

H 商店資料より

H 商店は一日 5～6 トンの取り扱いが可能だが、小川魚市場の現状としてはゴマサバが減少しており、十分な原料が入手できる状況ではない。どうしても原料が必要な時は、銚子から冷凍ものを引いてくることも稀にあるが、保冷車の容量は 10 トンで、運賃も余計にかかるし解凍の手間もかかる。ゴマサバについてはほぼ 100%が小川に水揚げされるものを使っている。その他に、焼津のまき網のムロやソウダを購入することもある。小型のサバは丸のまま煮ていたが、内臓のプラスチック類残留の問題が深刻化してきており、近年は頭、内臓を取らないと売れなくなっている。

加工場の一日の業務は、7 時半から 1 時間ほどかけて下請けのカツオを捌き、その後か煮る作業を行う。カツオを煮る時間は 2 時間程度かかるので、この間にサバ節加工のサバの頭などを取ってセイロに並べる作業を行う。午後は煮上がったカツオの骨抜き作業を行う。

## ② K 商店の事例

K 商店は創業明治 30 年の老舗で、現在の社長が 4 代目となる。2 代目（現在の社長の祖父）の時代からカツオ節加工を始め、1960 年代後半、3 代目（父の代）の時にサバ節加工に着手する。ちょうど削り節加工が始まった頃で、カツオ節加工業者は節まで加工し、削り専門の業者や調味料メーカーへ販売する形態が主流となっていったころである。先代はカツオ節加工も続けていたが、それは大手の下請け的な役割を担うということであり、もっと自由に商売をしたいという想いもあって、徐々にサバ節加工へとシフトしていったようである。現社長（40 代半ば）が中学生のころには、すでにカツオ節加工は行っていなかった。現在は 20 歳代から 70 歳代まで 10 名の従業員が作業をしている。一日の作業時間は 8 時から 16 時で、日曜は定休、土曜日にも月に数回休みとしている。

K 商店の処理能力は一日 15 トン程度で、製造したサバ節は、95%が調味料メーカーや関西の間屋へ卸している。5%は自家で粉末加工し、ネット販売や地元のセレクトショップに出している。東京のイベントなどへも出店し、今後自家製品の販売を伸ばそうと考えている。



以前は20隻以上のサバ船があったが、現在は2隻に減少しており、獲る船がないので原料は品薄状態が続いている。また、最近はマサバが優勢となっていて、ゴマサバがなかなか揚がらない現状がある。銚子から冷凍ものを引くこともあるが、冷蔵施設はないので、持ってきたら解凍しながらすぐ作業する。銚子の方で在庫があると、買わないかという打診が来るので、その時に原料が必要であれば購入する。しかし、余所のものを購入することは稀で、基本的には地元の原料を使う。ゴマサバがない時には、マイワシの煮干しも作っている。イワシはだしパックによく使われる。安価（サバ節と比較すると約半値）であり、塩だきしているので最終的に塩を添加しないで済む。また、ワタ付きのまま煮てもそれがうま味になるという利点がある。ただ、カタクチからマイワシへと原料が変化しているので、カタクチで味を作ってきた加工屋は苦勞している。原料の取り扱い量は年間1000トンから1200トン（月150トンが上限）となっている。足元にあるものを使って仕事をしていくというのが基本姿勢であり、粉末加工など新たな商品開発で乗り越えていこうと考えている。

## 5. 新たな取り組み

### (1) もうかる漁業創設支援事業

小川漁協ではサバ漁業の建て直しを図り、サバ水揚を維持するために、県漁連や信連、行政、仲買人などがプロジェクトメンバーとなって、2014年に小川地域プロジェクト改革計画書を策定した。計画書では、操業コスト削減を中心とする漁業経営の改善、漁獲物の品質向上と流通の一部を高価な鮮魚に変換させるための流通・販売の改善、地域との連携強化による小川地区の中核資源であるサバの商品開発と販路拡大を目的として、具体的な取組計画が練られた。棒受網及びたもすくい網漁業は冷凍イワシを撒き餌をとっているが、撒き餌の大量使用は経費増大につながるとともに、水揚時のサバの品質低下の原因ともなっていた。そこで、イワシの使用を半分に減らし、フィッシュソリュブル（ミール工場から副次的に製造される濃縮エキス）を混合することで、経費削減と品質向上を図った。また、マサバの活魚流通やゴマサバの船上活締め取り組みによる魚価向上の取り組み、新たな商品開発と販路拡大の取り組みなどが行われている。小川地域の計画はもうかる漁業創設支援事業に採択され、小川漁協所属のサバ船1隻が新造された。

### (2) 新たな加工開発

2012年にサバ船の漁業者や漁業者の妻たち、仲買人、漁協がメンバーとなり、「焼津小川やらざあ協議会」が発足した。協議会の目的は知名度が低い小川のサバを広めることで、商品開発や付加価値化、販路拡大のための活動を実践している。商品開発やイベント企画の中心となっているのは漁協の女性職員たちである。ゴマサバを船上で活締め、脱血処理をし、2014年度には干物やみそ漬、2015年度には地元の酒蔵の酒粕を使った粕漬が商品化された。これらの商品は漁協主催の「小川港さば祭り」のイベントで試食販売を行い、

評価を得ていった。現在は、市内や高速のパーキングエリアでも販売されるようになってきている。また、2016年度には冬場の脂がのったマサバを使ったさばチキン（骨を取り駿河湾の海洋深層水で蒸した商品）も開発された。さばチキンは限られた原料で作る商品であるため、大量生産はできない。そこで年間5000個販売という目標を設定し、イベントや通販での販売を実施している。「小川さばマルシェ」という新たなイベントも企画され、小川地区の水揚げの中心であるサバを活用した地元水産業の振興と地域活性化へ向けての取り組みが盛んになっている。

## 6. まとめ

小川魚市場はサバの水揚げ拠点として県下の産地市場の中では3位の取扱量を誇る産地市場である。サバの水揚げ量は地元のサバ船と戸田の大型旋網船、安良里や千葉の棒受網船によって支えられている。しかし、大型旋網船はカツオ・マグロ漁と、棒受け網船はサンマ漁との兼業をしており、水揚げは月別にかかなり変動がある。一方、周年水揚げを行う地元のサバ船への期待は大きいですが、かつては30隻以上あったサバ船も、現在は2隻となっている。その内の1ヶ統は、国の事業を使って漁船を新造し、新たな人材育成に積極的に取り組むなど、今後も安定的にサバを供給するための環境を整えてきているが、安全性の面からも少なくとも2隻がともに操業することが望ましく、現在の2隻体制が維持されることは重要な課題となる。そのためには、小川のサバの知名度を上げて販路を拡大し、価格を上げていくことも必要であり、船上活締めや活魚出荷などが試みられてきている。また、活締めしたゴマサバを利用した新たな加工品開発なども活発に行われ、サバの付加価値化、ブランド化に向けての活動が行われている。一方で、背後の加工業者は、安定的な加工原料の供給を求めている。サバは種類によって用途が異なる。例えばマサバは鮮魚や塩サバ加工に適し、節加工やハンペンの原料はゴマサバが最適である。近年マサバの水揚げが好調となっているが、ゴマサバは品薄状態が続いており、節加工業者としては原料の確保が課題となっている。

## <参考文献>

大寺素子 「みんなでやらざあ、サバで小川の未来づくり」、全国青年・女性漁業者交流大会資料、JF 全国漁業協同組合連合会、2016.3

小川漁業協同組合 「小川地域プロジェクト改革計画書」、平成26年12月

小川漁業協同組合 「平成28年度 水揚げ高統計」

小川漁業協同組合 「平成29年度 通常総会議案書（通常総会参考資料）」、平成29年3月

静岡県経済産業部水産局水産振興課 「静岡県卸売市場関係統計 平成28年度水産編」、平成29年8月

静岡県焼津市 「水産業の概要 平成29年度版」

小川漁業協同組合 HP [www.kogawauoichi.net/facilities/index.html](http://www.kogawauoichi.net/facilities/index.html)

焼津市 HP [www.city.yaizu.lg.jp/g08-001/gaiyou.html](http://www.city.yaizu.lg.jp/g08-001/gaiyou.html)



### 3-(5) 豊浜地区

亀岡 鉦平

(株式会社農林中金総合研究所)

#### 1. 豊浜地区の漁業生産と南知多町内各地区の概況

南知多町は、篠島、日間賀島の2つの離島を含めて愛知県知多半島南端に所在しており、伊勢湾と三河湾（知多湾）双方に面している。生産力の高い内湾湾口部を漁場とするその立地特性から、愛知県における漁業及び水産加工業の中心地となっている。また、農業も盛んな地域であり、愛知用水を基盤としつつ、コメの他にフキ、タマネギ、イチジク、花卉といった品目の生産、畜産酪農等が広く行われている。さらに、名古屋から車で1時間程度という立地を生かした観光業の盛んな地域でもある。観光客には海水浴客とともに釣り客も多く、町内では民宿や遊漁船業も多く営まれている。

なお本稿の主な対象となる豊浜地区は、南知多町の中で伊勢湾側の南西部に位置している。また、豊浜地区の漁業は、近隣他地区の漁業との関わりの中で構築されている点に特徴があることから、以下では南知多町内の他地区にも必要に応じて言及する。

#### (1) 漁業概況

豊浜地区の漁業は、ぱっち網（イワシ・イカナゴ船曳網のことであり、「ぱっち網」と呼称される網具を用いてイワシ類を中心に漁獲する漁業のこと）、シラス機船船曳網、小型底曳網、刺網、ノリ・ワカメ養殖といった多様な漁法から成立しており、140種類程度の魚種が水揚げされている。

水揚量に関しては、変動が大きいものの例年おおむね2万トン弱～3万トンの水揚げがあり、そのうち1万5千～2万数千トンをぱっち網によって漁獲されるイワシ類が占めている。水揚げされるイワシ類の大半は餌料となると考えてよい<sup>1</sup>（図3-5-1、表3-5-1、表3-5-2）。2016年5月から12月のカタクチイワシ及びマイワシの日別水揚量を見ると（図3-5-2）、5月～8月前半はカタクチイワシ中心、それ以後はマイワシ中心となり、水揚量のピークとなる6月から8月にかけては常時300～400トン/日の水揚量があった。

水揚金額は例年全体で20～25億円前後であり、イワシ類に加えて、ノリ、加工イカナゴ、タイ、マタカ（スズキ）、大シャコといった魚種の比重が大きい。漁法別に見ると、金額ではぱっち網より底曳網のほうが大きくなる（表3-5-3、図3-5-3）。なおイカナゴは伊勢・三河湾において重要な魚種だが、2016年以後禁漁となっている。

南知多町全体としての把握となるが、全国における地位を確認すると（表3-5-4）、南知

---

<sup>1</sup> なお、漁業用餌料は生産されておらずほぼ全て魚類養殖用である。かつて漁業用餌料への着手が検討されたことはあるが技術的問題から実現しなかったという経緯がある。

多町全体では近年は3万トン代後半から4万トン台の生産量があり、自治体として例年全国30位代前半に位置している。内訳としてイワシ類の生産量を取り出して見ると、2万～3万トン台の水揚げがあり、例年全国において5位前後と高順位にある。また、先の豊浜地区の統計と併せて考えると、イワシ類の生産は南知多町内でも豊浜地区が中心となっていることがわかる。

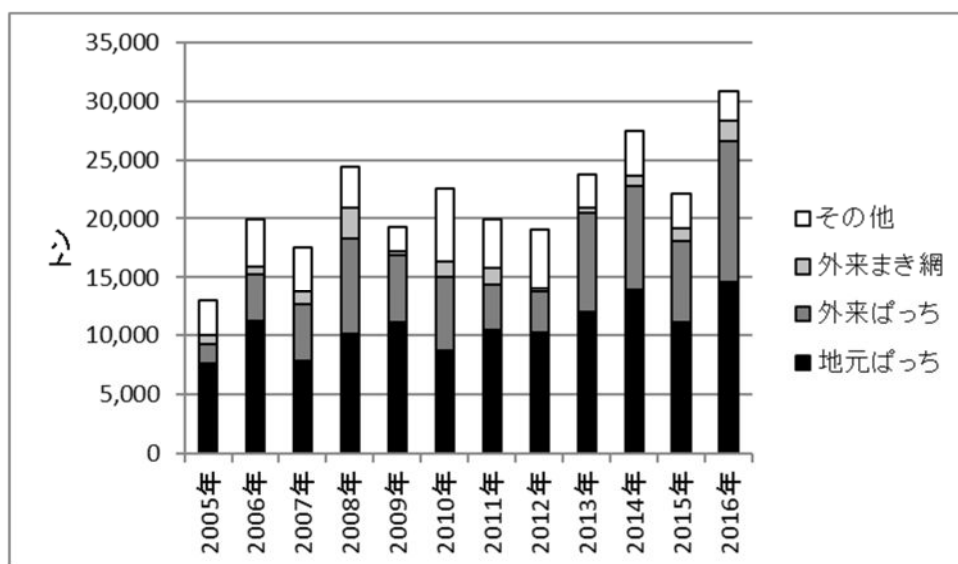


図 3-5-1 地元ぱっち網・外来ぱっち網・外来まき網による水揚量の推移 (数量)

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-1 全水揚量に占めるイワシ類及びイワシ餌料の総量

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
イワシ類合計	8,934	15,199	12,766	20,503	16,943	15,443	14,134	13,442	20,500	23,120	18,740	27,987
うち餌料合計	7,343	13,428	11,633	18,666	15,843	13,349	10,494	11,506	19,099	21,514	17,067	26,179
全水揚量	13,022	19,941	17,578	24,359	19,284	22,545	19,974	19,110	23,727	27,406	22,105	30,827

資料 愛知県水産試験場提供資料

資料 愛知県水産試験場提供資料

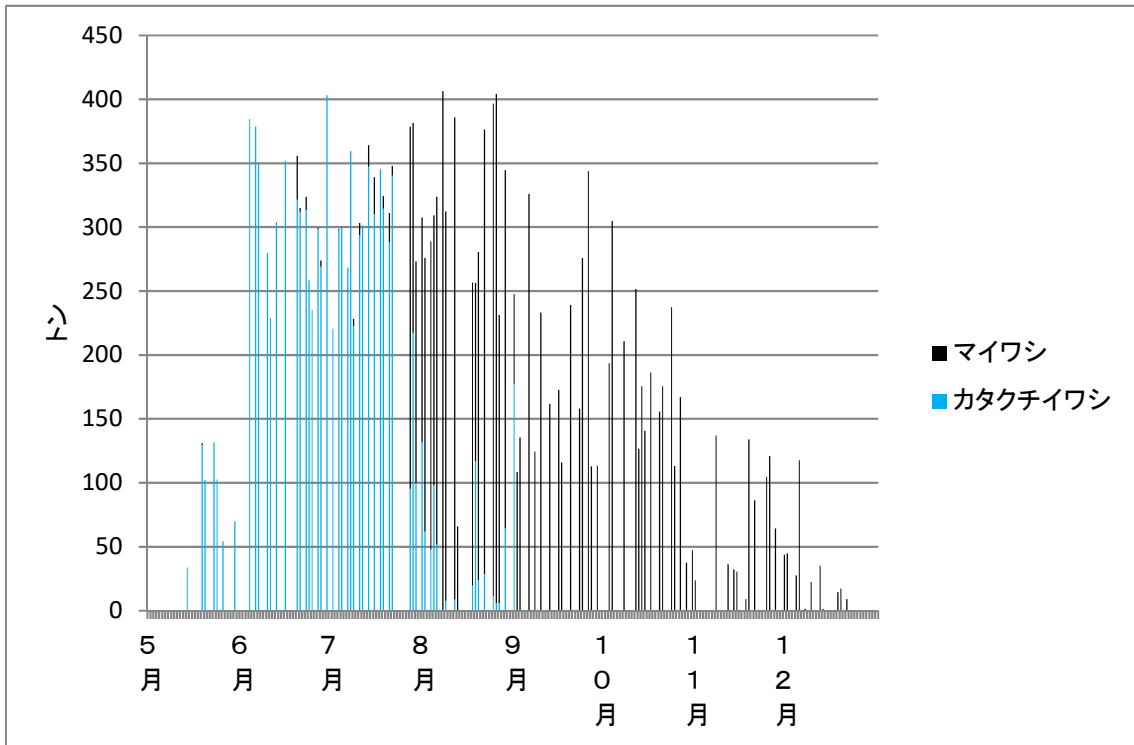


図 3-5-2 カタクチイワシ及びマイワシの日別水揚量 (2016年5月~12月)

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-2 魚種別ランキング (数量)

単位:トン

	2014年		2015年		2016年	
1位	餌料カタクチ	18,687	餌料カタクチ	12,558	餌料カタクチ	14,513
2位	餌小羽イワシ	2,760	餌小羽イワシ	4,445	餌小羽イワシ	11,643
3位	餌料イカナゴ	858	鮮小羽イワシ	753	鮮小羽イワシ	984
4位	加工小羽イワシ	836	加工小羽イワシ	547	加工小羽イワシ	743
5位	加工イカナゴ	694	加工シラス	391	マタカ	338
6位	鮮小羽イワシ	573	マタカ	331	タイ	253
7位	マタカ	245	加工イカナゴ	293	鮮魚アミエビ	213
8位	加工シラス	236	鮮魚カタクチ	255	タコ	196
9位	その他イカ	157	クロ	172	クロ	174
10位	クロ	138	タイ	167	加工シラス	139
全体		27,406		22,105		30,827

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-3 魚種別ランキング (金額)

単位:百万円

	2014年		2015年		2016年	
1位	餌料カタクチ	497	ノリ	413	ノリ	456
2位	ノリ	355	餌料カタクチ	338	餌料カタクチ	405
3位	大シャコ	124	餌料マイワシ	172	餌料マイワシ	404
4位	加工イカナゴ	122	タイ	142	タイ	218
5位	タイ	115	加工シラス	141	マタカ	137
6位	マタカ	94	マタカ	128	タコ	117
7位	メメジロ	92	タコ	99	大シャコ	94
8位	その他イカ	87	大シャコ	94	クロ	76
9位	餌料マイワシ	82	クロ	72	メメジロ	62
10位	加工小羽イワシ	77	加工イカナゴ	67	その他イカ	54
全体		2,643		2,662		2,923

資料 愛知県水産試験場提供資料

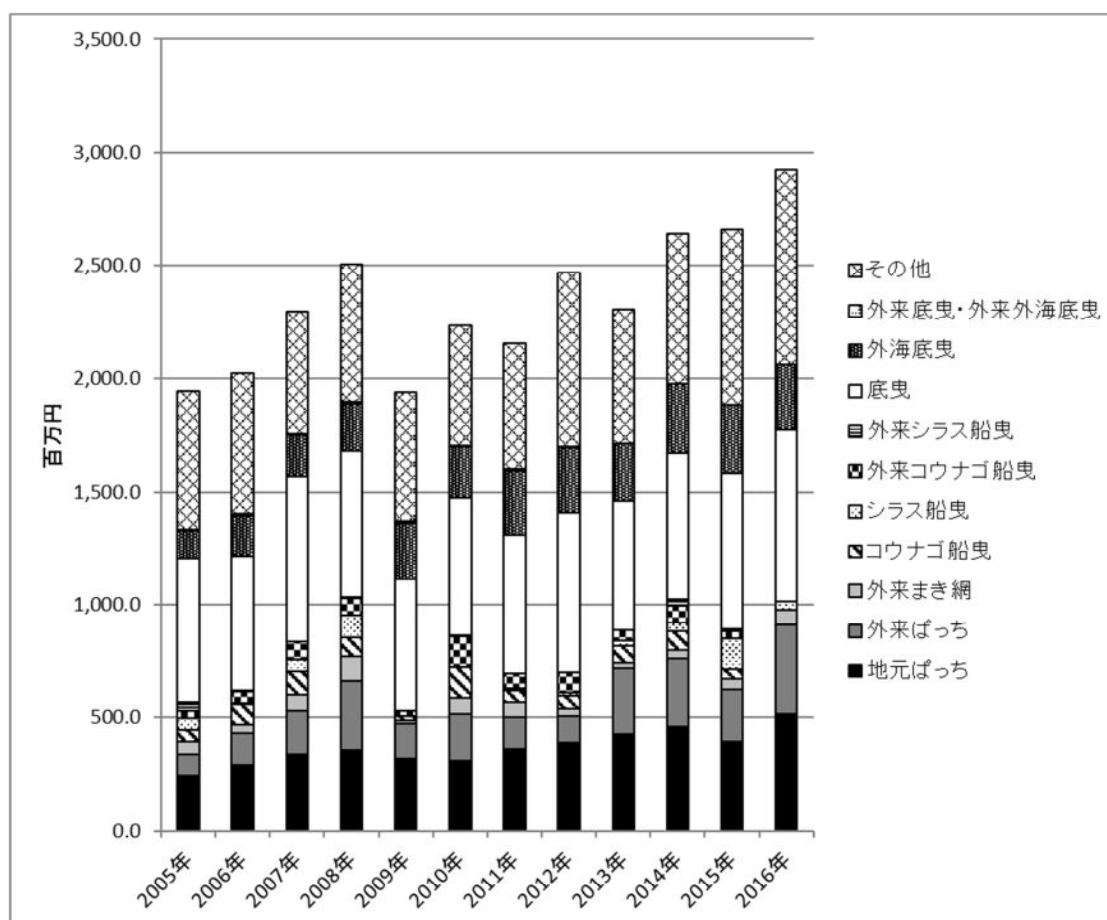


図 3-5-3 水揚金額の内訳 (漁法別)

資料 愛知県水産試験場提供資料



表 3-5-4 南知多町水産業の全国における地位

	生産量全体		国内		イワシ類の生産量		国内	
	全国	南知多町	順位	構成比	全国	南知多町	順位	構成比
2011年	4,692,793	37,738	35位	0.8	570,118	21,421	7位	3.8
2012年	4,797,883	37,407	34位	0.8	526,513	20,179	7位	3.8
2013年	4,730,921	43,198	31位	0.9	610,940	27,830	5位	4.6
2014年	4,703,715	47,833	22位	1.0	579,160	31,299	4位	5.4
2015年	4,618,757	41,470	30位	0.9	671,429	28,918	6位	4.3

単位:トン、%

資料 海面漁業生産統計調査、南知多町「漁業の概要」各年

注 生産量全体は海面漁業と養殖業の総計

## (2) 南知多町内の漁協

現在、南知多町内には、豊浜、大井、片名、師崎、篠島、日間賀島の6つの漁協がある(図 3-5-4)。10年ほど前まではさらに豊丘、内海を加えた計8漁協があったが、前者は2007年10月1日に大井漁協に吸収合併され、後者は2010年2月1日に豊浜漁協に吸収合併されている。旧豊丘漁協は、現在は大井漁協の支所となっている。なお、日間賀島漁協も合併漁協であり(合併は1968年)、以前は日間賀島東漁協と日間賀島西漁協という2つの漁協だった<sup>2</sup>。また、漁協信用事業の統合は1995年の篠島漁協を皮切りに以後順次進展した。

各組合の組合員数を見ると(表 3-5-5)、まず組合間で規模差があることがわかる。豊浜漁協、師崎漁協及び離島の2漁協の組合員数が500弱～900超なのに対して、大井漁協及び片名漁協は前者が組合員数174人、後者が78人と相対的に規模が小さい漁協となっている(2015年)。

組合員数は、全体として明らかに減少傾向にある。特に師崎漁協においては、2005年から2015年の10年間で正准とも80人程度減少している。組合員数が最大の豊浜漁協においても、旧内海漁協と合わせて10年間で221人減少している。豊浜漁協に関しては、正組合員より准組合員の減少のほうが大きい。なお、豊浜漁協については、直近の2016年度の内訳を別掲した(表 3-5-6)。准組合員として加工業者が一定数存在していることがわかる。

また、漁協合併はあまり進展していない地域と言えるが、全国的にしばしば見られるように、各漁協は大合併以前の旧町村の範囲に対応している(図 3-5-5)。なお、現行の水産庁の漁村振興施策である「浜の活力再生プラン」に関しては、全国的には1漁協1プランとして作成されている場合が多い中で、南知多町においては6漁協が1つのプランを共有する形になっている。

<sup>2</sup> この合併は、漁業協同組合合併助成法(1967年)に基づく県内第1号となる合併だった。「愛知の水産史その9—昭和41年から昭和45年まで—」参照(愛知県HP内 <http://www.pref.aichi.jp/uploaded/attachment/44139.pdf> を参照。)



図 3-5-4 南知多町内の漁協  
資料 国土地理院地図より筆者作成

表 3-5-5 南知多町内各漁協の組合員数

		単位:人								
		内海	豊浜	豊丘	大井	片名	師崎	篠島	日間賀島	合計
2005年	組合員数	75	1,075	36	172	78	930	555	742	3,663
	正組合員	48	276	25	135	37	310	451	508	1,790
	准組合員	27	799	11	37	41	620	104	234	1,873
2015年	組合員数	929		174		75	738	478	692	3,086
	正組合員	278		113		33	214	386	423	1,447
	准組合員	651		61		42	524	92	269	1,639

資料 南知多町「漁業の概要」各年

注 1 前年決算時点の数値。

注 2 豊丘漁協は 2007 年 10 月 1 日に大井漁協に吸収合併。

注 3 内海漁協は 2010 年 2 月 1 日に豊浜漁協に吸収合併。

表 3-5-6 2016 年度の豊浜漁協の組合員数

		資格区分	組合員数
正組合員	漁民	漁業者	97
		漁業従事者	165
	小計		262
准組合員	漁民	地区内	536
		地区外	0
	加工業者	個人	75
		法人	23
	小計		634
合計		896	

資料 「豊浜漁業協同組合第 68 年度（平成 28 年度）業務報告書」



### (3) 各地区の概況

現状の6組合を中心とする各地区の特徴は以下の通りである<sup>3</sup>。

#### ① 豊浜

第一に、イワシ類の水揚げの中心地であるが、その漁法は、地元ぱっち網、外来ぱっち網、外来まき網の3種類からなる点が特徴として挙げられる。地元ぱっち網が6ヶ統あるのに加えて、外来ぱっち網として篠島や大浜（碧南市）から7～8ヶ統が恒常的に豊浜に水揚げしている。さらに、大浜漁協に所属するまき網も豊浜に水揚げをしており、ぱっち網とともにまき網を含む地区内外の経営体が豊浜を拠点として利用している。まき網は7～11月を中心に1ヶ統あたり19トンの網船1隻、10～15トンの運搬船2隻の計3隻10数人で操業している。このまき網の経営体はまき網に専従しているわけではなく、ぱっち網やシラスの船曳網とまき網を兼ねるものであり、まき網は一つの経営体内部における漁法の選択肢の中の一つでしかない。外来ぱっち網、外来まき網が豊浜を水揚げ地として利用する背景としては、①篠島は島嶼部ゆえの土地不足から自身の地区内にイワシ類用の十分な設備を保持することが難しいこと<sup>4</sup>、②町外の大浜に関しては、漁法転換後もまき網が県内で残存している稀有な地区だが、地元の市場が弱いため、ぱっち網及びまき網漁業者は豊浜や師崎に水揚げする傾向があること、が挙げられる。また、イワシ類の水揚げが大別すると3種類からなる点に関しては、師崎も豊浜とほぼ同様である。

第二に、許可を有しているため、ぱっち網漁業は漁模様に応じてシラス船曳に転換することが可能ではあるものの、豊浜の地元ぱっち網漁業者はほぼぱっち網に専従している実態があり、転換を前提とした操業を行う他地区のぱっち網漁業者とは操業の考え方が異なっている。この背景としては、①年間を通してみると、シラスより漁獲が安定している、②豊浜地区は背後機能が充実しておりぱっち網漁業の拠点として適していること<sup>5</sup>等が指摘される。

第三に、ぱっち網、船曳網の扱いとともに、底曳網の主要な水揚げ拠点となっている点が重要である。2016年においては、豊浜における水揚げ金額の約36%は底曳網（外海底曳網含む）によるものであり、イワシ類を対象とする地元ぱっち網、外来ぱっち網、外来まき網の金額合計である約33%を上回る比率を占めている。底曳網に関しても外来がある。市場は、ぱっち網等によって漁獲されたイワシ類用と底曳網・刺網等用で分かれており（図3-5-6）、イワシ類の取引（入札）が午前中に行われているのに対して、底曳網等の取引（セリ）は朝市が5時30分から、夕市が15時から行われている（写真1）。底曳網の内容とし

<sup>3</sup> なお伊勢・三河湾一帯は、プール制の実施等複数の魚種に関して資源管理に先進的に取り組んできた実績のある地域でもある。末尾の参考文献一覧を参照。

<sup>4</sup> そうであるゆえに、自地区における水揚げや加工業はシラスに傾斜する。

<sup>5</sup> 豊浜には以前はまき網が存在していたために背後機能が充実していると考えられる。豊浜におけるまき網からぱっち網への漁法転換の経緯については後述。

て、小型底曳きは渥美外海の桁びき網が5隻、まめ板が38隻あり、全体的に経営の安定性は高いとされる。一部の経営体はイカナゴも漁獲する。

それ以外の事項として、正組合員の内訳としては漁業従事者(乗組員組合員)が多いが、この中にはぱっち網等が休みの冬季にワカメを養殖し、複合経営を営む者が若干存在する。ワカメ養殖を兼業する経営体は、底曳網等ぱっち網以外の漁業においても見られる。種は師崎から入手したものを用いている。また、豊浜漁協は市場に隣接して小売店が集積した「魚ひろば」を1986年に開設しており、地区内外の一般消費者を呼び込むことでにぎわいの創出機能を図っている。



図 3-5-6 豊浜魚市場

資料 国土地理院地図より筆者作成



写真1 豊浜魚市場における取引（夕市）の様子（底曳網）

資料 （公財）水産物安定供給推進機構による撮影（2017年9月）

## ② 豊浜の水産加工業

豊浜の水産加工業は、餌料の扱いのある10数業者の他、シラス、塩干品等を製造する主に小規模な業者からなる。愛知県の特産品であるえびせんべいに関しては規模の大きい業者も見られる。また、地元資源だけでなくノルウェー等の国内外の原料を仕入れて製品を製造する業者もいる。業者数は減少傾向にあり、干物製造業者の減少が目立つ。餌料の取り扱いのある業者を含め淘汰の歴史があり、歴史のある業者であっても、バブル、輸入原料の高騰、原料ブローカー業での損失等を原因とする廃業がまま見られた。

餌料以外の主要産品についてヒアリングで聞かれた点をまとめておくと、①マイワシの丸干しは現在はブランド力が低下していること、②カタクチイワシの丸干しは銚子のものより上質と評価されていること、③シラスはどうしても脂が乗ってしまうため質が落ち、遠州灘の等の産地には劣ること、④生シラスの販売は最近の動きであり、流行とともに、冷凍施設の不足が見られつつあること、⑤イカナゴは現在禁漁中であり、体力があり販路維持を重視する業者のみ他産地から仕入れて生産を継続している状況にあること、⑥イカナゴはサイズによって用途が異なり、時期によってサイズがスライドしていくのに合わせて、2.5～3センチは釜揚げ、3～3.5センチはちりめん・冷凍、3.5センチ以上はくぎ煮を

製造すること、⑦昔は煮干しも多く生産されており、また春6～7月頃の小さめのイワシが缶詰用原料に供されていたこともあったこと、等が挙げられる。

地元加工業者の組合として、豊浜水産物加工業協同組合と豊浜水産加工センター協同組合があり、うち前者は組合員としては干物製造業者が多く、発泡スチロール等の資材提供を行う組合であり、15年ほど前からは加工品のヴァリエーション拡大を目的として魚醤「しこの露」の製造も手掛けている。

また、2006年に倉庫業・運送業専門の業者が自己破産しており、現在はそのような業態の業者は地区内に存在しない。この業者の施設は別の加工業者によって買い取られ、地区内の流通基盤として現在も機能している。

### ③ 師崎

師崎は知多半島の先端部に位置する地区であり、豊浜とともに本土側の漁業の拠点である。また、島嶼部及び伊良湖（渥美半島）へのフェリー及び高速船の要所にもなっている。

2016年の水揚げは、額で24億7千万円、量で15,800トンだが、年による変動は大きい。おおよその水揚額の構成は、3分の1がシラス、4分の1がぱっち網といった内容になる。イワシ類の水揚量は豊浜の方が多いが、シラスは師崎の方が多（表3-5-7、表3-5-8）。船曳網は全体で14ヶ統あり、うちぱっち網は5ヶ統である。他には一本釣りが60～70経営体程あり、遊漁船業との兼業が多い。一本釣り漁業は、現在はほぼ一人操業のみだが、20年ほど前には親子・兄弟で渥美外海、御前崎まで泊まりで操業する経営体も5～6見られた。一本釣りは、アジの資源減少の影響を受け、低迷傾向にある。

師崎も豊浜と同様に地元ぱっち網、外来ぱっち網、外来まき網の3タイプによって漁獲されるイワシ類の基地である。現在は、地元ぱっち網が上記の通り5ヶ統、外来として大浜と西浦（蒲郡市）から数ヶ統、そして大浜のまき網が豊浜とともに師崎も利用している。

ぱっち網では従来から以上のような外来利用が見られたが、ここ10年ほどにおいては、シラスに関しても他地区船の誘致が行われてきた経緯がある。師崎は高齢化・減少による生産基盤の後退があった一方で、大浜等は市場や加工が弱かったことから、両地区の課題を相互補完するために、師崎での他地区船の受け入れが進んだというのが背景事情である。

師崎と豊浜の最大の違いは、師崎は基本的に底曳網の扱いをしていない点である。師崎は元々一本釣りが主体で底曳網は少なく、さらに一本釣りからシラス船曳への転換があったことも手伝って、結果としてシラスやイワシ類の比重が豊浜以上に大きくなっている。師崎においてイワシ類以外の扱いが少ないのは、昭和50年代に片名に市場ができた際に鮮魚の産地仲買人が片名市場に移転したためである。仲買人が減少すると組合が経営する市場が維持できなくなるため、シラスの仲買人は組合が慰留し、それによって現在の市場の形態となった。師崎の加工業者の中には製品のラインナップの一部として底曳網で漁獲される魚種を原材料とする干物等を製造する業者もいるが、師崎の加工業者は豊浜の市場での入札権を保有していない。そのため、必要な場合は豊浜の入札権を持つ豊浜の業者を経

由して仕入れている。

表 3-5-7 豊浜・師先のイワシ類水揚量の比較

		単位:トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
豊浜	マイワシ	526	233	367	1,315	29	1,544	2,411	838	830	3,546	5,794	13,468
	カタクチイワシ	6,105	14,867	9,615	14,767	13,508	10,764	8,747	9,687	15,358	15,185	12,360	11,274
	合計	6,631	15,100	9,982	16,082	13,538	12,309	11,159	10,525	16,188	18,731	18,155	24,743
師崎	マイワシ	0	31	136	262	10	318	564	48	157	853	5,245	3,295
	カタクチイワシ	2,727	55	4,830	7,226	5,389	5,324	4,825	3,327	6,820	6,468	1,421	3,869
	合計	2,727	86	4,966	7,489	5,399	5,641	5,389	3,375	6,977	7,321	6,667	7,164

資料 愛知県水産試験場提供資料

注 数値はぱっち網とまき網による水揚量の和。

表 3-5-8 豊浜・師崎のシラス水揚量の比較

		単位:トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
豊浜	シラス	224	18	134	347	0	8	31	23	91	205	334	122
師崎	シラス	902	575	982	1,581	760	659	871	1,103	849	1,387	2,108	1,575

資料 愛知県水産試験場提供資料

#### ④ 師崎の背後機能と水産加工業

漁協保有の冷凍庫は、凍結能力 30 トン、庫腹 2,800 トンという性能である。築 30 年前後を経ているが、下記の通り加工業者の倉庫に対する需要はほぼ夏のみに限られていることもあり、更新は難しいと考えられている。

この冷凍庫は、地区内の加工業者が自社保有する冷凍庫で餌料が入りきらない場合に補助的に利用するというのが基本的な位置づけである。組合の冷凍庫が利用される状況というのは魚価が低い時であり、その意味では、稼働が少ないほうが漁業者（組合員）にとっては良いとも言える。加工業者と組合の冷凍庫合わせても処理しきれないような場合は、生産自体をストップさせるように地域内で調整が図られている。イワシ最大 300 本が限度で、魚価や回転を踏まえて 200 本が目安と考えられており、結果的に設備の程度によって生産が規定されている側面がある。なお、凍結保管料は 15 キロ単位で定められており、月ごとの支払いとなる。

冷凍庫の利用実態を見ると、夏であっても目一杯利用するという状況はあまり見られないという。①加工業者による冷凍庫の自社保有化が進んだこと、②水揚げされた日の内の処理・流通が多くなったこと等から、冷凍庫に餌料が滞留することは少なくなっている。

また、現在師崎漁協では製氷貯氷庫を建設中であり、2018 年 2 月の完成予定となっている。旧施設の老朽化を機とした新設であり、新施設は 300 トンの貯氷能力がある。従来の施設は、貯氷の上部を掻き取る方式だったため、下方の滞留氷は氷塊（根氷）となって排出を困難にさせる問題の原因になっていた。新施設では、方式自体は変わらないものの、部屋を 4 部屋に区分けすることで、根氷問題の解決が企図されている。新施設稼働後も氷



の価格は改訂しない予定となっている。

師崎の水産加工業者は、餌料の扱いのある5業者、シラス中心の7業者でほぼ全てとなる。「師崎・大井塩干組合」という同業者団体があるが、豊浜水産物加工業協同組合のように専従職員を配置し固有の事業を実施しているわけではない。また、餌料の扱いのある業者の間で、餌料とそれ以外の加工業の扱いのバランスは異なる。シラスを扱わない餌料に特化した業者の場合、前浜でのイワシ類の水揚げのない春先は、近隣県からイワシ類を引いて事業をおこなっている。春先の仕事が抜ける形になるため、年間通じてみた場合餌料含めイワシ類への依存度が高くなる傾向がある。

産地仲買人として実働があるのは10業者となる。これらは、先の加工業者を除いた鮮魚中心の扱いの業者であり、一部に片名の業者も含む。片名の市場は2時から、師崎は4時からと時間差があり、片名の市場で必要量を確保できると師崎での買い付けの必要がなくなり、取引が不活発になってしまうという問題が見られる。

市場運営に関して付け加えると、イワシは4段階のローラー選別がかけられている。4段階の選別のため手作業は介在しない。豊浜は2段階プラス手作業なので、労力面では師崎は負担が軽いことになる。また、手作業がないためイワシの鮮度もいじされやすい。選別機を使用する業者は、選別機使用料として通常の手数料とは別に追加で1%支払う仕組みになっているが、師崎漁協では以下の様な形で市場運営を通じた付加価値付与を目指している（写真2）。



写真 2 選別機（師崎魚市場）

資料 （公財）水産物安定供給推進機構による撮影（2017年9月）

#### ⑤ 片名・大井

片名・大井は知多半島の三河湾側、師崎の北に位置する地区である。片名・大井・師崎は中学校が同じであり、3地区間には他地区間とは異なるゆるやかな一体性認識がある。

片名漁協は先述の通り町内6漁協の中で最も組合員数が少なく、唯一正准合計で100人以下である。管内には産地市場を有しているが、これは本土に流通拠点を有したい日間賀島漁協が出資の大半を行っている市場であり、利用も日間賀島漁協の組合員、特に島西部に所在する組合員による部分が中心となっている<sup>6</sup>。例えば、片名市場はシラスの水揚げに利用されているが、片名地区にはシラス船曳網漁業者はおらず、利用しているのは専ら日間賀島と大井の漁業者である。

大井漁協も、組合員数では片名漁協の次に少ないが、正准合わせて200人弱の組合員がおり、各種網漁業やノリ養殖が行われている。特に、他地区に比べてノリ養殖経営体の割合が大きい。大井は市場設備が貧弱なため、片名に水揚げする場合がある。また、異なる経営者同士で船団を組んでいる例も見られる。

---

<sup>6</sup> 調査の際に目にした市場の求人案内の連絡先は、日間賀島漁協となっていた。

#### ⑥ 篠島・日間賀島

ともに離島である篠島・日間賀島だが、共通性とともに差異も見られる。両地区とも人口に対する漁業就業者比率が大きく、地域産業としての水産業の比重が本土以上に大きいという我が国離島の特徴を有していることや、島嶼部であるゆえに大規模な冷凍冷蔵施設を保有し難く<sup>7</sup>、また距離的不利もあることから、それらの影響を受けにくいシラスを中心として漁業・水産加工業が形成されてきた点は共通している<sup>8</sup>。また、シラス漁は春～夏前を中心に年 100 日程度の操業であり、冬は建築関係等で島外に雇用を求める者が多い。

しかし、先に片名の項で言及したように、日間賀島は片名の市場も合わせて運営することで、魚種の多様性と魚価の維持を自ら達成しうる体制を構築している。他方で篠島はほぼシラスに特化する格好となっており、それ以外は単に他地区に水揚げする体制となっているため、シラスの資源・価格変動の影響を受けやすい構造になっている。

漁獲と水揚先の関係を整理すると、篠島は、自地区に水揚げするのはほぼシラスのみで、底曳網は豊浜あるいは町外の西三河に水揚げしている。日間賀島は、シラスに関しては島内部の地区によって対応が異なり、島内の東地区は島内の市場へ、西地区は片名市場へ水揚げしている。シラス以外は片名市場が主たる水揚げ先となる。

#### (4) 各地区の経営体数・漁業就業者数の動向

次に、各地区の漁業経営体数と漁業就業者数について、町全体の世帯数と人口とともに取りまとめたのが（表 3-5-9）である。

第一に、世帯数に関しては、内海と豊浜が 1,700 弱と多く、他地区は 400～700 程度と地区による差がある。また、2008 年から 2013 年にかけて、南知多町の世帯数は、内海と日間賀島を除き微増しており、町全体としても微増となっている。他方で町全体の人口はいずれの地区においても減少しており、内海を除き 1 世帯当たり 0.2～0.4 人の減少が見られる。豊浜地区の傾向も町全体の傾向にほぼ沿ったものになっている。1 世帯当たりの人数の減少は少子化と重なるものであり、現在は若年の漁業就業者が維持されている地区ではあるが、中長期的には後継者不足に直面することになると予想される。

第二に、漁業経営体数、漁業就業者数に関しては、2つの離島地区の値がそれぞれ 200 超、400 超と大きく、次ぐのが豊浜、師崎、大井となり、片名がさらにそれらに次ぐ。1 漁業経営体当たりの漁業就業者数は地区によって異なっており、町全体で 1.8 人という水準にある中、豊浜、大井、篠島は 2.0 人以上の一方で、日間賀島は 1.5 人と一定の差があり、1 世帯当たりの人数とは相関していないように見える。なお、現在は地区として漁協を維

<sup>7</sup> マイワシが減少期に入る頃、島内に倉庫が建設されたが、現存していない。

<sup>8</sup> この他には潜水機漁業も重要であり、日間賀島漁協素潜漁業者組合は、2007 年度の全国青年・女性漁業者交流大会において、イワガキの資源増大をテーマとする発表を行い、水産庁長官賞を受賞している。

持していない内海と豊丘の2地区は漁業経営体数、漁業就業者数ともに少ない。また、2時点の変化としては、漁業経営体数、漁業就業者数いずれも総じて減少が見られる。しかし、地区によってその様子は異なっており、例えば師崎では2008年から2013年にかけていずれも20%強減少しているが、一方片名のように漁業就業者数が一定数増加している地区もある。1漁業経営体当たりの漁業就業者数に関しては、各地区とも大きな変化はない。人口に対する漁業就業者数の割合に関しては、2つの離島における割合が20%前後と高いのに対して、人口が多く農業生産地帯である内海は1%以下というように地区によって値が大きく異なるが、各地区における5年間の変化は小さい。なお豊浜においては、漁業経営体数は107から98へと9減少(8.4%減少)、漁業就業者数は254から205へと49減少(19.3%減少)、人口に対する漁業就業者数の割合は2013年時点で4.5%(0.7ポイント減)となっている。

表3-5-9 地区別世帯数・漁業経営体数・人口・漁業就業者数

地区	南知多町全体の世帯数			南知多町全体の人口			1世帯当たりの人数			漁業経営体数			漁業就業者数			1漁業経営体当たりの漁業就業者数			人口に対する漁業就業者数の割合		
	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率	2008年	2013年	増減率
	内海	2,007	1,689	-15.8	5,823	5,534	-5.0	2.9	3.3	0.4	29	29	0.0	39	41	5.1	1.3	1.4	0.1	0.7	0.7
豊浜	1,601	1,697	6.0	4,942	4,568	-7.6	3.1	2.7	-0.4	107	98	-8.4	254	205	-19.3	2.4	2.1	-0.3	5.1	4.5	-0.7
豊丘	425	443	4.2	1,196	1,111	-7.1	2.8	2.5	-0.3	4	3	-25.0	3	5	66.7	0.8	1.7	0.9	0.3	0.5	0.2
大井	681	731	7.3	2,051	1,940	-5.4	3.0	2.7	-0.4	75	72	-4.0	165	156	-5.5	2.2	2.2	-0.0	8.0	8.0	-0.0
片名	449	481	7.1	1,405	1,296	-7.8	3.1	2.7	-0.4	60	56	-6.7	97	105	8.2	1.6	1.9	0.3	6.9	8.1	1.2
師崎	617	623	1.0	1,817	1,632	-10.2	2.9	2.6	-0.3	107	84	-21.5	190	144	-24.2	1.8	1.7	-0.1	10.5	8.8	-1.6
篠島	603	618	2.5	1,910	1,811	-5.2	3.2	2.9	-0.2	204	210	2.9	428	412	-3.7	2.1	2.0	-0.1	22.4	22.7	0.3
日間賀島	635	629	-0.9	2,229	2,068	-7.2	3.5	3.3	-0.2	307	276	-10.1	509	411	-19.3	1.7	1.5	-0.2	22.8	19.9	-3.0
合計	7,018	7,275	3.7	21,373	19,960	-6.6	3.0	2.7	-0.3	893	828	-7.3	1,685	1,479	-12.2	1.9	1.8	-0.1	7.9	7.4	-0.5

資料 南知多町「データブック南知多」各年、漁業センサス

注1 世帯数は各年3月末時点。世帯数以外は各年11月1日時点。

注2 内海の世帯数には山海の世帯数を含めた。

さらに、地区別に漁業就業者の年齢構成の推移を見たのが(図3-5-7)である。南知多町全体としては、高齢化が進んでいるものの、就業者人口が多く若年層の多い2つの離島の存在から、全国平均よりも年齢構成上若年層の比重が大きい。この背景としては、漁場環境の有利性ととともに、経済成長に伴う漁業就業者減あるいは後継者難といった全国的現象の発現が半島・島嶼部である南知多町では穏やかであったことが指摘されている<sup>9</sup>。

しかし、地区による差異も見られ、例えば師崎の場合は、町全体より全国の状況に近く、60歳以上の割合は50%程度であり、70歳以上の割合は町内で最も高い(2013年)。豊浜に関しては、全国では60歳以上が50%程度を占めているのに対して、40%程度にとどまっております(2013年)、高齢化の程度は相対的には緩やかである。また、豊浜においては2003年以後の年齢構成の変化は小さい。

<sup>9</sup> 加瀬和俊「愛知県南知多町における漁業経営の安定性の背景と課題」(2016年)1頁参照(一般財団法人農村金融研究会HP内<http://rural.or.jp/pdf/2016.3chita.pdf>)。

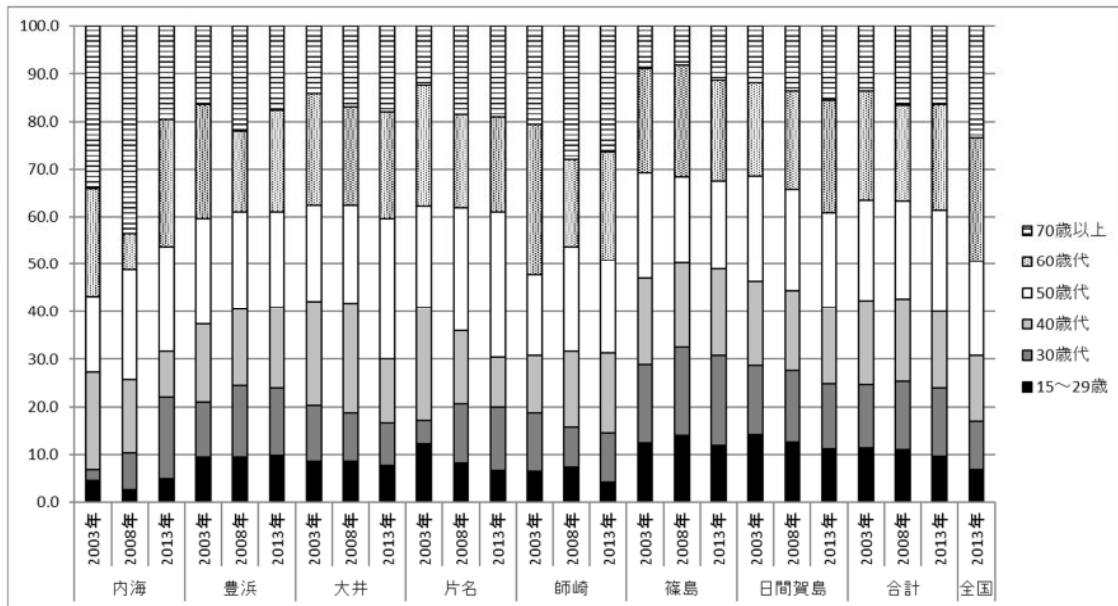


図 3-5-7 地区別の漁業就業者の年齢構成推移（構成比） 単位：％

資料：漁業センサス

直近の漁業センサスに基づいて地区別経営体階層別経営体数を見た時（表 3-5-10）、いくつかが特徴的な点を挙げると、まず、地区によって動力漁船の規模構成が異なる。第一に、豊浜においては経営体は10トン以上に集中しており、全経営体数に対する構成比は50.0%と他地区より明らかに大きい。本稿の主題となるぱっち網漁業は、現在は豊浜地区に4経営体6ヶ統19隻許可されており、これらの漁船は小型底曳網漁業に従事する漁船とともにこの階層に属している<sup>10</sup>。第二に、片名と師崎の2地区は3～5トンの比率が40%前後と他地区より多い。第三に2つの離島地区については、いずれの規模においても一定数の経営体が見られるが、1～3トンの比率が20%超と他地区よりも多い。豊浜に小規模な漁船が少ないのは、周辺に磯が少ないため、小規模な漁業にあまり適していないという点に関係しているのではないかと考えられる。他方で、師崎・片名・篠島・日間賀島では、現在はシラス船曳網が中心的漁業となっているが、これは1930年代に静岡県から導入されたものであり、元来の周辺海域を利用する釣り、刺網、たこつぼ等の小規模な漁業がなお少なからず残存していることが関係していると思われる。

漁船使用以外の経営体に関して指摘できる点としては、①経営体数は3と少ない豊浜に

<sup>10</sup> ぱっち網もシラス船曳網も操業方式（1ヶ統3隻）及び使用漁船は同じであり、各経営体はいずれの許可も取得してどちらも操業できるようにしている。このため、漁船規模の制限として、前者は20トン未満、後者は15トン未満とされているが、漁船はシラス船曳の許可を取得できる15トン未満が多い。

においては、うち2経営体は小型定置網であること、②ワカメ類養殖は師崎に11経営体あり、町内最大で地区内の構成比としても13.1%と大きいこと、③ノリ類養殖は全体にまんべんなく見られるが大井に多いこと、④2つの離島地区は海面養殖の比率が小さいこと等が挙げられる。

表 3-5-10 地区別経営体階層別経営体数

地区	計	単位:経営体、%																			
		漁船非使用		漁船使用												小型定置網		海面養殖			
				船外機付漁船		動力漁船使用										ワカメ類		ノリ類			
		構成比	構成比	1トン未満	1~3トン	3~5トン	5~10トン	10トン以上	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比	構成比			
内海	29	-	-	9	31.0	-	-	5	17.2	3	10.3	1	3.4	2	6.9	3	10.3	-	-	6	20.7
豊浜	98	1	1.0	20	20.4	-	-	1	1.0	4	4.1	7	7.1	49	50.0	2	2.0	5	5.1	9	9.2
豊丘	3	-	-	1	33.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	66.7	-	-	-	-
大井	72	-	-	9	12.5	-	-	6	8.3	14	19.4	16	22.2	9	12.5	-	-	2	2.8	16	22.2
片名	56	-	-	7	12.5	-	-	3	5.4	22	39.3	7	12.5	8	14.3	1	1.8	4	7.1	4	7.1
師崎	84	-	-	12	14.3	-	-	2	2.4	34	40.5	10	11.9	13	15.5	-	-	11	13.1	2	2.4
篠島	210	-	-	26	12.4	2	1.0	49	23.3	40	19.0	33	15.7	42	20.0	-	-	5	2.4	13	6.2
日間賀島	276	-	-	44	15.9	7	2.5	75	27.2	79	28.6	34	12.3	30	10.9	-	-	1	0.4	6	2.2
合計	828	1	0.1	128	15.5	9	1.1	141	17.0	196	23.7	108	13.0	153	18.5	8	1.0	28	3.4	56	6.8

資料 2013年漁業センサス

## 2. 豊浜地区における餌料生産

### (1) 全体像

豊浜地区における餌料をめぐる全体像を整理したのが、(図 3-5-8)である。まず生産は、地元のぱっち網6ヶ統を中心に、大浜等の他地区からの外来ぱっち網あるいは外来まき網を加える形で構成されている。豊浜の水揚量が全体として例年2万~3万トンある中で、1万5千~2万数千トンをぱっち網によって漁獲され主に餌料となるイワシ類が占めており、地域の最も重要な漁業となっている。

これを引き受ける餌料の扱いのある加工業者は豊浜地区内に10数社あり、特に4社が主要な業者である。5~11月の7か月で、1日最大250トン、全体で25,000トン/年程度を処理できる。主要4社においては業者間の規模差はさほど大きくなく、各社が平均5,000~8,000トン/年程度を処理している。

組合所有の冷凍庫は凍結15トン/日、庫腹2,000トンであり、大半が以上の加工業者による餌料の冷凍貯蔵のために用いられている。組合の冷凍庫は元々は主に仲買人が使っていたものだが、ここ10年程の動きとして、仲買人が自ら倉庫を保有するようになったり、物流の機能向上で必要な局面が限られるようになることで、次第に餌料向け利用が増加していったという経緯がある。餌料は回転が良く、1~2日で凍結させたらすぐに搬出してしまう。なお、以前は餌料は凍結させず生のままで三重県まで運搬しており、現在でも漁獲調整のうえでもなお処理能力を超過してしまった場合等はこのような対応が採られることがあるという。ピーク時には、漁業生産が陸上の背後機能に規定される側面が現在もあるということである。なお餌料の販売先は、魚類養殖の盛んな四国、九州、三重といった先が多いとされている。

# 生産 処理 流通

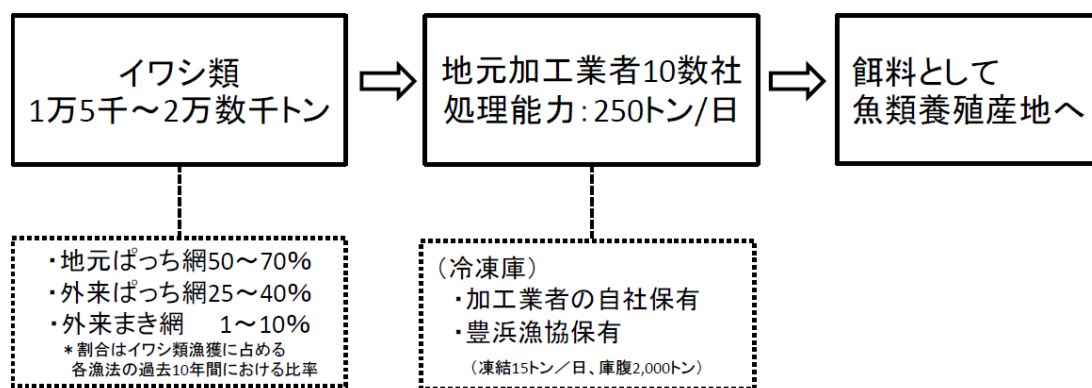


図 3-5-8 豊浜におけるイワシ類の生産・処理・流通の全体像

資料 筆者作成

## (2) ぱっち網漁業の背景

豊浜におけるイワシ類漁獲の主要漁法であるぱっち網は、引網の一種で、網の形状がぱっち（ももひき）に似ていることからその名で呼ばれている。（図 3-5-9）は漁法を図解したものであり、2隻で曳き漁獲物を運搬船で運ぶというのがぱっち網漁業の基本的な形態である。

県により漁船のトン数が制限されており、ぱっち網漁業は 20 トン未満とされている。なお、しらす船曳網漁業は 15 トン未満とされている。

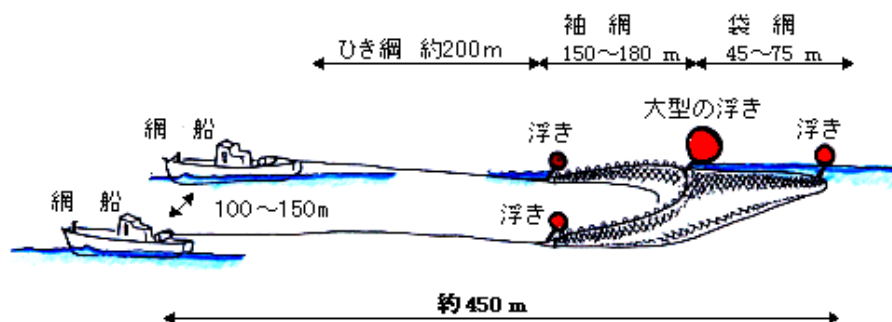


図 3-5-9 ぱっち網漁業模式図

資料：愛知県 HP (<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/suisan/0000003362.html>)

豊浜を含め愛知県内のぱっち網漁業は、まき網漁業からの漁法転換によって主要な漁法としての地位を得たものである。この点を理解するには、愛知県におけるイワシ漁業の変遷について認識する必要がある、漁法の転換とその要因を概略化したのが（図 3-5-10）である。

これによると、自然的要因（資源変動）、社会的要因（労働力不足等）の両面に規定され、現在までにいくつかの転換点を経てきたことがわかる。時系列順に確認すると<sup>11</sup>、1940年代までは、豊富なマイワシ資源を背景に、まき網を中心とした漁業が営まれていた。その後、1940～50年代にかけてマイワシ資源の減少に伴い、小回りの利くぱっち網がまき網にとって代わり、併せてシラス船曳網も盛んになった。1950～60年代にかけては、高度経済成長に伴う労働力の域外流出が発生し、労働力確保の点でぱっち網が後退したのに対して、需要の高まりから、シラス船曳網は維持・拡大された。その後マイワシ・アジ・サバ資源の増加によって、再びまき網が漁法として勢力を伸ばし、まき網とぱっち網やシラス船曳網を兼ねる経営形態が存在感を増した。1980年代には、マイワシ資源は豊富なものの過密化による価格低下あるいはコストの増大といった問題が顕在化し、再びまき網は勢力を弱めぱっち網の比重が大きくなった。1990年頃には、県全体でまき網が10ヶ統ほど残っていたが、その後大浜以外の地区ではぱっち網に転換していった。さらに、2000年代初頭には中部国際空港の建設（2005年開港）を受けて県全体として2割ほどの減船の動きが起こったことで<sup>12</sup>、結果として、ぱっち網とシラス船曳網を組み合わせる形態を中心に経営が安定化する状況が形成され現在に至っている。豊浜地区のぱっち網は現在は6ヶ統だが、これは減船以前の半分ほどの勢力になる。また、減船によって後継者も確保され、労力が必要な漁法であることも手伝って、現在ぱっち網漁業に従事する就業者は若年者が多いという。南知多町全体で船曳網は110か統あり、この内豊浜の6ヶ統を含む15ヶ統はぱっち網中心である。ぱっち網中心の経営体は20年前は20か統あり、減船の影響が表れている。以上のように、その都度の状況に適応した結果、複数の漁法を組み合わせるスタイルが形成され、さらに後述のように地区間での役割分担も合わせて形成されてきたことにより、地域全体として環境変化に対する対応力が獲得され、中規模産地としての比較的安定した地位が維持されてきたものと考えられる。

なお碧南市大浜に関しては、現在もまき網が残存しているが、同地区のまき網漁業は他地区に比べ元来小規模であり<sup>13</sup>、以上の環境変化の影響を他地区ほど大きく受けずに済ん

---

<sup>11</sup> 船越茂雄『沿岸漁船漁業における経済生産性の解明—中型まき網漁業、ぱっち網漁業—（愛水試Cしゅう59号）』（愛知県水産試験場、1985年）1-6頁参照。

<sup>12</sup> 空港建設を巡っては、漁場環境が悪影響を被るとして県内漁業者による反対運動も行われた。

<sup>13</sup> 昭和20年代において、豊浜では19トン船で1ヶ統当たり60～70人の乗組員という体制だったのに対して、大浜では8トン船、30人程度だったとされる（同前2頁）。



だことが関係している。もっとも、まき網漁業を維持している場合であっても、まき網漁業以外の曳網漁業との組み合わせの中で状況に応じてまき網を操業しているに過ぎない。

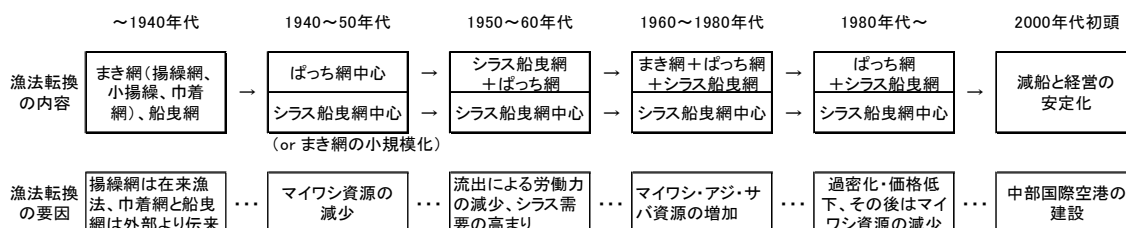


図 3-5-10 愛知県におけるイワシ漁業の変遷

資料：船越茂雄『沿岸漁船漁業における経済生産性の解明—中型まき網漁業、ぱっち網漁業—(愛水試Cしゅう59号)』(愛知県水産試験場、1985年)3-4頁の表3-5-1を参考に筆者作成

### (3) ぱっち網等の勢力

ぱっち網を中心に、水揚先、所属地区、統数といった勢力と地区間関係をまとめたのが表3-5-11である。

ぱっち網の主な水揚先となるのは、豊浜と師崎である。それぞれ、地元所属の経営体以外の水揚げがあり、豊浜では、地元ぱっち網が6ヶ統、外来ぱっち網として篠島から2ヶ統、大浜から5～6ヶ統となる。豊浜の地元ぱっち網6ヶ統は、基本的にすべてぱっち網に専従しており、外来ぱっち網のようにシラス漁を行うことは稀である。また、6ヶ統あるが、経営体数は4となる。対して篠島の2ヶ統においては、シラスが主でぱっち網は従たる位置づけであるとされる。大浜に関しては、まき網と同様に、地元よりも条件が良いため、豊浜への水揚げを従前から行っているものである<sup>14</sup>。

また、師崎も構成は豊浜と似ており、地元ぱっち網が5、外来ぱっち網として大浜から2～3ヶ統、西浦から1ヶ統となる。地元ぱっち網5ヶ統のうち2ヶ統はぱっち網専従的である。漁期は3月のイカナゴから始まり、専従的性格の強くないぱっち網は4月から12月にかけてぱっち網とシラス船曳網を併用しつつ使い分ける。豊浜地区では7～8月と11～12月にはシラスの水揚げが減少するが、師崎では周年維持されている。

まき網は、愛知県内に残存するのは大浜の2ヶ統だけである。先述の通り、このまき網も、ぱっち網等の使い分けの一環の中での個別経営体内のヴァリエーションの一つにすぎない。水揚先は3か所あり、豊浜が主だが、師崎、地元である大浜に水揚げする場合もある。また、取引の方法が水揚先によって異なり、豊浜は相対で他2か所はセリである。

シラス船曳網についてもぱっち網と同様に表3-5-11中に取りまとめた。内容を見ると、

<sup>14</sup> 大浜ではまき網による地元への水揚げは継続されているが、1990年代後半以後ぱっち網による地元水揚の実績はほとんどない。

シラスに関してもぱっち網と同様の地区間の出入りの関係が見られることがわかる。豊浜は、地元と大浜からの水揚げの2種類が見られる。豊浜の地元分は、他地区とは異なりぱっち網からシラスへの転換が少ないことから、量的には少ないとされる。大浜ではぱっち網やまき網と同様の対応がシラスに関しても行われているものと考えられる。

師崎は、複数の他地区からの水揚げがあるのが特徴である。これは、師崎自身の生産基盤が弱くなりつつある一方で、ぱっち網とシラスで市場を維持しなければならないことから、誘船を行ってきた結果である。

篠島は、シラスに関しては地元漁業者のみが水揚げ先として利用しており、統数も37と他地区より多い。シラス加工にほぼ特化している篠島の特徴が表れていると言える。日間賀島も似た傾向にあるが、日間賀島の場合は島西部が片名市場を利用しており、篠島のようにシラス産業は島内で完結しているわけではない。

大浜については、まき網と同様に、豊浜や師崎だけでなく地元も水揚げ先の選択肢にはなっているが、地元水揚げはむしろマイナーという実態がある。

南知多町ではないが、渥美半島の田原市に赤羽根地区があり、ここにも漁場を共有するシラス船曳網漁業者が存在する。しかし、赤羽根地区は出漁/休漁の調整が南知多町内の各地区とは別個になっている。

表 3-5-11 南知多町におけるぱっち網等をめぐる地区間関係

漁法	水揚げ先	経営体の所属地区	統数	備考	主な漁獲時期												
					1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
ぱっち網 (イワシ・イカナゴ船曳網)	豊浜	豊浜	6	全てぱっち網専従(基本的にシラスは漁獲しない)、経営体数は4	イワシ類		イカナゴ	イカナゴ	イワシ類	イワシ類	イワシ類	イワシ類	イワシ類	イワシ類	イワシ類	イワシ類	
		篠島	2	シラスが主	イワシ類		イカナゴ	イカナゴ、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類	イワシ類	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類	イワシ類	イワシ類	
		大浜	5~6		イワシ類		イカナゴ	イカナゴ、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類	イワシ類	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類	イワシ類	イワシ類	
	師崎	師崎	8	うち2ヶ統はぱっち網専従(シラスは漁獲しない)	イワシ類		イカナゴ	イカナゴ、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス
		大浜	2~3		イワシ類		イカナゴ	イカナゴ、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス
		西浦	1		イワシ類		イカナゴ	イカナゴ、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス	イワシ類、シラス
まき網	豊浜	大浜		相対							○	○	○	○	○	○	
	師崎		2	セリ							○	○	○	○	○	○	
	大浜		セリ								○	○	○	○	○	○	
シラス船曳網	豊浜	豊浜	6	ぱっち網の転換による、量は少ない			○	○	○				○	○	○	○	
	師崎	大浜	13				○	○	○			○	○	○	○	○	
		大浜	2					○	○	○		○	○	○	○	○	
		日間賀	3					○	○	○		○	○	○	○	○	
	篠島	大井	3					○	○	○		○	○	○	○	○	
		篠島	37					○	○	○		○	○	○	○	○	
		日間賀	13					○	○	○		○	○	○	○	○	
	片名	5		片名地区自体にはシラス漁業者はいない			○	○	○		○	○	○	○	○	○	
	大浜	12		他地区水揚げのほうが多い			○	○	○		○	○	○	○	○	○	
	赤羽根	赤羽根	7	上記各地区とは別に休漁を調整			○	○	○		○	○	○	○	○	○	

資料 筆者作成

#### (4) 豊浜における地元ぱっち網・外来ぱっち網・外来まき網による生産の詳細

次に、豊浜における地元ぱっち網・外来ぱっち網・外来まき網それぞれによる生産の詳細を確認する。3種につき、2005年から2016年にかけての魚種及び仕向別の数量・金額の内訳を整理した(表3-5-12~17)。

まず数量について、地元ぱっちは餌料カタクチ中心という性格は少なくとも2005年以後一貫しているが、2010年頃から餌小羽イワシが生産されるようになり、特に2014年以

降その量が急増している。また、煮干加工カタクチは次第に減少している。外来ぱっちも餌料カタクチ中心という点では地元ぱっちの内実とほぼ重複する。生産量に関しては、外来ぱっちは、例年ほぼ1万トンを超える地元ぱっちを数千トン下回って推移してきたが、2016年に関しては餌小羽イワシの急増から2005年以後では初めて1万トンを超えた。外来まき網は少ない時で数百トン、多くても2,500トンと地元ぱっちや外来ぱっちより明らかに数量が少なく、必ずしも餌料が仕向の中心ではないという点も2種のぱっち網とは異なっており、加工小羽イワシや鮮小羽イワシが相対的に多い。鮮大中羽イワシも他2種より数量が多い年がしばしばある。これは巻き網は漁法の性質上ぱっち網より大きいサイズを漁獲しやすいためであると考えられる。なお近年餌小羽イワシが増加している点はぱっち網と共通する。

次に金額に関しては、地元ぱっちと外来ぱっちは数量として餌料カタクチ、近年は餌小羽イワシが圧倒的に多いため、金額で見てもその構成に大きな違いはないが、鮮小羽イワシや加工小羽イワシの金額が大きい年もある。外来まき網に関しては、餌小羽イワシが急増する2013年以前は、数量を反映して加工小羽イワシの金額が最大の年が多い

。

表 3-5-12 地元ぱっち内訳 (数量)

		単位:トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
マイワシ	鮮大中羽イワシ	13	12	5	25	4	3	0	9	15	49	6	3
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	餌大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鮮小羽イワシ	207	33	31	145	12	345	270	127	117	269	311	380
	加工小羽イワシ	0	62	126	129	8	373	746	331	154	457	284	398
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	0	0	31	176	53	5	1,299	2,539	5,750
	鮮魚カタクチ	349	247	99	22	84	26	3	100	17	15	2	4
	丸干加工カタクチ	155	128	84	73	31	27	6	5	115	9	29	7
	煮干加工カタクチ	133	816	33	39	355	25	312	251	247	29	55	9
	素干加工カタクチ	3	0	0	0	0	1	1	3	10	5	5	2
ウルメイワシ	餌料カタクチ	6,334	9,851	7,041	9,592	10,476	7,355	7,515	7,311	10,973	11,513	7,679	7,831
	ウルメ	54	4	76	37	21	99	111	89	0	0	0	0
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	煮干加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	39	28	17	14
その他	400	57	379	122	137	397	1,279	2,013	333	247	187	221	
合計	7,649	11,211	7,874	10,183	11,127	8,681	10,418	10,292	12,026	13,919	11,114	14,617	
* 餌料合計	6,334	9,851	7,041	9,592	10,476	7,386	7,691	7,364	11,017	12,840	10,235	13,595	

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-13 外来ぱっち内訳 (数量)

		単位:トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
マイワシ	鮮大中羽イワシ	2	2	3	10	5	1	0	0	3	44	2	2
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	餌大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鮮小羽イワシ	20	4	13	229	7	185	105	64	87	211	156	281
	加工小羽イワシ	0	30	27	206	5	373	218	140	148	244	160	282
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	0	0	33	124	59	1	993	1,268	4,590
	鮮魚カタクチ	119	90	30	22	25	16	3	9	4	163	2	0
	丸干加工カタクチ	104	84	50	176	27	6	11	10	40	4	3	1
	煮干加工カタクチ	57	60	8	69	397	14	1	62	179	6	15	6
	素干加工カタクチ	0	1	0	0	2	2	50	82	13	1	2	1
ウルメイワシ	餌料カタクチ	943	3,567	4,489	7,386	5,279	5,480	3,058	2,891	7,766	6,929	5,121	6,671
	ウルメ	5	6	41	7	1	11	30	12	0	0	0	0
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	67	38	47	8
	その他	416	241	157	68	36	285	352	60	101	183	203	126
合計	1,666	4,084	4,819	8,173	5,785	6,407	3,952	3,389	8,409	8,816	6,978	11,969	
* 餌料合計	943	3,567	4,489	7,386	5,279	5,513	3,182	2,950	7,834	7,960	6,435	11,270	

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-14 外来まき網内訳 (数量)

		単位:トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
マイワシ	鮮大中羽イワシ	1	85	0	13	0	26	0	32	20	33	0	47
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	56	0	0	0
	餌大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	鮮小羽イワシ	284	0	11	293	0	36	0	16	271	139	274	317
	加工小羽イワシ	0	51	205	326	0	406	1,071	165	36	136	104	63
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	88	0	0	0	0	57	462	638	1,303
	鮮魚カタクチ	31	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	丸干加工カタクチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	煮干加工カタクチ	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0
	素干加工カタクチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ウルメイワシ	餌料カタクチ	67	10	81	1,599	87	448	69	88	36	42	9	11
	ウルメ	51	0	286	1	102	111	186	12	0	1	0	0
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	244	407	450	209	81	238	75	60	57	65	28	24
合計	678	566	1,039	2,529	285	1,266	1,401	373	534	878	1,054	1,765	
* 餌料合計	67	10	81	1,687	87	448	69	88	94	504	648	1,314	

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-15 地元ぱっち内訳 (金額)

		単位: 万円												
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
マイワシ	鮮大中羽イワシ	848	447	200	800	124	85	8	221	445	839	123	77	
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	1,037	0	0	0	
	餌大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	鮮小羽イワシ	4,913	548	884	1,886	230	5,398	1,894	1,548	1,685	1,704	1,773	2,087	
	加工小羽イワシ	0	1,845	1,709	1,043	197	4,002	3,615	3,026	1,125	4,444	2,615	2,236	
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	0	0	103	0	148	20	3,929	10,306	20,693	
	鮮魚カタクチ	3,590	1,226	757	118	381	99	7	410	90	73	9	24	
	丸干加工カタクチ	1,503	896	1,646	627	165	230	26	86	749	59	134	35	
	煮干加工カタクチ	473	2,441	123	151	1,087	77	1,163	2,460	897	105	133	46	
	素干加工カタクチ	11	0	0	1	0	4	4	12	40	21	0	6	
ウルメイワシ	餌料カタクチ	10,364	20,415	24,966	29,656	28,085	16,502	18,654	26,088	33,394	31,661	21,307	22,271	
	ウルメ	92	9	388	107	57	276	418	320	0	0	0	0	
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	煮干加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	0	
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	187	94	74	69	
その他	2,407	958	2,927	1,037	1,431	4,216	10,177	4,730	2,800	2,993	2,603	4,144		
合 計	24,202	28,783	33,600	35,426	31,756	30,993	35,966	39,050	42,469	45,922	39,159	51,688		
* 餌料合計	10,364	20,415	24,966	29,656	28,085	16,605	18,654	26,237	33,601	35,684	31,687	43,033		

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-16 外来ぱっち内訳 (金額)

		単位: 万円												
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
マイワシ	鮮大中羽イワシ	104	79	143	294	94	10	0	0	79	655	54	70	
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	餌大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	0	
	鮮小羽イワシ	458	116	394	2,969	163	2,569	697	746	1,361	1,322	792	1,379	
	加工小羽イワシ	0	936	589	1,895	130	3,683	925	1,182	1,899	2,521	1,349	1,664	
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	0	0	97	359	221	0	2,869	4,797	15,444	
	鮮魚カタクチ	1,607	493	386	104	104	49	8	28	41	1,682	5	0	
	丸干加工カタクチ	1,018	554	896	1,755	123	55	32	32	277	32	15	4	
	煮干加工カタクチ	318	6	0	0	8	7	176	0	68	12	43	14	
	素干加工カタクチ	0	199	29	279	1,149	45	8	555	108	2	8	3	
ウルメイワシ	餌料カタクチ	1,407	7,576	15,531	22,657	13,481	10,705	7,235	8,355	23,087	16,046	13,299	18,195	
	ウルメ	14	24	193	20	3	30	105	29	0	0	0	0	
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	210	127	213	24	
	その他	1	4,128	1,237	660	493	3,393	4,705	592	2,002	4,512	2,701	2,511	
合 計	9,353	14,110	19,399	30,633	15,747	20,644	14,250	11,740	29,137	29,941	23,275	39,306		
* 餌料合計	1,407	7,576	15,531	22,657	13,481	10,802	7,594	8,576	23,298	19,203	18,309	33,662		

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-17 外来まき網内訳 (金額)

		単位: 万円												
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	
マイワシ	鮮大中羽イワシ	14	1,691	0	277	0	390	0	704	295	329	0	260	
	加工大中羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	491	0	0	0	
	餌大中羽イワシ	0	0	0	350	0	0	0	0	0	0	0	0	
	鮮小羽イワシ	4,317	0	162	2,569	2	569	0	39	840	828	1,317	1,317	
	加工小羽イワシ	0	832	2,539	2,278	0	3,671	5,164	1,608	302	759	750	334	
カタクチイワシ	餌小羽イワシ	0	0	0	0	0	0	0	0	163	1,353	2,103	4,271	
	鮮魚カタクチ	148	49	41	0	0	0	0	61	1	34	1	3	
	丸干加工カタクチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	煮干加工カタクチ	0	0	0	0	51	0	0	0	0	0	0	0	
	素干加工カタクチ	116	20	388	4,463	212	1,323	178	197	87	77	34	32	
ウルメイワシ	餌料カタクチ	152	1	1,373	2	388	337	784	34	0	3	0	0	
	ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	加工ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	餌料ウルメ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	1	1,373	2,725	1,043	558	861	292	252	338	461	213	289	
合 計	5,542	3,966	7,229	10,980	1,210	7,150	6,417	2,896	2,516	3,844	4,418	6,505		
* 餌料合計	116	20	388	4,812	212	1,323	178	197	249	1,430	2,137	4,303		

資料 愛知県水産試験場提供資料

### (5) 大浜のまき網

最後に、補足として大浜のまき網が豊浜・師崎・大浜の3か所それぞれにどの程度水揚げしているのか入手資料から推定した。図3-5-11は、豊浜・師崎・大浜3か所におけるマイワシとカタクチイワシのまき網による各年の漁獲量を整理したものである。いずれの地区ともまき網による漁獲は、大浜のまき網によるもののみと考えられるため、各地区のまき網による漁獲量を見れば、自ずと大浜のまき網の地区別水揚量を意味することになる。

図3-5-11の通り、水揚量の変動は非常に大きい。主たる水揚先は一貫して豊浜であることがわかる。豊浜の水揚量と比較すると師崎及び大浜の水揚量は小さく、どちらが多いかは年によって異なる。

マイワシとカタクチイワシの内訳は表3-5-18の通りである。豊浜は2008～10年以外はマイワシ中心で、師崎も2008年以外はマイワシ中心である。また、師崎ではいずれの漁獲もない年もあり、近年はカタクチイワシの実績はない。大浜は全体量が少ないが、2000年代はカタクチイワシの方が多く、2010年代はマイワシの方が多かった。

他方で、単価は地区間で大きく異なっており、師崎>大浜>豊浜となる年が多い(表3-5-19)。特に、師崎と豊浜とでは、数倍もの単価の差がある。この点に関しては、仕向の違いが関係していると考えられる。先に見た通り豊浜は餌料中心だが、師崎は豊浜ほどの餌料の処理能力を持たず、鮮魚の割合が多いとされる。

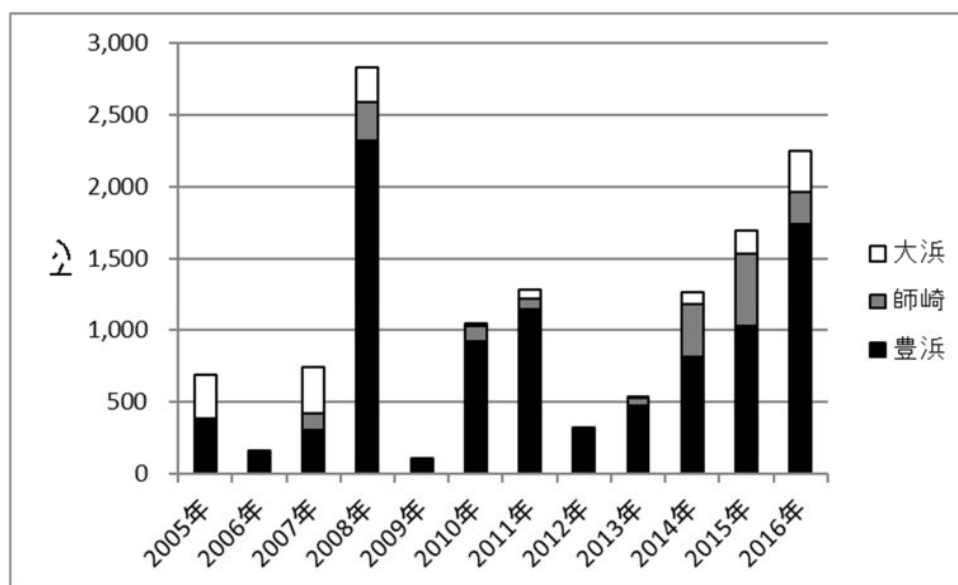


図3-5-11 豊浜・師崎・大浜におけるまき網による水揚量

資料 愛知県水産試験場提供資料

注 魚種はマイワシとカタクチイワシのみ。

表 3-5-18 豊浜・師崎・大浜のまき網生産量

		トン											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
豊浜	マイワシ	284	136	216	720	0	468	1,071	213	441	769	1,016	1,730
	カタクチイワシ	98	22	86	1,599	101	448	69	88	37	42	10	11
	合計	382	158	302	2,319	102	916	1,140	301	478	811	1,026	1,741
師崎	マイワシ	0	0	122	133	0	103	82	18	53	371	513	227
	カタクチイワシ	0	0	0	132	0	6	0	4	0	0	0	0
	合計	0	0	122	265	0	109	82	23	53	371	513	227
大浜	マイワシ	0	0	52	62	1	19	68	0	5	81	158	285
	カタクチイワシ	307	0	266	180	3	0	0	0	0	1	0	0
	合計	307	0	318	242	4	19	68	0	5	82	158	285

資料 愛知県水産試験場提供資料

表 3-5-19 各地区におけるまき網による漁獲物の単価

		単位:円/キロ											
		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
合計	豊浜	120	164	104	43	26	65	47	87	46	42	41	36
合計	師崎			301	144		313	122	208	283	123	135	170
合計	大浜	25		40	39	82	99	73		178	74	46	83

資料 愛知県水産試験場提供資料

注 魚種はマイワシとカタクチイワシのみ。

### 3. 豊浜・師崎地区の加工業者のケース・スタディー

#### (1) A社

##### ① 概要

A社は、初代が網元的な漁師で、漁獲物の換金やしけで出漁できない場合への対応を目的として明治期に加工業に着手した豊浜の加工業者である。当初は屋根裏で石炭やコークスで焚きながら加工品を製造していたという。その後冷凍エビ加工を起点に事業を多角化してきた。現在の従業員は、正社員40人弱、パート70人超、中国人9人となっており、豊浜・師崎の加工業者の多くが正社員は家族員プラスアルファ程度の規模なのに比べると明らかに規模が大きい。

A社の特徴は、食用加工品原料の前浜への依存度が低い点にあり、昭和50年代から、冷凍エビはインドネシア、サバはノルウェー、シシャモ等も海外からの仕入れに傾斜してきた。海外品は仕入れの安定性が高いとともに、可食部が多く加工原料としての使い勝手が良いといったメリットがあるためである。近年は地元加工業者の減少もあり、前浜への回帰も見られるという。自社の食用加工品製造の売上構成は、シラスが1億円を占め、その他としてイカナゴ、丸干し、干物類となる。販売先としては買い叩かれる感があるため市場を意図的に避けており、ほぼ全て問屋に直で卸している。販売先となる問屋は量販店を抱えている先が多い。一方自社でスーパーやホテルと直接取引することは少ない。

## ② 餌料

餌料への着手は12年前からで履歴は短い。食用の加工品製造は、量販店への対応に伴う負荷、人件費や管理費負担等の理由から利幅がどうしても取りづらい面がある一方で、餌料はビジネスとしての効率が相対的に良く、餌料への傾斜が深まる傾向があるという。

餌料の販売先は、四国地域が多く、30%ほどを占める。主な販売先となる四国の業者は、九州等域外にも独自の販路を有しているという。

## ③ 施設

A社は南知多町内及び周辺自治体内に計5つの工場を有している。それぞれ機能分化しており、輸入物・半惣菜、塩干（丸干し）、シラス、凍結・餌料といったように中心となる加工品目が異なる。このうち豊浜工場は、餌料中心に今年4～5億を売上げており、大まかな内訳は、餌料80%、自社加工10%、地元内外他社加工向け5%、輸出5%となる。地元外の販売先としては九十九里等がある。これは、ぱっち網で漁獲されたイワシ類はまき網のものより鮮度が良いので加工原料用として一定の引き合いがあるためである。輸出は中国向けのコノシロ、中韓向けボウセグロ（アナゴ用の餌料として）、エジプト・アフリカ向け食用ジャミサバといった先・品目が主となっている。ヨーロッパ産のサバは最低価格があり高価であることからアフリカでは買い手がつかないが、日本産は安価なため引き合いがある。

自社保有の冷凍庫の能力は、凍結60トン／1日、食用加工品なら50トン／1日である。A社の場合、1～4月の量が少なくなる時期は三重県等の地区外から仕事買的に餌料を引き、冷凍庫の稼働率を上げる方針を採っている。前浜だけでは稼働が100日を割り、人件費の問題が出てくるという<sup>15</sup>。

豊浜漁協の冷凍庫を利用するのは自社冷凍庫では量的に賄えない時に限られる。利用料として12円／キロかかるため、浜値が安すぎる時でなければ利用しづらいという点もある。さらに場合によっては、名古屋の営業冷凍庫を利用する場合もあるという。

## (2) B社

### ① 概要

B社は、現代表で3代目となる師崎の主要水産加工業者の一つだが、漁獲の変動等の経営環境の変化に対応して事業内容を短期的に変化させてきた点に特徴がある（表3-5-20）。

事業内容の変化の過程を振り返ると、昭和50年代のイカナゴ減少がその後の短いスパンでの事業変化の連続の起点だったと言える。1982～83年頃に餌料の扱いを本格化したが、

---

<sup>15</sup> 他の魚種に関しても他産地から原料を引いている。例えばサバは舞鶴、焼津、小川、沼津から引いており、三重や銚子とは競合関係にある。特に小川が多いが、①小川はサバ節加工が中心のため、それに向かない脂の乗ったものが外出しされること、②小川は背後機能が弱く、処理を域外に依存していること等が背景にあるという。



これはイカナゴ減少の他に、経営安定のために多角化の必要性を感じたこと、マイワシ資源が多かったこと等による。イカナゴ減少時は、兵庫県の加工会社と子会社を設立し、兵庫産の原料を確保してイカナゴ製品の生産を維持していた。この時にくぎ煮を目にしたことが、現在ある直売所開設のきっかけにもなっている。

平成初頭にはマイワシの資源変動が生じ、餌料の扱いを減らさざるを得なくなった。丸干しに関しても、複数の他県から仕入れる等の対応を試みたが、品質の問題から苦戦した時期だったという。また、この時期はイカナゴの資源回復が見られたため、イカナゴの佃煮を手掛けるようになった時期でもある。

平成10年代には、陸奥湾のイカナゴに注目し、他の業者と現地にイカナゴの加工場を開設した。青森はイカナゴの加工業者が手薄であり商機と考えたためである。しかし、7～8年手がけた後、資源減少のために頓挫した。陸奥湾のイカナゴは、2013年以後禁漁になっている<sup>16</sup>。

その後スーパー向けのシラスパックやイカナゴ佃煮の販売を展開し、それに伴って加工施設も増設拡大していった。また、設備の回転率を上げるためにシラスの生炊きを開始したのは平成12、13年頃からで、都合がいいことからシラスの漁期中は双方を兼ねる形になった<sup>17</sup>。「生炊きしらす」が平成21年に大臣賞を受賞したことでさらに増設・改修を加えており、現在の釜数8は師崎では2番目に多い。現在製造している餌料以外の加工品は、シラス（釜揚げ、シラス干し、かちり干し）、佃煮（生炊きシラス等）、塩干品であり、1年間の標準的なサイクルは、3月はイカナゴ、4月はシラス（マイワシ）、6月にかけてシラス（カタクチイワシ）にシフト、夏は餌料、秋～冬は春の佃煮の選別作業、といった具合である。また、干物原料として底曳網で漁獲されたものが必要な場合は、買参権を持つ親族経由で豊浜から仕入れている。

表 3-5-20 B社の事業の変遷

時期	対応	環境変化
1980年代	兵庫県の加工業者と連携 餌料開始	イカナゴ減少
平成初頭	餌料の扱い減 イカナゴ佃煮開始	マイワシ減少 イカナゴ資源回復
平成10年代	陸奥湾のイカナゴ加工に着手、 その後資源減少とともに撤退	
～現在	スーパー向け対応の拡大 シラスの生炊き開始	
直近	設備増強、イカナゴ加工休止	農林水産大臣賞受賞 イカナゴ休漁

資料 筆者作成

<sup>16</sup> 伊藤欣吾「陸奥湾周辺のイカナゴ（コウナゴ）禁漁」青森県水産研究情報「水と漁」13号（2013年）6頁参照。

<sup>17</sup> 通常シラスの入札は昼で、朝から行われるイカナゴの入札とは異なる。もっとも、漁模様に応じて可変的であり、例えば豊漁の場合は終漁が早まるため入札時間が早くなる。

## ② 餌料・施設

イワシ類は基本的には餌料向けが大半となるが、多い時は 2016 年のように加工食品用に追加で回ることもあり、千葉や大分といった他産地に仕向ける場合もある。また、年明けまで丸干し向けが漁獲できた年もある等年毎に用途や仕向きの詳細は変化する。逆に、加工処理能力や販路の都合から、加工向けが餌料向けに回ることもしばしばあるという。なお餌料の販路に関しては、3 社決まった先があり、ほぼ固定している。

冷凍庫に関しては、自社保有のものを中心に利用し、補助的に師崎漁協の冷凍庫を使うという形態を採っている。冷凍庫は凍結のさせ方で容積の考え方が変わる側面があり、例えば餌料用で鮮度を気にしない場合は冷凍庫目一杯分を 2 日かけてゆっくり凍結させればよいが、加工原料用の場合は 12 キロの段ボール詰めです早く凍結させなければならず、結果として凍結量は限られてくる。7～9 月は地区全体で倉庫がひっ迫気味になるが、隣接する豊浜では倉庫業者が自己破産したものの居抜きで貯蔵機能が維持されたように、餌料については地域内で対応した投資が見られるというのが B 社の認識である。

## (3) C 社

### ① 概要・餌料

C 社は師崎地区において 1969 年に開業した業者で、現代表は 3 代目となる。地区内にシラス漁業もシラス加工業も手薄だった頃に、静岡の舞阪や新居を真似て地域の中では先駆けてシラスに着手した。当初は丸干しイワシ中心で、餌料に関しては冷凍設備が不十分だったため、三重県（二木島、尾鷲、錦、四日市）に直送するものが多かったという。

現在の取扱量の内訳は、餌料 90%、自社加工 3～5%、他社向け 3～5% という構成になる。10 年ほど前からこのようなバランスで推移しており、餌料の量が膨大なため、金額もほぼ量の割合に準じている。現在の従業員は、正社員は家族 4 人と家族以外 1 人、地元パート 5 人、中国人 7 人という状況であり、他に親戚の漁業者がアルバイトとして働くことがある。餌料の脱パン作業において最低でも 5 人は必要なため、他の業務含めこの程度の人数は必要とのことである。1 年の生産サイクルは、春はシラス、夏は餌料、秋は加工原料の確保（他社向けも自社向けも）、冬は丸干しと自社加工といったものになっている。自社加工用に他の加工業者から原料を仕入れることはなく、餌料も地元産のみで外部から引くことはしていない。

餌料の販売先は四国（愛媛）、九州（鹿児島、熊本）向けが大半であり、固定化している。また、地区内でも加工業者毎に販売先業者が決まっており、競合は生じにくい構造になっているという。餌料があくまで中心のため、取引に係る制約と負担の大きいシラス等のスーパーへの販売は行っていない。シラスに関しては、直接消費者向けとなる製品までは製造せずに外部の業者に販売する方法を採っている。なお、かちり干しのみ市場出荷が中心になるとのことである。

## ② 施設

自社保有の冷蔵冷凍庫は部屋数で9庫、合計600トンほど、凍結能力は60トン／1日となる。量の多寡で凍結速度は異なってくるので、凍結能力は相対的な数値となる。稼働状況としては、夏は7～8割埋まるが、冬から春は空の部屋もしばしば見られるといった具合である。庫腹に限られるため、餌料は凍らせたらすぐに出荷してしまわなければ間に合わないという。

基本的に冷凍庫は自社のものを使い、不足時に組合の冷凍庫を使うという運用になっており、この点は他の業者と共通している。組合の冷凍庫は急速なので、原料の用途に合わせた使い分けを行う場合もある。

### (補) 篠島の倉庫不足

本稿の直接の対象ではないが、豊浜・師崎と密接なかかわりを持つ篠島の様子について補足事項として整理しておく。

現在、篠島内のシラス加工業者は11社あり、その規模差は大きい、多くは家族経営である。12時に入札があり、その後順次製造していくことになる。水加協として篠島水産物加工業協同組合があり、塩や段ボールの共同購買、運送の手配といった業務を担っているが、組合員の共同利用に供される冷蔵冷凍庫を有しているわけではない。

篠島の最大の問題は、冷凍倉庫不足である。篠島漁協の倉庫は加工業者皆が自由に使うには小さすぎ、島外のものを利用してはコストがかかり過ぎてしまう。もちろん、個別業者が独自に保有する冷凍庫だけでは十分ではない。

冷凍庫不足の問題が顕在化している背景には、近年における流通機構の変化とそれに伴う冷凍庫の重要性の増加がある。「製品を作って市場に出す」から、「倉庫にストックして受注に応じて売る」(直納・直販)への変化がここ5～6年で特に強まっており、この変化によって産地の負担が増加するとともに倉庫の重要性が高まっているという実感を加工業者は有している。ある業者の現在の仕向けは、半分は市場、半分は直納といった具合だが、総量が減少すると直納分の割合が結果的に増加する傾向があるという。直納先は、東海地方のスーパーやホテル、あるいは土産物用といった相手になる。特にホテル向けは朝食バイキング等で利用されることになるが、使用される量が少ないので、高単価でも売れる点にメリットがある。

今後も直納の重要性が高まることが予想されるため、加工業者が市場における主導権を持つためには、受注に対応した販売が可能となるよう流通インフラとしての冷凍庫が一層欠かせないものになると考えられる。島内加工業者の冷凍庫に対するニーズは強い。

#### 4. まとめ

最後に、これまでの内容を簡単に整理し論点をまとめることで結びとしたい。

1万5千～2万数千トンという生産量をあげる豊浜地区の餌料向けイワシ類生産の特徴は、①主にぱっち網によって漁獲されていること、②地元だけでなく地区外からの水揚げを多く含むことの2点であると考えられる。特に後者は、漁法転換や減船といった県全体の大きな動きの影響を受けつつ、自然的・社会経済的要因に基づく複数地区間での機能分化の結果として形成されたものだった。この結果として、地域全体として環境変化に対する対応力が獲得され、中規模産地としての比較的安定した地位が維持されてきたものと考えられる。また、愛知県下の漁業生産の中心としての地位を得ている豊浜地区は、漁業就業者の年齢が若いこと等に見られるように、相対的に充実した生産基盤を維持している。

そして、水揚げされたイワシ類は、豊浜地区内の水産加工業者によっておよそ1日最大250トン、全体で25,000トン/年といった規模で処理されている。冷凍庫は現在では個々の業者が保有するものが中心的に用いられているが、豊浜漁協所有の冷凍も一連のサイクルを支えるバックアップ的機能を担っている。なお、以上の構造は隣接する師崎地区においてもよく似た形で構築されている。

また、豊浜及び師崎の水産加工業者に対するヒアリングからは、漁獲動向や消費トレンドによって大きく左右されがちな事業環境の中で、主要部門の一つとして餌料を位置づけることで環境変化に対する加工業としてのレジリエンスを確保していることが明らかになった。しかし、現在の課題として、①国内マーケット縮小の帰結として餌料が重要化している側面があり、国内マーケットの維持のためにはイワシ類を素材とした食用加工品の開発が必要とされていること、②あるいは国内マーケットよりも海外での拡大に対応することこそ必要と考える向きもあること、③食用加工品に関しては、直納・直販の重要性が増した結果、冷凍庫は適応力を発揮するための基礎インフラとして重要性が増しつつあり、施設整備が必要とされていること、といった点も判明したように思われる。経営の維持や環境変化に対する適応の仕方として餌料部門への傾斜を深める場合もあり得ることから、特に貯蔵施設に関しては、豊浜地区のように安定した基盤を保持している中小規模産地の課題として、保管・凍結能力の不足が今後顕在化する可能性がある。現在も処理能力を超過した場合には未凍結で三重県に即座に販売する対応がなされる場合があることからこの点が示唆される。さらに、近年のマイワシの増加傾向も合わせて加味される必要があると考えられる。

以上

#### 参考文献

- ・「愛知の水産史」その1～20

<http://www.pref.aichi.jp/soshiki/suisanshiken/0000073230.html> (愛知県 HP 内)

- ・井野川仲男「愛知の水産史—打瀬網漁業（底びき網漁業）の沿革—」愛知県水産試験場

研究報告 21 号 (2016 年) 7-21 頁

- ・同「愛知の水産史—ノリ養殖の沿革—」愛知県水産試験場研究報告 21 号 (2016 年) 22-42 頁
- ・同「愛知の水産史—伊勢・三河湾における沿岸域の開発事業—」愛知県水産試験場研究報告 21 号 (2016 年) 43-72 頁
- ・印南敏秀編『里海の自然と生活Ⅱ—三河湾の海里山—』(みずのわ出版、2012 年)
- ・加瀬和俊「愛知県南知多町における漁業経営の安定性の背景と課題」(2016 年) 1-8 頁  
<http://rural.or.jp/pdf/2016.3chita.pdf> (一般財団法人農村金融研究会 HP 内)
- ・黒田由彦『ローカリティの社会学—ネットワーク・集団・組織と行政—』(ハーベスト社、2013 年)
- ・常清秀「鮮魚小売店を支える地域流通の現状と課題—愛知県豊浜町の「魚ひろば」と一色町の「さかな村」を事例として—」地域漁業研究 48 巻 3 号 (2008 年) 31-50 頁
- ・一般社団法人水産海洋学会・愛知県水産試験場・三重県水産研究所『第 13 回伊勢・三河湾の環境と漁業を考える—海域の生産性と水産資源—講演要旨集』(2017 年)
- ・玉越紘一「愛知県の底びき網漁業のあゆみ」愛知県水産試験場研究報告 7 号 (2000 年) 17-41 頁
- ・船越茂雄『沿岸漁船漁業における経済生産性の解明—中型まき網漁業、ぱっち網漁業—(愛水試 C しゅう 59 号)』(愛知県水産試験場、1985 年)
- ・宮本益治「漁民の生活史からみた漁村社会の変遷—南知多町豊浜の漁師の生活史ヒアリングメモ—」知多半島の歴史と現在 3 号 (1991 年)
- ・柳満洲郎「実践報告「豊浜魚ひろば」の開設経緯と現状」協同組合経営研究月報 566 号 (2000 年) 19-21 頁
- ・依光正哲「漁村の経済構造に関する一考察—愛知県知多郡南知多町師崎地区を素材として—」社会学研究 15 号 (1977 年) 93-181 頁
- ・同「沿岸漁業経営と沿岸漁民の意識—愛知県知多郡南知多町師崎における調査結果の報告(1)—」一橋大学研究年報人文科学研究 17 号 (1977 年) 89-137 頁
- ・同「沿岸漁業経営と沿岸漁民の意識—愛知県知多郡南知多町師崎における調査結果の報告(2)—」社会学研究 16 号 (1978 年) 73-163 頁

#### \* 資源管理に関するもの

- ・木上正士「資源管理でしらす漁獲量日本一、南知多町訪問」水産界 1560 号 (2015 年) 41-45 頁
- ・佐久間美明「シラス船曳網漁業の協業とプール計算制 (愛知県大井漁協)」全国漁業協同組合連合会『平成 5 年度資源管理型漁業指導普及事業先進事例調査報告書』(1994 年) 145-149 頁
- ・静岡県・愛知県『遠州灘域海域別調査事業報告書』(1986 年)

- ・独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所・株式会社水土舎「伊勢湾海域におけるシャコ資源管理の取組（愛知県・小型底びき網（まめ板網））—資源回復計画をベースとした取組—」同『資源管理・収入安定対策を活用した資源管理の推進—優良・先進事例の紹介—』（2013年）35-41頁
- ・全国漁業協同組合連合会『漁業資源管理の手引・実践篇—伊勢湾イカナゴ資源の管理—』（1996年）
- ・田中克哲「愛知県豊浜漁協の船びき網漁業のプール制（愛知県豊浜漁協）」全国漁業協同組合連合会『平成5年度資源管理型漁業指導普及事業先進事例調査報告書』（1994年）138-144頁
- ・土井全二郎「伊勢・三河湾のトラフグ資源放流事業で漁獲安定をはかる 田中良昭さん（愛知県 JF 豊浜青年部部長）」漁協 19 巻 6 号（2003年）28-31頁
- ・社団法人日本水産資源保護協会「遠州灘域漁業管理方式検討会」同『昭和61年度総合検討事業報告書』（1987年）73-90頁

### 3-(6) 境港地区

廣吉 勝治(北海道大学名誉教授)

#### 1. 産地と水揚げの特徴・特質

##### (1) 施設整備の展開と変貌

鳥取県境港は大規模漁港産地としての形成と変動においてきわめて著しいものがあった。漁港及び魚市場としての施設整備の展開を中心に見るといくつかの節目がある。まず、1961年に県の水産事務所が置かれ、翌62年に県営としての魚市場施設開設を実施した。当時は境港は臨海型拠点都市としての位置付けがなされたことから、波及的に商港、漁港を併せ持つ拠点港として、漁港・魚市場の背後地確保がもくろまれ、60年代後半から70年代において埋立による用地整備が進捗した。外港埋立(昭和町)、産業道路整備、水産物産地流通加工センター形成事業の一連の事業展開を核に、特定第三種漁港指定と県営市場の拡充整備となり、加工団地の形成が図られた。

さらに、1971年竹内工業団地の造成も開始され、大規模水産加工汚水処理施設の開発と関連企業の誘致運動が展開し、太平洋ベルト地帯からみて開発が遅れたとはいえ、大規模産地としての陣容が整ったのである。

##### (2) 拠点漁港・魚市場における水揚げの特徴

日本海西部海域・朝鮮海域を控えた豊かな山陰沖漁場を背後にした、拠点港としての地の利から、境港は県内はもとより、隠岐島関係、島根半島、そして外来・旅船の水揚げによって底びき、イカ釣り、近海船など様々な水揚げがある希有な産地として評価されるが、大規模産地整備に伴って大きく水揚げに貢献したのはまき網漁業であった。

そのことから、山陰で操業するまき網漁業者が利害が共通した漁場利用の特質を有し、漁獲物流通においても今後の進展を共に図る必要があるとの意図によって、1979年・昭和54年6月に業種別漁業として、山陰旋網漁業協同組合(山まき)が設立される。本組合には鳥取・島根のほか他県の大型船主も参画し、盛時には大中型が14ヶ統、中型が36ヶ統のまき網漁業者が集結するまき網の一大拠点を形成した。

大中型の操業は九州日本海から能登半島沖に至る漁場を対象とし(夏のマグロねらいの場合は佐渡沖まで足が伸びる)、水揚げは境港以外も選択されるものがあるが、中型については地元境港の水揚げとなるので、まき網による水揚げは中型の方が多くなる。

表3-6-1 漁獲年次表

(社)漁業情報サービスセンター調べ(単位:トン)

魚種 年次	総数	全国 順位	いわし		あじ		さば		するめいか		べにずわいがに		くろまぐろ		その他	
			数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%
47	126,804	—	17,665	14	10,202	8	36,696	29	39,283	31	2,837	2	—	—	20,121	16
48	158,990	—	22,212	14	6,101	4	55,385	35	30,834	19	12,892	8	—	—	31,566	20
49	192,684	6位	21,058	11	10,279	5	77,736	40	23,451	12	13,907	8	—	—	46,253	24
50	175,598	7位	23,371	13	9,705	6	82,579	47	21,690	12	17,794	10	—	—	20,459	12
51	218,151	7位	74,579	34	3,509	2	92,699	42	19,325	9	14,855	7	—	—	13,184	6
52	224,807	7位	73,030	32	1,799	1	111,335	50	12,895	6	18,176	8	—	—	7,572	3
53	176,932	9位	53,948	31	1,317	1	62,932	36	11,549	6	21,895	13	—	—	25,291	13
54	199,426	7位	87,200	44	1,593	1	61,686	31	13,432	7	18,584	9	—	—	16,931	8
55	253,841	5位	147,009	58	2,117	1	61,224	24	19,132	8	16,457	6	—	—	7,902	3
56	252,741	6位	161,640	64	4,820	2	43,690	17	15,378	6	17,743	7	—	—	9,470	4
57	250,880	5位	115,058	46	13,864	6	68,574	27	17,503	7	21,111	8	1,404	1	13,366	5
58	319,289	5位	195,953	61	9,317	3	58,700	18	14,060	4	29,533	9	488	0	11,238	5
59	445,117	4位	325,475	73	13,288	3	48,403	11	13,066	3	31,754	7	696	0	12,435	3
60	407,013	4位	308,421	76	13,554	3	25,292	6	12,291	3	31,459	8	264	0	15,732	4
61	581,314	4位	492,635	85	2,241	0	34,223	6	6,881	1	28,521	5	0	0	16,813	3
62	542,671	3位	446,952	82	20,006	4	23,726	4	13,706	3	21,814	4	195	0	16,272	3
63	628,307	3位	513,882	82	6,067	1	61,774	10	7,075	1	16,820	3	474	0	22,215	3
元	678,336	3位	573,124	84	8,171	1	45,276	7	7,926	1	15,858	2	279	0	27,702	5
2	562,014	2位	459,160	82	25,666	5	19,304	3	8,417	1	17,644	3	0	0	31,823	6
3	592,971	2位	486,431	82	11,189	2	32,094	5	12,916	2	17,071	3	195	0	33,075	6
4	550,219	1位	448,294	81	16,296	3	23,935	4	16,696	3	14,752	3	344	0	29,902	6
5	690,902	1位	534,603	77	30,125	4	73,744	11	10,249	1	14,899	2	70	0	27,212	5
6	581,032	1位	407,182	70	16,486	3	106,057	18	9,486	2	16,443	3	604	0	24,774	4
7	301,434	1位	165,491	55	41,079	14	42,802	14	7,743	3	16,720	6	431	0	27,168	8
8	258,724	1位	123,035	48	18,772	7	64,669	25	9,631	4	17,152	7	391	0	25,074	9
9	146,126	10位	25,568	17	52,504	36	16,672	11	8,764	6	15,703	11	616	0	26,299	19
10	201,143	6位	69,376	34	67,054	33	20,663	10	5,139	3	14,283	7	283	0	24,345	13
11	167,928	6位	73,229	44	35,944	21	13,946	8	5,890	4	13,730	8	412	0	24,777	15
12	141,437	6位	50,014	35	29,754	22	11,391	8	6,461	5	14,173	10	650	0	28,994	20
13	100,193	14位	11,146	11	31,426	32	9,371	9	8,013	8	10,473	10	208	0	29,556	30
14	100,223	10位	12,980	13	25,795	26	14,585	15	5,302	5	8,956	9	695	1	31,910	31
15	121,706	8位	20,522	17	35,673	29	14,742	12	2,059	2	8,361	7	434	0	39,915	33
16	115,921	9位	11,298	10	46,270	40	8,336	7	3,254	3	8,669	7	1,703	1	36,391	32
17	95,687	12位	18,248	19	26,387	28	13,580	14	2,016	2	11,160	12	2,985	3	21,311	22
18	103,147	12位	16,530	16	26,354	26	17,243	17	3,183	3	10,952	11	1,778	1	27,106	26
19	117,176	9位	23,978	20	39,278	34	15,962	14	4,869	4	10,098	9	1,978	2	21,013	17
20	107,212	12位	21,347	20	28,368	26	23,113	22	2,545	2	9,629	9	2,229	2	19,981	19
21	119,072	7位	23,045	19	36,442	31	27,862	23	954	1	9,132	8	878	1	20,759	17
22	118,535	7位	27,166	23	28,622	24	19,013	16	258	0	9,219	8	654	1	33,603	28
23	147,948	3位	61,755	42	26,295	18	23,146	15	2,905	2	8,765	6	1,652	1	23,430	16
24	114,258	6位	35,714	31	26,245	23	21,865	19	177	0	8,605	8	583	1	21,069	18
25	136,066	3位	60,796	45	34,320	25	7,488	6	1,141	1	8,912	7	1,333	1	22,076	15
26	115,724	6位	12,317	11	34,205	30	19,578	17	394	0	9,185	8	1,564	1	38,481	33
27	126,217	3位	43,002	34	21,773	17	22,798	18	1,441	1	8,474	7	1,423	1	27,306	22
28	107,473	5位	23,709	22	20,517	19	24,275	23	616	1	8,214	8	1,417	1	28,725	26

資料：境港市「境港の水産」平成28年度版



表 3-6-1 に、地元が作成した長期データ「漁獲年次表」を掲げた。境港全体の水揚量の内、少ない年で 60%、多い年で 90%がアジ・サバ・イワシの多獲性魚、つまりまき網漁獲物である。マアジはほぼ通年の水揚げであるが、大体は 6 月～10 月の夏場に盛漁期がある。サバは 10、11 月～3 月の冬場に集中する。

## 2. 拠点産地形成と水揚げ変動

①まず、表 3-6-1 から多獲性魚中心の水揚げの長期動向を観察する。境港は 80 年代から水揚げは増え続け、平成 5 年・1993 に 69 万トでピークとなる。未曾有の出来事に産地は大わらわとなり空前の好景気で沸いた。平成 4 年から 8 年まで続けて水揚げ量日本一となった。このとき水揚げ金額が 300 億円を超えた（今は 200 億円ギリギリ）。

イワシ（基本的にマイワシ）が急速に増加に転じて、1972 年に 2 万ト程度あったが 1980 年に 15 万ト、84 年に 33 万ト、88 年に 51 万ト、平成 5 年・1993 までこの高見が続くのであるが、平成 7 年・1995 に山が陥没したように落ち込み、以後急落して今に至るのである。日本全体・北部太平洋では、マイワシは 1988 年にピークで平成 3 年・1991 には道東沖ではもはや水揚げは下火になっていたのである。つまり、イワシの好調と下落のタイムラグに境港はおそわれたのである。新鋭のミール工場も 3 つも誘致し、冷蔵庫投資を含め設備投資を増長させたが、長くは続かなかつたのである。アジについては、多少の長期変化はあるものの概ね安定した水揚げを続けてきた。サバについても、やや長期の低下傾向ではあるがイワシのほどの激しい変動に見舞われてはいない。つまり、境港は釧路などの北部太平洋の拠点港と同じようにマイワシの水揚げに翻弄されたということである。物量主義で整備を図ってきた施設投資のコストは回収できないものが現れたが、公的投資なので自然の償却にまかせるしかなかつたと思われる。そのかわり、構造不況に見舞われた「企業城下町」同様の、経営破綻や事業撤退等しばらくは新規の投資を控える事業者が多くなつたのはやむを得ないことである。

②他の魚種では、スルメイカが全国的な不漁の影響を受けているが、ベニズワイが境港が水揚げの拠点港と位置づけられ、毎年 1 万ト前後と比較的安定した品目として注目される。さらに、イワシ不況に見舞われてからこの 20 年、境港は産地として特色が出始めた、再評価されはじめたと言ってよいのではないかと思われる。近年は、年間水揚げが大体 10 万ト前半で推移していることが分かる。のの中で、漁獲模様としてはイワシ・アジ・サバの多獲性魚、ベニズワイ、そして表 3-6-1 で言う「その他」の魚種の 3 様の形がみえることに注目されるのではないかと思われる。「その他」とは、小底、船曳、刺し網で漁獲されるもの、及び沿岸魚種各種である。産地機能の動向も、そうした境港の特徴を背景にした再編動向の把握がひとつのポイントかと思われた。

③多獲性魚の水揚げは多少の変化はありながらも、なお境港にとってはメインの魚種である。その供給源たる大中型・中型まき網は、1990 年代の 40 ヶ統を越える水揚げ勢力という状況ではないが、日本海西部地域のまき網根拠地であることに変わりがない。現在、大

中型の水揚げ対象船に関しては7社11ヶ統（内、地元のまき網は2社4ヶ統）の勢力である。中型については9社10ヶ統あるが、これは全て島根船団であり、地元船はない。しかし、アジ・サバ・イワシ等のほかの魚種も多く付加価値・収益性の高い操業や構造改革を目指すタイプの経営が増えている。

### 3. 用途別処理における産地機能変化—なお餌料仕向け主導での諸動向—

県境港事務所の資料によれば、魚市場に参加する買受人は昨年2月末現在、76名であり、その主な業種別の内訳は、出荷中心13人、加工業35人、小売28人であった。10年前は約120社程度だったと言うから、小売を中心に40社程度が減少している。

買受人の仕向きの基本的特徴は、かつて冷蔵庫保有が稀少であった当時の状況から、産地特性として表象されるが、以下の2つの特徴に集約できる。

- ① 地元外への生鮮出荷＝養殖地帯の生餌料需要に応える
- ② 食用加工処理＝その中心は煮干し加工処理

表3-6-2 境港、産地における用途別処理配分（一次仕向け）動向：ト、%

	計(水揚げ、t)	地元外鮮出	地元内鮮出	地元冷凍	缶詰加工	練製品	その他食用加工	魚油飼肥料	直送出荷他	搬入(陸送)t
1968	58,958	43.5	3.2	0.5	15.7	1.0	36.0	0.0	0.1	22,224
1973	153,877	48.0	0.8	12.4	12.2	0.2	26.4	-	-	29,588
1978	164,997	39.9	0.5	6.1	22.5	0.2	30.7	0.1	-	14,378
1983	244,858	35.3	0.2	32.6	20.6	-	11.2	-	-	...
1988	582,560	8.5	0.4	35.8	4.1	-	1.9	49.3	...	...

資料：水産物流通統計年報

表3-6-2を参照されたい。この当時は用途別仕向きのデータは産地での「一次処理」の実態を把握するものであった。餌料供給は、四国・九州方面で隆盛する給餌養殖に対応するもの。また、70年代の煮干し加工は素干し加工と並んで当時の産地を代表するもので、境港では家内加工的な規模で30件を越える着業があったとされる。なお、イワシブームに沸いていた1988年での統計調査では、すでに地元ミール工場が整備されていた事を示す「魚油・飼肥料」仕向の割合が際だっていたことが分かる。また、冷蔵庫建設が80年代に相次いだことから、イワシのミール工場仕向と並んで、餌料供給の中心は生から冷凍餌料供給に引き継がれていたであろうと思われる。松浦は同じ大中小型まき網の「遠まき」根拠地として九州日本海～日本海西部海域での操業を共にするが、境港と異なって松浦における多獲性魚の用途仕向けは（塩干・塩蔵等の）、唐津等と並んで食用加工の原料仕向け（関東・東海地域の加工基地仕向の原料）が中心となった。そのため、境港と松浦はアジ・サバにおける産地価格形成のレベルが異なっている（図3-6-1）。これは今日でも変わらない特徴である。

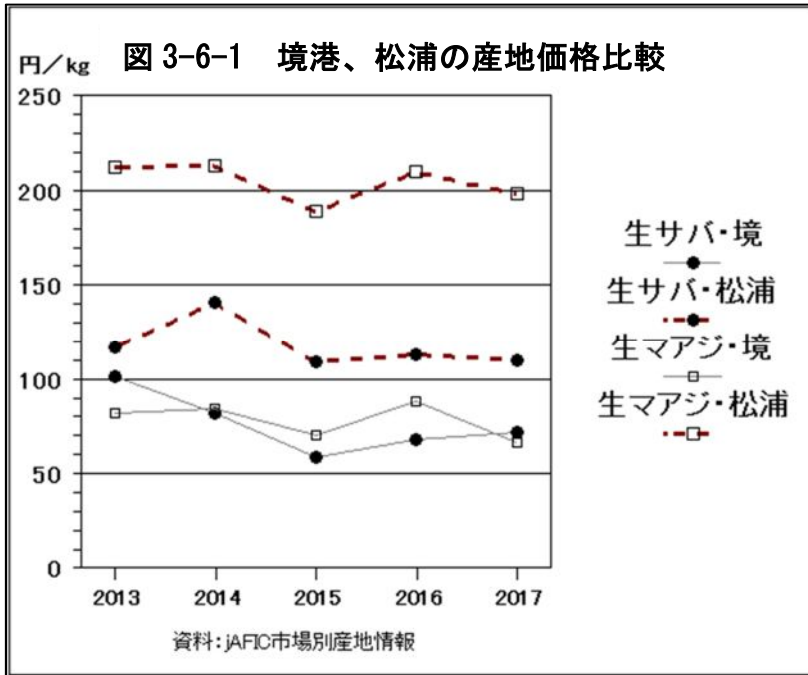


表 3-6-3 は、最終用途配分を推定した近年の利用配分調査に基づく地元の資料であるが、「冷凍水産物向け」が多獲性魚の仕向けのメジャーな部分としてある。餌料供給産地として四国・九州の養殖産地とつながる構造に変わりはないが、聞き取りによれば、餌料仕向と並んで、輸出し向けが背景にあるということであった。境での輸出仕向の場合は、福岡への仕向けが一般的であるとされ、地元大手業者の対応であるが、数量的に押し込む産地ではない。

表 3-6-3 主要魚種の利用配分 (産地水産物流通統計) (単位: トン)

配分種類	年	計	%	まいわし	かたくちいわし	まあじ	さば類
生鮮向け	25	3,613	3.4	155	-	179	41
	26	7,900	9.6	21	-	3,420	979
	27	7,961	8.2	833	-	2,177	1,140
冷凍向け (養殖または 漁業用餌料)	25	63,812	59.9	18,566	8,303	30,269	6,674
	26	51,218	61.9	763	9,835	23,942	16,639
	27	71,669	73.8	30,283	6,619	15,239	19,376
缶詰	25	17,123	16.1	16,960	-	-	163
	26	-	-	-	-	-	-
	27	-	-	-	-	-	-
その他の食品加工品	25	21,968	20.6	4,451	-	4,579	917
	26	23,573	28.5	-	360	6,840	1,958
	27	17,446	18.0	-	242	4,354	2,280
魚油飼肥料	25	-	-	-	-	-	-
	26	-	-	-	-	-	-
	27	-	-	-	-	-	-
合計	25	106,516	100.0	40,132	8,303	35,027	7,795
	26	82,691	100.0	784	10,195	34,202	19,576
	27	97,076	100.0	31,116	6,861	21,770	22,796

出所: 境港市「境港の水産」平成28年版

#### 4. 冷凍・冷蔵倉庫機能と産地加工の再編

##### (1) 冷凍・冷蔵能力の縮減の影響

上述のとおり、1995年以降、イワシの急減に見舞われ1997年には総水揚げは10万トンとなった。2000年代になりイワシ水揚げは数万トンから1万トンを変動している。地元のまき網勢力も大きく縮減した。表3-6-4は「山まき」による主な冷凍・冷蔵施設業者を対象としたもので、漁業センサス・データとも数値は異なる。

表 3-6-4 主要業者の保有冷蔵・冷凍施設の概要

山陰旋網漁業協同組合

	冷 凍		冷 蔵	
	工場数	トン/日	工場数	トン
平成7年	26	2,740	26	99,900
平成11年	20	2,200	20	76,500
平成14年	18	1,770	18	62,700
平成18年	13	1,295	15	55,800
平成21年	15	1,200	15	55,700
平成24年	15	1,195	15	60,300
平成25年	15	1,265	15	60,300
平成28年	14	1,180	15	60,900

出所：境港市「境港の水産」平成28年版による。

この資料によれば、主要業者の工場数も冷蔵倉庫能力もこの20年に4割のダウン、冷凍能力は半減である。現在、殆どの冷蔵倉庫が設備更新期を迎えているが（活性化ビジョンはあるが）、展望は必ずしも明るくない。じっさいの既存施設の能力発揮は6～7割とみられる。

##### (2) 水産加工基地としての再編方向

①水産加工事業所は60件、出荷額400億円という時代があった。工業統計によれば、この20年の間に工場数は半減した（表3-6-5参照）。かつて盛行であったとされる煮干し加工は70年代には32件を数えたとされるが、現在は煮干しを加工する事業者は延べで5件、専業は2件のみ。冷凍水産物関係が40件以上あったが、切り身、リパック等もっとも縮減が大きい。なお、ベニズワイガニの身出し等の専門加工は9件ほど

表 3-6-5 水産加工業の概要

(平成 26 年の工業出荷額、及び水産製造関係の概要：従業者 4 人以上)

産業別	事業所数	従業者数	出荷額(万円)	食料品のうち水産製造関係			
				品目	事業所数	従業者数	出荷額(万円)
食料品	42	1,984	5,166,028				
飲料・飼料等	5	96	182,710	海藻加工品	2	228	X
繊維	2	15	X	練製品	1	21	X
木材	1	212	X	塩干・塩蔵品	1	45	X
プラスチック	3	80	116,271	冷凍水産物	3	146	642,763
窯業・土石	3	29	62,775	冷凍水産食品	15	787	2,860,778
金属	8	98	133,758	その他の	10	193	156,533
生産用機械	1	7	X	水産食料品			
その他	8	386	810,456				(構成比55.8%)
総数	73	2,907	7,494,177	計	32	1,420	4,181,211

【工業出荷額の推移（平成23年は経済センサス、それ以外は工業統計表） 単位：人，億円，％】

年度	工業出荷額			左記のうち水産製造食料品関係			構成比 (A) / (B)
	事業所数	従業者数	出荷額総額(A)	事業所数	従業者数	出荷額(B)	
平成11年	134	3,905	703.9	60	2,032	353.1	50.2
平成12年	132	3,725	704.5	57	1,876	342.4	48.6
平成13年	121	3,663	659.5	54	1,801	291.4	44.2
平成14年	113	3,410	657.8	48	1,576	286.8	43.6
平成15年	108	3,259	661.9	46	1,487	306.8	46.4
平成16年	104	3,298	645.1	45	1,498	282.8	43.8
平成17年	102	3,271	599.8	46	1,450	236.4	39.4
平成18年	91	3,066	578.9	38	1,316	206.1	35.6
平成19年	98	3,122	683.0	43	1,416	310.5	45.5
平成20年	95	3,177	698.9	38	1,316	291.4	41.7
平成21年	87	3,077	673.9	36	1,272	272.0	40.4
平成22年	84	3,059	646.4	37	1,366	294.4	45.5
平成23年	70	3,420	731.1	X	X	X	X
平成24年	80	3,070	663.6	33	1,320	304.9	45.9
平成25年	78	3,013	728.2	32	1,361	388.2	53.3
平成26年	73	2,907	749.4	32	1,420	418.1	55.8

資料：境港市「境港の水産」平成28年版より作成

②今後、加工業者は、カニの身だしを中心とした特性をのばす、各種漁獲物が豊富である地の利を活かして末端販売に展開したり業態を多様化する、大手の冷凍加工OEMに特化する、煮干し加工という伝統的産地を活かして谷間隙間市場をねらうものなど、様々な対応がみられるようになった。例えば、煮干し加工業は今や専門的には2社しかないが、魚種は豊富、多獲性魚の水揚げは混じりが多く、サイズ構成も問題。しかし、それが却ってユニークな産地であるという商品評価を生む可能性がある。組合として共販事業が継続出来ている証左である（表 3-6-6 参照）。近年の加工出荷額は下げ止まりが見られ再上昇の気配が見られる。

表3-6-6 境港水産加工協における煮干販売取扱いの推移(トン)

	数量t						合計		
	ヒラゴ	カタクチ	ウルメ	サバ	アジ	その他	数量t	金額・百万円	単価・円/kg
1990	1104.9	243.6	106.9	9.0	11.4	30.2	1506.0	684.9	455
1995	492.4	747.2	70.8	8.1	159.8	88.0	1566.3	1147.8	733
2000	82.9	629.1	104.5	5.9	100.6	51.6	974.6	552.5	567
2005	69.9	301.5	83.9	6.7	100.6	60.8	623.4	330.0	529
2010	19.8	255.0	163.8	4.9	154.6	98.1	696.1	326.5	469
2015	265.3	206.1	63.7	3.2	117.6	133.0	788.9	453.2	574.0
2016	157.1	243.3	38.1	1.8	68.4	147.3	655.8	468.3	714.0

資料:加工協の入札共販資料より。

③境港は産地として大規模集散拠点であり、餌料原魚出荷基地、煮干し加工や各種食用加工原料の調達も可能だ。ベニズワイガニの水揚げ拠点港でもある。境港魚市場は西部海域の特性を反映し、島根・隠岐等周辺産地からの集荷地の意味もあり、取扱魚種は非常に多くユニークである。現在「高度衛生管理型漁港・市場」へのリニューアルが進行中である(総事業費 185 億円)。

### 3-(7) 北浦地区

工藤 貴史（東京海洋大学）

#### はじめに 九州地区の多獲性浮魚類産地の特徴

本報告では、北浦地区の産地機能の現状を明らかにするために、以下、九州地区における多獲性魚類の生産と餌需要について概観してから、1. 産地概要とインフラ整備状況、2. 水揚げ動向、3. 産地状況について明らかにして、小括において九州地区の多獲性魚類の産地特性について若干の考察を加える。

多獲性浮魚類（イワシ類・アジ類・サバ類）は、大量水揚げされるといった生産特性、生鮮・冷凍・加工原料・漁業用餌料・養殖用餌料・魚粉・魚油と多様な用途が存在するといった商品特性、地域・全国・海外まで広域で消費されるといった需要特性がある。そして、産地によって水揚げ条件・地理的条件・市場条件・処理能力等が多様であることは本章の事例調査結果からも明らかである。

多獲性浮魚類の産地において九州地区は、地区内の養殖業への餌料供給を特色としており、その点で他地区の産地との違いが明確に見られると考えられる。そのため、まずは九州地区における多獲性浮魚類の生産と養殖業との関係について見ていくこととする。

図 3-7-1 に 2009 年から 2016 年におけるサバ類とマイワシの地域別水揚げ動向を示した。サバ類は常磐・銚子と三陸において水揚げ量の増加が見られるものの、他地区は軒並み横ばいとなっている。マイワシも常磐・銚子以北地区の水揚げ増加が目立つが、九州地区においても年々増加する傾向にあり全国的に見ても存在感のある産地となっている。

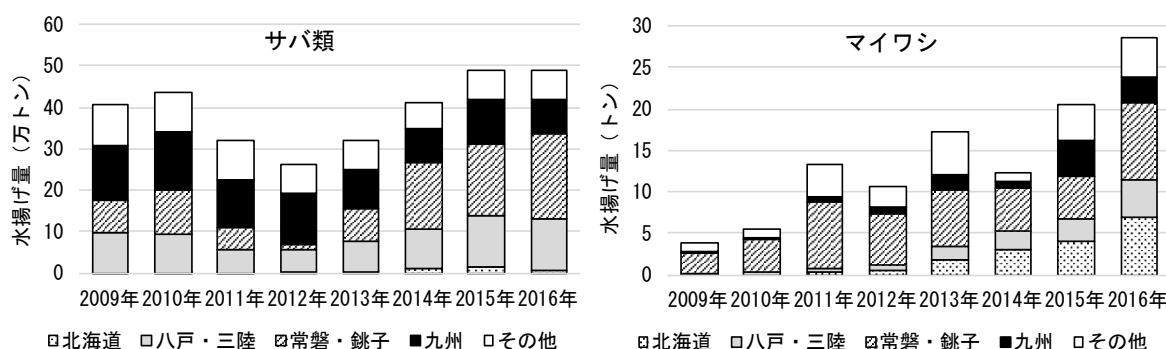


図 3-7-1 日本におけるサバ類とマイワシの地域別水揚げ動向

資料：JAFIC

表 3-7-1 に 2016 年の九州各県における多獲性魚類の漁獲量（属人）を示した。合計は長崎県が 21 万トンと圧倒的に多いが、大中型まき網漁業が北部太平洋等で操業して北海道から銚子までの各港に水揚げしているものも含まれている。その他の県については県内船が他県へ水揚げするケースもあるがおおよそ県間の多寡はこの表の通りと見てよいだろう

う。次に表 3-7-2 から主要港における仕向け別水揚げ量を見ると、長崎県と鹿児島県においてはイワシ類は養殖用又は漁業用飼料向けの割合が高い。表 3-7-3 から九州各県における魚類養殖への投餌量を見ると、鹿児島県と大分県が多く、次いで長崎県と宮崎県となっており、熊本県は不明であるが魚類養殖収穫量から推察するに長崎県と同レベルであると考えられる。表 3-7-4 から九州各県における多獲性魚類の水産加工品等の生産量を見ると、長崎県の生鮮冷凍水産物の生産量が圧倒的に多い。

表 3-7-1 2016 年における九州各県における多獲性魚類の漁獲量

単位 (トン)

	まいわし	うるめ いわし	かたくち いわし	まあじ	むろあじ 類	さば類	合計
福岡	29	143	59	2,212	145	2,160	4,748
佐賀	1	0	475	304	41	58	879
長崎	19,780	35,830	30,446	52,787	2,209	69,033	210,085
熊本	624	3,284	4,110	402	15	347	8,782
大分	5,637	1,530	4,561	2,216	1,632	1,483	17,059
宮崎	16,462	18,757	4,636	2,548	8,459	6,538	57,400
鹿児島	2,913	8,511	8,609	2,527	4,565	10,670	37,795

資料：漁業養殖業生産統計年報

表 3-7-2 2016 年における九州の主要港における多獲性魚類の仕向け別水揚げ量

単位：トン

県	魚種	計 (出荷量)	養殖用又 は漁業用 飼料向け	生鮮食 用向け	その他の 食用加工 品向け	餌料割合
福岡 (福岡)	計	6,676	1,792	3,538	1,346	26.8%
	まいわし	67	8	37	22	11.9%
	まあじ	2,448	121	1,837	490	4.9%
	さば類	4,161	1,663	1,664	834	40.0%
唐津 (佐賀)	計	20,270	4,042	9,186	7,042	19.9%
	まいわし	40	6	20	14	15.0%
	かたくちいわし	59	-	-	59	-
	まあじ	9,172	1,835	3,667	3,670	20.0%
松浦 (長崎)	計	60,437	32,282	11,779	16,376	53.4%
	まいわし	1,787	1,632	32	123	91.3%
	かたくちいわし	7,941	7,562	5	374	95.2%
	まあじ	23,354	5,800	8,625	8,929	24.8%
長崎 (長崎)	計	39,787	6,346	14,090	19,351	15.9%
	まいわし	6,154	-	4,310	1,844	-
	かたくちいわし	975	655	29	291	67.2%
	まあじ	16,795	2,519	4,199	10,077	15.0%
阿久根 (鹿児島)	計	10,352	7,419	1,048	1,885	71.7%
	まいわし	2,492	2,058	177	257	82.6%
	かたくちいわし	4,836	3,987	74	775	82.4%
	まあじ	1,046	215	647	184	20.6%
枕崎 (鹿児島)	計	22,026	11,402	1,840	8,784	51.8%
	まいわし	3,952	3,945	7	0	99.8%
	かたくちいわし	2,353	2,353	-	0	100.0%
	まあじ	1,244	536	449	259	43.1%
鹿島 (鹿児島)	計	14,477	4,568	1,384	8,525	31.6%
	まいわし	14,477	4,568	1,384	8,525	31.6%
	まあじ	14,477	4,568	1,384	8,525	31.6%
	さば類	14,477	4,568	1,384	8,525	31.6%

資料：漁業養殖業生産統計年報



表 3-7-3 2016 年における九州各県の投餌量と魚類養殖収穫量

単位 (トン)

県	養殖合計		魚類養殖収穫量				
	投餌量		合計	ぶり	かんぱち	まだい	くろまぐろ
	配合餌料	生餌					
福岡	x	x	-	-	-	x	-
佐賀	2,667	1,454	-	916	x	296	-
長崎	4,411	36,086	16,845	6,048	228	2,554	4,414
熊本	x	x	19,068	5,952	892	10,254	x
大分	34,058	76,490	23,122	17,223	2,495	466	704
宮崎	11,453	26,723	x	9,065	2,305	590	-
鹿児島	47,688	77,614	50,926	28,416	16,907	958	3,016

資料：漁業養殖業生産統計年報

表 3-7-4 2016 年の九州各県における多獲性魚類の水産加工品等の生産量

単位 (トン)

県	いわし あじ さば 塩干品	いわし 煮干し	節類					生鮮冷凍水産物		
			計	かつお節	かつお なまり節	さば節	その他	いわし類	まあじ むろあじ類	さば類
福岡	749	12	34	9	x	x	x	590	950	2,191
佐賀	2,141	107	-	-	-	-	-	7,804	6,741	10,867
長崎	2,674	4,559	x	1	2	4	x	41,976	8,869	25,630
熊本	30	2,151	10,557	x	-	5,325	x	x	x	124
大分	3,937	248	-	-	-	-	-	18,382	4,426	2,537
宮崎	1,077	101	82	1	11	11	59	16,709	5,651	6,204
鹿児島	4,387	5	25,379	21,306	483	2,529	1,061	7,683	1,181	9,781

資料：水産加工統計調査

九州地区で水揚げされた多獲性浮魚類のうち養殖用餌料向けについてはほぼ九州地区の養殖産地で消化され、九州以外の産地からも養殖用餌料が供給されている。長崎県と宮崎県は県内における多獲性浮魚類の水揚げ量が県内養殖業投餌量を上回っていることから九州他県にも養殖用餌料として出荷していると考えられる。鹿児島県・大分県・熊本県については県内における多獲性浮魚類の水揚げ量では県内養殖業投餌量を満たすことができないので長崎県・宮崎県をはじめ他県から養殖用餌料を移入していると考えられる。

## 1. 産地の概要

宮崎県延岡市北浦地区は、宮崎県の最北端の位置している。北浦漁協の主たる漁業種類は、中型まき網漁業と魚類養殖であり、それ以外にも定置網、磯建網等の多様な沿岸漁業が操業されている。北浦漁協の2016年における水揚げ金額は47億円であり、この10年間においては40-50億円を横ばいに推移している。図3-7-2に北浦地区の漁港図を示した。上側に位置する漁港が市振地区、下側に位置する漁港が宮野浦地区であり、両漁港を合わせて北浦漁港（第4種漁港）となっている。かつては赤丸部分の漁協前の岸壁で水揚げされていたが、2005年に黄色部分に水揚げ施設が建設され、現在はそこで水揚げされている。



図 3-7-2 宮崎県北浦港全景

資料：宮崎県ホームページより引用、一部筆者改変

## 2. 水揚げ動向

図 3-7-3 に北浦地区における中型まき網漁業の水揚げ動向を示した。マイワシが多かった 1990 年には水揚げ量は 95,000 トン、水揚げ金額 30 億円であったが、その後、マイワシ資源の減少とともに水揚げは減少したが、2013 年からは水揚げ量・水揚げ金額とも増加傾向に転じている。

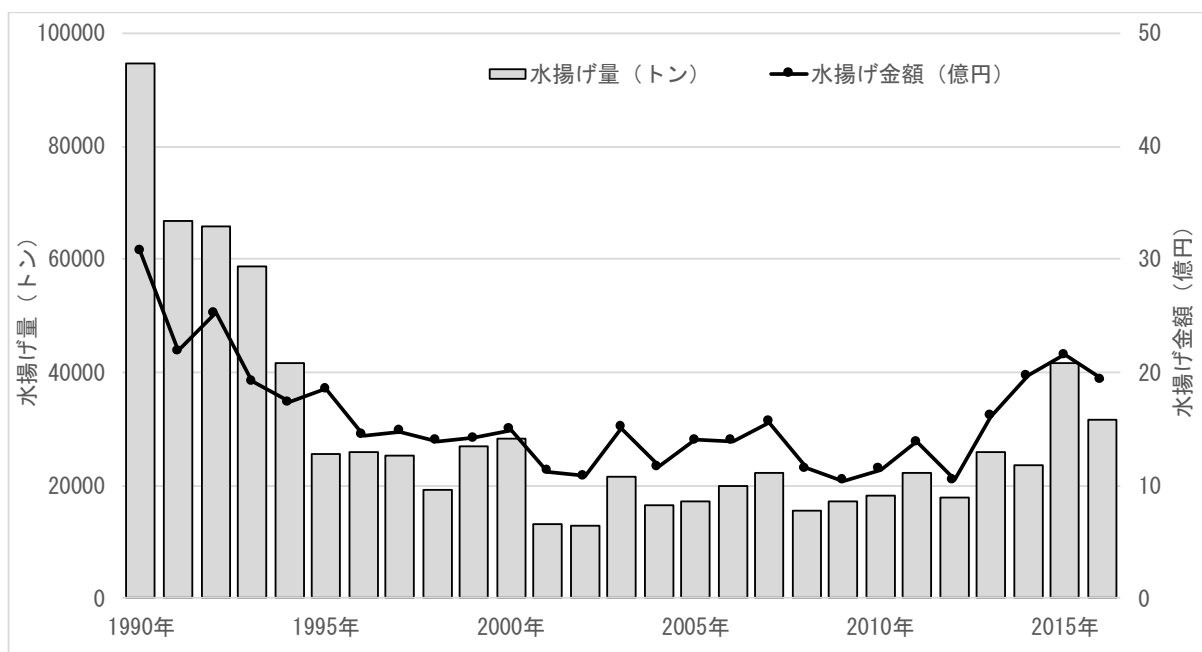


図 3-7-3 北浦地区における中型まき網漁業 (19 トン) の水揚げ動向

資料：北浦漁協資料

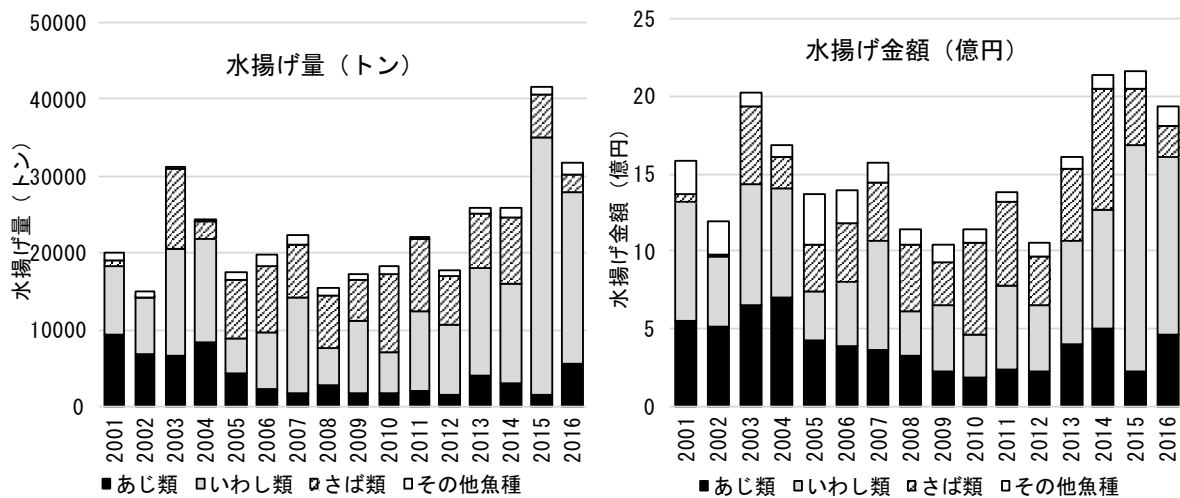


図 3-7-4 北浦地区における中型まき網漁業（19 トン）の魚種別水揚げ動向

資料：北浦漁協資料

図 3-7-4 から中型まき網漁業の魚種別水揚げ動向を見ると、2000 年代後半まであじ類、いわし類が減少傾向にあったが、2013 年からはいわし類が増加しており水揚げ量・水揚げ金額に占める割合が高まっている。

図 3-7-5 に中型まき網漁業の主要な対象種の水揚げ量と価格の経年変化を示した。いわし類において近年増加しているのはウルメイワシとマイワシであり、カタクチイワシは減少傾向にある。このようにいわし類は種によって増減の程度には違いが見られるものの、2010 年代からは 3 魚種とも価格は 50 円/kg を横ばいに推移している。これらの 3 魚種は、餌用に仕向けられる割合が高く、餌としての価値は 3 魚種で変わらないため、同じような価格動向となっていると考えられる。

さば類は、2005 年から 2012 年までは水揚げ量と価格は安定的に推移してきたが、2013 年からは価格が上昇し、2014 年からは水揚げ量が減少している。これは資源変動とサイズ組成の変化によるものと考えられる。また、その価格帯から推察するに餌用だけでなく食用に仕向けられている割合が近年は高まっていると考えられる（資源減少のなかで体サイズは大型化している可能性もある）。

マアジは水揚げ量・価格とも他魚種と比較すると変動が大きい。2001 年からは蓄養して活締めする「北浦灘アジ」のブランド化に取り組んでおり、価格上昇はその効果によるところもあると考えられるが、資源減少とサイズの大型化も近年における価格上昇の要因と考えられる。アオアジは、2012 年から増加傾向にあり、近年はマアジよりも水揚げ量が多く、価格も 2011 年以降は 50 円/kg から 70-80 円/kg へと上昇している。近年は餌用のみならず食用（開き加工原料）としての需要増加（九州のみならず本州の近畿圏まで出荷している）によるものであると考えられる。

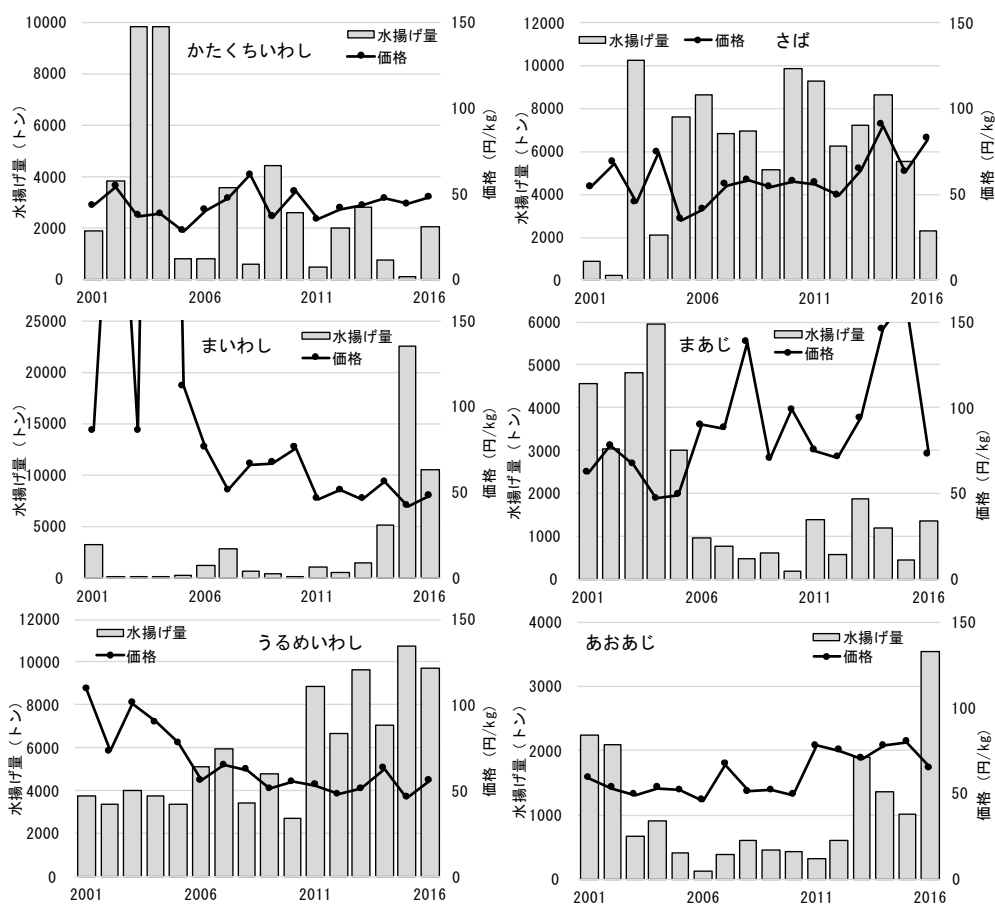


図 3-7-5 北浦地区における中型まき網漁業（19 トン）の主要魚種の水揚げ量と価格の動向

資料：北浦漁協資料

### 3. 産地の状況

#### (1) 中型まき網漁業

現在、北浦漁協には中型まき網漁業は19トン型が6ヶ統、15トン未満が1ヶ統、小型まき網漁業が1ヶ統ある。なお、これに加えて他地区のまき網漁船による水揚げも若干ある。19トン型は、網船1隻（19トン）、灯船兼探索船2隻（8-19トン、9トン主体）、運搬船2隻（19トン）の5隻体制で操業している。船員数は1船団17-20名であり、多くは県内出身者である。中型まき網漁業は、北浦まき網船首会を組織しており、2001年度からは北浦漁協まき網船協業体として、運搬船の活魚化、蓄養施設の整備などに取り組む、先述した「北浦灘アジ」のブランド化に取り組んでいる。2010年からは漁業構造改革総合対策事業にも取り組み改革船を導入している。また2016年にも同事業に取り組み改革船を導入している。

中型まき網漁業の漁場は、県全域であるが、時期によって操業漁場が定められている。1月16日から4月30日までは北浦沖、5月1日から6月30日は北浦沖+宮崎沖、そして

7月1日から翌年1月15日は県全域となっている。5月1日から翌年1月15日においては宮崎港に近い漁場で操業した場合は、宮崎港で水揚げして北浦港まで陸送することもある。操業形態は、夕方出港して朝方に帰港する日帰り操業である。

## (2) 買受人

北浦漁協において水揚げされるまき網ものの買受人は4業者である。かつては12-3業者あり、そのなかには冷凍設備のない送り専門の業者もあったが、現在の4業者は以下の表3-7-1に示すように冷凍施設を有している。仕向け先は自社で養殖業者に販売するもの、県内外の加工業者に節原料・塩干原料として出荷するもの、県内外の養殖業者・餌業者に餌用として出荷するものがある。凍結能力は4業者合わせると188トン/日となっている。後の図3-7-7を見ると分かる通り1日の水揚げ量が200トンを超える日が多く、最大では600トンとなる日もある。北浦地区で凍結されるのは餌料向けのものであり、加工原料については基本的には生出荷となる。餌料向けについても水揚げ量が多い時には北浦地区で凍結せずに門川市・佐伯市の大手問屋へ生出荷して、そこで凍結されるケースが多い。保管能力は4者合計で実保管1650トンとなっており、これは自社販売用（主に地元養殖業者向け）の保管に使用される割合が高く、他者への販売用としての保管する割合は極めて低い。保管機能は先述した門川市・佐伯市の大手問屋が有しており、北浦地区ではこれらの近隣業者が冷凍保管や選別処理も含めてバッファー機能を果たしている。

表 3-7-5 北浦地区におけるまき網物の買受業者の仕向け先と冷凍保管応力

業者名		A	B	C	D
仕向け先	自社	2割	2.5割	3割	0割
	他業者加工	2割	5割	2割	2割
	他業者餌	6割	2.5割	5割	8割
冷凍処理能力	冷凍(1日)	50トン	60トン	50トン	28トン
	最大保管	800トン	300トン	800トン	500トン
	実保管	450トン	250トン	600トン	350トン

資料：聞き取り調査による



い。産地水揚げがなくなるなかで選別能力と保管能力を強化して問屋機能を担うことで経営を持続させていると考えられる。

#### (4) 水揚げ量と価格の日別動向

図 3-7-7 に 2014 年から 2016 年の北浦地区における中型まき網漁業（19 トン）の水揚げ量と価格の日別動向を示した。北浦地区では中型まき網漁業の水揚げは年によって季節的な変動は若干あるものの周年を通して水揚げがあり、また季節的な差はあるものの周年を通して養殖の餌需要がある。価格の変動は水揚げの量よりも魚種組成によるところが大きい。具体的には 200 円/kg を超える日はアジ類（特に大きいサイズ）あるいはサイズの大きいサバ類の割合が高かったと考えてよい。イワシ類の割合が圧倒的に多い場合は 50-60 円/kg の餌相場となり、図からも分かるように水揚げ量の多寡によって価格変動することは稀であるといつてよい。

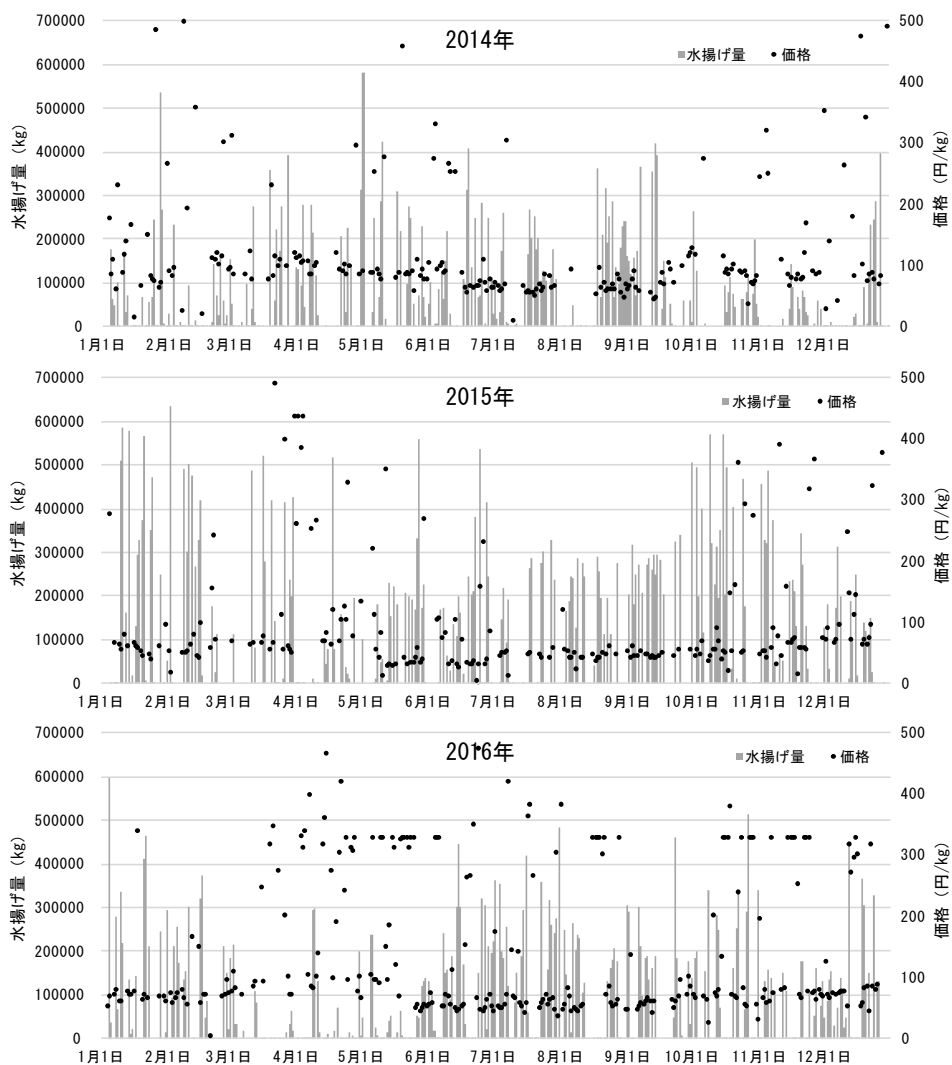


図 3-7-7 北浦地区における中型まき網漁業（19 トン）の水揚げ量と価格の日別動向  
資料：北浦漁協資料

#### 4. 小括

九州地区の多獲性浮魚類の産地特性としては、九州全体のなかで中小型まき網漁業と魚類養殖の共存関係によって需給調整がなされていることが挙げられる。加工原料においても餌と比較すると規模は小さいが同様の関係が見られる。また、北浦地区の日別水揚げ量の変化からも明らかなように季節による水揚げの変動は少なく、魚類養殖の餌需要も季節的には違いがあるが大きいものではないので、需給の時間的地理的ギャップは北日本よりも小さいといえる（本報告書の他の事例を参照）。極めて単純に言うならば、日々中小型まき網の水揚げがあり、それが日々魚類養殖によって消化されている。そのため、北日本の需給の時間的地理的ギャップが大きい地域と比較すれば、九州地区では長崎の主要3港（長崎・佐世保・松浦）を除けば冷凍能力・保管能力は軽装となると考えられる（例えば長崎県の平戸地区においても冷凍能力と保管応力は北浦地区と同様のレベルである）。

北浦地区では近年水揚げ量の増加にともない、夏場に製氷能力が不足して水揚げに支障をきたすことがある。関係者の間でも冷凍能力・保管能力の増強が必要であるという認識は高まりつつあるものの、それが現在のところは1日の水揚げ量を制限するなどの事態にまではいたっていない。これは、1990年以降、北浦地区の水揚げが減少するなかで近隣地区の魚類養殖では九州他地区や本州地区から餌を調達していたが、近年、北浦地区の水揚げ量が増加するなかで本州地区から調達する餌の量を減らす形で対応していることが要因となっていると考えられる。魚類養殖産地における冷凍保管施設（餌倉庫）の状況について調査していないが、この間、養殖生産量は減少傾向にあるとはいえ養殖業が存在する以上養殖産地には餌倉庫が必要であり、養殖の餌を保管する営業冷蔵庫も九州には点在していると考えられる（長崎県主要3港周辺には多い）。こうした魚類養殖産地側の餌倉庫の存在も、近年の水揚げ量に対応することができた要因であろう。また、北浦地区においては近隣地区の大手問屋がバッファ機能を果たしていることも大きい。これらの大手問屋は、1990年からマイワシ資源が減少するなかで、中小型まき網の地元水揚げがなくなったことから問屋機能を強化することで経営を継続させている点も興味深い。

鮮魚をはじめとした食用向け比率を高めて産地の価格形成力を強化する取り組みは九州地区の多獲性魚類の産地でも見られるが、多獲性浮魚類は資源変動が激しいために継続的な取り組みには限界があるといわざるをえない。今後も、九州地区の多獲性魚類の産地は、中小型まき網と魚類養殖との共存関係を支える産地機能を発揮していくことが基本的な展開方向となると考えられる。



### 3-(8) 松浦地区

麓 貴光(株式会社 水土舎)

#### 1. 松浦の産地機能

##### 1-1 松浦魚市場の概要

松浦市地方卸売市場松浦魚市場（以下、松浦魚市場）は、地方港湾調川港に立地している。生産者自らの流通改革という目的のもと、日本遠洋旋網漁業協同組合（以下、遠旋組合と称する。）所属の大中型まき網漁業を始めとし、中小型まき網漁業、イカ釣り漁業などの集荷基地として、松浦市が開設者となって昭和 54 年 10 月に開場した。

松浦魚市場の施設は昭和 53 年度から昭和 54 年度にかけて長崎県卸売市場整備計画に基づき整備され、その後、昭和 58 年度及び昭和 62 年度に市場施設の増設、平成 14 年度にはおさかなドームの建設を行い、平成 15 年度には松浦魚市場の東側に、水揚から加工、流通まで一貫した西九州地域の中核的総合水産基地を目的とした松浦市水産加工団地が完成した。

平成 29 年 4 月現在の買受人数は、仲卸買受人 30 社、加工買受人 6 社（平成 25 年から 1 社減）、売買参加買受人 3 社となっている。買受人数は、出入りがありつつ微減傾向となっている。加工買受人 6 社は、唐津市に立地する業者が中心となっており、産地加工機能よりも鮮魚出荷と原料供給に強い市場として認識されている。また、魚市場関連業者としては 荷役 1 社（平成 25 年から 1 社減）、運送業 10 社（平成 25 年から 3 社減）、飲食店 1 社、冷凍・冷蔵 1 社、製函 1 社が入場している。

松浦の産地機能としては凍結・冷蔵保管に特徴を有していることから、これに焦点を当てて整理することとする。



松浦魚市場全景

資料：松浦市ホームページより引用

## 1-2 松浦魚市場の水揚げ動向

### (1) 水揚げ動向

松浦魚市場の設立は、日本遠洋旋網漁業協同組合（以下、遠旋組合）所属の大中型まき網船の水揚げ拠点としての機能を持つことが主目的であった。昭和54年以降、年々取扱高は伸び、平成6年度には13.5万トン強を記録してピークとなった。以降5年ほどで9万トンレベルまで減少し、その後は、9万トンを上下する水準で推移している（図3-8-1）。特に、最近3年間の減少が著しく、直近平成28年度には約7.6万トンと最近10年では最低の水揚げ高となっている。

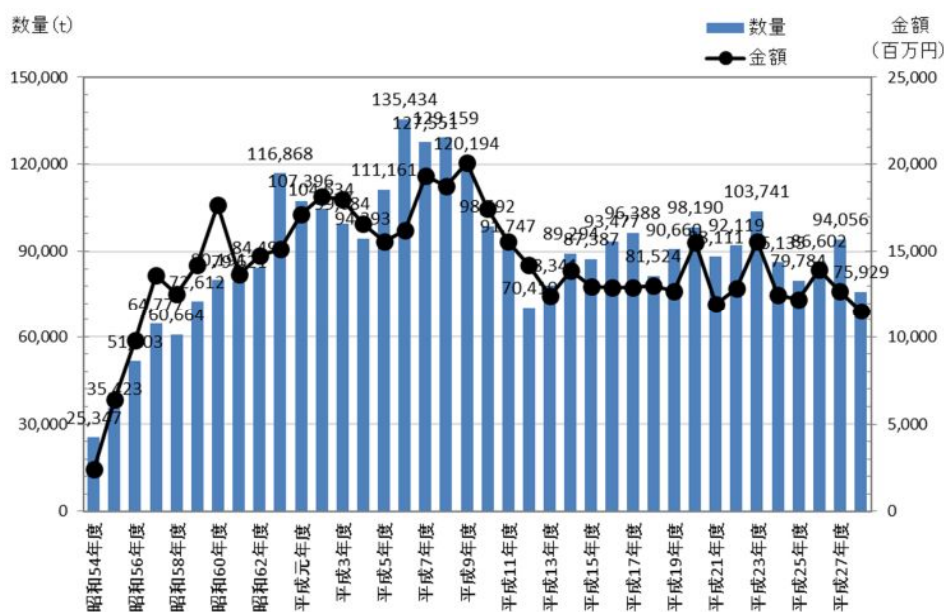


図3-8-1 松浦魚市場の水揚げ動向

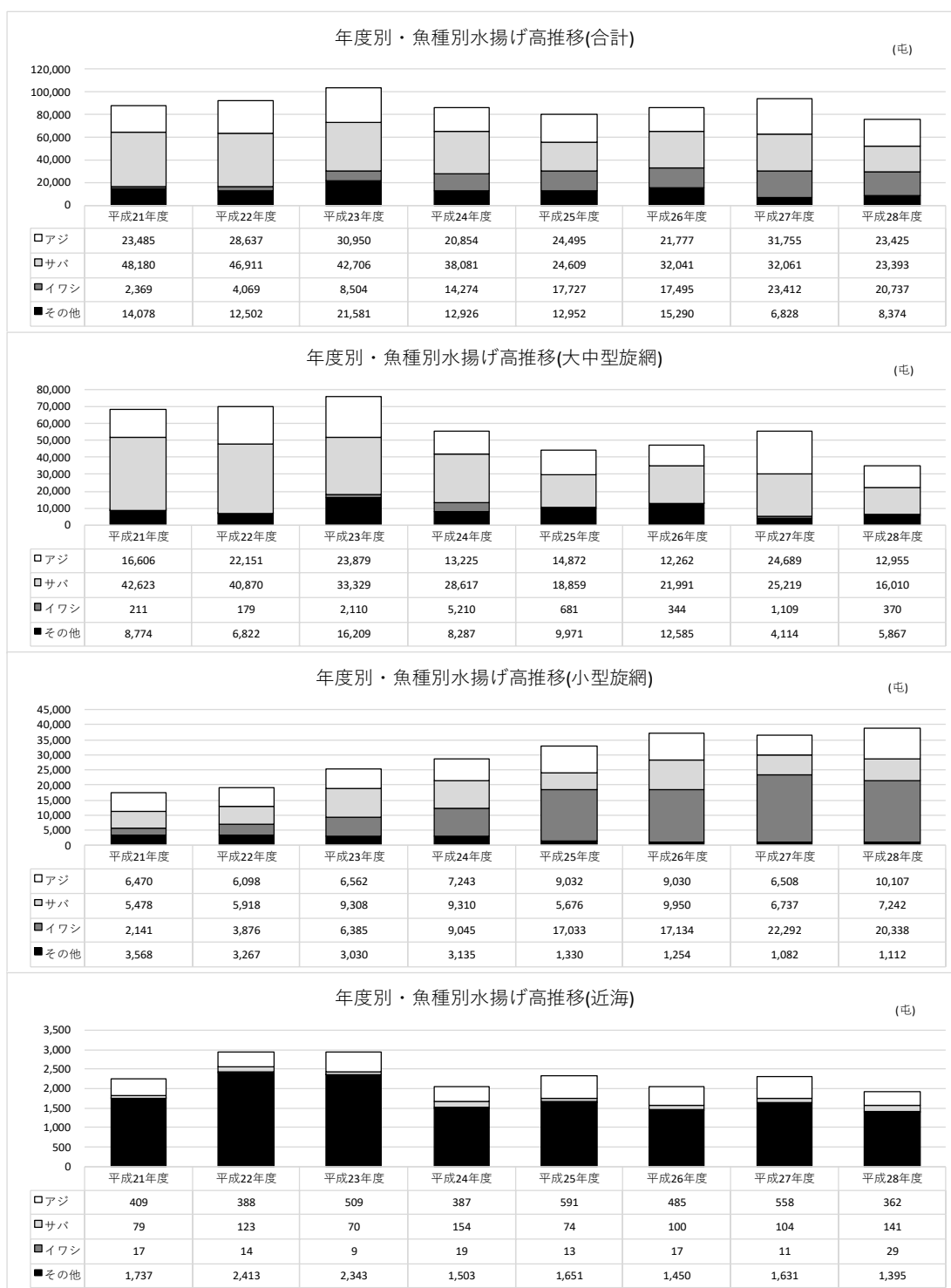
資料：松浦市

松浦魚市場の取扱高の主力は遠旋組合所属の大中型まき網船による水揚げであり、この生産力の推移に大きく影響を受ける。主要漁業別の取扱高の推移をみると、大中小型まき網の水揚げが減少している。これは、太平洋北部海域へ出漁する大型船団が増加していることに起因する。これまでも北部太平洋海域には出漁する船団はあったが、平成14年以降は主な漁獲対象であったサバ資源の低迷に伴って出漁する船団は減少した。その後、平成25年以降に、道東沖から三陸沖に出漁する船団が増えた。この背景には、北部太平洋海域でのイワシ資源やサバ資源の回復とともに、東シナ海域での隣国漁業との漁場競合の激化や資源の減少がある。加えて、日韓漁業交渉の不調によって韓国水域へ入漁できない状態が続いていることも要因の一つと考えられる。特に、秋から冬にかけての済州島周辺海域のサバは品質の面からも高い評価を得ており（「旬サバ」としてブランド化も推進されてきた）、船団経営上も重要な位置を占めていたが、近年は入漁できていない。

つまり、近年は韓国水域への入漁も含め、東シナ海の漁場全体を周年有効に活用した操

業が行えない状況といえる。このため、北部太平洋海域での操業期間が長くなっており、必然的に東シナ海での操業機会が減少して九州地域への水揚げの減少につながっている。

他方、大中型まき網の取扱高の減少を埋めるように、知事許可の小型まき網による水揚げが増加してきており、現在では3.9万トンと総取扱量の50%を超えるシェアを占めている。



## (2) 日変動

松浦魚市場における日別取扱動向を図3-8-2に示した。平成25年4月から平成26年12月の日別取扱データを用いて整理したものである。

データ整理の対象期間中の実績値で、1日あたりの最大水揚量は平成26年12月が最大で1,275トンで、各月の1日あたり最大水揚量の実績値の平均をとると、741トンであった。なお、1日あたり平均水揚量の最大も平成26年12月で432トンであった。

大中型まき網と小型まき網に区分して、同様の分析をした結果、大中型まき網による1日あたりの最大水揚量は、平成26年12月の1,043トン、小型まき網による1日あたりの最大水揚量は、817トンであった。

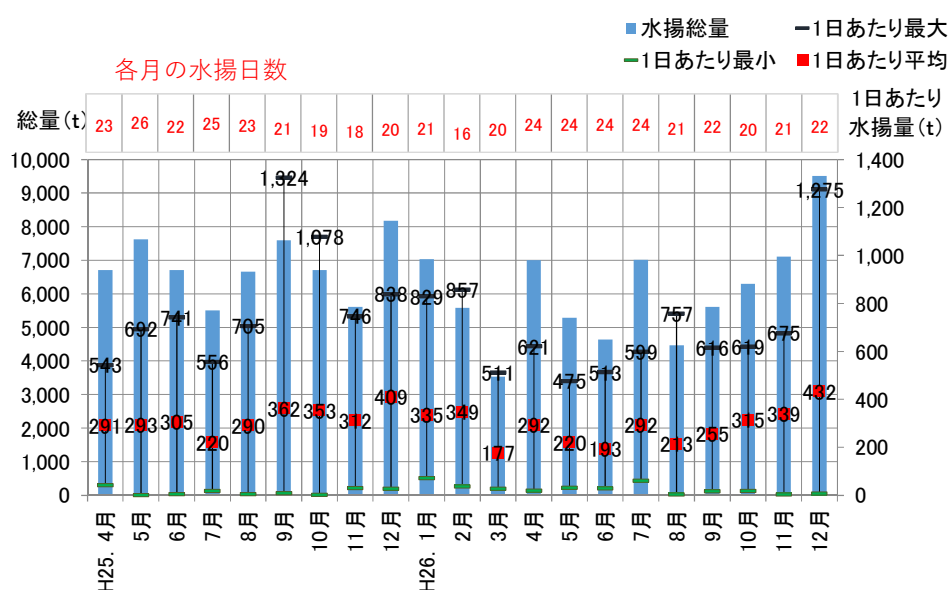


図3-8-2 松浦魚市場における月別水揚量の推移と日変動の概況

資料：松浦市

### 1-3 松浦魚市場を中心とした産地機能の形成経過

松浦魚市場を始めとし、福岡市場、唐津市場、長崎市場等、東シナ海を主漁場とする大中小型まき網漁業の水揚げ拠点となっている九州北西部の主要産地では、日本遠洋旋網漁業協同組合（以下、遠旋組合）が整備する製氷・冷凍冷蔵施設が産地機能の根幹を成している。ここでは、産地の一次処理機能に焦点をあて、遠旋組合の製氷・冷凍冷蔵事業を概観し、松浦魚市場を中心とした九州北西部の産地機能形成の経過を整理する。

#### （１）日本遠洋旋網漁業協同組合による製氷・冷凍冷蔵事業

遠旋組合にとって製氷・冷凍冷蔵事業は経営を支える基幹事業である。福岡、唐津、相知、相浦、松浦に工場が立地しており、全体で2,489百万円の取扱い（氷供給高1,092百万円、冷凍保管料1,397百万円）で、778百万円の事業利益を上げる事業となっている。

このうち、松浦には3つの工場が立地しており、最大の拠点となっている。昭和54年の松浦魚市場開設に伴い、順次施設整備が進められ、現在は製氷能力400トン／日、貯氷能力12,000トン、凍結能力300トン／日、冷蔵能力30,000トンの能力を有する。

各工場の能力は下表のとおりである。

表 3-8-1 遠旋組合製氷冷凍冷蔵事業工場別能力

	冷蔵能力 (トン)	凍結能力 (トン/日)	製氷能力 (トン/日)	貯氷能力 (トン)	竣工
福岡製氷冷凍工場	5,800	30	150	2,000	H3.11
唐津製氷工場	0	0	100	1,500	H18.2
相知冷凍工場	15,000	75	0	0	S52.1 (S61 増設)
松浦製氷冷凍工場	10,000	100	200	6,000	S54.8
松浦第二冷凍工場	10,000	100	0	0	S56.8
松浦第三冷凍工場	10,000	100	200	6,000	S61.4
相浦冷蔵庫	6,000	50	0	0	H2.2
長崎製氷工場	0	0	0	0	H14 閉鎖

資料：遠旋組合提供

#### （２）産地機能の形成経過と各工場の特徴

遠旋組合における製氷・冷凍冷蔵事業全事業所の形成経過を以下に示す。平成年代前半までは能力が拡大してきたが、平成14年の大中小型まき網の減船以降、陸上セクターの縮小

再編が進められている。

ここで、各工場の特徴について整理する。

最も古くから稼働している福岡工場は、福岡市場への遠旋組合所属船団の水揚物を中心としてきたが、近年は水揚げが少なくなってきたことから、少量多品種の貨物の取り扱いが増えてきたとのことであった。他社からの委託保管等もある。

唐津工場は平成18年の更新時に冷蔵・凍結機能を廃止し、製氷・貯氷機能だけとした。背景には、大中型まき網漁獲物の水揚げ規模に対し、民間他社の冷蔵・凍結機能が十分な規模を有しているとの判断がある。また、相知工場は、工場運営の観点から水産物以外の貨物も積極的に取り扱っている状況にある。平成14年の減船以降、水産物の取扱が大きく減少し、それ以外の貨物への依存度が高まった経緯がある。

松浦工場は、遠旋組合所属船団の拠点市場として十分な一次処理機能を有する必要があったことから現在の規模が維持されてきた。取扱物は、松浦市場に水揚げされる水産物が主体となっている（主な取扱品目については後述）。

相浦工場も水産物の取扱が主体であり、松浦工場と併せて遠旋組合事業の基幹的工場と位置付けられる。主要な取扱品目は、佐世保市小佐々地区の中小型まき網漁業の漁獲物が主体となっている。

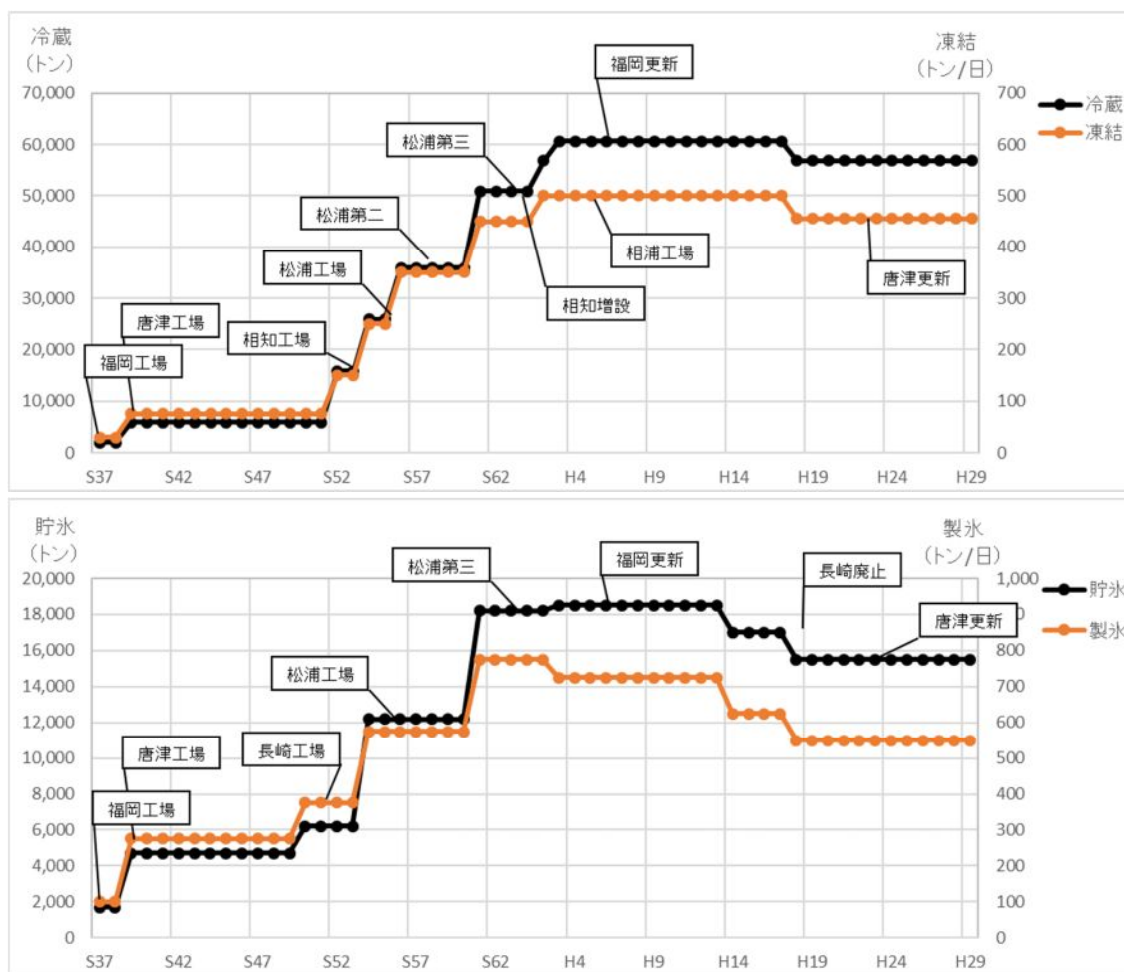


図 3-8-3 遠旋組合全事業所の形成経過

資料：遠旋組合提供

### (3) 松浦工場での取扱品目

近年の松浦工場での取扱品目は、従来から大中型まき網、中小型まき網によるアジ、サバ、イワシを主体としている。近年では、ブリの取扱も増加しており、当地では「ゴベ」と称されるウマヅラハギの扱いも増えている。従来は大中型まき網漁獲物を主体としていたが、松浦魚市場自体が大中型まき網の水揚げが減り、中小型まき網の水揚げに依存度を高めていることから松浦工場での取扱物も中小型まき網漁獲物が増加してきている。

アジは、従来4月から8月くらいまでの魚として認識されていたが、近年では周年漁獲される魚種として認知されるようになってきている。主に加工原料として沼津・小田原方面に出荷されていたが、近年は減少傾向にある。アジのサイズが小型化して脂乗りも悪くなっており、沼津や小田原の加工業者のニーズに合わなくなっていることが要因の一つである。

サバ類は餌料向けが主体である。10月～11月頃から翌年3月頃までの7割から8割程度が大缶扱いで餌向け。済州島周辺に入漁できないことから加工原料向けの品質・サイズの水揚げが少ない。対馬周辺の海域でもピン・ローソクといったサイズが主体となり、国内では餌料向けになってしまう。一方で、長崎県下でもマグロ養殖が普及したことにより、マグロ養殖向けの餌料需要が堅調で、餌向けの相場が底堅い状況が続いている。輸出处への用途もあり、餌料向けと輸出处で相場の良い方に流れるといった状況が続いている。

ブリ類は3月～6月くらいまでの取扱いで、フィーレや切り身の原料として凍結・保管する。取扱量は増えているが、販売には苦労している。産地価格が100円/kg～200円/kg程度でないと合わない。

ウマヅラハギ（ゴベ）は、輸出需要が強く、近年急激に相場が上昇した魚種である。凍結後はほぼ100%中国向けに輸出される。かつては中国でも漁獲があったようだが、現在は獲れず、需給がひっ迫している状況のようである。主に火鍋の具材として成都など四川省方面でよく消費されているようであり、一説では昨年3,000トンほどは中国向けに輸出されたとの情報もある。

## 1-4 遠旋組合松浦工場の現行能力の評価

### (1) 松浦魚市場水揚量に対する凍結能力の評価

松浦工場における凍結実績は3万トン±5千トンで推移している。水揚量の変動で凍結実績も変動するが、年間で見ると概ね水揚量の30～40%程度の凍結に向けられていることがわかる。一方、1日あたりの最大水揚量は1,000トン以上であることから、松浦工場の凍結能力300トン/日では概ね水揚量の30%への対応が限界ということになる。

特に、水揚げ集中時は選別作業ラインの処理限界から、運搬船の回転を考慮して水揚処理時間を短縮させるため、大缶扱いとする局面が増える。こうした局面では、必然的に凍結処理仕向けが増えることとなる。水揚げ集中時の処理能力の限界値を上げることが、市場取扱量の増大に直結すると考えると、凍結機の運転コストとの見合いの中で凍結処理能力の限界値を引き上げることを検討する必要があるだろう。

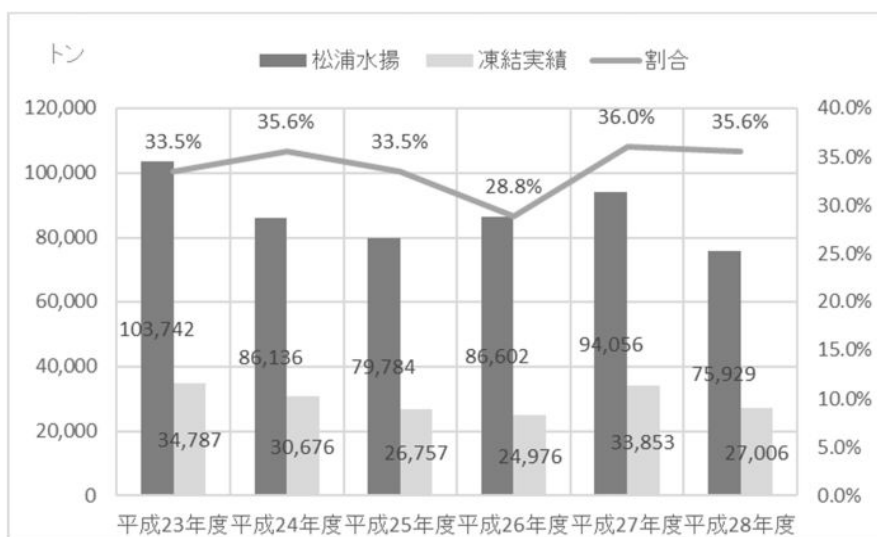


図 3-8-4 松浦水揚量と遠旋組合松浦工場の凍結実績との比較

資料：遠旋組合

### (2) 松浦工場における冷蔵能力の評価

現在は30,000トンの庫腹に対し、変動はありつつも概ね15,000トン前後の貨物が入庫している状況（概ね50%程度の利用率）となっている。冷蔵能力についてみれば、遠旋組合の各工場との倉替えを行うことで短期的な保管量の増大にも耐えうる。水揚げ自体が減少していることもあり、現行でも十分な能力を有していると評価しうる。

また、松浦周辺（伊万里市まで）での民間他社による施設整備が進められてきたこともあり、産地機能全体としてみれば維持（強化）されているとも評価できる。

<周辺他社の凍結・冷蔵保管能力>

株式会社 柵奈雅井 冷蔵保管 6,000 トン (H2 竣工)

伊万里東洋株式会社 冷蔵保管 10,000 トン 凍結 200 トン/日 (H6 竣工)



松浦水産(株) 冷蔵保管 7,500 トン 凍結 30 トン/日 (H15)

智洋水産(株) 2,000 トン (H26)、4,000 トン (H29)

(株)三陽 3,000 トン (H27 竣工)

(株)ウェストジャパンフーズ 冷蔵保管 1,800 トン (H25) 凍結 100 トン/日

表 3-8-2 倉替え実績

年度	月	倉替え先	倉替え屯数	松浦工場在庫(期首～期末)屯	
平成21年度	11月	ヨコレイ福岡物流センター	1,098	10,215 ~ 10,200	(10月末 ~ 11月末)
	12月	奈雅井	1,111	10,200 ~ 11,656	(11月末 ~ 12月末)
	12月	ニチロ流通センター	499	10,200 ~ 11,656	(11月末 ~ 12月末)
	1月	マルハニチロ物流	102	11,656 ~ 12,428	(12月末 ~ 1月末)
	1月	相知工場	625	11,656 ~ 12,428	(12月末 ~ 1月末)
	2月	伊万里東洋	119	12,428 ~ 11,166	(1月末 ~ 2月末)
小計			3,554		
平成23年度	2月	相知工場	150	11,566 ~ 12,229	(1月末 ~ 2月末)
	3月	相知工場	1,313	12,229 ~ 10,656	(2月末 ~ 3月末)
小計			1,463		
平成27年度	5月	相知工場	701	12,822 ~ 12,283	(4月末 ~ 5月末)
小計			701		
平成28年度	5月	相浦工場	194	11,779 ~ 10,508	(4月末 ~ 5月末)
小計			194		

資料：遠旋組合

### (3) 市場での選別機能と冷凍・冷蔵能力の関係

松浦魚市場では、市場で選別作業が行われるため、この能力によって1日当たりの処理能力が規定される側面が強い。水揚が集中したときなどは、選別処理能力を超えてしまうために大缶扱いで処理する局面も生じるが、基本的には選別処理後に取引が行われ、鮮魚出荷向け、凍結保管向けとして仕分けされる。また、鮮魚出荷は発送時間に縛られるため、優先して作業を進めなければならず、凍結保管向けの作業は後回しにされることが多い。その間の凍結保管向け原魚の鮮度・品質管理が課題となっている。

近年は、選別作業の担い手の高齢化や減少が急速に進行しており、労働力の確保が困難になってきている。そのため、産地の一次処理能力の低下が顕在化しつつあり、将来的には著しく低下することが懸念される。凍結・冷蔵保管能力よりも、市場での選別処理能力の低下がボトルネックとなる可能性が高い。

#### (4) 近年の動向

現在、松浦魚市場の再整備が進められており、高度衛生化をメインとした機能強化が図られている。これと併せ、遠旋組合松浦工場でも機能の見直しを進め、施設の更新を計画しているところである。機能見直しの主要な点を以下に示す。

##### ① 冷蔵保管能力の適正化

水揚規模や周辺他社による施設整備動向を踏まえ、冷蔵保管能力を2割削減する。

##### ② 工場の役割分担

これまでは第一工場を餌料向け凍結・保管、第二・第三工場を加工原料向けとしてきたが、市場施設との一体的な運用といった観点から、第一工場で加工原料・輸出向け凍結・保管、第二・第三工場を餌料向けとして機能再編する。

##### ③ 輸出向け機能の強化

タンク取りした漁獲物を直接ダンボールケース仕立てで凍結するパッキングラインを整備し、輸出への対応を強化する。

##### ④ 品質・衛生管理機能の強化

- ・貨物の出庫部分はドッグシェルター化
- ・保管温度帯を $-25^{\circ}\text{C}$ から $-30^{\circ}\text{C}$ へ ( $-5^{\circ}\text{C}$ で品質保持期間が大きく変わる)
- ・HACCPの取得(現在、大水と協議を進行中。まずは北米HACCP。将来的にはEU-HACCPも視野)

##### ⑤ 経費の抑制

凍結室を区分して1室1基の冷凍機を設置することとし、水揚の変動に応じた柔軟な運用が可能となる仕様とする。

#### 1-5 まとめ

- ・松浦を中心に九州北西部の主要産地は大中型まき網の漁獲物をいかに処理するかという観点から産地機能の形成を進めてきた。必然的にその中心は遠旋組合が担うこととなって機能整備にかかる資本投下が進められてきた。
- ・近年、松浦周辺では民間企業の施設整備も進展してきている一方、遠旋組合では施設の更新に伴う縮小再編が進められている。
- ・総体で見れば、遠旋組合の機能縮小分を民間他社が補完していると評価される。しかし、水揚変動が大きい中で民間冷蔵庫の持続性が懸念材料であり、遠旋組合による産地機能の下支えは今後も必要と考える。
- ・産地機能という点では、選別処理機能の低下がボトルネック。現状では明確な解決策がなく、今後の課題。
- ・九州北西部の産地は生産構造も変化が激しい(北部太平洋へのシフト、韓国水域の入漁制限に代表される隣国との漁場競合問題)。陸上セクターは、その変化への対応が課題。輸出や衛生管理水準の高度化等への対応を図りつつ、水揚規模に対応した適正規模化や

水揚変動に対する柔軟な施設運用及び市場での取扱・取引態様を取り入れていく必要がある。



### 3-(9) 長崎地区～松浦との比較から

麓 貴光(株式会社 水土舎)

#### 1. 長崎魚市場の概要

##### 1-1 長崎漁港の概要

長崎漁港は、長崎市に位置する我が国最西端の特定第3種漁港であり、長崎地区及び三重地区からなる。長崎地区は昭和23年から漁港整備が始まり、昭和26年に第3種漁港の指定を受け、昭和35年には特定第3種漁港の指定を受けた。その後、昭和40年代に入り、利用漁船や陸揚量の増加とともに漁船の大型化が進み、けい船岸の水深不足、泊地面積の不足、後背用地の不足等の問題が顕在化してきたため、昭和48年に三重地区に分区を計画し基本施設の整備を開始した。三重地区は平成元年に基本施設の整備を完成し、新長崎漁港として開港した。



図 3-9-1 長崎魚市場の位置

資料：長崎港湾漁港事務所

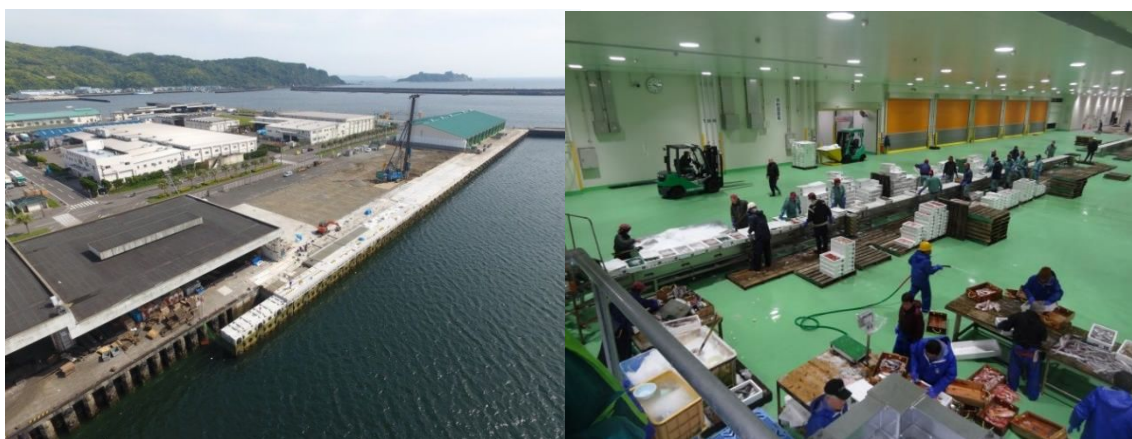
長崎地区は、長崎湾の湾奥に位置し、古くから天然の良港として利用されてきたが、平成元年の三重地区の開港に伴い、陸揚・準備機能の大半が三重地区に移転した。漁業情勢の変化から移転を断念した以西底びき網漁船等の地元漁船や他港船籍の漁船が、現在でも休けい、出漁準備などに利用するとともに、近海で操業する漁船の荒天時の避難にも利用されている。なお、長崎地区の地区背後は長崎市の中心部となっている。

一方、三重地区は、長崎地区（長崎市中心部）から約 15km の距離にあり、五島灘に面した西彼杵半島の付け根に位置し、南西に湾口を向けた湾軸・湾幅とも約 2.5km の三重湾を利用して整備された漁港である。全長約 7km の臨港道路により一般国道 206 号と結ばれ、そこから川平有料道路を経ると、中心市街地を通ることなく高速自動車道に連結されている。

## 1-2 長崎魚市場の概要

長崎魚市場の歴史は古く、約 375 年前の寛永年間に長崎市内金屋町に開設されたのが始まりだと伝えられている。その後、魚町・材木町など幾多の変遷を経て、大正 3 年トロール漁業の発展に伴い尾上町に移転した。その後、戦後の復旧期を経て漁港整備の進展に合わせ、昭和 33 年に長崎県が開設者となって市場施設の整備も進み、長崎県における水産物供給の拠点として機能してきた。

平成元年の三重地区における新長崎漁港の開港と同時に、長崎魚市場の移転・開場が行われ、水産物の供給拠点機能のほとんどが三重地区に移転された。平成 23 年には、国が「長崎地区における衛生管理基本計画」を策定し、これに基づき、大規模な改修が進展中である。



左：まき網船水揚岸壁と荷捌所、右：高度衛生管理対応型荷捌所 東棟 1 期 (H28 完成)

図 3-9-2 長崎魚市場の状況

資料：長崎魚市場の概要（平成 29 年版）、資料：長崎港湾漁港事務所

長崎県地方卸売市場長崎魚市場（以下、「長崎魚市場」）の概要を以下に整理する。

- ① 開設者：長崎県（水産部水産振興課：施設の管理・運営、長崎港湾漁港事務所：漁港の管理）
- ② 卸売業者：長崎魚市株式会社（出資割合：長崎県漁連 40%、以西底曳網業者 30.5%、大小旋網業者 20%、その他 9.5%）
- ③ 買受業者：組合別の加盟数等（出荷業者、地元鮮魚組合等）87名（開設者が承認）  
 ・仲卸買受人：登録者数 51名（卸売の魚を魚市場内の仲卸売場で販売する者、及び他の消費地に仕分・出荷して販売する者）  
 ・売買参加買受人：登録者数 19名（卸売を受けた魚を自家消費するか、または魚市場場外にある自己の店舗において販売する者）  
 ・加工買受人：登録者数 18名（卸売を受けた魚を原料として加工業を営む者）
- ④ 関連業者：運送組合業者（6社、内、関東方面への運送は主に2社）、荷役業者（2社）、魚函業者（2社、クリーンボックスの管理、発泡スチロール、三八木箱、出荷梱包資材等の販売）
- ⑤ 取引時間：下表に示すとおり。

表 3-9-1 長崎魚市場の取引時間

底曳物		旋網物			近海物			特殊物
国内物	中国物	大型旋網	小型旋網	運搬物	沖合沿岸函物	養殖物・太物 天然×物	活魚	
6:00	8:00	5:00			5:00		6:00	5:30

### 1-3 松浦魚市場との買受構造比較

長崎魚市場と松浦魚市場の買受構造について比較すると、長崎魚市場では登録仲卸買受人が 50 社を越え、中でも地元売主体の買受人が 7 割弱を占めていることが特徴である（表 3-9-2）。売買参加買受人（主に地元スーパー等の大口小売業者）の数も 19 社と多く、長崎市を中心とした背後消費人口の需要が一定水準維持されていることが伺える。また、加工買受人も 19 社と多く、鮮魚出荷から加工まで幅広い業態の買受構造が形成されていることがわかる。

後発市場である松浦魚市場では、発送主体の仲卸買受人が主体となっており、売買参加買受人、加工買受人は長崎魚市場と比較して少ない。加工買受人も唐津に立地する業者が中心である。一方で、運送業者の数は長崎魚市場を上回っており、物流に強みを持っていることが伺える。

表 3-9-2 長崎魚市場と松浦魚市場の買受業者の構造比較

			長崎魚市場	松浦魚市場
買受業者	仲卸 買受人	発送主体	16社 (H28 買受実績)	30社
		地元売主体	34社 (H28 買受実績)	(出荷主体が中心)
		小計	51社 (登録者数)	30社 (登録者数)
	売買参加買受人	19社	3社	
	加工買受人	18社 (地元中心)	6社 (唐津中心)	
関連業者	運送業者	6社 (組合加盟) ※関東方面2社	10社 (組合加盟) (平成25年3社減)	
	荷役業者	2社	1社 (平成25年1社減)	
	魚函業者	2社	1社	

## 2. 長崎魚市場の水揚動向

平成20年～27年における長崎魚市場の年間取扱量・金額を図3-9-3に示す。長崎魚市場では、魚類の年間取扱量は、約6～8万トンで推移している。特に近年においては大きな変動はみられず、ほぼ横ばいであるが、マアジ、サバ類等のまき網の主要対象魚種に若干の減少傾向がみられる。金額は、160～170億円前後の水準で推移しており、多少の変動はみられるものの、ほぼ横ばいである。まき網物の緩やかな減少傾向は、大中型まき網船団の北部太平洋への出漁期間が長期化することが影響しているが、逆に東シナ海に残って操業する船団は東シナ海南方の比較的遠い漁場で操業する頻度が多く、遠旋組合所属の大中型まき網船団漁獲物の集荷割合は高まっている。

平成2年と比較すると、その他の魚種の取扱量・金額が落ち込んでいることがわかる。全体では9～10万トンの取扱量が約7万トンと25～30%減少し、金額は概ね半減している。以西底曳網漁獲物等の取扱高の減少が影響していると考えられる。



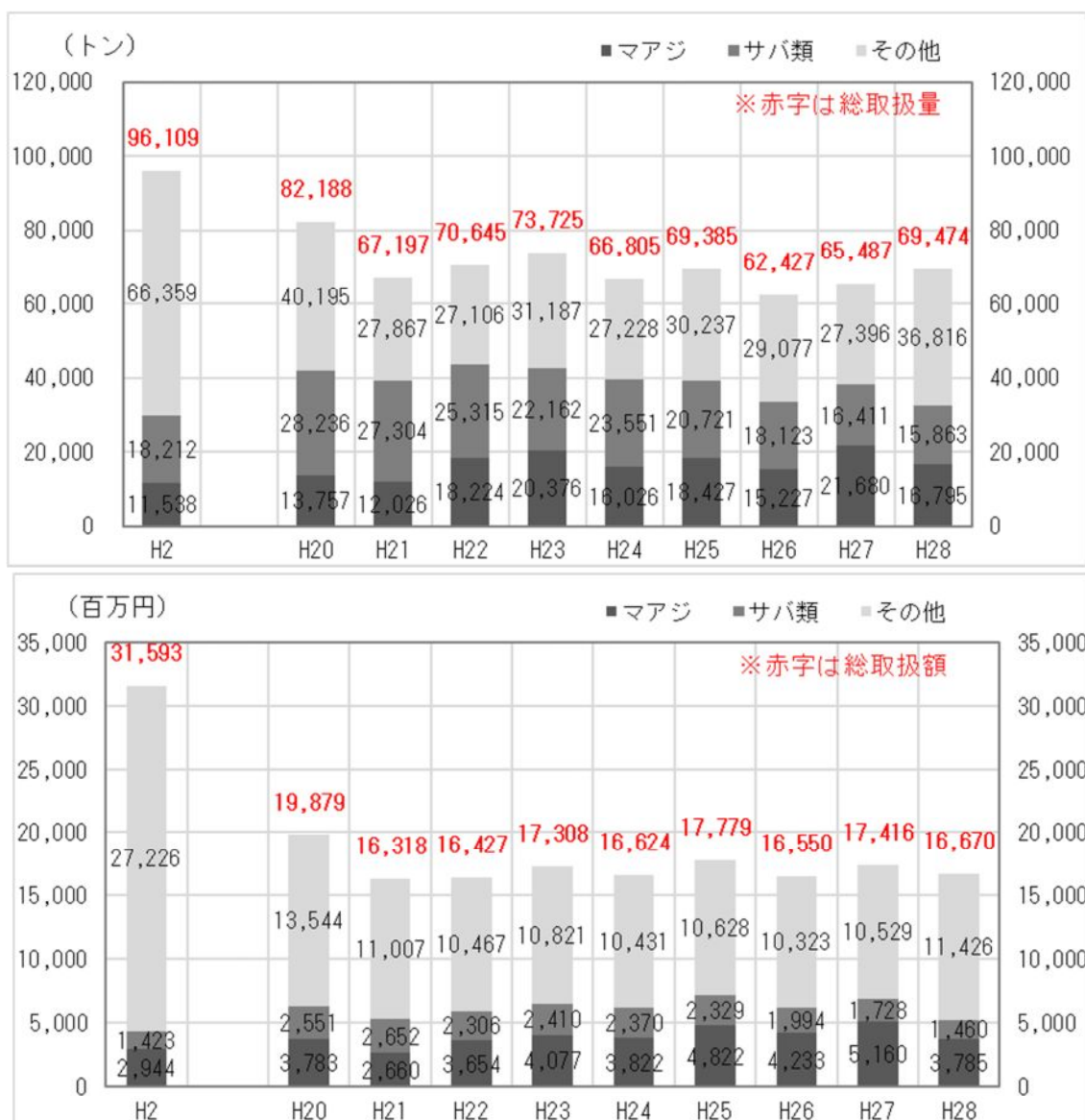


図 3-9-3 長崎魚市場の取扱動向

資料：長崎魚市場の概要（平成 29 年版）

### 3. 長崎魚市場を中心とした産地機能の形成経過

#### 3-1 冷凍冷蔵機能

現在の長崎魚市場を中心とした産地機能は、三重地区への移転後に形成されたものであり、三重地区周辺の冷凍冷蔵工場も昭和 60 年代に整備されたものが多い。漁業センサスによれば、長崎市内での冷凍冷蔵工場数は 46（2013 年）となっており、そのうちの約 4 割にあたる 18 工場が新三重地区（新長崎漁港周辺地区）に立地している。また、長崎港地区（長崎漁港長崎地区）にも 7 工場が立地しているが、凍結能力、保管能力ともに、新三重地区の 1/10 程度となっている。

松浦魚市場周辺の冷凍冷蔵能力と比較すると市全体では上回っている。しかし、長崎魚

市場に水揚げされる漁獲物の一次処理機能として認められる実質的な能力は新三重地区の能力であり、凍結 470 トン/日、保管 66,813 トンがその規模と認められる。特に、凍結能力では松浦よりも下回っていることが注目される。

表 3-9-3 冷凍冷蔵機能の概況

	松浦市			長崎市		
	2003年	2008年	2013年	2003年	2008年	2013年
冷凍冷蔵工場数	9	10	15	32	37	46
冷蔵能力 (t)	57,517	46,315	47,806	71,813	71,861	79,049
凍結能力 (t/日)	1,149	554	556	631	1,364	791

資料：漁業センサス

表 3-9-4 長崎市内の冷凍冷蔵工場の分布状況

	冷凍冷蔵 工場数	凍結能力 (t/日)	冷蔵能力 (t)
長崎市	46	791	79,049
琴海	1	x	x
新三重	18	470	66,813
福田	1	x	x
長崎西部	1	x	x
長崎港	7	43	5,284
長崎東部	3	33	2,261
深堀	1	x	x
茂木	3	16	41
東長崎	3	20	98
蚊焼	2	x	x
野母崎北部	2	x	x
野母崎南部	4	44	4,035

資料：漁業センサス

冷凍冷蔵機能の担い手は、松浦魚市場では遠旋組合（合計で凍結 300 トン、保管 30,000 トン）を主体として民間企業による工場整備が進んでいる状況にある。また、伊万里市まで含め、周辺地域に立地する工場も機能を補完する役割を果たしている。

一方、長崎魚市場では民間企業が主であり、横浜冷凍(株)の凍結 105 トン/日、保管 12,500 トンを筆頭に、長崎魚市(株)が凍結 50 トン/日、保管 6,200 トン、(株)マルハニチロ物流長崎事業所が凍結 50 トン/日、保管 4,300 トン、新長崎水産(株)が凍結 50 トン/日、保管 5,000 トン、長崎県漁連が合計で凍結 50 トン/日、保管 10,000 トンといった規模の工場が中核となっている。これらを合計すると、凍結 305 トン/日、38,000 トンとなり、ほぼ松浦の遠旋組合が有する規模と同等の水準となる。なお、これ以外に、凍結能力 10~30 トン/日、保管能力 1,000~3,000 トン程度の中小規模の工場が立地している。

ただし、松浦における遠旋組合冷凍冷蔵工場は、松浦魚市場に水揚げされる生鮮水産物（特にまき網物）を主体とした取扱いであり、まさしく松浦魚市場における日々の水揚げ変動に対応することが目的となっている。しかし、長崎魚市場では、各企業の業務内容に応じた取扱品目があり、必ずしも長崎魚市場に水揚げされる生鮮水産物を主対象としているわけではない。その点も踏まえて比較すると、長崎魚市場周辺における一次処理機能は、松浦よりも若干弱いと評価されよう。

### 3-2 加工機能

長崎市内の水産加工業者の業種別構成を表 3-9-5 に示す。

長崎市内に立地する水産加工業の中で、蒲鉾製造業者が 30%強を占めていることが特徴である。かねてより、長崎魚市場に水揚げされる以西底曳物や青物を原料とした蒲鉾加工が展開されてきた。原料の主軸が海外からの輸入すり身（主にアラスカ産スケトウダラ船上凍結すり身）に移ってからも、旨味や食感等の面から、地元の水揚げされる原料から製造した陸上すり身へのニーズは根強く存在するようである。後述するとおり、市内や近郊の蒲鉾製造業者は「長崎蒲鉾水産加工業協同組合」を組織し、地元原料によるすり身製造・販売を行っており、このことから、地元産すり身へのニーズが高いことが伺える。

この他、アジ・サバを原料とした塩干品製造業者が一定数存在し、また、比較的高次の加工品を製造する加工業者が多いことも特徴である。

生鮮冷凍水産物（原料加工）では、アジ、サバ、イワシ、イカ類を主体に取り扱う業者があり、イワシ、サバを原料とした冷凍すり身を製造する業者がいることも特筆される。このうちの 1 社が長崎蒲鉾水産加工業協同組合と考えられる。

合計（実数）		116		
缶・びん詰		1	0.9%	
飼肥料		1	0.9%	
ねり製品	計（実数）	39	33.6%	
	かまぼこ類	39		
冷凍食品	計（実数）	19	16.4%	
	魚介類	9		
	水産物調理食品	15		
素干し品	計（実数）	2	1.7%	
塩干品	計（実数）	31	26.7%	
	干しいわし	6		
	干しあじ	20		
	干しさんま	1		
	干しさば	16		
	干しからい	3		
	干しほっけ	2		
	その他	20		
煮干し品	計（実数）	11	9.5%	
	煮干しいわし	10		
	しらす干し	1		
	その他	5		
塩蔵品	計（実数）	6	5.2%	
	塩蔵さば	1		
	その他	5		
くん製品		2	1.7%	
節製品	計（実数）	5	4.3%	
	節類	さば節	1	
		かつおけずり節	4	
	けずり節	その他	3	
その他の食用加工品	計（実数）	21	18.1%	
	塩辛類	1		
	水産物漬物	1		
	調味加工品	小計（実数）	10	
		水産物つくだ煮類	1	
		乾燥・焙焼・揚げ加工品	5	
		その他の調味加工品	5	
その他	10			

生鮮冷凍水産物	計（実数）	24	20.7%	
	冷凍かつお類	2		
	冷凍さけ・ます類	2		
	冷凍いわし類	7		
	冷凍まあじ・むろあじ類	11		
	冷凍さば類	12		
	冷凍さんま	2		
	冷凍たら類	小計（実数）	2	
		冷凍まだら	1	
		冷凍すけとうだら	1	
	冷凍いか類	9		
	その他冷凍魚類・冷凍水産物類		15	
	冷凍すり身	小計（実数）	3	2.6%
		いわし・さば	2	
その他		3		

表 3-9-5 長崎市内の水産加工業

	ねり製品	
	計（実数）	かまぼこ類
長崎市	39	39
琴海	x	x
新三重	4	4
福田	7	7
長崎西部	x	x
長崎港	15	15
深堀	1	1
茂木	1	1
東長崎	3	3
蚊焼	x	x
野母崎北部	6	6
野母崎南部	1	1

表 3-9-6 市内の蒲鉾業者

資料：漁業センサス

### 3-3 長崎蒲鉾水産加工業協同組合のすり身製造

#### ① 組合の概要

長崎蒲鉾水産加工業協同組合は、水産業協同組合法に基づき昭和47年に設立された。背景には、蒲鉾製造時に生じる排水への規制が強化されたことがある。かつて長崎漁港の水揚機能は長崎漁港長崎地区が中心であったことから、市内の蒲鉾製造業者は同地区周辺に立地する数が多い。背後が中心市街地でもあり、規制へのより効率的な対応として共同ですり身加工を行うことを決定したものである。

組合員は25社（平成29年9月調査時点）で、市内には30社以上の蒲鉾製造業者（保健所への届け出数）がある。

組合敷地は、13,852.94m<sup>2</sup>（4,198坪）で、三重地区の長崎魚市場背後に立地している。すり身工場（図3-9-4）は、昭和49年3月、国、長崎県、長崎市の補助をもとに総事業費6億1千万円で完成した。竣工当初は西日本で屈指のすり身加工専門工場として注目された。現在は、施設の老朽化に更新工事が進められており、HACCP対応の新工場が建設中である。

この他、排水処理やすり身加工の過程で生じる廃棄物の活用（天然調味料：魚肉エキス）等の事業が展開されている。



図3-9-4 長崎蒲鉾水産加工業協同組合の位置

## ② すり身加工の概要

すり身加工の原料は、すべて長崎魚市場に水揚げされる生鮮水産物を使用している。操業当初は以西底曳網漁獲物を原料としたすり身の製造が中心であった。現在ではイワシ・アジ・サバ等の青物が主体となっている。冷凍すり身の製造の他、輸入原料の共同購入、冷凍食品（調味すり身）の製造・販売など、時代に応じた加工事業を展開している。

原料処理量は、20 トン/日で、すり身製品が7～8トン生産される。概ね製品ベースで10 トン/日の生産量が最大能力であり、原料ベースでは25 トン/日程度が処理量の上限である。現在整備中の新工場についても、処理能力は同等水準となっている。



## 4. まとめ

長崎も、松浦と同様、大中型まき網漁獲物の一次処理を重要視しているという点では共通する。しかし、処理機能は松浦と比較して多様であり、一定の地元需要を抱えながら、生鮮出荷、原料凍結、加工原料利用という複数の処理機能がある。

そのうち、原料凍結機能については松浦と比較すると若干弱いものの、すり身原料として上限25 トン/日の処理機能を有する等、加工原料利用での処理が保管している構造にある。

ただし、蒲鉾製造業者を筆頭に加工業者の処理機能は減退傾向とみられ、産地としての一次処理機能の低下が懸念される場所である。

## 第4部 総括





## 4. 総括

廣吉勝治(北海道大学名誉教授)

### 1. 検討の経緯

これまで、多獲性魚の需給変動に係わる調査として、サンマ、イカ、サバ、アジ、マイワシ等の現況把握を行ってきた。そこでは、魚種による相異はであるものの、産地の水揚げ変動と産地価格の動きとに対応性が乏しくなる様な事態、産地在庫が産地水揚げとの対応性でみることが出来ない様な事態等が見られたりすることが指摘され、消費に構造的に影響をもたらす需要側、消費地側、末端市場方面の要因が考察されたりした。加えて、需給のあり方や関係性が独自に変わる様な要素があったり、業務用やSM市場において供給が定番化するような水産物では産地における需給調整が思ったほど影響力をもたらさない等の問題が指摘されたりしてきた。いま、購買者の消費性向や食材支出の変化や輸出入が無視できなくなっているときに、引き続き需給動向の実態把握を進めていくべきであると考ええる。

さらには、近年、漁海況の大きな変化、漁獲時期、漁獲場所だけにとどまらず、漁獲対象となる水産資源の種の変化が顕著化している。産地における水揚げ、選別、加工、商品化等々の水産物流通・産地機能を担う方々にとっては、経営にとって最も重要な原材料の調達面に大きな影響を受けている。過去には頻繁に、輸入原料の調達先の開拓等により、経営に対する影響の緩和を図ってきたが、国際的な水産資源への依存の高まり、グローバルな経済状況の変化により、戦略的重要性は後退している。

しかし、今回は産地において水揚げを取り扱い、価格形成を担い、保管や流通・加工や物流等を担う諸元や機能がどう変化しているのか、機能を担う人びとはどう変化しているか、そういった機能調査に重点が置かれる。実際に施設の状態や機能の動向を観察し、産地機能を担っている方々に聞き取りをして把握するものである。需給動向の変化の側面を、産地の機能や担い手の面から捉えようとするものである。

表4-1 推計を含む全製造事業所数及び製造品出荷額等

実数		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
事業所数	製造業計	536,591	504,530	491,020	468,841	479,957	483,084	442,562	448,147	434,672	393,391	424,884	410,802	397,735
	か所													
	食料品製造業	53,502	51,110	49,789	48,278	48,557	49,206	46,504	46,767	46,013	41,400	44,420	43,320	42,234
	水産食料品製造業	10,304	9,867	9,600	9,270	9,276	9,433	8,816	8,770	8,621	7,538	8,232	8,042	7,858
	水産缶詰・瓶詰製造業	183	180	172	167	157	157	151	152	146	139	156	144	143
	海藻加工業	1,213	1,173	1,154	1,142	1,210	1,218	1,125	1,121	1,101	895	1,060	1,058	1,053
	水産練製品製造業	1,603	1,562	1,503	1,471	1,431	1,400	1,296	1,315	1,284	1,100	1,186	1,139	1,100
	塩干・塩蔵品製造業	808	984	975	969	960	999	943	866	895	864	956	919	914
	冷凍水産物製造業	548	524	477	475	477	527	552	532	545	597	556	546	516
	冷凍水産食品製造業	1,261	1,207	1,175	1,126	1,110	1,105	1,025	1,006	947	729	788	808	804
その他の水産食料品製造業	4,688	4,237	4,144	3,920	3,931	4,027	3,724	3,778	3,703	3,214	3,530	3,428	3,328	
製造品出荷額等	製造業計	271,641	276,230	286,778	298,125	316,894	338,881	337,864	267,077	290,803	287,315	290,696	293,937	307,008
	十億円													
	食料品製造業	23,119	22,918	22,942	22,823	22,799	24,324	25,090	24,579	24,240	24,337	24,446	25,087	26,069
	水産食料品製造業	3,544	3,334	3,239	3,239	3,152	3,429	3,426	3,246	3,145	3,197	3,034	3,049	3,124
	水産缶詰・瓶詰製造業	135	138	147	136	126	132	135	130	120	124	118	125	119
	海藻加工業	340	337		333	339	364	347	322	325	326	305	303	308
	水産練製品製造業	478	441	432	443	418	449	465	461	424	399	425	407	428
	塩干・塩蔵品製造業	261	252	258	267	264	285	286	268	273	262	271	280	278
	冷凍水産物製造業	385	341	315	322	323	401	423	373	399	465	385	382	389
	冷凍水産食品製造業	702	680		641	642	676	642	622	564	557	537	541	612
その他の水産食料品製造業	1,243	1,146		1,097	1,040	1,123	1,128	1,070	1,040	1,064	994	1,012	991	

資料：経済産業省大臣官房調査統計グループ「工業統計表」

## 2. 検討の前提・視点一多獲性魚における需給調整の機能に着目をして一

我々が本調査に関心をもつのは、産地の機能一般ではない。多獲性魚のごとく、漁業生産にマスとして影響をもつ水揚げがあり、その流通を漁業生産・経営的再生産が可能となる水準で維持するための産地機能形成を言っている。これは、我が国で1960年代のサンマや、1970年代から90年代におけるまさに多獲性魚流通がメジャーな主要産地で実際に問題とされた経緯があるので例示しておく。

大規模漁港並びに多獲性魚の水揚げ処理を中心に産地形成が図られ、用途別仕向の中で大量消化が可能な加工処理が産地形成の特徴となった。その大量処理仕向による産地価格が、メジャーな漁業生産の底値（生産費）を形成する（生産価格の下支え）という関係性が存在した（つまり、それを成立させる比較的安定した需給関係が成立したということ）。マイワシやサバ（まき網）のミール・肥飼料・餌料仕向け、サンマ（棒受網）の魚粕仕向け、スケトウダラ（沖底）の陸上すり身仕向け等々、・・・このような関係性は大量処理の底値維持システムが成立する需給関係が存在すれば他の業種においても見られたが。

当該漁業生産力を維持し得る底値下支えシステムとしての調保（需給調整方策）が大きい意味を持った時代背景があったのである。

今回の産地調査において、こうした産地の漁獲物処理・流通機能が、存在するのかどうか、当てはまらないとすれば、現実に水揚げや漁業生産が支えられる産地機能はどのように存在しているのか、調査マンの目で確認してもらいたいと考える。

**表4-2 魚介類食糧需給表**

	H14-16 a	H24-H26 b	b-a	b/a
国内生産量 計	5,289	4,306	▲ 983	81%
千トン 食用	4,558	3,772	▲ 785	83%
非食用	731	533	▲ 198	73%
輸入量 計	6,183	4,330	▲ 1,854	70%
千トン 食用	4,130	3,193	▲ 937	77%
非食用	2,053	1,137	▲ 917	55%
供給 計	11,472	8,635	▲ 2,837	75%
千トン 食用	8,688	6,965	▲ 1,722	80%
非食用	2,784	1,670	▲ 1,114	60%
輸出量 計	535	596	61	111%
千トン 食用	440	583	143	132%
非食用	94	12	▲ 82	13%
在庫増減 計	82	21	▲ 61	26%
千トン 食用	▲ 16	▲ 6	10	39%
非食用	98	27	▲ 71	28%
国内消費量 計	10,855	8,019	▲ 2,837	74%
千トン 食用	8,264	6,388	▲ 1,875	77%
非食用	2,592	1,630	▲ 961	63%

資料：農林水産省「食糧需給表」

### 3. 調査対象について

イワシ、サバ、アジ類を水揚げの中心としてきた大規模漁港&中核的漁港産地形成をはかってきた地域を対象とする。この調査では、漁業経営等安定水産物供給平準化事業が主対象としない中規模型（その背景には、水産物市況をリードする大規模産地の“有事”に、集中的な介入を行うことにより、全国的な相場形成に影響を与えるという思惑がある）も対象としてみたい。

\*中核的漁港産地・・・上記年間水揚げが大規模（十万トン以上あった）漁港には及ばないが、大きな変動に見舞われることがなく概ね1万トン以上～数万トンの規模を維持しつつ今日に至った漁港の周辺産地とする。

具体的には地域を対象とする。

①大規模産地・・・釧路、銚子、境港、松浦（長崎）

①中規模・中核的産地・・・九十九里、小川、沼津、南知多、北浦

調査対象予定の水揚げ概要を、表4-3に例示（漁港港勢集より）。

表 4-3 漁港の港勢概要(水産庁)

漁港名	H25	H26			H26陸揚げの主要魚種		
	属地	属地	属人	属地(金額:億円)			
銚子・特3	214,114	274,254	42,698	309.4	サバ類・156511	イワシ類・62370	サンマ・19663
飯岡・1	15,375	14,569	34,635	17.6	イワシ類・12659	ハマグリ・1010	ブリ・480
片貝・4	9,031	10,558	8,080	12.7	イワシ類・8983	ハマグリ・772	
千倉・3	2,091	2,439	29	7.3	イワシ類・1188	サバ類・417	
鴨川・3	8,083	8,024	7,208	22.8	イワシ類・3219	ブリ・2464	サバ類・1295
天津・3	3,165	3,246	177	14.7	ブリ・2748	サバ類・170	イワシ類・99
豊浜・3	25,147	28,730	17,929	28.4	イワシ類・23355	イカナゴ・1580	リ類・1319
師崎・2	16,295	19,508	12,265	47.2	イワシ類・12343	イカナゴ・1966	他貝類・1635
境・特3	135,862	115,566	57,912	192	アジ類・34210	サバ類・19576	ブリ・15973
北浦・4	30,050	27,963	49,371	36.1	イワシ類・13254	サバ類・8956	アジ類・3075
島野浦・3	10,962	11,955	12,445	23.7	イワシ類・4530	サバ類・4282	ブリ・2069

#### 4. 調査課題：例示

産地機能の変貌・再編が進行している現状をどう捉えるか。中規模産地に負える、他産地との関係に変化があるか。

- ・底値維持型・大量処理仕向け型の需給関係がまったく無くなった訳ではないが、ミール処理の展開と限界、餌料需要の発現、輸出原料需要の登場、付加価値型加工の普及、新たな煮干し・シラス市場の展開・・・ → 短期需給調整の必要性の発現
- ・産地処理仕向の変化はどのように進行してきたか
- ・凍結能力、冷蔵能力の変化はどう進行したか
- ・産地在庫の性格、機能の変化をどう捉えるか
- ・SP 冷蔵庫機能の変化・縮減と再編の態様・・・ 物流機能展開、SCM 展開、自動化は
- ・加工処理業態・事業者の変化はどのように進行しているか
- ・今日の産地加工における原料立地の意味、及び消費地 SM・外食・中食とのマッチング、インテグレーションの態様にみる変化の特徴
- ・需給調整の必要性をどう認識しているか等

#### 5. 産地機能の認識に関する例示

##### (1) マイワシ

##### (処理と価格の動向)

マイワシの漁獲が顕著に目立っていた時代は、魚油・ミール処理体制構築がまき網漁業生産力形成を支えた。かつてイワシ相場（キロ20円前後）が、まき網量産経営のコストをギリギリのところで支える「底値」として機能していた（かつて釧路には24の魚油・ミール処理工場が稼働していたという）。しかし、工場はあるがそうした構造化された機能はない。現在は、銚子、境港、釧路それぞれの水揚げ産地で、それぞれの産地処理となっている。つまり限定された扱いであるということである。

釧路、銚子いずれの産地においても秋口になれば、サバやサンマの水揚げ、アキサケ取引がはじまり、マイワシ取引は相対的な取扱である。

##### (産地在庫)

釧路をはじめ、主産地の様々な水揚げ処理能力が縮減した。特に産地冷蔵庫の能力縮小が目立った。イワシのように水揚げのピークが明確であるような魚種の産地保管の機能はいっそう低下した。銚子・波崎地区は全体的に加工原料在庫によって施設の維持が図られていることがある。一方、凍結機能の維持、冷蔵庫の機能再編指向のなかで、製品在庫（消費地用）による利用、輸出原料在庫といった新たな動向が見られ、マイワシの水揚げ変動に対応した産地冷蔵庫利用のあり方は根本的に変化しつつある。

##### (産地処理アソートの現状)

- ・全体として食用原魚仕向を含め多様な産地処理が特徴である。
- ・マイワシはサバ類と並んで「生鮮冷凍水産物」加工の生産量が多い魚種であることが確

認できる。唯一釧路地区においては、ミール仕向けが第一位となっている。

・多獲性魚種の冷凍加工生産の用途・仕向で相対的に中心的なものは養殖餌料であろうと推測できる。境港のように、水揚量いかんによらず、餌料仕向けがまず第1となる産地は珍しい。産地、固有の特性による。

・これまで殆ど無視されてきた生鮮仕向の増加傾向を今日指摘できる。他方、素干しや塩干しといった食用加工生産は減産の方向である。

・マイワシについても輸出需要は無視し得ない産地処理となっている。

## (2) マアジ

(水揚げの産地特化と生鮮特性)

・水揚げの分布域は西日本を中心に広いが、主産地はまき網による供給がある境港、及び松浦、唐津、長崎等であることに変わりがない。境港、松浦、唐津、長崎の4港で全水揚げの7割を占める。

・松浦は平成15年に積荷立替保管施設(通称「おさかなドーム」)を整備し、鮮魚出荷の増強を図ったことがマアジ「生鮮加工」ブームの火付け役となった。回転寿司業界や業務筋において定番の生鮮食材として定着していったことが背景にある。

(サイズ・アソート)

・マアジは夏が旬の魚として知られるが、ほぼ通年広域流通する。また、いかなるサイズでも惣菜需要(生食)の対象として消化され得る特性がある。

・100g未満の小サイズでは餌料仕向が多くなる一方、用途の幅は広がり南蛮漬け、タタキ、フライ等々惣菜での使い勝手の裾野が広がり単価分布の幅も広がる。小サイズでも決して中大サイズに引けをとらない単価形成となる。

(価格形成と用途別構成)

・松浦・唐津は生鮮仕向け・惣菜仕向けが相対的に高く、境港は餌料向け構成が高い(7割以上)というローカルな産地状況はある(その要因として、多くの境港の関係者が指摘したのは、油のノリと、トラックスケールによる入札制度であった)。

・産地価格が安定した水準を維持している。その背景にはおおむね生鮮・食用加工・餌料が三分の一の構成比を続ける安定した用途仕向別分布がある。松浦・唐津地区は生鮮出荷・食用原魚仕向けにおいて高い割合をキープし続けている。境港での処理は毎年の水揚げの多寡に係わらず、養殖餌料として地区外に搬出する。

・しかし、餌料仕向が今日マアジ出荷(まき網生産)の底値を形成する意味でのメジャーな存在ではなく境におけるローカルな特徴といえる。

(「生鮮加工」出荷基地としての定着)

・生鮮加工仕向を中心として松浦・唐津エリアには有力な冷凍加工業者・食用加工業者の存在と背後機能がある(長崎も含めてよい)。

・冷蔵機能自体はこの10年で若干の低下が見られるものの、当該エリアには10万総トン以上の能力が(凍結能力についても水揚げピーク時(1994)ほどではないが)一定保持

されてきた。他地区（釧路など）の例との比較により、氷の供給力の維持も一因と指摘できる。

- ・生鮮・惣菜原魚出荷の基地形成を図ってきたことが、マアジ産地の諸元維持の根拠となった。

### （3）サバ

（新たな商材の登場）

- ・サバはまき網生産においても産地取り扱いにおいても近年注目すべき魚種となった。近年水揚げの安定性、産地における新たな商品性の付与という点で他の多獲性魚の中で抜きん出た存在となった。

- ・用途別仕向の中で、養殖餌料はもとより輸出商材としての価値の高さと安定性に注目が集まっているからである。

- ・近年、銚子における輸出動向にまき網生産の注目も集まっており、サバ水揚げ＝八戸といったかつての状況とは大きく異なった産地選択がみられる。

- ・銚子・波崎ではサバ扱いを起点として輸出・餌料・食用加工原魚の三本柱において、一体的な提携産地のパワーが産地活性化をもたらしている。

（輸出主導での産地機能再生）

- ・サバ輸出市場は、食用消費仕向けにおいて輸出先の広がりや価格の底堅さが評価され、今後も堅調に展開の見通しである。

- ・これが、かつてのミール市場、餌料市場のような、今後のまき網生産を基本的に支えるマスの市場展開として成長しうるか、まだ断定はできない。

- ・サバ輸出を起点とした産地の市場展開は、他の魚種や産地にも波及しており、新たな漁業生産を支えるスケールの生産システムの形成を予感させる。

## 6. 昨年度の検討も含めた若干の考察

- ・マイワシについてはまき網漁業による多獲性魚として「大漁貧乏」の典型のように言われたが、かつてのような生産規模に回帰するとみられるものではない。

- ・生産の縮減に伴って主産地における冷凍冷蔵庫、凍結機能等の諸元は大きく低下し、産地としての水揚げ処理能力は大きく低下した。それに伴って、漁獲物処理の態様は、基本的に変化した。

- ・大量漁獲生産を根底で支えてきたものは、魚油・ミール加工処理、養殖餌料処理等であった。産地は基本的にこの加工、ストック機能を充実させ大量水揚げの「底値」の維持が図られた。

- ・大型・広範な産地処理は90年代後半から次第に後退し、ミール市場や餌料生産もあらたな製品や価格の水準が支配している。

- ・生鮮出荷、生鮮加工、冷凍加工、各種食用加工等をふくみ、多様な産地展開への再編が進行している。まき網漁業生産はこうした動向に対応した生産技術と経営再生産確保の改

革を図らなければならない。

- ・主産地での価格形成はかつての「底値」水準ではなく、新たな一定水準の確保で付加価値を取ろうとする、各種の生鮮加工や食用処理等の差別化市場対応という限定された価格形成が見られる。生産者や産地業者が期待しているような価格の形成条件は狭まった。
- ・サバ、マイワシを中心として輸出需要が全国的に産地影響を持ち始めた。これが漁業生産とリンクして支えるシステムになるか、注視したい。
- ・養殖餌料需要とリンクした産地形成の可能性という面は、マグロ養殖にかかる期待があるが、まだ未確定である（表 4-4 参照）。
- ・国産水産物の流通量増加を目的として加工機器等の導入を支援する「目づまり解消プロジェクト」策など、今日の水産物需給変化に対応した産地・産地流通の合理的再編支援という方向は必要な対策である。
- ・他方、予期しない自然的・季節的水揚げ変動等の弊害をヘッジしようとする水揚げ調整や調整保管、或いは産地側対応の支援といった短期的、施策的役割の重要性は、ある意味でかつて以上に増したという側面もある。
- ・産地再生と産地業者の活性化の重要なツールである、産地冷蔵庫のリニューアルの見通しは 2020 年フロン全廃問題の対処の見通しが立っていない。この問題は産地機能再生の方向にも暗い影を落としたままである。

以上、今回、各産地における研究者からのレポートは、具体的で新しい状況をも様々に把握してくれている。産地機能の地域的側面をどう捉えるかについてそれぞれ興味ある内容がふくまれ、是非一読をして頂きたい。



表 4-4 冷凍餌料の供給量(全漁連推定)

(1)2016年 単位:千トン

	水揚量	餌料向割合	供給量
サバ	589	35%	206
カタクチ	66	80%	53
マイワシ	482	55%	265
アジ	150	25%	38
サンマ	110	3%	3
ホッケ	11	1%	0.1
大女子	3	95%	2.9
メロード	1	99%	1
小女子	5	30%	2
輸入魚			60
その他			100
計	1,417		731

(2)暦年推移 単位:千トン

	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
サバ	139	187	137	214	240	206	-
カタクチ	212	176	177	160	69	53	-
マイワシ	159	123	189	129	190	265	-
アジ	50	39	39	44	49	38	-
サンマ	21	33	15	11	3	3	-
ホッケ	2	2	2	1	0.5	0.1	-
大女子	8	3	6	0	6	2.9	-
メロード	0	0	1	1	1	1	-
小女子	2	6	6	6	3	2	-
輸入魚	50	50	50	80	80	60	-
その他	100	100	100	100	100	100	-
計	743	720	722	747	742	731	-
需要量	758	810	751	780	780	788	801

資料:JF全漁連「魚種別需給動向資料」