

新漁業管理制度都道府県実施事業

有江 康章・渡邊 大輔・秋元 聰・宮内 正幸

国連海洋法条約の発効に伴って制定された「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」に基づき平成9年1月から漁獲可能量管理制度（TAC制度）が施行された。当初、福岡県で対象となった魚種はマアジ、マイワシ、サバ類（マサバ及びゴマサバ）の3魚種で、平成10年から新たにスルメイカが加わった。平成9年の割当量は、表1に示すように具体的に数字で規制された魚種はマアジのみで、他については若干量として規制された。また、漁業種類は中型まき網漁業のみが具体的な数量規制の対象である。

本調査は、管理対象魚種の漁獲・出荷・流通の状況及び管理対象漁業の操業や経営実態を明らかにし、管理計画の作成とTAC制度の円滑な遂行を目的として実施している。

本年度は、具体的に数量規制が課せられた中型まき網漁業の操業実態と同漁業によるマアジの漁獲状況、出荷先、水揚金額、単価等について調査した。

表1 福岡県の管理状況（平成9年）

指定魚種名	数量(トン)	漁業種類	数量(トン)
マアジ	7,000	中型まき網	6,000
		浮敷網	若干
マイワシ	若干	—	—
サバ類	若干	—	—

※若干：平年もしくは前年並み

方 法

1 中型まき網漁業の操業実態

福岡県における中型まき網漁業の経営体数は、宗像郡玄海町の鐘崎漁協が3経営体、同郡大島村が4経営体、遠賀郡岡垣町の波津漁協が1経営体、福岡市の福岡市漁協小呂島支所（以下、小呂島支所）が2経営体の計10経営体である。操業実態調査の対象として、同じ漁協に所属する経営体は経営方法や操業状況が類似しているため各漁協から1～2経営体（鐘崎漁協：2経営体、大島漁協：2経営体、波津漁協：1経営体、小呂島支所：1経営

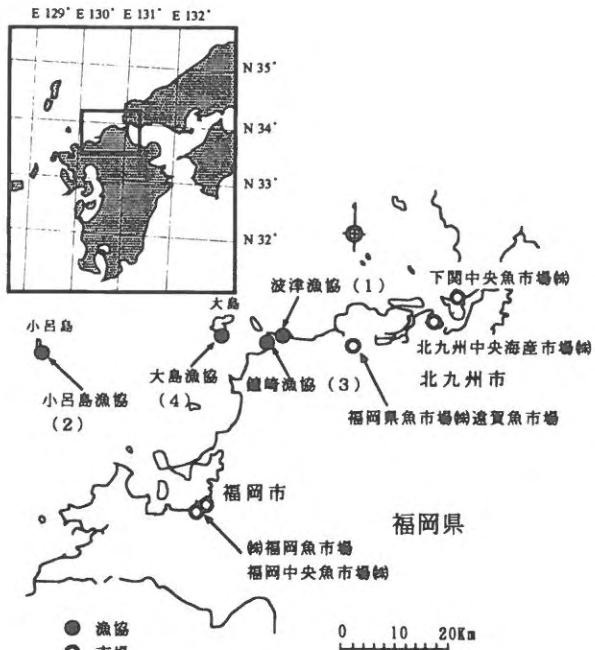


図1 調査対象漁協と出荷市場の位置図
（）は中型まき網漁業の経営体数

体）を標本として抽出した。この標本経営体の平成9年における操業日誌から出漁日数と操業回数を、市場仕切書から総水揚金額を集計した。

図1に調査対象漁協と出荷市場の所在地を示した。

2 マアジの漁獲と出荷状況

標本経営体の平成9年における市場仕切書からマアジとその他の魚種に区分して月別、市場別の出荷金額を比較検討した。

3 マアジの単価

各市場の仕切書から一箱当たりの単価を求め、出荷市場別のマアジの価格を比較検討した。なお、マアジを出荷する際に使用する容器は、木製とスチロール製の魚函があり、通常は木製を使用しているが出荷量が少ない時や端数については、スチロール製の容器を使用する場合もある。今回は木製の魚函を調査対象とした。一箱に収容されるマアジの重量は、水揚漁港での測定値から銘柄別に求めた。

また、トラックと運搬船による輸送方法の違いと単価

の関係を検討するため、同月に異なる方法で出荷している鐘崎漁協のAとB経営体を対象に単価を比較した。

マアジの銘柄別単価については、市場仕切書に銘柄が記載してある下関中央魚市場(株)と(株)福岡魚市場を対象に、この2市場へマアジを多数出荷していた鐘崎漁協の2経営体について検討した。

4 マアジの銘柄別出荷割合

前項目で使用した資料を用いて市場別の銘柄別出荷割合を比較検討した。

結 果

1 中型まき網漁業の操業実態

表2に平成9年における標本経営体の操業状況の概要を示した。水揚金額は、消費税抜きで市場の手間賃等は控除していない。中型まき網漁業の操業期間は、5~12月で、標本経営体の全てが5~12月に操業していた。しかし、水揚金額は52~393百万円、出漁日数は47~85日、操業回数は75~330回と経営体により大きな差が認められた。水揚金額と操業回数は、鐘崎漁協が1、2位を占めていた。1出漁当たりの操業回数は、鐘崎漁協が4回以上、大島漁協と小呂島支所が2.5回操業していたが、波津漁協は1.6回と少なかった。

鐘崎、大島漁協における1経営体当たりの水揚金額については、昭和40~48年の経年変化が報告¹⁾されている。昭和40年における鐘崎、大島漁協の1経営体当たりの水揚金額は、5,915千円、12,673千円で、48年には41,104千円、32,842千円と40年には大島漁協の半分しかなかった鐘崎漁協が大きく水揚金額を伸ばしていた。この傾向はさらに顕著となり、表2に示すように平成9年には鐘崎漁協が379,158~392,560千円、大島

漁協が192,678~231,161千円とその差がさらに大きくなっていた。

出漁日数、操業回数については昭和39~51年の経年変化が報告²⁾されている。当時の年間出漁日数は、67~114日(平均82日)で、平成9年と比較すると、波津漁協のC経営体を除いて同程度の出漁日数となっていた。一方、当時の1出漁当たりの操業回数は、昭和39年が1.2回、51年が2.4回と年とともに緩やかな増加傾向を示していた。平成9年の大島漁協のD、E経営体と小呂島支所のF経営体の操業回数は、2.4~2.5回となっており、2漁協については昭和51年以降ほとんど増加していない。しかし、鐘崎漁協のAとB経営体は、平成9年には1出漁当たりの操業回数が4回以上と大きく増加していた。この差は、鐘崎漁協が個人経営であるのに対して、大島漁協は共同経営、小呂島支所は漁協経営であり、この違いが操業努力の意欲の差となって現れているものと考えられる。

次に、収益性を示す1操業当たりの水揚金額は、波津漁協のC経営体が695千円と最も少額で、鐘崎漁協のA経営体が1,200千円と最も高額であった。表2の全項目で鐘崎漁協が高く、逆に波津漁協が低い傾向であった。

図2に平成9年における操業回数と水揚金額の関係を示した。中型まき網漁業の経営体は、多操業・高水揚型の鐘崎漁協、少操業・低水揚型の波津漁協及び中間型として大島漁協と小呂島支所の3グループに区分された。

2 マアジの漁獲と出荷状況

図3に中型まき網漁業の月別水揚金額をマアジとその他の魚種に分けて示した。中型まき網漁業は、漁期前半の5~7月にマアジを、漁期の後半はマアジ以外の魚種を多く水揚げしている傾向が伺える。また、漁獲状況から、鐘崎漁協のAとB経営体は、マアジとその他の魚種

表2 中型まき網漁業の操業状況(平成9年)

漁 協	金額単位:千円					
	鐘 崎	鐘 崎	波 津	大 島	大 島	小呂島支所
標本経営体	A	B	C	D	E	F
水 揚 金 額	392,560	379,158	52,110	231,161	192,678	170,560
出 漁 日 数	81	80	47	85	81	79
操 業 回 数	327	330	75	213	206	189
1 出漁当たりの操業回数	4.0	4.1	1.6	2.5	2.5	2.4
1 出漁当たりの水揚金額	4,846	4,739	1,109	2,720	2,379	2,159
1 操業当たりの水揚金額	1,200	1,149	695	1,085	935	902

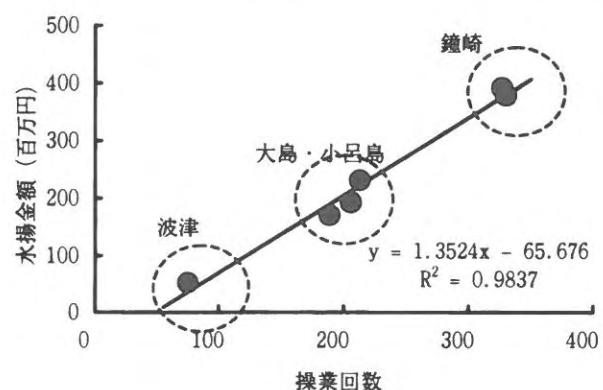


図2 中型まき網漁業の操業回数と水揚金額の関係(平成9年)

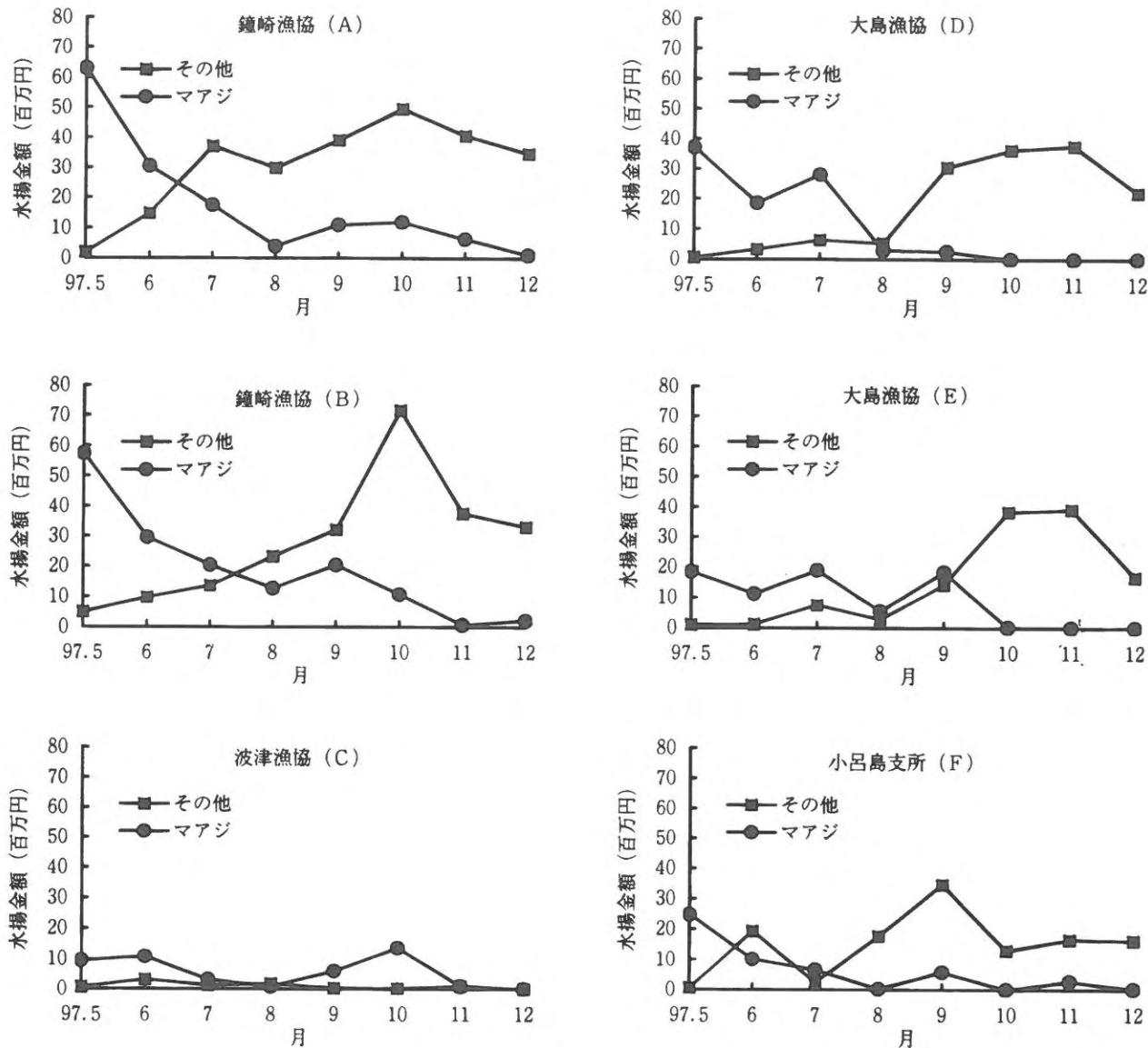


図3 中型まき網漁業の月別水揚金額の推移（平成9年）

を積極的に漁獲していたが、波津漁協のC経営体はマアジを少しは漁獲していたが、その他の魚種についてはあまり漁獲していなかった。大島漁協のD、E経営体と小呂島支所のF経営体はマアジもその他の魚種も程々漁獲しており、図2と同様に3グループに区分された。

図4に水揚金額に占めるマアジの割合（占有率）を示した。マアジの占有率が高いのは、85%を占めている波津漁協のC経営体で、他の経営体は29~40%と占有率は低かった。

次に、表3にマアジとその他の魚種に区分した市場別の出荷金額と割合を示した。鐘崎漁協と波津漁協の基本的な市場出荷は、漁獲物を各漁港に水揚し、選別・箱入れした後にトラックで輸送する方法を採用している。聞き取り調査によると、出荷する市場は、その日の漁獲量、

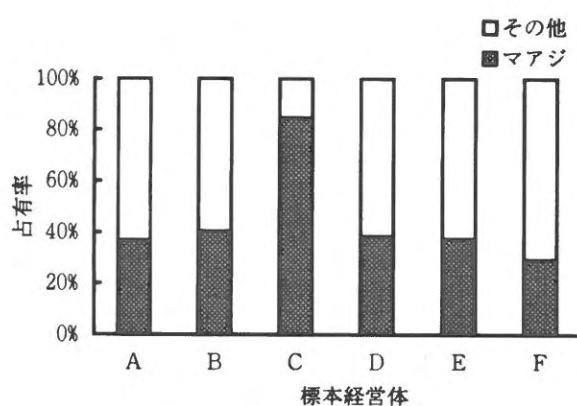


図4 水揚金額に占めるマアジの割合（平成9年）

表3 中型まき網漁業におけるマアジとその他の魚種の市場別出荷金額の割合（平成9年）

漁協		鐘崎				波津		大島				小呂島支所	
標本経営体	区 分	A		B		C		D		E		F	
	その他	マアジ	その他	マアジ	その他	マアジ	その他	マアジ	その他	マアジ	その他	マアジ	その他
下関中央魚市場㈱	54,751 (22.1)	92,079 (63.5)	46,105 (20.4)	102,501 (66.8)	2,227 (27.6)	7,904 (17.9)	8,278 (5.8)	7,930 (8.9)	7,055 (5.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
北九州中央海産市場㈱	20,326 (8.2)	15,140 (10.4)	17,091 (7.6)	17,546 (11.4)	1,011 (12.5)	525 (1.2)	1,380 (1.0)	0 (0.0)	595 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
㈱福岡魚市場	103,658 (41.9)	29,401 (20.3)	109,308 (48.4)	27,565 (18.0)	4,823 (59.8)	35,620 (80.9)	49,611 (35.0)	23,137 (25.9)	61,553 (51.1)	46,609 (64.6)	108,238 (89.9)	45,658 (91.1)	
福岡中央魚市場㈱	68,845 (27.8)	7,961 (5.5)	50,365 (22.3)	4,624 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	82,677 (58.2)	58,148 (65.2)	51,330 (42.6)	25,536 (35.4)	12,197 (10.1)	4,468 (8.9)	
福岡県魚市場 ㈱遠賀魚市場	52 (0.0)	347 (0.2)	2,820 (1.2)	1,233 (0.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
合 計	247,632 (100)	144,928 (100)	225,689 (100)	153,469 (100)	8,061 (100)	44,049 (100)	141,946 (100)	89,215 (100)	120,533 (100)	72,145 (100)	120,435 (100)	50,126 (100)	

漁獲物の種類・サイズ、水揚時間、前日の相場等を考慮して決定しているとのことであった。また、トラックの陸送では市場のセリに間に合わないような場合は、漁場から運搬船で直接市場へ出荷する場合もある。一方、大島漁協と小呂島支所は離島であるため、漁獲物を運搬船で直接市場へ輸送し、市場の岸壁で荷役業者が選別・箱入れをした後に出荷する方法を採用している。

出荷先は下関中央魚市場㈱、北九州中央海産市場㈱、㈱福岡魚市場、福岡中央魚市場㈱、福岡県魚市場㈱遠賀魚市場の5箇所であるが、遠賀市場は鐘崎漁協が僅かに出荷しているのみであった。

鐘崎漁協のAとB経営体の出荷先は5市場で、各出荷先の金額比率はマアジ、その他ともよく類似していた。また、両経営体は、下関中央魚市場㈱へマアジの6割以上を出荷していたが、その他の魚種は僅か2割台であったことから、マアジについては選択的に下関中央魚市場㈱へ出荷していたものと考えられる。

波津漁協のC経営体は、AやB経営体と同様に市場出荷はトラックで行っているが、利用するのは下関中央魚市場㈱、北九州中央海産市場㈱、㈱福岡魚市場の3市場に限っていた。中でも㈱福岡魚市場への出荷が多く、マアジの8割、その他の魚種では6割を占めていた。マアジについては、㈱福岡魚市場の出荷割合が高いことから選択して出荷しているものと考えられる。

大島漁協のDとE経営体は、下関中央魚市場㈱、北九州中央海産市場㈱、㈱福岡魚市場、福岡中央魚市場㈱の4市場を利用しているが、㈱福岡魚市場と福岡中央魚市場㈱が大部分を占めていた。D、E経営体は離島という条件のため、漁獲物を漁場から運搬船で直接市場へ出荷

しなければならないため、A～C経営体と異なり選択的に市場出荷することが不可能である。従って、マアジとその他の魚種における市場別金額の比率は類似していた。

小呂島支所のF経営体は、㈱福岡魚市場と福岡中央魚市場㈱の2市場へ出荷していたが、9割は㈱福岡魚市場である。F経営体についてもD、E経営体と同様に離島という条件のため、魚種による市場の選択性は認められなかった。

なお、下関中央魚市場㈱と北九州中央海産市場㈱に運搬船で出荷しない理由は、仕分け・箱入れ等の業務受け入れ体制が整っていないためである。

3 マアジの単価

鮮魚の価格は、単にサイズが大きいだけで高値は付かず、鮮度や見た目、脂の乗りなど鮮魚そのものに起因する部分と出荷先、入荷量の多少、需要の増減など外的要因に起因する部分がある。

まず、地域による差として出荷市場別の価格を検討した。表4に標本経営体におけるマアジの市場別出荷箱数(木製魚函)と平均単価(円/箱)を示した。木製魚函1箱に収容されるマアジの重量については表5に示した。銘柄の大と豆・スーパーは平均18Kgで、その他は20Kg入りであった。

下関中央魚市場㈱へ出荷したのはA～Dの4経営体であった。離島であるD経営体が少数であるがマアジを出荷しているが、平均単価が22千円を越えていることから、相当質の高いマアジであったことが伺える。これを除くと通常は1箱当たり9～10千円で取り引きされている

表4 マアジの市場別出荷箱数と平均単価（平成9年）

区 分 市 場	鐘崎漁協				波津漁協		大島漁協				小呂島支所		円／箱	
	A		B		C		D		E		F			
	箱 数	平均単価	箱 数	平均単価	箱 数	平均単価	箱 数	平均単価	箱 数	平均単価	箱 数	平均単価		
下関中央魚市場	8,703	10,600	11,062	9,300	807	9,800	357	22,200	—	—	—	—	—	
北九州中央海産市場	2,235	6,800	2,547	6,900	51	10,300	—	—	—	—	—	—	—	
福岡魚市場	4,574	6,400	5,044	5,500	5,360	6,600	2,548	9,100	5,073	9,200	4,576	10,000	—	
福岡中央魚市場	1,305	6,100	1,112	4,200	—	—	5,534	10,500	2,650	9,600	499	9,000	—	
福岡県魚市場 遠賀魚市場	178	1,900	390	3,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
全 体	16,995	8,500	20,155	7,600	6,218	7,100	8,439	10,600	7,723	9,300	5,075	9,900	—	

※箱は木製の魚函

表5 マアジの1箱（木製魚函）の収容重量

単位：Kg				
銘柄	測定数	最 小	最 大	平 均
大	3	17	20	18
中	5	19	21	20
小	5	19	21	20
豆・スハﾟ-	4	18	20	18
その他	8	17	22	20
全 体	25	17	22	20

※調査年：平成8～10年

ものと考えられる。北九州中央海産市場(株)にはA～Cの経営体が出荷しているが、C経営体は僅かに51箱であった。これが1箱当たり10千円を越える高値で取引されており、これを除けば大部分は約7千円で取り引きされていた。(株)福岡魚市場と福岡中央魚市場(株)の2つは共に福岡市中央卸売市場内にあり、Cを除く経営体が利用していた。

(株)福岡魚市場と福岡中央魚市場(株)の平均単価を比較すると大きく2グループに分することができる。一つは平均単価が4.2～6.6千円と安値のグループ(A～C経営体)、一方は9～10.5千円と高値のグループ(D～F経営体)である。安値グループの中でB経営体の福岡中央魚市場(株)が4.2千円、(株)福岡魚市場が5.5千円と特に安い単価で取り引きされていたが、これは次の項目で記述するように小型サイズを大量に出荷していたためである。従ってB経営体が、これら小型サイズを出荷しなければ、他の経営体と同様に1箱当たり6千円以上で取引されていたものと考えられる。

この2グループの大きな違いは、安値グループはトラ

表6 マアジの銘柄別、運搬方法別の平均単価（平成9年5月）

銘 柄	A			B			単位：円／箱
	運搬船①	車両②	①-②	運搬船①	車両②	①-②	
大	—	11,900	—	—	9,300	—	—
中	—	10,400	—	13,400	10,800	2,600	—
中小	12,000	10,800	1,200	12,500	7,700	4,800	—
小	8,100	7,300	800	6,900	7,700	-800	—
セソゴ	5,700	3,800	1,900	4,048	4,500	-452	—
マセソゴ	—	2,800	—	3,000	3,000	—	—
全 体	6,600	6,400	200	5,700	6,500	-800	—

ックを使用した陸送、一方、高値グループは離島であるため、漁獲物を直接運搬船で市場へ出荷していたことが挙げられる。市場関係者の話では、トラック輸送のマアジは日方の減り、鮮度低下、魚体スレ等の理由から運搬船で運搬したマアジより品質的には劣るとみている。表6に同月に異なった方法で出荷していたマアジについて銘柄別、輸送方法別の平均単価を示した。運搬船で出荷したのは、平成9年5月に(株)福岡魚市場へA経営体が2回、B経営体が3回出荷したのみで量的には少なかった。輸送方法別に平均価格を比較すると各銘柄で大小の差が生じているが、全体で比較するとA経営体では運搬船の方が200円高く、逆にB経営体では800円安い結果となった。これらのことから表5にある価格差は単に輸送方法による違いただけではないと考えられる。

次に、出荷先（市場）と大きさ（銘柄）の2要因とマアジの単価（円／箱）を検討した。鐘崎漁協のAとB経営体の下関中央魚市場(株)、(株)福岡魚市場におけるマアジの銘柄別単価を表7に示した。市場の仕切書に記載して

表7 マアジの市場別、銘柄別の平均単価（平成9年）

鐘崎漁協（A経営体）

下関中央魚市場(株)

単位：円／箱

市場銘柄	箱 数	最安値	最高値	平均単価
特大	18	10,000	20,300	16,600
大	429	9,100	25,000	16,900
大中	22	12,500	20,800	18,100
大小	2	12,500	12,500	12,500
中	1,133	7,600	24,800	15,400
中小	1,409	8,300	24,500	14,500
並	995	8,000	21,600	14,500
小	2,434	4,900	22,000	8,500
小小	58	3,800	19,600	5,800
セ・ソゴ*	113	2,500	14,800	5,000
豆	287	300	2,100	600
スープー	0	—	—	—
全 体	6,900	300	25,000	11,900

(株)福岡魚市場

市場銘柄	箱 数	最安値	最高値	平均単価
大	123	8,000	22,000	12,000
大中	30	13,000	17,000	15,900
中	395	5,000	20,000	11,400
中小	319	8,000	18,000	7,800
小	1,340	4,000	17,000	7,800
セ・ソゴ*	1,113	700	16,000	4,800
マセ・ソゴ*	163	2,000	2,800	2,800
豆	523	300	1,500	500
シバ・アシ*	202	350	1,500	500
全 体	4,208	300	22,000	6,100

あるマアジの銘柄は、下関中央魚市場(株)は12種類、(株)福岡魚市場は9種類と銘柄数が異なるため、両市場の銘柄別単価を直接比較をすることはできないが、全体的に下関中央魚市場(株)の方が高値で取り引きされていることが伺える。

下関中央魚市場(株)の場合、基本的には小型のものより大型の方が高値となっていたが、特大になると逆に単価が下がる傾向が伺える。この傾向は(株)福岡魚市場についても同様であった。このことについて、市場担当者の話では、中型サイズは、1人前に適した大きさであるため利用の汎用性があり、特に干物に適していることから、送り業者や加工業者の需要が多く、高値で取り引きされるとのことであった。一方、大型サイズは、利用法・購入対象が限定されるため、中型サイズより単価がやや下がるものと考えられる。

4 マアジの銘柄別出荷割合

表7に示すように両市場では銘柄数が異なるため、単

鐘崎漁協（B経営体）

下関中央魚市場(株)

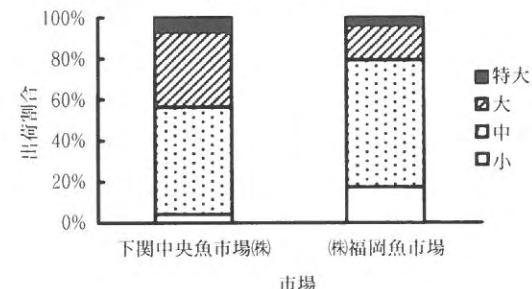
単位：円／箱

市場銘柄	箱 数	最安値	最高値	平均単価
特大	51	7,000	24,500	11,300
大	336	7,000	24,000	14,500
大中	136	7,000	17,500	9,600
大小	0	—	—	—
中	1,215	4,800	32,000	13,900
中小	1,982	5,500	30,000	13,500
並	1,093	3,600	24,000	11,100
小	4,107	3,200	23,600	7,500
小小	192	3,500	20,300	6,100
セ・ソゴ*	348	2,300	12,000	4,700
豆	651	150	2,500	1,000
スープー	33	600	600	600
全 体	10,144	150	32,000	9,600

(株)福岡魚市場

市場銘柄	箱 数	最安値	最高値	平均単価
大	126	8,000	25,000	10,900
大中	38	14,000	14,000	14,000
中	410	6,000	30,000	11,200
中小	291	5,000	20,000	11,900
小	1,210	5,000	20,000	8,000
セ・ソゴ*	779	1,300	10,000	4,000
マセ・ソゴ*	62	3,000	3,000	3,000
豆	1,452	300	3,500	600
シバ・アシ*	124	200	350	300
全 体	4,492	200	30,000	5,310

鐘崎漁協（A経営体）



鐘崎漁協（B経営体）

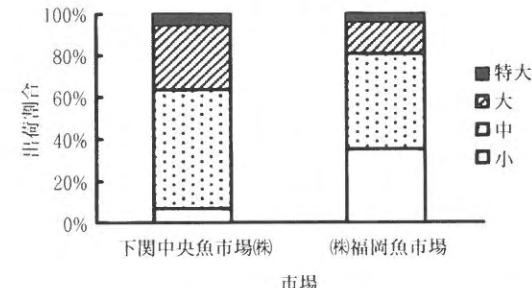


図5 マアジの市場別、銘柄別の出荷箱数割合（平成9年）

表8 マアジの銘柄比較

下関中央魚市場	福岡魚市場	基準銘柄
特大		特大
大	大	
大中	大中	
大小		
中	中	大
中小	中小	
並		
小	小	
小小		
ゼンゴ	ゼンゴ マメゼンゴ	中
豆	豆	
スーパー	シバアジ	小

価を直接比較をすることができない。そこで、表8に示すように各市場の銘柄と平均単価を考慮して新たに特大、大、中、小の4段階に銘柄区分（基準銘柄）して比較した。

図5に鐘崎漁協のAとB経営体におけるマアジの市場別、銘柄別出荷箱数の割合を示した。両経営体とも、特大と大サイズを下関中央魚市場へ、逆に小サイズは(株)福岡魚市場へ積極的に出荷していることが伺える。このことが、表4に示すA、B経営体の(株)福岡魚市場の平均単価が、(株)下関中央魚市場より安価になる要因の一つと考えられる。また、福岡中央魚市場(株)や(株)福岡魚市場へ一括して出荷するD～F経営体と比較しても平均単価が安価になっている要因であると考えられる。

ま　と　め

鐘崎漁協のAとB経営体は、漁獲物を漁港に水揚し、漁獲物の魚種・サイズや各市場の値動きをにらみながら積極的に出荷先を選択出来るように専用のトラックまで

保有して努力している。その成果として下関中央魚市場(株)では約1万円／箱の高値で取り引きされていた。しかし、(株)福岡魚市場と福岡中央魚市場(株)に関しては、約5～6千円／箱で取り引きされており、D～F経営体の約9～10千円／箱と比較するとかなり安値で取り引きされていた。これについては図5に示す市場別の出荷銘柄の違いが大きな要因であると考えられる。

また、もう一つの要因として出荷の時間帯（セリ時間）が考えられる。表4に示すように鐘崎漁協のAとB経営体は、操業回数も多く、マアジの出荷箱数だけで約17～20千箱とDとE経営体の2倍以上、F経営体の3倍以上を出荷していた。これらをD～F経営体と同じ市場に出荷すると値崩れを起こす可能性がある。従って、AとB経営体は、まず、午前1時半にはセリが始まる下関中央魚市場(株)へ出荷し、後から漁獲したものは遅くまでセリが行われる(株)福岡魚市場と福岡中央魚市場(株)へ出荷する方法を採用しているようである。セリの時間が遅くなると仲卸業者も少數になりセリ値が低下することが考えられる。しかし、波津漁協のC経営体については、表2に示すように操業回数が少なく早い時間に出荷することが可能であるが、(株)福岡魚市場では6,600円／箱と安値で取り引きされていた。マアジの出荷時間帯（セリ時間）と単価の関係及びC経営体の安値の原因については今後の調査で明らかにしたい。

文　献

- 1) 山下豊治：宗像地区における漁業の生産展開の現状と諸問題、昭和49年度福岡県福岡水試研究業務報告、116-126(1976)
- 2) 三井田恒博・古田久典・森田正博：筑前海区におけるまき網漁業の生産と漁業利用、昭和52年度福岡県福岡水試研究業務報告、7-32(1979)

海面養殖高度化推進対策事業

(1) 生産から販売・消費の実態調査

有江 康章・渡邊 大輔

図1に示した福岡県豊前海では、冬期の収入源として昭和30年代から干潟を利用したのり養殖業が盛んに行われるようになった。しかし、昭和50年代以降のり養殖業は、生産コストの増大や製品価格の低迷等により、次第に衰退していった。そこで、のり養殖業に替わる冬期の収入源として昭和58年にカキの養殖が導入され、その後、豊前海の北部海域を中心に定着し、平成10年には84経営体が営むまでになった。

養殖カキは、当初からむき身にはせず殻付きのまま「一粒かき」と称し直販や宅配で販売、あるいは地元市場へ出荷をしていた。当初、直販で500~600円/Kg(十数個)と購入者に安値感を持たせる価格で販売したこと、身入・味覚も良好で品質的に優れていたこと、また、殻付でめずらしいとして口コミやマスコミにより地元の消費者が増加、顧客化していった。一方、宅配も年末の贈答用として依頼件数・配達地域を徐々に拡大してきた。多くのカキ生産者は、価格が安定している直販や宅配を優先しながら、市場を利用することでカキの価格安定を維持してきた。しかし、元々地元市場の取扱能力が低いうえ、養殖経営体数が増加したため、カキの出荷量が集中すると市場価格が下落する現象が頻発するよう

になった。特に、豊作年は大きく市場価格が下落するなど、カキの生産量増加がかき養殖経営に悪い影響を及ぼし始めている。

また、今まで意識が薄かった衛生管理についても食品衛生法施行規則が一部改正(平成11年10月1日施行)されており、衛生面での適正管理が要求されている。

そこで、県では平成10~12年度に地元消費以外にも福岡都市圏をにらんだ販路の拡大や衛生面の適正管理、ブランド化を推進することで、安定した経営を目指す事業を実施することにした。

事業を推進するに当り検討資料となる、豊前海産養殖カキの生産、出荷、品質、価格及び消費について現状を明らかにする調査を実施した。

方法及び資料

1 かき養殖業の実態

福岡県豊前海におけるかき養殖の経営体数、生産量、生産額については農林水産統計年報¹⁾を参考にした。

当海域の養殖カキは、ほとんどが殻付の状態で出荷・販売されているので、農林水産統計の生産量は殻付重量

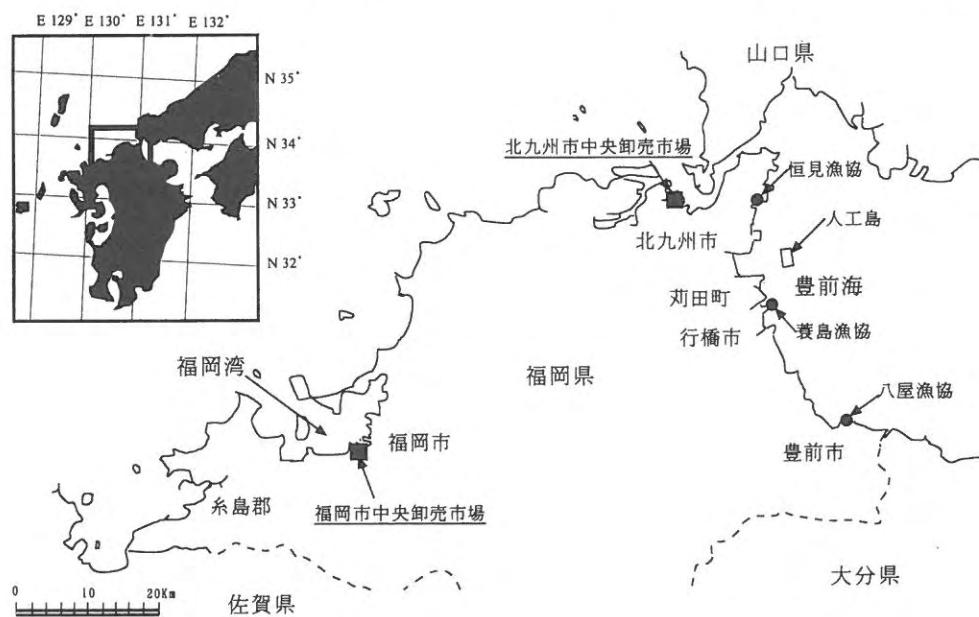


図1 調査海域図

と考えられる。また、カキの出荷は年によって多少時期が異なるが10~11月から翌年4~5月までである。一方、統計は暦年集計であるため2ヶ年を分割して集計することになる。従ってその増減傾向は、全体の動向を示しているが、1生産期の豊凶といった生産状況を正確に反映するものではないと考えられる。

2 市場取扱量と単価

豊前海産の養殖カキは直販、宅配、市場を利用して販売されており、主な出荷市場は北九州市中央卸売市場(図1参照)である。当市場が取扱うカキについては市場年報²⁾を参考にした。

市場年報は北九州市産、北九州市を除く県内産(以下、その他県内産)及び県外産に区分されており、月別に集計されている。北九州市中央卸売市場は、殻付カキとむき身カキの2タイプを取り扱っているが、市場年報では区分されていない。市場関係者の聞き取り調査では、北九州市産とその他県内産は殻付カキが、逆に、県外産はむき身での取扱量が圧倒的に多いとのことであった。従って、ここでは、北九州市産とその他県内産は殻付カキ、県外産についてはむき身として取り扱うこととした。

前述したように、市場年報も暦年で集計してあるため、同一生産期の生産状況を正確には現していないと考えられる。そこで、殻付カキの月別取扱量や単価を検討する場合は、同一生産期で比較するほうが好ましいため、養殖カキの出荷が始まる10月から出荷が終了する翌年の5月までを養殖年度として取り扱うこととした。

3 殻付カキの品質と規格

豊前海で養殖されたカキの地域別品質と規格を検討するため、養殖海域を北部(北九州市・恒見漁協)、中部(行橋市・糸島漁協)、南部(豊前市・八屋漁協)の3海域に区分し、平成10年12月と平成11年2月に標本を購入して測定した。

標本は、大きさ(殻高: mm)、殻付重量(g)、水切りした状態のむき身重量(g)を測定し、身入率(むき身重量(g)/殻付重量(g)×100)を求めた。

カキの品質項目としては、身入率の他に味や色、栄養価等さまざまな要因が考えられるが、ここでは数字化が簡単な身入率を用いて品質の優劣を検討した。

4 カキ流通・販売の実態

福岡県内における殻付カキの流通及び鮮魚小売店が多数並ぶ商店街での販売状況を調査した。調査対象とした

商店街は、福岡市内の柳橋連合市場(平成11年2月)と北九州市内の旦過市場(同年3月)である。

価格調査は平成11年1~2月において、福岡市中央卸売市場内の仲卸店舗、福岡市内のスーパーや鮮魚小売店で販売されていたむき身カキ、殻付カキ及び福岡県糸島地域で養殖されている殻付カキを対照に、北九州市恒見漁協産を福岡市内に宅配した場合の価格と比較した。殻付カキとむき身カキは直接比較することができないため、むき身100g当りの価格で比較することにした。

5 カキ需要の動向

福岡県におけるカキ消費の動向については、家計調査年報³⁾を参考にした。また、宅配の需要については北九州市の恒見漁協に所属する1生産者の平成10年度の宅配依頼件数を資料とした。

結果及び考察

1 かき養殖業の実態

図2に市町村別のかき養殖経営体数の推移を示した。北九州市のみが当初から増加傾向を示し、平成9年には59経営体となっている。一方、他の市町村は横ばい状態で推移しているが、昭和63年に行橋市と糸田町の経営体数がゼロになったのは養殖カキの大量死により養殖を放棄したためである。

図1に示すように、豊前海は東側に開けた単調な海岸で波浪の影響をまともに受けるため、もともと海面養殖には適さない海域である。北九州市のみが増加した理由は、北九州市南部の沖に人工島(北九州新空港予定地)が造成され、この施設の内側がかき養殖の適地として利用できるようになったためである。

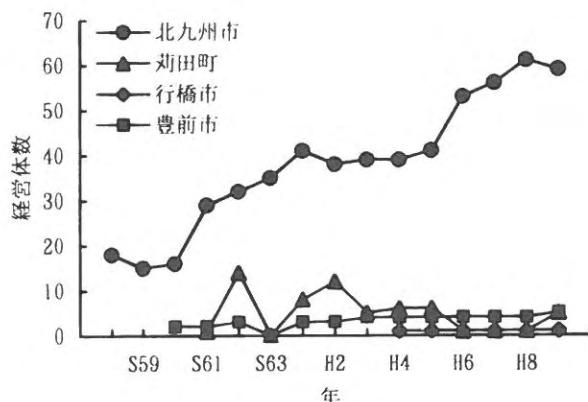


図2 福岡県豊前海のかき養殖経営体の推移

次に、図3に養殖カキの生産量と生産額の推移を示した。生産量の推移をみると、昭和63年と平成4～6年に生産量が大きく減少していた。これについては、昭和63年、平成4、6年の夏期に発生した大量へい死が主な原因と報告^{書4)}されている。特に平成4年はへい死と前年の台風17、19号による被害が重なったため被害が大きく、生産量が383トンと前年の約6割に減少していた。平成5年については、特に原因となるものが報告されていないが、長雨・冷夏の異常気候と前年のへい死が大きく影響しているものと考えられる。

生産額は、生産量の推移と連動し増加傾向にあるが、平成6年は生産量が453トンと前年と同量の生産がありながら、生産額は153百万円と前年生産額の227百万円の約7割しかない。この原因として平成6年は身入状態が悪く、軟体部重量が6～10gと例年の半分しかなかつたため、安値で取引された結果と考えられる。また、平成8、9年についても同様に見入りの状況が悪かったとの報告があり、そのため生産量が平成7年より増加しているにも係わらず、生産金額は272百万円、281百万円と平成7年の343百万円より低い金額であったものと考えられる。

農林水産統計の生産量と生産額からみる限り、近年になって生産量超過の状況にあるとは一概には言い難い。

2 市場取扱量と単価

図4に北九州市中央卸売市場におけるカキ取扱量の推移を示した。

北九州市中央卸売市場の取扱量の推移をみると、全体としてなだらかな増加傾向を示しているが、北九州市内産（養殖殻付カキ）は急速に取扱量が増加しており、最高は平成8年の286トンであった。逆に、県外産（むき

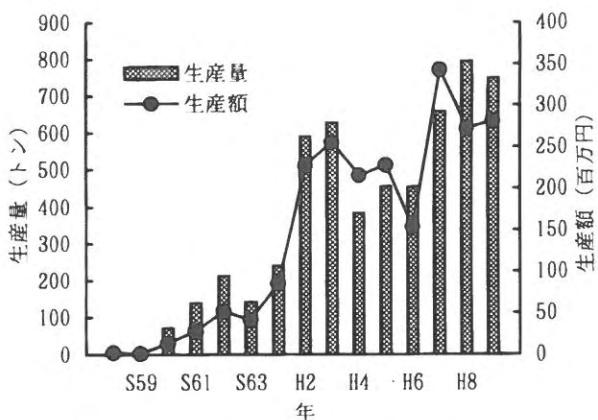


図3 福岡県豊前海の養殖カキ生産量と生産額の推移

身）の取扱量は、平成初期に約250トンあったものが平成9年には174トンと大幅に減少した。

図5に平成7～8年度（カキ養殖年度）における北九州市中央卸売市場でのカキの月別取扱量を示した。両年度とも北九州市内産（殻付カキ）は、10月から翌年の4月の間で取り扱われており、12～3月まで40トン以上を維持していたが、4月には大きく減少した。一方、県外産（むき身）は9～3月の間で取り扱われており、11～12月のシーズン前半での取扱量は多いが、年明け後は急速に減少していた。

次に、同市場における平成3～8年度における北九州市内産（殻付カキ）の月別単価（円／Kg）の推移を図6に示した。年により10月以前にも出荷されていたが、取扱量が100Kg以下とごく少量であったためここでは資料から省いた。

単価の推移は、年により異なっているが高値がつく12月で350～680円／Kg、最も安い5月が130～260円／Kgとなっていた。

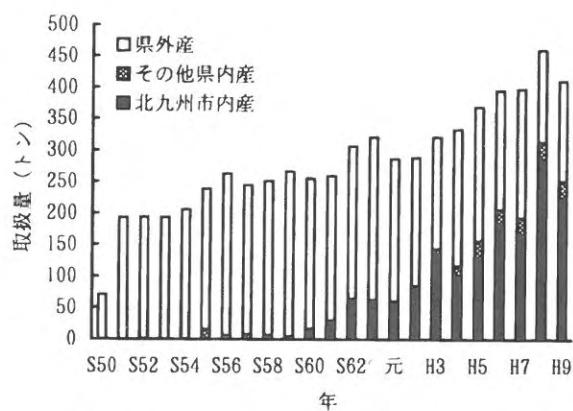


図4 北九州市中央卸売市場のカキ取扱量の推移

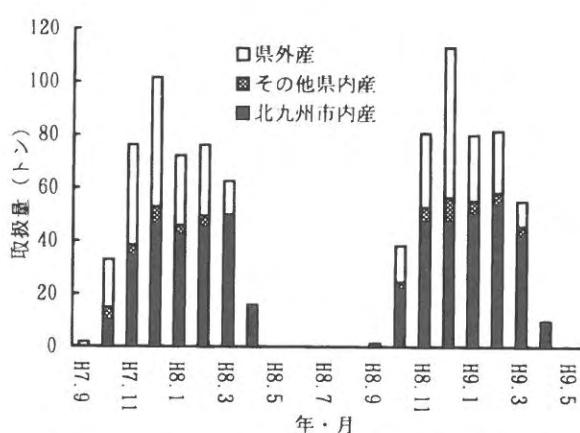


図5 北九州市中央卸売市場のカキ月別取扱量の推移
(平成7年9月～9年5月)

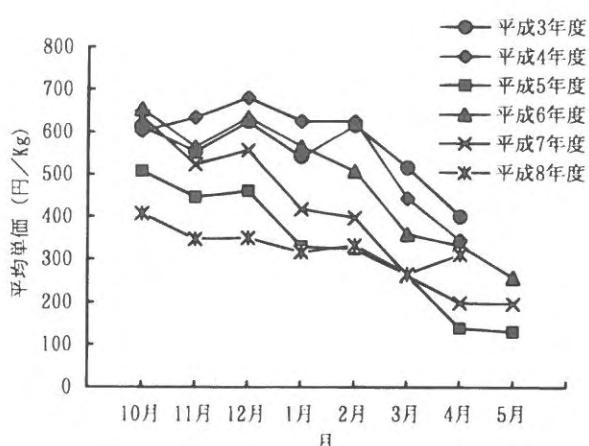


図6 北九州市内産（殻付カキ）の月別平均単価
(北九州市中央卸売市場)

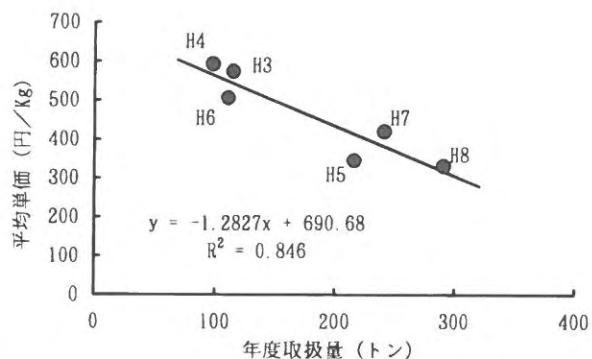


図7 北九州市内産（殻付カキ）の年度取扱量と平均単価の関係
(北九州市中央卸売市場、平成3~8年度)

単価の上下傾向は年によりパターンが異なるが、10月から11月はやや下がり、12月は逆に上昇する傾向が伺える。そして、年を越すと単価はなだらかな下降傾向を示す。

図7に北九州市中央卸売市場の平成3~8年度における北九州市内産（殻付カキ）の取扱量と単価の関係を示した。年度間の取扱量と単価には強い相関関係が認められた。対象年度の中で平成5、6年度は、他年度の取扱量-単価の関係と比較して相対的に安値であった。平成6年度の場合は、前述したように、身入りが特に悪く軟体部重量が例年の半分しかなかったためと考えられる。平成5年度については現在、原因が不明である。

殻付カキの単価形成要因としては殻の大きさや身入り状態、取扱量、出荷時期など複数の要因が絡んでいるが、図7の状況から、北九州市中央卸売市場における最大の単価形成要因は取扱量で、次いで身入り状態ではないかと考えられる。

北九州市中央卸売市場の殻付カキについては年度間取扱量と単価に強い相関があることから、今後の需要増加が見込めない場合は、豊作により取扱量が増加する年は一時的な単価の下落を、養殖経営体の増加による取扱量の増加は慢性的な単価の低迷を招くことが予想される。

平成10年度における北九州市の恒見漁協では、大サイズ800円/Kg、中サイズ600円/Kg、小サイズ400円/Kg程度で直販、宅配されており、図7に示した北九州市中央卸売市場の年度平均単価(330~590円/Kg)と比較してかなり高値で販売されている。仮に北九州市中央卸売市場での単価を500円/Kgにするには、年度取扱量を149トン(回帰式から計算)に抑えなければならない。しかし、平成8年度の取扱量が既に291トンであったことから、今後は、北九州市中央卸売市場以外の販路拡大を目指す必要がある。

3 殻付カキの品質・規格

表1に殻付カキの養殖海域別(北部、中部、南部)、規格別の測定結果を示した。現在、豊前海の養殖カキには、大きさ・重さを基準とした統一規格ではなく、生産者が独自に決めた規格で販売・出荷を行っている。

平成10年12月には、恒見漁協は大、中、小の3段階に、蓑島漁協は大と小、八屋漁協は大と中の2段階に区分していた。殻高や体重で比較した場合、恒見漁協の中サイズが、蓑島・八屋漁協の大サイズに相当していた。また、八屋漁協の中サイズは、恒見・蓑島漁協の小サイズに相当していた。次に、身入率で比較すると、恒見漁協の中サイズは25~26%であったが、この規格に相当する蓑島・八屋漁協の大サイズは33~34%と身入状況はむしろ恒見漁協より良好であった。また、八屋漁協の中サイズの身入率は35%で、これに相当する蓑島漁協の小サイズは33%，恒見漁協の小サイズは21~30%と恒見漁協の身入率がやや劣っていた。

平成11年2月には蓑島漁協が販売完了となっていたため、恒見漁協と八屋漁協の比較を行った。平成10年12月と同様に、八屋漁協の規格は恒見漁協の規格より1ランク下に相当していた。しかし、身入率は恒見漁協が29~30%と平成10年12月より良くはなっていたが、八屋漁協の方が32~33%と僅かであるが良好であった。

過去の報告書⁴⁾では、波浪の影響を受けにくい人工島の内側に漁場を有する北部海域は、開放的な海域を漁場としている中・南部海域と比較して、成長や身入りが良好であることが報告されているが、平成10年度の身入

表1 殻付カキの養殖海域別、規格別の測定結果

平成10年12月

海 域	漁 协	規 格	殻 高(mm)			体 重(g)			むき身重量(g)			身入率(%)		
			最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
北部	恒見A	大	160	113	129	167	83	124	33	25	29	31	15	23
〃	恒見B	大	176	113	137	213	86	120	43	19	29	34	18	23
〃	恒見C	大	172	125	140	176	87	136	55	22	40	37	24	29
中部	養島	大	136	82	104	125	57	87	41	24	33	40	26	34
南部	八屋	大	150	87	112	161	66	92	53	19	30	39	22	31
北部	恒見A	中	144	87	110	135	58	88	37	14	23	31	20	25
〃	恒見B	中	140	95	118	117	59	88	29	14	23	30	22	26
南部	八屋	中	113	80	94	92	49	67	30	16	23	46	28	33
北部	恒見A	小	136	71	100	77	34	57	16	6	11	31	13	21
〃	恒見C	小	124	78	91	89	40	62	27	9	19	41	23	30
中部	養島	小	116	56	83	86	29	55	29	10	18	45	24	33

平成11年2月

漁 協	漁 協	規 格	殻 高(mm)			体 重(g)			むき身重量(g)			身入率(%)		
			最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
北部	恒見	大	160	110	132	188	102	138	50	28	40	35	25	29
南部	八屋	大	143	100	113	143	82	107	49	26	34	39	25	32
北部	恒見	中	138	90	112	164	84	113	48	23	33	35	22	29
南部	八屋	中	109	68	92	102	43	67	33	12	22	45	22	33
北部	恒見	小	115	80	95	98	53	79	33	12	24	39	16	30

りは異なる状況となっていた。

また、カキの成長と身入率は、年によっても大きく異なることが報告されている。漁業者の話では、特に平成10年は例年に比べて成長、身入りとも良好とのことであった。しかし、表1に示すように平成10年12月での恒見漁協の大サイズは、平均23~29%の身入率で他の漁協、他の規格と比較して低い値であった。むき身重量は、平均29~40g/個と大型ではあったが、殻の成長が身の太りに比べて相対的に良好であったため、結果としては身入率が低下し、割高な商品になってしまった。

このように、カキは年や生産する海域により成長や身入率が大きく異なる。また、聞き取り調査によると隣接する養殖筏においてでも生残、成長、身入率が全く異なることであった。

以上のことから、養殖物とはいえ出荷する殻付カキの規格を豊前海で統一することは、現実的に不可能であると判断される。

4 カキ流通・販売の実態

豊前海における養殖カキの流通ルートは、北部、中部、南部で異なっている。生産量の多い北部は宅配、作業場

での直販、北九州市中央卸売市場への出荷と主にこの3ルートを利用しているが、その割合は各生産者・漁協で大きく異なっており、実態は把握できていない。

生産量の少ない中部は宅配と直販で、南部はほとんどが地元消費者への直販で販売されている。なお、北部の殻付カキのごく一部が福岡市内の鮮魚小売店へ販売されていた。

福岡県内では、豊前海の他に糸島沿岸（図1参照）においても小規模ではあるがカキ養殖が行われている。平成9年の糸島沿岸での生産量は25トンと少く、地元で開催される朝市、夕市への出荷や地元消費者への直販、ごく少量であるが宅配で流通している。また、少量であるが、福岡湾の一部で採取された天然殻付カキが福岡市内で販売されていた。

一方、鮮魚小売店における殻付カキ（県内外産を含めて）の販売状況であるが、北九州市内の旦過市場では18店中に11店が、福岡市内の柳橋連合市場では15店中9店が殻付カキを取り扱っていたことから、両市の消費者にとって殻付カキは決して珍しい商品ではないと考えられる。

また、カキの殻は通常、片方は膨らみがあり、他方は

表2 福岡市内で入手したカキの価格比較

(単価：円／むき身100g)

順位	規格	区分	利用法	産地	むき身重量(g/個)			単価	購入先	備考
					最大	最小	平均			
1	むき身	養殖	生食	広島県	27	8	15	137	スーパー	パック入り
2	殻付(中)	養殖	生食	豊前海	48	23	33	203	漁業者	直接購入
3	殻付	天然	生食	福岡湾	26	10	17	205	鮮魚店	福岡市西区今津地先産
4	むき身	養殖	加熱	広島県	23	8	15	239	スーパー	ビニール袋入り
5	殻付	養殖	生食	糸島	43	13	27	240	漁業者	直接購入
6	殻付(大)	養殖	生食	豊前海	50	28	40	288	漁業者	直接購入
7	むき身	養殖	生食	広島県	23	9	16	301	スーパー	ビニール袋入り
8	殻付(中)	養殖	生食	豊前海	48	23	33	325	漁業者	福岡市内へ宅配
9	むき身	養殖	生食	広島県	20	7	12	334	スーパー	パック入り
10	殻付(大)	養殖	生食	豊前海	50	28	40	378	漁業者	福岡市内へ宅配
11	殻付	養殖	生食	宮城県	51	20	34	417	市場	箱入り
12	むき身	天然	生食	北九州	6	2	4	449	スーパー	ビニール袋入り
13	むき身	天然	生食	佐賀県	10	3	7	451	スーパー	東松浦郡産
14	殻付	養殖	生食	山口県	44	38	42	474	鮮魚店	産地に疑問あり
15	殻付	養殖	生食	宮城県	50	30	38	559	鮮魚店	200円／個
16	殻付	養殖	生食	広島県	24	11	16	652	スーパー	産地に疑問あり

※調査期間：平成11年1～2月

平らな殻からなっている。福岡市中央卸売市場で取り扱われている殻付カキの中に、少量であるが平らな方の殻を取り除き、膨らみのある殻に身を残した形でパック詰めされている商品があった。これは、むき身と殻付カキの中間的形態で、今後の消費拡大や商品開発として参考になると思われる。

次に、豊前海産殻付カキと福岡市内で販売されているカキの価格比較を表2示した。なお、豊前海産については殻付の大サイズと中サイズについて、各々直販と北九州市恒見漁協から福岡市内へ宅配した場合（箱代と送料を含んだ代金）を対象とした。全部で16ケースのカキを調査した結果、単価的に最も安価であったのがスーパーで購入した広島県産の生食用むき身で、むき身100g当たり137円であった。逆に最も高価であったのは、スーパーで購入した広島県産（殻質から産地に疑問あり）生食用殻付カキの652円であった。豊前海産の殻付カキを福岡市まで宅配したものは、中サイズが325円で8位、大サイズが378円で10位となっている。福岡市内で入手できるこれらより安価な殻付カキは福岡湾産の天然カキと糸島産の養殖カキであるが、平均むき身重量が福岡湾産は17g、糸島産は27gと豊前産の33g（中サイズ）、40g（大サイズ）と比較して小粒である。また、他県産の殻付カキとして山口県、宮城県（2ケース）、広島県産のものと比較したが、単価が417～652円と全て豊前海産より高価で、平均むき身重量も16～42gと豊前海

産と比較して特に優れてはいなかった。

以上のことから、豊前海産の殻付カキはたとえ宅配であっても、福岡市内においては他県産の殻付カキより安価で高品質であると言える、また、県内産の殻付カキと比較するとやや高価ではあるが、身が大粒と品質面では優れていることから、福岡市内においても売り込むことが可能であると考えられる。

5 カキ需要の動向

図8に九州の各都市別世帯当たりの年間購入数量（平成7～9年の3ヶ年平均）と、比較のため全国でもカキの生産・消費が多い広島市及び全国平均（同年3ヶ年平均）を示した。九州各都市の中では北九州市が1,074gと最

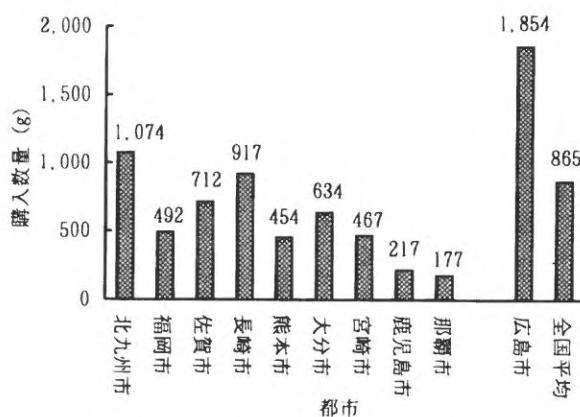


図8 カキの都市別1世帯当たり年間購入数量

も多く、全国平均の865gを大きく越えていた。しかし、福岡市は492gと北九州市の半分にも達せず、両市において大きな差が生じていた。

次に、北九州市と福岡市における1世帯当たり年間購入数量の推移を示したのが図9である。昭和60年代までは、両市とも700~1,000gの間を上下していたが、平成以後は北九州市が大きく変動しながら増加傾向が伺えるに対して、福岡市の方は緩やかな減少傾向を示していた。北九州市の消費が増加する時期は、図2に示す養殖カキの生産が急速に伸びる時期と一致していた。このことから、豊前海で生産された養殖カキが北九州市を中心とした周囲のみで消費されており、福岡都市圏まではあまり流通していないことが推測される。

図10にカキの1世帯当たりの月別購入数量を示した。カキの購入数量は10月から急に増加し12月をピークに以後減少傾向を示し、特に3~4月になると急速に減少していた。

宅配依頼の状況については、詳しくは現在調査中であるが、北九州市の恒見漁協に所属する1経営体の平成10

表3 宅配以来件数（平成10年11月～11年3月）

年.月	H10.11	H10.12	H11.1	H11.2	H11.3	その他	計
件 数	16	406	63	51	6	14	556
割合(%)	3	73	11	9	1	3	100

年度における宅配依頼状況を表3に示した。これを見ると圧倒的に12月の依頼が多く、全体の7割が集中していた。

一般的に水産物には旬があり、季節的な需要動向を示すものが多いが、前述の調査結果から、カキは特に季節感が強い商品であるといえる。一方、豊前海の養殖カキの出荷は、図5に示したように3月まで多い。また、表1に示したように12月より2月の方が身入りも良く商品としては質が上である。しかし、消費者のカキに対する需要は12月をピークに以後は急速に低下するようである。図10や表3を一般的な消費者のカキ需要の動向とみると、消費者の需要と豊前海の養殖カキの出荷状況や品質には時期的なズレが認められる。

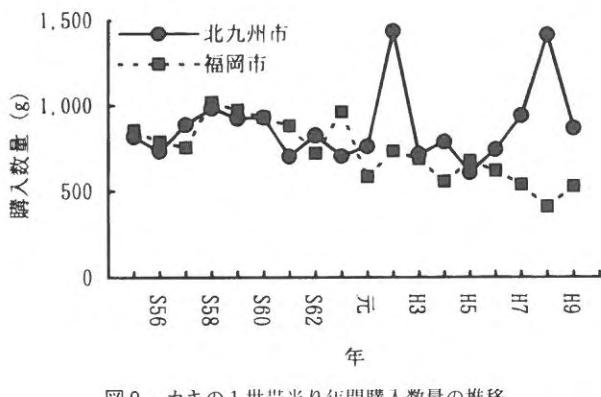
まとめ

本年度から豊前海産の養殖カキを対象に衛生管理の適正化やブランド化、販路拡大を目的とし、県、市町村、生産者代表からなる豊前地域カキ養殖推進協議会と各漁協の生産者からなる豊前海カキ養殖研究会が組織された。今後の施策については、これらの機関で検討・決定されることになるが、現在のところブランド化として「豊前海一粒かき」の統一商品名を使用するが、規格や販売方法については従来どおり個人にまませることになっている。

本年度は、初年度ということもあり十分な調査はできなかったがいくつか問題点を抽出することができた。

北九州市中央卸売市場については、殻付カキの取扱量と価格に強い相関があることから、現在の生産量から判断して市場での高値は期待できない。

また、消費者の需要と供給には時期的アンバランスが大きな問題として存在している。養殖カキは、フジツボやホヤ等の付着物を落とし、きれいに洗浄しなければ商品とならない。聞き取り調査では、一般的なかき養殖経営体は家族2~3人で作業を実施しているため、1日に出荷・販売できる量は100~200Kgである。そのため、現在でも12月は宅配の注文に追いつかず処理できない状態にあるため、生産者はシーズンを通して定量的に販



壳できる方が好ましいと考えている。しかし、一般的なカキの消費や宅配の需要は、12月をピークとした集中的な需要が見込まれる。問題はこの供給と需要のズレをどうやって直すかである。特に北九州市内で後から養殖を始めた生産者は直販・宅配とも顧客が少ないため、商品の多くを安値とわかっているながら市場へ出荷しなければならないため重大な問題となる。

この対策には、1月以降、低下した消費者の購入意欲を向上させる必要がある。そこで対策の一つとして、本年度から福岡市内において実施する販路拡大を目的とする試食・即売イベントの開催時期を、消費者のカキ購入意欲が低下する1月に選定した。この成果については、今後の宅配の依頼状況を調査して明らかにしたい。

もう一つの方法として、地元や宅配の客に案内を出すことが考えられる。今回は件数が少なかったため報告はしなかったが、12月に生産者から直接カキを購入した客に対するアンケートでは、21人中10人が2~3月でも殻付カキを購入したい、11人が購入してもよいと回答していた。少数ではあるが客の全員が12月の時点では2~3月にもカキを購入してもよいと思っているようであ

る。また、今回の調査の結果、豊前海産カキは年を越した方が品質的に高い（身入率が高い）ことから、消費者にアピールする好材料となる。そこで、需要が落ちる年明けにカキ購入を促す案内を出すことで購入のきっかけを作ることが出来るのではないかと考えられる。これについて、来年度に改めて購入意識アンケートと試験的に案内を送付する調査を実施する予定である。

来年度は、本年の補完調査と事業を進める上の問題点の整理を行い、ブランド化や販路拡大のための施策・構想をとりまとめたい。

文 献

- 1)九州農政局福岡統計情報事務所：第31～45次福岡農林水産統計年報水産編
- 2)北九州市：昭和50～平成9年北九州市中央卸売市場年報
- 3)総務省統計局：家計調査年報昭和49～平成9年
- 4)福岡県水産海洋技術センター：平成4～6年度福岡県水産海洋技術センター事業報告

海面養殖高度化推進対策事業

(2) 消費者アンケート調査

渡邊 大輔・有江 康章

目的

豊前海の一粒カキは昭和50年後半から養殖が開始され、平成9年度には経営体数70、生産量748t、生産額2億8千万円の産業に発展してきた。本研究は、豊前海の一粒カキが消費者にどのように認知されているか、またカキに対する一般的な意識を調査し、各地消費者の意識に差があるかを明らかにすることを目的とした。

方法

豊前市八屋、北九州市恒見のカキ漁業者直営の販売所ならびに大消費地である北九州市および福岡市で消費者意識アンケート調査を行った。

結果

1. 直販所のアンケート結果

アンケートを設置したのは、八屋が平成10年12月18日から平成11年1月11日、恒見が平成10年12月4日から平成11年1月11日までの約1ヶ月間で実施した。回答者数は、八屋48件、恒見21件であった。

カキを買いにくる消費者は、八屋、恒見とも80%以上が同市内または、近隣市町村に在住の人達であった。

なぜ直販が行われていることを知ったのかという質問に対して、人から聞いたという回答が八屋で85%、恒見で67%と大多数を占めた。

購入目的は、自家消費と贈答用にするがほぼ半々であった。

カキの値段については、高いと答えた人が、八屋で1名いただけで全体的に値段は適正であると判断していた。

カキの大きさについても、適正であると判断している。殻の清掃状態については、八屋で70%、恒見で90%の人が現状のままよいと回答していた。八屋と恒見で意識差がでた背景には、恒見は洗浄器を導入しているのに対し八屋では手作業で洗浄作業を行っている点に差があるためと考えられた。

表1 直販所のアンケート結果

1 アンケート実施場所	八屋	(%)	恒見	(%)
2 回答数	49		21	
3 性別				
男	34	(71)	11	(52)
女	14	(29)	10	(48)
合計	48		21	
4 年齢				
20代	2	(4)	0	
30代	6	(13)	7	(37)
40代	10	(22)	3	(16)
50代	16	(35)	6	(32)
60代	12	(28)	3	(16)
合計	46		19	
5 住所				
市内	32	(65)	17	(81)
近隣	9	(18)	1	(5)
市内、近隣を除いた地域	4	(8)	1	(6)
県外	4	(8)	2	(10)
合計	49		21	
6 ここで「かき」を売っていることをどうやって知りましたか？(複数回答)				
看板	0	(0)	3	(14)
人から聞いた	42	(88)	14	(67)
雑誌等	0	(0)	0	(0)
テレビ・ラジオ	7	(14)	0	(0)
その他	0	(0)	4	(19)
合計	49		21	
7 購入頻度				
初めて	11	(23)	2	(10)
1~2回	28	(58)	4	(19)
3回以上	8	(17)	15	(71)
合計	47		21	
8 購入キロ数				
1~4kg	15	(31)	11	(52)
5~9kg	20	(41)	6	(29)
10~14kg	11	(22)	3	(14)
15~19kg	2	(4)	0	(0)
20~24kg	0	(0)	0	(0)
25~29kg	1	(2)	0	(0)
30~	0	(0)	1	(5)
合計	49		21	
9 購入目的(複数回答)				
自家消費	33	(51)	11	(42)
贈答用	32	(49)	15	(58)
その他	0	(0)	0	(0)
合計	65		26	
10 食べ方(複数回答)				
火を通して	60	(81)	25	(86)
生食	14	(19)	3	(10)
その他	0	(0)	1	(3)
合計	74		29	
11 適度意識				
安い	9	(18)	7	(35)
まあまあ	32	(65)	12	(60)
やや高い	7	(14)	1	(5)
高い	1	(2)	0	(0)
合計	49		20	
12 サイズ意識				
まあまあ	42	(86)	5	(24)
大型希望	5	(10)	16	(76)
小型希望	2	(4)	0	(0)
合計	49		21	
13 殻の清掃意識				
現状のままでもいい	34	(71)	19	(90)
さらに美しく	14	(29)	2	(10)
合計	48		21	

2. 大消費地のアンケート結果

アンケートは、北九州市が平成10年11月22日に総合農事センター（北九州市南区横代）にて行われた農林水産まつりの会場で実施した。福岡市は平成11年1月14日に天神中央公園（福岡市中央区）にて行われた豊前海「一粒かき」販路拡大イベントにて実施した。

回答者数は、北九州が120件、福岡市が254件であった。

イベント会場を訪れた人は、北九州、福岡とも市内、近隣市町村の在住者が97%以上を占めた。

豊前海で「かき」の養殖が行われているのを知っているかという問い合わせに対して北九州では、83%の人が知っていると答えたのに対して、福岡では43%であった。

この差は、生産地からの距離と考えられる。

どうして養殖していることを知りましたかという問い合わせに対しては、北九州は人から聞いたが61%，福岡が43%であり、テレビ・ラジオで知ったという回答は、北九州が32%，福岡が40%であった。この結果から产地から離れるほど口コミは薄れ、テレビ等のメディアの宣伝能力が發揮されていると示唆される。

また宅配についても、北九州では55%の人が知っていると答えたのに対して、福岡では22%の人しか知られていなかった。今後、福岡都市圏に販路を拡大していくときに、どうすれば買えるのかということを消費者に理解してもらうためにも宅配を行っているということを積極的に宣伝していかねばなるまい。

消費者が好むカキの食し方は、ほぼ同じような傾向を示した。

価格意識については、両消費地とも80%の人が適正であると回答している。

表2 大消費地のアンケート結果

1 アンケート実施場所	北九州	(%)	福岡	(%)
2 回答数	120		254	
3 性別				
男	39	(33)	105	(41)
女	81	(68)	131	(56)
合計	120		236	
4 年齢				
20代	5	(4)	46	(18)
30代	1	(1)	28	(11)
40代	15	(13)	48	(19)
50代	33	(29)	68	(27)
60代	58	(52)	63	(25)
合計	112		253	
5 住所				
市内	101	(93)	175	(71)
近隣	3	(3)	68	(27)
市内・近隣を除いた地域	4	(4)	0	(0)
県外	1	(1)	5	(2)
合計	109		248	
6 福岡県の瀬戸内海側(豊前海)で「かき」の養殖をしているのを知っていますか？				
知っている	100	(83)	108	(43)
知らない	20	(17)	146	(57)
合計	120		254	
7 どのようにして知りましたか？(複数回答)				
人から聞いた	60	(61)	50	(43)
テレビ・ラジオ	31	(32)	47	(40)
雑誌	1	(1)	4	(3)
その他	6	(6)	16	(14)
合計	98		117	
8 豊前海の漁協や漁業者が「かき」を直接販売したり宅配しているのを知っていますか？				
知っている	64	(55)	54	(22)
知らない	53	(45)	196	(78)
合計	117		250	
9 個附きかきを食べたことがありますか？				
ある	113	(94)	178	(71)
ない	7	(6)	74	(29)
合計	120		252	
10 好きな食べ方はなんですか？				
酢ガキ	68	(35)	157	(29)
カキフライ	54	(28)	166	(31)
カキ鍋	23	(12)	69	(13)
焼きガキ	40	(21)	96	(18)
カキ飯	9	(5)	47	(9)
その他	1	(1)	3	(1)
合計	195		538	
11 値段の意識				
安い	38	(32)	62	(25)
適当	55	(47)	143	(57)
やや高い	21	(18)	42	(17)
高い	3	(3)	2	(1)
合計	117		249	