

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 聡・宮内 正幸

福岡県では、TAC制度の施行（平成9年1月）にあわせ、管理対象魚種の漁獲、出荷、流通の状況およ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する調査を実施している。

昨年度は、まき網漁業の操業実態、マアジの漁獲と出荷状況、マアジの市場別、銘柄別の年平均単価について報告¹⁾した。今年度は、マアジの単価を月別銘柄別に、また、市場取扱量との関係について検討した。

図1に調査関係漁協と出荷先市場の位置図を示した。

方 法

1 マアジの月別銘柄別単価

昨年度に報告したように、当県のまき網業者がマアジを出荷していた卸売業者は5社であるが、売買仕切書に銘柄が記載してあるのは下関中央魚市場(株)と(株)福岡魚市場の2社（図1参照）であった。そこで、この2卸売業者へマアジを多数出荷していた宗像郡玄海町の鐘崎漁協（図1参照）に所属するまき網業者2経営体について平成9年の売買仕切書を集計した。

売買仕切書に記載してある銘柄は、下関中央魚市場(株)が12種類、(株)福岡魚市場が9種類と銘柄区分数が異なるため直接比較することはできない。また、そのまま月別・銘柄別に集計すると資料がない部分が多数出現する。そこで、表1に示すように両卸売業者の銘柄と単価を考慮し、新たに特大、大、中、小の4段階に銘柄（標準銘柄）を区分しなおして比較することにした。

2 市場における取扱量と単価の関係

本県でマアジ（県内産・県外産を含む）を取り扱う主な市場は、福岡市中央卸売市場と北九州市中央卸売市場である（図1参照）。平成10年におけるマアジの取扱量と取扱金額は、福岡市中央卸売市場が19,939トン、4,964百万円、一方、北九州市中央卸売市場が1,817トン、755百万円と前者の方が圧倒的に多いことから調査対象は、福岡市中央卸売市場とした。資料は福岡市中央卸売市場年報²⁾を使用した。

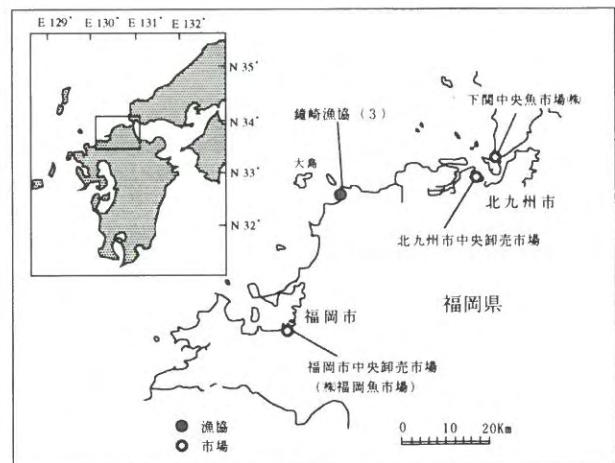


図1 調査対象漁協と市場の所在地
() は中型まき網漁業の経営体数

表1 アマジの銘柄比較

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

結果と考察

1 マアジの月別銘柄別単価

図2に下関中央魚市場(株)における月別銘柄別の1箱（木製魚函）当たりの単価を示した。両標本船とも特大、大、中の上位3銘柄の単価が5～8月まで上昇し、9月に一度単価が下がり、10月以降は回復する傾向を示して

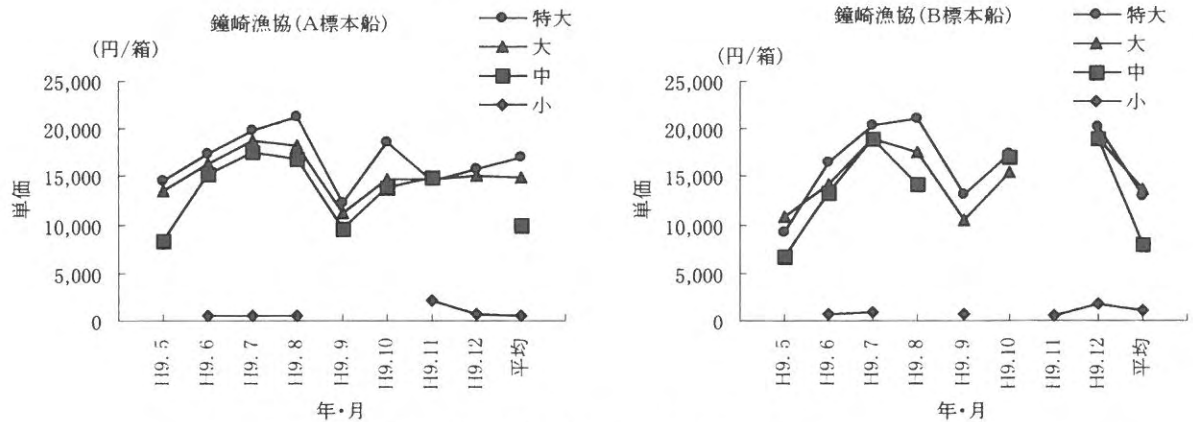


図2 下関中央魚市場(株)におけるマアジの単価

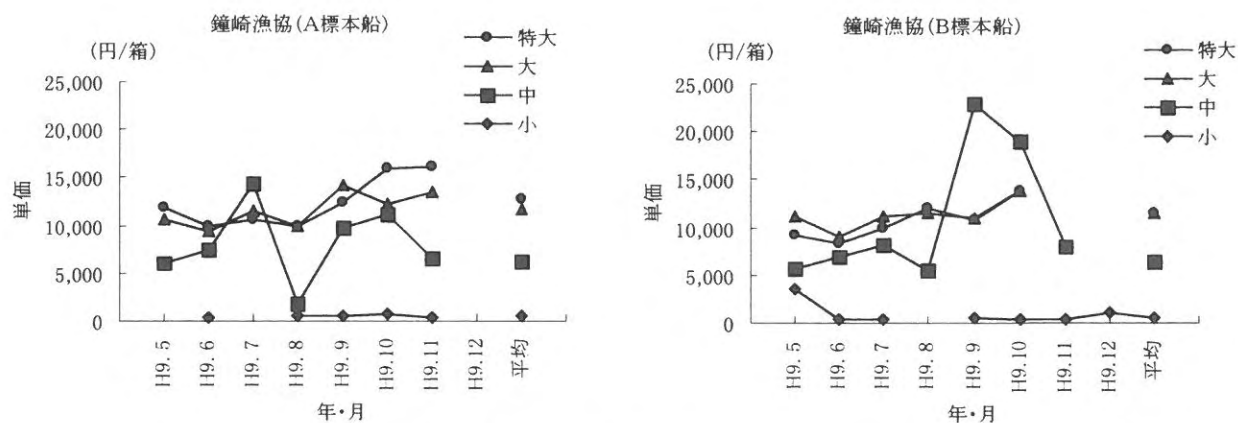


図3 (株)福岡魚市場におけるマアジの単価

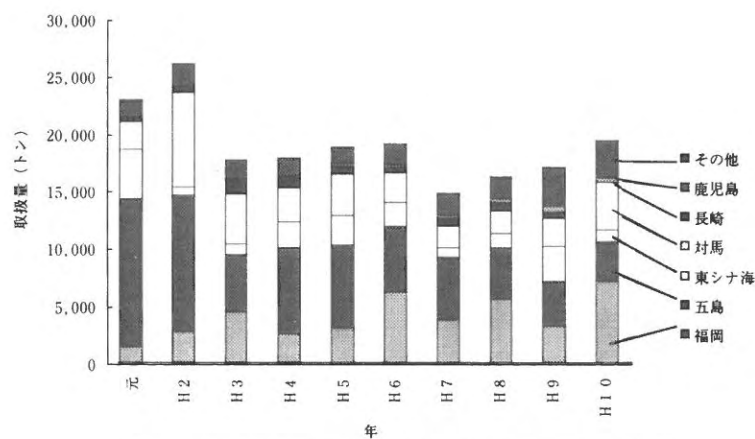


図4 福岡市中央卸売市場におけるマアジの産地別取扱量の推移

いる。9月の単価低下の要因として、一般に水温の最高時期が9月であることからマアジの鮮度低下が考えられる。一方、小サイズは中に次ぐ銘柄であるが、年平均単価が600、1,000円/箱と中の8,000、10,000円/箱と比較してかなり安かった。

図3に(株)福岡魚市場における月別銘柄別の単価の推移を示した。特大と大サイズの単価は5月以後上昇しているが、中は大きく変動していた。この要因については不明である。小サイズについては、下関中央魚市場(株)と同様に安値で取り引きされていた。なお、1箱当たりのマ

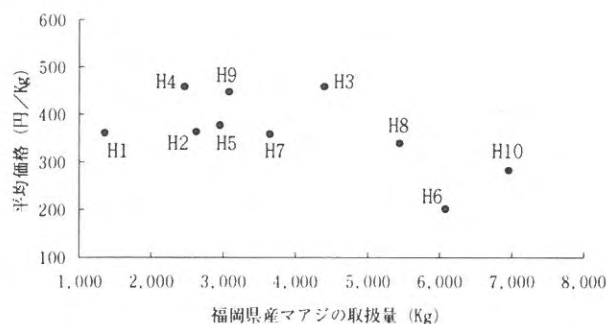


図5 福岡県産マアジの取扱量と平均単価の関係

アジの収容重量は、平均20Kgであった¹⁾。

昨年度に報告したように、下関中央魚市場(株)のセリは午前1時半に行われ、仲買業者にとって鮮度の良いマアジを早く確保できる利点から他の市場より単価が高い傾向にある。

2 市場における取扱量と単価の関係

図4に福岡市中央卸売市場における産地別取扱量の推移を示した。平成元年、2年は全体で2万トン以上を取り扱っていたが、以後は1万5千～1万9千トンの間を推移していた。このうち福岡県産（ここでは沿岸漁業で漁獲されたものとする）の取扱量は、増減しながら増加傾向を示し、平成元年は占める割合がわずか6%であったが、平成10年度は35%まで増加した。

次に、同市場における県産マアジの取扱量と価格の関係を図5に示した。年間の取扱量が4～5千トンまでは、価格は横ばい状態であるが、これを越える取扱量になると価格は低下する傾向を示していた。

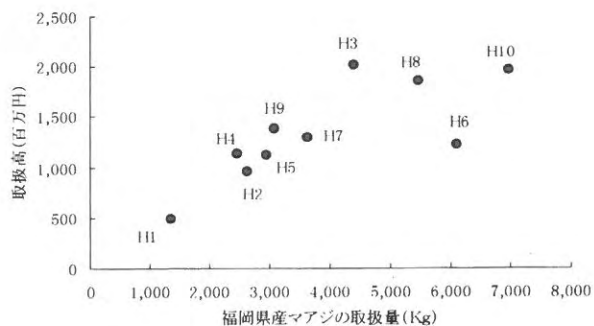


図6 福岡県産マアジの取扱量と取扱高の関係

図6に県産マアジの年間取扱量と取扱高の関係を示した。取扱高は、取扱量が4～5千トンまでは比例して高くなっているが、それ以上の取扱量になると2,000百万円を上限に停滞していた。

以上のことから、本市場の県産マアジの安定した取扱能力は年間4～5千トンと推定された。

文 献

- 1) 有江康章，渡邊大輔，秋元 聡，宮内正幸：新漁業管理制度都道府県実施事業，福岡県水産海洋技術センター事業報告，平成10年度，1-7(2000)
- 2) 福岡市：福岡市中央卸売市場年報

海面養殖高度化推進対策事業

(1) 豊前海におけるかき養殖の実態調査

有江 康章・渡辺 大輔

福岡県では、豊前海産養殖カキの消費拡大とブランド化を確立し、養殖漁家の経営安定を目的とする事業（平成10～12年度）に取り組んでいる。本事業において、現在までに統一名称（豊前海一粒かき）を決定し、カキの出荷基準や衛生管理指針を作成したところである。

また、同時にかき養殖の実態もあわせて調査することになっており、本年度はかき養殖漁家の実態（年齢、所有筏数、経営方式）と養殖筏の構造・経費について報告する。

図1に調査対象にした漁協とイベントの実施場所を示した。

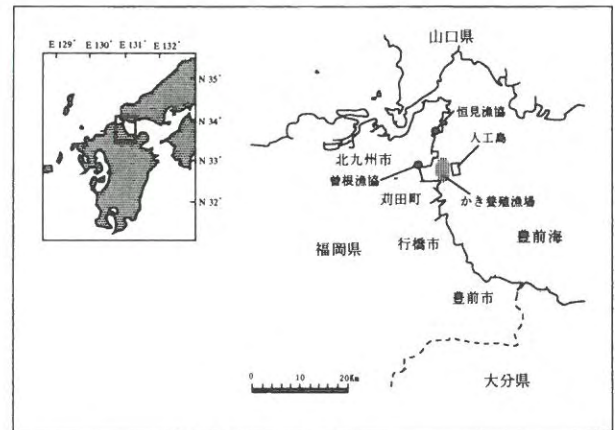


図1 漁協の位置図

調査及び結果

1 かき養殖漁家の実態

当海域にかき養殖が導入された昭和58年以後、経営体数は増加傾向を示し、平成10年には72経営体となっている¹⁾。かき養殖の主要漁協は北九州市の恒見漁協と曾根漁協（図1参照）で、この2漁協には全体の64%に当たる46経営体が所属している。

調査は、かき養殖を営む漁家の年齢と所有する養殖筏の数及び経営方式（個人、共同）を聞き取りで行った。

表1にかき養殖漁家の年齢組成を示した。両漁協とも高齢者が多く、50～60代が主力となっていた。恒見漁協は30代の若手もいるが、60～70代が約6割を占めており高齢化が進んでいた。一方、曾根漁協の年齢構成は40～60代となっており、恒見漁協と比較して年齢のばらつきは少なかった。

次に、経営方式別、養殖筏の所有台数別の経営体数を表2に示した。両漁協とも個人経営が多く、共同経営は恒見漁協が3組、曾根漁協が1組であった。恒見漁協の共同は全て親子2人による経営であった。

個人経営における筏の台数は、恒見漁協が1～5台、曾根漁協が1～3台であった。一方、共同経営は恒見漁協が7～11台、曾根漁協が3台となっており、1漁家当たりの所有筏数も恒見漁協が3.8台、曾根漁協が1.8台と恒見漁協は曾根漁協の約2倍の養殖筏を所有していた。

表1 かき養殖漁家の年齢組成（平成11年現在）

単位:人, ()内は%						
年代	恒見漁協	曾根漁協	合	計		
30	4 (21)	0 (0)	4	(9)		
40	1 (5)	5 (19)	6	(13)		
50	3 (16)	12 (44)	15	(33)		
60	9 (47)	10 (37)	19	(41)		
70	2 (11)	0 (0)	2	(4)		
計	19 (100)	27 (100)	46	(100)		

表2 かき養殖の経営体数（平成11年現在）

経営方式	筏台数	恒見漁協	曾根漁協	合	計
個人	1	1	11	12	
	2	1	8	9	
	3	3	6	9	
	4	6	0	6	
	5	2	0	2	
共同	3	0	1 (2)	1	
	7	1 (2)	0	1	
	8	1 (2)	0	1	
	11	1 (2)	0	1	
計		16 (19)	26 (27)	42	

※()内は漁家数

2 養殖筏の構造と経費

図2に養殖筏の構造図を表3に材料の数量と経費を示した。

養殖筏は竹を縦方向に2本、横方向に3本継ないだものを組み合わせて作られており、図に示した筏はフロートを縦に3個、横に8個配置したもので、恒見漁協で使用する標準的なものである。この他に、フロートを縦

に3個、横に7個配置した横の長さが約3m短い筏も使用されている。

かき養殖が導入された直後は、養殖筏の耐用年数は2年程度であった。その後、竹質の吟味、竹の組み方、フロートの配置、番線（竹を縛る針金）の入れ方などの工夫により、現在では補強をしながら長いものは4年も使用している筏もある。

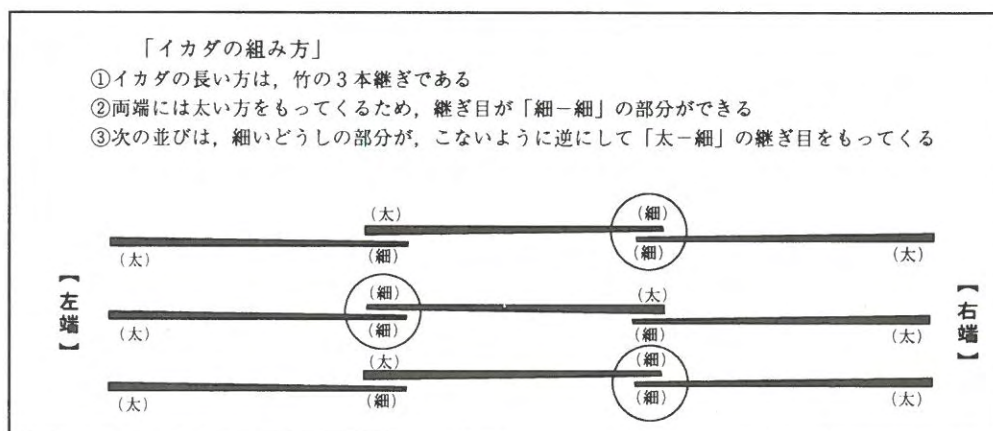
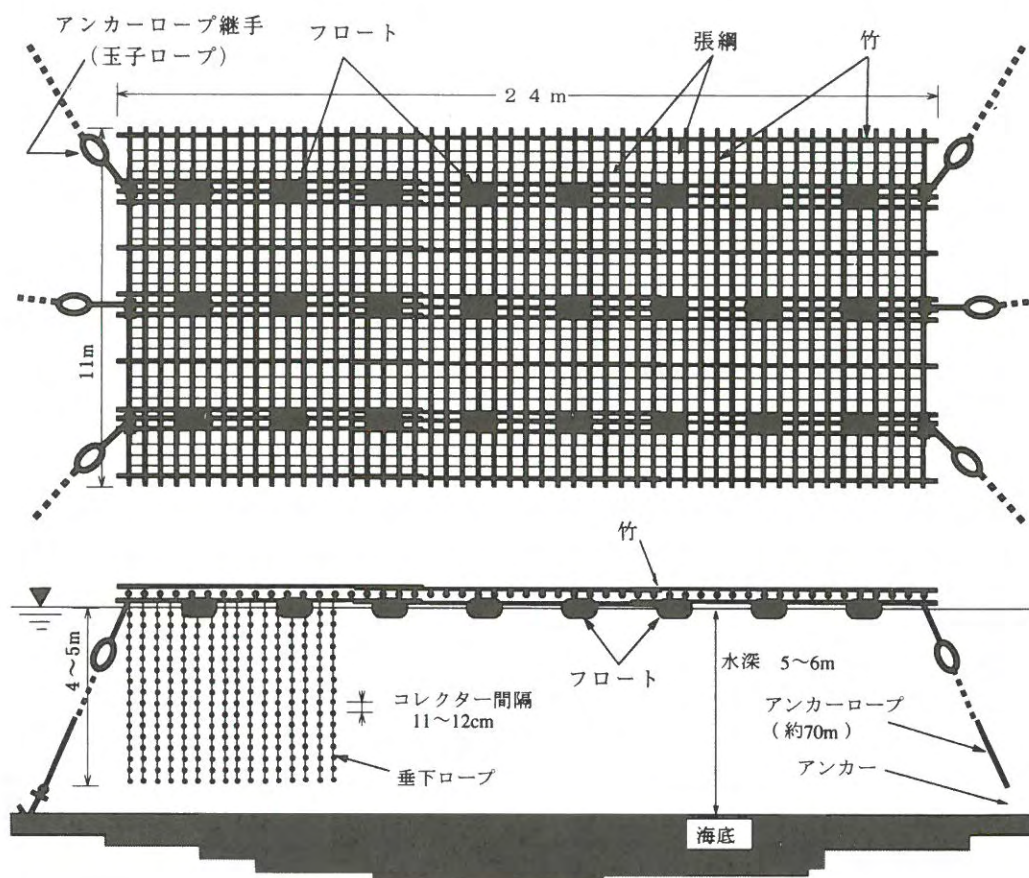


図2 かけ養殖筏の構造図

表3 かき養殖筏の材料の数量と経費

材 料	金 額	数	量	経 費 の 積 算				耐用年数 減価償却費		
	千円							年	千円	
竹	161	縦並び 横並び	51 列× 13 行×	2 本 = 3 本 =	102 本 39 本	102 本× 39 本×	1,000 円／本= 1,500 円／本=	102,000 円 58,500 円	3	54
番線	55				5 丸	5 丸×	11,000 円／ヶ=	55,000 円	3	18
発砲フロート	146	フロート(2号) フロート縛り	3 行× 24 ヶ×	8 列 = 2 箇所 =	24 ヶ 48 ヶ	24 本× 48 ヶ×	5,600 円／ヶ= 250 円／ヶ=	134,400 円 12,000 円	3	49
アンカー	40				6 ヶ	6 ヶ×	6,700 円／ヶ=	40,200 円	20	2
アンカーロープ	60	22m/m×70m			6 本	6 本×	10,000 円／ヶ=	60,000 円	10	6
アンカーロープ継手 (玉子ロープ)	21	24m/m×12m			6 本	6 本×	3,500 円／ヶ=	21,000 円	10	2
張網	43	ポリ 12m/m			5 丸 (1丸=200m)	5 丸×	8,584 円／ヶ=	42,920 円	6	7
垂下ロープ	113	ポリ 8～10m/m (1,000本)			15 丸 (1丸=400m)	15 丸×	7,540 円／ヶ=	113,100 円	3	38
種貝	243	コレクター	15 枚×	1,000 本 =	15,000 枚				1	243
			15,000 枚×	1.1 =	16,500 枚	16,500 ヶ×	14.7 円／ヶ=	242,550 円		
			(1割の不良を見込む)							
輪ゴム	5				3 Kg	3 Kg×	1,800 円／ヶ=	5,400 円	1	5
計	887									424
消費税	45									22
合 計	932									446

表3に示すように、新しく養殖筏を作成する場合、種貝まで含め932千円である。また、減価償却では446千円で、うち種貝が243千円と54%を占めていた。

考 察

かき養殖の主力である北九州市の恒見・曽根の両漁協とも50~60代が主力であり、特に、30代がいない曽根漁協は、今後、高齢化が心配される状況にある。

恒見漁協における1漁家当たりの養殖筏の所有台数は3.8台で、中には4~5台を所有している漁家もいた。本漁協においては、所有台数の増加傾向が続いており、これは平成2年にカキ洗浄機（高圧散水により汚れや付着

物を除去する）が³、平成9年には巻揚機（カキの付いた垂下縄を筏から船上に取り揚げる）が導入され作業労働が軽減されたことが大きな要因と考えられる。

かき養殖の筏は安価な竹を主材料としているため、他の魚類海面養殖と比較して設備経費が少額ですむと考えられる。したがって、養殖筏の所有台数は、筏作成の経費より出荷の作業労働力が主制限要因と考えられる。

文 献

- 1) 九州農政局福岡統計情報事務所：第46次福岡農林水産統計年報 水産編

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年代後半から養殖が開始され、平成10年度には経営体数72、収穫量774トン、生産額4億1千万円の産業に発展してきた。本調査は、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明らかにすることを目的とした。

方 法

昨年と同様に消費者拡大イベントにおいて、アンケート調査を実施した。

消費拡大のイベントは、平成12年1月14日に昨年と同様に福岡市天神中央公園（図1参照）で実施した。

調査項目

1. イベントの概要

イベントに集まった人を時間別、男女別に区分し計数した。

2. アンケート調査項目

以下の項目について調査を行った。

- (1) 性別
- (2) 年齢
- (3) 住まい
- (4) 今回のイベントをどうして知りましたか？
- (5) 豊前海一粒かきという、ブランド名を知っていますか？
- (6) ブランド名をどうして知りましたか？
- (7) 殻付かきは、高級贈答品だと思いますか？
- (8) かきをもっとおいしい月は何月だと思いますか？
- (9) あなたは生の「殻付かき」をむくことができますか？
- (10) あなたは「岩がき」を知っていますか？

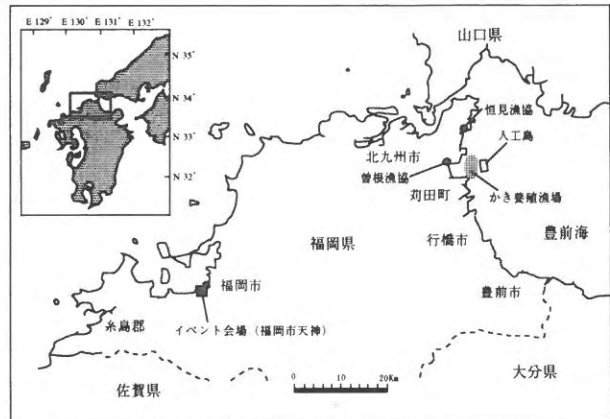


図1 漁協、イベント会場の位置図

表1 イベントの概要

開催日時	平成12年1月14(金)	11:00～18:00
開催場所	福岡市天神 中央公園内	
販売用かき	600Kg : 500袋(1.2Kg入り) : 1,000円/袋	
試食用かき	180Kg (約2,300個)	

結 果

表1にイベントの概要を示した。

表2にイベント来場者数を示した。

イベント来場者数については、男女別、年齢別（見た目で20代以下、30～40代、50代以上の3世代）に区分してイベント開始から終了まで計数した。計数に当たり、試食や直販を利用した者、試食はしなくても会場の敷地に入り、興味ありそうにイベントをのぞいていた者を対象とした。

当初、イベント時間は11:00～18:00としていたが、販売用カキの売れ行きが好調で13:30には完売し、試食用のカキも16:00にはなくなったため、2時間早く終了した。

今回の来場者は約1,600人で、会場周辺がオフィス街ということもあり12:00～13:00の昼休みに来場する人が多かった。また、10:45～11:20に会場周辺において勧誘ビラを配布したため11:00～11:30の時間帯に約240人と前後の時間帯と比較して来場した人数が多かったものと思われる。

表2 イベントの来場者数

時間	男 性			男性計	女 性			女性計	合 計
	～20代	30～40代	50代～		～20代	30～40代	50代～		
10:30～	5	20	41	66	12	12	28	52	118
11:00～	7	55	77	139	25	45	29	99	238
11:30～	6	34	41	81	8	41	15	64	145
12:00～	22	100	85	207	41	53	20	114	321
12:30～	15	48	39	102	25	48	16	89	191
13:00～	10	32	40	82	11	39	12	62	144
13:30～	10	13	20	43	9	19	8	36	79
14:00～	9	21	20	50	6	21	15	42	92
14:30～	5	18	29	52	3	32	16	51	103
15:00～	17	23	24	64	12	16	23	51	115
15:30～	7	6	12	25	4	12	9	25	50
合 計	113	370	428	911	156	338	191	685	1,596

アンケート調査は、回答総数279、有効回答数191、有効回答率68%であった。有効回答率が下がったのは、アンケートに答えてもらった人に贈呈する景品に回答者が群がり狂乱状態になったためであった。

アンケート結果を表3に示す。

回答者の男女比は同じであり、年齢は10代を除いて満遍なくアンケートがとれた。回答者の住まいの7割が福岡市であった。

今回のイベントを回答者の3割は、事前配布のビラやポスターで知ったと答えた。このビラやポスターは公園周辺のオフィスビルに1週間前にビラ配りを行ったものと当日に公園周辺で配布したものである。

豊前海一粒かきというブランド名を知っていますかという問いに対しては、4割の人が知っていると言った。この4割の人がブランド名をどうして知ったのかという問いに対しては、テレビ、ラジオ、新聞が5割、知人から2割であった。また、去年のイベントに参加したという答えが3割あり、このイベントが根づいてきたことが推測された。

次に一般消費者のカキに対する意識に関する質問を試みた。殻付かきは、高級贈答品であると思いますかという問いに対して、8割の人がはいと答えた。殻付かきは高級品であるというイメージが、一般消費者にあるということがわかった。かきをもっともおいしい季節はいつですかという問いに対しては、1月が7割と圧倒的に多かった。例年豊前海のカキ産地では宅配が12月に集中するが、おいしいと考えている1月とはずれがある。これはカキを贈答用と考えている人が多いということが考えられる。生の「殻付かき」をむくことができますかという問いに対しては、6割の人がむくことができなと答えた。岩がきを知っていますかという問いに対しては、4割の人が知っていると言った。

表3 アンケート結果

性別	回答数	(%)
男	95	(50)
女	96	(50)
合計	191	
年齢		
10代	0	(0)
20代	28	(15)
30代	31	(16)
40代	31	(16)
50代	54	(28)
60代以上	47	(25)
合計	191	
住所		
福岡市	132	(69)
西鉄沿線	25	(13)
筑豊	1	(1)
前原市	4	(2)
北九州	3	(2)
その他の福岡県	20	(10)
他県	6	(3)
合計	191	
今回のイベントをどうして知りましたか？ (複数回答)		
テレビ、ラジオ、新聞	45	(23)
事前配布ポスター、ビラ	61	(31)
呼び込み	55	(28)
知人から	32	(16)
インターネット	1	(1)
通りがかり	2	(1)
合計	196	
ブランド名を知っていますか？		
はい	70	(37)
いいえ	121	(63)
合計	191	
ブランド名をどうして知りましたか？(複数回答)		
テレビ、ラジオ、新聞	37	(50)
知人から	14	(19)
去年のイベントで知った	23	(31)
合計	74	
殻付かきは、高級贈答品か？		
はい	149	(78)
いいえ	10	(5)
どちらともいえない	32	(17)
合計	191	
かきをもっともおいしいのは、何月だと思いますか？		
10月	5	(3)
11月	8	(4)
12月	25	(13)
1月	129	(68)
2月	23	(12)
3月	1	(1)
合計	191	
あなたは生の「殻付かき」をむくことができますか？		
はい	83	(43)
いいえ	108	(57)
合計	191	
岩がきを知っているか		
はい	85	(45)
いいえ	106	(55)
合計	191	