

# 我が国周辺漁業資源調査

—新漁業管理制度都道府県実施事業—

(福岡市漁協小呂島支所におけるまき網漁業実態)

秋本 恒基

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、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報告<sup>1)</sup>した。今年度は、福岡市漁業協同組合小呂島支所におけるまき網経営について検討した。小呂島支所の位置を図1示した。

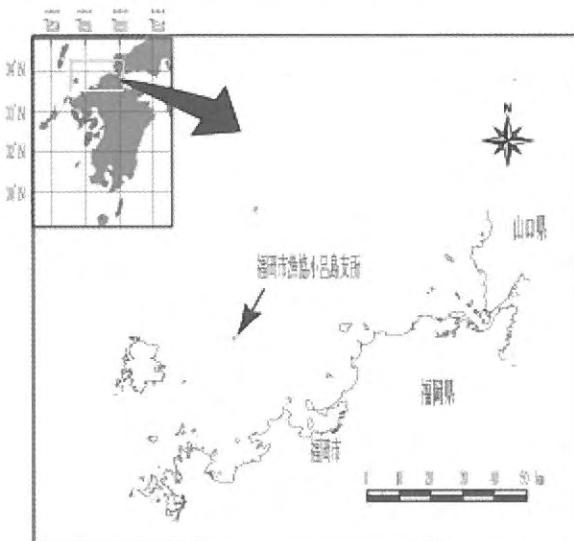


図1 調査対象漁協の位置図

## 方 法

**聞き取り調査** 平成12年7月16日福岡市漁業協同組合小呂島支所において、まき網漁業者から聞き取りにより調査した。

**漁業実態調査** まき網漁業許可申請時に必要な「あじ・さばまき網漁業実績報告」を基に平成7年から12年分の6カ年分を取りまとめた。漁獲実績の報告内容は、許可受有者名、許可受有船名、付属船名(魚探船、灯船、運搬船)、出漁日数及び投網回数、魚種別水揚げ量、収支状況の7項目である。水揚げ量の魚種名は、サバ類、アジ類、イワシ類、ブリ類、タイ類、イサキ類、イカ類、

その他に分類している。サバ類、アジ類、イワシ類、ブリ類及びイカ類を浮魚、タイ類及びイサキ類を底魚、その他に分類し取りまとめた。収支状況の記載項目は、漁業収入、漁業支出(雇用賃金、漁具費、油代、氷代、魚箱代、諸材料費、諸施設費、販売手数料・水揚げ賃、事務費、その他の支出、減価償却費別)、漁業利益(漁業収入と漁業支出の差)とした。漁業支出のうち人件費は雇用労賃、操業経費は漁具費、油代及びその他支出、流通経費は氷代、魚箱代及び販売手数料・水揚げ賃、船舶経費は諸材料費、諸施設費及び減価償却費に分類して取りまとめた。

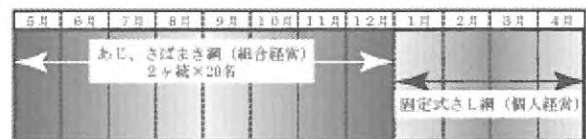


図2 小呂島支所における漁業形態

## 結果及び考察

### 1. 聞き取り調査

(1) **漁業形態** 小呂島支所における年間の漁業形態を図2に示した。あじ、さばまき網漁業は5月～12月の8カ月間にまき網組合として組織的に運営されている。1月～4月までは個人経営で固定式さし網漁業を営んでいる。

(2) **旋網組合の運営** 小呂島支所全59組合員のうち、あじ・さばまき網漁業は旋網組合として、2カ統で各20名の合計40名の組合員で組織されている。小呂島支所まき網組合員の年齢構成を図3に示した。40代後半が15人と最も多いが、旋網組合の退職年齢である64歳まで各世代とも均一に分布している。長男は島外の高校を卒業後、長年の慣行で納得して家業を次ぐために島に戻ってきており、次男が次ぐことはないとのことであった。

旋網組合で組長1名、船頭2名、船頭補佐役5名の8名の役員が世話役を務めている。役員は乗組員の役割の割り当て、出航の判断をしており、船頭は3年交代で選

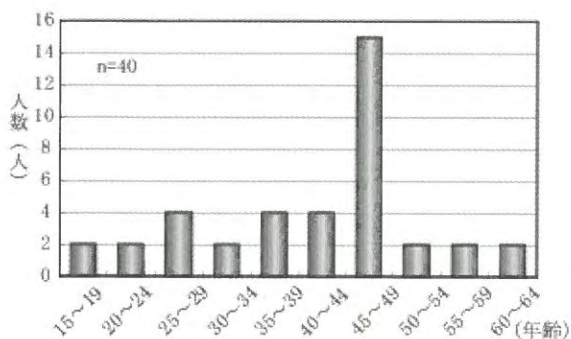


図3 小呂支所まき網組合員の年齢構成(H12)

挙で選出されるが、任期を満了すると直後の1年間は選出されない取り決めになっている。利益は月毎に精算し組合内で支出分と漁獲金額の2割(減価消却、建造資金)を保留し、差額を年齢に関係なく組合員で均等に配分されるようにルール化されている。また、総漁獲金額が2.5億円を越えると、最低給与に歩合が生じる。ただし、旋網組合加入の1年次目は、最低給与の8割を支給される仕組みになっている。役員へも給与の割り増しはなく、別途役員手当が支給されている。また、家族手当が各戸に支給されている。

3~4年毎にある不漁時に備え不漁時は、共済保険から損失補填を受け経営を安定させている。

### (3) 操業体制

他地区のまき網漁業者とは福岡県まき網漁業者協議会に参画しており、ルールを作り調整されている。その他にも他地区のまき網漁業者間の操業秩序を保つための細かな操業ルールは別途、漁業者間で定められている。

小呂島支所のまき網は、本船2隻と運搬船1隻は旋網組合所有であるが、その他の魚探船、灯船、運搬船は、収入機会を均一にするために、組合員のなかからローテーションで傭船されている。

出航の判断は、役員で決定されている。主漁場は、小呂島周辺にあり他地区に比べ近距離であるため、操業経費が他地区に比べ安価で経済的に有利である。前述の協議会により他地区との調整上、8月まではどの漁港から

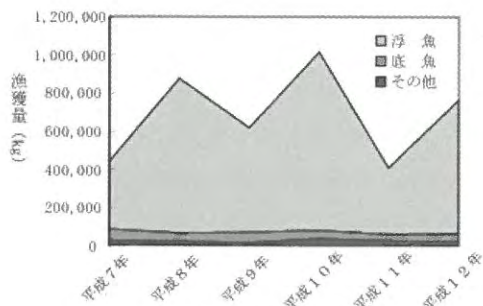


図4 漁獲量の経年変化

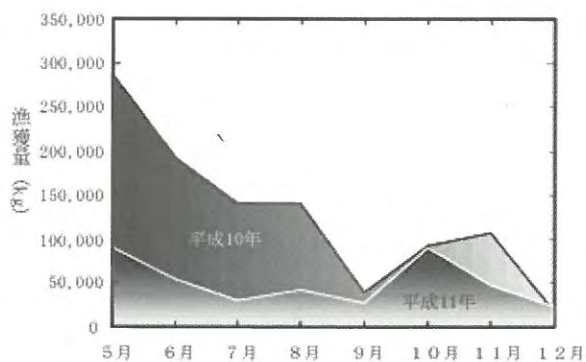


図5 月別漁獲量

出発しても良いルールのため、他地区のまき網船も小呂島漁港を起点として操業している。9月以降は各組合の港からの出航となるが、好漁場に他地区と比べて近いため、他地区にあるような高速艇の魚探船は所有していない。

### 2. 漁獲実態調査

漁獲量の経年変化を図4に示した。近年の漁獲量の経年変化は、アジ、サバの浮魚類の資源状態により増減し、3~4年毎に好、不漁を繰り返している。平成7年は約442tと不漁であったが、平成8年から10年にかけて約620t~1,020tで推移したが、11年には約407tに減少しており、浮魚では、3~7割をアジが占めており、好漁年でその割合が高い傾向にある。

月別漁獲量の変化を図5に示した。豊漁であった平成10年5月の漁獲量は同年の総漁獲量の28%を占め、1日1隻当たりの漁獲量(C.P.U.E.)は、12,998kg/日・隻であった。月別漁獲量は6月以降減少するものの、5月から8月までの総漁獲量は年間総漁獲量の75%に達している。月別漁獲量は9月まで減少するものの10、11月と増加し、この2カ月では年間総漁獲量の20%を漁獲している。これに対して不漁であった平成11年5月の漁獲量は同年の総漁獲量の22%を占め、C.P.U.E.は4,088kg/日・隻で、10年の3割程度であった。5~8月までの累積漁獲量も総漁獲量の52%にとどまった。9月は10年同様に

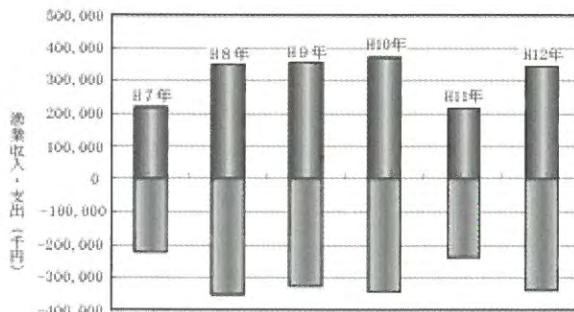


図6 漁業収入と漁業支出の状況

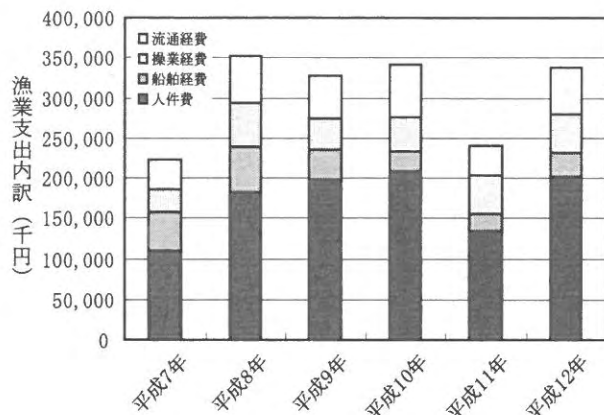


図7 年別漁業支出の内訳

減少し、10、11月に増加し、この2カ月で年間総漁獲量の34%を漁獲しているが、漁期開始時期から全体的に低レベルで推移している。平成10年のC.P.U.E.は、5,761kg/日・隻であったのに対して、11年は2,263kg/日・隻で前年比の4割程度であった。

漁業収入と漁業支出の状況を図6に、年別漁業支出の内訳を図7に示した。6カ年の平均漁業収入は309百万円で、漁業支出は304百万円であった。漁業収入に対する支出割合は、92.2～110.9%で、利益率1.2～7.8%であり船舶経費と操業経費の多かった平成8年を除き、漁業収入の多い年で利益率が高かった。漁業支出は、漁業収入に応じて抑制している傾向があった。漁業支出は、人件費が5割以上を占めているが、最低賃金を確保して漁業収益に応じて歩合等で柔軟に対応できる点が、組合経営の利点ともいえる。船舶経費は、機関修理などの突然の出費の可能性があるが、漁模様によって調整できない経費であるが、資材、漁具費等の操業経費及び流通経費は15%程度で毎年安定している。組合経営による夏期のまき網漁業は、安定収入確保として特徴的な運営といえる。年間総漁獲量と実質金額（漁業収入と漁業支出）の関係を図8に示した。年間総漁獲量に対する漁業支出の回帰式は、

$$f_1 = 206.82x + 161,707 \quad R^2 = 0.7682$$

$f_1$ : 漁業支出 (千円)  $x$ : 年間総漁獲量 (t)

で示される。

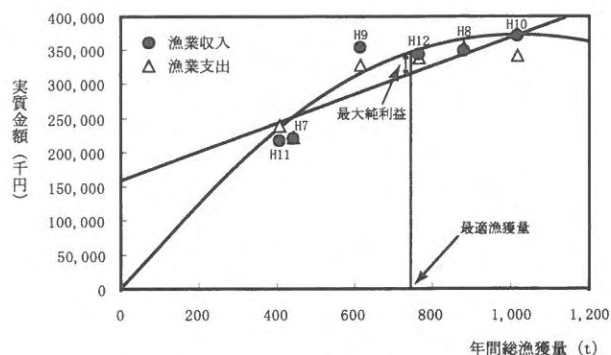


図8 年間総漁獲量と実質金額の関係

また、年間総漁獲量に対する漁業収入の回帰式は、

$$f_2 = -0.3434x^2 + 719.96x - 5,968.3 \quad R^2 = 0.9698$$

$f_2$ : 漁業収入 (千円)  $x$ : 年間総漁獲量 (t)

で示される。

年間総漁獲量を制御変数として、純利益を最大にする最適漁獲量を求めると、747 tであった。損益分岐の年間総漁獲量は482 tであった。しかし、まき網漁業は資源の増減、突発的な漁業支出の増加などリスクをともなっており、現行のTAC制度による漁獲可能性が社会的経済的要素を加味して設定され、漁期中に見直しが可能状況では操業上問題は少ないようである。しかし、厳密な生物学的許容漁獲量(ABC: Allowable Biological Catch)に基づく割当量の導入は、漁獲量推定の精度問題や大型まき網による市場価格の影響など不特定な要素が多いなかでは問題も多いと考えられる。IQ、ITQ制度の導入は、過剰な設備投資への軽減が可能かもしれないが、経営安定のためには不漁時の対応が課題である。

## 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11年度, 1-3(2001)
- 2) 本多 剛: ホタテガイ養殖業の生産適正化に関する定量的分析, 漁業経済研究, 第41巻, 1-18(1996)

# 豊前海カキ養殖産地育成事業

## (1)生産と宅配販売の実態調査

秋本 恒基・有江 康章\*<sup>1</sup>・渡邊 大輔\*<sup>2</sup>・富重 信一\*<sup>2</sup>

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に平成10年度から取り組んでいる。豊前海のかき養殖の状況<sup>1)</sup>は、冬季の養殖業として図1に示すとおり順調に伸びてきた。本事業において、平成11年度に豊前海カキ養殖研究会で統一名称”豊前海一粒かき”を決定し、包装ラベルのデザインを統一してブランド化の定着を図っている。また、カキの出荷基準や衛生管理指針を策定しており、豊前海研究所においては持続的養殖生産維持法に基づく漁場改善計画策定に向けて基礎調査中である。

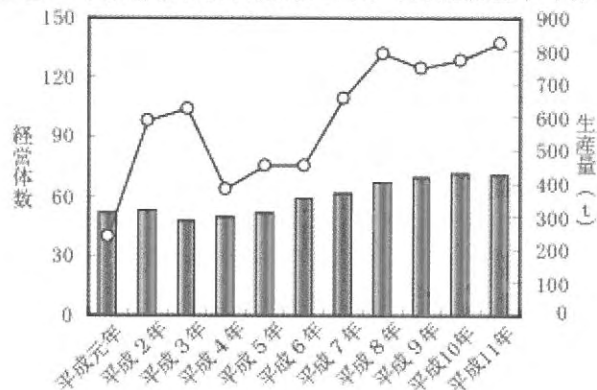


図1 豊前海におけるかき養殖経営体数と漁獲量

また、かき養殖の実態についても調査しており、本年度はかき養殖漁家の販売規格及び蓑島漁協所属生産者における主な販売手法である宅配便による販売の実態について調査した。

調査対象にした漁協の位置を図2に示した。

### 材料及び方法

**殻付カキの販売規格** 福岡県豊前海地先で養殖されたカキの規格を検討するため、平成12年12月26日、平成13年1月26日、2月22日に標本を宅配注文により購入し測定した。購入先は、豊前海北部海域に漁場を行使している恒見漁協、中部海域の蓑島漁協、南部海域の八屋漁協の所属漁家とした。

測定項目は、各組合の規格毎（恒見漁協（大，中，小サイズ），蓑島漁協（大，小サイズ），八屋漁協（大，



図2 調査対象の漁協位置図

小サイズ))に、殻高，殻付重量，むき身重量，身入率（むき身重量／殻付重量×100）とした。また、蓑島漁協における販売規格を平成12年12月測定分と有江ら<sup>2)</sup>により平成10年12月測定されたデータと比較した。

**宅配便による販売** 蓑島漁協所属のかき養殖漁家で、平成10～11年度に宅配注文によって直販売された注文伝票を基に取りまとめた。収集したデータは、受付日，依頼主住所，依頼主氏名，届先住所，届先氏名，注文規格サイズ及び数量(kg)とした。また，伝票の受付日を発送日として取り扱い，受付日の記載のないものについて発送年度も特定できないので，発注件数からは除外し，注文サイズの記載のないものはサイズ不明として分類した。依頼主の住所は，蓑島漁協近郊の築上郡，京都郡は町村単位まで，それ以外は市，郡，県外に分類した。

### 結果及び考察

\*1 現水産林務部水産振興課 \*2 同漁政課

表1 殻付カキの養殖海域別、規格別の測定結果

平成12年12月26日

| 海 域 | 漁 協 | 規 格 | 殻 高(mm) |     |     | 殻付重量(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   | 149     | 101 | 124 | 147     | 68 | 96 | 47       | 18 | 28 | 32.2   | 26.3 | 28.9 |
| 中部  | 養島  | 大   | 134     | 96  | 112 | 128     | 70 | 89 | 44       | 17 | 29 | 34.7   | 24.5 | 32.6 |
| 南部  | 八屋  | 大   | 127     | 81  | 104 | 115     | 29 | 70 | 35       | 14 | 22 | 30.1   | 48.5 | 31.1 |
| 北部  | 恒見  | 中   | 136     | 98  | 114 | 97      | 55 | 74 | 33       | 12 | 22 | 33.6   | 21.3 | 29.5 |
| 北部  | 恒見  | 小   | 126     | 82  | 100 | 83      | 42 | 62 | 29       | 12 | 20 | 35.2   | 27.5 | 32.4 |
| 中部  | 養島  | 小   | 119     | 82  | 101 | 80      | 41 | 61 | 25       | 14 | 20 | 31.8   | 34.2 | 32.8 |
| 南部  | 八屋  | 小   | 119     | 78  | 89  | 64      | 26 | 45 | 19       | 4  | 12 | 29.0   | 14.8 | 25.9 |

平成13年1月26日

| 漁 協 | 漁 協 | 規 格 | 殻 高(mm) |     |     | 殻付重量(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   | 150     | 102 | 127 | 148     | 73 | 107 | 44       | 21 | 33 | 29.8   | 28.1 | 30.9 |
| 中部  | 養島  | 大   | 146     | 96  | 110 | 132     | 60 | 84  | 43       | 17 | 28 | 32.9   | 28.5 | 33.7 |
| 北部  | 恒見  | 中   | 125     | 59  | 106 | 103     | 61 | 76  | 32       | 14 | 23 | 30.7   | 23.1 | 30.9 |
| 北部  | 恒見  | 小   | 134     | 86  | 104 | 84      | 51 | 69  | 31       | 16 | 22 | 37.3   | 30.5 | 32.6 |
| 中部  | 養島  | 小   | 115     | 77  | 94  | 84      | 35 | 59  | 38       | 11 | 19 | 45.5   | 31.7 | 31.8 |

平成13年2月22日

| 漁 協 | 漁 協 | 規 格 | 殻 高(mm) |    |     | 殻付重量(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   | 151     | 99 | 129 | 155     | 87 | 122 | 50       | 29 | 39 | 32.4   | 32.9 | 31.5 |
| 中部  | 養島  | 大   | 129     | 92 | 107 | 123     | 63 | 87  | 60       | 17 | 31 | 48.7   | 26.9 | 35.2 |
| 北部  | 恒見  | 中   | 140     | 92 | 110 | 111     | 57 | 83  | 34       | 21 | 27 | 30.8   | 35.9 | 32.0 |
| 北部  | 恒見  | 小   | 108     | 55 | 93  | 102     | 54 | 73  | 31       | 17 | 23 | 29.9   | 30.8 | 31.0 |
| 中部  | 養島  | 小   | 112     | 79 | 92  | 79      | 36 | 57  | 30       | 10 | 18 | 37.3   | 27.7 | 32.2 |

**殻付カキの販売規格** 殻付きカキの測定結果を表1に示した。恒見漁協は販売規格を大、中、小の3サイズに、養島漁協及び八屋漁協は大、小の2サイズに区分し販売していた。八屋漁協については12月分のみ測定した。殻高、殻付重量の外観で比較した場合、大サイズでは恒見漁協、養島漁協、八屋漁協の順で大きく、養島漁協、八屋漁協の大サイズが恒見漁協の中サイズに相当しており、過去の調査結果と同様であった。12月の小サイズは、恒見・養島漁協分に比較して八屋漁協分は小型の傾向にあった。恒見・養島漁協の小サイズは期間を通じて差がほとんどみられなかった。平成10年の測定時は八屋漁協は大、中の2サイズに分類していたが、中サイズを小サイズに分類することにより他海区との均衡がとれるようになった。また、各規格の組合差は前回測定時と同様の結果であった。身入率で比較すると、大サイズは、殻付重量の割にむき身重量が大きい養島漁協分が恒見・八屋

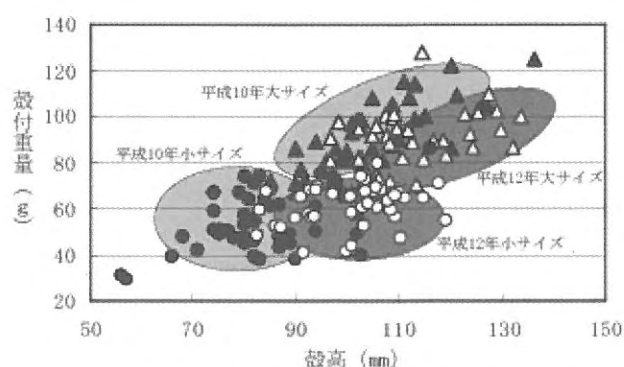


図3 年別規格別の殻高と殻付重量の関係

漁協より良好であった。小サイズは、12月は恒見・養島漁協分が八屋漁協より良好であった。恒見・養島漁協の小サイズは期間を通じて差が認められなかった。

養島漁協における殻付カキを規格別に平成12年測定分と10年測定分とを比較するために、殻高と殻付重量の関係を図3に示した。平成10年の大サイズの殻高の平均値

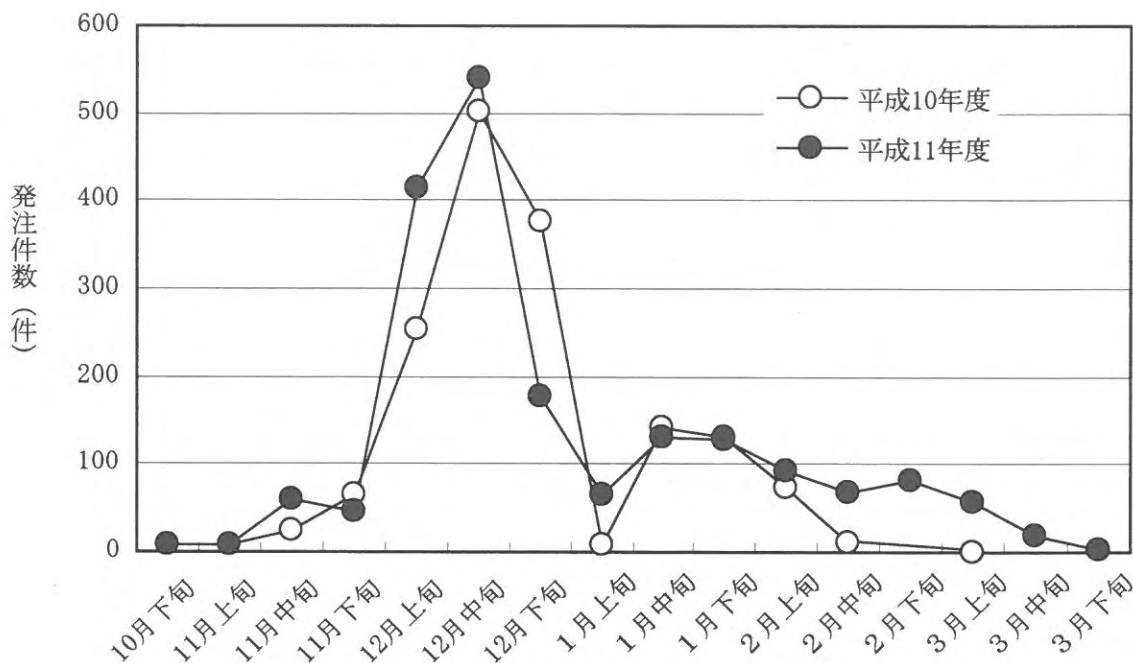


図4 宅配便による旬別発注件数の推移

は104mm、殻付重量の平均値は87gで、12年の大サイズの殻高は112mm、殻付重量の平均値は89gで、殻高の平均値で8mmさがあったが、殻付重量では差がなかった。平成10年の小サイズの殻高の平均値は83mm、殻付重量の平均値は55gで12年の小サイズの殻高の平均値は101mm、殻付重量の平均値は61gで、殻高の平均値で18mm、殻付重量の平均値で6gあった。

大サイズと小サイズは、平成10、12年とも殻付重量は平均値で約30g差があり、80gを境にサイズが区分されていた。

平成10年と12年で比較すると、両サイズとも殻付重量ではさほど差がないが、殻高では差が明らかであり、養殖年の生産状況に応じて相対的に規格分けされていることが推察された。

#### 宅配便による販売

1) 発注状況 宅配便による注文件数は、発送日の不明分を除くと平成10年度は1,598件、11年度は1,903件であった。発送日不明分がどの年度発注分か特定できないため、単純に比較できないが、平成11年度は対前年比で約400件増加していた。旬別発送件数の経過を図4に示した。

表2 宅配注文による取扱量の旬別変化

| (単位: kg)   |       |       |     |       |      |
|------------|-------|-------|-----|-------|------|
|            | 大サイズ  | 小サイズ  | 不明  | 合計    | 割合   |
| 平成11年10月下旬 | 34    | 8     | 10  | 52    | 1%   |
| 11月上旬      | 35    | 3     | 10  | 48    | 1%   |
| 11月中旬      | 209   | 82    | 13  | 304   | 4%   |
| 11月下旬      | 116   | 0     | 29  | 60    | 1%   |
| 12月上旬      | 931   | 445   | 246 | 1,622 | 21%  |
| 12月中旬      | 1,509 | 489   | 88  | 2,086 | 27%  |
| 12月下旬      | 764   | 98    | 16  | 878   | 11%  |
| 平成12年1月上旬  | 192   | 66    | 0   | 258   | 3%   |
| 1月中旬       | 368   | 145   | 0   | 513   | 7%   |
| 1月下旬       | 293   | 167   | 59  | 519   | 7%   |
| 2月上旬       | 212   | 113   | 94  | 419   | 5%   |
| 2月中旬       | 166   | 84    | 5   | 255   | 3%   |
| 2月下旬       | 104   | 162   | 46  | 312   | 4%   |
| 3月上旬       | 73    | 155   | 28  | 256   | 3%   |
| 3月中旬       | 33    | 30    | 16  | 79    | 1%   |
| 3月下旬       | 10    | 1     | 0   | 11    | 0%   |
| 合計         | 5,049 | 2,048 | 660 | 7,672 | 100% |

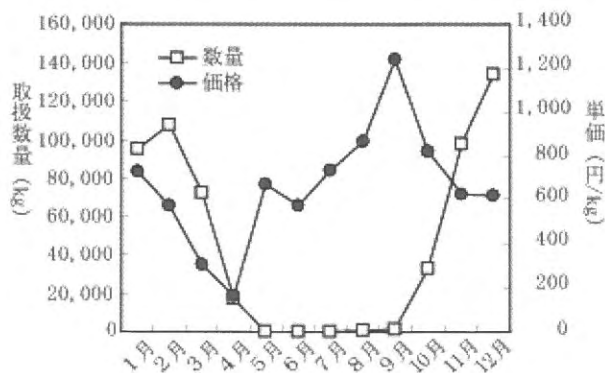


図5 北九州中央卸売市場のカキ取扱量と単価の関係

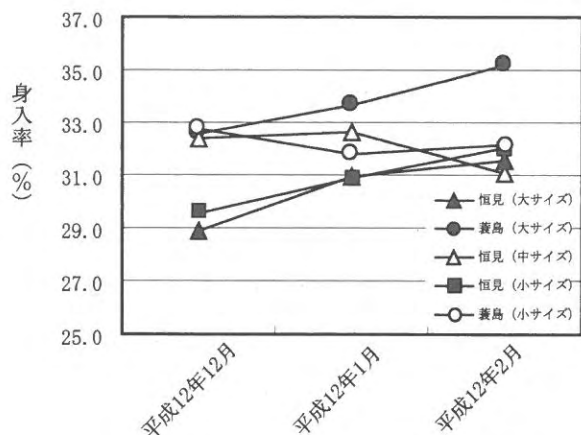


図6 海区別規格別の身入率の変化

平成10年度は、12月中旬をピークに11月から12月までに1,232件の発注があり総発注件数の77%を占めていた。年明けは1月上旬は少ないものの、1月中旬から下旬にかけて増加（1月分は全体の17%）し、漁期末まで徐々に減少する傾向にあった。

平成11年度の発注状況も10年と同様に12月中旬をピークに1月上旬は減少し、1月中旬から下旬にかけて一度増加し、漁期末まで減少する傾向を示した。12月末までの年内発注分は全体の66%（12月分は60%）、1月発注分は17%、2月発注分は13%、3月発注分は4%であった。年明けの注文割合は3～4割程度で年内発注が大半を占めた。

2) 規格別取扱数量 平成11年度の宅配注文による規格別取扱量の旬別変化を表2に示した。販売規格別ではサイズ不明分を除き、大サイズが71%、小サイズが29%であった。月別取扱量は発送件数同様に12月中旬をピークとして、10～12月の年内の取扱量は全出荷量の66%、1月は17%、2月は12%、3月は4%を占めており、年内を中心に出荷されていた。

3) 市場価格と宅配販売 平成12年の北九州市中央卸売市場の取扱数量と単価の関係<sup>3)</sup>を図5に示した。10月以降取扱量の増加に伴い、単価が下落し、11月～年末にかけてはキロ単価が600円程度横這いで推移するものの、年明け以降は800円弱から急速に下落している。このように、市場での価格は取扱数量に左右され、年明け以降は価格が下落する一方だが、宅配による販売では、年間を通じて価格を一定に設定できるなど、経営安定には有効な販売手法である反面、受注は消費者任せであることから受注が一時期に偏るなどのデメリットも明らか

表2 宅配便依頼主住所地域別件数（平成11年度）

| 依頼主住所所在地名 | 依頼の件数 | 割合 (%) |
|-----------|-------|--------|
| 福岡県       |       |        |
| 朝倉郡       | 16    | 0.6    |
| 甘木市       | 39    | 1.5    |
| 飯塚市       | 11    | 0.4    |
| 大野城市      | 1     | 0.0    |
| 大牟田市      | 1     | 0.0    |
| 小郡市       | 1     | 0.0    |
| 遠賀郡       | 41    | 1.5    |
| 春日市       | 2     | 0.1    |
| 糟屋郡       | 47    | 1.8    |
| 嘉穂郡       | 14    | 0.5    |
| 北九州市      | 334   | 12.6   |
| 鞍手郡       | 16    | 0.6    |
| 久留米市      | 11    | 0.4    |
| 八女郡       | 3     | 0.1    |
| 古賀市       | 2     | 0.1    |
| 田川郡       | 28    | 1.1    |
| 田川市       | 26    | 1.0    |
| 太宰府市      | 3     | 0.1    |
| 筑後市       | 9     | 0.3    |
| 筑紫野市      | 6     | 0.2    |
| 築上郡椎田町    | 42    | 1.6    |
| 築上郡築城町    | 25    | 0.9    |
| 築上郡大平村    | 1     | 0.0    |
| 中間市       | 6     | 0.2    |
| 直方市       | 4     | 0.2    |
| 福岡市       | 128   | 4.8    |
| 豊前市       | 35    | 1.3    |
| 前原市       | 4     | 0.2    |
| 三潞郡       | 5     | 0.2    |
| 京都郡荏田町    | 144   | 5.4    |
| 京都郡勝山町    | 63    | 2.4    |
| 京都郡犀川町    | 17    | 0.6    |
| 京都郡豊津町    | 70    | 2.6    |
| 宗像郡       | 39    | 1.5    |
| 宗像市       | 10    | 0.4    |
| 行橋市       | 1,148 | 43.4   |
| 県外        | 295   | 11.1   |
| 合計        | 2,647 | 100.0  |

になった。

4) 身入率と宅配販売 平成12年度の身入率の変化を図6に示した。身入率は恒見漁協の中サイズ及び蓑島漁協の小サイズを除き12月から月を経る毎に増加している。宅配の受注件数が年内に偏っているのに対して、身入率では年内より年明け以降に増加しており、年明け以降は自家消費分などの販売促進が適しているものと考えられる。

5) 宅配発注地域 依頼主住所所在地別の依頼の件数を表3に示した。依頼件数は、福岡県内では行橋市の隣接している京都郡荏田町、豊津町、勝山町、築上郡椎田町、築城町が多く、両郡で全体の13.7%を占めていた。北九州市は12.6%、福岡市は4.8%を占めていた。

県内の内陸部では糟屋郡，甘木市，田川郡，鞍手郡，飯塚市，久留米市などで10件以上の注文があり，全体の9.4%を占めていた。福岡市では平成10年度から毎年販売促進イベントを実施しており，JR線，西鉄線沿線在住者の購入が示唆される。県外では関東以西の大都市及び福岡を中心として大生産地の広島，岡山などを除く山口，大分，長崎，佐賀，熊本県での発注があった。隣接県の山口県では福岡県に最も近い下関市が県内の51%を占

めているのに対して，大分県では中津市が14.5%で大分市が67.1%占めていた。

## 文 献

1) 九州農政局福岡統計情報事務所：第37～46次福岡農林水産統計年報 水産編

- 2) 有江康章・渡邊大輔：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，平成10年度福岡県水産海洋技術センター事業報告，8－15(1998)
- 3) 北九州市卸売市場：平成12年北九州市卸売市場 市場年報，397-398(2001)

# 豊前海カキ養殖産地育成事業

## (2)消費者アンケート調査

秋本 恒基・富重 信一 \*

豊前海でのかき養殖は冬季の養殖業として、静穏域の主生産地である北部海域から南部海域まで営まれている。県では「豊前海一粒かき」のブランド化を図り、経営の安定を目指して努力している。この中で、平成10年度より販路拡大を図るため、大消費地での販売促進イベントを開催し、ブランド名の定着化、販路拡大に取り組んでいる。本調査では、「豊前海一粒かき」の知名度など消費者意識を調査することを目的とした。

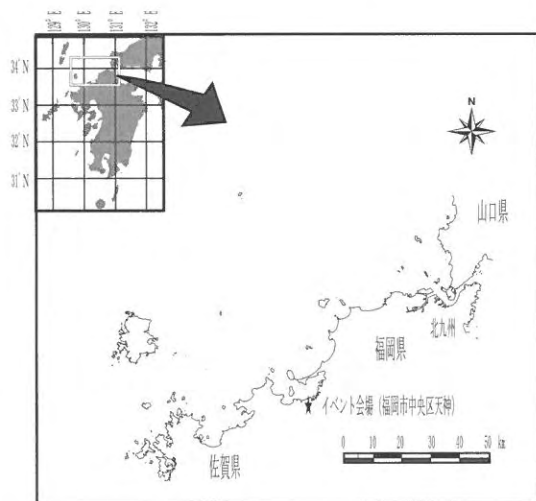


図1 販売促進イベント位置図

### 材料及び方法

販売促進イベントは平成13年1月19日に会場を福岡市中央区天神中央公園で実施した(図1)。また、イベント風景を図2に示した。イベントの開催に先立ち、水産振興課より事前に報道機関へイベント情報を提供した。また、センターホームページ (<http://www.sea-net.pref.fukuoka.jp>) にてイベントの情報を掲載した。更に、当日はイベント開催のチラシを近隣の通行人に配布した。開催当日のイベント概要を表1に示した。イベントでは、販売用、試食用のカキは前年度の約2倍量(1,500kg)を用意し、試食用は炭火で「焼きガキ」を試食してもらった。また、豊前海でのカキ養殖の方法、

殻付きカキのむき方講習、宅配便の注文受付など実施し



図2 販売促進イベント風景(福岡市中央区天神)

表1 販売促進イベント概要

| 項目                  | 内容                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| 開催日時                | 平成13年1月19日(金) 11:00~18:00                            |
| 開催場所                | 福岡市中央区天神 中央公園内                                       |
| 販売用かき<br>(大サイズ)     | 1,200kg:1,000袋(1.2kg入り):1,000円/袋<br>(食べ方、殻むき方パンフレット) |
| 試食用焼きかき<br>(中・小サイズ) | 300kg(約3,800個)                                       |

た。

アンケートは、イベントに集まった方に、任意に依頼して、クリップホルダーにアンケート用紙をはさみ個別に記入を依頼した。アンケートは、200枚用意していたが、12時過ぎにすべて記入されたので、追加で201枚作成し、全部で401枚配布した。アンケートの調査項目は付表1の全17項目とした。

### 結果及び考察

アンケート総記入依頼数は401部で、396枚を回収(回収率98.8%)した。アンケートの集計結果を表2に示した。「豊前海一粒かき」のブランド名の知名度は回答者数の25.4%で、ブランド名をどうして知ったかとの質問に対しては、昨年はマスメディアによるところが過半数を占めたが、今回は28.2%に止まった。また、マスメディア以外の情報源として昨年のイベント、知人

\*現水産林務部漁政課

からの情報が2割程度あり、イベント継続による効果が示唆された。

漁業者が「カキ」を直接販売しているのを知っているかとの問いに対して、約2割の人が知っており、その7割以上の方で購入実績ありと回答していた。購入目的は、自家消費分が多く、この販売促進イベントでの購入が6割を占めていた。

なぜ「豊前海一粒かき」にしたかとの問いに対して、地物で新鮮だからが48.1%と大半を占めており、品質管理に対する重要性が伺われた。また、殻付きだからとの理由は35.2%を占め、「新鮮さ＝獲れたて」とのイメージが殻付きによって担保されているように思われた。

水産物を対象にした消費に関する調査<sup>3)</sup>による魚の購入の問題点を図3に示した。調査対象が乳幼児の保護者であるが、鮮度についての不安がトップで、品質の重要性を重視する傾向が高いことから、「豊前海一粒かき」においても、ブランドのイメージを保つ上で、品質管理が重要な要素であると思われる。「殻付きカキ」の料理法は、品物の特性を利用した、焼きカキが43.7%と最も多く、次いで酢ガキ(17.2%)、カキフライ(12.2%)、酒蒸し(ワイン蒸し)(11.1%)の順であった。殻付きカキは約4割の人が殻をむくことができると回答しており、昨年と同様の結果であった。水産物を対象にした消費に関する調査<sup>3)</sup>による子供がよく食べる魚介類を図4に示した。調査対象が乳幼児の保護者であるためカキが調査項目中では一番低い結果となっており、低年齢層への消費拡大や「殻付きカキ」にあった料理法、加工法の普及も重要と思われる。

どうしたらもっと「殻付きカキ」を食べようと思うかとの問いに対して、スーパーで購入(21.7%)、宅配便で注文(19.0%)、外食先で食べる(18.6%)、直販場で購入(18.4%)、殻むきナイフをつける(15.5%)の順であった。手軽に購入できる方法が上位を占めていたが、殻むきナイフの必要性も、前述の料理法では3割程度、むきカキで食べたがっていることから重要な要素であると思われた。

カキは1シーズンにどのくらい食べるかとの問いに対して、3回以上が64.1%で、1回以上食べている人は、9割以上におよんだ。しかし、年

表2 アンケート集計結果

| 質問内容                                        | 回答数 | 回答率・割合(%) |
|---------------------------------------------|-----|-----------|
| 【Q1】このイベントに以前来たことがありますか？                    |     |           |
| はい                                          | 60  | 93.8%     |
| いいえ                                         | 316 | 16.0%     |
| 合計                                          | 376 | 84.0%     |
| 【Q2】「豊前海一粒かき」というブランド名を知っていますか？              |     |           |
| はい →【Q3】へ                                   | 99  | 97.3%     |
| いいえ →【Q4】へ                                  | 291 | 25.4%     |
| 合計                                          | 390 | 74.6%     |
| 【Q3】ブランド名をどうして知りましたか？(複数回答)                 |     |           |
| テレビ                                         | 26  | 15.3%     |
| ラジオ                                         | 5   | 2.9%      |
| 新聞・雑誌                                       | 17  | 10.0%     |
| 知人から                                        | 28  | 18.5%     |
| ビラ                                          | 24  | 14.1%     |
| センターの一般公開                                   | 10  | 5.9%      |
| 去年のイベントで知った                                 | 33  | 19.4%     |
| その他                                         | 27  | 15.9%     |
| 合計                                          | 170 |           |
| 【Q4】豊前海の漁協や漁業者が「カキ」を宅配したり直接販売しているのを知っていますか？ |     |           |
| 知っている                                       | 76  | 19.3%     |
| 知らない                                        | 318 | 80.7%     |
| 合計                                          | 394 |           |
| 【Q5】今までに「豊前海一粒かき」を買ったことがありますか？              |     |           |
| はい →【Q6】へ                                   | 58  | 14.7%     |
| いいえ →【Q9】へ                                  | 338 | 85.3%     |
| 合計                                          | 394 |           |
| 【Q6】購入目的はなんでしたか？                            |     |           |
| 自分・家族で食べる                                   | 117 | 88.0%     |
| 人に贈る・配る                                     | 7   | 5.3%      |
| その他                                         | 9   | 6.8%      |
| 合計                                          | 133 |           |
| 【Q7】購入方法はありましたか？                            |     |           |
| このイベントで購入                                   | 61  | 60.4%     |
| 宅配便で購入                                      | 11  | 10.9%     |
| 直販場で購入                                      | 14  | 13.9%     |
| その他                                         | 15  | 14.9%     |
| 合計                                          | 101 |           |
| 【Q8】なぜ「豊前海一粒かき」にしましたか？                      |     |           |
| 殻付きだから                                      | 38  | 35.2%     |
| 地物で新鮮だから                                    | 52  | 48.1%     |
| 贈り物向きだから                                    | 1   | 0.9%      |
| 宅配便で注文できるから                                 | 6   | 5.6%      |
| その他                                         | 11  | 10.2%     |
| 合計                                          | 108 |           |
| 【Q9】「殻付きカキ」はどの料理法で食べたいですか？2つまで              |     |           |
| 焼きカキ                                        | 280 | 43.7%     |
| 酒蒸し(ワイン蒸し)                                  | 71  | 11.1%     |
| カキ鍋                                         | 63  | 9.8%      |
| 酢ガキ                                         | 110 | 17.2%     |
| カキフライ                                       | 78  | 12.2%     |
| カキホイル焼き(グラタン風)                              | 35  | 5.5%      |
| その他                                         | 4   | 0.6%      |
| 合計                                          | 641 |           |
| 【Q10】「殻付きカキ」の殻をむくことができますか？                  |     |           |
| はい                                          | 162 | 95.3%     |
| いいえ                                         | 220 | 42.4%     |
| 合計                                          | 382 | 57.8%     |
| 【Q11】どうしたらもっと「殻付きカキ」を食べようと思えますか？2つまで        |     |           |
| 宅配便で注文する                                    | 92  | 19.0%     |
| スーパーで購入                                     | 105 | 21.7%     |
| 殻むきナイフをつける                                  | 75  | 15.5%     |
| 外食先で食べる                                     | 90  | 18.6%     |
| インターネットで購入                                  | 21  | 4.3%      |
| 直販場で購入                                      | 89  | 18.4%     |
| その他                                         | 12  | 2.5%      |
| 合計                                          | 484 |           |
| 【Q12】「カキ」は1シーズンにどのくらい食べますか？                 |     |           |
| 1シーズンに1～2回                                  | 101 | 94.5%     |
| 1シーズンに3回以上                                  | 243 | 28.1%     |
| ほとんど食べない                                    | 35  | 64.1%     |
| 合計                                          | 379 | 9.2%      |
| 【Q13】1月以降に身が大きくなる(太る)のを知っていますか？             |     |           |
| 知っている                                       | 113 | 96.8%     |
| 知らない                                        | 275 | 28.1%     |
| 合計                                          | 388 | 70.9%     |
| 【Q14】あなたの性別は？                               |     |           |
| 男                                           | 182 | 97.8%     |
| 女                                           | 210 | 46.4%     |
| 合計                                          | 392 | 53.6%     |
| 【Q15】あなたの年齢は？                               |     |           |
| 10代                                         | 17  | 98.0%     |
| 20代                                         | 83  | 4.3%      |
| 30代                                         | 45  | 21.1%     |
| 40代                                         | 65  | 11.5%     |
| 50代                                         | 103 | 16.5%     |
| 60代以上                                       | 80  | 26.2%     |
| 合計                                          | 393 | 20.4%     |
| 【Q16】あなたの職業は？                               |     |           |
| 主婦                                          | 86  | 96.8%     |
| 会社員                                         | 128 | 22.2%     |
| 公務員                                         | 49  | 33.0%     |
| 自営業                                         | 24  | 12.6%     |
| パート・アルバイト                                   | 25  | 6.2%      |
| 学生                                          | 32  | 6.4%      |
| その他                                         | 44  | 8.2%      |
| 合計                                          | 388 | 11.3%     |
| 【Q17】あなたのお住まいは？                             |     |           |
| 福岡市中央区                                      | 47  | 86.3%     |
| 福岡市博多区                                      | 40  | 13.6%     |
| 福岡市早良区                                      | 44  | 11.6%     |
| 福岡市南区                                       | 44  | 12.7%     |
| 福岡市東区                                       | 37  | 10.7%     |
| 福岡市西区                                       | 17  | 4.9%      |
| 福岡市城南区                                      | 24  | 6.9%      |
| 大野城市                                        | 12  | 3.5%      |
| 春日市                                         | 10  | 2.9%      |
| 太宰府市                                        | 9   | 2.6%      |
| 那珂市                                         | 7   | 2.0%      |
| 筑紫野市                                        | 6   | 1.7%      |
| 飯塚市                                         | 6   | 1.7%      |
| 糟屋郡                                         | 4   | 1.2%      |
| 久留米市                                        | 4   | 1.2%      |
| 宗像市                                         | 3   | 0.9%      |
| 古賀市                                         | 2   | 0.6%      |
| 那珂川町                                        | 2   | 0.6%      |
| 直方市                                         | 1   | 0.3%      |
| 八女市                                         | 1   | 0.3%      |
| 北九州市                                        | 1   | 0.3%      |
| 玄倉町                                         | 1   | 0.3%      |
| 穂波町                                         | 1   | 0.3%      |
| 筑後市                                         | 1   | 0.3%      |
| 大牟田市                                        | 1   | 0.3%      |
| 柳川市                                         | 1   | 0.3%      |
| 小都市                                         | 1   | 0.3%      |
| 甘木市                                         | 1   | 0.3%      |
| 三池郡                                         | 1   | 0.3%      |
| 県外(九州)                                      | 6   | 1.7%      |
| 県外(九州以外)                                    | 11  | 3.2%      |
| 合計                                          | 346 |           |

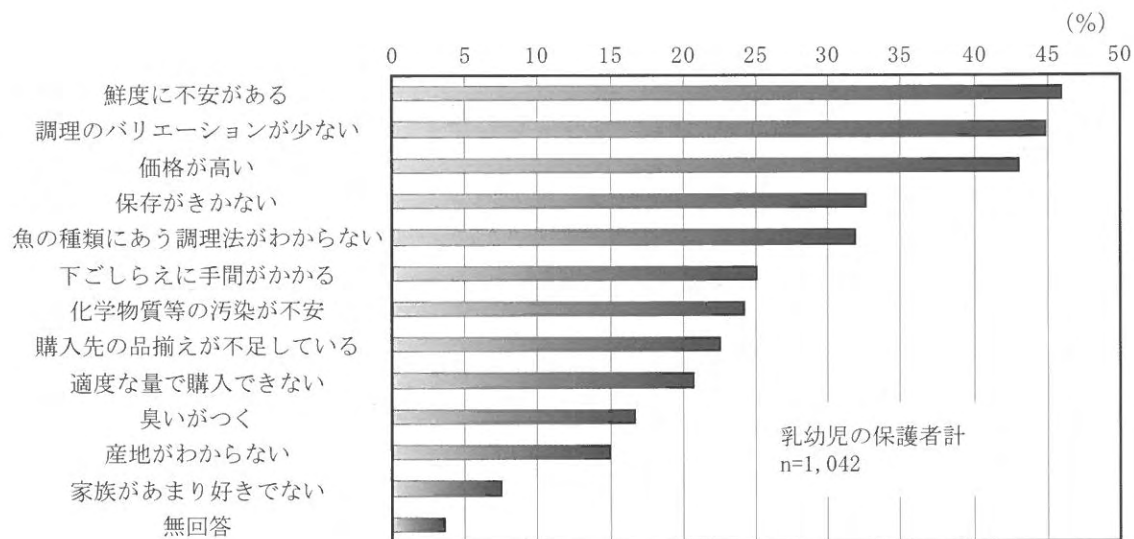


図3 魚の購入時の問題点（複数回答）

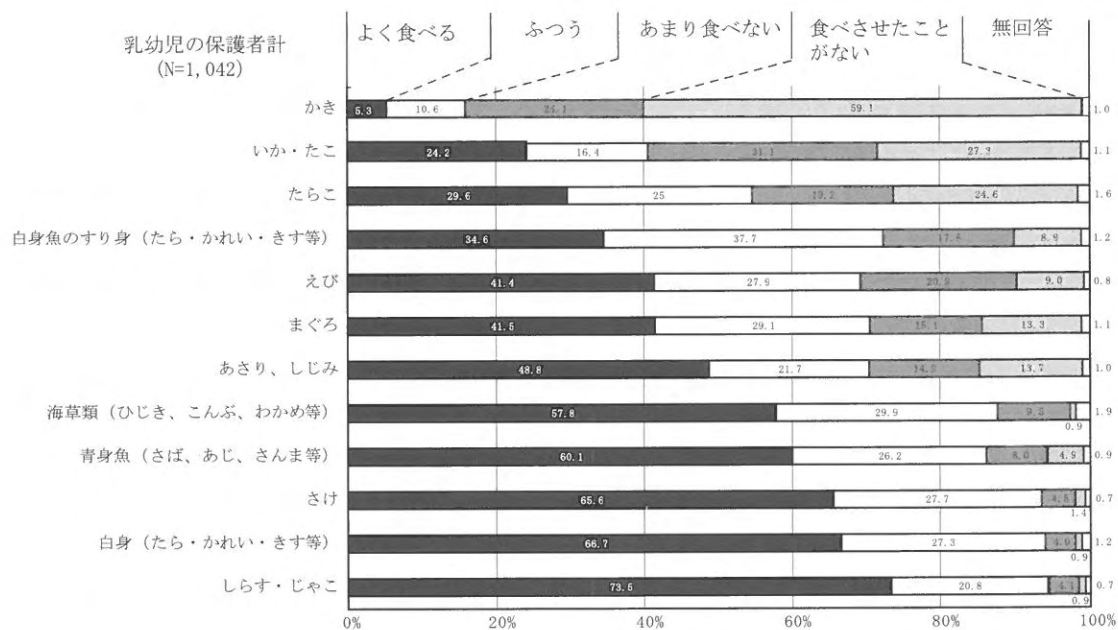


図4 子供がよく食べる魚介類

明け以降に身入りがよくなることを知っているのは3割弱で、年明け以降のPRの必要性が示唆された。

イベント会場が商用地のオフィス街であることか

ら、集客力は高いが、イベント来客の職種は3割以上が会社員で、主婦が2割程度に止まった。昼休みを利用してのイベント来客が多かったように思えた。

## 文 献

- 1) 渡邊大輔・有江康章：海面養殖高度化推進対策事業  
(2) 消費者アンケート調査，平成 10 年度福岡県水産海洋技術センター事業報告，16－17（1998）

- 2) 渡邊大輔・有江康章：海面養殖高度化推進対策事業  
(2) 消費者アンケート調査，平成 11 年度福岡県水産海洋技術センター事業報告，7－8（1999）
- 3) 食品流通情報センター：さかなの漁獲・養殖・加工・輸出入・流通・消費データ集，482-487（2000）

付表1 アンケート記入用紙

# 「豊前海一粒かき」イベントアンケート

【Q1】このイベントに以前来たことがありますか？

- ①ある ②ない

【Q2】「豊前海一粒かき」という、ブランド名を以前から知っていましたか？

- ①はい → 【Q3】へ ②いいえ → 【Q4】へ

【Q3】ブランド名をどうして知りましたか？（複数回答）

- ① テレビ ② ラジオ ③ 新聞・雑誌 ④ 知人から ⑤ ビラ  
⑥ センター一般公開 ⑦ 去年のイベント ⑧ その他（ ）

【Q4】豊前海の漁協や漁業者が「カキ」を宅配したり直接販売しているのを知っていますか？

- ①知っている ②知らない

【Q5】今までに「豊前海一粒かき」を買ったことがありますか？

- ①はい → 【Q6】へ ②いいえ → 【Q9】へ

【Q6】購入目的はなんでしたか？

- ①自分・家族で食べる ②人に贈る・配る ③その他（ ）

【Q7】購入方法はどうしましたか？

- ①このイベントで購入 ②宅配便で購入 ③ 直接購入 ④その他（ ）

【Q8】なぜ「豊前海一粒かき」にしましたか？

- ①殻付きだから ②地物で新鮮だから ③贈り物向きだから  
④宅配便で注文できるから ⑤その他（ ）

【Q9】「殻付カキ」はどの料理法で食べたいですか？2つまで

- ①焼きカキ ②酒蒸し（ワイン蒸し） ③カキ鍋 ④酢ガキ ⑤カキフライ  
⑥カキホイル焼き（グラタン風） ⑦その他（ ）

【Q10】「殻付カキ」の殻をむくことができますか？

- ①はい ②いいえ

【Q11】どうしたらもっと「殻付きカキ」を食べようと思いますか？2つまで

- ①宅配便で注文する ②スーパーで購入 ③殻むきナイフをつける  
④外食先で食べる ⑤インターネットで購入 ⑥直販場で購入  
⑦その他（ ）

【Q12】「カキ」は1シーズンにどのくらい食べますか？

- ①1シーズンに1～2回 ②1シーズンに3回以上 ③ほとんど食べない

【Q13】1月以降に身が大きくなる（太る）のを知っていますか？

- ①知っている ②知らない

【Q14】あなたの性別は？ ① 男 ② 女



【Q15】あなたの年齢は？

- ① 10代 ② 20代 ③ 30代 ④ 40代 ⑤ 50代 ⑥ 60代以上

【Q16】あなたの職業は？

- ①主婦 ②会社員 ③公務員 ④自営業 ⑤パート・アルバイト ⑥学生 ⑦その他

【Q17】あなたのお住まいは？ \_\_\_\_\_ 市・町・村 \_\_\_\_\_ 区

（ご意見などご自由にお書きください）

ご協力ありがとうございました。