

まき網漁獲物の付加価値向上に取り組んで

鶴見町漁協所属 大黒水産
卜部 俊郎

1. 地域の概況

鶴見町は、大分県南東部、鶴見半島の北側に位置した九州最東端の町である。面積は約20 km²、人口は約4,700人と小さいながらも、昭和56年に今の天皇、皇后両陛下をお迎えして「第1回全国豊かな海づくり大会」を開催した、水産業の盛んな海の町である。(図1)

2. 漁業の概要

私の所属する鶴見町漁協は、組合員数1,290名で構成され、小型底曳網、まき網、一本釣り、小型定置網、船曳網、魚類養殖等各種の漁業が盛んに営まれている。平成6年の漁獲量・金額は、18千トン、65億円であるが、このうちまき網は漁獲量の87%、金額の67%を占める主要漁業である。(図2)

3. 研究グループの組織と運営

大黒水産は、明治元年に初代清家徳二郎が創設し、現在27名で構成されている。大中型まき網漁業を操業しながら、漁獲物の活魚流通販売、魚食普及等各種の取り組みを行っている。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

まき網による漁獲物は、従来全量鮮魚で出荷していた。このため、漁獲物のストックができず、豊漁時には魚価の暴落に悩まされ不安定な経営を強いられてきた。(図3)

鶴見町におけるまき網漁業の操業は、魚群が夜間、灯に集まる習性を利用して行われる。深さ100m、長さ800mの網を直径約225mの円形に展開し、魚群を包囲する。揚網は約1時間かけてゆっくりと行うため、魚は網にからまることなく平行に離れて泳いでいる。また、水中灯を点けているため魚がパニック状態になることもない。このため、取上げ前に魚が網に触れることで、受ける物理的ダメージはほとんど無い。また、10気圧の100mの水深から1分間に約1.3mずつ浅く、3.4mずつ狭くしながらゆっくり網を揚げるため、水圧の変化により受ける魚のダメージも少ない。(図4)

このようにして大切に、傷まないようにして漁獲した魚を活シメにして市場に出しても、「まき網の魚」という理由で落札価格は低迷した。まき網で漁獲した魚は、網による損傷を受けやすいという固定観念が根強く残っていた。このため、「漁業者が漁獲した魚の価格を、なぜ漁業者自身で決定できないのか？また、地理的に流通条件の悪い鶴見町から、

新鮮な魚を直接消費者に早く届ける方法もあるのではないかと考え、まき網漁獲物の付加価値向上に取り組むことになった。

5. 研究・実践活動状況及び効果

当初、産直を考え都市の自然食品購入グループへの直接出荷を計画した。数社と取り引きの商談は進んだが、荒天時等の休漁や、不漁時に出荷できない事がネックとなり、取り引きを断念した。このため、漁獲物の計画安定出荷を可能とする、蓄養を考え始めた。

漁獲物を蓄養するためには、漁場から活魚で持って帰らなければならない。そこで、平成2年度に茨城県の業者から「曳航生簀」を購入し、活魚蓄養を開始した。この生簀は鋼製の箱型で、全長15m、幅6m、深さ5m、容積180m³であり、漁場まで浮いた状態で曳航する。漁獲した魚は、曳航生簀の船尾の仕切りを開けて泳ぎ込ませる。(写真1) 約4m沈んだ状態で帰港し、まず13mの円形生簀に魚を入れて蓄養し馴らす。2~3日たつと魚が落ちついてくるので、4mの中生簀に小割けする。1週間もたつと蓄養魚の消化管内の餌は無くなり、青魚特有の臭みが消え、同時に甘みが増し美味になる。また傷ついた魚は死んでしまうため、良質のものだけ残ることになる。その後、魚種別に、特大、大、中、小、極小と5段階に選別する。それぞれ注文数を3mの出荷用小生簀に、1匹ずつタモ網ですくって数を取りながら入れ込む。(写真2)

取り組んだ当初は、蓄養生簀を見るたびに肩を落としていた。網の底が真っ白になるくらい、魚が死んでいたのである。どのようにすれば魚を傷つけずに持ち帰れるか、操業中の網の取り方、速さ、網の形状等試行錯誤の連続であった。現在でも、技術改良を行っている。

活魚出荷は、小生簀を岸壁につけ、400%の丸桶に1匹ずつ、数、大きさ、損傷等を再確認しながら約50匹毎に入れ、活魚車に積み込んで行う。鮮魚は1オケ(約37kg)を単位としているが、活魚になると1匹、100gいや50gが単位となる。1匹、1匹を商品として扱い、品質に対して責任を持って出荷している。このようにして商品にしたあじやさばは、「豊後あじ、豊後さば」と命名して販売している。

活魚出荷を始めてしばらくすると、活魚店のイケスで1ヵ月以上たっても、漁獲時と同様な状態で泳いでいることが口コミで広まり、取引先と量が増えた。現在は、関西以西の各地に発送している。

このようにして取扱量が増えてくると、曳航生簀が無動力であり、帰港時には3ノットでしか走れず8時間もかかることがあるため、可動回数が少く不効率となった。(図5) このため、活魚関係者の指導を受け、当初からの構想でもある漁獲物の大量迅速輸送が可能な強制循環式活漁船を平成6年に建造した。しかし、現在でも魚種や魚体ごとの適正収容量、海水の交換率やイケマの形状等まだ多くの改善点が残されている。(写真3)

2年前からは、都市の消費者に獲れたての魚本来のうまさを知ってもらい、また魚に対する意識を調査するために、料理教室の材料魚の無償提供、魚の宅配等により、アンケート調査を行っている。こうした取り組みにより、消費者のニーズに合った商品としての魚販売を目指している。(表1)

このような、蓄養による付加価値向上の取り組みの結果、まき網漁獲物の活魚の魚価は向上した。従来鮮魚では、年間平均600~800円/kgだったが、活シメでは2,80

0～3,000円である。活魚では3,000円/kgを目安にして、年間一定価格で販売できるよう努めている。また、取扱量も年々増加している。(図6)

6. 波及効果

活魚蓄養、出荷による魚価及び漁家所得の向上が評価され、現在では鶴見町内の大中型6ヶ統及び技術指導をした愛媛、長崎県をはじめ、佐賀県においても技術の導入がされている。

7. 今後の課題

今までは、市場に漁獲物を水揚げした時点で漁業者の仕事は終わっていた。しかし、今後はより魚を商品として見る必要がある。「第1回全国豊かな海づくり大会」において、全国の漁業後継者代表として大黒水産の清家一徳が、今の天皇、皇后両陛下の御前で、作り育てる漁業推進を誓う言葉を述べた。その後、資源管理型漁業の推進、そして今年の1月1日からは漁獲可能量制度の実施と、まさに沿岸漁業も漁業をめぐる国際的環境を考慮しながら、本格的な体質改善を図る時代になったと思う。「どうすれば鮮度の良い魚を、消費者ニーズに合わせて提供できるか」を常に考えていかなければならない。高齢化の進行もさることながら、健康食品としての評価等により、今後魚の需要は更に増大すると思われる。当然輸入も増えるであろう。その中で漁業者が生き残るには、従来の網元という発想ではなく、企業の経営者としての発想が更に必要になってくると考える。そこで、現在作業の省力化、省人化を図り経費を節減するために、80トンのFRP製網船を建造中である。今後は消費者ニーズにあった商品づくりを推進していきたい。

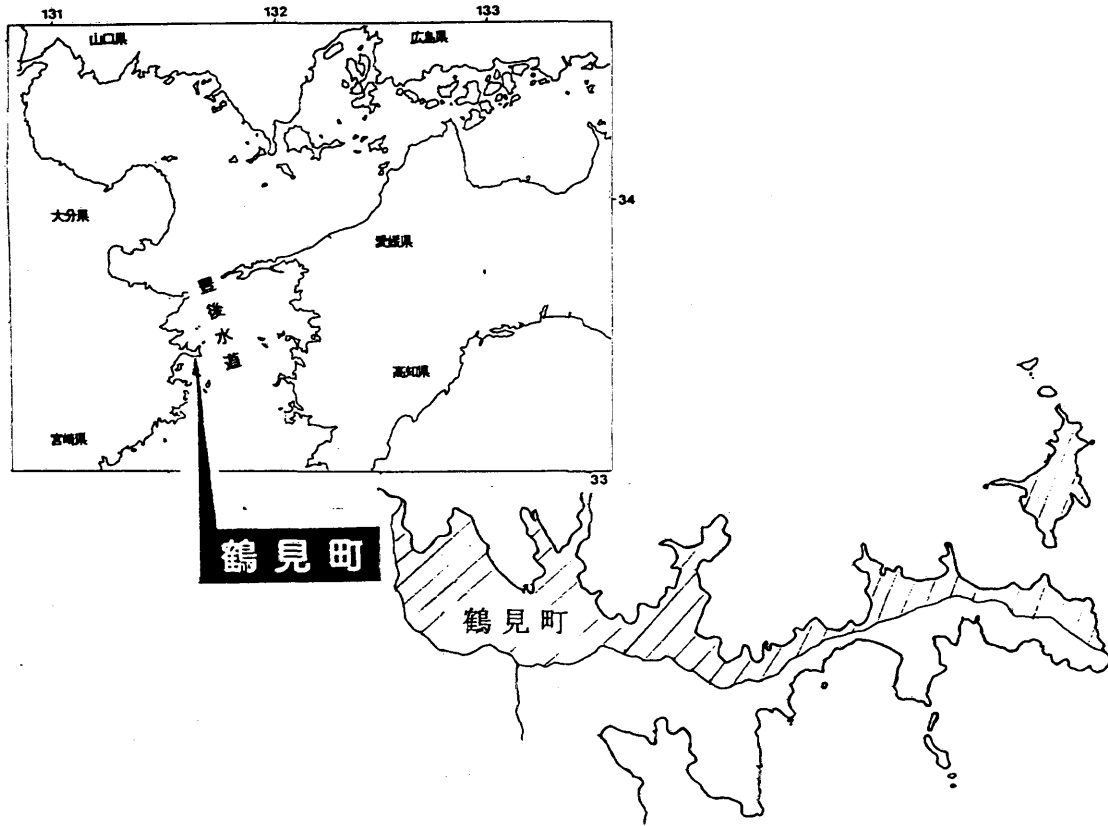
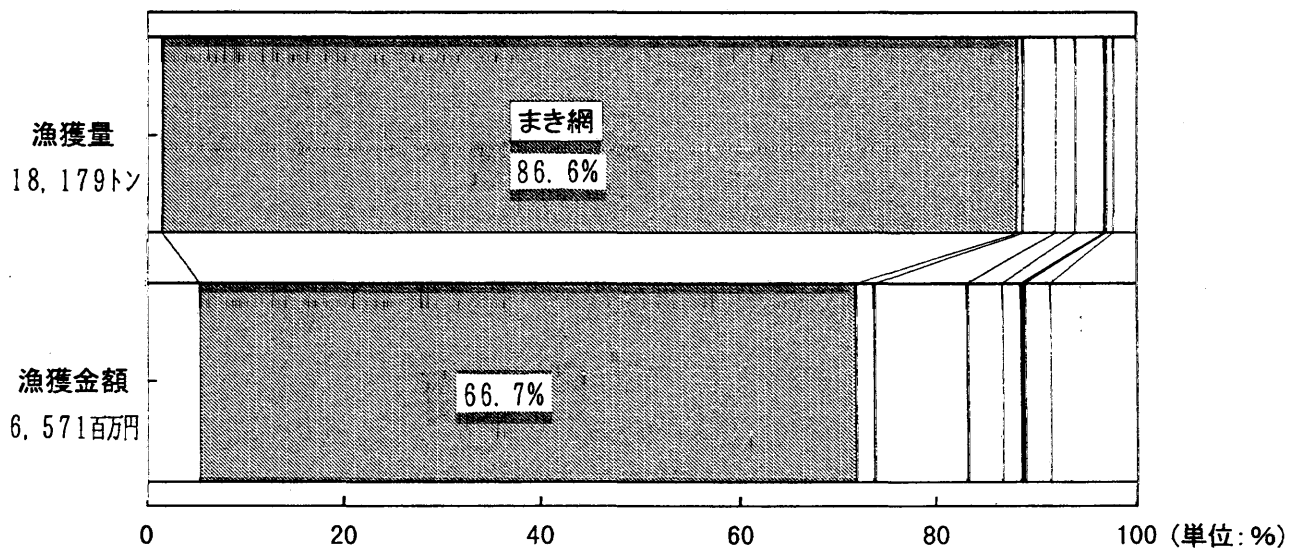


図1. 鶴見町位置



	小型底曳網	まき網	刺網	釣	はえ縄	小型定置網	ぱっち網	採貝獲	その他	養殖
漁獲量	293	15,742	110	567	4	363	499	54	125	422
漁獲金額	348	4,382	122	609	3	233	118	37	167	562

(単位：トン、百万円)

図2. 鶴見町の漁業種類別漁獲量と漁獲金額 (平成6年)

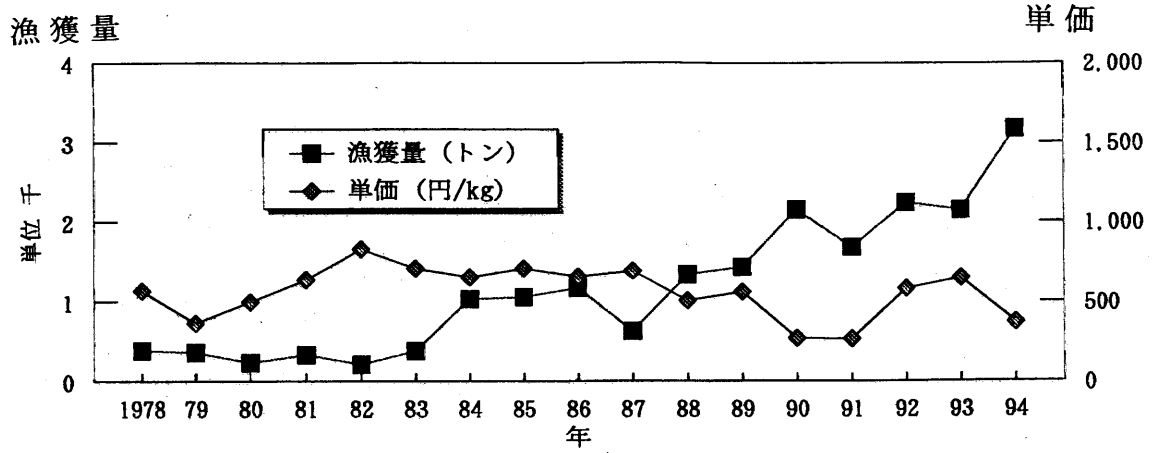
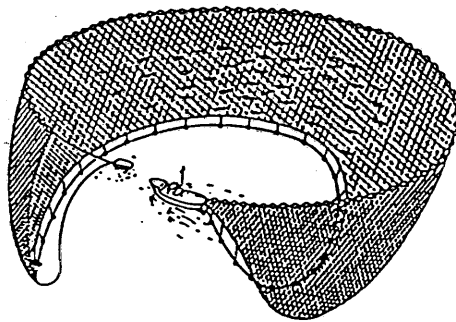
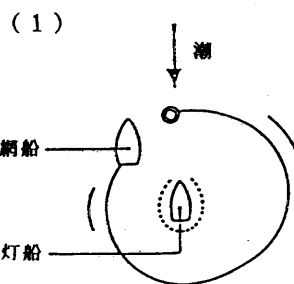


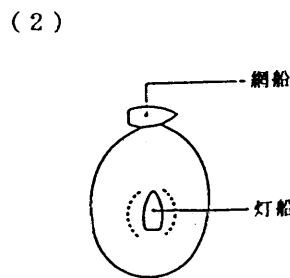
図3. 大中型まき網漁業あじ類の漁獲量と単価の推移



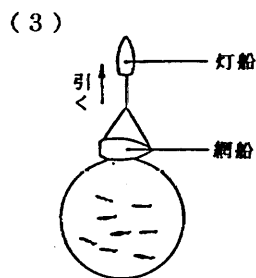
配置図



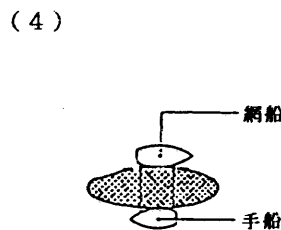
第1図 投網中



第2図 投網完了



第3図 揚網中



第4図 揚網完了・積込中

図4. まき網漁業漁法図

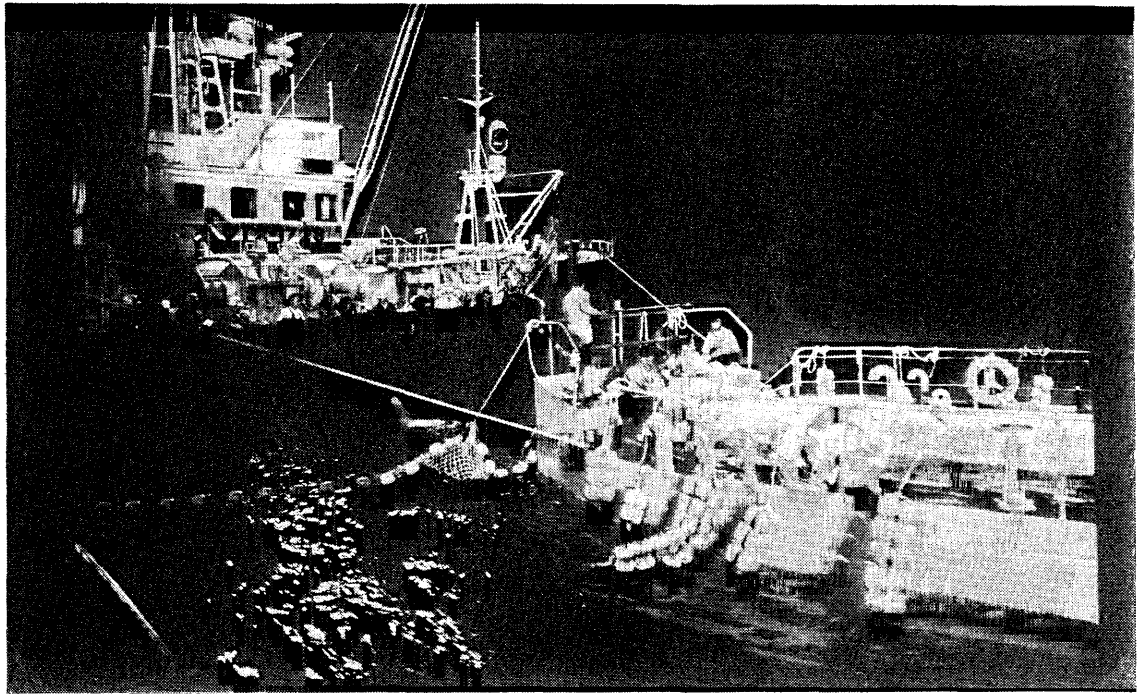
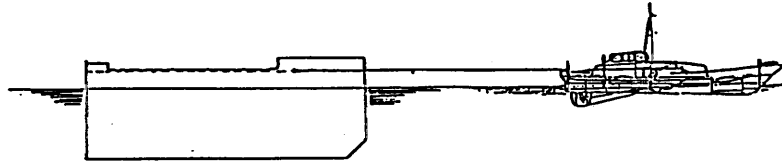
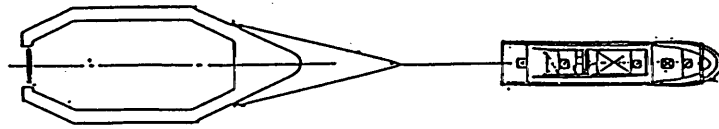


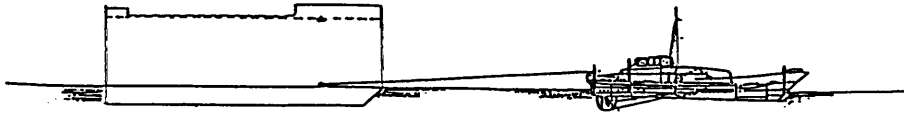
写真1. 曳航生簀への取り込み



写真2. 蓄養魚の選別



(満載)



(軽荷)

図5. 曳航生簀の曳航状態

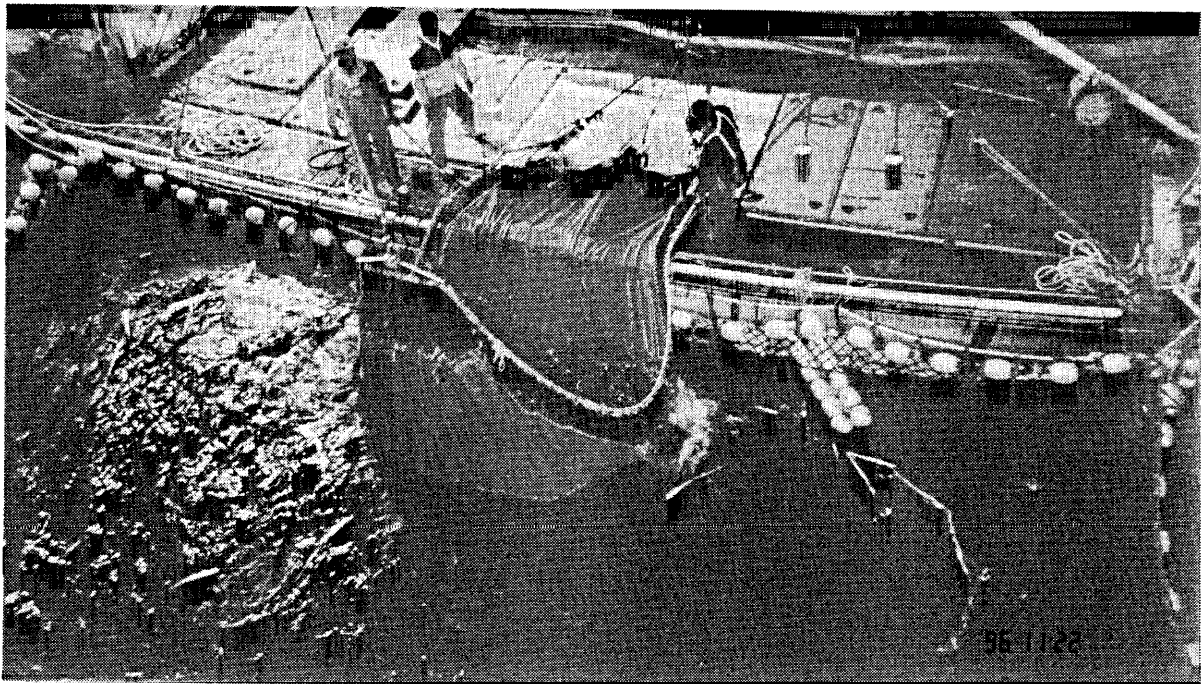
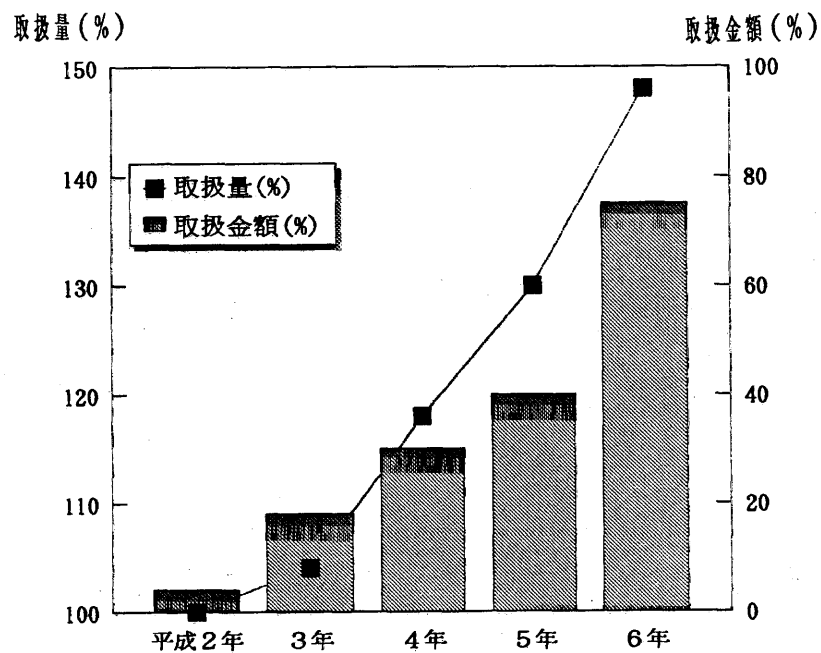


写真3. 活魚運搬船への取り込み

表1. 宅配便（おまかせパック）利用者へのアンケート表

- ①あなたの家族構成を教えてください。
 1、2人 2、3人 3、4人 4、5人 5、6人 6、7人 7、8人
- ②週何回、魚料理を食べますか？
 1、1～2回 2、3～4回 3、5～6回 4、毎日 5、その他
- ③「おまかせパック」を何日で使い切りますか？
 1、その日の内に 2、2日間で 3、その日の内で残りは冷凍 4、その他
- ④次の魚の料理方法を一番多い順番で答えて下さい。（重複あり）
 Aアジ Bサバ Cイカ Dタチウオ E小エビ Fカマス
 1、刺し身 2、焼く 3、煮付 4、揚げる 5、干す 6、その他
- ⑤「おまかせパック」の値段についてお聞きします。現在2,000円ですが、
 1、安い 2、丁度良い 3、高い 4、その他
- ⑥もし、3,000円の「おまかせパック」があるとすれば、どれが良いですか？
 1、量は今ぐらいで高いものを入れる 2、量を増す
 3、量は減っても大きさを増やす 4、現在の2,000円のもので良い
 5、その他
- ⑦現在2週間（1週間）に1回の割合の宅配ですが、いかがですか？
 1、週に1回が良い 2、2週に1回が良い 3、3週に1回が良い
 4、1ヶ月に1回 5、その他



	平成2年	3年	4年	5年	6年
取扱量(%)	100.0	104.0	118.0	130.0	148.0
取扱金額(%)	4.0	18.0	30.0	40.0	75.0

※取扱量＝平成2年を100とした年毎の伸び率
 ※取扱金額＝年毎の活魚金額÷総漁獲金額(%)

図6. 大黒水産の活魚取扱実績