

## 漁獲管理と漁業収入維持の両立を目指して

－ 干しナマコの生産・販売と、生鮮ナマコの販売改革 －

川内町漁業協同組合

川内町ナマコ資源有効利用推進協議会 板井直樹

### 1. 地域の概況

川内町は下北半島の南西部に位置し、陸奥湾に面した、総面積 323.64km<sup>2</sup> と県下 4 番目の面積を有する、豊かな自然に恵まれた風光明媚な町である（図 1）。

当町は、江戸時代を通じ、豊かな木材や海産物を移出する港町として発展し、大正 6 年 10 月に町制を施行した。

平成 12 年 11 月 1 日現在、人口 6,030 人、世帯数 2,215 となっている。

### 2. 漁業の概要

当町の漁業は、ホタテガイ養殖業、地まきホタテガイ漁業を柱として、ナマコ漁業（潜水、桁網等）、ツブ・カニ・アイナメ籠漁業、カレイ刺し網漁業などが営まれている。

過去 10 カ年（平成 2 年～ 11 年）の平均では、水揚数量が約 5 千ト、水揚金額が 8 億 8 千万円となっており、その大半はホタテガイに依存してきた。ホタテガイの全水産物に占める割合は、数量で 93.2 %、金額が 80.4 %となっている（いずれも過去 10 カ年平均）。

ホタテガイ以外の主要水産物としては、ナマコ、ツブ、ウニ、カニなどがあるが、中でもナマコは、ホタテガイの単価が下落した平成 7 年以降、川内町漁協にとって大変重要な水産物となっている（図 2，3）。

### 3. 組織と運営

川内町漁協は、昭和 24 年 7 月 21 日に設立され、ホタテガイの増養殖に心血を注いできた。その結果、昭和 50 年代中盤以降、ホタテガイ漁業は、生産額が年間 10 億円を超える基幹産業に成長した。しかし、近年、地まきホタテガイ生産が不調となり、当漁協の生産額は、その他の水産物を合わせても年間数億円（平成 11 年：576 百万円）のレベルまで低下し、大変厳しい経営状況となっている（図 4）。

現在、当漁協は、正組合員 183 名、准組合員 85 名の計 268 名で構成されている。

### 4. 研究・実践活動課題選定の動機

前述のとおり、当漁協の水揚げの柱はホタテガイであるが、このホタテガイの単価が平成 7 年頃から下落し（図 5）、漁業経営に大きな影を落としている。特に当漁協は、養殖貝より単価の安い地まき貝への依存度が高いため、単価の下落で受けた打撃も大きく、更にヒトデの食害も加わって、地まきホタテガイの水揚数量・金額の大幅な減少を招く結果となった（図 6）。

このような状況の中、当漁協では、近年ホタテガイに次いで漁獲量の多いナマコの生産に力を入れており、県内でも一二を争う水揚数量を誇っている(図7)。

また、漁獲するだけでなく、平成 11、12 年度には、国・県・町の補助を受け、ナマコ資源増大を目差して、「地先型増殖場造成事業」にも取り組んでいる。

当漁協では、ナマコは、12 月に漁業者が桁網で漁獲する分とホタテ桁網で混獲される分を除くと漁協が自営事業として潜水採捕を行っており(平成 11 年の自営事業割合は 85%)、総生産額が落ち込んでいる現在、貴重な水産物となっている。

このように、当漁協にとってナマコの水揚数量の増加自体は歓迎されることではあるが、反面、ナマコの資源状況が悪化し、将来水揚数量が激減する危険性もはらんでいることから、適切な漁獲管理、生産調整による永続的かつ安定的な漁業生産を目指す必要がある。しかし、現時点で漁獲量を制限することは、将来的に資源が増大し増収が期待できるとしても、近年の漁協の経営状態を考えると大変厳しい選択と思われた。

このような背景があったため、私達は、川内町ナマコ資源有効利用推進協議会を組織し、漁業収入に与えるダメージを最小限に押さえ、無理のない漁獲管理を進める方法として、ナマコの単価アップに取り組むことにした。

## 5. 研究・実践活動状況及び効果

当漁協のナマコの水揚単価は、これまで県平均に比べ低く推移してきており(図8)、取り組み方次第では、単価アップによる漁業収入の大幅アップの可能性を秘めていると考えられた。また、このことは、現状の漁業収入を維持しながら漁獲量を押さえることが可能なことを意味しており、私達はこれを目標に、国・県の補助を受け、平成 11 年度から「資源管理型漁業定着促進事業」を実施し、以下の取り組みを行ってきた。

### (1) 中国料理の高級食材である干しナマコの生産・販売

日本での干しナマコ生産の歴史は古く、江戸時代後期には、俵物(ひょうもつ)3品と称して、フカヒレ、干鮑と共に長崎から中国の文化圏へ輸出されていたようで、当町でも昭和初期頃までは漁業者が生産していた。私達が干しナマコを生産に取り組もうと思ったのは、以前台湾の水産事情を視察した際、この干しナマコがかなりの高値で販売されているのを目の当たりにした経験があったからである。

#### ① 生産技術習得

私達は、干しナマコを生産技術を学ぶために、平成9年12月に、県水産物加工研究所で実習を受け、翌年2月より生産試験を開始した。その後同年7月に、干しナマコ生産の先進地である北海道オホーツクの漁協を訪れアドバイスをを受け、技術改良を行い、平成10年度中にほぼ生産技術を確立することができた。

#### ② 販路開拓

私達は、干しナマコを生産技術の習得と並行して、青森市の中国料理店社長の仲介で、横浜市の中食食材販売店主や、複数の中国料理店料理長に試作品の評価をお願いした。その結果、いずれも高い評価を受けたことから、販売に関して自信を深めることができた。その後、簡単な施設整備などを経て、販売用干しナマコを生産を行い、平成11年10

月 15 日から販売を開始した。販売に際して、私達はリスクを最小限に押さえるため、現金取引を行うことにした。

### ③収支状況

当漁協では、現在、干しナマコを 19,000 円/kg前後（サイズにより違う）で販売している。取引先の評価は上々で、販売開始から平成 12 年 4 月 30 日までの収支は、総売上金額約 410 万円から、原材料ナマコ代（約 6 トン分）、人件費、燃料費等を差し引くと、約 105 万円のプラスになった（表 1）。つまり、480 円/kgであった生鮮ナマコの単価を 175 円アップで販売した計算になる。

### ④今シーズンの目標

現在、干しナマコの販売先は県内外の輸出業者 2 社に絞って取り引きを行っているが、増産の要望やその他の会社からの引き合いもあり、今後の生産体制の見直しを迫られている状況にある。取りあえず、今シーズンの売上げ目標を 1 千万円に設定し、現在取り組んでいるところである。

## (2)生鮮ナマコの販売方法改善による単価アップ

干しナマコの生産・販売が有効だとしても、将来はともかくも、現時点では、他の仕事の合間を縫って生産を行っているため生産量に限界があり、年間 200 トンを超える水揚げナマコを捌くためにはその大半を生鮮販売に頼らざるを得ない。私達は、生鮮ナマコの単価アップのため、平成 11 年 10 月以降、以下の取り組みを進めてきた。

### ①購入業者を増やした。

4 社から 5 社にした他、これに干しナマコ生産が加わったため、実質 6 社体制となり業者間に競争が生まれた。

### ②選別販売に着手した。

ナマコの銘柄を大、小に選別した結果、小は大の 200 ～ 300 円/kgアップで販売できるようになった。

### ③年間の水揚数量 200 トン(平成 10 年は 295 トン)を目標に漁獲制限を行った。

購入業者数が増えたのに加え漁獲制限を行ったため、ナマコが品薄になった。

これらの取り組みの結果、平成 11 年 4 月以前には 380 円台だった単価が、10 月以降 500 数十円台までアップした(図 9)。

## (3)資源調査

ナマコに限らず、永続的かつ安定的な漁業生産を実現するためには、適正な漁獲量を見極める必要がある。これを目標に、平成 11 年から、ナマコ桁網を使用して分布密度や重量組成等の調査(計 9 点)を実施している。

調査結果では、分布密度は、多いところでは  $m^2$  当たり 1 個以上と良好な数値を示したものの、重量組成を見ると小型個体が多く、資源状態が危惧された。いずれにしても、過去に調査実績が少なく、的確な判断を下すにはデータ不足であることから、今後調査を継続し、データの蓄積を図っていきたいと考えている。

## 6. 波及効果

### (1) 漁獲管理と漁業収入維持

これらの取り組みの結果、平成11年のナマコの生産状況は、水揚げ数量を対前年比約54%減らし242トントしたにもかかわらず、水揚げ金額の方は対前年比4百30万円アップの1億6百30万円とすることができた(図10)。これを契機に、今後更に漁獲管理を進め、ナマコ資源の増大を目差して行きたいと考えている。

### (2) 新たな販売方法への取り組み

これまで、水揚げされた水産物は、ホタテガイの宅配販売を除き、ほとんど仲買に販売する方法を取ってきたが、干しナマコについては、直接輸出業者と現金取り引きをするという新たな販売形態を見いだした。また、これらの取り組みをきっかけに、横浜の高級中国料理店へ3カ月程地まきホタテガイの活貝販売も経験し、今後の漁協販売の選択肢を広げることができた。これらの経験は、21世紀の漁協の役割、漁業者との関係を考える上で、大きな力になるのではないかと考えている。

## 7. 今後の課題

### (1) 量産体制の整備

ナマコは、禁漁期間が長い(5月～9月)、干しナマコを生産できる期間は限られている。また、生産時期によって歩留まりも変わるため(3%台～5%台)、生鮮ナマコの単価によっては、生産適期は10月以降3～4カ月の短期間となる。この期間に大量生産するためには人の面、施設面での体制整備が必要であり、今後の課題と考えている。

### (2) 干しナマコのブランド化

現在、台湾や香港における干しナマコの最高級ブランドは北海道物となっている。私達が生産した干しナマコは、高級品扱いで海外に輸出されているが、その歴史は今始まったばかりである。今後、海外での、当漁協独自ブランドの確立を目差して、乾燥方法等生産技術の更なる向上と、量産体制の整備を進めて行きたい。

### (3) 資源管理型漁業への転換

前述のとおり、平成11年度からナマコの資源調査を開始したが、ナマコの年齢査定方法に決め手がないこと、調査データの蓄積が少ないことなどから、現時点では資源量推定が困難となっている。今後、適正漁獲量を見極め、資源管理型漁業に発展させて行くためにも、県の試験研究機関等の指導を仰ぎながら調査を継続し、データの蓄積を図って行きたい。

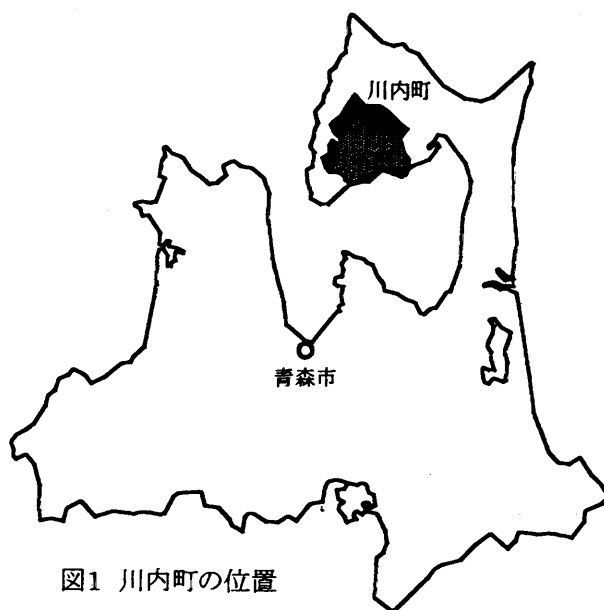


図1 川内町の位置

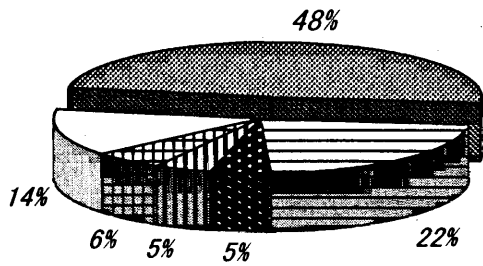


図2 ホタテガイを除く主要魚種の水揚数量割合 (平成2～11年平均)

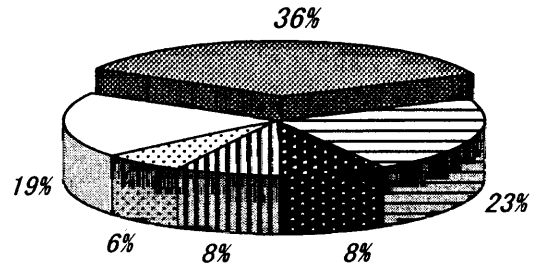
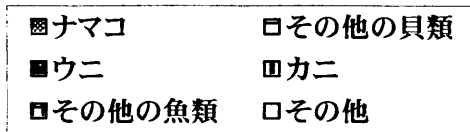


図3 ホタテガイを除く主要魚種の水揚金額割合 (平成2～11年平均)

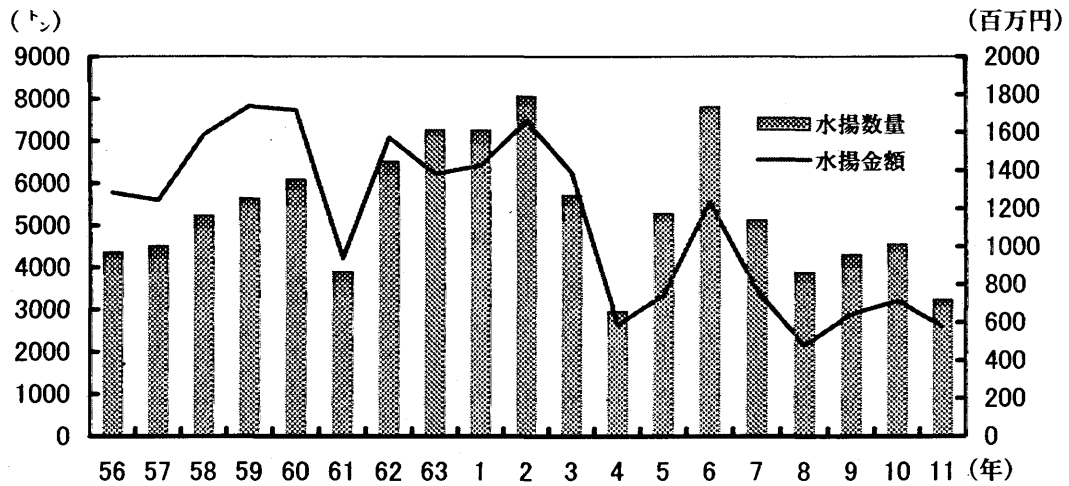
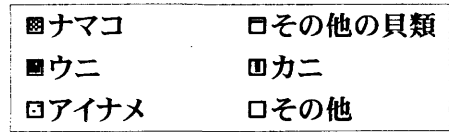


図4 川内町漁協の水揚状況の推移 (県統計より)

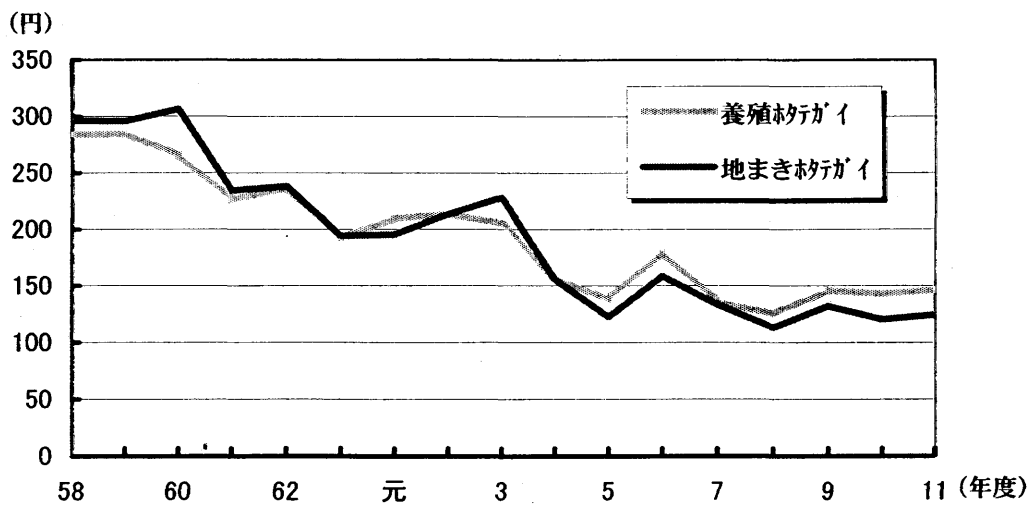


図5 ホタテガイの年平均単価の推移 (県漁連資料より)

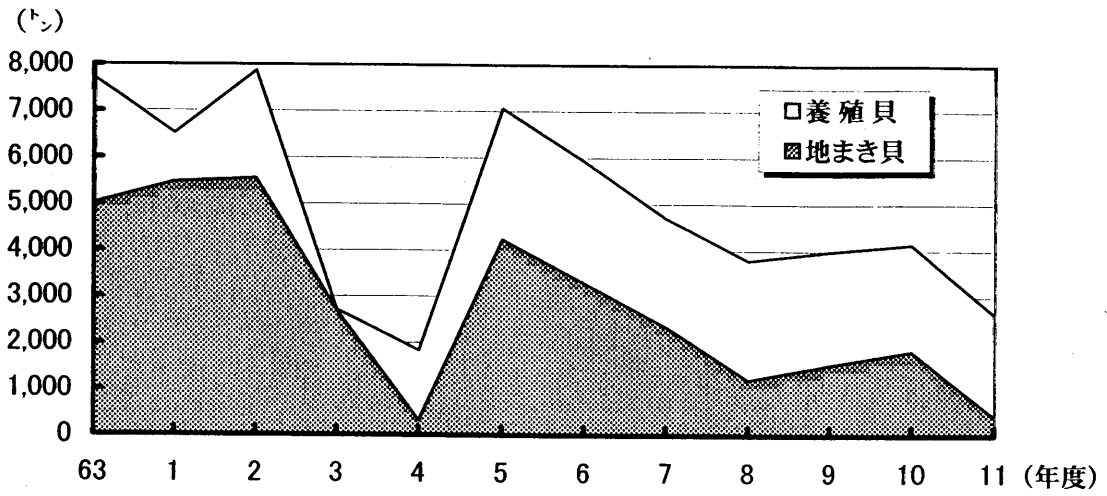


図6 川内町漁協におけるホタテガイ生産量の推移(県漁連資料より)  
 ※H4の減産は、地まきホタテガイのへい死が原因

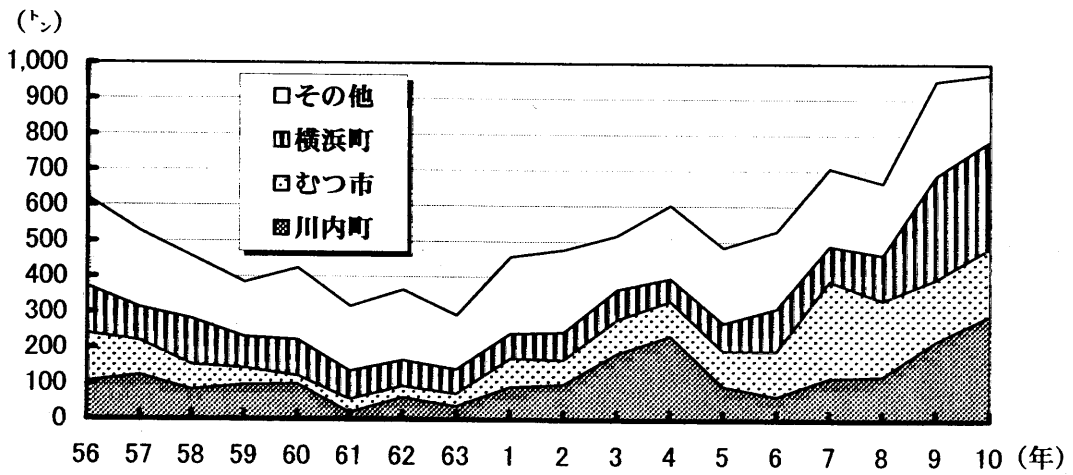


図7 青森県におけるナマコの水揚数量の推移(県統計より)

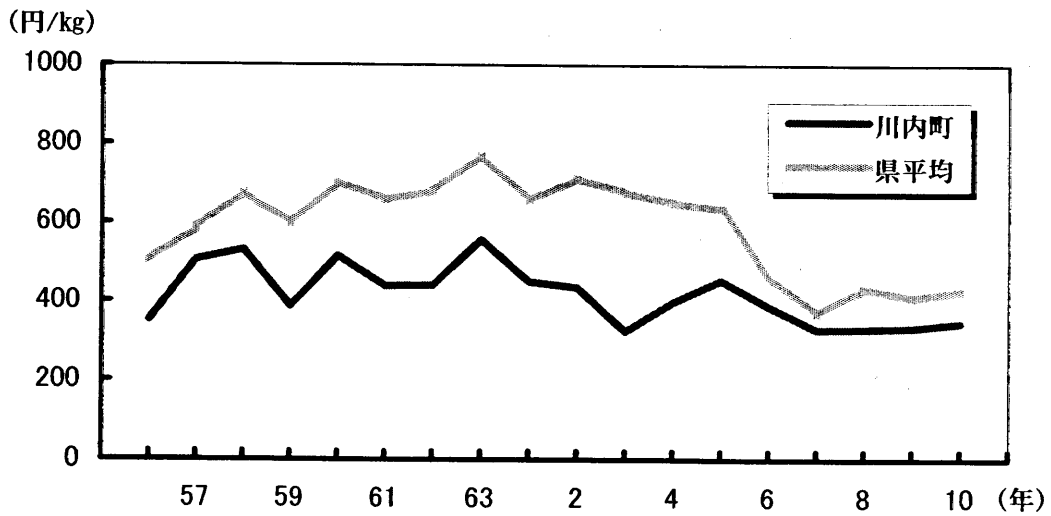


図8 川内町及び県におけるナマコ水揚年平均単価の推移(県統計より)

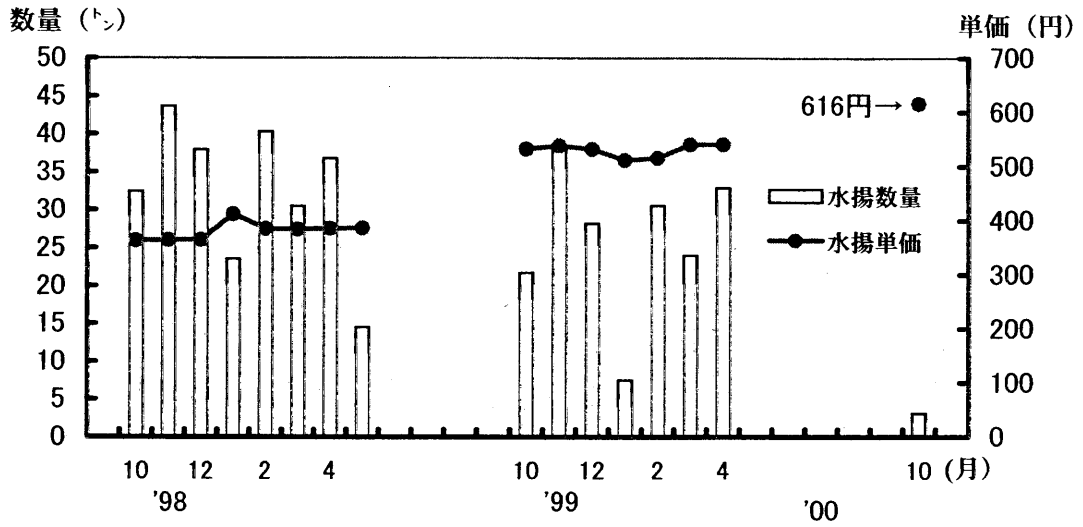


図9 川内町におけるナマコの水揚数量・単価(毎月20日締め)の推移

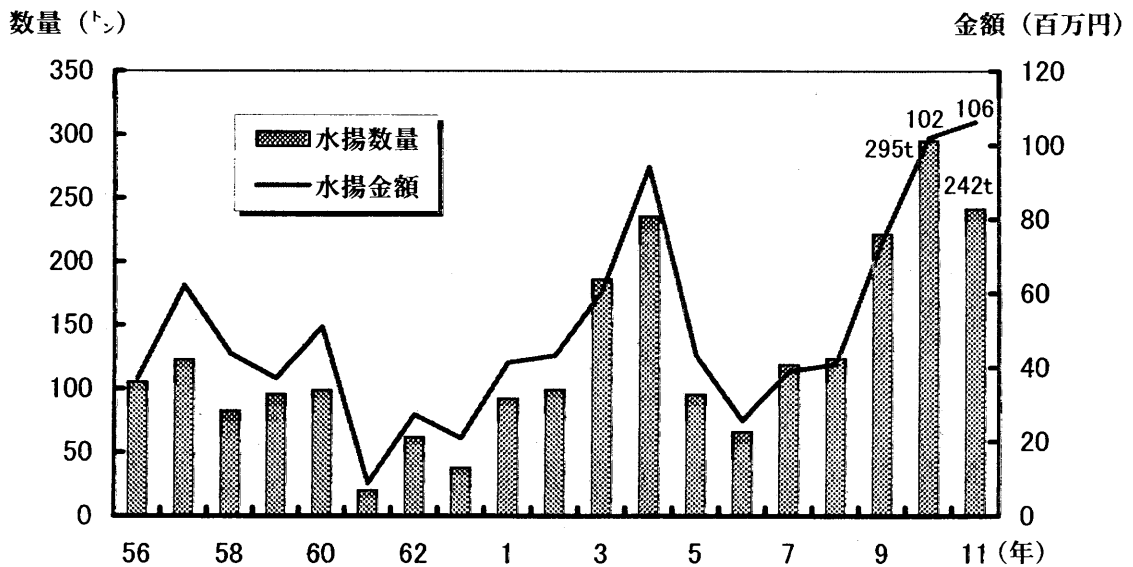
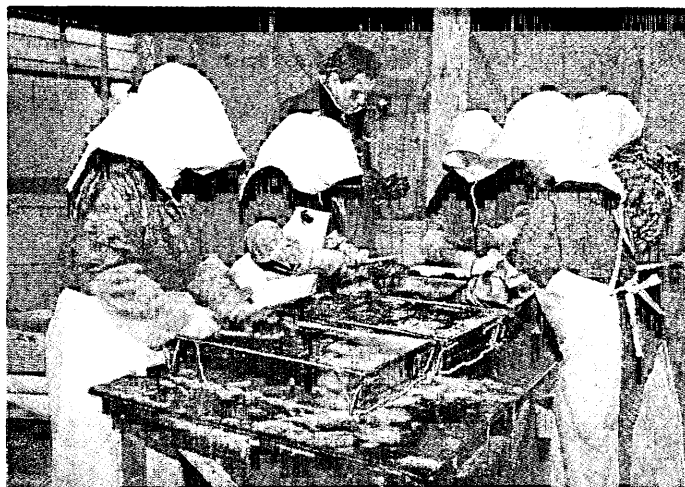


図10 川内町漁協におけるマナマコの水揚数量・金額の推移 (県統計より)

表1 干しナマコ生産に係る収支決算

科 目		金 額 (円)	備 考
収入	売上げ金額	3,989,594	干しナマコ
		113,156	干しナマコの戻し冷凍品
	合 計	4,102,750	
支出	仕入金額	2,866,900	生鮮ナマコ5,970kg分
	人件費	159,000	
	燃料費	29,729	
	合 計	3,055,629	
差 引 額		1,047,121	

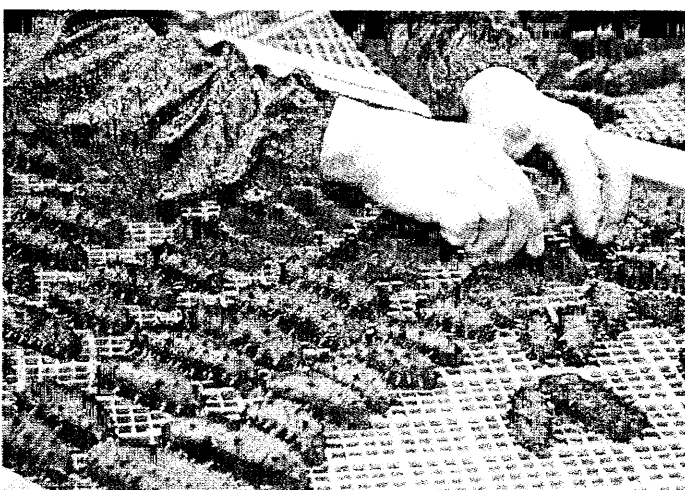
## 干しナマコ生産工程



内臓除去作業



茹で上げ作業



天日干し作業