

第42回青森県漁村青壮年女性団体活動

# 実績発表大会資料

平成13年1月

青 森 県

## 第4 2回青森県漁村青壮年女性団体活動実績発表大会開催要領

### 目 的

第1 県内漁村青壮年女性団体の代表者が一堂に会し、活動実績の発表を通して知識の交換と活動意欲の向上を図り、沿岸漁業の振興及び漁村生活改善等に寄与することを目的とする。

### 主 催

第2 大会の主催は青森県とする。

### 参集範囲

第3 参集範囲は県内の漁村青壮年女性団体員、漁業協同組合員、市町村水産担当者等の水産関係者とする。

### 会 場

第4 活動実績発表大会は青森公立大学講堂(青森市合子沢)とし、漁業技術検討会は青森県水産ビル内会議室とする。

### 開催時期

第5 開催時期は平成13年1月9日(火)～10日(水)とする。

### 行 事

第6 行事及び時間等は次のとおりとする。

月 日	時 間	行 事	場 所	備 考
1月9日(火)	13:00	開会	青森公立大学 講堂	発表時間 15分/人 6課題
	13:15～13:30	漁業士認定式		
	13:30～15:00	活動実績発表		
	15:00～15:45	審査等		
	15:45～16:15	講評、表彰式		
	16:15	閉会		
1月10日(水)	9:00～12:00	漁業技術検討会	青森県水産ビル	

### 審査及び表彰

第7 審査及び表彰は次のとおりとする。

- (1) 活動実績発表については審査を行い、優秀者及び優良者を決定し表彰状を授与する。
- (2) 審査の基準については別に定める。

審査委員の構成

第8 審査委員の構成は次のとおりとする。

審査委員長	青森県水産部長	玉熊良悦
審査副委員長	青森県水産部次長	長谷川義彦
審査委員	青森県漁政課長	杉澤祐之助
	青森県漁業管理課長	武田收平
	青森県漁業振興課長	小川弘毅
	青森県農業技術課長	中川一徹
	青森県水産試験場長	赤羽光秋
	青森県水産増殖センター所長	足助光久
	青森県水産物加工研究所長	澤田満
	青森県内水面水産試験場長	林義孝
	青森県漁業協同組合連合会代表理事会長	植村正治
	青森県信用漁業協同組合連合会代表理事会長	古川俊
	青森県水産業改良普及会長	後藤巧
	青森県漁業士会長	福田隆一
	青森県生活改善グループ連絡協議会長	工藤哲子
	青森県漁協女性組織協議会長	角田ミヤ

司会及び助言者

第9 司会及び助言者は次のとおりとする。

活動実績発表大会司会

青森県大畑地方水産業改良普及所長 山日達道

漁業技術検討会司会

助言者	青森県むつ水産事務所総括主査	金田一拓志
	青森県水産部長	玉熊良悦
	青森県水産部次長	長谷川義彦
	青森県漁政課長	杉澤祐之助
	青森県漁業管理課長	武田收平
	青森県漁業振興課長	小川弘毅
	青森県水産試験場長	赤羽光秋
	青森県水産増殖センター所長	足助光久
	青森県水産物加工研究所長	澤田満
	青森県内水面水産試験場長	林義孝
	青森県水産業改良普及会長	後藤巧
	青森県漁業士会長	福田隆一

発表課題、団体名及び発表者

第10 発表課題、団体名及び発表者は次のとおりとする。

No.	発表課題	発表者所属及び氏名	頁
1	ヤリイカ、ヒラメの販売促進に取り組んで 市場ニーズに答える出荷を目指して	鱒ヶ沢漁業協同組合 鱒ヶ沢町漁業青年部 生 駒 司	4
2	マダラに関わって 佐井村漁業研究会牛滝支部の活動	佐井村漁業協同組合 佐井村漁業研究会 牛滝支部 中 西 友 徳	10
3	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 板 井 直 樹	18
4	海中造林によるキタムラサキウニの身 入れ試験 磯焼けの海で海中林復活までのつなぎとし て…	易国間漁業協同組合 易国間漁業研究会 坪 田 久 雄	26
5	ホッキガイ漁業の安定を目指して ホッキガイ価格向上への取り組みと協業化 による経営の合理化	百石町漁業協同組合 小型船部会 中川原 卓 雄	33
6	浜の香りミネラルたっぷりの味を届け ます	八戸鮫浦漁業協同組合 婦人部 嶋 脇 京 子	40

# ヤリイカ、ヒラメの販売促進に取り組んで —市場ニーズに答える出荷を目指して—

鱒ヶ沢町漁業青年部  
生駒 司

## 1. 地域の概況

青森県の西海岸に位置する鱒ヶ沢町は、雄大な日本海、津軽を象徴する岩木山、世界自然遺産・白神山地とそれを源流とする清流・赤石川など、四季の変化に富んだ自然を有しており、それから生み出される豊富な資源の恩恵を受けて、農林水産業が営まれている人口1万5千人の町である。

## 2. 漁業の概要



図1 鱒ヶ沢町位置図

鱒ヶ沢町には鱒ヶ沢漁協、赤石水産漁協の2つの漁業協同組合がある。平成11年度の正組合員数は鱒ヶ沢漁協161人、赤石水産漁協は69名で構成され、主な漁業は底建網、沖合底曳網、スルメイカ一本釣り、カレイ刺し網等である。

平成11年の総漁獲高は1,755トン、金額で10.6億円に達している。

主要魚種の水揚げ金額はヤリイカが5.4億円、スルメイカが1.5億円、ヒラメが0.8億円、カレイが0.6億円となっている。

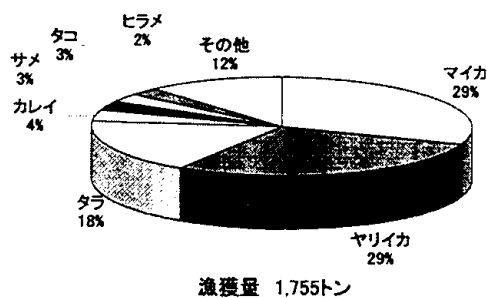


図2 水揚げ数量の比率

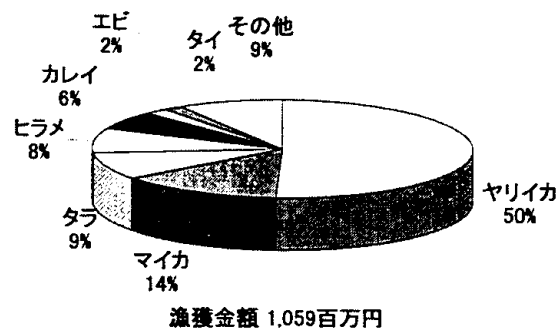


図3 水揚げ金額の比率

### 3. 鱒ヶ沢町漁業青年部の組織と運営

鱒ヶ沢町漁業青年部は、鱒ヶ沢漁協と赤石水産漁協所属の漁業者で構成され、平成11年度の部員数は30名で、役員は部長1人、副部長2人、会計1人、監事2人、理事5名である。運営費は、年12,000円の会費と漁協や町の助成金で運営されている。

主な活動内容は、ヒラメ、アワビ、クルマエビ稚仔の放流、クロソイの中間育成等の試験研究を行っているほかに、町のイベントである魚魚（じょじょ）の火祭り、トライアスロン大会への協力を行っている。

表1 鱒ヶ沢町漁業青年部の活動事例

	事 例
(1) 栽培漁業の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・ アワビ稚貝の放流</li><li>・ クルマエビ稚仔の放流</li><li>・ サケ海中飼育</li></ul>
(2) 養殖事業の推進	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ヒラメ養殖試験</li><li>・ クロソイ養殖試験</li></ul>
(3) 水産物の消費拡大と流通改善	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 活魚出荷</li><li>・ あじがさわ夕市への協力</li></ul>
(4) 活力と魅力にあふれた漁村づくり	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 各種研修会、講習会への参加</li><li>・ 地域おこしイベントへの協力</li></ul>

### 4. 研究・実践活動の課題選定の動機

青年部を構成する漁業者のほとんどは底建網を営んでおり、主な漁獲魚種はヤリイカ、ヒラメ、カレイ、タイ、タコとなっている。

ヤリイカは魚礁設置などの効果から近年増加傾向にあり、平成11年には過去最高の501トン記録し、底建て網における水揚げ金額では78%を占めた。

また、ヒラメは昭和60年に96トン、2.3億円の水揚げを記録したが、その後は低迷し、数量、金額ともに半分以下に落ち込んだ。しかし、平成2年からヒラメ稚魚の大量放流、平成7年から35cm以下のヒラメの再放流を実践してからは徐々に水揚げ数量が増えてきており、平成11年の底建て網における水揚げ金額では10%を占めた。

このように底建網ではヤリイカとヒラメの水揚げ金額の比率を併せると88%を占め、極めて重要な魚種であるため、これまでもヤリイカでは選別の徹底や鮮度保持への配慮、ヒラメでは活魚出荷を行うなどの取り組みをしてきた。

しかし、ヤリイカは周辺の水揚げ状況に左右されやすく価格が安定しないこと、ヒラメは以前に比べ思うように価格が取れないことなど、現在の出荷方法が最善のものか疑問があった。

これらの状況から、消費者市場のニーズを学ぶことで、より良い価格が取れる出荷方法はないか検討することとした。

表2 ヤリイカ、ヒラメの水揚げ実績（鱒ヶ沢漁協取り扱い）

年	ヤリイカ		ヒラメ	
	金額（万円）	漁獲量（トン）	金額（万円）	漁獲量（トン）
2	39,303	352	6,554	15
3	31,260	213	7,675	22
4	25,284	237	7,652	24
5	36,658	423	9,171	33
6	34,010	304	11,083	42
7	37,866	451	11,753	50
8	38,460	338	13,890	58
9	39,210	327	13,890	58
10	43,876	450	12,695	61
11	53,558	501	8,495	43

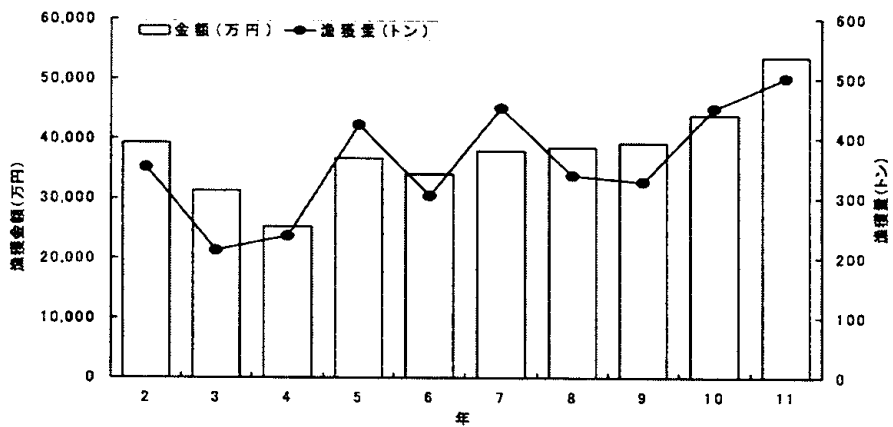


図4 ヤリイカ漁獲金額、漁獲量の推移（鱒ヶ沢漁協取り扱い）

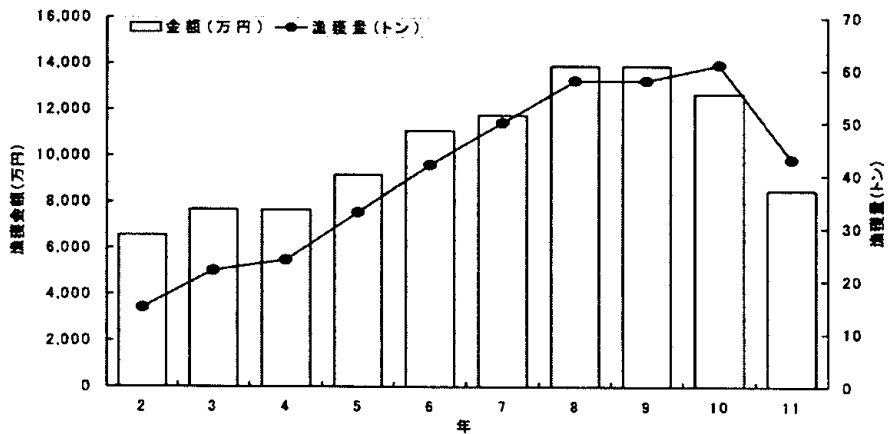


図5 ヒラメ漁獲金額、漁獲量の推移（鱒ヶ沢漁協取り扱い）

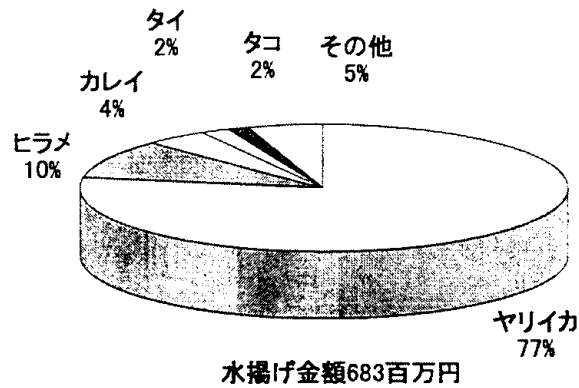


図6 底建網における水揚げ金額の比率

## 5. 研究・実践活動状況及び効果

平成11年度に札幌市場、平成12年度に金沢市場を視察し、市場関係者と消費者ニーズの問題、それに則した出荷方法などについて話し合いを行った。

### (1) ヤリイカ

ヤリイカについては、以前から考えていた産地シールを作成し、出荷用スチロールに貼って、流通段階で他の産地との差別化を図った。産地名を記入することは、それだけ生産者の責任が重くなることを意味しているが、各漁業者、漁協が販売方法の改善ということを理解し実践している。1シーズン終わった限りでは価格がよく、市場での評価も良かったことから、今後も続けていくこととしている。



写真1 漁協名入りの箱



写真2 ヤリイカの箱詰め作業



また、市場視察において、県外の主な出荷先である札幌市場ではこれまでも鱈ヶ沢産ヤリイカの品質に対する評価は高く、産地名を入れることにさらに扱いやすくなるという評価を得た。

今後も鮮度保持や規格の徹底を続け、“鱈ヶ沢産”ヤリイカとして商品の認知度をさらに高める必要性を実感した。

一方で、3kg入れのヤリイカは1割程度の入れ目をしているが、仲買業者が、これから数尾抜くことがあり、消費者市場に出た際、3kgから切れる問題が起きている。これについては、よく業者と話し合い出荷品質の統一を図ることが必要とされた。

## (2) ヒラメ

ヒラメは底建網、刺し網で漁獲されているが、底建網で漁獲されたものの大半は活魚出荷を行っている。活魚出荷は入札する業者が限られるため競争の原理が働かず価格の変動がない代わりに高値もつかなかった。そのため、他の有効な販売方法がないか札幌市場、金沢市場で話し合いをした結果、共に指摘されたのは、鮮魚出荷の方法についてであった。自然死の状態の下氷をしたものの評価は低く、活メを行った上で下氷をして出荷すべきということであった。時期によっては、活魚よりも活メの価格がよいことも学んだ。

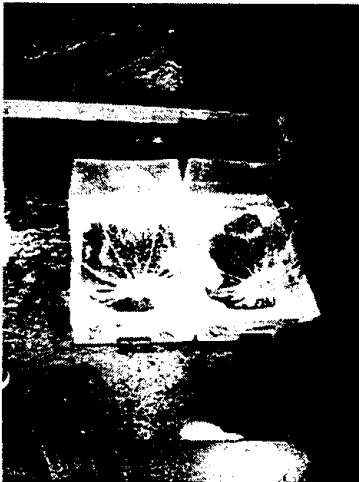


写真3 ヒラメ活魚（金沢市場）



写真4 ヒラメの活メ（金沢市場）

現在は活メ出荷の体制を整えていないが、今後、活魚出荷と共に市場の価格を見て、一部活メ出荷を行うなどの対応を行っていききたい。

また、全体として産地市場に合わせた出荷時間についても検討する必要があると考えられた。

## 6. 波及効果

主にヤリイカとヒラメについて、消費者市場と話し合い等から、産地市場がやるべきことの検討を行い実践してきた結果、漁業者自らがこの2つの魚種ばかりでなく、鱈ヶ沢の

市場に水揚げされる他の魚種についても鮮度保持や選別方法の検討、規格の徹底などを考えるようになった。

## 7. 今後の課題

今後、消費者の鮮度や衛生面でのニーズが高まることは必然で、これからは、獲ってからトラックで出荷されるまでが漁業者の責任であると認識し、産地市場に関わる一人一人が日ごろから生産物の扱いに関して、気を配り、徹底することが必要である。

# マダラに関して

—佐井村漁業研究会牛滝支部の活動—

佐井村漁業研究会  
牛滝支部 中西友徳

## 1. 地域の概要

佐井村は下北半島西端に位置する村で図1に示した。海岸線は南北に約40kmに及び海岸線に沿って、北から原田、佐井、矢越、磯谷、長後、福浦、牛滝等の集落が点在し、集落毎に漁港が整備されている。人口は、3,164人余り(1,101世帯)で、また、海岸線には仏ヶ浦、願掛岩を始め、奇岩がある。特に仏ヶ浦は、白緑色の凝灰岩が風雨、波浪で削られながら仏像のように立ち尽くし、名勝地と知られ、多数の観光客が訪れている。

## 2. 漁業の概要

佐井村漁業協同組合は、組合員数320名で正組合員は288名である。主な漁業種類は、ウニ、アワビ、コンブ等を対象とする採貝藻漁業、ヒラメ、マダラ、サケを対象とする小型定置網漁業、底建網漁業、イカナゴを対象とする棒受網漁業のほか刺網漁業、釣り漁業が営まれている。近年の水揚数量の推移を図2に示した。平成11年の水揚は、数量約976トン、金額7億8千万円となっている。このうちマダラは71トン、3千837万5千円で、金額全体の4.9%となっている。

## 3. 組織及び運営

私たちの佐井村漁業研究会は、6支部66名の会員で構成されている。研究会の運営は、会費のほか漁協及び村からの助成により行われている。活動内容は、各種調査への協力、養殖試験などに取り組んでいる。牛滝支部は、会員数16名で構成されており、ヒラメ、マコガレイ等の異体類の全長測定、ヤリイカ産卵箱調査、マダラ標識付け及びヒラメ標識放流を実施している。

## 4. 研究・実践活動課題の選定の動機

牛滝地区は、コウナゴ棒受網を除いて、小型定置網、底建網が主体となっており、ヒラメ、カレイ類、コウナゴのほか、サケ、サクラマス、マダラ等の魚種が漁獲されている。このような漁業形態からウニ、コンブといった磯根資源よりも、魚への関心が高く、現在も研究会の活動として、ヒラメ標識放流を継続実施している。また、冬季に漁獲しているマダラは、牛滝地区と福浦地区でほとんどの漁獲を占めている。牛滝地区では、マダラへの漁業者の思い入れも強く、地区在住のタラ底建網操業者によって、昭和54年に任意組合として牛滝鱈底建網組合が設立され、現在、会員は操業船15隻、16経営体で構成されている。これまで、鱈網組合として、関係機関の指導、漁協の協力を受けながら、受精卵放流、稚魚放流及びマダラ親魚の標識放流に取り組んできた。更に、漁業者、漁協及び村役場が一体となって資源回復に取り組み、漁協が中心となってマダラ稚魚の中間育成、放流種苗の生産を行ってきた。今回は、牛滝地区の漁業者のマダラに関わる活動を中心に発表する。

## 5. 研究・実践活動状況及び効果

### (1) マダラ標識放流

佐井村のマダラ漁獲量の推移を図3に示した。マダラの漁獲量は、昭和63年漁期の約623トンピークに減少している。牛滝地区のマダラ漁獲量の推移を図4に、漁獲尾数の推移を図5に示した。漁獲量は、昭和63年漁期に約518トンと漁獲のピークとなり、以降、減少傾向が続き、平成11年漁期には約35トンまで減少した。このような漁獲の減少に対し、マダラに関わる漁業者が多い牛滝地区では、漁業者が危機感を持ち、関係機関の指導を受けながら、自ら船上での受精卵放流の実施及び親魚の標識放流を行った。

マダラ親魚標識放流は、隣接する脇野沢村漁協に続き、昭和54年漁期から開始した。標識用の親魚は、Bタラと呼ばれている産卵、放精後の親魚を用いた。標識作業は、各操業船に標識を配布し、船上で全長、体重を測定し、標識を付して放流した。親魚の標識放流数を表1に示した。放流数は、昭和55年2月から平成12年3月までに、延べ1,968尾である。

これまでの、親魚標識放流魚の再捕場所を図6に示した。陸奥湾を除いた再捕海域は、津軽海峡海域で19尾、太平洋のうち道南から襟裳岬までの海域で4尾、襟裳岬以東の海域で8尾、尻屋以南の宮城県沖合海域で1尾再捕されているほか、日本海側で3尾再捕されている。この結果、漁獲しているマダラは産卵後、陸奥湾から太平洋に索餌回遊していることが明らかになったと考えている。

産卵後のマダラ回遊経路が推測されてから、鱈網組合の標識放流実施は、標識放流尾数も少なく、活動が停滞していた。このような中で、鱈網組合として、実施できることを話し合ったところ、近年、2月中旬以降にまとまって産卵、放精前のマダラ親魚を漁獲している傾向があることに気付き、普及所の協力を得てこれまでの水揚げ伝票から以前の漁獲状況と比較した。

昭和57年から昨漁期までの月別の漁獲割合を図7に示した。マダラの豊漁年の漁獲ピークは、12月から1月であるのに対し、近年は、漁獲尾数が少なく、豊漁時と単純に比較ができないものの、漁獲ピークが1月から2月に移っていた。

漁獲ピークの昭和63年漁期、漁獲が少ない昭和57年漁期と平成5年漁期、並びに直近3ヶ年における雌の日別漁獲状況を図8に示した。平成5年漁期までは、漁獲ピークが12月から1月であるのに対し、直近の3ヶ年は漁獲ピークが12月から1月にかけてと2月の2回の漁獲ピークが見られ、単純に来遊が遅れていただけではないように考えられた。そこで、昨漁期は2月中旬以降の産卵、放精前の親魚について標識放流を試みた。標識放流に当っては、荷捌施設に設置した仮設水槽に産卵前の活力のある親魚を収容し、水槽内で更に活力のある親魚を選別して標識を付した後、漁船で沖合に運搬し放流した。標識方法は、従来と同様に全長、体重を測定後、第1背鰭と第2背鰭の間の背部にビニールチューブで円形の標識を結着する方法をとった。今漁期も、継続して標識を行い、2月に来遊する親魚の回遊経路を明らかにしていきたい。

### (2) 中間育成及び種苗生産

マダラ種苗中間育成及び種苗生産経過を表2に示した。マダラ資源回復の取り組みとして、受精卵放流を経て、平成6年5月には漁協が水産増殖センター産のマダラ稚魚をアワビセンターで受け入れて中間育成を行った。更に、平成6年漁期から漁協でもアワビセンターにおいて種苗生産を開始している。中間育成開始にあたって、鱈網組合は、稚魚を飼育する水槽内側の塗り替え、渡し板の加工取り付け、ゴミ落下防止のビニール架け等の作業協力を行った。なお、脇野沢村鯛島周辺で行われるマダラ稚魚放流式においては、鱈網組合がアワビセンターから稚魚を運搬し放

流している。

また、このほかに平成9年及び平成10年に稚魚分布調査も実施したが、稚魚採取ができないまま調査を終えている。

### (3)ヒラメ放流体験による普及啓発

牛滝地区では、マダラのほかにヒラメの標識放流を継続している。ヒラメ標識放流は、これまで研究会の事業として実施しており、標識方法及びその結果は、以前に実績発表大会において報告している。標識付けは、蓄養しておいた規格外の小型ヒラメについて、放流前日に研究会員が全長と体重を測定したうえで水産試験場から提供を受けた標識をビニールチューブで結着している。ヒラメの標識放流は、牛滝地区における海の記念日にかかる行事の一環として定着しており、標識放流を通して小中学生に生きた魚に触れてもらう機会を提供している。

## 6. 波及効果

マダラは、漁獲量が減少傾向にあるものの、冬季の重要な漁獲対象となっている。漁獲量が昭和63年漁期のピーク時までは及ばないまでも、僅かずつでも資源が回復することに期待を持ち続けており、受精卵放流開始時から標識放流等を通じて、マダラの資源回復に込めた意思を再確認することができ、また、若い研究会員は、これまで先輩から言われてきたマダラの来遊時期、回遊等について、標識放流結果から実証することができた。

また、ヒラメ標識放流は若い研究会員の試験調査経験の機会となっているほか、放流体験を通して、地元の小中学生に加えて、小中学校の先生にも地区の漁業を知ってもらう機会となっている。

## 7. 今後の課題

マダラは標識放流の結果から、産卵後に主に道南から道東太平洋海域に回遊していることが報告されている。資源の回復を図るためには、青森県側の取り組みだけでなく、主な索餌回遊海域と考えられる北海道側との広域的な協力が必要である。今回、標識放流を行った産卵前の親魚の回遊経路、産卵場所を把握するため、産卵親魚の標識放流実施の継続が必要と考えている。一方で、マダラの漁獲量は少なく、標識放流実施に、放流数の確保が課題となる。

マダラ種苗生産は、平成11年採卵分の生産が皆無となった。これは、漁獲量の減少に伴い、漁期初めに、採卵に適した親魚の確保が困難になったためである。漁期後半に採卵を行った場合、毎年放流している6月までの育成期間が短くなり、種苗の小型化を招くことになる。このため、産卵親魚の熟度の判別精度を高め、漁期初期から必要採卵数を確保するまで、出漁日毎に採卵を実施する必要がある。更に、稚魚放流に先立って実施する鰭切除作業に罎網組合員が参加しているものの、鰭切除による減耗が多く、鰭切除作業の習熟が更に必要と考えている。

最後に、マダラの種苗生産、マダラ資源増大対策事業、海域特性総合利用技術開発事業等のマダラ増殖の施策を行って頂いた県及びこれまでマダラの間育成開始から多大な努力を払って稚魚放流まで粘り強く行った漁協、研究会支部の活動に多大なご指導、ご支援を頂いた関係者の方々に、マダラに関わる漁業者として感謝を申し上げるとともに、今後も絶大なご指導頂くようお願い申し上げます。

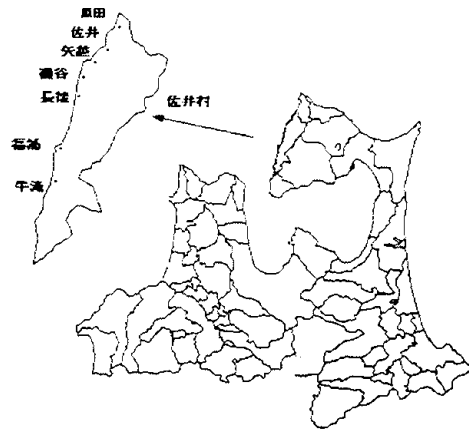


図-1 佐井位置図

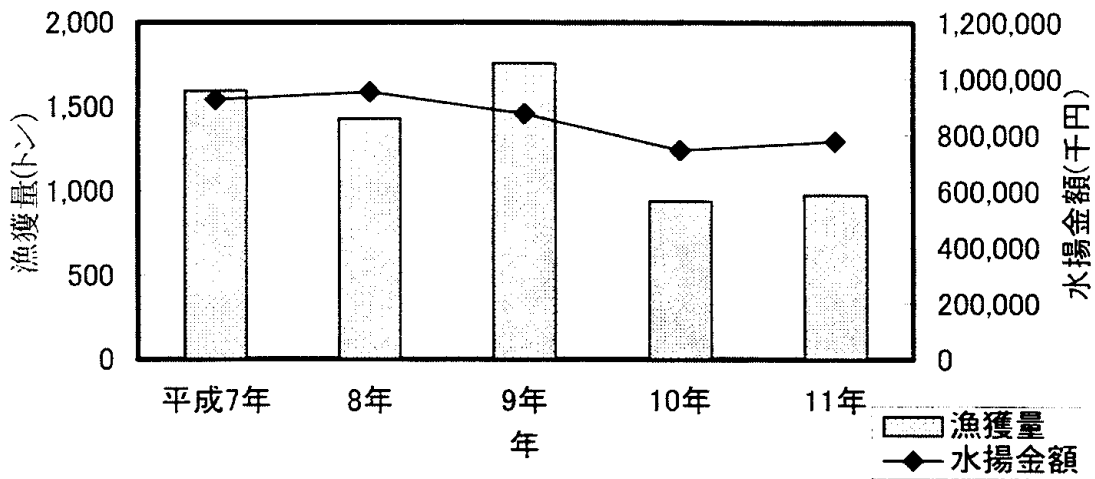


図-2 佐井村漁業協同組合の漁獲量及び水揚金額

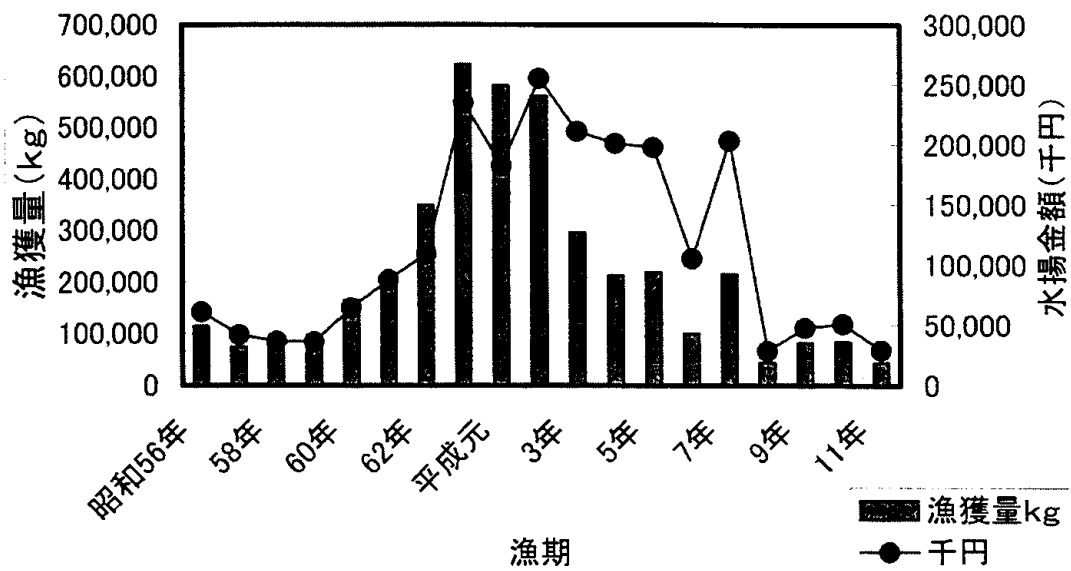


図-3 佐井村マダラ漁獲量及び水揚金額

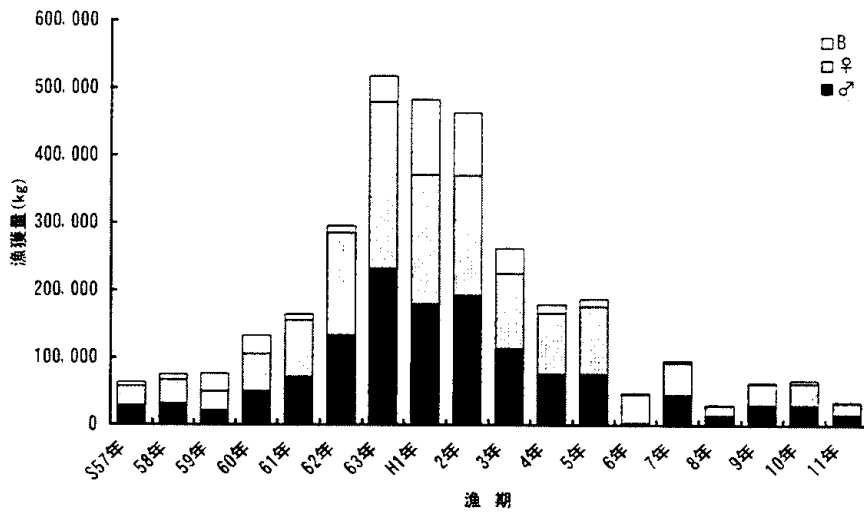


図-4 マダラ漁獲量の推移 (佐井村牛滝)

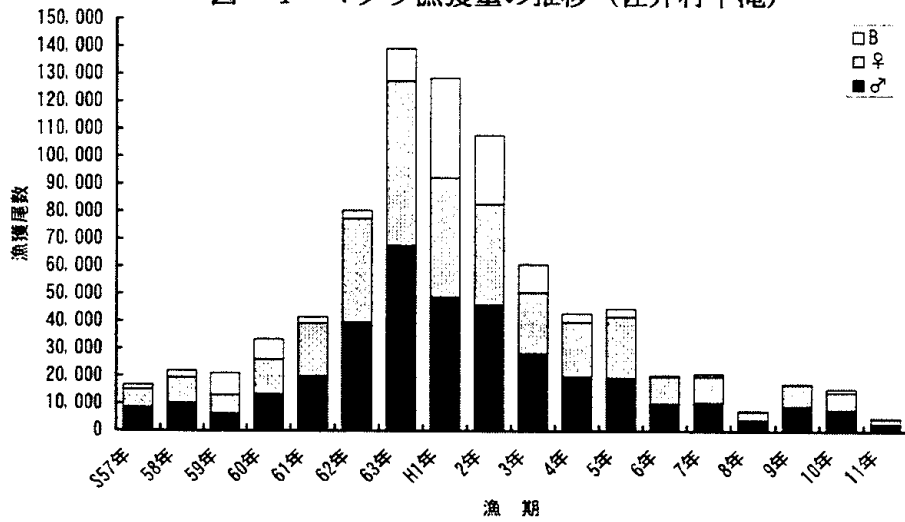


図-5 マダラ漁獲尾数の推移 (佐井村牛滝)

漁期	マダラ親魚標識放流尾数					標識魚の再捕状況								
	放流月					陸奥湾内での再捕		陸奥湾外での再捕						
	12月	1月	2月	3月	4月	計	放流漁期中	翌漁期以降	海峽東部	海峽西部	日本海	尻屋以南	標袋以西	標袋以东
S54年			17	9		26	2	3			1			
S55年			15	17	6	38	5	1	1					
S56年				15	1	16	6	2					1	2
S57年			59	26		85	6	3	1					
S58年			83	14	1	98								
S59年			54	35	2	91								
S60年			123			123								
S61年			63	53		116		1			1			
S62年			107	46		153		4			1			
S63年		20	176	4		200	16	14	3	1			1	4
H元年	10		118	32		150	7	9			5			
H2年		80	82	38		200	8	7	2					
H3年		17	113	33		163	8	8	1		1		1	
H4年		5	69	19		93	2	3	1				1	
H5年		15	60	25		100	2	4	1	1				1
H6年			59	11		70	5	3		1				
H7年		5	46	6		57	5	1				1		
H8年			15	31		46	2							1
H9年				9		9								
H10年						0								
H11年			113	21		134								
計						1,968	74	63	10	9	3	1	4	8

表-1 マダラ親魚標識放流数及び再捕状況

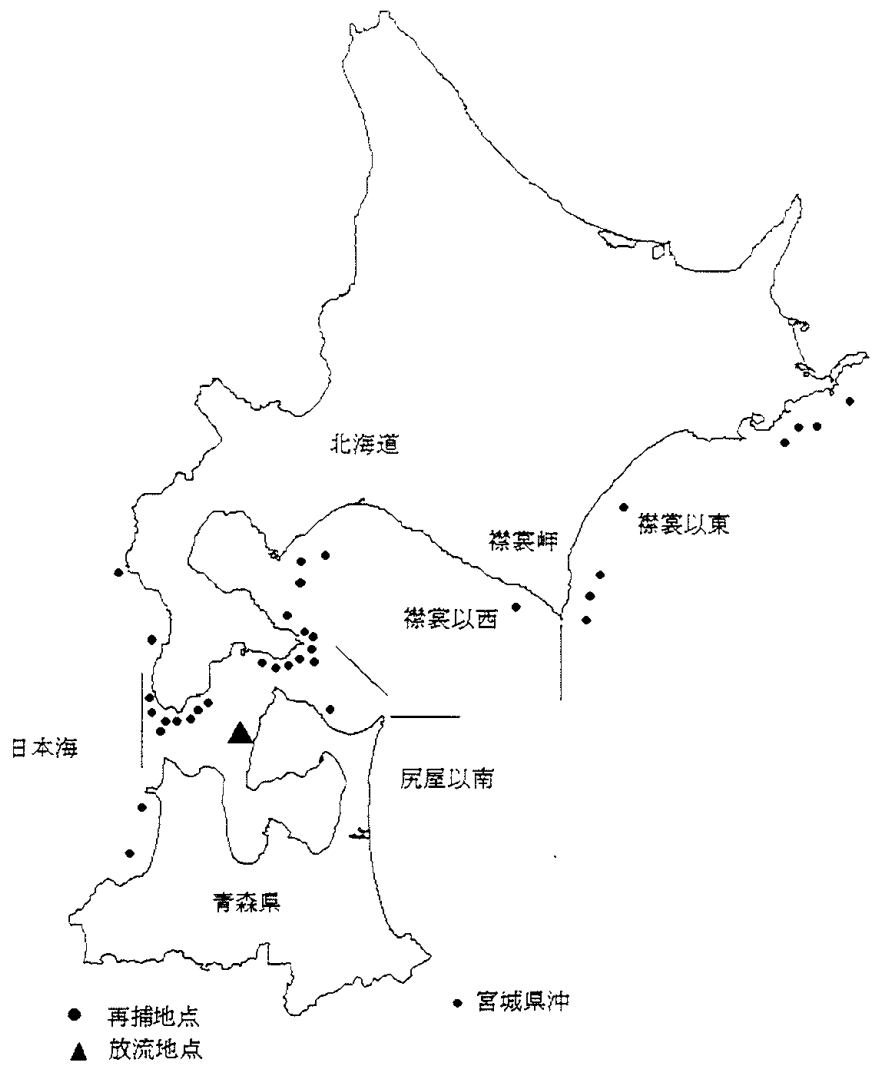


図-6 マダラ標識魚再捕位置

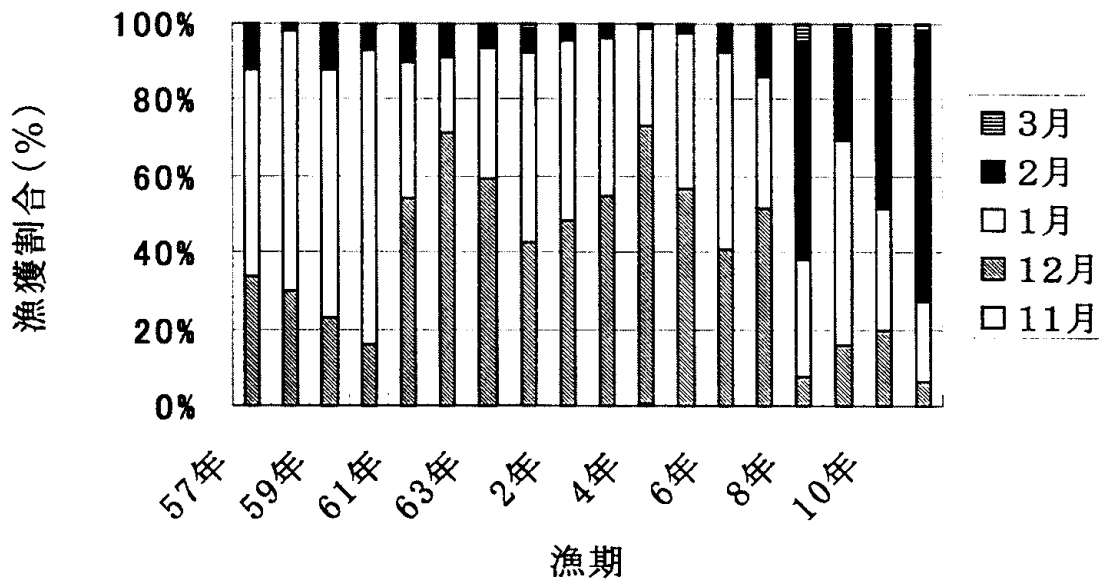


図-7 マダラ月別漁獲割合



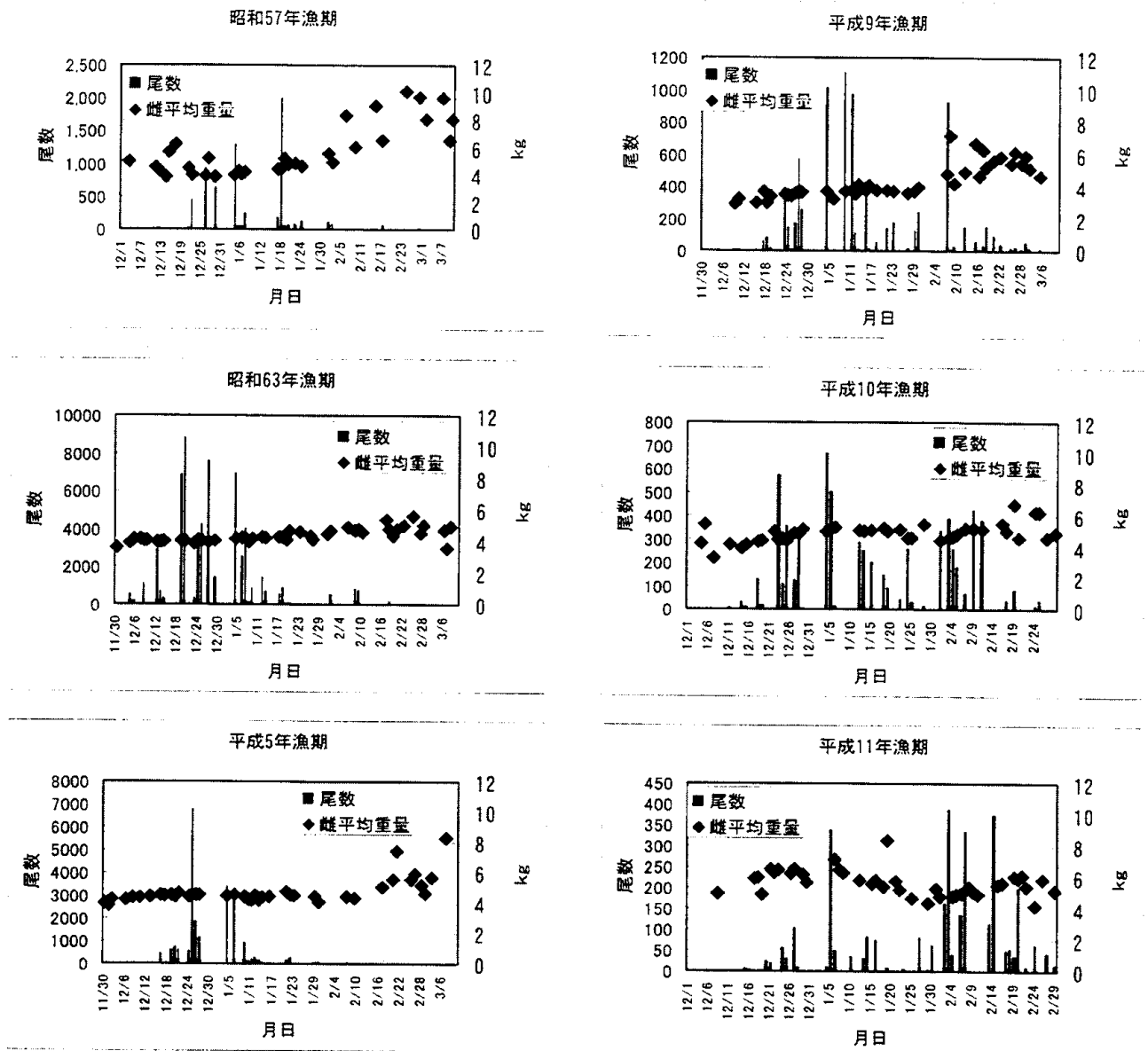


図-8 マダラ(雌)漁獲状況

表-2 マダラ種苗中間育成及び種苗生産推移

年	中間育成尾数 (千尾) (mm)		種苗生産尾数 (千尾) (mm)	
	13	68		
H6年	13	68		
H7年	33	68	3	48
H8年	59.5	70	8.5	55.5
H9年	28	69	15	72
H10年	27.3	52	45	53
H11年	45	67.3	40	32.3
H12年	17	62.6		



図-9 マダラ採卵作業



図-10 蓄用中のマダラ親魚

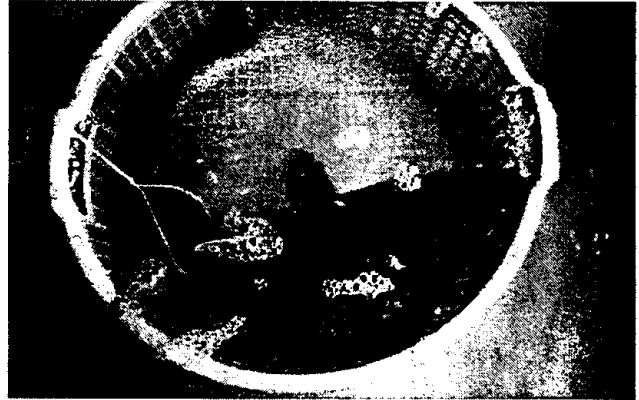


図-11 標識を付したマダラ親魚



図-12 マダラ標識放流状況

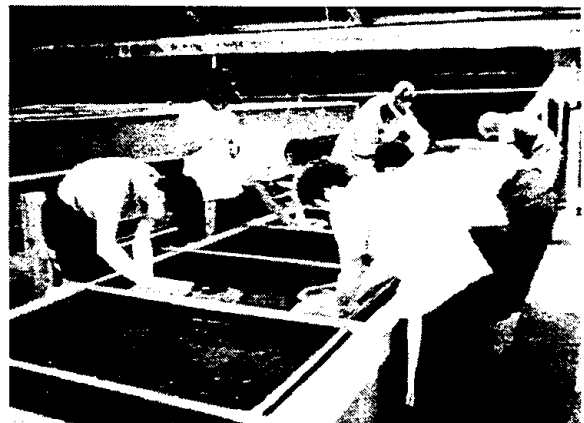


図-12 マダラ稚魚鰭切除作業



図-13 ヒラメ標識付け作業



図-14 ヒラメ放流体験風景

# 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

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 千トン、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、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<sup>2</sup>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、水揚数量を対前年比約 54

減らし 242 トと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て行く上で、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無いこと、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。

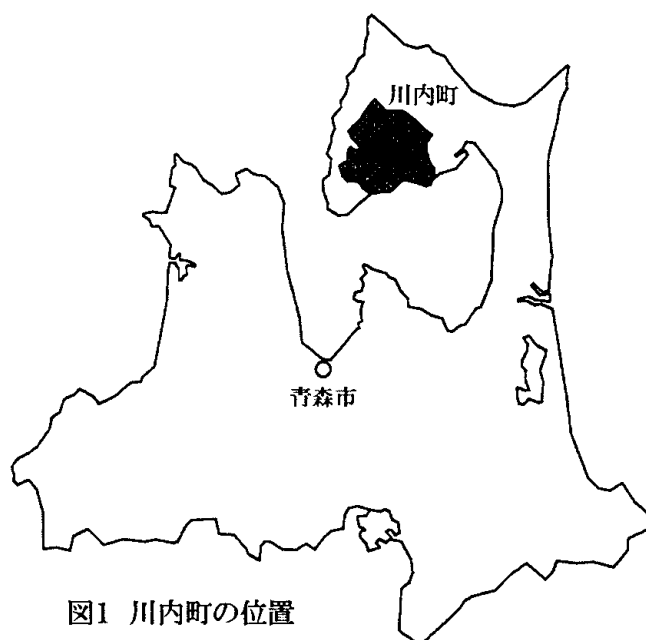


図1 川内町の位置

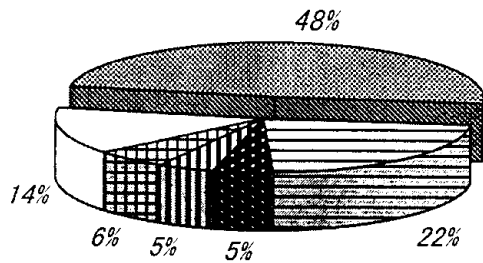


図2 ホタテガイを除く主要魚種の水揚数量割合 (平成2~11年平均)

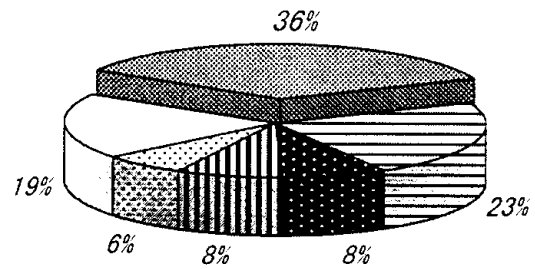


図3 ホタテガイを除く主要魚種の水揚金額割合 (平成2~11年平均)

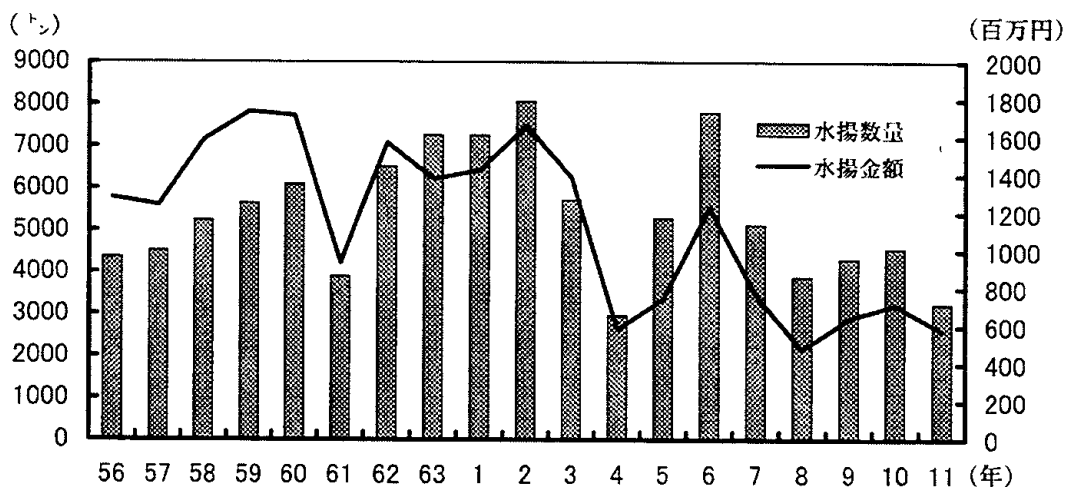
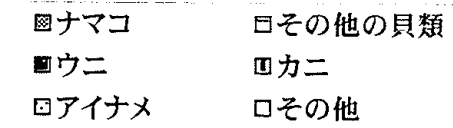
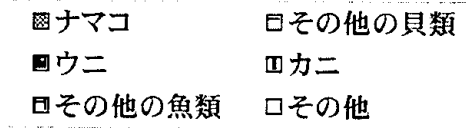


図4 川内町漁協の水揚状況の推移 (県統計より)

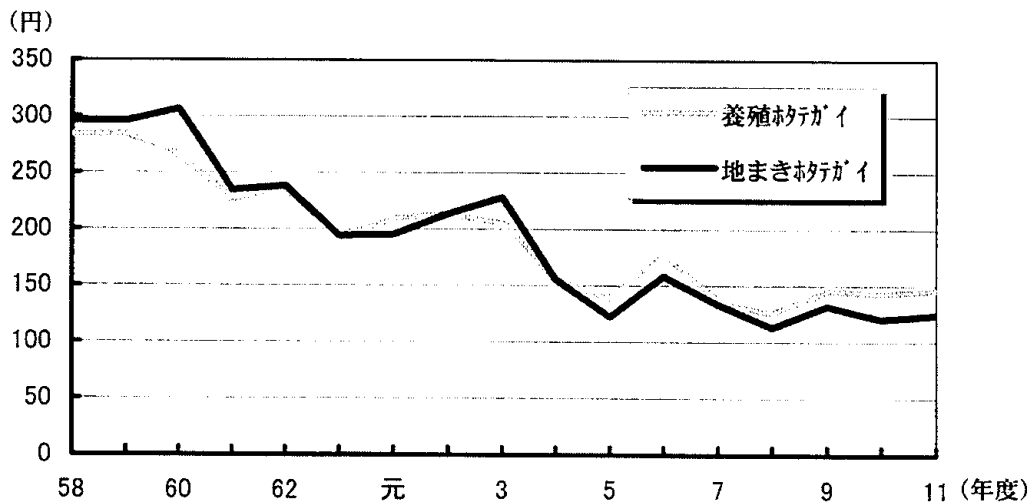


図5 ホタテガイの年平均単価の推移 (県漁連資料より)

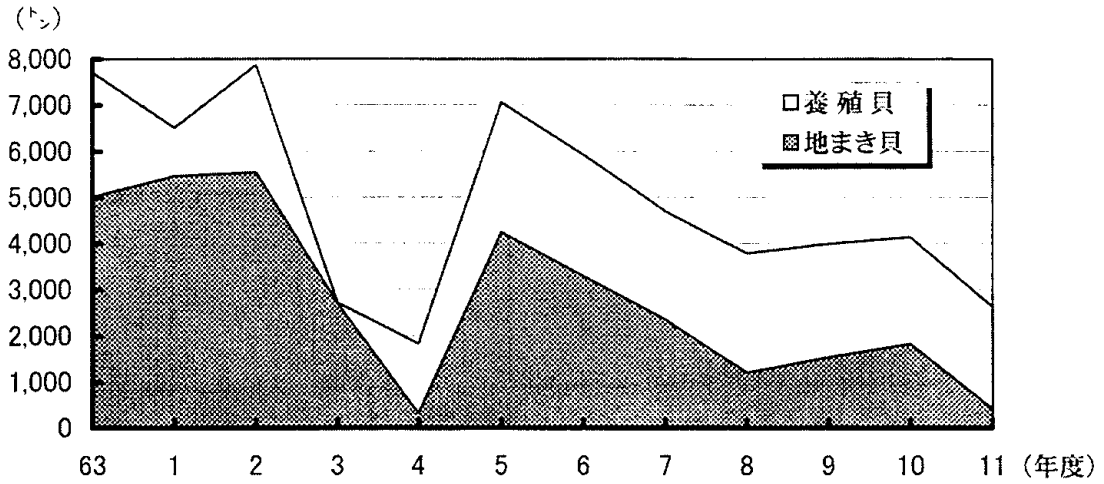


図6 川内町漁協におけるホタテガイ生産量の推移(県漁連資料より)  
 ※H4の減産は、地まきホタテガイのへい死が原因

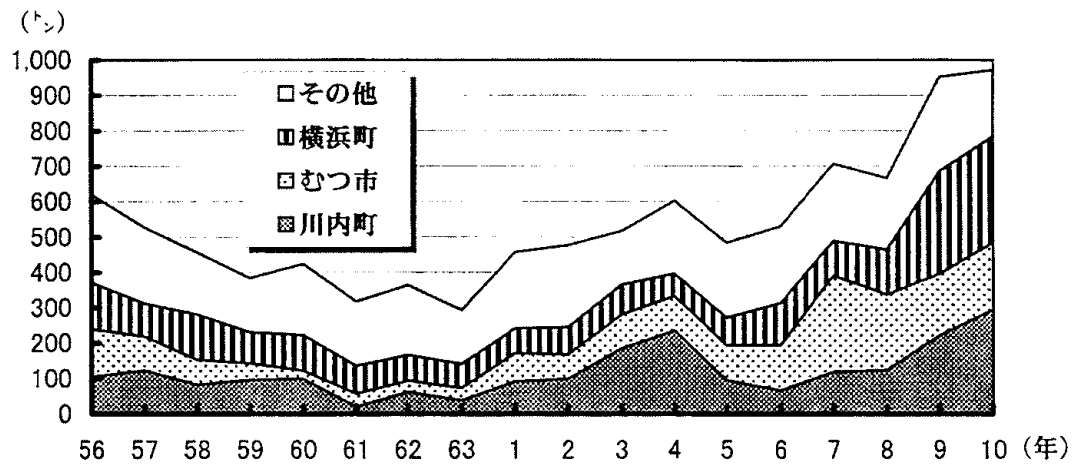


図7 青森県におけるマナマコの水揚げ数量の推移(県統計より)

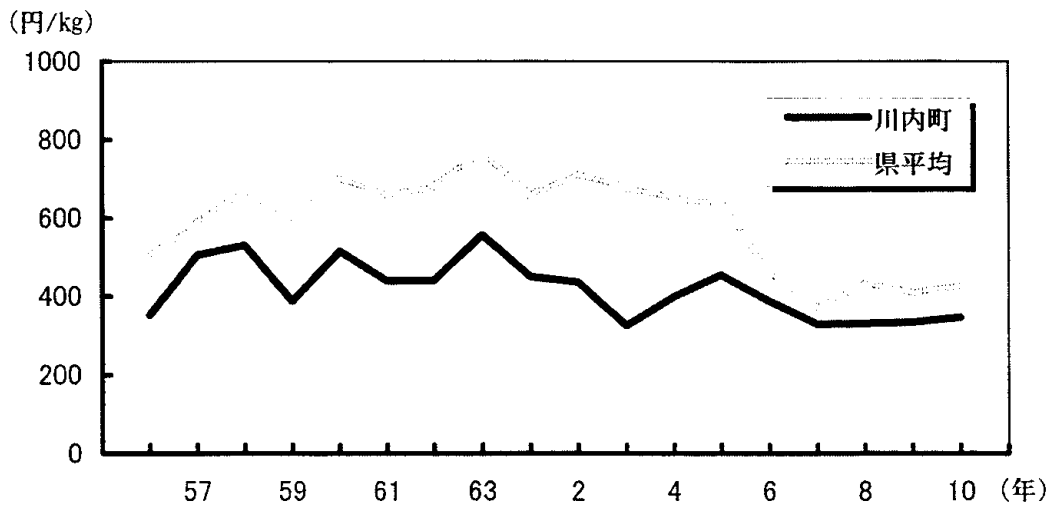


図8 川内町及び県におけるナマコ水揚げ年平均単価の推移(県統計より)



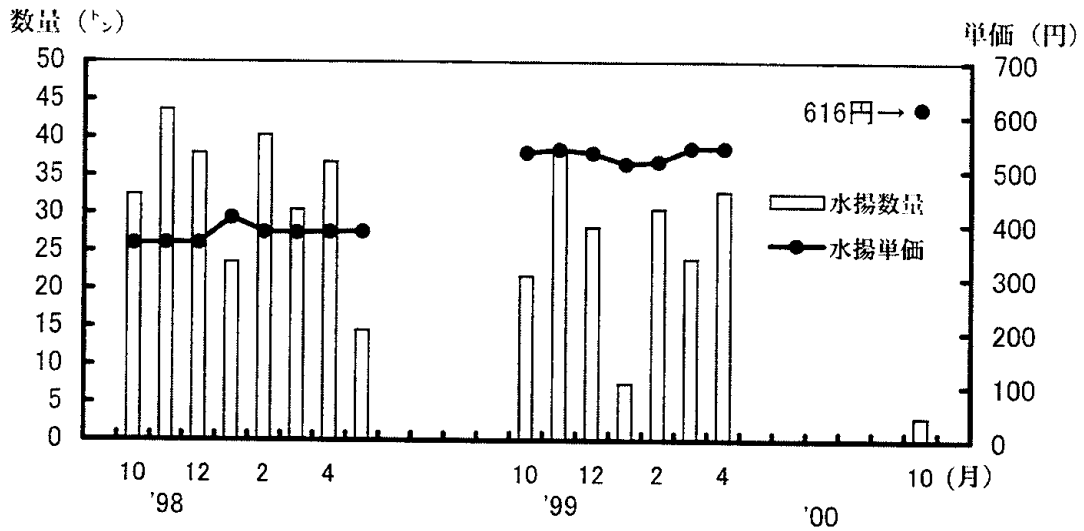


図9 川内町におけるナマコの水揚数量・単価(毎月20日締め)の推移

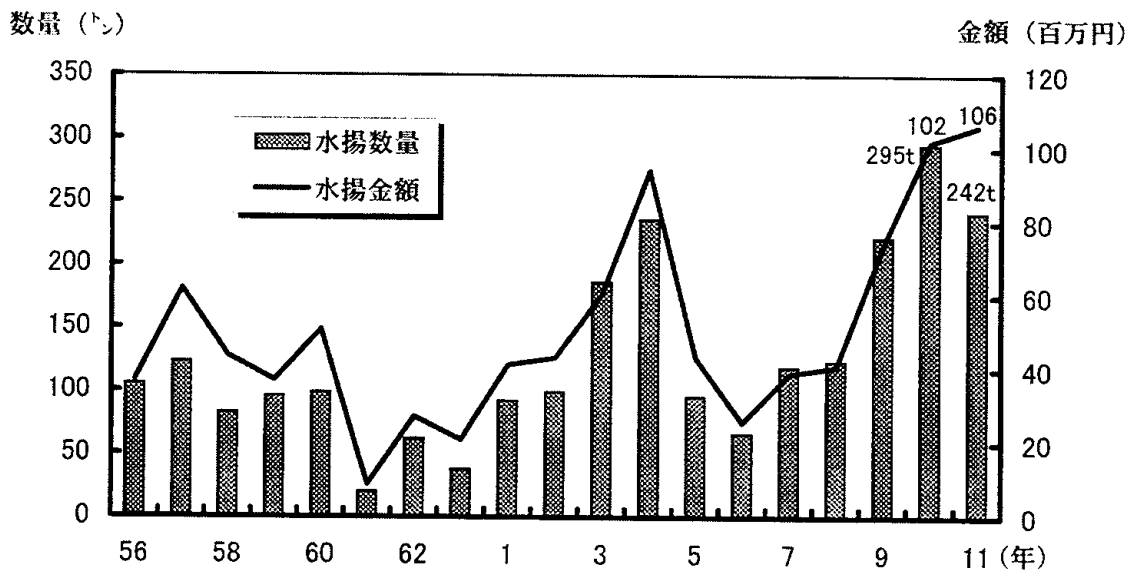


図10 川内町漁協におけるマナマコの水揚数量・金額の推移 (県統計より)

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

海中造林によるキタムラサキウニの身入れ試験  
— 磯焼けの海で海中林復活までのつなぎとして… —

易国間漁業研究会  
副会長 坪田久雄

1. 地域の概況

風間浦村は下北半島の北西部で津軽海峡に面する人口 3,053 名の、漁業を基幹産業とする小さな村であり、下風呂、易国間、蛇浦の 3 漁協を抱えている(図 1)。観光では下風呂温泉を中心に、布海苔採り体験ツアーやイカ様レース等の各種イベントを開催して集客・宿泊滞在型の観光開発に力を入れている。

2. 漁業の概要

易国間漁協は、組合員数 269 名(正組合員 48 名、準組合員 221 名)で構成され、平成 11 年度の水揚げ数量は、約 446 トン、金額では 2 億 7000 万円となっている。漁業種類は、コンブ・ウニ・アワビ等の磯根漁業が中心である。

3. 研究グループの組織と運営

易国間漁業研究会は、磯根資源の減少や漁業者の高齢化により衰退していく村の漁業を盛り返すため、易国間漁協の下部組織として 5 名の有志で設立した。会は獲る漁業からつくり育てる漁業への転換を図るため、漁協の指導・協力の下にエゾアワビ・エゾバフンウニ・マコンブ等の養殖を手掛けてきた。このうちマコンブは、1 年目の若く柔らかいものを風間浦昆布として安定出荷してブランド化されつつあり、エゾアワビは下風呂温泉などで消費される他、海峡活アワビとして関東方面に出荷している。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

キタムラサキウニ(以下ウニ)の漁獲量は、平成 10 年から急増し、平成 11 年には 56 トンに達した。ウニの平均単価は殻付きで平成 3 年の 2,293 円/kg まで上昇したが、その後低下傾向となり、平成 11 年には 675 円になった(図 2)。一方、海藻類の漁獲量は、図 3 に示すように 155 トンの昭和 61 年以降減少傾向にあり、平成 10 年以降は 20 トンを下回っている。

海藻類の減少とウニの単価低迷が漁家収入を減少させているこれらの事実は、易国間漁協管内が磯焼け状態になっていることを示している。

そこで易国間漁協の指導の下、磯焼けが回復するまでの間、ウニの身入りを向上させる試験(海中造林試験)を実施することにした。

5. 研究・実践活動状況及び効果

1) 海中造林予備試験(平成 11 年 6~8 月)

平成 11 年 6 月易国間漁協は、漁港沖水深 20m 地点にマコンブ(以下コンブ)養殖施設 3 ヶ統を沈設した。沈設 3 日目及び 38 日目の状況を図 4 に示した。沈設 3 日目にはウニが蠣集し、38 日目には養殖コンブの大半が消失していた。ウニは、約 2 ヶ月で身入りすることが知られているため、沈設 2 ヶ月目に観察したところ、養殖施設には仮根す

ら残らず、ウニも離散していた。

コンブの消失・ウニの離散が予想以上に早く、ウニの回収ができなかったことから、身入り調査・換金を実施することができなかった。このことから、本試験では以下に留意することにした。

- ①海中造林実施初期から身入り調査を実施する。
- ②ウニが離散しないように工夫する。
  - ・ 補充用のコンブを用意し、不足しないようにする。
  - ・ ウニが離散できない海底地形を選ぶ。

## 2) 海中造林によるウニの身入れ試験(平成 11 年 11 月～平成 12 年 10 月)

漁業研究会は、漁協が実施した予備試験の結果を受け、漁協の指導の下に本試験を実施した。

### ①コンブの養殖

海中造林用のコンブは、図 5 に示す施設を 6 ヶ統用意し、平成 11 年 11 月に種糸馴致、12 月に種糸取付け作業を実施した。設置位置は図 6 のとおり。

### ②養殖施設の沈設

コンブが 5m 程度に成長した 6 月上旬、図 6 に示す水深 5m、水深 11m、および水深 15m の海域に施設を沈設した。

水深 5m 海域(以下 A 区)は、漁港付近であり、コンブはノレン部分を沈設した。この A 区は、砂質の海底に囲まれたテトラポット前の岩礁域であるため、ウニの大量生息が可能であり、沖合への離散の可能性も少ない。

水深 15m 海域(以下 C 区)は、養殖施設の設置位置であり、コンブは施設をそのまま沈めた。

水深 11m 海域(以下 B 区)は、C 区と A 区との概ね中間点で、タコ籠漁により大型のウニの分布が確認された海域であり、コンブは養殖施設を移動して沈めた。

なお、海中林の減少状況を見て、8 月下旬頃全区にコンブを追加した。

### ③ウニの蛸集と摂餌状況

海中造林給餌を実施した 3 海域で、ウニは図 7 に示すとおり高密度に蛸集し、コンブの状況からウニは、コンブを摂餌している状況がうかがえた。ウニはコンブが流れて沈む等して摂餌できるようになるのを周辺で待機しているようであった。

コンブが減少すると、ウニは養殖ロープに残された仮根にも蛸集していた(図 8)。

### ④ウニの身入り状況

海中造林実施前の 5 月下旬から、10 月まで計 7 回の身入り測定を実施した。ウニの身入り平均値の推移を図 9 に示した。海中造林実施前である 5 月下旬の身入りは A 区、B 区、C 区の順に 6.8%、4.0%、0.9%と非常に悪く、水深が深くなるほど低下していた。

海中造林実施後、身入りは順調に向上し、7 月 23 日には各調査点とも最高に達した。各地点の最高値は、A 区、B 区、C 区の順に 17.0%、10.1%、8.6%であった。しかしながら、その後は徐々に低下し、10 月上旬にはそれぞれ 9.5%、5.2%、4.1%となった。この間、水深が深くなるほど身入りが悪い傾向は、概ね同じだった。8 月下旬以降は、海中造林を実施していない水深 5m の一般海区からもウニを採取し、身入りを測定

した。この地点の身入りは、C区より良く、A区より悪かった。

以上のことから、ウニの身入りは海中造林により向上することを確認した。しかしB区、C区では豊富な餌料環境にもかかわらず、身入りは最高10.1%まで向上しただけだった。このことからより身入りの良いウニを採捕するため、海中造林は水深5m程度の浅い場所で行う必要があることが明らかになった。

#### ⑤ ウニの漁獲・販売

7月14日試験的に236kg水揚げ、入札したところ平均1083円で落札され、税込みで26.8万円を売り上げた。この結果と7月23日の調査結果、さらにウニの相場を考慮して、7月26日にA区から500kgを漁獲し、殻付きで販売した。単価は1800円/kgで、水揚げ金額は税込み94.5万円となった。翌日の単価は1000円を割り込み、再び高騰することはなかった。A区には、1トン以上のウニが残されていると推定できたが、漁獲・販売する機会には恵まれなかった。

なお、風間浦村においてウニの相場に影響を与える因子は、ウニ自体の特性(身入り・溶解・白色粘液の混入・身のしまり等)によるもの以外に北海道の相場・水揚げ状況がある。7月26日の高値は、北海道の日本海側が数日間の時化のため水揚げがなかったことが影響したものと考えられた。

### 6. 波及効果

#### 1) 磯焼けのために減少した収入の補填

今回の成果は一般海区に拡大することにより、磯焼けによって減収した一般漁業者の収入を補填できる可能性がある。

#### 2) 異常発生したウニの有効利用

異常発生しているウニは、タコ籠漁にも入るが、これを特定海区に集中させ、養殖コンブを給餌して身入れし、水揚げすることにより、有効利用になる。

#### 3) 天然コンブの発生促進(磯焼けの解消)

ウニ資源を有効利用し、海面下のコンブ量を増大させることにより、天然コンブの発生を促す。このことは、コンブ漁獲量の増大に役立つばかりでなく、藻場拡大に伴う磯根資源の増大にも資する。

#### 4) 組合員の高齢化、担い手不足対策

易国間漁協組合員の平均年齢は60歳を超えてきており、今後は労働の軽減が必要になる。ウニの身入り向上を目指すこのような活動は、高齢者にも可能な漁業活動を提供し、資源管理による安定した収入は担い手の誘引力となる。

### 7. 今後の課題

海中造林で身入れしたウニを効率よく販売するため、相場に即応した漁獲・販売活動を実施する他、年間18万人訪れる観光客を対象とした地元販売の促進、インターネットを利用した販路の開拓など多岐にわたる流通経路の確立が必要である。このためにはまた、時化に影響されない安定供給の方法を模索しなければならない。

最後に、これまで私たちの活動にご指導、ご協力をいただいた県関係機関、村、漁協の方々にお礼を申し上げますとともに、今後ともご指導の程よろしくお願い申し上げます。

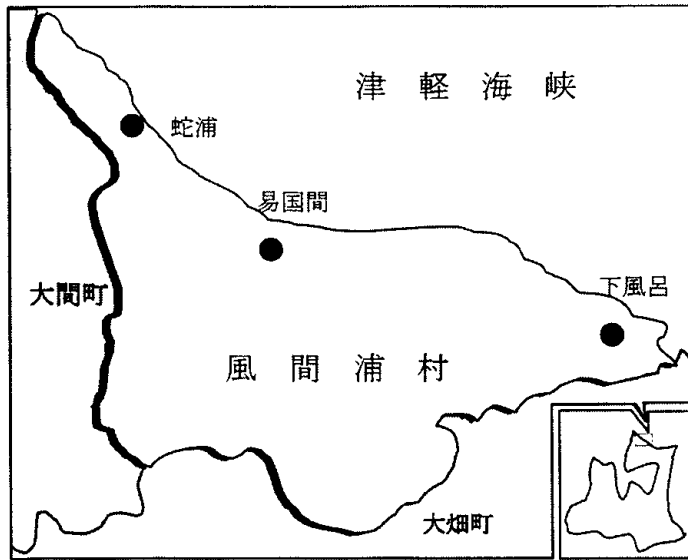


図1 風間浦村の位置

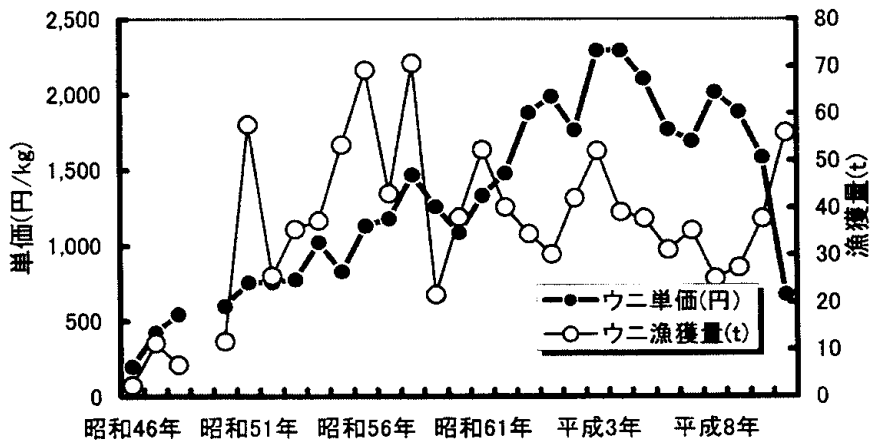


図2 キタムラサキウニ漁獲量と単価の推移(共同漁業分を除く)

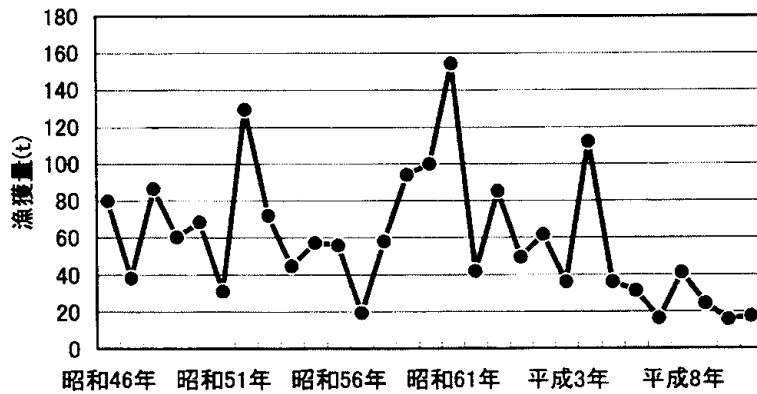


図3 海藻類漁獲量の推移(養殖コンブを除く)

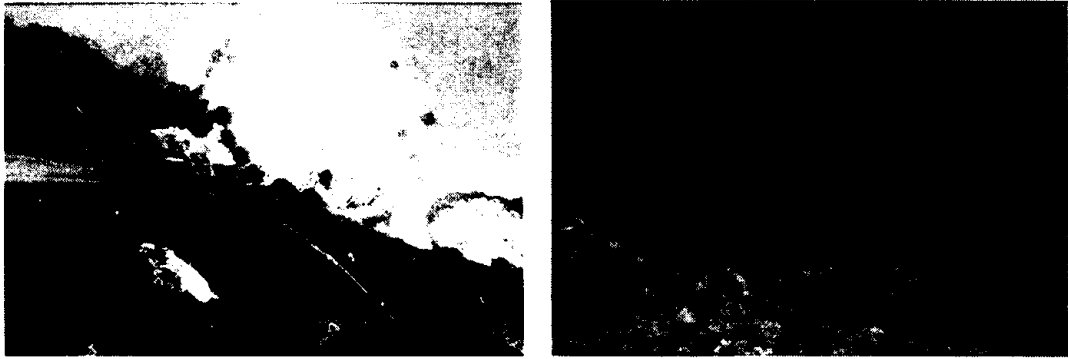


図4 マコンブ養殖施設沈設後の状況  
 左写真:沈設3日目,付近にキタムラサキウニの蛸集  
 右写真:沈設38日目,大半のマコンブが消失

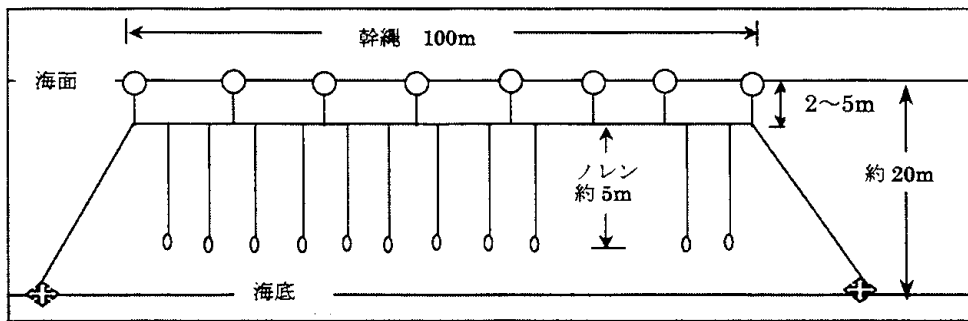


図5 マコンブの養殖施設

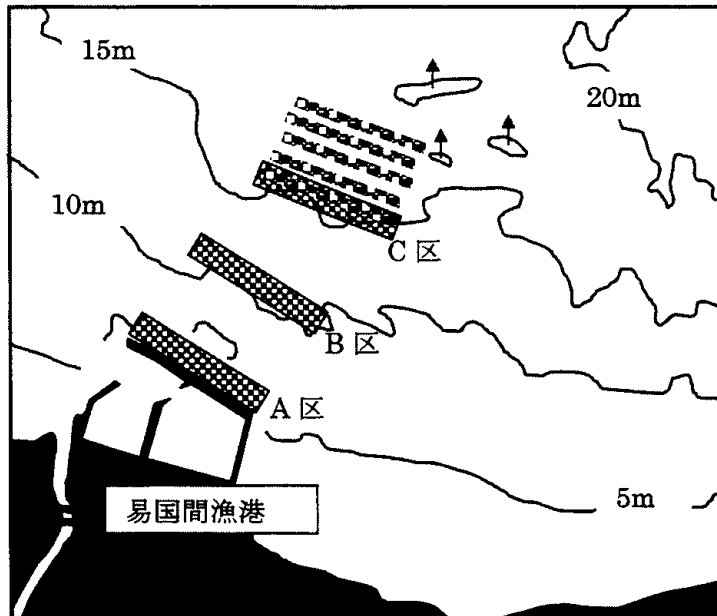




図6 マコンブ養殖施設の設置位置と沈設位置  
 設置位置   
 沈設位置 



図7 海中造林に対するキタムラサキウニの増集状況

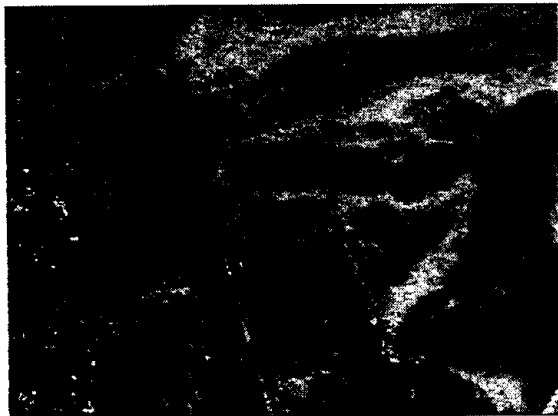
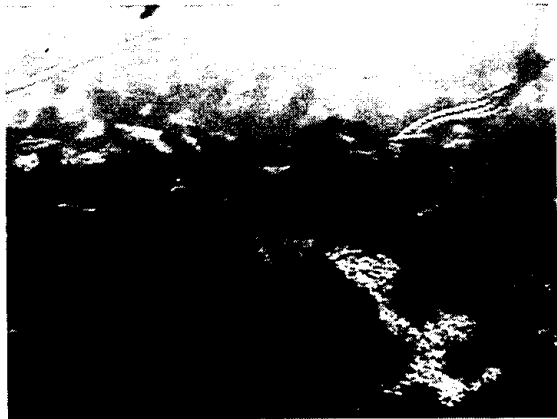
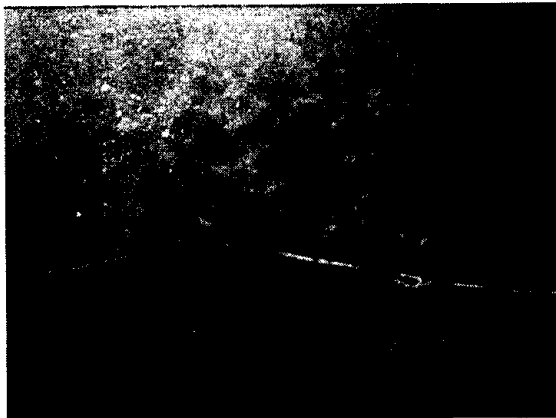


図8 マコンブを食い尽くされた養殖施設と残った仮根に群がるキタムラサキウニ



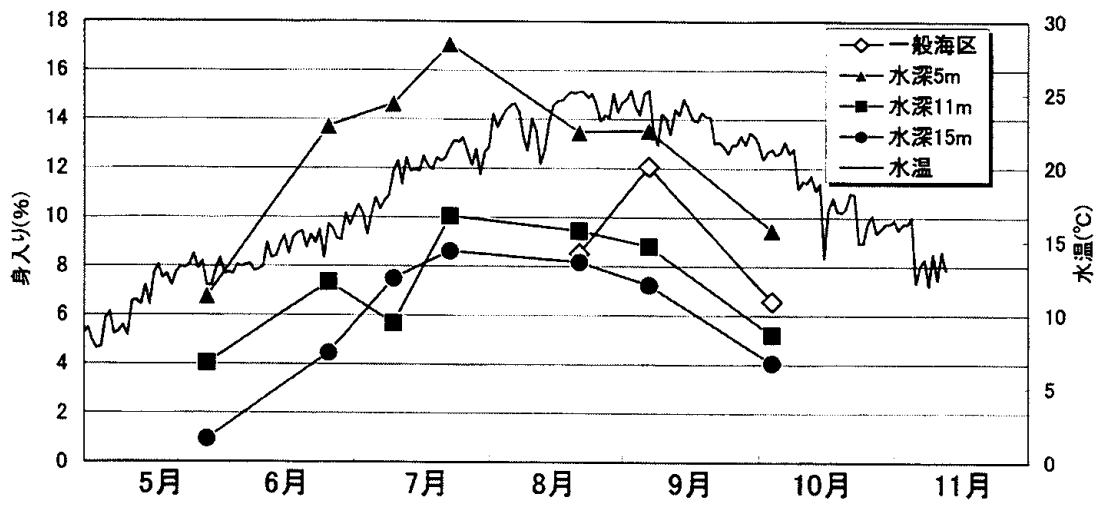


図9 キタムラサキウニの身入り

# ホッキガイ漁業の安定を目指して

—ホッキガイ価格向上への取り組みと協業化による経営の合理化—

百石町漁業協同組合 小型船部会  
中川原卓雄

## 1. 地域の概況

私たちの住む百石町は、青森県の太平洋岸南部に位置し、北は三沢市、南は奥入瀬川を境に八戸市と隣接している(図1)。太平洋を望む約10kmの海岸線は砂浜が広がり、夏には砂浜まつりも開催されている。アメリカのニューヨークと同じ北緯40度40分にちなみ、町のシンボルは日本一の自由の女神となっている。町の人口は1万人余りで、一次産業では稲作、大根、キャベツ、イチゴ等の農業が盛んな地域である。



図1 百石町の位置

## 2. 漁業の概要

百石町漁業協同組合は組合員数209名で、主な漁業種類は小型定置網、ホッキガイ桁曳き漁業、刺網等となっている。図2に過去5年の水揚数量、金額の推移を示したが、平成11年の水揚実績は、数量で601トン、金額で222,745千円となっている。このうち、ホッキガイは249トン、58,055千円で、数量で全体の41%、金額で全体の26%をしめる重要種となっている。

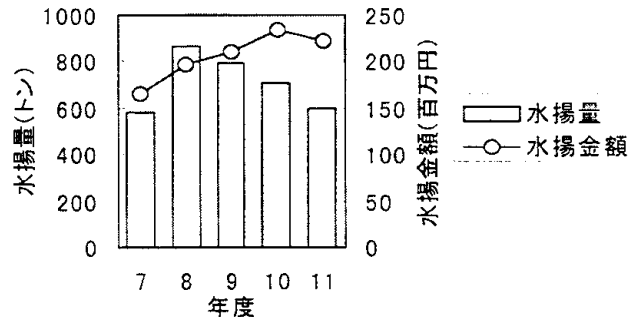


図2 百石町漁協における水揚数量・金額

## 3. 組織及び運営

私たちの小型船部会(部会長 北向 清吉)は、小型動力船を有する漁業者の親睦を図るとともに操業の秩序を守り漁船漁業の発展に寄与することを目的に昭和51年に結成され、現在33名の会員で構成されている。これまで会の運営は会員からの会費の他、漁協の助成金等により行われている。

## 4. 研究課題選定の動機

私たちの地域では戦前から無動力漁船によるホッキガイ漁業が行われていたが、昭和30年代の後半から動力漁船による操業が始まり漁獲効率が急激に向上し、次第に乱獲等により北浜海域全体のホッキガイ資源が減少するようになった。このような中で、北浜海域の各漁協では、ホッキガイ資源の増大を図るため、北海道、福島県及び八戸港内からのホッキガイの移植放流を続け、昭和59年度には全面禁漁の措置もとられた。こうした努力が実を結び、操業が再開された昭和60年には好調な水揚げとなったものの、その反面市場への流通量が過剰になり価格が急落し、漁業者同志

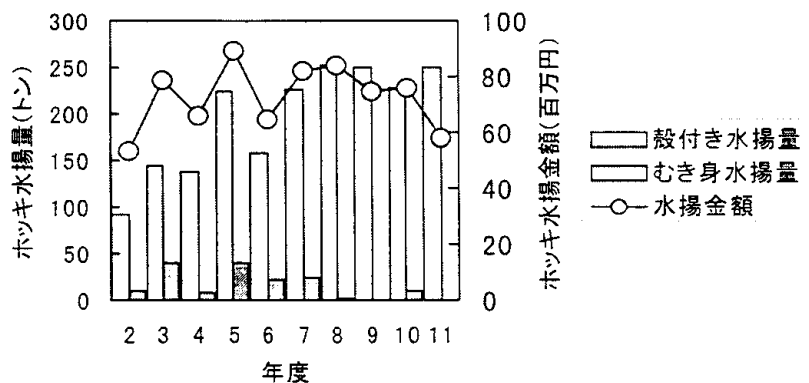


図3 百石町漁協におけるホッキガイ水揚数量・金額

の過当競争も手伝って乱獲に拍車がかかり、資源の枯渇を招きかねない危機的な状況となった。このため、百石町漁協を含む三沢市から八戸市までの5漁協がホッキガイ資源の適正な管理と価格維持を目的として「北浜海域ほっき貝資源対策協議会」を結成し、1日の漁獲量の上限を設け、毎年資源量の調査を実施する等の資源管理に努めた結果、現在に至るまで良好な資源状態を維持している。

しかしその一方で、バブル崩壊以降の不況や北米産ポイルホッキガイの輸入増大等によりホッキガイ価格は下降し続け、平成11年度にはバブル期（平成4年度）の約半値となった。資源を維持する為に1日100kgという定められた数量しか漁獲できない私達にとってこの価格低迷は大打撃である。このような不況の時代に生き残るため、私達は、様々な販売促進の取り組みや漁業経営の合理化を検討してきたので、その概要を報告する。

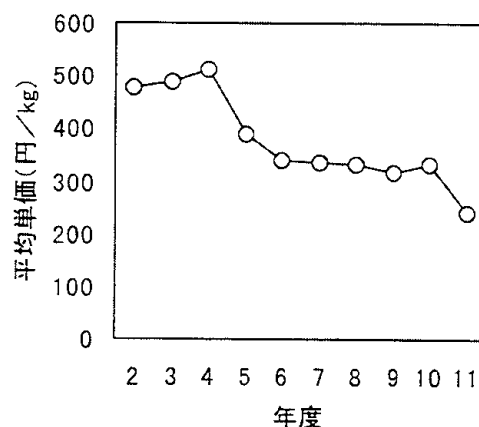


図4 三沢魚市場、八戸魚市場、八戸漁連におけるホッキガイ平均単価

## 5. 活動の状況及び成果

### ①協業化による操業の合理化

北浜海域ではホッキガイの採捕には「マンガン」という桁網が使用される。マンガンによるホッキガイ操業は危険を伴うことから2人1組で行うのが基本となっている。これまではそれぞれの漁業者が作業員を雇って操業する形態が主流であった。作業員への賃金は慣習的に1日操業当たり1万円が相場となっており、価格が低迷している近年では経営を圧迫する最も大きな要因となっている。

我々漁業者は「一人一人が社長」、「自分の船と腕で勝負する」といった意識が強く、他の漁業者と共同で操業することには抵抗を感じる人が多い。しかし、ホッキガイの場合は最初から獲る数量が定められており、大小による若干の価格差はあるものの、技術による好不漁はない。私達はこのことに着目し、作業員を雇わないで仲間の漁業者同志が1隻の船で共同操業するという方式を平成10年の漁期から採用した。地元ではこれを「二艘一艘」と呼んでいる。「二艘一艘」で操業した場合のメリットは、以下のとおりである。

表1 二艘一艘で操業した際のメリット

経済的効果	(1) 人件費が1日当たり1万円、1シーズン70万円以上節減になる。現在は1日の漁獲量が100kgに制限されているため、これだけで単価が約1kgあたり90円上昇したのと同様の増収がある。 (2) ホッキガイ操業に要する燃油代や漁具、資材の購入費用が半半になる。特に噴流式マンガン等の高額な装備を購入する際の負担が大きく軽減される。
その他の効果	操業隻数が減ることにより狭い漁場内での事故防止につながる。

このように、操業を協業化する事により大幅な経費の削減が可能である。ただし、百石町漁協ではこうした協業化を実施している漁業者はまだごく少数であり、個人での操業にこだわる漁業者が多い。私達の活動は、これまで個人で操業してきたものを共同で行うという非常に単純なことであるが、価格低迷の続く現在では漁業者自らが意識改革し、経営を合理化するという意気込みを持つことが重要であると考えます。

また、漁協としても協業化による経費削減のとりくみをホッキガイ操業者全体に浸透させたいという構想を持っており、平成12年3月には福島県いわき市の四倉漁協におけるホッキ

ガイ共同操業の研修を行い、「二艘一艘」とどまらず百石町に適した協業化の形態を検討しているところである。

## ②販売促進活動による価格向上への取り組み

### 1) 販売促進イベント

私達は、これまでもホッキガイを冬場の特産品として県内外にPRし、販売促進を図るため様々な取り組みをしてきた。当初は地元周辺よりも他の地域へのキャンペーンが主体であったが、ホッキガイに馴染みのない地域での反応は芳しくなかった。こうした一方で、三八地域にもホッキガイを食べたことがない人が非常に多いことから、近年ではまず地元の消費の掘り起こしを図る必要があると考え、地元を中心にホッキガイの即売キャンペーン、調理法の実演、料理教室等のイベントを数多く開催している。平成11年度に行った販売促進イベントを表2に示した。

表 2 平成11年に実施した販売促進イベント

開催月日	開催場所	イベントの内容
平成11年12月21日	JA十和田湖町 天間林村役場 六戸町役場 下田町役場	「ほっきキャンペーン」としてホッキガイの調理法を実演指導、直売を実施。
平成11年12月24日 ～28日	百石町役場	ホッキガイをキャンペーン価格で直売。
平成12年 1月21日 ～23日	百石町中央町まける日会場	百石町商工会イベント「まける日」において試食会及び直売を実施。
平成12年 1月28日 ～29日	JA百石町	農協祭りにおいて直売。
平成12年 1月29日	百石町民体育館	百石町70周年記念イベント「料理の鉄人坂井宏行料理教室」に協力し、直売を実施。
平成12年 2月10日 ～11日	盛岡市(株)川徳	デパートにおいて試食会と直売を実施。
平成12年 2月24日	百石高校	百石高校と協力して食物調理科の生徒80名を対象とした「ほっき貝料理教室」に食材を提供。
平成12年 3月 4日	八戸市「南部たや」	百石特産品の直販祭りに参画。「ほっきフェア」としてほっき貝焼き試食会、直売を実施。

実際にイベントを実施してみると、地元でもホッキガイのむき方、食べ方を知らないという人が非常に多く、このようなイベントで行う調理の実演指導は大好評である。また実演後に直売を行うと商品が品切れするほどの売れ行きで、翌年になるとむき方をおぼえた消費者がイベントを楽しみにして買いに来ることがわかり、地元にもまだ消費が伸びる余地があるという確かな手応えを感じることができた。さらに私達漁業者自身も、直接消費者と接することによって、少しでも良いものを提供しようという刺激を大いに受けている。

### 2) 宅配便によるホッキガイ直売

漁協では既存の販売ルートだけでなく、宅配便による直売を実施している。宅配は12月から3月の漁期を通じて行われ、電話及びFAXにより注文を受けている。当初は地元の人から県内外の親類や知人へホッキガイを贈っても

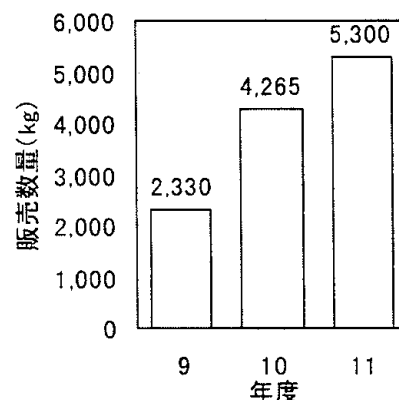


図5 宅配等によるホッキガイ販売数量

らうことにより、地元消費を拡大しながら他地域へのキャンペーンを図る事を狙いに始めた活動であるが、非常に好評であり年々需要が伸びている。これまでの販売実績から分析すると、宅配の需要が多いのは12月で、特に年末にかけて需要が伸びており、お歳暮用としての需要がメインであることがわかった。ホッキガイは高級品というイメージがあり一般家庭で大量に買う事はあまりないが、贈答用としてみると価格も手ごろで日持ちもし、午前中に水揚げされたものをその日の午後に発送できるという鮮度の良さや珍しさがうけていると考えられ、今後青森県の冬の贈答品として有力な商品になるという手応えを感じている。

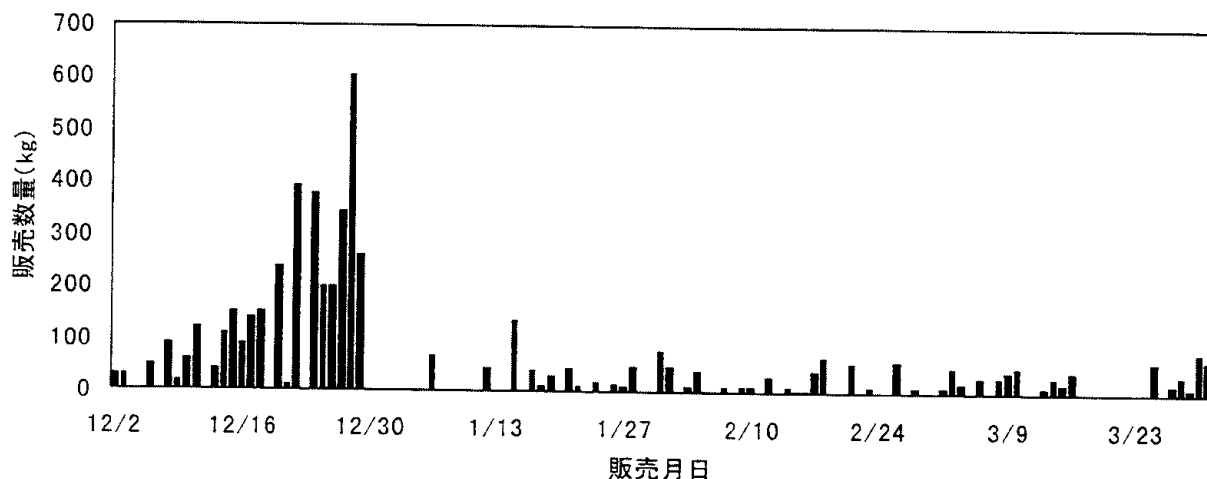


図6 平成11年度の宅配等によるホッキガイ販売数量

## 6. 波及効果

これまでの協業化の取り組みにより、大幅な経費節減ができ、低価格のホッキガイでもある程度の収益が上げられるようになった。このような協業化を実施している漁業者はまだ漁協内部でも少数であるが、水揚げを増やさなくても経費の削減だけである程度収入が増やせるという意識を広めることができたと思われる。

また、販売促進活動により、今までホッキガイを知らなかった多くの人々にホッキガイはおいしくて食べやすい貝であることをアピールすることができた。そればかりでなく、漁業者自身もただ獲ればよいという考えから脱却し、品質を管理するという考え方や、自分たちの努力で価格向上を目指すという意識が生まれたことは大きな収穫であったと考えている。

## 7. 今後の課題

私達はこれまで長年にわたり販売促進の活動を続けてきたが、不況と輸入増大の影響は想像以上に深刻で、これまでのところ私達の努力が価格向上に結びついていないのが実態である。しかし、私達は今後もあきらめることなく活動を続け、消費者にもっとホッキガイを定着させ、販路を拡大し価格向上に結びつけていきたい。

また、協業化については、現在少数の漁業者しか実施していないため、今後漁協内部でさらにこの取り組みを普及させていくとともに、現在の2名1組という形態にとらわれず、より多くの漁業者が協業するという方法も検討し、最も効率的な方法を見つけていきたい。

さらに、当地域では12月から3月までの4ヶ月間に漁期が限定されているため、市場への流通量が過剰になっていることも価格低迷の一因と考えられる。このため、今後他県のホッキガイ産地に対抗していくため、資源管理の取り組みを前提にしながら操業期間の延長を関係機関に要望していきたい。

最後に、これまでの私たちの活動に多大なご指導、ご支援をいただいた関係者の方々にお礼申し上げるとともに今後ともよろしくご指導いただくようお願い申し上げます。



写真1 冬の味覚ホッキガイ

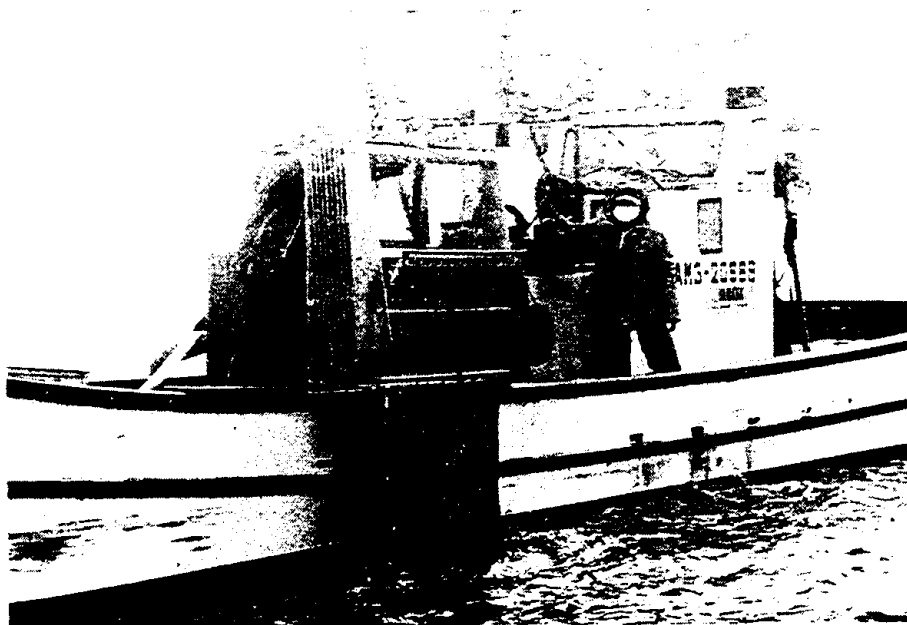


写真2 ホッキガイの操業

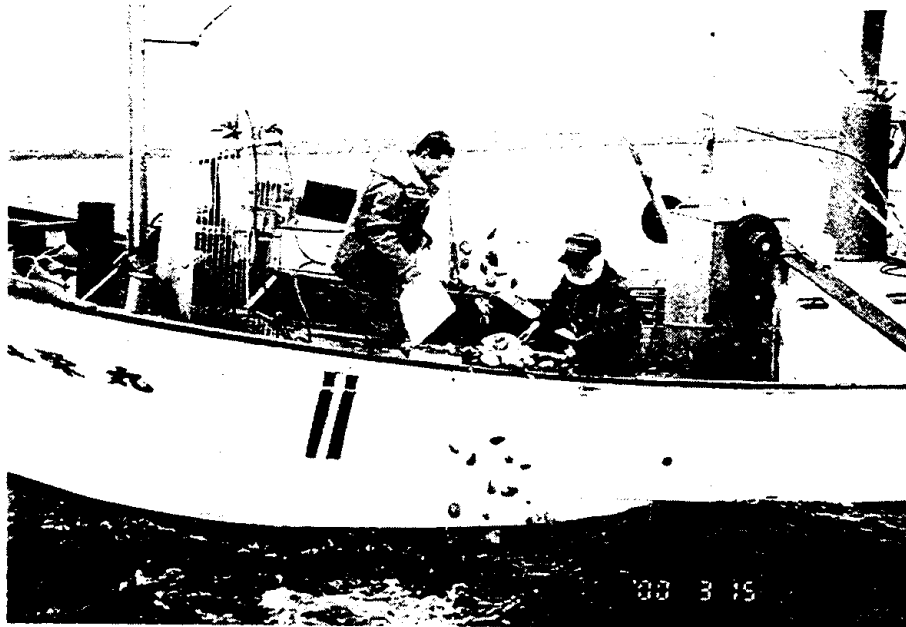


写真3  
資源管理のための移植  
放流作業



写真4  
直売を通じた消費者と  
の対話



写真5  
ホッキガイのむき方の  
実演指導



写真6 キャンペーンでのホッキガイ試食



写真7 百石高校の生徒によるホッキガイ調理実習



浜の香りミネラルたっぷりの味を届けます

八戸鮫浦漁協婦人部  
部長 嶋脇 京子

## 1. 地域の概況

八戸市は人口約24万人の青森県南の中核都市で、古くから港町として栄え平成11年度の水揚げ量は全国2位で水産都市としても重要な役割を担っている。

八戸港の東端にある鮫地域は、ウミネコの繁殖地として天然記念物に指定されている燕島があり、水産科学館「マリエント」や新しく整備された海水浴場等の観光資源に恵まれ、2002年12月開業予定の東北新幹線への期待も大きくなっている。

また、水産物の安定供給基地として関連企業が多く、冷凍・冷蔵施設も全国最大規模を誇り、市内・近隣町村住民の重要な就労場所になっている。

さらに、水産高校や海洋学院等の教育施設を始め、水産物加工研究所などの県や国の水産関連機関も多くあり、水産業地域としても非常に恵まれた環境にある。

## 2. 漁業の概況

鮫浦漁協は、正組合員数83名、準組合員数100名で、刺網や延縄、採介草（アワビ、ワカメ等）、一本釣り、コンブ養殖等が行なわれている。

特にコンブ養殖は、昭和39年に海洋学院（当時の水産修練所）の取り組みがきっかけとなって地域に広がり、高齢者や女性でもできる漁業ということで現在も取り組んでいる人が多い。

## 3. 漁協女性部組織と運営

婦人部は、昭和50年4月「すき昆布」の販売促進と水産物の付加価値づくりによる所得向上を目的に89名で結成した。

その後、近くの水産加工場等へ勤める人が多くなったため部員数は年々減少し、現在9名で活動している。

組織の役員は部長1名、副部長1名、会計1名で、部長が事務局を兼務しており、主な活動目標は設立当初から「魚食普及」を掲げ、採介漁業のかたわら加工販売や浜の食堂運営をしている。

## 4. 実践活動課題設定の動機

昭和40年代、コンブ養殖が軌道に乗り、コンブの裁断機を導入したことで「すき昆布」が増産されるようになり、組合員の妻達が所得向上のために観光名所「燕島」での販売活動を始めた。

そして、昭和51年に漁協の協力を得て、青空販売から古いバスを利用した直売店をスタートさせた。現在、全国的に直売活動が華々しく展開されているが、当時はめずらしく、先進地もなかったので、私達の活動は注目された。

活動の中で「お客さんを待っている時間をもったいない!」「景色も良い所だし、お客

さんにもう少しゆっくりいてもらうようにしたら?」「食堂はどうだろう!」という会員の声を受け、観光客相手の「すき昆布の煮付け」「昆布巻き」「ワカメラーメン」という身近な食材を使ったメニューで、誰でも立ち寄れるふだんぎの食堂「うみねこの家」をスタートさせることとなった。

## 5. 実践活動状況及び効果

### 1) 地場の水産物に付加価値をつけて

婦人部結成のきっかけとなった「すき昆布」加工の取り組み以外にも、地域で「アカハタ餅」と言う江戸時代から冬期間だけ作られてきた加工品の規格を統一し、計画出荷に努め市場評価を高めてきた。

さらに関係機関の指導により「すき昆布」を活用した缶詰や「アカハタ餅」の真空包装、「鮭の角煮」を商品化し、地域の食材を通年販売している。

### 2) 交流の場となったふだんぎの食堂「うみねこの家」

古いバスを利用した食堂は、手狭なことから3年で休業となったが、エネルギーのやり場を失った会員達からは、復活を希望する声が大きくなり、浜の男性達からも「浜から上がって暖まるところが欲しい」という要望があった。そこで再会に向け、何度も話し合いを重ねようやく昭和56年春、部員の自己資金と漁協からの借り入れ金、そして夫達の手づくりでプレハブの小さな直売店兼食堂が完成した。「浜の父ちゃん達と母ちゃん達のパートナーシップ」のたまものである。

開店当初は、いろんな方々が訪れ、一見怖そうなお兄さんには、負けん気の強い浜の女性達も、どきどきしながら対応したものである。

プレハブとはいえ店として構えてからは観光客も増え始め、メニューも食べ歩きや研修などで味付けを工夫したことで、評判が高まった。

その後、昭和62年には少し大きなプレハブに建て替えた。この時も夫達の応援により材料費だけで済ませることができ、当時の指導者が「うみねこの家」と命名してくれ、新たにスタートすることとなった。

店の開業は冬期間を除く8ヶ月で、平日は3人、休日は5人の当番制をとり、今まで培ってきた自慢の惣菜メニューで「磯の香り」を提供している。店の売り上げは観光客の入り具合で年により差はあるものの、お客さんとの情報交換の場、沖合から帰ってきた夫達のくつろぎの場所となっている。また散歩がてら訪れた地元の人達のオアシスにもなり、多くの方々とのふれあいが部員達の大きな活力源にもなっている。

### 3) 地域の女性起業をリードして

昭和61年、八戸市近隣町村の農漁業婦人団体と消費者団体で「むらとまちを結ぶ婦人のつどい」がきっかけとなって結成された加工・販売活動を推進する「田舎の味推進協議会」にも結成当初から参画し、これまで培ってきたノウハウをイベント時や八戸市内繁華街での独立常設店舗開設に提供してきた。

この協議会直営の「田舎の味直売店」では、24団体と個人26名が加入し、会員が生産した地域の食材を利用した惣菜や海の幸、山の幸、加工品等を販売している。

地元の新鮮な産物を活用した懐かしの味、おふくろの味を求めて、自然志向の消費者や一人暮らしの高齢者、勤め帰りの常連客が訪れ、市民の台所的役割を担っている。

当婦人部が「田舎の味直売店」へと活動範囲を広げたことは、売り上げの拡大もさることながら目的を同じくする仲間が増え、多くの情報を得ることで婦人部にとっても新しい風をとり入れる良い機会となった。

また、地元観光協会の年4回のイベントに参加し、地元の商店と一緒に地域でのPRにも努めてきた。この時は店も平常どおり開店しているので、イベントでの活動は部員の家族や知人をアルバイトで雇用するなど家族の理解と協力は活動の大きな支えとなっている。

#### 4) 美しい浜の環境づくり

最近では、ゴミの持ち帰りを心掛ける人が多くなってきたが、観光地や海辺のゴミは絶えることがなく、町内会でも大きな問題となっていた。

婦人部では、町内会やボランティアとの一斉清掃の他にも観光客に気持ちよく自然に親しんでもらうためシーズン中は毎日、直売活動の合間に施設や沿道の清掃を実施している。この活動は近隣の漁協婦人部の間でも話題となるなど、海辺の環境保全に一役かっている。

### 6. 波及効果

現在、産直活動も随所に見られるようになったが、開設当初は身近に事例もなく「うみねこの家」の活動が軌道に乗ったことで関係者の多くから注目をあび、あちこちから視察にくる団体が多くなり、県内の産地直売に少なからず影響を与えてきたと自負している。

加入している田舎の味推進協議会の会員達からは、直売店を開店するに当たって、自力で頑張っている「うみねこの家」の実績があったので安心して行動に踏み切れたと感謝され、部員達も「田舎の味直売店」の土台をつくったのは自分たちだと誇りにも思っている。

### 7. 今後の課題

#### 1) 直売活動の後継者育成

夏休みシーズンやイベント時の多忙な時は、地域の若手女性の応援を得ながら運営している。この人達には、家庭から消えつつある浜の郷土料理や加工技術を伝授し、直売活動への関心を持たせ後継者として育てていきたい。

#### 2) 地元の新鮮魚介類で朝市の開設

漁協組合員と観光協会に働きかけをし、私達の食堂「うみねこの家」の前で朝市を開き、新鮮な「海の幸」を消費者の食卓に届けたいと新たな意欲を燃やしている。

図-1 位置図

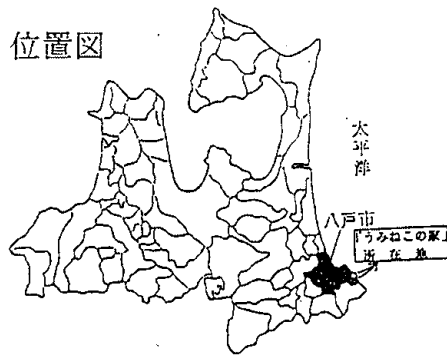


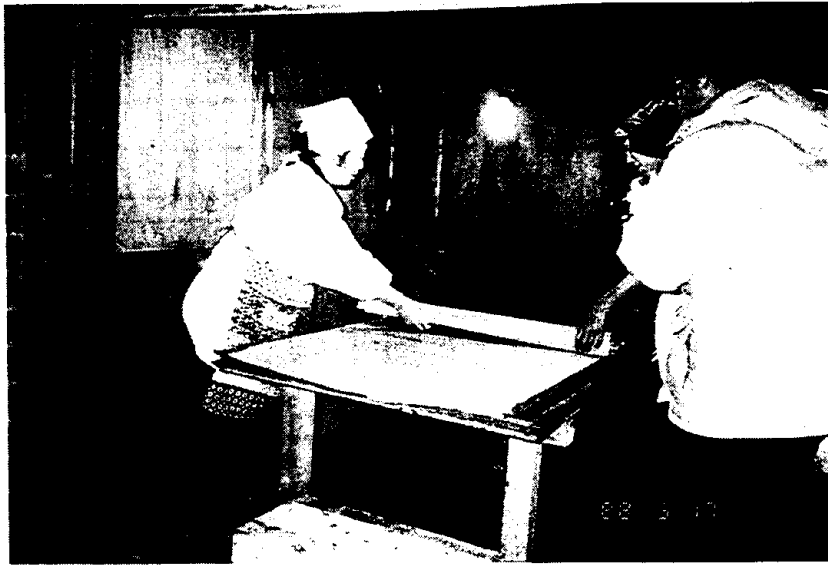
表-1

主な活動実績

活動内容	昭和		平成																								
	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1 主な販売加工品																											
すき昆布	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
すき昆布缶詰																			●	●	●	●	●	●	●	●	●
アカハタ餅					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
アカハタ餅の真空包装																									●	●	●
岩のりの乾燥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
出し昆布	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
鮭の角煮																					●	●	●	●	●	●	●
2 直売店食堂開店		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3 他団体との連携活動																											
①消費者、生産者組織																											
むらとまちを結ぶ婦人のつどい参加																											
田舎の味まつり参加																											
田舎の味推進協議会加入																											
田舎の味直売店運営参画																											
②観光協会																											
燕島まつり参加																											
夏まつり																											
八戸港まつり																											
味覚まつり																											
③海上漁協女性部・南浜地域きれいな海を守る会																											
「浜のくらしを考えるつどい」																											●
4 浜の清掃活動																											
町内会、ボランティア等との一斉清掃	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
沿道、施設等の毎日の清掃																											
5 研修会																											
加工研修会の開催	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
視察研修会の開催	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

活動状況写真

「すき昆布」と一緒に  
結成当初から取り組む  
「出し昆布」の調整作業



手作りの「アカハタ餅」は  
ござ目をつけるのがポイント

視察に訪れる方々に  
加工の様子を紹介



活動状況写真



活動の拠点「うみねこの家」

食堂は  
観光客や散歩の高齢者  
浜の父ちゃん達のオアシス  
壁にはお客さんの一句や  
タレントの色紙も張ってある



町内会、ボランティアと  
一緒に清掃活動

活動状況写真

海、山の幸を市民に広く紹介  
する広域女性団体の取り組み  
「田舎の味まつり」



多くの団体が一緒に活動する  
田舎の味推進協議会でもリ  
ーダーシップを発揮する会員

結成当初から続けている  
加工の研修

