

第23回青森県漁村青壮年婦人団体活動

実績発表大会資料

(昭和57年1月)

青 森 県

第23回 青森県漁村青壮年婦人団体 活動実績発表大会開催要領

(目的)

第1 県内漁村青壮年婦人団体の代表者が一堂に会し、知識の交換と活動意欲の向上をはか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。

(会場)

第2 会場は発表会場を青森県農業会館大会議室とし、分科会会場は、青森県水産会館、青森銀行新町支店とする。

(開催時期)

第3 開催期日は、昭和57年1月13日～14日とする。

(行事等)

第4 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13日 (水)	13.00～13.10	開会あいさつ	農業会館大会議室	発表時間 1人15分 映写時間 1本30分
	13.10～13.30	来賓祝辞		
	13.30～16.00	活動実績発表		
	16.15～16.45	映画		
	16.45～17.00	講評		
1月14日 (木)	17.00～17.15	知事賞、記念品授与	水産会館大会議室 青森銀行新町支店大会議室	
	9.00～12.00	分科会 ・漁業技術 ・生活改善		

(参集範囲)

第5 参集範囲は、県内の漁村青壮年婦人団体員、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。

(審査委員の構成)

第6 審査委員は次のとおりとする。

審査委員長

青森県水産部長 高 谷 善 孝

審査副委員長

青森県水産部次長 日 下 部 元 憲 智

審 査 委 員

青森県漁政課長 下 城 宏 之

青森県水産課長 田 名 部 政 春

青森県振興課長 武 尾 善 藏

青森県農務課長 砂 田 芳 男

青森県水産試験場長 斎 藤 健 進

青森県水産増殖センター所長 伊 藤 進

青森県水産物加工研究所長 樹 端 甲 一

青森県水産修練所長 山 形 實

青森県水産事務所長 秋 山 俊 孝

青森県漁業協同組合連合会長 植 村 正 治

青森県信用漁業協同組合連合会長 山 崎 清 五 郎

青森県水産業改良普及会長 美 濃 谷 久 吾

青森県生活改善グループ連絡協議会長 田 中 ナ ツ

青森県漁協婦人部連絡協議会長 鳴 海 寿 々 子

(司会及び助言者)

第7 司会及び助言者は、次のとおりとする。

発表大会

(司 会)

水産事務所普及課長 千 葉 熙

漁業技術分科会

(司 会)

鯨ヶ沢地方水産業改良普及所 主任 十 三 邦 昭

(助 言 者)

青森県水産課長 田 名 部 政 春

青森県振興課長 武 尾 善 藏

青森県水産試験場長 斎 藤 健 進

青森県水産増殖センター所長 伊 藤 進

青森県漁業協同組合連合会専務理事 三 浦 健 一

生活改善分科会

(司 会)

青森県専門技術員

今 恵 子

(助 言 者)

青森県漁政課長

下 城 宏 之

青森県水産加工研究所長

樹 端 甲 一

青森県水産試験場研究管理員

長 峰 良 典

青森県水産増殖センター漁場部長

高 橋 克 成

青森県主任専門技術員

原 子 昭 枝

青森県信用漁業協同組合連合会参事

高 杉 芳 暉

23回 目 次

発 表 課 題	団 体 名 及 び 発 表 者 氏 名	部 門	頁
1 ブリ、マグロ 夜釣漁法について	大戸瀬漁業協同組合 田野沢漁業振興会 山下清作	漁業技術	5
2 外海における 養殖施設について	三沢市漁業協同組合 小型船部会 坂本政男	漁業技術	11
3 日常活動から組織 づくりを目指して	階上漁業協同組合 西村セイ子	生活改善	15
4 アワビの 養殖の 企業化めざして	平館村漁業協同組合 石崎アワビ、ウニ養殖組合 最上健一	漁業技術	21
5 ホタテガイ耳吊り養殖試験	平内町漁業協同組合 平内町漁業研究会 亀田順治	漁業技術	25
6 アカハタ餅の加工について	八戸鮫浦漁業協同組合 漁協婦人部 工藤桂子	生活改善	32
7 ババガレイ(和名ナメタガレイ) 刺網漁業の導入について	佐井村漁業協同組合 ババガレイ部会 川畑勲夫	漁業技術	37
8 複合漁業を目ざした外海 ホタテガイ地まき放流について	野牛漁業協同組合 野牛漁業研究会 丹内俊範	漁業技術	41
9 地域のくらしを守る私達の活動	下前漁業協同組合 漁協婦人部 柏崎フサ	生活改善	46
10 ナマコ天然採苗試験	野辺地町漁業協同組合 野辺地町水産研究会 矢崎国匡	漁業技術	50

1 ブリ、マグロ夜釣漁法について

大戸瀬漁業協同組合

田野沢漁業振興会 山下 清 作

1 地域の概要

私達の住んでいる田野沢部落は、本県西海岸の風光明媚な観光地である千畳敷海岸のある処で、戸数約120戸、人口約650人の小さな部落です。海岸線は約1.5Kmあり、全域にわたって岩礁地帯となっており、沖合1Km位まで磯根漁場を形成しています。

2 漁業の概要

当地域は大戸瀬漁業協同組合に所属し、5支所あるうちの1支所(田野沢支所)として存続し、組合員122名(正95名、准27名)漁船保有数107隻で、大部分が5トン未満の小型船で占められています。

漁業形態は、第1表のとおりです。

3 組織および運営

私達の漁業振興会は、昭和34年3月に設立され、現在会員は82名で、会長1名、副会長1名、庶務会計1名の下に、磯、刺網、一本釣の3部会があり、それぞれ、部長1名を置いて、年に10回程度の例会を開いています。

活動内容は、主にサザエ漁場管理、一本釣および、刺網などの漁具漁法の研究や先進地視察などの事業を実施しております。

また、会の運営は、会員の会費と漁協の助成により運営しています。

4 活動課題選定の動機

私達の地域の漁業は、極く沿岸でのエゴノリ採取とサザエ刺網が主体であります。エゴノリは年による好、不漁の差が著しく、加えてここ数年不漁が続く、またサザエについても資源が減少してきています。

一部の船は、沖合でイカ釣やメバル釣などを行っているものの、この漁業もあまり経営はかんばしくありません。

このため、漁業振興会においても、漁具漁法の改良や新規漁業の導入が大きな課題となっております。

ところが、ここ3～4年前からマグロの回遊が多くみられたことと、10数年前に釣客をのせて、夜間ブリてんてん釣漁法でマグロを釣ったことなどの経験から、経費の余り多くかからないマグロ、ブリなどの夜釣の研究をしようということになり、3年前から操業を試み、一応の成功をおさめましたので、ここに発表する次第です。

5 活動状況と成果

(1) 漁 具

漁具は第1図のとおりでメバル立釣を改良したような非常に簡単なものでありますが、魚の大きさ及び、種類により、幹糸などが若干こととなります。

すなわち3kg以上のブリ、マグロを漁獲対象とする場合は、ナイロンテグス(ニュークロテグス)40号の幹糸に同じ太さの枝糸を結びつけます。

枝糸の長さは50~60cmで、間隔は3尋(約4.5m)です。

鉤はマグロ鉤18~20号および、ネムリ鉤18~20号を使用しています。

ワラサ、フクラギ、ヒラマサ、マダイなどを漁獲する場合は、幹糸や枝糸などは、マグロのものより若干細目の25~30号を使用し、枝糸の間隔も2尋と若干短かくしています。

また、鉤もネムリ11~12号の小さ目の鉤を使用しています。

鉤数は、6~7本、重りは250匁のイカ鉤の分胴を使用しています。

漁具1組の経費は、3千円足らずですが、通常テグスの太さや、鉤の大きさなどの異なる漁具を10組位準備して出漁しています。

(2) 操 業 状 況

漁場は、舂作崎および、大戸瀬崎沖水深40~200mの岩礁地帯で、大戸瀬沖には20分、舂作沖には1時間半かかりますが、主としてブリの場合は沿岸寄り、マグロの場合は沖合で操業されます。

操業は日没近く漁場に到着したら、魚群の反応及び地形(瀬)をみて行います。

水深80m以浅であれば、錨を降ろして船を固定し、80m以深であれば、潮帆を海中に投じて船を流しながら操業します。その際10KW程度の集魚灯を点灯し、四ヶ所の竿から漁具を降ろし、水深80m以浅の漁場では、重りが海底に着いたら、1~2尋上げ、80m以深の漁場では、魚群の遊泳層に合わせます。(水面下では約40~50mの中層付近をマグロが遊んでいるので、その付近に漁具を降ろします)

竿は普通のボンデン用の竹竿を使用していますが、漁具を多く変化させるために、弾力性のある竿を使用しています。

魚が喰いつくと竿がたまるので、直ぐ解りますが、喰いついたら垂直に道糸をたぐり、船のそばまで引き寄せて、タモ網で抄いあげます。

操業は通常明け方まで行います。

なお、集魚灯はイカ鉤などのものをそのまま利用しているにすぎませんが、点灯しますとイワシ、サバ、コノシロなどの小魚が多く集まるようになり、それにブリ、マグロが寄ってくるという状態です。

しかし、光力があまり大きいと魚群が早目に移動し、陰にかくれてしまうので、一番はずれの船に多く釣れて、集団の中に入って操業している船は釣れなくなります。

したがって、操業にあたっては光力に応じて他船との間隔などを充分考慮して行う必要があらうかと思えます。

(3) 餌 料

餌は、アジ、サバ、ヤリイカ(ミズイカ)、スルメイカなどを使用しましたが、最も餌付きのよいのは、ヤリイカの仔(ミズイカ)の一匹掛で、次いでスルメイカであることが、解りました。

しかし、ヤリイカの仔は確保がむずかしく、現在、殆どの船は冷凍したスルメイカをたんざく切りにして使用しています。

餌の大きさは、ブリ、ヒラマサ、マダイなどを漁獲するときは、長さ6cm、巾2cm位に細長く切って使用していますが、マグロを漁獲する場合は、これより若干大き目に切って使用しています。

(4) 漁 獲 量

漁獲された主な魚種は、3~15kg位のマグロとブリ、ワラサであります。フクラギ、ヒラマサ、マダイなども漁獲されています。

昭和55年度における田野沢地区での水揚量は、8月~11月初め頃までの間に、20隻の船が着業し、延259日の出漁で、マグロ6.9トン(1,106万円)、ブリ5.4トン(417万円)、マダイ0.8トン(156万円)、計13トン(1,679万円)でした。

1日1隻当りでは、マグロ、ブリ、タイなどを混みにして、50kg(6万5千円)程の漁獲です。

私の家では、8~10月まで2隻(4.9トンと4.5トン)の船を使用し、延90日(1隻では45日)の出漁で約4.6トン(560万円)の成績をあげました。

また、漁期中における1日の最高漁獲量は、メジマグロ、ワラサなど1.1トン(113万7千円)でした。

経費は、2隻で約80万円であったので、企業的には充分採算がとれ、今後も期待してよい漁業であると思われれます。

6 波及効果

この漁法は、昭和53年から行ってきたものでありますが、年々漁獲量が増えてきており、現在は他地域にも普及され、今後操業船は、益々増えるものと思われれます。

7 今後の計画と問題点

この漁法の最大の特徴は、夜間集魚灯を使用している点で、現在10~30KWの発電機で10KWの光力を使用し、ブリやマグロなどを集魚していますが、もっと小さな光力でよいのではないかと感じられ、今後適正な光力の使用を検討する必要があるかと思ひます。

また、この漁法で漁獲されるマグロは、メジおよび、ゴンタと呼ばれる小型のマグロばかりで、大型マグロは警戒心が強いのか、あまり漁獲されず、今後大型マグロの漁獲方法が、私達の大きな課題となっております。

したがって、現在の漁具漁法および、餌の選定などについても、更に研究努力して、この漁業の一層の発展を計って行かなければならないと思ひしておりますので、今後共、関係機関の御指導、御協力をお願いしまして、私の発表を終わります。

第1表 田野沢漁船操業状況

漁業種類	操業時期												着業隻数	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
底 建 網	→						←						2隻	
カ レ イ 刺 網	←				→								16隻	
ヤ リ イ カ 棒 受 網	→												←	11隻
ス ル メ イ カ ー 本 釣	←						→						3隻	
マ グ ロ ー 本 釣							←						→	20隻
サ ザ エ 刺 網	←						→						60隻	
エ ゴ 採 藻							↔						80隻	
モ ズ ク 採 藻	←						→						15隻	

第2表 ブリ、マグロ夜釣漁獲量

年	魚種	マ グ ロ	ブ リ	タ イ	計	延 隻 数	着 業 隻 数
		Kg	Kg	Kg	Kg		
53	数 量	672	12,571	275	13,518	135	20
	金 額	786 円	5,227 円	380 円	6,393 円		
54	数 量	3,398	6,109	641	10,148	201	20
	金 額	4,255 円	4,072 円	1,040 円	9,367 円		
55	数 量	6,858	5,355	806	13,019	259	20
	金 額	11,058 円	4,168 円	1,561 円	16,787 円		

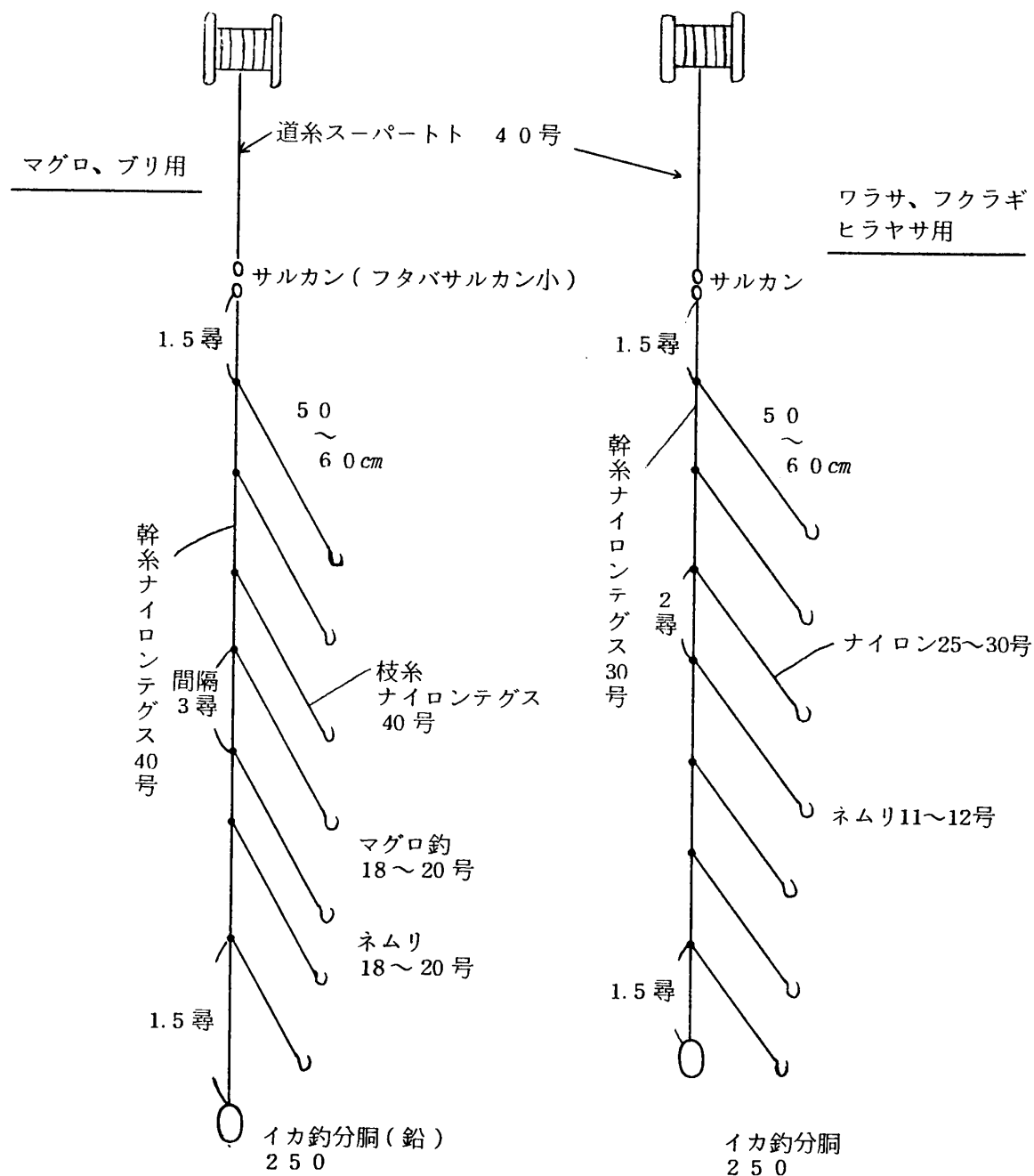
※ 大戸瀬漁協田野沢支所に水揚された数量、金額。

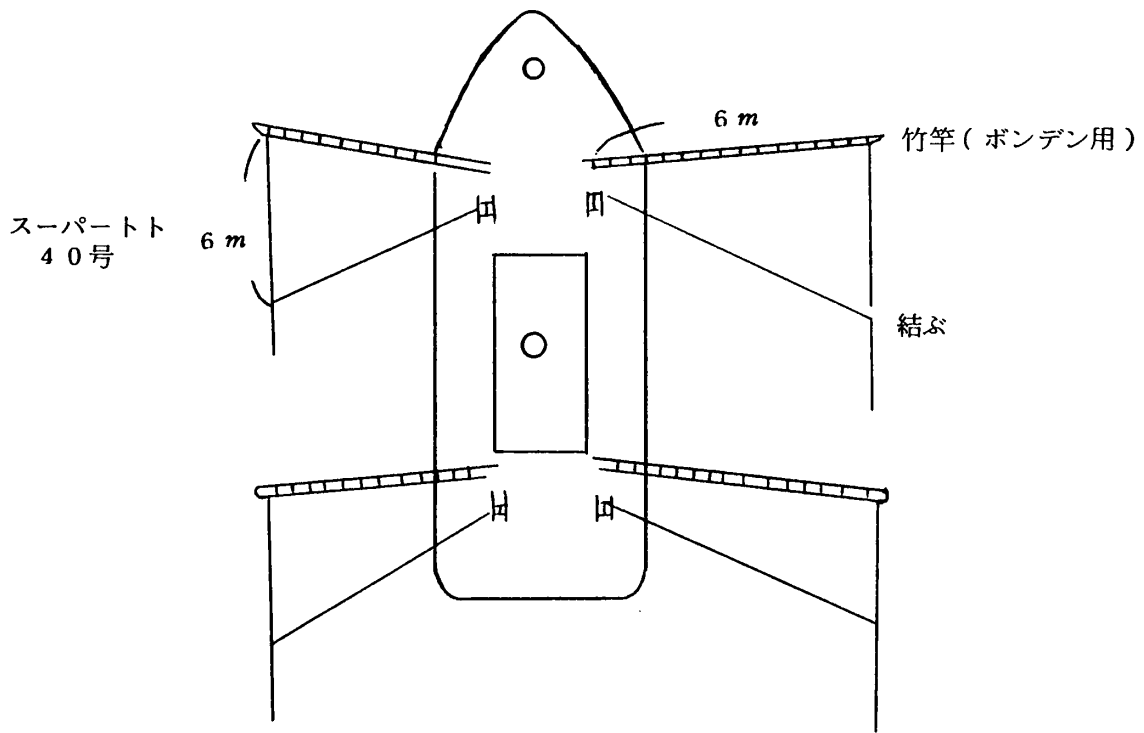
第3表 霧島丸他1隻(計2隻分)の収支状況(55年)

収 入			支 出	
マ グ ロ	2.2トン	3,407千円	餌	135千円
ブ リ	2.2トン	1,707 "	鈎	2 "
タ イ	0.1トン	438 "	テ ゲ ス	12 "
ヒ ラ マ サ	3 Kg	4 "	ス ー パ ー ト ト	6 "
			竹 竿	6 "
			油	612 "
計		5,556千円	計	773千円

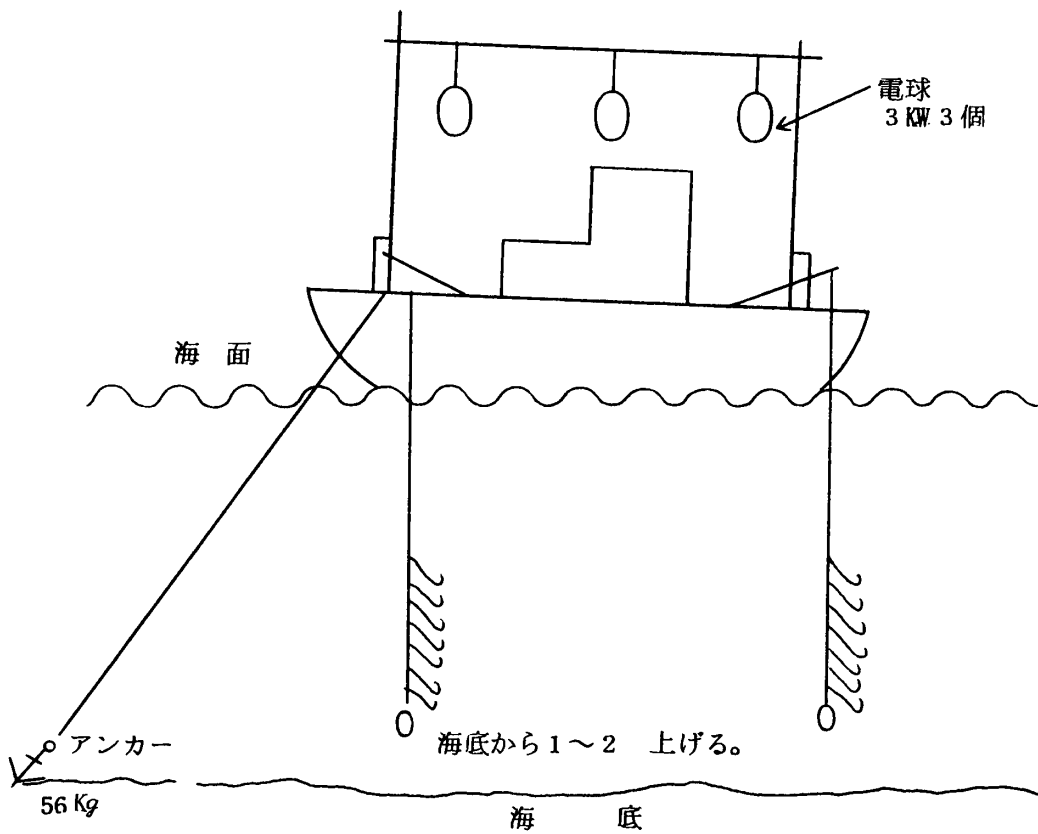
ブリ、マグロ夜釣漁業

漁期	8~11月 盛漁期 9~10月
漁場	作~十三沖、水深40~200 m
漁船	1~5トン
乗組員	1~2名
餌	冷凍イカ
漁獲物	マグロ、ブリ、ワラサ、フクラギ、ヒラマサ、マダイ
発電機	10~30KW





操業図



2 外海における養殖施設について

三沢市漁業協同組合

小型船部会 坂本政男

1 地域の概要

三沢市は青森県の南東部に位置し、太平洋にのぞみ、東西8Km、南北24Kmにおよび、北は小川原湖から流れ出た高瀬川が六ヶ所村との境界線となっており、南は百石町、西は小川原湖に接しています。

市の世帯数は13,575、人口40,773人で第1次産業17.5%、第2次産業21.6%、第3次産業60.9%となっており、従来からの畑作を中心とした農業と米軍基地を背景に発展してきた都市であります。

(第1図)

2 漁業の概要

三沢市は、偏東風(ヤマセ)による気象的悪条件と、24Kmに及ぶ海岸線は砂浜地帯で、漁港がなかった事等により、漁協は組合員858人(正610人、准248人)で構成されていますが、漁業に対する依存度は低く、昭和55年度の漁協の販売取扱高は、数量578トン、金額2億1,000万円となっています。

漁業の内容は、小型動力船による漁船漁業、小型定置網漁業、船外機船及び無動力船による地曳網漁業に大別され、漁船漁業では、雑刺網、ホッキガイ桁網、イカ釣、シラウオ機船舶びき網等であり、特に、刺網は、昔から行われ、当地区の沖合では最も盛んな漁業となっています。

第1表 主な漁業の時期別漁船隻数(55年度)

漁業名	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	隻数	水揚量
イワシ地曳網							←						→	22隻	375トン
シラウオ船曳網	→													48	3
カレイ、カニ刺網				←									→	86	58
小型定置	→			←			→			←				4	129
イカ釣				←									→	11	131
雑桁網	→			→									←	34	257

3 組織及び運営

私達の小型船部会は、昭和48年に会員35人で発足し、現在は50人で構成され、活動費は年間600,000円(会費12,000円×50人)の会費と漁協からの助成金でまかなっており、先進地の視察研修、ホタテガイ稚貝生産の試験等の経費にあてられています。

三沢漁民の永年の宿願であった三沢漁港が昭和55年から一部使用可能となり、その後も着々と整備が進み、56年8月には魚市場も開設されております。したがって、今後は生産性の向上を図るため、私達の営む漁業も漁船漁業だけでなく、増養殖業を組み合わせた漁業形態に変えてゆかなければならないものと考えております。

4 活動課題選定の動機

昭和47年に三沢沖でホタテガイの大量発生が起きたことから、太平洋沿岸でもホタテガイの増殖が出来るのではないだろうかと考え昭和49年にホタテガイ天然採苗試験を行い、一応の成果を得ることができました。

これを契機に、ホタテガイの天然採苗を実施してきましたが、施設が波浪、潮流に対して耐久性を欠いていたため毎年、施設の破損がみられ補修等に多大の時間、労力、費用等を費してきました。

そこで、施設の改善について種々検討した結果、56年度は当漁協管内の小型定置網業者から指導を受けながら施設の保全対策に取り組みました。

なお、過去3ケ年に採取された稚貝は、昭和53年約100万個、54年約100万個、55年約300万個に及んでいます。

5 活動の状況及び成果

本事業を本格的に始めた昭和53年頃は、第2図のような施設を、第3図のように南北の方向に設置していましたが、潮流が南下するため、施設が第4図のような状態になり、垂下連が絡み合う現象が見られ、またアンカーが片利きとなり施設が移動することが判りました。

この経験から、54年に同じ施設を使用して第5図のように潮流方向と垂直になるよう東西に向けて設置したところ、垂下連の絡み合いはあまり見られなくなりました。しかし、アンカーの重量(60Kg)不足のためか、施設の移動が見られました。

したがって昭和56年には、施設の保全について、地区内の定置漁業者の助言、指導を得ながら、従来のアンカーの使用をやめ土俵を使用した施設にすることにし、第6図のような施設にしたところ、潮流、波浪の影響は殆んどなく、現在約350万個の稚貝を中間育成しており、順調に経過しております。

6 波及効果

外海におけるホタテガイ増殖は、施設の保全が最も基本的なものであり、今回の施設でもまだ検討、改善しなければならない点は多く残されておりますが、外海における施設が、波浪、潮流に耐えられる見通しがついたので、太平洋岸のホタテガイ増殖の企業化のため、積極的に取組んでいきたいと考えております。

7 今後の計画と問題点

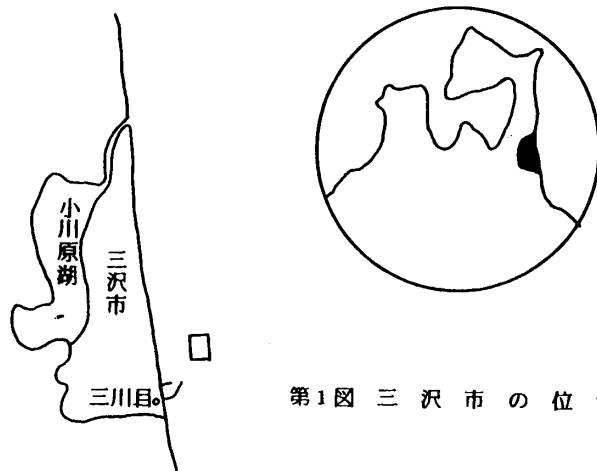
(1) 今後の計画

ホタテガイ増養殖の企業化をはかるため稚貝を大量に生産し、地まき放流を行ってホタテガイの漁場造成を行う一方、稚貝から成貝までの籠養殖についても、試験をすることを計画しています。

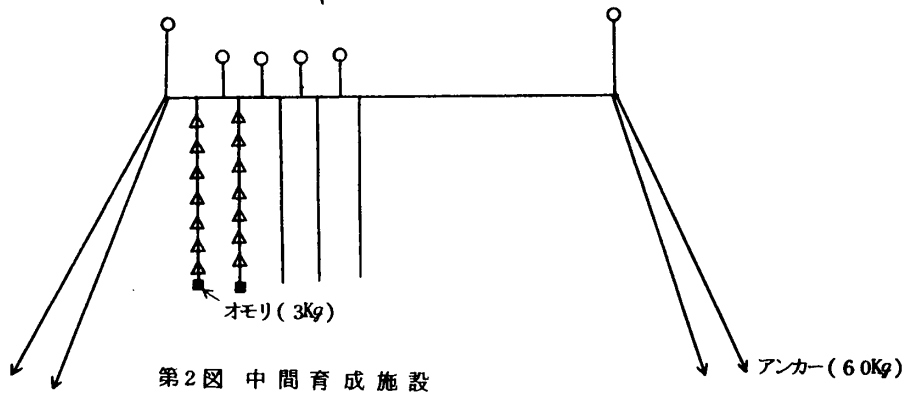
(2) 問題点

外海域のホタテガイ増養殖は陸奥湾に較べて歴史が短いため、多くの未解決の問題をかかえています。それは陸奥湾に較べ波浪、潮流等の関係から施設設置に時間、労力及び経費がかかることや、増養殖作業の出来る日数が少いこと等です。

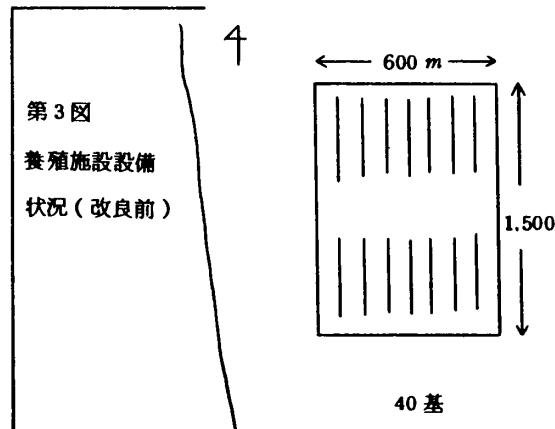
しかし、私達がこれらの問題を解決しなければホタテガイ増養殖が進行しないことを強く認識し、今後これらの問題点を会員一丸となってひとつずつ解決してゆきたいと考えていますので、関係機関の御指導と御助力を賜りますようお願いいたします私の発表を終らせていただきます。

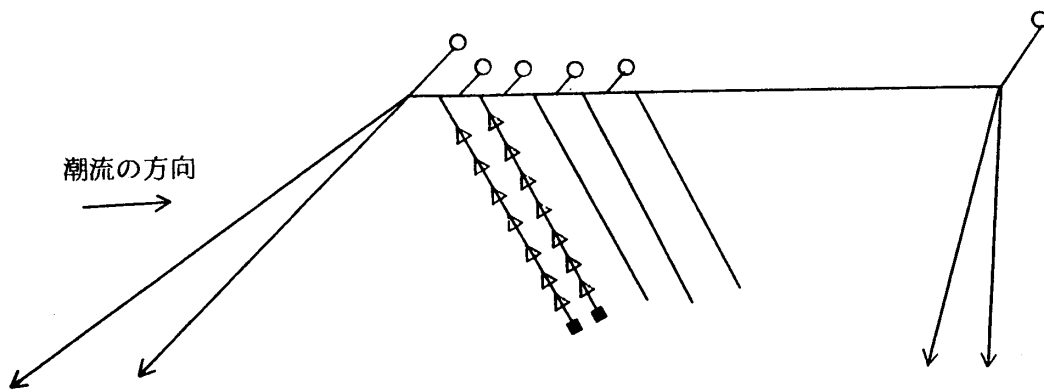


第1図 三沢市の位置

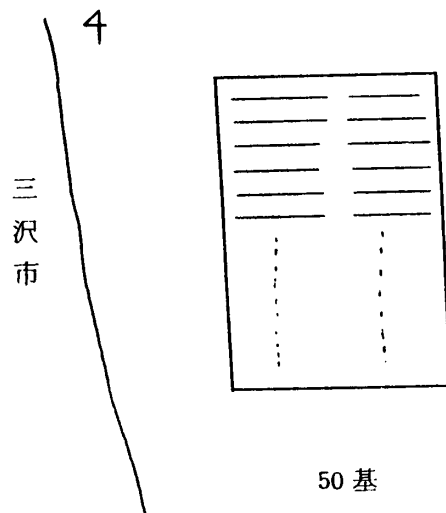


第2図 中間育成施設

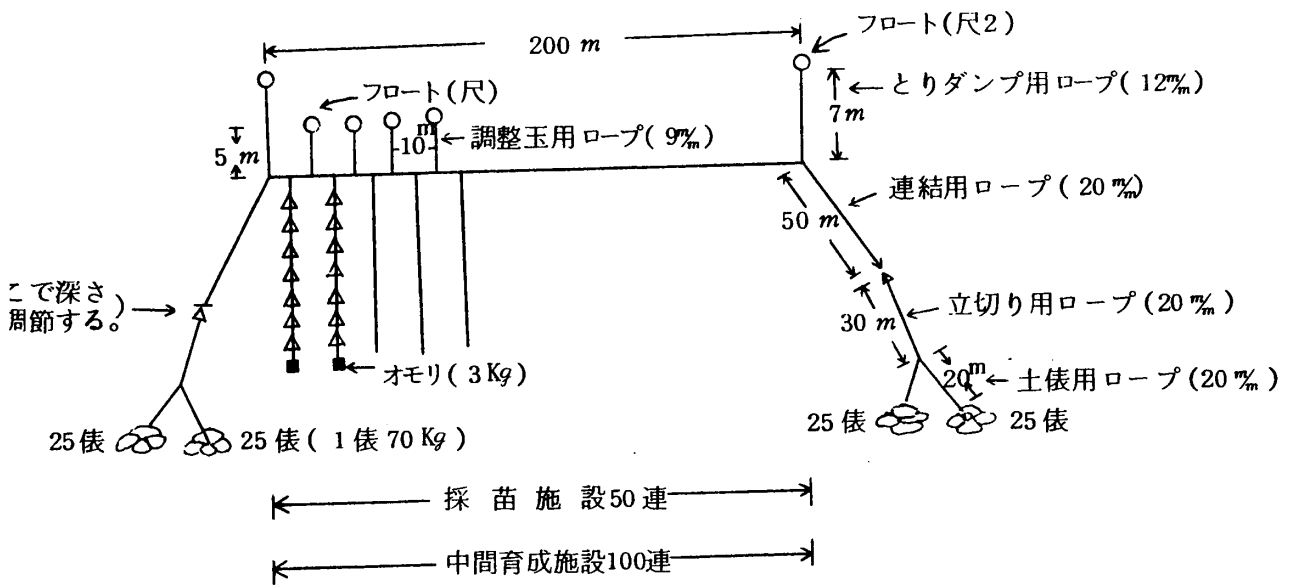




第4図 潮流による施設の変形



第5図 養殖施設設置状況(改良後)

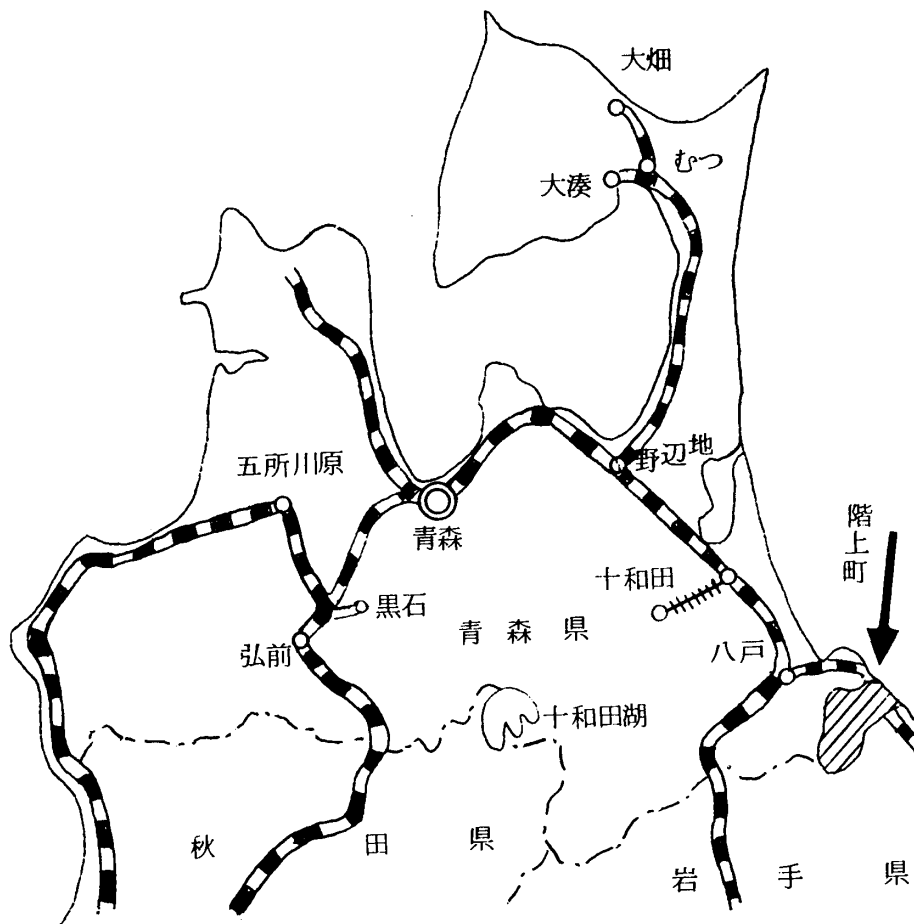


第6図 56年度 改良養殖施設

3 日常活動から組織づくりを目指して

階上漁業協同組合 西村 セイ子

1 地域の概要



私の住んでいる階上町は、青森県の最東南端にあり、岩手県の種市町に接し、太平洋に沿った、三戸郡下で唯一の海岸線です。

1万人を越えた住民のうち、農業従事者は1,832人、水産業771人、林業26人となっています。

農地は総面積の23%で、畑地が比較的多く、酪農、野菜、養蚕、葉タバコ、長いもなどが、主な作物です。

2 漁業の概況

階上町には、組合員 566 人で構成した漁業組合が一つあって、六つの集落に支部会をおいて活動しています。

漁船は、10トン未満の動力船33隻、1トン未満の船外機船 143 隻あり、又、組合には、養殖研究会、漁業研究会及び、イカ釣り協議会を設置して、捕る漁業から造る漁業へと大きく変え、漁獲量も増えています。

主な漁業種類は、カレイ、ヒラメ、雑魚の刺網、小型定置網、イカ一本釣り、雑延縄、タコ延縄、ウニ採取、採貝、採藻、ワカメ、コンブの養殖などを、行っています。

漁業の概況

昭和 55 年度階上町漁協取扱高

品名	55年度取扱高	
	数量	金額
(1) 生鮮魚貝藻類	Kg	円
鮮魚類(他港水揚)		9 3,4 5 0,4 5 3
〃 〃		7,8 8 0,3 2 7
〃 (活・魚)		1 5 8,7 0 0
鮮魚類	7 4,2 8 0	4 3,8 0 4,3 0 3
貝類	6,9 7 9	3 5,7 1 5,0 2 3
ウニ類	3 7,5 2 7	2 0,8 1 0,4 0 1
フノリ	1,0 7 1	7 5 0,0 0 0
マツモ	1,0 3 1	5 9 8,1 8 1
養殖ワカメ	7 7,0 1 2	9,2 5 6,1 2 1
天然ワカメ	1 2 1,2 9 9	1 0,9 3 0,4 9 6
(2) 水産製品・加工品		
コンブ	2 9 7,3 7 1	5 1,2 4 0,2 7 8
合計		2 7 4,5 9 4,2 8 3

3 婦人部の組織及び運営

私達漁家の主婦は、漁協とのつながりを持っているが、まだ、正規の婦人部として、組織化されていません。

漁家の暮らしを高めていくためには、仲間の知恵を結集しなければならないし、一人一人の力では効果が上らないこと、婦人部の結成が先決であることに気づき、組織づくりのための会合を3回程持ちました。

56年度内には、二つの婦人部が誕生するようにし、出来得れば、六つの部会に婦人部が組織される

ような方向へと、それぞれの部会で活動をしています。

その活動を始めるきっかけになったのは、農業改良普及所の行った生活調査でした。

私達は、昭和55年に、地域のくらしの実態調査を、生活改良普及員の指導のもとに実施しました。

その調査から出て来たことは、今まで気づかなかったことや、改善を必要とする事が沢山ありました。

調査結果をいかして、みんなの希望の多いものと、誰でも実行できるものから実施することにし、「自家生産物をより多く食卓へ」を、合い言葉に、まず、海藻を利用した海藻サラダ、ワカメのふりかけ、海草スープなどをとりあげてきました。

みんな集って食べ、なごやかな話し合いを続けてきました。

今では、ワカメ入りかりんとうや、コロケ、つくだになど、レパートリーも広がりました。

また、高血圧予防にと、こうじと味噌づくりをし、低塩でしかもおいしい味噌が食べられるようになりました。

更に、家計費の実態から、自給率向上と家族の健康管理に目を向け、家計費の軽減には、今までのインスタント食品から、手づくり食品を取り入れ、そのための農産物を計画的に生産して、自給できるように、この一年間頑張ってきました。

みんなが、喜ぶものから取り上げているうちに、家族の健康に関係を示し、共同で低塩みそづくりや、村をきれいにしようとか、環境整備の面にも発展してきました。

おかげで、私達の活動が評価され、主人達や組合の人達から、協力の手がのべられるようになりました。

しかし、地域全体の問題である冠婚葬祭の合理化などについては、組織の力でなければ、とてもむずかしいことです。

共同加工の器具器材を行政へ要望したくとも、組織のないところでは大きな声になりません。

これをまとめるために、会合を持ったび毎に、組織づくりの方向へと話しを仕向けてきました。

婦人部を結成して、主体性のある生活をしていくことの大切さと、婦人部が、地域の生活向上の推進力となっていけることを、自覚を促がすよう努力しています。

このように、生活実態調査により、生活改善に対する関心が深まり、調査をもとに、話し合いのきっかけをつかむことができました。

解決にあたっては、地域ぐるみ、関係機関の協力を得なければ解決できない問題があることに気づき、婦人部結成へと運ばれたことなど、話し合いから、具体的な活動、講習会が度々開催していることが、他部落の婦人達をも刺激することになりました。

単なる生活の問題にとどまることなく、海で暮らす人達の祭事や、失われつつある村の行事などについても活動課題にし、私達、婦人が、地域の自然的な面、村の者の暮らし、労働の様子が話し合いになるようになったことは、大きな収穫でした。

6 今後の計画と問題点

興味のある料理講習会を通して、階上町に六つの婦人部を組織することを、第一の目標にしています。

第二は、手づくり食品のすすめと、自家生産物の利用、加工をとりあげていきます。

第三に、健康管理、肩こり、腰痛、神経痛、冷えに対する衣食住の改善をします。

第四に、海や地域の清掃を更に強化しています。

第五に、組合から生活必需品の共同購入をし、安全で安いものを使うことにより、かしこい消費者としての商品知識を高めると共に、手数料を活動資金の一部にする予定です。

このように、私達の婦人部作りを進めながら、生活改善を図りたいと考えておりますので、関係機関の御指導をお願いしまして私の発表を終わります。

大蛇地域における健康状況

調査 昭和 55 年 5 月

1 家族状況

① 平均家族数 5.4 人 戸数 94 (調査対象 90 人)

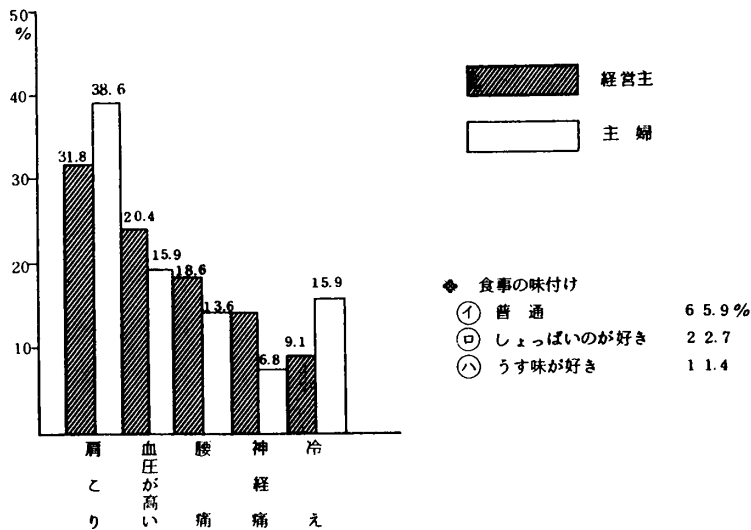
② 専 兼 別

専 兼 別	割 合
イ 漁業専業	24.0%
ロ 漁業を主に農業従事	9.0
ハ 農業を主に漁業従事	36.7
ニ 漁業を主に他産業従事	6.0
ホ 他産業主に漁業従事	12.0
ヘ その他	18.3

2 婦人の作業

作 業 名	順 位
イ 海草とり	1 (81.8%)
ロ 出港、帰港時の手伝い	2 (45.5%)
ハ 漁具の網整理	3 (13.6%)
ニ えさつけ	4
ホ 水産加工	5
ヘ 魚の選別	6
ト 特になし	7

3 健康状態



4 病気の状況

1年間に	① 病気やけがをした	43.2%
	② 病気やけがをしない	38.6%
	③ 以前から病気	18.2%

病気の種類

- 胃腸病
- 高血圧
- 肩こり、筋肉痛
- 風邪
- 骨折

5 共同加工したいもの

加工食品名	割合
① 海藻の加工	45.5%
② みそづくり	27.3
③ 魚の加工	18.2
④ 保存食づくり	18.2
⑤ 豆腐づくり	13.6
⑥ 納豆づくり	9.1
⑦ その他	6.8

家計費

1ヶ月平均

186,000円

最高 30万 6%

最低 10万円以下 15%

食費 1ヶ月平均

7万円

最高 15万円 10%

最低 5万円以下 40%

6 部落ぐるみでやりたいこと

- ① 冠婚葬祭の簡素化 63.6%
- ② 部落内清掃 59.1%
- ③ カ、ハエの防除 52.3%
- ④ ごみ処理 52.3%
- ⑤ 海や川をよごさない運動 50.0%
- ⑥ 運動会
- ⑦ 盆踊り
- ⑧ 芸能大会
- ⑨ 旅行
- ⑩ 祭り

4 アワビの籠養殖の企業化をめざして

平舘村漁業協同組合

石崎アワビ・ウニ養殖組合 最上健一

1 地域の概要

私達の住んでいる平舘村石崎は、平舘村役場より北へ6kmの地点にあり、戸数112戸、人口485人で住民の65%が漁業を営みながら18ヘクタールのたんぼと12ヘクタールの畑を耕作している半農半漁の地区であります。

2 漁業の概要

私達の所属している平舘村漁業協同組合は組合員387名（正組合員282名、准組合員105名）で小型定置網漁業を主体に刺網漁業、はえなわ漁業、ホタテガイ養殖等を行っており、55年の生産額は6億9千万円となっております。

石崎地区では、小型定置網漁業を主体にコンブ、ワカメの養殖、1本釣漁業、はえなわ漁業など広範囲な漁業が操業されており、55年の石崎支所取扱い生産額は1億2千8百万円となっております。

3 養殖組合結成の動機と組織

従来当地区には、漁業研究会を始め、定置網組合、コンブ、ワカメ養殖組合等があり、それぞれの目的に沿って研究活動を続けてきました。このうちアワビ、ウニの籠養殖についての試験は漁業研究会があたり、特にウニの試験結果については54年の本大会で発表され、当地区においては年々かなりの成果をあげております。一方アワビについては、成長に相当の期間を要するため、既存の漁業研究会では対応がむずかしく異った組織の必要性を感じておりました。丁度その頃青森県が全国に先がけて過疎振興対策の一環として、「魅力あるふるさとづくり推進事業」を県単独事業で実施することを村当局から知らされました。この事業は、アワビ、ウニの養殖業も対象となる補助事業で、この事業を行うためには新たな組織をつくる必要があると云うことであつたので日頃考えていたアワビ、ウニ養殖を推進するための組織を56年6月に結成し、会員18名、うち役員6名をもって事務局を平舘村漁業協同組合石崎支所に置いて、漁業研究会が実施していたアワビ、ウニ養殖試験事業を引き継いで、研究活動を行っております。

4 活動課題選定の動機

当地区には昔からアワビが棲息しているが生産の対象とはならず自家消費として採捕されている程度でした。昭和49年4月漁協合併以前の石崎漁業協同組合当時、アワビ資源の維持増大をはかるといふことで、下北郡東通村尻屋から稚貝を購入して、地先に放流する計画をたてたことがあり、私達もこの計画には大きな期待を持ったが実施されませんでした。しかし、私達は、いつの日かアワビ資源を増大し、豊かな毎にしようという考えは常にありましたが、なかなかそのチャンスがなく毎日を過

していたのです。ところが、私達が待ちに待ったこの日がやってきたのです。当地区では51年からウニの籠養殖試験を始め、それがかなりの成果をおさめております。このことからヒントを得て、アワビの籠養殖を53年から研究課題として取りあげ、次の2つの目的に向かって試験を始めました。

- (1) アワビの籠養殖によって、養殖の複合化を推進し、所得の向上を図ること。
- (2) 当地区で行っている養殖コンブは毛付きのため商品価値が低く、アワビの餌にすることによって、むしろ、付加価値を高めることが出来ること。

5 活動の状況及び成果

私達は、昭和53年7月21日に青森県水産増殖センターから殻長9~11mm平均10mmの稚貝500個を試験用として、ゆずり受け試験を始めました。当時は適当な飼育籠が市販されていなかったため、底面40cm×54cm高さ26cmのプラスチックの箱にドリルで穴をあけ、水通しを良くし、上部はモジ網をかぶせて飼育籠をつくり、これに稚アワビを収容して、コンブの養殖施設に垂下しました。籠の垂下水深は6mにしました。

1年経過した54年8月11日に測定したところ殻長20~31mm平均25.6mm、へい死率は4%程度で予想を上回る好成長を示しており試験にたずさわった私達を大いに喜ばせると共にアワビ養殖に一段と自信を与えてくれました。その後も順調に成育しており、3年経過した56年9月14日の測定では殻長55~72mm平均60mmとなっております。村においてもこの結果を重視し、55年度に村単独事業として100万円の事業費で殻長30~70mm平均50mmのアワビ6,800個を購入して、籠養殖試験を私達に委託しました。この試験は55年7月18日から籠養殖を始めて約1年経過した56年6月30日に測定したところ、殻長47~95mm平均70.5mmに成長しており、へい死貝は136個でへい死率は2%でした。

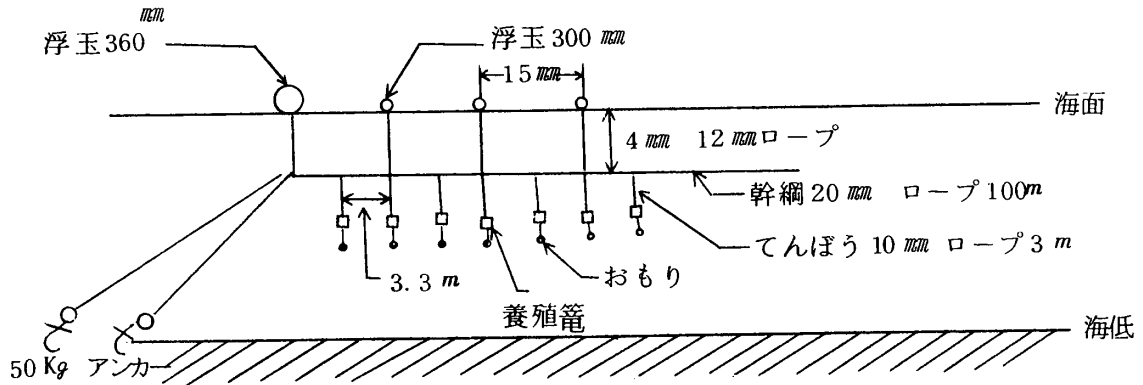
このことは私達が53年から実施した試験を完全に裏付けてくれました。

現在使用している籠養殖施設の構造は幹綱20mmロープ100mで水面下4mになるように50kgアンカー4丁で固定し、この幹綱にてんぼうの長さを3mにした養殖籠を垂下しております(第1図)養殖籠は底面70×70cm、高さ35cmで、籠枠は16mmの塩化ビニールパイプでできており、これにトルカルネットをはったもので、籠の中にはシエルターを入れております。1ヶ統当りの資材は第1表に示しました。

第1表 養殖資材

養殖籠		30個
ロープ	20m/m	300m
ロープ	12m/m	80m
ロープ	10m/m	150m
浮玉	360m/m	2個
浮玉	300m/m	14個
アンカー	50kg	4T
オモリ		30個
雑ロープ		45m

第1図 養殖施設



管理については、餌は4～11月まで月2回、ただし、殻長6cm以上のアワビは6～8月には月3回餌の量は1籠当り5kg、12～3月までは月1回、餌の量は1籠当り3kg程度投与しております。

餌の種類は、2～7月の間は養殖ワカメ、天然ワカメ、3～10月までは養殖コンブがあり、養殖のものを間引きして投与することが出来ますが、11月、12月、1月の3ヶ月間は餌に困り、時化の後に海岸に流れ寄るコンブを乾燥した屑コンブを保管しておき与えております。

その他に、春になると養殖籠に雑草がつき、また、6～9月にかけて、フジツボが付着するので、4月と9月に養殖籠の交換をおこなっております。

6 波及効果

昭和53年7月から始めた私達の養殖試験も現在では地元からもその成果を高く評価されており、村からは55年に引き続き、56年にも100万円の予算をもって継続試験を委託されて、懸命の努力を続けております。

最近、私達の試験について他研究会から照会があり、今後他地域においてもアワビ籠養殖が行なわれるものと思います。

7 今後の計画と問題点

まだ、かご養殖によるアワビは販売するまでに至っておりませんが、これまでの試験から10mmサイズの種苗であれば5年間、50mmサイズの種苗であれば2年間の養殖で販売できるのではないかと

見通しがつきました。したがって問題となるのは種苗の確保であり、それも出来るだけ大きな種苗を確保し、養殖期間を短縮することです。

次に冬期間の餌料の確保、養殖技術の改善等、まだ、多くの問題が残されております。一方、離岸提を活用して地場放流の試験もすゝめてまいりたいと思っております。

今後とも県水産増殖センターをはじめ、関係機関のなご一層のご指導をいただき、アワビ養殖による漁家経営の安定とアワビの増産につとめたいと思いますので、よろしく願いして、私の発表を終わります。

5 ホタテガイ耳吊り養殖試験

平内町漁業協同組合

平内町漁業研究会 亀田 順治

1 地域の概要

平内町は、県都青森市の東側に位置し、世帯数4,682、人口18,428人で、基幹産業は第1次産業の稲作農業、ホタテガイの増養殖業が中心となっている。

2 漁業の概要

平内町漁業協同組合は、夏泊半島を含む土屋から狩場沢まで4.8kmの海岸線に転在する14集落からなり、6つの支所を置き、本所は小湊にある。組合員数は1,215名（正組合員1,132名、准組合員82名）で、ホタテガイ養殖経営体数787となっている。

漁船数は、3トン未満659隻、3～5トン565隻、5トン以上6隻の計1,230隻である。

昭和55年度、漁協販売取扱高は、約14,500トン、39億8千万円となっており、そのうちホタテガイが数量で94%、金額で90%を占めている。

3 研究会の組織および運営

平内町漁業研究会は、昭和45年漁協合併を契機に、各地区の漁業研究会を統合して結成され、連合体組織の性格があることから、55年の総会で、地区漁業研究会の名称を支部と改めた。

研究会は、会員230名で、会費、町役程・漁協の助成金など156万円の予算をもって、ホタテガイ、その他の貝類、ナマコ、ウニ等の増養殖試験を行っているほか、各種調査、講習会、技術交流会、研修事業を実施している。

4 活動課題選定の動機

平内地区のホタテガイ耳吊り養殖は、岩手・宮城県との技術交流により導入され、昭和46年頃から2～3年間行われた。

当時は、成長がよい、資材費がかからない、同じ施設で多数の養殖ができる等の利点から、養殖貝総数の10%程度まで普及したが、養殖作業が多いために作業能率が悪く、貝に付着物が多くつくなどの欠点もあり、労働力に限界のあを私達漁業者は、資材代はかかるが作業能率のよい籠着殖に戻った。

その後、籠着殖は順調に進展し、昭和49年には平内町漁協全体で、史上最高の24,200トンの水揚げを記録したが、50年から大量へい死が起り、52年には6,400トンまで落ちこんでいる。

これに対して県では、

- ① 密殖をやめて、適正規模の養殖を行うこと。
- ② 健苗育成、適正養殖管理をすることの2点を前面に打ち出して指導した。

私達研究会も、過去を振り返ってみるに反省すべき点が多々あることから、健苗づくり、中間育成

本養殖の一籠あたりの収容数を減らすこと、分散の時期を検討することなど養殖管理の改善に努めた結果、53年から回復の兆しが見え始め、55年の水揚高が13,700トンになっている。しかし、一方では耳吊り養殖が再度普及したことも、見逃せない一因となっている。それは、52年に2～3名の漁業者が、耳吊り養殖を思いつき、試験的に行ったところよい結果がでたことがきっかけとなり爆発的に増加し、56年春のホタテガイ実態調査では、平内町漁協の養殖保有数の79%が耳吊り養殖されていることが確認された。

県は、耳吊り養殖が増えても養殖施設数を増すことは望めないので、やがては2枚吊りが3枚・4枚となり、垂下間隔もせばめられて密殖状態となり、また、貝自体と垂下ロープにて生物が多く付着するので、養殖管理が粗雑となって、50年の大量へい死の二の舞が起ることを懸念し、水産教室、部落座談会等、機会あるごへにその危険性を説いている。

私達研究会は、一般漁業者が耳吊り養殖をやってみて、結果が良いからと籠養殖から安易に転換している現状を考え、早急に各種の試験を実施して、その結果を耳吊り養殖の指針とするために、耳吊り養殖試験を活動課題としてとりあげた。

5 活動の状況および成果

耳吊り養殖の急増で心配される密殖は、早急に解決しなければならない重大な問題であり、養殖方法も種々あるなかから、次に掲げる試験項目を選び、6支部（土屋、茂浦、浦田、東田沢、小湊、清水川）で、1項目ずつ分担して行った。

(1) 試験の方法 第1図

- ア 正常貝と異常貝の成長、歩留りの比較
- イ 一ヶ所に結束する。貝の枚数による成長、歩留りの比較
- ウ 結束の間隔による成長、歩留りの比較
- エ 耳吊りと丸籠の成長、歩留りの比較
- オ 耳吊りとパールネットの成長、歩留りの比較
- カ 水深別付着物の種類および量の比較

(2) 試験に使用した貝

各地区で養殖向けに育成した普通の稚貝を会員から供出して使用した。

(3) 試験期間

昭和56年3月11日～同年11月9日（調査2回、8月5～6日、11月6～9日）

(4) 試験結果（第1表）

- ア 正常貝と異常貝の耳吊り比較では、異常貝は、8月上旬ですでに54%へい死し、残り生貝のうち、回復したと見られるもの1個で、97.2%に異常が残っており、11月上旬には全部死亡していた。
- イ 結束する貝の枚数による成長、歩留り比較では2枚吊りは成長、へい死、脱落率、共によい結果となった。3枚・4枚吊りは成長の差は見られないが、へい死、脱落率が、枚数が多い程高くなっている。

ウ 結束間かくによる成長、歩留り比較では、台風15号の被害とアイナメ籠とのトラブルにあって、試験貝の50%が流失し、残り貝の測定結果から判定するのは不本意であるが、結束した間隔が10～15cmには成長の差が見られず、20cm間隔の成長が悪い結果となった。この理由として、耳吊りの穴開け部分に障害が起き、8月以降全く成長してないことがあげられる。

エ 耳吊りと丸籠の比較では、耳吊りが、へい死貝、脱落貝併せて38%に対して、丸籠は75.4%のへい死率となっており、更に生残貝の70%が異常貝で、成長も悪かった。

オ 耳吊りとパールネットの比較では、耳吊りが、へい死貝、脱落貝併せて34%に対して、パールネットのへい死率が若干高く36.9%になっているが、成長は、パールネットの方がよい結果となった。

カ 水深別の付着物の種類及び量の比較では、この試験の貝も台風15号の被害を受け、40%が流失し、また、20m層の下段の貝が、施設の沈下によりヒトデに食害されていた。付着物はムラサキガイが主で、垂下水深10～15m層のものには、貝重量の約1.6倍付着していた。20m層では、ハイゾロドアのほか、泥状のものが若干付着している程度であった。

ムラサキガイは、成長に従って足糸の張りが強くなり、11月上旬の調査段階では簡単に取り除くことが難しく、重くなったため施設にも負担がかかっていた。

(5) 耳吊り養殖(結束間隔15cmを、基準とした)で、試験項目以外にわかった事項

耳吊り養殖に使用した貝は、試験開始時、異常貝が平均で8%あり、8月上旬には、へい死11.8%、脱落1.7%、異常貝15.3%になり、11月上旬には、へい死31.6%、脱落4.8%、異常貝35%、そのうち、耳吊りによる障害異常が30.6%あった。また、成長は8月上旬から11月上旬までの3ヶ月間で、殻長3mm、重量23gの増となっている。ホタテガイの成長は夏場にはぶることは知られているが、耳吊りによって障害を起した貝は特に悪く、測定結果では、正常貝が平均で、殻長9.8cm、重量120gで、障害を起した貝は、殻長8.8cm、重量90gであった。

以上のことから、稚貝の段階で異常貝が少しでも混入し、あるいは弱い稚貝を耳吊りにすれば、夏を越すまでに弱い稚貝の量に比例して、へい死率、異常率も増加することになり、養殖日数を延しても水揚量の増加につながらないことがわかった。耳吊りのための穴開けも、2枚開けに障害が多く起っていることから、1枚開けにするか、2枚開けにしても、外套膜を傷つけないよう充分注意しなければならない。また、耳吊り開始の際に、他を比較して小さい貝は最後まで成長が追いつけないことも解った。

6 波及効果

試験を終了したばかりで、試験結果をグループ役員会で報告会を開催したに過ぎず、今後グループ総会、漁協ホタテだより、座談会等で報告し、検討しながら個々の耳吊り養殖技術の向上につとめていきたいと思っている。

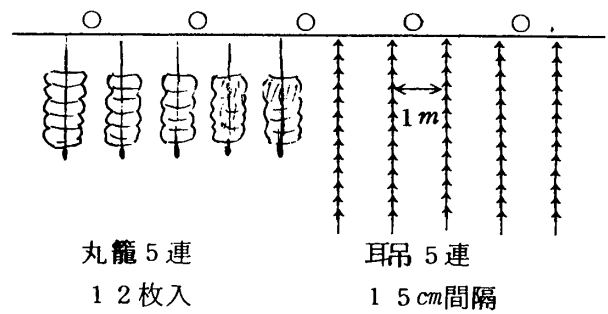
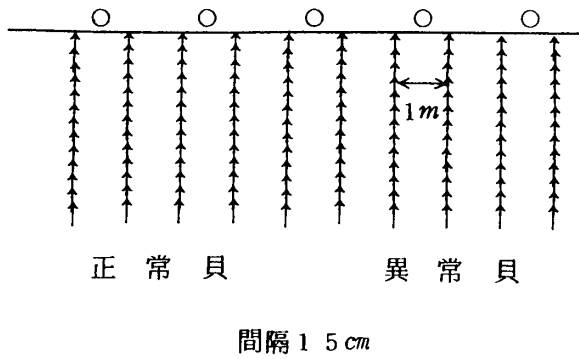
7 今後の計画と問題点

耳吊り養殖といえども弱い種苗を使用すれば、籠養殖同様へい死率、異常へい死率が高いので、健

苗育成に努めなければならない。健苗づくりは、稚貝採取以前にも問題があると考えられる。例えば稚貝の適正付着量、ヒトデ付着防止の採苗器の改良が、今後の課題であると思う。

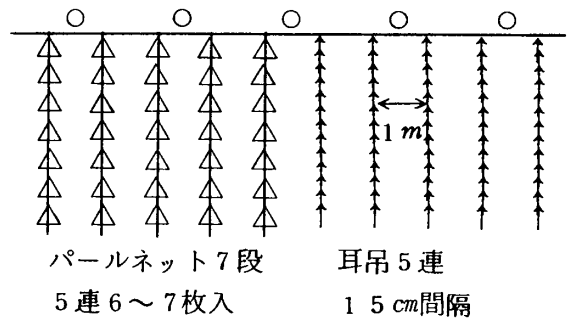
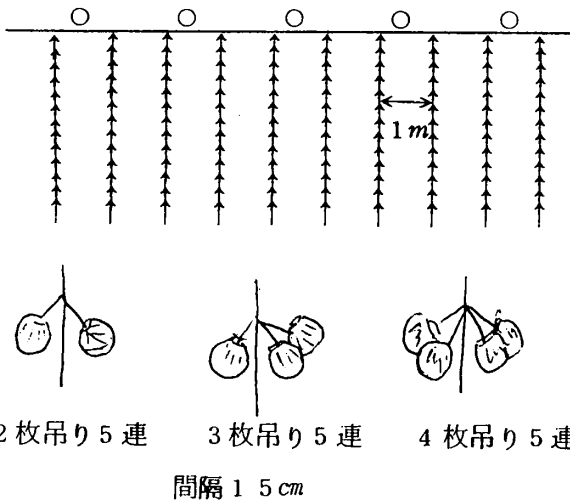
これら、今回の試験をもとに、さらに養殖試験を進めて行きたいと考えているので、関係機関の御指導をお願いしまして、私の発表を終わります。

第1図 試験の方法



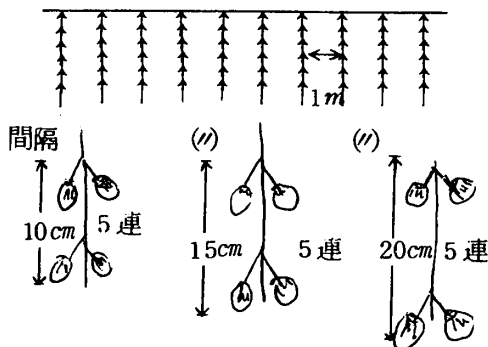
㉞ 正常貝と異常貝の成長歩留の比較

㉟ 耳吊りと丸籠の成長歩留りの比較

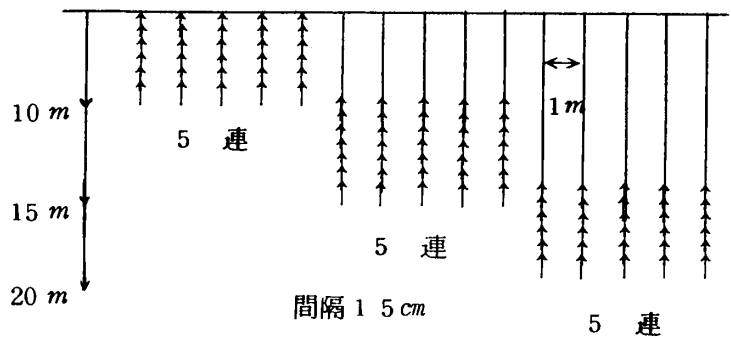


㊱ 結束される貝の枚数による成長歩留の比較

㊲ 耳吊りとパールネットの成長歩留りの比較



㊳ 結束間隔による成長歩留りの比較



㊴ 水深別附着物の種類および量

第1表 耳吊り養殖比較試験測定結果

試験項目		漁場 水深	玉付け回数	試験開始3月16~23日			第1回調査8月5~6日			
				異常貝出現率	殻長	重量	㊦へい死亡率	㊧脱落貝率	㊦+㊧率	異常貝出現率
㊦耳吊り	正常貝	40 ^m	1	8.0	6.68	28.4	20.0	4.0	24.0	17.4
	異常貝	40		100.0	5.26	20.7	54.0		54.0	97.2
㊧耳吊り	2枚	25	3				9.5	0	9.5	14.0
	3枚	25	3	5.0	6.31	28.9	16.3	0.6	17.0	28.0
	4枚	25	3				9.3	1.6	10.9	6.0
㊨耳吊り	10cm	39	2				8.6	2.0	10.7	6.0
	15cm	39	2	3.3	7.36	43.6	9.8	1.0	10.8	10.0
	20cm	39	2				6.7	0	6.7	0
㊩	耳吊り			0	7.43	47.0	9.0	3.0	11.0	29.3
	丸籠						34.0		34.0	84.0
㊪	耳吊り	52		20.0	6.89	36.4	22.9	1.0	23.9	16.0
	パールネット	52					26.6		26.6	21.2
㊫耳吊り	10m	40	1				0	0	0	8.0
	15m		1	12.0	5.68	20.8	7.0	0	7.0	8.0
	20m		1							
耳吊り	2枚穴開け	39	2	3.3	7.36	43.6	6.7	0	6.7	0
	1枚穴開け									

第2回調査 11月6～9日

殻長 cm	重量 g	へい死 率	脱落貝 率	⊕+口 率	耳吊り 異常 出現率	異常貝 出現率	殻長	重量	付着物	種類
8.80	85.0	34.3	6.8	38.8	10.0	5.0	10.16	130.7		
7.67	60.0									
8.62	75.0	14.0	2.3	15.9	10.0		9.87	113.5		
8.62	73.7	22.9	13.9	33.5	20.0	15.0	9.08	100.6		
8.29	71.6	24.0	23.4	39.7	15.0		9.47	101.0		
9.46	100.0	23.5		23.5	0	0	9.49	118.6		
9.50	102.5	30.1		30.1	10.0	15.0	9.56	108.6		
9.59	97.5	35.1		35.1	65.0	0	9.38	98.0		
9.62	102.5	35.7	4.2	38.0	15.0	10.0	9.98	133.8		
9.05	90.0	75.4		75.4		70.0	9.11	101.0		
8.24	62.3	31.4	3.9	34.0	0	0	8.79	80.1		
8.39	63.6	36.9		36.9	0	15.0	9.06	86.6		
7.74	53.8	22.6		22.6	65.0	10.0	8.14	75.1	5.0	イガイ キヌマト
7.54	49.3	26.8		26.8	65.0	0	8.30	76.2	6.5	イガイ キヌマト
		51.9		51.9	70.0	0	8.49	74.3	1.0	ハイゾロドア
9.59	97.5	35.1		35.1	100.0		8.83	90.0		
					0		9.76	120.0		

6 アカハタ餅の加工について

八戸鮫浦漁業協同組合

漁協婦人部 工藤桂子

1 地域の概要

私たちの組合は、「唄に夜明けた鷗の港、船は出て行く南へ北へ」の八戸小唄で有名な八戸港の東端に位置しており、昔は水産高校付近から鮫角灯台まで、天与の岩礁地帯に恵まれ、魚貝藻類等、磯根資源が豊富でしたが、八戸港の港湾造成が進められるにつれて、磯物を対象とした漁業はその範囲がせばめられ、現在ではわずかに蕪島付近から、鮫角までの2.5kmを残すだけとなっております。

2 漁業の概要

当組合は、正組合員162名、准組合員155名を擁し、小型漁船(5トン未満約40隻、船外機付動力漁船100隻有余で、延縄漁業、蛸函漁業、刺網漁業等を操業し、合わせて採藻、採貝漁業等によって生計を維持しております。又、漁業後継者たる若者達のほとんどは八戸港から遠洋、沖合漁業にかけているのが現状であります。

3 婦人部の組織及び運営

私達が婦人部を結成したのは、昭和50年4月で当時部員数は89名でした。これは関係機関の指導により、コンブ養殖が成功し、スキコンブの生産がのびたことによるものでありますが、これを更に宣伝及び販売を促進していくためと、知識の向上のために婦人部を結成したものです。

鮫浦漁協では現在、スキコンブの集出荷を行っておりますが、その取扱いは100万枚、7,500万円で販売取扱総額の30%以上を占めています。現在私達は、蕪島前に小規模ながら売店をかまえて観光客相手に、スキコンブや、魚貝藻類の販売促進につとめています。

また、当組合では、すきこんぶの缶詰を県の加工研究所の指導を得ながら加工するなど、販路拡大につとめております。

現在、婦人部の会員数は途中の脱退もあり35名で組織されています。

なお、組織体制は次のとおりです。会長(1名)、副会長(2名)、会計(1名)、班長(7班)運営費については、各班から年間2,000円の会費と観光客相手に魚貝藻類を販売した手数料でまかっています。

4 活動課題選定の動機

アカハタ餅は、昔、正月用の餅米代を得るためのおばあさん達の内職で作られていましたが、10~12月にかけて鮫浦漁協では漁閑期に入り、この時期に収入源を求めてアカハタ餅の加工が始まります。婦人部では活動課題として、アカハタ餅の販路拡大及び価格の向上をとりあげました。

5 活動の状況及び成果

アカハタ餅をつくりはじめたのは、はっきりしませんが、江戸時代の後期には作っていたとの事です。その当時と現在との加工方法を比較すると、現在は一度に多量にできる方式に改良されています。私達が行なっているアカハタ餅の加工方法について説明します。

(1) アカハタ（アカバギンナンソウ）の採取について

3～5月にかけて付近の岩礁から採取したもの、又は流れてきたものをひろって乾燥させておきます。アカハタ採取の最盛期は4月であり春とはいえ、まだ水温が低くきびしい作業ですが、この時期をのがしては、漁閑期のアカハタ餅づくりの原料を確保することはできませんので、つらいのをがまんしてアカハタ採りに励みます。そして、その日の天候にもよりますが、1人で1日平均生原藻で60Kg程度採取します。

(2) 乾燥について

生原藻の根および雑藻を除去してから乾燥しますが天気がよければ半日で乾しあがります。こうして少しづつためたものが1戸当り平均、乾燥品150～250Kg程度の収穫となります。

(3) 加工方法について

加工方法の行程は、乾燥原藻→水洗→蒸煮→整形→切断→製品の順に行います。

ア 水洗い

乾燥原藻には乾燥中に砂やゴミ等が付きますのでこれを取り去るために行います。水で3回ほど洗いますが、この場合手早く行うようにします。水に長くつけておくとアカハタが水を吸って製品にした場合、柔かすぎて餅にならない場合もあります。

イ 蒸煮について

むし釜の大きさは、婦人部員各自で異なりますが、普通乾燥原藻で12～15Kgを一度にむします。むしながら除々に攪拌し約8時間くらいするとアカハタの葉体はすっかり溶けてしまいます。

この時、注意しなければならないのは、長時間蒸煮を行うため釜のからだきには充分注意しなくてはなりません。

又、蒸煮時はとろ火で行います。強火で行うとアカハタ餅の色が赤茶色になり、製品価値が劣る餅になりますので注意が必要です。蒸煮釜は、第1図のとおりです。

ウ 整形について

むしあがったものは、熱いうちに整形します。この場合清潔なゴザに取りあげ、素手に水をつけながら厚さを整えていきます。

アカハタ餅には昔からゴザの目のあとがついていたと云われていますが、どうしてゴザを使ったか、その経緯についてはさだかではありません。整形のしかたは、昔も今も変わりありません。但し、昔は大きさについては不統一であったそうですが、最近販売上大きさが一定でないと困ると仲買人に云われ婦人部員の間で大きさをとりきめております。大きさは、たて9cm、よこ4cm厚さ0.7cmであります。

エ 販売について

婦人部員のうち生産者が20名ほどありますが、この場合同時に製品化すれば市場に一度に出

廻ってしまい、価格低下、又売れ残り等により製品の返品等も考えられるため、生産者どうしが申しあわせ漁閑期中に終わってしまうように順番を決めて計画出荷しています。

オ 歩留について

生産者1戸当りが、アカハタの乾燥原藻で150～250Kg程度確保すると云われています。アカハタの生原藻を乾燥した場合の歩留は13%程度ですので、生原藻の量7.7Kgで乾燥原藻を1Kgを得ることが出来ます。乾燥原藻1Kgを餅にした場合、生産者間でとり決めた大きさにすれば120枚のアカハタ餅ができます。

私達の販売している餅、1枚の価格は7円50銭です。よって次のような計算になります。

$$120 \text{枚} \times 7 \text{円} 50 \text{銭} = 900 \text{円}$$

1戸で平均200Kgの乾燥したアカハタをもったとした場合、 $200 \text{Kg} \times 900 \text{円} = 180,000 \text{円}$ となります。

人件費は別として、燃料費についてですが漁家ですので木箱の古いもの、こわれたものを使用するようにしています。このためには前もって木箱等の燃料を準備しておかなければなりません。このようにして、できるだけ経費がかからないようにしております。

カ 食べ方について

一般的には、酢味噌、酢正油を使って食べています。最近当地の若い人達は、マヨネーズ等も使っているようです。長期に保存しておきたい人は凍結しておけばいつでも食べられます。そのほか味噌漬等によって保存しておく場合もあります。特に遠洋航海にでる漁業者の人達はよく味噌漬を利用しています。昔から海藻を食べると血圧が下るとか、髪の毛が黒くつやつやしてくるなどと伝えられています。又、子供さん達が成長に必要な成分も多く含まれているとも云われ、最近、よく耳にする健康食品であろうと思っています。アカハタ餅の分析結果は第1表に示しました。

6 今後の計画と問題点

当地は八戸港と隣接しているため、港湾造成等に伴い、漁場が狭められるにつれ海藻類の減産がみられる今日、アカハタ餅の原料になるアカバギンナンソウも同様な傾向にあって所得向上を計るための増産をすることは望まれず、価格の向上をはかるほか方法がないと考えています。

現在、蕪島前で行なっているPR用の売店は小さく、アカハタ餅をつくるのに必要な釜場を設置する場所がありません。婦人部の中で、思いきって大きな売店を建築してはどうかの話もありましたが観光地のため、大きく建築することができないと聞かされました。しかし、各方面にお願いしてぜひ実現し、加工販売するまでもっていききたいものだと考えています。

次に問題点がありますが、販売方法についてであります。私達が仲買人に売る場合、1枚が7円50銭ですが、スーパー等で調査したところ、1枚17円前後で売られており、10円近くも高くなっています。価格差がありすぎるとして、このありかたについて検討しなければならないと私達の間で大きな問題となっています。

このように、多くの問題点をかかえながらのアカハタ餅の加工ですが、これらの問題を一つ一つ解

決しながら、進めていこうと考えていますので、関係機関の皆様の御指導をお願いして、私の発表を終らせていただきます。

皆さん、アカハタ餅をよろしくお願いします。

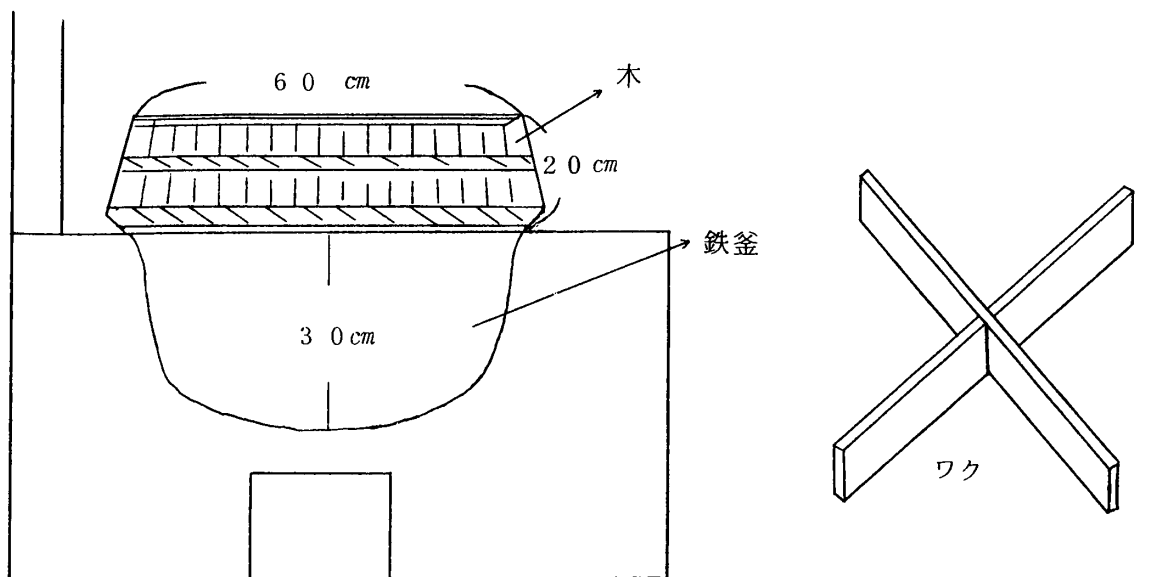
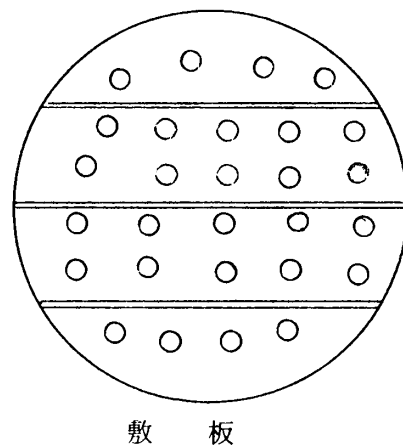


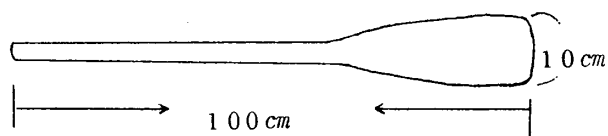
図1 煮釜

敷板が安定するように十字にワクを入れ、穴のあいた敷板を並べる。

その上に目の荒いむしろを敷き、更にサラシを敷いて使用する。



攪拌用木ベラ



木質は臭のない堅木のものを使用

カマドの価格

鉄釜（上記）	30,000
カマドの工費	20,000
計	50,000円

第1表

アカハタ餅の分析結果 (青森県水産物加工研究所調)

水分 (%)	粗タンパク質 (%)	粗脂肪 (%)	灰分 (%)	炭水化物 ※ (%)	リン (mg・%)	鉄 (mg・%)	カルシウム (mg・%)
84.2	3.2	0.1	2.5	10.0	43	2	69

※ 炭水化物は水分、粗タンパク質、粗脂肪、灰分の合計値を100から差引いて表わした。

参 考

5℃の冷蔵庫で保管した結果、3日目までは食用可能であったが、4日目以降では不適當であった。

PHの変化

0日目(当日)	1日目	2日目	3日目	4日目	7日目
7.14	7.16	7.15	7.10	6.85	6.55
				ネット発生	腐敗

7 ババガレイ（和名ナメタガレイ）刺網漁業の導入について

佐井村漁業協同組合

ババガレイ部会 川 畑 勲 夫

1 地域の概要

佐井村は下北半島の西側に位置し、海岸線30kmに8つの集落があり、戸数1,146戸、人口4,318人の漁業に大きく依存している村です。交通の面は陸の孤島といわれるほど不便で、海岸線の3分の2の区間はバスも通れないような地域です。しかし、海岸線には奇岩奇石が多く、観光資源に恵まれ、下北国定公園にも指定されており、有名な仏ヶ浦や願掛岩の景勝地を訪れる人は年毎に多くなってきております。

2 漁業の概要

佐井村には以常4つの漁協がありましたが、昭和41年に合併し、佐井村漁業協同組合となり、組合員は正組合員363名、准組合員73名計436名で、所属漁船数は180隻、船外機船530隻無動力船150隻、合計860隻あります。昭和55年度における漁協の取扱高は約9億5千万円となっております。地元では、小型動力船によるヒラメ一本釣を始め各種の釣、延縄、刺網、コウナゴ敷網、小型定置網、底建網、採貝、採藻漁業等が操業されています。特に、採貝藻漁業には漁家の90%が従事し、ウニ・コンブ・アワビ等を漁獲しますが、これらは豊凶の差が激しく漁業収入が不安定であります。又、近年はスルメイカや、コウナゴ、ヤリイカ漁も減少しており、特に、コウナゴは減少が甚だしく、第1表に示すとおり、昭和52年度には漁獲量445トン、金額3億5千万円と、総漁獲金額の3分の1を占めていたのが、53年以降は年ごとに減少し続け、56年は340kg、28万円と皆無のような状況になっております。

第1表 コウナゴ漁獲量の変化

年度 漁獲量等	49	50	51	52	53	54	55	56
漁獲数量トン	558	476	437	445	32	58	3	0.3
金額 万円	21,500	24,800	21,000	34,700	3,200	12,400	580	28

3 ババガレイ刺網部会の組織及び運営

私達は沿岸漁業の振興をはかる目的をもって、刺網漁業を導入し、秩序ある操業を行うため、昭和54年11月、佐井村漁協内にババガレイ刺網部会を組織しました。部会員は33名で、役員は部会

長1名、副部長1名、委員3名、会計2名、監事2名とし、会費1人当り年額1万円と助成金をもって部会を運営しております。

4 活動課題選定の動機

地元漁協では、漁業経営の安定対策として

- ① 組合員の依存度の高いウニ漁業については、沖合の空ウニを餌料海藻の多い沿岸漁場へ移殖放流を続けている。
- ② 昭和54年度にアワビ中間育成施設を設置し、さらに幼稚仔保育場も造成して、54年度10万個、55年度12万個、56年度17万個の稚貝を放流し育成中である。
- ③ 漁船漁業については、ヒラメ活魚施設を設置し、価格の向上につとめている。

等、県、村の援助により、努力をしております。しかしながら近年の採貝の不振、小型定置網漁業の不漁等で地元漁民の生活は非常に不安定な状態にあり、部会としても色々検討をしていましたが、北海道新冠町でババガレイの沖合刺網漁業が好成績をあげており、ババガレイが佐井沖合にも来遊していたので、昭和54年に県の許可を得て、ババガレイの沖合刺網漁業の試験操業を始めました。

私達は、共同漁業権漁場でババガレイ刺網漁業の経験があったので、沖合刺網漁業をその延長と安易に考えて始めたが、投網時の潮流の影響等沖合刺網にはむずかしい問題がありました。

この問題を解決するため、55年11月に北海道新冠町漁業協同組合員及び隣町の奥戸漁業協同組合員との技術交流を実施した。

沖合刺網漁場は水深150mもあるので揚網機（これは沿岸漁業改善資金を使用した。）を設備し1隻当りの経費は第2表のとおり58万円になっております。

第2表 ババガレイ刺網資材明細

品名種類	項目 品質 規格	単 価	数 量	金 額
漁 網	アミラン 目合 120%	4,000 円	60反	240,000 円
ロ ー プ	12%	8,000	3 玉	24,000
ボ ン デ ン	竹・サオ	2,000	2 本	4,000
錨	鉄製 25Kg	6,000	2 丁	12,000
揚 網 機		300,000	1 台	300,000
合 計				580,000

5 活動状況及び成果

ババガレイの刺網操業期間は12月1日から翌年4月20日までで、日中網入れし、なぎの場合は翌早朝揚網する操業方法ですが、冬期間は時化のため休漁を余儀なくされ、期間中の出漁日数は1隻当り28日から35日程度と少なく、又、初めての沖合刺網漁業ということもあって、漁場の探索等

にも苦労しました。これまで2ケ年の操業結果についてみると、54年12月から55年4月までのババガレイの総水揚げは33隻で約62トン、金額約3,945万円で、1隻当りでは平均約1.9トン、金額約120万円、55年12月から56年4月までは33隻で54トン、金額約3,181万円、1隻当り平均1.6トン、金額約96万円となっています。

なお、魚価については、鮮度によって大きな格差があり、時化続きのため揚網が長びいて、魚に損傷が大きいものは販売の対象にならなかったものもあります。

参考までに操業2ケ年における標準的な操業日数及び燃油の使用状況並びに漁獲状況を揚げてみますと、第3表、第4表並びに第5表、第6表のとおりです。

第3表 54年度操業日数及び燃油使用状況

操業船	項目	操業日数	燃油	金額
A	船	34日	2,210 ℓ	176,800 円
B	船	35日	2,275	182,000
C	船	35日	2,275	182,000

第4表 55年度操業日数及び燃油使用状況

操業船	項目	操業日数	燃油	金額
A	船	30日	1,406 ℓ	112,500 円
B	船	29日	1,359	108,750
C	船	28日	1,312	105,000

第5表 54年度漁獲量及び金額

単位：数量、Kg、金額、千円

操業月 操業船	54年 12月	55年 1月	2月	3月	4月	合計
A 船	19Kg 22千円	350Kg 359千円	447Kg 479千円	982Kg 533千円	409Kg 216千円	2,207Kg 1,609千円
B 船	298 259	743 676	519 481	1,072 460	616 299	3,254 2,175
C 船	0 0	183 134	608 501	2,290 1,030	1,074 494	4,155 2,159

第6表 55年度漁獲量及び金額

単位：数量、Kg、金額、千円

操業月 操業船	55年 12月	56年 1月	2月	3月	4月	合計
A 船	471Kg 242千円	565Kg 433千円	291Kg 146千円	1,432Kg 546千円	302Kg 159千円	3,061Kg 1,526千円
B 船	251 291	355 355	249 202	1,055 674	1,718 228	3,028 1,750
C 船	136 99	301 242	385 247	620 434	690 292	2,132 1,314

以上のような状況ですが、2ヶ年の操業を通じ、私達は漁業収入の増加による生活の安定対策の一つとして導入した沖合刺網漁業は一応の成績を収め、今後に明るい希望が持てるものになっております。

6 波及効果

着業以来まだ日が浅いが、一応未利用漁場の利用と、冬期間における漁業収入をあげる事が出来たため、他の地元動力船にも強く関心がもたれ、当初20隻の着業予定が33隻になり、今後次第に着業船が増えるものと思っております。

7 今後の計画と問題点

私達は今後更にこの刺網漁業を安定した漁業とするため、ババガレイの生息範囲、時期的な移動状況等未知の問題点を究明する必要があるので、今後は

- 1 標識放流によるババガレイの成長や移動状況調査
- 2 漁具の改良、省力化の研究
- 3 集団操業の徹底

等を実施しようと考えております。

以上で、私の発表を終わりますが、この漁業導入や着業についてご指導、ご援助を賜った地元漁協の役職員を始め、関係機関に対し厚くお礼を申し上げます。

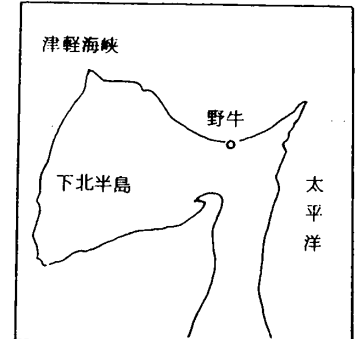
8 複合漁業をめざした外海ホタテガイ地まき放流について

野牛漁業協同組合

野牛漁業研究会 丹内俊範

1 地域の概要

東通村は下北半島北東端に位置し、野牛漁協のある入口部落は、下北の中心地むつ市から約20kmの津軽海峡に面した地点にあり、入口、野牛、古野牛、稲崎の4部落をもって漁協を構成し、総戸数は238戸、そのうち組合加入戸数は190戸で、漁業を主とした地域である。



第1図 位置図

2 漁業の概要

私達が所属している野牛漁協は、正組合員156名、准組合員45名計201名で構成されている。

漁業形態は、イカ釣漁業が主体であるが、他に小型定置網、タコ延縄、コウナゴ敷網、その他一本釣など周年操業を行っている。

昭和55年度の販売取扱高は、数量は1333トン、金額は4億8567万円となっており、こううちスルメイカは漁獲量で77%、金額で70%を占めている。

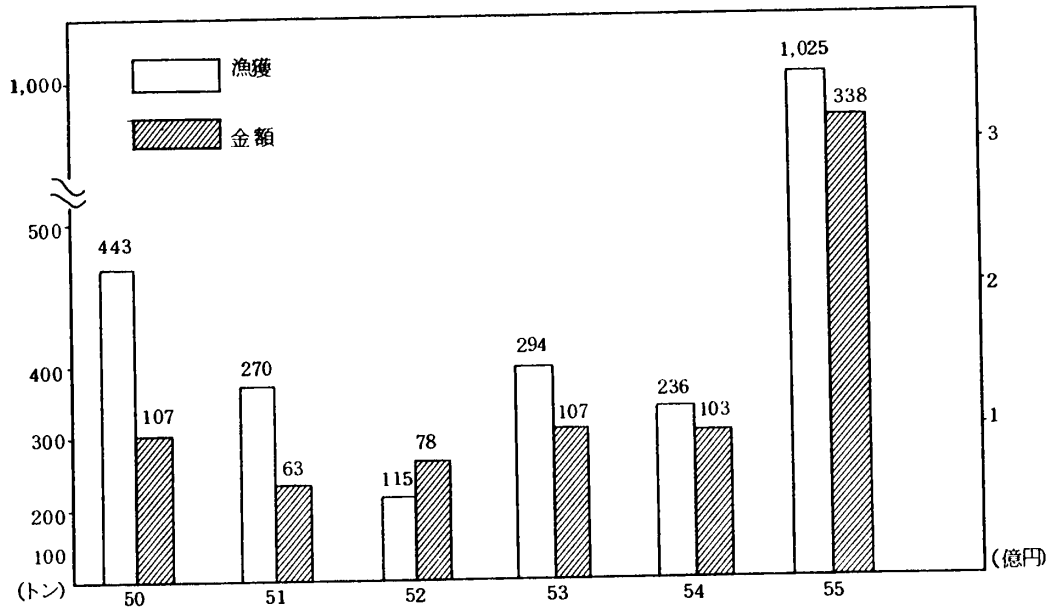
現在、前沖には大規模増殖場用発事業（海藻団地）と大型増殖団地パイロット事業（ホタテガイ）が実施されている。

なお、所属漁船数（第1表）及びスルメイカ漁獲の推移（第2図）は次のとおりである。

第1表 所属漁船数

0～3 t	3～5 t	5～10 t	10 t 以上	計
131	24	17	3	175 隻

第2図 スルメイカ漁獲の推移（50年～55年）



3 研究会の組織及び運営

私達のグループは、昭和38年漁業研究会として発足以来、主に一本釣漁具漁法の研究改良を重ねてきた。

会員数は現在44名で会長を中心に研究活動を続けているほか、漁協の諸事業にも協力し、地域漁業経営の安定のため会員一致協力して活動している。

会員の平均年齢は28才と比較的若く、県水産修練所の卒業生も多く、漁業後継者は増加している。なお、研究会の運営は会費と漁協からの助成によって行っている。

4 活動課題選定の動機

私達の地域は先にのべたようにイカ釣、小型定置、タコ延縄、コウナゴ敷網、その他一本釣、刺網コンブ採取等を操業しているが、そのなかでもイカ釣漁業に対する依存度が高く、その年のイカの漁によって生活が左右されると云っても過言ではない。

そのイカも年々沿岸に回遊する量が少なくなり、アカイカを求めて20マイル以上もはなれた漁場まで出漁しなければならない状態となってきた。

そのため漁船の大型化、装備の近代化とそれ相当の設備が必要となり、加えて燃油の高騰によってイカ釣り漁業経営も不安定となり、漁船漁業の将来に対する不安感を持つようになった。

この現状を乗り越えるため、漁船漁業一本やりでなく、複合漁業を取り入れた漁業経営の可否について、私達会員はいつも話し合いを持っていた。その結果、私達の地先漁場は砂地地帯であり、これを有効に活用するにはホタテガイ以外に無いとの一致した結論を得て、ホタテガイ地まき放流試験を計画し、その成果により複合漁業経営の道を開こうと先進地へ出向き、技術交流を実施するなど技術の習得に努め、昭和53年に初めてホタテガイ地まき放流試験を実施した。

5 活動状況及び成果

野牛漁協の共同漁業権漁場の面積は1,909haで岩盤地帯が多少あるものの、砂地、礫地帯が殆んどで、高底の変化、漂砂も少くやや遠浅の漁場を形成しているところから、ホタテガイ地まき放流には適地であると判断した。

ホタテガイ地まき放流試験を実施するにあたっては

- (1) うまく育つか、死ぬのではないか。
- (2) 潮流による大幅な移動はないか。
- (3) 分散して見つからないのではないか。
- (4) タコ・ヒトデによる食害が大きいのではないか。
- (5) 成長したとしてもうまく採捕できるのか。

などの心配があったが、育つか育たないかの議論では、結論は出ず実行することが先決であるとし、昭和53年5月、陸奥湾稚貝15万枚を購入して放流試験を実施した。

なにせ、当地域では初めてのホタテガイ放流であったので組合員の注目を集めた。また同年は県の外海ホタテガイ漁場開発試験事業により、共同漁業権外海域に5000万個のホタテ稚貝が放流された年でもあった。

昭和53年9月の潜水調査では、移動、へい死もなく順調に推移していることを確認し、私達もその成長したホタテガイを見て、これなら可能性充分との見通しのもとに、翌54年5月、陸奥湾産稚貝18万個を購入し、2回目の放流試験を実施した。

また、地まき放流試験のかたわら、地元でのホタテガイ採苗の可能性を検討するべく、昭和53年に増殖センターの指導で採苗器を1ヶ統設置し、天然採苗試験を実施した。翌54年からは、むつ普及所の指導によりホタテガイラバ調査を実施した。

私達の前沖には、もともとホタテガイは生息しておらず、したがってホタテガイに対する関心も低い地域であったが、私達の活動によって一般組合員、漁協婦人部員も稚貝放流作業、採苗器作成、技術交流、水産教室などを通じ、ホタテガイに対する知識と関心が高まってきた。

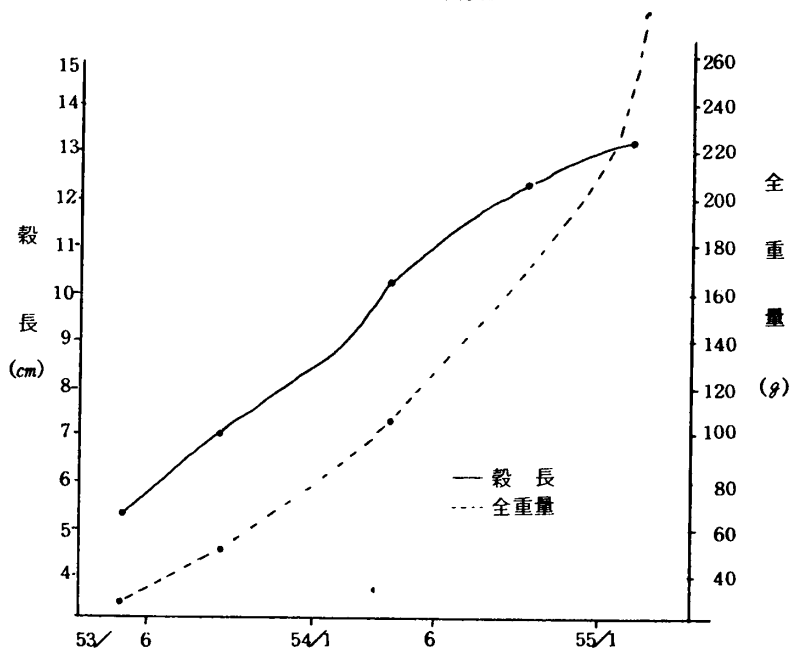
昭和53年、54年の2年にわたる地まき放流貝は、その後の調査でも順調な成育を示し、昭和55年2月、野牛で初めてのホタテガイ採捕が実施された。その実績は第2表のとおりである。昭和53、54年にわたり放流したものを一緒に漁獲したが、放流後20ヶ月目で平均殻長13.2cm、重量では259g。放流9カ月目では11.7cm、190gであった。また、最大殻長では14.5cm、最小11.5cm、最大重量では310g、最小重量176gと良好な成長で、漁獲量も26.5トンにのぼり、回収率も51.2%に達し、私達の海でも立派なホタテガイを作ることが立証された。

漁協では、このホタテガイ放流試験2年間の成果により、昭和55年度500万個、昭和56年度1,000万個の地まき放流を実施し、本格的な事業のスタートを切った。

第2表 第1回ホタテガイ採捕実験

放流年月日	放流量	放流時平均殻量	放流時平均重量	採捕年月	採捕時平均殻長	採捕時平均重量	漁獲量	金額
5 3.5	15万	4.8 cm	1 2.1 g	55/2	1 3.2 cm	2 5.9 g	Kg 2 6,7 3 7 (売販のみ)	円 7,688,100
5 4.5	18	4.5	1 0.4		1 1.7	1 9.0		

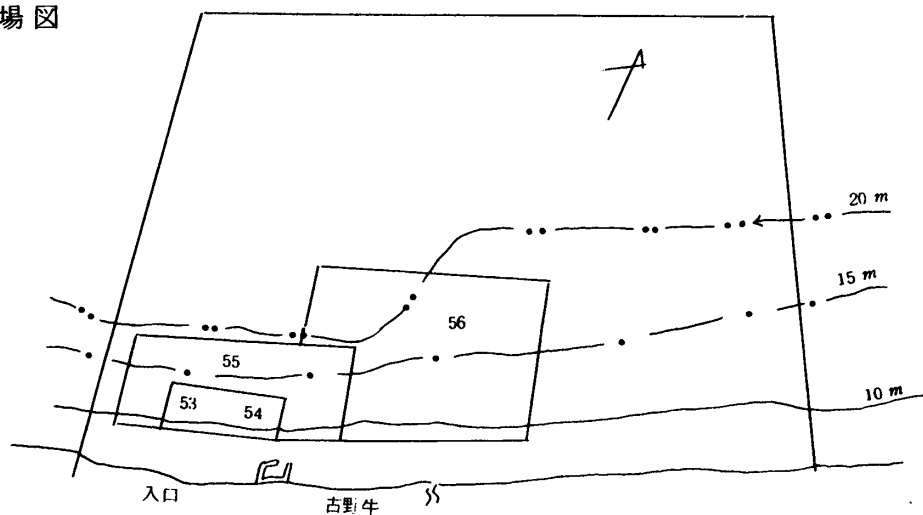
第3図 野牛のホタテガイ成長(53年放流)



放流に当っては、桁網での海底清掃と、㎡当り平均5～6個の放流などを順守し、組合員・漁協婦人部員の協力による地域ぐるみの作業で実施した。

現在のところ、比較的順調な成育状況で、57年早々には、55年放流貝の採捕を計画しており、約700トンの水揚が見込まれている。

放流漁場図



私達漁船漁業者のなやみは、年々回遊魚、根付魚資源が減少し、漁業経費は逆に増加してきているため漁業経営は不安定であったが、私達のホタテガイ放流試験の結果、大きな成果を得ることが出来、また漁協のホタテガイ放流事業の強力な推進がなされたことにより、複合漁業への道が開かれたものと考えられる。したがって、地域住民のホタテガイ生産に対する期待も大きく、必ずや近い将来、漁業経営の安定がなされるものと確信しながら組合員が一致団結してホタテガイ漁業に取り組んでいる。

6 波及効果

従来から東通村は、全般的に漁船漁業（釣り）に対する依存度が高い地域であるが、私達の成果によって、東通村沿岸集落でもホタテガイに対する関心がとみに高まり、地先漁場の砂浜海域を利用し放流する漁協も増加しており、その成育も良好と聞いている。

また、放流漁場は比較的浅い所が多いが、放流後の成育調査には潜水が必要で、そのためスキューバー潜水資格取得者も各グループごとに増加している。さらには県の漁業後継者対策事業の一環として、東通村沿岸各グループから5名参加し、北海道猿払漁協とホタテガイ漁場管理の技術交流を実施し、技術の修得に努めた。

7 今後の計画と問題点

今後は、漁場管理として放流事業のヒトデの徹底駆除及び、漁場周辺にタコ延縄、箱を設置し、タコの漁獲駆除を図る。（タコによる食害は今後増加すると考えられる。）

また、今後漁協でのホタテガイ放流事業を継続するため、ぜひとも将来地元でのホタテ種苗を確保したいと考えている。そのためにはラーバ調査等を実施し、そのデータを蓄積して、採苗器投入時期、設置場所等の選定につとめることが、最終的には地元種苗確保につながるものと考えている。

さらに、漁場等の制約もあるが、今後籠養殖試験についても検討して参りたい。

以上、今まで御指導御援助下された関係機関の皆様には厚く御礼を申し上げ、私の発表を終わります。

9 地域のくらしを守る私達の活動

下前漁業協同組合

漁協婦人部 柏崎フサ

1 地域及び漁業の概況

北津軽郡小泊村は、本州日本海の最北、津軽半島の一端にあり、小泊と下前の二地区からなり、人口約6,000人、戸数1,405戸の漁業に支られた村です。

私達の住んでいる下前地区は、戸数約360戸でその大半は専業漁家です。

私達の所属している下前漁協では、イカ釣り漁業やメバル刺網漁業、日本海マスはえなわ漁業などの漁船漁業を中心に操業しております。

2 婦人部の組織と運営

下前地区には、昭和29年に結成された婦人会組織があり、会員から寄付金を募って、会席のお膳やセトモノ類、更には嫁樽一式を購入し、冠婚葬祭が行われる都度貸し出したり、また小学校との連携により家庭教育学級を開校するなどの活動をしておりました。

漁協婦人部は、この婦人会の中から昭和45年4月に結成した関係上、現在も婦人会との二枚看板で部員280名で活動を続けてきております。

婦人部発足当初は、その役割や活動の仕方がよくわからなかったのですが、婦人部を組織化したねらいのひとつには、漁協貯金の推進ということがあるといわれ、日掛け貯金により貯蓄心の向上をはかることから始めました。こうして漁協と婦人部が一体となった貯蓄推進活動は、一応の成果を収めることができました。

その後、婦人部の中に第1表にありますように、五つの部を設け、「地域活動への参加」、「生活技術の習得」、「リクリエーション」と、三つの分野で部員相互の親睦を深めながら、幅広い活動を行っています。

3 重点課題への取り組みの動機

昭和48年のオイルショックや200海里問題などによって、当地区の基幹漁業となっているイカ釣り漁業及び日本海マス漁も大きな影響を受けました。燃油の高騰や漁場が狭ばめられるなど、漁業経営は厳しくなり、家計にも響くようになってまいりました。一方、私達の生活内容も使い捨ての時代に慣らされ、ともすれば儉約精神を忘れがちになってきておりました。

そこで私達は、この厳しい地域の現状と生活のあり方を考え、「くらしを守る」ため、多少なりとも家計支出の切り詰めと、収入を得る工夫をしようと話し合い、このことを重点に活動することにしました。

4 冠婚葬祭の簡素化との取り組み

そのひとつが、この冠婚葬祭の簡素化です。下前地区は、先に述べたようにほとんどが専業漁家ですが、日常生活においてそれほど裕福ではないのに、社会的な風潮に合わせて、漁師の一獲千金を夢みる傾向にあり、疑問や不満を持ちながらも、年々豪華な結婚式が行われてきておりました。

昭和46年頃、村の公民館活動の一環として、新生活運動推進協議会が組織され、冠婚葬祭の簡素化が叫ばれておりました。しかし、広く村民広報等でPRされたにもかかわらず、一向に見向きもされませんでした。

それが、昭和49年になってこのままでは、簡素化の運動がかけ声だけになってしまうと、当時の婦人会の副会長が、娘さんの結婚式をこの公民館方式により実行したのが簡素化の第一歩でした。

その内容は、3,000円会費で盛り皿を囲んだ本当に質素なものでした。副会長にしてみれば、最初に実行するのですから随分と不安があったものと思います。

私達も、その結婚式に出席しましたが、従来の結婚式になじんできた人達からは批判もある一方で簡素化した結婚式も真心がこもってれば立派なものだという意見も多く聞かれました。

そこで、私達婦人部はより充実した内容にするために話し合いを重ね、少額の限られた金額で業者にお膳や折詰を注文しても満足いく料理はできない上に、仕出し屋のお膳が出まわってからは、使わずにいた婦人部の貸出しお膳やセトモノが活かせるのでないかということになり、この機会に自分達の手で、「おいしいお膳づくり」に取り組み、少しでも経費を節減しようと考えました。

料理の得意な婦人部長を中心に、取組み方や献立について何度も検討を重ね、更に、自分たちでお膳やセトモノ、嫁樽なども新しく買い揃えました。

そして、昭和52年に漁協の組合長が、息子さんの結婚式に私達の手づくりお膳により、5,000円の会費制結婚式をトップを切って実行して下さいました。

今、仕出し屋に結婚式のお膳を注文すると、一人分6,000円～6,500円はかかります。それが私達の手づくりお膳では2,000円～3,000円で立派なお膳ができます。しかも手づくりの良さも加わっております。ちなみに、3,000円のお膳の例を述べますと、料理8品で2,000円、口取りは紅白のまんじゅうで500円、諸経費が500円となっております。(婦人部の活動費となるセトモノの借上料や、当日当番として出た人の賃金など)。

献立、仕入れは部長を中心に検討し、村の商店を利用して村にお金がおちるよう心がけております。そして、部員の一致協力、創意工夫によりいろいろ改善され、現在では地域の皆様から好評を得ています。

参考までに、昨年の実績を述べますと、結婚式11件、葬式2件です。

しかし、地域の人達の中には、まだまだ会費制結婚式に対し、認識の薄い人や誤解を持っている人も多く、見栄や義理にとらわれてどうしても派手な結婚式を行なう人も多いので、私達はこのお膳づくり活動を通して、地域の人達の意識づくりをはかり、ますます簡素化推進の輪を広げようと努力しております。

現に、私達の活動は他町村での話題にもなっており、交換会に訪れる人達も出てきました。冠婚葬祭の簡素化が地域を越えて推進されるよう、更に活動を続けるつもりです。

5 イカ塩辛加工との取り組み

もうひとつ重点な活動は、イカ塩辛加工への取り組みです。

私達の婦人部には水産部がありますが、昭和46年頃のスルメ加工を始めようと、漁協などの援助を期待し計画を進めたものの、加工機械が高価であったため実現できませんでした。

そのため、水産部には具体的な活動がなく、他の部活動と比較しても、やや遅れをとっていた感があり、これをテコ入れする必要がありました。

田畑がなく、漁業一本で生計を立てている下前地区では、婦人の働き場が全くないのが実情です。婦人達は、多少なりとも現金収入の得られる働き場がほしいと、常に望んでおりました。

婦人部は、その声をとり上げ何んとかしたいと考え、安く販売されているイカに着目し、これを加工販売できれば就労の場が出来、また収入も得られるのではないかと、会合の度に話し合いを重ねました。

幸いに、去年は9月頃から地元沿岸でイカ漁がありましたので、この機会にイカの塩辛加工に取り組むことにしたのです。

積極的で行動力のある部長の前向きな姿勢と部員の熱意と努力が実り、昨年9月に約6坪のプレハブの加工場を建てることができました。

しかし、完成するまでには、さまざまな問題がありました。

第一に、土地がないことでした。いろいろ候補地を探したのですが、なかなか見つからず途方にくれておりました。そうした折り、組合長が漁協の敷地を利用すればよいと、快よい返事を下さったので、漁協の事務所脇に建設がかないました。

第二の問題は、加工場建設のための資金でした。婦人会の方から約40万円を一次融通してもらいました。去年は、加工事業が円滑にいきましたので、現在は約半分程度返済しております。

最も大きな問題は販売のことでした。加工技術は、水産業改良普及所の御指導で何とかものになりましたが、どのように販売したらよいのか全くわからず、頭をかかえてしまいました。

かねてから、生活指導をいただいている農業改良普及所の漁家担当生活改良普及員が相談に乗ってくれ、県の生活協同組合との間で取り引きできるようになりました。

これで一挙に販売が軌道に乗り、漁協の協力や部員の励みもあって、各方面に販売がかない、第一年目としては順調なスタートを切ることができました。この時の喜びは、ひとしおでありました。

イカ塩辛の作り方は、資料1にありますがこの塩辛の特徴は、第1に冷凍イカではなく、新鮮な刺身用のイカを使っていること。第2には、イカの水切りのため、3・4時間潮風にあてるので、甘味が増すことです。第3には、保存料などの添加物を一切使っていないことです。

私達は、これをトレードマークにして400g一パック400円で販売しております。去年は、1,024,000円を売り上げ、23万円の収益を上げることができました。

しかし、問題がない訳ではありません。去年の場合、魚価の変動を全く考えずに販売価格を決めましたので、安い時はいいのですが原料イカの価格が高くなれば採算がとれなくても、一度決めた価格を簡単に変更することができません。今後、検討しなければならないことです。

また、婦人の多くは、この加工場で働くことを希望していますが、現在は三つの班から数人が交代

で出る方法をとっており、希望者全員が思うように働けないのが現状です。

したがって、今後も利益を上げることにより1人でも多くの人が働らせるようにすることを考えています。

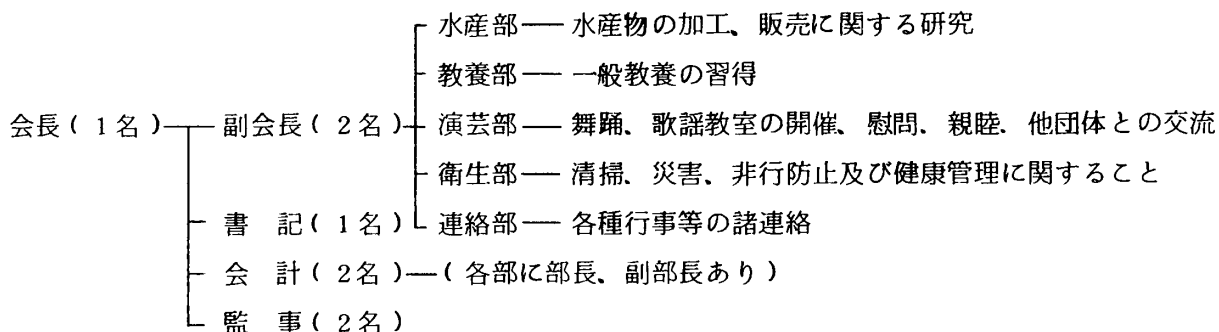
そのためにも、安くておいしい塩辛作りを心掛け、消費者の皆様の意見も取り入れ、販路を拡大していくことが大切だと話し合っています。

6 おわりに

経費の節減と就労の場づくりを考えて、私達はこの二つの大きな課題に懸命に取り組んできました。ここまでできたのは、良きリーダーである部長を中心に、私達部員が一丸となって活動したことと合わせて、地域のみなさんや多くの関係者の御協力や援助があつたからだと心から感謝しています。

この地域のくらしを守り、更によりよい生活をめざして進むことが、この地域に住む私達の役目だとうけとめ、そのためにたとえむずかしい問題に直面しても、部員一人一人の創意を結集して、地道に活動していくことをちかひ合っています。

第1表 婦人部の組織



<資料1> 塩辛イカの加工方法

- 1) 朝6時、荷揚げされた新鮮な刺身用のイカを購入する
- 2) イカをさき、水洗いし内臓(肝臓)分離を行なう
- 3) 水切りのため、3~4時間天日で乾燥する
- 4) この間、手のあいている人は塩辛作りのポイントとなる肝臓の塩蔵作業を行なう
- 5) 午前11時頃、天日乾燥したイカを加工場に集め調理の準備をする
- 6) 昼食後、切込作業を開始
3~4日間塩蔵した肝臓と混ぜ合わせる
- 7) 出来上がった塩辛をパック(400g)詰めし、冷蔵保管する

10 ナマコ天然採苗試験

野辺地町漁業協同組合

野辺地町水産研究会 矢崎 国臣

1 地域の概要

私達の野辺地町は、人口約18,000人で、下北半島と県南、津軽地方を結ぶ交通の要衝にある。町の産業は地の利を生かした商業が中心であるが、漁業に従事する人々の間では、ホタテガイに対する関心が高く、古くは大量に発生した自然貝の地まき放流が行われ、最近ではホタテガイ増養殖に積極的に取り組んでいる。

2 漁業の概要

野辺地町漁業協同組合は、現在組合員381名で、このうち約170名がホタテガイ増養殖業に従事している。昭和55年度の水揚高は約9億6千万円にのぼっているが、そのうちホタテガイの水揚高は約8億2千万円で全体の85%を占めている。また、ナマコの水揚高は1千8百万円で全体の2%程度であるが、ホタテガイ以外ではカレイ、カニ、ツブ、ウニとならぶ重要種の一つである。

3 研究会の組織と運営

私達の野辺地町水産研究会は、昭和39年1月設立され、現在会員は40名で役員は会長1名、副会長2名、監事2名、委員3名で構成され、組合及び町からの助成等で昭和55年度は約166万円の予算をもって活動をしている。

主な研究活動は、ホタテガイ天然採苗予報調査、ホタテガイ養殖試験、ナマコ天然採苗試験などで当番制により全員が参加できるようにしている。

4 活動課題選定の動機

現在、野辺地町漁協の主な生産物はホタテガイであるが、ホタテガイの増養殖は昭和50年からの大量へい死以後、適正量の健苗を育成するというやり方が定着してきており、現在のホタテガイ養殖の規模をこれ以上に拡大することは望めなくなっている。

このような状況で、他の魚種を加えた複合経営の必要性が叫ばれているが、定着性があり、その生態からいっても、ホタテガイ漁業と共存できるものとして、ナマコの増殖がもっとも適当であり、この増殖を図るためには、まず種苗をいかにして確保するかということである。幸い当研究会では三国現組合長が研究会長をしていた昭和44年に、ナマコ天然採苗試験を実施したことがあり、また石川県七尾市へ技術交流を行ったときの資料をもとに効率的な採苗方法を試験することにした。試験は昭和54年度から3ヶ年計画として始め、昭和55年度は新技術実証事業として実施した。

5 活動の状況及び成果

(1) 昭和44年度試験の概要

当時、研究会では初めてのナマコ天然採苗試験であったので、採苗器は杉の葉をパールネット、魚籠、玉ネギ袋、ドラム缶、鉄ワクに入れたもの等を用い、昭和44年3月から昭和45年1月にかけて海底にはえなわ式に設置した。

ナマコの採苗試験は、野辺地町馬門地先の水深10mの地点で、ナマコ漁場の沖側で行い、この試験結果から時期は5月～6月、産卵水温は10～18℃であることが推定され、また杉の葉などの雑木シバが採苗器の材料として効果があることなどの成果が得られた。

(2) 昭和54年度の試験結果

昭和54年度の試験は、ホタテガイ養殖施設と同じ形ののしに採苗器を下げ、海面から海底の間を3層に分け、各々の水深での稚ナマコの付着状況を調査した。

採苗器は、杉の葉主体の雑木シバをサケ、マス中古流し網でくるんだもの、笹を古網でくるんだもの、玉ネギ袋に杉の葉、笹、古網を入れたもの等を使い、すべて水深2.5m、6.0m、9.5mの3段式にして海中に垂下した。試験は昭和54年5月21日～昭和55年5月19日の間に行なった。

その結果、稚ナマコの付着数は杉の葉主体の雑木シバ採苗器が最も多く、3段の合計は116個付着し、下層の付着が上層より多かった。

また、笹の葉を使ったものは45個、玉ネギ袋の採苗器にはほとんど付着していなかった。

これらの結果から、杉の葉を使った雑木シバ採苗器は葉のくされによる脱落が少なく、水の流れがよどむため、付着した稚ナマコが落ちにくかったようである。

また、下層の付着が多いのは、上層の採苗器から落ちてきた稚ナマコがついたとも考えられ、深い方が多く付着するとはまだ言えないようである。青森県水産増殖センターのナマコ担当者のお話でもナマコの幼生は浅い所を浮遊するという事なので、昭和55年度は海中の上層を中心に試験することにした。

(3) 昭和55年度の試験結果

試験は、昭和55年6月～12月にかけて行われた。

ア 天然採苗施設

採苗施設は幹網100mののし1ヶ統で採苗器は次のとおりである。(第2図)

(ア) ホタテガイ養殖用丸籠を利用した採苗器

ホタテガイ養殖用の丸籠(網地の目合4分、10段籠)を利用し、1段ごとにホタテガイ貝殻70枚前後をサケマス中古流し網で包み、丸カゴの中に入れたものを45連垂下した。

この方法は以前、青森県水産増殖センターが、ホタテ貝殻礁ブロックの調査をしたところ、稚ナマコが付着していたということからヒントを得たものである。

(イ) パールネットを利用した採苗器

パールネット(網地の目合3分)を10附つないで一連とし、1個ごとにホタテガイ貝殻約20枚をサケマス中古流し網で包み、パールネットに入れたものを3連垂下した。

(ウ) 玉ネギ袋を利用した採苗器

玉ネギ袋にサケマス中古流し網を袋がふくらむ程度に入れ、垂下網に2 m間隔に3個にとりつけて一連とし三連垂下した。

(エ) 雑木シバ利用の採苗器

雑木シバ採苗器を次の2種類にした。

(a) 杉の葉をサケマス中古流し網でくるみ、直径0.5 m、長さ4 mの大きさにして、垂下網に2 m間隔に3個とりつけて一連を垂下した。

(b) ブナの葉のついた枝を使いaと同様につくり垂下した。

イ ナマコラーバ調査

これらの採苗施設の設置と並行して、ナマコラーバ(ナマコの浮遊幼生)の調査を6月20日から7月24日にかけて4回行った。ラーバの採集は、プランクトンネットの垂直曳きと表面採水によって、採苗施設の岸側の水深10 m、7 m、5 mの地点で行った。

その結果、7月10日の第3回目に海水1トン当たり3個から43個のラーバがみられた。このラーバは500ミクロンから50ミクロンの大きさで、6月中旬、表面水面16℃のところ産卵されたものと考えられた。また、ラーバは調査した地点の中では沖側に多く、また水深別に見た場合水深5 mよりも下層に多く見られた。

ウ 稚ナマコの付着状況

稚ナマコの成長、付着状況の調査結果を第1表に示す。採苗器に付着した稚ナマコの大きさは、9月上旬で体重0.1 g、体長5 mm、12月上旬で体重0.6 g、体長21 mmであった。稚ナマコの付着数の調査結果は、丸カゴを使用した場合、水深2~4 mと4~6 mの2種類の深さで合計45連設置したが、12月10日の調査では1連当たり60個の稚ナマコの付着が見られた。また、水深2~4 mの方が、水深4~6 mよりも平均10個多く付着していた。なお、昭和56年6月16日までに約1年おいた丸籠12連を調査したところ、1連平均32個の稚ナマコが見られ、体重5 g、体長30 mm~60 mmに成長していた。

玉ネギ袋を利用した採苗器は付着量が少なく、3回目は流失して調査できなかった。パールネットを利用した採苗器の付着器も少なかった。

雑木シバ採苗器の場合、杉の葉の方は3段で591個、ブナの枝の方は54個と杉の葉の採苗器の付着が多く、54年の同じ採苗器の5倍の付着があった。採苗器を回収したとき、杉の葉は大部分残っていたが、ブナの葉はほとんど消失していた。

エ 採苗施設

試験期間中の施設は変形、破損が起こらなかったが各採苗器にムラサキイガイ、ホヤ類、泥が付着し、沈みがちだったので浮玉を補強した。

オ ま と め

以上の結果から、丸籠・パールネット、玉ネギ袋は上層より中下層に稚ナマコが多く付着していたが、雑木シバでは逆に上中層に付着していた。他県の試験報告でも上層の方が付着が多いことから、以前の試験で推定されたように、丸籠、パールネットは上段に付着したものが下段の方へ脱落、移動したようである。今回の試験は54年よりも浅い層で実施したが、同じ種類の採苗

器でも、55年の付着が多いことからナマコラーバの付着は海中の上層と考えられる。また、採苗器は今までの試験結果から、杉の葉のように水の流通が悪くてよどみやすく、海中で付着期間中にくさって脱落しないものが効果があることがわかった。

なお、青森県水産増殖センターでは、陸奥湾のナマコは水温20℃になる7月下旬に産卵が終了すると推定していることから、今回の採苗器は産卵最盛期に設置したものと考られる。

6 波及効果

ナマコの増殖は、今まで禁漁等により自然増加を待つ方法をとっていたが、天然採苗試験の結果から、人間の手によって資源を増大出来る道が開けたと思われ、陸奥湾内4ヶ所の研究会が試験を実施している。

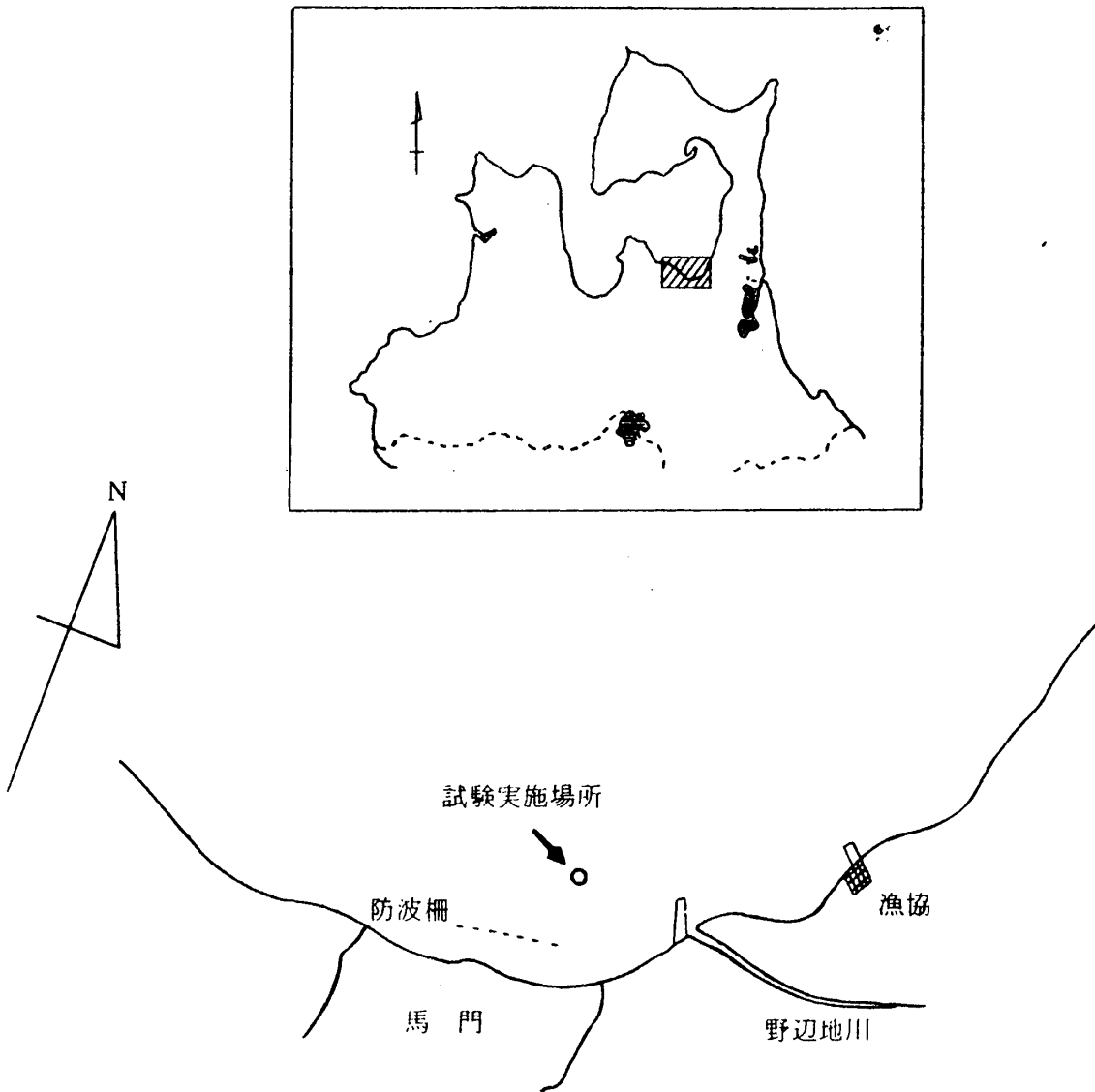
7 今後の検討事項

現在までの試験では

- (1) ナマコラーバの数が少ないため、ホタテのようにラーバ調査で採苗適期を知ることがむずかしい。
- (2) 天然採苗を実用化するためには、採苗器1つ当りの付着数がさらに多くなければならない。加えて、付着後の稚ナマコの脱落防止対策も必要である。
- (3) 採苗した稚ナマコを放流用種苗とするか、または中間育成、養殖に使うのが良いのか。など検討しなければならない点が多くあるので、今後さらに試験を続け、これらの点を解明していくつもりである。

最後に、今まで行なわれた試験をご指導いただいた水産業改良普及員はじめ、関係者の方々に厚くお礼申しあげるとともに、今後ともより一層の御支援をお願いする。

第1図 ナマコ天然採苗試験実施場所(55年度試験)

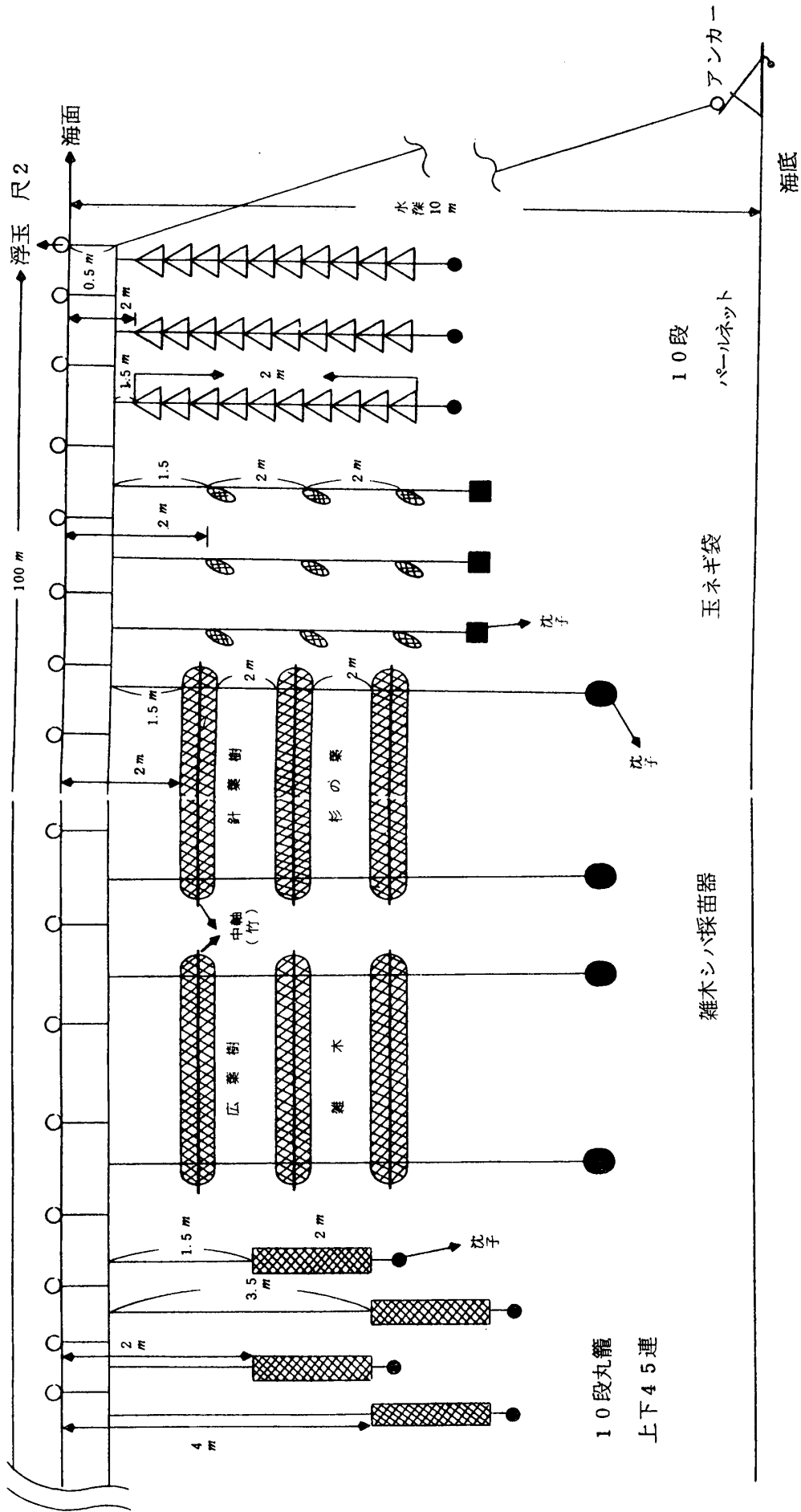


第1表 稚ナマコ成長、付着調査結果(55年度試験)

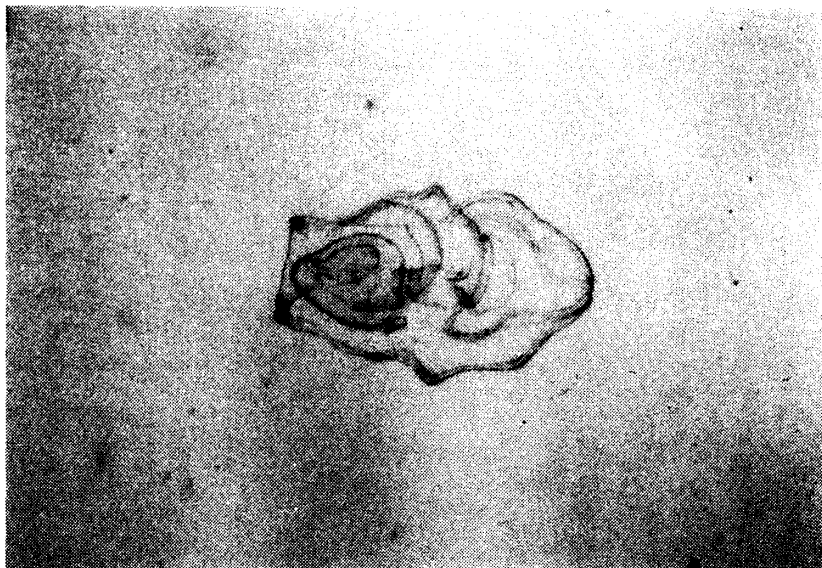
種類	第1回目(55年9月9日)		第2回目(55年10月30日)		第3回目(55年12月10日)										備考						
	上	中	下	(個体)	上	中	下	(個体)	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10	落下	計
丸籠(水深2~4m)	調査せず			18	1	8	18		2	4	4	5	7	8	7	9	8	8	(5)	67	()は調査
〃(水深4~6m)	0	6	10	9	1	10	9		1	6	6	2	4	6	5	7	4	11	(4)	56	中に籠より落
パールネット	1	0	2	11	0	3	11		2	1	2	2	1	0	0	0	0	1		9	下したもの
玉ネギ袋	0	0	1	8	0	1	8		流失												
雑木シバ採苗器	針葉樹	調査せず		調査せず	上(水深2~2.5m) 252個体																
		調査せず			中(" 4~4.5m) 212個体																
		調査せず			下(" 6~6.5m) 127個体(計591個体)																
広葉樹	調査せず		調査せず	上(水深2~2.5m) 16個体																	
	調査せず			中(" 4~4.5m) 32個体																	
	調査せず			下(" 6~6.5m) 6個体(計54個体)																	
稚ナマコの大さき	10尾平均で		10尾平均で		10尾平均で																
	体重: 0.1g、体長5mm		体重0.27g、体長12mm		体重0.6g、体長21mm																

※ 55年6月22日に施設を設置した。

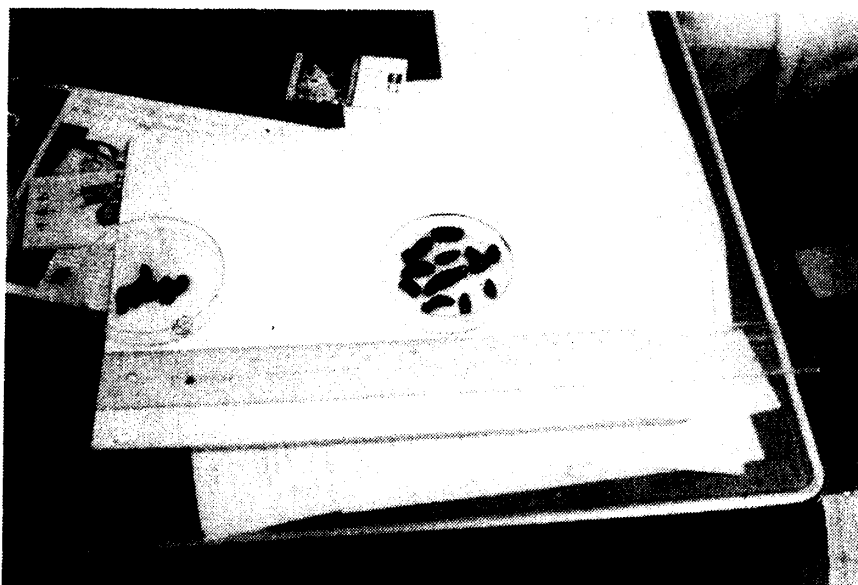
第2図 施設の概略図 (5.5. 6. 2. 2 設置)



ナマコラーバ
(55. 6. 19)



採苗器に付着した稚
ナマコ
体長 21 mm
体重 0.6 g
(55. 12. 10)



採苗器に付着した稚
ナマコ
体長 30 ~ 60 mm
体重 5 g
(56. 6. 16)

