—輝くあおもり新時代—
活彩あおもり

第40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11年1月

青　　森　　県

第４０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等が一堂に会し、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、漁業技術検討会場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１１年１月７日（木）～８日（金）とする。

行　　事

第６　行事及び時間は次のとおりとする。

月　日	時　間	行　事	場　所	備　考
１月７日（木）	11:30～11:40	主催者挨拶	青森公立大学講堂	発表時間
	11:40～11:50	来賓祝辞		15分／人
	11:50～12:10	漁業士等認定式		７課題
	13:15～15:00	活動実績発表		
	15:00～15:45	健康体操等		
	15:45～15:55	講評		
	15:55～16:20	表彰式		
	16:20	閉会		
１月８日（金）	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知事賞状を授与する。

（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	佐　藤	立　治
審査副委員長	青森県水産部次長	奥	悌　二
審査委員	青森県漁政課長	長谷川	義　彦
	青森県漁業管理課長	小　川	弘　毅
	青森県漁業振興課長	足　助	光　久
	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	青　山	禎　夫
	青森県水産物加工研究所長	千　葉	熙
	青森県内水面水産試験場長	杉　澤	祐之助
	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	石　岡	良　博
	青森県水産業改良普及会長	後　藤	巧
	青森県漁業士会長	山　口	隆　治
	青森県生活改善グループ連絡協議会長	熊　沢	代千美
	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			
	青森県むつ水産事務所普及課長	中　田	凱　久
漁業技術検討会司会			
	青森県鰺ヶ沢地方水産業改良普及所総括主査	鈴　木	史　紀
助言者	青森県水産部長	佐　藤	立　治
	青森県漁政課長	長谷川	義　彦
	青森県漁業管理課長	小　川	弘　毅
	青森県漁業振興課長	足　助	光　久
	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	青　山　　禎　夫
青森県水産物加工研究所所長	千　葉　　熙
青森県内水面水産試験場長	杉　澤　　祐之助
青森県水産改良普及会長	後　藤　　巧
青森県漁業士会長	山　口　　隆　治

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	発表者及び所属	頁
1	海中造林によるウニ漁場再生に取り組んで 磯焼け漁場への餌料海藻投入によるウニ身入り向上	八戸市南浜漁業協同組合 増養殖研究会 神子澤（みこざわ）　喜一（きいち）	4
2	２１世紀に向けた「つくり育てる漁業」を目指して 津軽海峡におけるアワビ・ウニ・コンブの複合養殖試験	易国間漁業協同組合 易国間漁業研究会 坪田（つぼた）　正巳（まさみ）	12
3	多様化を向（むか）えたホタテガイ養殖 大型貝づくりを目指して	野辺地町漁業協同組合 水産研究会 山縣（やまがた）　勝彦（かつひこ）	20
4	アワビ放流試験を行って	平舘村漁業協同組合 青年部 木浪（きなみ）　金悦（きんえつ）	28
5	漁業所得の向上を目指して より新鮮で、高く、そして漁業経営の安定を	小泊漁業協同組合 トラフグ漁業研究会 大西（おおにし）　伸也（のぶや）	34
6	漁村の良さを活かした地域活動	泊漁業協同組合 婦人部 三角（みかど）　ハツエ	40
7	階上の海でとれた魚を消費者の食卓へ 消費者と共に歩んだ産直活動	階上漁業協同組合 婦人部 高屋敷（たかやしき）　幸子（さちこ）	45

海中造林によるウニ漁場再生に取り組んで

ー磯焼け漁場への餌料海藻投入によるウニ身入り向上ー

八戸市南浜漁業協同組合　増養殖研究会
神子澤　喜一

１．地域の概況

私たちの所属する八戸市南浜漁業協同組合の管内は、八戸市の最南端に位置し、階上町と隣接している（図１）。南東に伸びる約 12ｋｍの海岸線は岩礁域と砂浜が混在し、海岸植物の咲き乱れる景勝地となっている。この海岸線に沿って北から白浜、深久保、種差、法師浜、大久喜、金浜等の集落が散在し、各集落毎に小規模な漁港があり、船外機船を主体とした小型動力船に利用されている。

２．漁業の概要

八戸市南浜漁業協同組合は組合員数 550 名で、主な漁業種類は小型定置網、刺し網、採介藻漁業などとなっている。図２に過去５年の水揚数量、金額の推移を示したが、平成９年の水揚実績は、数量で 2,357 トン、金額で 651,353 千円となっている。このうちウニが 3,853kg、12,361 千円、アワビが 3,051kg、24,161 千円で、金額で全体のそれぞれ 1.9%、3.7%となっている。

３．組織及び運営

私たちの増養殖研究会（会長　荒木田 政信）は、水産増養殖技術の向上及びそれによる漁業経営の安定を図ることを目的に、昭和 46 年に結成され、現在８名の会員で構成されている。これまでの活動内容は、コンブ、ワカメ、マボヤ及びマツモの養殖などに取り組んできた。また、会の運営は会員からの会費の他、漁協の助成金により行われている。

４．研究課題選定の動機

私たちの南浜漁協管内では昭和 45 年頃からコンブ・ワカメの養殖に着手したが、輸入ワカメや国内の産地間競争等による価格低迷などにより販売目的での養殖は近年実施していない。その一方で、近年南浜漁協管内ではワカメ・コンブ等の海藻が減少し、磯焼け状態の漁場もあり、アワビ、ウニの成育や身入りの低下が懸念されている。

このようなことから、私たちはこれまで蓄積したワカメ・コンブ養殖のノウハウを生かし、平成６年から白浜地区において人工種苗によるコンブの海中造林を作り、これを漁場に敷設することにより磯焼け漁場を再生しウニ、アワビの餌料環境を改善し、成育促進及び身入り向上を図ることに着手した。平成８年度からは県改良普及会からの助成を受け、海中造林によるウニ身入り促進効果の調査と、この漁場に最適な餌料海藻添加の方法を検討してきたので、その概要を報告する。

５．活動の状況及び成果

今回報告する活動は八戸市南浜漁協管内の白浜地区で行なった。白浜地区の漁港東側の漁場は、近年はコンブやワカメなどの海藻がわずかしか生えず、漁場のほとんどが石灰藻に覆われた磯焼け状態となっている（写真１）。この磯焼け漁場に白浜漁港沖で育成した人工種苗による海中造林コンブを敷設し、藻場造成することにより餌料環境を改善し、磯焼け漁場内の藻場造成区（以下藻場造成区と表記）から採取したウニと、それ以外の餌料海藻の繁茂した一般漁場（写真２、以下天然区と表記）から採取したウニの身入りの変化を比較した。

この活動は、増養殖研究会員及び白浜地区部会の漁業者が中心となり、平成６年 １１月から行い、現在も実施中であるが、今回は平成８年から 10 年の試験結果を中心に報告する。図３に白浜漁港周辺の地図及び藻場造成区域を示した。

① 海中造林コンブの育成

海中造林コンブの育成方法については平成６年から８年までは藻場造成区内に図５に示したたて縄式の海中造林施設を 50～60 本設置して藻場造成していたが、コンブの伸びる時期が遅いこと、また、太陽光線がよくあたる水面に近い部分にしかコンブが生えないことから量的に不十分であった。そのため、平成７年からは白浜沖合水深 21～23m付近に図４に示した延べ縄式の海中造林育成施設（200m１本）を設置し、人工的に養成したコンブの種糸をロープに巻き込んで沖出しした。種糸を巻いたロープは水深２m程度の水深にくるように設置し、太陽の光が充分当たるようにした。

② 海中造林コンブの漁場への敷設

海中造林コンブの藻場造成区への敷設方法は年によって変更した。平成８年は５月 26 日に、図４の施設から刈り取ったコンブを網の袋（写真３）に入れて、石を重りにして藻場造成区に敷設した。平成９年はコンブを施設のロープから刈り取って紐で束ね、石を重りにして沈めるという方法にした。この方法ではコンブが枯れて拡散しやすいことから漁場内への敷設を５月 15 日及び６月 18 日の２回に分けて行った（写真４，５）。平成 10 年は６月７日にコンブを養殖ロープに着生させたまま、生きた状態で藻場造成区に敷設した（写真６）。

③ 海中造林コンブの成育調査結果

平成９年及び 10 年の海中造林コンブの測定結果を表１に示した。

12 月中・下旬に種糸を沖出したコンブは、平成９年、10 年ともに５月中旬には平均葉長で３m以上、１枚当たりの平均重量が 400ｇ以上に達しており、漁場に敷設するのに充分な大きさとなっていた。平成９年度には６月まで養成したが、５月以降の成長は比較的小さかった。

④ ウニ身入り調査結果

平成９年及び 10 年のウニ身入り調査の結果を図６、７に示した。

平成９年は藻場造成区のキタムラサキウニはコンブの漁場への敷設から約２ヶ月弱で身

入りが進み、天然区のものとほぼ同じ約 21%の身入りとなった。また、藻場造成区のエゾバフンウニも同様に急速に身入りが進み、天然区を上回る約 20%の身入りとなった。

平成 10 年は5，6月に悪天候が続き、コンブを藻場造成区に敷設するのが大幅に遅れたことから、餌料海藻を添加した期間が平成9年より 20 日以上短く、キタムラサキウニで約 19%、エゾバフンウニで約 14%までしか身が入らなかった。

なお、平成8年は天然のコンブ、ワカメなどの餌料海藻の繁茂状態が良好で、天然区では5月末にはキタムラサキウニの身入り（可食部歩留まり）が約 22%に達しており、例年あまり身入りが良くない藻場造成区でも身入りが約 17%であったことから、藻場造成の効果はあったものと思われるが、あまり明確にはならなかった。

⑤ 考察

3年間の試験結果から次のようなことが明らかになった。

○海中造林コンブによる藻場造成により、ウニの身入りは短期間（約2ヶ月弱）で急速に進む。海藻の繁茂状態が悪く餌料環境の悪い年ほどその効果は顕著である。
○餌料用のコンブを漁場内に敷設する時期は、ウニ採捕の2ヶ月程度前が望ましい。
○海中造林コンブは5月中旬には漁場に敷設するのに充分な大きさになる。
○養殖ロープからコンブを切断して漁場に敷設する方法は、周辺にコンブが流れやすい。一方、養殖ロープごとコンブを生きた状態で漁場に敷設する方法は長期間無駄なくコンブを供給できるが、潜水観察によるとエゾバフンウニはロープにあまり昇れないため、エゾバフンウニへの餌料添加効果は低い。従ってこれら2つの方法を併用するのが望ましい。

今回の活動で藻場造成した漁場は、かつて夏場でもほとんど身入りの進まない利用度のきわめて低い漁場であったが、海中造林による藻場造成をすることによってこの漁場を活用することができるようになった。現在では白浜地区のウニ生産の約7割をこの漁場からあげるまでになった。

表2に白浜地区におけるウニ水揚げ金額及び藻場造成に要した経費を示した。ここに示すとおり白浜地区におけるウニの水揚げ金額は、天然海藻の繁茂状態が非常に良く例年に比べ突出して水揚げの多かった平成8年を除き、年々増加の傾向にある。一方藻場造成に要した経費を見ると、年により資材を買い置きして 40 万円以上支出した場合もあるが、概ね年間 20 万円前後となっており、ウニ水揚げ金額の伸びを考慮すれば、この程度の経費をかけても充分なメリットがあると思われる。さらに、刈り取って漁場に投入した場合には藻場造成区以外の漁場へのコンブ拡散により、周辺漁場のウニの身入りも向上していると考えられる。

6．波及効果

これまでの活動により利用度の低い磯焼け漁場を再生し、漁場拡大と身入り向上による収入増につなげることができたが、藻場造成区内に生息するウニ、アワビの成長促進にもかなりの効果があったのではないかと思われる。さらに、関係漁業者の中に自らの漁場を

積極的に管理しようという意識が高まるとともに、漁場にあるウニををただ獲るだけの漁業から、自らの努力で身入りを向上させ、より高い収益を揚げる漁業を目指すように意識が変わっ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

これまでの活動で、海中造林による藻場造成でウニの身入りを向上させることが可能であることがわかったので、今後は身色の改善や成長などについても検討していく必要があると思われる。また、現在沖の空ウニを漁場内に移植放流する取り組みも行っているので、今後はただやみくもに移植するのではなく、ウニの資源状態や成長を考慮した計画的な資源利用の方法なども検討していきたいと考えている。

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る。

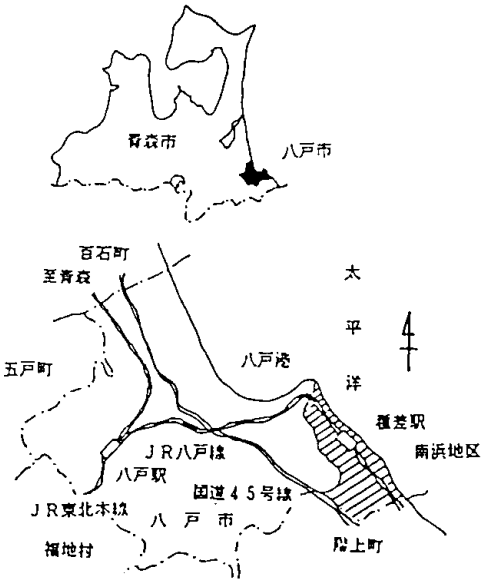


図１　八戸市南浜漁協管内の位置及び地域（斜線部）

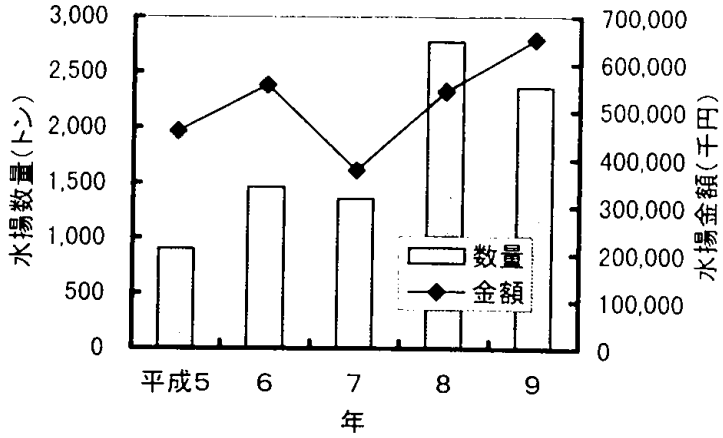


図２　八戸市南浜漁協における水揚数量及び金額の推移

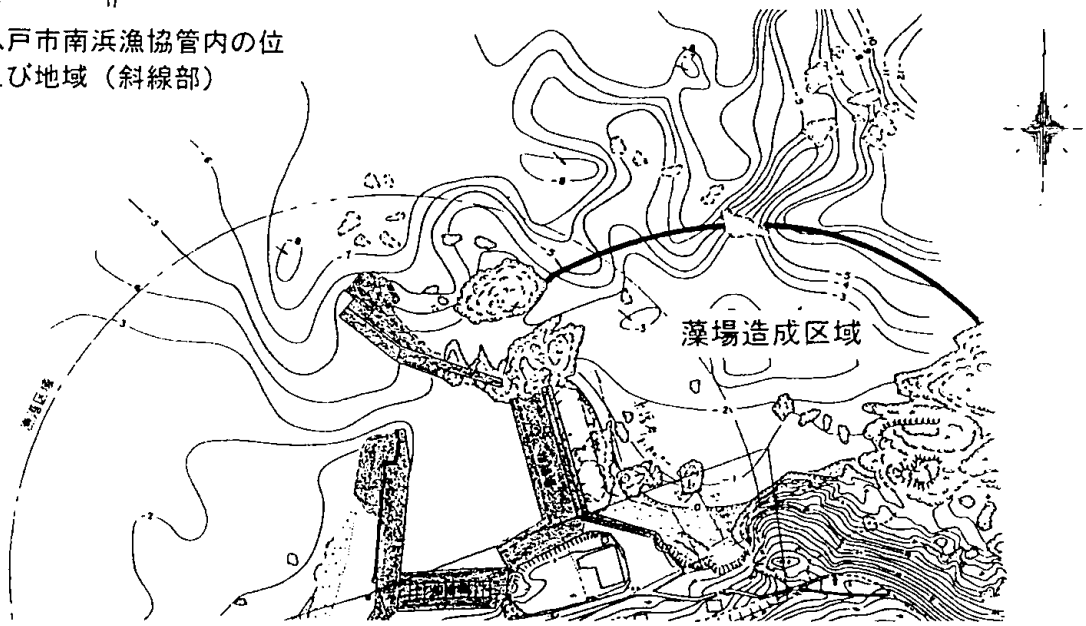


図３　白浜漁港周辺及び藻場造成区域

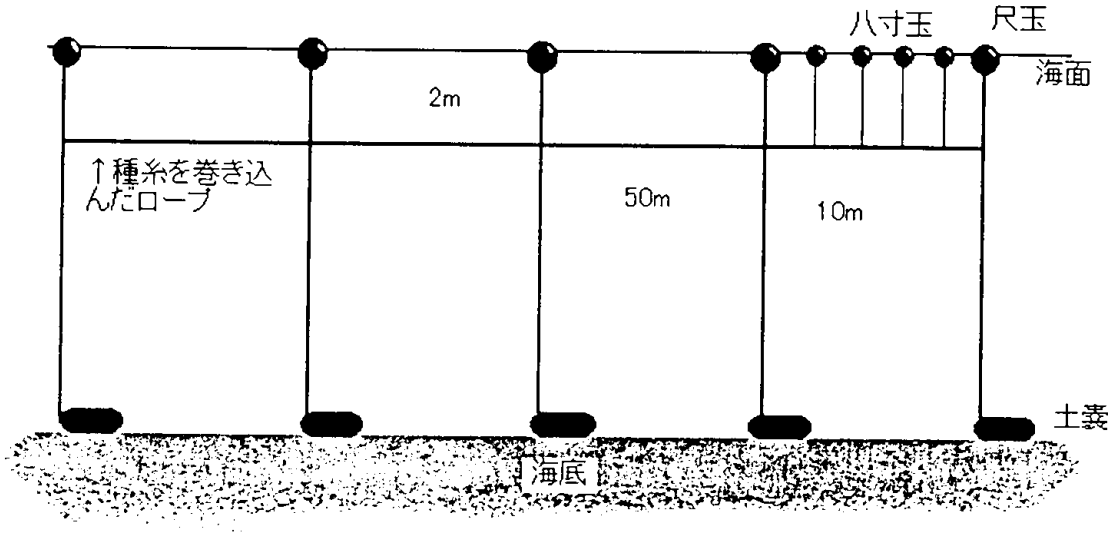


図４　延べ縄式の海中造林コンブ育成施設図

写真１ 海藻のほとんどない白浜漁港東側の漁場

写真２　海藻の繁茂した一般漁場

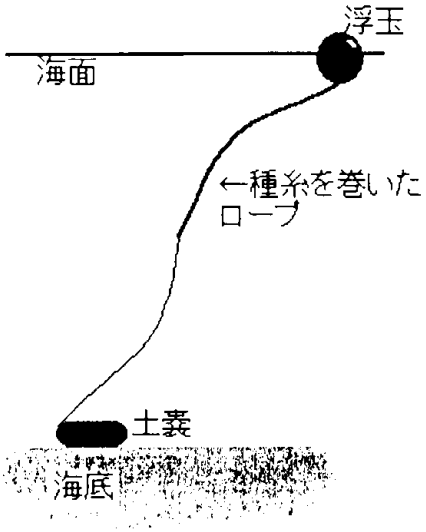


図５　たて縄方式の海中造林
コンブ育成施設図

写真３　コンブを収容する袋網の製作

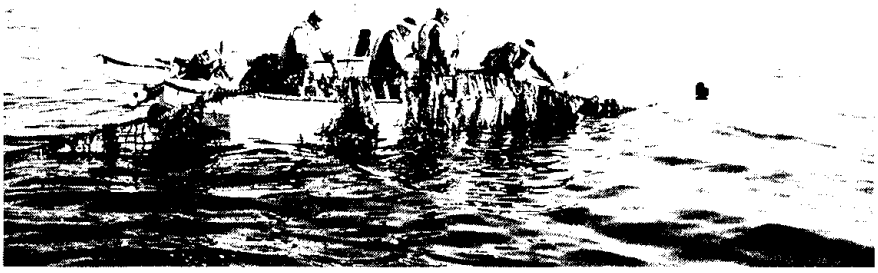


写真４　養殖施設からのコンブ刈り取り作業

写真５　刈り取ったコンブの投入

写真６　藻場造成区にロープに着生させたまま敷設された海中造林コンブ

表１　平成９年及び１０年における海中造林コンブの測定結果

測定月日	平均葉長 (cm)	(最小－最大)	平均重量 (g)	(最小－最大)
H9. 5. 14	308	(126－589)	419	(68－1, 021)
H9. 6. 18	327	－	460	－
H10. 3. 23	203	(126－301)	75	(38－168)
H10. 5. 12	341	(202－554)	408	(132－669)

表２　白浜地区におけるウニ水揚げ金額及び藻場造成に要した経費

年	ウニ水揚げ金額（千円）	藻場造成に要した経費（千円）
平成6	3,840	274
7	3,752	184
8	5,474	219
9	4,022	462
10	4,565	193

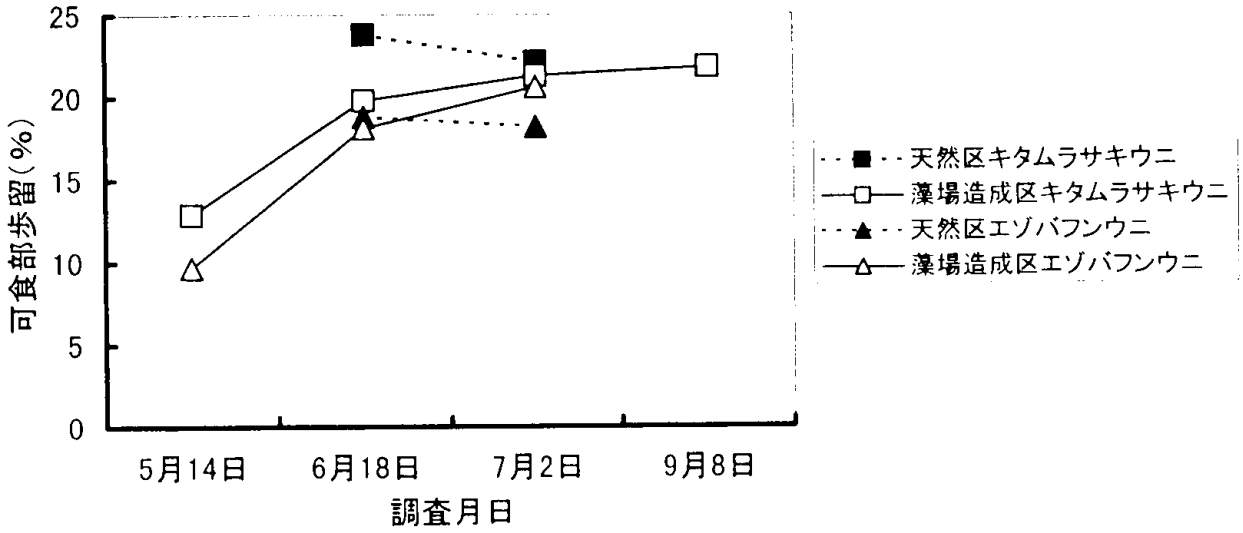


図６　平成９年におけるウニ身入りの変化

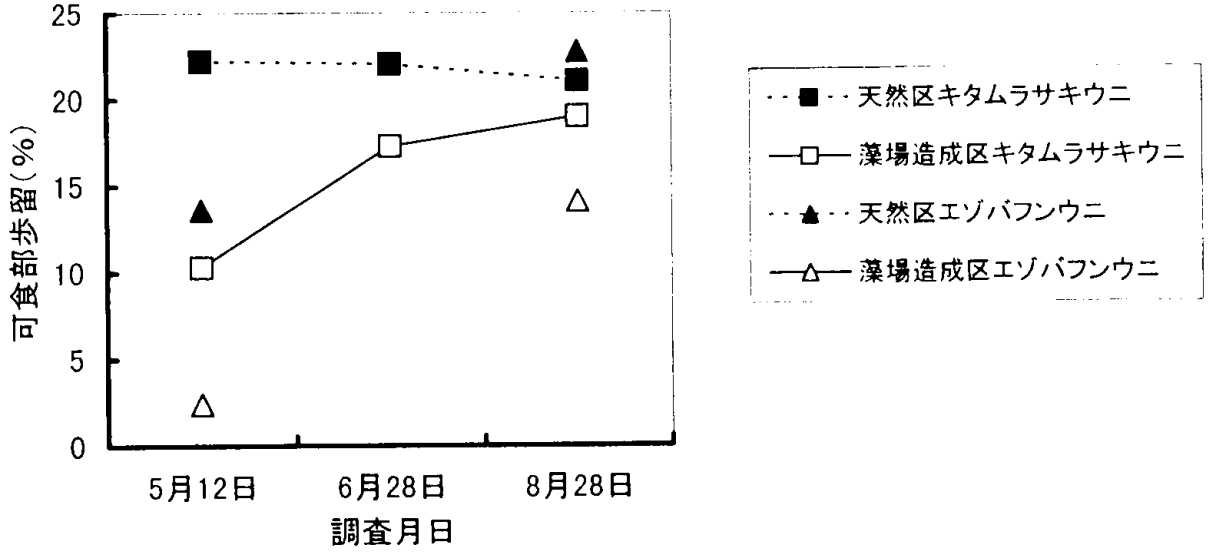


図７　平成１０年におけるウニ身入りの変化

21世紀に向けた「つくり育てる漁業」を目指して

ー 津軽海峡におけるアワビ・ウニ・コンブの複合養殖試験 ー

易国間漁業研究会
坪田　正巳

1. 地域の概要

風間浦村は本州最北端の地、下北半島の北西部に位置する人口3106名（1012世帯）の漁業を基幹産業（漁業就業人口700名）とする小さな村です（図1）。村には村営のあわび増殖センターが建設されアワビ・ウニの種苗生産に取り組み、村内3漁協の管理のもとで適切な放流事業が行われており、村をあげて栽培漁業に力を注いでいる。観光では下風呂温泉を中心に、フノリ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

私の所属する易国間漁協は、組合員数276名（正組合員58人、准組合員218名）で構成され、スルメイカやヒラメ、マスの一本釣り、タコ篭などの漁船漁業及び小型定置網などの網漁業とアワビ・ウニ・コンブ・フノリ等の採介藻漁業を主体とした漁業が営まれている。平成9年度の水揚げ数量は約660トン、金額では3億3200万円となっている。図2に漁獲量及び金額の推移を示した。

3. 研究グループの組織と運営

易国間漁業研究会は、昭和49年に設立されたが、平成5年8月に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何とか食い止めたいと意欲に燃える5名の有志によって再結成された。会の運営は会費のほか県や役場、漁協からの助成及び事業収益等を活動資金に充てている。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

アワビ・ウニの篭養殖に取り組んだ動機は、①研究会を始めた当初、エゾバフンウニの単価が、殻つきで4000円/kg以上もしており収入の増加が見込めること、あわび増殖センターの種苗生産が軌道に乗り、種苗の供給が容易にできること、③種苗放流に比べ、密漁の心配がなく、確実な生産につながること、④養殖技術の開発による組合員への波及・展示効果が大きいことなどがある。

また自分たちがつくり育てたものを自分たちで「心を込めて売る」「漁師をアピールする」という気持ちが村の活性化にもつながると信じ、直売事業にも力を入れることにした。

5. 研究・実践活動状況及び効果

私たちは今まで養殖の経験がなく、アワビやウニ、コンブの生態に関する知識や生産物の販売に関する知識にも乏しかったため、県の担い手育成事業を受け、水産増殖センターや栽培漁業公社の職員を講師に招き、採苗から飼育管理の概略と生態に関する研修や指導

を受けるとともに、アワビ養殖の先進県である北海道や山形県を訪ね、実際の飼育管理や販売方法について、くわしく勉強させていただいた。

平成10年9月までに行った養殖試験の結果は、次のとおりであった。

(1) アワビ・ウニの篭養殖試験について

アワビ・ウニの養殖施設について図3に、養殖資材一覧を表1に示した。養殖は桑畑沖水深約10mの海域で行っている。養殖施設の構造は100mの幹縄を水面下2～3mになるようにアンカー4丁で固定し、この幹縄に長さ約8mのロープを結び、養殖篭を海底に垂下させている。養殖篭は、現在使っているプラスチック製のものが大きさや耐久性、作業効率の面で良いと思っている。篭は海底につけているが、以前中層で飼育した時に施設がゆれるためか、成長が鈍った経緯があり現在のようなスタイルになった。

次に飼育・管理は、6～7月にあわび増殖センターから15～20mmサイズのアワビ稚貝2000個を購入（表2）し、1篭当たり200-250個に分養して養殖を開始する。餌の量は1～3月は生干しした冷凍（養殖）コンブを約6kg、4～12月は養殖コンブを約12kg与えている。斃死は水温が最も高くなる9～10月に見られ、また今年の台風の影響でも多くのアワビ・ウニが斃死した。人為的な原因での斃死は、篭の蓋の不良による逃避、コンブの腐敗による斃死、餌不足などもあり水温と餌コンブの食べ具合を良く観察したり、篭の破損や餌コンブの量に注意しながら斃死が起こらないような管理を心がけている。

ウニについては、詳細なデータの蓄積が出来なかったため、くわしく報告することはできないが、同センターから購入した3～5mmサイズの稚ウニを1篭当たり約800個で分養を開始した。

1) 成長と生残率について

アワビの養殖開始から年ごとの殻長組成について図4に示した。販売サイズの65mmまでには、2年半から3年かかることがわかった。また生残率については約75～80％と推定された。

エゾバフンウニは、養殖3年目で平均殻径が50.6mmになることがわかった。6～8月までの約40日間の飼育で、生殖腺指数が9.7から16.2に増加し、短期間で身が入ることがわかった。また約30カ月の生残率は約90％と良好であったが、今年は夏期の高水温による斃死が多数見られ、篭によっては半数が斃死しているということもあった。このような結果から稚ウニからの養殖では、アワビに比べ相当量の餌が必要になることや夏期の高水温に弱いことなどから、産卵期の数カ月前に沖合の空ウニや身入りの悪いものを漁獲し蓄養して、身入りを促進させたほうが効率が良いように思われた。

2) 採算性と販売の検討

アワビの種苗費が1個当たり60円（3円／mm）で、2000個で120千円、資材費は表1により3カ統で1152千円であった。資材は、ほとんど再利用可能で4カ年使用すると288千円／年となり、単年度経費（人件費等を除く）は、資材費と種苗費で408千円／年になる。表3より4年後の生残アワビが1525個、平均重量を54g／個として、6000円／kgで販売すると494千円の生産額になり、利益は86千円になる。表4、5に養殖アワビの販売数量及び金額の実績を表6、7にウニの販売数量及び金額の実績を示した。

(2) コンブの養殖試験について

表8にコンブ養殖資材一覧を示した。養殖試験は易国間及び桑畑沖で実施した。コンブは延縄式とノレン式の2種類で試験しており、「風間浦昆布」用には延縄式で養殖したコンブを、アワビ・ウニの餌用にはノレン式で養殖したもの用いている。コンブ種糸はあわび増殖センターで人工採苗したものを仮殖し、11月中旬から12月上旬にかけて沖出しした。

その後3月頃から間引き作業を行い、4月中旬頃から収穫を行った。

1）成長と身入りについて

延縄式養殖コンブの測定結果を表9に、同コンブの葉長の月別成長を図5に示した。コンブは2～3月にかけて最も良く成長し、平成9年度の調査では14.84mまで成長したコンブもあったが、測定結果から「風間浦昆布」としては長さが5～6m、湿重量が1kg前後のものが良く、その身入り（葉厚）は2.5mm前後になることがわかった。

2）採算性と販売の検討

養殖コンブは1カ統当たり延縄式で約360kg、ノレン式で約5000kg（いずれも湿重量）の収穫が得られた（表10）。コンブ養殖にかかる資材費が1カ統当たり218千円で、単年度の経費（人件費等を除く）も資材費のみで218千円／年になる。延縄式で養殖したコンブを「風間浦昆布」として販売すると576千円の生産額になり、利益は358千円になる。「風間浦昆布」は村の水産物開発販売振興協議会が窓口になり販売を行っている。表11、12に風間浦昆布の販売数量及び金額の実績を示した。

(3) アワビ・ウニ・コンブの複合養殖試験の結果

生産面ではコンブ養殖が軌道に乗ったことで、餌用の昆布が周年利用でき、高価な配合飼料を使用しなくてもアワビ・ウニの篭養殖が可能になった。余剰分の養殖コンブは海に流して天然アワビ・ウニ等の餌としても供給している。また養殖施設がある場所は、幹縄などに付着する生物を狙って、タナゴやカレイなどの魚も集まり海中造林的な役割も果たしていることがわかった。採算面では施設の初期投資には、経費がかさむものの、コンブは半年で「風間浦昆布」として販売できることで、アワビが販売できる3年後までは、コンブの利益で何とか賄えるのではないかと推定した。

6. 波及効果

今回の取り組みにより「風間浦昆布」という特産品を産み出すことができて、「漁師は魚を獲ってくるだけ、後は漁協が売ってくれる」という考えで漁業を営んできた者にとっては、「自分たちでつくった物を自分たちの手で売れば、売れるかもしれない」という暗示を組合員に与えることができたと思われる。私たちは日頃から入札価格と小売価格には余りにも差があり過ぎ、流通業者に高い中間マージンを取られ、生産者は安く買い叩かれ、一方で消費者は高いものを買わされている現実を見ると、21世紀に向けての漁業は、地域特性をいかした販売方法の検討や販路の多様化を図ったり、産地直売やインターネットによる消費者との直接取り引きに結びついて行く必要があり、その可能性についても引き出す効果が十分にあったと思っている。

7. 今後の課題

当面、アワビについては、年間約18万人の観光客が訪れる下風呂温泉を対象とした地元消費型の販売を目指し、養殖により観光シーズンに合わせて、必要数量を出荷できる体制を確立すること。また生残率を高めるための研究と作業効率等を検討し、高齢者にも楽に養殖を行うことができるシステムを確立したい。コンブについては、3年間で養殖技術が確立されたものと考えているが、ウニについては、給餌量と身入りについて引き続き試験を継続して行きたい。さらに作った商品については、一貫した衛生・品質管理に心がけることや原価計算による生産コストの見直しや採算性の検討も必要と考えている。

最後に、これまで私たちの活動にご指導、ご協力を頂いた県関係機関、村、漁協の方々にお礼を申し上げるとともに、今後ともご指導のほどよろしくお願い申し上げる。

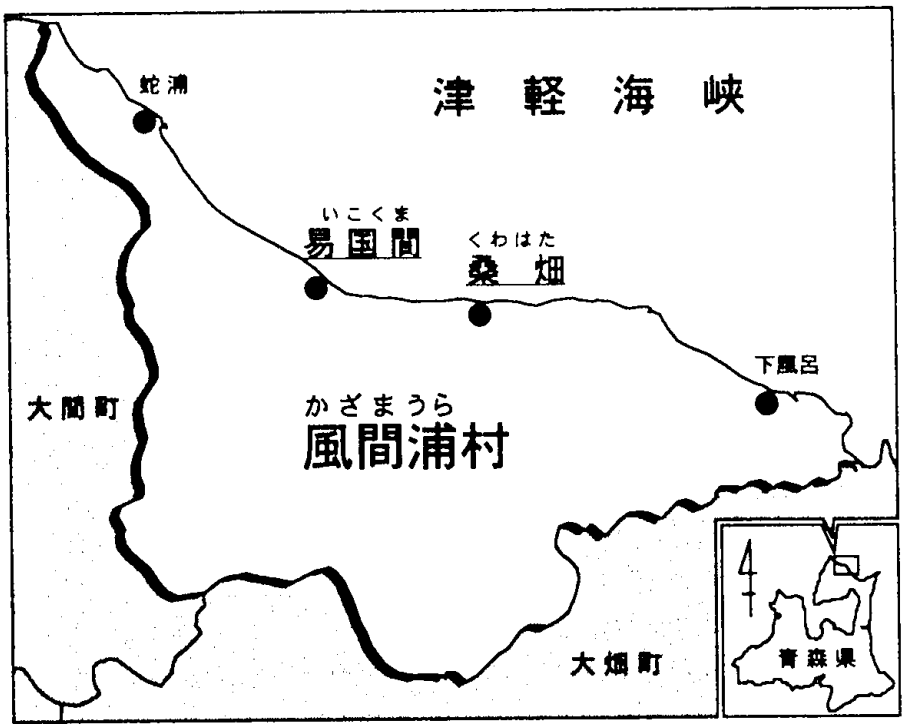


図１　風間浦村の位置

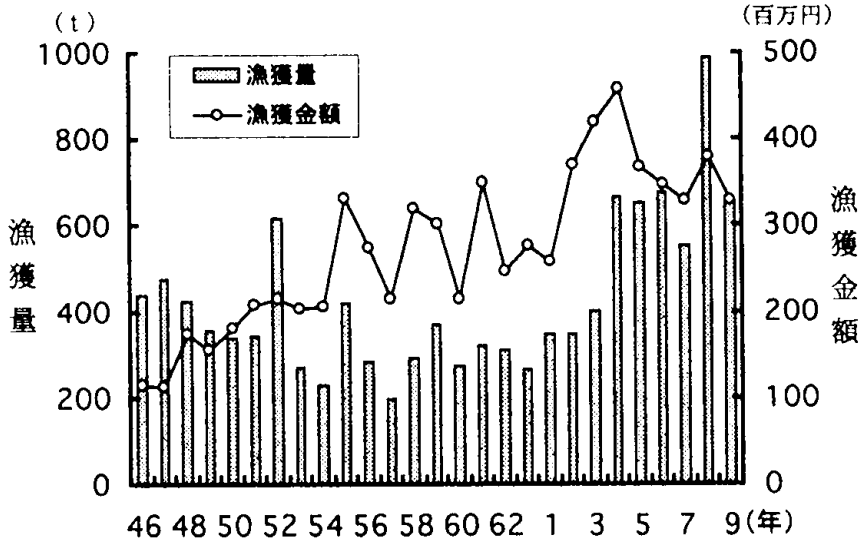


図２　易国間漁協の漁獲量及び金額の推移

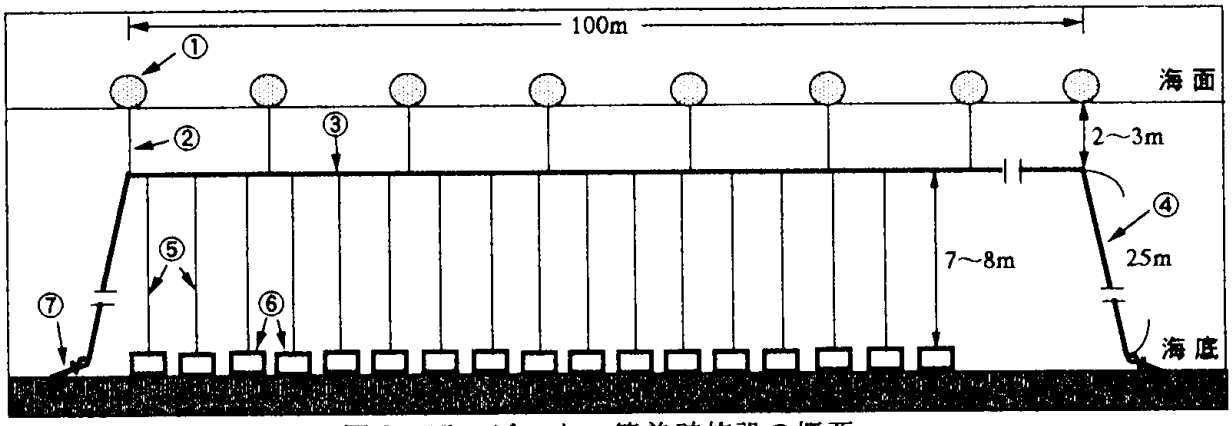


図３　アワビ・ウニ篭養殖施設の概要

表１　アワビ養殖資材一覧（１カ統分）

NO.	名　称	規　格	数　量	単　価	金　額
①	玉浮	300mm	12個	1,200	14,400
②	タストンライトクロスロープ	¢12mm	3m×12本	23,000	4,140
③	ハイクレロープ	1寸径	100m	80,000	80,000
④	タストンライトロープ	¢24mm	25m×4本	36,000	36,000
⑤	岩糸	¢10mm	8m×30本	8,000	9,600
⑥	養殖篭	65cm×65cm×35cm	30個	6,000	180,000
⑦	アンカー（片足）	60kg	4丁	15,000	60,000
	計				384,140

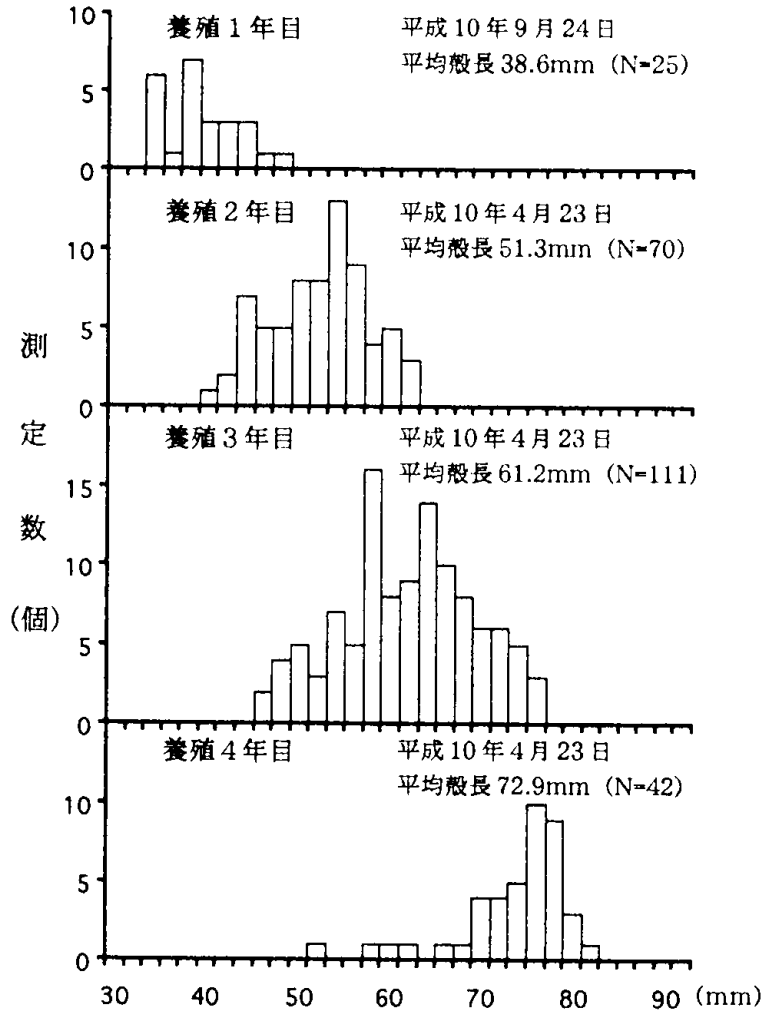


図４　養殖アワビの殻長組成

表２　アワビ稚貝の購入数及びサイズ

年／項目	購入数	購入サイズ（mm）	購入先
平成6年	1,000	15-20	あわび増殖センター
平成7年	2,000	15-20	あわび増殖センター
平成8年	2,000	15-20	あわび増殖センター
平成9年	2,000	20-30	あわび増殖センター
計	7,000		

表3　アワビ養殖の収支概要

		備　考
試験開始個数	2000個	
生残率	76%	
4年後の個数	1525個	
平均殻長	73mm	
1個当たりの平均重量	54g	
販売単価	6000円／kg	
生産額	494千円	*1525個×54g×6円として計算。
単年度経費	408千円	実際は、殻長で分けて販売した。
差引損益	86千円	

表4　養殖アワビ販売数量　　単位：（個）

販売サイズ／年	平成9年	平成10年
65～70mm	100	781
70～80mm		521
80mm～	350	223
計	450	1,525

表5　養殖アワビ販売金額　　単位：（円）

販売サイズ／年	平成9年	平成10年
65～70mm	35,000	273,350
70～80mm		208,400
80mm～	175,000	111,500
計	210,000	593,250

*税込み

表6　養殖ウニ販売数量　　単位：（個）

出荷サイズ／年	平成7年
50mm～	230

表7　養殖ウニの販売金額　　単位：（円）

出荷サイズ／年	平成7年
50mm～	457,700

*税込み

表8　コンブ養殖資材一覧（1カ統分）

名　称	規　格	数　量	単　価	金　額
玉浮	300mm	12個	1,200	14,400
タストンライトクロスロープ	¢12mm	3m×12本	23,000	4,140
〃	〃	1.5m×12本	〃	2,070
ハイクレロープ	1寸径	100m	80,000	80,000
タストンライトロープ	¢24mm	25m×4本	36,000	36,000
岩糸	¢10mm	10m×25本	8,000	10,000
鉛足	1.88kg（500匁）	25個	450	11,250
アンカー（片足）	60kg	4丁	15,000	60,000
計				217,860

表9　延縄式養殖コンブの測定結果（平成9～10年度）

年月日	測定数	葉長 (cm)			葉幅 (cm) *1			湿重量 (g)			身入り(mm)*2		
		最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均
平成9年12月27日	88	57.8	1.1	9.1	-	-	-	6.0	0.1	0.9	-	-	-
平成10年1月21日	34	121.6	0.8	20.9	-	-	-	24.3	0.1	2.9	-	-	-
平成10年2月3日	53	164.4	2.1	36.5	7.3	1.8	4.0	54.0	1.3	14.5	1.0	0.8	0.9
平成10年3月3日	44	383.2	9.8	110.0	11.5	4.1	7.4	256.0	1.0	40.3	1.7	0.8	1.1
平成10年3月13日	34	450.4	37.2	203.4	12.1	8.6	10.3	354.0	4.0	103.4	1.6	1.4	1.5
平成10年3月25日	38	409.8	7.1	153.2	12.7	1.6	7.3	340.0	0.8	83.0	1.9	0.8	1.4
平成10年4月8日	44	531.4	11.0	139.6	14.6	10.6	12.0	592.0	0.4	103.7	2.3	1.8	2.0
平成10年4月17日	26	576.2	43.2	220.8	17.2	4.6	11.7	710.0	13.6	179.9	2.2	1.4	1.9
平成10年4月28日	17	624.0	90.0	356.6	18.8	6.6	14.4	764.0	30.0	321.7	2.0	1.4	1.7
平成10年5月10日	35	570.3	79.6	280.6	21.5	5.8	13.0	1222.0	20.0	320.2	2.6	1.7	2.1
計	413												

*1：葉幅は、根元から50cmの部分を測定した。

*2：身入り（葉厚）は、根元から50cmの中帯部分を測定した。

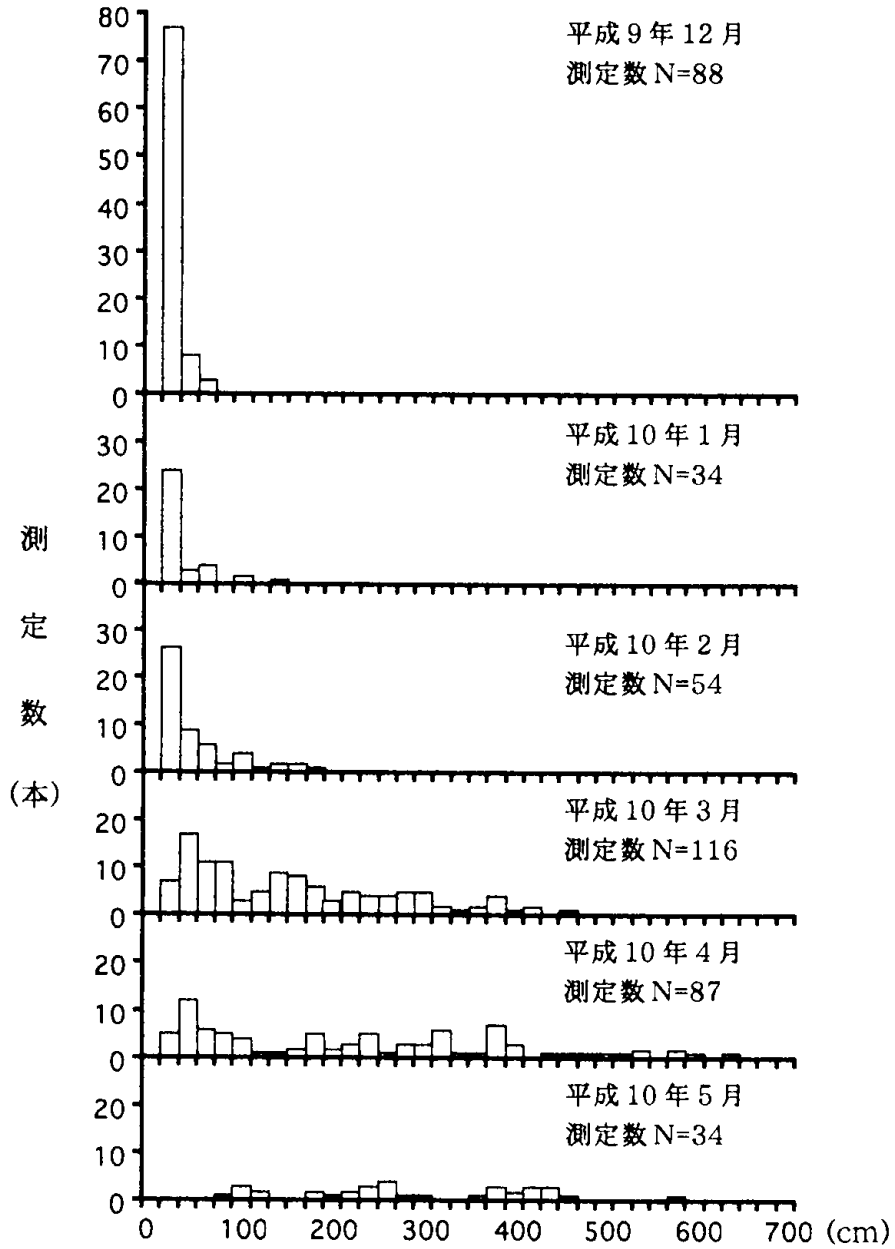


図5　延縄式養殖コンブの葉長の月別成長

表10　コンブ養殖収支概要

		備　考
1カ統当たりの総生産量（湿重量） 延縄式1カ統当たり：360kg ノレン式1カ統当たり：5000kg	5360kg	「風間浦昆布」は、延縄式で収穫したコンブのみを使用した。延縄式で収穫した360kgのコンブを乾燥させて→乾燥重量288kgとして計算した。 これから1袋150g入りで販売するとして1920袋の「風間浦昆布」が製造できる。 1袋300円で水産物開発販売協議会に卸せば、300円×1920袋=576千円となる。
生産額	576千円	
単年度経費	218千円	
差引損益	358千円	

表11　風間浦昆布の販売数量　　単位：（袋）

内容量／年	平成8年	平成9年	平成10年
100g入れ	330		
150g入れ	239	5,085	5,800
根昆布	131		
計	700	5,085	5,800

表12　風間浦昆布の販売金額　　単位：（円）

内容量／年	平成8年	平成9年	平成10年
100g入れ	82,500		
150g入れ	89,625	1,769,580	1,450,000
根昆布	29,475		
計	201,600	1,769,580	1,450,000

*税抜き

多様化を向えたホタテガイ養殖

-大型貝づくりを目指して-

野辺地町漁業協同組合
水産研究会長　山縣　勝彦

1. 地域の概況

図-1 に野辺地町の位置を示した。野辺地町は、青森県北部下北半島と夏泊半島に挟まれた陸奥湾の湾入域に位置し、東南部は東北町、東北部は横浜町及び六ヶ所村、西側は平内町に隣接した町である。北に陸奥湾を望み、南に八甲田連峰の山麓を背負う面積約 81 ㎢、海岸線延長約 18 kmの町であり、奥羽山脈を源とする野辺地川が町の中心部を北に向かって流れ、枇杷野川、与田川、二本木川の支流と合流して陸奥湾に注いでいる。人口は約 16,000 人で、就業者数約 7,600 人の 6%に当たる 450 人が漁業に従事しており、平成 9 年 8 月 28 日には町制施行 100 周年を迎え、心うるおう北の町をスローガンに隣人の心を大切にする町を目指している。

2. 漁業の概要

野辺地町漁業協同組合は、昭和 24 年に設立され、現在、正組合員 214 名、准組合員 163 名、計 377 名で構成されている。表-1、2 に平成 9 年度の漁獲状況を示した。漁業種類としては、ホタテガイ増養殖漁業を主体に、小型機船底曳網漁業、刺網漁業、採貝漁業、篭漁業等が営まれている。平成 9 年の野辺地町漁業協同組合の生産高は 5,580 トン、8 億 6,559 万円で、そのうち養殖ホタテガイによるものが 3,721 トン、5 億 7,518 万円、自営事業である地まきホタテガイによるものが 1,684 トン、2 億 785 万円となっており、この 2 種類で全体の 90%以上を占めている。特に、地まきホタテガイの割合が陸奥湾の他の地域に比べて高い値となっているのが特徴である。

3. 研究グループの組織と運営

野辺地町水産研究会は、実践活動を通じて組合事業に積極的に協力することにより組合及び町の発展に貢献することを目的に昭和 39 年 1 月に発足した。現在会員 22 名で組織され、会長 1 名、副会長 2 名、役員 4 名、監事 2 名を置き、活動資金は 1 人年間 2,000 円の会費と組合及び町の助成、水産研究会独自のホタテガイ事業収入により賄っている。主な活動としては、ホタテガイ浮遊幼生、付着稚貝調査等のホタテガイ増養殖に関する各種調査、野辺地町の各団体が実施するイベントへの参加、各種講習及び水産教室への参加の他、県の海面養殖業高度化事業への協力等があげられる。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

野辺地町漁協では自営事業として、ホタテガイの地まき増殖を行っている。採苗後に中間育成した種苗をその年の11月下旬～12月上旬に放流（秋まき）し、2年後に漁獲している。
図-2、3 に地まきホタテガイ漁獲量及び漁獲金額の推移を示した。平成元年に 2,199 トン、5億 261 万円の水揚げ記録があったが、近年歩留が低下し価格低迷が続き平成 5 年は 2,967 トン、3 億 6,464 万円、平成 7 年には 531 トン、8,766 万円にまで急激に落ち込んだ。こうした状況の中、歩留を高め価格向上を図ることを目的に地まきホタテガイを有効に利用した養殖試験を実施した。

5. 研究・実践活動状況及び効果

(1)試験期間

平成8年6月～平成9年3月

(2)試験場所

①採取場所：上北郡野辺地町木明沖　水深15～18m

②畜養場所：上北郡野辺地町有戸沖　水深40m

(3)材料及び方法

平成 6 年秋まきの地まきホタテガイ（平成6年産貝）を平成 8 年 6、7、8 月に桁網で取り上げた後選別し、平成 9 年 3 月まで耳づり及び篭により養殖し、その間 1～2 ヶ月に 1 度の割合でそれぞれのサンプルを取り上げ測定し、成長度合を比較した。

①サンプルの種類及び概要

a耳吊（6月開始）：2枚吊、吊間隔15㎝、1連64～67枚、13.5連、連間隔1.5m

b丸篭1（6月開始）：10段篭（8枚入／段）9篭、篭間隔50㎝

c丸篭2（6月開始）：10段篭（10枚入／段）8篭、篭間隔50㎝

d丸篭3（7月開始）：10段篭（8枚入／段）21篭、篭間隔50㎝

e丸篭4（7月開始）：10段篭（10枚入／段）9篭、篭間隔50㎝

f丸篭5（8月開始）：10段篭（8枚入／段）21篭、篭間隔50㎝

g丸篭6（8月開始）：10段篭（10枚入／段）9篭、篭間隔50㎝

(4)測定項目及び方法

①各サンプルについて 30 枚づつ殻長、全重量、軟体部重量、生殖腺重量、貝柱重量を測定した。

②各サンプルについて30枚づつ異常貝の観察を目視により行った。

③各サンプルについて生貝、へい死貝の計数を行った。

(5)養殖試験の効果

表-3に各サンプルの測定結果を示し、図-4に各サンプルの殻長推移、図-5に全重量推移、図-6 には軟体部重量の推移を示した。耳吊試験については、殻長、全重量とも 10 月まではほとんど増加が認められなかったが、その後3月の間までに増加した。軟体部重量は、10月までは若干減少傾向にあったが、3月の間までに増加した。丸篭試験の殻長については、全般に10月まではほとんど増加が認められなかったが、その後3月の間までに増加した。

全重量については、10 月までは緩やかに増加し、その後 3 月の間までに大幅に増加した。軟体部重量については、全般に 10 月までは顕著な増加が認められなかったが、3 月の間までには増加し、6 月開始に比べ 7 月、8 月開始の増加が顕著であった。養殖試験の効果を考えると、耳吊養殖に比べて篭養殖の方が効率的であるように思われた。表-4 に養殖試験効果の概算を示した。平成 9 年 3 月 28 日、4 月 21 日に水揚げし活貝出荷をした結果、単価 250～300 円／kgの高値を得ることができ、6 月 19 日は加工貝向けの出荷にもかかわらず高値で販売することができた。

6. 波及効果

近年、陸奥湾の養殖ホタテガイ数量の増加に伴い、陸奥湾深層部への餌料供給量が減少していると言われ、その影響か、地まきホタテガイの歩留低下が顕著となっている。さらに、ここ数年来のホタテガイ価格の低迷がこれに拍車をかけ、地まきホタテガイの価格は、漁協経営に深刻な影響を与えるまで低下している。その結果、必然的に、陸奥湾全体の地まきホタテガイ生産量は減少する方向に向かっている。

このことは、陸奥湾のホタテガイ養殖にとって、母貝の安定確保及び遺伝子の多様性維持の観点から、大変憂慮すべき事態ではないかと思われる。

そういう意味において、地まきホタテガイの価格アップについて、大いなる可能性があることを証明した今回の試験結果は、地まきホタテガイへの依存度が高い漁協にとっては勿論のこと、陸奥湾全体のホタテガイ養殖にとっても朗報となるのではないかと考えている。

また、陸奥湾のホタテ産業としてみても、これまでの「地まき」と「養殖」といった漁業形態に加え、「地まき＋養殖」という新しい技術が導入されることによって、より漁業技術の多様化が進み、漁業経営の柔軟性、安定化が図られるものと思われる。

7. 今後の課題

今後、この試験結果をさらに検証するとともに、施設面、労力面の経済的な効率を追及し、地まきホタテガイ採補後の養殖について体系化していく必要がある。

また、これと平行して、単価の高い活貝販売の促進のため、流通形態を見直し、販路の拡大を図っていくことが求められている。

8. おわりに

これまでの活動を支えてくれたむつ水産事務所、野辺地町漁業協同組合、野辺地町役場、そして水産研究会の仲間達に改めて感謝するとともに、今後も一層のご支援をお願いいたします。

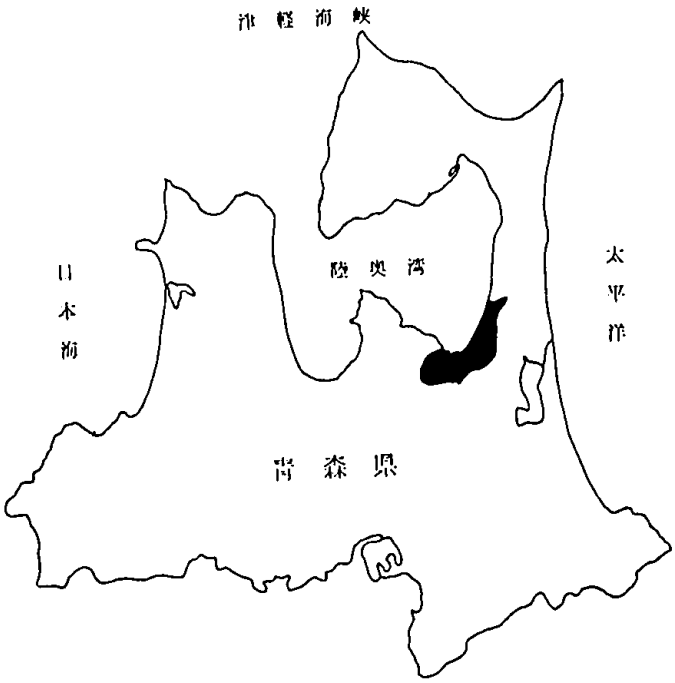


図-1　野辺地町の位置

表-1　平成9年度漁業種類別漁獲量と割合

漁業種類	漁獲量（kg）	割合（%）
ホタテガイ養殖業	3,721,295	66.7
小型機船底曳網漁業	1,727,286	31.0
刺網漁業	60,926	1.1
採貝漁業	17,268	0.3
篭漁業	11,893	0.2
小型定置網漁業	6,694	0.1
その他	34,776	0.6
合　計	5,580,138	100.0

表-2　平成9年度漁業種類別漁獲金額と割合

漁業種類	漁獲金額（千円）	割合（%）
ホタテガイ養殖業	575,185	66.4
小型機船底曳網漁業	227,521	26.3
刺網漁業	35,891	4.1
採貝漁業	12,631	1.5
篭漁業	7,791	0.9
小型定置網漁業	1,625	0.2
その他	4,947	0.6
合　計	865,595	100.0

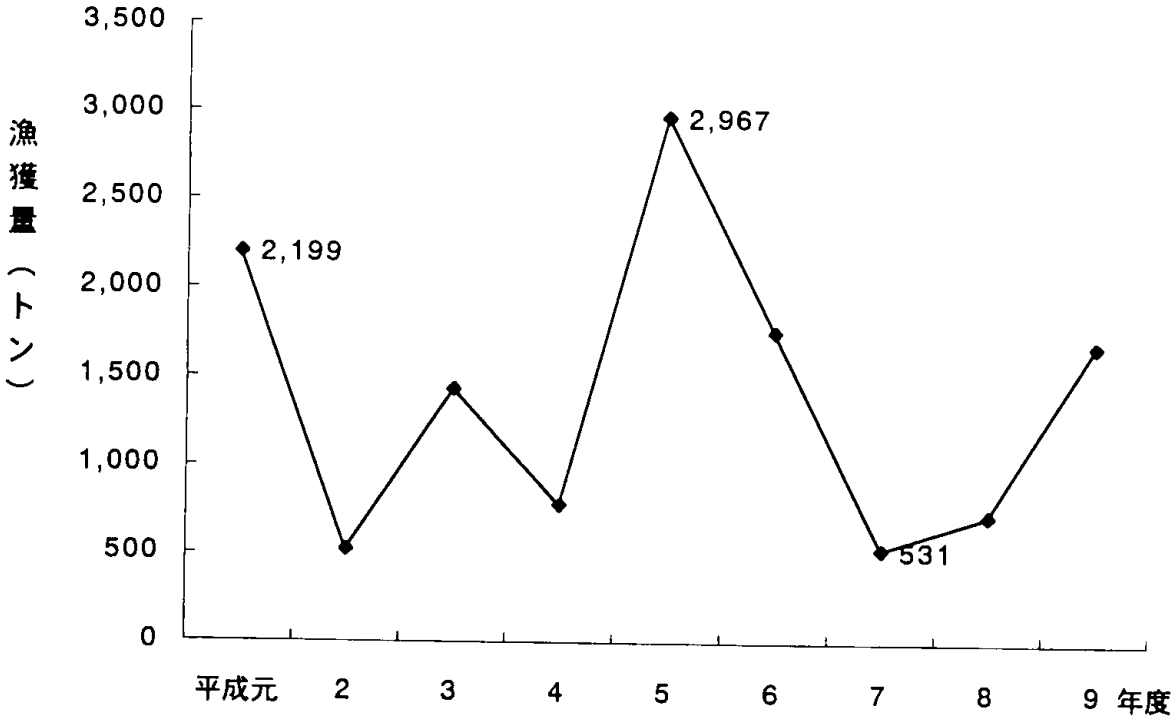


図-2　地まきホタテガイ漁獲量の推移

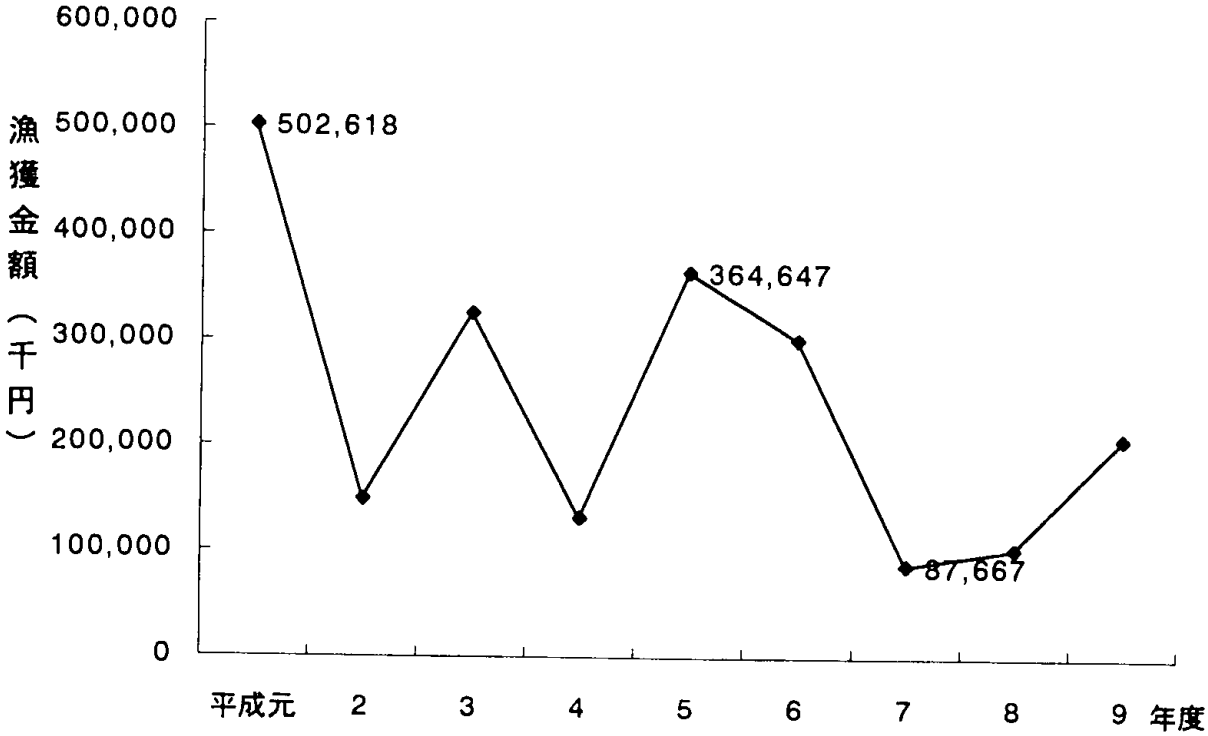


図-3　地まきホタテガイ漁獲金額の推移

表-3　各サンプルの測定結果

6月開始：耳吊

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.6.25	10.2	112.8	49.2	20.8	3.5	18.4	1.7	100.0
H.8.10.28	10.0	114.3	44.3	17.0	2.2	14.9	13.3	68.3
H.9.3.27	10.7	154.3	70.0	20.0	10.7	13.0	16.7	65.8

6月開始：丸籠（8枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.6.25	10.4	118.8	52.8	22.4	3.9	18.9	0.0	100.0
H.8.10.28	10.6	134.7	55.3	21.3	2.5	15.8	10.0	92.4
H.9.3.27	11.3	172.7	74.0	20.7	10.7	12.0	0.0	87.5

6月開始：丸籠（10枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.6.25	10.4	118.8	52.8	22.4	3.9	18.9	0.0	100.0
H.8.10.28	10.5	136.7	54.3	21.0	2.0	15.4	0.0	96.5
H.9.3.27	11.2	166.3	70.3	19.3	12.0	11.6	3.3	83.9

7月開始：丸籠（8枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.7.17	10.2	112.1	51.6	21.6	2.8	19.2		100.0
H.8.10.28	10.4	120.7	44.3	19.3	2.2	16.0	13.3	91.3
H.9.3.27	11.7	192.0	86.0	24.0	13.3	12.5	6.7	86.1

7月開始：丸籠（10枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.7.17	10.2	112.1	51.6	21.6	2.8	19.2		100.0
H.8.10.28	10.6	132.3	52.0	20.3	2.3	15.4	10.0	93.8
H.9.3.27	11.8	197.3	87.0	24.0	14.7	12.2	3.3	81.6

8月開始：丸籠（8枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.10.28	10.6	134.0	35.3	21.3	2.6	15.9	30.0	77.5
H.9.3.27	11.4	179.3	87.0	23.0	13.7	12.8	13.3	79.2

8月開始：丸籠（10枚入れ）

測定年月日	殻長（cm）	全重量（g）	軟体部重量（g）	貝柱重量（g）	生殖腺重量（g）	貝柱歩留（%）	異常貝出現率（%）	生残率（%）
H.8.10.28	10.1	110.0	45.0	16.0	2.2	14.6	26.7	76.8
H.9.3.27	11.8	186.3	84.7	23.3	16.0	12.5	30.0	86.6

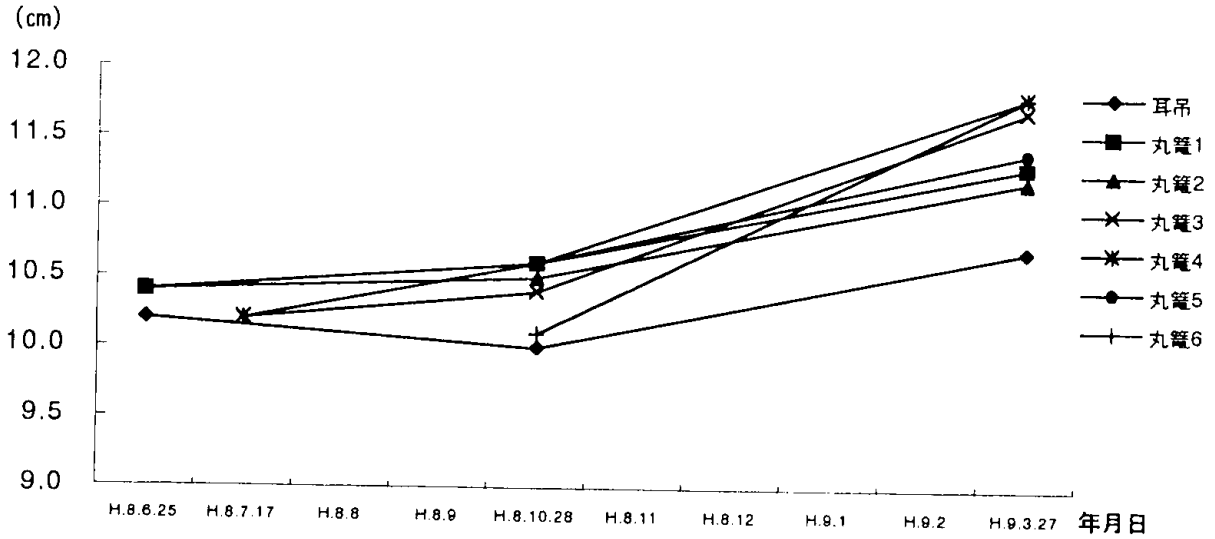


図-4　各サンプルの殻長推移

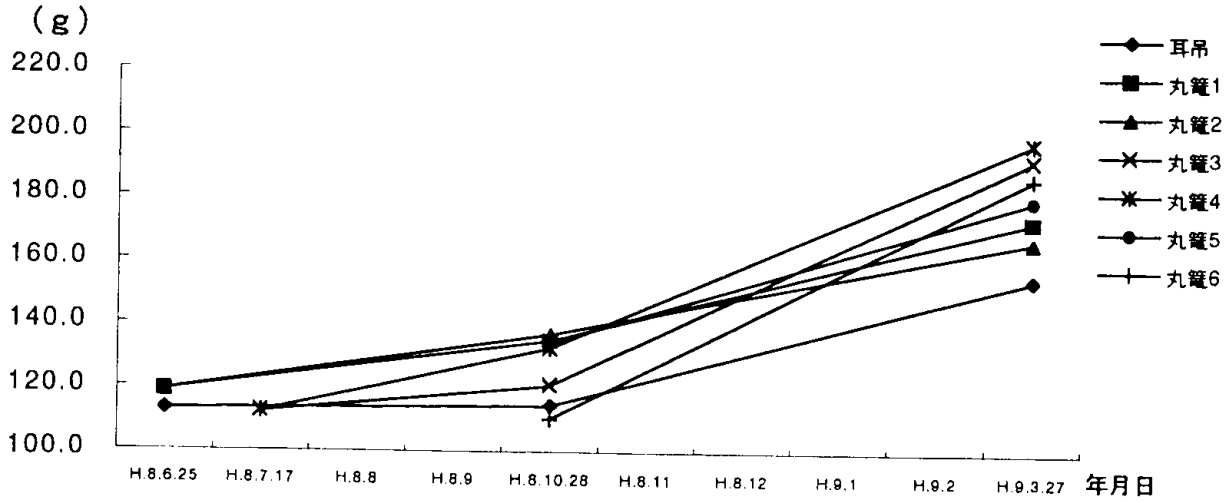


図-5　各サンプルの全重量推移

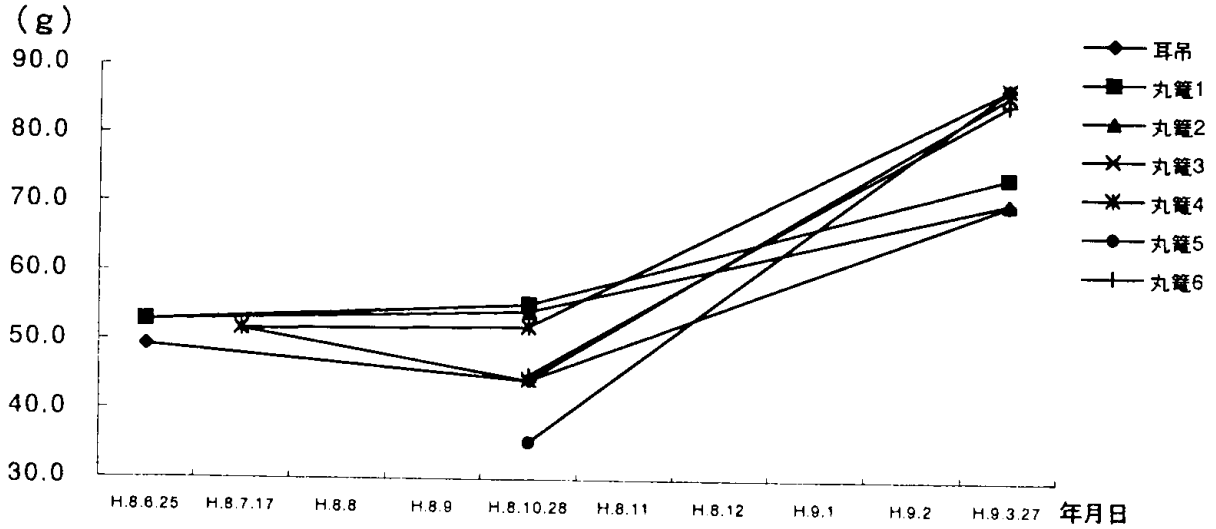


図-6　各サンプルの軟体部重量推移

表-4　養殖試験効果の概算

水揚年月日	規格	数量（kg）	単価（円）	金額（円）	3%消費税（円）	合計（円）
H.9.3.28	A	51	300	15,300	459	15,759
H.9.4.21	S	280	250	70,000	3,500	73,500
	C	44	165	7,260	363	7,623
H.9.6.19	S	559	215	120,185	6,009	126,194
	D	17	175	2,975	149	3,124
合計		951		215,720	10,480	226,200

＊備考

規格A51kg：丸篭1（8枚入れ）2篭、丸篭2（10枚入れ）2篭から選別した。

規格S280kg：丸篭1（8枚入れ）7篭から選別した。

規格C44kg：丸篭2（10枚入れ）2篭から選別した。

規格S559kg：耳吊（6月開始）から選別した。

規格D17kg：丸篭4（10枚入れ）1篭から選別した。

○地まき貝として水揚げした場合　単価：125円／kg

H.9.3.28　51kg×300円＝15,300円　→活貝出荷

51kg×125円＝ 6,375円

差額 8,925円　・・・①

H.9.4.21　280kg×250円＝70,000円　→活貝出荷

44kg×165円＝ 7,260円

280kg×125円＝35,000円

44kg×125円＝ 5,500円

差額 36,760円　・・・②

H.9.6.19　559kg×215円＝120,185円

17kg×175円＝ 2,975円

559kg×125円＝ 69,875円

17kg×125円＝ 2,125円

差額 51,160円　・・・③

○税抜き価格で見ても①＋②＋③＝96,845円の付加価値が付いた。

○養殖試験で得た収入は、水産研究会の運営費にあてた。

アワビ放流試験を行って

平舘村漁業協同組合青年部
部長　　木浪金悦

1　地域の概要

平舘村は、津軽半島の北東部に位置し、東は陸奥湾から津軽海峡に抜ける平舘海峡に面した面積48㎢、海岸線延長18kmの大半が山地に覆われた村である。（図１）

平成10年11月現在の人口は2,495人で最も人口が多かった昭和30年の6,352人の40％に減少し、過疎地域に指定されている。また、60歳以上の高齢者も、昭和35年の6.3％から平成７年には26.8％に増加（図２）しており、高齢者対策が重要な地域である。

村の基幹産業は第１次産業で、そのなかでも漁業は就業者数、生産額共に大きな比重を占めている。

平舘村では、大正初期から「焼き干しイワシ」を生産している。頭と内蔵を取り除き、炭火で焼いて天日で干した手作りの自然食品で「ダシの王様」として人気がある。また、平舘村の前浜でとれる昆布を加工した「トロロコンブ」は独特の風味があり、「焼き干しイワシ」と共に平舘村の特産品として人気がある。これらは、平舘村の高齢者が主体に生産している。

平舘村を縦断し、三厩村まで通じる「松前街道」は江戸時代、松前藩主の参勤交代の道として利用されたものある。津軽国定公園の玄関口にあたり、樹齢300年を越える見事な黒松の並木が１kmにわたって続いている。ここには江戸時代に造られた台場があり、周辺には平舘灯台、平舘海水浴場、キャンプ場

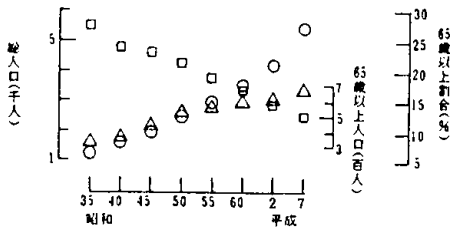


図２　総人口、65歳以上人口、65歳以上割合の推移（平舘村）

□総人口　△65歳以上人口　○65歳以上割合

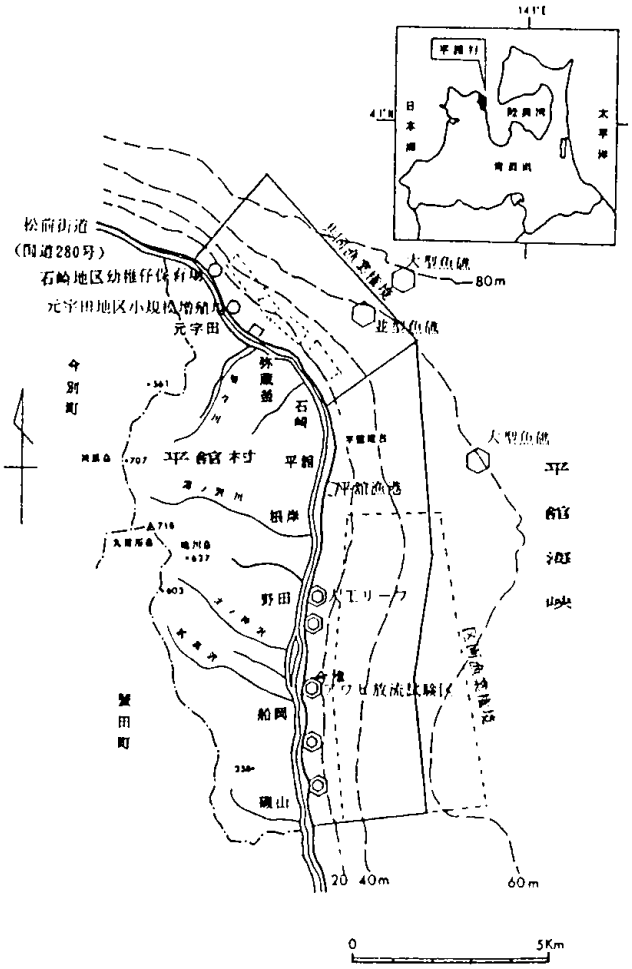


図１　位置図

等があり、観光客で賑わう所です。毎年６月末の土、日曜日には青年部も参加して「平舘ウニフェスティバル」がここで開催され、地元の新鮮なウニ等が味わえると好評で多数の観光客が訪れる。

２　漁業の概要

平舘村漁業協同組合は、昭和49年の合併により１村１漁協となり、現在は本所と２支所があり、正組合員194名、准組合員113名の計307名で構成されている。

平成９年の漁船数は、３トン未満９隻、３～５トン85隻、５トン以上２隻、船外機船137隻、合計233隻である。

平成９年の販売取扱高は数量7,603トン、金額13億４千万円で、このうち養殖ホタテガイは数量で72%、金額で49%を占め重要な漁業です。同時に漁船漁業による小型定置網漁業、底建網漁業、刺し網漁業、棒受網漁業等によるヒラメ、ヤリイカ、イワシ、タラ、コウナゴ等魚類も数量で29%、金額で48%と多く、ホタテガイ養殖漁業と漁船漁業が主体の地域です。

タラを対象とした底建網は明治15～41年にかけて当村の岡村比太郎、工藤友次郎、前田清吉・木村仁佐氏の先覚者が辛酸の末に鱈底網⇨鱈網⇨沖鱈底建網と開発、改良したもので当村のみならず、近隣にも大きな恩恵をもたらした。

アワビ、ウニの漁獲量は平成９年で4.2トン1,257万円で、漁獲金額全体の0.9%であるが、これらの磯回り漁業は漁業者数が多く、また高齢者でも行えるため地域的に重要な漁業である。

３　研究グループの組織と運営

平舘村漁業協同組合青年部は、昭和54年３月15日に発足し、漁業協同組合事業に積極的に協力し、実践活動を通じて漁業の見聞を広め、併せて部員相互の親睦と融和を図り、漁協及び村発展に寄与することを目的に活動している。部員は平舘村の満40歳以下の漁業後継者で組織されていて、、現在の部員24名、平均年齢が33.4歳である。

役員は部長１名、副部長２名、会計１名、書記１名、監事２名を置き、運営費は一人当たり年間１万２千円の部費と各種事業の収益金、村と漁協からの助成金で賄っている。

主な活動内容は、アワビ放流試験、ホタテガイラーバ調査及び付着稚貝調査、県水産増殖センターのブイロボット観測支援、産地直送事業、各種イベントへの協力、部員相互の親睦を深める忘年会、海外視察等多岐にわたっている。

４　研究・実践活動課題選定の動機

建設省が、消波機能を持つと同時に、海藻、ウニ、アワビ等の磯根資源の着生・棲息場となる人工リーフを、今まで砂浜海岸が多く、アワビの生産が少なかった平舘村地先に平成４年から設置した。（図１、３）

平舘村漁業協同組合では、平成６年から、毎年２万５千個体のアワビ稚貝を人工リーフに放流し、アワビ増産を目指した。

平舘村漁業協同組合青年部ではアワビ稚貝放流の効果を検証するために、平成５年度に造成された今津地先の人工リーフを実証漁場として組合から占用の許可をえて、青年部独自に、平成６年から毎年５～３千個

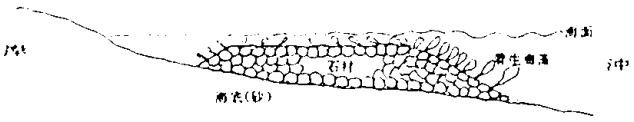


図３　人工リーフの構造（断面）

体のアワビ稚貝を放流し、漁場管理を行い、９cm以上に達したアワビを漁獲して回収率調査を行った。　平成６年から９年まで４年間、青森県水産業改良普及会からこの試験に漁業研究助成金が交付された。青森県青森地方水産業改良普及所及び青森県水産増殖センターからは、調査・漁場管理等の指導を受けた。青森県栽培漁業公社からは、エゾアワビ人工種苗を放流用として購入・運搬の便宜を受けた。

５　研究・実践活動状況及び効果

平成６年４月に平均殻長27mmのエゾアワビ稚貝（人工種苗）５千個を放流し、その後継続して毎年５～３千個のエゾアワビ稚貝を放流している。（表１）

アワビの害敵のヒトデを食べるニチリンヒトデを平成６年12月に50個体、平成８年３月に50個体アワビ放流漁場に放流して、ヒトデによるアワビの食害を防止した。

表１　アワビ種苗放流の経過

放流年月日	放流数	平均殻長	購入先
平成６年４月26日	5,000個体	27mm	福島県栽培漁業協会
平成７年６月２日	5,000個体	19mm	青森県栽培漁業公社
平成８年５月31日	5,000個体	27mm	青森県栽培漁業公社
平成９年５月30日	5,000個体	27mm	青森県栽培漁業公社
平成10年５月29日	3,000個体	30mm	青森県栽培漁業公社

漁場は造成直後は海藻の着生が多く、放流アワビの成長も良かったが、その後、漁場に、キタムラサキウニ、バフンウニが大量に発生し、コンブ、ワカメ等の餌料海藻が食害を受けて少なくなり、放流アワビの餌料が不足する事態となった。そのため、ウニの駆除を行い（表２）、養殖ワカメ、コンブの餌料供給を行った。　放流アワビの成育調査を潜水で行った。放流アワビは順調な成長で、放流後６カ月で　5.5cm(平均)、14カ月で6.8cm(平均)、放流後１年９ケ月で漁獲サイズの９cmに達した。これは放流漁場が水深１～３ｍと浅く、また餌料海藻が当初多く着生・生育したため、放流アワビの餌が充分にあったためと考えられる。（図４）

表２　害敵・競合生物駆除の経過
キタムラサキウニ、バフンウニ、イトマキヒトデ

駆除年月	駆除量(kg)
平成７年６月	22
平成７年10月	41
平成８年５月	65
平成９年５月	50
平成10年３月	133
平成10年10月	125

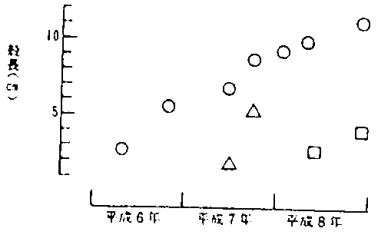


図４　放流アワビ殻長の推移（平舘村今津人工リーフ）
○平成６年４月放流個体　△平成７年６月放流個体
□平成８年５月放流個体

平成８年４月から、漁獲サイズの９cm以上の放流アワビの採捕を行い、販売した。（表３

平成８年４月から平成９年11月までの６回の採捕で、重量で157.5kg、個体数で1,050個体の放流アワビが回収された。成育調査から放流後２年で平均で９cm以上の漁獲サイズになることから、平成６、７年放流の計１万個体に対する回収率は、平成９年11月現在

表３　放流アワビ採捕の経過

採捕年月	漁獲量(kg)	販売金額（千円）	個体数
平成８年４月	15.0	510	100
平成８年６月	15.0		100
平成８年11月	22.7		151
平成９年４月	12.3	97	82
平成９年６月	16.0	160	107
平成９年11月	76.5	612	510
平成10年11月	100.6		1,060

で、10.5%と算出された。平成６、７年放流貝がすべて回収された訳ではなく、成長の悪いものや９cm以上の取り残しが相当数あると考えられる。

経済効果については、まだ調査中であり、詳細については今後になりますが、平成８～９年の回収率から述べますと、放流アワビ単価が60円/個体(27mmサイズ)で、その他の経費がほぼ同額必要です。これに対し、回収放流アワビが1,050個体で、販売金額が137万９千円で、１個体当たり1,313円です。これから、回収率が9.2%以上あれば採算が合う。現在の回収率は10.5%であり、現在でも採算ライン以上である。しかし、今後の回収率及びアワビ単価の推移で採算性は変動するものと考えられる。

平舘村のアワビ漁獲量の推移を図５に示した。平成２～７年は年間200kg前後で推移しているが、平成６年に放流したアワビが漁獲サイズになる平成８年以降は年間700～1,200kgと急増し、これは、アワビ放流の効果と考えられる。

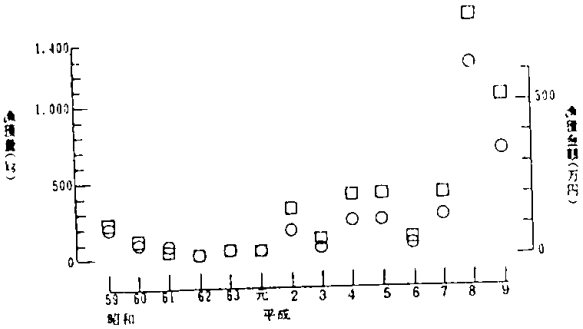


図５　アワビ漁獲量・金額の推移（平舘村）
○漁獲量　□漁獲金額

6　波及効果

平舘村漁業協同組合青年部がアワビ稚貝の放流を行い、漁場調査、害敵・競合生物駆除等の漁場管理、アワビ回収率調査等を青年部員が一致団結して行うことで、漁場管理意識の向上が図られた。地先資源の有効利用のためには漁業者が目的意識を持ち、長い時間をかけて漁場を管理していくことが必要である。今後の平舘村漁業協同組合を背負って立つ若い漁業後継者に、このことは良い勉強となり、また、同一目的のために青年部員が一丸となって行動したことは今後の青年部の発展に大きく寄与したと考えられる。

7　今後の課題

新しく造成された磯根漁場の人工リーフには、当初はコンブ、ワカメ等の餌料海藻が多く繁茂したが、その後キタムラサキウニ、バフンウニが大量に発生して、餌料海藻を食害し、餌料海藻が次第に減少し、ついには海藻の生えない磯焼け状態となるのがみられた。この防止にはこれらの食害生物を漁場から徹底的に駆除することが必要と考える。

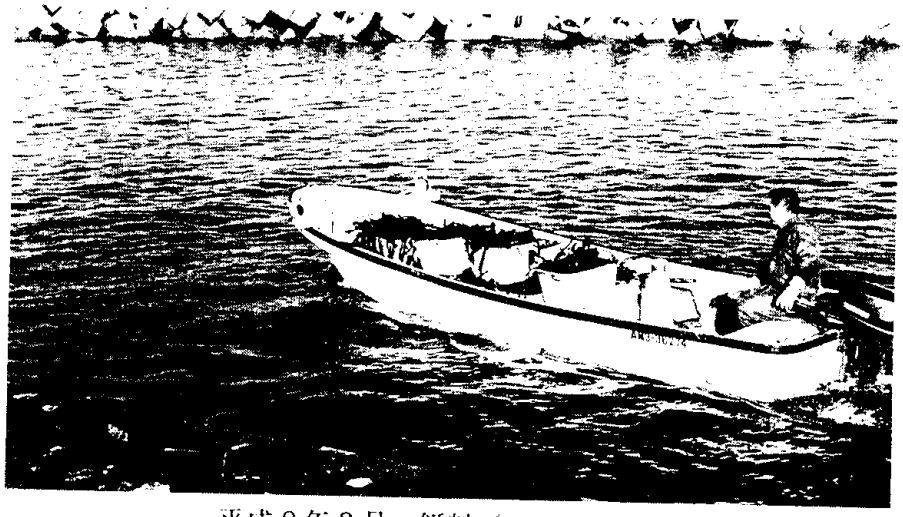
青年部では、潜水のできる部員によって潜水による食害生物駆除を行っていて、今後も、なるべく多くの青年部員が潜水技術を磨き、地先資源漁場管理を行うように努力していきたいと思う。

漁場の餌料海藻不足に対応するために、コンブ、ワカメの養殖を行い、漁場にアワビの餌料供給を行うと共に、取り残しの食害生物の漁場への摂餌圧を減らし、磯焼けの回復を図っていきたいと思う。

アワビ放流の効果を台なしにする、憎むべき密漁を防止するために、青年部員が日常の中でも漁場監視を行っていく。

今後もアワビ稚貝の放流を継続すると共に、漁獲サイズに達したアワビを徹底的に採捕して正確な回収率の把握に努めたいと思う。

最後に、私達の活動に多大なるご協力をいただいた関係機関の皆様にお礼を申し上げますとともに、今後ともよろしくご指導くださいますよう、お願い申し上げます。



平成８年３月：餌料（ワカメ）供給

平成８年５月：アワビ稚貝放流

平成８年５月：害敵・競合生物駆除

平成10年３月：害敵・競合生物駆除

平成10年10月：害敵・競合生物駆除

平成10年11月：放流アワビ採捕

漁業所得の向上を目指して

より新鮮で、高く、そして漁業経営の安定を

小泊漁業協同組合　トラフグ漁業研究会
大西　伸也

1．地域の概要

私たちの住む小泊村を図１に示したが、本県日本海側の最北端津軽半島の一端にあり、小泊と下前の２つの集落から成り立ち、総面積は６４．９ｈａで、南北に１６ｋｍ、東西１３ｋｍの漁村で、人口は４，６４７人である。

津軽国定公園の地域にも指定され、その目玉である権現崎は海抜２２９ｍで日本海に獅子が横たわっているように突き出て、その突端は険しい絶壁となっている。また、竜飛崎までの１９．１ｋｍの竜泊ラインは、次々と名勝地が続き風光明媚な海岸線となっている。

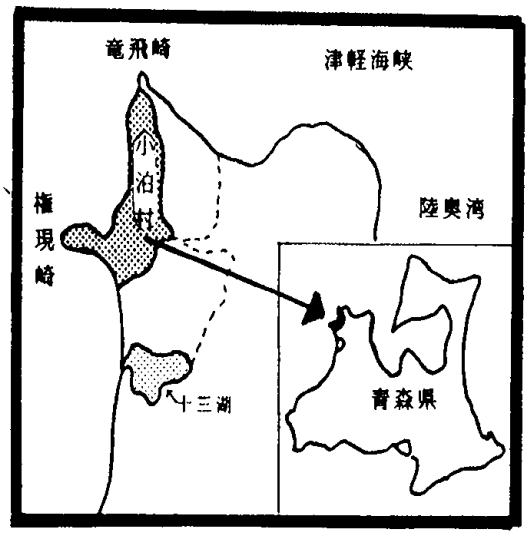


図　1　　小泊村の位置

2．漁業の概況

私たちが所属している小泊漁業協同組合は、組合員数４４８名で正組合員は２１９名である。主な漁業種類はイカ釣り、一本釣り、刺網、棒受け網漁業等となっている。

表１には平成８年、９年の生産動向を示したが、平成９年の漁獲量は３，８８９トン、金額は１６億３３００万円であった。　魚種別生産動向ではスルメイカが数量で全体の８２％、金額で５４％を占め、スルメイカの好不漁が漁業経営に大きな影響を与えている。この他には、メバル、ヤリイカ、タラ、タコが重要な魚種となっている。

表　1　　生　産　動　向　　（小泊漁協業務報告より）

	平成９年度 漁獲量（トン）	平成９年度 金額（万円）	平成８年度 漁獲量（トン）	平成８年度 金額（万円）
スルメイカ	3,188	88702	3,609	86304
メバル	278	47331	184	36417
タラ	87	3784	81	5194
ヤリイカ	80	9428	157	18867
サメ	79	1225	94	2351
タコ	68	3149	47	1176
ガヤ	22	1733	21	1778
ホッケ	12	74	30	170
エビ	9	1804	13	2190
ブリ	8	511	4	302
フグ	1	1685	1	1604
その他	25	2169	35	4582
貝類	3	232	1	117
海藻類	13	797	10	140
その他	16	677	13	779
計	3,889	163309	4,268	158615

3．研究グループの組織と運営

私たちのトラフグ漁業研究会は、フグ延縄漁業が始まった平成５年に集団操業の秩序と情報交換を目的としてフグ延縄漁業者９名で組織した。

活動内容は、フグ漁業の情報収集として先進地視察（交流会）と資源増大並びに移動回遊解明のため放流事業等独自の活動を行っている。

役員は会長１名、副会長１名、会計１名を置いている。

活動費は水揚げ金額の２％を徴収している他、漁協、役場からの助成を得て活動、運営している。

4．研究・実践活動課題選定の動機

1）付加価値向上のための活動

商品価値が高く、高級魚として流通されているトラフグの延縄漁業は、平成５年から行なっている。

当初、水揚げされたトラフグは鮮魚で出荷していたが、当地の鮮魚卸売り価格とトラフグの集散地である下関市場の卸売り価格との差が大きいことが判った。そこで、平成８年に下関市場にトラフグの取り扱い状況等について視察研修を行い、活魚出荷に関する情報を収集した。その結果、販路の見直しが必要でないかと考え、下関市場に航空便を利用した活魚出荷を行った。

この活魚出荷と鮮魚出荷した時のコスト面からみた採算性について比較した。

2）漁業生産維持・継続のための活動

トラフグ漁業は西日本を中心に行われているが、本県での漁獲実態は定置網等で若干混獲される程度で漁業として成り立っていない。また、本県での分布生態等の知見もない。一方、延縄漁業が行われても漁獲される量からみると漁業として確立できる数量ではないが、価格面から見た場合トラフグは重要な魚種と成り得るため、漁業の維持・継続あるいは移動状況等の知見を得るため稚魚及び０．８ｋｇ以下の未成魚の標識放流を行った。

5．研究・実践活動状況及び効果

1）トラフグ延縄漁業の生産動向

漁業が始まった平成５年からの小泊漁協と主要３港（小泊・下前・舮作漁協）の生産動向（漁獲量、漁獲金額、１ｋｇ当たり単価）を図２～４に示した。

小泊漁協の生産動向は平成５～７年の水準と比べ、平成８年、９年は大幅な伸びを示した。

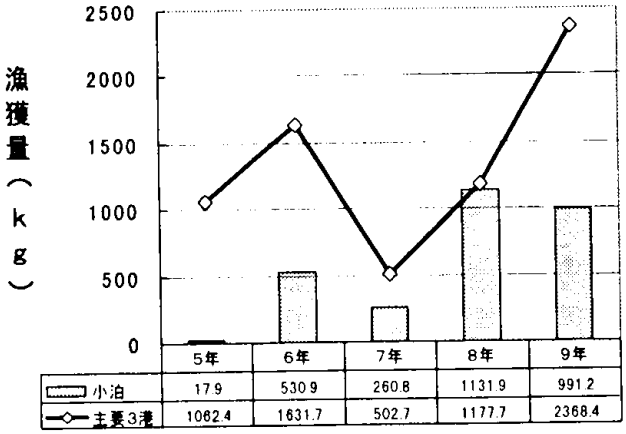


図 2　漁獲量の動向

一方、主要３港の生産動向は、平成７年に着業隻数の落ち込みから漁獲量が減少したが、平成９年の漁獲金額は漁業が始まった平成５年以降最も高い水準であった。

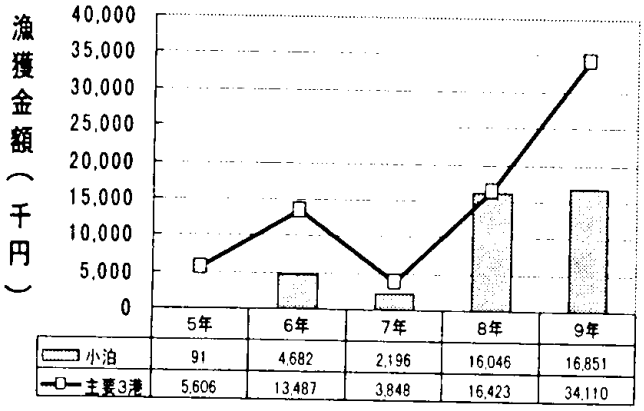


図3 漁獲金額の動向

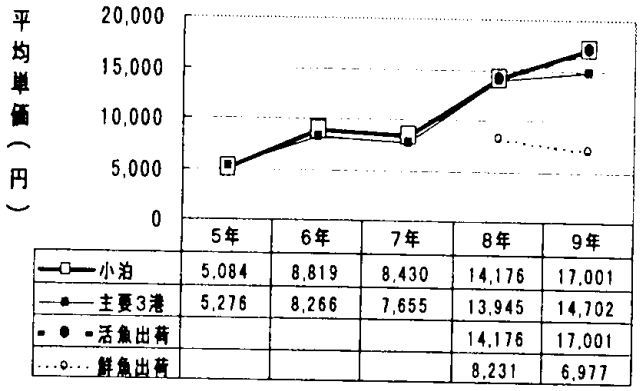


図4 1kg当たり平均単価の動向

2）付加価値向上のための活動と効果

下関市場には航空便により活魚出荷しているが、その作業手順は、

①釣獲したトラフグは、共喰い防止のため円筒の塩ビパイプに１尾づつ入れ漁港まで搬送する。

②搬送したトラフグは抜歯後活魚水槽で２～４日蓄養。ある程度尾数を確保する。

③出荷時の梱包作業は会員が行い青森空港まで搬送し、航空便の手続きを行い下関市場に出荷する。

以上の流れで出荷作業を行っている。

下関市場に活魚出荷したことに伴う１ｋｇ当たりの採算性を漁業経費（資材費、販売経費）と１ｋｇ当たり生産コストから検討した。

イ）資材費

資材費を大きく分類すると漁具と燃料の経費になるが、資材費は固定的な経費として扱うことができ、この内訳を表２に示した。

資材費の延縄漁具一式の経費は２９０千円程で漁期中の補充を３割程度と見込むと約４００千円。その他に餌代に４５千円、搬送用筒が３０千円程である。

次に燃料である軽油は１日当たり２００㍑使用し、漁期中の経費は１５０千円程となる。

以上、資材費である漁具と燃料の総支出経費は１人当たり６３０千円程となる。

但し、延縄漁具の耐用年数を３年とした場合漁具費は１３３千円程で、資材費の総経費は３５８千円程となる。

表２　　資材費

項目	経費(円)	算定内容
延縄漁具一式	400,000	ボンデン、浮玉、アンカ、ロープ 釣り糸、針等　3放し分
餌代	45,000	1操業当たり経費×20日操業 2，200円×20日
搬送用筒	30,000	陸上水槽までの輸送資材 2，000円×15ヶ
燃料費	150,000	単価×使用量(軽油)×操業日数 37．4円×200㍑×20日

ロ）販売経費

販売経費は出荷経費と市場手数料に分類した。なお、販売経費は出荷数量により変動するが、この内訳を表３に示した。

平成８年、９年の漁獲量は同じ水準であったので、漁期中に支出した１人当たりの総販売経費は３１０～３２０千円程であった。内訳は、市場手数料が２３０千円程で販売経費の７４％を占めている。搬送用資材、航空便の経費である空輸費はそれぞれ４０千円程である。

表3　販売経費　（漁期中における1人当たり経費）

項目	経費(円)	算定内容
①箱、酸素、ビニール袋一式	39,000	漁期中に使用する経費 平均漁獲量÷1箱当たり重量＝漁期中の使用箱数 1箱当たり経費×漁期中の使用箱数 1，300円×30箱＝39，000
②搬送費	4,500	小泊～青森までの経費 1箱当たり経費×漁期運送箱数 150円×30箱＝4，500
③空輸費	38,000	1回1人当たりｺｽﾄ×空輸回数 2，928円×13回≒38，000
④市場手数料	228,500	小泊6，85%　　下関6% 平均水揚げ量kg×平均水揚単価円×0，1285

ハ）単位（１ｋｇ当たり）生産コスト

平成８年と９年に活魚と鮮魚で出荷でした場合、且つ延縄漁具が新規の場合と３年間使用したときに分けて単位生産コスト（１ｋｇ当たり）を比較した。

表４に活魚出荷と鮮魚出荷における収支動向を示した。

表4　活魚出荷と鮮魚出荷における収支動向

		8年				9年			
		新規	新規	3年	3年	新規	新規	3年	3年
		活魚	鮮魚	活魚	鮮魚	活魚	鮮魚	活魚	鮮魚
資材費	千円	630	630	360	360	630	630	360	360
販売経費	千円	320	9	320	9	310	8	310	8
総支出	千円	950	639	680	369	940	638	670	368
1人当たり									
漁獲量	kg	126	126	126	126	110	110	110	110
単位当たり(1kg)									
生産コスト	円	7,539	5,071	5,397	2,929	8,545	5,800	6,091	3,345
平均単価	円	14,176	8,231	14,176	8,231	17,001	6,977	17,001	6,977
1kg単純利益	円	6,637	3,160	8,779	5,302	8,456	1,177	10,910	3,632

"注"「新規」とは漁具を新規更新した時　　"注"「3年」とは漁具を継続使用した時

私達の平成８年、９年の漁獲量はそれぞれ１トン程度であったので、１人当たり平均漁獲量は平成８年が１２６ｋｇ、平成９年は１１０ｋｇであった。

単位生産コストは（資材費＋販売経費）／１人当たりの平均漁獲量で算出した。

この結果、平成８年、９年の単位生産コストは、活魚出荷の場合、平成８年は漁具が新規の時で７，５３９円、３年間使用した時は５，３９７円。平成９年は同様に８，４５６円と６，０９１円であった。

一方、鮮魚出荷の場合、資材費はほぼ同じであるが、販売経費は小泊漁協の市

場手数料分（６．８５％）のみで、平成８年は漁具が新規の時で５，０７１円、３年間使用した時は２，９２９円。平成９年は同様に５，８００円と３，３４５円であった。

以上、平成８年、９年の活魚と鮮魚の単位生産コストを漁具が新規の時と３年間使用した時について述べたが、活魚出荷のコストは鮮魚出荷と比べ、１．４～１．８倍のコスト高であった。

ニ）利益と採算性

漁業生産は利益を追求することに外ならないが、利益は平均単価の変動で幅がでるが、平成８年と平成９年の利益について１ｋｇ当たり平均単価から前述した単位生産コストを差し引いて、活魚と鮮魚出荷した時の利益を比較した。

活魚の平均単価は、平成８年が１４，１７６円、平成９年は１７，００１円。鮮魚は平成８年が８，２３１円、平成９年は６，９７７円であった。

このことから、表４に示したように１ｋｇ当たり単純利益は、活魚出荷の場合、平成８年は漁具が新規の場合６，６３７円、３年間使用した場合８，７７９円であった。同様に平成９年はそれぞれ８，４５６円、１０，９１０円であった。

鮮魚出荷の場合、平成８年は漁具が新規の場合３，１６０円、３年間使用した場合５，３０２円であった。同様に平成９年はそれぞれ１，１７７円、３，６３２円であった。

以上、平成８年、９年の活魚と鮮魚の１ｋｇ当たりの利益を漁具が新規の時と３年間使用した時について述べたが、活魚出荷の利益は鮮魚出荷と比べ、平成８年では２．１～１．７倍、平成９年では７．２～３．０倍の利益が得られた。

次に、単位生産コストから採算ラインの卸売価格をみると、活魚の場合、漁具が新規の場合は８，０００円、３年間使用した場合で５，５００円。一方、鮮魚の場合も同様にみると５，４００円、３，０００円が採算ラインの下限ではないかと考えられる。

３）漁業生産維持・継続するための活動と効果

活動課題選定の動機の項でも述べているが、資源の増大と移動状況を把握するために放流事業を行った。放流海域を図５に示した。

イ）未成魚の放流

漁獲された０．８ｋｇ未満のトラフグに陸上で標識票を装着（迷子札）し、一旦蓄養し、纏まってから放流した。放流尾数は１５尾と少なかったが、放流当日の平成９年 11 月 12 日は時化となり、小泊漁港の前沖に放流した。１年経過後の平成１０年１０月現在再捕報告はまだないが、会員一同心待ちしているところである。

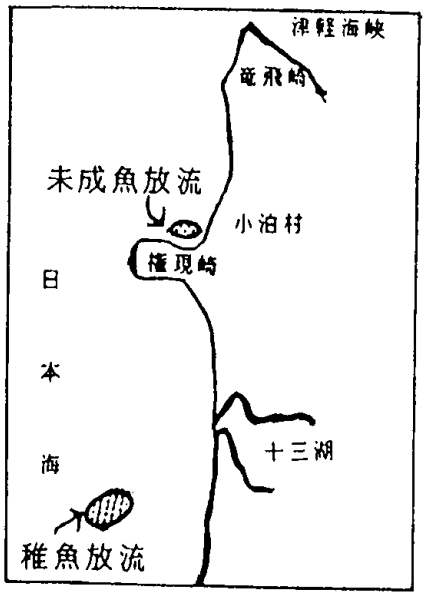


図５　トラフグ放流海域

ロ）稚魚の放流

資源増大目的のため、役場・漁協から放流用稚魚購入費として一部補助を受けて行った。放流尾数は、５，０００尾で６００尾（リボンタグ）に標識票を装着

した。放流海域は十三湖前沖水深４５ｍで、放流日は平成１０年５月２３日に行った。５ヶ月経過後の現在再捕報告はまだない。

なお、隣の下前漁協も同様の規模で放流を実施している。

６．波及効果

私達の組合では漁業生産増大のためヒラメ・アワビの放流、コンブ・エゴノリ養殖、あるいは漁業所得向上のためヒラメ・ヤリイカ・スルメイカ等の活魚出荷や安いホッケやスルメイカ等も加工製品として出荷する等漁業経営安定のため努力している。

このなかで、小泊村に漁獲されるウスメバルは「津軽海峡ウスメバル」としてブランド商品として流通されているが、ブランド化されるまでにはウスメバル漁業者と漁協職員が様々な努力や試行錯誤を繰り返し、今日の地位を築いた様である。

この様な立派なお手本があるなかで、トラフグは高級魚として流通されているものの、我々が行っている鮮魚出荷の方法は所得向上につながらないことが判り、これらを如何に高値で販売するかが話題となった。

このことが、産地市場の下関に活魚で出荷してみようと試みた最大の理由となったが、実際に下関市場に出荷してみると、地元に鮮魚で出荷した時より遥かに高い値で取引きされ、我々が予想した以上に漁業所得の向上につながった。

また、隣の漁協でも平成９年から私たち同様下関市場に活魚出荷するようになり、このことにより我々同様所得の向上が図られた。

一方、トラフグは漁獲量が少ないものの、平成９年に両漁協に水揚げされた金額は３，０００万円に達している。そこで、今後のトラフグ漁業の維持・継続を図っていくためには資源の増大を考えて行かなければならないという考えに立ち、当然、受益者・当事者の立場からは自己資金をも投入する覚悟で稚魚を購入し放流することが必要ではないかと熱心に話し合われた。また、漁協、役場からもその必要性は十分にあるとの認識から補助金が予算化され、その助成を受けたことは我々会員大きな励みとなった。また、これら航空便による出荷、放流等の一連の活動をとおして自分たちが世間を見る視野が拡がり、また、自己意識の変化に驚くばかりであり、トラフグ漁業にかける期待度は更に高まり、より一層トラフグ漁業発展のために結束を強めることになったことは当初思いもしなかったことであった。

７．今後の課題

トラフグ漁業は、平成５年から行われ、平成８年から販売形態を変えたことにより、所得の向上につながった。しかし、資源状態は漁獲量の動向からみても大きなものでないと考えられる。また、現在の操業期間は１０月１５日～１２月３１日までとなっているので、他の時期の分布はどうなっているのか等、今後、漁業生産の維持・継続を図っていくための展開をどう進めていくかが課題と考えられる。

漁村の良さを活かした地域活動

六ヶ所村泊漁業協同組合婦人部
部　長　　三　角　ハツエ

1. 地域の概況

六ヶ所村は、下北半島の付け根に位置する農業と漁業の村である。村の総人口は 11,000 人総面積は 252.99 平方キロメートルの南北に細長い村で、南部は県内有数の酪農地帯を形成しており、ながいも・大根等の野菜産地でもある。北部の泊集落は太平洋に面した戸数1,20 9戸の集落で、うち891戸が漁業を営んでいる。

2. 漁業の概況

泊漁協は、組合員数890人（正組合員数729人、準組合員161人）で、いか釣り漁業、小型定置網漁業により、イカ・サケ・ヒラメ等を水揚げしている。平成9年度の漁獲高は約17億円で、うち70％に当たる12億円はイカである。

また、平成7年度からはアワビ・ウニなど育てる漁業にも力を注いでいる。

3. 婦人部の組織と運営

泊漁協婦人部は、漁協事業推進等の協力集団として昭和34年8月に結成された。

現在の部員数は304人で、役員は、部長1名，副部長2名，委員5名，監事2名，会計2名の構成となっている。また、泊地区を17班に分け、各班長と部長が連携を取り班内の活動推進に当たっている。

運営は、年1回の総会と年12回の役員会と必要に応じて役員会と併催する班長会議の協議によりスムーズに進めている。

活動費は、会費と漁協からの助成金や生活用品（石鹸・食器洗剤・調味料等）の共同購入収益及び加工品売り上げ収益等でまかなっている。

4. 活動課題設定の動機

泊地区には漁村の生活改善を進める集団がないため、漁協事業にも女性の参画が必要となり結成したが、当時は磯掃除・磯監視・1日みな貯金の実施と漁協行事への参加が中心であった。

しかし、活動を重ねていくうちに、泊地区の派手な冠婚葬祭のことやたくさん獲れる水産物の活用のことなどが課題となってきた。冠婚葬祭については、婦人部が中心となり個々で実施していた厄払い後のお披露目を廃止しようと地域へ呼びかけ、少しずつ成果が出てきている。

水産物の活用については、婦人部が年齢差を越えて取り組めるものを模索しながら、活動を進めてきている。

5. 活動状況及び効果

泊漁協婦人部は、部員が多いことや部員の70%が60歳以上と高齢化していることで、すべての活動に全員が関わることがむずかしい状況となっているため、全員で参加できるものや高齢者の技術を活かして取り組めるもの及び漁協との連携で行うものなど、活動の内容に特徴を持って進めている。

1) 女性名義の通帳づくりで世代交流

漁協の信用事業として昭和36年から始めた貯蓄活動は、当初100人程度であったが、現在は304人に増え、今では活動の大きな目玉となっている。班長が毎月1回貯金を集めに部員宅を訪問し、1人千円から一万円の都合のつく額を貯金し、部員個人の名義の通帳に入金していくもので、旅行の資金などに当てている。若妻にとっては、「自分のために使える」、「子育て資金になる」などということから喜ばれている。毎戸訪問する班長のほとんどは高齢者で、この手間のかかる活動は、日頃の生活のことや婦人部活動のこと及び新しい情報の伝達など若い部員との交流の機会にもなっている。

年々部員が増えてきているのは、この貯蓄活動が貯蓄以外の面にも魅力を感じていることがあるためで、婦人部活動が活性化し、漁村で暮らす女性にとって住み良い環境づくりにつながっている。

2) 水産加工による婦人部員の生きがいづくり

平成4年から、青森県漁業士会むつ支部が主催する「海の幸・三の市」に参加してきた。隣接のむつ市のイベント広場で4月から10月までの「三」のつく日に下北半島の漁業士や漁協婦人部が水揚げしたばかりの新鮮な魚や加工品を販売するもので、消費者との交流につながっている。

泊漁協婦人部では、当初「ともあえ」「刺身」などの調理品を販売していたが、食品衛生管理上の苦労が多くなったことから、取り扱いのしやすい加工をしようということになったものの、設備の整った加工場がないことで手間のかからない「イカの一夜干し」「トバ」及び「ホッケの一夜干し」を手がけた。この3品は婦人部員の持つ加工技術を活かしたもので「海の幸・三の市」では好評を得ている。

あちこちの会合に出席する時は、必ず加工品を持ち歩き商品をPRしてきた。その効果により今では女性団体の各交流会や地域のイベントでの販売を依頼されるようになり、年間の売上げも少しずつ伸びてきている。加工原料は漁協から買い上げ、加工に携わる部員には賃金を払い、売上げの利益は婦人部の活動費に当てている。

この活動は、時間の取れる高齢者部員15名ほどが中心になって進めており、加工し販売する喜び、消費者とふれあう喜びが生まれ、高齢者の生きがい活動となっている。

3) 若い人に伝えたい郷土の味「いかめし」

泊地区ではイカを活用した加工品が多い。中でも「いかめし」は地域の人々に伝承したい郷土料理の1つである。平成元年に野辺地地域農業改良普及センター管内の特産物料理コンクールで入賞したことがきっかけとなり、郷土の味を復活させたいと、村内のイベントや祭りで紹介したところ、味の良さが認められ、今では「泊のいかめしを食べたい」と村の消費者や農家の方々から講習会を頼まれるようになった。平成10年11月には青森県農林水産祭と併催行事である「次世代につなげたい味と技展」で「とば入り昆布巻き」とともに実演・試食を行い、そのおいしさを披露し魚食普及の一役を担った。

4）消費者や農村女性との交流による漁村の魅力PR

加工品づくりや販売及びいかめしの伝承などで村内外の多くの人と出会うことにより、今までになかった「人との交流」が生まれた。

また、毎年漁協青年部が事業として開催している「鮭のつかみどり」や漁協が主催する「港まつり」では婦人部も加わり、いか焼き，いかさし，三平汁などを作り、参加した人に振る舞い「おいしい」と好評を得ている。

特に、網の上で焼く新鮮な魚に消費者と一緒に参加した子供達が、おおはしゃぎし喜んでくれる姿に部員は感激した。

このように農家・消費者・子供達との交流活動では、本物の海の幸の味や漁村の魅力をPRしている。

6．波及効果

加工活動をとおして多くの人とのふれあいを持つ機会に恵まれた。その中の一つとして酪農の女性達からは、花壇づくりや環境整備の活動を学び、漁協婦人部は水産物の食べ方を教えるという交流が生まれた。

消費者や村内の女性団体から声がかかり、加工品やいかめしを販売するようになったことで、「年を取っても私達の役割はある」ということに気付きはじめた。今では、活動に活気が生まれ、加工品の包装の勉強や販売先の拡大など、漁協に頼るだけでなく自分達でも考えるようになり、部員が生き生きしてきている。

7．今後の課題

1）婦人部の生きがい活動として進めてきた水産物加工活動も販売することの楽しさを覚え、売り上げも伸びてきたことで、小規模でも良いので婦人部の加工場を持つという新たな目標が生まれた。そして、新商品として泊地区に伝わるスルメで作る「塩から」と、自慢の「いかめし」を商品化していきたい。

2）活動が若い部員によって継続されるように漁協と連携を取りながら若い部員の活躍の場づくりをしていきたい。

表ー1水産加工品売り上げ状況　　円

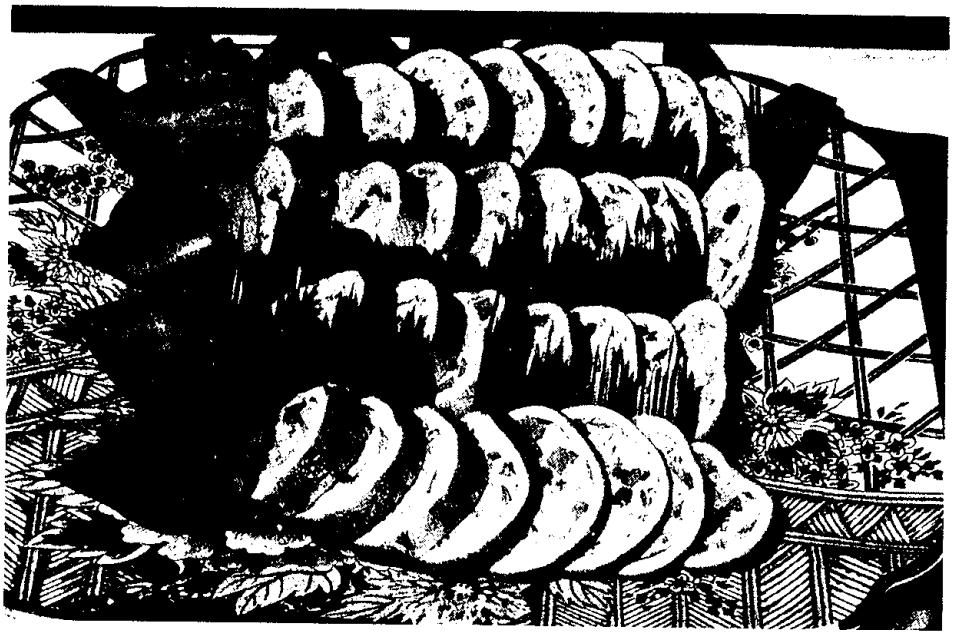
加工品名＼年度	平成6年度	平成7年度	平成8年度	平成9年度
イカの一夜干し	120, 000	40, 000	80, 000	100, 000
トバ	396, 247	514, 578	187, 410	449, 766
ホッケの一夜干し	18, 000	8, 000	2, 000	0
ふのり	3, 000	3, 500	3, 200	2, 800
合計	537, 247	566, 078	272, 610	552, 566

＊加工活動に関わる部員15名

表ー2　婦人部の主な活動内容　（平成4年度から平成10年度までの主な取り組み）

区分	活動課題	具体的活動内容
生活改善の推進	健康管理への取り組み 食生活改善の推進 水産物の有効活用	・定期血圧測定等の実施 ・健康管理講習会の開催 ・地域特産物利用料理講習会の開催 ・郷土料理「いかめし」の伝承 ・イカ、サケ等加工、販売の実践 ・各種交流会での魚食普及
漁協事業への参加	漁協貯蓄運動への参加 磯監視への参加 漁協他団体への参加	・漁協婦人部貯蓄活動 貯蓄高は昭和62年度490万円が平成9年度には2, 780万円 ・海の安全運動に参加 ・「鮭のつかみどり」「港まつり」等イベントへの参加
海をきれいにする運動の推進	合成洗剤追放運動 海浜地清掃の励行	・「わかしお石鹸」使用の推進 ・石鹸づくりと「正しい石鹸の使い方」講習会の開催 ・中学生、高校生等の参加による清掃の実施
研修への参加による知識の向上	漁家としての研修 他団体との交流	・県漁協婦人部幹部研修会、野辺地地域漁家生活改善検討会への出席 ・六ヶ所村女性団体交流会、野辺地地域くらしを考える集いへの参加

泊漁協婦人部の活動状況



自慢のいかめし

次世代につなげる味と技展での状況

階上の海でとれた魚を消費者の食卓へ
－ 消費者と共に歩んだ産直活動－

階上漁業協同組合婦人部
部　長　　髙屋敷　幸子

1．地域の概要

私達の住む階上町は、太平洋岸の最東南端に位置し、八戸市、南郷村、岩手県に隣接した、三戸郡で唯一海のある町である。

海岸線の全長は５.5kmで、海岸の全域が岩礁地帯となっており、春から夏にかけてのヤマセと冬の西風が、漁家生活に大きな影響を与えている。

町のほぼ中央を通る国道４５号線沿いの「道の駅はしかみ」は、地元特産物の直売所やレストランが、「海、山の幸」に恵まれているということで毎日買い物客でにぎわっている。

また、観光資源も豊富で、観光整備が進んでいる「階上岳」、その麓の「寺下観音」は奥州南部糠部一番札所として知られている。

2．漁業の概要

私達が所属している階上漁協は、組合員数５２７名で主に小型定置網、イカ釣り、刺網、採介藻漁業を行っている。

平成９年度の漁獲高は2,290トンで金額は７億５千万円、主な魚種は、スルメイカ、サケ等の魚類が大半を占め、次いでウニ、アワビ、若布等の貝類、海草類の磯ものである。

3．婦人部の組織と運営

漁協婦人部は、漁家のくらしを高めるために女性たちが結集しなければという関係機関からの支援を得て、昭和６１年４月ようやく結成された。

平成１０年度の部員数は３９名、６班体制をとり、役員は部長１名、副部長２名、会計１名、監事２名、班長で構成している。

部のモットーは、浜の母ちゃんたちが、楽しく活動していくために部員同士の意見を十分交換し合うことである。

部の運営費は各種イベントの手数料、加工販売活動の手数料を当てている。

また、広域的な農漁村の加入者で直売所を運営している、田舎の味推進協議会と階上町婦人活動推進連絡協議会のメンバーとしての活動も大きなウエートをしめている。

4．実践活動課題選定の動機

1）階上町夏の海観光化への参加

町が夏の観光客をあてこんだ「第１回いちご煮祭り」に、結成後間もない婦人部が、２,０００食のいちご煮づくりを引き受け、予想だにしなかった、２万人の人出に悲鳴をあげながらも、一致団結して無事終了できたことが地元関係者に高く評価され、それが大きな励みとなって、活動の起爆剤となった。

中でも、漁業者にとっては大したものではない、と思っていた「いちご煮」に対する消費者の反応を目の当たりにしたことは、大変な刺激であった。

2）むらとまちを結ぶ婦人のつどいへの参加

このつどいは、婦人部結成の同じ年１２月、生活改善グループと八戸市、三戸郡、上北郡の農漁業女性団体、消費者団体合わせて５７０名が一同に会して開催された。

婦人部はこのつどいにおいて、漁村婦人の立場から「いちご煮まつり」の体験や漁業者の生活の状況を紹介した。この話題提供で、消費者から好意的な反応が得られ、その後行われた交流会では、生産者が提供した手作りの加工食品等を試食した消費者から「地元の食材を使った手作り品は安心だ」という声に、私たち部員は活動の中にも消費者を巻き込んだ活動の重要性を認識し、心が大きくゆさぶられた。

5．実践活動状況及び効果

婦人部活動の概要は図－１に示した。

現在参画している直売所等の概要は図－２に示した。

1）他団体との連携による広域的な取り組み

①　田舎の味まつりへの参画

課題設定のきっかけともなった前述２）のつどいのあと「地域の特産物を生かした無添加で衛生的な手作り品を望んでいる」という消費者の声と、「安全で新鮮なものを提供したい」という生産者の共通理解が得られたことで、農業改良普及センターの指導のもと、つどいに参加した農漁業の母ちゃんたちが、エネルギーを燃やし続けて翌年１月、八戸市のデパートで即売イベントを開催した。

当婦人部もいちご煮缶詰や海藻類の販売を担当し、日頃働くのは浜や田んぼ、畑しか知らなかった母ちゃんたちが、エプロン姿でデパートの催事場に立った時は、気恥ずかしく声もなかなか出せない状況だった。

しかし、つどいに参加した消費者の方々に声をかけられ、会話がはずんだことがきっかけとなり、母ちゃんたちの集団パワーで４日間のイベントを成功させることができた。

このイベントは現在も年１回開催しているが、デパート側への利点も大きいことから、会場選定の条件も主催者側の希望どおりに進めることができ、大切な行事のひとつとなっている。

②　田舎の味推進協議会設立への参画と活動

昭和６３年６月、農漁業の生産者達は、「味まつりで売っていた、いちご煮缶詰をまた欲しい、いつでも売っている所があればいいのに」という消費者の声、「生活費の足しに少しでも収入を得たいという」部員の強い要望、「毎日売りにでるのは大変」という生産者の声もあったが、漁協婦人部員の本音の意見が原動力ともなり、「忙しい時は、消費者も手伝いましょう」という言葉に励まされ、農漁業者が広域的に参画した直売活動を組織的、継続的に進めるための協議会を設立した。

この会は、「会員一人一人が社長」「継続は力なり」を合い言葉に活動し、当婦人部もメンバーとして加わり、デパートの地下に直売店「田舎の味店」を開店した。

現在は、八戸市の繁華街に独立店舗を開設し、会員が生産した食材を利用したおそうざいの販売にも取り組み、消費者に大変好評である。現在会員は24団体と個

人２６名で運営している。

2）階上町における広域的活動

①　「道の駅はしかみ」での活動

国道４５号線沿のこの直売所は、海の幸、山の幸があるということと母ちゃんたちの実演コーナーがあるということで長距離運転手に人気がある他に、八戸市内の消費者、近くの団地の消費者の台所的存在となっている。

②　フォレストピア「階上」の運営管理に参画

この施設は、つつじ祭りで有名な階上岳の登山口にあり、今年４月に開設したばかりである。運営の母体となっているのは、平成９年度組織化された町の農漁業関連の婦人団体で構成する階上町婦人活動推進連絡協議会である。協議会では現在、この施設を拠点に地場産品の商品開発、販売促進活動に取り組んでいるが、漁協婦人部は唯一の漁業団体として、直売活動の豊富な経験を生かしながら強い責任感を持って活動している。

③　消費者を地元へ（町内で）

今年初めて、自分たちが運営しているフォレストピアのＰＲも兼ねて「サケのおいしい食べ方を浜の母ちゃん歴○○年のベテランが手ほどきします！」と新聞で募集した。八戸市や近隣の町村、地元消費者２０名が参加し、朝水揚げしたばかりのサケの三枚おろしから「イクラの醤油漬け」「紅葉漬け」「氷頭の作り方」までをわかりやすく指導した。

昼食は「階上流ちゃんちゃん焼き」でなごやかにおしゃべりタイム、消費者からは「勉強になった」「今度はアブラメに挑戦したい」「楽しい交流だった」転勤で八戸に嫌々ついてきたという東京生まれのご婦人は「来てみたら空気も食べ物もおいしくて永住することにして、家を階上に建てました」という声を聞き、改めて階上も良いところなんだという愛着と漁業に対する自信と誇りを感じることができた。

3）婦人部独自のとりくみ

①　水産教室への協力

昭和４４年から行っている地元小学生を対象としたフノリ採り体験の協力はそれぞれが一父兄として協力していたものを婦人部結成後は、漁業者の立場から協力している。

町の魚「アブラメ」の稚魚の放流にかかせない標識つけ、漁船乗船体験、ウニの殻むきなどの企画では、浜の母ちゃんの仕事の紹介と採りたての味で豪快にふるまいながら、つりのマナー違反が漁師の父ちゃんたちを苦しめることを教えている。

②　町内に「濱の家」の開店

部員の中から、浜にいて釣り人から「食堂がないか」と声をかけられたり、また、「夏場だけでも釣り人や観光客相手の食堂を開いてみたら？」という問いかけと、「少しでも家計の足しにしたい」という経済的なこととが相まって、漁協婦人部の看板で有志が取り組むことになった。昭和６３年から始めた浜の母ちゃんたちの「濱の家」は、磯の風味をどっさり含んだ味と、話好きの母ちゃんたちの人柄がうけて、釣り人やドライブ客の休憩場所としておなじみさんが毎年開店を心待ちにしている。

③　加工への取り組み

県水産物加工研究所と八戸水産事務所の指導を受けて、塩ウニ、サケの加工に取り組んでいたが、販売活動に本腰を入れてやりたいという部員たちから、衛生面を考え「独立した加工施設が欲しい」という強い要望がだされ、平成２年町の援助で施設が建設された。

部員たちは、この施設を拠点に販売許可を取得し、意欲的に取り組んでいる。

取り組んでいる加工品の種類と期間は図－３に示した。

④　各種イベントへの参画

結成当初から参画している、町の一大イベント「いちご煮祭り」も今年は１３回目となり、２日間で３，５１８食分をふるまった。日頃は活動になかなか顔を出さない部員でも、このイベントには積極的に協力してくれるので継続できている。

他町内のイベントへの参加状況は図－４に示した。

私たち階上漁協婦人部は、結成当初から関係団体、関係機関の協力と連携のもとに、消費者を巻き込んで、町外の仲間たちと直売活動に取り組み、着実に歩んできた。

他からの経済支援を受けることなく、メンバーで自主的に運営してきた広域的な海、山の母ちゃんたちの直売活動は、県内はもちろん全国的にも先駆けて取り組んだ農漁業の女性起業活動として高く評価され、私たち婦人部の誇りでもある。

この活動には、常に漁業振興のための魚食普及と地域活性化の一助としての姿勢で、取り組みを重ね、新しい漁家生活への発展につなげた。

６．波及効果

１）当婦人部が、広域的な活動で得た情報を行政や町の他団体に知らせ、婦人組織の連携活動の必要性を働きかけたことで、階上町婦人活動推進連絡協議会を組織化することができた。

２）鮭の加工体験交流後、消費者の希望によりフォレストピア階上の交流内容が増え参加者が多くなった。

３）水産教室でのフノリ採り体験が学校給食との連携につながった。

７．今後の課題

現在の産直の取り組みは、最低賃金程度の日当で行われ利益追求ではなく、人との信頼関係を大事に運営してきた。

今後は

１）これらの財産がさらに高い付加価値を生み、地域の資源を生かした商品づくりをしたい。

２）消費者に対する沿岸漁業への意識の高揚を図り、漁業者も消費者も共に育てる漁業をめざしたい。

３）高齢化社会の中で地域とのつながりをさらに大事にした活動体制を作っていきたい。

図－１婦人部活動の概要

項目	内容＼年度	S61	62	63	H元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
貯蓄推進	日当の振り込み				←	—	—	—	—	—	—	—	—	→
	大漁定期積立て							←	—	—	—	—	—	→
	定期積金				←	—	—	—	—	—	—	—	—	→
魚食普及	直売活動			←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→
	水産教室	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→
	イベント参画	←	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	→
	体験交流					←	→						←	→
	学校給食との連携										←	—	—	→
	加工品の開発						←	—	—	—	—	—	—	→
環境保全	海岸清掃									←	—	—	—	→
	わかしお石鹸共同購入									←	→			← →
	廃油利用の石鹸づくり									←	—	→		← →
	漁村集落排水整備への積極的参加												←	→

図－２参画している直売所等の概要

所在地	直売所名等	特　徴	運営組織
八戸市	田舎の味直売店	そうざい部門	田舎の味推進協議会
階上町	道の駅はしかみ生産物直売所	母ちゃんたちの実演販売	階上町産業振興会
	フォレストピア階上	体験交流	階上町婦人活動推進連絡協議会
	濱の家	夏場の食堂、直売	階上町漁協婦人部濱の家友の会

図－３取り組んでいる加工品の種類と期間

品名＼年度	H３	4	5	6	7	8	9	10
塩ウニ	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
サケチップス				←→	←→	←→		
アカハタもち				←→	←→	←→		
サケの薫製				←→	←→	←→		
サケのとば	←→	←→	←→	←→	←→	←→		
フノリ入りドーナツ								←→
佃煮								←→
塩から								←→
味噌汁の具								←→

図－４町内イベントへの参加状況

イベント名＼年度	S 61	62	63	H 元	2	3	4	5	6	7	8	9	10
いちご煮まつり	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
臥牛彩祭					←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
産業振興展												←→	←→
つつじまつり							←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→

階上漁協婦人部の活動状況

やる気を興させる
いちご煮まつり

起業的活動
ノウハウが吸収できる
田舎の味推進協議会

イベント食堂コーナー
で町の魚
アブラメをＰＲ

子供たちに漁業への
理解を深めさせた
水産教室

消費者を地元に
引き込んだ
鮭加工体験交流会

熱心に取り組む
加工品開発

参 考 付 表

1）青森県漁村青壮年女性団体活動実績発表大会発表課題一覧表

2）水産業改良普及職員の配置一覧表

青森県漁村青壮年女性団体活動実績発表大会発表課題一覧表

回	年	西暦	題目	所属	氏名
第1回	昭和35年 2月8日	1960	1 カタクチイワシの刺網漁業	青森市後潟漁業研究会	坂本静雄
			2 魚群探知機利用による漁場調査	長月漁業研究会	小倉直市
			3 ワタリガニの刺網漁業	青森市油川協同組合	小山内宇一郎
			4 小湊湾ののり養殖について	平内町小湊のり養殖研究会	工藤喜代作
第2回			資料不明		
第3回	昭和37年 1月11～12日	1962	1 私達婦人部の歩み	蟹田町漁業協同組合石浜地区婦人部	石岡稲
			2 鰤底曳釣について	青森県東津軽郡三厩村竜飛漁業研究会	木下喜代治
			3 新しい道を求めて	十三あけぼの会会長	安田きさ
			●4 婦人グループ活動と水産加工について	崎之町（深浦町）漁協婦人部	森山やさ
			5 岩礁地帯におけるコンクリート面造成に岩のりの増殖について	一本木中央漁業協同組合漁場婦人部代表	木村ひさ
			6 ヤリイカ棒受網の研究について	西郡深浦町田野沢田野沢漁業研究会	山本正一郎
			7 漁村婦人の総合活動	田野沢婦人養殖研究会長	須藤きく
			8 小湊湾に於ける人工採苗について	小湊川養殖研究会	工藤喜代作
			9 一本釣漁法		
			10 ぶり一本釣漁法	下北郡 佐井村字磯谷磯谷漁業研究会	福田徳義
第4回	昭和38年 1月28～29日	1963	1 私達の歩み	小泊村あかるい会	葛西よそ
			●2 アンコウ味淋焼加工について	風間浦村下風呂漁協婦人部	佐賀みつ
			3 マグロ流し釣漁法の改良	三厩村六条間漁業研究同志会	伊藤平四郎
			4 前進基地を求めて	青森市油川漁業研究会	吉川幸敏
			5 わかめ養殖について	八戸市大久喜青年学級（沿岸研究会）	高橋正敏
			6 漁協婦人部の悩みと歩み	大間町大間漁協婦人部	加藤ふじ
			7 小さな歩み	佐井村牛滝漁協婦人部	渡辺トモ
			8 ブリの水温と潮流について	佐井村漁業研究会	若山順吉
			9 水産加工経営について（するめ乾燥機による）	八戸水産青年連盟	古川良美
			10 漁業経営の改善と今後の課題	市浦村十三漁業研究会	成田信一
			11 カキはえなわ式養殖試験について	蟹田町かき、わかめ養殖研究会	宮本宮吉
			●12 潜航板による鰤の曳き釣り	三厩村上字鉄漁業研究会	田中源次郎
			13 小魚利用の加工	深浦町崎之町漁協婦人部	中川ちえ
			14 小湊湾におけるのり段層試験について	平内町小湊のり養殖研究会	三津谷繁直
第5回	昭和39年 1月20～21日	1964	1 漁村における農業経営について	脇ノ沢漁協婦人部	須藤きく
			2 私達の婦人部と農業経営	東田沢漁協婦人部	佐々木さくら
			3 滑車利用のり養殖について	清水川のり養殖研究会	船橋銀作
			●4 ヒラメ曳釣漁具の改良について	白旗小型漁船組合	東田貢
			5 ハモ篭漁業について	泊漁業研究会	坂井留吉
			6 ブリ一本釣漁業を省みて	下北郡東通村大字尻屋尻屋漁業研究会	
			7 ウニ桁網の改良と私達グループの歩み	東津軽郡今別字大泊大泊研究会	

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　　名
			8　たい延縄漁業の改良について	東田沢N, T, S漁業研究会	米内山松則
			9　私達の歩み	福浦水産研究会長	田中太吉
			10 尻屋沖ブリ漁場について	大間漁業研究会	泉徳実
第6回	昭和40年 10月16日	1965	1　たこイサリ曳きから樽流しまでの漁具漁法の改良	尻屋漁業研究会	川島洋悦
			2　私達のグループ活動	白旗漁協婦人部	伊勢田かな
			3　ほたてがい垂下養殖について	奥内漁業研究会	工藤豊蔵
			4　研究活動を省みて	佐井村1本釣研究会	島野芳之
			●5　私達の婦人部活動	鰺ヶ沢漁協婦人部	見崎アイ
			●6　のり乾燥室の改良について	小湊海苔養殖研究会	工藤喜代作
			7　あかるい村づくりを目ざして	十三あけぼの会	安田きさ
			8　我ら研究グループの歩み	深浦漁業研究会	中川三蔵
第7回	昭和41年 12月25日	1966	1　のり室内人工採苗について	小湊海苔養殖研究会	三津谷実
			2　婦人部活動5年の歩み	脇野沢漁協婦人部	須藤きく
			3　私達研究会の歩み	二枚橋漁業研究会	野中政藤
			4　ナイロン製いかによる小鮪釣漁具の改良について	大間漁業研究会	小島武美
			●5　漁協婦人部と学習について	下風呂漁協婦人部	佐藤みつ
			6　厄年払いの合理化にふみきって	泊漁協研究会	中村およね
			7　小型動力漁船における機械いか釣漁法について		副島幸郎
			8　タイ追込網漁業の協業について	三厩村釜野沢漁業研究会	
			9　地場産業の開発と漁家生活の安定をめざして	十三漁業研究会	相坂舞刀
			10 漁家の副業としての葉たばこの栽培について	久栗坂漁業研究会	西山重次郎
			11 冷凍保存網活用について	野辺地海苔養殖研究会	斎藤一民
			12 わかめ養殖と研究会結成について	西浜養殖研究会	逢坂重穂
			●13 たこ樽流し漁業の改良について	尻屋漁業研究会	石田昇
			14 かき、わかめ養殖について	かき、わかめ養殖研究会	小川甚一
			15 漁業協同組合合併に対する研究会の役割	佐井村一本釣漁業研究会	館脇博二
第8回	昭和42年 1月	1967	●1　ほたてがい養殖の改良について	奥内漁業研究会	沢田昇
			2　私達婦人部の歩み	三厩漁協婦人部	鳴海寿々子
			3　トランシーバーによる集団操業について	油川漁業研究会	渡辺幸彦
			4　エゾアワビ短期蓄養と簡易蓄養槽の経営	八戸市大久喜研究グループ	高橋金次郎
			5　私達のワカメ養殖研究の経過と現状について	塩越カキ、ワカメ養殖研究会	角田健美
			6　こんぶ養殖3年目を迎えて	下風呂漁業研究会	坪三之丞
			7　婦人部活動と資金づくりについて	十三あけぼの会	中島すみえ
			8　漁村における研究会の役割	佐井村漁業研究会	若山順吉
			9　グループ活動による新漁場の開発	砂ヶ森漁業研究会	藤巻豊勝
			10 私達の漁業技術研究	沢辺漁業研究会	秋本健三
			11 研究グループのあゆみと問題点	尻屋漁業研究会	

回	年	西暦	題目	所属	氏名
			12 わかめの野外採苗について	西浜養殖研究会	逢坂重穂
			13 動力イカ釣機械の利用改善について	小泊漁業研究会	和田梅一
第9回	昭和43年 1月12～13日	1968	1 潜水板の改良について	大間越漁業研究会	中村重吉
			2 築石によるいわのり増殖について	佐井村磯谷漁協青年部	東出福一
			3 この一年を振りかえって	下前漁協婦人部	成田みよ
			4 のり漁場の開発を目差して	小湊漁協孫子地区・養殖研究会	工藤喜代作
			5 うに籠漁法の効果について	奥戸漁協材木漁業研究会	能戸操
			●6 こおなご漁法の効果について	三枚橋漁業研究会	岡田哲二
			7 いしなぎ釣漁具の改良	三厩漁業研究会	安保森一
			8 私達グループの歩み	佐井村漁協婦人部原田支部	東出みつ
			9 我が部落における観光漁業の将来性について	田野沢漁業研究会	山本正一郎
			10 私達の研究会の活動	脇野沢婦人養殖研究会	須藤きく
			11 我が家の生活設計と漁協婦人部活動	泊漁協婦人部	中村およね
第10回	昭和44年 1月16～17日	1969	1 鮮魚煮釜の改良と製品の向上について	二枚橋漁業研究会	船木昭一
			●2 ほたて稚貝採苗器における附着器の研究	茂浦漁業研究会	後藤亮悦
			3 私たちのあゆみ	大間漁協婦人部	川村ヨシ子
			4 一本釣漁業の改善	三厩漁業研究会	牧野清美
			5 メバル一本釣漁具の改良について	深浦漁業研究会	森長保
			6 私たちの魚粕製造経過について	深浦漁協婦人部	中川ちえ
			7 マス曳釣漁業について	尻労漁業研究会	坪田才治
			8 のり養殖の安定を目指して	野辺地のり養殖研究会	柴崎勇吉
			9 メバル漁業と魚群探知機	小泊漁協青年部	葛西昭治
			10 ヒラメ曳釣漁具の改良について	大間越漁業研究会	大沢友義
			11 ほたてがい養殖について	奥内漁業研究会	
第11回	昭和45年 1月13～14日	1970	1 種々の魚類に適した曳釣漁具とスズキ曳漁具の改良について	大間越漁業研究会	中村重吉
			2 あかがい養殖について	西平内第一養殖研究会	後藤正樹
			3 私達のひらめ曳釣について	十三漁業研究会	若山恭治
			4 岩のり養殖のための苛性ソーダ掃除適期について	深浦漁業青年研究会	山本幸宏
			●5 シャコ刺網に附着する帆立稚貝の育成について	野内漁業研究会	横山憲悟
			6 稚アユの採捕試験について	深浦漁業青年研究会	森長保
			7 私達のほっきがい漁場の管理について	八戸市白銀漁協和船部会	花生留蔵
			8 小型漁船装備の近代化による漁業経営の安定をめざして	二枚橋漁業研究会	浜田謙一
			9 垂下養殖における籠の種類別成長試験	茂浦漁業研究会	須藤優一
			10 私達のグループ活動	佐井村漁業研究会	新田常雄
			11 階上村の観光漁業について	階上漁業協同組合	松尾喜一

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　　名
第12回	昭和46年 1月13～14日	1971	1　海産サケの採卵授精について	深浦漁業青年研究会	山本幸広
			2　尾駮沼における「カキ」採苗について	六ヶ所村海水漁業協同組合	中村正作
			3　刺網漁業労力の省力化について	階上漁業協同組合	松尾喜一
			4　わかめ養殖による私達漁家生活の安定策について	木野部漁業研究会	橋本小三郎
			●5　促成こんぶ養殖について	下風呂漁業甲漁業研究会養殖グループ	坪三之丞
			6　こんぶ養殖について	尻屋漁業研究会	鉄炮泰三
			7　流れこんぶの養殖について	石崎漁業研究会	小鹿繁信
			8　ほたてがい採苗器の調査試験について	茂浦漁業研究会	後藤亮悦
			9　あかがい養殖について	西平内第一養殖研究会	豊島茂
第13回	昭和47年 1月10～11日	1972	1　西海岸におけるマグロ延縄漁業について	北金ヶ沢 漁業研究会	奥口高夫
			2　漁家生活改善濃密指導地域となって	白糠漁業婦人部	加藤すみ
			3　平内町漁業研究会の活動状況について	平内町漁業研究会	豊島嘉一
			4　私達グループの歩み	横浜漁協青年部	小又三郎
			5　私達漁協婦人部の歩み	後潟漁協婦人部	森内ふじ
			6　わかめ養殖技術改善について	木野部漁業研究会	橋本小三郎
			7　私達のあゆみ	小泊あかるい会	成田きえ
			8　半農漁家から純漁家をめざして	佐井村漁業研究会原田支部	長内初
			●9　こんぶ養殖について	尻屋漁業研究会	住吉政美
			10　私達の婦人部活動について	沢辺漁協婦人部	岩森タミ
			11　階上村の観光漁業について	階上漁業協同組合	松尾喜一
			12　行き詰まった婦人部活動と今後のありかたについて	大間漁協婦人部	加藤ふじ
第14回	昭和48年 1月16～17日	1973	1　ホタテ養殖と他種漁業との組合せによる漁業経営	久栗坂漁業研究会	堤安正
			2　わかめ養殖について	奥平部漁業研究会	神与佐雄
			3　こうなご敷網漁業の漁ろう装置改良について	二枚橋漁業研究会	野中正勝
			4　促成こんぶ企業化3年をかえりみて	下風呂漁協甲漁業研究会養殖グループ	服部常与
			5　西海岸におけるクルマエビの資源と分布について	北金ヶ沢漁業研究会	山崎峰雄
			6　のり養殖の企業化をめざして	平館村のり養殖振興会	高宮禎一
			7　ホタテ貝耳吊養殖について	西平内第一漁業研究会	豊島義雄
			8　私達グループの歩み	小泊漁業研究会	太田柾志
			9　うにの移植について	畢月漁業研究会	米田住男
			●10　佐井村におけるコンブ養殖	佐井村漁業研究会原田支部	長内初
第15回	昭和49年 1月17～18日	1974	1　ホタテガイ養殖漁場の高度利用について	後潟漁業研究会	山口忠一
			2　ヒラメ漁具の改良について	三厩村漁業研究連合会	山内定利
			3　ワカメ養殖導入と経営の安定を目指して	むつ市関根浜浅海養殖研究会	山口三夫
			4　底建網の改良について	北金ヶ沢漁業振興会	佐藤健蔵
			●5　青森県におけるハマチ養殖飼育試験	脇野沢村水産振興会	立石政男

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　　名
			6　マス・ヒラメ釣り漁具漁法について	尻労漁業研究会	東　光　男
			7　深海におけるスズキの擬餌一本釣漁法について	下風呂漁業研究会	佐　藤　藤太郎
			8　ホソメコンブの養殖と利用について	八戸鮫浦漁業協同組合養殖部会	十文字　政　吉
			9　佐井村沖におけるヒラメ標識放流について	佐井村漁業研究会原田支部	新　田　徳　広
			10　ブリ曳釣法について	大間越漁業研究会	中　村　重　吉
第16回	昭和50年 1月16～17日	1975	1　三沢沖ホタテ貝異常発生漁場管理	八戸漁業改良普及会	中　村　松太郎
			2　コンブ礁造成とアワビ、ウニの成育効果	尻屋漁業研究会	南　谷　寿　一
			3　キス漕ぎ刺網漁業開発	鰺ヶ沢漁業研究会	斎　藤　敏　市
			4　マボヤ室内人工採苗試験	むつ市水産研究会	二本柳　健　一
			5　外海におけるホタテ貝の試験養殖	二枚橋浅海養殖研究会	元　木　富　男
			6　マボヤの養殖	後潟漁業研究会	工　藤　義　一
			7　西海岸におけるハマチ養殖	北金ヶ沢漁業振興会	大　川　武　夫
			●8　ヒラメ資源保護と標識放流	佐井村漁業研究会	新　田　徳　広
			9　ワカメ種苗のマリンタンク培養	八戸市南浜増養殖研究会	荒木田　政　信
			10　垂下養殖ホタテ貝の付着生物調査	浦田漁業研究会	豊　島　岩　一
第17回	昭和51年 1月13～14日	1976	1　ウニの移植	砂ヶ森研究会	鈴　木　源　蔵
			2　マボヤの外海養殖試験	階上漁協養殖研究会	坂　本　清之助
			3　増殖研究会の歩み	野辺地町増殖研究会	木　明　正　志
			4　シラウオさし網漁法の導入	十三漁業研究会	秋　月　忠　孝
			5　グループ活動一年間をふりかえって	大間漁協青年部	石　戸　秀　雄
			6　私達のグループ学習	むつ市水産研究会	柳　谷　一　宇
			●7　アカガイ養殖の改良	浦田漁業研究会	後　藤　　巧
			8　太平洋におけるカニかご漁業	三沢市漁協小型船部会	高　橋　良　治
			9　コンブ漁場造成をめざして	尻屋漁業研究会	柾　谷　滔　一
第18回	昭和52年 1月13～14日	1977	1　潮間帯におけるアワビ資源調査	尻屋漁業研究会	中　村　与　澄
			●2　ホタテガイ増産の一翼をになって	脇野沢漁協婦人部	浜　田　美　津
			3　マグロ浮釣り漁法について	三厩村漁業研究連合会	安　保　森　一
			4　カキ、ホヤ、イガイの複合養殖について	野内漁業研究会	横　内　信　雄
			5　私達の婦人部活動について	岩崎村漁協婦人部	堀　内　信　子
			6　ホタテガイ養殖の実例	東田沢漁業研究会	山　本　禎　剛
			7　養殖漁家における複合漁業への模索	むつ市水産研究会	柳　谷　一　宇
			8　小型イカ釣船の集団操業について	深浦漁業青年研究会	島　元　吉　央
			9　ホタテガイ養殖試喰	土屋漁業研究会	蓬　坂　又　範
			10　根付き漁業生産基盤の安定をめざして	下風呂漁業研究会	家　政　政　市
			11　マボヤの外海養殖試験	階上漁協増養殖研究会	坂　本　清之助

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　名
第19回	昭和53年 1月13～14日	1978	1　スルメイカの昼釣りについて	岩崎村漁協沢辺青年部	秋本　幹
			2　ホタテガイを食害するヒトデの駆除試験	清水川漁業研究会	船橋正人
			3　漁場造成事業の実施と追跡調査について	大間漁協青年部	手塚　清
			4　アブラツノザメの延縄漁業について	砂ヶ森漁業研究会	鈴木　一
			●5　ホタテガイの健苗づくりをめざして	野辺地町増殖研究会	吉田憲彦
			6　竿一本釣機導入によるマス釣り操業	尻労漁業研究会	向井忠美
			7　小型漁船の経営について	小泊漁協青年部	柏崎義人
			8　ホタテガイ外海採苗試験（予報）	階上漁協増殖研究会	下長根末松
			9　グループ活動10年の歩み	佐井村漁業研究会	川端勲夫
第20回	昭和54年 1月12～13日	1979	1　ホタテガイ養殖管理について	平内町	工藤喜代作
			2　今別沖のホタテガイ養殖について	今別町西部漁業研究会	宮本石雄
			3　アカガイ漁業の振興をめざして	川内町水産研究会	坂井　稔
			●4　私達でもできる昼イカ釣漁業	尻労漁協婦人部	加糠かつ
			5　小型漁船の経営について	小泊漁協青年部	葛西洋二
			6　海産親魚によるサケふ化増殖事業	深浦漁協大型定置グループ	越　正
			7　海産卵によるサケ増殖事業推進	大畑町二枚橋漁業研究会	浜田照男
			8　自然地形利用のウニ蓄養池とキタムラサキウニ産試験	八戸市南浜漁業協同組合	田中三千男
			9　ウニ養殖に活路を求めて	石崎漁業研究会	小鹿繁信
第21回	昭和55年 1月9～10日	1980	1　ヤリイカ産卵保護試験について	小泊漁業研究会	久保田　一
			2　私達の婦人部活動について	大間町漁協婦人部	加藤ふじ
			3　ウニの増産をめざして	奥平部漁業研究会	田中勝英
			4　地域に根ざした活動を目指して	脇野沢村漁協婦人部	大間日出子
			●5　マグロ引き釣漁業にいどむ	東通村白糠漁業研究会	花部睦雄
			6　キタムラサキウニ蓄養試験	八戸市南浜漁業協同組合	田中三千男
			7　私達研究グループの歩み	平内町清水川漁業研究会	船橋正彦
			8　漁業改善による経営の安定を目指して	大畑町二枚橋漁業研究会	吉田　哲
第22回	昭和56年 1月13～14日	1981	1　手づくりで生活に豊かさを	三厩村漁協釜野沢婦人部	菊地キヌ
			●2　ホタテガイ養殖篭改良試験について	平内町漁協浦田魚業研究会	後藤憲悦
			●3　くらしの問題を他の団体との連携で向上させる	野辺地町漁協婦人部婦人部活動	久保田てる
			4　クルマエビ中間育成試験について	鰺ヶ沢魚業研究会	田浦勇作
			5　明るい漁村を目指して	風間浦村さざなみ生活改善グループ	浜辺　緑
			6　ヤリイカ産卵保護試験について	小泊漁協青年部	葛西洋二
			7　私達の生活改善活動について	岩崎村漁協沢辺婦人部	堀内信子
			8　サケ、マス増殖のあゆみ	老部川内水面漁協	相内俊哉

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　名
第23回	昭和57年 1月13～14日	1982	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
			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
			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
			4　アワビの養殖の企業化めざして	平舘村漁業協同組合石崎アワビ、ウニ養殖組合	最上健一
			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
			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
			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
			●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
			●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
			10　ナマコ天然採苗試験	野辺地漁業協同組合野辺地町水産研究会	矢崎国匡
第24回	昭和58年 1月13～14日	1983	1　サザエ漁場管理と資源調査	大戸瀬漁業協同組合田野沢漁業振興会	山本正一郎
			2　ウニの移植及び蓄養事業について	階上漁業協同組合増養殖研究会	坂本清之助
			3　グループ活動10年の歩み	下風呂漁業協同組合下風呂漁業研究会	岩塚忠夫
			●4　豊かな生活をめざした婦人部活動	岩崎村漁業協同組合沢辺婦人部	堀内信子
			●5　豊かな漁場を目ざして	尻屋漁業協同組合尻屋漁業研究会	住吉征勝
			6　ヒラメ稚魚飼育の試み	むつ市漁業協同組合むつ市水産研究会	松山昌範
			7　ホタテガイ養殖試験	平内町漁業協同組合平内町漁業研究会	遠島武憲
第25回	昭和59年 1月13～14日	1984	1　再びマダラの繁栄を夢みて	脇野沢漁業協同組合青年部	川崎啓助
			●2　私達の婦人部活動	小泊漁業協同組合婦人部	三和きよえ
			3　スキコンブ用コンブ養殖	八戸鮫浦漁業協同組合養殖部会	木村喜世英
			4　部会活動10年の歩み	大間漁業協同組合活魚部会	坂広
			5　ホタテガイ養殖用改良パールネット試験	平内町漁業協同組合漁業研究会	船橋栄一
			6　健康な漁村をめざして	大畑町漁業協同組合婦人部	田畑恵子
			●7　集団操業の確立による昼イカ釣漁業の定着・発展	尻労漁業協同組合漁業研究会	小笠原清春
第26回	昭和60年 1月16～17日	1985	●1　ヒラメ養殖試験	北金ヶ沢漁業振興会	八木橋勲
			2　採介藻で漁家の安定をめざす	佐井村漁業研究会	田中徳康
			3　実践活動で見出した豊かなくらし活動3ケ年の歩み	三厩村釜野沢漁家生活改善グループ	菊地きぬ
			4　明日の陸奥湾をめざして（アワビとナマコの混合篭養殖）	青森市原別漁業振興会	井村賢司
			5　私達のグループ活動	横浜町柊木水産同好会	白浜大克
			6　外海ホタテガイ篭別養殖試験	百石町増養殖研究会	小向留蔵
			●7　婦人部に活力をもたらした貯蓄活動	白糠漁業協同組合婦人部	伊勢田くに
			8　海の未来を考える（異常低水温の記録と今後の営漁計画）	東通村漁業連合研究会（野牛漁業研究会）	二本柳弘志

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　　名
第27回	昭和61年 1月13～14日	1986	1　塩ウニの加工について	岩屋漁業研究会	相馬健三
			2　海産サクラマスからの採卵について	三厩村漁業研究会	伊藤常蔵
			●3　地域調査を柱に据えた婦人部活動	大戸瀬漁協婦人部	古川キサ子
			●4　ホタテガイ養殖用改良篭（大）と耳吊り垂下養殖比較検討企業化試験	平内町漁業連合研究会	後藤憲悦
			5　目に見えない大きな成果（ウニ移植放流事業の果した役割）	佐井村漁業研究会	田中徳康
			6　資源管理型漁業をめざして	三沢市漁協小型船部会	安部晴仁
			7　私達漁協婦人部の健康管理活動	平内町漁協婦人部	笹原はるよ
			8　私達の研究会活動	大間越漁業研究会	中村重吉
			9　外海での養殖をめざして（アワビ篭養殖試験）	蛇浦漁業研究会	木下重利
第28回	昭和62年 1月13～14日	1987	1　ウニ篭養殖試験に取組んで	平舘村石崎アワビ、ウニ養殖組合	最上健一
			2　北浜海域におけるホッキ貝漁場の自主管理と資源管理型漁業をめざして	八戸市漁協漁業改良普及会	出貝博
			●3　ホタテガイ放流事業と研究会の活動	野牛漁業研究会	渡辺政範
			4　下前漁業協同組合青年部の活動	下前漁協青年部	永坂富士男
			5　魚食普及活動による地域参加	佐井村漁協婦人部	田中久美子
第29回	昭和63年 1月13～14日	1988	1　栽培漁業を第一歩として	泊漁協青年研究会	及川次夫
			2　ホッキガイ桁網操業の改善による資源管理型漁業の実践	三沢市漁協小型船部会	佐々木光夫
			3　ホタテガイ外海養殖企業化試験	風合瀬漁協ホタテ漁業研究会	鈴木武利
			●4　私達の青年部活動「磯根調査を通じて感じたこと」	脇野沢村漁協青年部	山崎一雄
			5　ウニ篭餌料用チガイソ養殖試験	奥戸瀬漁協材木漁業研究会	能戸康一
			●6　私達の婦人部活動	階上漁協婦人部	西村セイ子
第30回	平成元年 1月13～14日	1989	1　ウニの安定生産を目指して	佐井村漁協漁業研究会	田中勝年
			●2　子ダコの保護と標識放流に取組んで	三厩村漁業研究連合会	牧野勇次
			3　私達が取組んでいる養殖漁業試験の成果について	深浦漁協漁業研究会	斎藤光秋
			4　都市化の進む漁業集落の中で健康食品「すき昆布」づくりで活性化	八戸鮫浦漁協養殖研究会	速水金一
			5　アワビ資源の回復を目指して	尻屋漁協漁業研究会	駒谷純一
			●6　特産「ホタテガイ」を利用した実践活動	平内町漁協婦人部	笹原はるよ
第31回	平成２年 1月12～13日	1990	1　シジミガイ（ヤマトシジミ）の資源管理の効果について	十三漁協漁業研究会	相坂泰史
			2　ホタテガイ養殖業の問題点	平内町漁協小湊支所浅所漁業研究会	宿野部輝美

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　　名
			3　地域の活性化に役立つ婦人部活動	八戸鮫浦漁協婦人部	工　藤　桂　子
			4　「横浜ナマコ」の再生を目指して	横浜町漁協青年部	杉　山　慎　治
			●5　イシモズク養殖の企業化を目指して（新素材による養殖の試み）	佐井村漁協漁業研究会	田　中　勝　年
			6　複合増養殖と栽培漁業化に向けたウニの人工採苗への取り組み	階上漁協増養殖研究会漁業研究会	坂　本　源　作
			7　村おこしの一役を担った婦人部活動	小泊漁協婦人部	三　和　きよえ
第32回	平成３年 1月11～12日	1991	1　アワビ改良篭による養殖試験	深浦漁協漁業研究会	斎　藤　光　秋
			2　マボヤの養殖	青森市漁協野内漁業研究会	横　内　信　雄
			3　エゴノリの刺網式養殖について	今別町漁業連合研究会	米　田　時　二
			4　「横浜ナマコ」の再生を目指して－Ⅱ	横浜町漁協青年部	杉　山　慎　治
			5　ウニの資源管理型漁業を目指して	野牛漁業研究会	伊　柳　晴　美
			●6　活力ある豊かな漁業を目指して	三沢市漁協小型船部会青年協議会	坂　岡　正　彦
			7　私達が取り組んだウニ養殖試験	階上漁協増養殖研究会	坂　下　利　助
			●8　地域の活性化を目指す婦人部活動	野辺地町漁協婦人部	久保田　て　る
第33回	平成４年 1月17～18日	1992	1　我が研究会の潜水活動（稚ナマコ放流追跡調査会に参加して）	後潟漁協漁業研究会	三　上　幸　仁
			2　横浜ナマコの再生を目指して（桁網改良試験の活動について）	横浜町漁協青年部	白　浜　朋　房
			3　砂浜域未利用漁場の高度有効利用（ホッキガイをよみがえらせるために）	八戸市南浜漁協増養殖研究会	風　張　謙　一
			4　イトウの養殖に取り組んで	赤石水産漁協内水面振興部会	工　藤　寮
			5　海峡サーモンをつくる（さけます海中養殖試験事業に取り組んで）	大畑さけます養殖漁業研究会	浜　田　勇一郎
			●6　ホタテガイ稚貝確保と成貝生産について（ホタテガイ養殖作業工程の改善）	平内町漁協漁業連合研究会	岩　谷　直　美
			7　ホタテガイ養殖漁場の改善と有効利用について（漁場（養殖施設）の再配分）	川内町漁協青年部	三津谷　勝　弘
			●8　地域特産品づくりに取り組む婦人部活動	大間漁協婦人部	熊　谷　ヒサ子
第34回	平成５年 1月12～13日	1993	1　エゴノリ養殖の企業化を目指して（全国初の養殖で漁家所得の向上）	今別町漁業連合研究会	米　田　住　男
			2　クロソイ養殖に取り組む	脇野沢村漁協クロソイ養殖部	山　崎　進
			●3　ホッキガイ資源管理型漁業の推進（プール制導入による協同操業）	三沢市漁協小型船部会	吉　田　政　幸

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　名
			4　都市・漁村若者交流事業に取り組んで	佐井村漁業研究会	田中徳康
			5　地域の活性化は婦人の力で	下前漁協婦人部	柏崎フサ
			●6　組織の力で築く婦人の地位と下北のゆたかな漁村	下北地域漁協婦人部活動推進協議会	西山ふさ
第35回	平成6年 1月12～13日	1994	1　漁業青年欧州を行く（平舘村ホタテ特派員報告）	平舘村漁業協同組合青年部	高坂茂
			2　支部会結成で活性化した漁業士会の活動	青森県漁業士会むつ支部会青年漁業士	小笠原清春
			●3　シジミガイの蓄養試験について（未利用漁場の利用を目指して）	十三漁業研究会	工藤達雄
			4　魚礁効果調査を通して感じたこと	奥戸漁業研究会	岡村一彦
			●5　サケ加工で培かわれた婦人部活動	赤石水産漁協婦人部	岩本房子
第36回	平成7年 1月12～13日	1995	1　海峡サーモンをつくるII（さけ・ます海中養殖に取り組んで）	大畑さけ・ます養殖漁業研究会	浜田勇一郎
			●2　私達の誇り！！ホタテと海を守る活動	平内町漁協婦人部	細川慶子
			3　ゆとりあるくらしをめざして！（10円貯金から築いた私達の活動35年！）	奥戸漁協婦人部	野崎和歌
			●4　つくり育て・売る漁業者を目指して（ホタテガイゆうパック発送10年目を迎えて）	むつ市漁協水産研究会	畑中道安
			5　さけます増殖事業と体験学習事業（山と川と海を守る運動）	追良瀬内水面漁協	福沢久幸
			6　ホタテガイ耳吊り養殖を考える	平内町漁業連合研究会	蛎崎憲治
			7　町の活性化を願って（町の魚「アブラメ」制定までのあゆみ）	階上漁協増養殖研究会	坂下利助
第37回	平成8年 1月11～12日	1996	●1　浜値維持と町の特産品づくりは私達の力で－岩モズク塩蔵加工販売に取り組んで－	大戸瀬漁業協同組合婦人部	熊谷タマエ
			2　活力ある漁村の創造を目指して－産地直送事業に参画して－	平舘村漁業協同組合青年部	福井裕章
			3　ホッキガイ（ウバガイ）噴流式けた網の操業に取り組んで	市川漁業協同組合小型船部会	橋一男
			●4　仔ダコの標識放流に取り組んで	大間漁業協同組合一本釣部会	伝法清三
			5　これからの漁業経営	泊漁業協同組合青年部会	高梨雄悦

回	年	西暦	題　　目	所　　属	氏　名
第38回	平成９年 1月9～10日	1997	1　ミル貝（ナミガイ）漁業に取り組んで－潜水技術を活かした未利用資源の開発－	階上漁協漁業研究会	浜　道　幸　一
			2　県の魚ヒラメ復活の一翼を担って－底建網導入と放流・資源管理の成果－	関根浜漁協底建網部会	奥　川　三　治
			●3　「鱈の里」脇野沢村の復活を目指して－マダラ放流魚が帰ってきた－	脇野沢村漁協青年部	中　村　有　男
			4　私達の研究会活動－築いそ漁場調査を通じて感じたこと－	蓬田村漁協漁業研究会	大　宮　明　夫
			5　アワビ養殖技法の改良に取り組んで	大戸瀬漁協青年部	小　野　修　一
			6　浜の休み処「うみねこの家」で活躍する女性たち	鮫浦漁協婦人部	島　脇　京　子
			●7　地域と歩む婦人部活動	下風呂漁協婦人部	葛　西　恭　子
第39回	平成10年 1月8～9日	1998	●1　つくり育てる漁業の実践に取り組んで-階上町の魚アイナメの種苗生産、中間育成放流による漁業振興-	階上漁業協同組合増養殖研究会	中　田　一二三
			2　佐井村におけるヒラメ資源管理の取り組みについて-標識放流の継続を通して得られた効果-	佐井村漁業協同組合佐井村漁業研究会	東　出　章　二
			3　芦崎湾の潮干狩り・その歴史と運営-漁協の地域社会への貢献-	むつ市漁業協同組合水産研究会	佐々木　力
			4　ホタテガイ成熟影響調査	平内町漁業協同組合平内町漁業連合研究会茂浦支部	蛎　崎　憲　治
			5　十三湖の漁場環境について-シジミ資源を守るための環境調査-	十三漁業協同組合十三漁業研究会	小　倉　広　起
			6　浜のカツチャの手ぢからの味-漁家手作りイカ加工品の製造・販売への挑戦-	尻労漁業協同組合婦人部	畑　中　志津子
			●7　“元気”は海の贈り物-仲間と加工と地域活動-	蟹ヶ沢漁業協同組合婦人部	三ツ谷　栄　子

・印は全国大会発表課題

水産業改良普及員の配置一覧表

公所	担当区域	昭和32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
専技	県下一円	←				三木文興							秋山俊孝 →
				←			高橋邦夫						8月 → 福士武
青森	平内町						← 掛端甲一 →		← 秋山俊孝				鈴木慶照 →
	青森市、蓬田村					10月	← 7月 村山幸三 →			← 伊藤美男 5月 →		← 中浜義則 →	
	蟹田町、平舘町					斎藤健	← 渡辺英世 →		← 豊川毅 →			← 富永裕二 →	
	今別町、三厩村			8月 ← 佐藤佐七		10月 →	←		長谷川馨				大沢幸夫 →
八戸	八戸市、階上町					← 10月	直江春三 →		← 佐藤立治 →			← 千葉熙 →	
	三沢市、百石町												
むつ	東通村東通 六ヶ所村						← 10月 山本富士夫 →			← 西山勝蔵 →			金沢宏重
	東通村北通り						← 10月 赤星静雄 →			← 吉田秀明 →			
	むつ市、川内町 脇野沢村			8月 ←	長谷川寿二			8月 →	← 佐々木鉄郎 →		← 植木龍夫 →		
	野辺地町、横浜町							7月 ←	関野哲雄 →		← 石岡春高 →		
鰺ヶ沢	木造町、車力村 市浦村、小泊村			8月 ← 横谷要一 →	11月		←		工藤章二郎				長谷川馨 →
	鰺ヶ沢町 深浦町				11月 ←	横山要一	8月 鈴木隆三	7月日下部 元尉智	← 福士武 →			← 長谷川義彦 →	
	岩崎村										7月 ←	山本正敏 →	
大畑	大畑町、むつ関根							7月 ←	小西善一 →				
	大間町、風間浦村					10月 ←	山形實 →		← 中村春二 →				
	佐井村				11月 ←				北野英示 →				

公所	担当区域	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
専技	県下一円	秋山俊孝				山形實						植木龍夫	
		福士武											
青森	平内町	敦沢義一			西山勝蔵	大沢幸夫	富永裕二	西山勝蔵				植村康	西山勝蔵
	青森市、蓬田村	菅原勤									渡辺英世		
	蟹田町、平舘町	富永裕二	杉沢祐之助			菅原西山	大沢幸夫	浅加信雄					
	今別町、三厩村	大沢幸夫		北野英示		西山勝蔵		北野英示					植村康
八戸	八戸市、階上町	千葉熙	田村勤					武田恵二					十三邦昭
	三沢市、百石町					長谷川馨	加藤徳雄			須川人志			千葉熙
むつ	東通村東通 六ヶ所村	金沢宏重		蝦名東洋治		佐々木鉄郎							
	東通村北通り	吉田秀明				苫米地昭一							
	むつ市、川内町 脇野沢村	佐々木鉄郎				熊谷登			松本昌也			奈良岡修一	
	野辺地町、横浜町	苫米地昭一				横山勝幸			平野忠			西山勝蔵	藤田定男
鰺ヶ沢	木造町、車力村 市浦村、小泊村	長谷川馨				富永武治	長谷川馨				中田凱久		田中裕憲
	鰺ヶ沢町 深浦町	長谷川義彦	富永武治			佐藤直三		中田凱久			青山宝蔵		
	岩崎村	山本正敏		佐藤直三		北野英示		渡辺英世			長谷川馨		
大畑	大畑町、むつ関根	小西善一				山本正敏			小西善一				
	大間町、風間浦村	中村春二		山本正敏		小西善一					山本正敏		
	佐井村	北野英示		中村春二						植村康		川村幸一	

公所	担当区域	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2	3	4
専技	県下一円	植木龍夫		佐藤敦			足立光久			高橋克成		林義孝	
青森	平内町	西山勝蔵		伊藤良博	苫米地昭一								宝多森夫
	青森市、蓬田村	渡辺英世	苫米地昭一		山内高博			対馬誠	佐藤敦				富永裕二
	蟹田町、平舘町	浅加信雄		富永裕二					佐藤直三			三津谷正	
	今別町、三厩村	植村康	塩垣優			松本昌也		山口伸治			二木幸彦		
八戸	八戸市、階上町	藤田定男				嶋脇芳雄			尾坂康			佐藤直三	
	三沢市、百石町	千葉熙		長谷川幸雄					横谷要一			對馬廉介	
むつ	東通村東通 六ヶ所村	佐々木鉄郎		西山勝蔵	川村幸一		佐藤晋一		永峰文洋			山中崇裕	
	東通村北通り	苫米地昭一	長津秀二			佐藤恭成			吉田秀雄	黄金崎栄一			十三邦昭
	むつ市、川内町 脇野沢村	奈良岡修一	中西広義			佐藤晋一	三戸芳典			榊昌文			吉田達
	野辺地町、横浜町	伊藤良博		川村幸一	西山勝蔵	5月		中浜義則				高橋克成	
鰺ヶ沢	木造町、車力村 市浦村、小泊村	田中裕憲		松宮隆志			川村俊一			工藤敏博			田村亘
	鰺ヶ沢町						佐藤敦		長谷川幸雄			対馬誠	
	深浦町	十三邦昭				鈴木史紀					伊藤秀明		
	岩崎村	長谷川馨		植木龍夫			佐藤敦		長谷川幸雄			対馬誠	
大畑	大畑町、むつ関根	小西善一	横谷要一						富永裕二			横山勝幸	
	大間町、風間浦村	高梨勝美			木村大			川村幸一					
	佐井村	川村幸一		大川光則			川村幸一	奈良賢静			兜森良則		

公所	担当区域	5	6	7	8	9	10
専技	県下一円	林 義孝	田 中 俊 輔			早川 豊	
青森	平内町	宝多森夫		中田凱久		相坂幸二	
	青森市、蓬田村	富永裕二		高橋克成	対馬 誠		
	蟹田町、平舘町	三津谷正	高 橋 進 吾			植村 康	
	今別町、三厩村	上小倉靖一		吉 田 秀 雄			中西廣義
八戸	八戸市、階上町		佐 藤 直 三		尾 坂 康		藤田定男
	三沢市、百石町	對馬廉介	天 野 勝 三			中村靖人	
むつ	東通村東通六ヶ所村	山中崇裕	柳 谷 智			中田凱久	
	東通村北通り	十三邦昭		相坂幸二		蛯名政仁	
	むつ市、川内町脇野沢村	吉田 達		高 林 信 雄			金田一拓志
	野辺地町、横浜町	高橋克成		林 義孝		泉田哲志	
鰺ヶ沢	木造町、車力村市浦村、小泊村	田村 亘		鈴 木 史 紀			
	鰺ヶ沢町	対馬 誠		田中裕憲		田中俊輔	
	深浦町	菊 谷 尚 久			白 取 尚 実		
	岩崎村	対馬 誠		田中裕憲		田中俊輔	
大畑	大畑町、むつ関根	横山勝幸	林 義孝	平 野 忠		田中裕憲	
	大間町、風間浦村	川村幸一		長根幸人	山 田 嘉 暢		
	佐井村	長根幸人		田 村 直 明			蝦名浩