

第 41 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 12 年 1 月

青 森 県

第 41 回青森県漁村青壮年女性団体活動実績発表大会開催要領

目 的

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

主 催

第 2 大会の主催は青森県とする。

参集範囲

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

会 場

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

開催時期

第 5 開催時期は平成 12 年 1 月 13 日(木)～14 日(金)とする。

行 事

第 6 行事及び時間等は次のとおりとする。

月 日	時 間	行 事	場 所	備 考
1 月 13 日(木)	13:30～13:40	主催者挨拶	青森公立大学 講堂	発表時間 15 分/人 6 課題
	13:40～13:50	来賓祝辞		
	13:50～14:00	漁業士認定式		
	14:00～15:30	活動実績発表		
	15:30～16:00	審査等		
	16:00～16:10	講評		
	16:10～16:30	表彰式		
	16:30	閉会		
1 月 14 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表彰状を授与する。
- (2) 審査の基準については別に定める。

審査委員の構成

第8 審査委員の構成は次のとおりとする。

審査委員長	青森県水産部長	玉熊良悦
審査副委員長	青森県水産部次長	長谷川義彦
審査委員	青森県漁政課長	足助光久
	青森県漁業管理課長	武田收平
	青森県漁業振興課長	小川弘毅
	青森県農業技術課長	中川一徹
	青森県水産試験場長	赤羽光秋
	青森県水産増殖センター所長	石岡春高
	青森県水産物加工研究所長	杉澤祐之助
	青森県内水面水産試験場長	植木龍夫
	青森県漁業協同組合連合会代表理事会長	植村正治
	青森県信用漁業協同組合連合会代表理事会長	古川俊
	青森県水産業改良普及会長	後藤巧
	青森県漁業士会長	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

青森県漁政課水産業専門技術員

田村眞通

漁業技術検討会司会

青森県むつ水産事務所主査

蛭名政仁

助言者

青森県水産部長

玉熊良悦

青森県水産部次長

長谷川義彦

青森県漁政課長

足助光久

青森県漁業管理課長

武田收平

青森県漁業振興課長

小川弘毅

青森県水産試験場長

赤羽光秋

青森県水産増殖センター所長

石岡春高

青森県水産物加工研究所長

杉澤祐之助

青森県内水面水産試験場長

植木龍夫

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

発表課題、団体名及び発表者

第10 発表課題、団体名及び発表者は次のとおりとする。

No.	発表課題	発表者所属及び氏名	頁
1	人工種苗の育成試験に取り組んで 今、ホタテ養殖に思う	平内町漁業協同組合 平内町連合漁業研究会 (清水川漁業研究会) 井筒栄一	4
2	地先型増殖場の生産向上を目指して 餌料コンブ育成とウニの身入り向上への取 り組み	野牛漁業協同組合 漁業研究会 杉本現貴	10
③	21世紀におけるサケ・マスふ化放流事業 の課題について サケ・マス白神にのぼる	追良瀬内水面漁業協同組合 角谷武美	18
4	シジミ資源の安定を目指して 漁場環境の調査及びシジミの生育とラーバ の調査	小川原湖漁業協同組合 青年部 沼辺正孝	27
5	安心とゆとりある暮らしをめざして 計画的な家計運営と地域に根ざした活動	奥戸漁業協同組合 女性部 野崎和歌	35
⑥	浜と消費者を結ぶ「おさかな大漁定期貯 金」 ハートと笑顔を大サービス	大戸瀬漁業協同組合 婦人部 熊谷タマエ	42

人工種苗の育成試験に取り組んで
 — 今、ホタテ養殖に思う —

平内町漁業協同組合
 平内町連合漁業研究会（清水川漁業研究会）
 井筒 栄一

1. 地域の概要

私の所属する平内町は、青森県陸奥湾の中央に突き出た夏泊半島を擁し、海岸線は48 kmに及び、この中に日本の渚百選の「椿山海岸」、天然記念物やぶ椿自生北限地「椿山」、天然記念物おおはくちょう飛来地「浅所海岸」、夏には県内外からの海水浴客等にぎわう「大島」等県立自然公園にふさわしい風光明媚な地域である。

また、夜越山公園で毎年開催される「平内ほたての祭典」は、「青森ホタテひらない」をPRするものとして定着し、県内各地から約2万人が訪れ、好評を博している。

私の住む清水川地区は、平内町の東側に位置し、隣の野辺地町とは南部藩と津軽藩の境として、青森県文化財に指定されている「藩境塚」がある。

2. 漁業の概要

ホタテ養殖発祥の地であり、「養殖ホタテ 生みのふるさと 育ての漁協」である当平内町漁業協同組合は、ホタテガイ養殖が主体であり、全水揚げの95%以上がホタテガイである。

表-1 ホタテガイ養殖種類別漁獲数量・金額
 (平成10年1~12月:平内町漁協)

区 分	漁獲数量		漁獲金額		単価 円/kg
	トン	%	千円	%	
養殖古貝耳吊	7,888	20.8%	1,385,241	24.7%	176
養殖古貝カゴ	10,533	27.8%	1,741,824	31.0%	165
養殖新貝耳吊	14,098	37.2%	1,876,133	33.4%	133
養殖新貝カゴ	42	0.1%	6,426	0.1%	153
養殖半成貝	4,639	12.2%	478,916	8.5%	103
養殖ハジキ	287	0.8%	12,067	0.2%	42
養殖活貝	398	1.0%	110,386	2.0%	277
地播き	48	0.1%	7,286	0.1%	152
計	37,933	100.0%	5,618,279	100.0%	148

平内町漁協調べ

平成9年には生産数量43,659トン、生産金額64億6千万円となり、単協としてホタテガイの生産が日本一となった。平成10年のホタテガイの生産数量は37,933トン、生産金額は56億1千8百万円であった。

平成10年のホタテガイの養殖種類別の内訳(表-1)を見ると、7~12月出荷の新貝耳吊が数量で37.2%、金額で33.4%、2年貝主体のカゴ養殖が数量で27.8

%、金額で31.0%、2年貝主体の耳吊養殖が数量で20.8%、金額で24.7%、耳吊主体の半成貝が数量で12.2%、金額で8.5%であった。当漁協では、2年貝、新貝が主体となっている。

3. 研究グループの組織と運営

平内町漁業連合研究会は、昭和45年に平内町の14の研究グループが合併して設立され、現在は6支所（清水川、小湊、東田沢、浦田、茂浦、土屋）の研究会等で構成されている。会員は現在166名で、全員がホタテガイ養殖業を営んでいる。

このうち、清水川支所の清水川漁業研究会の会員は27名で、平均年齢は38才である。

研究会の主な取り組みは、ホタテガイを中心にアカガイ、ナマコ等の養殖に関することである。海での調査は、春のラーバ調査、付着稚貝調査、陸では、ホタテガイ養殖の技術及び管理の講習会を行っている。

活動費は各支部での会費、漁協からの助成金、平内町からの補助金の他、今回発表する試験については、青森県水産業改良普及会からの助成も受けており、この場を借りて感謝申し上げる。

4. 研究・実践活動選定の動機

ホタテガイ養殖は、昭和50年代の大量へい死、貝毒の発生などの困難を、私たちの先駆者が乗り越えて発展しているが、近年、国内産のホタテガイの生産の急増及び中国産ホタテの輸入増と共に青森ホタテガイの半成貝増大による小型軽量化の進行から、ホタテガイの長期にわたる低価格化が引き起こされ、漁家経営が大きな危機に立たされている。

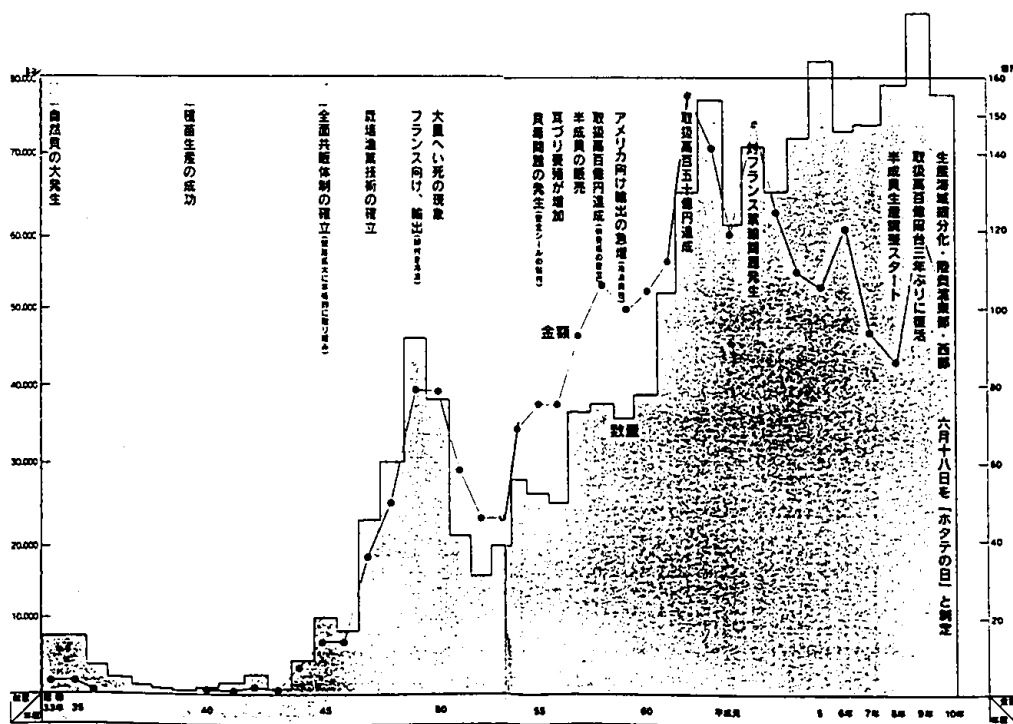


図-1 ホタテ漁業のあゆみ
(平成10年度版 ほたて漁業の概況 県漁連から)

このため、平内町及び平内町漁協では、生産者の経営を安定させるため、平成8年に「ホタテ漁業安定緊急対策本部」を設置し、急成長した中国のホタテ養殖実態把握、消費流通対策として首都圏へのPRを行った。

このなかで、「青森ホタテひらない」と販売形態が競合する中国ホタテのノウハウとして、生産の急激な増加を支えた人工採苗技術があったことが分かった。昨年は中国でも大量へい死となり、そのおかげでホタテ価格が若干持ち直したが、当時は日の出のいきおいの中国産ホタテをささえる基礎技術であった。

このため、対策本部では平成9年から良質大型貝生産確立のためのホタテ種苗対策事業として、人工種苗及び適正管理による育成試験を実施している。

当研究会としても、漁協の下部組織として、また、ホタテガイ養殖の基礎となる「ホタテを知る」ことにつながると考え、積極的に参加した。

具体的な取組として、人工種苗については、町と漁協が県水産増殖センターの指導・協力を得て行い、その採苗された稚貝の育成試験を茂浦漁業研究会とともに実施した。

人工採苗については、現在の採苗器の開発により天然採苗が主流となっているが、昭和57年、59年などの採苗不振がみられるように、万が一のための技術として必要と考えられる。事実、昭和43年に設立した水産増殖センターのホタテガイ研究の中心的課題である種苗の安定確保対策の一つとして、人工採苗技術の開発があり、人工種苗を生産していたことから、その必要性がうかがえる。

昨年の採苗時期には、冬場の低水温による産卵の遅れから、「採苗不振では」という心配が浜を駆けめぐったが、水産増殖センターで指導した、例年とは違う底層の高水温を利用した産卵促進の取り組みもあり、稚貝の採苗時期は遅れたものの、採苗不振により他地区に稚貝の確保に奔走するという最悪の事態は避けられた。

5. 研究・実践活動状況及び効果

人工種苗については、技術的には確立しているものの、人工種苗に依存している中国での大量へい死の例があるように、産卵母貝の良い、悪いにより人工種苗の出来が大きく左右される状況もあった。

ここでは、研究会が担当した人工種苗の育成試験について述べる。

平内町産の母貝を用い、人工採苗によって得られた種苗を2地区（清水川、茂浦）において中間育成した。2地区での育成経過を表-2に、殻長・重量の成長を図-2に示した。育成経過、成長を「ホタテ養殖ごよみ」と比較している。

平成9年産は2年貝まで、平成10年産は、1年貝まで育成している。平成11年産は種苗生産の不調から、育成試験は行っていない。

養殖管理工程は、「ホタテ養殖ごよみ」に準じて行った。表-2の育成経過を見ると、作業の多忙期と重なり、記録の取れていない時もあった。

図-2の成長の推移を見ると、平成9年産では、耳吊作業時、1年貝の時期までは養殖ごよみとほぼ同じ成長を示した。しかし、2年貝では成長が見られていない。2年貝では養殖管理が十分行えなかったことが成長不良につながったと考えられる。

平成10年産では、1年貝での成長も養殖ごよみに比べ、やや劣っている。この原因は、冬の低水温とハリトオシ（貝殻に穴を開けて生息する釣り餌のゴカイの仲間）による成長

表-2 人工種苗の育成状況

	平成9年産		平成10年産		養殖ごよみ (成長)
	茂 浦	清 水 川	茂 浦	清 水 川	
○稚貝採取 (7月)		H9.7.24 0.7cm		H10.7.10 0.7cm	7月 1.0cm
○分散		H9.10.31		H10.10	10月 2.5cm 1.5g
	3.3cm 3.8g		3.6cm 4.4g		
○耳吊作業 (2~3月)	H10.2.26 6.5cm 28.4g	H10.3.18 7.3cm 41.3g	H11.2	H11.3	3月(F貝) 6.8cm 65g
○1年貝 (10~11月)		H10.11.25 耳吊 丸かご 9.4cm 8.6cm 101.5g 73.3g	H11.10.27 耳吊 丸かご 7.9cm 7.9cm 63.4g 54.2g 50.6% 7.9%	H11.10.20 耳吊 8.3cm 84.3g 10.9%	10月(D貝) 9.6cm 100g
○2年貝 (10月)	H11.10.27 丸かご(稚) 丸かご(耳吊) 9.7cm 9.7cm 109.7g 113.6cm 9.1% 10.5%	H11.10.20 丸かご 9.4cm 97.5g 28.9%			

測定データ：殻長、重量、へい死率

(茂浦地区)

(清水川地区)

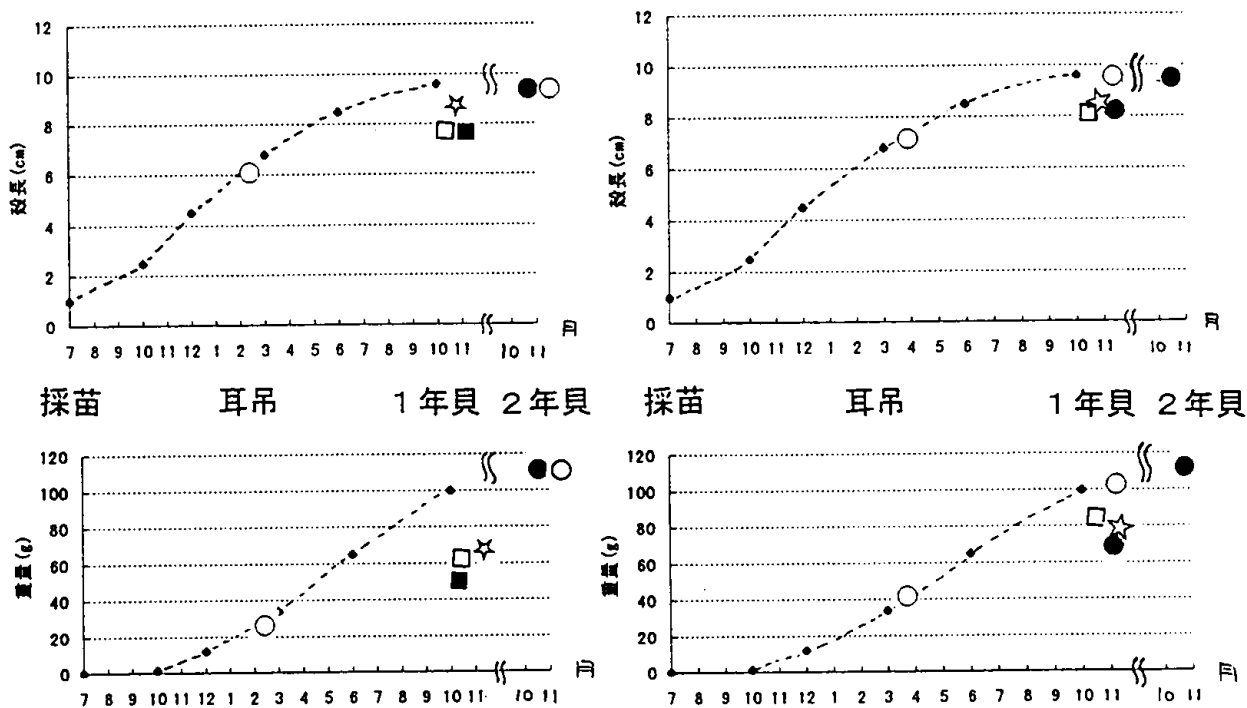


図-2 成長の推移

○、●：9年産
□、■：10年産

点線：養殖ごよみでの成長
☆：実態調査(平成11年10月)

不良の影響があると考えられた。事実、昨年秋の1年貝の成長を実態調査の結果で見ると、ほぼ同様の成長を示している。

以上の結果から、人工種苗による養殖でも天然種苗と差がないとの結果が得られた。

6. 波及効果

今回は、漁協・町とともにホタテガイ養殖について、今、どうするのか、何が出来るのか、を考えて、人工種苗の育成試験に取り組んだ。その結果、管理をしっかりと行えば、成長なども天然採苗と差がないとの感触を得た。

しかし、それ以上の成果としては、日頃は作業に追われ、特に意識していないことが、今回の育成試験の取組みにより考えることが出来、ホタテ養殖を持続、維持するためには、過去、現在、将来ともに、町、漁協と一体となった取組が重要であることを認識できたことである。また、ホタテガイは縄文時代にも陸奥湾にいたといわれている。噴火湾では過去10年間で4回もの採苗不振に陥っている状況を聞くと、一層、陸奥湾の母貝を大事にしなければという意識になった。

研究会活動としても、今、必要とされていることに対して、現場で我々ができることは積極的に参加すべきと考えさせられた。

7. 今後の課題

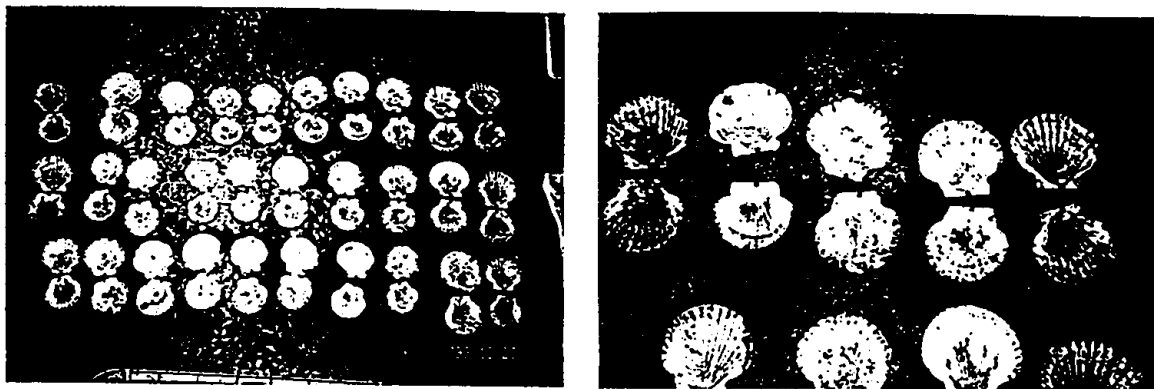
「今」ホタテガイ養殖で何が問題なのか。その問題のうち、現場に密着した研究会が可能な範囲で調査に取り組み、問題の実態を明確にすることが研究会の役割であると考え。

この結果を基に、漁協及び町とともに県、水産増殖センターなどの協力を得て、問題を解決していくことが必要と考える。

ホタテガイ養殖も産業として成熟し、ホタテガイについては、研究会として取り組む課題がないという声も聞かれる。しかし、みんなも感じていることと思うが、昨年冬の低水温による産卵の遅れがあったように、自然条件は年毎に違い、養殖も年毎に違う。

現在の身近な課題として、以下にいくつかあげたい。

一つは、今、平内町のホタテガイ養殖で問題となっているハリトオシ（ポリドラ）の問題である。ハリトオシは古くて新しい問題である。かつては地まき貝の問題であったのが、



写真一 育成試験でのハリトオシの付着状況
(清水川：平成11年10月20日)

ここ4、5年前からは養殖貝への付着が目立ち、昨年は冬の低水温による産卵の遅れ、それに重なってハリトオシによる半成貝、新貝の成長の遅れ、歩留りの悪さが各地で騒がれた。今年の出荷に向けても非常に心配しているところである。

もう一つは、養殖作業の改善の問題である。かつては夏と冬の作業の暇な時期には、湯治などをしていたのが、平内町では生産数量の増加、耳吊り養殖の普及により、ホタテ安の状況の中、労働の長期・長時間化となっており、現場での作業改善を図ることも研究会の取り組むべき課題である。

また、一家のカナメとして頑張っている「浜のかっちゃん」を大事にすることも必要であり、それが、我々と、後につづく若い漁業後継者とそのかっちゃんに「青森ホタテひらない」を引継ぎ、ともに育てることにつながると思う。

8. おわりに

平内漁協の本所の前には漁協合併10周年を記念する「三思之碑」が建立されている。

この碑文の中で植村組合長は、「養殖漁業に思う」として、大量へい死、貝毒問題を乗り越えた先駆者の労苦に思いを馳せ、密殖をやめ、適正養殖をすることが先人に報いる道と述べている。

昨年、漁協合併30周年の節目を過ぎた今、再び、ホタテ養殖漁業に思いをすることが、浜に生まれ、浜に育ててもらった我々を含め、今後のホタテ養殖、進展に必要であると考ええる。

地先型増殖場の生産向上を目指して

－餌料コンブ育成とウニの身入り向上への取り組み－

野牛漁業協同組合 漁業研究会
杉本 現貴

1. 地域の概要

私たちの野牛漁業協同組合のある東通村は、本州最北端の地、下北半島の北東端に位置する人口8,383名(2,555世帯)の漁業を基幹産業とする大きな村である。

野牛漁協は、下北の中心地むつ市から北東約20kmの津軽海峡に面した地点にあり、地区の構成は、入口、野牛、古野牛、稲崎の4集落をもって構成し総世帯数は、278世帯、この内組合加入は198世帯で、漁業を主とした地域である。

2. 漁業の概要

私の所属する野牛漁協は、組合員数198名(正組合員89名、准組合員109名)で構成されている。

漁業の形態は、するめいか一本釣漁業が主体で、他に小型定置網、ひらめ、ますの一本釣り、たこ樽流し漁業などの漁船漁業の他にホタテガイ地まき増殖がある。

平成10年度の水揚げ数量は1,069トン、金額では4億5,600万円となっている。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の運営

私たちの野牛漁業研究会は、漁業技術の導入改良を行い、地域漁業経営の安定を図ることを目的に昭和38年結成された。発足当初は、一本釣漁具漁法の改良が中心でます曳釣、いか釣、たこ樽流し漁業等について勉強会や視察研修を行った。その他これまでにアワビの中間育成試験やウニの養殖試験、ホタテガイ増殖試験なども行ってきたこのうち、ホタテガイ地まき増殖試験は大成功し、現在組合の自営事業に移行した。

会員数は、現在50名で会長を中心に研究活動を続けているほか、常に組合と一体となって組合の諸事業に協力し、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。活動資金は、1人2,000円の会費と組合及び村からの助成で賅っている。

4. 研究・実践活動課題選定までの課程

野牛漁協所属の漁業者は、そのほとんどがするめいか一本釣を中心に漁業を営んでいる。近年のするめいか一本釣漁業は、技術の改良や進歩により合理的で科学的な手法による漁業となっている。加えて、最近ではヒラメ、アイナメ等の活魚出荷も行っており漁業形態も変化してきている。しかし、これらの漁業は漁獲の多いときや、価格の高い時には非常に魅力的だが、一面では資源量の変動による不漁や価格の不安定さが常に不安材料となつてつきます。

このような漁船漁業の不安定さを補うことができると期待したのが、昭和53年から行

ったホタテガイの増殖事業であったこの事業は大成功をおさめ組合の自営事業として軌道に乗り漁船漁業とは異なり安定した漁業生産の基盤を作った。

そこで、私たちは、ホタテガイに続く安定生産の可能な浅海域の増殖事業を開発し、多角的な漁業経営を目指してこれまで漁協と一体となり検討を重ねてきた。

その結果、現在ではウニの大量発生・蟻集により海藻類の繁茂が減少傾向となっている地先型増殖場（平成4年度設置：規模は、600m×300m、対象生物はウニ、以下増殖場と記す。）の管理を活動の課題として選定した。

5. 研究・実践活動状況及び成果

今回の活動は、野牛漁協西側に設置された増殖場で行った。活動の目的は、

- 1、この場所をウニ増殖場として利用するため餌料コンブを育成し投餌することにより、ウニの身入りを向上させて採取・販売すること
- 2、それによりウニ分布量を低減し増殖場内でのコンブ発生を促進させること

の2点である。

しかし、私たちは、これまでウニ、コンブの生態に関する知識に乏しかったため、平成10年4月に水産増殖センターの職員を講師に招き学習会を開催し、ウニの身入り向上と餌料コンブの育成手法について指導を受け十分に知識を習得させていただいた。

この活動は、平成10年4月の学習会から始まり、現在も実施中であるが、ここでは平成11年9月までに行った試験結果を中心に報告する。

1) 増殖場における海藻類生育状況及びウニ分布状況調査

表1、図3、4に平成10年10月に行った潜水調査の結果を示した。海藻類の生育状況は、増殖場全域にわたり繁茂がみられず磯焼けの状態であった。（写真1）

一方、ウニは、増殖場全域でその発生・蟻集により大量に確認（写真1）され、その分布状況は、増殖場内の沖側域では殻長30mm未満の小型サイズが主体でかつ生息密度が1㎡当たり16から19個体と高く、岸側域では殻長50mm以上の大型サイズが主体で生息密度が1㎡当たり6から10個体と低かった。

この結果から増殖場内でウニの身入りを向上させる試験区として、ウニの生息密度が1㎡当たり6個体と他のSt. と比べ比較的低密度であり、販売サイズとしても適している殻長50mm以上の個体が主体であったSt. 5を中心とする100m×100mの範囲を選定した。

またこの試験区内を更にライン調査により精密に計数したところ、身入り向上試験の対象となるウニ個体数は、21,000個体と推定された。

2) 増殖場への餌料コンブ育成施設の設置

図5に餌料コンブ育成施設の概要を示した。

餌料コンブの育成方法は、延縄式（1ヶ統は100m）で行うこととし、育成するコンブの規模は、給餌を行う平成11年4月から11月までの期間にウニの餌料として必要な量をコンブの予想成長量と試験区内のウニ個体群の成長量と摂餌量の関係から積算し、5ヶ統とした。

また、当海域の餌料コンブの年間生産量を育成方法別に把握するため、延縄式1ヶ統とノレン式1ヶ統(100mの幹縄に4mのノレンを15本垂下。)を加えた合計7ヶ統を用意し、人工的に養成したコンブの種糸を育成ロープ(幹縄)に巻き付けて平成10年12月16日に太陽光が充分当たるように試験区の海面下1m付近に設置した。

3) 餌料コンブの試験区への給餌

餌料コンブの給餌は、4月12日から開始し、はじめは延縄式3ヶ統の施設から15cm間隔でコンブを間引きした分を紐で束ね、重りを付けて沈める方法とした(写真2)。給餌後の状況についてROVを用いて観察したところ、ウニはコンブに集まり摂餌している状況を確認できたものの、コンブが紐から離れ四方に拡散していることから、以後の給餌は、延縄式施設の浮玉を撤去し沈める方法とした。

その後も10日前後の間隔でウニの摂餌状況と餌料コンブの残量をROVで観察しながら4月28日、5月17日、6月13日、7月1日に延縄式餌料コンブを1ヶ統づつ給餌した。

4) 餌料コンブの育成試験結果

図6、7に餌料コンブの測定結果を示した。

餌料コンブの成長量は、12月16日の育成開始後、延縄式、ノレン式ともに急激に成長し、5月には葉長・重量ともに最大となり、その生産量は、延縄式で育成ロープ100m当たり5.3トン、ノレン式で4.0トンとなった。6月以降は、高水温の影響により頂端部が未枯れし流失したことにより、葉長・重量ともに減少傾向で経過している。

育成方法別に餌料コンブの成長量を比較すると、延縄式とノレン式の上段の箇所では設置水深が海面下1mに等しく設置されたので殆ど差が見られなかったが、これらに比べノレン式の中・下段の箇所では、設置水深が順次深い箇所となるため成長量が低かった。

5) ウニ身入り調査結果

図8にウニ身入り調査の結果を示した。

試験区内のウニは、餌料コンブの給餌後、徐々に身入り(生殖腺重量÷体重×100)が増加し4月の開始当初には4%であった身入りが約3ヶ月経過し、産卵期前の7月22日には2倍強に当たる9.4%まで進んだものの、生ウニ出荷が可能な20%程度までに向上しなかったため採取することができなかった。その後、身入りは僅かずつ増加し9月3日には10.9%の最大値となったが、以後身入りは増加せず減少傾向で推移している。

一方、増殖場内の餌料コンブを与えなかった対照区におけるウニの身入りは、4%から5%の範囲で経過している。

6) 考察

これまでの試験で以下のことが明らかになった。

- ・餌料コンブの成長量は、5月に葉長・重量ともに最大値となり、その生産量は育成ロープ100m当たり延縄式で5.3トン、ノレン式では4.0トンであった。
- ・餌料コンブの給餌により、ウニの身入りが促進され約3ヶ月間で2倍強まで増加した。

・餌料コンブの給餌方法は、育成ロープから間引きする場合は、給餌後周辺に拡散しやすいが、育成施設の浮玉を撤去し沈めた場合は、周辺に拡散せず無駄なく餌料となる。

一方、ウニの身入りが販売可能な値まで増加しなかったことについては、給餌開始が遅れたこと、単純に餌料コンブの不足、或いは給餌したことにより試験区外のウニが進入し生息密度が高まったこと等さまざまな要因が考えられるが、今後以下の点を主な改善項目としていきたいと考えている。

餌料コンブの給餌方法は、ウニの摂餌状況に合わせて延縄式1ヶ統を順次沈めたが、結果的にウニが摂餌できる範囲がコンブ育成ロープの長さである100mの狭い帯状に限定されているので今後は、餌料コンブを試験区内に均一に給餌することができるように餌料コンブ育成方法を立縄式に変更するなどの改良を加えていくこと、また、ウニのコンブに対する摂餌率は、コンブの成長に併せて冬から春の期間が最も高いことが知られているので、餌料コンブの給餌開始を1ヶ月間早め3月から実施することとした。

6. 波及効果

私たち沿岸漁業者は、主力漁業であるするめいか漁がここ数年連続して不漁となっており、恒常的に続く水産物の価格の低迷とも相まって厳しい経営を余儀なくされているのが現状である。

このような状況のもと地先資源の有効活用を目指し、これまでウニの大量発生と海藻類の減少により利用度の低かった増殖場の積極的な管理に取り組んできたところ、ウニの身入り向上が認められ、関係漁業者の中に自分たちの漁場の管理を積極的に進め多角的な漁業経営を行っていくという意識の向上が図られた。

また、漁協と研究会が一体となって行動したことは、今後の研究会活動の発展に大いに寄与するものであった。

7. 今後の課題

今後、私たちの取り組みとしては、まずは餌料コンブの育成を継続し、地先における年間生産量を把握すること、そして次年度の課題として、今回採取するまでに至らなかったウニについて、給餌開始時期や給餌量などについて再検討しながら技術を改良し、身入りを向上させ採取・販売することである。

そして私たちの最終的な目標は、この活動を継続しデータの蓄積や技術に改良を加えて行くことにより、ウニ・アワビの有効利用と海藻類の育成が促進され、安定的な生産が確実に行えるような増殖場機能復活マニュアルの作成である。

増殖場は、これまでに本県沿岸各地に多数整備され、また、新たな設置も予定されているが、既存の施設ではウニ等の大量発生により海藻類の繁茂状況が、一部低調な箇所も見受けられることから、本来の機能である海藻類を充分繁茂させ、ウニ・アワビなどの増殖を図りながら今後、更なる活用を図っていくことが必要である。

将来的には、当該マニュアルを野牛漁協のみならず本県各地の漁場管理のために適用できるものにしたいとも考えている。

また、このことにより我々の野牛漁協は、するめいか一本釣漁業に代表される漁船漁業

の他に安定生産が期待できる地まきホタテガイの増殖事業に続くものとして、この活動を成功させ、より多角的な漁協経営を目指して行きたいと考えている。

現在、試験を開始したばかりの段階なので、たくさん問題点があると思うが会員一致団結のもと、一つ一つ解決して行くつもりである。これまでの活動を支援していただいた関係者の方々に感謝申し上げるとともに、今後も行政、研究機関の絶大なご支援ご協力を賜りたく、お願い申し上げます。

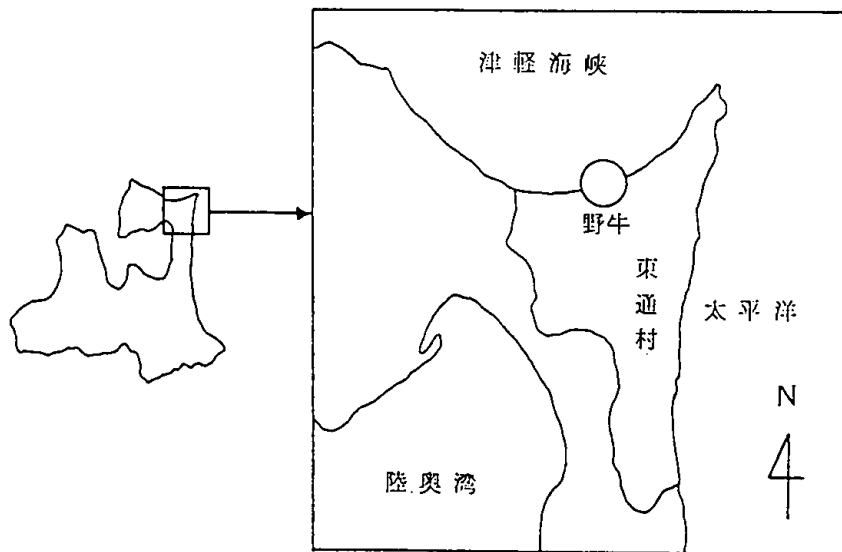


図1 位置図

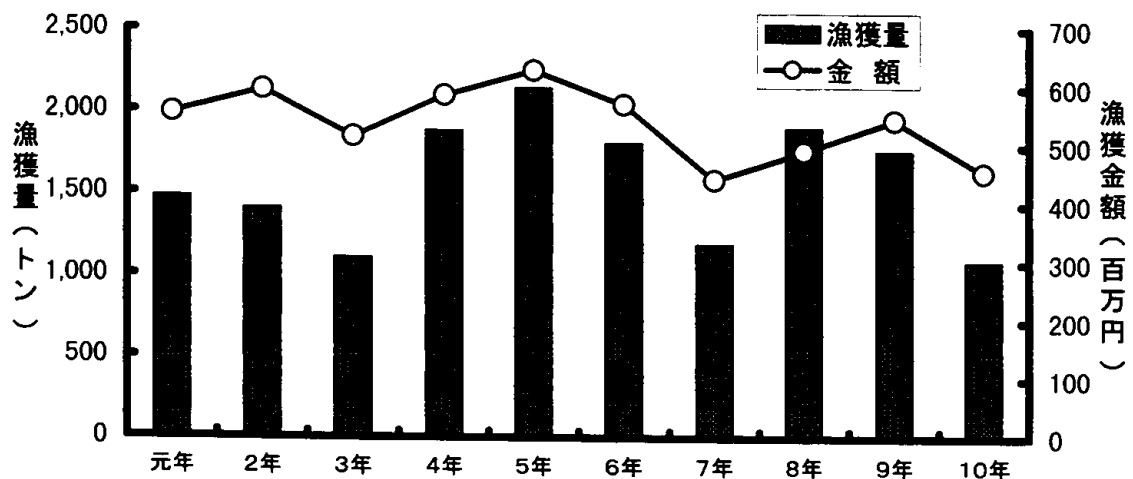


図2 野牛漁協の漁獲量及び金額の推移

表1 増殖場の潜水調査結果

調査地点	水深 (m)	調査面積	海藻類の状況	ウニの密度 (個/1m ²)
St. 1	15	4m ²	(--)	15.8
St. 2	14	"	(--)	19.0
St. 3	11	"	(--)	6.0
St. 4	11	"	(--)	8.5
St. 5	8	"	(--)	6.0
St. 6	9	"	(--)	10.8

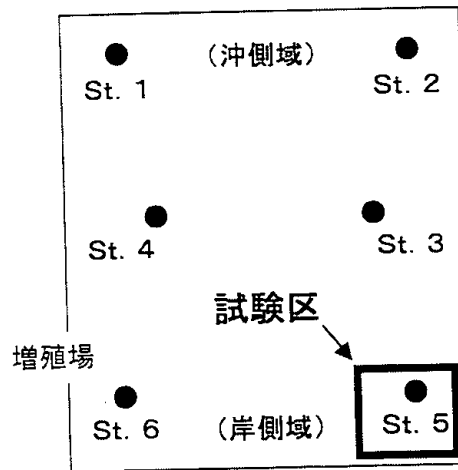


図3 増殖場における試験区の位置

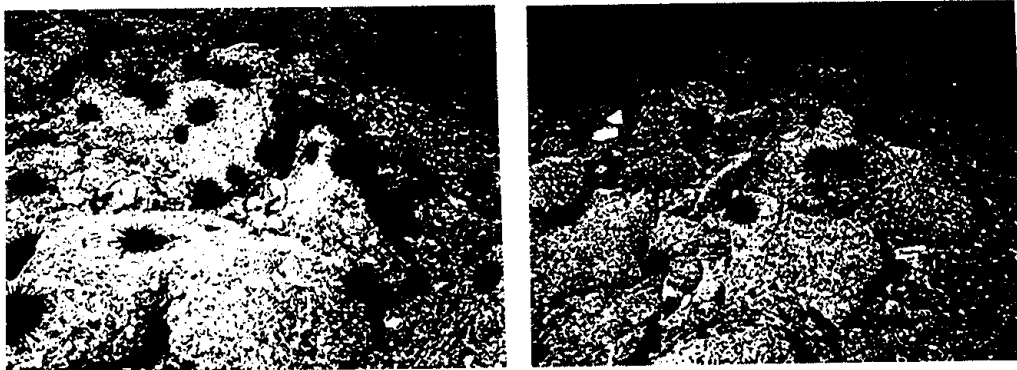


写真1 増殖場の状況

(海藻類の繁茂がみられず、キタムラサキウニが高密度で分布)

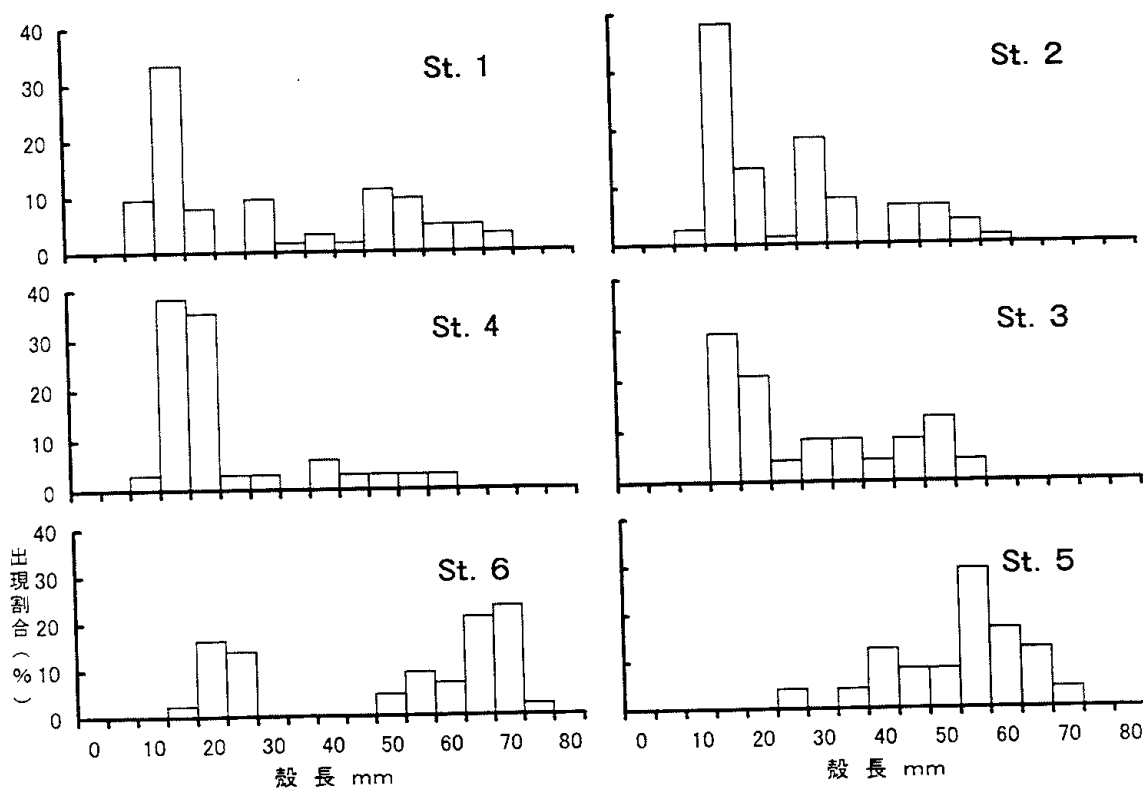


図4 増殖場内のキタムラサキウニの殻長組成

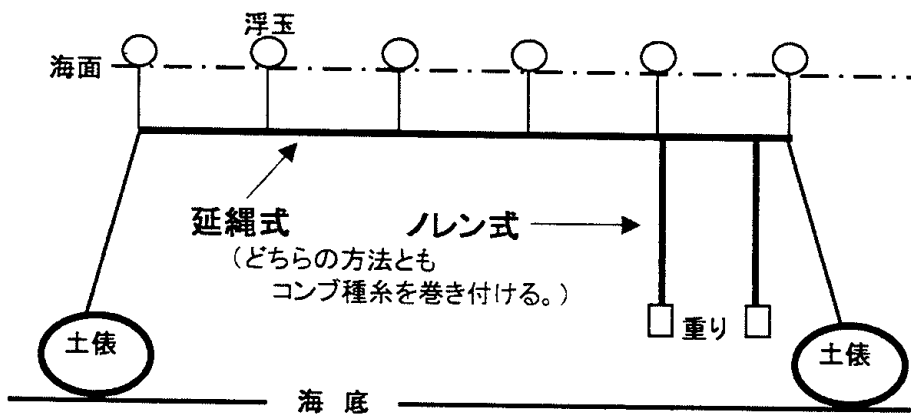


図5 餌料コンブ育成施設図(延縄式、ノレン式)



写真2 餌料コンブの間引き作業



写真3 キタムラサキウニの摂餌状況の調査(ROVによる撮影)

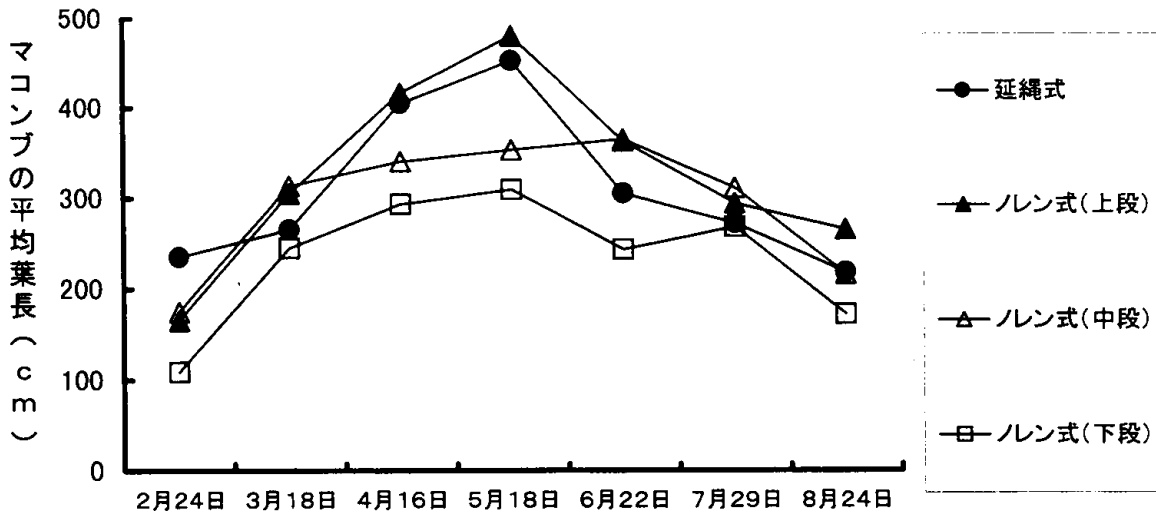


図6 餌料コンブの測定結果

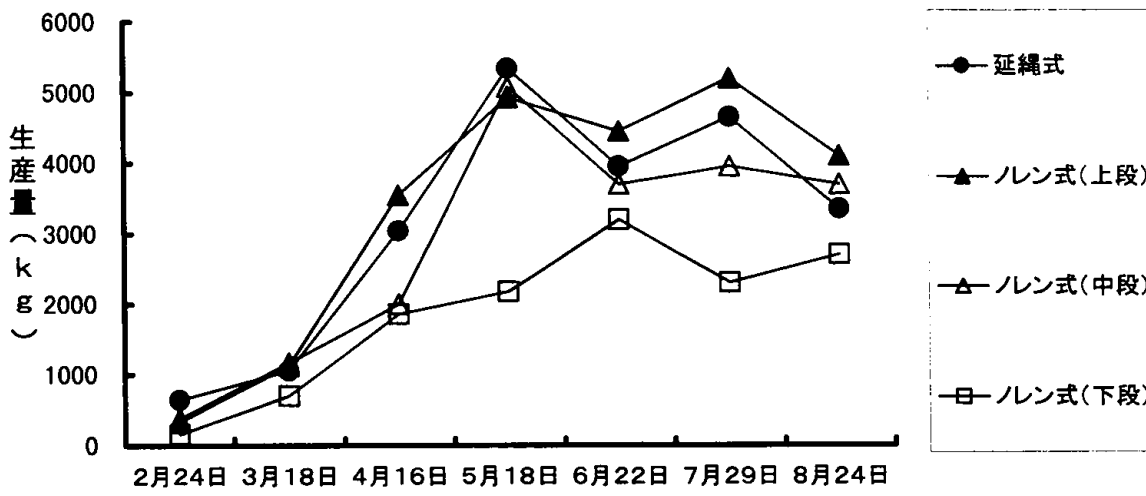


図7 餌料コンブの生産量(育成ロープ100m当たり)

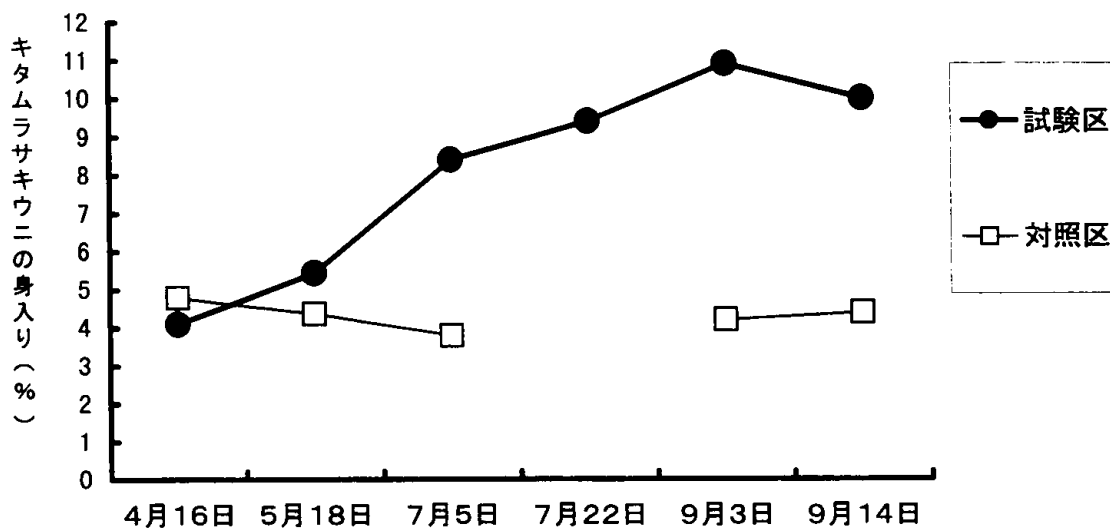


図8 キタムラサキウニの身入りの変化

21世紀におけるサケ・マスふ化放流事業の課題について ーサケ・マス白神にのぼるー

追良瀬内水面漁業協同組合
角谷 武美

1、地域の概要

私達の住む深浦町は、青森県の西南部に位置している。西は日本海に面し長く複雑な海岸線を持ち、古くから漁業で栄えてきた町である（図1）。私達のふ化場のある追良瀬地区は、世界遺産に登録された白神山系を源流とする水系64kmの追良瀬川流域にあり、森や川をはじめ豊かな自然に恵まれた地域で、農林漁業を主体とした集落から成り立っている。

2、漁業の概要

追良瀬内水面漁業協同組合は昭和26年8月に発足し、現在は組合員160名で構成されている。

平成10年度の収入実績はサケ・ヤマメの稚魚販売、遊漁券販売、薫製販売、種アユ販売等で2,334万円、それに補助金・委託料等を合わせた総事業収入は3,172万円となっている。

3、組織と運営

私達のふ化場は、昭和42年に漁協がサケ卵20万粒の收容能力をもった簡易ふ化場として建設されたが、その後、昭和53年に現在地である鷲ノ巣地区に500万尾のふ化飼育生産能力を有する深浦町立追良瀬さけ・ます増殖センターが建設された。それ以後も生産能力の拡大を進めてきた。平成3年にはサクラマススモルト幼魚育成施設も増設された。平成11年度は省力化を図るためにふ上槽を設置する等、ふ化飼育施設の整備を進めている。

当漁協では深浦町から施設の管理委託を受け、職員2名を常駐させている。

4、研究・実践活動課題選定の動機

私達のふ化場がある追良瀬川は、源流部を白神山地に持つ、豊かな自然に恵まれた河川であった。しかしながら、近年は森林の伐採による保水力の低下や河川工事等による生息域の悪化など天然資源は厳しい状況にある。サケについては、ここ数年の日本海沿岸における不漁で厳しい状況におかれており（図2）、今後は追良瀬川在来の資源を主体に増やしていきたいと考えている。サクラマスについては、資源は減少傾向にあるが（図3）、この2年で降海型幼魚（スモルト）の安定的な種苗生産が可能となってきたので、①種苗の海水移行期におけるストレスの緩和を図る②ふ化場の生産能力の向上が予想されるがその場合、放流種苗の河川内密度の適正化を図る③河川放流時のサギ等の鳥類による食害を回避する、以上3つの課題を克服するために、今までは河川から放流していた種苗の一部について、海水馴致飼育放流試験を試みた。

また、サケ・マスの増殖のためには、河川環境や海洋環境の維持保全が必要であると考えた私達は、将来の地域社会の担い手である町内外の児童生徒に対して、川辺の生物との触れあいを通じて、自然環境を守ることや自然と人間の共生の大切さを理解させるために啓発活動を実施してきた。昔のように魚影の濃い河川に戻し、日本海のサケ・マス資源を回復するためには、資源の増大に向けたふ化放流事業を実施するとともに、河川環境の維持保全に努め、体験学習等を通じた啓発活動が大切であると考えている。

5、研究・実践活動状況及び効果

(1) サケ

私達のサケ・マスふ化放流事業は、昭和42年に簡易ふ化場にサケの発眼卵15万粒を十和田市奥入瀬より移入したことから始まった。昭和63年度以降は1,500万尾程度の稚魚放流を行っている(図4)。平成8年度以降は健苗育成に努めているが、内水面水産試験場等の指導のもと日本海の特성에あった、より大型の稚魚を適期に放流するように努めている。平成11年度は放流サイズが1g以上で1,100万尾の放流を目指している。

(2) サクラマス

サクラマスについては、昭和62年に青森県さくらます増殖振興事業の一環として県の委託を受けて飼育試験を開始した。平成9年度には取水施設の増強を図ることにより、毎分10トンの河川水を取水することが可能となり、過去2年間では10万尾を越える降海型幼魚(スモルト)の生産が可能となった(図5)。飼育水量を確保するとともに、時期や成長段階に応じて河川水と湧水を組み合わせて利用する温度管理によって、スモルト化率の向上に努め、増殖事業の効率化を目指してきた。この結果、平成11年春の降海型幼魚(スモルト)の放流数は142,274尾と過去最高水準の生産となった。

これまでは河川放流を実施してきたが、今回は一部の種苗について、内水面水産試験場の指導のもと、深浦漁業協同組合と提携し、海水馴致飼育試験を実施した。飼育管理の分担は、海水馴致については当漁協が追良瀬川ふ化場で実施し、海中飼育については深浦漁協が深浦漁港に設置したさけ海中生け簀を利用して実施した。供試魚は1,000尾で大小の2群に分けて試験した。海水馴致を4日間かけて行い、さらに海中生け簀で11日間の給餌飼育を行ってから放流した。海水馴致が順調に行われたので、海水移行後、生け簀の中を元気に泳ぎ回る姿が多数確認された。海水馴致期間の死亡は11尾で、大サイズ群より小サイズ群の方で死亡個体が多くみられた(表1)。これは、馴致期間中は止水で無給餌飼育となるので、体力のないものが減耗したものと考えられる。海水馴致及び海中飼育期間を通しての通算の死亡率は2.3%であった。体重の増減は海水馴致期間に数%程度減少したものの、海中飼育移行後、短期間に体重の増加がみられ、飼育開始前に比べ通算で体重は大サイズ群で10%、小サイズ群で21%の増加がみられた(図6)。なお、これらの魚には脂鱗と左腹鱗を切除し、白いリボンタックを付して、平成11年6月1日に吾妻川河口地先海域から放流した。

(3) 体験学習等による環境保全や生態系保全にかかる啓発普及

近年の体験学習の活動状況を表2にまとめた。主な体験学習としては、初冬のサケの採

卵受精実習、また春先のサケ・サクラマス体験放流であり、サケ・マス類の生活史のほか河川環境の保全や生態系の保全に関する話もあわせて行っている。また、実施後は生徒に作文を書いてもらい、私達の反省材料としている。

一方、白神山地に源流を発する、岩木川・赤石川・追良瀬川・笹内川の4漁業協同組合では、水産資源の保全を図るために平成9年度に白神地区内水面協議会を設置し、水産資源の生態保全のための資源調査に積極的に取り組んでいる。

6、波及効果

深浦町におけるサクラマスの漁獲量は近年40～100トン台で推移しているが(図3)、今回海中飼育分を担当した深浦漁協によれば、かつてサクラマスが大漁した頃の春の浜は、マスで活気づいていたとのことであり、サクラマスは日本海の春の漁閑期における貴重な漁業資源として、特に零細な漁業者から資源の回復が期待されている。今回の試験を通して、資源の増大に対する期待の大きさ、更には、生産者自らが増殖事業に参加することで浜の活気を取り戻そうという機運が高まった。今回は深浦町の支援を受けながら、内水面のふ化放流事業者と海面の生産者が協力するという、地域が一体となった取り組みの重要性が認識された。

また、森と川と海の絆を大切にする機運を高めるために、平成9年から追良瀬ほか2地区で植林を開始した。その後、植樹運動の輪は全県に浸透し、深浦町管内では毎年行われるようになった。この植樹運動は県内各地においても実施される等、環境保全に対する意識の向上が図られるようになった。児童生徒を対象とした、自然と人間の共生を目的とした体験学習事業は、地元小学校のほか近隣の市町村の小学校や高等学校から熱心な実施依頼がある等、他市町村へも広がりを見せ、学校行事の中に組み入れられるようになった。

7、今後の課題

(1)サケ回帰率の向上

サケについては、20数年のふ化放流事業の経験により、明らかに遺伝的に異なる2種類の資源の存在が判ってきた。今後は、追良瀬川在来の良質資源である後期群を主体として、資源の増大を目指すとともに、放流稚魚の大型化を図り、日本海の海域に合った放流手法により、回帰率の向上を図る必要がある。

(2)サクラマス種苗の質の向上

サクラマスについては、飼育水量の安定確保とスモルト化率の向上に努め、安定した生産と放流尾数の増大を図る必要がある。さらに増殖効果を高めるために、遡上系種苗の割合を増加する必要がある。

(3)サクラマス放流事業における地域間の連携

追良瀬川から標識放流したサクラマスの種苗は、北海道、岩手、秋田、新潟等で再捕報告があり、津軽海峡付近でも報告事例がある等、サクラマスはサケに比べると沿岸回帰性が強い魚種である。平成10年には北海道日本海側の道立ふ化場熊石支場や乙部町の視察研修を行ったが、今後も近隣の道県の関係者と情報を交換しながら、技術交流の輪を広げていきたい。そのためには、まずは県内ネットワークづくりを組織する必要がある。

(4)環境保全

一方、河川環境については、河川工事による人工工作物の建設や天然産卵床の喪失、森林伐採による保水力の低下、降水量の減少による河川水量の減少にみられるように、河川環境は大きく変化している。一方、余暇の増大に伴う遊漁者の増加でサクラマスの子魚や親魚が釣獲されるため、資源は減少傾向にあり、河川生活期間が長いサクラマスにとっては、厳しい状況になっている。サクラマスの魚影の濃い河川をつくっていくためには、良質な種苗による人工ふ化放流を核にしながら、一方では河川の環境の維持保全に努め、森と川と海の連携の中で、水産資源の生態系の保全を図ることの意義や重要性を、さらに啓発普及する必要がある。

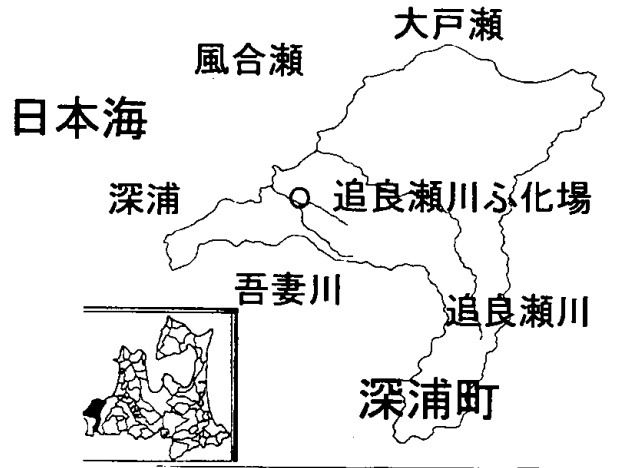


図1 深浦位置図

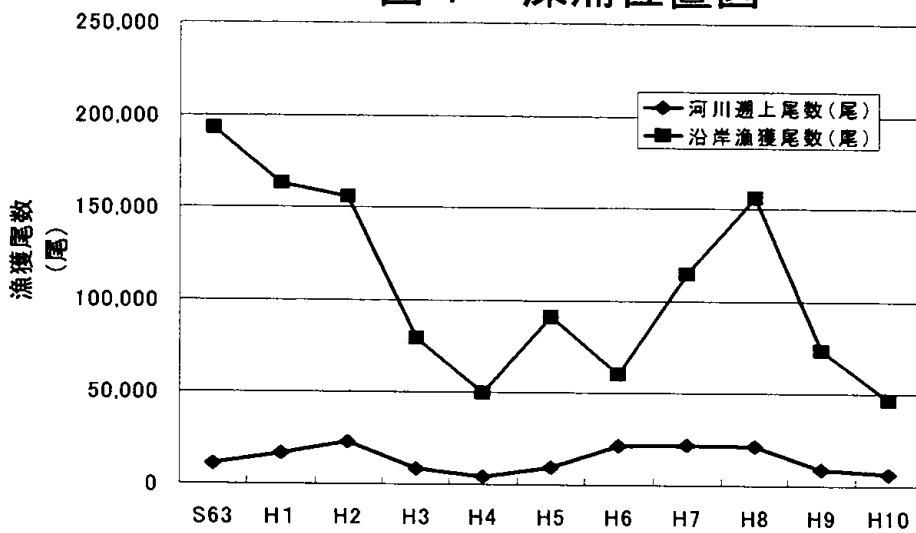


図2 日本海サケ来遊尾数

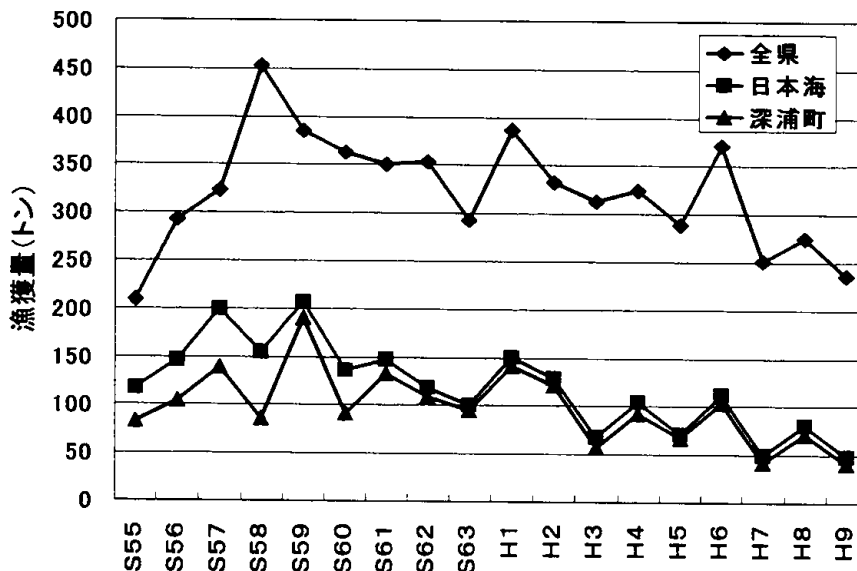


図3 サクラマス漁獲量の推移

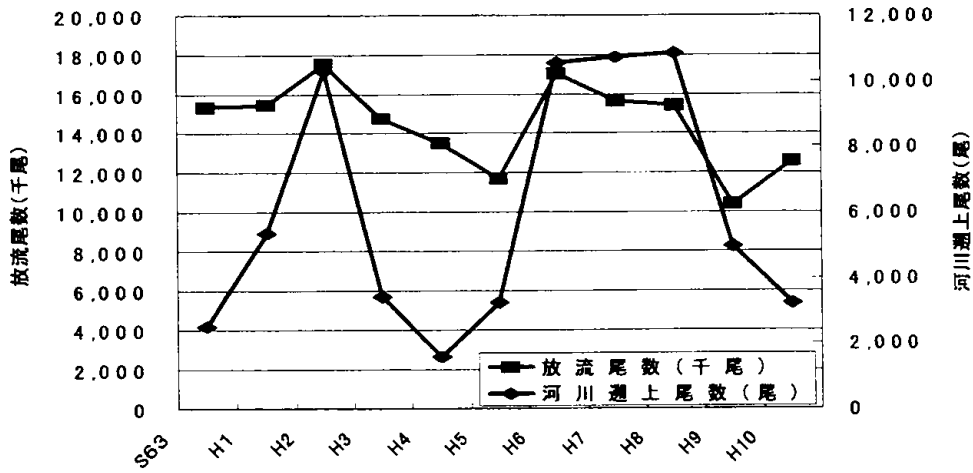


図4 追良瀬川サケ放流尾数と河川遡上尾数

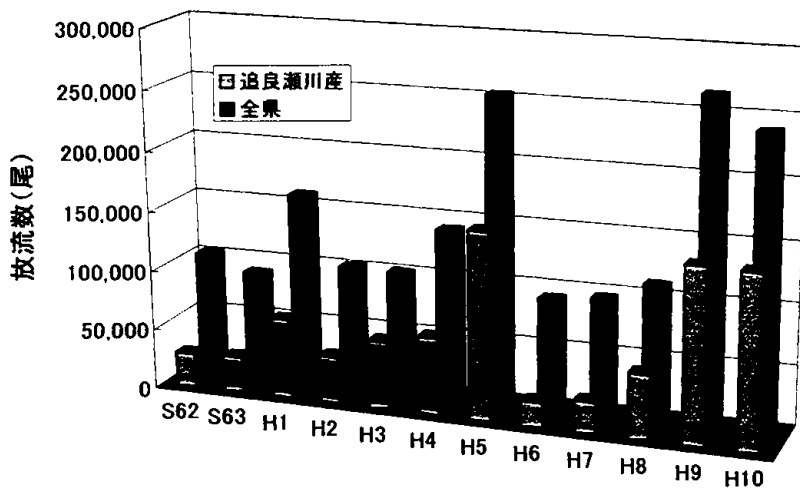


図5 サクラマス降海型幼魚放流実績

表一 1 サクラマス海水馴致飼育中の死亡尾数

		スマルト大	スマルト小	不明	合計
飼育開始時尾数		500	500		1,000
海水馴致期間死亡尾数	5月17日～21日	1	10		11
海中飼育期間死亡尾数	5月21日～6月1日	2	5	5	12
合計		3	15	5	23

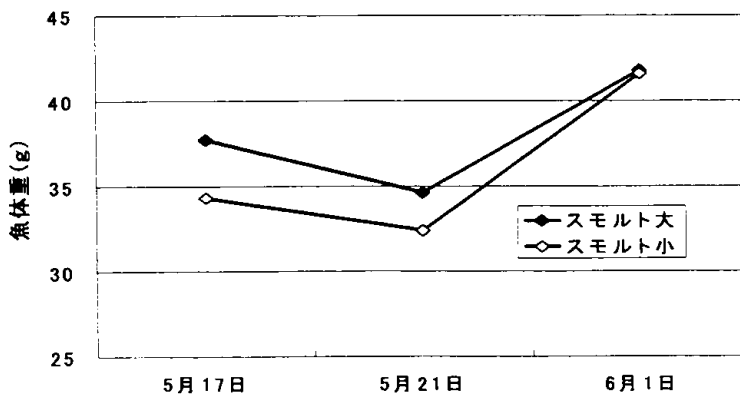


図6 サクラマス海水馴致飼育中の魚体重の推移

表2 最近の体験学習等の事業実施状況

実施年月日	実施対象	学習内容等
7.11.1	県水産修練所	サケ・サクラマスふ化飼育技術
7.11.14	明道小学校	ヤナ施設での親魚捕獲採卵受精実習
7.11.20	深浦小学校	同上
8.2.13	南金沢小学校	サクラマス飼育と河川環境（スライド）
8.4.15	明道小学校	サケの生態学習とサケ放流
8.4.16	深浦小学校	サケ・サクラマス生態とサケ放流
8.5.13	長慶平小・中学校	サクラマスの生態学習と放流
8.11.1	女鹿沢小学校	父兄同伴でのサケ体験学習
8.11.22	深浦小学校	サケの生態学習
9.4.18	明道小学校、福寿会	サクラマス体験放流
9.5.15	長慶平小・中学校	サクラマス学習会ヤマメ体験放流
9.11.21	明道小学校	サケ採卵受精実習
9.12.7	女鹿沢小学校	父兄同伴での体験学習
10.1.13	岩崎小学校	サケ・サクラマス生態（スライド）
10.4.13	明道小学校、深浦小学校、福寿会	サケ体験放流（第1回目合同放流）
10.6.1	岩崎村小学校	サクラマス生態学習
10.6.23	大戸瀬漁協	森と海づくり記念植樹参加
10.12.2	修道小学校	サケ体験学習
10.12.4	明道小学校	サケ体験学習
10.12.6	聖愛高等学校	サケ体験学習、一般採捕
10.12.8	深浦小学校	サケ体験学習
11.4.16	深浦町・岩崎村4小学校、福寿会	サケ体験放流（第2回目合同放流）
11.6.5	風合瀬漁協	森と海づくり記念植樹参加

（業務報告書より）

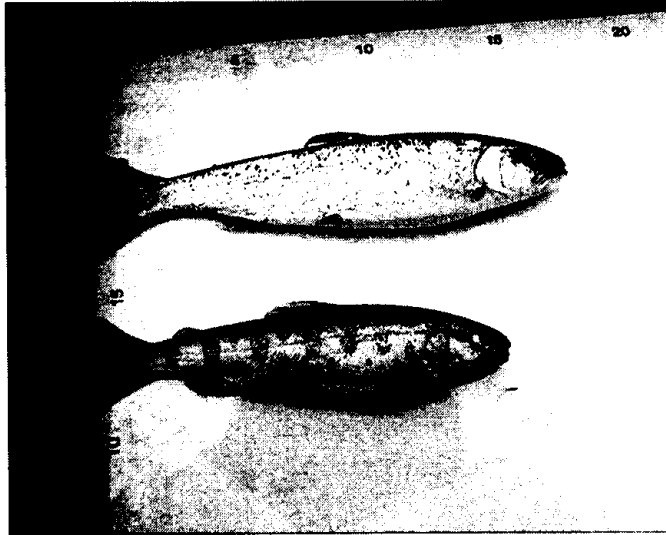


写真 上：降海型幼魚（スモルト） 下：河川残留型幼魚

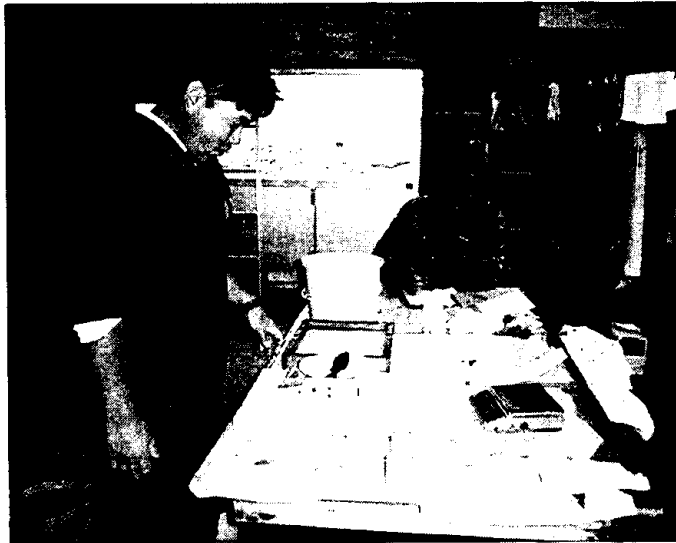


写真 魚体測定



写真 標識付け作業（脂鳍＋左腹鳍切除）

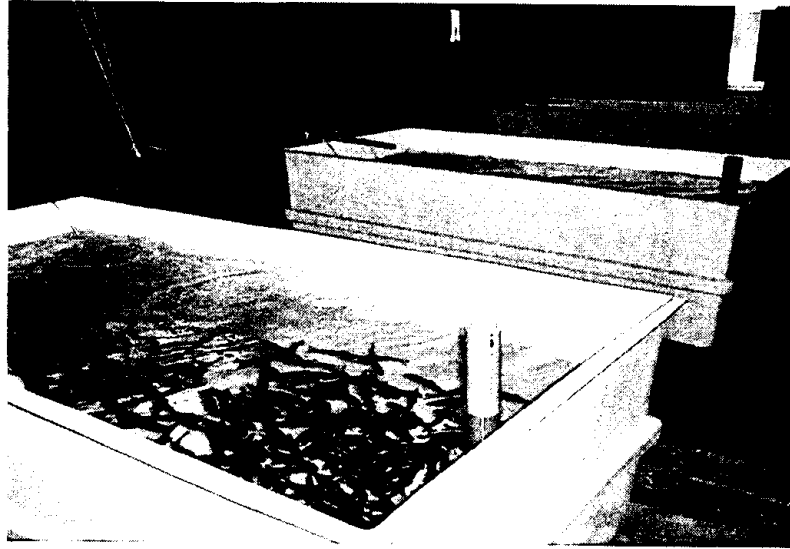


写真 海水馴致飼育水槽

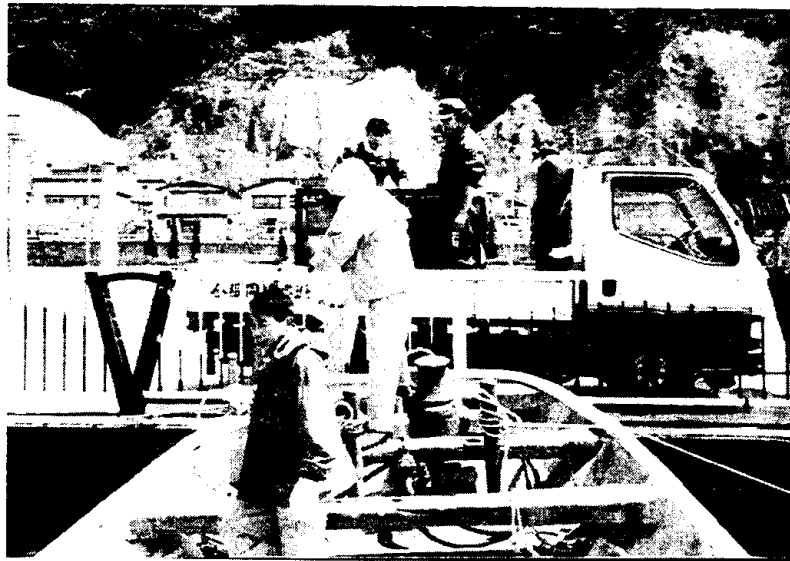


写真 海水馴致後、海中生け簀に搬入



写真 サケ・サクラマスの体験学習

シジミ資源の安定を目指して

—漁場環境の調査及びシジミの成育とラーバの調査—

小川原湖漁業協同組合 青年部
沼辺正孝

1. 地域の概況

私たちの所属する小川原湖漁業協同組合は小川原湖全域を漁場としている(図1)。小川原湖は青森県の東側に位置し、面積63.2km²、最大水深約25mで、湖岸は三沢市、上北町、東北町、六ヶ所村に接する県内最大、全国でも11番目の面積の湖である。また、高瀬川を通じて太平洋から海水が入り込む汽水湖となっていることから、古くからシジミ、シラウオなどの豊富な水産資源の宝庫となっているとともに、貴重な動植物をはぐくむ豊かな自然環境は地域住民の憩いの場ともなっている。

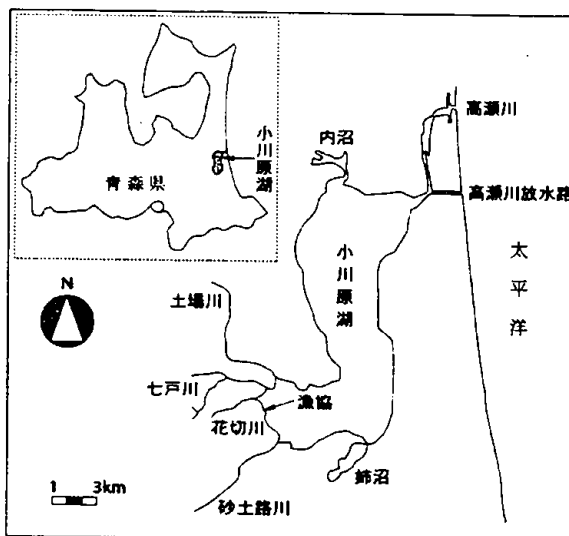


図1 小川原湖の位置及び周辺地域

2. 漁業の概要

小川原湖漁業協同組合は正組合員434名、准組合員201名で、主な漁業はシジミ漁業及びシラウオ、ワカサギを対象とした船曳網漁業、その他刺網、建網、延縄漁業などが行われている。図2に過去のシジミ水揚数量の推移を示した。平成10年のシジミ水揚実績は、数量で2,505トン、金額で1,179,823千円となっている。

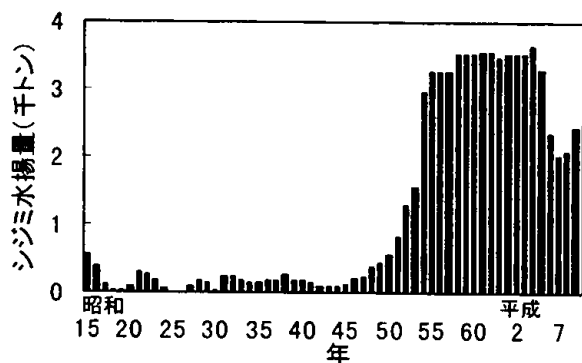


図2 小川原湖のシジミ水揚量の推移

3. 組織及び運営

私たちの青年部(会長 浜田正志)は、調査や研修等を通じて漁業に関する知識や技能を向上させるとともに、会員相互の親睦を図ることを目的に、平成7年に結成され、現在51名の会員で構成されている。まだ結成間もない組織であるが、今回報告する調査や、ロープの結索の勉強会などの活動を活発に行っている。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

小川原湖の主要な漁獲物であるシジミは、かつてジョレン掘り35ヶ統のみで操業されていたが、近年では約200ヶ統が操業しているため、年間約2千数百トンが水揚げされている。このため、最近では価格の高い大型貝が減少してきており、組合員の中でも資源保護の重要性が改めて認識されてきている。また、平成6年には夏に高水温によると思われる大量へい死が起こり、漁場環境の重要性を痛感したところである。さらに水温、塩分、溶存酸素などはシジミやシラウオなどの発生や成長、生残に大きく影響すると思われる。

このようなことから、私たち青年部では自分たちの手でも何かできることはないかと

考え、漁場環境の調査に着手し、あわせて適正な資源管理を行うためにシジミの成長を調べる試験を開始した。さらに、他のシジミ産地での研修を通じて、シジミも天然採苗ができるという情報を得たことから、シジミのラーバ調査等を行ったのでその概要を報告する。

5. 活動の状況及び成果

(1) 漁場環境調査

私たちの青年部では平成9年から湖内6点（図3）で概ね月1回の頻度で漁場環境を開始した。調査項目は水温、塩分、溶存酸素、PH、濁度で、調査点ごとに水深5m毎に採水器により採水し、水質チェッカー（簡易型水質測定機）で測定した。観測は青年部の支部長が中心となり、部員が交代で参加した（写真1）。今回はこれまでにわかったことを平成11年10月までの調査結果の中から抜粋して報告する。

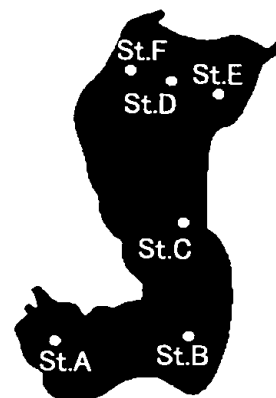


図3 小川原湖漁場環境調査点

① 水温

小川原湖のシジミ漁場は水深12mまでの湖棚全域である。このうち5m層の過去3ヶ年水温を比較すると、図5に示したとおり6月まではどの年も概ね同様の水温変化であるが、7月から9月の水温が大きく異なっている。平成10年は冷夏で水温が低く、シジミが産卵するといわれる20℃以上の期間も短かったのに対し、平成11年は最高が28℃台に達し、シジミのへい死が心配された。幸いへい死は湖内の一部で発生したものの、平成6年のような大規模なものではなかったが、漁場環境を監視することの重要性をあらためて実感することになった。

また、調査を通じてみられた小川原湖の大きな特徴として、水温が大きく変動するのは20m層までで、底層では年間を通じてあまり変動していないことがあげられる。そのため、冬季になると逆に低層が上層よりも水温が高いという現象が起こる。例として図6に、平成10年におけるC地点の水温の推移を示した。

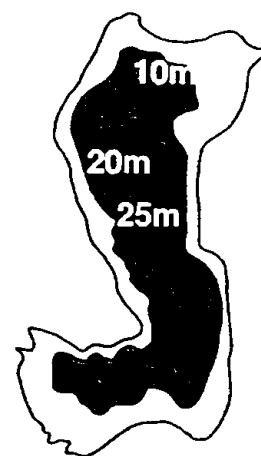


図4 小川原湖の水深

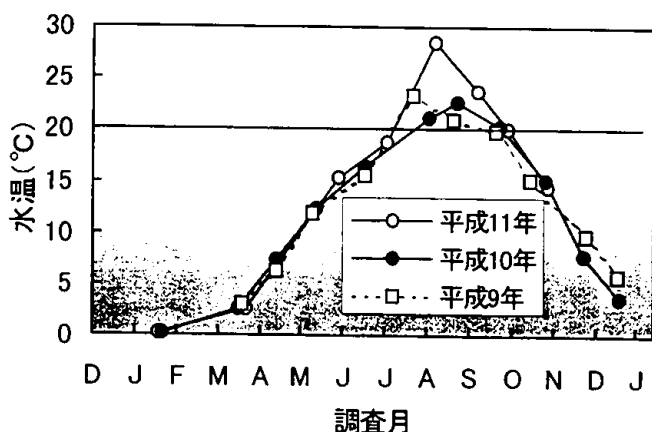


図5 B地点に5m層における過去3か年の水温

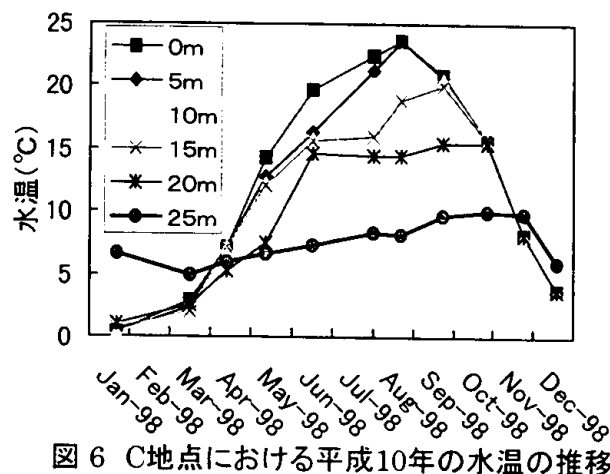


図6 C地点における平成10年の水温の推移

②塩分

図7に小川原湖の最深部（C地点）で水深別に細かく水温と塩分を観測した結果を示したが、水深20mを境に急に塩分が高くなっている。また、水温も20m付近で急に変化していた。このことから、小川原湖では20m層を境に、上層の塩分の低い水と下層の塩分の高い水が混合せずに安定していると思われた。

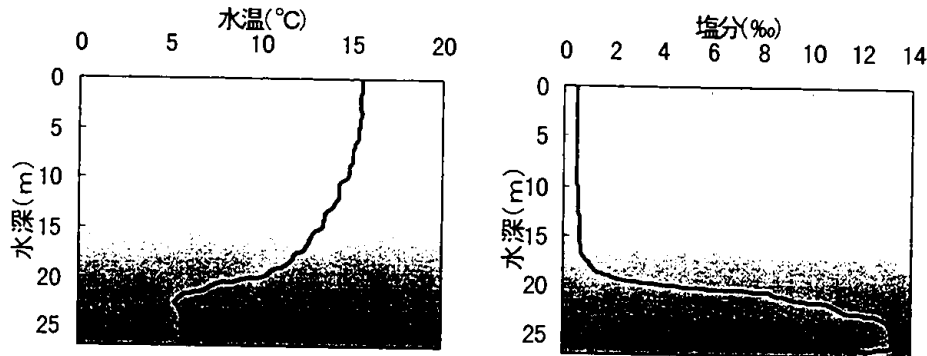


図7 C地点における水深による水温・塩分の変化(平成11年5月)

実際、図8に過去3カ年の塩分の推移を示したとおり、小川原湖の塩分は、20m層より浅いところでは概ね30分の1海水程度で、20mより深いところではそれよりかなり高い塩分になっており、20m層以浅の塩分は3年間を通してあまり大きな変動はなかった。このことから小川原湖のシジミ漁場では塩分が安定しており、シジミの産卵等にとって良好な環境が保たれている事がわかった。また、これまでの調査では同じ水深ではほぼ湖内が同じ塩分となっており、特に河口付近が高いということとはなかった。

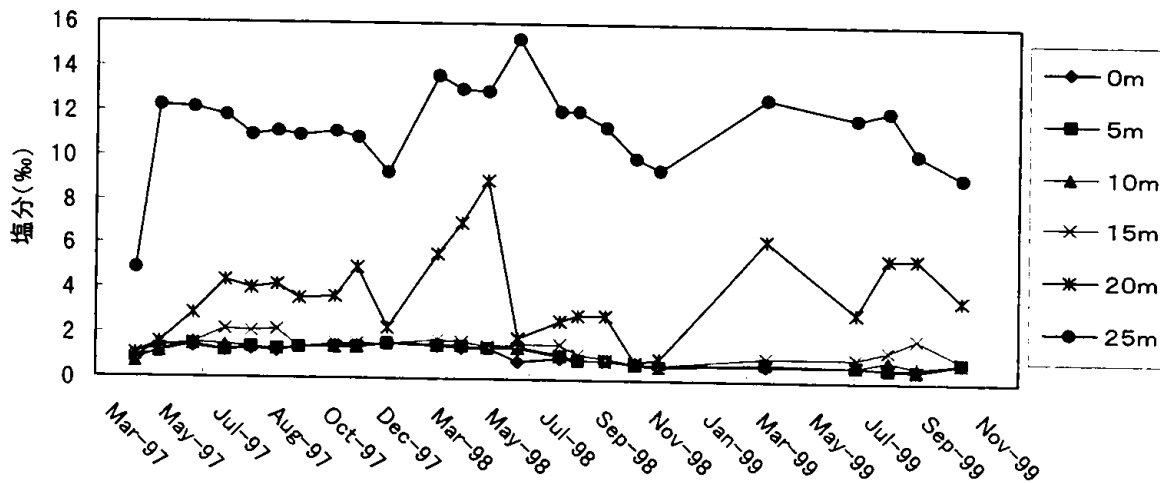


図8 C地点における過去3カ年の塩分の推移

③溶存酸素

溶存酸素は季節や水深で大きく異なっているが、私たちはシジミのへい死を警戒するために夏場の溶存酸素に特に注目していた。図9は特に水温が高かった平成11年8月の観測結果であるが、水深12mまでは酸素が比較的多いが、それより深い水深では酸素がごく少ないか全くの無酸素状態であった。実際に私たちの操業も水深12mまでで、それより深いところはほとんどシジミがいないため操業していない。このことから、シジミの生息場所は夏場の酸素に左右されていることが考えられる。

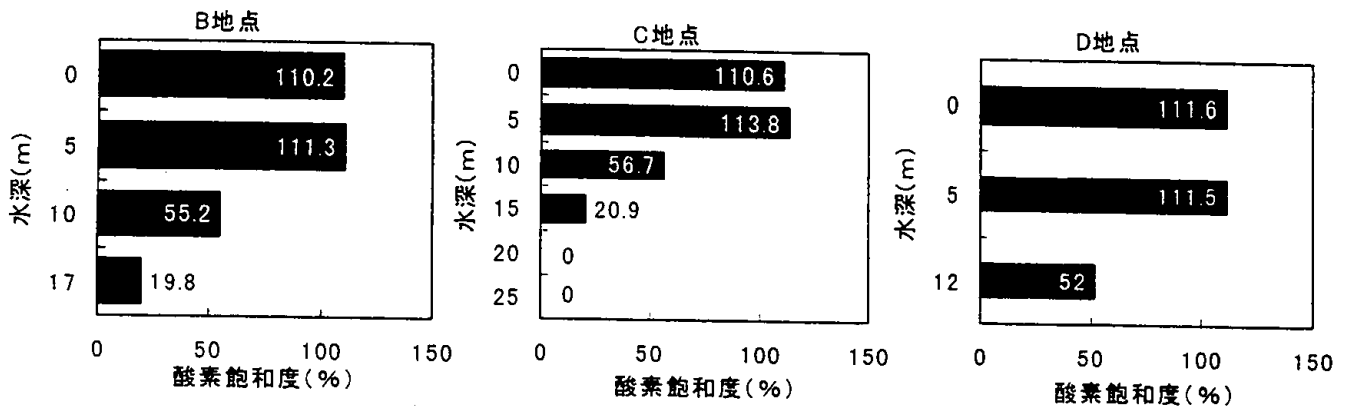


図9 平成11年8月9日における水深別酸素飽和度

(2)シジミ成育調査

近年小川原湖では、価格の高い大型貝が減少していることから、今後適正な資源管理を行うための基礎資料としてシジミの成育調査を行った。

まず、採取したシジミを篩により大型群（殻長約21mm）と小型群（殻長約16mm）の2群を選別し、それにスプレーペンキにより標識を付け（写真3）、漁協棧橋付近に設置した5m四方の試験区に放流し定期的にそれぞれ50個体ずつ採取して殻長と重量を測定した。調査は平成10年5月から平成11年10月まで実施した。

図10に、標識したシジミの殻長と重量の推移を示した。約一年半で、大型群は殻長で2.8mm、重量で1.3g成長し、小型群は殻長で3.7mm、重量で1.2g成長していた。小型群は大型群に比べ殻長、重量ともほぼ2倍の増加率であり、大型群小型群ともに1年あまりで十分1ランク上の規格になる事がわかった。ただし、実際に私たちが操業していると、これよりも成長がよいのではないかと感じられる。そのため、生息密度や場所によっても成長が異なることも考えられ、今後条件を変えて調査していく必要があると思われる。

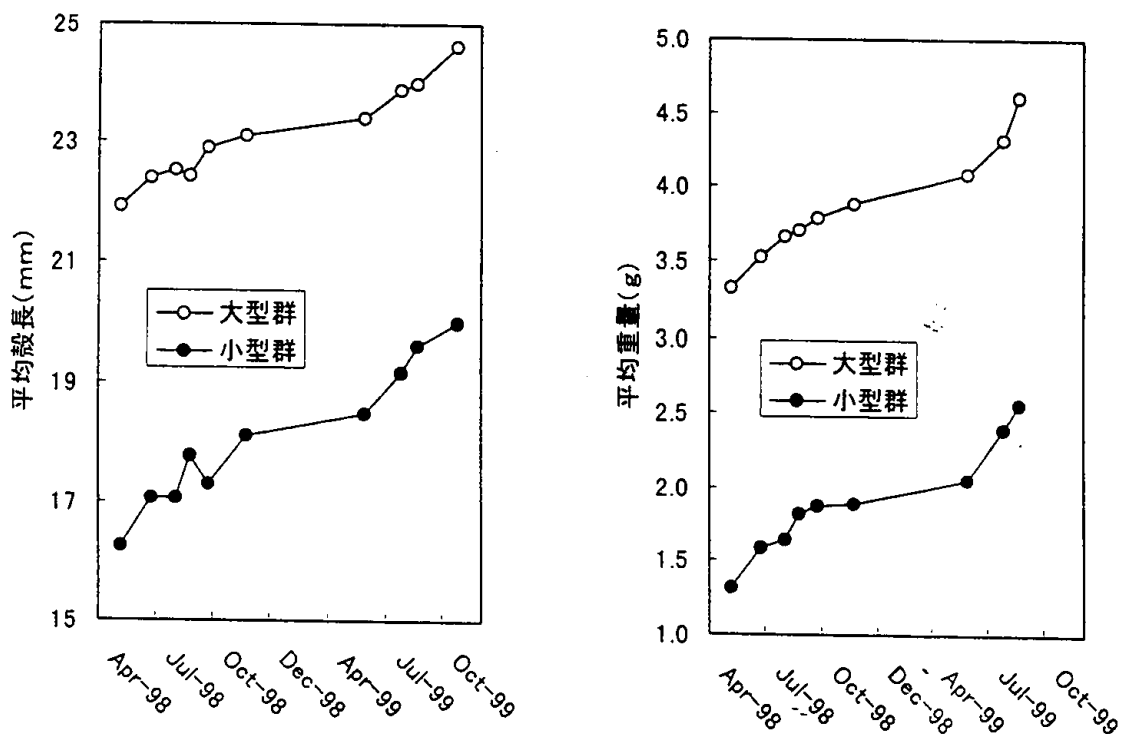


図10 標識シジミの殻長、重量の変化

(3)ラーバ調査

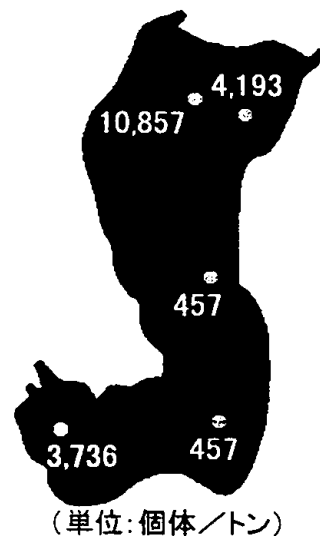
私たちは他のシジミ産地を視察した際にシジミも天然採苗が可能であることを知り、小川原湖にもその技術を導入したいと考え、天然採苗の基礎資料とするためシジミのラーバ（浮遊幼生）の調査を実施した。調査はポンプで採水した水をプランクトンネットで受け、容器に排水を貯めてる水量を測定し、トン当たりの個体数を計算した。

調査はこれまでに平成10年に3回、11年に6回の合計9回実施したが（表1）、ラーバの出現が確認できたのは平成10年が2回、11年が1回の3回のみであった（写真4）。このうち、ラーバが最も広範囲に出現した平成10年9月25日のシジミラーバの出現状況を図11に示した。これをみるとラーバは湖南、湖北ともに水深の浅い場所に多い傾向が見られた。なお、平成10年調査では機材の都合で表層しか調査できなかった。平成11年は各調査点で水深5m毎に調査したが、8月9日にD地点10m層に340個体／トンの出現が確認されたのみで、ラーバの鉛直的な分布等は明らかにできなかった。

これまでの調査でシジミのラーバの出現状況はかなりとらえにくいことがわかった。シジミの浮遊期間は文献によれば6～10日程度とされており、現在の調査間隔では完全に把握することが難しいことから、今後はより短い間隔での調査が必要であると思われる。

表1 シジミラーバ調査月日及びラーバ出現状況

調査年月日	出現状況	備考
平成10年8月4日	—	湖内5点表層のみ調査
8月25日	出現を確認	〃
9月25日	457～10,857個体／トン	〃
平成11年7月5日	—	湖内3点水深5m毎に調査
7月29日	—	〃
8月9日	340個体／トン	〃
8月24日	—	〃
9月9日	—	〃
9月30日	—	〃



(単位:個体／トン)

図11 平成11年9月25日における表層のシジミラーバ出現状況

6. 波及効果

小川原湖は湖という限られた漁場であるが、私たち漁業後継者はこの大切な資源を有効活用しながら永続的に漁業を続けようという意気込みをもっている。そのために自分たちがやれることには積極的に取り組んできた。これまでの活動を通じて小川原湖独特の環境がシジミの資源をささえていることを改めて認識する事ができた。これまでも研究機関などによる調査はあったが、自分たちの手で調査することにより、いっそう理解が深まったように思う。また、天然採苗に関しても若い世代が中心となって新しい技術を取り入れようという意気込みが会員の中に広まってきている。さらに、青年部ではこれらの調査結果を毎年漁協の役員にも報告しており、調査の成果を漁協全体で役立ててもらおうように心がけている。

7. 今後の課題

私たちはこれまでの活動を通じて自分たちの漁場の状態を知ることの大切さを実感することができた。今後も漁場環境の調査を継続していきたいと考えている。また、シジミのラーバ調査についてはスタートラインに立ったところであり、いまだ未知の部分がある。

多い。さらに青年部では昨年から試験採苗器を漁場に設置し、天然採苗の試験にも着手している。平成10年は大雨により採苗器が流失したりしてうまくいかなかったが、平成11年も7月末に漁場内5個所に採苗器を設置しており（写真5、6）、その成果が期待されているところである。今後、内水面水産試験場等の指導を受けながら、これらの試験を積み重ね、天然採苗の実用化に向けて取り組んでいきたい。私たちは、これからもシジミ資源安定を目指し、資源管理やつくり育てる漁業に関する活動を積極的に進め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ます。



写真1 漁場環境調査をする青年部員



写真2 同左

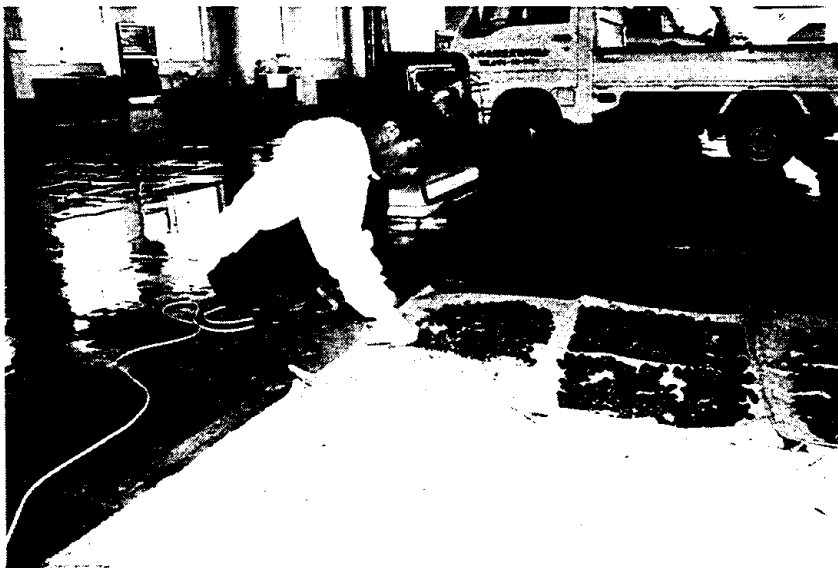


写真3 スプレーによるシジミへの標識付け

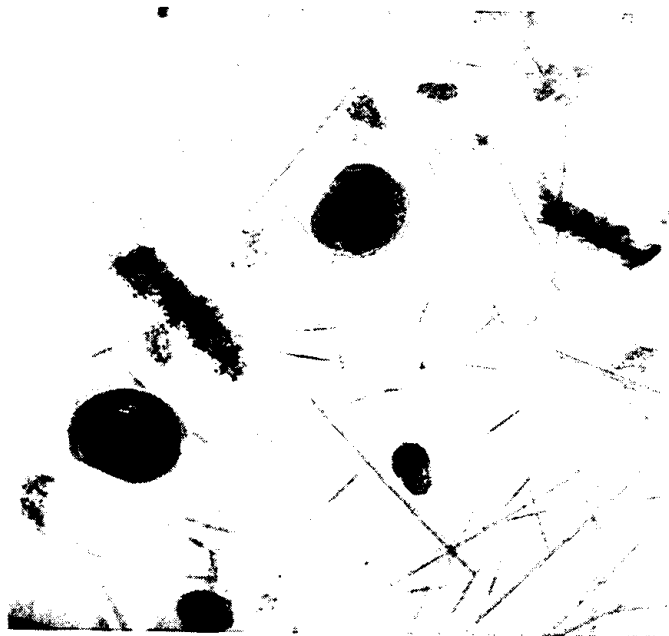


写真 4 ラーバ調査で採集されたシジミのラーバ(浮遊幼生)

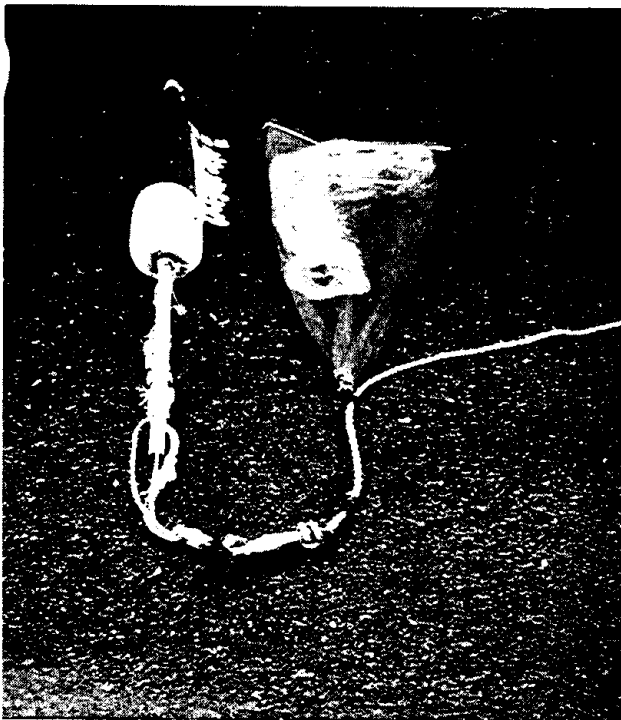


写真 5 試験採苗器



写真 6 試験採苗器の設置作業

安心とゆとりある暮らしをめざして

～ 計画的な家計運営と地域に根ざした活動 ～

奥戸漁業協同組合女性部
部長 野崎 和歌

1. 地域の概況

大間町は、北海道の山並みを北に仰ぎ、雄大な津軽海峡が眼前に広がる人口7,059人（平成11年10月末日現在）、世帯数約2,100戸、総面積52km²の漁業と観光の町で、本州最北端に位置している。

町の産業は漁業が中心で、漁業就業者の割合が産業全体の約50%、第一次産業では約70%を占めている。

また、津軽暖流と親潮やリマン寒流が交差する好漁場に恵まれていることから、「まぐろ一本釣り漁業」などが有名で、来年4月から始まるNHKの朝の連続ドラマ「私の青空」の舞台として、全国で紹介されることになっている。

私たちの住む奥戸地区は、大間町の南側に位置し、奥戸、材木の2つの集落で形成されている。

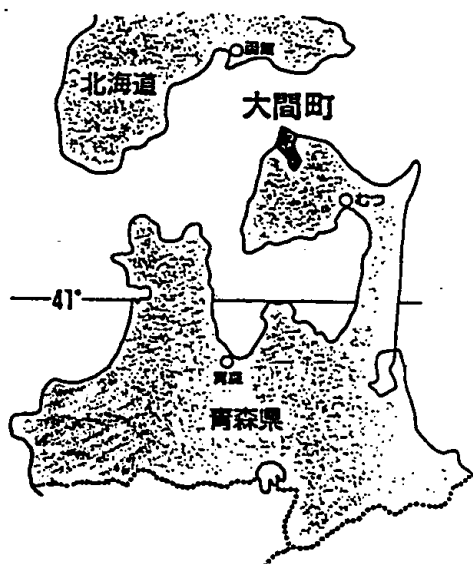


図-1 位置図

2. 漁業の概要

町には、大間漁協と奥戸漁協があり、平成10年には漁獲数量3,512t、漁獲金額17億3千万円の生産があり、毎年町全体の純生産金額の10%程度を占めている。私たちが所属する奥戸漁業協同組合は、組合員380名（正組合員244名、准組合員136名）で、所属漁船数は動力船362隻（うち船外機船210隻）があり、コンブ、エゴノリ等の採草漁業を主体に、一本釣り、延縄、たこ樽流し、いか釣り、うに籠等の漁船漁業を営んでいる。奥戸漁協の平成10年の販売取り扱いは、漁獲量453t、漁獲金額3億3,400万円で、内訳は採草漁業が60%、鮮魚類35%、ウニ等5%となっている。漁業専業で生計を立てている人は約50人程度で、採草漁業を主体に農業と冬期間の出稼ぎをする兼業漁家がほとんどである。

近年は、鮮魚類の水揚げの減少に加え、漁業従事者の高齢化が深刻な問題となっているので、町では「リフレッシュマリン大間計画（大間町水産業振興長期基本計画）」を策定し、あわび種苗センターを建設し、資源管理型漁業への転換をめざしている。

3. 漁協女性部の組織と運営

昭和34年3月に、奥戸漁協婦人部が発足し、町内女性組織第1号として注目を浴びて以来、今年で41年目を迎える。女性の地位向上という時代の流れに沿って組織の名称を今年度から奥戸漁協女性部に改め、心新たに頑張っている。

現在の部員数は248名で、役員構成は図2のように部長、副部長兼会計2名、理事7名、監事2名である。

活動運営に当たっては、27班（各班3～10名）の班長が連絡員の役目を果たしながら役員を支えている。部員数はわずかながら増加しているが、年齢構成は表1のとおり、50歳未満が半数を占める。

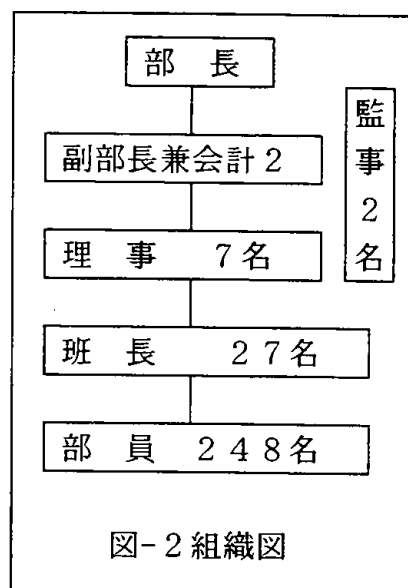


表-1 年齢構成別部員数

年代	部員数 (人)	割合 (%)	
30	15	6.1	50.0
40	43	17.3	
50	66	26.6	
60	64	25.8	50.0
70	60	24.2	
合計	248	100.0	

活動状況は表2のとおりで、漁協内の活動にとどまらず、家計管理や環境保全、地域活動等、積極的に活動している。

表-2 奥戸漁協女性部の主な活動

活動内容 \ 年度		33	34		4	5	6	7	8	9	10	11
家計管理	10円貯金		●									
	家計簿記帳の推進				●							
	貯蓄推進実践地区				●		●					
	共同購入の取り組み											
環境	漁港周辺清掃											
	花壇づくり											
	石けんの推進											
地域活動	婦人消防クラブ				●							
	一人暮らし老人の弁当づくり						●					
	マリンフェスティバル(7月)											
	大間町特産品即売展(11月)											
	特産物販売活動(10~4月)						●					
研修	婦人部研修旅行											
	下北地域漁協婦人部連絡会				●							
	AMLS協議会：上記名称変更							●				
	下北・函館漁協婦人部交流会											
	大間町女性団体連絡協議会					●						

4. 研究・実践活動課題設定の動機

1) 発足当時、私たち女性が自由になるお金を持つことは夢のまた夢であった。自分の意志で使えるお金を貯蓄することを目的に、昭和36年から1人1日10円貯金を始めた。近年は、経済不況などの影響により漁家の所得も大幅に減少し、生活も厳しい状況にあるので、続けてきた10円貯金と合わせて、家計簿記帳を進め、無理のない楽しい節約に取り組むことにした。

2) 生活の場である海の汚れが年々深刻な問題となっている。海岸に流れてくるポリ容器やビニール等のゴミ対策や、水質汚染の大きな原因といわれる生活排水対策を、先ず女性が考えるべきだと感じ、取り組むことにした。

3) 部員が協力し、安全で住みよい地域づくりと特産物を活用した漁村の活性化をめざし、次の活動を積極的に行うことにしている。

- ① 婦人消防クラブの活動
- ② 一人暮らし老人の弁当づくり
- ③ 町内外イベントへの特産物を活用した参加協力

5. 研究・実践活動状況及び効果

1) 40年間の貯蓄活動と家計管理の向上

1人1日10円貯金は、班毎に「貯金箱」を順番に毎日回し、自分の名前のところに小銭を入れる手軽な貯蓄活動である。家族や地域に認められた方法で、女性部員の個人名義の口座に積立できるため、好評で現在も連綿と継続している。

この取り組みは、「平成11年度青森県漁協系統貯蓄推進運動（フレッシュアップアクション運動）」に呼応し、漁協貯金残高の目標にも貢献している。

家計を管理する主婦が無駄をなくし、生活設計の目標に向かって貯蓄することは、将来への備えとして、また家族での行楽、自己研鑽のための費用として、安心とゆとりある生活を実現する上で意義がある。




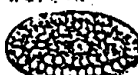

また、平成4年度から3年間、貯蓄推進実践地区として家計簿記帳や生活設計樹立の学習にも取り組んだ。その結果、大まかなお金の流れや交際費等の実態を把握することができ、家計簿記帳に取り組む部員も出てきた。

家計簿記帳がもっと楽しくできるように、今年度からはパソコンを活用できるよう研修会を実施している。これまでワープロの練習やインターネット等の実習のかいあって、名刺づくりやコンプ料理の情報を入手する事が出来た。さらに、表計算ソフトや家計簿ソフトを家計管理に活かし、家庭の大蔵大臣になれるよう勉強中である。

漁協料理レシピ

レシピ

漁協料理レシピ

 <p>けいふと野菜のあん</p>	<p>材料 けいふ 100g、人参 1本、玉ねぎ 1個、鶏肉 100g、水 500ml、醤油 大さじ2、酒 大さじ1、みりん 大さじ1、砂糖 大さじ1、塩 少々</p> <p>作り方 1. けいふ、人参、玉ねぎはすべてみじん切りにする。2. 鶏肉は一口大に切る。3. 鍋に水、醤油、酒、みりん、砂糖、塩を加え、沸騰させる。4. 鶏肉を加え、煮立ったらけいふ、人参、玉ねぎを加える。5. 柔らかくなるまで煮る。6. 仕上げに醤油を加える。</p>
 <p>ヘルシーサラダ</p>	<p>材料 鶏肉 100g、玉ねぎ 1個、人参 1本、水 500ml、醤油 大さじ2、酒 大さじ1、みりん 大さじ1、砂糖 大さじ1、塩 少々</p> <p>作り方 1. 鶏肉は一口大に切る。2. 玉ねぎ、人参はみじん切りにする。3. 鍋に水、醤油、酒、みりん、砂糖、塩を加え、沸騰させる。4. 鶏肉を加え、煮立ったら玉ねぎ、人参を加える。5. 柔らかくなるまで煮る。6. 仕上げに醤油を加える。</p>
 <p>じゃがいもロール</p>	<p>材料 じゃがいも 2個、鶏肉 100g、玉ねぎ 1個、人参 1本、水 500ml、醤油 大さじ2、酒 大さじ1、みりん 大さじ1、砂糖 大さじ1、塩 少々</p> <p>作り方 1. じゃがいもは皮を剥き、茹でる。2. 鶏肉は一口大に切る。3. 玉ねぎ、人参はみじん切りにする。4. 鍋に水、醤油、酒、みりん、砂糖、塩を加え、沸騰させる。5. 鶏肉を加え、煮立ったら玉ねぎ、人参を加える。6. 柔らかくなるまで煮る。7. じゃがいもを潰し、鶏肉、玉ねぎ、人参を加える。8. 混ぜ合わせ、ロール状にする。</p>
 <p>じゃがいも炒め</p>	<p>材料 じゃがいも 2個、鶏肉 100g、玉ねぎ 1個、人参 1本、水 500ml、醤油 大さじ2、酒 大さじ1、みりん 大さじ1、砂糖 大さじ1、塩 少々</p> <p>作り方 1. じゃがいもは皮を剥き、茹でる。2. 鶏肉は一口大に切る。3. 玉ねぎ、人参はみじん切りにする。4. 鍋に水、醤油、酒、みりん、砂糖、塩を加え、沸騰させる。5. 鶏肉を加え、煮立ったら玉ねぎ、人参を加える。6. 柔らかくなるまで煮る。7. じゃがいもを潰し、鶏肉、玉ねぎ、人参を加える。8. 混ぜ合わせ、炒める。</p>
 <p>じゃがいもと人参のソテー</p>	<p>材料 じゃがいも 2個、人参 1本、鶏肉 100g、玉ねぎ 1個、水 500ml、醤油 大さじ2、酒 大さじ1、みりん 大さじ1、砂糖 大さじ1、塩 少々</p> <p>作り方 1. じゃがいも、人参は皮を剥き、茹でる。2. 鶏肉は一口大に切る。3. 玉ねぎはみじん切りにする。4. 鍋に水、醤油、酒、みりん、砂糖、塩を加え、沸騰させる。5. 鶏肉を加え、煮立ったら玉ねぎを加える。6. 柔らかくなるまで煮る。7. じゃがいも、人参を潰し、鶏肉、玉ねぎを加える。8. 混ぜ合わせ、ソテーする。</p>



2) 地域に広がる海岸美化運動と碧い海を守る意識の向上

漁港内の環境整備として、花壇づくりと清掃活動を実施している。花壇づくりでは、サルビアやマリーゴールドの苗の定植や管理作業を部員が分担して行っている。また、年に1回の漁港内の一斉掃除は、以前は組合と女性部員だけで行っていたが、現在は漁港を利用する多くの人々や地元の小・中学生も参加し、集落一丸となって行うほど波及している。

さらに、漁業者の命とも言うべき海を守るための活動も展開している。下北地域の11の漁協婦人部員と一緒に研修し、情報交換と仲間意識を高めながら取り組んでいる。きれいな海づくりの標語「碧い海、守るもころすも我が心」を看板やポスターで掲示したり、環境にやさしい石けんやアクリルタワシの使用を推進してきた。今年度は、廃油を使った石けんづくりの実習と、色々なメーカーの石けんの商品テストや消費者団体との水質保全交流会を開催した。実験や実習を交えた研修会で生活排水対策を学んだことから、部員の環境保全に対する意識が一段と向上し、合成洗剤を使わない、石けんの使用量を減少するような工夫に努めている。

3) 地域を盛り上げ、喜ばれている活動

①冬期間には出稼ぎで、夫が不在の家庭が多いことから、家族や地域の安全は女性が守ろうと、平成4年に婦人消防クラブを結成した。活動内容は町消防署の指導を受け、緊急時に対応できるように消火訓練の実施や防火座談会、救急蘇生法の学習会、春や秋の火災予防運動期間中は夜のパトロールを実施し、住民から安心して暮らせると喜ばれている。このような活動の結果、平成9年には可搬式ポンプが設置され、当初40名のクラブ員が現在68名に増え、より充実した活動ができている。

②平成6年から町の女性団体と協力し、独居老人の弁当づくりを実施し、お年寄りから喜ばれている。さらに、高齢化社会に対応できるように、介護ボランティア教室を開催し、知識や技術の修得に努めている。

③町内外で実施される各種イベントに参加して、特産物の販売活動や流し踊りの披露、海難遺児募金活動等を行い、地域活動を盛り上げている。

特産品の試作を重ねて開発した「荒目昆布入りうどん」と「昆布入りべこもち」を中心に販売した結果、「荒目昆布入りうどん」は消費者から好評で、毎年10月から翌年4月まで大間町海峡保養センターの食堂でも販売するようになった。

6. 波及効果

1) 38年前から女性部員全員が自分名義の通帳を持ったことは、周辺の女性達に強い関心を引き起こし、地域ぐるみの貯蓄運動に発展した。

また、積み立てられたお金が自分自身の資質向上のため、有意義に使われるようになったことから、貯蓄活動は若妻たちにも受け入れられ、部員には常に活気がある。

2) 下北地域一丸となってすすめている海を守る運動は、各漁協女性部が実践したことを情報交換することにより、一層広がりのある活動となっている。

3) 女性だけの消防活動や地域のボランティア活動等が紹介され、他集落や町全体から注目されている。

7. 今後の課題

- 1) 現在推進している家計簿記帳により、生活の無駄を省き、漁家の所得を増やし、漁業がやりがいのある職業であることを地域や次世代を担う子供たちにPRしていきたい。また、環境保全の観点からも家計簿記帳を推進し、経費の把握と、光熱費や洗剤の使用量を節減するような活動に取り組みたい。
- 2) 今後の女性部活動をより活発化するため、若い世代の部員が次代のリーダーとして活動できるよう、資質向上を図ることが重要である。そのためにも、漁家のビジョンを描き、女性がパートナーとして経営に参画していかなければならないと思う。そのことで、女性の地位向上と、魅力ある豊かな漁村の実現、及び漁業協同組合の発展につながると考えている。

奥戸漁業協同組合女性部の活動の様子



パソコン研修の様子
～名刺づくり、インターネットの活用～



花壇づくり



可搬式ポンプの実習

浜と消費者を結ぶ「おさかな大漁定期貯金」

～ハートと笑顔で大サービス～

大戸瀬漁業協同組合婦人部
部長 熊谷 タマエ

1、地域の概要

深浦町は青森県の西南部に位置し、南は岩崎村に、北は鱒ヶ沢町に接している。また、西は日本海に面し「42.195 kmの町」として長く複雑な海岸線を持ち、背後に世界遺産に登録された白神山地が広がっており、海や山の自然が非常に豊かな所である。

集落の分布は日本海側を走る国道 101 号線沿いに 10 集落、山間部に 6 集落が点在している。

私達の住む大戸瀬地区は、町の北西部に位置しており、海岸線沿いに 6 集落が断続的に連なり構成されている。

深浦町は、世帯数 3,046 戸、人口 9,422 人であり、古くは風待ち湊として大阪や京都などの文化導入の表玄関として栄え、北前船が行き交って発展してきた。現在は水産業をはじめとした一次産業の振興を優先しながらも、千疊敷海岸を代表とする美しい海岸線と日本海に沈む美しい夕日をイメージした「夕陽海岸ふかうら」として観光開発がすすめられている。

2、漁業の概要

私達が所属する大戸瀬漁業協同組合は、組合員 416 名（正 312 名、準 104 名）、所属船 130 隻で底建網漁業を主体に定置網漁業・磯漁業・刺網漁業・いか釣り漁業等が営まれている。

平成 10 年度の販売取扱い高は 2,170 トン、約 15 億円に達し、冬から春にかけてのやりいか漁が全数量の 37.0 % 金額で 51.9 % と最も高い割合となっている。

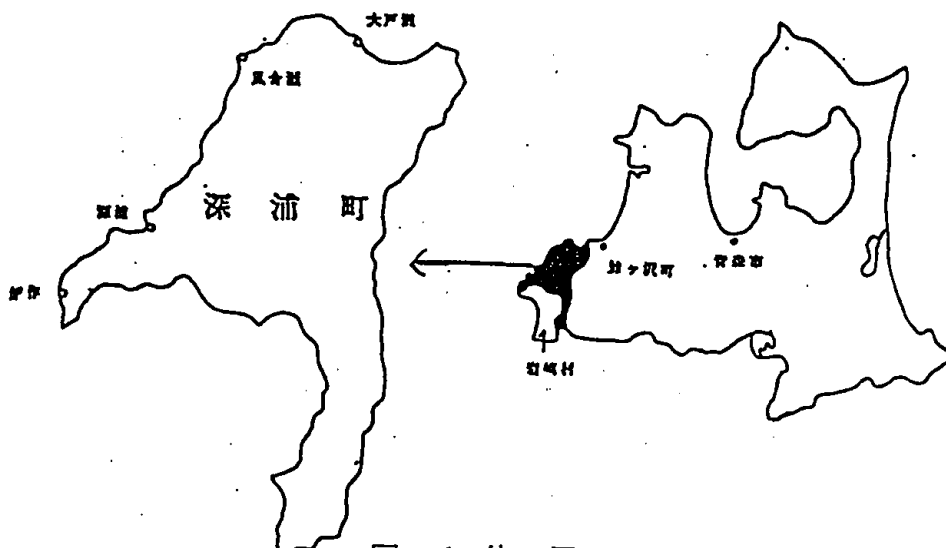


図-1 位置図

3、婦人部の組織と運営

昭和48年、部員相互の連絡協調を図り、女性の地位向上と明るい漁村を築くことを目的として北金ヶ沢漁協婦人部が発足した。その後北金ヶ沢・田野沢・轟木の3地区組合が合併したことで、漁協婦人部も合わせて大戸瀬漁業協同組合婦人部（連合婦人部）が結成された。

現在は北金ヶ沢、田野沢、轟木の3支部で構成され部員数151名、6班体制で活動している。

私達婦人部の組織図と、最近の活動状況は図-2と表-1の通りである。組織体制は各支部の部長、副部長を中心に代表者20名で役員会を組織している。活動資金は年会費及び漁協からの助成金をもって運営している。

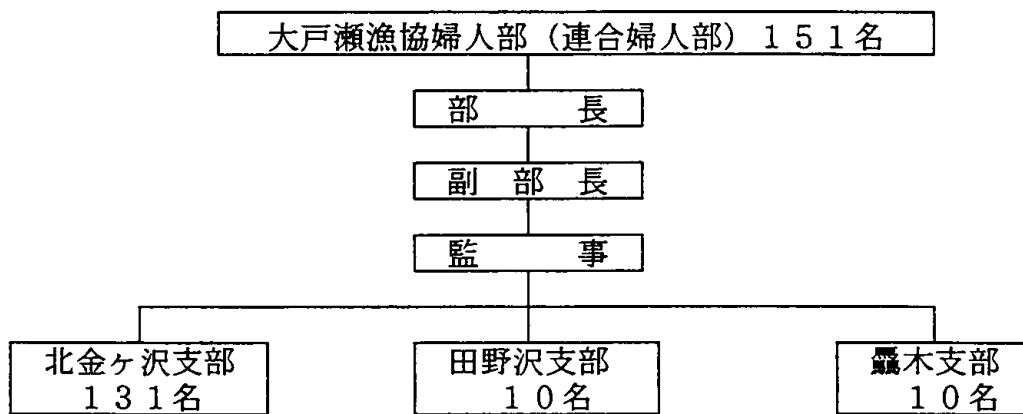


図-2 組織図

表-1 大戸瀬漁協婦人部の主な活動

項目	活動内容	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11
環境活動	わかしお石鯨の利用	←				→
	海岸清掃、荷捌所清掃	←				→
	花壇作り		←			→
	「森と海づくり」記念植樹参加					←
加工活動	モズク加工	←				→
	水産物加工研修	←				→
	弁当作り	←				→
直売・イベント等	相馬村「りんごの森」即売会	←				→
	「旬」の魚即売会	←				→
	お魚定期抽選会 魚料理実演、即売等		←			→
	サケのチャンチャン祭り参画 阿部安東祭り参画 (3年毎)	←	←	→		→
研修会	救急法講習会	←				→
	青色申告講習会			←		→
	鯡ヶ沢地区くらしの工夫展	←				→

他	正月用生け花の共同購入	←					→
	大戸瀬地区生活教室	←					→
	船主総会手伝い	←					→
	漁協婦人部幹部研修会	←					→
	海難防止講習会	←					→
	「深浦会東京」定期総会・交流						←

4、研究・実践活動課題選定の動機

1) 貯蓄グループとしてスタート

私達の活動は昭和35年、10円貯金を契機に貯蓄グループとしてスタートした。

当時浜の女性は、浜に出て漁の補助作業をし、合間を見て家事・育児と、家と浜の往復の毎日で、女性が社会参加するという考えも及ばない時代であった。女性が自由にできるお金などなく、もちろん女性名義の通帳などなくて当然であった。

その頃、北海道の一漁協で組合員のくらしと漁協経営を守るために始まった日掛け貯金が、10円貯金としてうねりのように全国に広がり注目されていた時期で、信漁連の指導もあり私達もやってみるようになった。

生活費としてもらうお金の中から、私達はまず生活物資を共同購入し、浮いた分を10円貯金に充て、10人一組の貯金グループをつくり、貯蓄推進委員になった人が貯金箱を持って各家をまわり集金した。5箱でスタートしたが、現在は13箱になっている。

ささやかながら自由にできるお金があるということは、本当に特別な意味があった。

10円から始まった貯蓄活動は、くらしを支え、漁協の貯蓄推進にも協力し、何よりも私達女性の自己確立に深く関わり、今日の活動の原点になっている。

2) 漁協婦人部の誕生

10円から派生したパワーは、浜と家との往復のくらしから脱皮し、自己実現へと向かう姿勢を培うことができた。その結果、昭和48年には貯蓄活動中心の組織から、女性の地位向上と明るい豊かな漁村を築くことを目的とする漁協婦人部の組織として、正式に活動を始めることになった。

婦人部の活動内容としては、関心の高い家族の健康管理や家計管理、水産物加工を取り上げ、生活教室の形で進めた。その中でも家計簿記帳と生活設計については継続して取り組み、ムリ、ムダのないくらし方を勉強し、目的貯金の必要性もここから学び、それぞれやりくりしてやることになった。みんなで年一回の旅行を楽しみにし、自分磨きをするための月掛けの旅行積立、子供の教育費や老後の積立など自分名義の通帳を一人で2～3冊くらは持つようになった。

漁業形態は冬から春にかけてのやりいか漁が、販売額の約50%前後で割と安定していたが、婦人部を結成して数年後、大不漁が3年続いて、四苦八苦した時があったが、これまでのやりくりの勉強のおかげで何とか切り抜けることができた。このことから、更に「備えあれば憂いなし」と、漁協の指導もあり、日々のやりくりを生かした貯蓄拡大へとつながった。

5、研究・実践活動状況及び効果

1) 自信をつけた加工活動

婦人部活動で最も元気が出たのは加工活動である。磯漁業である採介藻は全数量の0.5%、金額で6.6%となっており、夏場の閑散期の貴重な収入源となっている。これは同時に高齢者の収入源としてのウエートも高く、その中でもモズクは価格が安定していた。

しかし、平成6年、他県の養殖物が入ったことで価格が下落し、生活基盤そのものを脅かす状況になり、そのため婦人部では漁協と相談して、漁協がモズクを浜値で買い取り、婦人部が加工販売し、価格安定をはかることにした。平成7年はモズクが大不漁で加工量は減ったものの順調に販売することができた。販売促進のために町のイベントや他町への交流販売にも出掛けたりと積極的に取り組んだ。また、その時はヤリイカやカレイなど季節の水産物も併せて販売し、地元の水産物を大いにPRした。少しでも収入アップにつなげたいという私達の取り組みは、漁協と一体となって成功させることができ、活動にも自信がついた。

2) 「おさかな大漁定期貯金」を支える婦人部パワー

平成6年には、全面的に預貯金の自由化がはかられ、市中銀行では懸賞付き貯金がスタートした。組合員416名の漁協では銀行の資金力にはとてもかなわず、私達の暮らしを支えてくれる漁協の危機は組合員にも大変なことであった。早速、理事や職員、婦人部で構成する貯蓄推進委員会で対策を考えた結果、銀行にはない「魚」を活用することになった。魚を使うメリットは、魚の宣伝になり魚食普及が図られる。消費者価格は生産者価格の3~5倍になっており、少ない経費で豪華な賞品になる。そして私達漁家や地域・漁協に元気がつく等であった。但し、推進にあたっては「婦人部の力がないとできない」という大きな命題をいただき、身が引き締まるような思いで自分達の役割を考え、活動計画の中心に位置づけた。相談の結果、婦人部でできることは地元ならではの味を提供し、喜んで帰ってもらうことだと決まった。

早速商品に対する概要が専門の立場から検討され、平成7年、青森県ではもちろん全国でも初めての鮮魚の懸賞付き定期貯金「おさかな大漁定期貯金」がデビューした。初めての試みという事で、共同通信社が全国に向けて紹介してくれたので、第1号の問い合わせが神戸から来た。その後、次々に九州、大阪、東京方面から問い合わせがあり、予想を超える反響に漁協共々大喜びした。そして迎える第一回目の抽選会では、貯金者を迎え婦人部が中心になって大イベントを行った。鮮魚の即売から地元でしか味わえない雑魚の刺身や鍋物、和え物、すし等沢山準備した。また、夫達は魚のつかみ取り体験や網おこしを体験させる等、とても喜んでもらい、それが又貯金へとつながり手応えの確かさに、やって良かったという充実感でいっぱいになった。

加入促進のため東京にいる知人や親戚等にもそれぞれPRした。年2回の抽選会のイベントに向けて技術を磨き、最高のもてなしができるよう研修会を重ねた。貯金者の声に答えて、イベントの際には農協女性部の人達の協力も得て農産物の即売も実施するようになった。懸賞用の鮮魚は魚の相場の安い時をねらって発送するが、受け取る方はお頭付きの

鯛などが届くのでとても喜んで、礼状が届くほどである。このような消費者からの便りが何よりの励みになっている。今では深浦町の美味しい物、人情、景色等様々を提供し、町観光課からは町のPRにも役立っていると、支援もいただくようになった。

その結果、平成7年に3億円弱で始まった定期貯金が、平成10年には11億円強と3倍以上も増えたそうである。もちろん婦人部の活動も活発になり若い会員も増えた。

6、波及効果

お魚貯金の成功の「鍵」は婦人部の笑顔と温かいもてなしであると評価を頂き、活動に更に弾みがついた。県内外から来る人達に思いっきり楽しんでいって貰いたいという気持ちで、これまでも実施していた浜の清掃活動の回数を増やし、通路には花壇も整備し、漁作業環境の美化にも取り組むようになった。

信用事業が安定したことで、漁船の大型化、高速化が始まり、それが更に漁業の拡大につながる等一石三鳥も四鳥もの効果があったと評価されている。

漁協が安定していると私達組合員も安心して財布を預けやりくりを相談できる。毎年心配になる「年越」は、年末貸付資金を50万円までは自由に借りられ、そこをうまく活用している。漁家の水揚げは全て水揚げ代貯金に入るので、信用部の方では1～3月の間に回収しているそうである。月1回、経営費や生活費も含めて窓口で精算するのは女性の役目、やりくりを上手にして少しでも老後の資金等の貯蓄に回したいという気持ちで、現在23名が青色申告をしている。今後も記帳講習会等には積極的に参加し、経営管理をしっかりしたいとお互い励まし合っている。また、全国的に後継者不足が言われている中で、私達の所は毎年7～8名の新規就業者がいる。

婦人部活動の歩みとともに、世代交代しながら回り続ける10円貯金は、今も毎月信用部の窓口で預けられ、私達に大きな夢と希望を届けてくれる。

7、今後の課題

1) お魚貯金をもたらした多くの消費者との交流を大事にしながら、JA女性部等と連携をとり、農漁作業や加工体験を加えた地元農水産物のPRと販路拡大に取り組み、地域の活性化を推進するために次の課題を展開する。

- ①海を汚さない運動の拡大
- ②漁作業環境の美化
- ③農水産物加工技術の習得
- ④後継者の育成
- ⑤貯蓄運動の継続

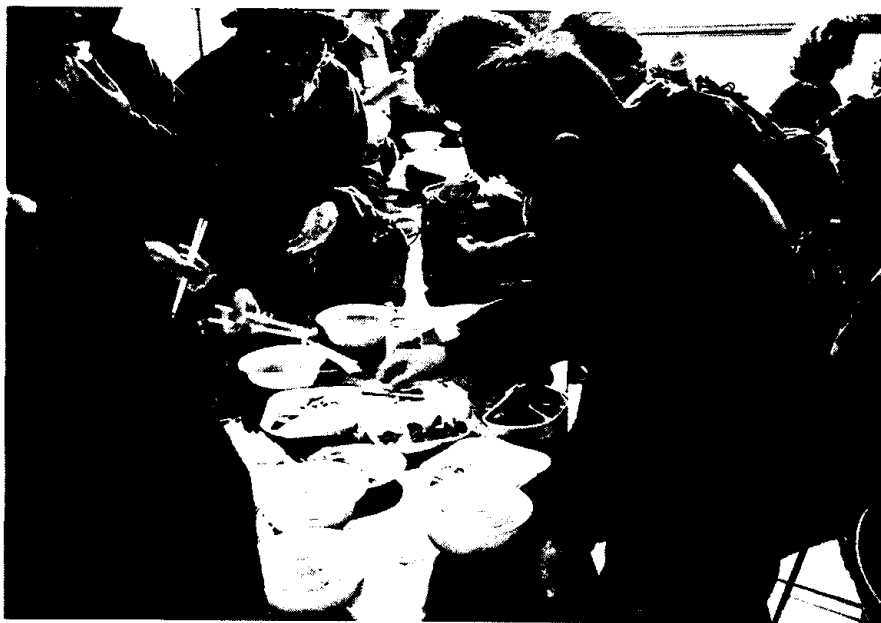
2) 今の生産販売体制では生産者が価格をつけられないため、生産者の頑張りが良く見えてこない。もっと良く見えるよう、私達が持っている技術等をフルに生かし、産直販売体制をつくり、浜がもっともっと元気になるよう女性の立場から提言していきたい。そのためにも積極的に漁協経営に参画していきたいと考えている。

大戸瀬漁協婦人部活動の状況



「お魚定期」抽選会
最高の笑顔で準備はOK

あつあつの鮭汁を喜んで
食べてくれました。



親子で鮭のつかみ取り体験
鮭も心得ている！！

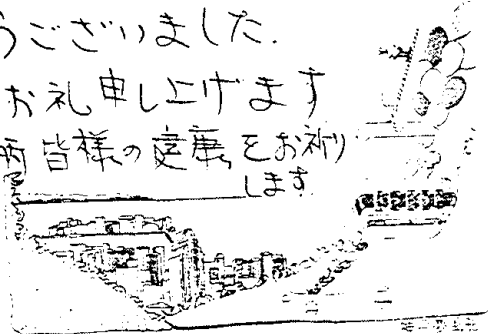




網おこし体験
 天気に恵まれ最高の日でした

何よりも嬉しい励ましのお便り

神戸にも冷たい木枯れが吹く
 になりました。今日29日 元氣
 にて新鮮なトレシの魚が届きお
 思いよろなかつたプレゼントにとても嬉
 く早速ご近所にもおすそ分けし
 我家はサシミと焼魚でいただきました。神戸では中々新鮮な魚を
 食することが少りのでほんとうに
 有難うございました。
 心よりお礼申し上げます
 時節柄 皆様の健康をお祈
 ります。



はるばるの遠く青森県より
 大きくなイキが良くなりな
 ブリが届きました有り難う
 嬉しさで家族一同感激して
 おります
 だまだ深い神戸ですがあしり
 ブリを食して元氣をさします
 震災の影響音がま

第 10 回

『おさかな大漁定期貯金』で旬をめしあがれ!

鮮魚の懸賞付き定期貯金

(定期貯金に抽選で豪華な鮮魚をプレゼント)

〈商品の概要〉

- ◆ご預金の種類
- ◆お預け入れ金額
- ◆金利
- ◆お取り扱い対象

- ◆懸賞抽選権
(抽選番号)
- ◆期限前解約

- ◆抽選
- ◆賞品の内容と
プレゼント方法

スーパー定期1年もの。

1口10万円以上10万円単位です。

当漁協店頭に表示するスーパー定期1年ものの金利です。

平成11年7月1日から平成11年12月31日までの定期貯金者を対象と致します。(個人、法人は問いません。)

1口当たり1本の懸賞抽選権(抽選番号)をおつけします。

懸賞抽選権は、1千本で1ユニットといたします。

やむをえず期限前に解約なさる場合は、懸賞抽選権は無効となります。

抽選は年1回、平成12年4月の第3日曜日に公開で行います。

—10ユニット[1万本(発売総額10億円)]の場合—

11月—小ダイ(2kg)ウラサ(2.5kg)のセット
2月—ヤリイカ(2kg)子持ガレイ(2kg)のセット
5月—桜マス(2kg)クロソイ(2kg)のセット
8月—サザエ(2kg)岩モズク(3kg)のセット

1等賞 年に4回の鮮魚のプレゼント—————30本
(上記の鮮魚セットを各月プレゼント)

2等賞 年に2回の鮮魚のプレゼント—————60本
(上記の鮮魚セットの中から2つ選択)

3等賞 年に1回の鮮魚のプレゼント—————120本
(上記の鮮魚セットの中から1つ選択)

4等賞 鮮魚の詰め合わせ 11月配達—————1000本
(連番10口当たり1本は必ず当選します。)

特別賞 ブリ1本(6kg) 11月配達—————20本

※ 懸賞品は宅配便にてお送り致します。

⑤ 漁獲の状況により賞品内容及び配達時期が多少異なる場合があります。

◎くわしくは当漁協信用課窓口まで。

TEL 0173(76)2222

FAX 0173(76)3088

〒038-2504 青森県西津軽郡深浦町大字北金ヶ沢字塩見形406-1

大 戸 瀬 漁 業 協 同 組 合