

第46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17年1月

青 森 県

目 次

1 次 第	1
2 開催要領	2
3 発表課題	
屋形船で八戸の海を拓く～海洋立市の飛躍のために～	
八戸みなと漁業協同組合 尾崎 幸弘	5
持続的ヒラメ資源利用の先進地を目指して	
～ヒラメ資源管理実践事例紹介～	
三厩村漁業連合研究会 会長 牧野 勇次	12
サクラマス増殖に向けた日本海からの発信	
～海産親魚飼育試験結果～	
追良瀬内水面漁業協同組合 永谷 博之	19
地域に根ざす漁業士活動～地域住民との交流拡大を目指して～	
青森県漁業士会むつ支部会 理事 秋田 正明	26
陸奥湾ほたてを全国へ～ゆうパック発送20年～	
むつ市漁業協同組合婦人部 運上 祥子	33

全国へ：技術

全：生活

第46回青森県漁村青壮年女性団体活動実績発表大会

次 第

日時：平成17年1月13日（木）13時～16時30分
場所：県民福祉プラザ 4階 県民ホール

1	開 会	13時00分
2	知事挨拶	
3	来賓祝辞	
4	漁業士認定式	13時15分
5	青森県水産賞授与式 社団法人 青森県水産振興会	13時30分
6	活動実績発表	13時45分
7	審 査	15時15分
8	講 評	16時00分
9	表 彰 式	
10	閉 会	16時30分

第46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会員、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県民福祉プラザ(青森市中央3丁目)とし、漁業技術検討会は青森県観光物産館(アスパム)内会議室とする。

開催時期

第5 開催時期は平成17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)	13:00 13:15～13:30 13:30～13:45 13:45～15:15 15:15～16:00 16:00～16:30 16:30	開 会 漁業士認定式 水産賞授与式 (水産振興会) 活動実績発表 審査等 講評、表彰式 閉会	県民福祉プラザ (県民ホール)	発表時間 15分/1人 5課題
1月14日(金)	9:00～12:00	漁業技術検討会	青森県観光物産館 (アスパム)	

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	青森県農林水産部長	一 戸 洋	次
審査副委員長	青森県農林水産部次長	高 畑	幸
審査委員	青森県水産振興課長	坪 田	哲
	青森県漁港漁場整備課長	竹 内	春
	青森県総合販売戦略課長	田 村	優
	青森県水産総合研究センター所長	澤 田	満
	青森県水産総合研究センター増養殖研究所長	田 村	眞
	青森県水産総合研究センター内水面研究所長	中 谷	肇
	青森県ふるさと食品研究センター所長	古 川	栄
	青森県ふるさと食品研究センター		
	下北ブランド研究開発センター所長	千 葉	醇一郎
	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	畑 中	道
	青森県漁協女性組織協議会長	細 川	慶 子

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	西北地方農林水産事務所		
	鱒ヶ沢地方水産業改良普及所長	山 口	伸 治
漁業技術検討会司会	東地方農林水産事務所		
	青森地方水産業改良普及所技師	小 向	貴 志
漁業技術検討会助言者	青森県水産振興課長	坪 田	哲
	青森県水産総合研究センター所長	澤 田	満
	青森県水産総合研究センター増養殖研究所長	田 村	眞
	青森県水産総合研究センター内水面研究所長	中 谷	肇
	青森県ふるさと食品研究センター所長	古 川	栄
	青森県ふるさと食品研究センター		
	下北ブランド研究開発センター所長	千 葉	醇一郎
	青森県水産業改良普及会長	後 藤	巧
	青森県漁業士会長	畑 中	道 安

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。

1	屋形船で八戸の海を拓く ～海洋立市の飛躍のために～	八戸みなと漁業協同組合 八戸遊船協議会会長 尾崎 幸弘
2	持続的ヒラメ資源利用の先進地を目指して ～ヒラメ資源管理実践事例紹介～	三厩村漁業連合研究会 会長 牧野 勇次
3	サクラマス増殖に向けた日本海からの発信 ～海産親魚飼育試験結果～	追良瀬内水面漁業協同組合 永谷 博之
4	地域に根ざす漁業士活動 ～地域住民との交流拡大を目指して～	青森県漁業士会むつ支部会 理事 秋田 正明
5	陸奥湾ほたてを全国へ ～ゆうパック発送20年～	むつ市漁業協同組合 婦人部 運上 祥子

屋形船で八戸の海を拓く ～ 海洋立市の飛躍のために ～

八戸みなと漁業協同組合

尾崎幸弘（八戸遊漁船協議会会長）

1. 地域の概況

八戸市は人口約 24 万人の青森県の南東部に位置し、太平洋を望む。気候は比較的穏やかで冬期の積雪が極めて少ない。

江戸時代は八戸藩の城下町として栄え、現在は水揚げ日本一ともなった全国屈指の水産都市であり、かつ東北有数の工業都市としても発展し、平成 13 年 4 月には特例市に移行した（図 1）。

また、八戸市では、平成 15 年に「八戸は海を母とし、海とともに発展する」という理念を掲げ、総合的な海の活用を目指した「海洋立市プラン」を策定し、海を活かしたまちづくりを進めている（図 2）。

2. 漁業の概要

昭和 40 年代から平成の初めにかけては、八戸沖のサバ、イワシを対象としたまき網漁業とイカ釣り漁業の水揚げで活況を呈し、水揚げ高の最高は、昭和 57 年の 933 億円、水揚量の最高は、昭和 63 年の 82 万トンであった。日本屈指の漁港として、隆盛を極めた時代であった（図 3）。

私の所属する八戸みなと漁業協同組合（以下漁協）は、平成 11 年に地区単協及び業種組合 7 組合が合併した「はちのへ漁業協同組合」と八戸漁業協同組合連合会を引継ぐ団体として、平成 15 年に設立された。

現在、組合員数は、正組合員 92 名（うち法人 12）、准組合員数 3 名で、大中型いか釣り、小型いか釣り、小型底曳網、刺網などの小型船等で構成される。

八戸港は、全国一の規模を誇るものの、沿岸漁業は、昭和 20 年代より大型漁港の建設と新産業都市指定に伴う大型港湾開発による埋立て等が進み沿岸漁場が急速に減少し、また非常に狭隘である。このため、沿岸の基幹漁業であるホッキガイ漁等においては、隣接の漁場への入会漁業に頼っている状況である。

3. 研究グループの組織と運営

遊漁船協議会は、旧はちのへ漁協小型船部会の遊漁船・活魚協議会を母胎とし、平成 15 年の八戸みなと漁協への移行に際しては、八戸みなと漁協の沿岸漁業者を中心とする有志により組織され、現在は、小型底曳網、小型いか釣り、遊漁船等を営む会員 12 名で組織される。

この運営の特徴としては、遊漁船の運航のみではなく、イカ釣り体験ツアー、活魚販売、特に、活メスルメイカの宅配等にも取組み、「イカの街はちのへ」を積極的に売り込んでいこうとしていることである。私は、平成 14 年度に「自らの手で生きた魚を消費者に」という活魚販売の取組について、本実績発表大会で発表した。

今回の屋形船の運航も、海から拓けた八戸を活性化するため、沿岸漁業者の側からやれないかと考えたものである。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

平成13年まで八戸水産高校同窓会所有の「八水同窓丸」(図4)を活魚協議会棧橋に繋留し運行管理していた。主に灯笼流しの際に運行していた。

屋形船「たから丸」建造のきっかけは、仙台から来たイカ釣り体験ツアー客があった時、当日あいにくの時化であった。それでも乗りたい要望があり、「八水同窓丸」に乗せたところ、非常に受けたことである。

その後、寒くなって、囲いの必要性を感じ、屋形船を作ろうという機運になった。船を探し、下北から船を運んできて、屋形船の改装は、協議会員が手作りで作成した。自分たちで船を調達し、整備し、屋形船を作ったことが、今でも愛着と誇りをもって、取組んでいる原動力と感じている(図5)。

はじめは、曇りガラスだったが、外の景色を見たいという要望から、透明ガラスとした。また、要望に応じ冬場の運行も実施している。こうして平成14年から運行が開始された。

屋形船の運行に取組む目的は、八戸の浜の活性化にあるのはもちろんだが、平成14年度の実績発表大会で、私が当時のはちのへ漁協小型船部会活魚協議会として、スルメイカやヒラメの活魚販売による付加価値の向上活動について報告しているように、沿岸漁業者の所得向上を図ることである。さらにその上に、沖合での操業と違い漁業高齢者対策として運行ができることも目的としている。

まず行動あるのみ。実践活動のなかで顧客対応の質の向上を図りたいと考えている。

5. 研究・実践活動状況及び成果

たから丸の運行体制は、基本的には船長と補助員の2名で行っている(図6)。

運行状況は、平成14年度から乗船人数、運行回数とも増加している。平成16年度(11月末現在)は、52回の運行で、447人の乗船者である(図7、8)。

運行状況の基本は1時間コースで、通称夢の大橋である八戸大橋の袂にある係船場所を出発し、うみねこの繁殖地で有名な蕪島を往復するもの、または、シーガルブリッジをくぐって、フェリー港、小中野魚市場、北日本造船を回航するものである。また、2時間コースでは、この他に新井田川をさかのぼって、セメント工場付近までを往復するものである。

新井田川の畔の桜並木、夕陽に映える蕪島、寒い季節の屋形こたつ船など四季折々の屋形船をお客さんに楽しんでもらっている(図9)。

寒い時期に船長が暖を取っている七輪でスルメ、タラ焼きをしたことが受けたことから、平成15年の冬季からは、八戸こたつ屋形船を運行している。多少の時化でも八戸港内、新井田川での運行ができるのが強みであり、また、運行の際、船頭の南部弁による語りが非常に受けている(図10)。

特に、いちばん見ていただきたいところは、海から見た鮫角灯台下からの眺めである。東京から来られた方で遊覧船から岩手県のリアス式海岸の北山崎を見たこともある方が、隅田川などの川以外で屋形船に乗り、蕪島や夕陽にたたずむ鮫角灯台の眺めに驚いていた。

6. 波及効果

屋形船の運航を通じて、漁業者の高齢化対策をも目指していたところ、八戸市では平成

15年に「海洋立市プロジェクト」として、「海」に親しむまちづくり、「海」を活かした観光交流の推進を掲げている。屋形船に取り組むことにより、海から拓けた街はちのへの活性化に観光漁業やブルーツーリズムとして貢献していることになっている(図11)。

また、平成16年8月7日には、海洋立市イベントの一環として、懐かしのみなどの賑わいを取り戻そうという「みなと博ランカイ」のイベントが行われた。その際に屋形船の運航協力、会員が海の学校の先生役などに協力し、海の八戸の活性化にも努めているところである(図12)。

しかし、一番の波及効果は、屋形船をシンボルとして、漁業者自らが、海の八戸を活性化しようと会員が思いを強くしたことである。また、屋形船の運航は、漁業高齢者でも可能で、お客さんに八戸の湊を知ってもらえる、喜ばれるという生き甲斐にもなっている。

7. 今後の課題

まだまだ採算がとれるにはほど遠い状況であるが、はちのへ漁協時代から取り組んでいる活魚販売等での「イカの街はちのへ」の情報発信、屋形船と食事のセットする、他のイベントとタイアップするなど様々な企画を実施しているところである(図13)。

平成14年12月の新幹線八戸駅開業を契機として、八戸を売り出す努力は各分野で行われている。青森県でもグリーンツーリズムの一環として、名川町とタイアップした「名川達者村」が平成16年10月に開村され、青森型の農村観光に取り組んでいる。また、名川町と共にグリーンツーリズムに取り組んでいる南郷村と八戸市が合併することが決まり、これを機会に海と里のブルー&グリーンツーリズムに取り組みの必要性を感じている。

青森県が「攻めの農林水産業」を旗印に掲げたことに対して、我々が漁業の現場でできる一つのこととは、観光漁業、ブルーツーリズムとして屋形船の運行を継続することと、達者村などのグリーンツーリズムとの連携など模索し、八戸周辺に来られたお客さんに対して、八戸の海の魅力について、お客さんの立場に立った企画を提供することと考える。

今後とも他分野との交流や積極的なPRがますます必要と考えている(図14)。

おんでんせ(おいでませ) 八戸へ
私達が湊はちのへをご案内します。

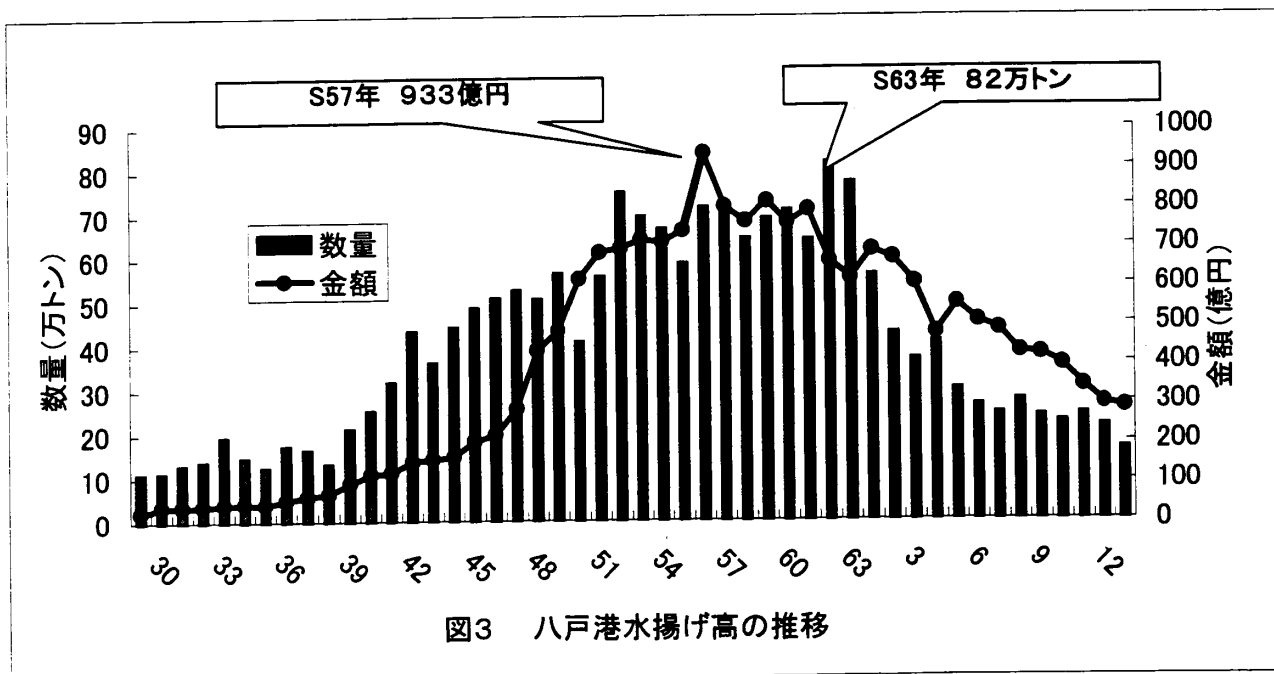
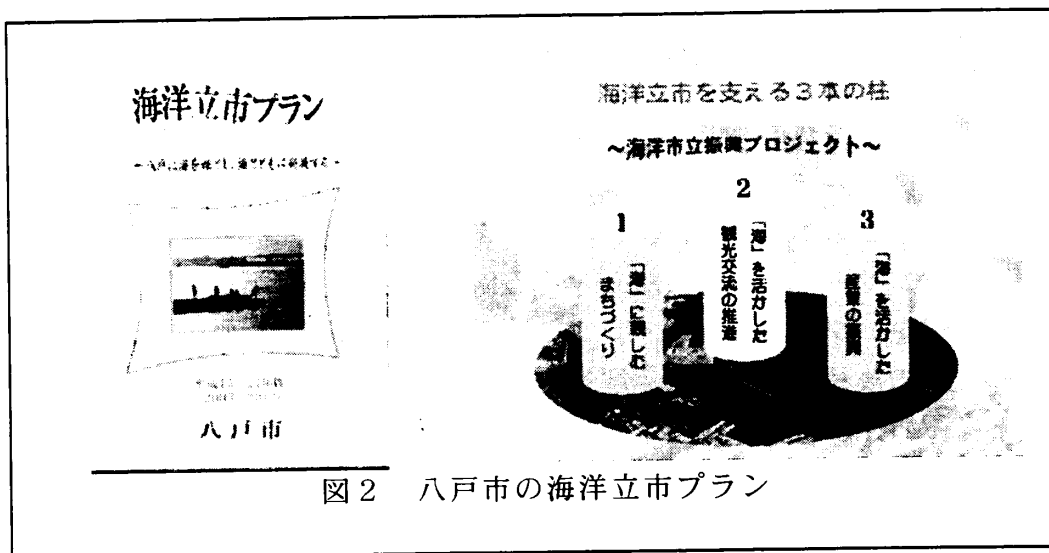
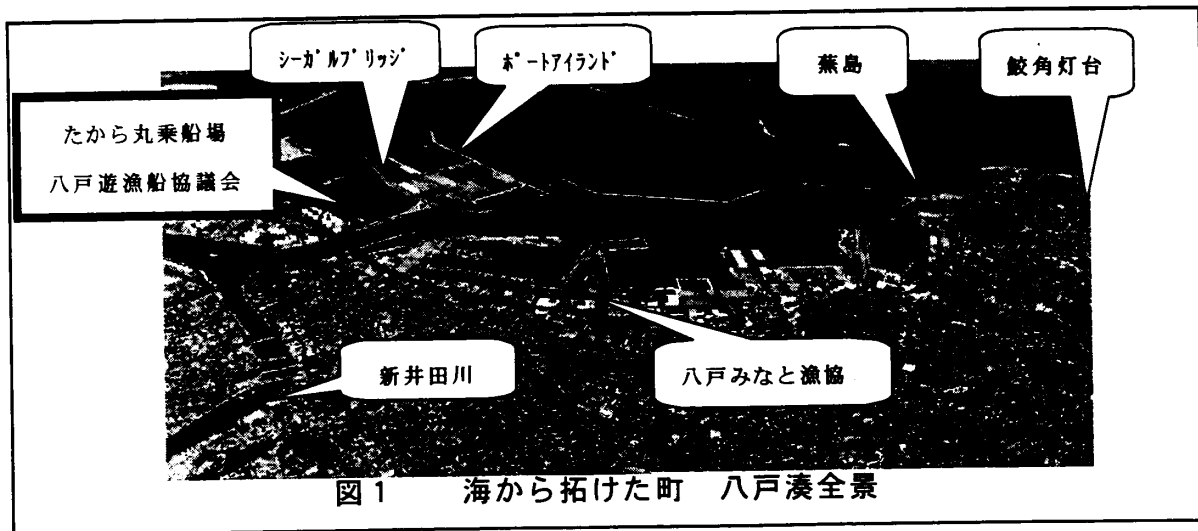




図4 八水同窓丸

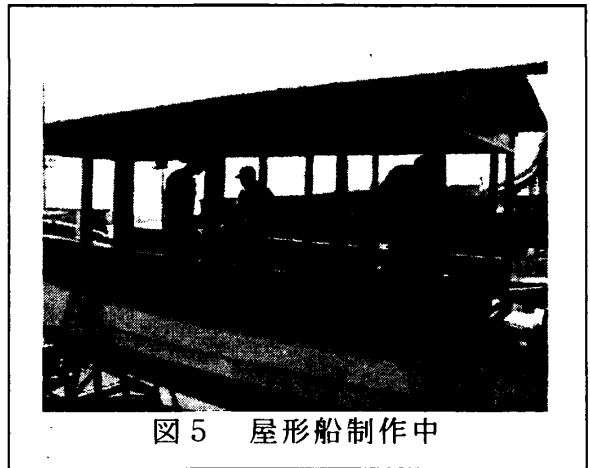


図5 屋形船制作中

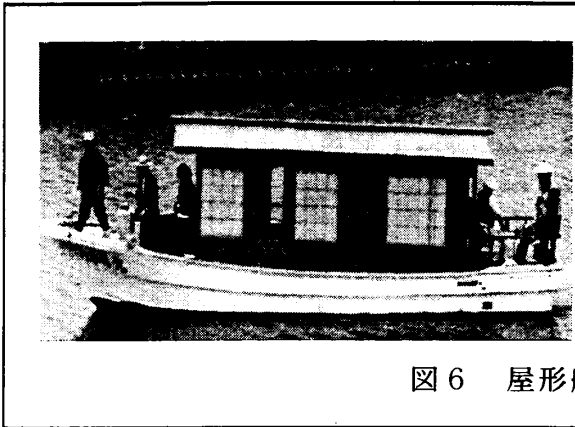


図6 屋形船たから丸

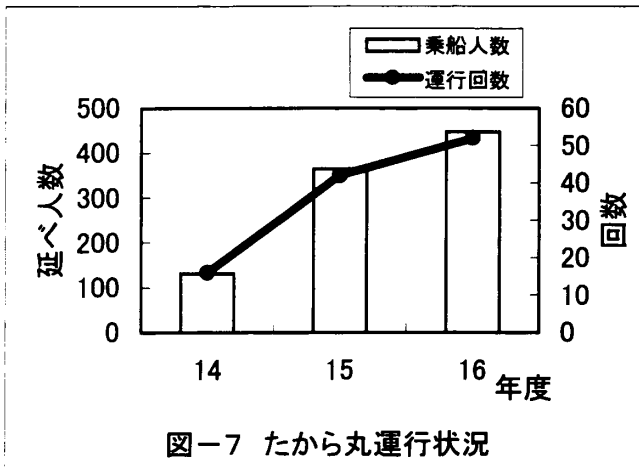
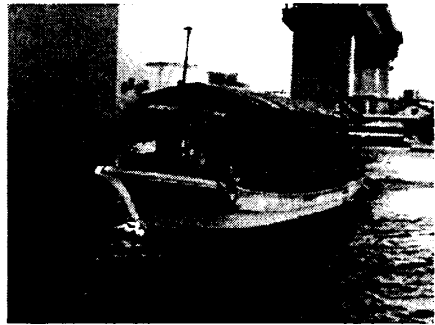


図-7 たから丸運行状況

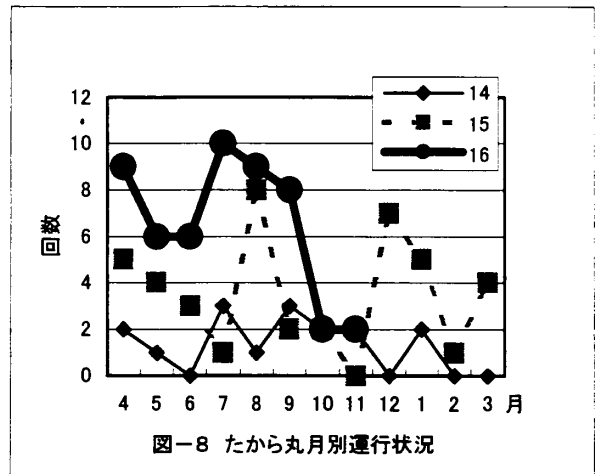
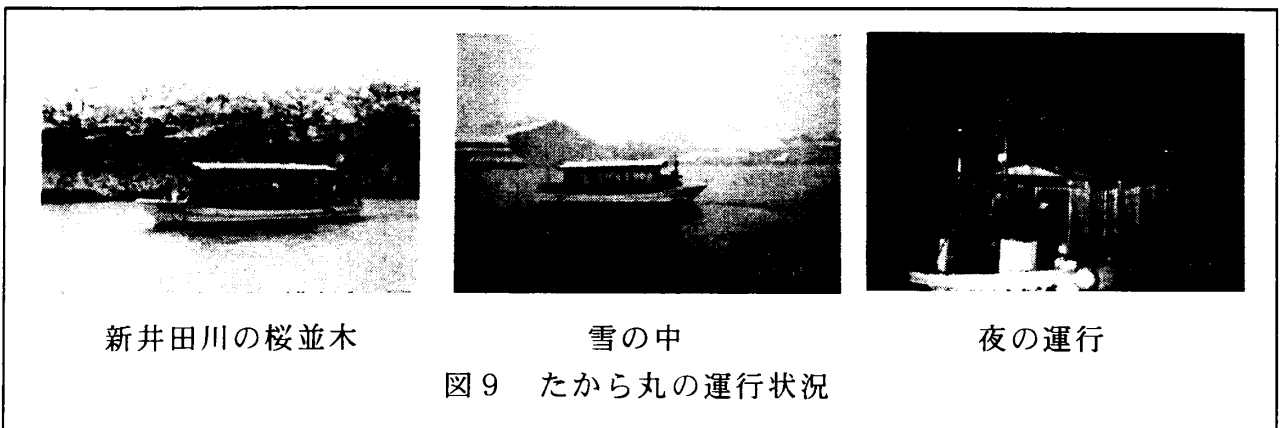


図-8 たから丸月別運行状況



新井田川の桜並木

雪の中

夜の運行

図9 たから丸の運行状況

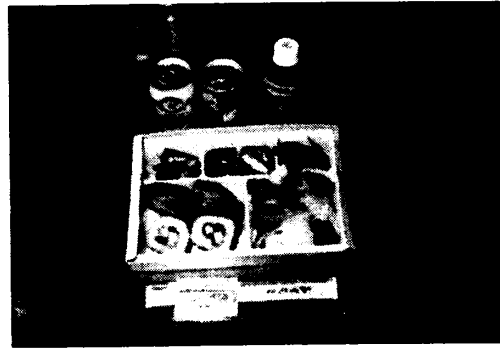
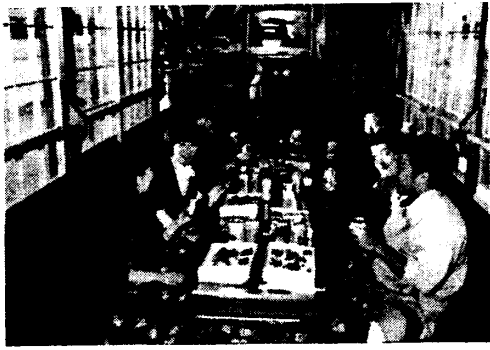


図10 こたつ屋形船とお弁当

2. 「海」を活かした観光交流の推進

(3) 観光メニューの充実

魅力スポット発掘／体験観光

海の遊覧観光の検討
イカ釣り体験等海へのふれあいの推進
産業観光の振興



(5) 海をテーマとした交流の促進

地理的優位を活かす

観光ルート、グルメコースの開拓
ブルーツーリズム等の導入
鉄道・バス・観光タクシー等の充実



図11 海洋立市振興プロジェクト

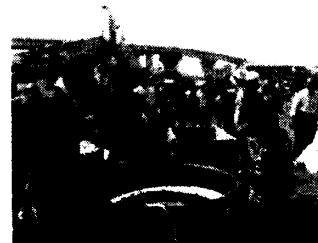


図12 みなと博ランカイ（平成16年8月7日：館鼻岸壁）



図 1 3 たから丸 各種 PR パンフレット

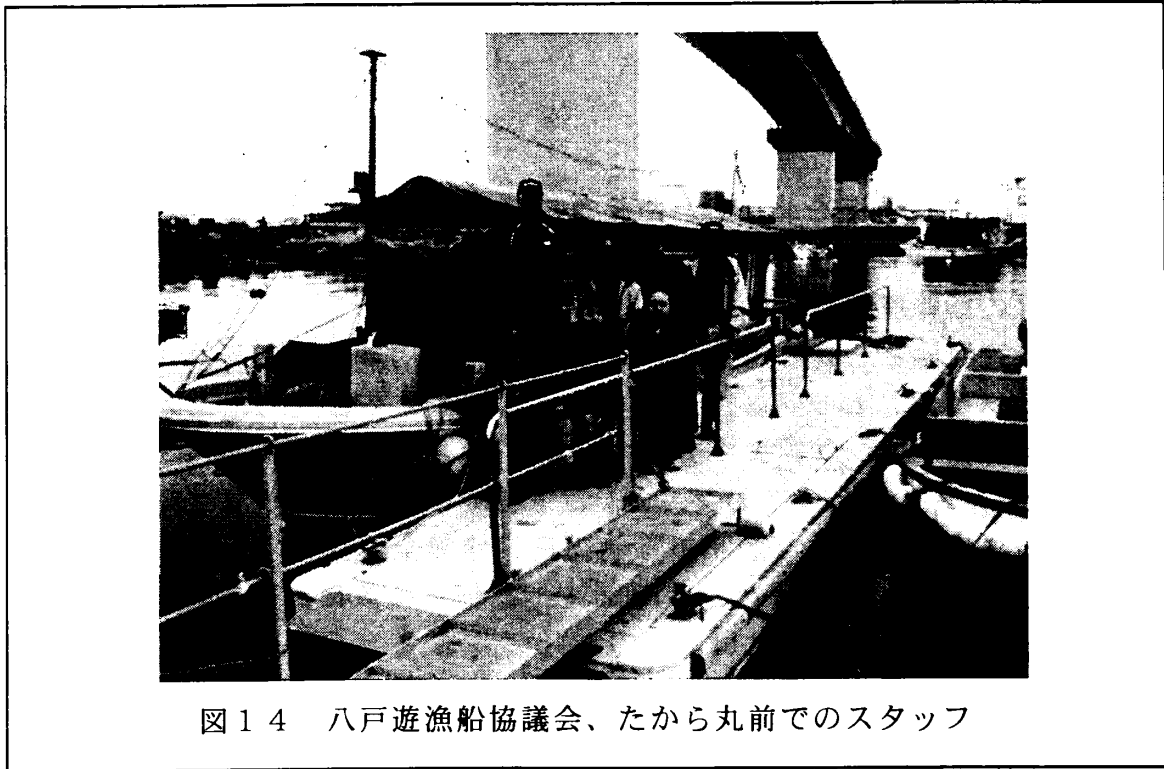


図 1 4 八戸遊漁船協議会、たから丸前でのスタッフ

持続的ヒラメ資源利用の先進地を目指して - ヒラメ資源管理実践事例紹介 -

三厩村漁業連合研究会

会長 まきの ゆうじ
牧野 勇次

1. 地域の概況

三厩村（図-1）は、本県津軽半島の最北端に位置し、総面積の90%以上が山林で占められている。青々とした山々、急峻で美しい海岸線からは津軽海峡を挟んで北海道を一望することができる。特に龍飛崎の景観は雄大で、その名は全国的にも有名であり年間約40万人余りの観光客がこの地を訪れている。

村の人口は2,596人、世帯数は1,065戸となっている。（平成16年10月31日現在）

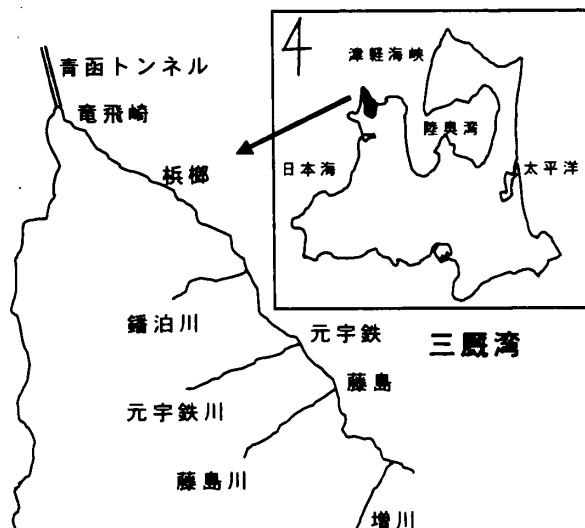


図-1 三厩村の位置

2. 漁業の概要

三厩村の沿岸域は日本海を北上し、津軽海峡から太平洋に抜ける対馬暖流と太平洋から流入する親潮により海水の交換が大きいことから豊かな漁場が形成され、昔から漁業が盛んで村の基幹産業となっている。

三厩村には竜飛漁協と三厩村漁協の2つの漁協があり、組合員数は正准合わせて360名で、主にスルメイカ、ヒラメ、マグロを対象とした一本釣漁業、アブラツノザメを対象とした延縄漁業やコンブ、エゴノリ等を対象とした採藻漁業が営まれている。

平成15年の販売数量は1,367トン、金額は6億6千5百万円となっているが、このうちヒラメの漁獲量は、27トン、5千5百万円、漁獲全体に占める割合は、数量では2%、金額では9%（図-2）、経営体数は105で、総経営体数に占める割合は16%となり重要な漁獲対象種となっている（図-3）。

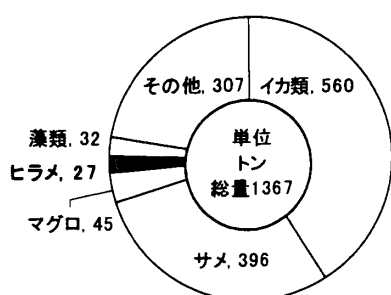


図-2 平成15年の水揚げ数量及び金額

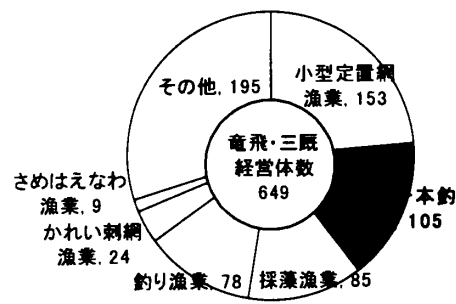
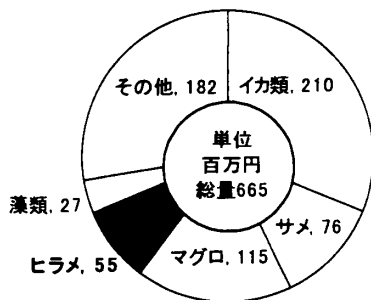


図-3 漁業経営体数

3. 研究グループの組織と運営

三厩村漁業連合研究会は、昭和35年に漁具・漁法の改良等による漁業生産技術の向上、各種漁業の規制等による資源の増大、漁家経営の合理化を図る目的で設立され、44年が経過した。

組織は、竜飛漁業研究会をはじめ、上宇鉄漁業研究会など8つの下部組織をもって構成され、現在、会長、副会長含め165名で運営されている。

これまで、アワビやクロソイの稚魚を中間育成し放流するなど、各種の種苗放流を積極的に行ってきた。また、先進地視察や海難防止講習会の開催にも力を入れて取り組んできている。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

昭和50年当時、青森県においてヒラメは1,100トンから1,500トン前後の水揚げが維持されていたがそれ以降年々減少し、平成元年には200トンにまで落ち込んだ。三厩村沿岸においても、それまで50トン台で推移していた漁獲量は県レベルの落ち込み水準よりも激しく低下していた(図-4)。

このままでは三厩村沿岸のヒラメ漁業は壊滅してしまうと危機感をもった私達は、三厩村沿岸のヒラメ資源復活と持続的資源利用を目標に、①漁場造成②漁法による資源管理・付加価値の向上③標識放流と小型個体の再放流④稚魚の放流、について取り組みを行ってきた。これら取り組みが成果をあげつつあることから今回の発表で事例を紹介するものである。

※なお、以降のデータは一本釣り漁法のみを行っている三厩村漁協について記述することとする。

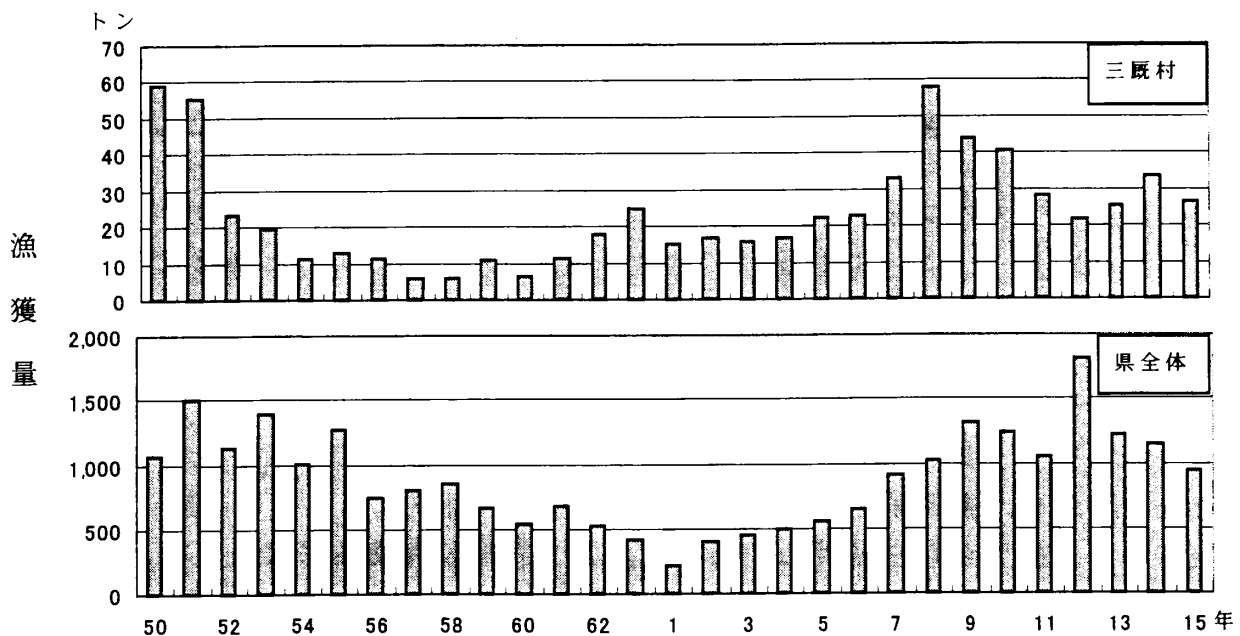


図-4 三厩村と全県のヒラメ漁獲量の推移

5. 研究・実践活動状況及び効果

(1) 漁場環境の整備と効果調査

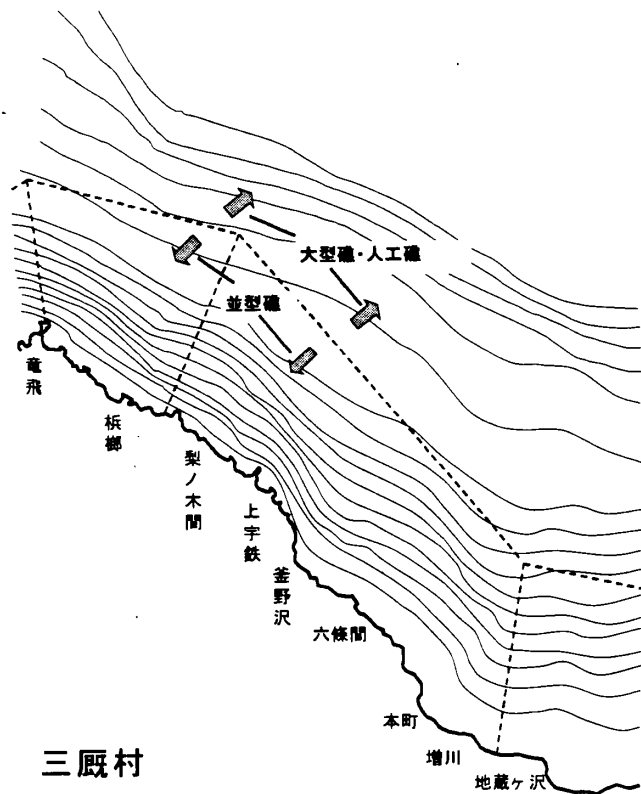
① 魚礁の設置

私達は漁業資源の維持確保のためには、まずは地先の漁場づくりであると考え、魚礁設置の必要性を県及び村当局に訴え続けてきた。

その結果、県と村の支援により、昭和54年には近隣漁協とともに三厩沖人工礁漁場造成事業推進協議会が組織され、翌年より魚礁の設置が始まった(図-5)。

② 魚礁効果調査

魚礁を継続して設置するためにはその効果についての検証が必要であると考え、協議会及び三厩村から委託を受け、魚礁設置海域において効果調査を行ってきた(表-1)。



三厩村

図-5 魚礁設置海域

表-1 魚礁効果調査方法

	人工礁	大型礁・人工礁
期間	昭和63年～現在	昭和63年～現在(平成3年はデータ不足のため未掲載)
時期	4月～12月 (4～7月は月4回、8～12月は月2回を目安とする)	4～9月 (各月2回)
地点	人工礁海域	大型礁・人工礁海域
方法	調査船:2隻、漁具:一本釣り 調査方法:釣獲された全ての魚種について個体数・重量を調査	調査船:2隻、漁具:一本釣り 調査方法:釣獲された全ての魚種について個体数・重量を調査
累計	416回 2,266時間(平成16年11月現在)	180回 600時間(平成16年11月現在)

釣獲されたヒラメについて、調査船1時間あたりの漁獲重量(漁獲効率)の推移を求めた(図-6)。特徴的なのは、全県でヒラメ漁獲量が低迷していた平成元年～平成4年において、魚礁海域で一定のヒラメの漁獲効率が維持されていたことである。三厩村漁協ではこの時期はヒラメ資源の回復期にあたり、魚礁がヒラメの漁場として貢献していたことが予測された。また、イカやマグロ等が不漁であっても、魚礁海域ではヒラメを始めアイナメ・ソイ・メバル等が多く存在し、現在ではこれらの魚種の主な漁場となっており、漁家経営の安定に役立っている(図-7)。

これらの調査結果から三厩村沿岸海域において魚礁の有効性が実証され、現在に至るまで継続して魚礁が設置されることとなった。

現在では、「魚礁周辺では明らかに魚の漁獲効率が上がった」、「ヒラメの多くを魚礁海域で釣獲している」、「イカやマグロが不漁の年でも魚礁海域で操業できる」等々の声が聞かれ、関係者が漁場造成にかけた熱意と努力には感謝するばかりである。

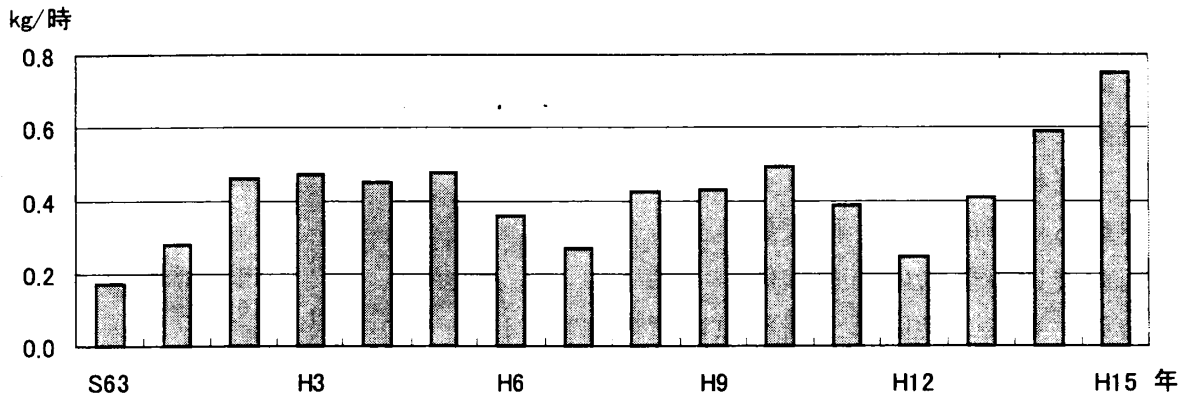


図-6 調査船のヒラメ漁獲効率の推移 (kg/時)

※漁獲効率は次のように算出した

$$\text{漁獲効率} = \text{ヒラメ漁獲重量} / \text{調査時間}$$

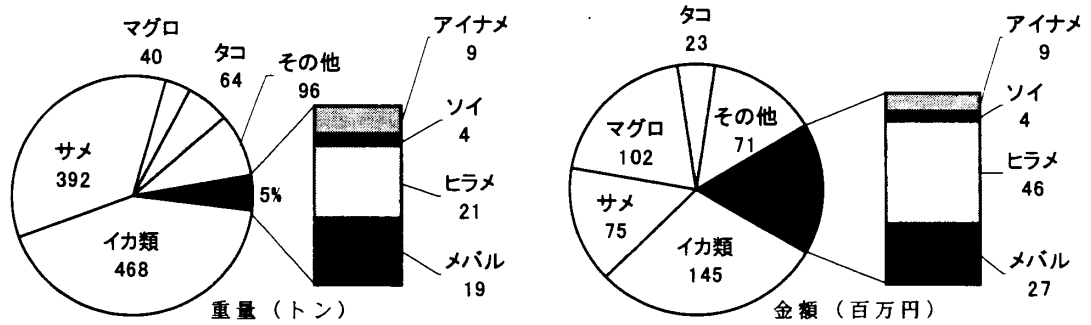
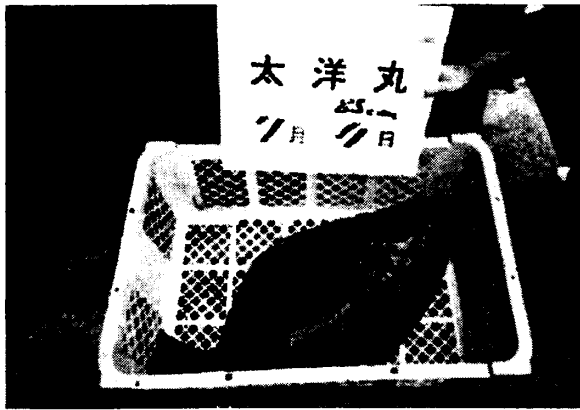
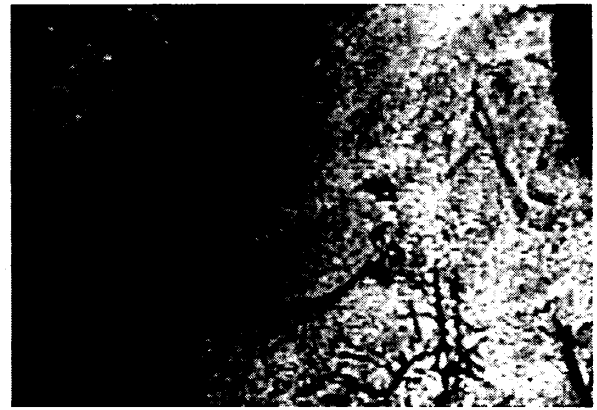


図-7 魚礁海域が主な漁場となっている魚種の水揚げ重量・金額



釣獲調査のヒラメ



魚礁におけるヒラメ

(2) 一本釣りによる乱獲防止・付加価値の向上

三厩村は限られた海岸線の中で多くの漁業者が漁を営んでいる。そのため、漁法によっては乱獲につながる恐れがあった。

この限られた海域で、資源を守りつつ、かつ品質の良いヒラメが得られる漁法について研究会の中で検討してきた。その結果、一本釣漁法が漁獲圧が小さく他の漁法と比べ活魚で出荷できる可能性が高く、かつ魚体に傷が付きにいため高値で取引されることがわかった。

また、釣針や餌のサイズにより、大型魚を狙った釣獲が可能とわかり、サイズを意識した漁業を営むこととなった。

事実、三厩村で主に漁獲されるヒラメは、全銘柄中最も単価の高い「活大ヒラメ」であり単価の安い小型魚の割合は低い（図-8）。

その結果、平成5年以降三厩村漁協でのヒラメ漁業は一本釣りによるものが殆どとなり、その多くが活魚での出荷となった。

さらには、漁協は活魚水槽飼育施設を2ヶ所保持し、冷却海水による鮮度保持や、収容密度を抑制し個体間の擦傷防止等の配慮を行っている。

これら各種取り組みにより、グルメブームのバブル当時、月の平均単価が7,000円/kgを超えたこともあった。しかし、その後の長期の景気低迷等は如何ともしがたく単価は全県的に下落傾向にある中で、大型活魚出荷体制を基本とする三厩村ヒラメの平均単価は、ヒラメ王国青森県内でも最高水準を保っている（図-9）。

漁獲効率の良い漁法が他にもある中、一本釣りにこだわるのは、資源管理を考慮し品質が良く単価の高いヒラメを獲る方法を皆が遵守してきた結果なのである。

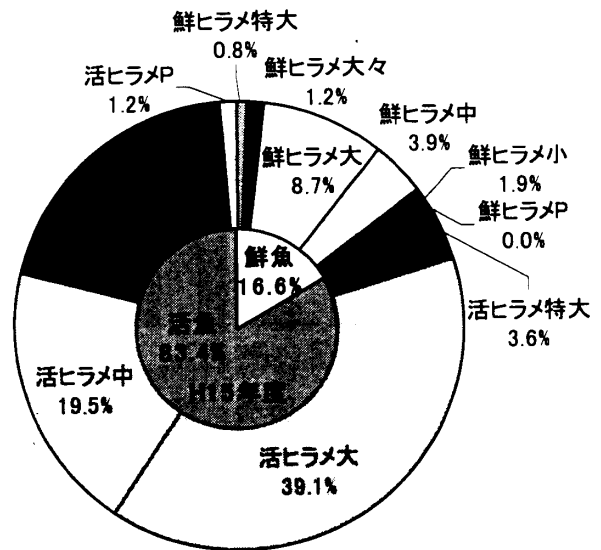
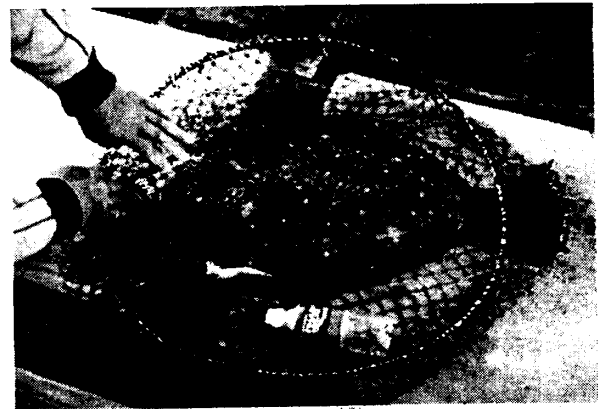


図-8 三厩村漁協ヒラメ銘柄別組成
(青森県漁連調べ)



一本釣りによる大ヒラメ

単価(円/kg)

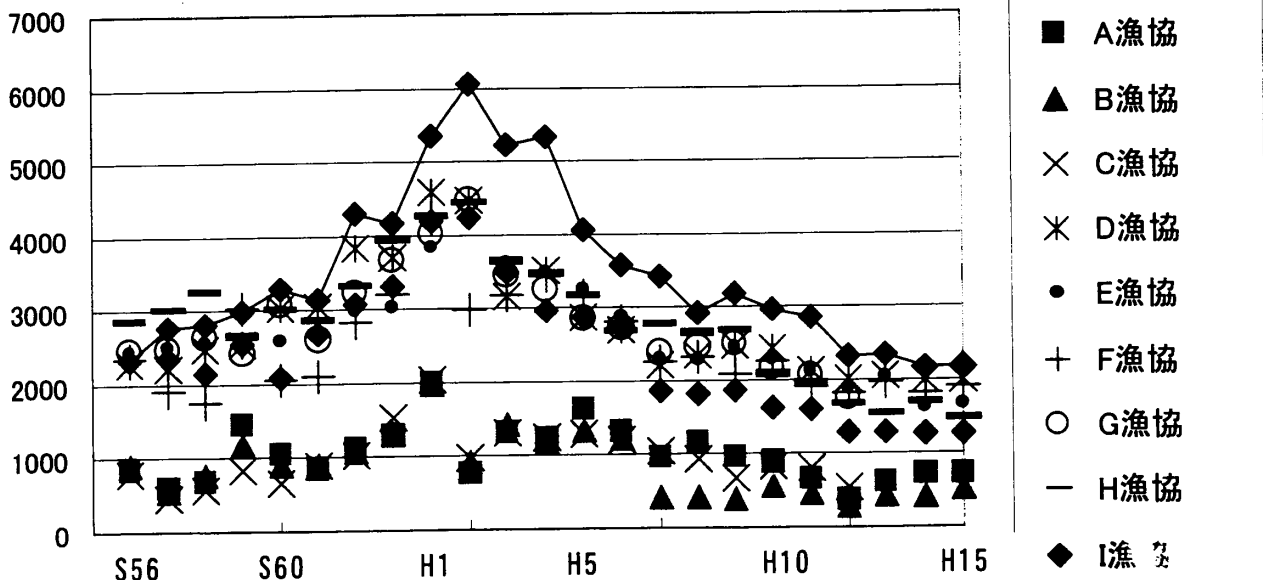
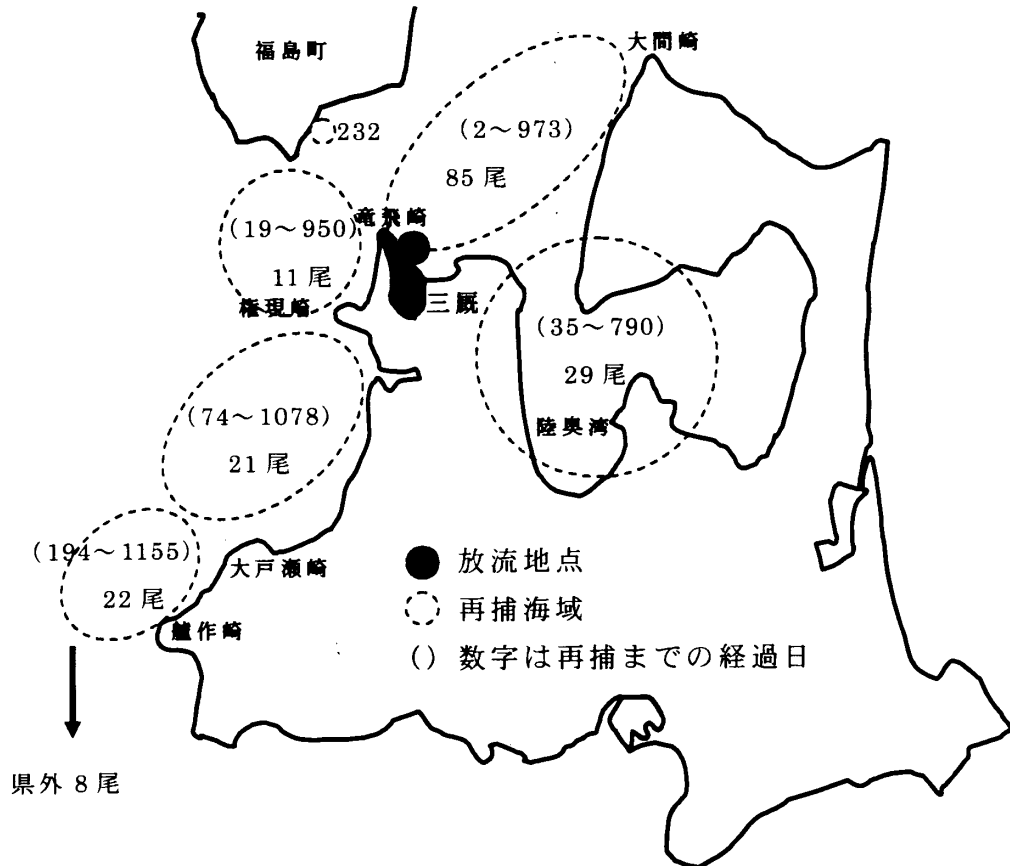


図-9 県内主要ヒラメ水揚げ漁協のヒラメ平均単価

(3) 標識放流調査

我々は、県の資源管理指針である 35cm 以下のヒラメ再放流を実施する以前より、大型ヒラメを主力に出荷体制を整えていた。とはいえ、小型ヒラメの漁獲も無いわけではなかった。小型ヒラメを再放流すれば、大きくなってまた帰ってくることを実証するため、県と共同でヒラメ未成魚 1,226 尾に標識を装着して放流試験を実施した。

放流海域は三厩村地先で、再捕海域は放流海域を中心に比較的限られた範囲を移動することがわかった(図-10)。これにより未成魚を再放流しても、その大半は三厩村周辺海域に留まることがわかり、小型魚の再放流が徹底されることとなった。



再捕	海域	県境 ~ 鱧作	鱧作 ~ 大戸瀬	大戸瀬 ~ 権現	権現 ~ 竜飛	竜飛 ~ 大間	陸奥湾	北海道	秋田	山形	新潟	富山	計
個体数		3	22	21	11	85	29	1	2	2	3	1	180
率(%)		0.24	1.79	1.71	0.9	6.93	2.37	0.08	0.16	0.16	0.24	0.08	14.68

図-10 放流ヒラメの再捕結果

(4) ヒラメ稚魚放流

天然でのヒラメ稚魚発生を補うことを目的に、県・市町村・漁協により栽培漁業振興協会が組織され、平成 2 年より放流事業が開始された。ヒラメ資源管理を意識していた三厩村漁協・研究会は同事業に賛同し、平成 16 年現在に至るまで 62 万尾、県全体では 4,600 万尾余りが放流されている(表-2)。



表-2 ヒラメ稚魚放流尾数

	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	計
三厩村漁協	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	3.8	7.8	10.4	8.2	6.0	5.0	5.1	4.0	4.8	1.0	62.1
県全体	203	405	392	344	412	453	305	305	271	298	424	250	256	231	56.4	4606

単位:万尾

(5) 資源回復

これらの取り組みの甲斐あって三厩村漁協のヒラメ漁獲量は全県でヒラメの漁獲量が減少傾向にあった昭和58年～平成元年の時期にあっても増加し、平成8年にはかつての水準近くにまで回復した。全体に多少の変動はあるものの、回復傾向にあると考えている(図-11)。

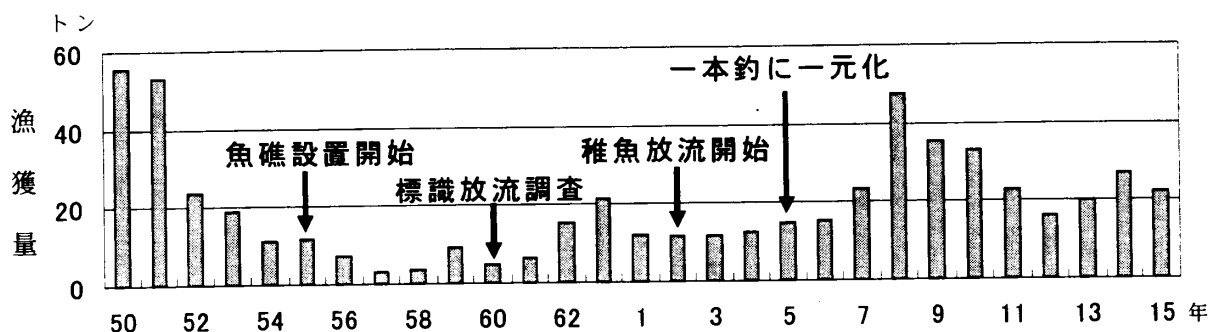


図-11 三厩村のヒラメ漁獲量の推移

6. 波及効果

- 三厩村漁協では、ヒラメの成功から多くの魚種にも資源管理を実践し、成果をあげている。ミズダコは県の禁漁期・重量制限等の資源管理指針に従い増加した漁獲量を維持している。マグロについては、漁業者自ら資源に配慮し、一本釣で漁獲圧を減らしつつ高品質な物の出荷を心がけている。
- 一本釣漁業は仕組みが簡便で設備投資も少ないため、新規参入がしやすく、そのため経営体数は安定している。

7. 今後の課題

- 漁獲資源向上の一方、一本釣は自由漁業であるため管外船が同海域に一時大量に見られようになった。漁協では資源保護のために次のように管外漁協と取り決めをし(表-3)乱獲防止に努めたが、今後は遊漁を始め、プレジャーボート等にも資源管理の意識を高めるよう働きかけていきたい。

表-3 魚礁海域での取り決め

漁業	①三厩管内で操業をする際は地元漁協の指示に従うこと
	②三厩管内沖での漁獲物は全面的に地元漁協に水揚げし、系統外流通を禁止する
遊漁	③魚礁海域での遊漁は禁止する

- 長期間の不況等により単価は下落傾向にある。一層の品質向上と、知名度の向上で販路を拡大し、単価の回復を図りたい。
- 県の資源管理指針を研究会独自に発展させ、一層の資源回復を図っていきたい。

サクラマス増殖に向けた日本海からの発信

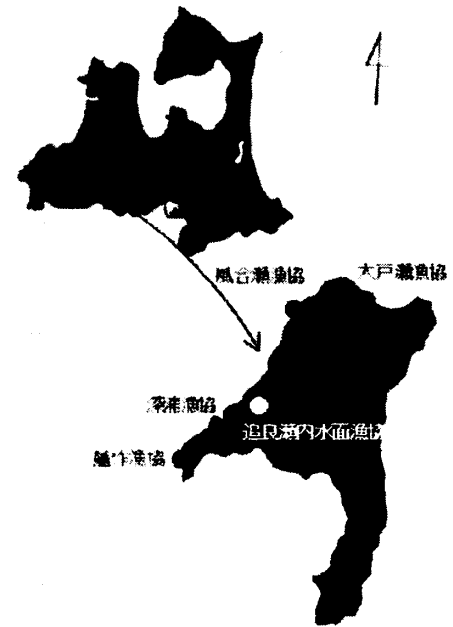
－海産親魚飼育試験結果－

追良瀬内水面漁業協同組合
永谷 博之

1. 地域の概要

私たちの町「深浦」は、青森県の西南部に位置し、目の前には雄大な日本海が開け、背後にそびえる「世界自然遺産白神山地」に抱かれた自然豊かな町で、46 kmに及ぶ海岸線を有し、追良瀬地区は白神山系を源流とする水系 64kmに及ぶ追良瀬川流域にある。

町は農林水産業中心とした集落で形成され、歴史、伝統・文化、森や海がもたらす恩恵を受けてこの地で生計を立てている。



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 143 名の組合員で構成されている。

平成 15 年度における組合事業は、サケふ化放流事業、サクラマスふ化放流事業のほか、増殖示達に伴う増殖事業及び河川環境保全と体験学習を行っている。

事業収入は、サケ・サクラマスのふ化事業に係る補助金のほか、アユ販売及び遊漁券販売収入などで、事業の総収入は 2,772 万円となっている。

図－1 深浦町の位置図

3. 組織及び運営

漁協では昭和 42 年に収容能力が 20 万粒規模のサケふ化場を建設した。

このふ化場の建設地区が度重なる水害に遭い移転を余儀なくされたため、深浦町にふ化場建設を要請したところ、昭和 53 年鷺ノ巣地区に「町立追良瀬さけます増殖センター」が建設された。

サケのふ化放流規模は 500 万尾でスタートし、多いときには 1,800 万尾を放流するまでになったが、近年サケふ化事業の見直しなどにより、今では 1,000 万尾の放流規模となっている。

サクラマスの放流事業は、深浦町のサクラマス資源増大計画に基づき平成 2 年から実施され、当漁協は町が増設したサクラマスの専用施設の管理委託を受け、職員 2 名を常駐させサケを含めた飼育・管理に当たっている。

現在のサクラマス幼魚の生産目標は 20 万尾で、生産技術を向上させることにより、最終的には 30 万尾以上の放流を目指している。

4. 活動課題選定の動機

深浦町で水揚げされるサクラマスは、春の旬の味として親しまれ、本県だけでなく新潟・富山方面にも出荷されている。

また、ヤリイカ漁が終了した後の重要な漁獲資源で、単価も高く、一本釣や定置網の重要な収入源となっている。

当ふ化場ではサクラマス資源増大を目指し、平成2年度からふ化放流事業を実施している。

ふ化用の卵は池産系のヤマメ及び溯上系のサクラマスから採卵を行っているが、現在、採卵の主力は池産系のヤマメとなっている。

本来、溯上系のサクラマスから採卵することが望ましいが、溯上尾数が少なく思いどおりに採卵出来ないのが現状である。

池産系のヤマメは、2年間ふ化場敷地内の池で飼育されるため、ウィルス性疾病や細菌性疾病によるへい死が懸念され、また、飼育水に河川水も利用しており、濁り水による病気の発生・事故等起こることもあり、親魚の飼育には毎年苦労を強いられている。

平成15年3月には、ウィルス性疾病の疑いがある稚魚が発生し、この対策として、水平感染の危険回避及び食の安心・安全の観点から、感染魚の焼却処分を行った。

この様なことをきっかけに、親魚管理作業の軽減や発病の可能性の少ない卵を確保するための検討では、溯上親魚を増やし採卵することが望ましいとの結論に達し、十分な溯上親魚が確保できるまで期間は定置網で漁獲されたサクラマスを経魚に仕立てることとした。

そこで、平成14年から稼動している親魚蓄養水槽を使用し、春から秋の採卵時までの期間、海産サクラマスを用いた親魚蓄養試験を実施した。

表-1 深浦町のサクラマス水揚げ状況

年	数量(kg)	金額(千円)	単価(円)
S56	99,413	155,137	1,561
S57	112,851	176,286	1,562
S58	78,398	128,634	1,641
S59	140,734	165,493	1,176
S60	84,407	107,324	1,272
S61	134,890	186,292	1,381
S62	108,747	140,664	1,293
S63	95,075	144,094	1,516
H1	141,226	181,809	1,287
H2	122,602	171,995	1,403
H3	54,738	78,538	1,435
H4	94,158	107,806	1,145
H5	67,509	92,490	1,370
H6	103,505	128,665	1,243
H7	42,656	57,344	1,344
H8	67,992	74,461	1,095
H9	38,157	49,825	1,306
H10	54,093	61,573	1,138
H11	24,139	28,583	1,184
H12	28,976	46,141	1,592
H13	24,130	30,661	1,271
H14	49,533	51,108	1,032
H15	31,419	36,271	1,154

資料：県統計

表-2 サクラマス溯上状況

年度	追良瀬川	吾妻川	標識数
元年	20		
2年	18		
3年	40		
4年	10		
5年	28		23
6年	15		
7年	10		
8年	4		
9年	0	15	
10年	0	25	9
11年	0	6	
12年	37	62	57
13年	15	14	5
14年	24	10	14
15年	16	8	
16年	9		4

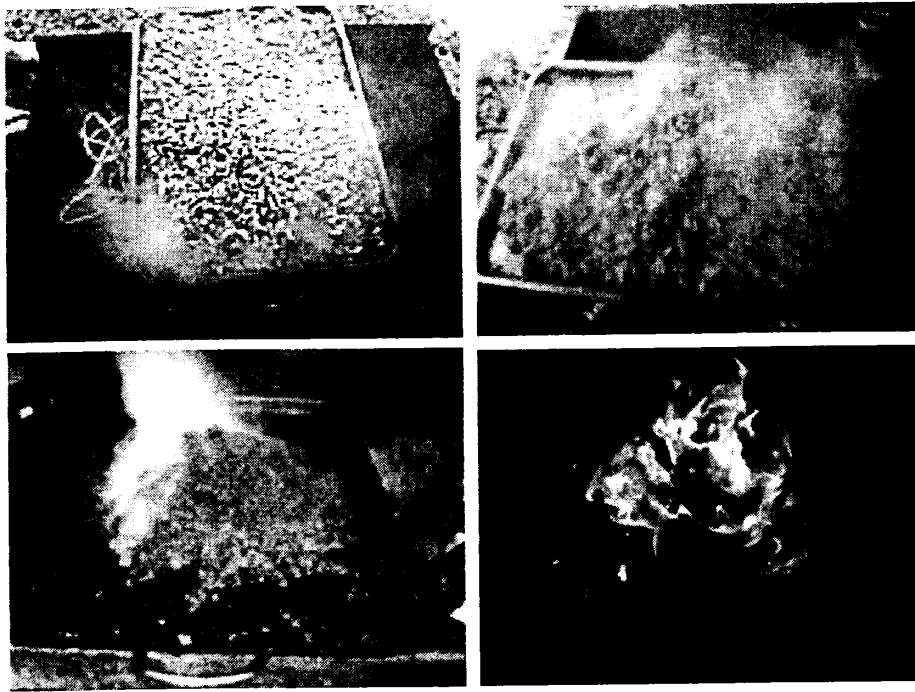


写真-1 ウイルス疾病の疑いがあるサクラマスの焼却処分状況
 左上：火にかけた直後 右上：熱が通りペースト状になったところ
 左下：水分が飛び粉末上になったところ 右下：炭状になり点火

5. 実践活動の状況及び成果

試験は平成15年4月から実施し、今年度と合わせ2回の飼育試験を行っている。

平成15年には深浦漁協と同漁協鯉の澗定置組合の協力を得て、4月20日に24尾のサクラマスを親魚蓄養水槽に収容し試験を行った。

平成16年には深浦漁協の他に大戸瀬漁協の協力も得ることができ、合計99尾のサクラマスを使用した蓄養試験を行うことができた。

試験は、取上げ方法、淡水馴致方法、蓄養方法について行い、採卵するまでに至っている。

(1) 取上げ方法の試験

春先のサクラマスはまだ未成熟であり、鱗が剥がれやすい状況にある。

河川溯上のサクラマスでは、水カビや尾柄が腐ってへい死することがあるが、この原因として、取上げ時の夕毛網による体表の擦れや、暴れる魚の尾柄部を無

表-3 サクラマス親魚獲捕状況

確保年月日	採捕場所	漁業種類	採捕尾数	収容状況
平成15年4月20日	深浦町入前地先	小型定置	24尾	ふ化場親魚水槽に収容
15年計			24尾	
平成16年3月24日	深浦町北金ヶ沢地先	小型定置	10尾	大戸瀬漁協種苗センターに収容後5月10日にふ化場親魚水槽に搬出
平成16年3月26日	深浦町北金ヶ沢地先	小型定置	10尾	大戸瀬漁協種苗センターに収容後5月10日にふ化場親魚水槽に搬出
平成16年4月11日	深浦町入前地先	小型定置	28尾	ふ化場親魚水槽に収容
平成16年4月15日	深浦町北金ヶ沢地先	小型定置	21尾	ふ化場親魚水槽に収容
平成16年5月10日	深浦町北金ヶ沢地先	小型定置	30尾	ふ化場親魚水槽に収容
16年計			99尾	

理に強く握ることによる、体表の水カビ病の発症や内出血及び脊椎の骨折等によるもので、親魚の取上げ時には十分な注意が必要である。



写真-2 水カビや筋肉の腐敗でへい死したサクラマス

写真左：水カビに体全体が覆われた魚体

写真右：筋肉内の出血により筋肉が腐敗した魚体

このことから、定置網での取上げから親魚水槽収容までの注意事項を次のように定め実施した。

○ 取上げ時の注意事項

- ① 定置網の魚溜りは極度に詰めないで網地に余裕があるようにする。
- ② タモ網は改良型のタモを使用する。
- ③ 船から輸送用水槽に移すときは麻酔を使用し暴れるのを防ぐ。
- ④ 人の手で魚体に触らない。

以上のことに注意し、改良型のタモ網を使用しながら、魚を丁寧に扱うよう心がけた結果、魚体に対する外傷（鱗の剥がれ）はほとんどなく、良好な状態で蓄養水槽へ収容することが出来た。

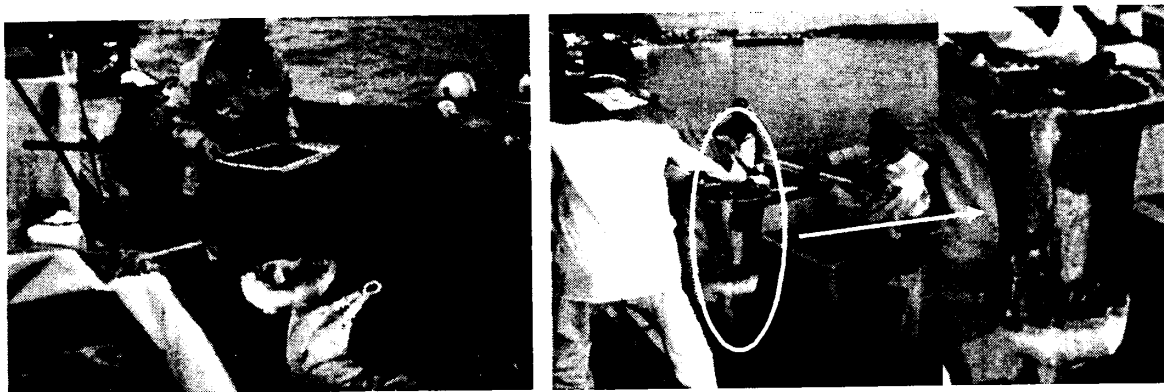


写真-3 サクラマス捕獲時の取り扱い状況

写真左：網から専用のタモですくい上げている状況（深浦町鱒の溜定置）

写真右：麻酔をかけ、トラックへ積み替えている状況（大戸瀬伊藤定置）

※両者とも改良型のタモを使用し、マスと水を一緒に移し変えるようにすることにより魚体の損傷を防いでいる。

(2) 淡水馴致試験

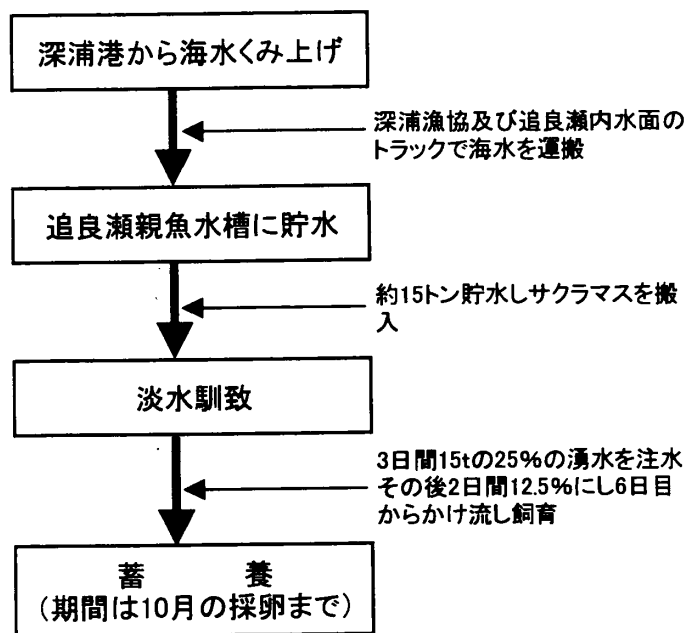
海で捕獲されたサクラマス
を陸上施設で飼育するためには
淡水馴致が必要となる。

馴致の手順は図-2に示すと
おりで、使用する海水は深浦漁
協の協力を得て深浦港からふ化
場の蓄養水槽まで3台のトラッ
クで運搬した。

蓄養水槽に15tの海水を貯水
するために1台当たり3往復の
海水を運搬。平成15年は1水槽
分、平成16年には3水槽分の海
水を運搬した。

淡水馴致は、海水を貯水した
飼育水槽にサクラマスを収容し、
湧水を注水しながら塩分の濃度
を下げる方法で馴致を試みた。

注水量は、海水の25%量である3.8t/日の湧水を3日間、12.5%の1.9t/日の湧水を2日間注水し、6日目からはかけ流しとして淡水に馴らした。



(3) 蓄養試験

平成15年には24尾収容し、蓄養中
にへい死した個体はなく、生残は100%
であった。平成16年は99尾収容し斃
死個体が2尾見られたが、これは親魚
が注水口に向かって飛び跳ね、水槽外
に飛び出したことが原因であった。こ
の事故の対策として、水槽上面にネッ
トを張ることにより飛び出しの防止を
図った結果、飛び出し事故は起こらな
くなり、その生残率は98%と極めて高
い値が得られた。

蓄養中は水温13~14℃の湧水を注水
した。飼育施設内は、8月中旬までブ
ラインドで遮光し暗所で飼育し、それ以降はブラインドを開放し通常の日照周期
にあわせて蓄養した。



写真-4 ネットを張った状態の飼
育水槽

(4) 採卵結果

平成15年は24尾中21尾から採卵することができ、海産親魚から6.4万粒の卵

を得られ、平均抱卵数は 3,048 粒であった。この卵が成長した幼魚は、春に放流する降海型幼魚や 17 年の採卵用親魚候補として飼育中である。

平成 16 年は 11 月現在で 60 尾から採卵し約 18 万粒、平均抱卵数 3,000 粒の卵が得られている。

6. 波及効果

当漁協では平成 2 年からサクラマスふ化放流事業を実施しているが、親魚の河川溯上が少なく、採卵は池産系親魚のヤマメに頼ってきた。

近年、食の安全・安心の観点から、魚病に対する消費者の反応も厳しい状況となっており、サクラマスも例外ではない。

稚魚を生産するものにとっては、魚病発生の可能性が低い生産体制を望んでいるが、現状では十分な河川溯上親魚が確保できるまでの代替親魚として、海産のサクラマスを蓄養する方法しかないと考えている。

今回実施した海産サクラマス親魚蓄養試験は、取上げる道具及び方法、蓄養方法などを十分検討し関係漁協と連携して行った結果、試験に関しては十分な成果を得ることができた。

蓄養中の疾病によるへい死が全くなかった要因は、魚体取り上げ時に水から水へ移すように細心の注意を払ったことや、10 月の成熟度合いを確認するまでの間、人の手でまったく触れなかったことが蓄養試験の中でもっとも重要な対処であったと思われる。

海産サクラマスの蓄養技術が確立し、採卵までに至った今回実施した試験の最大の効果は、池産系の親魚の使用率を低減させることが現実となり、懸念される不慮の事故やウィルス性疾病の発生率を低くできることで、食の安全面や作業効率の軽減にも繋がり、ふ化場経営コスト軽減及び消費者に提供する商品に大きな安心を与えることが出来るものと考えられる。

また、この技術を応用することにより、親魚の確保が困難な河川でも蓄養する池があれば応用可能であることや、日本海沿岸域の河川を利用した更なるサクラマス幼魚の放流尾数拡大にも繋がるものと思われる。

7. 今後の課題

サクラマスふ化放流事業を実施するにあたり、当組合に限らず事業を行っているふ化場は現在県が実施する事業経費及びさけます増殖振興協会の種苗買上に頼って行っているのが現状で、経営的にはふ化場単独での事業継続は困難である。

当ふ化場の施設整備は町が行っているものの、施設の保守管理に関する経費は財政縮小などにより年々厳しくなっている。

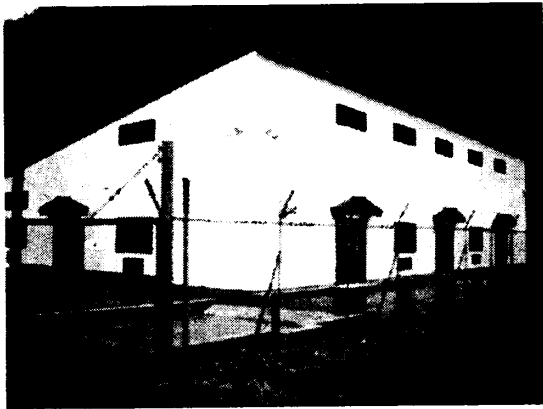
また、ふ化飼育で最も重要な取水関係も、湧水や井戸の水量が減少する等、飼育環境が厳しくなっているのが現状であり早急な対策が必要となっている。

数年前から、小泊から大間越までの海面漁協で組織される西北水産振興会が、サクラマスの水揚げ金額の 4%を負担金として徴収し、サクラマス増殖振興費に当てることを決議し、今年からその経費を使用できることになった。

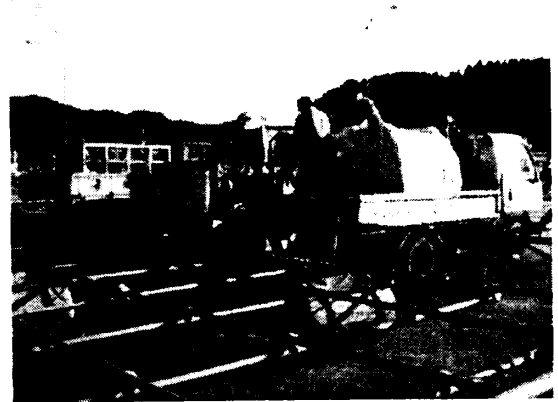
このような海面漁業者の協力は、内水面ふ化放流事業継続の基盤を安定させ、今後の種苗生産の取り組みや、スモルト放流数増大の意欲を向上させる大きな支えとなり、サクラマス資源の安定及び増大に直結する取り組みである。

現在の河川環境において、サクラマス資源の安定及び増大には、ふ化放流の継続しか方法がなく、関係機関の支援なくしてふ化事業は成立せず、このようなふ化放流事業の現状をご理解いただき、西北水産振興会のような取り組みを、行政機関はもとより県内海面漁協全体の取り組みとして考えていただきたいと願っている。

最後に、今回の調査でご指導・助言を頂いた県関係機関及び町に対しお礼申し上げますとともに、試験に協力頂いた深浦町漁業協同組合、同組合所属の鰈の澗定置組合及び大戸瀬漁業協同組合、西北水産振興会の取り組みに対し深く感謝を申し上げます。



親魚蓄養施設外観



海水運搬状況（深浦港）



海水注入状況



採卵用マス（サクラマス上とヤマメ下）

地域に根ざす漁業士活動 - 地域住民との交流拡大を目指して -

青森県漁業士会むつ支部会

理事 あき 秋 田 まさ 正 明

1. 地域の概況

青森県漁業士会むつ支部会の会員が住む地域は、東に太平洋、北に津軽海峡、西にむつ湾と三方を海に囲まれる本州最北端の下北半島に位置する10市町村からなっており、いずれの市町村も海に面した漁業の盛んな地域である。

漁業協同組合は1市町村に複数の漁協を有するところもあるため、地域全体での沿海漁協は24を数え、組合員は6,815人、うち当支部会の会員が所属する漁協は4分の3を占めている。

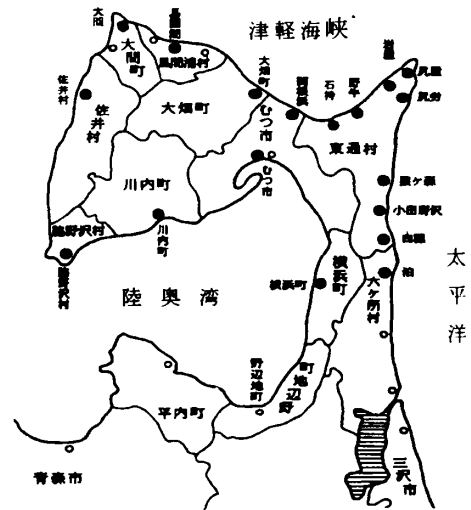


図-1 むつ支部会員の所属する漁協の位置

2. 漁業の概要

下北半島は、その地勢から、太平洋と津軽海峡ではイカ釣り漁業、定置網漁業、刺網漁業、一本釣り漁業、採介藻漁業を主体とし、陸奥湾ではホタテガイ養殖業と刺網漁業が主体である。平成15年、当管内の漁獲数量は、ホタテガイの

へい死やエチゼンクラゲの出現の影響もあり3万7千トン、漁獲金額は111億8千万円となっており、最近は数量・金額とも減少傾向にある。

それぞれの海域に流入する東通村老部川、大畑川、川内川では、サケやサクラマスのふ化放流が行われ、沿岸漁場ではホタテガイの地まき放流やアワビの種苗放流などによる栽培漁業が行われている。

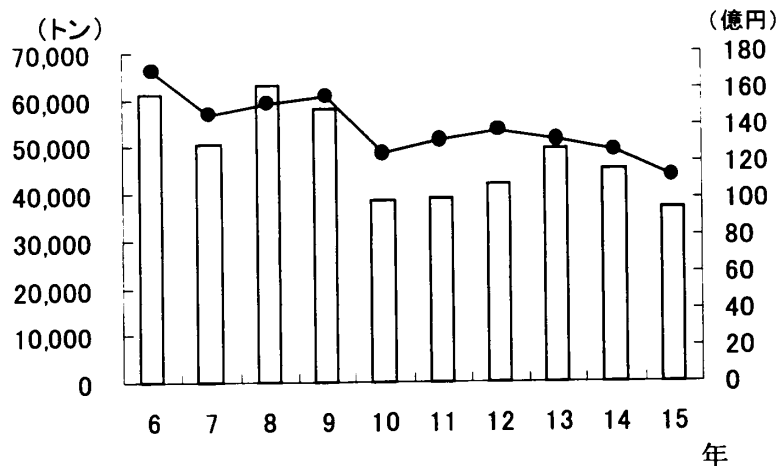


図-2 漁獲数量と漁獲金額の推移

3. 組織と運営

当支部会は、平成元年12月に設立された青森県漁業士会の下部組織として、北通りを除く下北地域の指導漁業士と青年漁業士によって、平成4年6月に結成された。

その後、行政機関の組織統合などに伴う構成地域の拡大を経て、現在は下北半島一円の10市町村に住む会員で組織されている。会員数は現在18漁協から推薦、認定された59名であり、うち指導漁業士が33名、青年漁業士が26名となっている。

基本的に役員を各地区の代表者で構成し、会長1名、副会長2名、理事9名、監事3名となっている。また、連絡員を若干名選出している。

活動資金は、会員からの会費のほか、会員の所属している市町村及び漁協からの助成金や青森県漁業士会からの助成金からなっており、事務局を下北地方農林水産事務所むつ水産事務所内に置いている。

表—1 青森県漁業士会むつ支部会の会員構成の推移

	平成5年4月			平成16年4月		
	指導漁業士	青年漁業士	計	指導漁業士	青年漁業士	計
横 浜 町	1	3	4	3	5	8
む つ 市	1	2	3	2	1	3
川 内 町		4	4	3	1	4
脇 野 沢 村		2	2	2(1)	3	4
佐 井 村				1	1	2
大 国 間 間		1	1	1	1	1
易 畑 町	1	1	2	1	1	2
大 関 根 浜	1	2	3	2		2
石 野 持 牛					1	1
野 屋 持 牛	1	2	3	1	2	3
岩 屋 屋		1	1	2	1	3
尻 屋 屋	1	1	2	2		2
尻 猿 ヶ 森	1	3	4	4(1)	1	4
小 田 野 沢		1	1	1	3	4
白 糠 野 沢		1	1	3	1	4
泊 糠 野 沢	1	3	4	3	1	4
		1	1	2	3	5
合 計	8	28	36	33	26	59

()は女性

4. 活動課題選定の動機

当支部会の会則では、組織の目的として、「会員相互の密接な交流と漁業士としての資質向上を目指すとともに、地域に密着した漁業振興・漁業後継者育成についての助言・指導を通じ、漁村の活性化に寄与する」ことを掲げている。

支部会結成当初は、会員の相互理解のために互いの従事している漁業の現場を学ぶ交流会の実施や、会員自身の資質向上を狙いとした漁業制度に関する研修会を開催し、また、むつ下北地区指導農業士との間では、同じ第一次産業に携わる者としての問題や悩みなどに関し意見交換を実施してきた。

地域に根ざした自由な活動を実施したいとの思いで組織化した支部会の活動は、このように当初は、会員の資質向上のための活動を主体とするものであったが、しばらくの充電期間を経て、次第に自分たちの地元地域に還元できる活動を実践していきたいとの思いが強くなり、地域住民など組織の外に向け発信する活動課題を検討し、活動の種類とその機会が徐々に増えていったのである。

5. 研究・実践活動状況及び効果

現在実施している地域に密着した活動内容の主なものを紹介する。

(1) 漁村地域の小中学生への水産教室

水産教室の開催は、当支部会の目的の一つである漁業後継者育成のため、各漁村地域の小中学生を対象として行っている。漁協や漁協女性部、市町村などの協力を得て、地元で獲れる魚や海藻に関する知識を深めたり、直接それらに触れたり、獲るための漁具や漁法、時によってはおいしい食べ方や古くから伝わっている調理や保存の方法を紹介するなど、その内容も年々多様になっており、平成 15 年には 11ヶ所の小中学校を対象に、延べ 12 回の水産庁室を開催した。

このような「学習の場づくり」をすることにより、子供達の漁業への関心が高まるとともに、魚食普及の一端も担っているものと思っている。

私たちのこのような活動が認められ、平成 15 年 2 月、青森県知事から第 2 回青森県「いのち育む」食の体験学習功労者として受賞した。

(2) 各地域における海浜清掃活動

私たちは、生活の根源である漁場を守るため、自分達自らが率先して漁場環境を保全・改善するという意識を強く持つことが重要と考え、漁協や市町村の協力を得て、会員の所属する地区の漁港や周辺地区の清掃活動を年 1 回行っている。

清掃区域は一部の区域であっても、集められるゴミは毎年数トンの量にのぼり、改めて海の環境を保全することの大切さを実感させられるものとなっており、今後とも、地道な活動を続けていくこととしている。

(3) 生産者による豊漁・豊作祈願祭

当支部会は、発足時から下北地域で同じ第一次産業に携わるむつ下北地区指導農業士会との交流を行ってきた。幾度かの意見交換を経て、検討・企画された「豊漁・豊作祈願祭」は、当支部会として最も独自性の強い、地域に密着した地域還元型の活動である。

この活動は、その年の豊漁・豊作を祈願するための神事を執り行うとともに、地元住民に対し、下北で獲れる新鮮で安価な農林水産物やその加工品を販売し、地場製品の PR と同時に、「サケちゃんちゃん焼き」やつきたての餅を振る舞うなど、消費者と生産者の直接交流を図ることを目的として、平成 6 年に開始されて以来、今年で 11 回を数え、今では下北地域の一大イベントとに成長している。

(4) 海の幸「3の市」

漁業者による、生産者として顔の見える新鮮・安価な魚介類と加工品の販売を通じ、地場産品のPRを図りつつ、直接販売による漁業所得の向上をも目的に、直売活動を定期的な「市」として実施している。「3の市」は、4月～12月の3日、13日、23日の3の付く日に開催することにちなんだネーミングであり、正午から時間だけの開催であるが、一定の固定客も生まれ消費者に好評を得ている。

表—2 青森県漁業士会むつ支部会の主な活動状況(平成15年度)

活動内容	開催日	場所	内 容
水産教室	6月24日	関根小	○ウニ・アワビの生態等に関する勉強 ○ウニ放精の観察 ○海藻標本づくり体験 ○素手による地先魚介類との触れ合い・観察
	6月27日	烏沢小	○ウニ・アワビの生態等に関する勉強 ○ウニ放精の観察 ○海藻標本づくり体験 ○素手による地先魚介類との触れ合い・観察
	7月12日	尻労小	○海藻の生態等に関する勉強 ○海藻標本づくり体験 ○釣りや素手による地先魚介類との触れ合い・観察 ○定置網漁場遊覧 ○学習内容に関するウルトラクイズ
	7月19日	白糖小 老部小 南部中	○ウニ・ホヤの生態等に関する勉強 ○ウニ・ホヤの捌き方体験 ○ヒラメ活け締め体験 ○学習内容に関するウルトラクイズ
	9月12日	易国間小	○イカの生態等に関する勉強 ○イカの解剖体験
	9月12日	脇野沢小	○素手による地先魚介類との触れ合い・観察
	11月6日	岩屋小	○海藻の生態に関する勉強 ○海藻標本づくり体験 ○素手による地先魚介類との触れ合い・観察
	11月19日	尻屋小	○ミズダコ・クロソイの標識放流体験 ○海藻の生態に関する勉強 ○海藻の標本づくり体験 ○サケの捌き方とイクラの加工法の勉強 ○学習内容に関するウルトラクイズ
	11月20日	白糖小	○サケのふ化飼育観察 ○サケの一生に関する勉強
	12月4-5日	白糖小	○サケふ化場の見学
	12月8日	牛滝小	○サケ人工採卵体験
	3月19日	白糖小	○サケふ化飼育稚魚の放流
海浜清掃	8月9日	野牛地区	○漁港及び周辺ヶ所などのゴミ拾い
豊漁豊作祈願祭	9月27日	むつ市まさかりプラザ	○豊漁・豊作祈願の祭事 ○農林水産物及び加工品の販売 ○チャリティーオークション ○サケちゃんちゃん焼き・つきたてもちの無料振る舞い ○農林漁業に関するクイズ ○海難遺児募金 ほか
3の市	3の付く日 (4-12月、 但し5-6月 を除く)	むつ市まさかりプラザ	○鮮魚貝類、加工品の販売

6. 波及効果

水産教室においては、小学生の生き生きとした反応や学校からの次回の開催依頼を受けたり、また、祈願祭などにおいては、地元消費者などの反応を目の当たりにすると、感慨深いものがあり、今後の活動に向けて新たな意欲をかき立てられる。

このように、地元に着し地域に根ざすことを目標として取り組んできたこれらの活動は、我々漁業士の地元地域における認知度を高める一方、会員相互の漁業士としての意欲と連体感をも高め、組織強化につながるとともに、また新たな活動に向けての原動力となっている。

そして何よりも、学校や漁協、市町村など多くの方々の協力を得て実現できているからこそ、支部会のみにとどまらず、地元漁業の振興や漁村地域の活性化に寄与しているものと考えている。

7. 今後の課題

支部会の結成以降、漁業士相互の交流と資質向上、地域に着した漁業振興と漁業後継者の育成、これらによる漁村活性化などを目的に様々な活動を実施してきたが、各地域における新規の青年漁業士や女性漁業士の加入がなかなか得られない状況となっている。

私たちは、今後、各漁協の青年部や研究会、女性部との連携を図った魅力ある事業を検討し、将来の下北における漁業の核となる青年漁業士や女性漁業士を増やしていかなければならないと考えている。

また、活動が活発化するに伴い、相応の活動費も必要となるが、市町村合併など社会的情勢が変化し始めていることから、関係者や関係団体の一層の理解が得られるような活動を展開して行きたいと考えている。

水産教室

(尻屋小学生)



海浜清掃

(脇野沢地区)



豊漁・豊作祈願祭



陸奥湾ほたてを全国へ — ゆうパック発送20年 —

むつ市漁業協同組合

婦人部 うんじょうしょうこ
運上 祥子

1. 地域の概況

むつ市は、下北半島の中心部に位置する総面積68km²、人口約5万人の下北地方における行政、経済、文化、教育の中心的役割を担っているまちである。(図-1)

また、平成17年3月には近隣の川内町、大畑町、脇野沢村との市町村合併により、新・むつ市として新たな歴史を刻むこととなっている。



図-1 むつ市の位置

2. 漁業の概要

私達が所属するむつ市漁業協同組合は、昭和45年、陸奥湾に面したむつ市漁業協同組合と浜奥内漁業協同組合が合併して設立され、現在、正組合員88名、准組合員19名、計107名で構成されている。

当漁協の漁業はホタテガイ養殖業、ホタテガイ地まき漁業を主体に、ナマコ桁網漁業、カレイ・シャコ刺網漁業、アイナメ・ツブ・カニ籠漁業などが営まれている。

水揚げは、その殆どがホタテガイであることから、数量・金額ともホタテガイに左右される。水揚げ金額は、昭和61年に10億円を超え、平成3年まではおよそ12~16億円の間で推移したが、平成4年以降、主体となっていた地まきホタテガイの低迷や価格の下落になどにより5~8億円台で推移している。(図-2)

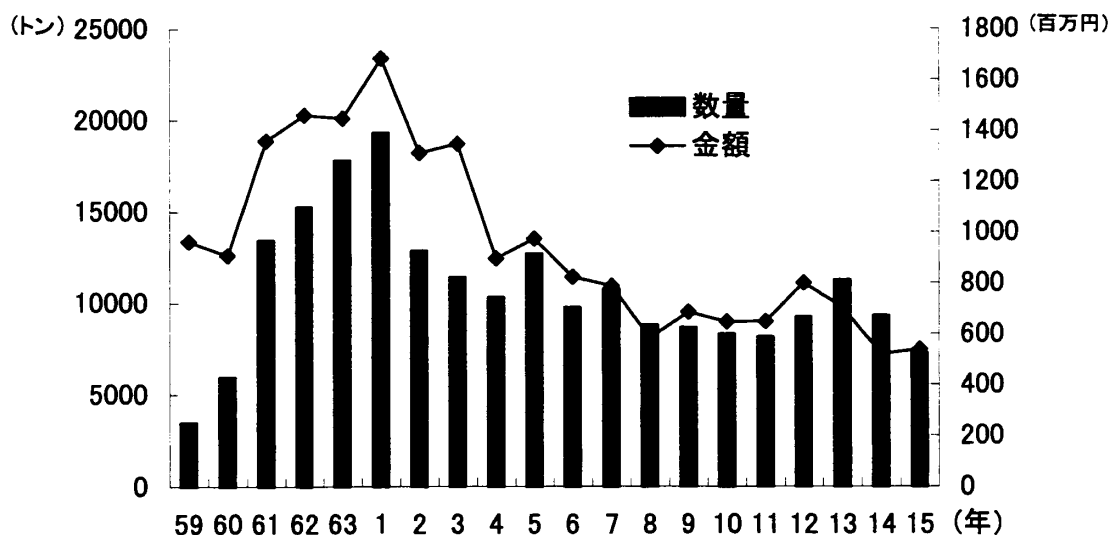


図-2 むつ市漁協の水揚げ推移

3. 組織と運営

むつ市漁協婦人部は平成6年6月23日に設立、現在部員24名で構成されている。部員の殆どがホタテガイ漁業の漁家であり、夫らと共に海上での作業に従事することもあるため、活動の時間的制約を受けることもあるが、生活改善やイベント参加による地場産品PR、視察研修などの事業を展開している。特に、冬季間に行われるホタテガイ活貝のゆうパック発送への参加は婦人部の重要な活動の一つである。運営資金は会費のほか、漁協からの助成金、事業収益などで賄っている。

4. 活動課題選定の動機

昭和60年代は主力のホタテガイ地まき漁業が安定し、バブル景気も相まって漁家経営は順調であった。このような状況下、地元郵便局（現郵政公社）から「ホタテガイ活貝の全国発送」の提案があった。手間のかかる活貝の発送による付加価値販売は考えも及ばない時代であったが、将来を見据えると生産者価格の安定が重要であり、「むつ」のホタテガイを全国にPRする機会でもあることから、むつ市漁業研究会が中心となって、昭和60年、ゆうパック発送が開始された。現在では、漁協事業に発展している。

私たちは当初、漁業者の妻として、また、漁業に従事する者として参加していたが、ゆうパック開始後10年と時を同じくして婦人部を設立した。これにより部員相互の連携が図られ、円滑なゆうパック発送事業の展開が図られている。

5. 活動状況及び効果

(1) 事業の概要

発送は毎年12月と2月（東北グルメ会）に行い、その作業は、①注文の受付・整理、②活貝の準備、③梱包、④発送の4つに大別される。（図-3）

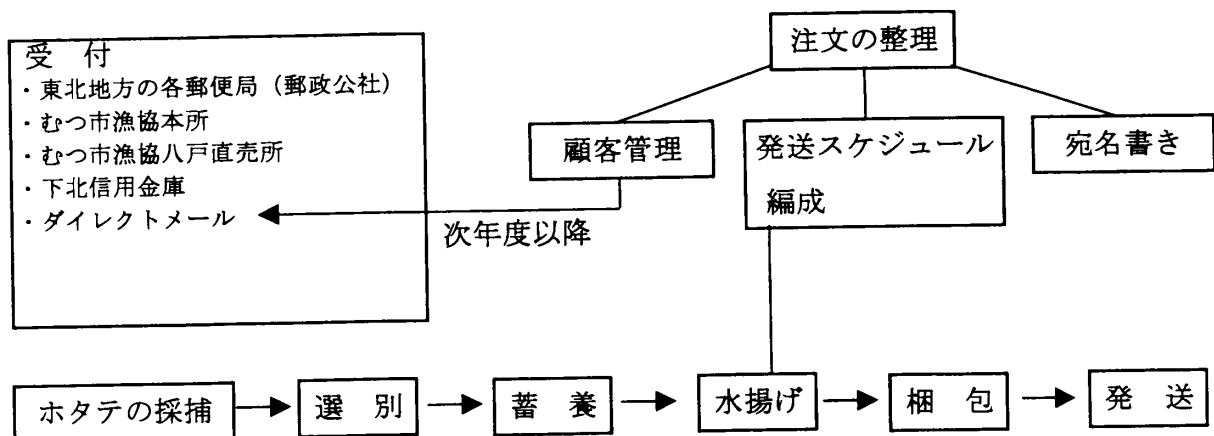


図-3 事業の流れ

1) 注文の受付

受付機関備付の申込用紙によるほか、これまでの申込者全てにダイレクトメールを送付して注文を受け付けている。また、東北グルメ会における申込については、会員からの申込書により受け付けている。

平成16年度に予定している発送内容は、表-1のとおりで、近年は消費者のニ

ーズに対応してホタテガイ以外の水産物も盛り込んでいる。

2) 注文の取りまとめ及び

顧客管理

申込用紙などを回収し、宛名書き（発送用紙作成）を行う。これを発送日、発送地域毎に整理して発送日毎の作業スケジュールを組む。

また、得られた顧客のデータはコンピュータで管理、構築され、次年度のダイレクトメール送付などに利用される。

3) ホタテガイの採捕と蓄養

発送用ホタテガイには付着物が少ないなど商品として扱いやすく、また、見栄えも良いため消費者の印象も良いということで地まき貝を使用している。必要数量の確保は絶対条件であり、地まき貝は砂吐きが必要であることから事前に採捕し、冬季の北西風の影響を受けにくい海域で蓄養している。蓄養にあたっては、その後の梱包作業の効率を考慮し、死貝や小型サイズの貝が混じらないよう、細心の注意を払って選別している。

4) 梱包

行程は、蓄養していたホタテガイを水揚げし、発泡スチロール箱に再度選別したホタテガイを並べて計量、保冷材、料理用のパンフレット、貝開き用のヘラ及び軍手を入れて、テープで密封する。これをゆうパック専用のダンボール箱に入れて発送用紙を貼付するというものである。長い経験から、流れ作業として確立しており、500箱程度の発送数であれば40～50人で約1時間で作業が完了する。

冬季間の厳しい寒さの中ではあるが、作業場は熱い熱気に包まれる。

私たちは、主婦・消費者の気持ちになって、最終的な死貝や小型サイズのチェックはもちろん、送られて喜ばれるような梱包に努めている。

5) 発送

梱包を終えた箱を発送地域毎に専用コンテナに収容した後、仮設の大型テントに並べる。これをトラックに積み込み、発送完了となる。毎年、第1回目の発送時には「出発式」を行い、その年の事業の成功を祈る。

発送の充実感、娘を嫁に出すような心持ちは何度味わってもいいものである。

(2) 取扱数量及び取扱金額

事業を開始した昭和60年度2,687箱だった取扱数量は、年々わずかながら増加していったが、平成2年度、東北グルメ会（仙台郵便局の外郭団体）の注文を受けるようになり、飛躍的に伸びた。平成4年度には3万箱の大台に乗り、近年は多少の変動はあるものの、およそ2万箱台で安定している。

また、取扱金額は平成2年度に8千万円台に達する伸びを見せ、その後は概ね7千万から1億円の範囲で推移している。（図-4）

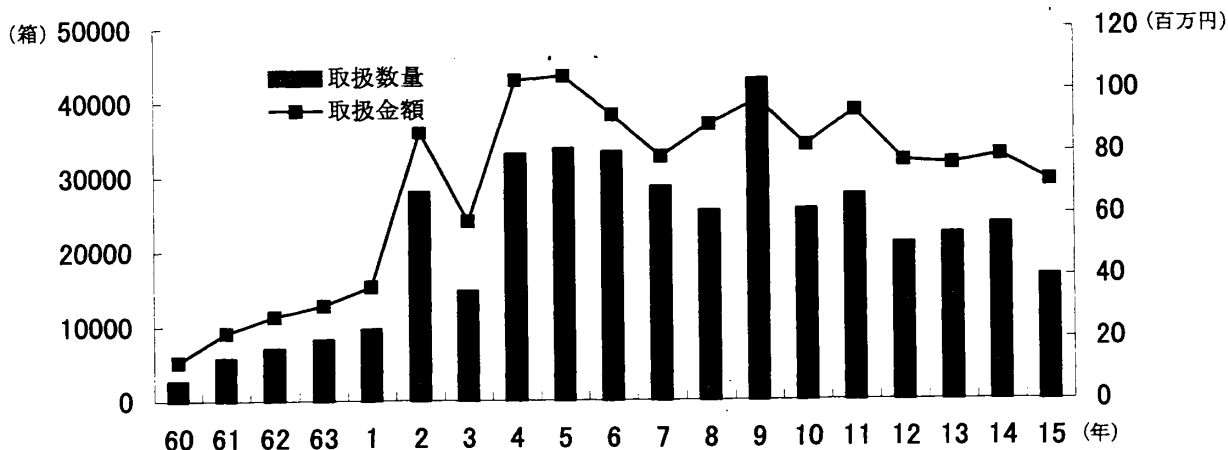
表-1 発送内容

○ゆうパック

品名	内容	代金
むつホタテ生貝	約4kg	3,800円
〃	約3kg	3,200円
〃	約2kg	2,500円
瞬間冷凍ホタテ貝柱	約500g	2,500円
下北海鮮セット	ホタテ、ナマコ他	3,950円

○東北グルメ会

品名	内容	代金
むつホタテ・ナマコセット	ホタテ2.5kg 味付ナマコ	3,000円



図－４ 取扱数量（箱数）と取扱金額の推移

(3) 収支状況

表－２ 事業の収支状況

(単位：千円)										
年	60	61	62	63	1	2	3	4	5	6
収入	—	22,185	27,656	31,284	37,106	86,607	58,657	104,281	117,691	121,892
支出	—	19,852	24,207	24,558	29,203	70,932	56,700	95,948	112,835	111,269
利益	—	2,333	3,449	6,726	7,903	15,675	1,957	8,333	4,856	10,623

年	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
収入	102,803	88,759	96,732	82,177	93,242	77,091	76,000	78,812	70,688	—
支出	94,505	73,358	85,177	68,459	76,033	62,988	58,880	63,603	59,671	—
利益	8,298	15,401	11,555	13,718	17,209	14,103	17,120	15,209	11,017	—

※ゆうパック以外の発送も含む

これまでの事業収支は表－２のとおりである。

収入は発送の売上げであり、支出の主なものはホタテガイ代金、賃金、送料、箱代、印刷宣伝費などである。

事業は黒字で推移しており、その利益は事業開始後 10 年位までは変動していたが、平成 8 年度以降は 1 千万円台で安定している。

6. 波及効果

(1) 漁家経営の安定

発送用のホタテガイは地まき貝を使用しているが、価格については低迷が続いている。その kg 単価（県漁連入札価格）は平成 4 年に 200 円を割り、その後は概ね 100 円台前半で推移している。このような状況の中、この事業においては平成 7 年度まで 300 円、平成 8 年度以降は 200 円と、県漁連入札価格を上回る額で販売することができ、加えて、作業賃金も受け取ることができるため、これらの収入は漁家経営安定の一助となっている。（図－５）

冬季間の寒い中での作業ではあるが、ホタテガイ価格の低迷の中、家計を預かる身としては、嬉しい限りである。

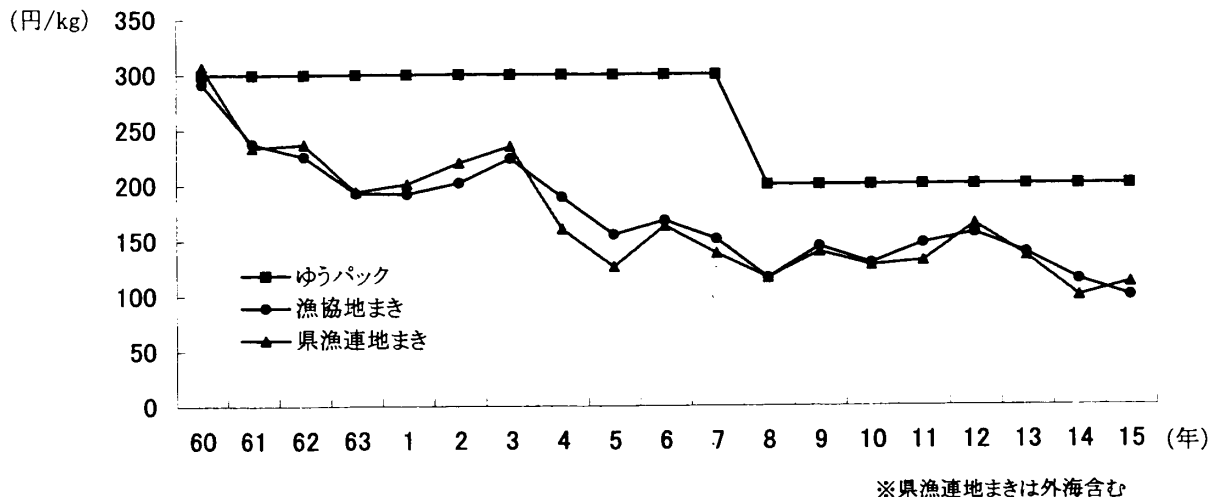


図-5 平均単価の推移

(2) 組織強化

前にも述べたように、私たちの婦人部はこの事業開始10年と時を同じくして設立され、婦人部員として事業に参加するようになった。これにより組織の一員であるとの自覚が芽生え、人手が足りない時は声を掛け合い、苦しい時は励まし合って強い連帯感によりこの事業を支援できるようになったと自負している。

また、部員の新規加入や世代交代も順次行われており、組織運営に弾みをつけている。

(3) PR効果

20年にも及ぶ事業展開により取扱数量の安定が示すように消費者の信用を得、多くの顧客を得ることができた。平成15年度の発送先を地域別にみる県内向けは15%で、関東地方面向けが40%、東北地方面向けが20%となっており、遠くは沖縄まで全国47都道府県に及ぶ。

また、「北海道・岩手に比べ貝が小さい」との投書も寄せられた時は、むつのホタテガイの特徴である「貝は小さいが貝柱は大きく甘みがあって味はよい」ということを説明し、また、実際に食べてみていただいて納得していただくなど、懇切丁寧な対応も功を奏し、むつのホタテガイは全国的に認知されていると考えている。

7. 今後の計画と課題

(1) 販売戦略

情報化時代と言われる昨今、漁協では3年ほど前からホームページを開設しているが、昨年からトレーサビリティシステムの構築に着手した。これは発送された箱に付されている番号を入力すると、そのホタテガイ発送までの一連の作業行程を写真で順次確認することができるというもので、今年度からは作業に従事した漁業者の氏名、船名、顔写真も映し出される。今年度第1回目の発送日である12月1日から運用を開始している。昨年のアクセス数は約8,000件であるが、今年は10,000件を

超える見込みである。

今後、これを販売戦略の起爆剤として継続し、内容の充実を図ることにより「食の安全・安心」、「生産者の顔が見える商品」を消費者にアピールして販路拡大に努めていきたいと考えている。

(2) 陸奥湾ホタテガイ漁業の生き残りをかけて

地まきホタテガイは売れないということで価格の低迷が続いていたが、この事業を通じて「良いもの」は売れるということを実感している。この良質なホタテガイを得るためには、健康な産卵母貝とそれから生まれる健康なラーバ、稚貝の確保が不可欠である。幸いなことに稚貝は確保されているが、陸奥湾全体における、将来成長して産卵母貝となるであろう地まきホタテガイ用の稚貝放流数は、陸奥湾全体で近年、減少傾向にある。(図-6) また、餌不足により貝柱の発達が阻害され、「包みを開けてみたら貧弱な貝柱が・・・」となれば、この事業の存続のみならず、陸奥湾のホタテガイ漁業の存続にも関わることである。

ホタテガイ漁業の生き残りをかけて、稚貝放流による産卵母貝の確保と、これまで色々な場面で言われ続けてきた適正な養殖については、陸奥湾全体の問題として考えていかなければならない。

この事業は収益を得るためのみならず、稚貝放流を通じて陸奥湾の産卵母貝を確保し、安全・安心なホタテガイ生産のためにも、これまで以上に発展させていかなければならないと考えている。

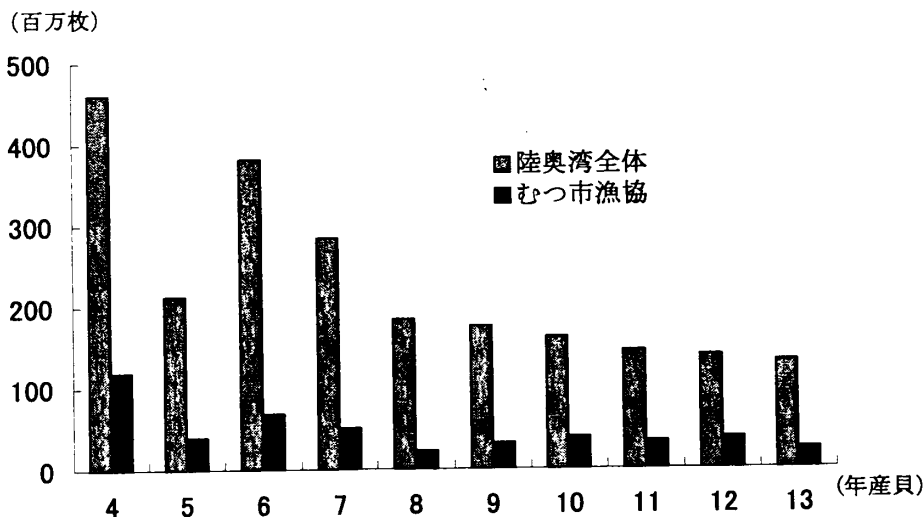


図-6 陸奥湾における稚貝放流状況

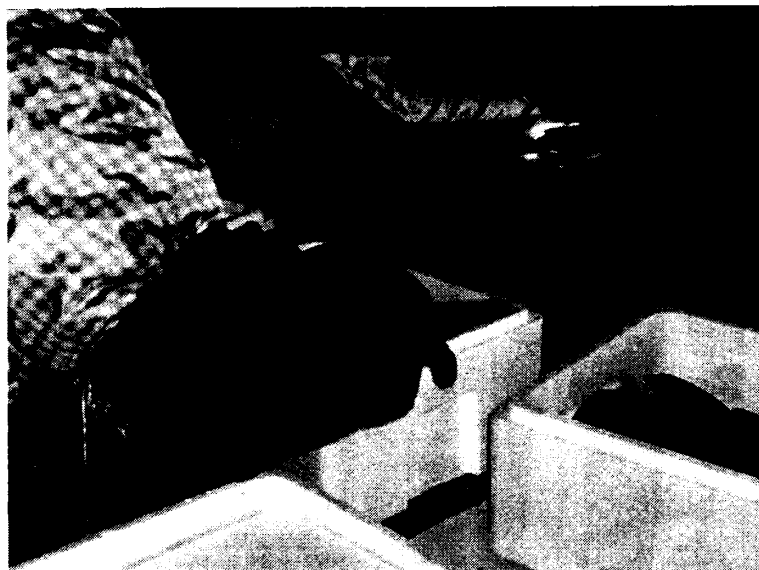
(3) 陸奥湾ほたてを全国へ

夫らと共にホタテガイ漁業に従事し、つくり育てたホタテガイは私たちの子供のようなものである。これは陸奥湾のホタテガイ漁業に従事する漁家共通の思いである。手塩にかけた「貝は小さいが、貝柱は大きく甘くておいしい」陸奥湾ほたてを全国にPRし、陸奥湾ホタテガイ漁業発展のため、ホタテガイ産地直送の先駆者としての誇りと責任を持って今後、30年、40年と、この事業を展開していく覚悟である。

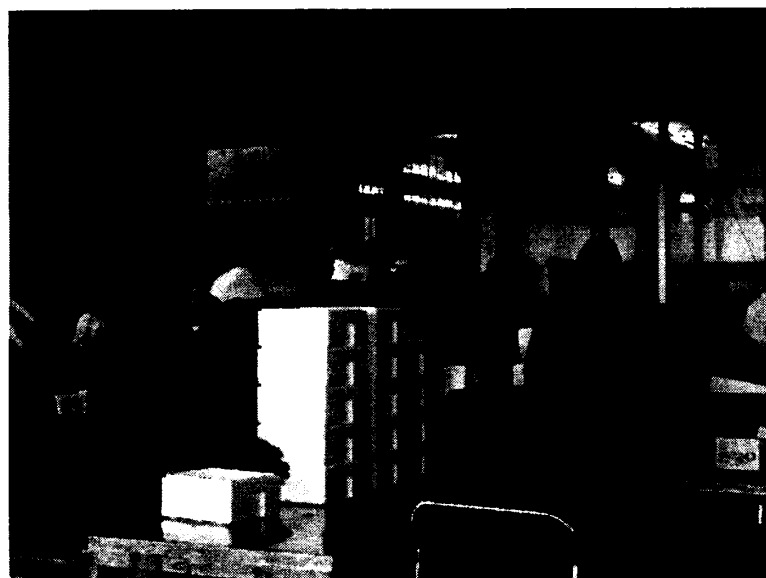
(付図)



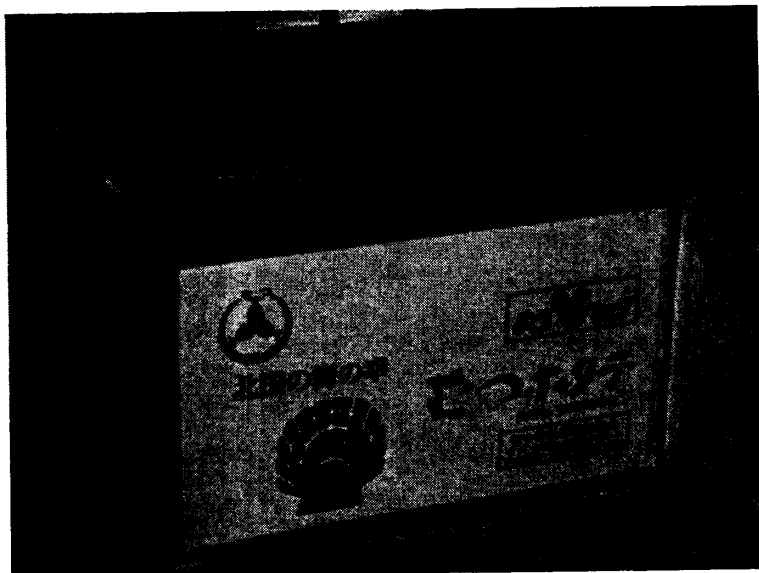
(写真1) 選別作業。最終的なチェックをして品質管理する。



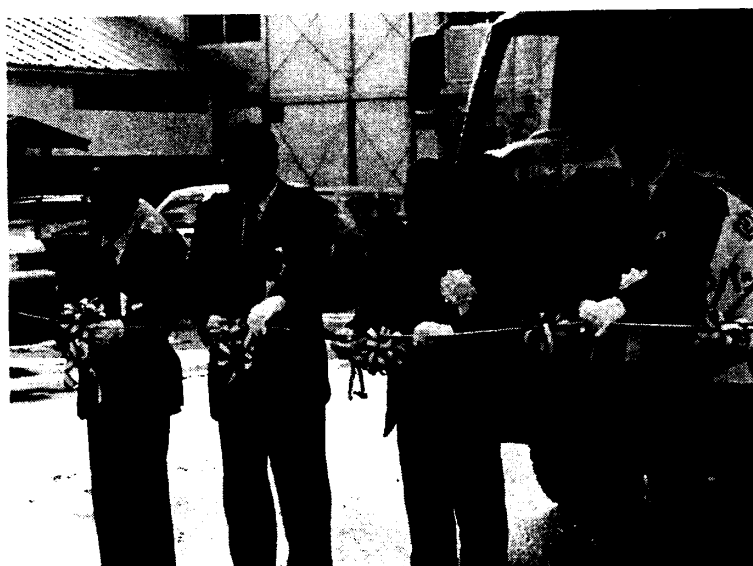
(写真2) 梱包作業。箱への収納には細心の注意を払う。



(写真3) 作業風景。作業場は熱気に溢れる。



(写真 4) 梱包終了。発送を待つ。



(写真 5) 出発式。事業の成功を祈る。



(写真 6) むつのホタテガイは全国の消費者に届けられる。

平成17年度

海洋学院生募集

青森県立海洋学院

Aomori Marine Academy



専修コース

- 取得可能な資格・技術等
- ・一級小型船舶操縦士
- ・四級小型船舶操縦士
- ・第二級海上特殊無線技士
- ・国家潜水士
- ・危険物取扱者(丙種・乙種4類)
- ・ガス・アーク溶接技能講習終了証
- ・ダイビング認定証(国際ライセンス)
- ・FRP材補修技術
- ・普通救命講習終了証

飛翔！大いなる海原へ

短期研修コース

- 船員資格
- ・四級小型船舶操縦士
- ・第二級海上特殊無線技師
- 担い手生涯教育
- ・FRP材補修技術
- ・結索技術
- 海の教室
- ・体験漁業



お問い合わせ先

- ・青森県立海洋学院
- ・青森県水産振興課
- ・青森県八戸水産事務所

Tel 0178-33-0049
Tel 017-722-1111(代)
Tel 0178-27-5858

- ・青森県むつ水産事務所 Tel 0175-22-8626
- ・青森地方水産業改良普及所 Tel 017-774-0772
- ・鯨ヶ沢地方水産業改良普及所 Tel 0173-72-4300