

第4回青森県水産業改良普及事業協議会資料

私たちの水産業改良普及研究

と き 昭和38年1月28日～29日

ところ 青 森 市 浅 虫

青森県水産業改良普及会

4回 目

次

私 津 の 歩 み	葛 西 よ そ	1.
○アンコウ味淋焼加工について 小泊村あかるとい会	佐 賀 み つ	2
マゲロ流し釣漁法の改良 三 村六条間漁業研究同志会	伊 藤 平 四 郎	6
前 進 基 地 を 求 め て 青森市油川漁業研究会	吉 川 幸 敏	12
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	16
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	17
小 さ な 歩 み 佐井村牛滝漁協婦人部	渡 辺 ト モ	18
ブリの水温と潮流について 佐井村漁業研究会	若 山 順 吉	20
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 専之助	23
漁業経営の改善と今後の課題 市浦村十三漁業研究会	本 庄 診 雄	26
カキはえなわ式養殖試験について 興田町かき、わかめ養殖研究会	宮 本 宮 吉	28
○潜航板による鱈の曳き釣り 三 村上宇鉄漁業研究会	田 中 源 次 郎	30
小 魚 利 用 の 加 工 深浦町崎之町漁協婦人部	中 川 ち え	34
小湊湾におけるのり段屑試験について 平内町小湊のり養殖研究会	三 津 谷 繁 直	36

4回 38.1.28~29

浅草

私 達 の 歩 み

小泊あかるい会会長

葛 西 そ よ

私達の小泊村は青森県西海岸の北部にあります。冬は季節風が吹き荒れ、めぼしい漁もなのまま冬眠状態が続き、春の雪消えとともにボツボツ漁がはじまつて参りますが、漁業の主体は、いか釣り漁業でありまして、其の年の好漁、不漁によつて村の経済を大きく左右しているようであります。

私達の小泊漁協婦人部、あかるい会が誕生したのは昭和35年1月でありました。当時小泊村に駐在していた改良普及員の横谷さんの御指導によつて結成されましたが、当初会員の数は32名でありました。

事業の主体をいろいろ検討した結果、私達婦人達でできる水産加工の研究や、貯金事業によつて漁業協同組合に協力することにきめあかるい組合づくり、あかるい村づくりに一役買つて立ち上つたもので、其の名も「あかるい会」と名づけたものであります。

当時漁業協同組合は以前の漁船建造資金の貸付のこげつきなどで四苦八苦の状態、組合経営はあまりうまく行つていないようでありました。道行く人々の表情も暗く、何となく重苦しいような空気につつまれていました。

漁家の台所を預かる私達主婦としても、このような沈滞した毎日を送ることは堪えられないことで、過去2、3年続いた、いか釣りの漁業の不振と相俟つて、不安はつのるばかりでありました。

この頃は漁業研究会が組合の立て直しに一生懸命努力していたようでありまして、私達も「あかるい会」結成と同時にこれに呼応して、地味ながら活動をはじめました。

先ず会員が一日1人1.0円の貯金から入つていきました。無駄をはぶき、消費節約し、或いは副業に、のりすだれ編みなどを普及し、少しでも漁家の家庭にうるおいをと思い努力して来たのであります。

此の貯金は10名で1つの班を編成し、当番制で毎日会員の家に箱をまわして集金し、10日毎に班長が組合に持参し組合貯会といたしました。はじめは会員数も少なく10日ごとに集まる金高も僅かなものであります。

村人の中には、私達のこのような行動を笑う者もあつたり、又預け先が借金だらけの組合であると言うので疑惑の眼をもつて見られたりしましたが、私達はそれにくじけることなく進んで参りました。

夏から秋にかけて、いかの加工や魚類、ウニなどの加工も研究してみたいと思い、県や村の助成で会員が八戸にある県の水産加工研究所に行つて加工の手解きを受けてきたり、又研究所の荒木所長さんが、わざわざ小泊までやつてきて手を取り教えていただきました。

小泊村はやつぱりいか釣りが主体の漁村であり、したがつて水産加工も、いかを主として取り上げべきで、安いいかをどのようにしたら高価なものになるかと考えなければなりません。

塩干にするめ、いか塩辛づくり、又のしするめや姿焼きなどもやつてみました。この加工品は即時観光客に売りさばかれてしまいましたが、いろいろ改良を必要とする面もあつて、まだ市場へ出荷するまでには至つていません。

しかしながら、村の商店の方には私達のこの加工要領や販売要領を見習つて行方向きもだんだん現われて来ていますので観光客からの村への収入の増加には少しでも役立つものと考えています。

このような私達の微々たる婦人部活動もだんだん村人の認めるところとなりまして、進んで「あかるい会」に入会する人も増え、昭和35年の暮れには会員数も百名を越えるようになり、1日1.0

貯金もだんだん増えていきました。昭和36年のはじめには今組合長、工藤普及員さんを中心に、いろいろと今後の事業計画が話し合いされ、漁場もだんだんよい方向に向つているので、この際漁家の家族ぐるみ、村ぐるみ、組合づくりに協力することを申し合わせ、私産「あかるい会」は会員数を300人以上にふやし、貯金活動を主体とした事業計画をたて1千万円貯蓄の目標をかかげました。役員が放班にわかれて会員をつのりましたが、村人の中には『私達は家がいそがしいから、水産加工などの作業には出られないが貯金だけでも協力したい』と申し出る人もあつて、36年の暮れには会員数300名を突破していました。

この間にあつて会組織の機構も再検討され、専業部として、水産加工研究部、購販売部、生活改善部、養殖研究部などができ上り、それぞれ活動を開始していました。購販売によつて得た利益によつて、すゝめ仲機2台、いか姿焼き器3台も購入されていました。

昭和37年夏には小泊村が大火に見舞われ「あかるい会」の会員も20数名罹災いたしました。これらの人々にはこの10円貯金は全額払戻され僅かではありますが、会からも見舞金をおくることができました。

現在会員数327名、毎月約100,000円近くの組合貯金が行われていて、其の金額は240,000万円に達しています。37年10月東京で開催された漁協婦人部全国大会で表彰を受けましたが、今までの苦勞も忘れたよりで大変嬉しい思い出になりました。

小泊漁業協同組合も最近内外共に信用を得るようになり、一元集荷が完全に行なわれ組合経済も正しい軌道にのつていように見受けられるに至りましたが、この間にあつて家族ぐるみ、組合づくりに微力ながら協力できた私産「あかるい会」の歩みも決して間違つていなかつたと信じています。

将来に明かるい希望を持ち、明かるい村づくりに一步一步前進してゆきます。

皆様の御指導をお願いいたしまして私の発表を終らせていただきます。

アンコウみりん焼き加工について

下風呂漁協婦人部 佐賀みつ

私達の住んでいる下風呂では、12月から翌年5月まで、空釣り縄という特殊な漁法により、大量のアンコウが水揚げされます。12月から2月頃までは、漁獲は割合少なく、需要期でもありませんので、キロ当たり30円～50円で売れますが、3月以降になつて大量に漁獲されるようになると、値段が急に下り、キロ当たり2円～3円でも買手がなく、自家消費したり、素干しにして土産にしたりする位で、金にはならないものとしていました。そのような訳で、私達は多量に獲れるアンコウを余に出来ないものとかと常に考えていました。アンコウは外観の割に肉が非常に綺麗で、フグやホタテ貝柱に似ていますので、加工すればきつと高く売れるものと思い、アンコウの加工してみたいと思つていました。

たまたま昨年2月、漁業改良普及員を通じて漁政課から漁家婦人の水産加工実習のため、八戸の

水産物加工研究所へ行つてみたらという話がありました。実測はサンマ、みりん干しとスルメイカの姿焼きだというので、組合長にも話したところ賛意を表し、ついでにアンコウの加工方法をも聞いて来るようにという事で、アンコウの精肉を提供しました。初め私達は、アンコウの共あいの真空包装とホタテ貝柱のような加工方法を考えていたのですが、荒木所長はいろいろ研究した結果、後日アンコウをみりん干しに加工して送つて下さいました。それを見て組合役員も非常に喜び、私達の予想もしなかつた良い製品だというので、地元で加工しようということになり、4月17日に組合役員と漁師更に婦人部の代表、それに加工の指導をして下さる中村検査員が原魚を持参して加工実習のため八戸へ行つて来ました。

その結果、アンコウのみりん焼き加工に自信を得ましたので買手のないアンコウをキロ当り10円で買上げ、組合と婦人部と協同で加工することにしました。このことによつて半ば捨てられていたアンコウを金に換えさせ、婦人が加工従事して賃金を得ることによつて、少しでも漁家の収入を多くさせるようにした訳です。

加工方法は、アンコウの精肉を薄く身卸して、塩、白砂糖などで味付けし、生干しにしてから炭火で焼き、軽くローラーにかけたものをセロハン袋に詰める訳です。もう少し詳しく述べますと、原魚から取出した精肉を、特殊なマナ板の上で厚さ6ミリ位に身卸しますが、これにここに掲げている表のような割合の調味液をまぶしてから、容器の中へ1枚づつ重ねて1晩漬けて入れて味付け

調味液の配合割合

原魚10kgに対して			備 考 食塩、砂糖、味の素は加工する原魚の種類によつて、持ちあじを生かすようにして、その割合を変えること。
食	塩	250g	
白	砂 糖	800g	
味の素か	旭 味	30g	
コハクサン	ソーダ	5g	
ソルビン	サン	5g	

ます。この場合万遍なく味付けするため、数時間経つたら上下を逆にするため、別の容器に上から順繰りに1枚づつ移しかえ、先の容器の底へ溜つた調味料も上からかけておきます。このようにして味付けした精肉を乾燥機で数時間乾燥して生干しにしたものを炭火で灰色に焼き、更に軽くローラーにかけて製品とし、30グラムづつ特製のセロハン袋に詰めて商品とします。精肉を薄く身卸しする際使用するマナ板は、普通のマナ板の上に、厚さ6ミリの細長い板を10センチ～15センチ間隔に打ちつけたもので、精肉をこの間に乗せて、包丁を板にそわして身卸しすると、同じ厚さの精肉が何枚でもとれます。これは荒木所長の指導によるものです。製品の歩留りは原魚の具合や裁割の良、不良、その他によつて異なりますが、大体原魚の5%～6%です。

アンコウ加工歩留り表

	原 魚	精 肉	生干し	製 品 (ローラーかけ)
原魚に対する歩留り	100%	26%	65%	5.5%
精肉	"	100	25.0	21.0

私達が本格的に加工を始めたのは4月26日からで、組合の荷捌所の隣を加工場にして6月2日まで実施しました。組合役員や普及員や検査員の指導と協力を得て、私達は毎日出て加工しました。婦人は大抵7~8人、多いときで18人で加工しました。この間に取扱つた原魚は11,460キログ

アンコウ漁獲量と作業人員

	アンコウ漁獲 キロ	作業員			アンコウ漁獲 キロ	作業員	
		婦人	役職員			婦人	役職員
4月26日	1,247	2	8	5月16日		5	1
27		4	2	17		4	1
28	782	13	8	18	1,300	7	2
29	255	5	8	19		18	3
30		5		20		13	2
5月1日	1,437	9	4	21		18	2
2	62	4	2	22		13	2
3		4	2	23		8	
4	454	7	2	24		8	
5	2,500	7	3	25		8	
6		7	3	26		7	
7	515	7	2	27		7	
8		5	2	28		7	
9		2	1	29		7	
10	177	5	3	30			
11	600	6	2	31		7	
12		7	2	6月1日			
13		5	2	2		1	1
14	1,190	6	2				
15	941	6	3	計	11,460	254	75

ラムで製品は約630キログラムでした。アンコウの漁獲は5月18日で終了しましたが、大量に水揚げされた場合には1日で処理し切れませんので、精肉を大畑の冷蔵庫へ保管して5月末までの間に適量ずつ取出して加工しました。

加工に際しての苦心を少し申し上げますと、大量に水揚げされた日にはどうしても忙がしくなり、熱い精肉の歩留りが悪くなつたり、地元で冷蔵庫がないため、10軒以上離れた大畑の冷蔵庫へ保管しなければなりませんので、余分の費用と手数がかかつてたり、また初めの頃には動力付きローラーがありませんでしたので、販画用のローラーを学校から借りて使用したり、手廻しのスルメ延し機械を改造して延したりしました。包装も最初は見栄えがよくなく、売先からいろいろ苦情や要望をつげられましたので、費用はかかりましたけれども、特製の美しいデザインのセロハン袋に入れて売り出したりしました。

このようにして出来た製品を、東京、岡山、仙台の共進会へ出品したり、県内はじめ各地の商店へ送つたところ、味も良いと好評を得ました。しかし、売れ行きは以外に悪く、販売面では製造の際以上に苦勞しました。

そしてまだ残品が少しあります。

アンコウ加工収支概算

	品名	金額	摘要
支	原魚代	114600円	10円×11460kg
	調味料	61500	白砂糖42880円、塩5950円、ミラクル8950円 ソルビンサンカリ2980円、SS-50 740円
	人夫賃	76200	300円×254人
	乾燥費	17000	重油4本、電気料、その他
	肉焼き費	5700	木炭12俵、その他
	包装費	63000	袋20円×21000袋、箱代、その他
	その他	4000	運賃、その他
	計	342000	
収入	製品	420000	製品630kg、30g入21000袋、20円×21000袋
差引利益		78000	

収支決算はまだ行なっておりませんが、一応概算してみますと、経費342,000円に対して、製品が630キログラム、30グラム入21,000袋になり、1袋20円売りとして約420,000円の収入となり差引き78,000円の利益となります。ただし、これは製品が全部売れて全額回収できた場合でありまして、実際には各方面へ寄贈した数量が相当あり、代金の回収されていないものや、依頼販売してまだ売れないもの、在庫品等ありますし、包装費に製品の袋代20,000袋分、100円等既にかかっていますので、決して喜ばしい収支ではありません。しかし、分回は初めてでありまして、最初から利益を挙げられるものとは思っていませんでした。けれども今回の結果によつて、やり方によつて充分利益を挙げてやつて行ける見通しがついたことは何よりの収穫でありました。それから先にも申上げましたように、半ば捨てられていたアンコウを買上げて漁業者の収入を少しでも増やしたことで、地元では外に収入の道のない家庭の主婦が加工に従事して賃金を得たことは、初めの目的を大半達したものだと思っております。

今後の問題としては、①漁業者および加工に従事する人の利益を損なわないようにして、如何にしてコストを切り下げるか、②販路を如何にして開拓し、そして確保するか、③長期間に亘つて加工を継続するため、大量の原料を如何にして保存するか、④アンコウの持ち味を生かした、しかも消費者の喜ぶ調味および加工方法の研究、⑤経理面の改善など、改良の余地はまだ沢山あります。

なお、今までに組合の協力で、アンコウの外に、イカ姿焼き、のしイカ、味付けイカ、サンマ、みりん干し、養殖コンブの加工なども行なつて参りました。

また去年は、下風呂漁協多年の宿願であつた一元出荷が実現しましたが、この蔭には組合役員のみなさんの努力と中村検査員はじめ各方面の援助、それに私達漁協婦人部の活動が大きな役割を果たしたものであります。

私達は漁村において、婦人団体の果たす役割の大きいことを自覚し、漁業協同組合を中心とし、県当局をはじめ各方面の援助を仰ぎ、漁協婦人部の活動を通じて、私達漁民の生活をより豊かにするために努めて行きたいと思っております。

マグロ流し釣漁法の改良

東津軽郡三厩村六条間

六条間漁業研究同志会

伊藤平四郎

二ノ内

私達の住む三厩村は本州の最北端津軽半島の尖端で、青森市より約67軒、津軽海峡に面しております。北北西に延びる村の海岸線は13軒、その間に点在する18の部落より成つており、前面は北海道渡島の出々を望み右は下北半島と相對しております。

戸数は約900戸、人口約5500人の小さな村であり全戸数の約70%は沿岸漁業に従事しており、5t以上の動力漁船はわづかに三隻よりなく、3t以下の小型動力漁船は150隻、無動力漁船は約450隻を有してゐる純漁村で極めて沿岸の漁業生産高により直接村の経済が左右されるような状態にあります。

しかしその漁業生産高も昭和7年をピークとしたコンブ、アワビ等の磯漁業も年々減少を来し、戦後は皆無のような状態になりましたが幸に24~25年頃までは道南海域に於けるスルメイカ1本釣漁業を行う事によつて、どうにか切りぬけて来ました。そのスルメイカ1本釣漁業も26年頃より次第に減少を来し漁家の経済は次第に窮迫し、無動力漁船の所有者は北海道、東京、名古屋方面に出稼ぎする者が多くなつて来ました。

3t未満の小型動力漁船を所有している者でも12月から6月頃まではヒラメ、イシナギなどの1本釣漁業でどうにか操業出来ましたが7月から11月頃までの夏場から秋にかけては、これぞという漁もなく、加えてわづかに釣れるソイ、メバル、アイナメなどの漁獲物も夏場の魚の事であり、価格も安く生活も困難な様な状態であり、これまた出稼ぎ収入に道を求める人達が多くなつて来ました。

しかし一部の漁師は地先で操業しており、漁業協同組合では32年7月夏場の漁業として本村沖合にも廻遊しているマグロの1本釣漁法を取り入れるべく先進地である大間地方へ研修者を派遣して、その漁法導入を図りましたが、その当時はまだ漁業技術がその人のものであり、隣り同士であつても他人にその技術を知らせるといふ事はなく、また派遣者自体もマグロ釣漁業に主きをおいておらずわづかに「シヤビキ」と称する疑餌針で4疋位のメジマグロを少々釣れる程度であり、何といふ事はなしに2年程がすぎてしまいました。

34年頃になつて青壮年の間から自分達の前沖にも自分達が釣れないものとあきらめておるブリやマグロがいるのだ、これらを釣るには新しい漁具や漁法を入れなければならぬ。それには今までのように1人1人でやつていたのでは互が苦労ばかりして何もならないから皆で力を合せようという空気が生じて来ました。

これと併行して村当局並に漁業協同組合でも意欲的な漁民を3~4名位選り県内外の先進地を視察せしめ、再度漁具漁法の改良に意を用ゑるようになりました。

この頃から各漁民の間に研究グループの結成が語られるようになり、私達の研究グループも部落内の小型動力船の所有者19名で35年5月に結成されましたが、初めは何から研究し、グループ活動はどうやるものかも知らず苦労しましたが、村役場の木村氏や漁業協同組合の幹部方の熱心を指導により、グループのあり方について少しづつわかるようになり、36年には本村にも改良普及員が駐在するようになりその指導が急速に進展して、現在は小型漁船漁業を主体とした研究グループが村内に6つあり、それを統合した連合会も組織されて活動しております。

私達は当初の研究目標として、前沖に廻遊して来ているが今まで釣れなかつたブリ、マグロ釣り

に重点をおきましたが、ブリについては当村竜飛研究会の木下君が去年発表しておりますので、マ
グロ漁し釣についてお話しします。

35年私は何とかしてマグロ釣の技術を修得したいので、先進地である大間町より船頭をたのみ
自船を大間町に廻航して一夏大間地方で操業しました。

その結果は大間漁法についてはどうか修得する事が出来たので36年は本村沖で操業する
事にしました。私の修得した大間地方の漁法の説明会を幾度となく開いて話し合い、同じに操業し
た人も沢山ありましたが、この漁法ではどういふものかマグロが見えているのに期待した漁獲を見
る事が出来ませんでした。唯いたずらに皆無の日を数えるのみであり一時は失望のどん底に落され
ました。

それで忘れていた点があればと思ひ村役場と漁業協同組合の援助を受け、村内各研究会員12名
を再度大間地方へ派遣して頂きました。

私は静かに考えました。

しかし考えれば考える程解らなくなります。大間地方へ行つて操業すれば釣れるのにここで釣れ
ないのはなぜなのか。

漁村に生れ、漁村に育ち、漁業以外に何も知らない私には漁業以外に生きる道はないのです。

この問題で悩んでいるのは私1人ではない、グループの1人1人が私と同じ様に悩み苦しみ、研
究しているのだ、こうしては行かない、どうしても獲るんだと云う気持ちになりました。

その時頭にうかんだのはグループ員と討議した時間ばかりなく会員が話した、なぜ大間地方ではトビウ
オの餌に大きいマグロが喰いつくのだらうということでした。

大間地方ではマグロの餌料はトビウオを最上として、塩蔵しておきます。それでも明節的に薄れ
なくなるのでこの入手にはずい分苦勞しており、魚体の大きいトビウオより餌料として使用して
おりませんが、私達の漁場には魚体の小さいトビウオが沢山飛んでいるのをよく見かけます。そうだ
このトビウオを使つてみようと思ひました、早速グループ員と相談してトビウオの獲り方を研究し
てみました。いろいろと研究して見た結果は、夜間漁場へ出て潮境を見つけ、漁船をストップし、
船上に1,000ワットの電灯をつけて船を流しておくと15センチ内外の小さなトビウオが集ま
て来ます。これを静かにタモですくつて船のイキスに入れるのですが、始めのうちにはトビウオを逃が
さないようにする事ばかり念頭にあり、らんぼうにすくうのでせつかくのトビウオもウロコがはげ
たり、羽根が折れたりして餌料になりませんでした。また魚体が15センチ内外の小さなものばかり
あり、従来使用しているのは大型のものばかりでありますので釣針も大きく、釣針にかけても死んで
しまったり、死なないうまでも海中に入れた場合動きがぶく、活魚の用をなさなく、失敗をくり返
しましたが、今度は釣針の改良を研究する事になり親子針の考案から更に餌料の大きさによる釣針の
大小の関係、釣糸の太さとの関係へと発展して行き、ある程度の成果を得ましたのでお話し
します。
漁場(オ一図参照)

私達の漁場は津軽半島竜飛岬の沖合で、岬より北々東二軒より10軒の処であり、名にしおる津
軽海峡の潮流のはげしい場所であり、普通3哩程度の流速があり、速い時は6哩程の時もあります。

一本釣の場所は比較的潮流の速い潮境が好漁場であり、潮流の変わり目の時期が一日中で1番好漁
をする時であります。

漁具(オ二図)

大間式の漁具は餌料が大型のトビウオ及びスルメイカ、サバなど比較的大きいものを使用する関
係からか、一般に太目の釣糸を使用しており、私達がこの漁法を導入して仲々成果をあげ得なかつ
のはこの点にもあつたので、現在は比較的細目の釣糸を使用しております、釣糸で苦心して改良し

た点は、釣糸と釣糸の継ぎ目でありまして実際にマグロ釣に従事した人でないとわかりませんが、マグロは喰いつくと急速にもすごい勢で釣糸を海中へ引いて行きますので、釣糸の継ぎ目の少しのコブなどでも釣糸のもつれるものになり、また船べりなどにちよつと引つかかつて、釣糸が張つたりするとすぐ切れるものであります。

そこで継ぎ目にこぶの出来ないように改良したのが現在使用しているので、見た目には非常に危険な継ぎ目のように感じますが200疋以上のものが喰いついても切れるような心配はありません。釣針については、私達の使用している餌料とも関係しますが、私達の最も苦心した事であり、餌料の魚体の小さい時は、従来の釣針が大きくて使用出来ません、そこで考案されたのが罌子針であります。(図参照) 36年度はこの罌子針の使用により相当の成果をあげる事が出来ましたが、餌料の活魚が小さいとさかさになつたり、動きがにぶくなつたりしますので、37年度は釣針自体の小さいものを使用する事を研究して見ました。結果においてはタイ針が一番よいようであり、マグロの大きさと餌料の大きさによつて、12号から22号位までのタイ延縄針を使用しております。(図参照)

餌 料

餌料については前にも申し述べましたが非常に苦心しましたが、駐在普及員も申しておりますが、これだという絶対的餌料はないようであり、唯マグロは変つた異物に対しては一応かみつて見る習性があるらしく、これがシャビキ、ヘラ曳きなどの疑餌針による漁法ともなつてゐるとの事であり、活漁餌料についても私達は種々研究してみました、イカ、サバ、アジ、トビウオ、アオリイカ、フクラゲ等各種各様何でもよく、これぞというきめ手は見い出せませんでした、或る時期にはイカがよかつたり、トビウオがよかつたりいろいろであり、それでマグロを釣りあげたらすぐ腹部を切り開き、胃袋の中を調べて何を喰べているかをたしかめ、その時喰べているものを出来るだけ使用すると間違いないようであります。

大体において地先の小魚を喰べているものであり入手しやすいものを使用したらよいと思つて漁 法

漁場へ着いたならば、機関をストップ回転にして、船体を潮流に流して前記の漁具に、イクスより取り出した餌料をつけて海中に投入し、釣糸を50米伸ばして、マグロの喰いつくのを待てばよいのです、この場合釣糸が張り過ぎると餌料の動きがにぶくなりますので、適当に船を操作しなければなりません、漁場の潮下まで流れたら潮上りをして、再度この方法をくり返す、マグロが喰いついて船上に釣揚げるまでが言葉に云い表すことの出来ない苦勞があります、先糸20号のナイロンテグスで30疋、40号で100疋位までの大きさのものを釣揚げるのですから強く引くと釣糸が切れるし、無理をしないようにして伸ばしてやると、マグロは元氣のよい魚であり、つかれる事がないので何時間たつても釣り揚げる事が出来ません。

要は自分にどの位の抵抗が感じたら、ナイロンテグスの20号が切れるのか、30号はどの位の力があるのか事前によく研究してテグスの号数と強度をはつきり認識してこそマグロ1本釣漁業が可能だと思つて。

私もそうでありましたが、グループ員もこの点を認識するまでは、喰いついても釣糸を切らして、よく逃がしたものです。それでグループ員が一丸となり、会員のだれかがくわせると私はじめ比較的釣になれたものがその漁船に乗りうつつて釣り揚げてやり、左れない会員に技術を修得させる方法をとりました。

1人乗の時は自分の漁船を漁場に流しておくだけで、操業出来ませんからそれだけ漁獲能率がありませんが私達グループ員はお互が漁をしてこそ本望であり、自分1人だけがよければそれでよ

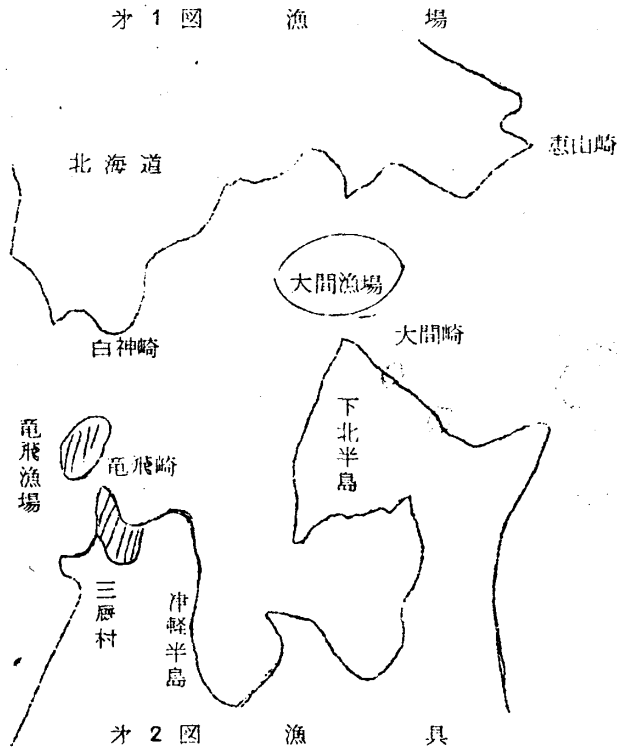
いうではありませんから皆が上達するまではやむを得ませんでした。

こうして私達はお互に話し合い、はげまし合つてどうにかマグロも釣れるようになり(五回)の如く漁獲成績もあげる事が出来ましたが、決して現在の漁具や漁法で満足している訳ではありません。

釣糸、釣針の改良、活魚餌料の確保、中でもアオリイカは大型のマグロに向くが、この入手は現在2~3ヶ所の定置網に依存しているのであるが、数量が少ないので、皆で使用する事が出来ず、38年度はアオリイカ1本釣漁法を導入すべく普及員と話し合つております。また潜航板曳釣についても研究して見るべく漁具を導入しました。

今後共皆様の御指導と御援助をお願い申し上げます。

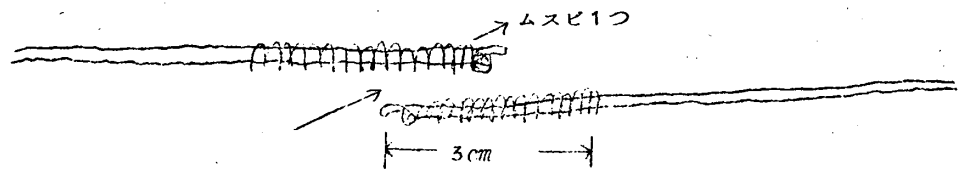
最後に私達グループ員が御指導と御援助を賜りました大間並びに奥戸漁業協同組合及び組合員の方々に衷心より感謝申し上げます。



幹 糸	スーパート印	60号~80号	400m
	ナイロンテグス	50号~60号	100m
先 糸	ナイロンテグス	20号~60号	50m~100m
	魚体の大きさと、餌料の大小にり、20号、26号、30号、40号、50号、60号と種々に使う		

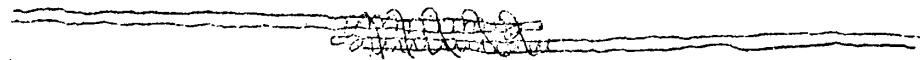
縫き目

(イ)



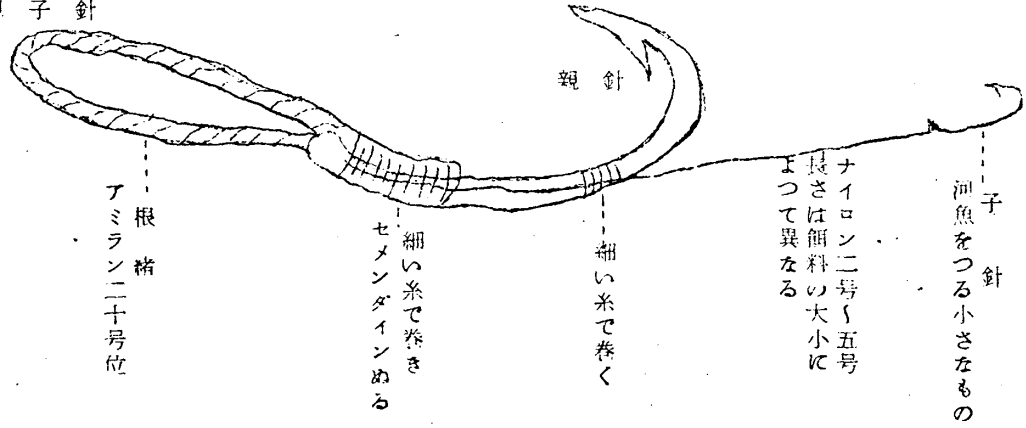
ミシンの穴カガリ糸でセキ巻きする

(ロ)



セキ巻きした両端を合わせ、セメダインをぬり、その上を更にセキ巻きする。

親子針



根緒
アマラン二十号位

細い糸で巻き
セメダインぬる

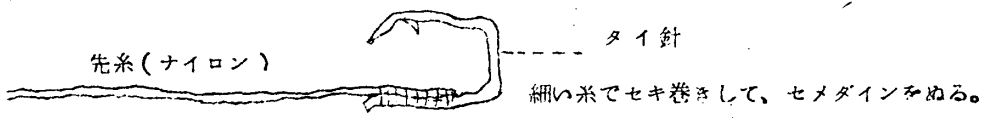
親針

細い糸で巻く

長さは餌料の大小に
よつて異なる
ナイロン二号〜五号

子針
河魚をつる小さなもの

親子針を使用しない場合は、魚体及び餌料の大小により、タイ延縄用釣針
12号〜22号位までのものを使用する。

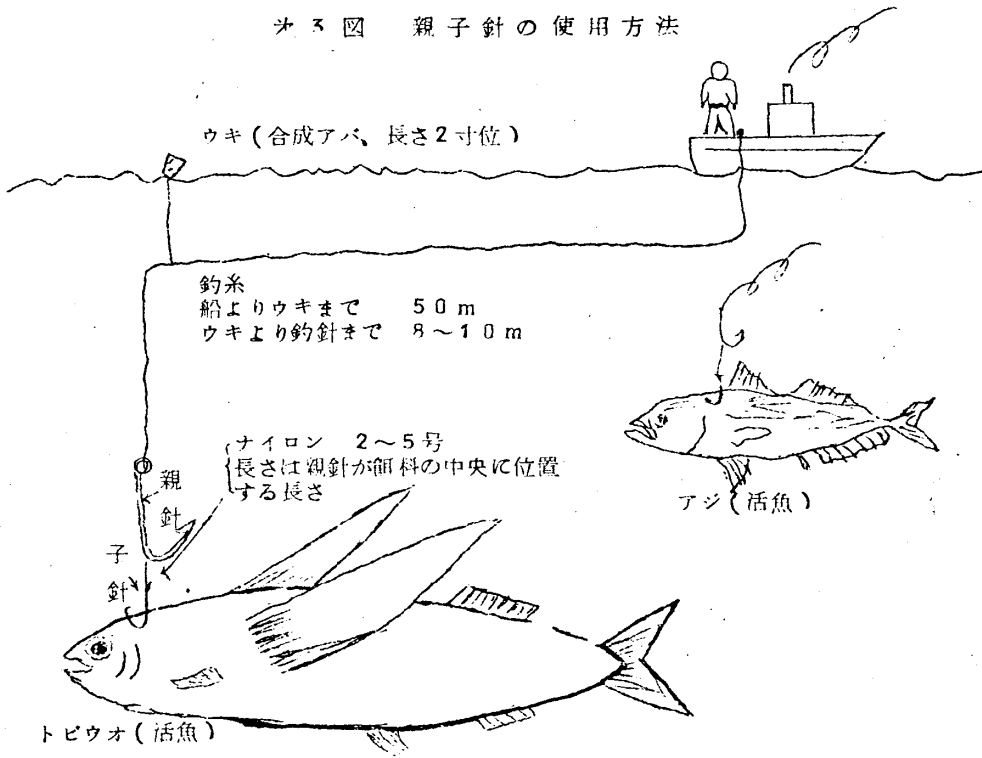


先糸(ナイロン)

タイ針

細い糸でセキ巻きして、セメダインをぬる。

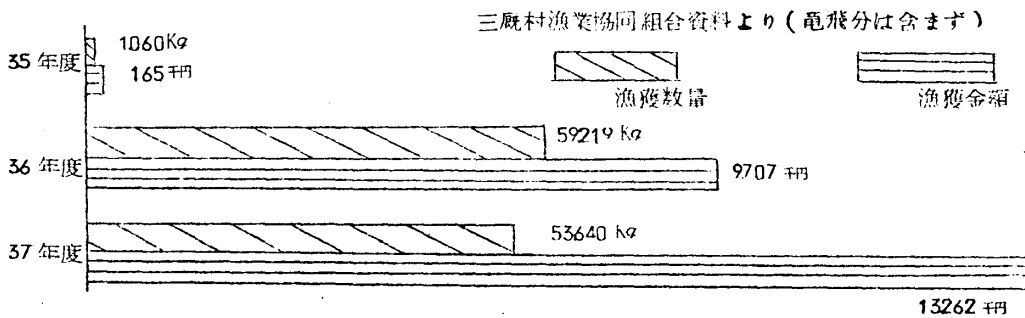
オ3図 親子針の使用方法



オ4図 先糸の太さと釣獲魚体の大きさ

先糸の太さ	標準魚体	釣獲した最高魚体
ナイロンテグス20号	2.5kg	5.5kg
" " 26号	3.5kg	5.8kg
" " 30号	5.0kg	7.9kg
" " 40号	10.0kg	16.5kg
" " 60号	15.0kg	22.7kg
" " 90号	20.0kg以上	24.8kg

オ5図 漁獲成績表



前進基地を求めて

青森市油川漁業研究会

古川 幸 敏

私は、青森市油川漁業研究会の一員です。私の住んでおります油川は青森港に近く、以前は、いわし定置、から底建網漁業のさかんな所として有名で終戦前後の頃は本当に魚のために岸気のよい町として栄えました。

然しながら現在では、いわし、から等の漁獲も少くなり、定置網の経営者は人手不足になやんでいる状態で、油川地域内の漁民は、地元の漁業に見切りをつけ、北洋カー工船やミール工船に乗組んだり、また他の産業に出稼ぎしております。従つて頼みとする漁業協同組合の内容も不安定で毎年赤字を抱えながら細々といわば単なる漁業権管理団体の形にとどまつております。このような窮状をみるにつけてもなんとか若い力を結集させて地元の漁業を振興させる方法がないのか、沿岸漁業の構造改善事業なども始められているのですが、なんとかこれを機会に私産漁民が立ち直ることができないのか、立ち直るためには個々の力では到底なし得ないので、私たち漁村地域内の青年それも2～3屯の小型動力船をもつて操業をつづけている16人が集つて結成しましたのが私産の油川漁業研究会です。

私産の研究会が生まれてから今年で三年目を迎えますが、この間に研究会が歩いてきた足跡をみますと、最初に手がけたことは地元の漁場を充分利用することに主眼がおかれました。会員の中には、地元の漁業は将来見込みないことが分つているのだから、サバ1本釣漁業などに転換しようなどの意見が出たりしましたので会員のなかから実習に出し、その体験をもとに検討を加えました結果、サバは洄遊性でありしかも漁場が青森県の場合沖合であるので私産の2～3屯級では駄目であり、また電気設備や餌の確保などに要する資金が多くかかるので零細な私産の力を合せて共同経営しようとしても到底困難であることがわかりました。このようなことから地先の漁場の高度利用ということにもう一度みんなの力を合せて研究してみようということになつてはけです。先づ地先漁業を中心としての中間操業計画を立ててみました。4月下旬から6月初旬まではしやと刺網漁業、6月中旬から8月初旬まではあいなめ籠漁業、11月から12月下旬まではかいら刺網漁業、1月から3月は赤がい桁網漁業と計画をたて、それぞれの漁業についての情報交換を行い、研究会員がそれぞれ研究課題を班編成によつて分担し合い漁業を行うようになりました。地元漁業の研究活動の成果の2～3について御紹介しますと、しやと刺網の場合、しやとは深い場所から浅い場所に来て産卵し、産卵は春秋の年二回行われることが分かりました。つまり深淺移動をし、その産卵も極めて狭いことから、資源保護の立場から一定区域を禁漁区に設定する必要があることが分かりました。また産卵期における水温の高い低いによつて産卵場所が年々変えられているということが分かりました。

あいなめ籠漁業におきましても北海道で行われている毛ガニ籠漁業と併行して漁業を行うようにしますと有利であることが分かりました。

赤がい桁網漁業の漁場調査についても漁場を半濁間隙の樹目に区分し、みんなが力を合せて計画的に調査しましたら、非常によい成績をあげることができました。このようにその日の漁業が終つて疲れた体をもつた研究会員が漁業協同組合の一案に集つて開かれる油川漁業研究会の集いは最初は居眠りする人もありましたが今では真剣そのものです。その理由は研究会の会員の船が平均してよい漁獲成績をあげるようになりなりましたからで、このようなことから集りにも励みがでて来たのだと思います。

然し先程も年間の操業計画を立てる際に申し上げましたとおり、私産が地先漁場の高度利用とい

り点で1番困っていましたのは8月から9月の2ヶ月間をどのような漁業に従事するかということでありました。地先ではこの期間に一時漁業が途絶えきつたのでこの期間他の地域へ出かけて行って操業しようということに意見の一致をみました。青森水産課の方や県の方に相談に出かけましたところ、この時期は佐井や三厩地区などでぶり1本釣漁業が行われる時期だからこの漁業について研究してみたらどうかと云われましたので早速代表者を三厩、佐井のぶり1本釣漁業の調査に出してもらいました。調査の結果では三厩地区のぶりはあしが早く、佐井地区のぶりは地先にとどまってる傾向があるので試験操業先を佐井村牛滝に決めました。とくに青森県の水産振興計画のためにも陸奥湾内の漁民を将来前進基地である佐井、三厩を中心に操業させるという内容が折り込まれている事からこの計画に立ち遅れないためにもと考え、でかけることにしたわけです。昨年9月18日16名の研究会員のうちから4隻が牛滝へ向け出航しました。牛滝まで4時間30分、牛滝では、組合長さんはじめ部落の沢山の方々が出迎えてくださいました。漁具は別図のように牛滝漁業協同組合から分けていただいで使用しました。

牛滝では10月4日まで操業して油川へ帰って参りましたが思いうるような成績をおさげることができずに帰つたわけですが、論としては昨年失敗に終わったもの、本年も再び出漁することにしております。昨年失敗の原因としては出漁した時期が遅かったこと、すなわち8月初旬に出漁するようにしたらよいことが分つたこと、電気設備についても夜間においても操業されているので航海用に装備していた自動的的小型電灯は光力が不足であり、地元牛滝の漁船のように少くとも1キロの発電設備が必要であることが分かりました。

とくに昨年度は牛滝方面は例年になく時化続きが多く思うように出漁できなかったこと、加えて船揚場が狭いため船の巻き揚げに困難をきたし地元船が出漁できる時でもこのことから出漁できなかったことで、牛滝のように好い漁場を眼前に抱えていることなどからして、陸奥湾内漁民の前進基地としての牛滝付近に小型漁船を容易に陸揚げできる船揚揚場と機械的に巻き上げることのできる機械を設置していただきなと思います。前進基地を求めての試験操業期間中ぶり1本釣漁業に未熟であつた私共でも1日4隻で200キロのぶりを釣りあげたこともありましたので、昨年の経験を土台に本年度こそは成功させてみようと考えている次第です。

昨年の漁獲は1人当り1.530円という少額の収入で期待していた家族の遺産を、わかりさせましたが、陸奥湾内漁民の将来を考えると前進基地における釣漁業への進出は必ず成功させなければなりません。漁業の共同化、多角化、集団操業化を通じて実現可能の見通しを得ることができました。

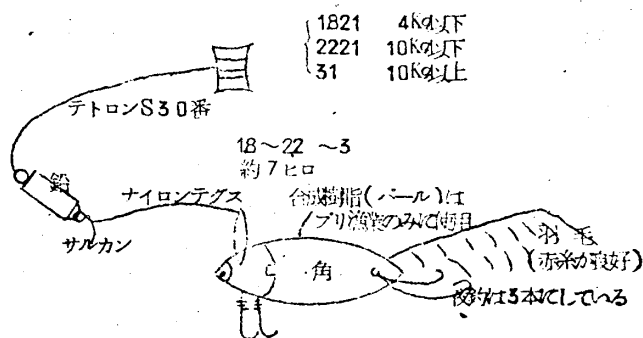
以上で私の発表を終らせていただきます。

(別 図)

ぶり1本釣漁具図

漁具経費

擬餌針	1本	350円~600円
デグス	1把	350円~600円
テトロンエース	1把 200m	1250円
中間鉛	40匁	20円
釣針		15円
針元糸(ナイロン等)		10円
毛		10円
セメンダイン		5円
その他		5円
		約 2000円



わかめの養殖について

八戸市大久喜沿岸研究会

高橋正敏

はじめに、私達のいる八戸市大久喜部落は八戸市の南端に面し、部落戸数百六拾四戸の半農半漁の部落で、六つの部落で組織されている、南浜漁業協同組合の一つでもあります。

半農半漁と言っても、農業の大部分は、雑穀類の畑作が主で、しかも平均所有反別は、五六反程度の現金収入の低い農家が大部分で、漁業も沿岸の、わかめ、こんぶ、うに、あわび類の採介藻が主で、わずかに、1~2トンの小型動力船が7隻、無動力の磯舟が、50隻ばかりで、春から秋まで細々と沿岸の漁で暮しております。秋から冬にかけては八戸港のいか釣りの釣子として、出かせぎをする者が多く、又近年八戸市に工業を中心とした産業が著しく発展し、この部門にも、人手が吸収され、私達部落の土地を基盤とした産業というものは、さびれる一方でめります。

こういう状況のもとで、たまたま私達青年が週に一度学習している青年学級での話し合いの中で、八戸市でも、一番生活水準の低い大久喜部落を、もつと所得をふやす事が出来ないかと色々話し合い、2年前ここに沿岸研究会を結成し、わかめ養殖、こんぶ養殖、うにの増殖等を研究テーマとして、取り組むことになった訳です。

わかめ養殖は昭和36年に岩手県大尻に視察してその年、スタレ方式を取り入れ行いましたが、三陸地方でも、最も波浪の強いそして時化の多い南浜海岸では、この方式はもちませんでした。

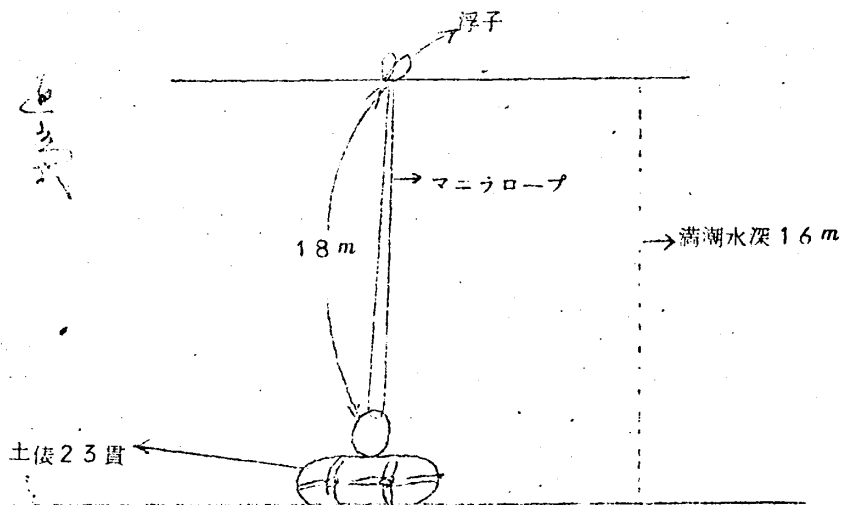
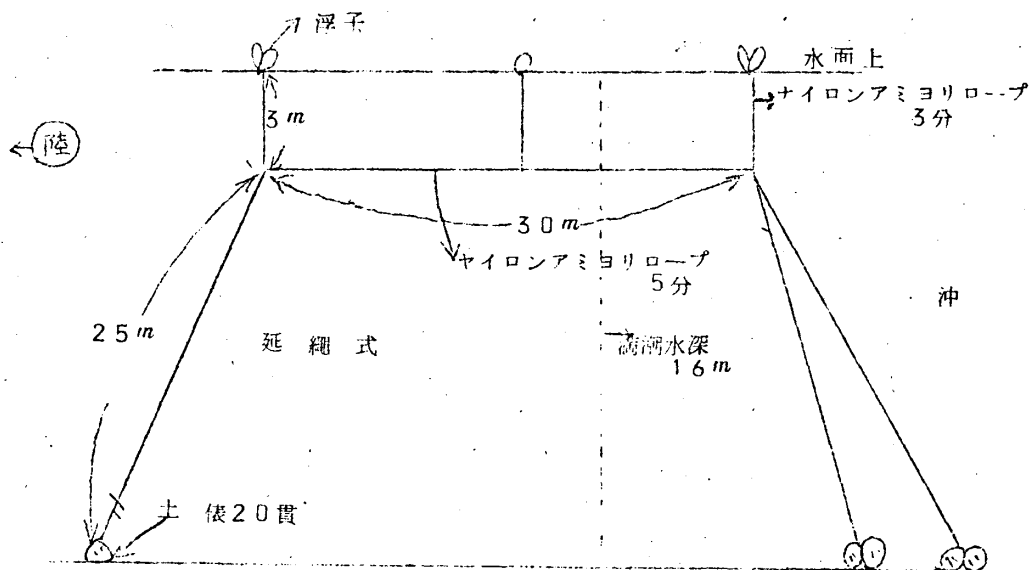
11月の大時化に漁具を全部流失しました。

今年度は8月に宮城県萩ノ浜に県の技術交流の際同行させてもらい視察し、その方法を参考にし、今年度の研究目標をまず養殖施設を時化にもたせる事において計画を立て次のやり方で実施しました。ではまず第1にわかめ養殖漁具方法として申し上げますと、図の様に漁具を作つて海底に固定させるまでの期間が一週間位かかりました。漁具は、みきなわ、土俵、浮子、胞子糸と4つに分かれ、みきなわ マニラロープ、ナイロン網よりも2種類で太さは5分のもの、設置の方法として、直立式(マニラロープ 延縄式(ナイロン網よりロープ)の2つの方法をやつて見ました。土俵として、カマスに砂と砂利まざりを入れ、1俵20貫程度のもので、浮子は直径5寸合成アバであり、胞子糸はロー質のクレモナ糸、太さは3子糸より30号で、ロー質を取る為、30分間ぐらい煮てかわかして用います。

では次は敷設の方法を申し上げます。まず、みきなわ、土俵、浮子を結び前年の失敗を参考にし、設置場所として波浪の余り荒くない所、日当りの良い場所、そして朝日を受ける場所、潮通の良い場所、淡水の流入しない所等を充分に考え、海岸から400メートルの沖合、満潮水深16メートル、海底は全面的に砂の所をえらび、直立式4ヶ統と延縄式2ヶ統を作り投入しました。延縄式はいずれも浮子を水面上に出し何時でも、みきなわ、胞子糸に付く泥、害虫、雑草等の掃除をする為、海中に固定しておいても漁具の長さ、余裕を持たせ、磯舟で掃除しやすい状態にしておいた訳です。

これと違う方法が直立式で、図の様に土俵に輪のロープを付け、丁度井戸のツルベの形を反対にした様な形で行う訳です。

直立式のロープを2本にして、満潮水深16メートルに対して、1本のロープの長さを18メートルとしました。又延縄式も満潮水深16メートルにつき、ロープ横の長さを30メートル、土俵へ連らなる。縦の長さを25メートル、水面から胞子糸までの浮子網の長さを3メートルに延縄式を固定させた。胞子糸に胞子を附着させるに当り芽株の成熟度を採苗する為7月30日に芽株を取りこの場合直接日光にあてずに風通しの良い倉庫内に入れ、むしろの上に蔭干し、この蔭干時間は平均の1.8



時間位おき、藤干が午前の3時頃で終りこれから芽株を磯舟に入ると同時に海水も入れ、攪拌すると、間もなく、胞子が飛び出す訳で、その水の色が淡褐色になります。そして15分位してから、この中へ、種糸を入れ、45分位の太陽の上からない、うねり、沖に前もつて設置してある、みきなれ、この胞子糸を網よりの、逆く方向へ、1mの長さの網に対して、2mの胞子糸を全部巻き付けました。管理としては、私達研究会員は交互に見まわつてはおるが、たまたま仕事の都合や時化などで夜間までは監視している事が出来なく、直立式4ヶ統のうち、2ヶ統はなきの良い時いないので、盗まれたと思つています。

1ヶ統は時化で流失し、現在は1ヶ統だけ残つております。我々は時化よりもこの盗まれる事に神経を使いました。何しろ、ここ2〜3年前から、部落内の派閥争い、代々研究へも影響して居るのじやないかと研究会員として結論づけられると共にこの様な、派閥的な考え方を我々の力でなんとか良い方向に解決してゆかなければならないと思つています。

又延縄式は、全部2ヶ統残つており、11月の中間時期に全部に土俵を補強を致しております。又8月から1月迄は少なくとも15日に1回は掃除しており、発生も順調に進んでおりこの後少々の時化位では大丈夫もつものと思つております。

今までの状況については、ワカメは、御承知のとおり、芽株から放出された、胞子は、游走子と呼ばれ、海中で活発な運動をし、数回に亘つて、細胞分裂を行い、簡単な糸状体となり、9日目位にて、雌雄の配体となり、その雌雄性配偶によつて、海中で受精が起り、これが、接合子となりそして、ただちに又細胞分裂を行つて、幼芽胞体即ちわらかめの幼体となるのですがこの放出された胞子が幼体となる。発生最適温が12℃から17℃だとされているが、我々がわかめ養殖をしている場所の海水温度は、観測した結果によると、8月、20℃〜23℃ 9月、18℃〜21℃ 10月、17℃〜20℃ 11月、15℃〜18℃ 12月、12℃〜15℃ 1月、9℃〜11℃で1ヶ月平均3℃程度の温度の差があります。

我々のわかめ養殖繩にわかめの幼体が肉眼で見えたのが11月下旬でその前の8月頃からは雑草類のテングサ、アカハタ、ツノマタ等様々な雑草が着生しており現在の雑草の長さが5種から15種位あります。私達は掃除してもその雑草はそのままにして取らないのは、これらの雑草とわかめの幼体の成育との関係を観察する意味でもあつたからです。

ここでもう一度考えてみますと、わかめの幼体の最適温度は12℃〜17℃で、私達の設置場所の海水温度とあわせて見ると11月15℃、〜18℃ 12月12℃〜15℃附近で、いえかえれば11月中旬から12月下旬頃がわかめ幼体の最適の温度である事が分ると共にこの時期にやはり私達の養殖繩にわかめの幼体がついたのじやないかと思われまふ。

以上の試験研究より全体的にわかめ養殖について私として、言える事は昭和36年度において時化によつて全部漁具を流失し、失敗に終りこれに対して昭和37年度の計画としてどの様にしたら漁具が時化の為に流されないかが第一の研究であつた訳ですが現在において、いくたびの時化をも切り抜きそして胞子網にもわかめの幼体がついているのを確認しており、今回の養殖試験として成功へ足を一歩ふみこんだのじやないかと感じ、今後はその養殖わかめをいかにして沢山取り、経費面と収入の面においてもよりよい方法を研究し、企業的に成り立つよう、そして加工方法を考え高価な商品として売り出す迄にはまだまだ研究と努力をしなければいけないと思つております。

わかめの養殖と同時にこんぶの養殖については11月下旬延縄式3本投入しましたが、これの成績はまだ分かりませんが

これも必ず成功するものと確信しております。そしてそのこんぶを使つて、うにの生質養殖をやつてみたいと考えております。

以上で私達研究会が2年に亘つて行つてきたわかめ養殖の経過の発表を終ります。

漁協婦人部の悩みと歩み

大 間 漁 協 婦 人 部
加 藤 ふ じ

大間町を知らない方がありまして、本洲の最北端大間崎といつたら「ああ」とうなずいて下さる方々が多いと思います。

戸数約7百戸、半農半漁の町で本洲及び下北の最北端の標識が掲げられている所でございます。

大間崎燈台と町との間には、日本海から太平洋に流れこむ対馬暖流が不気味な音を立てて流れ早い時には大きい渦となつて有名な津軽海峡に続いております。

こういう環境の中で色々な漁業が行われておりますが「魚で獲れないものはクジラと熱帯魚だけ」と言つて了えば、いつでも金があつて何不自由のない漁村に聞えますが大間名物セマセに、西風の両方に邪魔されて毎月10日や20日はいつでもお休みをいただいている為に家庭の経済は火の車です。

それでも厭されればいつでも魚が獲れるといった安易な考え方から、獲れば獲れたように乱費しその年その年を無計画に過して参りましたので、その蓄えは殆んどありません。

年々不足する海藻、貝類、年ごとに殖える人口、漁家の経済は苦しくなるばかりです。

どうかしなければという声は、男女共同でございます。

漁のかたわら畑作に一生懸命になる様になりましたが、何せ風の荒いので有名な大間崎の事です。

一回の西風にあおられれば一夜にしてその苦勞の大半は根こそぎ持つていかれてしまいます。

台所を受持つ主婦の悩みは日増に深刻になるばかりです。この深刻の中にありまして旧来の習慣はなかなかやめられず冠婚葬祭は以前にも増してはでになるばかりでした。これは私達主婦の手で解決しようと、生活改善を叫んでみましたが、又かに釘同様でございます。

家庭経済の苦しさを招く理由としてはそれだけではありません。魚の獲り方がだんだん変つてきているのです。沿岸でコンブ、ワカメ、アワビなどを獲つた時代から、船に機械をつけ、小型から中型へと変つてとれる魚も大形になってきました。結局、漁業の為にかかる経費が大きくなつてきた訳です。それでも動力船を持つている方は、出漁さえすれば喰うだけの事はできますが、動力船を持たない者は、本当にみじめな生活をして行かなければなりません。

こんな所から大間特有の長欠児童という名も出てくるのではないのでしょうか。それを思い、これを考える時、手をこまねいて見ておられない主婦達の立場ですが、母の場はかたくとも、女の場は見下げられるもの、女の地位は向上したというものの漁村ではまだまだ認めてくれそうもありませんでした。これを町の有志に訴え、何んとかしてゆきたいと言うのが私達主婦の念願でした。

所が昭和32年から備荒貯金といって、漁獲の5分を天引して漁信連に貯金する事を総会において決議し、早速新年度から実施する事になりました。余つたら「タラ貯金」ではございませんので、漁獲さえあればひとりでの貯金が出来ていきます。

又、その翌々年には更に2分を加えて7分になり本当に暗夜に光明とはこの事の様です。貯金のたまる楽しさから、地域婦人会でも日掛貯金を始めました。月額20万から25万という今迄は想像もつかない大きな額の貯金をする事が出来、これが3年間継続して約1千万円の声も出る様になつた時、始めて主婦達の立場もみとめられる様になりました。

ついで昭和35年10月に漁協から呼びかけられて県漁信連主催の漁協婦人部研修会に出席させていただきましたが、漁家の窮乏から立上る各関係者の声を聞き、その熱心な討論をこの目で見た時、漁家の主婦の任務が如何に重いものであるかをつくづく感じたのでございます。

今更申す筈もない事ですが、一家に主人があつて主婦があると同様、漁協における婦人部というもの

の必要さをこゝんと知らされた次第であります。

この様にして、翌年2月にはようやく、私共の大間漁協婦人部の結成を見る事が出来ました。

はじめは、何処の漁村にもよく見られる対立感情というものから婦人部活動もなかなか理解されず、スローガンにした月1回のあてにしない10円貯金も思う様にゆきませんでした。しかし乍ら、部員の心からの協力を得まして、発足以来今迄に40万円を越すという純までこぎつける事が出来ました。次に海苔養殖に着手して見ました。大間には弁天島という小さな離島がありましてそこには自然にノリが繁茂しています。冬になると、行ける人が行つて採つてくるのですが一日がかりでせいぜい八キロぐらいです。それも海が荒い為に、毎日に行く事は出来ません。

こういら事から、大間の海にも養殖海苔はできないものかと、試験場の方にもお願いしてみました所、今迄は外海では海苔養殖は不可能とされているが、試験的にやつて見ましようといわれ、早速着手する事になりました。

その結果、大間の海でも完全な養殖海苔ができて、だめだ、だめだという事よりはやはり、やれば出来るんだという事を痛感しました。

成長したノリは早速部員の手でつま取り、簗に流し、組合倉庫の中に並べて水切をし、翌日天日で乾燥する事にしましたが、私達が採る海苔と違って、手荒に取扱われないのにはほとんど困りました。又、そこで始めて乾燥機の必要なのが分りましたが、私達婦人部の手ではどうする事も出来ません。乾燥機はあまりに高価なので現状ではとてもぞめませんが、漁民が1人でも多く希望をもって養殖に進んでいつたら、大間で乾燥機の姿を見るのも決して遠い夢ではないと思います。

それにしても、この長い冬期間に婦人部の手で子供達の学用品代でも貯える事が出来ないものかという事が婦人部の集りのたびに話題になります。そこで、今年からコンブの規格が変わつて3尺切りになりましたがこの切つた後の屑コンブを切りコンブとしてナイロンづめにする事、あるいは若布の加工など婦人部の手で出来る事なので、この事を組合長と話し合つてみましたが、当漁協としてはまだその段階に至っていないのか実現する事なく正月を迎えてしまいました。

婦人が働かなくても喰つてゆける様に周囲からは見えると思いますが、漁家の経済は年毎に都会化してゆく生活の中にあつて、本当に大変な毎日です。

何時になったら私達の手でこの悩みを打開する日がくるのでしょうか。結局、私達婦人部が一致団結して、漁協婦人部の為に主人方の大きな御理解と御指導をお願いし、益々活動を強める以外に方法はないと思います。

以上、非常に雑然とした発表ではございますが、私達婦人部の歩みと悩みを申し上げ、皆様の御理解と御指導をお願いして終りといたします。

小 さ な 歩 み

牛 滝 漁 協 婦 人 部
渡 辺 ト モ

私達漁協婦人部としての活動内容を発表させていただきます。

ここにあらためて発表する様な婦人部活動もしていないのですが、僻地の中の僻地であります私達牛滝漁協婦人部の小さな歩みを御紹介申上げて皆様の御指導と御鞭達をお願い致したいと存じます。

下北半島がマサカリの刃の様にあります、この西南端、畷野沢村に近い所に戸数51戸、海を前面にして背後は壁になつた私達の牛滝部落があります。

この私達の部落で地域婦人会が解散したのは、昭和29年の春で、理由は労働過重と金銭取扱いの不

備が感情のもつれまで進んだ事によると聞いております。

その後1部の人達の間は、復活の要求もありその為の運動もしましたが、実を結ばずに年を経えていきました。ここで私達の牛滝漁協の事にふれておきたいと思いますが、春はコウナゴ、冬はタラシ、夏のワカメが主体となつていましたが、終戦後これらは何れも大不漁となり、専らに等しい凶漁が3年連続した為、漁協も漁業補償金を喰ひこむ有様でした。

一方、開港に対する負債が消えず、これに加えて10数年間の生活が赤字となつて重なり、一時は50戸で5百万円以上の負債にまでなつたという事です。

この様な窮状から、生産技術の改善と共に漁家経済の元締にあたる主婦の自覚と協力が必要だという事になりました。

折良く昭和34年頃から、コウナゴとタイ、ブリ、ヒラメなどの一本釣りに希望が持たれて来ましてこれと並んで急速に婦人部活動の必要が叫ばれ、35年9月に結成をみたものであります。私達婦人部は次の3点を活動の柱としております。

- 1.封建的意識から脱して民主的な新しい協同力で、生産と経済に寄与すること
- 2.受動的な立場から、進んで漁業は勿論農業にも進取性を注入して積極的に婦人の知識の向上を図り生活の改善に役立てること
- 3.生活安定の基盤を作る為に貯蓄を実施する

以上の様な活動の目標をたてましたが、私達の牛滝部落はその歴史的、地理的基盤から言つて、世上の常識とかけ離れ、数百年の間辺地としておき去られ、他地方との交わりが少く「井の中の蛙」式の意識におち入り易かつたのであります。従つて婦人部としては、相互扶助のもとに精神的結合の強化策を取り、共同生活の意義を徹底させる事につとめました。これに併せて、物質的な面では共同購入事業と貯蓄を併行して進め、今日に至りました。

しかし、永年の因習を打破する事は容易ではありません。私達は2.3の臭い経験もしましたし、購買事業の発展によつて、生活態度の改善も大いに認められますので、今その2.3をあげてみたいと思います。

- 1.共同作業は部員が積極的に計画を組み漸次スムーズに行われる様になってきました。

病気の為畑作業の遅れた家への手伝い、活動資金を得る為の営林署の下刈り作業などは積極的に行われ今後は草刈栽培等も計画されております。この間に農事講習、料理実習、環境衛生の整備等も行いました。

- 2.今1つの大きな収穫であつたと思われま事事は、貯蓄に対する必要性和楽しさができた事でしょう。最初は貯蓄する余裕もなし、必要もないという意見が多く当座預金として充足したものの現在は備考貯蓄への切替へ方向に進んできております。

今はだんだん、部への期待も強まり、仕事への要望や、発展を援助する声も部落内に高まりこれにつれて当初26名であつた部員も現僅38名になりました。

この様な事から感情のうえのもつれが少くなり、信頼感が深まってきた事があげられます。以前は、金銭面についての流言卑語が多く、物議を起す事が度々ありましたが、これも経過と結果をすべて公表する事によつてお互いが反省のもとになり、お互いが信頼することになつたものと考えられます。次に今後の活動の問題となる所、目標などについて申し上げたいと思います。

現在、私達は辺地という地理的条件を除いては、まだまだのびる環境にあると思われま。季節的にまわってくる魚にしても、部落の背後にある山の資源にしても、ほかの地方に勝れている点が多く有り、これらを有効に開発する為には協同という考え方こそ必要になつて参ります。その一例として、コオナゴやブリ、イワシなども今迄より高度な加工製品とする事、又獲る漁業から作る漁業へと歩みだしている現在、私達の部落としてこれをどう受入れるか。これは決して私達1人で出来るものでは

ありません。部落全体の問題であり、家族ぐるみの漁協の問題ではないかと考えられるのでございます。次に僻地という特殊な地域におきましての最大の問題は、なんとしても生活の問題です。生活に直接結びつく医療、教育の問題もおろそかにはできません。

そして根本になるのは、住宅の改造ですがこれはさておいて、医療問題です。昨年僻地出張診療所が開設されましたが、医師は月に数日より滞在しませんので、急患には間に合わず、ヘリコプターや巡視船に救われた事が三度にも及んでおります。

結局婦人の力で平素から健康な身体を作る様、食生活、住居の問題、衣服の問題等を考える事がどうしても必要になってくるのでございます。又、部落から青森市へ出る人も年間延日数は莫大になり、これらの人々の宿泊に要する必要も膨大なものとなります。

一方、他村との交流も大いに必要となつております。それは、電燈が燈つて8年、ラジオ、テレビも入りその影響が大きくだんぞん見聞も広まり、封建性からも順次脱却しつつありますが、具体的に何をどうするかという事になれば全く戸惑うばかりです。この為に進進地の見学、部落内での映画、講演、実習等によつて啓蒙の機会を作る事が重大な意義をもつて参ります。

最近は以上の様な生活環境、文化程度、厚生施設等を嫌い、青年男女の他府県への出稼ぎは続出し遂には痛痒しなくなるという傾向がみられ、現在部落内には婚期を迎えている男子が27名に対し女子8名よりなくこの様な事から更に男子の出稼ぎが増え、いよいよ漁業従事者が減つて行きます恵まれた自然の中にあるというものの、この様な大きい悩みをかかえております。結局、私達婦人部は、親組合である牛滝漁協の大きな支柱となつて、住みよい、そして経済的に恵まれた部落を作る為、その歩みは小さくても、又歩み方が遅いとしても一步一步確実に進んで行く事が必要でしょう。

今後共、県内婦人部の方々と手を取り合い皆様の御指導をいただいて更に小さい歩みを行い、堅実に進みたいと思ふ次第でございます。

ブリの水~~温~~と潮流について

佐井村漁業研究会
若山 順吉

私達の住んでいる佐井村は、下北郡の西部に位置する長方形の村であり、漁村としての特殊な環境にあります。

海岸線は峻な岩礁地帯が多く、風波が海岸を洗い、幾ばくかの平地に住居を求めて8部落がありますが、そのうちの7部落は海岸線に散在しています。この中に構成される漁業協同組合は4組合全般的には半農半漁という形体であります。1年中の1/3は季節風のため活動できないという特殊性もあります。

佐井村の人口は約6,000人、戸数1,020戸となつておりますが漁業を主体に生計を営んでいるのは約500戸でありまして、約半数を占めております。

この様な状況の中で漁業協同組合が4組合もあるのは、地理的条件と、漁業形体の違い等からと思われれます。私の所属する佐井村漁業協同組合は、正組合員212名、準組合員170名、1年の販売取扱高は約6,000万円となつておりますが、小型動力漁船80隻、無動力船280隻、主なる漁獲物はコンブ、ワカメ、鮮魚ではコウネゴ、ブリ、タイ、ヒラメ、スズキ、サメ等で、網漁業が全体の40%、一本釣漁業等が45%、海藻類が15%となつております。

昭和23年頃は、これと逆になつていた訳ですがこれは定置漁業、根付漁業に依存した経営がだん

だん苦しくなり、ついに組合経営まで不振となり、組合員の中には他産業に転業する者がでたりした事から、昭和30年前後には、青年の間でこの窮状打開のための問題が真剣に討論される様になりました。そして、2人3人と集れば必ずこの問題が話されたのです。そのうちに最小資本でできる漁業という事が注目され、にわかに一本釣漁業への関心が高まつて来ました。

佐井村一本釣漁業研究会も、県の指導のもとに発足し、2年を経過しました。研究会は1年目の活動を漁具の改善に主力を注ぎ、2年目には漁類の習性と漁場の調査をしました。漁具漁法の改良結果については、昨年当村から発表しておりますので、この度は、今年度の研究テーマでありましたブリの習性と沖合の自然的条件について述べてみたいと思います。

まず、游魚であるブリの移動性と潮流、海流の関係等について調べているうちに気がついた事は、当村地先の形体は他の地域と差別があるのではないかという点でした。即ち、ブリの移動性は分散的であり、潮流、海底、水温等によつて大きく異なるという点であります。

1.ブリの適水温は 14°C ～ 16°C であり、南の方では 19°C が適水温ときいておりますが、当村沿岸では 20°C ～ 23°C に於いて遊をみせております。これは、海面の表層水温を調査した結果と思われませんが 19°C ～ 18°C になると棲息する場所を移動し始める事がわかりました。

2.潮流の関係では、水温の低下する時は海底より2～3ヒロに多く、潮流の早い時即ち、大潮期には沿岸に魚群も多く、遅い時は沖合の方に魚群が移動するようです。南下潮の早い時は、北に向つて昇り、沿岸近くの水揚げが多い。

以上が当村地先の漁場におけるブリの移動性ですが、これは主に海底との関係と推定しています。魚群探知機によつてみますと、海底の礁と、砂地の距離が近く、潮流の変化の多い所はブリの遊地点となつております。

3.天候の関係では、晴天の時は不漁です。低気圧の2～3日前後は漁が多く、沖が曇つて沿岸の明るい時も大漁する事が多い様です。

大体以上の様な結果を知る事が出来ましたが、次に夜釣漁法にもとりかかつてみました。

小型漁船1～2トンに1人又は2人乗りで操業するのですが、エンジンは4～5馬力のディーゼル機関が主体をなしている関係もあつて、発電機は1キロワットで充分でした。燈の強いほど水揚げが多いという事は、ブリ自体光力の強い方を好む習性からと思われ、光力の強い、弱い又広さの範囲により漁獲に影響し、その光力も個々の漁船の光力の強いばかりがブリを誘い集めるのではなく、その光力をどの程度の範囲や角度でもつて海中に投入させるかが問題点であると思われ、又、私達は擬餌針を使用していますがどの様な擬餌がブリに適するのかも、種々調査してみました。

その方法として、まず使用する擬餌が海中でどの様に変色するのを見るために、水深2～3ヒロの程度の所でたぐりを連続してみると、擬餌針の進行、かい転等を知る事が出来ました。この結果実際にタグつてみて擬餌の泳ぎ方が魚の泳ぎに似ている事、又浮目が出てくるのが最適と思われ、

角針で変化、変色するもの、プラスチック製のものが適しております。次に、潮の動きと深度によつて擬餌を変える必要もでてきますので、浮目針も2～3種類準備する事が必要です。例をあげてみますと、当村沖合の潮流の混む地点である福浦～牛滝沖合で水温 14°C ～ 16°C の間の場合、出潮の時は福浦沖合から仏ヶ浦沖合が漁獲が多いのです。この場合は、平館海峡から大間崎に流れる潮、又その反対の流れに出潮の流れが合流するため、海中がにごつているので、特に光る擬餌が必要となるのです。

大潮、小潮の場合と、海底の状況、天候による透明度等によつて擬餌針を変えることです。潮汐表によつて、その時間をはかり、出漁時間を決定することなどが大事な点になります。昼間は沖合の漁獲高が少く、夜間が漁獲が多いという事は、夜間の場合は、ブリの習性から光りに集まるという事と、中間層に位置する時間が長いと思われ、この事から、操業は出来るだけ集団操業による事として効果

を挙げ得たものと確信しております。

昨年の例を見ましても、光力を利用した船と光力を利用しない船では、その漁獲の差が甚大であるという事です。概略の見当ですが、光力を利用した船は光力利用の船の約5%位より漁獲していません。操業日数が30日あるとすれば、そのうち、大漁日と思われるのは約7日から8日間ですがその場合でも昼間は15本から20本位の漁獲ですが、夜間は光力を利用する事で60本から70本のブリをあげる事が出来ました。ブリ一本釣の場合いかに夜間操業に光力利用が必要であるかが明確であります。一本釣漁業の今後の進み方を考えますと、

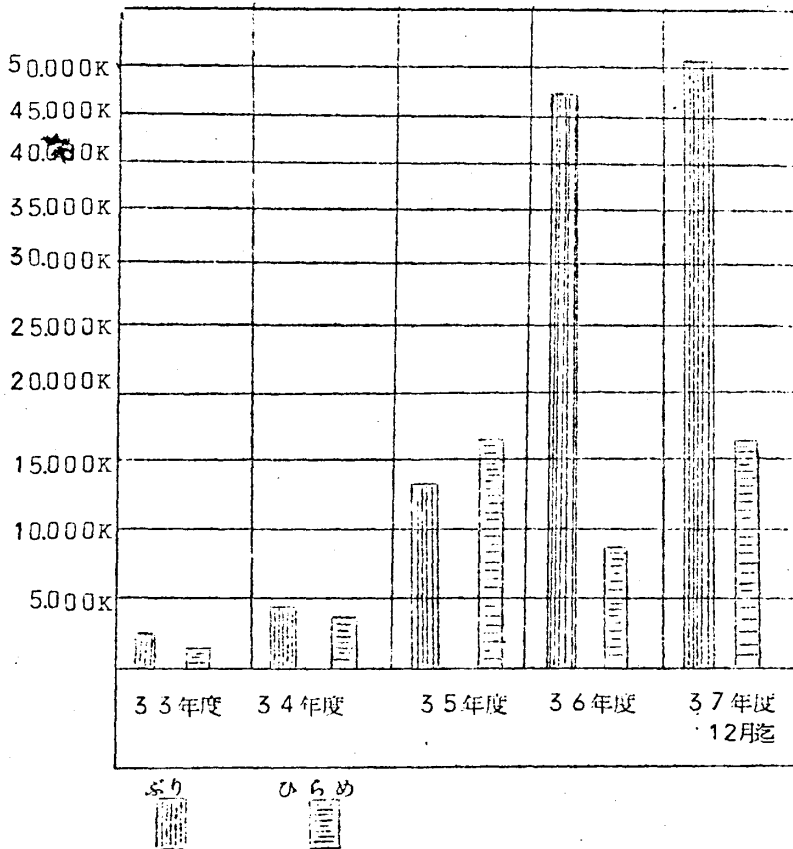
- 1.労働時間を短縮していかに効果をあげられるか
- 2.集団操業によつて、安全操業、漁獲の平均化をはかること

の2点が課題と思われますが、これには、個々の技術を研究練磨し、これを怠らず、みんなが研究しあう事が必要です。

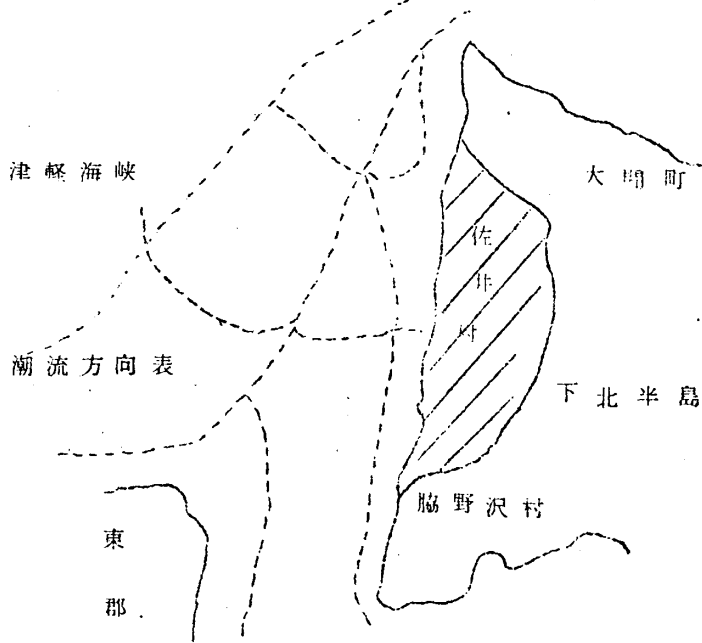
次に、漁場を確実につかみ、魚の習性などを知ることです。

私達の研究会が発足して2年、まだまだ研究課題が多いのですが、今後共皆様の御指導と御援助をいただいで更に研究を続けて参りたいと思っておりますので、よろしく願ひして発表を終わります。

近年のぶり、ひらめの生産高表



佐井村沖合潮流略図



乾燥機をとり入れた加工経営について

八戸水産連盟
古川専之助

私は八戸のスルメ加工業者の1人ですが、最近県内各地で乾燥機を設備したところ、或いはこれから導入しようとしている所があると聞いており、八戸でも最初に導入した者として、今迄使つて見た経験から参考になる点があればと思ひ、その経過と体験談を申し上げます。

八戸地区のイカの漁獲高は皆さんも御承知の通り、水揚げの大部分を占めており、スルメ加工もイカのカーテンと表現される原始的なやり方で浜を彩っているのですが、数年前から八戸地区に鮎工業が進出してから、他の地場産業にも近代化の波が訪れ、小さな工場、商店でも設備や経営の合理化をはかる傾向がふえてきました。この様な状態の中で吾々の西売である第一次水産加工部門だけが旧態依然として、人手と場所に頼り、天候と漁に支配されて、その場当りで、しかも1年の中僅か数ヶ月の稼働で、何等発展進歩もなくすごしてきたのです。しかもその頃からすでにスルメ加工に絶対必要な労務者が不足の傾向が現れてきたのです。

私は、これはなんとかしなければ、吾々加工業者はシリ貧に落ちぶれてゆくに違ひないと思ひ、色々その対策を考えていました。たまたま昭和32年、今から5年前ですが、サンマが大漁で価格も下り、私はサンマ箱の製造をやりました。御承知の通り魚粕の天日乾燥には相当広い干場を必要とします。所が干場はスルメ干と、かち合つて余地がないので、止むなく遠くの浜の空地を探して、そこに半干のものを運搬して干したものです。この為新たに人夫やむしろ等を必要とし、交通不便、又雨天の場合の措置が充分出来ず、虫が付いて悪い製品が出来るなど何かにつけて管理不行届になり、事業運営にも支障をきたしてきてどうしてもこれを解決する方法を考えざるを得ない立場に追い込まれました。そこでその当時ぼつぼつ話題に出ていた乾燥機について検討しました。セールスマンの話によれば

ば収容能力の範囲だと1日で乾燥が出来、製品と均一で天日乾燥と変わらないものが出ると聞き、まず次の点を解決出来ると考えました。

1. 稼働日数を増し、生産も増す事が出来る。サンマ粕製造は1ヶ月位しか操業できなかったが天候の如何にかかわらず毎日一定量乾燥出来るとすれば、数ヶ月位操業可能となるではないか。

2. 加工労務者を減少できる。魚粕やスルメの加工労務者は重労働であるが、天候や漁により勤務時間も晩おそくまでも仕事をし、きまりがつかない、野外労働が主でよばれる。特に真夏など日射に当てられ、娘さんは色が黒くなるという嫌われるなどの理由で段々人を探すが容易でなくなってきたが、これも何んとか乾燥機を使う事によって緩和出来るだろう。

3. 計画生産ができ、資金の回転が早くなる。製品の相場は常に変動しているのですが原魚の買付から製品の出荷販売まで10日、20日以上もかかる状態だと、その変動をみこした生産計画は困難で、勢い製品も粗雑に作り、その結果、問屋から苦情が持ち込まれ買いたたかれたり、代金回収を困難に至らしめる原因ともなるのです。特に相場が下り反の場合は10日後、20日後の見通しというもの、どの程度下るものか、或いは又持ち直すものか皆目わからないというつよい。従つてこういう状況下の原魚買付は、当然思惑買で仕込むことになり、ここに投機的な危険性をもつ訳で、加工業が健全に発展出来ない理由がこの辺にひそんでいると思われまふ。これが毎日一定量の生産が確保となれば、この様な不安が一層解消され毎日の相場に対処する事が出来るだろう。

以上の様な問題点を乾燥機導入によつて解決できると、頭の中では考えられましたが、さて問題は乾燥機を施設する資金です。しかもこの当時八戸では誰れもこの機械を入れておらず、果してよい製品が出来るといふ確証はない。しかし私はそれこそ一大決心をもつてこの乾燥機に事業経営の成否を一か八か賭けたのです。

銀行にも日参して説明し、ようやく100万円借入れ、早速設備しました。機械は種々検討の結果南尾式乾燥機を選びました。乾燥機だけで80万、その他附帯設備を合して約150万円かかりました。そしてその年から約3年間というものはこの乾燥機ととりくみ、何としても成功しなければ命とりになるという気持ちで、サンマ粕から手がけた圧搾サンマみりん干し、塩スルメ、スルメ、煮干イワシをやり、どうにか自信も出来、昭和36年にはもう1台増し、現在2台で運用しており、私にとつてはもはや乾燥機はなくてはならないもの、というより乾燥機を軸にした操業計画で経営しているのが現状です。

次に今迄の経験から、乾燥機の使用要領、注意すべき点、など2.3の実例でお話し申し上げます。

乾燥機があれば大抵の水産物であればどんな物でも乾燥出来るし、その品質、乾燥度合、色つやなども工程と操作加減でどの様なものも出来ます。大抵のものは生もの、煮ものを問わず10時間内外で完製品が出来ます。

機械操作の要は、風と温度、湿度の加減とその操作の組合せです。機械の中で改良工夫した点は風を送るファンを大きくし風速を毎秒1.0米位出せる様にモーターも大きいのを入れました。(15馬力)それから乾燥室に窓の様にまどを付け乾燥した外気をとり入れうる様にした。後は水産物の種類によつてどの様に能率的にやるかで、能率的な付属の道具を考える事、乾燥機と他の作業工程がスムーズにゆく様配置を考える事です。私は最初スルメの乾燥を試験した時、イカを敷き並べるセイロの材料と機の高さをどの位にしたらよいか色々試験してみました。網の材料として割竹を編んだもの、魚粕のセイロや亀甲金網という風に使つてみて、現在の防虫網に至つた訳です。

一般に

1. 生原料を乾燥機にかける場合は風を主にする事、煮もの原料の場合は温度を主にする。スルメ乾燥は、生イカから直ちに乾燥機にかけるより1日風干した半干程度のものを機械乾燥すると5時間位で乾燥出来、しかもセイロに或程度重ねてもよい(収容5割増)

生イカを直接セイロに敷いて出来たスルメは網にならべたら密着し薄くて固い製品が出来、この様なスルメは消費地での評判も悪く価格も一級落ちる様です。そこで私は図の様なヨロイ（木枠）を作つてやってみたら天日乾燥と変わらないものが出せる様になりました。

私の場合スルメ乾燥の機械操作を申し上げますと

生イカ $\xrightarrow{\text{温度35} \sim 40 \text{度}}$ 風循環 \longrightarrow 吹流（新しい空気だけ） \longrightarrow 循環 \longrightarrow 吹流

これを繰り返し水分が70～80%程度なくなつたら後は吹流し続けて新しい乾燥した空気で仕上げる魚粕の場合は温度を除々に上げて循環流とし、幾分新しい空気も入れ湿気を放出する様にまどを調節する。最初から温度だけ上げて熱風を循環さすと表面だけが乾燥し中の水分がぬけないので注意して下さい。

2.1つの製品を続けて乾燥機にかけて完製品を作るより、8時間位で殆ど乾燥したなら一担冷却（あんじょう）して翌朝又1～2時間乾燥機にかけて仕上乾燥した方がよい乾燥製品が出来ます。

特にイカ製品は余り乾燥に時間をかけると品質が悪くなるので注意すべきです。次に乾燥機を導入した場合経営上採算性はどうかという問題ですが、スルメ乾燥の例で申上れば6～12月迄の漁期中天日乾燥だと約100日位しか操業できないが機械乾燥だと月の中25日以上稼働出来、計150日に増え生産量は3倍以上に増加した。私の乾燥機的能力はイカで1日300箱（10～11キロ入）出来るが、天日乾燥では300箱だと300坪の干場を必要ですが完全乾燥まで3日から1週間かかり従つて1日の能力とすれば精々100箱限度という事になります。

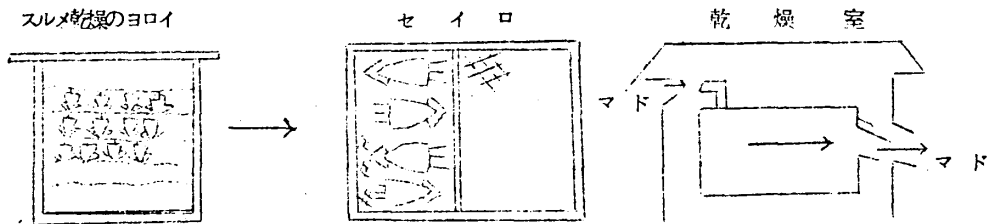
悪天候が続けば尚これ以下になる。燃料費、電気料は私の機械で1日重油1ドラム、2500円、電気料が約1000円計3500円かかりますが、人件費が $\frac{1}{4}$ ですむので結局1箱当り10円安くなるという勘定になります。しかもスルメ以外の魚粕、塩スルメ等は天日乾燥ものより1級上の上等品が出来ます。

私の場合この乾燥機資金は4年で償還出来ましたが稼働日数は少くとも、1年中8ヶ月以上は必要と思われます。

以上簡単に経過を申し上げましたが、現在では八戸地区には20数ヶ所の加工場が乾燥機を設備して操業しており、尚10以上の業者がこれから導入しようとしていると聞いております。これは皆今迄の乾燥機の成積とその有利性を認めたからに外ならないと思います。

乾燥機を導入したために経営上マイナスになつたり支障をきたしたという事は今迄にありません。

私としては今後の課題は原魚の確保対策や乾燥機の高効率化と操作の自動化と共に他の作業工程にも人手は頼らない機械化を図る必要があると考えており、水産加工場が清浄で明るい衛生的な近代的設備の中で毎日仕事が出来るとなりたいものだと考えております。



乾燥機と天日乾燥の経費比較
1日300箱(生イカ)乾燥の場合

資 目	乾燥機	天日乾燥	差 額
燃料費及電気料	3.500円		
人 夫	3.000円 (10人)	9.000円 (30人)	
計	6.500円	9.000円	2.500円

漁業経営の改善と今後の課題

十三漁業研究会長

本 次 庄 田 琢 雄

私達の住居している十三は本県西海岸七里長浜の北端にあつて、西は日本海にのぞみ、東には十三湖を控へ三方水が囲まれた漁村であります。

十三は其の昔「トサ」と呼ばれ藤原秀榮公の居城があり砂丘の上に発達した集落で、鎌倉時代から室町時代にかけて隆盛を極め、加賀、越中方面は勿論、朝鮮、支那とも交易があつたといわれ、日本7港の1つとして数えられるなど津軽文化発祥の地として栄えたところでありますが、その後打続く天災と交通化の発達に伴い国内交通の主流から取除かれ年々衰微し、今は僅か250戸の1漁村になつてしまつたところであります。ここに住んでいる私達はこれまで十三湖の内水面漁業に従事する一方、海面漁業ではイワシ流し網漁業、タイ地漕網漁業などによつて生計を維持して来たのでありますが、御承知の様にタイ地漕網漁業は禁止となつて五智網にかわり、又イワシ流網は近年イワシの回游が見られなくなつて無となり、大漁旗をなびかせた大羽イワシの船団の姿はもはや十三浜には見られなくなつてしまつたのであります。

又一方内水面漁業は国営干拓事業の第1次、第2次干拓工事によつてせばめられ、湖面主要漁場を喪失しこれまで内水面漁業に依存してきた人々には大きな打撃であつたことは言うまでもなく、当時補償制度が立法されていなかった為きまつた補償金ももらえず、組合長達や県漁政課の奔走によつて第1次第2次合せて約7百万円をいただいたというものの漁民が実際手に入れた金は1人当り3万円足らずの微々たるものであります。

これも生活費に使ひ果し、海面漁業に転換したくとも金はなしといつたあんばいで漁業不振を決定づけてしまひ、人々は漁具を捨て村を後に長期間の土工出稼に旅立つ様になり出稼村の姿と化していつたのであります。

これではいけない、このままでは漁業の振興も漁村の発展もあり得ない、何とかしなければ、私達は寄るとさわるとこの事をお話しました。この様な事から昭和35年水試十三湖指導所の工藤さんの指導で十三漁業研究会が誕生し、漁業振興、漁家経済の向上を目ざして立上つたのであります。当時会員は10名でありましたが其の後進んで人会するものがふえ現在では18名になつています。私達はまず研究事業の主体を漁業経営の改善におきました。

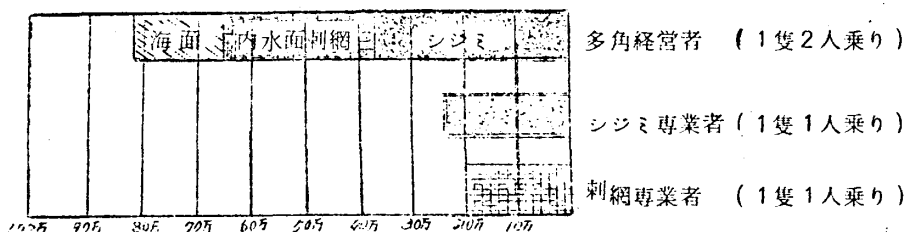
即ち従来の内水面漁業に従事している無動力船を動力化し、内水面、海面両用による多角経営によつて生産量を増加し年間を通して安定したものを得ようとはかつた事でありました。当時内水面漁業に従事していた約45隻の船は大半が無動力船で、動力船と名のつくものは着火船が僅か5隻でそれも殆ど活動していませんかつたのであります。

昭和35年から36年にかけて研究会員の大半が多少無理してでも機械装備して動力化を行い活動を開始いたしました。従来無動力船であつた時は機動性がない為、内水面の刺網だけに、或はシジミ採

取だけに1日終始したのでありますが、此の動力化によつて漁業経営の様相ががらりと変つたことであります。即ち、朝早く刺網を揚げてくるとそれを家族の者に渡して直ちにシジミ採取に出かける。又海が凧のときはヒラメ電釣やふくらぎ曳釣に出かける。夕方近くには帰つてきてシジミや魚を組合に上げると直ぐ又刺網を入れにゆくといった具合で、海の条件のよいときは海面漁業に、海の条件の悪いときは内水面といったようにして無休の活動が続き、其の努力は全く涙ぐましいものがあつたのであります。

この様な多角経営によつて漁家1人当りの生産量の増加を来したことは言うまでもなく、従来刺網、又はシジミ採取のみの専業漁家1隻1人当りの年間漁獲収入20万円前後だつたものが、1人当り40万円以上になつてきたのであります。これを図表によつて見ますとこの様になります。

昭和37年度経営規模別漁獲高比較表



この様に成果をあげていることによつて、これが一般漁家を啓蒙するところとなり昭和37年には大巾に動力化されるに至り従来漁船の約90%、40隻が装備を完了し、更に本年度中には残りの大半も装備計画中で今後の活躍が期待されるに至つています。

漁業協同組合に対する水揚高も昭和26年度の1千百万円に比し37年度は1千六百余万円で5百万円の増加を来しています。

漁業従事者の昭和36年1人当り平均18万円に対し、37年度においては25万円にはお上つていて更に近い将来漁業従事者1人当り年間漁業収入平均30万円以上の線が出てくるものと確信いたしています。

私達は又漁家経済を一層安定させる為の手段として飯米を得る為の農業経営も行つたことであります。これまで十三には1反歩の田もなかつたのでありますが、現在研究会員の大半は3乃至5反歩の田地を確保し、年間反収平均7表の米を得る開田に成功しているのでありまして、十三地先は別として十三部落から遠く離れている干拓地通いの農耕には動力船は絶対必要であつたわけでありまして、

今後の課題といたしましては海面漁業を益々振興させることであります。昭和36年度に9隻だつたタイ五智網漁業が37年には3隻となり五智網漁業としては後退の兆が現れていますが、反対に海面1本釣漁業や、海面刺網漁業が逐年成果を上げていることでありまして、我々の調査研究によりますと、十三を根拠地として最も見込みあるものに毎年夏から11月末までに7里長浜一帯に押寄せるフクラギ、ソウダカツオをとることで、これには曳釣のはか巻刺網が最も効果的なものと考えられていることで、協業方式によつてやつて見たいと思つています。

又内水面漁業としては、村が十三湖の開発計画の1つとして前潟の構造改善による、ノリ、カキの養殖事業を計画中でありますので私達研究会としてはこの様な研究事業に対しては全面的に協力していく考えであります。

私達は又多角経営をスムーズに推進させる方法の1つとしてシジミの機械採取を研究中で昨年度において一応採取の成功をみましたが未だ実用化の段階に至つていません。

今後更に研究を重ね漁民の健康保持の点からしても是非成功させたいものと思つています。又十三湖は冬期間結水するので冬期間出荷の爲のシジミの養育も研究中で昨秋養育したシジミは目下採取中で、やがて詳しいデータが出るものと思つていますが、将来養育漁業の1つとして推進していくべきだと考えています。

私達研究会員は十三の将来については失敗、朝日ジャーナルに発表された様な、十三湖を死の湖、資本ゼロ地帯などと悲観的な考え方はしていません。昭和37年度においては県の助成で立派な冷蔵施設や、水産加工場も出来上り、更に十三湖の全面利用や前潟の開発計画も目下県において検討されている今日、其の前途は洋々たるものがあると信じています。要は十三における我々漁民のこれに対応する心構えこそ最も大切だと考え、改良普及員指導のもとに漁民の中核となつて進んで行くべきだと考えています。

以上私達のこれまでの研究事項及び考えている事について申し上げましたが、皆さんの漁業形態に比べれば、環境の相異、漁業経営規模において大きな差があり何等参考になる所がなかつたかも知れませんが、私達十三研究会が小さいなりにグループ活動を通じて少しでも前進しようとする気持をお汲みとり下されれば幸いです

カキはえなわ式養殖試験について

蟹田町かき、わかめ養殖漁業研究会

宮 本 宮 吉

私達の蟹田町塩越部落は戸数137戸、そのうち130戸は漁家であつて後は山に囲まれ、田畑は殆んどなく純漁村であります。

以前はタラ、大羽イワシ等の豊漁の爲ある程度生活にゆとりがあつた様であります。近年はこのタライワシの漁獲は皆無に近く現在はイワシ、コウナゴ、イカ等を対象とする定置漁業以外にこれといった漁業はありません。しかし御承知の様に陸奥湾におけるイワシの回遊状況はその年によつて変動があるばかりでなく近時は年々定置漁業による漁獲は減少の一途をたどつております。

又毎年高潮による漁具の損耗が甚だしく特に昭和37年1月の大風による被害は大きく漁家の大半が負債に苦しみ漁家経済は極度に不振を来している現状でございます。

この様な現況では定置漁業のみに依存していく事は極めて危険な事でもありますのでこの対策について検討を加えて参つたのであります。定置漁業にみ切をつけて湾外における漁船漁業に転換ということも考えてみましたが、これは資金労働力或は既存漁具の活用等から時期的に問題があり、どうしても定置漁業を経営しながら小資本による貝類又は藻類の養殖事業以外に途はないとの結論となりました。対象とする種目の選定については関係者の助言もあつて定置網の利用も可能なワカメ及びカキ養殖を実施する事となつたのでございます。

今日はこのうちカキについては申し上げたいと思つています。カキの養殖は本県においても真新しい事業でないかも知れませんが私達にいたしましては全くの初めての試みであり又初年度のしかも未だ販売までの結果はでておりませんが現在までの試験経過を中間発表という事で御了承願ひたいと存じます。

私達の試験目的は勿論種貝を親貝に成長させまして食料として販売する事にございます。

初年度としてとりあえず宮城県からマガキの種貝を購入する事にしました。海中に投入する前に研究機関の助言を受けたわけでございますがカキの養殖に必要な事は場所の選定にあることを知つたのであります。それは地勢、土質、水質等をよく考察することでその必要々件を述べますと

蟹田町かき、わかめ養殖漁業研究会

- 1.地勢は、潮流がよくそ通し丘によつて保蔭され難おんであつて風波が少ないこと。
- 2.稚貝の身も稀なものも浮泥である。これは河川より排出された微細の有機物及び無機物より平おんの時は水底に沈降し、風波のある時は乱されて忽ち浮上して稚貝の着生を妨害し或はこれを窒息させて繁殖させるからである。
- 3.カキの成長には、海底中の浮泥が含有する養分が大きく左右するほか、河川からも供給される棲息に堪える海水の範囲は頗る広く淡水に近い河口から比重の比較的高い浅海にも及んでいる。しかし現在マガキの棲息している場所でも、そこが悉くその繁殖に適するものであると判断することは出来ない。これは水質によるばかりでなく水温によるためであつて活力の最も旺盛なのは水温17.5度比重1.013~1.020の海水中であるからである

このような必要要件と定置網の設置場所等を考慮して場所を選定いたしました。

4月30日、宮城県産の種カキが現地に到着しましたが長時間の長距離を貨車或は自動車の輸送の為種カキ自体がある程度弱つていたと思われたので、7日間海水に仮殖し5月9日別図の方法によつて水深10尋線に投入しました。

尚投入迄の100連当りの必要経費はこの様になっております。

投入後は出来る限り漁場を巡回し難藻が流着していないか、枝網の種カキがからまつていないか、又波で落下していないか、時には水温、比重の測定を行い台風の方向には一時的な副錨を打つ事もしました。次にムラサキ貝の附着の防止について申し上げます。カキ養殖に於いて次に問題となるのはイガイの附着であります。

収穫量を左右し又採上時期を遅延させ、更に作業上に悪影響を与えます。イガイは私の過去の経験と調査によりますと5月上旬から中旬が産卵の山であつて仔虫は産卵後約20日位海水中で浮游生活を送つて附着する様でありますので附着時期は5月下旬から6月中旬と思われれます。この期間種カキに附着させない様にすることが1つの方法と考えました。この方法としてイガイの主要な附着部は表面より3~4尋程度迄でありますが附着後1週間以上のものについてはイガイの抵抗力が強くなり、完全に殺すためにはカキも被害を与える様になりますからイガイの殻が未だ黒くならないケシ粒大の頃引きあげ梅雨時期で2昼夜雨に打たせたところ、大体網除する事ができました。ただ労働力の都合で全数量実施できなかったのは残念に思つております。

投入当時稚貝1個の直径が5~6ミリメートル大のものが12月末現在で8~10センチメートル程度となり幸い波浪もなかつたのに助けられ、すくすくと成長しております。しかし先般岩手県産の養殖カキと比較検討してみたところ成長が若干小さく又殻質が軟く身入れも多少劣つておりました。

この原因は投入時期が遅れた事があげられます。更に当漁場環境に適した種苗が得られるならば身入れが順調に行われ早剥きも一會可能と考察している次第です。

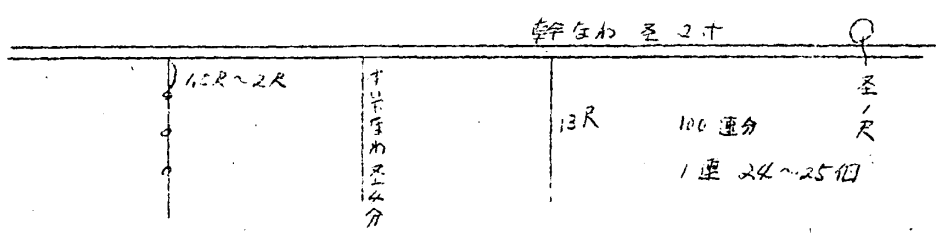
聞く所によると北海道サロマ湖産のカキが岩手県の外海で試験養殖の結果北方型交配種苗の品種の改良に成功したとのことですがその点について関係機関の適切な御指導と助言をお願いいたします。

又間もなく控えている問題には剥身に対する技術と販売対策等がございます。この点につきましてもそれぞれの指導機関の御援助を仰ぎ目的達成のため会員の団結の力で進めて参りたいと存じます。

以上申しのべて参りましたが先にもお話いたしました通り販売の結果をみておりませんでその資料が出来次第何かの型でお知らせいたしたいと思つております。

いずれにいたしましてもカキ養殖は当地先の海面においては管理状態に留意するならば企業的に採算が可能である明るい見透が開けた訳で、沿岸漁業の不振の打開策として又浅海開発事業として事業化試験に今後更に研究活動を進めて行きたいと思つております。

				100連分	
8分	マニラ	1.5丸	@ 1	2.000	19.000円
3分	ワイヤー	1丸	@ 1	1.980	11.980円
	カニナワ	30丸	@	160	4.800円
	ガラス玉	15個	@	150	2.250円
	カマス	15枚	@	50	750円
	中間ナワ	72丸	@	160	11.520円
	中ツナ	70本	@	130	9.100円
	コルタール	2本	@	3.000	6.000円
	イカリ	6丁	@	4.000	24.000円
	木製イカリ	6丁	@	600	3.600円
種人	カキ	100連分	@		12.000円
	夫	22人	@	400	8.800円
計					112.800円



潜航板による鱒の曳き釣り

東津軽郡三厩村
上宇鉄漁業研究会
田 中 源 次 郎

鱒の潜航板曳釣は本来当村で発明したものではなく、他地方より導入した漁法で潜航板を使用したかについては容易に原理も理解出来るものと思われまますので此の点の説明は省略します。導入されてから既に7~8年経過致しており、初年度と昨年迄の実績を比較して見ますと相当の進歩の後が見えるので、敢てまだ研究途上のことではありむしろ他の研究会より遅れている箇所もあるかと思われまますが、この発表が各位方のこれからの漁に1つでもプラスになれば幸いと思うのであります。

潜航板

1.材質 ウルシの木、ホノの木、ヒバ、キリ、など多種多様であります。最も多く用いられているのは桐である。現在の所桐は浮力があり細工もしやすく、割れない利点があり、水のしめり方も塗料に依ってカバー出来る。

2.型、長さ、幅

これ又種々のものが用いられているが、当研究会員の中で最も多く使用されているのは卵型で背の方を少し立てたものである(1図)

長さは普通1番大きいのが27種、幅10種、以下5枚を使用しているが、長さは3種づつ順序に短かくし、幅は1種づつ狭くする。後尾の幅は、1番大きいのが5種で以下1種づつ狭くする。長さとは幅と中心穴(割)のあけ方によつて潜航の割合が違ってくるので、作製に当つては、長さとは幅は特に吟味しなければいけない。

3. 潜航させるための中心穴のあけ方

この中心穴のあけ方によつて潜航割合が違つてヘラがスムーズに曳航出来ないかに関係し、1番小さい潜航板の中心穴と後尾の方に寄せすぎると潜航が大きき狂い、真直に泳がない。

潜航板全長に対する穴の割は(便誼上潜航板の1番大きいのを1番以下で小さい順に2番、3番と称す)1番が1割1分、2番が1割3分、3番が1割5分、4番が1割8分5番を1割8分とする。潜航板を繋ぐ間系の太さと長さ1番~2番及び2番~3番の間は10号ナイロン糸を使用し、残りは20号~24号のナイロン糸を使用する。

潜航板と潜航板の間隔は、いづれも大メートルとする。

曳糸

普通針金を使用するが浅い12~20メートル位の場合はテトロン糸(スーパートロン)20号を使うと非常に魚を釣りあげる操作が早く便利である。

深い所ではテトロン糸では感度がよくないので針金の20番線を使用する。曳糸の長さは鱒の廻游状況に依つて違ふが例年ならば12~20メートル位の深さが1番餌付きがよい。餌付きの悪い時は50~100メートル位も延して曳いて見るが、この深さで釣れる時は大抵の場合12~3メートル内外でも釣れるものである。

50メートル以上延ばして曳航する時は潜航板の中心穴(割)の強いものを用いる。

先糸(やめ)

普通ナイロン8号を使用する。長さは様々に研究してみたが鱒の習性及び「タモ」でスムーズに扱い揚げる関係からも4メートル50センチより長いのは効果がなく、1番より5番まで1様に3メートルとよく、鱒の喰い付きも変りはない。

釣針

鱒の魚体の大小に拘わらず1番大型のものを使用すると逃げる率も少なく非常によい。毛はアズキ色の鶏(チャボのオス)の原色のものが最も良く原色のものは水はじきも良く光沢もよい。

潜航板の塗料

この最たる目的は潜航板の水はじきを良くし、湿りを防ぐもので最も目立つ赤のナイロン塗料を塗ると鱒の習性上潜航板を同族と見なし、潜航板に喰いつくものが相当あり我々も操業中にこの様な感じをうけた事が多くある。北海道ウトロ海岸では潜航板に相当の歯型が残つていたりときいております。又潜航板を切らした時浮上したら赤色であれば他の色より発見し易く便利である。

餌

(イ)ヤリイカー皮をはぎ、赤い餅色で染め長く保存する為に塩漬けにする。

(ロ)鱒の友餌-小型の鱒を釣つたら出来るだけウロコを落さない様にして、水乾きさせ、出来るだけ身をつけない様にして3ミリ程度の厚さにはぎとり赤い餅色で染め平な板に塩をのせその上にはぎとつた鱒皮をのせ、塩をふりかけ更に板をのせて、その上におもいしをのせておくと長持ちのする良い餌が出来る。

(ハ)コウナゴ-4~6センチ位のものが入手出来ればこれに勝る餌はない。コウナゴの餌を使用する場合は釣針も違つて所謂親子針と使用する(2図)

子針に餌をかけたなら其の上にビニール製のタコをかぶせてやり、親針はコウナゴの腹の辺に遊ばしておく。然し時季的にコウナゴが入手困難なのでこれに変わるものとしてヤリイカーと鱒の友餌を使用

する。ヤリイカ餌料は魚群を探して長く曳航する様な場合に餌持ちが良いので最適である。喰い立っている時は友餌がヤリイカより1段と良好である。

操業上の要点

先ず潜航板の具合を見る。波の高い時は船を追い波に垂せてみる。これで潜航板が海面に飛び上つて来るようなものは絶対に駄目である。潜航板が完全ならば漁場に向う(3図)漁場についたならば潮境を探してその周辺を曳航巡回する。

風波の強い時は船を波に真向いにせず斜めに間切つて曳航する。1度魚を釣つたら山目をたてて2度3度と同じ場所を曳航する。潮流の早い時は魚が喰いたつたら急旋回を出来るだけしないで大きく迂回して、むしろ潮流に静かに逆航する様に魚を釣り揚げれば次の行動も速く出来、喰いつきも早いし非常に良好である。

餌料となるコウナゴの廻游状況によつて鱈漁は大きく左右されるので、コウナゴなどの魚群に一曾注意してその周辺を曳航した方がよい。結論として、餌の使い方、深さによる曳糸の延べ方、潜航板の持ちえによつて漁不漁が左右されるが、要は潜航板を曳航して、胸に大きな抵抗を感じる様な無利な潜航をさせないで、指1本で曳糸を持っていても潜航出来る様なものを使用し、船速を早くして、漁場を大きく然も早く巡回するには前述した潜航板の中心穴(割)の使い方だと思ひます。

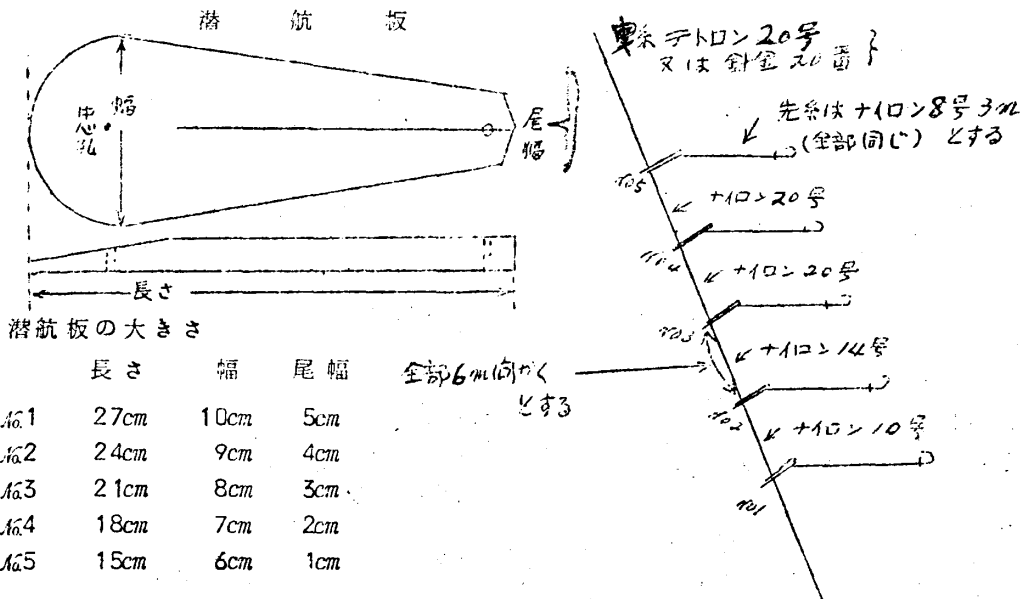
むすび

私達の鱈漁期はヒラメの漁期と同じであり、鱈の廻游状況にもよりますが仲々この漁業だけで操業する事が不可能であり、価格の高いヒラメ1本釣漁業がより大きな比重を示しております。

しかし、ヒラメは常時釣れると言う訳には参りませんのでこの鱈漁業とうまくかみ合せて操業したならばまだまだ大きな利用価値があるものと考えております。

グループ員の研究努力により年々漁獲も上昇しており、最近では道南西海岸にまで出漁する人達もありこれまでの研究を充分活用して操業して参りたいと思つております。

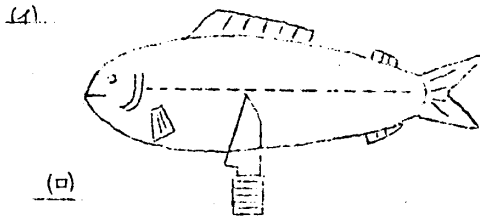
今後の研究テーマとしては、深さによる潜航板の大小と水圧の関係と同じ大きさの潜航板5枚による中心穴と潜航深度との関係、今1つは透明度と水温と漁獲高との関係について本年は比色計、水温計を使用して研究して参る計画でありますので、今後共皆様の御指導をお願い申し上げます。



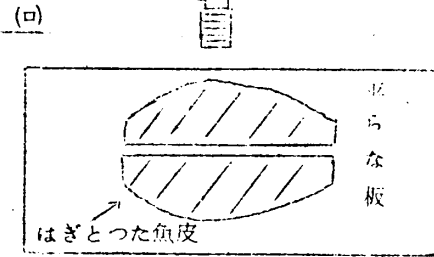
餌の作り方

2 図

1. マスの友餌

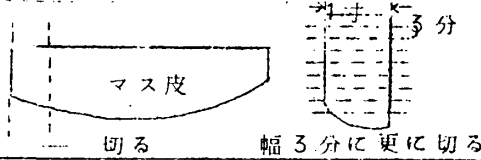


なるべく身をつけない様にして御線部より3ミリ位の厚さに両方の表皮をはぎとる

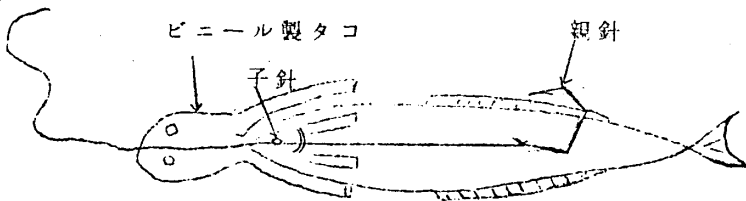


板の上に塩をふりかけ、その上にはぎとったマス皮を餅色の赤でそめたものをのせ、更に板をかぶせて、上にオモイシをのせる

(c) 使用する時

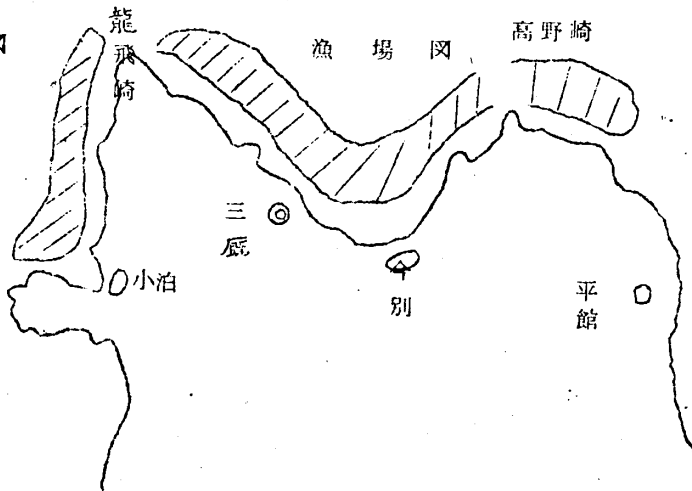


コウナゴを餌料とする親子針の餌のかけ方



子針に餌がけて、その上にビニール製のタコをかぶせ親針はコウナゴの腹部の辺に遊ばしておく

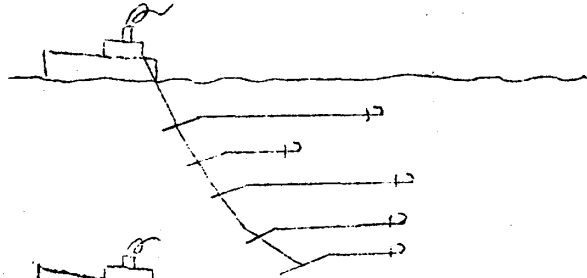
3 図



潜航板曳航図

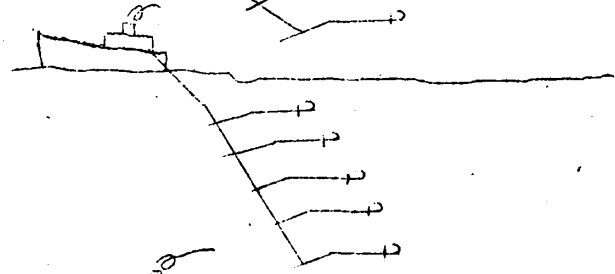
A 改良前

かんかく及び先系の
長さが違ってあつた



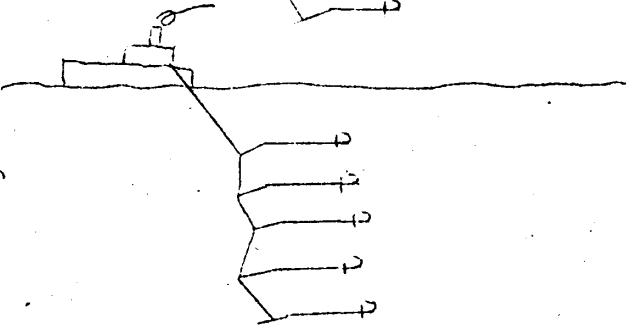
B 改良後

一様に同じ様にした



C 研究中

潜航板の大き目のもの
を使用している
魚の逃げる率が少ない様だ。
決論はまだ出ていない



小魚利用の加工について

西津軽郡深浦町
崎之町漁協婦人部
中川ちえ

1. 漁村の概況とグループの発足

日本海に面した私達の町、深浦の漁業は小型底曳、5智網等の曳網が盛んで、その他に3トン未満の船で、曳釣、延縄、磯漁等小型な漁業を営んで居ります。

全国的に沿岸漁業の衰微が口の端にのぼつておりますように、私達の漁村も漁獲の減少の傾向にあります。「漁業では喰つていけない」と都会や他県の出稼に出る人が多くなつてきています。

このままでは沿岸漁業不振の波に村ごと溺れてしまうのではないかと大変心配になつてきましたそこで私達主婦の力で少しでも夫の手助け、し家計のたしになる方法を考えていかなければならない、そして男の手を待つ かりでなく、何とか私達の手で沿岸漁業の振興に、又合理的で計画性のある家庭生活に切りかえる必要を痛感しました。

私達漁業の主婦が集り、数回会合を重ねてこの事を話し合った末、私達の手で新しい漁村造りの活動力とならうと昭和36年1月私達の婦人グループを結成したわけです。

2. 活動の概要

まづ当面の目標として女にも出来る仕事としてノリ、天草の養殖試験、ワカメの加工等を取り上げ
宇術にうつしました。その結果は相当の効果があり、漁業組合からも認められ、助成も得られる
様になりました。

次にそれまで魚粕にふりむけるだけであつた魚の加工を取りあげ、アジ、フグの味淋干、塩干、
ローラ味付等を試作し、更に小鯛の甘露煮、ナマコの粕漬けの加工も研究いたしました。之等加
工活動の外にも漁民家族の運動会を催したり、発表会等を通じ私達グループ活動の認識を高めて
いただくよう努力しております。

3.加工成績

次に私達が行つた加工の成績について述べてみたいと思います。

36年5月からまづ手始めにアジ味淋干試験を行いました。1,100Kg(2,500円)を仕入れ
ポリエチレン袋入れと目方売りをしたところ1万円の売り上げをしたのに自信を得、アジの外に
フグの味淋干、塩干更に鯛のカン露煮、ナマコの粕漬けと次々に製品の種類をふやし、36年中
取扱量1,870Kgにのぼり売上も105,000円の実績をあげる事が出来ました。

37年に入つてからは鯛の甘露煮、ナマコの粕漬けの製品改良を目的に5月頃まで試験を続け、
観光客を対照に深浦名産として販売しました。6月から試作の範囲を広げタチ、アンコ、カジカ
の味淋干、ふり塩干等も試作を行い、3月から粕たき釜も仕入れ雑魚を全部婦人部の共同加工用
に廻してもらえる様組合に願ひして魚粕も婦人部で加工するようになり、私達の原魚取り扱
量は増加し此の1年間に18,376Kg、56,000円を加工売上げ高110,800円を記録しま
した。

4.加工法

部員全員家庭の主婦ですので朝は夫に舟をおろして手伝い海に送り出してから朝の仕末をして子
供を学校に出しそれから作業ですのでどうしても8時頃になります。

試験しました製法のフグ、アンコの味淋干、塩干等を簡単に説明したいと存じます。

原料1尾、1尾の頭をとり、皮をはぎ、3枚におろし清水にてよく洗い次に調味液、又は調味料
を配合した塩に漬けた後、天日乾燥します。天気の良い日には2日程で乾き、おそくとも4日間
で製品に仕上がります。之を軽く火に焙りローラにかけて販売しています。

5.包装

味淋干し、塩干しはポリエチレン袋に50g入れ25円で商店に卸します。

鯛の甘露煮、ナマコの粕漬けは折詰めとして大、中、小の級に分けています。此の包装は研究し
ていますがのままだまだ市販されていません包装には程遠く改善の余地が残されています。

6.販売について

加工グループの1番頭を悩ます問題は販売の面です。幸い深浦は観光地ですので夏期間は土産品と
してどしどし売れますが観光時期外は需要も少く又今後産体勢が出来るとなれば増々儲けが
多くなります。現在ナマコの粕漬けはどちらの方に向くかも知れず製造中止の形です。

7.経費

36年と37年を比較してみると36年仕入高3万4千5百円、売上高10万円では仕入経費
(原料、調味料、包装材)6万円だったのが37年は仕入高5万6千円、売上高11万円であり
ます。

8.結論

当初は製品で得た利益をやりくりして会の運営をしており、会員の報酬は1銭も払えず、大量生
産にも踏み切れない有様でしたが私達の活動の実績も組合に認められ製品の系統出荷も引き受け
てくれるまでになりました。

又昨年10月から1日当り200円の報酬を支払い出来る迄になりました。

今迄捨てていた魚或は魚粕にふりむけていた魚を利用し、立派な製品が出来る様になりこの面から収入を増す事が出来ました。

共同加工を始めてから仲買人も高く買う様になり1樽20円から30円であつたフグが70円位まで上げられました。漁家の婦人の副業として手なれた魚の仕事をし、私達が作った商品価値に自信を持ちました。

朝は夫を海に見送りし子供を学校に出し、夕飯の仕度の時間に家に帰りその間自分の舟が夫が帰つた気配に家に帰りながら作業をしつづけ、漸く10月から1日200円の報酬を支払っています。

1ヶ月1人2千円の人、2千5百円、3千の人もあります。此の収入が私達子供のアノラツクになり、長くつ、私達のズボンとなり、又ある人はテレビの月賦購入にあてたり、ただただ其の日の生活に追われていた私達にも他産業の家庭の後を追つてゆける見通しがつきつつあり、それぞれ夢にみている文化的な生活が出来る日を楽しみに作業をしています。

9.私達が会を結成しい以来曲りなりにもここまで活動を進め、周囲の理解を除々に得られる様になりましたがまだまだ今後に残された問題が沢山あります。

イ 農繁期になると出席できないこと

ロ 資金の円滑化

ハ 製品の改良と包装について考えて行くこと

ニ 漁村全体に私達の活動を理解してもらわねばならないこと

其の他にも漁民への知識を高める為に色々な活動を進めて1日も早く解決してゆかなければならない問題が多々あります。新しい村造りに、そして心地よい暮らしの出来る家庭を造りあげるのは私達婦人の使命であります。

昨年12月末県の補助等により深浦漁協にも乾燥機が完工しました。今後この設備を私達は利用させていただき乾燥も天候に左右されることなく稼働日数も増すので製品の生産体制を整備すると共に1日当りの報酬300円を実現すべく努めています。

私達深浦漁業婦人部は加工生産と言う経済活動を通して漁村の振興につくしてゆくことに努力しています。

のり網の張込水位について

小湊のり養殖研究会

三津谷 繁 直

のり養殖においてその成績を左右する最も基本的で大切なことは既に皆様経験されている様に採苗の成績即ち種網の良否と養殖中の管理であらうと思います。

のりは御承知の様に干潮線と満潮線の間で生育しますから天然採苗或は人工採苗いずれの場合でも又腐れや色つや生長などにおいても張込水位の基準が必要となります。

私達小湊の、のり養殖も7年目を迎えました。採苗や管理方法は殆んど経験だけによって行つて来ている現状です。

そこで私達は張込水位の基準を明らかにして採苗や管理に役立てたいと思ひ陸奥湾水産増殖研究所の指導を得て次の様な試験を行つてみました。

潮位の観測など不十分な点もありますが、皆様の御意見をいただきたいと思ひ発表する次第です

試験経過

(1) 潮位観測

従来東京湾その他の、のり場では水深標をたてて段線をきめ段線を張込水位の基準にしていると聞いております。しかし湖の状況が本県とは違うため他の地方の段線をそのまま利用する事は出来ません。

やはり私達小湊湾に適した張込水位を見出さなければならない訳です。そこで私達は昨年9月29日に水深標を設置し9月29日30日の2日間干潮時、満潮時の前後各1時間、干満の状態を観測しました。この結果潮汐表からの計算値とは湖の高さ時間共にズレがみられましたが29.30日の10時~11時に示した最干潮線が潮汐表の最干潮線2.5種と比較して5種下になっていましたので、この水位を20種層としました。

その後も2~3回観測を行いました。湖の干満は複雑で最初に定めた20種層も来年度の観測によって訂正しなければならないと考えております。












(2) 試験網の張込み

以上の観測結果から得た20種層を基準として9月30日にコイルヤーン1間網3枚重ねのものを30種層、40種層、50種層、60種層、70種層と10種間隔に5段張込みました。











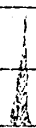


(3) のりの附着状況について

この様にして張込んだ網から40日後の11月10日、70日後の12月8日に網糸を採集した結果を図に示しますと次のようになります。

11月10日

	ノリ	アオノリ	ヒビミドロ	珪藻	ノリの状態
70 cm			付着		
60					~10細胞
50					5細胞~0.1cm
40					同上
30					

12月8日

	ノリ	アオノリ	ヒビミドロ	珪藻	ノリの状態
70 cm					
60					色良好 5細胞~1cm
50					色やや不良 2~7cm
40					色不良 5細胞~2cm
30					

この図から見ますとのりは40~60種層に附着しますが50種層に最も多い。

アオノリは30~40種層に附着するが少い。ヒビミドロは50種層を除いた各層にみられますが、60種層にやや多い。

海藻は40~50種層と比較的多くみられる。次にのりの状態をみますと、生長は50種層がよく、色は60種層が良好で40種層はドク腐れの傾向がみられ色も悪かった。

この結果から小湊におけるノリの附着層は40~50種層内外で、約30種の巾があり、アオノリ硅藻などを防ぐためには層を60種層より高くすればよいこと、又生長させるためには40~50種層に下げ、色を良くするためには60種層に上げればよいなどのことがわかつて来ました。

しかしこの試験は普通の養殖のように網の上げ下げをしなかつた点から、この結果がそのまま実際の養殖管理の基準になるとは思いませんが、一応の目安になるものと考えております。

とりまとめますと、小湊の採苗適層は50種層内外の水位で、管理は、大体40~60種層の間で行うことが適當のようです。

最後にこの試験結果をふりかえってみますと、次の問題が残されています。

1. 日光、流れ藻などの点から網の張込方法に問題があつた。
2. 湖の観測が不充分であつた。
3. 化学セイン網の場合はこの張込水位でよいかどうか。