

アワビ資源管理への取り組み

秋田県北部漁協あわび資源保護協議会

平原 恵次郎

1. 地域の概況

秋田県の最北端で青森県との県境に位置する八森町は、世界遺産登録になった白神山地、出羽丘陵と日本海に挟まれた比較的平坦部の少ない土地で、海岸線に集落が続き、JR五能線と国道101号線が縦貫して走っている。人口4,855人、戸数1,540戸の小さな町で、町の第一次産業の基盤は水産業と林業である。

2. 漁業の概要

秋田県北部漁業協同組合は、八森に本所、岩館と能代に支所を持ち、組合員数537名で構成され、動力漁船350隻あまりが所属している。

平成8年の総漁獲量は1,791トン、水揚げ金額は11億9千8百万円で、主な漁業種類は、底びき網、さし網、イカ釣り、一本釣り、はえなわ等であり、沖合漁業と沿岸漁業は約半分ずつの比率になっている。

平成7年に比較すると漁獲量は103%と若干増加したものの、水揚額は94.5%と減少しており、ほとんどの漁業種類で平均単価の減少が見られた。

3. 研究グループの組織と運営

あわび資源保護協議会は、平成9年6月、秋田県北部漁協の有する共第1号第1種共同漁業権漁業の採貝藻（アワビ、サザエ、イワガキ）の資源保護及び採捕者相互の秩序の維持並びに事故防止、魚価の向上を図ることを目的として発足した。

この協議会は、八森地区と岩館地区では操業の形態が若干異なることから、それぞれ独立してつくられており、今回は八森地区のアワビ資源保護協議会の活動について紹介する。

八森地区の協議会は現在16名の会員で構成され、会長1名、副会長2名、監事1名、会計1名をおいている。

活動経費は、1名当たりの年会費3,000円を徴収し運営に充て、さらに稚貝放流の協力金として10,000円を集めている。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

県北部漁協は、底びき網、さし網、イカ釣り、一本釣りなどの漁船漁業の漁獲割合が高く、組合員の総漁獲量の95%、総水揚げ金額の97%を占めており、採貝藻の占める割合は漁獲量で5%、水揚げ金額で3%程度に過ぎない。

県北部漁協での採貝藻にはアワビ、サザエ、イワガキ、ギバサなどが含まれており、さらに、7～8月のアワビ、サザエの漁獲量には、八森町沿岸での漁獲量に青森県沖合の久六島での入会による水揚げも含まれている。

平成9年の7～8月のアワビは、岩館沿岸が364.3kg、2,958千円、八森沿岸が373.2kg、2,891千円、久六島が154.8kg、1,013千円、サザエは岩館沿岸が837.7kg、804千円、八森沿岸が2,733.2kg、2,536千円、久六島が2,727.5kg、2,466千円であった。

平成8年の7～8月のアワビは、岩館沿岸が296.8kg、2,731千円、八森沿岸が270.3kg、2,420千円、久六島が49.7kg、359千円、サザエは岩館沿岸が747.7kg、1,053千円、八森沿岸が1,412.6kg、1,620千円、久六島が1,410.5kg、1,570千円であり、沿岸部のアワビ、サザエのその年の総漁獲に占める割合は、漁獲量でわずか0.2%、金額で0.7%に過ぎない。

また、平成8年の着業者数についてみると、アワビ（サザエを含む）漁業の許可を得た者は八森10名、岩館9名の合計19名であり、平成9年は八森16名、岩館26名の合計42名と増加した。組合員全体のわずか3.5～7.8%の漁業者が操業していることになる。

このように、県北部漁協においては漁獲量、水揚げ金額、着業数とも決してウェイトの高い漁業ではないが、秋田県の海岸線延長263kmの中で男鹿市、秋田市に次ぐ22.2kmにおよぶ八森町の海岸線は、そのほとんどが岩礁海岸となっており、磯根資源にとって生息環境に恵まれていると考え、昭和44年より八森町などの助成を受け、アワビ稚貝を購入し放流を行っている。

さらに、平成9年度からは、漁協が栽培漁業定着強化事業に着手する事により、国の補助も受け、アワビ資源の放流による資源の維持・増大そして管理しながらの漁獲に取り組むことになった。

加えて八森町管内では、平成8年度からマリノベーション推進事業として県と地元の建設業者が共同でアワビ稚貝の保護礁の開発を行っているところである。

5. 研究・実践活動の状況及び効果

県北部漁協におけるアワビ・サザエ漁業は、潜水器具を用いない素潜りと船上から箱めがねとカギを用いて採捕する磯まわりと呼ばれる漁法で行われている。

平成9年6月、アワビ・サザエ関係の漁業者が集まり、八森、岩館それぞれで協議会の設立を決定した。違反者などお互いの地区に関係する者が出た場合は、漁協役職員と指導委員会が入り込んで両地区の役員で検討することにし、協議会の組織と役割及び業務内容などはほぼ同様の内容とし、操業上の具体的な取り決め事項はそれぞれの地区ごとに定めた。

八森地区では、これまで5年間禁漁区域としていた海域での採捕を解禁することとしたうえで、口開け日は、採捕者全員の共同操業とし、取り決め事項の稚貝放流協力金とは別に、口開け日の水揚げ金から一部を、漁協が陸上FRP水槽で養殖試験用に飼育しているアワビを放流用大型稚貝として購入しようと考えた。しかし、予定した種苗が確保できず、今年度は実施を断念せざるを得なかった。

アワビ稚貝の放流場所を選定するにあたっては、餌料となる海藻が豊富で害敵の少ない海域、漁業者が採捕、監視しやすい海域などの条件、そして禁漁区域の扱いと解禁を

含めた漁場の利用について話し合いが行われた。

今年度の放流実施においては、船上からカキ殻に付着させた稚貝をただばらまくのではなく、潜水してひっくり返っているアワビを起こしたり、岩の隙間などに付着させるように努力した。

さらに、稚貝の生息密度には餌料海藻の量が大きく影響すると知り、稚貝を放流するばかりでは資源保護の効果が少ないと考え、餌料となる海藻を増やすべく、漁業者レベルで実行可能な方法について話し合った。

八森にはかつてコンブが自生していた場所があった。このことは以前コンブの養殖試験を行った際に胞子が蒔かれたものと考えられるが、今年度から養殖用コンブの種系を入手し、稚貝の放流場所にコンブの林を作ることにした。

種系は12月に青森県から入手することができ、種系を巻き付けたロープを瀬と瀬の間に張り、海底から離すことにした。それによって餌料として利用できるまで育つ前に餌料競合のあるウニなどによる捕食を避ける工夫をしたほか、コンクリートブロックやU字溝に種系ロープを巻き付け沈設する簡易な方法も試みることにした。この後、放流稚貝の追跡調査とコンブの生育状況の観察を行う予定であり、稚貝の移植や分散についても検討したいと考えている。

また、操業期間中、違反者や密漁者を監視することとし、会員が当番制で1日数回2名から3名で地区内を巡回監視を行ったが、漁業者による違反は見られず、ウェットスーツを着用した遊漁者に対する注意がほとんどであった。

6. 波及効果

協議会を作ったことで、共同操業の経験を得たり、資源の共同管理に対する意識が向上したことは、他の漁種の資源管理にも反映されるようになった。

また、放流用種苗の中間育成やアワビやイワガキの養殖についても興味を持つようになった。なお、地先のアワビ、サザエ、イワガキなどの採捕が安定すれば、特産品としての価値も出て、漁協で実施している鮮魚宅配事業の八森海鮮紀行や八森観光市への供給が期待される。

7. 今後の課題

アワビなどの磯根資源を種苗放流と漁獲規制を設けて資源管理することは、すでに県内外の漁協においても実施されている。

我が北部漁協あわび資源保護協議会としても先進的なそれらの漁協の活動を見習うとともに、効果的な稚貝放流に努め、漁業者による餌料海藻の造林にも取り組み、資源の底上げと持続的な採貝藻漁業の推進を図りたい。

その結果として、将来は漁獲量を増大させ、北部漁協における採貝藻漁業の地位の向上を目指したい。

また、資源管理への取り組みを徹底させ、将来的には潜水器具を用いた採捕も取り入れることができれば、共同操業の拡大、深い場所での安全な採捕、高齢者でも採貝藻漁業に参加できるなど、漁業就業者の減少している状況において新規参入者や高齢者対策にも発展するのではないだろうか。

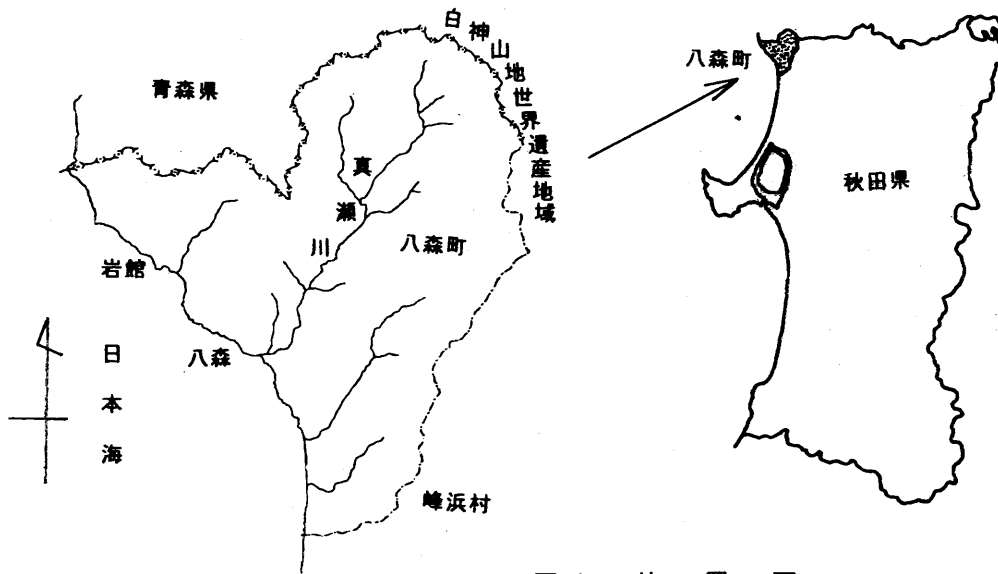


図1 位置図

表1 北部漁協の漁獲数量の推移

(単位;t)

	H6	H7	H8
底びき網	793	803	820
定置網	29	38	48
イカ釣	370	234	318
刺し網	225	264	250
一本釣	14	16	22
延縄	57	79	99
曳釣	24	13	8
活魚	12	15	13
採貝藻	85	80	78
合計	1,608	1,542	1,655

表2 北部漁協の漁獲金額の推移

(単位;千円)

	H6	H7	H8
底びき網	535,303	549,490	509,268
定置網	9,078	25,066	50,481
イカ釣	75,931	61,609	55,366
刺し網	262,810	347,597	313,425
一本釣	36,137	33,908	43,913
延縄	73,173	66,403	77,402
曳釣	27,115	15,492	11,385
活魚	52,540	36,577	30,567
採貝藻	30,712	31,688	34,204
合計	1,102,801	1,167,830	1,126,012

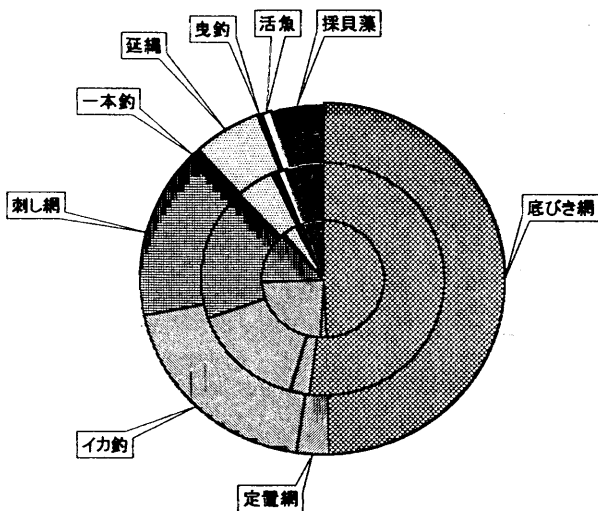


図2 漁業種類別漁獲量(内側からH6,H7,H8)

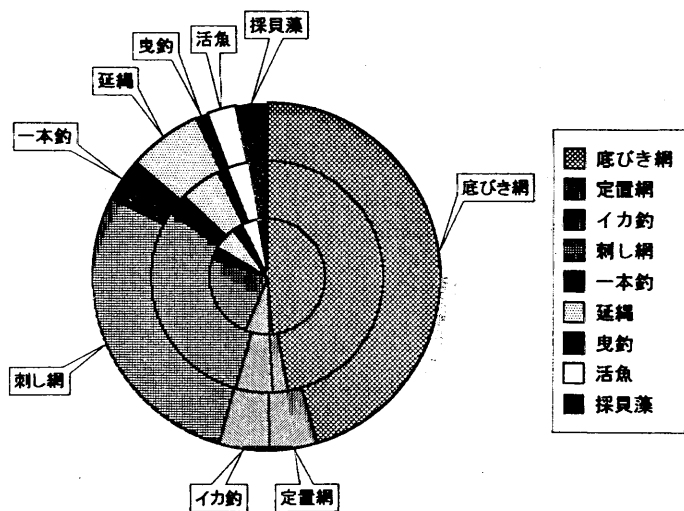


図3 漁業種類別漁獲金額(内側からH6,H7,H8)

表3 アワビ漁獲量(7~8月)
(単位; kg)

	沿岸		沖合
	岩館	八森	久六島
H5	235.6	140.2	80.7
H6	12.4	5.2	0.0
H7	16.8	119.3	87.9
H8	296.8	270.3	49.7
H9	364.3	373.2	154.8

表4 アワビ漁獲金額(7~8月)
(単位; 千円)

	沿岸		沖合
	岩館	八森	久六島
H5	2,816	1,314	574
H6	164	68	0
H7	187	1,089	705
H8	2,731	2,420	359
H9	2,958	2,891	1,013

表5 サザエ漁獲量(7~8月)
(単位; kg)

	沿岸		沖合
	岩館	八森	久六島
H5	3,854.4	2,126.5	1,994.2
H6	686.4	5,042.5	4,928.8
H7	449.9	2,391.5	2,354.5
H8	747.7	1,412.6	1,410.5
H9	837.7	2,733.2	2,727.5

表6 サザエ漁獲金額(7~8月)
(単位; 千円)

	沿岸		沖合
	岩館	八森	久六島
H5	3,820	2,115	1,911
H6	871	5,791	5,478
H7	661	2,826	2,699
H8	1,053	1,620	1,570
H9	804	2,536	2,466

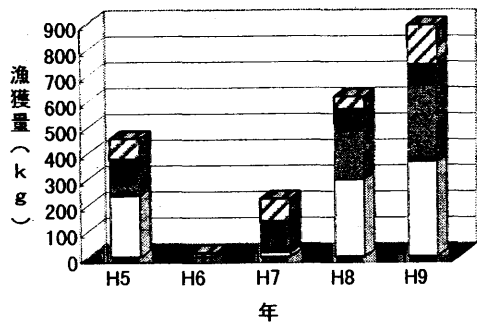


図4 アワビ漁獲量(7~8月)

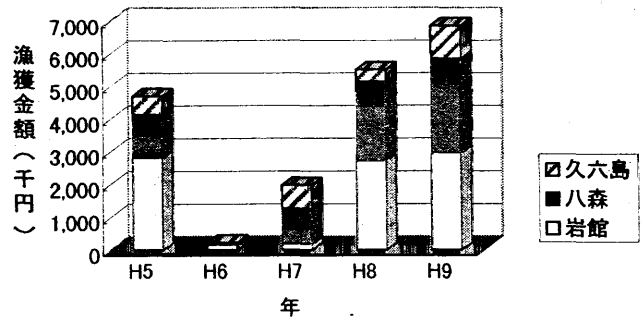


図5 アワビ漁獲金額(7~8月)

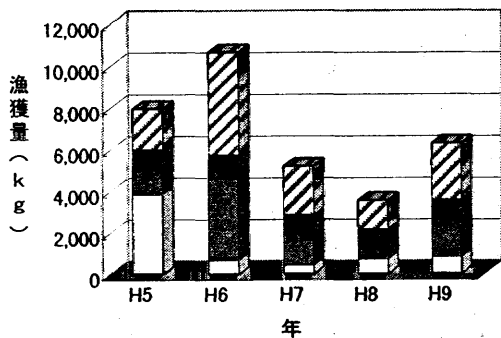


図6 サザエ漁獲量(7~8月)

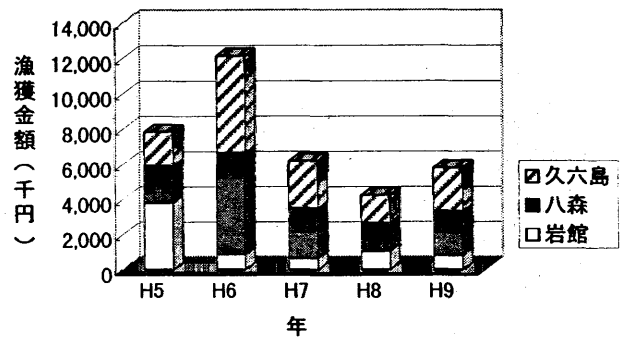


図7 サザエ漁獲金額(7~8月)

表7 共同漁業権許可状況（アワビ、イワガキ）

	アワビ(サザエを含む)		イワガキ	
	八森	岩館	八森	岩館
H1	16	53		
H2	14	23		
H3	12	24		
H4	13	26		
H5	12	36		
H6	6	13		
H7	7	7	7	7
H8	10	9	5	3
H9	16	26	6	8

表8 秋田県北部漁協組合員数（H8. 2現在）

	八森	岩館	能代	合計
組合員	259	223	55	537

表9 アワビ種苗放流実績

(単位:千個)

年	岩館	八森	年	岩館	八森
S53	5 (平均50mm)	5 (平均50mm)	S63	5 (平均30mm)	5 (平均30mm)
S54	5 (平均58mm)	5 (平均58mm)	H1	6 (20~30mm)	6 (20~30mm)
S55	6 (30~70mm)	6 (30~70mm)	H2	5 (28~32mm)	5 (28~32mm)
S56	5 (平均18mm)	5 (平均18mm)	H3	9 (25~35mm)	9 (25~35mm)
S57	10 (15~25mm)	10 (15~25mm)	H4	9 (20~32mm)	9 (20~32mm)
S58	12 (平均20mm)	12.5 (20~25mm)	H5	9 (23~27mm)	9 (23~27mm)
S59	5 (25~40mm)	5 (25~40mm)	H6	9 (23~27mm)	9 (23~27mm)
S60	5 (25~35mm)	5 (25~35mm)	H7	10 (18~37mm)	10 (18~37mm)
S61	5 (25~33mm)	5 (25~33mm)	H8	9 (23~27mm)	9 (23~27mm)
S62	5 (23~42mm)	5 (23~42mm)	H9	15 (25~35mm)	15 (25~35mm)

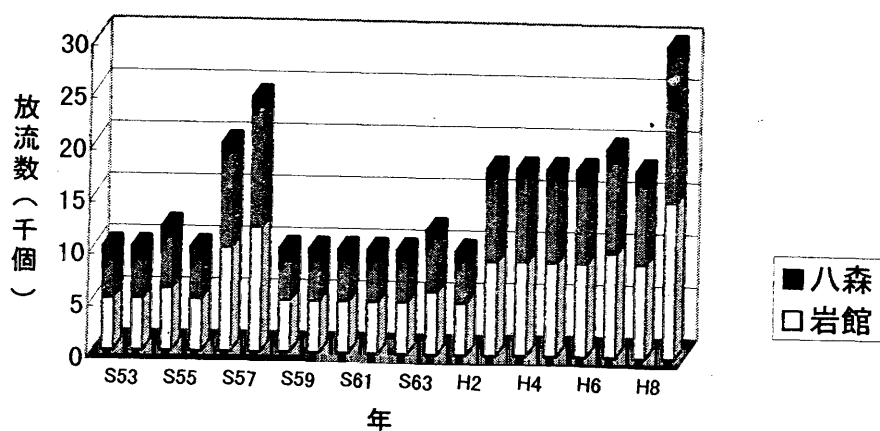


図8 アワビ放流実績

表10 取り決め事項(八森地区)

操業期間	7月10日～8月20日
採捕時間	イワガキ 午前6時から午前11時まで (雄島以南の採捕に限る) アワビ・サザエ 午前8時から午後1時まで
採捕制限	個数 = アワビ 30個/日/人 サイズ = アワビ 殻長 10cm以上/個 サザエ 重量 50g以上/個
禁漁区域	八森灯台から雄島までの間(ニツ森を除く)
荷揚げ時間	漁協販売担当者の指示に従う
協議会費	年 3,000円/人
稚貝放流協力金	年 10,000円/人
違反者の処分	・協議会からの除名 ・漁協に対し許可証の没収を求める意見書提出

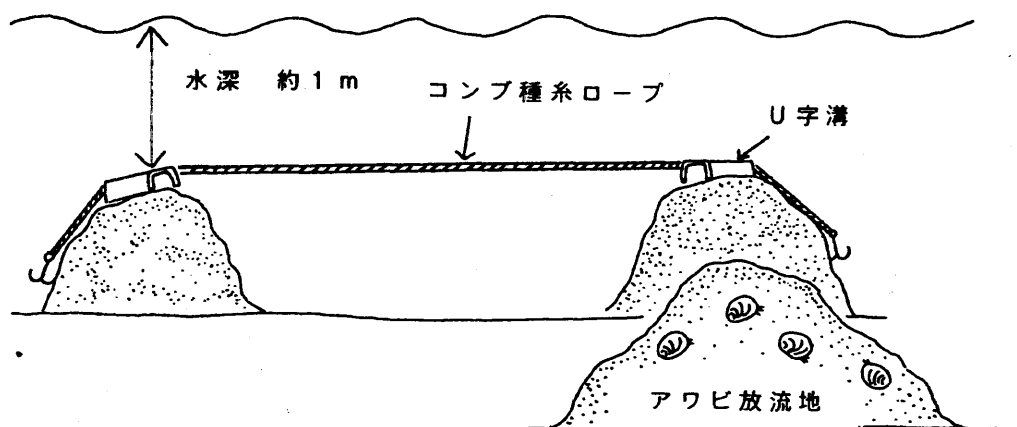


図9 コンブ種系ロープ設置状況

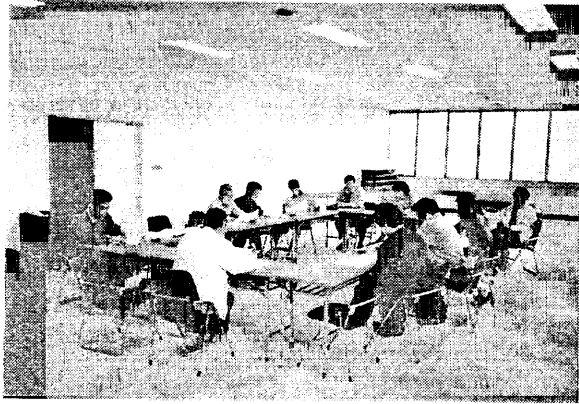


写真1 あわび資源保護協議会開催風景

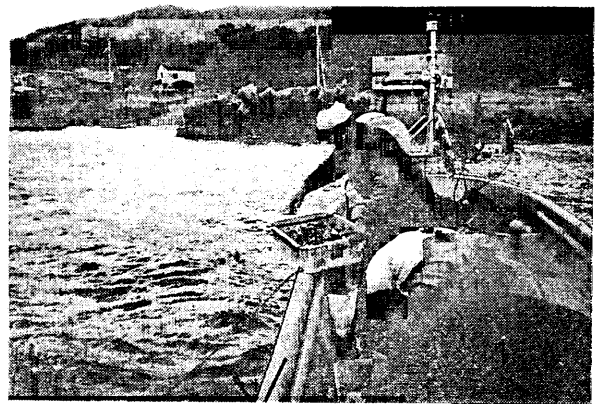


写真2 アワビ稚貝放流風景

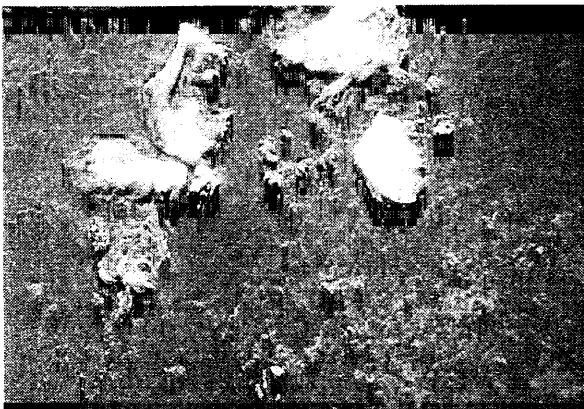


写真3 放流直後のアワビ稚貝



写真4 コンプ種糸巻き作業

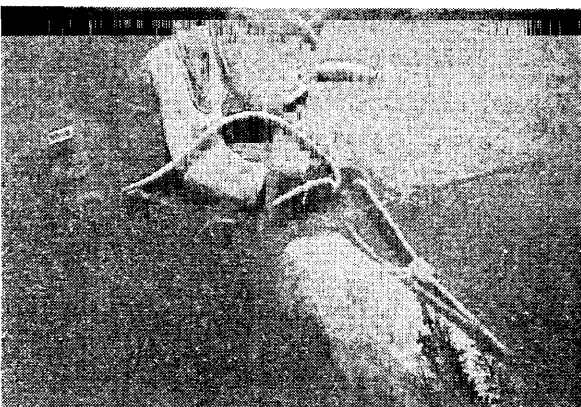


写真5 コンプ種糸ロープ設置作業

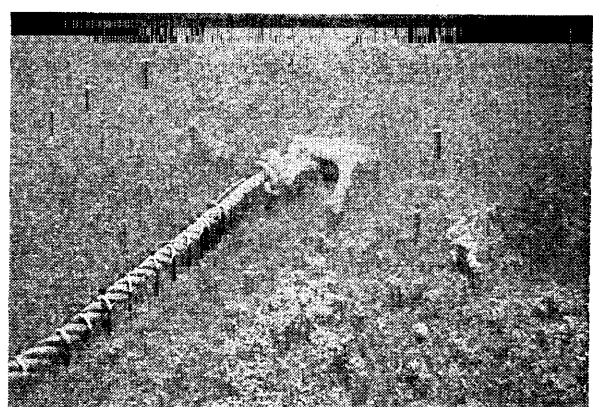


写真6 種糸ロープ設置状況