

「不知火海における今後のノリ養殖を考える」
～不知火海に適したノリ養殖業を目指して～

鏡町漁業協同組合 後継者クラブ
部員 宮本 浩光

1. 地域の概況

熊本県八代郡鏡町は、広大な土地と豊かな水資源に恵まれた八代平野の中央に位置している。町の人口は年々減少傾向にあり、現在では17,000人余りである。

町の産業は、日本一の生産を誇るイ草を始め、トマト・メロンなど全国有数の農業地帯である。一方、漁業においても、ノリ・アサリの生産量については、不知火海で最も高い生産量を誇っており、「のり人工採苗発祥の地」としても全国に名を馳せている。

2. 漁業（漁協）の概要

鏡町漁協は、県内でもいち早く漁協合併問題に取り組み、平成6年4月に、町内2つの漁協が合併し、現在正組合員385人、準組合員157人の合計542名により構成されている。

漁場としては、不知火海の湾奥部に広がる広大な干潟漁場が中心となっており、アサリ・ハマグリ等の採貝漁業や湾奥の豊富な栄養塩に恵まれたノリ養殖が主体となっている。また、その他にはチヌ・ハモ等のはえなわ漁業やえび流し網漁業、小型定置網漁業等がある。

3. 研究グループの組織と運営

漁業後継者クラブは、40歳以下の後継者22人によって組織されており、共同作業による事業収入や組合からの助成金によって運営されている。

主な活動としては、ノリの品質向上のための「あかつき」のブランド化や新品種「プレイクスルー」などの導入試験、水深棒の設置、漁場環境保護のために漁場に流れ込む大鞘川の美化清掃作業やタイワンナギ除去作業、また、その他に鏡町産業祭への参加、部員研修会の開催など、地域振興につながるような多くのことに積極的に取り組んでいる。

4. 課題選定の理由

ノリ養殖業は、私たちの組合において基幹をなすもので、アサリ・ハマグリと並んで重要な収入源である。組合においても、生産向上や価格上昇のための品質向上にむけての「あかつき」種の導入やロス率を減らすための抜き取り検査等を実施しており、養殖技術も漁場にあった養殖管理ができるように努力している。しかし、ノリの生産量は年によって変動が大きく、収入もそれに左右されがちである。

不知火海におけるノリ養殖全体をみてみても、就業者の減少と高齢化、価格の低迷、漁期の終期に必ず発生する栄養塩の枯渇による色落ちに加え、最近では秋芽時期の芽流れなど、きびしいものばかりである。

そこで今回は、改めて不知火海におけるノリ養殖の問題点を考えるとともに、私なりに考える「これからの不知火海におけるノリ養殖業の展望」について、意見を述べる。

5. 課題検討の結果

不知火海は、八代・芦北及び天草東岸とによって囲まれた総面積1,200km²の内湾で、湾奥部の東岸には干潟が形成されるなど内湾性が強く、北部で水深20m以浅、中央部で30~40m、南部の深い所で50~70mとなっている。私たちは、この湾奥部の干潟を利用して、採貝漁業やノリ養殖漁業をおこなっているが、ここでのノリ養殖業の問題点やそれに対する考えを整理すると、以下のようになる。

(1) 生産量や生産額(図5, 表-1)

鏡町漁協におけるノリ養殖漁業は、平成8年度漁期実績で経営体数34、生産枚数約2,000万枚で、生産額は約17,700万円、平均単価8.43円となっている。これを1経営体当りでみると、生産枚数約62万枚、生産額約519万円となる。

1経営体当りのデータを熊本県の平均と比べると、平均単価では-1.65円、生産枚数で県平均の約45%、生産金額で同約38%となってしまう。

したがって、当漁協の基幹産業であるノリ養殖業を、より活性化させるためには、生産金額を少なくとも県の平均、すなわち本県有明海産ノリの平均に近づけるような努力が必要となるが、それを阻害する要因として、人的要因の他に漁場そのものが持つ悪条件などがあり、不知火海産ノリの発展の妨げとなっている。

(2) 不知火海の海域環境について(図1~4)

・水温について

過去6間の漁期中の平均水温は、10月下旬に20℃を下回り、1~2月に10℃前後の最低値をとった後上昇し、3月の漁期終了時には15℃前後となるパターンをとる。

・比重について

同様に、平均比重は、採苗前の9月下旬に台風などの影響により一時的な比重の低下がみられるが、その他の時期ではほぼ20以上を保ち、1月から2月には高い値をとる。

・栄養塩類について

無機三態窒素量、リン酸態リンについて、漁期中を通じてやや上下動があるものの、徐々に減少しており、減少後の回復はほとんどみられない。

このような、環境特性の中で特に漁期の序盤における高水温・低比重は細菌や病害の発生を促進させ、年明け後の栄養塩の枯渇は、漁期の終了を極端に早めてしまう。

(3) カキ殻培養と品種の問題について

現在、鏡町漁協では一昨年に完成した種苗培養施設において、「あかつき」など数種類の種苗を、専属の漁協担当者により集中管理している。かつて、「あかつき」の導入は、在来種を陵駕し、ひとつのブランドを形成することができた。

しかし、現在の不知火海では、漁協毎又は各業者毎にそれぞれ独自の品種により養殖がおこなわれている。

狭い不知火海で、今後「不知火海産ノリ」というブランドを創造し、販売拡大していくためには、漁協の枠などにとらわれない、品種の統一とカキ殻の集中管理や養殖管理が必要になってくると思われる。

また、これまでの経験上、優れたフリー系状体を使っている、一定の生産を上げるには3年位が限度であり、毎年優れたノリの葉体を選抜していった方が、病害にも強く安定した品質のノリを生産することができると考えている。

(4) 採苗について

現在、不知火海においては屋外人工採苗が主流であり、一部室内採苗網を他所から購入して生産をおこなっている。

採苗の時期は、例年10月1日以降の適日とされており、これ以降の早い時期におこなわれている。しかし、この時期の不知火海の平均水温は(図1)、明らかに最適とされる水温帯より高めに推移しており、採苗に最適な条件でおこなわれているとはいえない状況である。

秋芽初摘みノリの高値につられて、毎年早い採苗が繰り返され、近年の温暖化の影響もあり、最近多く見られるような秋芽の流出や病害、特に細菌類の増殖による擬似白ぐされ病の蔓延という問題も大きくなっている。

当然、採苗時期を遅らせることは、大きなリスクを負うが、買い手全員の理解が得られ、確実に初摘みノリに対する評価をしてもらえれば、採苗時期を遅らせることは可能であると考えられる。

また、今年度から後継者クラブが中心となり室内採苗網の作成に挑戦しているが、今後確実な技術の習得により、安定した芽付け網を人工的に管理することによって、養殖開始時期をコントロールすることは、益々可能になるのではなかろうか。

(5) 冷凍網について

当組合は、その作成技術にやや問題があるものの、比較的多くの冷凍網を所有し、過去においては、病害の蔓延時などに単協での一斉撤去などを実施してきた。

しかし、近隣の一部の組合では、前述のように漁期終盤で不知火海の栄養塩が枯渇し、その後の回復がみられないことから、「秋芽勝負」という観点で十分な冷凍網を所有していない場合がある。

今後、不知火海の業者の意識を一つにして養殖をおこなっていく場合、すなわち病害発生時や栄養塩枯渇時に海域全体の漁場の休止である「一斉撤去」を実施するためには、「健全で十分な冷凍網を必要量」所有する必要がある。

(6) 不知火海産ノリの目指す品質や等級について

これまで、不知火海産のノリは、ロス率が高かったり、ロットが揃ってなかったりして、他の産地のノリに比べ、やや単価が低い傾向にあるが、近年漁連の共販においては、商社がその味の良さに注目して、近隣の漁協のノリに高値を付けるという現象が見られるようになってきた。これは、これまで兎角、悪いイメージのあった不知火海産のノリに対して、消費者の味へのこだわりから、商社の見る目も変わってきている結果かもしれない。すなわち、よい管理のおこなわれたよいノリに対しては、それなりの値が付くということが言え、昔から味の評価は良かった不知火海のノリには追い風となるかもしれない。

また、現在のノリ消費の主力は、コンビニなどの「おにぎり用のノリ」である。すなわち、ある一定の品質をもったノリのロットをそろえることができれば、安定した販売ができると考えられる。これには、生産者一同の意識改革(目標意識)が必要になってくる。

(7) 活性剤処理について

不知火海の多くのノリ養殖漁場で、活性剤処理が行われているが、隣接する漁協だけは

活性剤使用を禁止している。そのため、これまでは「病害に弱い」というイメージがあったが、昨年度の入札では「活性剤を使わず、味の良いノリ」という理由で、同漁協のノリに高い値が付いた。PL法の施行以来、食品であるノリの品質管理にはこれまで以上に気を使う必要があるし、これを逆手にとって、常識化していた活性剤の使用についても今一度考え直す必要があるのかもしれない。

(8) 養殖管理について

兎角漁期中には目先の作業に忙殺されがちだが、海やノリの現状を把握するため、水温・比重の計測や葉体の顕微鏡観察などの必要があり、それを根拠にそれぞれの経験に添った管理をすべきであると思う。

(9) 作業の省力化などについて

現在、ノリ養殖をおこなう多くの地域や場所において「協業」という取り組みがおこなわれている。これは、生産者の労力の軽減や品質の安定を目標にした取り組みで、成功・失敗の両方の事例をよく耳にする。不知火海のノリ養殖においても、高齢化は確実に進んでおり、安定生産のためにも近い将来身近な問題とることが予想され、今のうちに優良事例の研究やそのノウハウについて勉強しておく必要がある。

などなど、これ以外にも不知火海のノリ養殖は数え切れないほどの多くの問題点をもっているが、「あたりまえの問題」として、解決されないまま日常化し、漫然と養殖を続けている感がある。狭い不知火海で漁業を続けて行く以上、我々の生活の糧となるべきノリ養殖の諸問題について、今後はひとつひとつ、漁協の枠を越えて生産者全員で改善の方法を探っていく必要がある。その第一歩として、我々後継者がやれることがあるとすれば、改善の事例・実践をもって海域全体を引っ張ることではないかと考えている。

6. 今後の目標

以上のような問題点を踏まえ、今後の不知火海のノリ養殖業についてわたくしなりに、次のような6つの目標を立ててみた。

それは、「カキ殻の集中管理と不知火海産ノリのブランド化」

「水揚げ金額目標は1経営体あたり2,000万円」

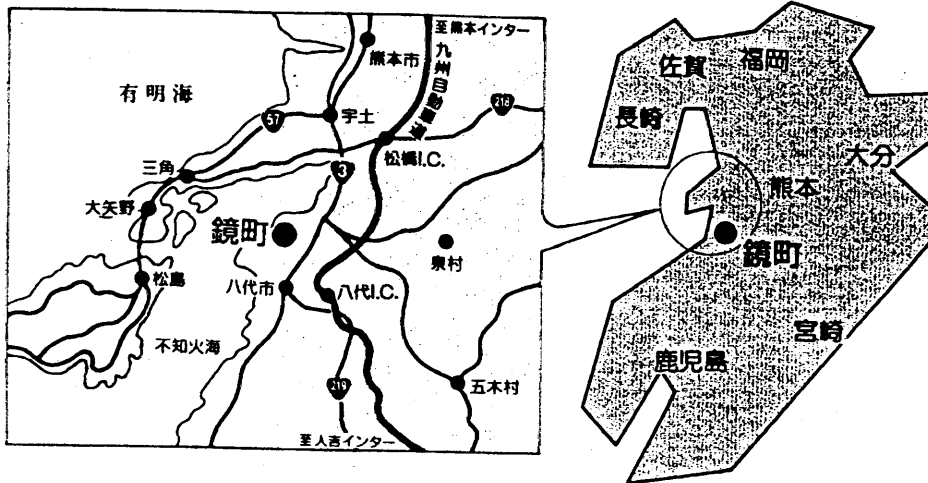
「海域環境に左右されない強いノリ芽を作る」

「健全な冷凍網の作成技術向上と十分な冷凍網の所有」

「病害発生時などの一斉撤去の実施」

「協業を念頭においた加工技術の向上と海上作業の省力化」ということである。

いつ達成できるのか分からない目標でもあり、他地域の方が聞いたら、笑われそうな目標かもしれませんが、これらの目標がすべてクリアされた時、元々味のよい不知火海のノリは他地域のノリを追い抜いているかもしれない。



位置図

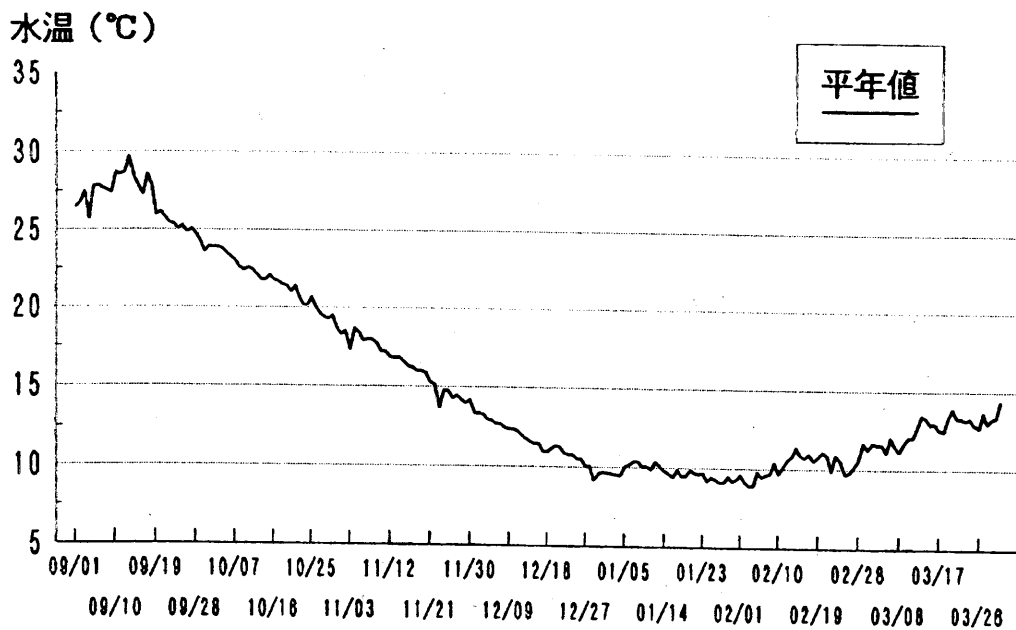


図 1 過去6年間の平均水温の推移

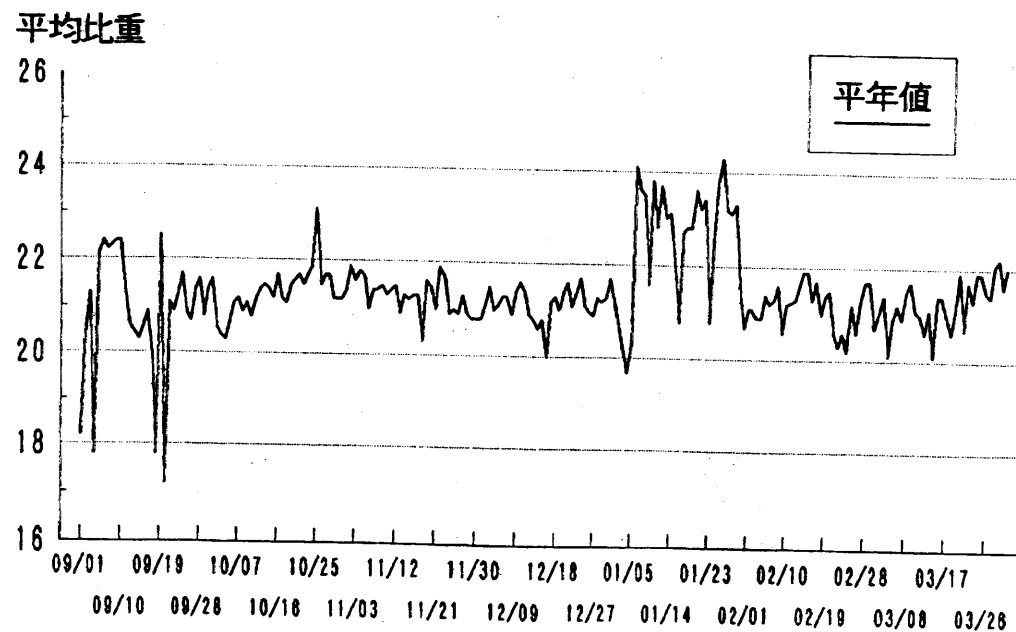


図 2 過去6年間の平均比重の推移

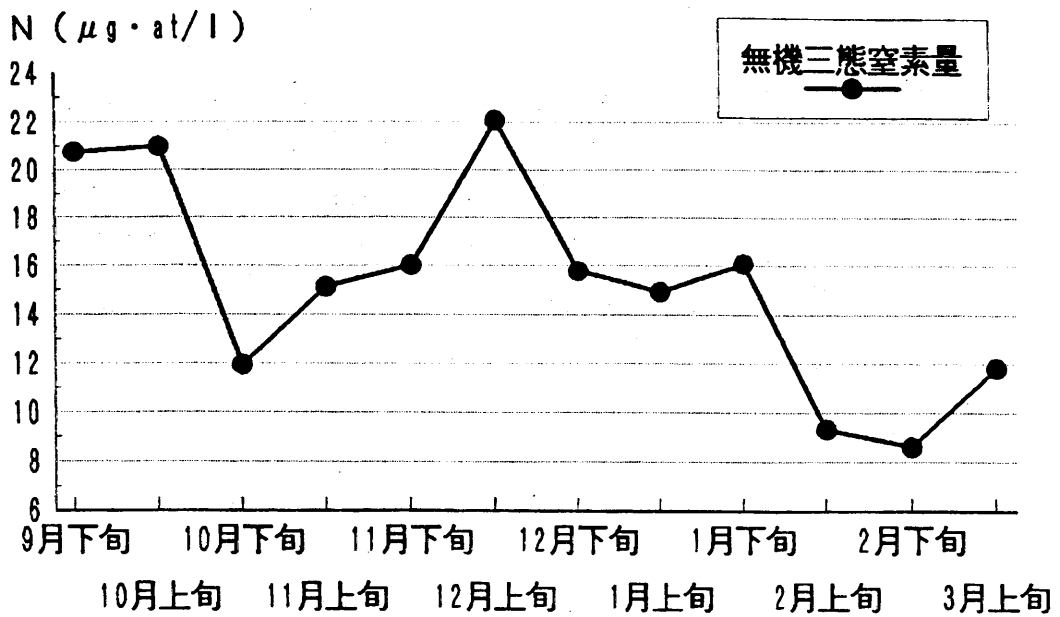


図3 過去6年間の旬別無機三態窒素量の推移

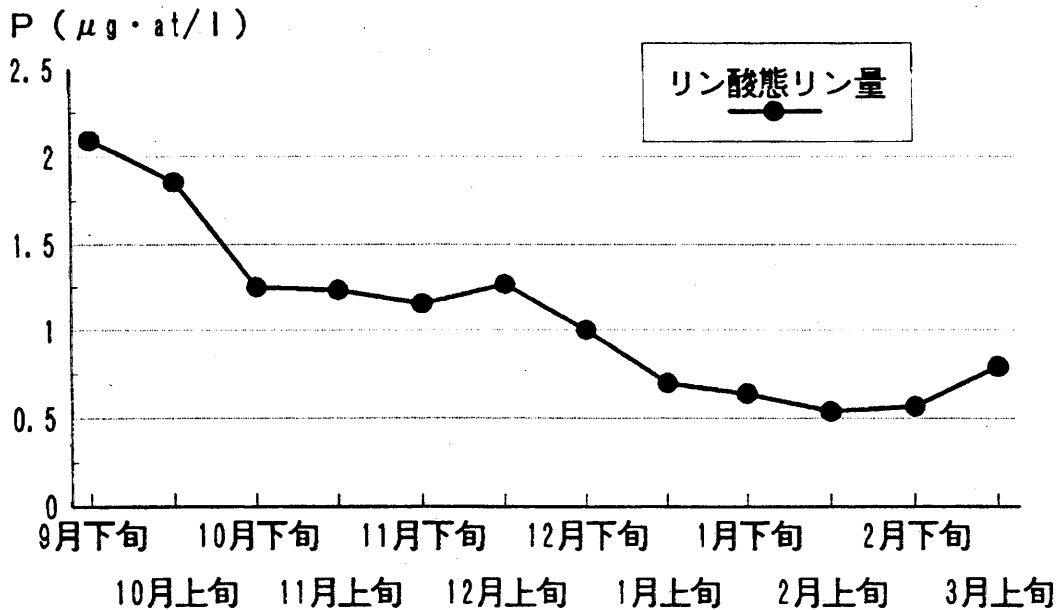


図4 過去6年間の旬別リン酸態リン量の推移

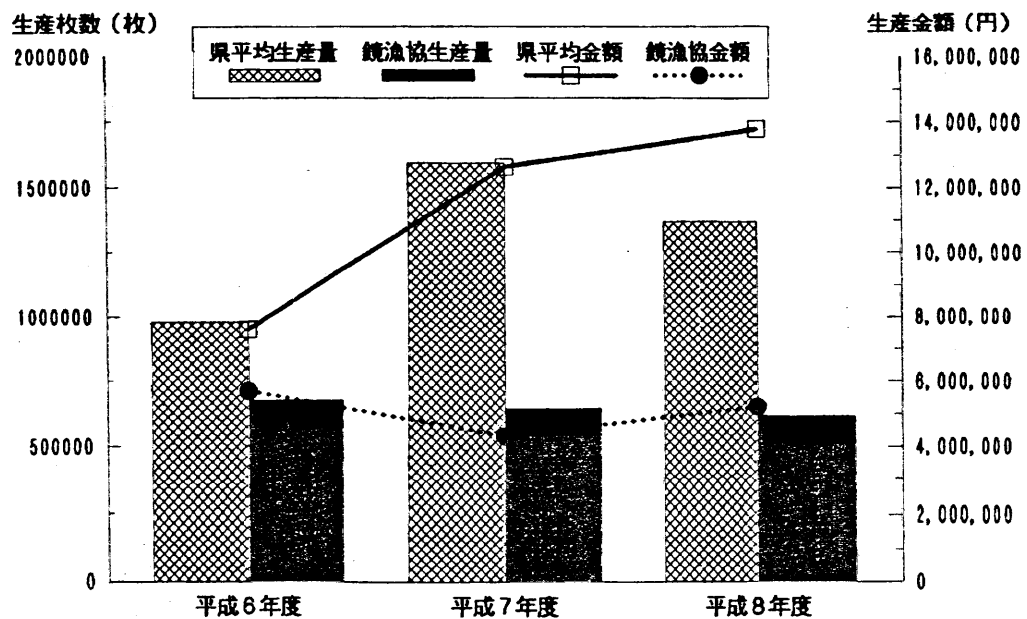


図5 1経営体当たり過去3ヶ年の生産枚数と生産金額

表-1 県下ノリ養殖生産枚数と生産金額（全体と経営体当り）

地 区		平成6年度	平成7年度	平成8年度
経営体数	県全体	768	734	703
	鏡漁協	39	38	34
生産枚数 (百枚)	県全体	7,525,886	11,703,827	9,615,876
	鏡漁協	263,789	244,997	209,464
生産金額 (円)	県全体	5,841,862,954	9,270,324,700	9,693,796,476
	鏡漁協	221,459,320	163,565,544	176,679,041
平均単価 (円)	県全体	7.76	7.92	10.08
	鏡漁協	8.39	6.68	8.43
一経営体 当り生産 枚数(枚)	県全体	978,658	1,594,526	1,367,834
	鏡漁協	676,382	644,728	616,070
一経営体 当り生産 金額(円)	県全体	7,596,700	12,629,870	13,789,184
	鏡漁協	5,678,444	4,304,356	5,196,442

不知火海におけるこれからのノリ養殖の目標

「カキ殻の集中管理と不知火海産ノリのブランド化」

「水揚げ金額目標は1経営体あたり2,000万円」

「海域環境に左右されない強いノリ芽を作る」

「健全な冷凍網の作成技術向上と十分な冷凍網の所有」

「病害発生時などの一斉撤去の実施」

「協業を念頭においた加工技術の向上と海上作業の省力化」



写真-1 屋外採苗風景

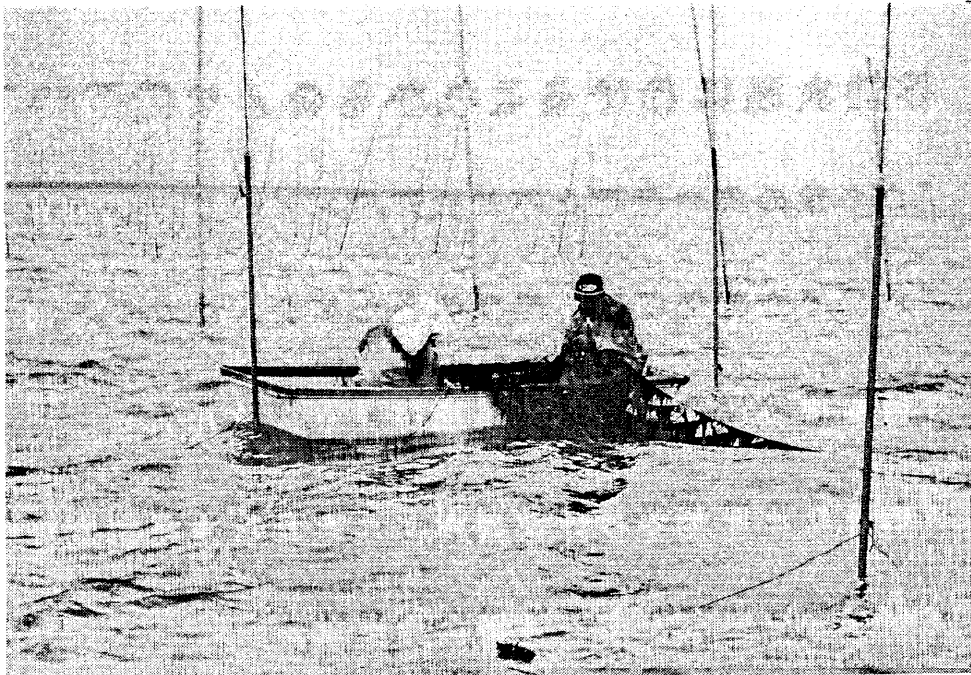


写真-2 ノリ養殖作業風景