

漁船漁業の経営安定をめざして

—浮魚礁利用と効果—

内海漁業協同組合青壮年部

宮河正和

1 地域の概況

私達の内海漁協は宮崎市の南に位置しており、日南海岸ロードパークとしての玄関口に当たる。さらに南の方はサポテン公園、鶴戸の宮浦等、日南市に隣接している。

地域漁協の概況としては、漁協の組合員118名で、平成6年度の漁業生産量は600トンで、水揚金額は4億2,500万円となっている。

漁業種類としては、19トン以下の沿岸マグロ延縄漁業が9隻の2億7,000万円、曳縄・一本釣26隻で5,700万円、小型底曳網漁業が6隻で3,700万円、小型定置網漁業3統の3,000万円、磯建網25隻の1,200万円、延縄・一本釣漁業20隻1,200万円、その他採具等5名で800万円という沿岸漁業主体である。

その状況を図示すると、次のとおりである。

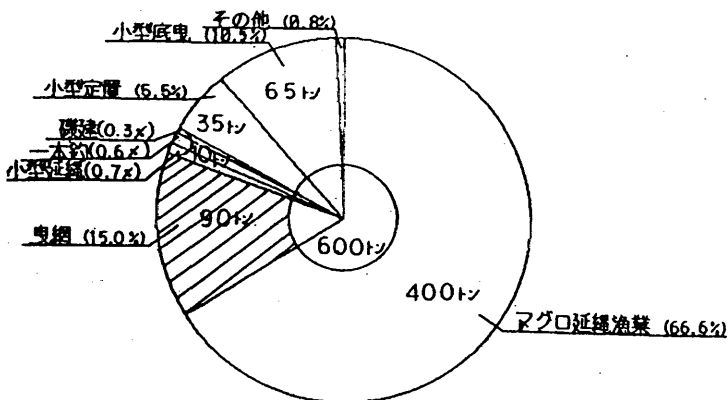


図1 内海漁協漁業生産量 (H6)

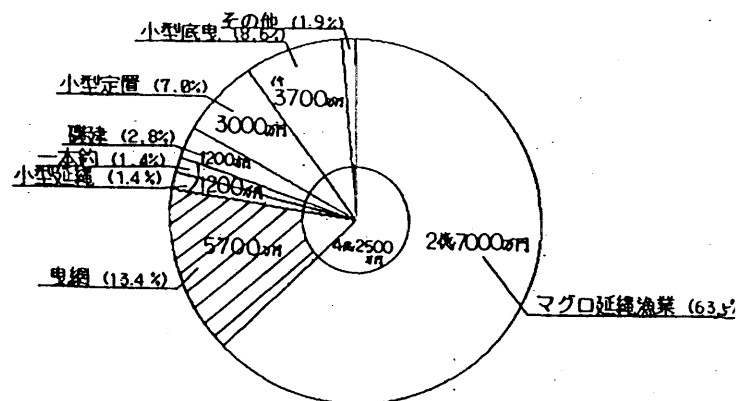


図1 内海漁協漁業生産額 (H6)

2 発表課題選定の動機

私達、曳縄漁業及び一本釣漁業を営んでいる漁業者は、シーズン（時期）と漁況（漁模様）等により、組み合わせて操業をしている。

その年間の操業形態としては、春～夏期の3～8月はカツオ・シイラを中心とした曳縄一本釣漁業と、秋期の9～11月のフグ・シビを中心としたフグ延縄・曳縄漁業の2つの操業パターンを取っている。特に9月以降の地先操業では不漁時期になりがちである。従って、以前から曳縄船の多くは、五島、薩南海域方面へ出漁していた。しかし近年は大分少なくなった。私共

沿岸漁場で操業することは、漁業収入面で常に不安定な要素がつきまどっている。

この様な時、「浮魚礁」が昭和57年初めて地先に設置された。続いて昭和61年、63年にも設置され、3基出来た。そこで私達は熱い期待をいただき、魚礁周辺で操業するようになった。当時は魚礁の規模が小さく、期待した程、漁獲が上がらなかったが、次第に魚群も滞留するようになり、漁場として成り立つようになった。

この状況については、昭和63年、第30回本大会で報告したので、今回はこれ以降、特に平成2年に設置されたMF21マリノフォーラム宮崎6号機の魚礁での操業と漁獲効果について述べる。

3 実践活動の内容

(1) 浮魚礁の設置状況

本県での浮魚礁の開発研究は、昭和49年、水産試験場で取り組みがなされてきたが、本格的に設置を見たのは、昭和57年が最初である。その設置状況を図2及び図3に示した。

項目	年	55年	56	57	58	59	60	61	62	63	平成1	2	3	4	備 考
両島型 浮魚礁				←→											本試製作 尺玉フロート外 (秋期漁獲効果あり)
ZLタイプ								←→							円筒型 (秋期漁獲効果あり)
ZLタイプ 改良Ⅱ型									←→						円筒改良型 (効果見えず消失)
ZLタイプ 改良Ⅲ型										←→					円筒再改良型 (秋・夏漁獲効果あり)
MF21 宮崎6号機													←		円筒型 (MF21型) (秋・夏漁獲効果あり)

図2 宮崎県日向灘における浮魚礁設置経過図

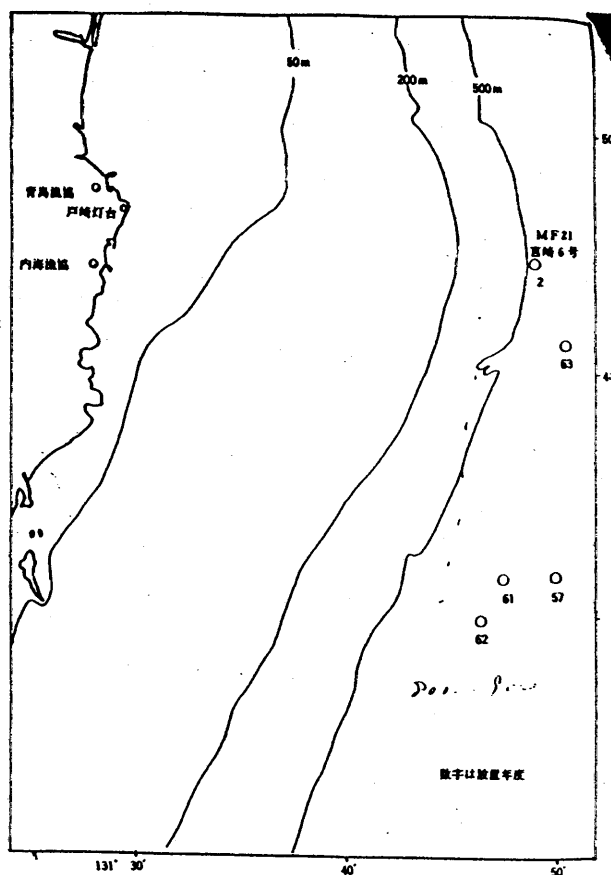


図3 魚礁設置位置図

昭和57年設置は大島灯台、E21マイル、水深800m、昭和61年には同じく大島灯台、E19マイル、水深750m、そして昭和63年には日崎鼻E18マイル、水深760m線に設置された。

しかし、57年、61年及び62年の設置の魚礁は短期間で流失してしまい、63年に設置された魚礁は3年余りにわたって活躍し、私達に取りまして大変役に立った。

そして最近では、平成2年5月「マリノフォーラム21」から宮崎6号機として青島沖E17マイル、水深560m線に設置され、現在も活躍している。

また、平成7年5月には公共事業として初めて制度化されて、本県の沿岸漁場整備開発事業に採択され、日南市油津沖E17マイル、水深508m線に「海幸1号」として設置された。

(2) 魚礁での操業状況

平成2年に設置されたマリノフォーラム6号機の魚礁における操業状況について述べると、図4にその模式図を示した。

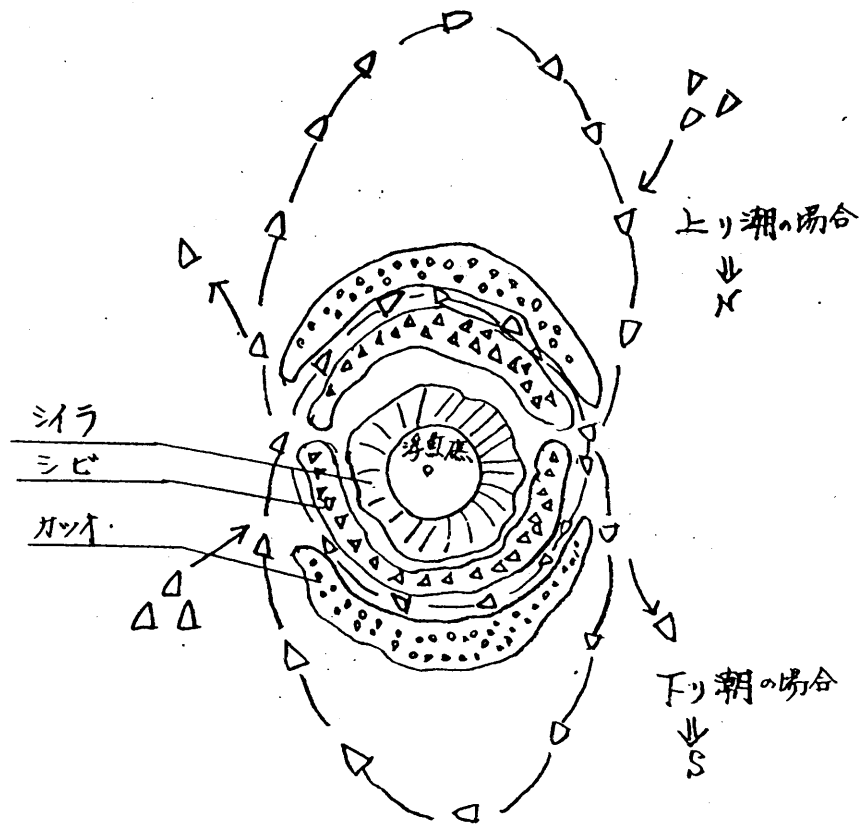


図4 操業方法

魚礁周辺には主としてシイラ、シビ、カツオ群が滞留しているが、その状況は魚礁を中心に、中央付近にシイラ群、その外圏周辺にシビ群とカツオ群が形成しております。略シイラ群で半径50～100m、シビ群が半径100～150m、またカツオ群では半径200m位の範囲に滞留が多く見ることが出来る。

私達の曳縄漁業の操業では、魚群が浮魚礁の潮上に滞留しているので、船を潮下から浮魚礁に向かって走らせながら、いわゆる時計廻りに操業いたします。（上り潮(N)下り潮でも同じように操業いたします。）

(3) 漁獲効果について

魚礁周辺での漁獲量については、まず、昭和60年から平成6年までの10ヶ年間における曳縄・一本釣漁業による漁獲量の推移を図5に示した。

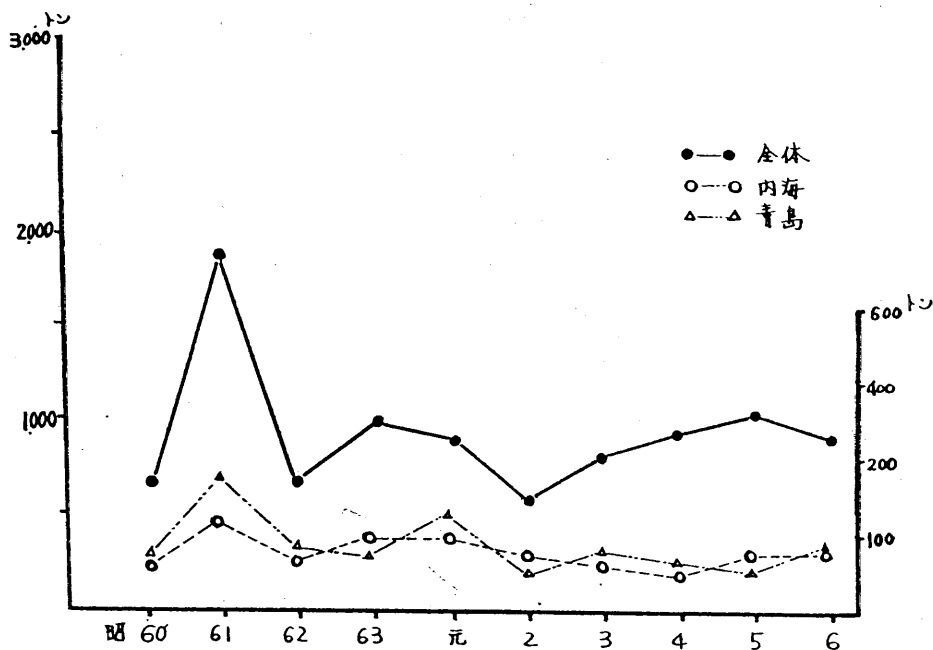


図5 曳縄漁業による漁獲量の年別推移 (宮崎県水産統計)

まず、近年昭和60~平成6年迄の10ヶ年間の曳縄、一本釣漁業による漁獲量を見ると、61年の1,800トンは豊漁であり、この年を除くと全体の統計値としての漁獲量は700~1,000トン台で移行しており、特に最近3ヶ年900トン前後で、安定の傾向は見られる。このうち、私共内海漁協と青島漁協の水揚量は、各々50トン~80トンを維持しており、その合計値は全体の15%程度を占めている。

そこで、MF21-宮崎6号機が設置された平成2年以降の漁獲効果を算出していくことにするが統計値からは直接には明瞭に出ないので、青島・内海分での魚礁周辺で漁獲されるカツオ、シビ、シイラの3魚種について、この漁獲量を図6に示した。

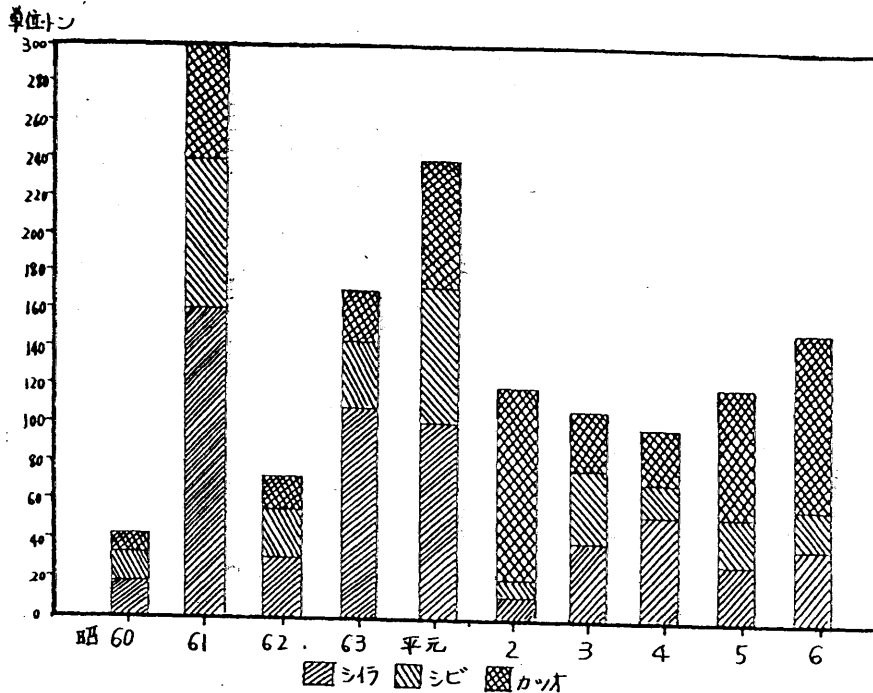


図6 内海・青島による年別漁種別漁獲量

まず、平成2年では120トンで、このうち4月5月にカツオの漁獲が多く100トン近くあった。

平成3年では110トン台で若干悪かったが、カツオ、シビ、シイラが春秋共に30~40トンあった。平成4年でも100トン台で増加はしなかったが、春期にシイラが主に漁獲された。続いて、平成5年では、幾分増大し、120トン台で、カツオが4月5月の春期に漁獲があった。

さらに平成6年に至り150トンに増加し、この年は9月10月の下りカツオが好漁であった。魚礁設置のある年は確かに漁獲量があるが、これを魚礁設置のなかった昭和60年と比べると相当の漁獲量の差があり、明らかに魚礁による効果といえる。

次に平成2年・3年について、月別に私共内海漁協分のみで見ると図7で示した通り、まず平成2年では、カツオを主に13トン、5月ではシイラを主体に15トン、6月、7月、8月は若干であったが、9月に入りシビ漁が好漁で17トン中10トン近くあった。10月でも下りカツオで、好漁を維持し、16トンの漁獲があり、さらに12月でもカツオが10トン程度あった。

次に平成3年では、4月、5月、6月、シイラ、シビ、カツオが6~8トンの範囲で適当な水揚があった。夏期の7月、8月、9月は2~3トン台であったが、9月に入り下りカツオに少し恵まれ3トン位の水揚があった。10月の秋期になって下りカツオが好漁を示し9トン台であった。

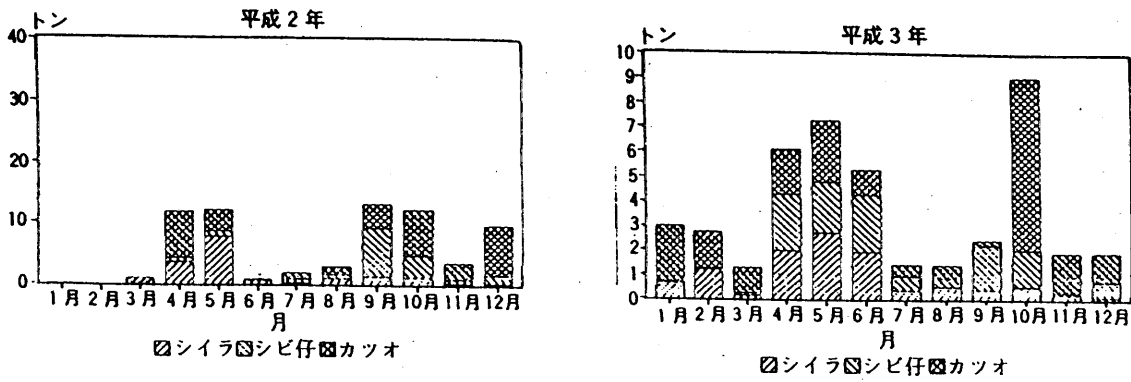


図7 月別・魚種別漁獲量（内海・青島両漁協分）

次に魚礁での漁獲が多い日というのはどのような場合であるか、具体的に平成4年の漁獲効果の調査結果から見ると、図8に示した通り平成4年の8月9月について見ると、この年は台風が多く接近した年であった。魚礁での漁獲が良い時というのは、一般には夜明け前であるが、好漁の時は台風接近で荒天が数日間続いた直後、或いは低気圧等が来て海上が荒れた後等が良く漁獲される。

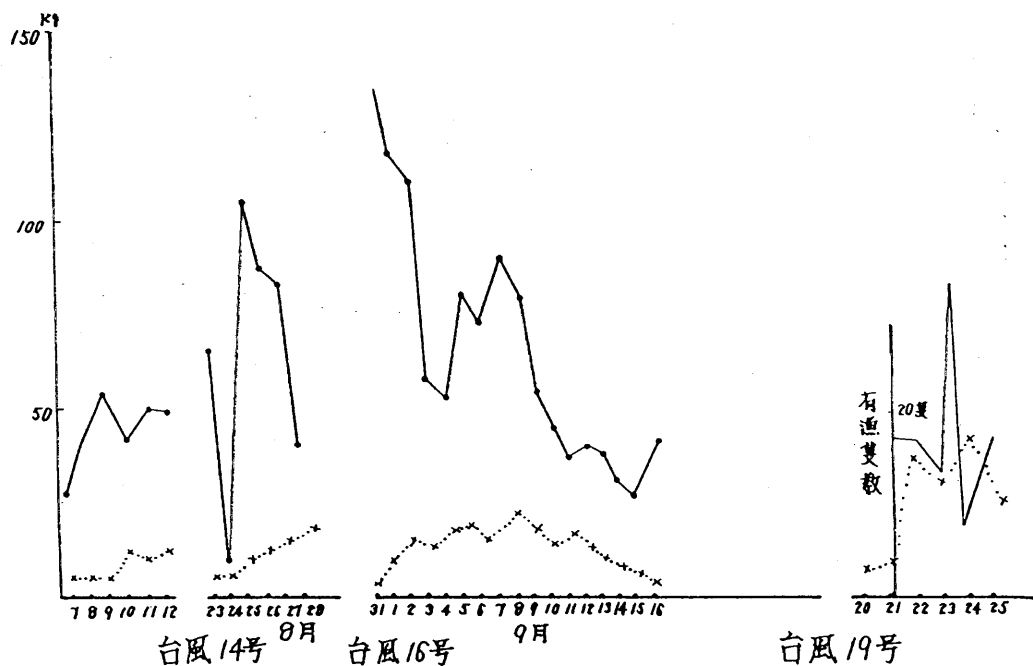


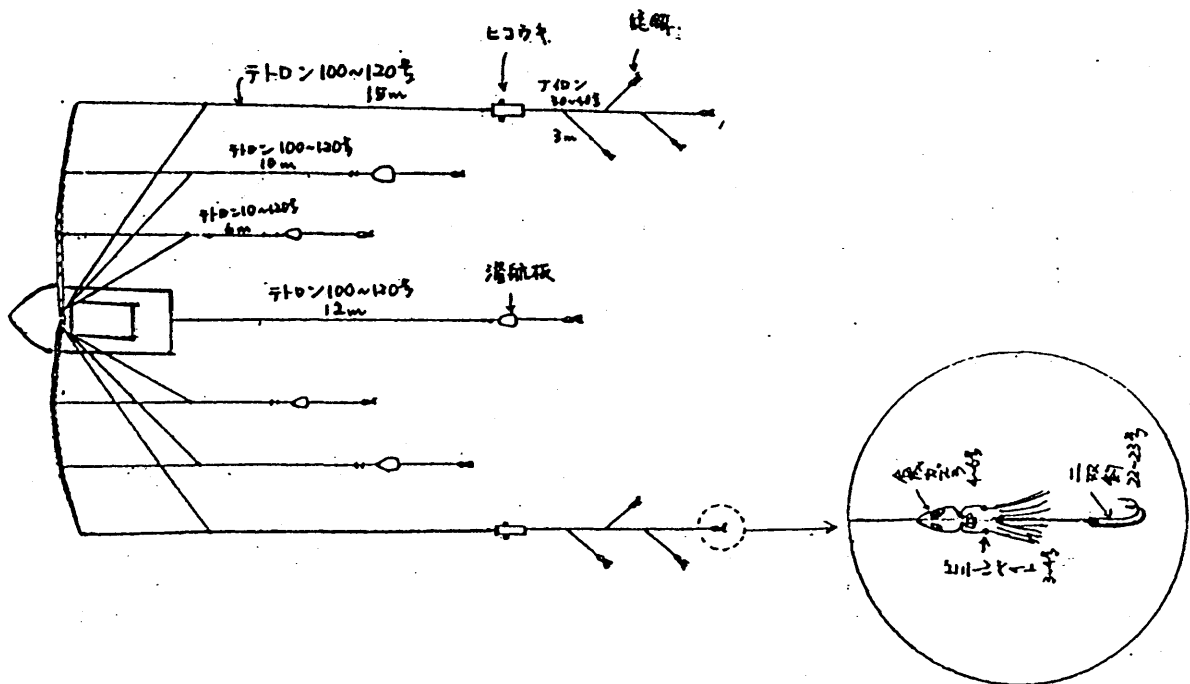
図8 MF21-6号機魚礁の1日当り漁獲量

最後に表1で示した通り、魚礁利用と他の漁場で操業した場合の出漁時間、燃油使用及び一隻当たり水揚平均について私達内海漁協曳縄船の平均値を算出した。

この様に魚礁利用では、出漁時間が短かく、その分燃料使用量が少なく、従って経費が比較的安い。他の漁場での操業と比べると約40%位は節約出来る。このことは操業時間が短縮出来、早く帰港出来て、余裕が出来、他の作業等に充当出来る。これは私共非常に大きなメリットであると思われる。

表1 各機種の一日常たりの出漁時間、A重抽消費量及び1隻当たりの水揚げ

操業種	出漁時間									A重抽消費量					1隻の水揚げ 2 4 6 8 10 (万円)		
	0	3	6	9	12	15	18	21	24	20	40	60	80	100		120	140
曳縄 (魚礁利用)	←————→ 14									[Bar chart: 0-90]					90	[Bar chart: 0-65,000]	65,000
曳縄 (魚礁非利用)	←————→ 16									[Bar chart: 0-140]					140	[Bar chart: 0-60,000]	60,000
フグ縄	←————→ 8									[Bar chart: 0-70]					70	[Bar chart: 0-53,000]	53,000
一本釣	←————→ 14									[Bar chart: 0-70]					70	[Bar chart: 0-25,000]	25,000



(参考) 曳縄漁具の構成

4. 問題点と今後の方向

以上述べました様に魚礁周辺での漁獲量は、今後においても相当期待出来ると思われるが、少し問題もある。それは、県外船の愛媛、高知、大分など出漁して来るので、狭い漁場ではトラブルも生じる。

それは、まず①中型（19トン型）カツオ船が魚礁に入ると小型船が操業出来なくなり、無理に操業すると必ずトラブルが生じる。それと②シイラ巻網船及び巾着網船が近くで操業していると魚群が散り、漁獲が悪い傾向にある。従ってこれもトラブルの原因になる。

やはり、地先漁場である、浮魚礁は私共小型船を優先的にさせていただきたいと思う。その為の操業ルールを秩序良くしていく必要がある。

次にこの大切な浮魚礁の日常管理問題についても私共利用者が協力していく必要があると思っている。それは、まず

- ① 日常の保安管理、緊急時の連絡等体制
- ② 魚礁の位置、灯火、損傷、異常などのチェック体制の確立
- ③ 浮魚礁での経済効果のための漁獲調査の一致協力等である。

最後に県を始め関係機関に要望したい事は今後共浮魚礁設置については特段のご配慮をお願いしたいが、その設置場所については、出来るだけ経度線を同じくしていただき、水深帯としても800～1,000m線を希望します。経度線を同じくすることは、シイラ延縄、マグロ延縄船の操業上、トラブルをさけることが出来るからです。それと、地先からの設置場所は漁群の滞留から見て、黒潮の沿辺附近が良いと思われるが、略、地先から20～25マイル程度で、又魚礁と魚礁の間隔も5～7マイルと思っている。

以上で私の発表を終わらせていただきます。ありがとうございました。