

新漁業管理制度推進情報提供事業沖合海域海洋観測調査

鹿熊信一郎・加藤美奈子・図南丸

1. 目的

沖縄近海(沖縄島南～西方)の海洋観測およびその他の海況データ収集をおこない、漁況データとあわせて情報を漁業者へ提供する。また、我が国周辺漁業資源調査委託事業の一環として、沖合沿岸定線の海洋観測を年4回(4月、8月、11月、3月)実施する。

2. 材料および方法

(1)沖縄島南～西沖合沿岸定線(図1)で、調査船図南丸(176t)により観測を実施した。

観測項目は、水深1000mまでのCTD観測(水温、塩分、DO、pH、蛍光強度、照度)、ADCPによる流況観測(10m、50m、150m層)、サーモサリノグラフによる表層水温塩分連続観測、動物プランクトン調査および一般気象海象観測である。また、大陸棚上の観測点0～8からの復路では、XBT観測(通常定線の北側6点)を実施した。調査の実施状況については表1に示した。観測終了後、出来るだけ早い時期に観測結果(一般気象海象、表層流況図、水深別水温・塩分図)を関係漁業協同組合等へFAX送信した(6回)。

(2)沖縄島沿岸域の海況モニタリングのため、観測以外でも図南丸が沖縄島南方および西方の調査を実施する際は、P-8(25°58'N、127°42.5'E)でXBT観測を実施し、結果(水温観測結果速報)を関係漁協等へFAX送信した(25回)。

(3)漁業者、水産業改良普及員等の協力により、オンセット社の小型メモリー式水温計(Tidbit)をモズク養殖場、定置網等県下81点に設置し、水温を測定した。

(4)飛龍21(有村産業)、だいたい(大東海運)の協力により、西海区水産研究所との共同研究で台湾～那覇～大東間の流況・水温を観測した。毎週、観測結果を携帯電話を利用して研究室で回収し、航路上の流況(10m層)と船底部水温(3～6m)を図化処理した海流速報を関係漁協等へFAX送信した(30回)。

(5)各種海況情報および漁況情報を1ヶ月に1回整理した「漁海況情報(第329-340号)」を作成し、水産関

係者に広報した。また、パヤオ漁業、ソデイカ漁業の漁獲量の推移等について整理し、「パヤオ情報(第8号)」、「ソデイカ情報(第7号)」、「定置情報(第5号)」として水産関係者に広報した。本部漁協のカツオ竿釣り漁業については、銘柄別漁獲量等を整理した。

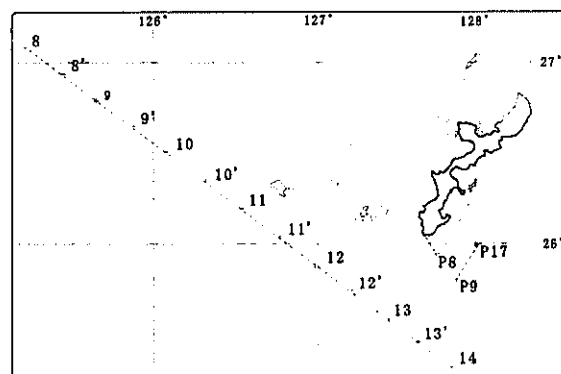


図1 沖合沿岸観測定線

3. 結果および考察

(1)沖縄島南部の観測点P-8、P-9、P-17を沿岸域の代表点とし、その水深別水温観測結果を図2に示した。また、1993年からの水深10m層の平年値と観測値を図3に示した(1996年2月までは、P-14、P-15、P-16を加えた6点の平均値)。図4にADCP観測結果(10m層)を示した。

(2) Tidbit測定結果の一部を、本報「沖縄島西海域の水温特性」に整理した。知念地先モズク養殖場の水温測定結果を図5に示した。

(3)2000年のパヤオ漁は比較的不漁であった。沖縄島南のパヤオに出漁する糸満、港川、知念、沖縄市の4漁協における主な対象種であるキハダ(10kg以上)、シビ(10kg以下のキハダ)の漁獲量を図6、図7に示した。

2000年11月～2001年6月(00-01期)の全県のスデイカの漁獲量は、前期を600t以上上回り約2600tだった(図8、図9)。

沖縄島の読谷、金武、与那城、勝連、石川、与那原、知念漁協定置網の2000年漁獲量とそれ以前3年間平均漁獲量を図10に示した。前年比13%増、特にミズン類の漁獲が多かった。本部漁協のカツオ竿釣りは、2000年は前年比60%増の漁獲量だった(図11)。

表1 沖合沿岸定線観測実施状況

航次	実施年月	調査員	調査点数
1	2000年 4月 4日～6日	鹿熊信一郎	16
2	2000年 6月 6日～8日	鹿熊信一郎	16
3	2000年 8月 15日～17日	鹿熊信一郎	16
4	2000年 10月 10日～12日	鹿熊信一郎 福田将和	16
5	2000年 11月 13日～15日	鹿熊信一郎	16
6	2001年 3月 5日～7日	鹿熊信一郎 福田将和	16

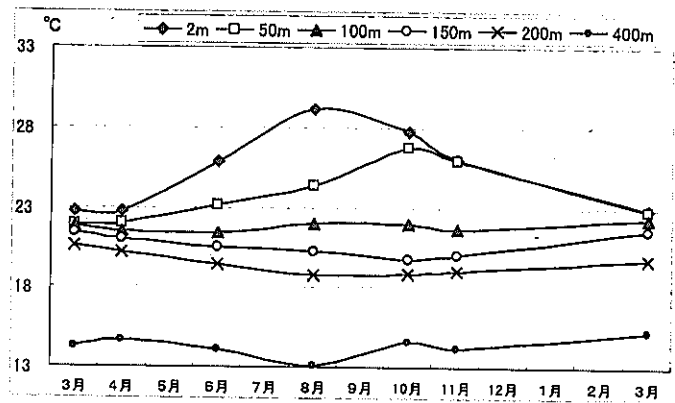


図2 沿岸代表点水深別水温推移

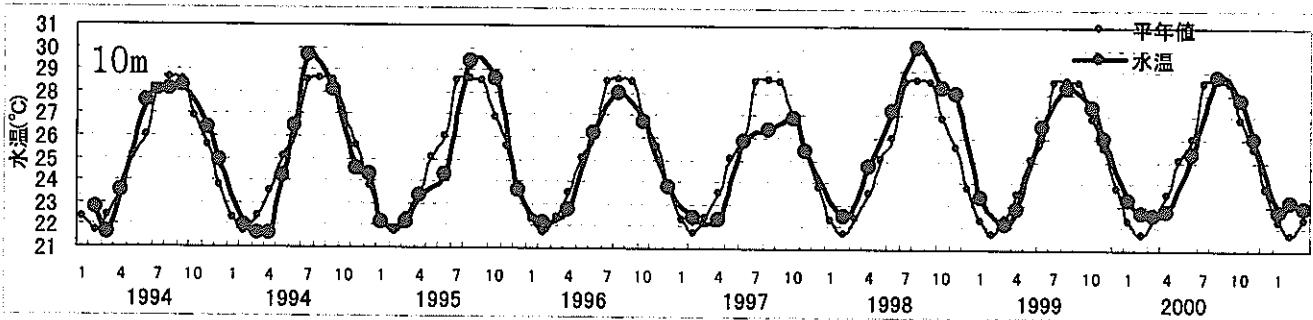


図3 沿岸代表点10m層水温推移

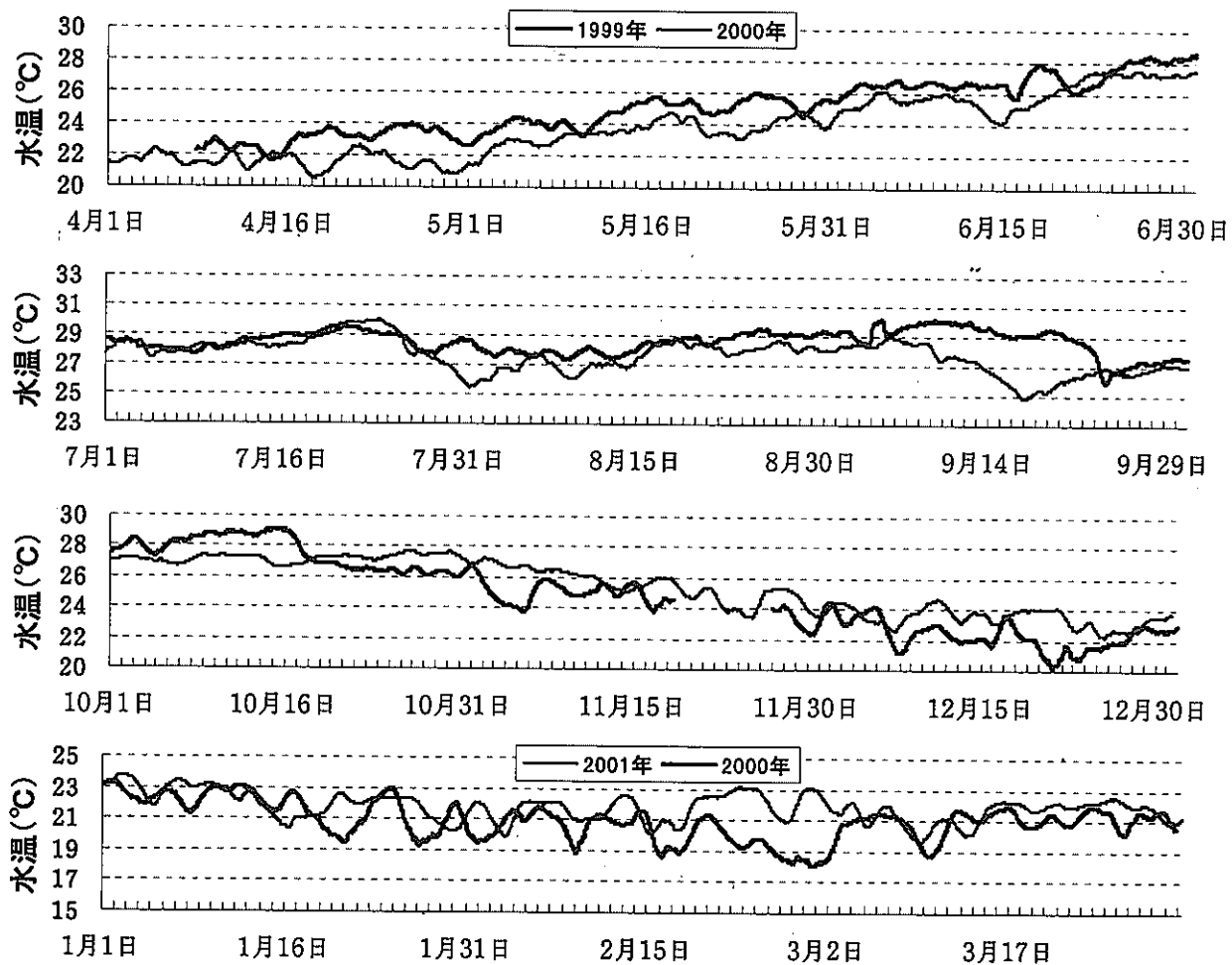
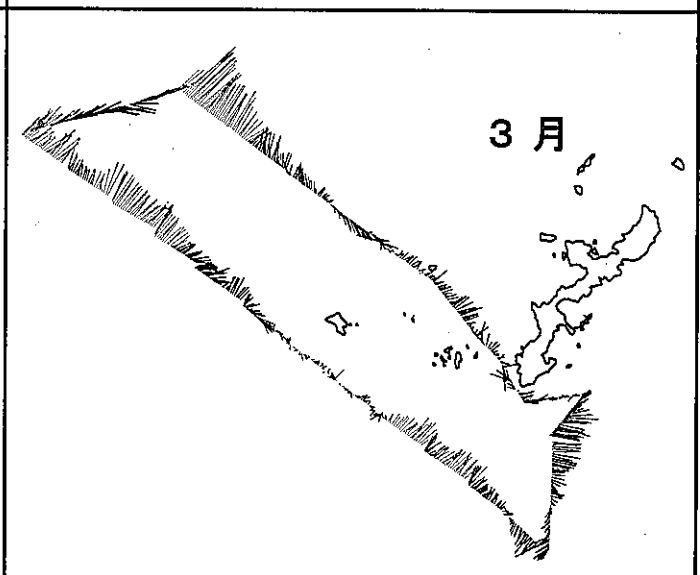
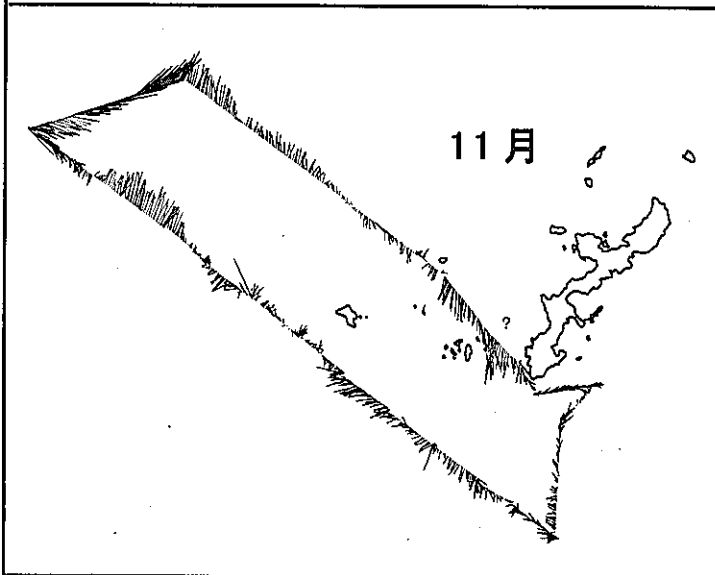
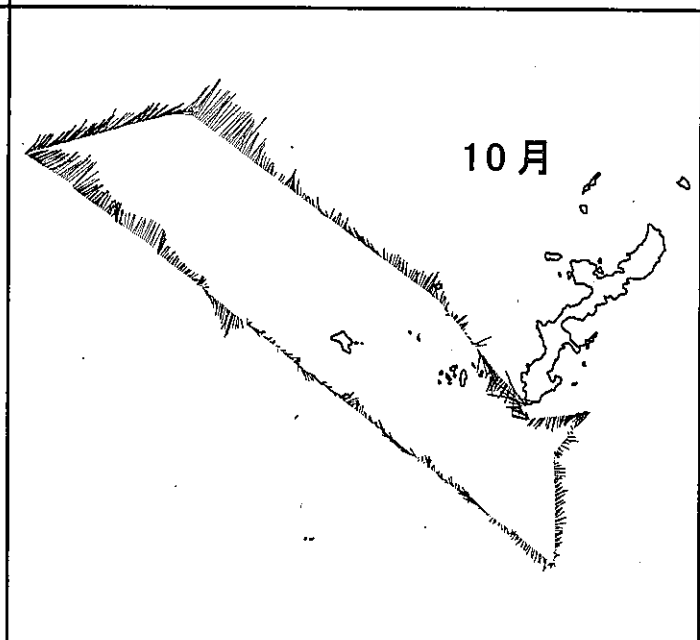
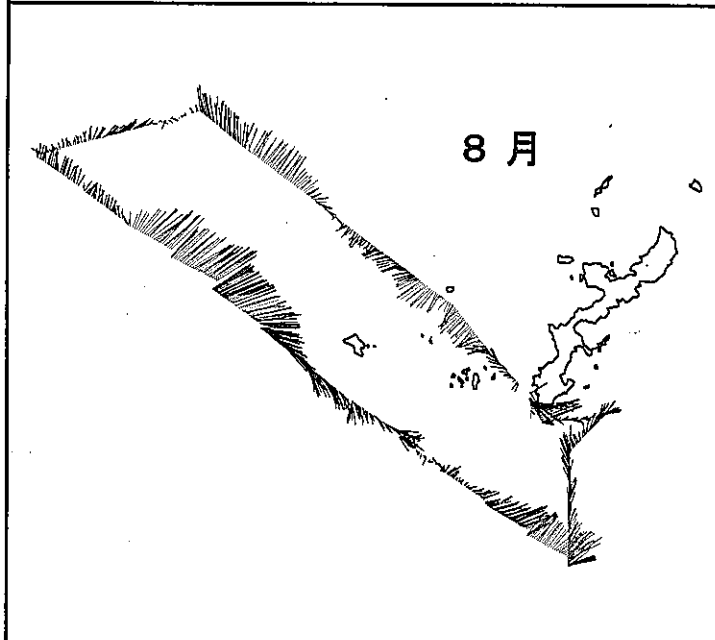
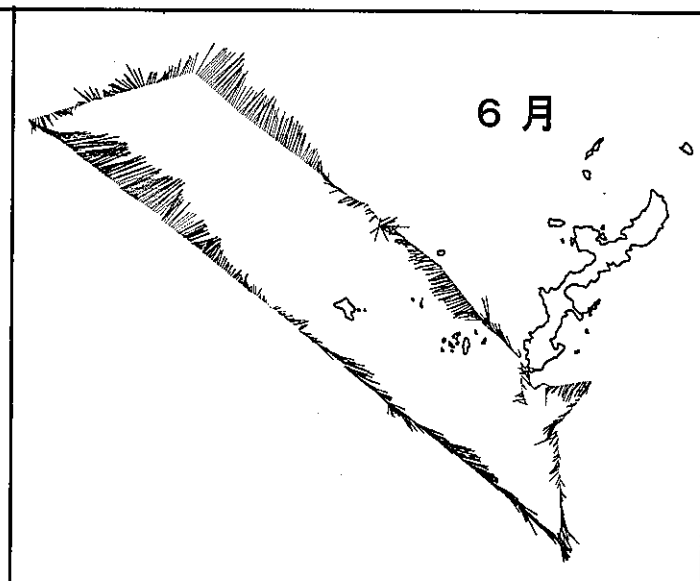
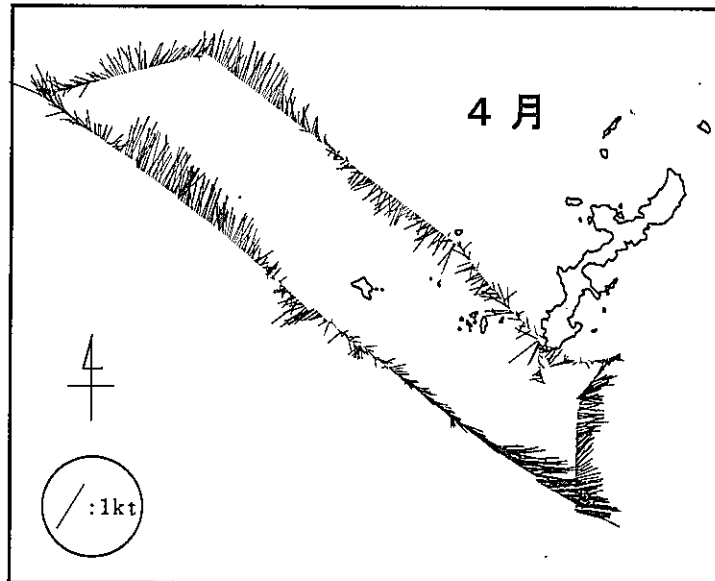


図5 知念地先モズク養殖業(水深4-5m)の水温測定結果



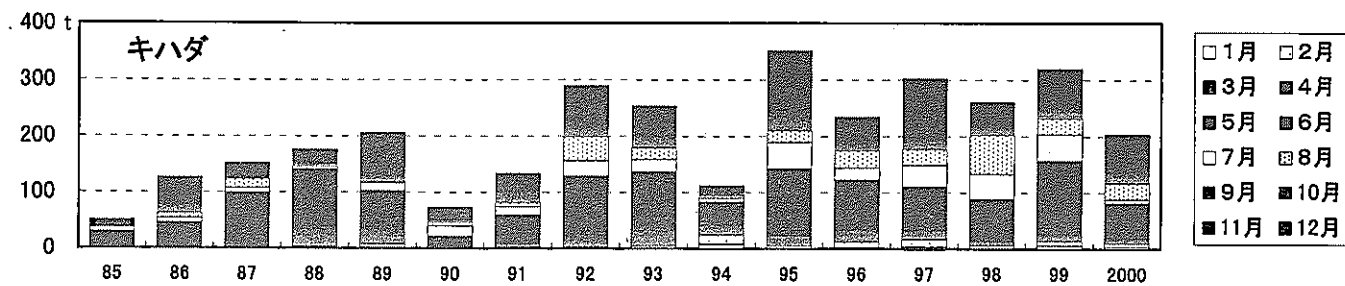


図6 沖縄島南4漁協 キハダ漁獲量の推移

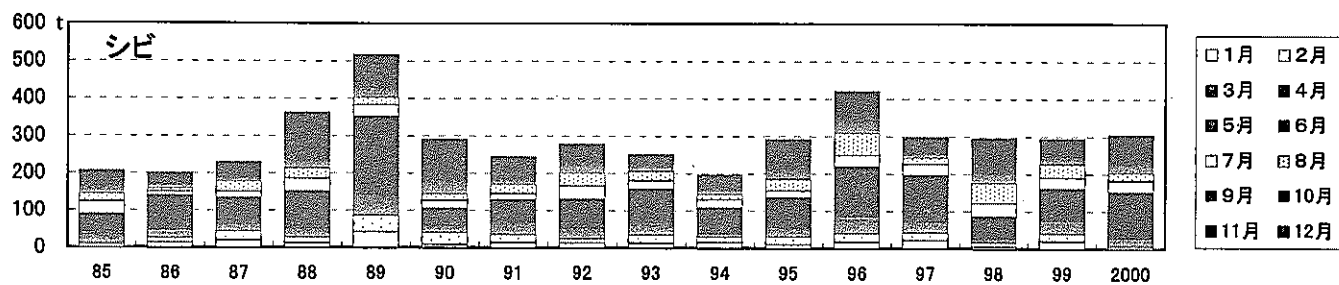


図7 沖縄島南4漁協 シビ漁獲量の推移

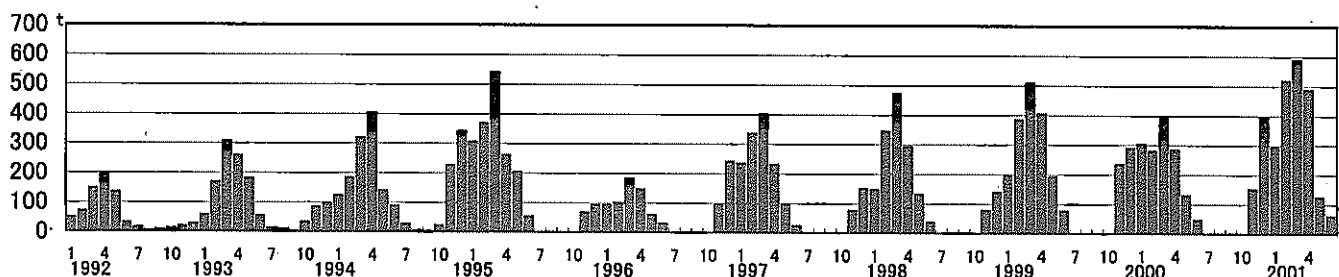


図8 沖縄県ソデイカ漁獲量の推移(月別)

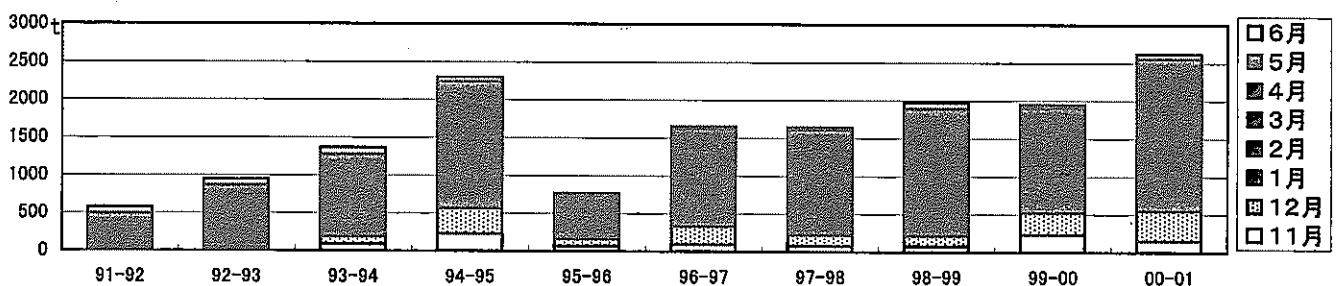


図9 沖縄県ソデイカ漁獲量の推移(漁期別)

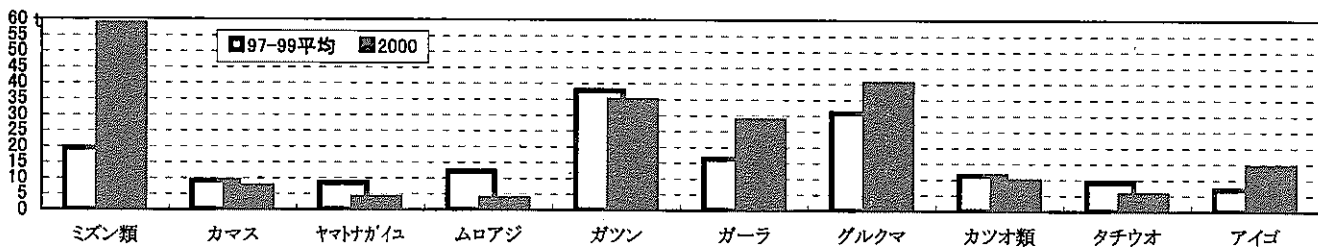


図10 沖縄島6漁協 定置網漁獲量

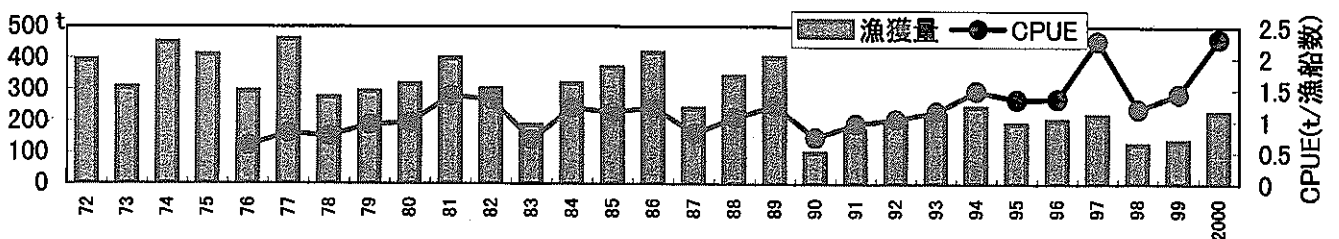


図11 本部漁協カツオ竿釣り漁獲量・CPUEの推移