

漁況海況予報事業（情報交換推進事業）

本永文彦、石垣悦子*、具志堅まさみ*、徳元晴美*、上原智美*

1. 目的及び内容

沿岸、沖合漁業に関する漁海況の調査、研究および資源調査の結果に基づいて、海況の変動や漁場の形成される位置、魚群の量などの予報文を作成する。さらに、漁海況情報を収集し漁業者に通報することにより、漁業資源の合理的利用と操業の効率化を図り、漁業経営の安定に資する。また、海況や資源の状態などあらゆる情報から、漁況あるいは資源の変動を予測する手法を開発改良し、予報の精度を高める。

本事業を実施するにあたり、毎月の漁獲記録が保存されたフロッピーディスクや、漁獲量集計に必要なセリ帳を提供していただいた関係漁協には厚くお礼申し上げる。

2. 方法

漁海況情報の作成 曳縄（主にパヤオ）やかつお竿釣り、トビロープ、とびいか釣りなどの各地の漁獲状況について、1ヵ月に1度、漁協別魚種別漁獲量を整理し、“漁海況情報”を作成し水産関係者へ広報する。漁獲資料として、一部各漁協による魚種別漁獲量の資料を用いた。

予報分の作成 かつお魚の初漁時期（4～6月）に沖縄島北西と宮古・八重山での漁況予測をし、漁期全般の漁規模様についての情報を関係漁協に通報する。

生物情報の収集

銘柄別漁獲量……カツオやキハダ、クロカジキ、とびうお類の魚体重量や銘柄別漁獲重量。

市場情報の収集 販売業務（セリ帳集計）にオフィスコンピュータ（オフコン）を導入している漁業組合を対象に毎日の販売データをフロッピーディスク（FD）に保存してもらい、それを漁獲統計の資料としている。これは、1989年1月以降実施している。また、オフコンを持たない漁業組合については、水産試験場でパソコンにより集計する。

3. 結果

市場情報の収集 現在までの作業経過については、“市場情報収集解析システムの開発”で記した。

1990年の漁況の経過 漁獲量について概数値でしかまだ得られていないため、ここでは漁況の特徴を記述するにとどめ、詳細な報告は後日行う。

① **かつお竿釣り** 沖縄周辺海域におけるかつお竿釣り漁獲量は、近年低調で推移している。1990年漁期について、沖縄島北西海域を漁場とし小型魚を主対象とする本部船の漁獲は、近年で最低の水準であった。4～5月の漁獲があまりに思わしくないため、6月を休漁した。7月に再開後、8月に大判（7～8.5kg）の回遊がみられ一時漁獲は上向くことはあったが長続きせず、低調のまま10月に終漁した。この不漁現象は、薩南～高知などでも同様であったことから、南方からのカツオ小型魚の回遊水準がかなり低かったものと推定される。一方、夏季に回遊する中・大型魚を対象とする

*非常勤職員

宮古・八重山では漁獲好調であった。両海域での対照的な漁獲状況から、同じ漁獲種であっても、複数の回遊群で構成されている場合、各回遊群の水準を別々に捉える必要があることを再認識させられる。

②パヤオ利用漁業 県内全域へ普及した1985年以降年々漁獲量は増加し、沖縄県沿岸での基幹漁業といわれるまでに発展している。当水試調査の7漁協合計の漁獲量は、1985年679トン、1986年786トン、1987年968トン、1988年1,286トン、1989年1,600トン（概数値）、1990年約1,000トン（概数値）であった。1990年は前年までの好漁獲傾向から一転して、1986、1987年並の低水準の漁獲に減少した（図1）。魚種別の内訳をみると、シイラとカマスサワラを除く魚種で漁獲が少なかった。今漁期は回遊範囲の広いカツオ、キハダ、クロカジキで共通して不漁となったことから、沖縄近海での海況変動が3種に共通してマイナスの影響をもったのか、あるいは太平洋全域にわたる何らかの変動によるのか、偶然に回遊の少ない年が重なったのかここでは明らかにすることができなかった。今後もこれら資源の情報を広い海域から得る必要がある。

しび（キハダ10kg未満）：沖縄島および宮古島での漁獲は、いづれも前年の好漁から一転して低調であった。しびは夏季に1kg未満のサイズで回遊し、その後成長しながら翌年の春～夏季まで漁獲される。（本永1990b）。しびの回遊不振は前年の12月以降からみられていること（パヤオ情報平成2年第1報）、体重組成の季節変化から同一回遊群を対象としている可能性があることから、1990年のしび漁獲の低調な理由は、1989年のしび（1kg未満）の加入が何らかの理由で低い水準であったことによると考えられる。だがしかし、沖縄近海で漁獲されるキハダの資源構造については明かではなく、今後の課題である。

きはだ（キハダ10kg以上）：沖縄島南東海域ではこれまで年々漁獲が増加していたが、1990年はしびと同様に低調な水準であった（図3）。春季と秋季のいずれの漁期でも低調な漁獲であった。一方、宮古島ではこれまで隔年変動がみられ、1年毎に好漁、不漁を繰り返している。宮古島でのキハダ漁獲は、初漁時期と漁模様とに正の相関がみられており（本永1990a）、初漁（6月）の漁獲の良かった今漁期は好漁となることが期待されたが、7～9月の漁獲は低調なまま終漁した。

クロカジキ：沖縄島南東と与那国島ともに1988年の不漁から、翌年1989年は平年並へ回復したが、1990年に再び不漁となった（図4）。これまで、両海域での漁獲の年変動が同傾向であることから、本種の漁況変動は第一に沖縄近海への回遊量に左右される可能性が高いと考えられる。1990年の不漁についても両海域で共通しており、地域的な不漁現象ではなく、沖縄近海への回遊量が少なかったことによると思われる。しかし、依然として本種の回遊量の変動要因が不明なため、今のところ事前に予測することは難しい。

シイラ：1990年の漁期は他の種の漁獲が思わしくない中で、シイラの漁獲はこれまでの好漁獲傾向がつづいていた。年々春季漁の漁獲が増加すると同時に、例年漁獲の減少する冬季にもまとまった

漁獲がみられるようになってきている(図5)。春季に漁獲されるサイズは前年に加入が行われているとすれば、冬季の漁獲の増加は、シラ資源の加入がここ数年好調であることの現れであるかもしれない。また、この資源の加入に近年の冬季高水温傾向も何らかの影響をもつことも予想される。したがって、今後本種の成長や分布、回遊についての知見の充実が望まれる。

③そでいか釣り 1989年に久米島の漁業者により始められた本漁法は、その後1990年に急速に沖縄県各地や奄美大島まで普及された。

予報文の作成 本部かつお船が6月を休漁することに決定したことをうけて、カツオの回遊が7月以降に回復することがあるのか検討を行った。その解析の内容については本永(1991)に報告されているのでここでは省略し、かつお情報としてその後の見通しを広報したのでここでその要約を報告する。

①沖縄島北西漁場は小型魚が漁獲の主体である。その小型魚は、冬季にフィリピン東方に分布し、春季に沖縄近海へ北上すると考えられているが、1990年冬季の漁獲は良くなかった。②沖縄島北西漁場での小型魚の漁獲は5月をピークにその後減少する季節変化がみられる。③中・大型魚の回遊は夏季以降にみられるが多くない。また、大型魚の回遊に4年周期がみられ、1990年は好漁年となる可能性がある。④漁獲の年変化とエルニーニョとの対応にただの偶然とは思えない関係がみられた。エルニーニョ発生とフィリピン東方の海水温の変動が対応する可能性がある。1990年春季現在、エルニーニョ発生の兆しがみられている。⑤薩南～高知沖でもカツオの回遊状況はよくない。

以上のこれまでの知見、他県船の情報から、「春季に回遊するカツオ小型魚の回遊量の水準は、他県船の漁獲状況からみて低いと判断される。また、夏季以降に大型魚の回遊がある程度みこまれるが、漁獲量が今後飛躍的に回復する可能性は低い。エルニーニョが発生する兆しがみられていることも不安材料である。」

4. 要約

1. 各地の漁獲状況や海水温情報を収集し、“漁海況情報”を作成、広報した。
2. かつお竿釣り漁業は近年低調で推移し、1989年漁期は本部船で“低調”、宮古・八重山船が“好調”であった。
3. パヤオ利用漁業による漁獲は、1985年に全県へ普及して以来年々増加していたが、1990年はキハダ、クロカジキ、カツオの漁獲が各地で悪く、漁獲は前年の約半分であった。
4. そでいか釣りは、1989年に久米島の漁業者により初めて行われ、1990年に県内各地と奄美大島へと急速に普及された。

5. 参考文献

- 本永文彦(1990a)：沖縄県パヤオ利用漁業における主要魚種の漁況の経過(1985～1988)。
南西外海の資源・海洋研究, 6, 27-39.
- 本永文彦(1990b)：沖縄島南東海域で漁獲されるキハダの体重組成。第8回魚礁研究会報告。

南西海区水産研究所. 1-6.

本永文彦(1991) : 沖縄島北西漁場における“本部かつお船”の漁況変動(予報). 沖縄県水産試験場事業報告書(平成元年度), 83-88.

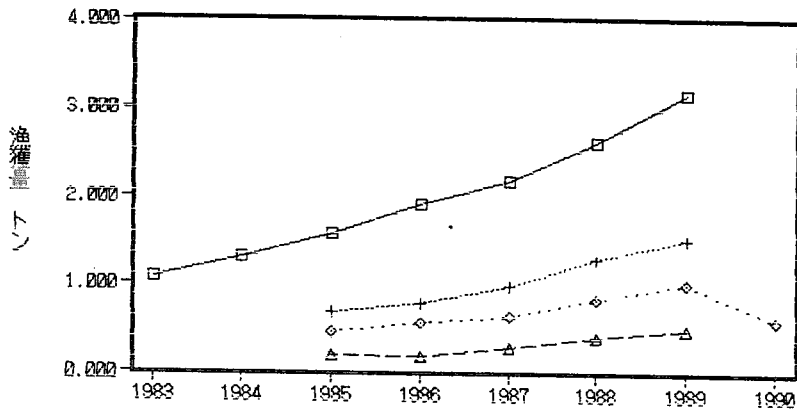


図1 小型船による漁獲量の経年変化
 □農林統計、+7漁協合計、◇沖縄島南東、△伊良部漁協

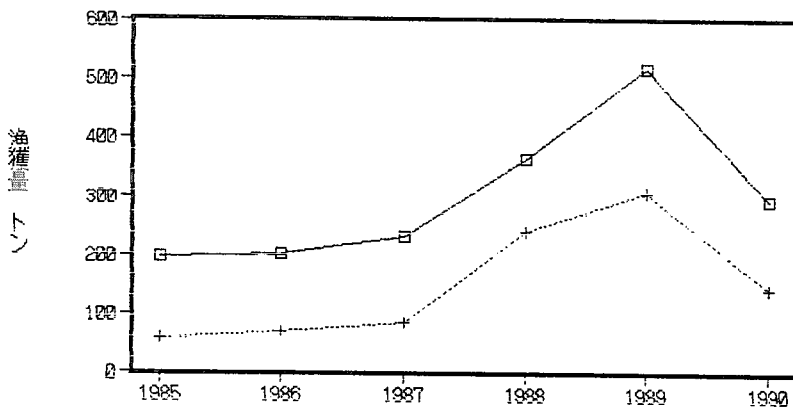


図2 しび (キハダ10kg未満) 漁獲量の経年変化
 □沖縄島南東、+伊良部漁協

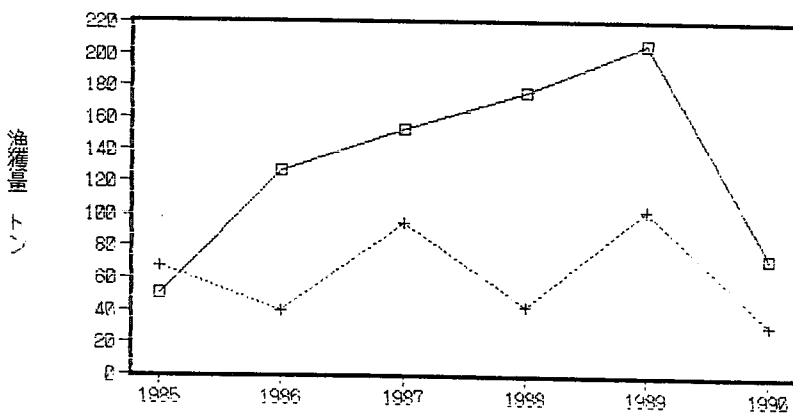


図3 きはだ (きはだ10kg以上) 漁獲量の経年変化
 □沖縄島南東、+伊良部漁協

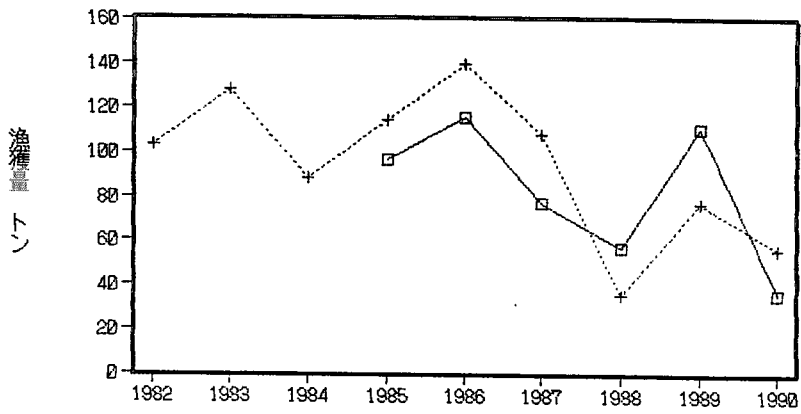


図4 クロカジキ漁獲量の経年変化

□沖縄島南東、+与那国島

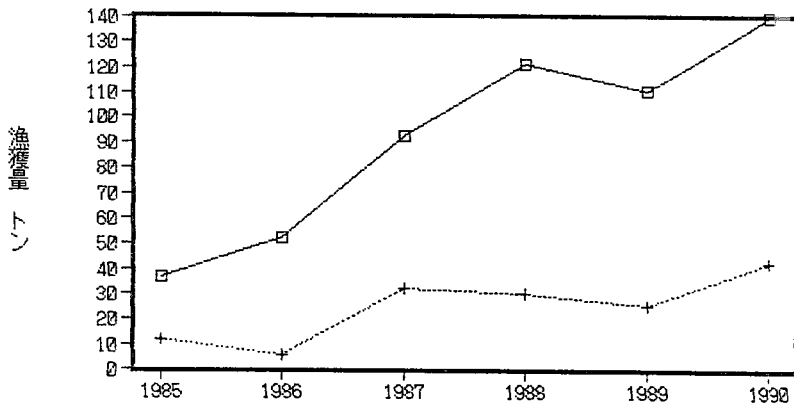


図5 シイラ漁獲量の経年変化

□沖縄島南東、+伊良部漁協

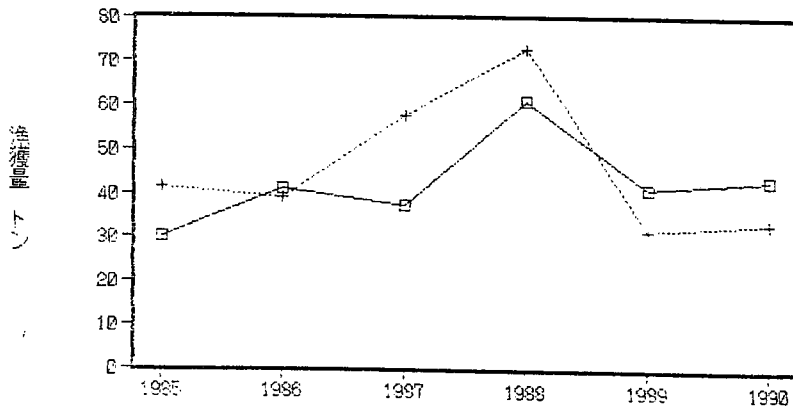


図6 カツオ漁獲量の経年変化

□沖縄島南東、+伊良部漁協