

底魚資源調査*

阪本俊雄

目 的

本県沿海の底魚資源と漁業をモニタリングして、資源の合理的利用についての研究を推進し、漁業の安定と振興に資することを目的とする。

関連事業と調査の内容および結果

本年度実施された底魚資源関連調査事業と成果の概要は以下のとおりである。

- (1) 200 カイリ水域内漁業資源総合調査
- (2) 瀬戸内海漁業基本調査
- (3) 底魚資源調査
- (4) 回遊性魚類共同放流実験調査事業
- (5) 白浜地区幼稚仔保育場造成事業効果調査

(1)は、標本船調査として、

加太漁業協同組合	一本釣	1 隻	(4~3月)
湯浅中央漁業協同組合	〃	〃	(〃)
白浜漁業協同組合	〃	2 隻	(4~5月, 10~3月)
印南町漁業協同組合	延縄	〃	(〃)
雑賀崎漁業協同組合	底曳網	1 隻	(4~3月)
塩津漁業協同組合	〃	〃	(4~12月)

を、生物測定調査として、

マダイ(体長測定)	加太漁協市場	(4~1月)
〃(体重測定, 全数)	印南町漁協市場	(4~5月, 10~3月)
〃(〃)	白浜漁協市場	(〃)
クルマエビ(体長, 体重測定)	雑賀崎漁協市場	(5~11月)

を実施し、それぞれの調査結果を取りまとめ、担当水産研究所に報告した。これらは200カイリ資源調査集計表として整理取りまとめられており、資源評価は200カイリ底魚資源研究チームによってなされた。

(2)は、同委託調査要綱に従って、雑賀崎漁業協同組合所属標本漁船のエビ類ならびにヒラメ、カレイ類を一あるいは二曳網分の全数測定をし、担当水産研究所に報告した。結果は「昭和57年度瀬戸内

* 漁業資源調査費、水産振興費、漁業構造改善事業費による。

海水産資源担当者会議事要録」(昭和58年6月, 南西海区水産研究所)に収録されている。

なお, 同委託調査に関連して, 1981年度まで委託されていた紀伊水道タチウオ調査については, 本年度3回の試験操業を行って資源のモニタリングを継続した。1982年2月, 3月と本年度調査のもの体長組成は図1のとおりである(資料13)。図には春仔群資源が優勢な最後の年であった1976年の6月, 10月における組成も参考までに示した。1981年は冷水塊が消滅して全般に黒潮が接岸した年であったが, 4, 5月には潮岬沖30~50マイルと離岸して春期産卵群の来遊と内海域への幼魚補給に適した海況とはならなかった。このため1981年発生に由来する春仔群の加入は本年度もあまりみられなかった。

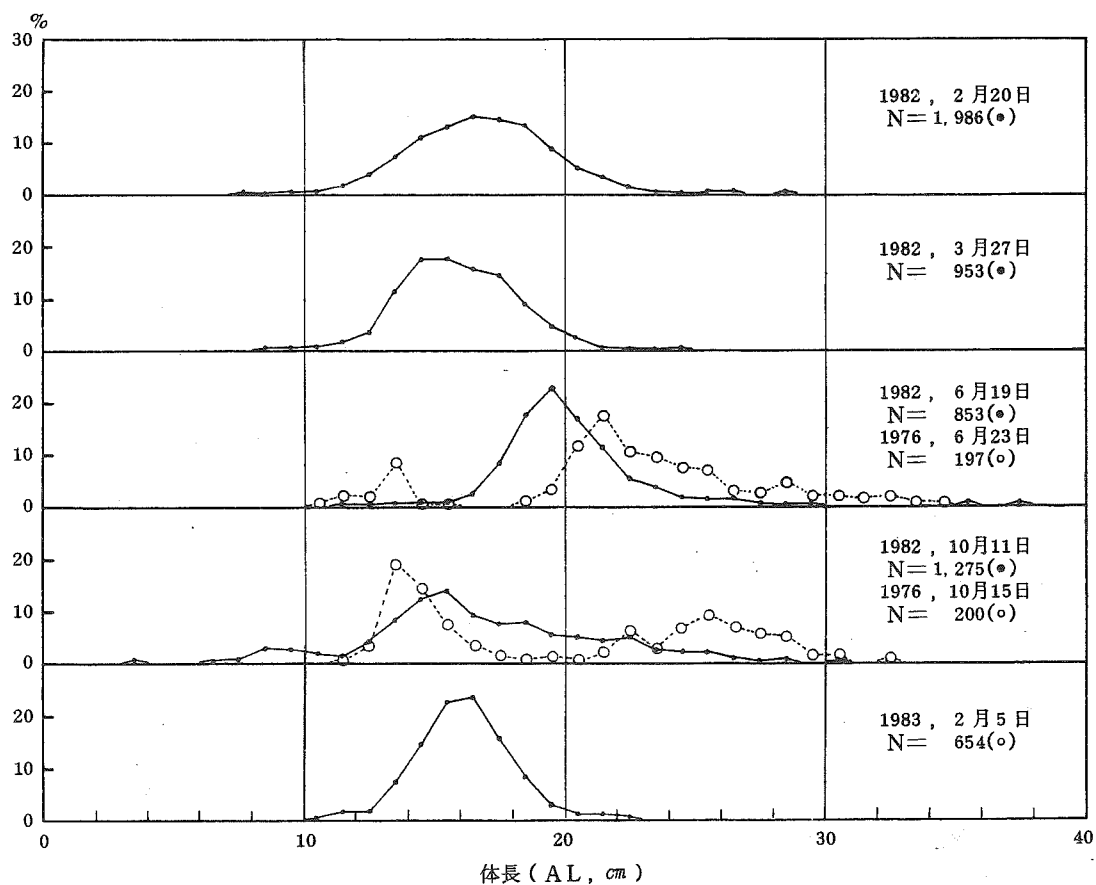


図1 タチウオの体長組成(紀伊水道)

(3)では, 同委託調査要綱に従って, 田辺湾小型機船底曳網漁船の小型エビ類について種組成と体長測定を行った。標本は田辺湾内を漁場とする当業船に依頼して採集されたものである。種組成は資料14, 主要種の体長組成は資料15に示した。また, 湾内を漁場としている田辺漁業協同組合小型底曳網漁業の出漁隻数, 魚種別漁獲量をも整理した。ここで, これまでの調査による田辺湾主要エビ類の種組成を経年的にみると, 図2のとおりである。1974, 1975年の調査では, ミナミアカエビが小型エビ類の半数以上を占め, 田辺湾は本邦でもまれなミナミアカエビの優占水域であることがわかった。¹⁾ その後の調査ではミナミアカエビは図2にみるように漸減傾向であったが, それでもなお1981年ま

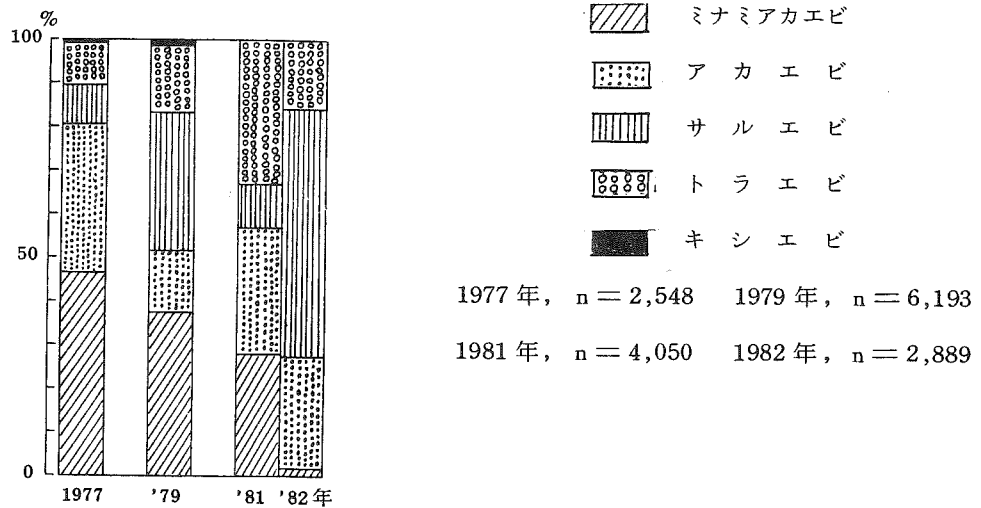


図2 田辺湾主要小型エビ類の種組成変化

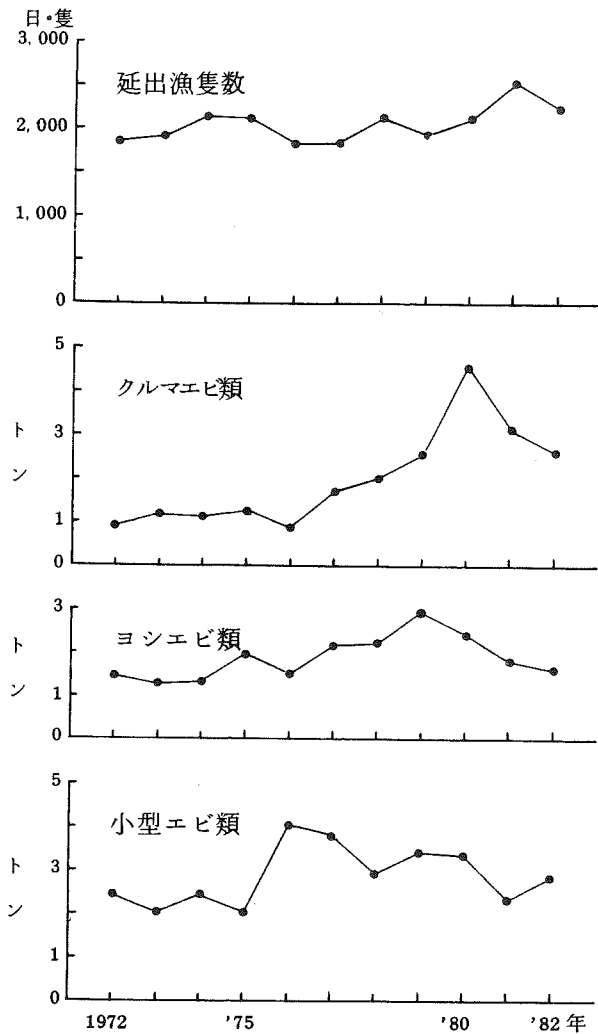


図3 田辺漁協小型底曳網出漁隻数, エビ類漁獲量

では優占していた。しかし1982年にはこれが激減した。一方サルエビ類の組成に占める割合が増加傾向にある。湾内の諸環境に大きな変化が進行したものとみられる。今後モニタリングと生物学調査の充実を計るとともに、環境変化の実態を明にする必要がある。図3は田辺湾小型底曳網出漁隻数とエビ類漁獲量の経年変化である。出漁隻数は約2,250日・隻と1981年の2,500日・隻には及ばないまでもかなりのものであった。クマエビ、ヨシエビ類は減少している。

(4)については、本誌で別報しているとおりである。

(5)については、(4)の報告の中で述べているように紀伊水道外域マダイの年齢と生長が明らかにされ、²⁾分布回遊範囲もかなりはっきりして来たので、資源量推定まで解析を進めた。その後、更に資源診断を行い、「現状の釣漁業における加入年齢は約4才で、漁業を強くすれば漁獲量は増大する。しかし漁業生産性は低下する。現状では処女資源からの産卵数の減少割合が約60%、親魚数では約70%の水準にあって、資源

の管理上危具する事態ではない。漁獲量増加の期待できる資源の合理的利用は、漁獲開始年齢を3才ぐらいに若干引き下げて、漁業の強さを若干大きくする方向である。」との結論を得た。³⁾しかしこれは1968～1981年までの長い期間を平均的にみたもので、最近の漁業情勢の変化による若齢魚への漁獲の強化等、マダイ資源管理の安全のために更に子細に検討する必要があるように思われる。標識放流再捕資料の蓄積をまって、これらはあらためて整理考察し、別途報告する予定である。

文 献

- 1) 阪本俊雄・林 健一(1977): 紀伊水道における小型底曳網漁業のエビ類。日水誌, 43, 1259-1268.
- 2) 阪本俊雄(1983): 紀伊水道外域産マダイの年齢と生長。昭和58年度日本水産学会春季大会講演要旨集, 24.
- 3) 阪本俊雄(1983): 紀伊水道外域におけるマダイの資源診断。昭和58年度日本水産学会春季大会講演要旨集, 25.