

紀伊水道外域におけるマアジの漁獲特性

武田保幸*¹・斎浦耕二*²

Characteristics on catch occurrence
of the Japanese jack mackerel in Outer Kii Channel, Japan

Yasuyuki TAKEDA*¹ and Koji SAIURA*²

紀伊水道外域では、マアジ *Trachurus japonicus* は主に中型まき網、定置網、棒受網、一本釣等で漁獲されており、マサバ、マルアジ、タチウオ等とともに沿岸漁業の重要対象資源の一つである。我が国太平洋側におけるマアジ漁獲量は1980年代後半から増加傾向を示し、紀伊水道外域においても特に1990年代に入って顕著に増加した。本研究では、今後展開すべき資源調査・研究の基礎資料とするため、過去に実施した資源と漁海況に関するモニタリング結果をもとに、当海域における本種の漁獲特性について検討した。

は、比井崎、御坊市、南部町、田辺の4漁協（図1）であり、各船団とも漁獲物は出漁日の当日夜半～翌日に所属漁協市場に水揚げしている。また、徳島県の漁協別漁獲量は、徳島県水産試験場が収集した海部沿岸7漁協小型定置網（椿泊、東由岐、牟岐町、牟岐東、浅川、鞆浦、穴喰、図1）の1990～1999年における月別漁獲量を使用した。

生物測定関係は、1999年1月～2000年8月に、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場および徳島県水産試験場が市場調査で測定した月別体長組成デー

材料と方法

農林水産統計資料は漁業・養殖業生産統計年報（1980～1998年）、和歌山県農林水産統計年報（1998年）、徳島県農林水産統計年報（1998年）を使用した。この内、和歌山県の比井崎漁協は農林水産統計上は県瀬戸内海区に属しているが、紀伊水道外域で操業する39トン型中型まき網2統が当漁協に所属しているため、県瀬戸内海区漁獲量は比井崎分を除いた値、県太平洋南区漁獲量は比井崎漁協分を加えた値とした。和歌山県の中型まき網については、日別・許可船別に漁獲量・努力量が報告されている和歌山県中型まき網漁獲成績報告書（1978年1月～1999年12月）*³を使用した。紀伊水道外域で操業する和歌山県中型まき網の主要基地

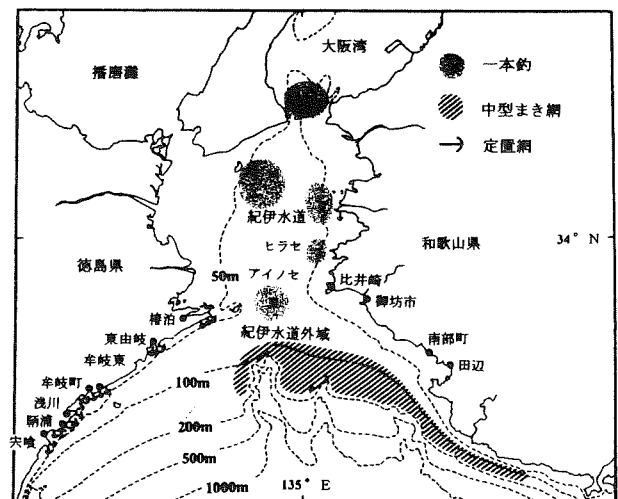


図1 調査地と漁場。

* 1 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場, 〒649-3503 和歌山県西牟婁郡串本町串本1551 e-mail: ytakeda@rifnet.or.jp
Fisheries Experimental Station, Wakayama Research Center of Agriculture, Forestry and Fisheries, Kushimoto, Nishimuro-gun, Wakayama 649-3503, Japan
* 2 徳島県水産試験場, 〒779-2304 徳島県海部郡日和佐町日和佐浦1-3 e-mail: shigen1@green.tokushima.jp
Tokushima Prefectural Fisheries Experimental Station, Hiwasa, Kaifu-gun, Tokushima 779-2304, Japan
* 3 1978～1995年分については、和歌山県水産課が5沿海県事務所をとおして各漁協から報告を受け、それをもとに和歌山県水産試験場が集計した。1996～1999年分については、和歌山県水産試験場が収集・集計した。

タを使用した。市場調査の調査地は図1のとおりである。

結果と考察

1. 紀伊水道外域におけるマアジ対象漁業の概要

1998年の和歌山県・徳島県におけるマアジ漁法別漁獲量を図2に示す。また、39トン型2そうまき網の月

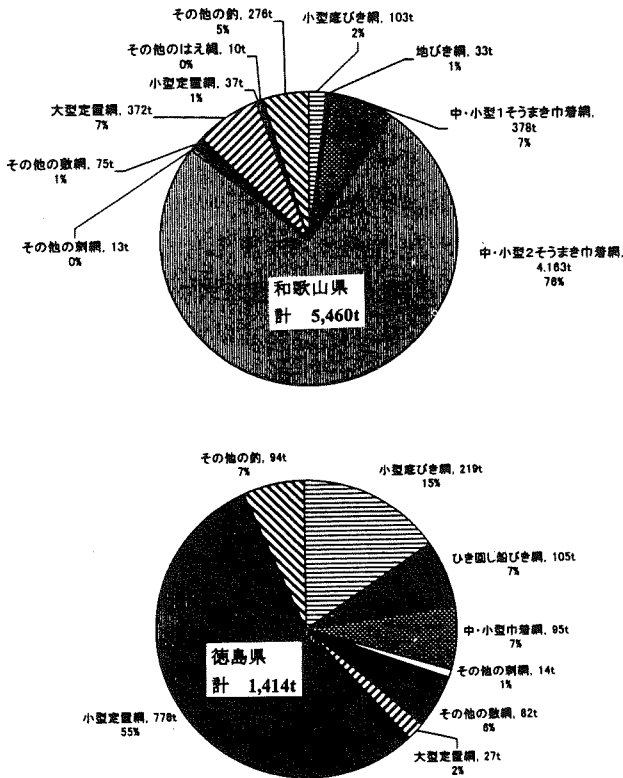


図2 1998年の和歌山県・徳島県におけるマアジ漁法別漁獲量。

別操業位置とCPUEを図3に示す。和歌山県では、中型まき網（1そうまき網，2そうまき網）による漁獲量が県全体の76%を占めており，中でも，比井崎，御坊市，田辺漁協所属の2そうまき網（現稼働統数，39トン型2統，14.9トン型6統）は漁獲能力が高く，漁獲量が最も多い。2そうまき網の漁期は2月後半～12月で，図3に示すように漁場は紀伊海底谷を中心とした円弧状の陸棚縁辺部に形成されることが多い。南部町漁協所属の1そうまき網（現稼働統数14.9トン型5統）の漁期は4～11月で，2そうまき網に比べ紀伊半島寄りで操業している。紀伊水道の一本釣では，図1のように海峡部と瀬（天然礁）の周辺が漁場になっている。徳島県では，海部沿岸の小型定置網による漁獲が全体の55%を占めている。紀州では，昔から漁業者の間で沿岸回遊性の「ツツカ」・「平アジ」と沖合回遊性の「オニアジ」・「クロアジ」という2タイプの存在が知られており，それらは体色，体高，食味などが異なる。

2. 漁獲と体長組成の季節変化

和歌山県2そうまき網によるマアジ漁獲量の月別変化を図4に，海部沿岸小型定置網によるマアジ銘柄別漁獲量の月別変化を図5に示す。また，紀伊水道外域中型まき網によるマアジ体長組成の月別変化を図6，海部沿岸小型定置網によるマアジ体長組成の月別変化を図7に示す。

和歌山県の中型まき網では，例年2～4月，7～9月，12月に漁獲がまとまり，冬・春季は越冬・産卵群，夏・秋季は索餌回遊群が主体になる。漁獲物の体長組

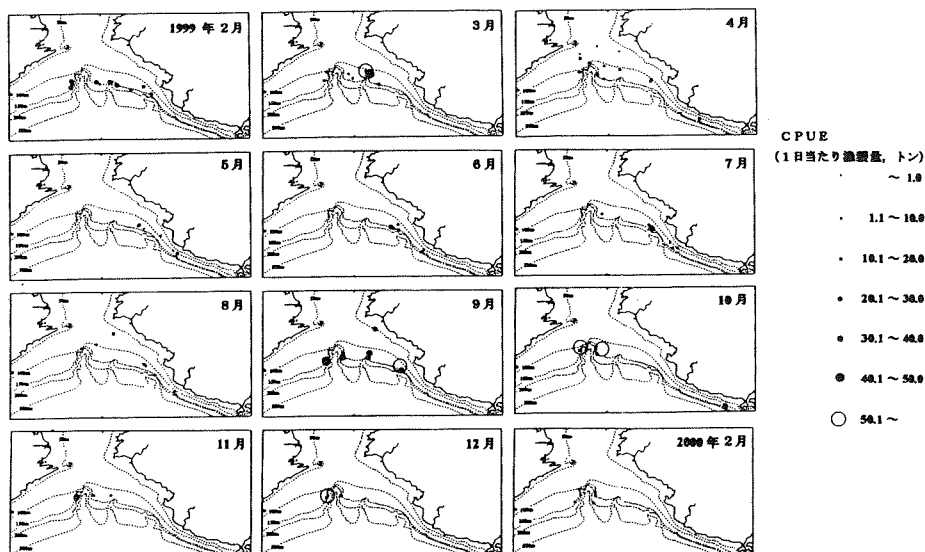


図3 39トン型2そうまき網の月別操業位置とCPUE。

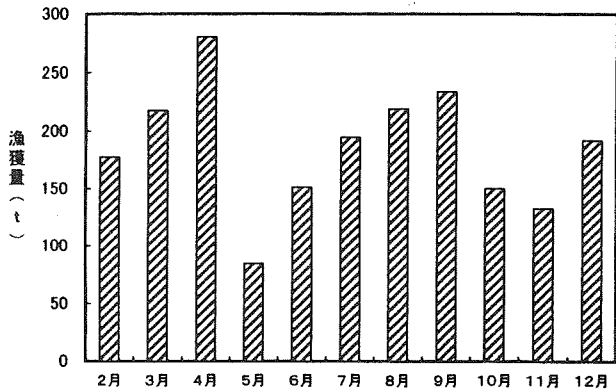


図4 紀伊水道外域中型まき網によるマアジ漁獲量の月別変化 (1983~1999年平均).

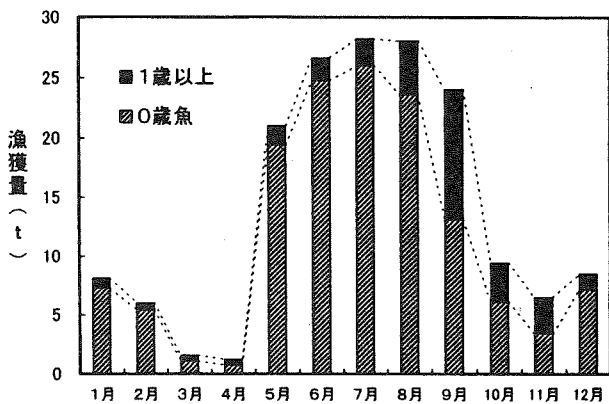


図5 海部沿岸7漁協小型定置網によるマアジ銘柄別漁獲量の月別変化 (1990~1999年平均).

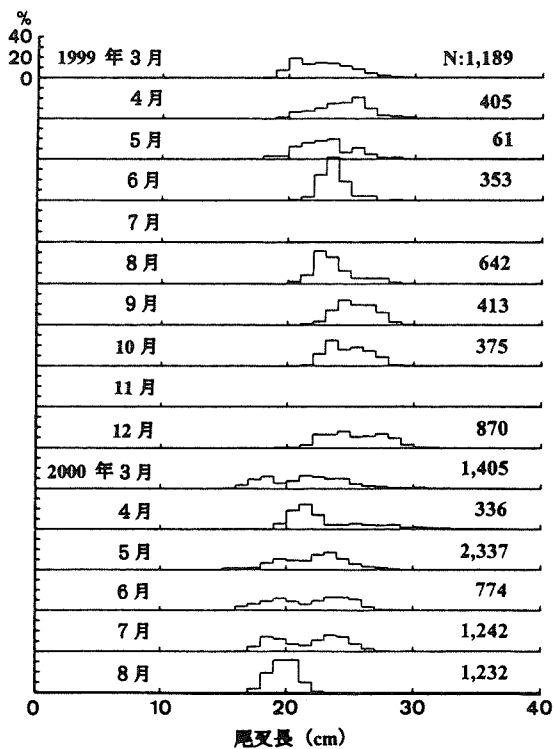


図6 紀伊水道外域中型まき網によるマアジ月別体長組成.

成は図6のように年により異なるが、周年1~3歳が主体である。漁場が沖寄りであることと、本来生鮮用の中・大型魚を対象にしているため、当歳魚はほとんど漁獲されない。一方、徳島県の小型定置網では、夏季を中心に5~9月に漁獲がまとまり、当歳魚(銘柄「豆」)が主体である。このように、紀伊水道外域の西側と東側では、マアジを対象とする漁業の形態と漁獲物が大きく異なっている。

3. 近年の漁獲動向および資源の増加過程

和歌山県14トン型2そうまき網(御坊市、田辺)によるCPUEの月別推移を図8に、中型2そうまき網マアジ漁獲量・努力量の経年変化を図9に示す。また、西日本におけるマアジ海域別漁獲量の経年変化を図10に示す。

和歌山県中型まき網によるマアジ漁獲量は、1970年代後半から1985年まで低水準が続いていたが、1986年10~11月に、卓越年級群である1986年級群が0歳魚としてまとまって漁獲され、その後増加に転じた。翌1987年から、1~2年おきに発生した比較的豊度の高い年級群を中心に資源量が増加していき、特に1994年以降は夏季の1・2歳魚の大量来遊により一気に水準

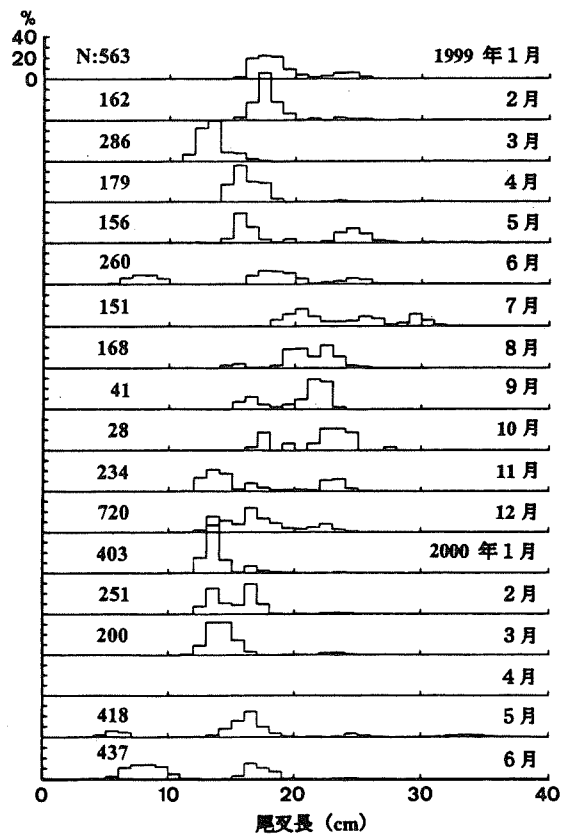


図7 海部沿岸小型定置網によるマアジ月別体長組成.

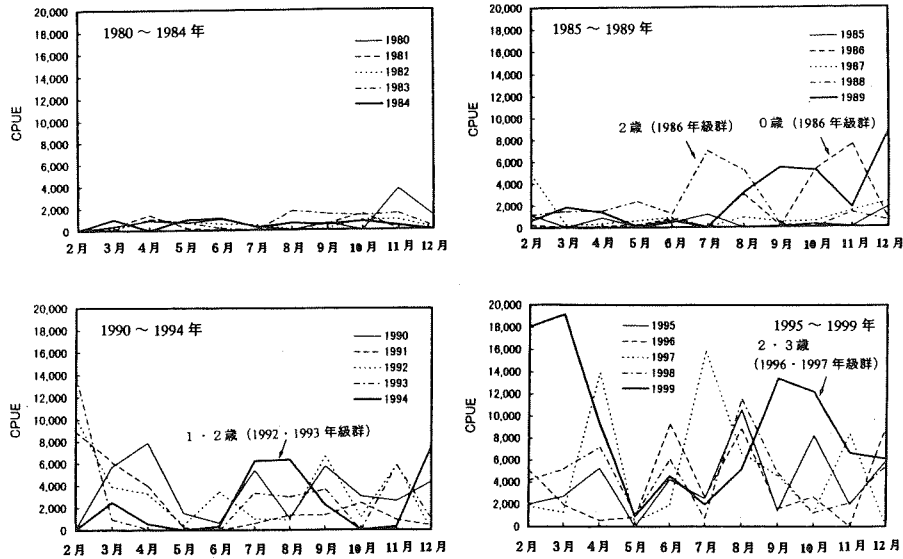


図8 1980年以降の14トン型2そうまき網 CPUEの推移 (CPUEは1日1統当たり漁獲量, 単位: kg).

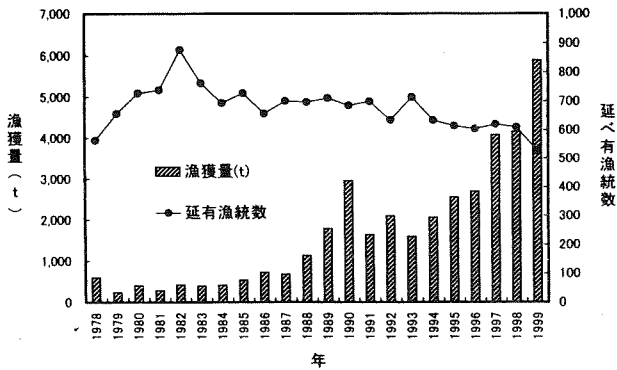


図9 和歌山県中型2そうまき網によるマアジ漁獲量・努力量の経年変化.

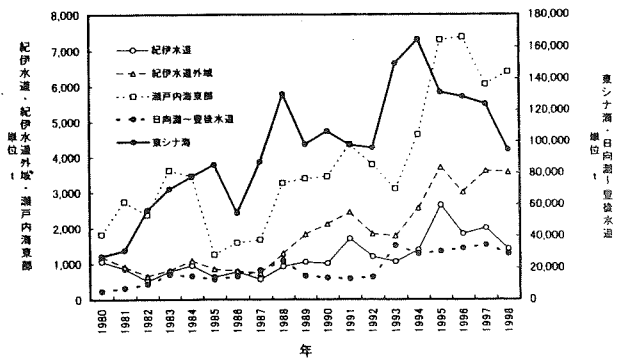


図10 西日本海域別マアジ漁獲量の経年変化.

が上がった。1991年以降、まき網漁場の拡大がみられた。CPUEと体長組成の経年変化から、卓越年級群は成長が悪いが高齢になるまで連続して漁獲され、高水準を支えていることが明らかになった(武田・向野1999)。1994～1998年の西日本における海域別漁獲量の推移をみると、東シナ海では減少傾向、日向灘～豊後水道では横ばいから漸減傾向にある一方、紀伊水道では漸増傾向、紀伊水道外域と瀬戸内海東部では増加傾向にある。このように、近年では紀伊水道外域の漁獲動向が東シナ海、太平洋南区の西部とは必ずしも一致しないことと、瀬戸内海という生育場に隣接していることから、紀伊水道外域では東シナ海方面から仔稚魚が補給されるだけでなく、当海域で産卵を行い瀬戸内海東部で生育する地方群資源が大きな位置を占めている可能性が考えられる。したがって、今後、紀伊水道外域のマアジについて正確な資源評価と漁況予測

を行っていくためには、東シナ海方面からの加入量と地方群の再生産による加入量の評価、および中長期・短期の漁海況の検討が重要なポイントになろう。

謝 辞

漁獲情報の収集と市場調査にご協力いただいた、和歌山県中型まき網連合会と徳島県海部沿岸小型定置網関係漁協の関係各位に感謝いたします。また、1997年～1998年の市場調査データを提供していただいた、和歌山県庁農林水産部水産課向野幹生氏にお礼申し上げます。

引用文献

武田保幸・向野幹生, 1999: 紀伊水道外域におけるマアジの増加過程. 平成11年度日本水産学会秋季大会講演要旨集, 13.