

紀南水域におけるマアジ稚仔魚の分布動態*

阪本 俊雄・竹内 淳一

吉村 晃一・小川 満也

目 的

紀南水域における浮遊期マアジ稚仔魚の出現時期、分布、体長ならびに稚仔魚の集積を濁度で表わした海洋条件との対応において明らかにする。一方、親魚調査から、当水域マアジ地方群存在の確認を行ない、生長、産卵等本種資源のライフサイクル解析に必要な知識を得る。

方 法

加入以前の分布動態として、①マアジ稚仔魚の出現時期及び分布、②マアジ稚仔魚の集積と高濁度層の二課題を、また、加入後の情報を得るために、③漁獲組成と生長、産卵の課題を設けた。①は、1968～1982年の本場の産卵稚仔調査ならびに1974～1983年の流れ藻調査の既往資料を用いた。②は、潮岬沿岸域において、1983年5～8月に、MTDネット多層曳による稚魚採集と濁度観測等を、③は、体長、体重、生殖腺重量、耳石等の生物調査を行なった。

結 果

① マアジ稚仔魚の出現期及び分布：アジ類の稚魚網による出現はほぼ周年にわたっており、出現盛期は3～8月である。㊦B網での採集稚魚平均全長は3.5mm、㊧A網でのそれは10.7mm、流れ藻網では尾叉長平均30.6mmであった。稚仔魚の採集は黒潮が接岸している年には離岸の年より多く、沿岸域への稚仔魚補給は海況に大きく作用されていると見られる。

② マアジ稚仔魚の集積と高濁度層：稚仔魚採集水深は7～51mで、水深20～30mで最も多かった。高濁度層が顕著に出現するところでは、マアジ稚仔魚が多く採集され、それが全く出現しないか、出現しても顕著でない場合には採集されなかった。一方、ごく沿岸部あるいは内湾の海域では顕著な高濁度層が出現しない場合でもマアジ稚仔魚が採集されることがあった。高濁度層ではプランクトン沈殿量が極めて高いことが特徴で、沿岸水と沖合水との潮目域に形成されることが多い。鉛直的には水温躍層付近で5～10mの厚さで、沖合域にシート状に薄く広がる(図1)。

③ 漁獲組成と生長、産卵：5月初旬に尾叉長4～80mmのものがごく沿岸域に補給され、以後漁獲対象となる。満1年で約18cm、2年で約26cm、3年で約30cmに生長する。周年にわたる調査

* 本報告は、「昭和58年度近海漁業資源の家魚化システムの開発に関する総合研究、プログレスレポート、マアジ②」(南西海区水産研究所、昭和59年3月)に報告されている。

が行なわれていないので、産卵開始期はわからないが、産卵終期は6月で、盛期は3～5月と見られる。満1才魚の一部が産卵に加入し、2才以上魚では全数産卵加入である(図2)。

なお、本事業では、内海沿岸域におけるマアジ幼稚魚期生息の状態を調査するために、湯浅湾衣奈浦において地曳網の試験操業を5～12月に延16回行なった。入網魚種の全数調査結果を資料12，資料13に整理した。

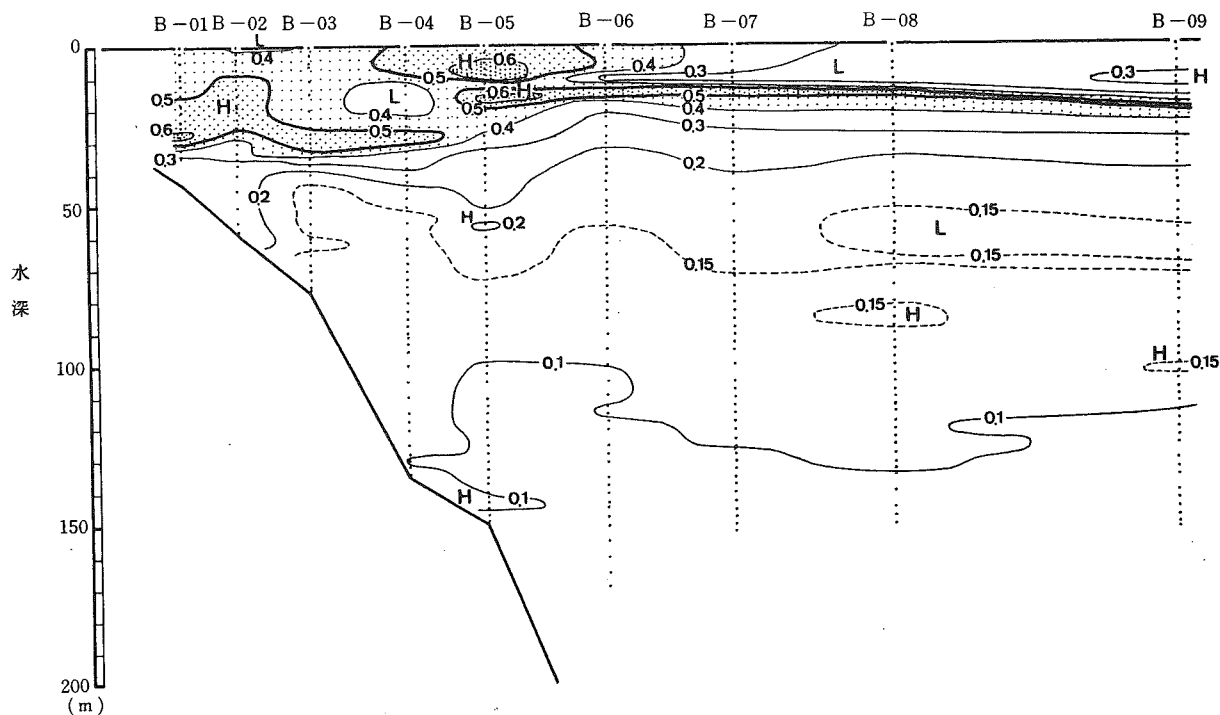


図1 1983年7月25日観測による潮岬沖合の高濁度層

図中の数字は光束消散係数で表した濁度

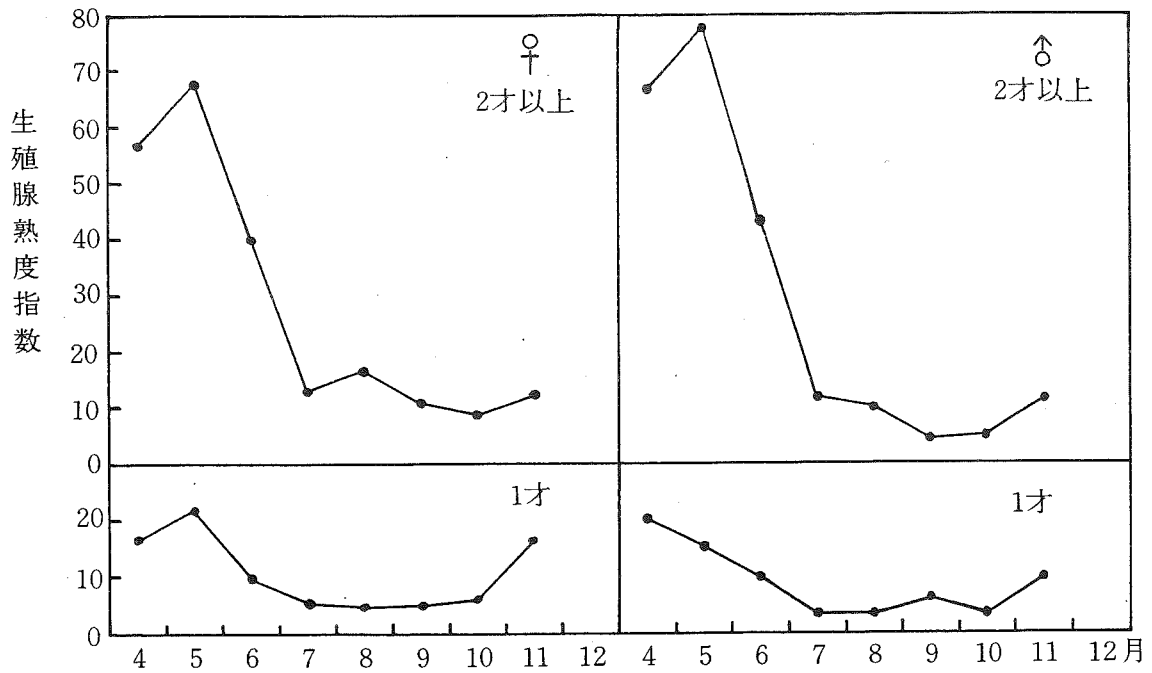


図2 紀南水域におけるマアジ生殖腺熟度指数GIの変化

$$GI = GW \times 10^8 / FL^3$$

標本は雌 2才以上 n = 248, 1才 n = 513

雄 2才以上 n = 292, 1才 n = 727