

2- (2) マアジ・マイワシ新規加入量調査

田中 秀一

目的

マアジおよびマイワシについて、長崎県五島周辺から鳥取県西部に至る海域で新規加入調査を実施した。マアジは中層トロール網を、マイワシはニューストーンネットをそれぞれ用いて仔稚魚を採集した。またマアジについて、その分布パターンと水温分布との関係から加入量を推定することを目的とした。

方法

マアジについて、国立研究開発法人水産研究・教育機構（西海区水産研究所）、山口県水産研究センター、島根県水産技術センター及び鳥取県水産試験場で分担し、長崎県五島周辺から鳥取県西部の海域において、2017年5月23日から6月15日の期間に累計95地点（島根県は同じ地点を2回実施）で中層トロール網を用いた稚魚採集を実施した（図1）。

このうち鳥取県水産試験場は、隠岐諸島周辺海域の26地点を担当し、中層トロール網によるマアジ幼魚採集の他に、CTDによる海洋観測（表層から海底直上）、ダブルリングのノルバックネット（目合0.1mm, 0.33mm）を用いたプランクトンの採集も併せて行った。中層トロール網の曳網水深は、計量魚探によりマアジ幼魚と思われる魚群反応が確認された層（主に水深30-50m程度）となるよう調整し、曳網速度を3ノット（対水速力）、曳網時間を30分とした。

採集したマアジは100個体程度を無作為抽出し、尾叉長を測定した。

マイワシについて、上記の機関から山口県水産研究センターを除いた3機関により、2017年3月13日から7月7日の期間に累計96地点（図2）でニューストーンネットを用いた稚魚採集を行った（同じ地点を島根県は2回、鳥取県は3回実施）。このうち鳥取県水産試験場は、隠岐海峡および赤碕沖における8地点を担当し、3~5月の各月1回調査を実施した。

結果

中層トロール網操業によるマアジ幼魚の採集数と50m深水温の分布を図3に示した。マアジ幼魚

の適水温と考えられる16~18℃水温帯が鳥取県から対馬海峡までの調査水域の広い範囲に及んでおり、この水温帯を中心に調査水域全体で多数のマアジが採集された。

マアジ幼魚の採集数と水温分布を勘案して求めたマアジ幼魚の加入量指標値（今後漁獲されるであろうマアジの量の指標値）は、2003年を1とすると、2.74となった（図4の折れ線グラフ）。前年に引き続き漁獲の多かった2013年並であったことから、良好な加入となり夏期以降に0歳魚の漁獲が多いことが予測された。しかし、6~12月の境港におけるまき網1ヶ統あたりの0歳魚漁獲尾数は、（図3の棒グラフ）、加入量指数の低かった2015年並みとなり、同期間の漁獲量は近年で最も低いものとなった。

マイワシは鳥取県の調査から合計で126尾が採集され、このうち96尾が4月（下旬）に確認された。4月は採集地点数も最も多く、また2-1で示したようにノルバック調査においても5月観測（4月下旬に実施）で卵および仔魚の採集数が最高となった。これらを勘案すれば本年の鳥取周辺ではマイワシの産卵が4月下旬に活発であったと推測される。

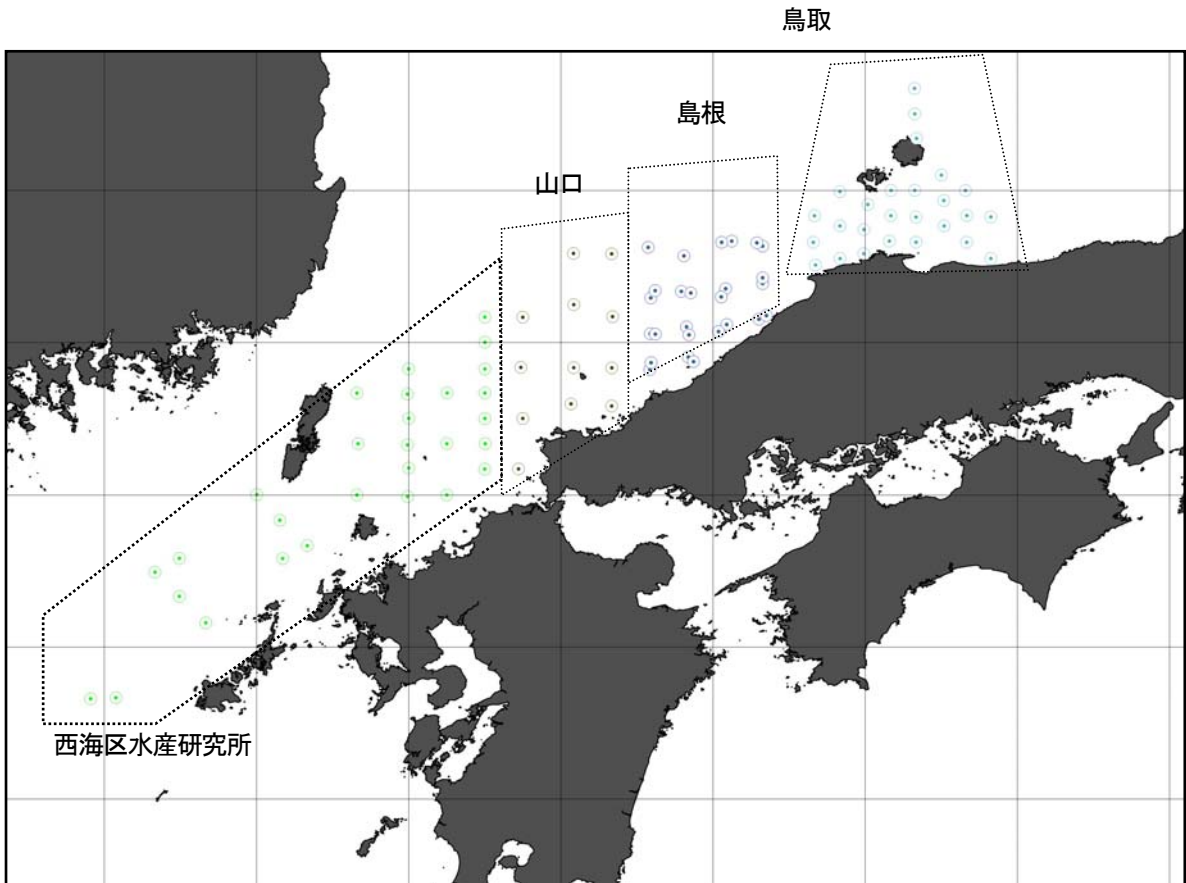
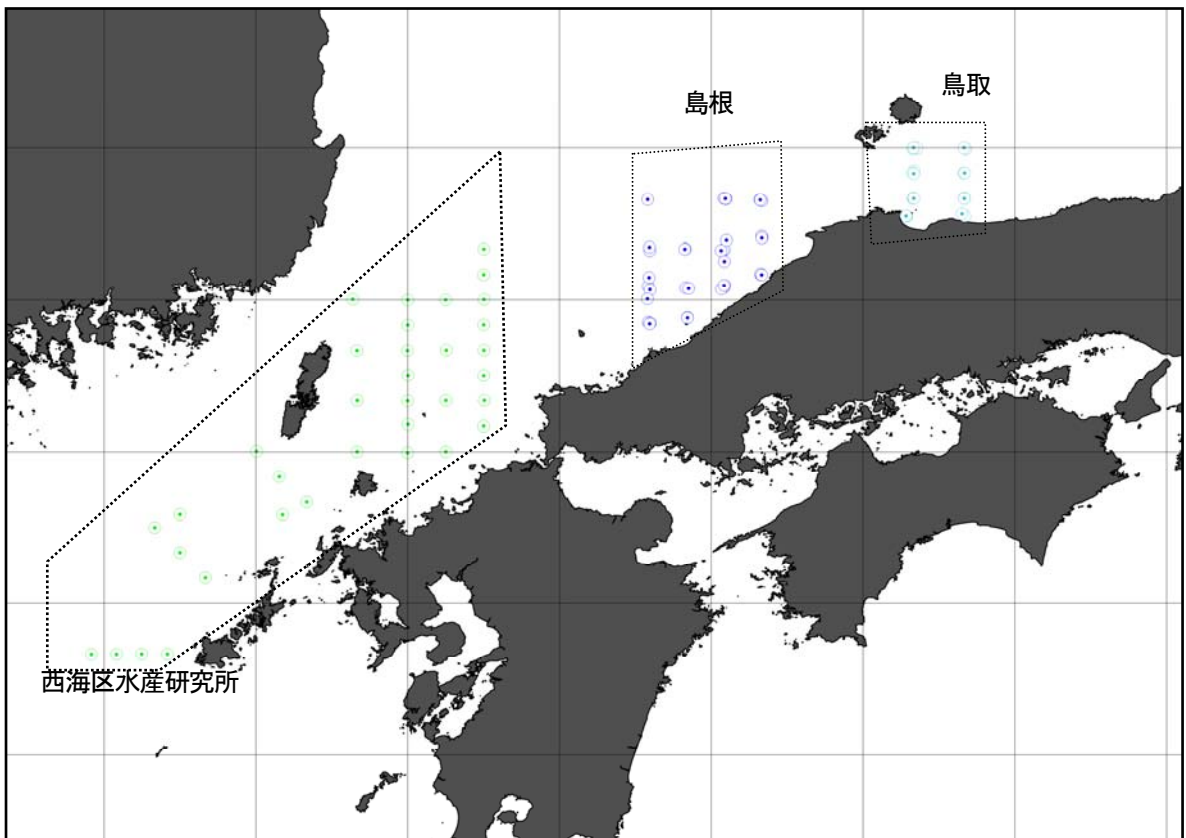


図1 中層トロール網調査地点



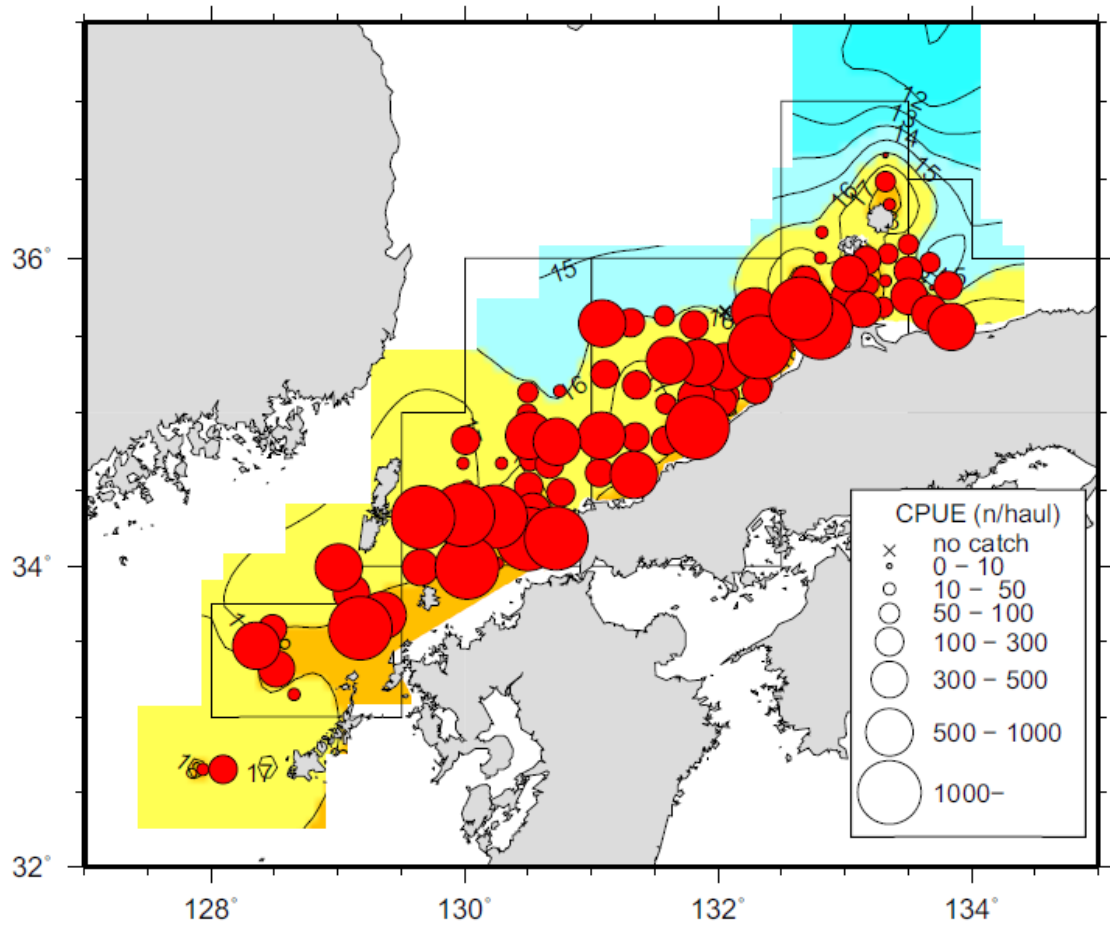


図3 2017年のトロール網調査結果

(円の大きさはマアジ採集量の多寡を示す。また水温(数字)は水深50mにおけるものである。)

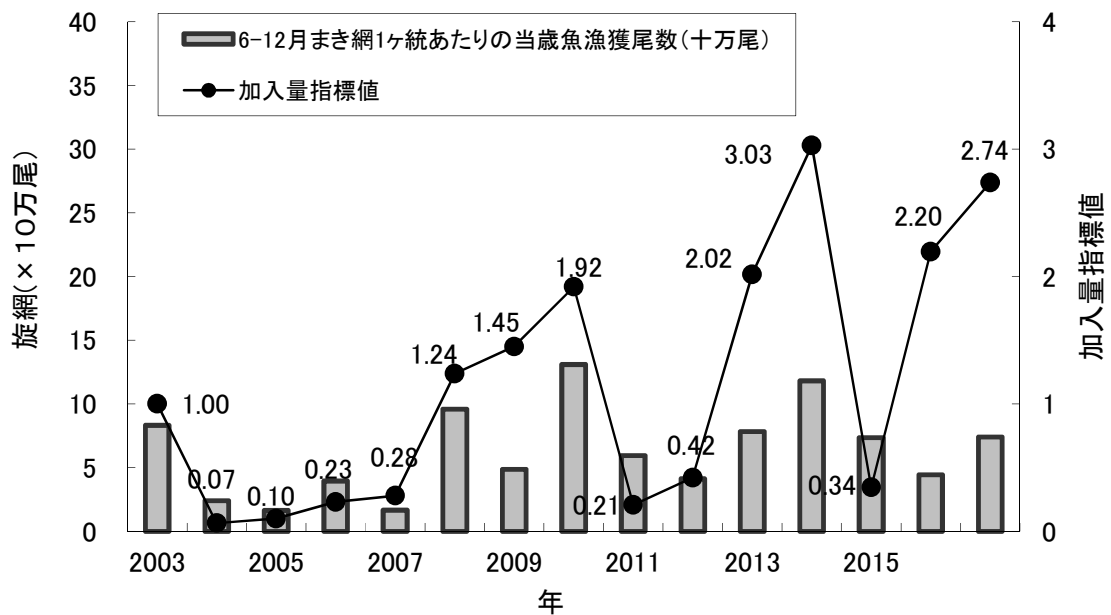


図4 試験操業結果から求めた加入量指標値(折れ線)と6~12月の境港におけるまき網1ヶ統あたりの0歳

魚漁獲尾数（棒）の年変化

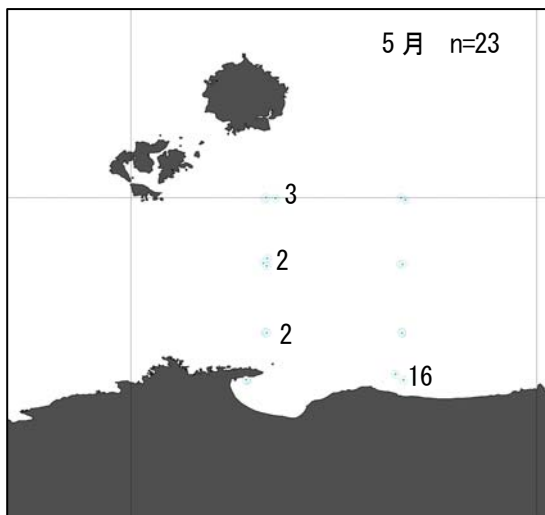
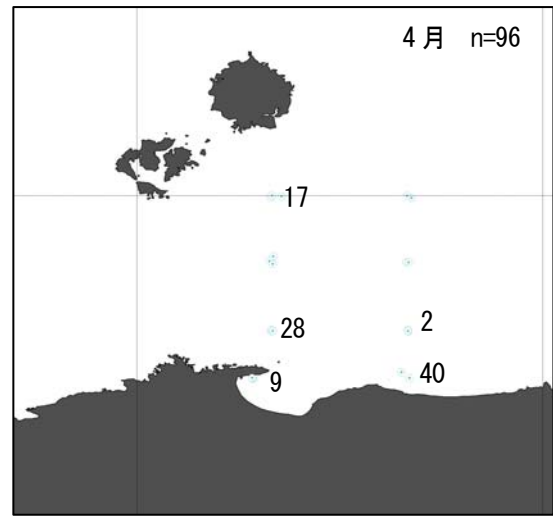
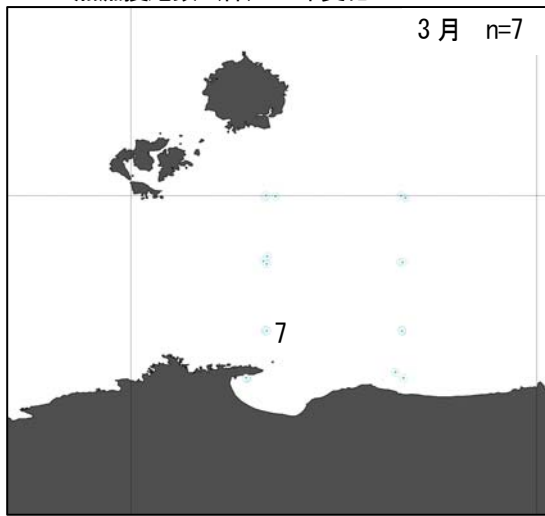


図5 ニューストーンネットによるマイワシ採集数