

10. 沿岸漁業重要資源調査(1) 底魚類資源動態調査

太田武行・山田英明・渡辺秀洋・田中一孝

目的

沿岸漁業の重要対象種(底魚類: ヒラメ, メイタガレイ類, マダイ等)の資源動向と漁獲実態に関する調査を行い, 漁業者への資源管理方策の提言及び省エネ・省コスト型の漁業経営を促進するための情報発信を行う。

方法: 漁船を備船し, 4~9月は, 図1に示す定線(水深5, 7.5, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 80, 100, 120m)において月1回の割合で調査漁具(小型桁網: ビーム5m, 目合30節又は40節)を曳網することによって実施した。10~3月は, 県中部(湯梨浜町~北栄町沖水深約10m)の海域で小型底びき網漁業者の魚網(ビーム10m, 目合6節)を曳網することによって実施した。

また, 10月5, 6日に小型底びき網の操業がある7地区(田後・賀露・浜村・青谷・泊・赤碕・境港)からそれぞれ1隻ずつ用船し, 漁業者の網を用いて各地区地先で同一日に小型底びき網の試験操業(一斉試験操業)を実施した。

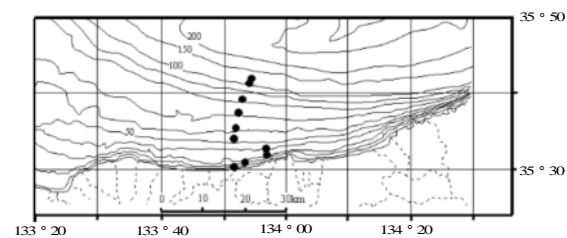


図1 小型桁網調査の定線(黒丸)

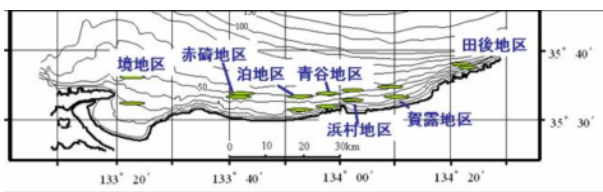


図2 小型底びき網一斉試験操業の調査海域

結果

ヒラメ

漁獲動向: H21年の漁獲量・金額は, 52トン, 81百万円でH20年の59トン, 77百万円から漁獲量は減少し, 金額は微増した。なお漁獲量は, H18から減少傾向となっている(図3)。

漁業種類別漁獲量では, 小型底びき網が24.9トンで全体の47.6パーセントを占めているが, 漁獲

金額では, 一本釣の35百万円, 刺網の20百万円より低い18百万円となった(表1)。

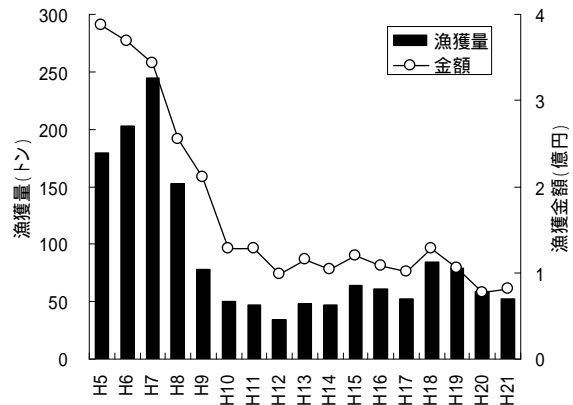


図3 ヒラメの漁獲量と金額の推移

表1 平成21年漁業種類別ヒラメの漁獲量と金額

漁業種類	漁獲量(トン)	漁獲金額(百万円)
小型底びき網	24.9	18.2
一本釣	13.3	35.3
刺網	9.2	19.6
沖合底びき網	3.0	5.6
定置網	0.6	0.7
その他	1.3	1.3
計	52.3	80.7

稚魚の発生動向及び成長: H21年のヒラメの着定稚魚のピーク時の発生量はH20年と同等の低い水準であったが, 8月の分布量は高い傾向であった(図4)。H21年のヒラメの成長は, 5, 6月は良かったものの, 7月以降に成長の停滞がみられた(図5)。

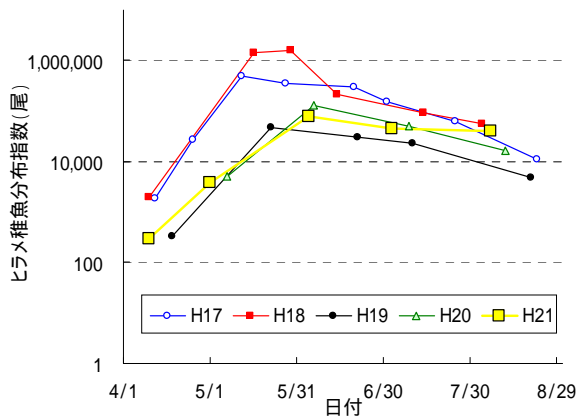


図 4 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の分布量の推移 (H17~21)

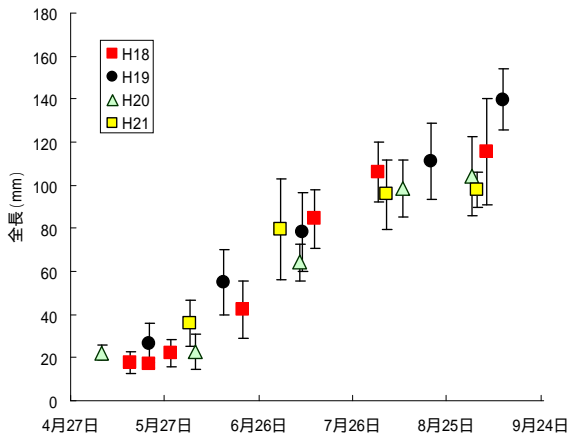


図 5 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の成長の推移 (H18~21)

一斉試験操業の結果：0~1 歳魚の個体が採集されたが、特に漁獲の主体となる H20 年級群 (1 歳魚) 及び H19 年級群 (2 歳魚) は、稚魚の発生量が少なかったこともあり、分布量が少ない状況であった。なお、H21 年級群は漁場への加入が遅れている可能性がある。

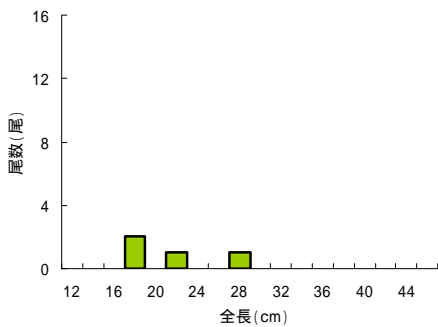


図 6 一斉試験操業で採集されたヒラメの体長組成 (総数 4 尾)

H22 漁期予測：漁獲主体である 1 歳の H21 年級は魚体が小さいながらもある程度は漁獲される見込みであるが、2,3 歳魚に当たる H19,20 年の稚魚の発生状況が悪いため、漁獲量が減少する見込みである。

ナガレメイタガレイ (バケメイタ)

漁獲動向：H21 年の漁獲量・金額は、35 トン、31 百万円で H20 年の 27 トン、29 百万円から微増した (図 7)。

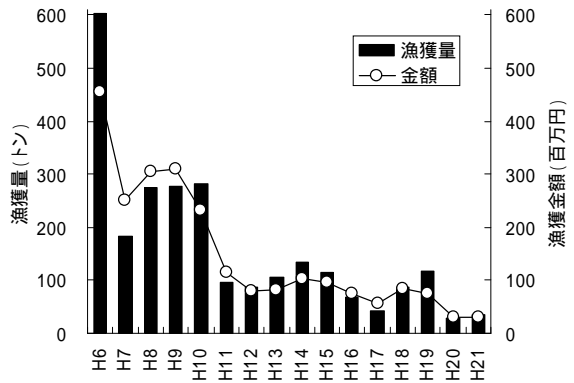


図 7 バケメイタの漁獲量と金額の推移

稚魚の発生動向及び成長：H21 年のバケメイタの着定稚魚の発生量は H20 年と同等で低い水準であった (図 8)。

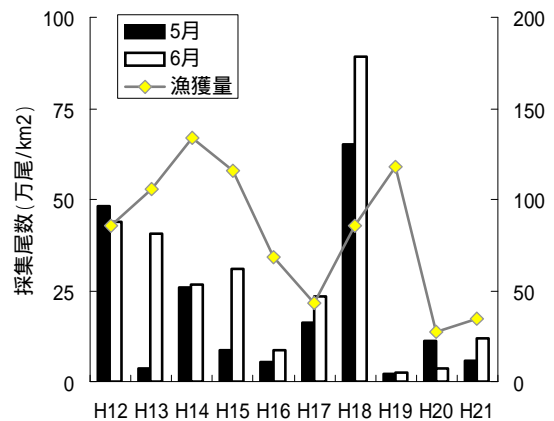


図 8 鳥取県中部海域における 5,6 月のバケメイタ稚魚の分布量)

一斉試験操業の結果：昨年の同調査では、0,1 歳魚が水深 40m 以深で 100 尾採集されたが、今年は 33 尾と 1/3 しか採集されなかった (図 9)。

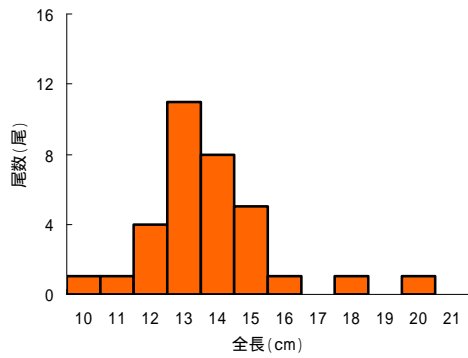


図 9 一斉試験操業で採集されたバケメイタの体長組成（総数 33 尾）

H22 漁期予測：漁獲主体である 0,1 歳魚に当たる H20, 21 年生まれの稚魚の発生状況は、H19 年級群に比べ、若干良いことから、漁獲量は若干増加する見込み。ただし、資源状況は引き続き低位のため 50 トン以上の漁獲は期待できない。

マダイ

漁獲動向：H21 年の漁獲量・金額は、181 トン、126 百万円で H20 年の 241 トン、173 百万円から減少した（図 10）。

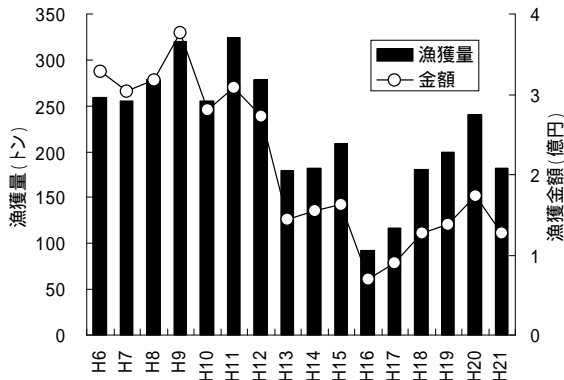


図 10 マダイの漁獲量と金額の推移

稚魚の発生動向及び成長：H21 年のマダイの稚魚の発生量は、良好で、H20 年級群と共に資源を支える級群となる見込みである（図 11）。

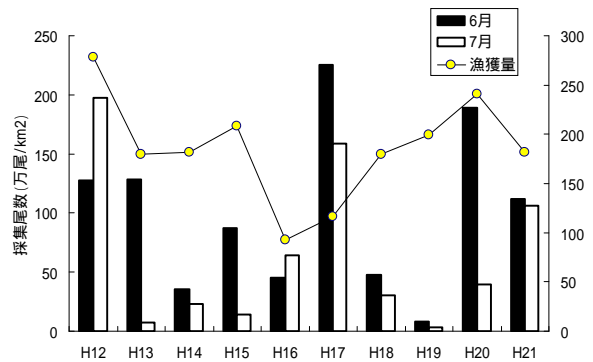


図 11 鳥取県中部海域における 6, 7 月のマダイ稚魚の分布量

一斉試験操業の結果：1 歳で構成される尾叉長 20cm 以下のマダイ小型魚が比較的多数採集された。

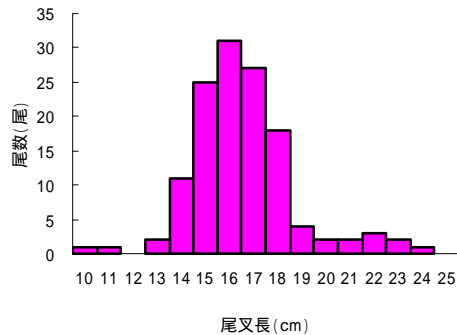


図 12 一斉試験操業で採集されたマダイの体長組成（総数 130 尾）

H22 漁期予測：漁獲主体は 1～3 歳魚である。H21 漁期は、H18, 19 年級群の発生が悪い年が漁獲の主体となったため、漁獲量は減少したものの、H21 漁期は、稚魚の発生状況の良い H20, 21 年級群が加入するため、漁獲量は増加する見込み。また、1, 2 歳魚が漁獲の主体になるため小型魚中心の漁獲組成となることが予想される。

総合考察：H19 年の年間平均水温 18.6 度と前年の 17.5 度に比べ 1 度以上も上昇した影響もあり、ヒラメ、バケメイタ、マダイの H19 年級群の発生状況は、低水準なものであった。H21 年の水温は 5 月までは高めに推移していたため、ヒラメ、メイタでは発生状況は芳しくないものと考えられる。また、ヒラメにおいては、7～9 月の水温が低かったことから、沖合に逸散する時期が遅れ、沿岸域に留まった可能性がある。このため、沿岸域の生息密度が高まり、これ呼応して餌不足による成長停滞が起こった可能性がある。

また、来年のメイタガレイ、ヒラメ等の稚魚の発生予測としては、H22年の1月以降の水温が例年に比べ、低めに推移していることから、良好な発生状況となる可能性がある。

残された問題点及び課題：経営が悪化している小型底びき網にとって、重要なヒラメ、バケメイタガレイの資源状況が低位であり、資源管理がより一層重要な状況であるため、引き続きモニタリングが必要である。