

8. 沿岸底魚類の資源動態調査

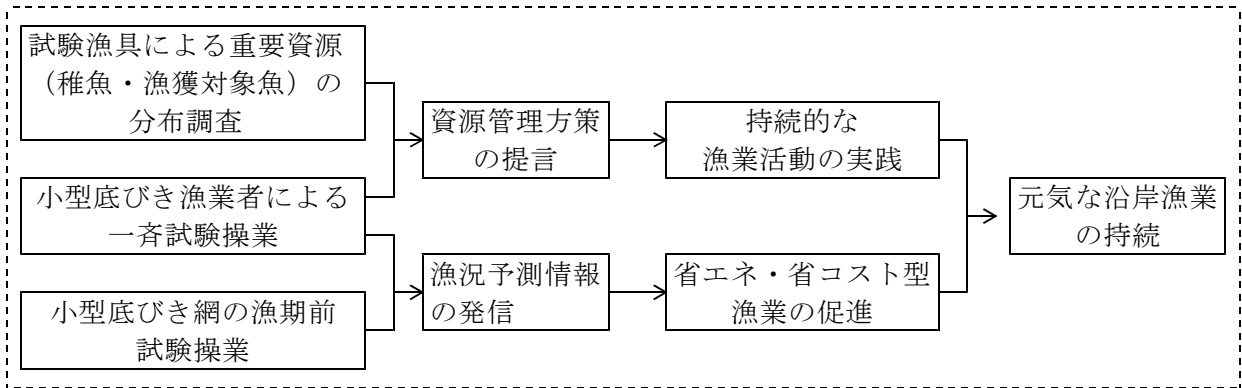
(1) 担 当：太田武行（増殖技術室）

(2) 実施期間：平成5年度～（平成22年度予算額：沿岸漁業重要資源調査8,517千円）

(3) 目的・意義・目標設定：

沿岸漁業の重要対象種（底魚類・浮魚類等）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。

(4) 事業展開フロー



(5) 取り組みの成果

【課題1】：小型桁網による沿岸重要資源の分布調査

1) 目的

ヒラメ、メイタガレイ類、マダイ等について稚魚の出現動向及び漁獲対象魚の分布を把握する。

2) 方法

- ・漁船を用船し、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。
- ・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、漁業者の魚網（ビーム10m, 目合6～8節）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を実施した。
- ・賀露地方卸売市場と境港地区において市場調査を実施し、ヒラメ、マダイ等を測定した。

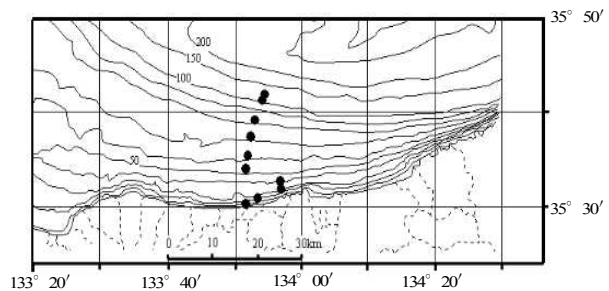


図1 小型桁網調査の定線（黒丸）

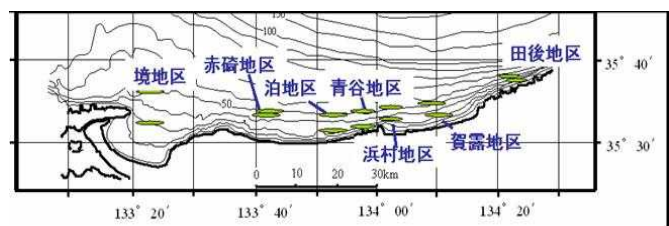


図2 小型底びき網一斉試験操業の調査海域

3) 結果

①ヒラメ

【漁獲量】

- ・平成22年の漁獲量・金額は、65トン、73百万円で平成21年の52トン、81百万円から漁獲量は増加したが、金額は減少した。漁獲量は平成18年から減少傾向に歯止めがかかったが、漁獲金額は依然として減少が続いている。
- ・漁業種別別漁獲量では、小型底びき網が38.8トン（前年24.9トン）全体の59.4%を占めているが、単価が小型底びき網以外の平均単価1,759円/kgの39%にあたる685円/kgと低いため、漁獲金

額は全体の 36.3%しか占めていない。
 なお、平成 21 年は大型クラゲが来遊したが、平成 22 年は来遊がなかったため、小型底びき網の漁獲量が大幅に増加した。

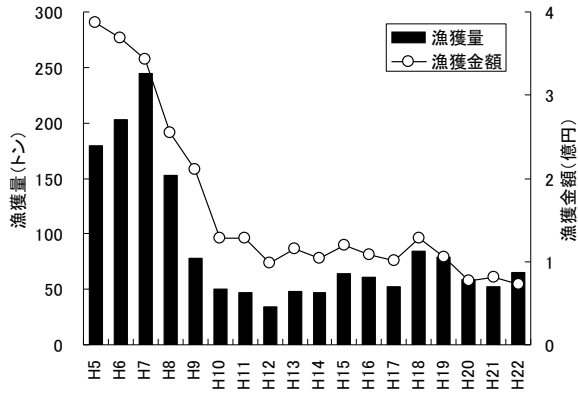


図3 鳥取県のヒラメの漁獲量と金額の推移

表1 平成22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)	単価 (円/kg)
小型底びき網	38.8	26.6	685
一本釣	10.0	22.6	2,257
刺網	6.5	12.1	1,871
沖合底びき網	5.6	9.2	1,641
定置網	0.8	0.9	1,139
その他	3.6	1.8	501
計	65.2	73.1	1,121

【稚魚の発生状況及び成長】

- ・平成 21 年のヒラメの着定稚魚のピーク時の発生量は平成 20 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。
- ・平成 21 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。

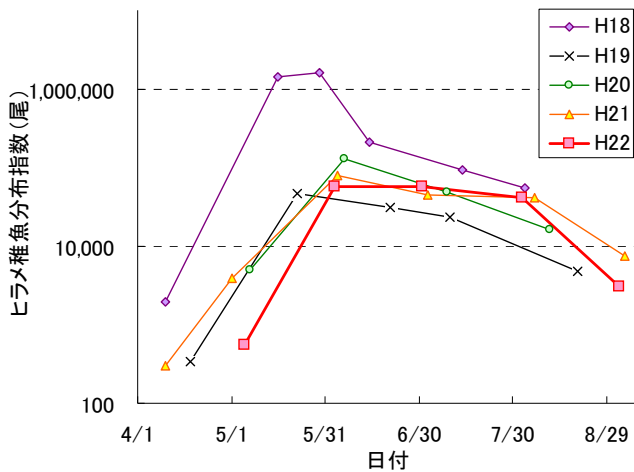


図4 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の分布量の推移 (H18~22)

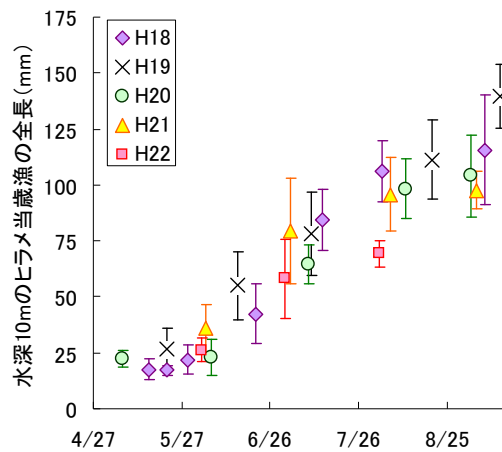


図5 鳥取県中部海域におけるヒラメ当歳魚の成長の推移 (H18~22：水深10m)

II. H22成果 8 底魚類(ヒラメ・メイタ・マダイ等)資源調査

【一斉試験操業の結果】

- 0～1歳魚（平成22及び平成21年級群）の個体が採集されたが、漁獲の主体となる平成19年級群（3歳魚）及び平成20年級群（2歳魚）は、今回採集されず、分布量が少ない状況と判断された。なお、平成19及び平成20年級群は稚魚の発生が非常に少ない年級である。

【平成23漁期予測】

- 釣り、刺網で対象とする3,4歳魚に当たる平成19,20年の稚魚の発生状況が悪いが、漁獲主体である1,2歳（平成22年,平成21年級群）がある程度の漁獲はあるため、漁獲量が若干増加すると考える。

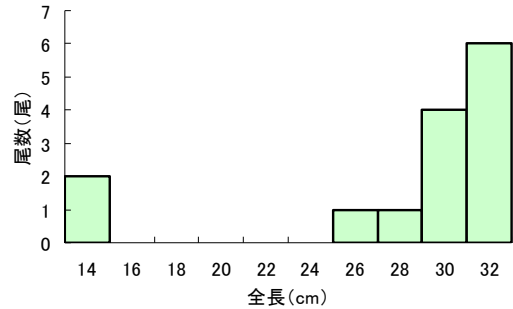


図6 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたヒラメの全長組成 (総数4尾)

②バケメイタガレイ（標準和名ナガレメイタガレイ、以下「バケメイタ」という。）

【漁獲量】

- 平成22年の漁獲量・金額は38トン・34百万円で、平成21年の35トン・31百万円から微増した。

【稚魚の発生状況】

- 平成22年のバケメイタの着定稚魚の発生量は、平成19～21年に比べて良く、平成15年と同等レベルの発生量となった。

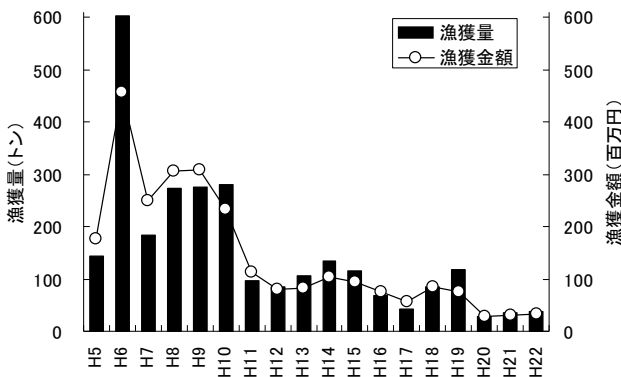


図7 鳥取県のバケメイタの漁獲量と金額の推移

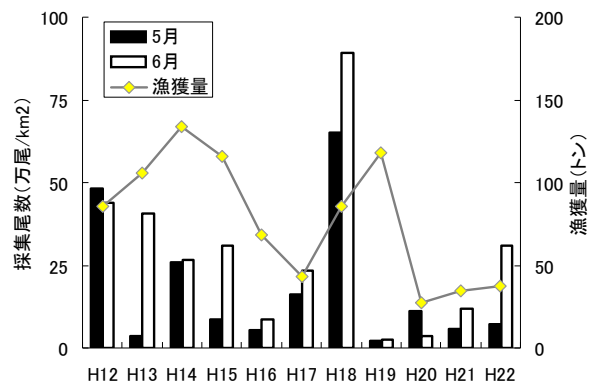


図8 鳥取県中部海域における5,6月のバケメイタ稚魚の分布量

【一斉試験操業の結果】

- 昨年の調査では、バケメイタの0,1歳魚が水深40m以深で33尾採集されたが、今年は7尾しか採集されなかった。

【平成23漁期予測】

- 漁獲主体である1歳魚に当たる平成22年の稚魚の発生状況は、平成20,21年級群に比べ、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トン程度となる見込みと考える。

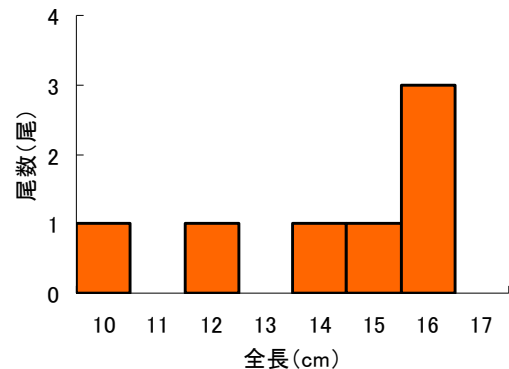


図9 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたバケメイタの体長組成 (総数7尾)

③マダイ

【漁獲量】

- ・平成 22 年の漁獲量・金額は 179 トン・101 百万円で、平成 21 年の 181 トン・126 百万円から若干減少した。

【稚魚の発生状況】

- ・マダイの稚魚の発生量は平成 20 年級群から良好であるが、特に平成 21 年級群は発生量が多く、卓越年級群となり資源を支える可能性がある。

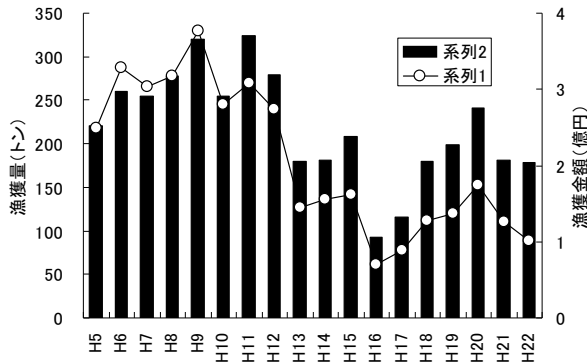


図10 鳥取県のマダイの漁獲量と金額の推移

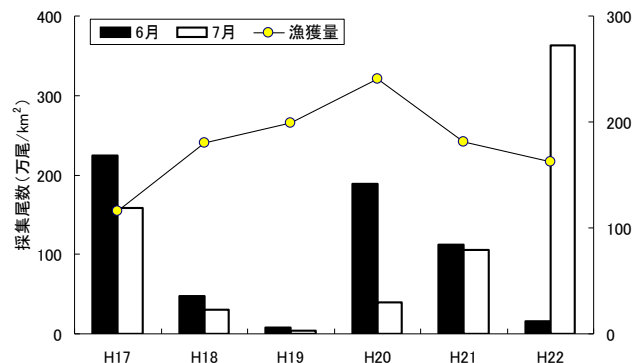


図11 鳥取県中部海域における6,7月のマダイ稚魚の分布量と鳥取県のマダイの漁獲量

【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。

【平成 23 漁期予測】

- ・漁獲主体は 1~3 歳魚である。平成 22 年漁期は、平成 18, 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、平成 23 年漁期は、稚魚の発生状況の良い平成 20 ~ 22 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 歳魚が漁獲が多く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。

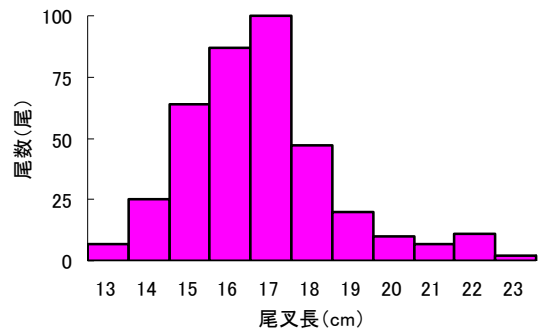


図12 10月の小型底びき網一斉試験操業で採集されたマダイの体長組成 (総数380尾)

4) 考察

平成 22 年の水温は 6 月までは低めに推移していたため、バケメイトガレイは発生状況が昨年から比べると良い状況になったと考えられる。また、ヒラメにおいては、7 月以降の水温が急上昇し、沖合に逸散する時期が早まった可能性があるが、稚魚の発生量は少なく、依然として資源状態は悪いと思われる。マダイについては稚魚の発生が好調なことから、今後資源は回復傾向にシフトすると考えられる。

また、来年のバケメイトガレイ、ヒラメ等の稚魚の発生予測としては、平成 23 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。

5) 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、バケメイト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。