

## 5－(2) 美保湾カタクチイワシ資源調査

徳安 理敬

### 目的

近年の鳥取県沿岸における漁獲対象魚種を見ると、ハマチ、サワラ、イカ類といった浮魚類の水揚量が多い。その中でもカタクチイワシについては、県西部の美保湾での水揚げが大半を占めているが、近年はイカ類に次ぐ水揚量を記録しており、その重要性は非常に高い。

しかしながら、美保湾におけるカタクチイワシの生態は未だ不明な点が多く、漁業者から解明が望まれている。そこで本調査においてはカタクチイワシの資源動態を把握するため、美保湾におけるカタクチイワシ漁の実態把握を行うことを目的とした。

### 方法

#### ① 漁獲統計情報の収集

鳥取県漁業協同組合から送られてくる漁獲統計情報より、カタクチイワシを「シラス銘柄」、「カタクチ銘柄」に分けて集計し、過去10年間である2012年以降の水揚げ高、操業隻数を整理した。

#### ② 生物調査

水揚げされた魚種を一部サンプルに供し、魚種別に分け、体長測定を実施した。

#### ③ 標本船調査

漁場を把握するために、すくい網、船曳網漁業者にそれぞれ標本船野帳記入を依頼した。

#### ④ 漁場環境調査

弓ヶ浜水産株式会社が美保湾に設営している給餌用プラットフォームの支柱部分に水温データロガー（ONSET社製MX2201）を3機設置し、表層（約3m）、中層（約9m）、底層（約14m）の水温を1時間毎に計測した。なお、ロガーの設置及び回収は、2020年8月28日、2021年9月10日、2022年5月19日に行い、2021年1月から2021年12月までのデータを解析した。

### 結果

#### ① 漁獲統計情報の収集

漁獲統計資料を集計したところ、2021年の水揚量は144トンで、前年比28%、平年（2016～2020年）比20%となった（図1）。水揚金額は23,865千円であり、前年比40%、平年比30%となった。図2に示す

月別水揚量をみると、4～5月にかけて、シラス銘柄は前年・平年をやや上回る水揚げがあったものの、その後は低調に推移し、12月には水揚げがなかった。前述の年間水揚量・金額で前年及び平年を大きく下回ったのは、10月15日から解禁となる漁獲能力の高い船曳網の漁期（表1）に、漁場形成が見られなかったことが要因である。

それぞれの漁法による操業隻数を2012年から集計した結果を図3に示した。2021年は、すくい網は昨年を引き続き境港支所の漁船のみで、昨年比1隻減少の7隻操業があり、船曳網は境港支所の漁船3隻のほかに淀江支所の漁船1隻が操業し、昨年比1隻減の合計4隻が操業していた。

#### ② 生物調査

得られたサンプルを選別したところ、いわし類ではカタクチイワシのほか、マイワシとウルメイワシの3種が確認された（図4）。2021年に得られたサンプルは4～7月にかけてマイワシ、ウルメイワシが比較的多く見られた。それ以外の期間では、カタクチイワシのみ確認された。

体長組成を見てみると、サンプルが入手できなかった2、3、12月を除いた全期間を通して、水揚量の変化はあるものの途切れることなく概ね体長40mm以下のシラス銘柄が獲れ続けていたことがわかる（図5）。また5～6月及び8～10月頃にかけては、体長20mm～30mm前後の特に小型の新規加入と考えられる群れも見られた。このことから、当該期間を中心に継続的に加入が続いていたものと考えられる。一方で、年間を通して体長70mm以上の中～大型個体が極めて少ないことから、美保湾を幼魚期の生育場として利用している可能性が考えられた。

#### ③ 標本船調査

標本船野帳からすくい網による漁場を解析したところ、4月は中野港～日野川にかけての弓ヶ浜沿岸が広く漁場となっていたが、5月以降は中野港～境港沖一文字防波堤付近を中心に、遠くても米子市和田町沖までが漁場となっており、また漁獲される銘柄もシラス銘柄がほとんどであった（図6）。

船曳網では、季節により漁場が移動する傾向が見られ、1～2月は日野川河口周辺に集中した一方

で、10～11 月は特定の漁場に偏らず美保湾内を広く操業した（図7）。

#### ④ 漁場環境調査

水温データロガーから抽出した水温データを図8に示した。なお、表層（3m）の全期間及び、底層（14m）の7月24日～9月9日についてはロガーの水温計測が停止していたため、データを取得することができなかった。

中層の水温をみると、船曳網の漁期である1～3月は概ね平年並み～高めの水温で推移したが、すくい網の操業が始まった4月下旬～8月頃にかけては、概ね平年（2018～2020年の平均値）を下回って推移した。秋以降は、10月の半ばに平年より水温の低い時期はあったものの、概ね平年並みの水温で推移した。

底層の水温を見ると、中層と異なる傾向を示し

ており、1～3月頃は概ね平年並み～低め、4月～7月にかけてはやや高め、10月以降はやや高め～平年並みで推移した。

「③標本船調査」の結果と合わせて考察すると、まずすくい網の漁場については美保湾において水温の上昇が始まる4月頃から7月頃にかけて漁場が比較的湾内の広範囲に点在し、これは過去の結果をみても同様な傾向がみられた。以降、水温の上昇が一服し低下に転じる9月以降は、漁場が中野港周辺に集中した。一方で船曳網については、水温の低下する時期が漁期になるものの、漁場は広範囲にわたり、特に1～2月にかけては夜見～日吉津沖に漁場が形成された。秋季については操業回数が極めて少なかったことから傾向をつかむことはできなかった。

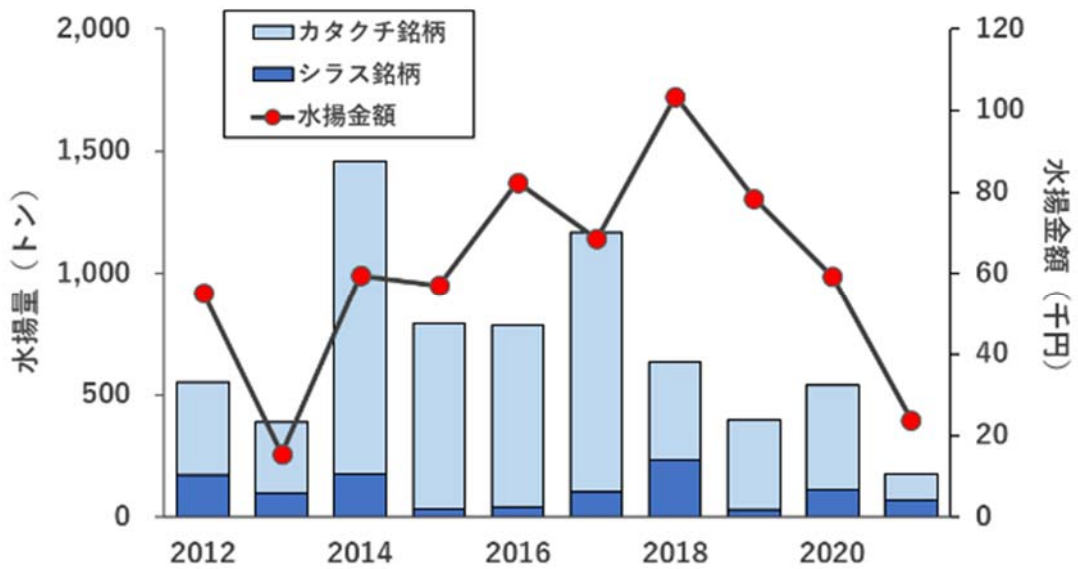


図1 境港におけるカタクチイワシの水揚量と水揚金額の推移

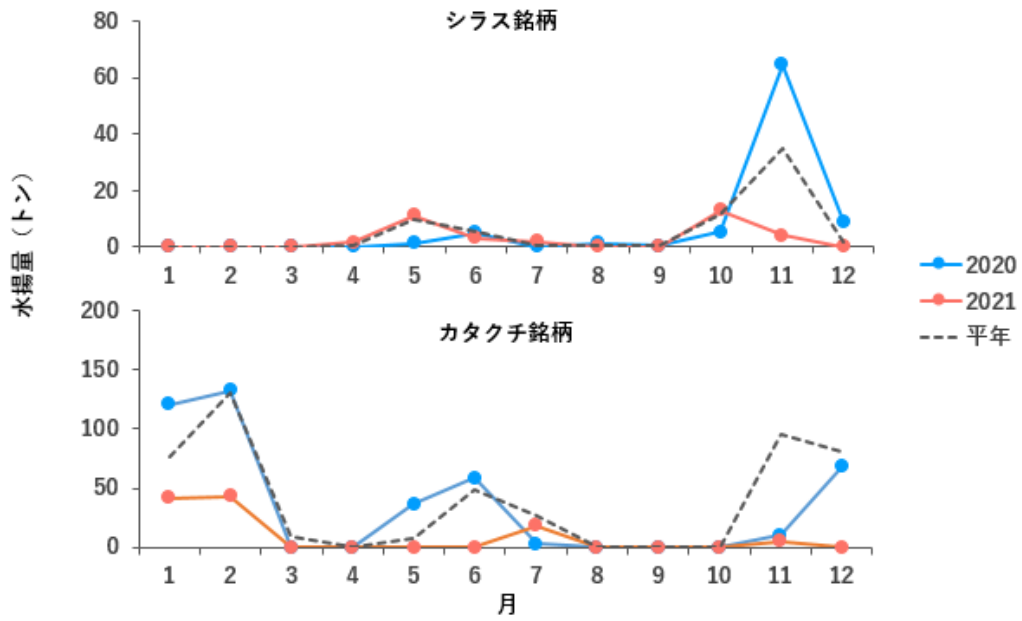


図2 境港におけるカタクチイワシの月別漁獲量の推移

表1 すくい網と船曳網の操業期間

漁法	漁期											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2艘曳												
1艘曳												
すくい網												



図3 すくい網・船曳網の稼働隻数の推移

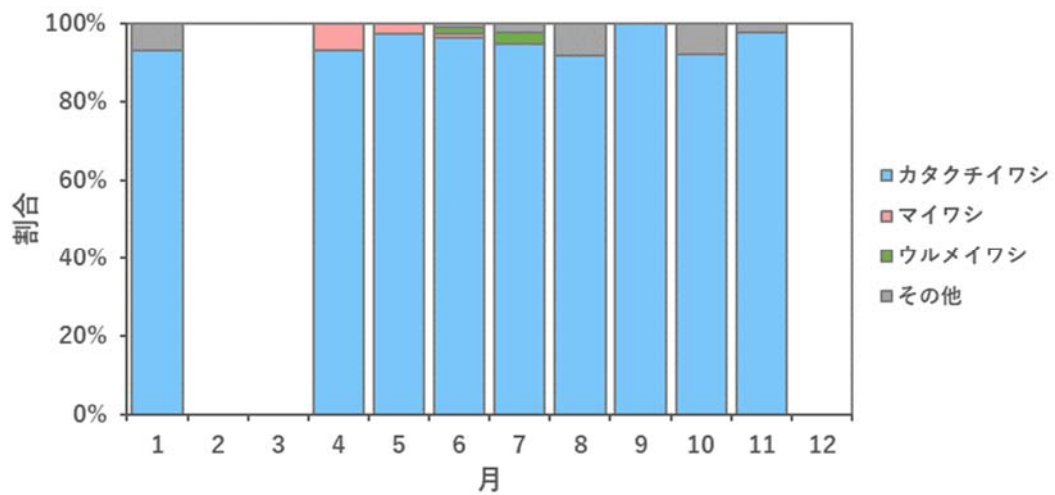


図4 いわし類の月別魚種別漁獲割合

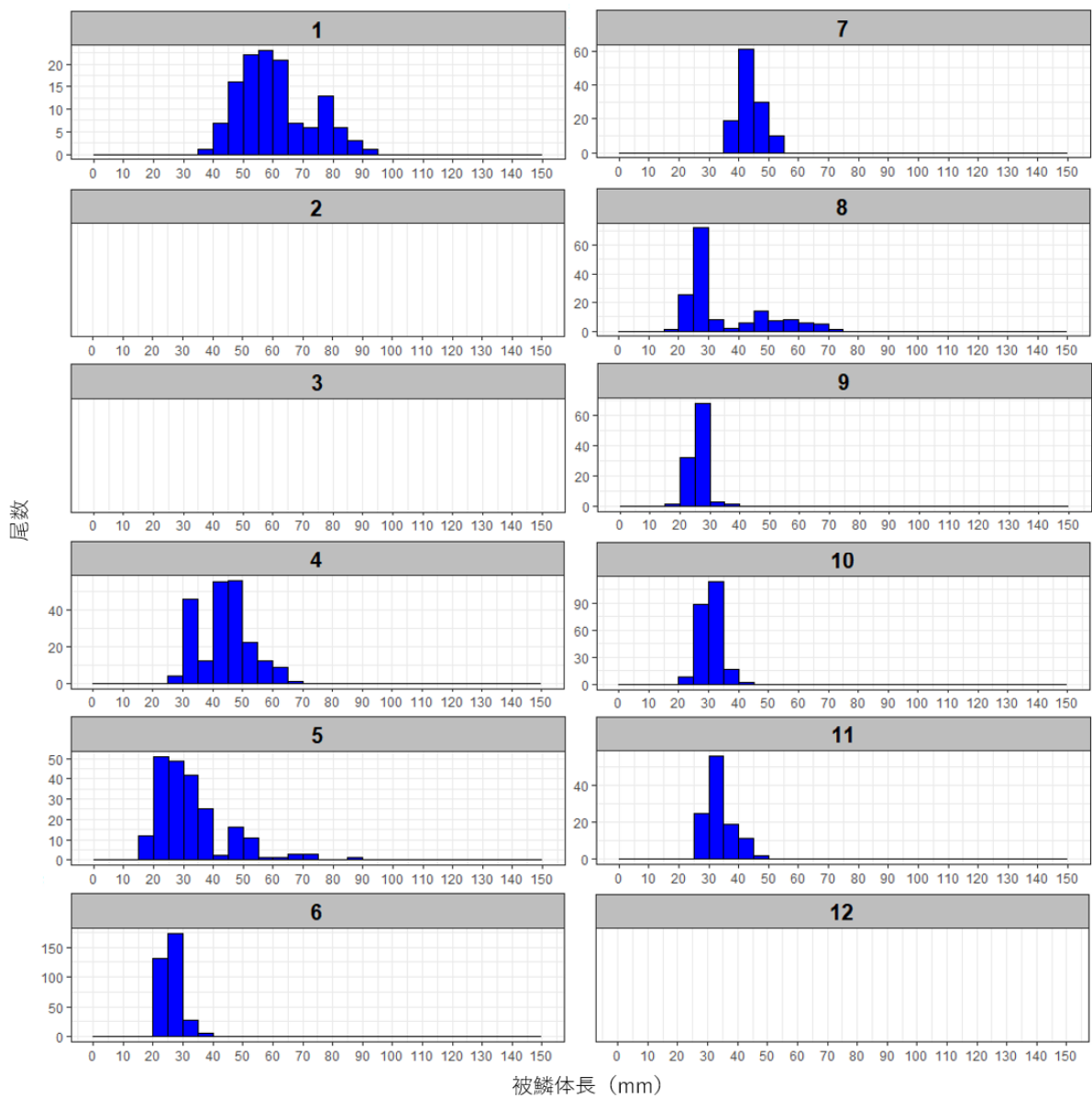


図5 カタクチイワシの月別体長組成

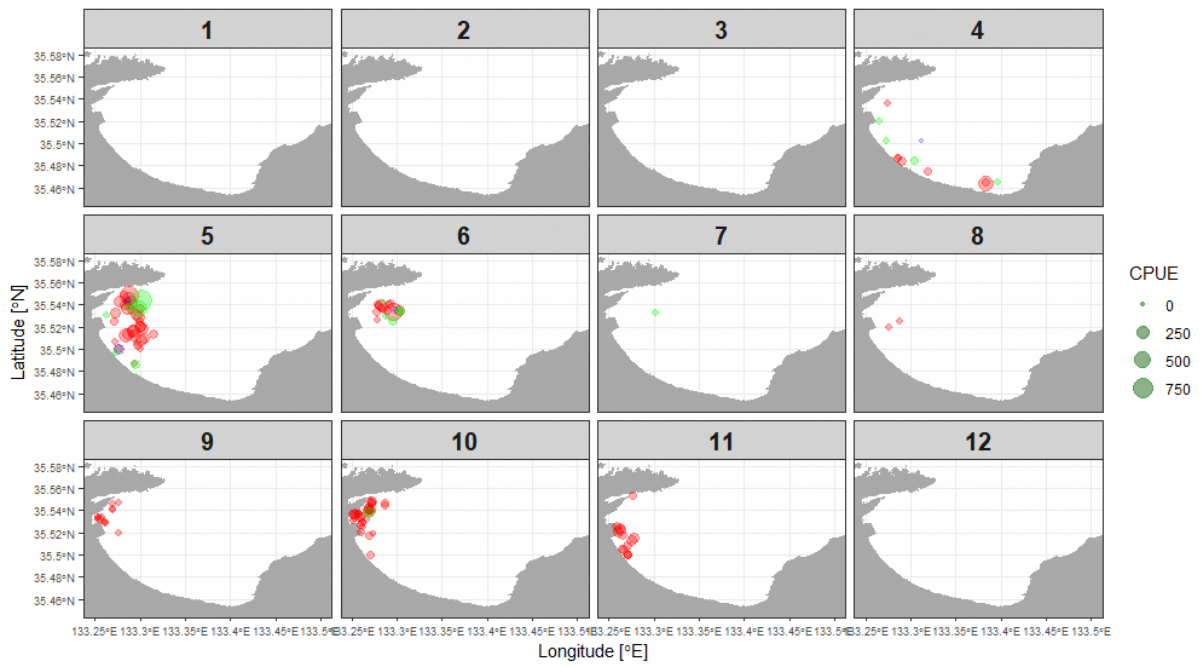


図6 標本船野帳を元にしたすくい網の月別漁場図  
 (赤：シラス銘柄, 青：カタクチ銘柄, 緑：混ざり, 円の大きさがCPUEの多寡を示す)  
 ※CPUE(kg)は1操業日毎

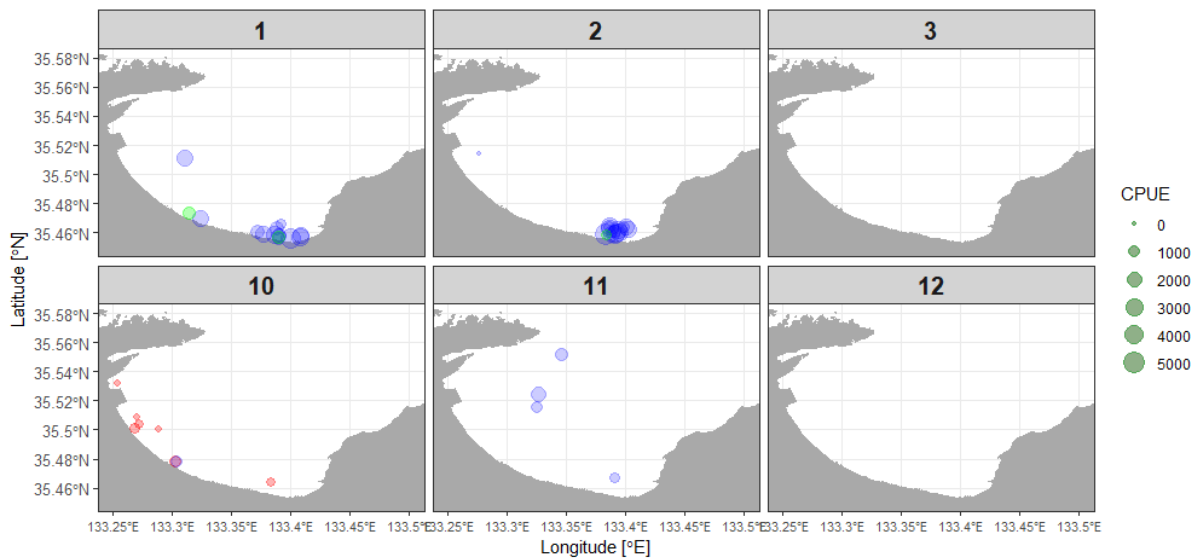


図7 標本船野帳を元にした船曳網の月別漁場図  
 (赤：シラス銘柄, 青：カタクチ銘柄, 緑：混ざり, 円の大きさがCPUEの多寡を示す)  
 ※CPUE(kg)は1操業毎

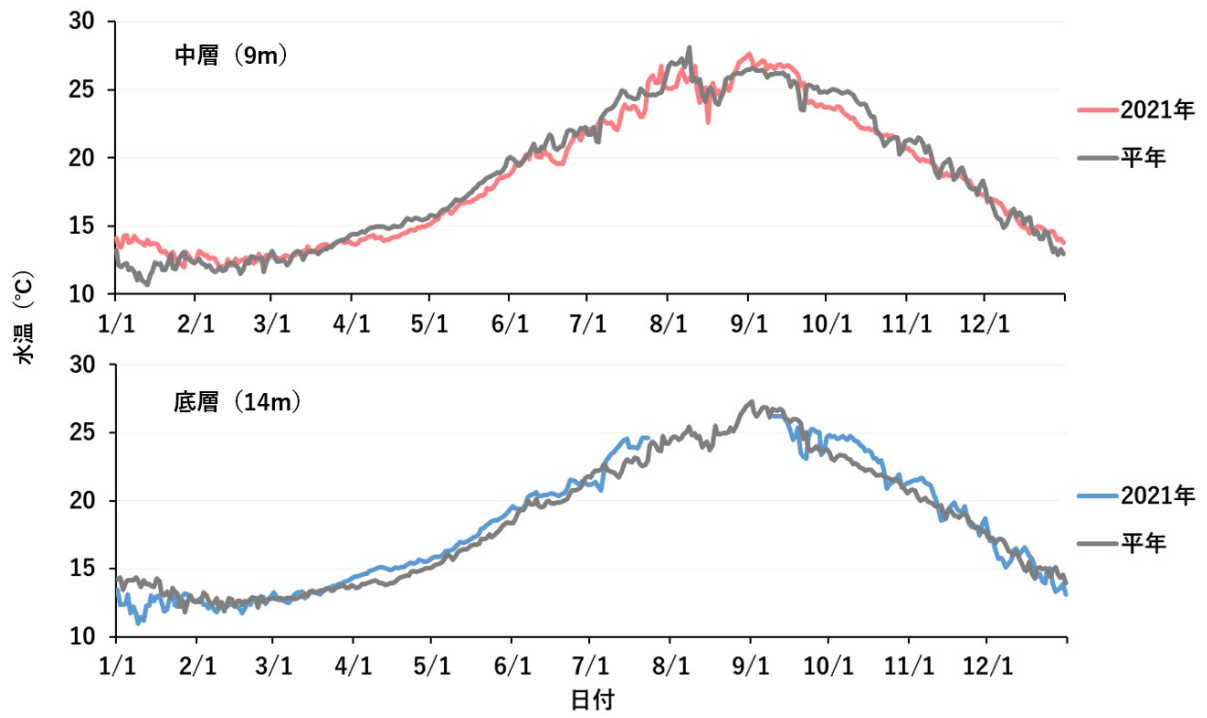


図8 水温ロガーに記録された水温の推移