

## 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、サワラといった浮魚類の水揚量が多く、その重要性は高い。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おり、生シラスや加工品として利用されるなど古くから地域に根ざした魚として認知されている。また、その回遊ルートに中海が含まれることを言及する漁業者も存在するなど、その生態への関心の高さがうかがえる。

しかしながら、美保湾におけるカタクチイワシの生態は、未だ不明な点が多い。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、基礎資料として美保湾におけるカタクチイワシ漁の実態把握を行う。

### 方法

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」、「カタクチイワシ銘柄」に分けて集計し、2010年以降の水揚量と水揚金額を整理した。またすくい網、船曳網漁業者にそれぞれ標本船を依頼し、漁場と漁獲量を把握するとともに、水揚げされたシラスを一部サンプルとしていただいた。サンプルは試験場へ持ち帰り、魚種別に分け、体長測定などを実施した。また測定後のサンプルの一部から耳石を採取し、日輪査定を行うこととした。また弓ヶ浜水産(株)が美保湾に設置している自動給餌システムベースの支柱部分に水温データロガーを3機設置し、表層(約3m)、中層(約9m)、底層(約14m)の水温を連続的に取得した。

### 結果

漁獲統計資料を集計したところ、漁獲量は年ごとの増減が激しく、2013年に300トン前後まで減少し、その後は1,000トン前後で推移したものの、2018年に500トン前後まで減少し、2019年は437トンとなった(図1)。一方、漁獲金額については2013年に期間における最低を記録したが、その後上昇し、2018年には1億円を超えた。2019年の漁獲金額は7,850万円であった。

次に月別水揚量をみると、5~7月と11月の2回

ピークがあることが分かる(図2)。船曳網は操業許可期間(1艘曳:10~3月,2艘曳:10~5月)が設けられており、初夏の操業は不可能なため、初夏は全てすくい網によるものであり、晩秋は漁獲能力の高い船曳網が水揚げの多くを占めている。

それぞれの漁法による操業隻数を2010年から集計した結果を図3に示した。すくい網は2016年まで境港支所のみ操業があったが、2017年以降は淀江・御来屋支所の漁船も出漁していることがわかる。船曳網は境港支所の漁船の他、淀江支所の漁船が操業し、御来屋支所の漁船の操業はなかった。

サンプルを選別したところ、イワシ類ではカタクチイワシの他に、マイワシとウルメイワシの3種が確認された(図4)。ただし、2019年に得られたものはほぼカタクチイワシが占め、2018年の組成とは大きく異なった。また、秋季以降のサンプルからは3種のうちカタクチイワシのみ確認された。これは本県沿岸においてウルメイワシとマイワシの産卵期が春季のみである一方で、カタクチイワシの産卵期が春季だけでなく秋季にも存在するというを示唆している。ただし秋季の産卵群については、成熟状況を確認するだけの親魚サンプルが確保できておらず、今後の検討課題とされた。

体長組成を見ても、本年は5~12月の期間を通して途切れることなく35mm以下のシラス銘柄を獲り続けていたことが分かる(図5)。このことから、春季~秋季にかけて継続的に加入が続いていたものと考えられる。5~6月及び10~12月にかけては時系列にそって成長している様子が確認でき、美保湾内を生育場としている可能性が考えられた。また、2018年は体長70mmを超える個体は確認されなかったが、2019年は5・12月に、体長70mmを超える大型個体が多く確認され、年や時期によって体長組成が大きく異なることが示唆された。日輪査定については来年度以降の課題とした。

標本船野帳からすくい網による漁場を解析したところ、本年5~7月頃は中野港~美保関、および湾口に近い誘導漁礁のあたりまで漁場が広がっていた(図6)。一方で秋季には、ほぼ中野港周辺のみ漁場が形成されており、季節による漁場の違

いが示された。昨年度はシラス銘柄とカエリ銘柄で漁場が異なる可能性が指摘されていたが、今年度は成長度合いによる明確な漁場の違いは見出せなかった。船曳網では、漁場は主に夜見町～夢みなと公園までの沿岸に形成されたが、弓ヶ浜水産（株）のシステムベース周辺や美保関周辺での漁獲も目立ち、漁場はすくい網より広範囲にわたることがわかった（図7）。

弓ヶ浜水産（株）の自動給餌システムベースに

取り付けした水温データロガーを回収し解析したところ（図8）、春季の漁獲開始時期は上昇する水温に影響を受けているものと推測された。2018年は5月23日頃、2019年は5月6日頃からシラス漁が開始されたが、2019年のほうが2週間以上も漁期開始が早かったことは、冬季から継続的に水温が高めに推移し、より早く昇温したことが主な要因と考えられる。

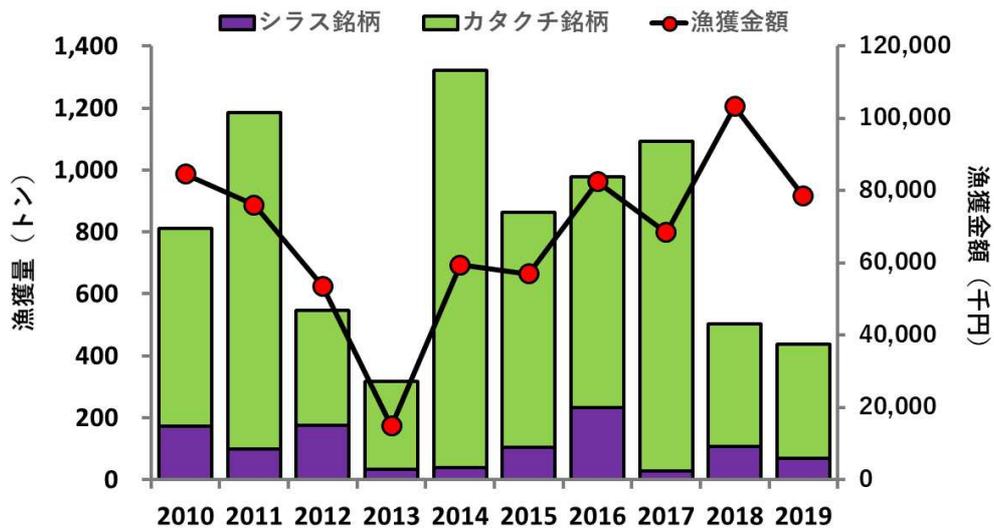


図1 境港におけるカタクチイワシの漁獲量と水揚金額の推移

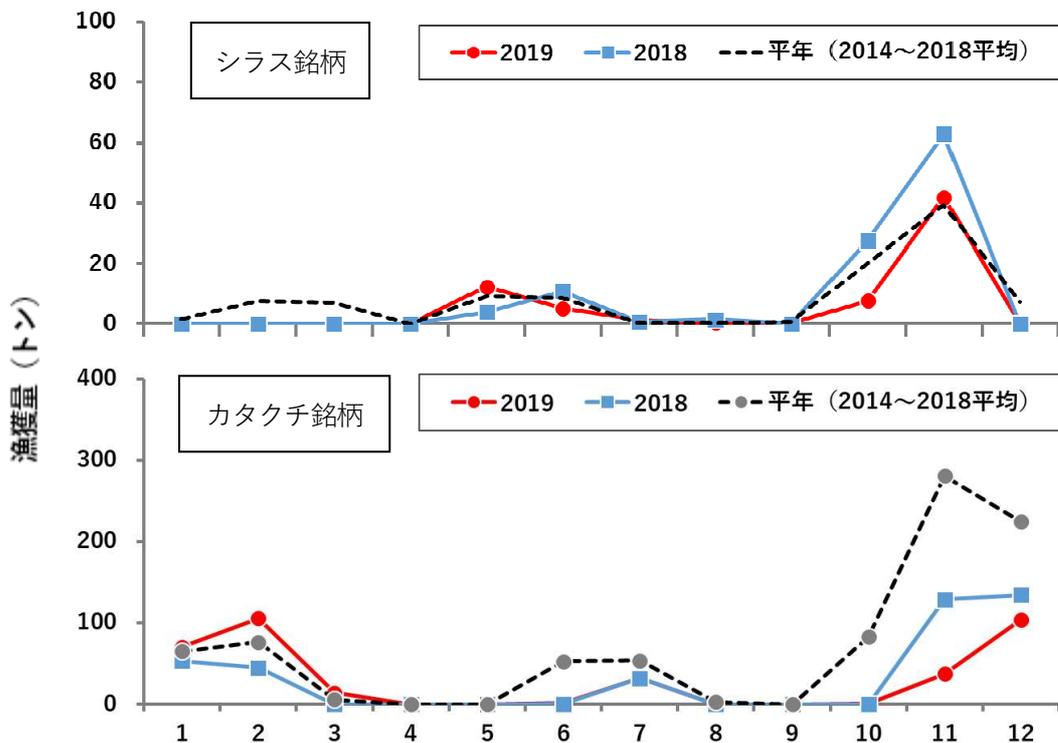


図2 境港におけるカタクチイワシの月別漁獲量の推移

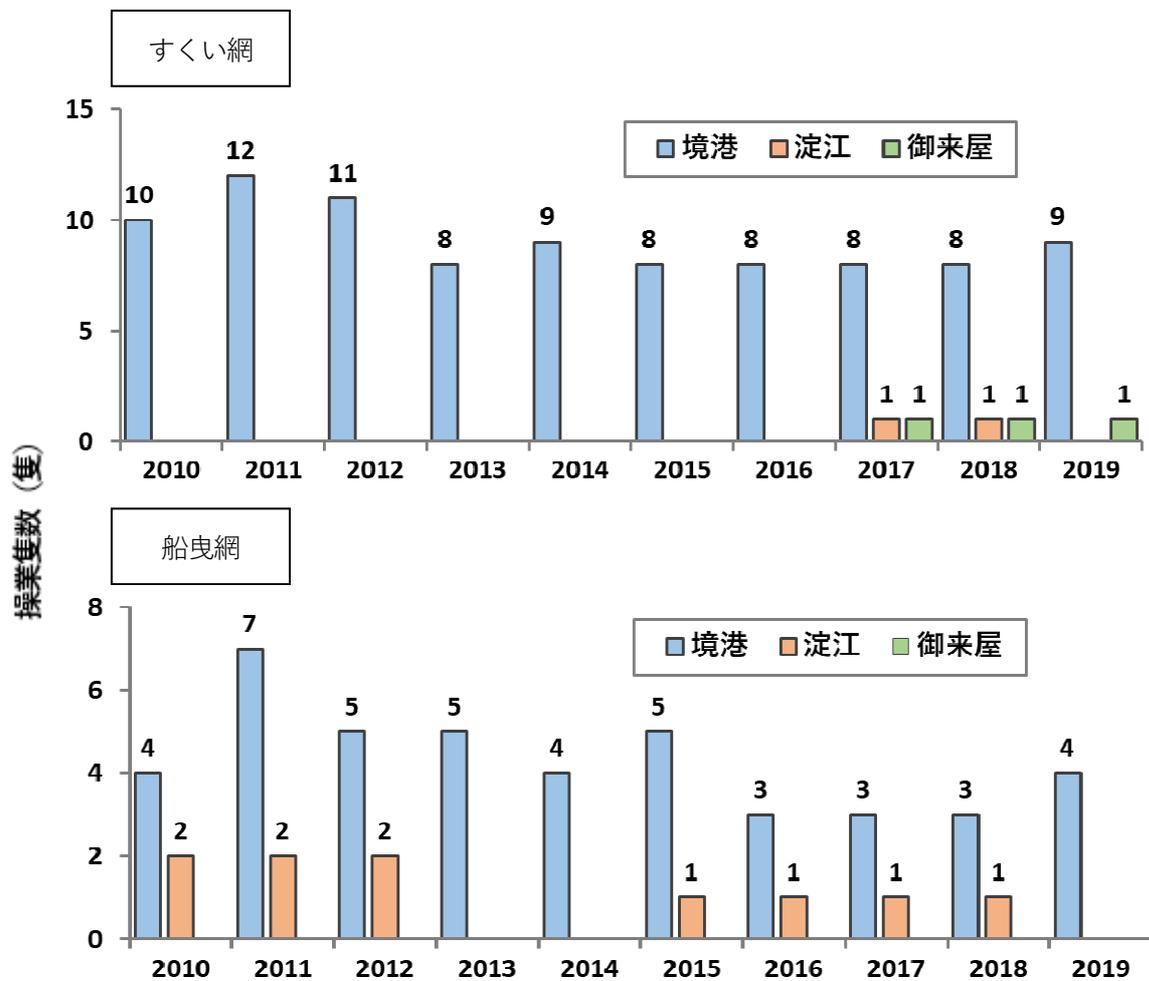


図3 すくい網・船曳網の操業隻数の推移

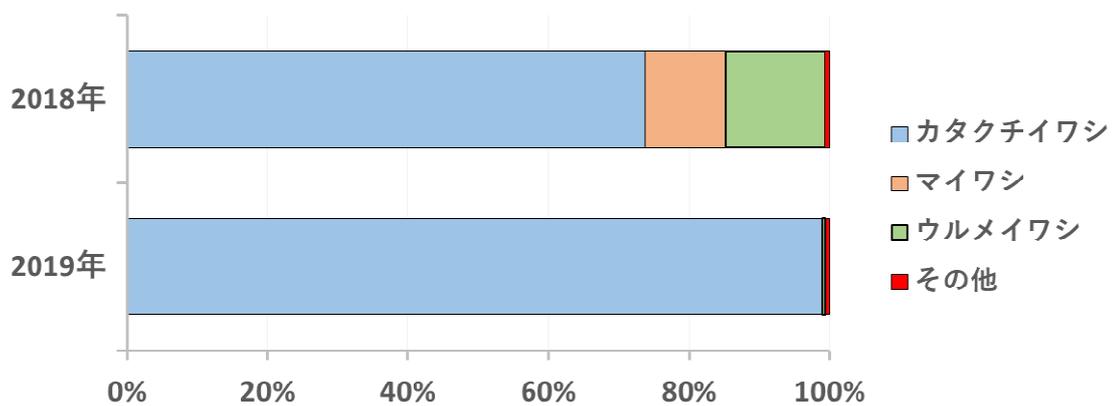


図4 イワシ類の魚種別漁獲割合

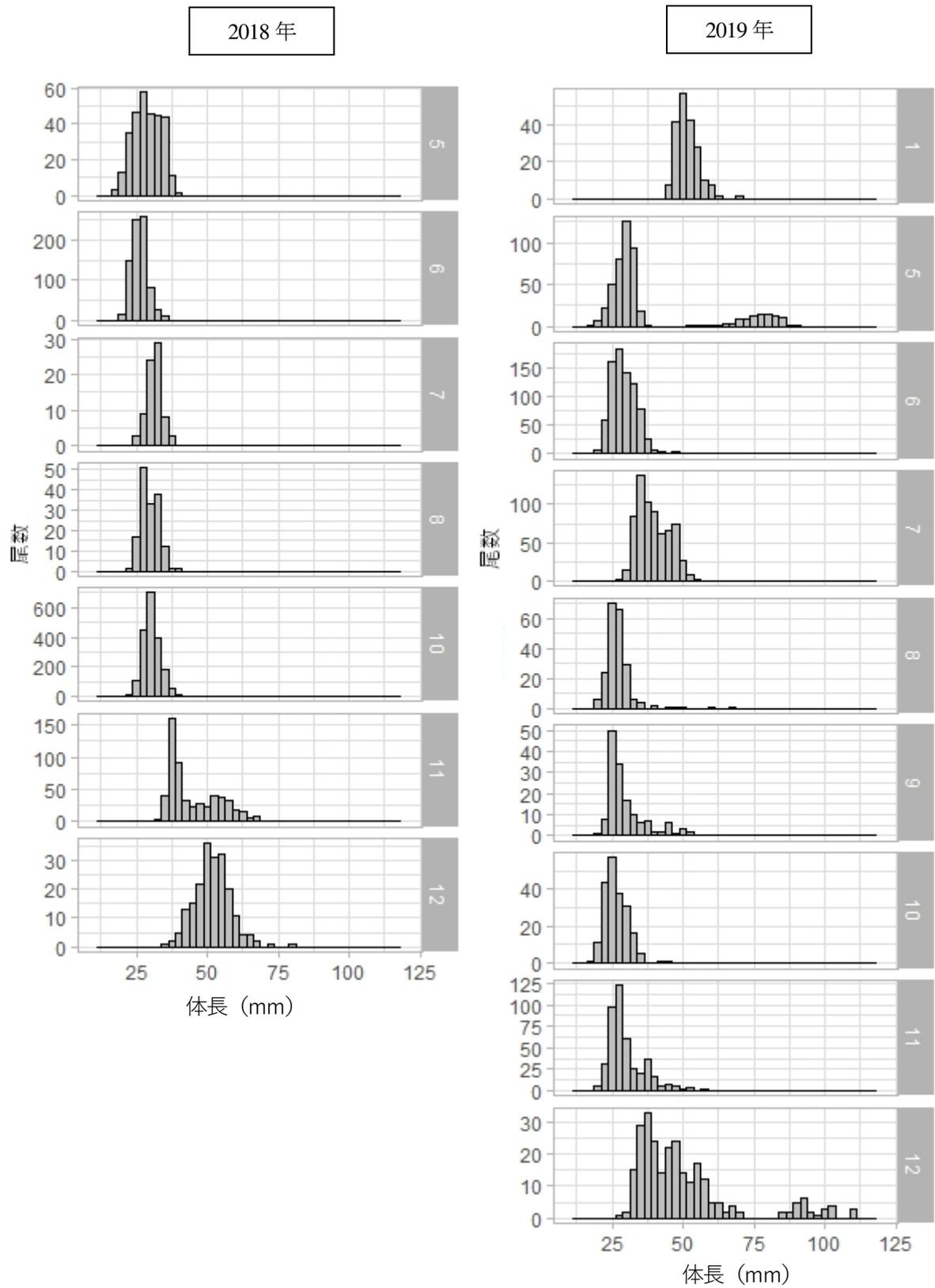


図5. 漁獲されたカタクチイワシの月別体長組成

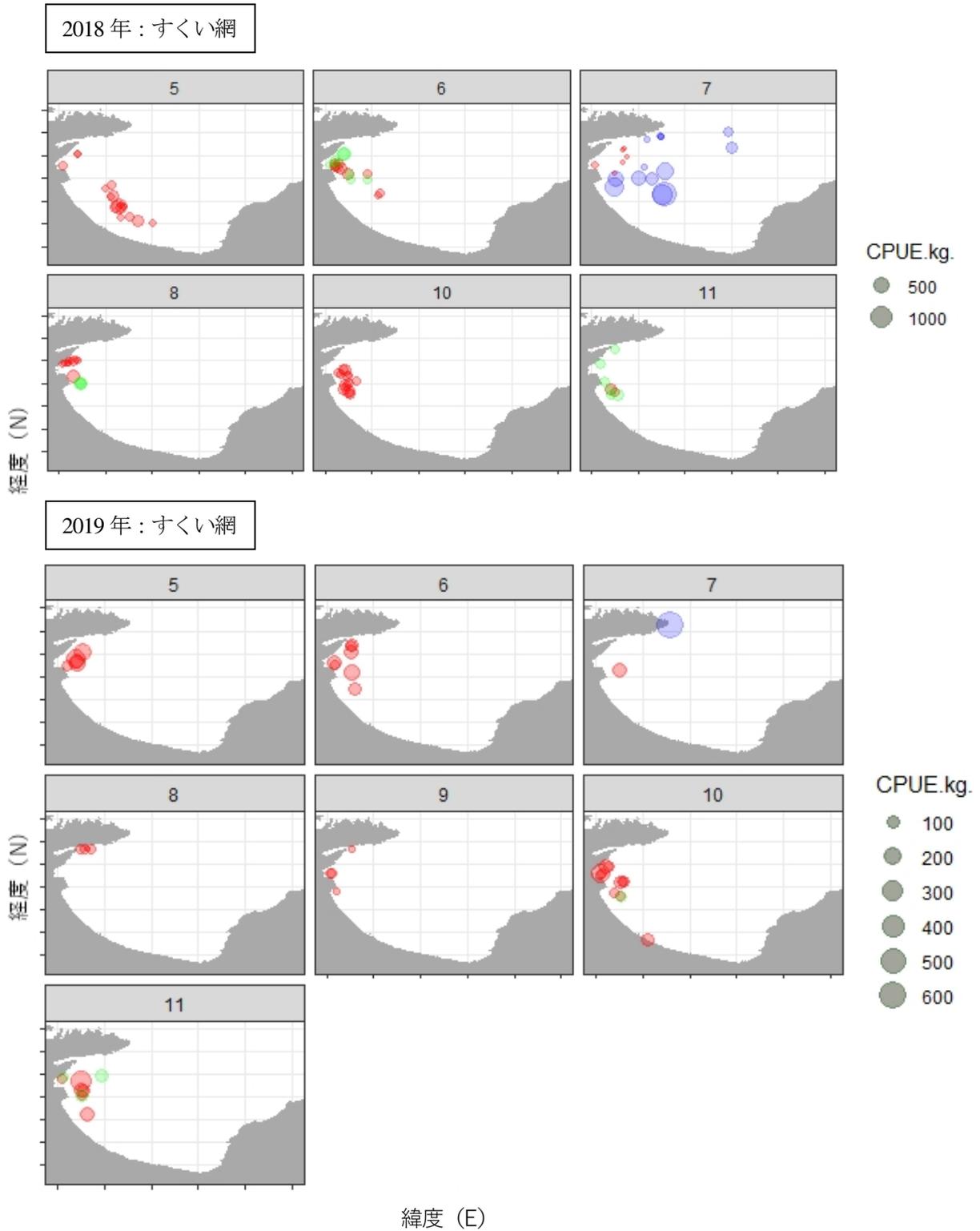


図6. 標本船野帳から再現したすくい網の月別漁場図  
 (赤：シラス銘柄, 青：カタクチ銘柄, 緑：混ざり, 円の大小がCPUEの多寡を示す)  
 ※CPUEは1操業日毎

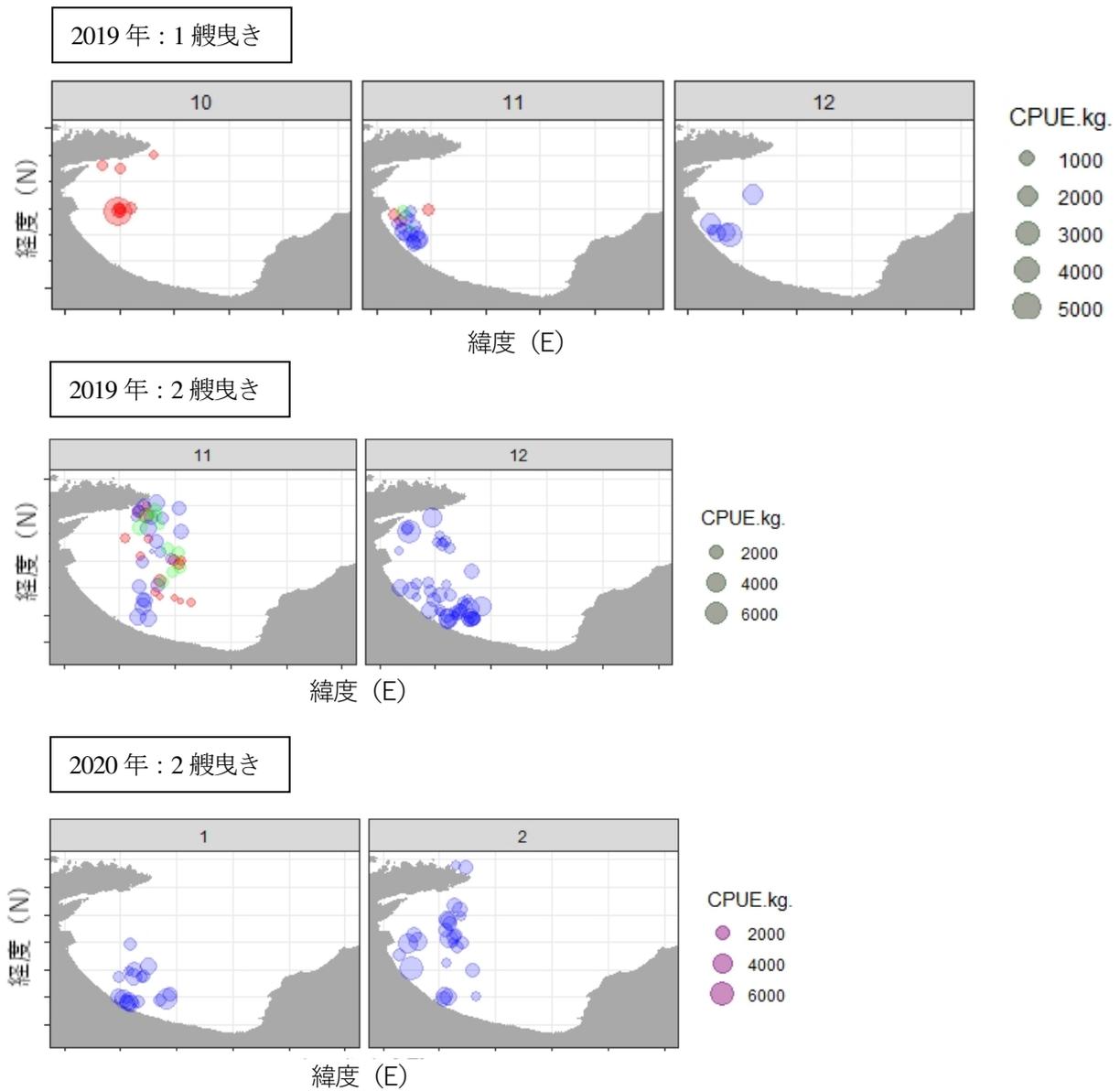


図7. 標本船野帳を元にした船曳網の月別漁場図  
 (赤：シラス銘柄, 青：カタクチ銘柄, 緑：混ざり, 円の大小がCPUEの多寡を示す)  
 ※2艘曳は1網毎のCPUE、1艘曳は1操業日毎のCPUE

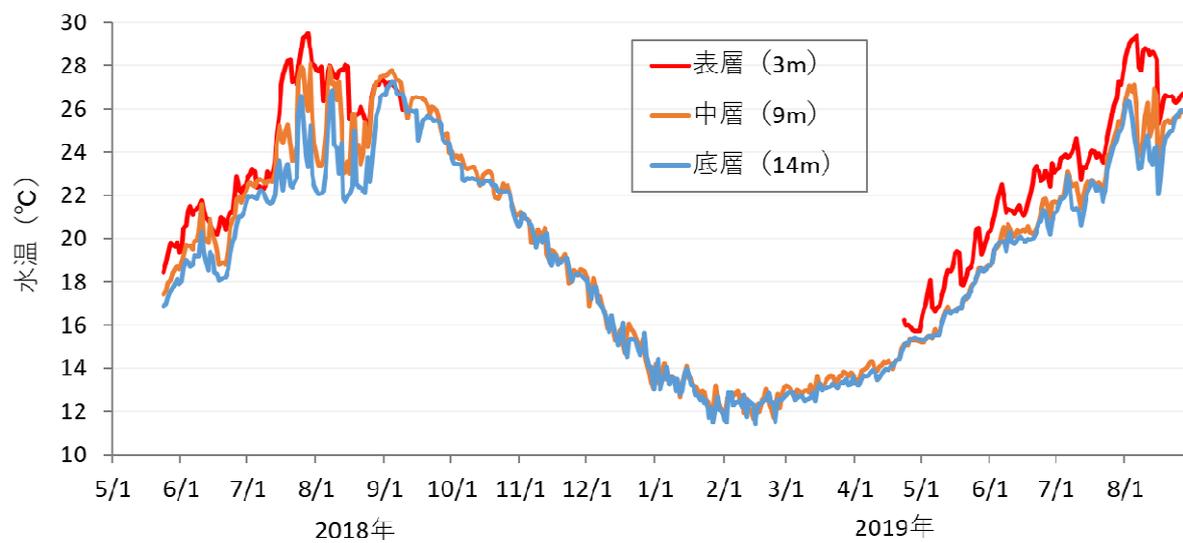


図8. 水温ロガー記録された水温の推移