

新たな農林水産施策を推進する実用技術開発事業委託事業

沿岸シラスの最適漁場探索支援ツールの開発

住友寿明・守岡佐保

瀬戸内海や太平洋沿岸で広く操業されているシラス船びき網漁業は、経費と時間をかけて経営体毎に漁場を探索している。このことが漁家経営上の負担になっているため、漁場位置の推定と情報発信に対する漁業者のニーズは非常に大きい。

そこで、(独)水産総合研究センター中央水産研究所、北海道大学、(株)ソニック、宮崎県、大分県、高知県、静岡県と共同して、シラスが「いつ」、「どこで」、「どのくらい」獲れるかの傾向を示した漁場探索指針を作成し、操業の参考となる情報の発信システムを開発した。本県はこのうち、紀伊水道西部海域でのシラス船びき網漁業の効率化と、漁場探索に関わる時間と燃油代等経費の削減の一助とするため、「紀伊水道西部海域における漁場探索指針」の開発を担当した。

方法

徳島県におけるシラス船曳網の漁期は3回（春漁、夏漁、秋漁）に分けられるので、漁期毎のシラス漁獲動向と他海域のシラス漁獲量、カタクチイワシ親魚の漁獲量、カタクチイワシの卵稚仔量を比較して相関を調べた。また、2008～2012年の5年間に於いて、シラスが多く漁獲された操業場所を漁期毎に取りまとめ、衛星水温画像と比較して、好漁場の形成される場所と時期を推測した。

結果

1. 春漁期

1月に宮崎県、徳島県または和歌山県のカタクチイワシ親魚の漁獲量が多いと、春漁期のピークである5月にシラスの漁獲量が多くなる傾向がみられた（図1）。このことから、春漁期は、外海からシラスが補給されると推測された。また、黒潮系暖水が紀伊水道内に波及し、紀伊水道西部の表層水温が15以上になると、カタクチシラスのまとまった漁獲がみられた（図2）。

2. 夏漁期及び秋漁期

7月に和歌山県や大阪府でシラスの漁獲量が多いと、徳島県の夏漁期のピークである7月に漁獲量が多くなる傾向がみられた（図3）。このことから、夏漁期は、内海からシラスが補給されると推測された。また、8月における紀伊水道内のカタクチイワシの卵数、9月における紀伊水道

外域のカタクチイワシ稚仔数、10月の高知県と和歌山県のシラス漁獲量が多いと、秋漁期のピークである10月に漁獲量が多くなる傾向がみられた（図4）。このことから、秋漁期は、紀伊水道と外海からシラスが補給されると推測された。なお、夏漁期、秋漁期ともに紀伊水道西部の表層水温が23～27℃でまとまった漁獲がみられた（図5）。

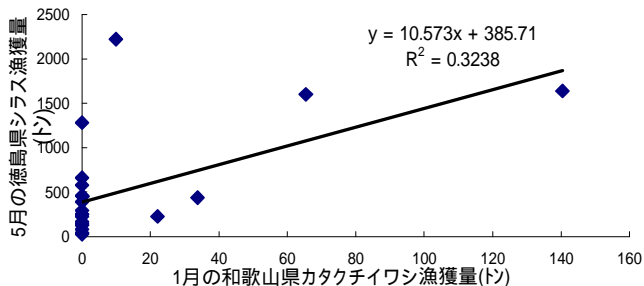
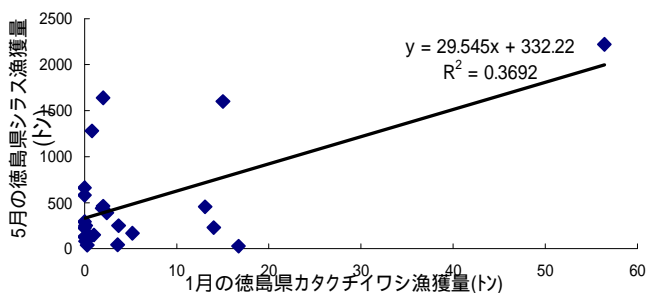
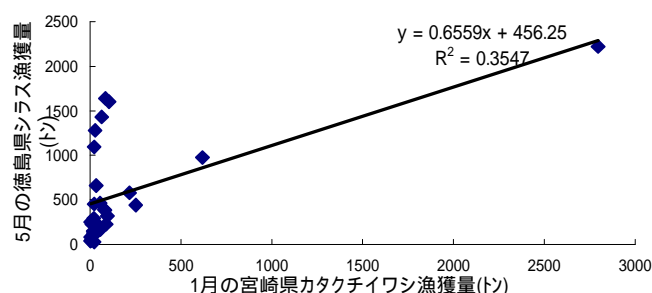


図1. 1月のカタクチイワシ親魚の漁獲量と5月のシラス漁獲量との相関。春漁期は、外海からシラスが補給されると推測された。

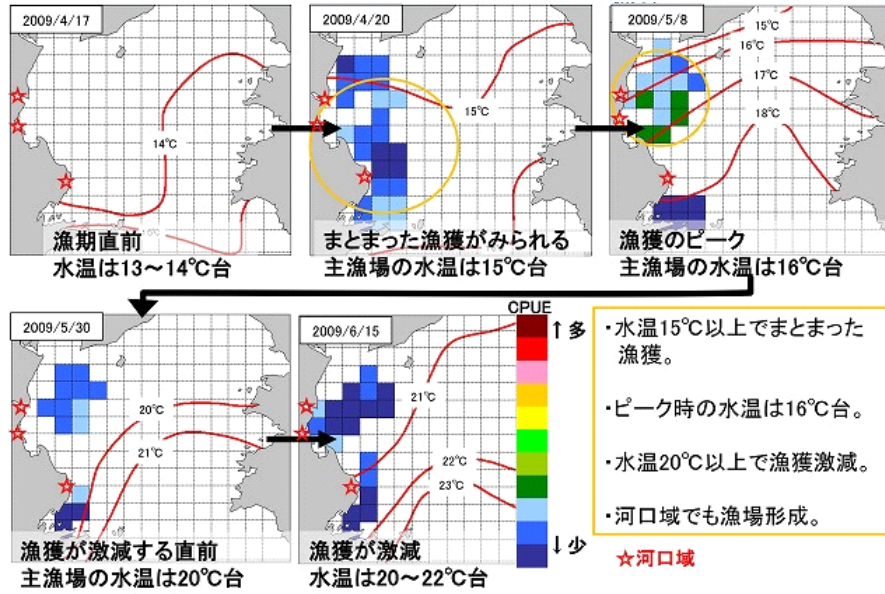


図2. 春漁期が豊漁だった2009年の漁場と水温の分布。紀伊水道西部の表層水温が15℃以上でまとまった漁獲がみられた。

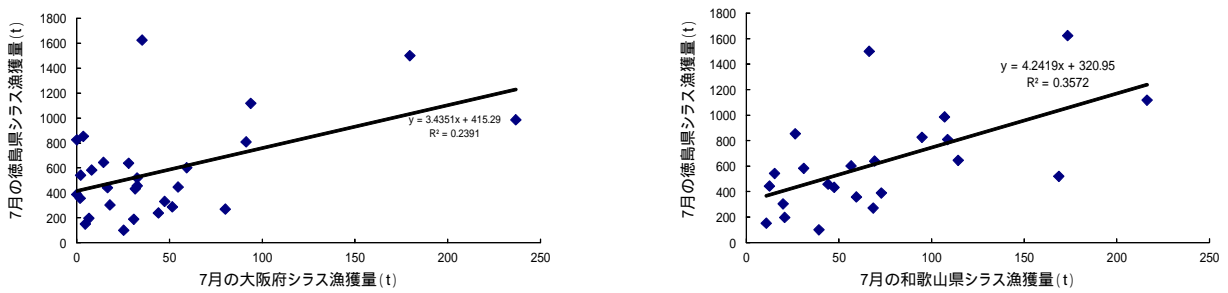


図3. 7月の徳島県のシラス漁獲量と7月の大阪府または和歌山県のシラス漁獲量との相関。夏漁期は、内海からシラスが補給されると推測された。

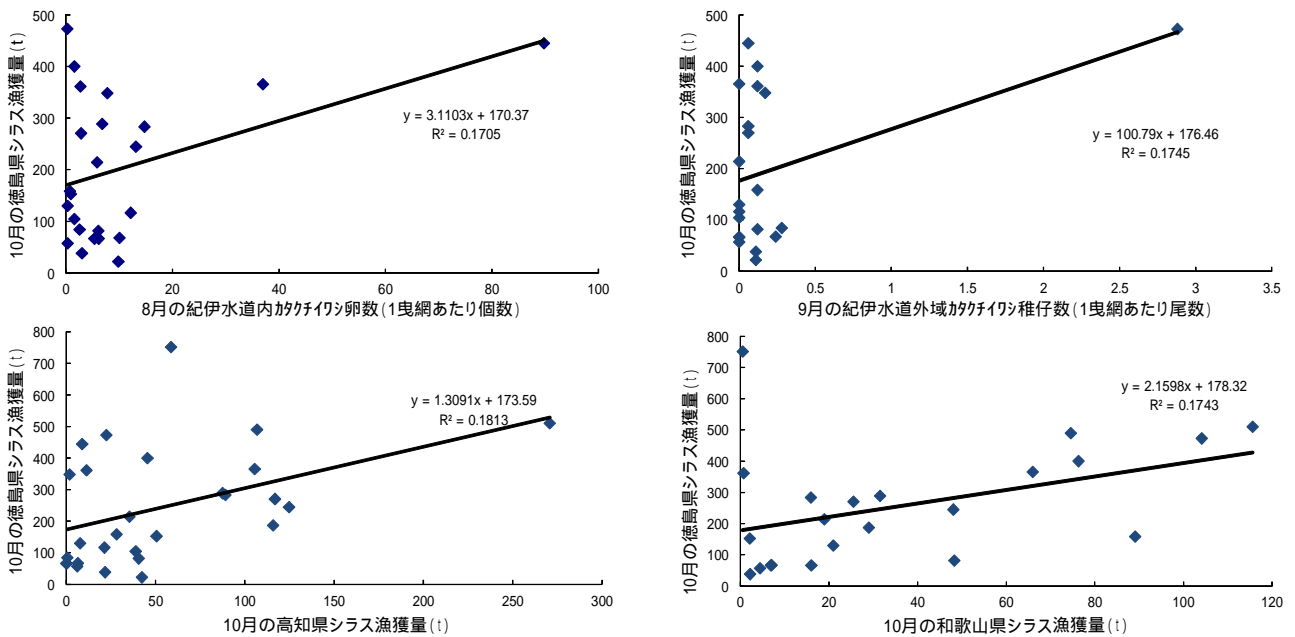


図4. 10月の徳島県のシラス漁獲量と8月の紀伊水道内のカタクチイワシ卵数, 9月の紀伊水道外域のカタクチイワシ稚仔数, 10月の高知県のシラス漁獲量と10月の和歌山県のシラス漁獲量との相関。秋漁期は、紀伊水道と外海からシラスが補給されると推測された。

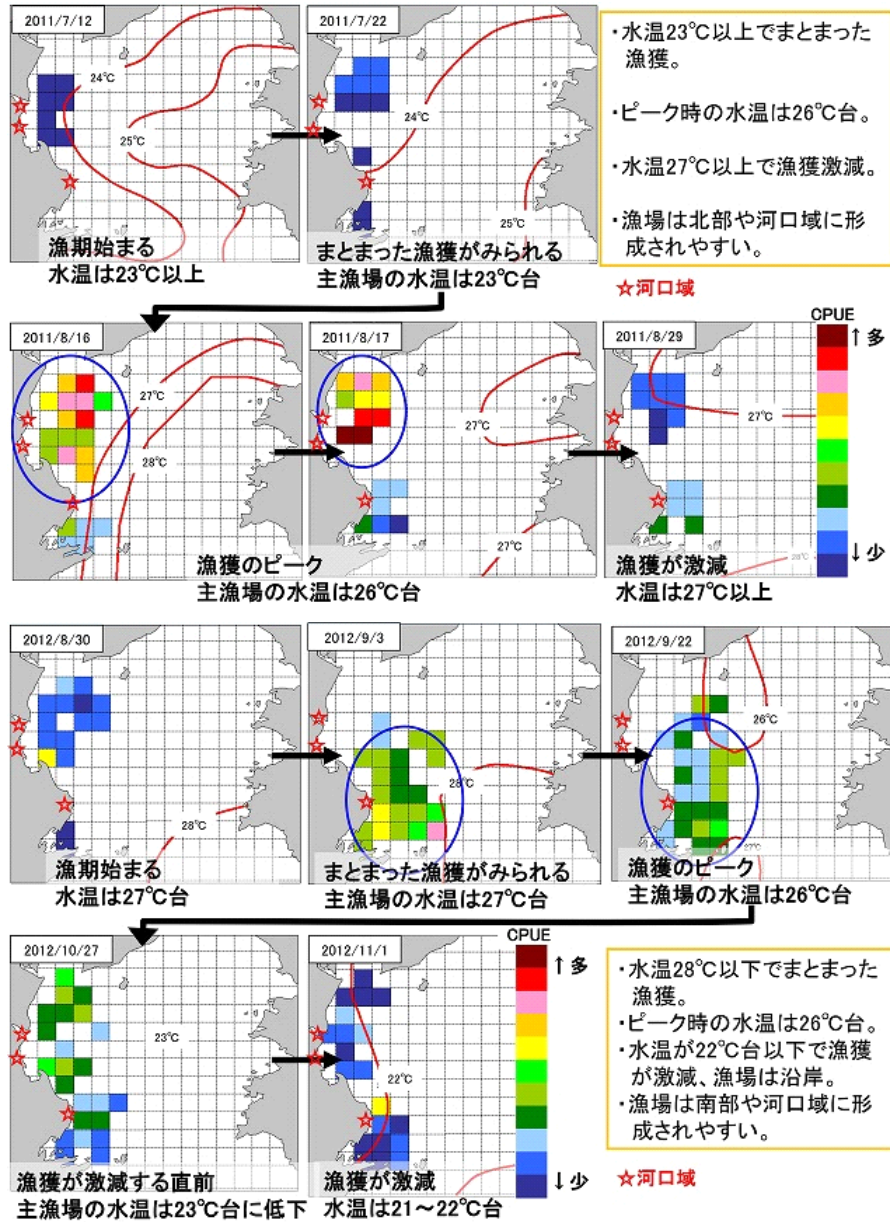


図5．夏漁期が豊漁だった2011年と秋漁期が豊漁だった2012年の漁場と水温の分布。紀伊水道西部の表層水温が23~27℃台でまとまった漁獲がみられた。

