

[年度] 平成 28 年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名] 海況把握および漁場予測における潮位偏差の有用性

[担当機関名] 水産試験場 資源海洋部

[連絡先] 0735-62-0940

[専門分野] 水産

[分類] 研究

[背景・ねらい]

イワシ・アジ・サバ類を対象とするまき網漁業は、本県の基幹漁業であり、その好不漁は地域経済に大きな影響を与えている。平成 24 年夏からの 1 年間は特に不漁となったため、その原因解明と対策が急務となった。本研究では、イワシ・アジ・サバ類の漁場が形成される海況を解明するための指標探索を行い、本指標値を用いたまき網の漁場形成予測について検討した。

[研究の成果]

1. 紀伊水道周辺沿岸域の水温変動、特に紀伊半島西岸に沿って流入する暖水の波及強度を表す指標値として、気象庁の潮位偏差（実際の潮位と過去の観測値に基づく予測潮位との差）が有用であることが解った。潮位データはほとんど欠測が無いため、人工衛星による表層水温画像等が得られない、曇天時では特に有用である。
2. 御坊検潮所の気圧補正済み潮位偏差（気象庁ホームページより取得、算出）が上昇すると、直ぐに紀南沿岸域（椿）の水温が上昇し、数日後に紀北沿岸域（逢井）の水温が上昇するため、同潮位偏差から暖水波及を検知または予測することが可能である（図 1、2）。
3. 精度は落ちるが、気圧補正を行わなくても、潮位偏差から水温変化をある程度検知できるため（図 2）、気象庁ホームページの潮位偏差グラフを見るだけでも十分に海況把握の参考になる。

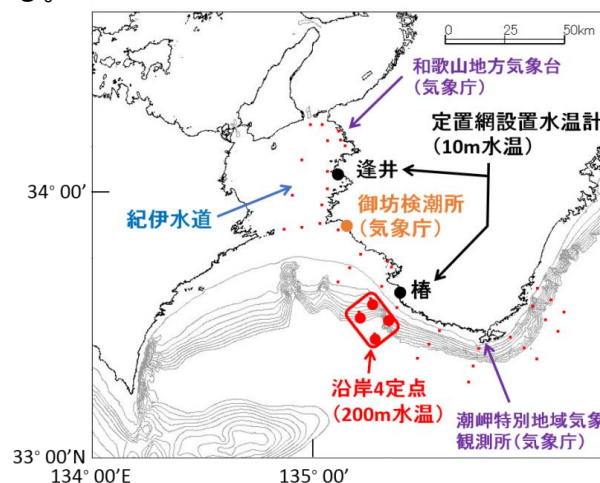


図 1 検潮所・気圧観測所と水温の観測位置

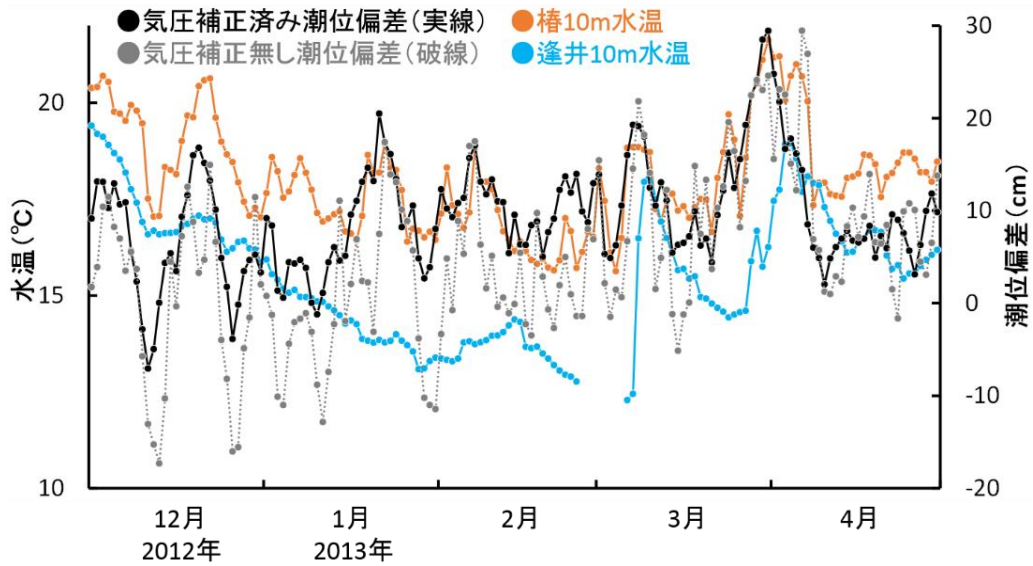


図2 潮位偏差（御坊）と沿岸海域 10m 水温の変動

4. 御坊検潮所の気圧補正済み潮位偏差は、紀南沿岸の4定点（図1）の水深 200m における水温と正の相関があり（平成 24・25 年、 $r=0.70$ 、 $p<0.01$ ）、これまでの研究でも指摘されているように、潮岬沖に黒潮が接岸すると同潮位偏差が高くなる（紀伊水道周辺海域への暖水波及が強くなる）傾向にある。また、本県北部と南部の気圧差が大きい時（潮岬沖を低気圧が通過する時）にも、同潮位偏差が高くなることが解った（図3）。

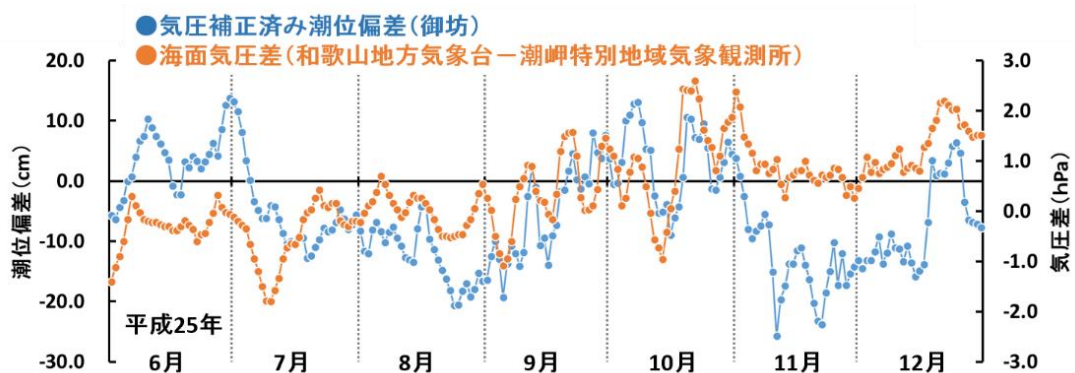


図3 潮位偏差と和歌山・潮岬間海面気圧差（前5日間の平均値）の変動

5. 9～12月において、まき網のマルアジ漁場は紀伊海底谷周辺に限定されるが、御坊の気圧補正済み潮位偏差と緯度間に負の相関が認められた（図4）。これは、潮位偏差が高くなる（紀伊水道外域への暖水波及が強くなる）と、暖水が紀伊水道東部に進入し、逆に紀伊水道西部南沖に位置する紀伊海底谷周辺では内海水が南下し、漁場が形成されやすい内海水と外海水の潮境も南下するためと解釈できる。

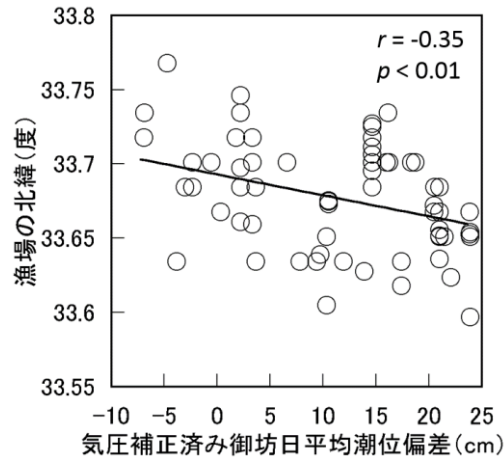


図4 潮位偏差と2そうまき網マルアジ漁場緯度（9～12月）の関係

[成果のポイントと活用]

1. 紀伊水道周辺沿岸域における水温変化は、潮位偏差（気象庁ホームページ）からかなり正確に検知（短期予測）できることが解った。
2. 潮位偏差は、欠測がほとんど無く、紀伊水道周辺海域の海況を表す指標値として優れているため、日々の海況把握に有用であり、また、様々な魚の漁況と海況の関係を調べる研究においても、活用が期待される。

[その他]

予算区分：県単（農林水産業競争力アップ技術開発事業等）

研究期間：平成26～28年

研究担当者：原田慈雄

発表論文等：なし

ホームページ掲載の可否：可