

試験研究成果普及情報

部門	資源管理・増養殖	対象	普及・研究
課題名：定置網に被害を与えた房総海域の急潮			
<p>[要約]</p> <p>2005年4月4～5日に外房海域の定置網が急潮により、破網した。その急潮の特徴について、観測したデータを用いて解析した。</p> <p>北よりの風が吹くと同時もしくはやや遅れて、水位上昇や水温上昇が鴨川から白浜方向へ伝わり、その間に最大流速 0.6m/秒以上の急潮が発生していた。</p>			
フリーキーワード：急潮，定置網漁業，水位変動，水温変動，風			
<p>実施機関名主 査 水産総合研究センター 資源研究室</p> <p>協力機関 南部漁港事務所，銚子漁港事務所，神奈川県水産技術センター，静岡県水産試験場等</p> <p>実施期間 2005年度～2006年度</p>			

[目的及び背景]

風や黒潮の影響による沿岸域での海況の短期変動特性を把握するために、房総半島沿岸域で水温と流れの連続観測をおこなっている。

2005年4月4～5日に外房海域に設置している2カ統の定置網が急潮^{注1)}により破網した。その被害は、A定置網では第二箱網と道網が、B定置網では昇網，第一箱網，第二箱網，道網の破網であった。

そこで、定置網に被害を引き起こした急潮の特徴について、観測された流れ，水温，潮位，風などのデータを用いて解析した。

注1) 「急潮」とは沿岸域で突発的に起こる強い流れのことで、流れの速さは、通常0.5m/秒(1ノット)以上に達し、沿岸に敷設されている定置網に壊滅的な被害をあたえることがある。

[成果内容]

1. 急潮が発生した前後に各地で観測された流れと水温変動の特徴は以下のとおり(図1)。
 - ① 最大流速は次のとおりで、これらの観測時刻は鴨川から白浜へ順次遅れていた。
 - ・ 鴨川で4/4 14:10に西南西へ0.61m/秒
 - ・ 和田で4/4 18:40に西南西へ1.27m/秒
 - ・ 千倉で4/5 00:40に南南西へ0.68m/秒
 - ・ 白浜で4/5 03:30に東北東へ0.80m/秒
 - ② 水温上昇の開始時刻は、最大流速と同様、鴨川から白浜へ順次遅れていた。
2. 海面水温分布によると、外房海域で水温前線が接岸していた。
3. 沿岸の水位，流れ，風の特徴は以下のとおり(図2)。
 - ① 銚子・勝浦・布良の水位は、4/4～5の間に最大値が観測され、最大値の観測時刻は、銚子から南側へ順次遅れていた。
 - ② 急潮は概ね銚子と勝浦の水位上昇から布良の水位降下までの間に観測された。
 - ③ 銚子と勝浦の水位は、北よりの風が吹くと同時もしくはやや遅れて上昇していた。

4. 北よりの風が吹くと同時もしくはやや遅れて、水位上昇や水温上昇の北から南への伝わりがみられ、その間に急潮が発生し、定置網に被害を引き起こしていた。

[留意事項]

今後、急潮の発生事例を解析することにより、急潮が発生する気象や海況条件を把握し、急潮予報の可能性を検討する。

[普及対象地域]

外房海域の定置網漁業者

[行政上の措置]

特になし。

[普及状況]

外房海域の定置網漁業者に急潮の発生状況について、説明した。

[成果の概要]

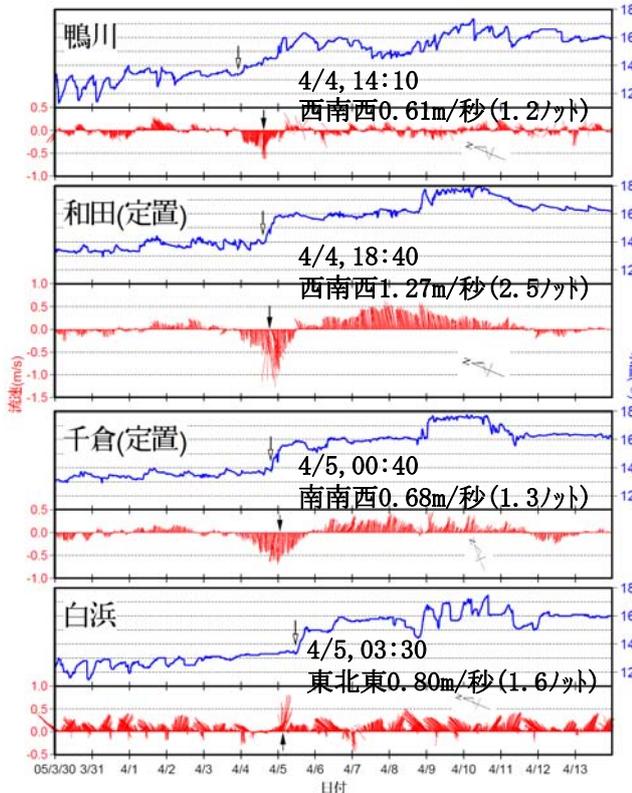


図1 流れのスティックダイアグラムと水温の時系列変動(黒い矢印:最大流速の観測時刻,白抜き矢印:水温上昇の開始時刻)。

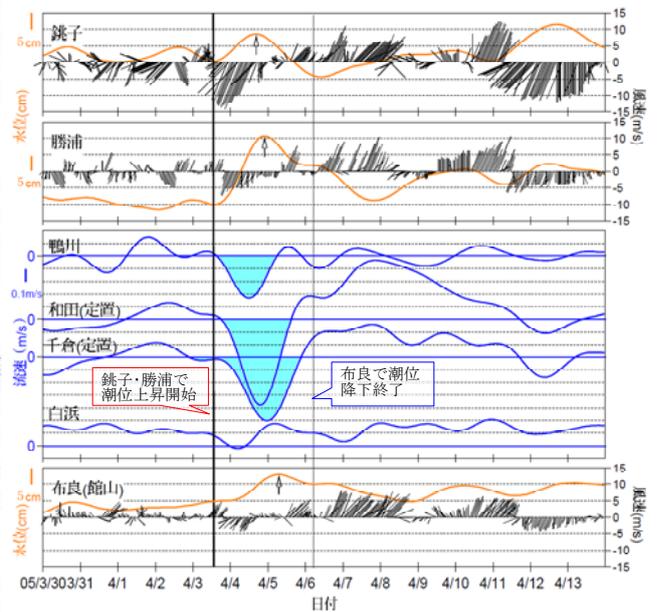


図2 潮位及び流れの卓越方向成分における流速の時系列変動(正の流速における流向は、鴨川・和田・白浜で東北東、千倉で北北東)と風のスティックダイアグラム。白抜き矢印は、水位の最大値を示す。

[発表及び関連文献]

房総海域で観測された急潮について、水産海洋学会研究発表大会，2006年度

[その他]

先端技術を活用した農林水産研究高度化事業「課題名：関東・東海海域における沿岸海況の短期予報研究」の成果物である。