通し番号	４６２０

分類番号	24-B9-34-01

相模湾内における流向流速の測定による急潮予測の精度向上及び定置網の安全対策技術の向上にかかる試験結果

［要約］　城ヶ島沖の観測ブイ、平塚沖の観測塔、江之浦沖の観測ブイ、真鶴漁場の流向流速により相模湾内の潮流を長期間測定し、急潮の発生や湾内への流入を把握するとともに、急潮が湾内各地先の定置網に到達する時刻の予測精度を向上させた。合わせて、相模湾内の各地先において網型に適合する急潮に対する安全対策技術を向上させ、漁具被害ゼロを実現した。

神奈川県水産技術センター・相模湾試験場　　連絡先　0465-23-8531

［背景・ねらい］

大型定置網では、急潮に対する安全対策が普及し、生産が安定化しつつある。

一方、中小型定置網では、経営体の財力や人員の問題から、定置網の設計や漁具の管理の点で、急潮に対する安全対策や操業の効率面で課題が残されている。

また、相模湾各地先における急潮に対する安全対策については、網抜き作業等の現場での迅速な対応が必要となることから、急潮の発生やその到達時間と強さに関するより精度の高い予測と迅速な情報提供が必要となっている。

［成果の内容・特徴］

1　台風を原因とする急潮は、台風の進路が本州の太平洋側を通る進路で、最低気圧時刻から、数時間後に第１波、二十数時間後に第２波が到達することが判明した（図１)。

また、黒潮を原因とする急潮は神津島―石廊崎の潮位上昇から約４日、城ヶ島沖ブイから 30～35 時間で相模湾西部に到達することが判明した。

2　現場での潮流調査と回流水槽による定置網の流体力学的実験により、各地先における定置網の適正な設計や潮流による抵抗を削減するための方策を確立した（図２，３)。

［成果の活用面・留意点］

1　急潮の発生の把握、その到達時刻と強さの予測が可能となり、定置網の安全対策技術が大きく向上した。その結果、漁具被害による大規模な損失、負担が抑えられたことで定置網漁業の経営はより一層安定し、今後、新規漁場の開発や休漁した漁場の復活が見込める。また、定置網漁業への新規参入を支援することが出来る。

今後は、黒潮を原因とする急潮については、急潮の到達時刻、強さの予測の精度の更なる向上が課題である。

また、台風を原因とする急潮については、台風の進路、風速と急潮発生時刻、強さの予測の精度の向上が課題である。

2　漁具の設計や安全方策については、大規模な投資や労力を必要としない安全対策の確立により、経営体の財力や人員の少ない中小型定置網においても、安全対策を向上させることが可能となった。

今後の課題は、近年、大型台風の接近が頻繁になり、波浪による被害が急増していることから、適切な波浪対策を確立する必要がある。

合わせて、県下各地先の波浪、急潮に適合した設計と運用方法を解明することが課題である。

［具体的データ］

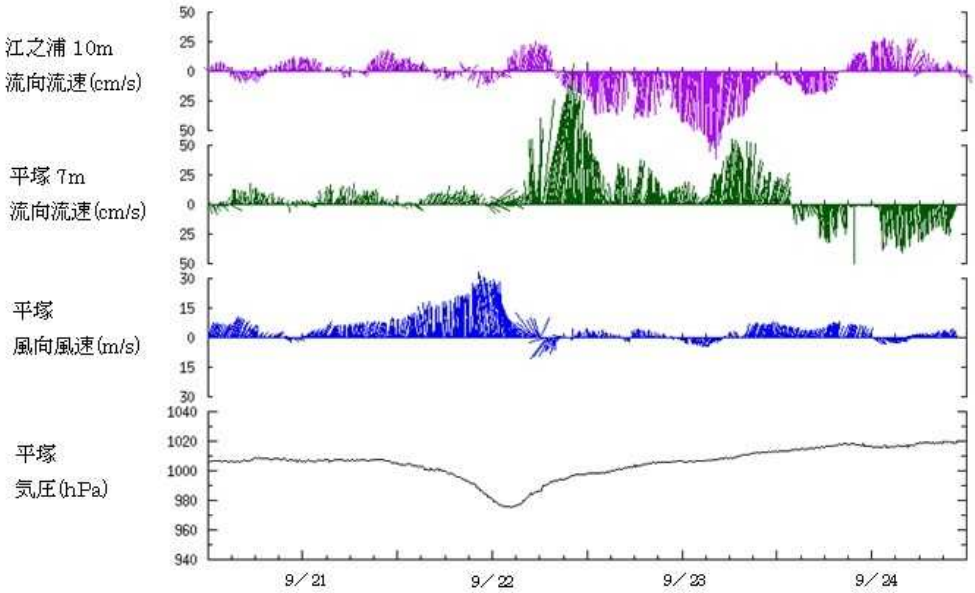

図１　平塚、江之浦における流向流速と平塚の風向風速、気圧の

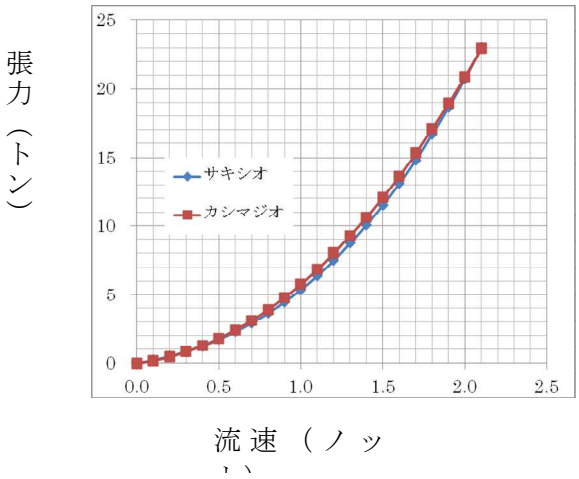

図２　石橋漁場の流速と張力の関

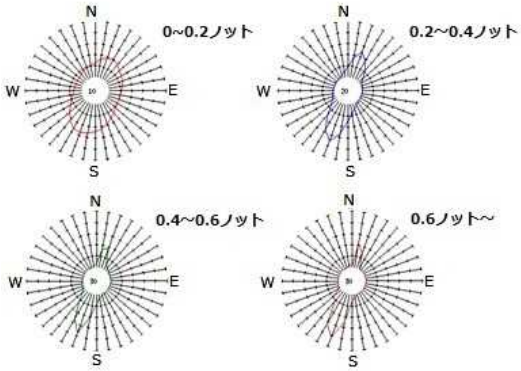

図３　流速頻度分布（石橋漁場 10m）

［資 料 名］　平成24年度神奈川県水産技術センター業務概要
［研究課題名］　沿岸漁業開発試験
［研 究 期 間］　平成20～24年度
［研究者担当名］　片山俊之