

# 沿岸刺網漁船へのトリムタブ適用に関する 実験的研究

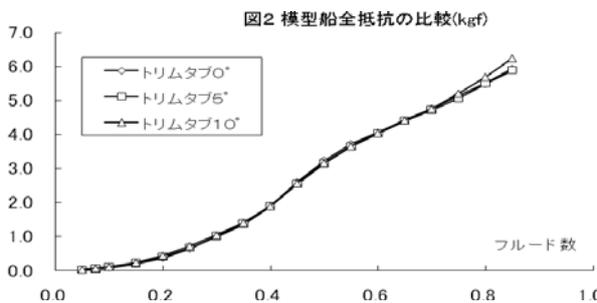
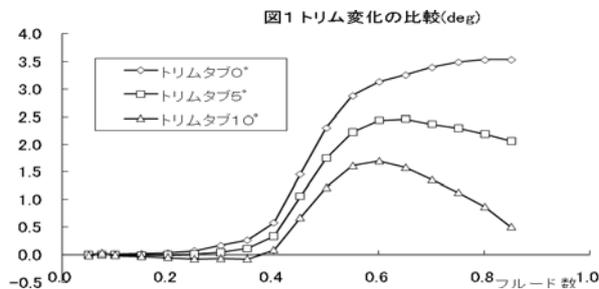
漁業生産・情報工学部

## 研究の背景・目的

北海道地区では刺網漁が盛んであり、約1万隻の刺網漁船は道内漁船のほぼ1/3を占めている。資源の減少に伴い、大量積載を目的とした前浜操業時代の肥えた船型から、長距離高速航行を可能とする高速型の船型に移行しつつある。このような船では、船尾に置かれた漁具や錘などの重量により港から漁場までの航行時に著しい船尾トリムとなり、これが原因で大きなエンジン馬力が必要になると考えられている。そこで本研究では、トリムタブの増着によって過大な航走トリムを抑え、船体抵抗の低減を図る目的で実験的研究を行った。

## 研究成果

トリムタブは船尾端に装備される可動式のフラップであり、角度を自由に調節することができるが実験では固定式(0°, 5°, 10°)で代用した。実験結果では、図1のトリムに顕著な変化は見られるものの、図2の抵抗値には殆ど差が現れない。トリムタブによって航走トリムを制御し船体抵抗を低減するという試みは、少なくとも本船型の場合には適当とはいえず、船型全体の見直しが必要という結論となった。



\* フルード数: 船の速力を、船長と重力加速度の積の平方根で割って得られる無次元値

## 波及効果

今回の実験結果を基に、船型にさらなる改良を加え、北海道地区における刺網漁船の標準設計の提案に寄与する。

(船体研究チーム：升也利一)