

漁船の総合性能評価法に基づく船型改良法の開発

漁業生産工学部

研究の背景・目的

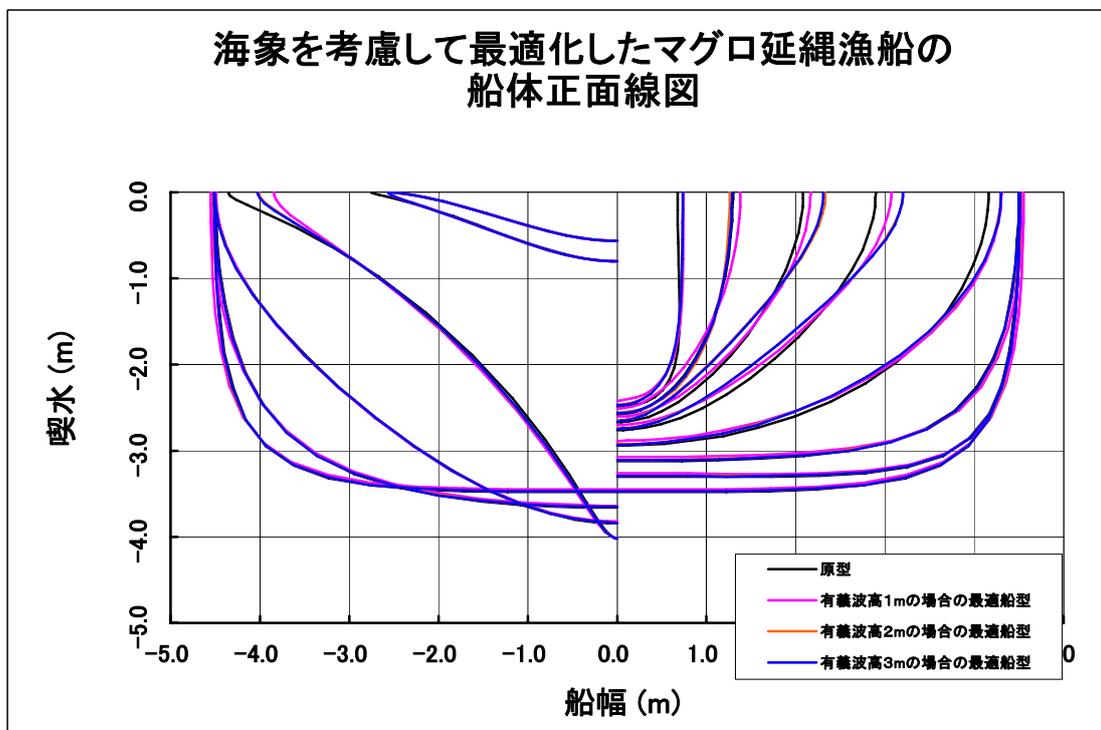
1. 燃油価格の高騰と地球温暖化への対策から漁船の省エネ化を進める必要があり、平水中だけではなく実際の海象条件下においても一層の省エネ化を達成することが必要。
2. 省エネ化に際して、耐航性、復原性、作業性など漁船が海上における漁業のプラットフォームとして機能するために必要な要件は、直接担保しなければならない。

研究の成果

1. 耐航性、復原性、作業性など必要な機能を直接担保した上で、波浪中航行時の馬力の増加を数%低減する手法を開発した。低減率は漁船種と設計条件による。
2. これにより、平水中ではなく、漁船が航海・操業する海域の海象条件に応じたより実際的な船型改良・開発を行うことが可能となる。

波及効果

1. 省エネ化により採算性の向上を図り、燃油価格の高騰に対応。
2. 燃料消費量の減少により、地球温暖化防止へ貢献。



有義波高の設計条件が異なるという設定で船型を最適化した 439 トン型マグロ延縄漁船
 に対する計算例（改良前の原型と有義波高 1, 2, 5m 対応する改良船型の比較）

（船体研究室・升也 利一）