

省エネ運転で漁業コストを減らそう

瀬戸内海における3～5トン漁船漁業経営体の漁業支出全体に占める燃料費の割合は約30%と大きく

(図1、平成25年岡山農林水産統計年報)、漁業所得の向上並びに経営の安定化を図る上で燃料費の削減対策は重要である。

燃料費の削減対策の一つとして、省エネ型機関の導入等が進められているが、エンジン回転数や航行速度の見直しなど、コストを掛けることなく、すぐに実践できる対策がある。

水産研究所では国立研究開発法人水産総合研究センター水産工学研究所と共同で、漁場への移動時や漁具の曳網時の燃料油消費量について実態調査を行った。調査は、岡山県西部海域で操業する小型底びき網漁船(第2種チェーンこぎ)に移動距離と機関回転数、燃料油の消費量を記録できる装置(図2)を取り付け、様々な条件で繰り返し行った。

まず、航行時の機関回転数については、2500回転/分を2300回転/分に抑制すると、船速はそれほど落ちないが、燃料油消費量を約20%削減できることが明らかになった(図3)。また、漁具の曳網時

にも適正な回転数を維持することで燃料油消費量の削減が可能であることもわかった。

さらに、船底掃除を行うとフジツボや藻類等の付着物が除去され、摩擦抵抗が軽減されるため、燃料油消費量を約10%削減できることが明らかになった(図4)。

これらの結果を参考に省エネルギー型漁業の取組を実践し、漁業コストの削減につなげていただければ幸いである。(開発利用室：中力)

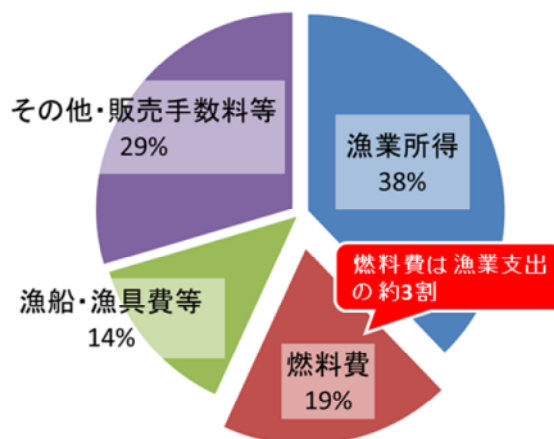


図1 瀬戸内海における3～5トンの漁船漁業経営体における漁業支出の内訳(平成25年岡山農林水産統計年報より)

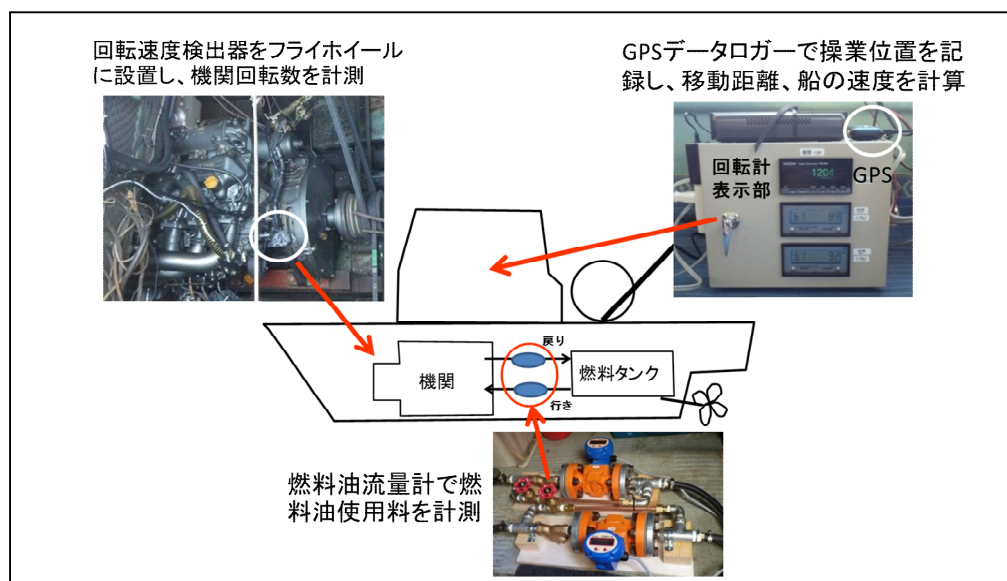


図2 燃料油消費計測システムの概要

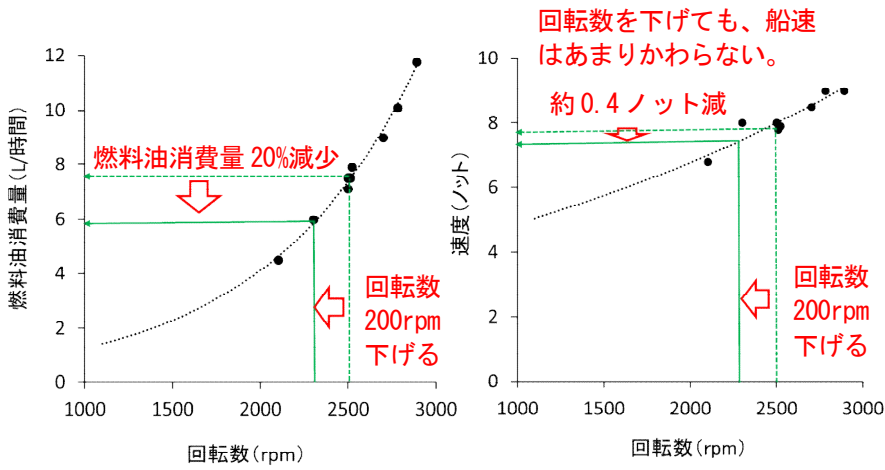


図3 機関回転数と燃料油消費量及び速度との関係（航行時）

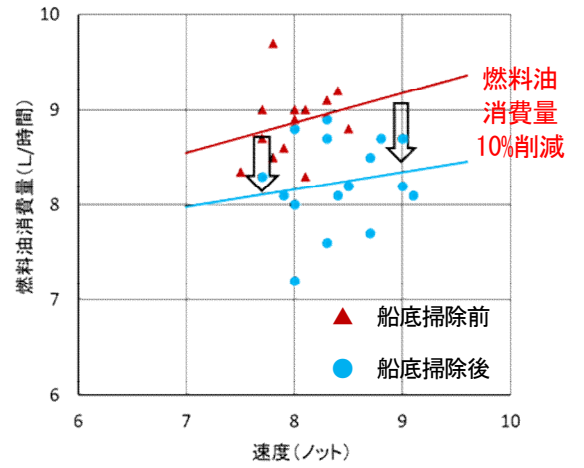


図4 船底掃除前後における機関回転数、速度及び燃料油消費量との関係