

養殖作業船の燃料消費特性

漁業生産工学部

研究の背景・目的

沿岸・沖合・遠洋漁船の省エネルギー化のために、燃料消費量がわかる(「見える化」)装置を開発し、様々な漁船漁業の燃料消費特性を明らかにし、改善策を提示しています。生簀養殖業で使用されている作業船の燃料消費特性を明らかにし、省エネルギー化を進展させます。

研究成果

19 トン型の養殖作業船に「見える化」装置を搭載し、燃料消費量を計測することにより養殖作業中の燃料消費特性を明らかにしました(図)。航走時の消費量は生け簀での作業時の5倍以上と養殖作業船の燃料消費量の変動はとて大きくなります。



19 トン型 養殖作業船
搭載機器
 油圧クレーン
 給水ポンプ、排水ポンプ
 投餌機

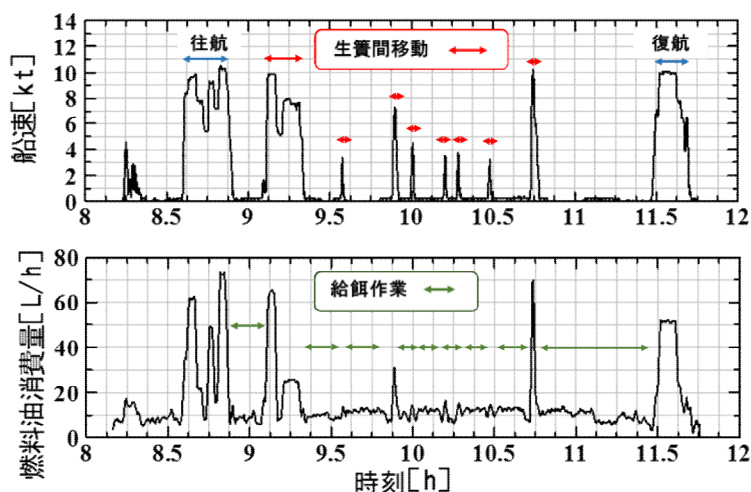


図 養殖作業船の燃料消費量

波及効果

生簀間移動や給餌作業工程における燃料消費特性を解析し、現場でできる省エネルギー方法を構築し、現場説明会などで普及に努めます。CO₂排出量の削減や水中雑音の低減などを旨とする電動養殖作業船の開発を進めていく上で、本研究成果は電気推進器の推進力や搭載機器の出力を決定する資料となります。

(漁船工学グループ: 溝口弘泰・三好潤・高橋竜三)