

以西底びき網漁業を対象とした低抵抗網の開発

漁業生産工学部

研究の背景・目的

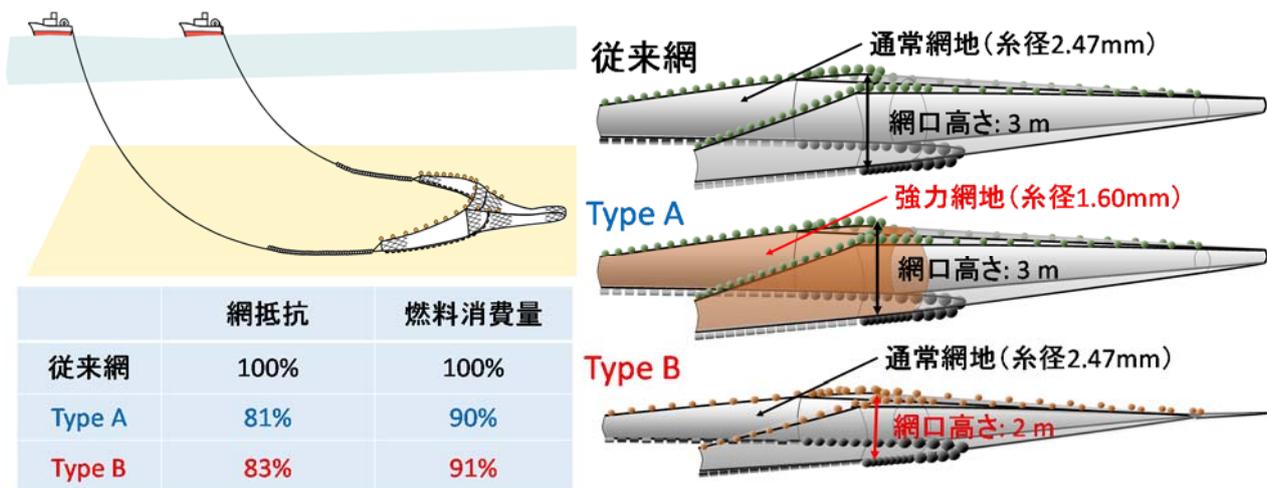
以西底びき網漁業は、東シナ海を漁場とする 2 そうびき網漁業です(図)。現在、この漁業では周辺国との競争により漁場の縮小を余儀なくされ、経営が大変厳しい状況です。操業の効率化を目的に、以前と大きく変化した操業海域や対象種に対応した漁具改良を行い、燃料消費量の削減を図るべく、低抵抗網の開発を行いました。

研究成果

底びき網の省エネ要素技術の定量的な評価の成果を踏まえて、2 つの Type の網により網地容積を減らし抵抗削減を図りました。Type A は強度の高い繊維を使うことで網糸を細くした漁具、Type B は網口高さのみを減少させた漁具です。それぞれを従来網と比較した結果、いずれの網も漁獲量に差はなく、燃料消費量は約 10%減少しました(図)。ただし、Type A の強力網地は通常網地よりも高価なことから、この漁場では作製費、修繕費が少ない Type B がより適していると考えられます。

波及効果

Type B は漁業構造改革総合対策事業を活用して、実際に以西底びき網漁業で利用されています。



2 そうびき漁業の操業図 (左上)、各網の模式図 (右)
従来網を 100%とした時の網抵抗および燃料消費量 (左下)

(漁具・漁法グループ: 高橋勇樹・越智洋介・山崎慎太郎・藤田薫、
漁船工学グループ: 溝口弘泰)