

近海かつお一本釣り漁業の東沖漁場における船型の小型化による収益性改善に向けた取り組み

生産・流通システム開発調査グループ 保尊 脩

近海かつお一本釣り漁業は、我が国の生鮮かつお総生産量の約4割を占め、刺身商材の安定的な供給のために重要な漁業である。しかし、不安定な漁獲、水揚げ単価の低迷、活餌等の価格高騰などにより漁業経営は厳しい状況にある。これに対し、(一社)全国近海かつお・まぐろ漁業協会を中心に対策が検討され、中南海域から三陸沖で操業する東沖操業グループにおいて、小型化船型(100トン超型→71トン型)の導入が図られた。これを受け水産研究・教育機構開発調査センターに対し、小型化船型を用いた収益性改善効果の実証調査が要望され、平成26年度より小型化船型を用いた(1)短期操業の実証、(2)高鮮度製品の作成を行ない、また、これに加えて(3)餌料用カタクチイワシの安定供給システムの開発を実施した。

(1)短期操業の実証

小型化した船舶を用いて、三陸沿岸域を中心に短期操業を行った(図)。その結果、一月当たりの航海数を増加させるとともに、一航海当りの燃油消費量を抑え、新口(市場の水揚げ銘柄で漁獲翌日の水揚げ製品)で漁獲物を水揚することにより、1日操業を行うことができれば、採算分岐金額を確保できることを示した。また、短期操業を可能とするため、新たな漁場探索技術開発に取り組んだ。その結果、カツオに装着した衛星標識の位置情報を活用し、漁場探索や魚群の回遊傾向の検討に利用できる可能性が示された。

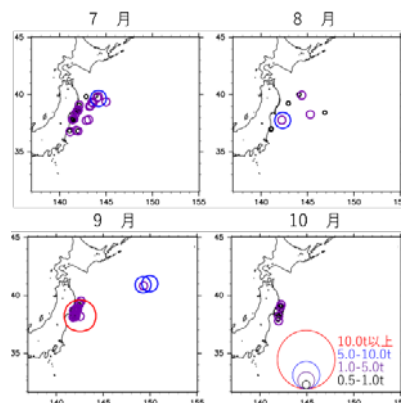


図.平成28年の実証船による三陸沖操業位置と漁獲量

(2)高鮮度製品の作成

従来の操業では、初期冷却時間(魚倉内温度を漁獲物投入直後の上昇した状態から0.5℃程度までに冷却するのに要する時間)に約30時間を要した。このため、短期操業において、水揚げまでに漁獲物を十分に冷却できない場合があったことから、高鮮度製品の作成を目的に初期冷却時間の短縮に取り組んだ。その結果、魚倉内収容量の調節など冷却方法を改善したことにより、初期冷却時間が13時間程度まで短縮されることとなり、品質が改善された。

(3)餌料用カタクチイワシの安定供給システムの開発

釣獲時のカツオの誘因に不可欠な餌料用活カタクチイワシの供給が減少しており、かつお一本釣り漁業の経営に深刻な影響を与えている。そこで、餌料用カタクチイワシの安定供給のため“養成(天然シラスを捕獲したのち、育成したもの)”と“養殖(飼育下の親魚から受精卵を得て、育成したもの)”による生産技術の確立を試みた。その結果、養成カタクチイワシは年間33万尾、養殖カタクチイワシは年間14万尾を生産することができ、実際に漁船に積込み、生残率と漁獲率を比較したところ、天然カタクチイワシと遜色のない結果が得られた。しかし、天然カタクチイワシの販売価格と比べ生産コストが大きく、コスト削減が課題として残された。