

# 底びき網試験操業における努力量分布

福島県水産試験場 水産資源部

部門名 水産業—資源管理—底びき網

担当者 鈴木 聡

## I 新技術の解説

### 1 要旨

2012年6月より県北部の水深150m以深に海域を制限して底びき網の試験操業が開始された。その後は県北部から南部にかけて徐々に海域が拡大し2013年12月に水深135m以深、2014年9月に水深120m以深、2015年9月には水深90m以深まで広がった。このように従来の漁業活動においては見られなかった大規模な海域の制限によってその漁獲努力量が投下される範囲も限られた。そこで、漁場の利用形態の現状を明らかにするため操業日誌データより努力量分布を把握した。

- (1) 震災前は2008～2010年の標本船日誌における漁獲努力量である水深帯別曳網時間を用いた。海域の全体の曳網時間として底びき網による総漁獲量と標本船漁獲量の比で引き延ばした。震災後は2014年漁期(漁期は9月から翌6月)における県北部の相双海域、県南部のいわき海域の水深帯別曳網時間を用いた。海域は福島県海域とし、相双海域といわき海域の南北境界は北緯37度15分とした。水深帯の階級幅は20mとした。
- (2) 底びき網漁業の2014年漁期における漁獲努力量分布によると水深135～200mの範囲に多く分布し、水深500m帯にも一定の分布が確認された。また、沖合底びき網(15トン以上)と小型機船底びき網(15トン未満)が混在するいわきにおいても、利用漁場の水深範囲としては、沖底のみの相双と大きな違いは見られなかった(図1)。
- (3) 震災前の水深帯別努力量の頻度によると水深200m以浅に全体の9割程度の努力量が分布し、水深120～140mで0.16と最も高くなった。水深500m付近の努力量は全体に比べ少なく0.02程度であった(図2)。
- (4) 2014年漁期における水深帯別努力量の頻度によると水深120～240mに全体の9割程度の努力量が分布し、制限された海域の中で最も浅い水深120～140mで0.41と最も高くなった。(図3)。
- (5) 海域全体で絶対的な努力量が著しく減少したが、震災前に分布していた水深120m以浅の努力量が震災後の海域制限によってより深場に移動し、相対的な頻度が高くなったものと考えられる。

### 2 期待される効果

- (1) 操業自粛解除後における適切な努力量の配分や季節的かつ局所的に分布する親魚の保護等の資源管理方策提案の際の説明資料となる。

### 3 適用範囲

研究者、行政関係者、漁業関係者

### 4 普及上の留意点

- (1) 今後、操業海域の拡大に伴い努力量の分布も変化するものと考えられるため、各船の挙動を注視し臨機応変な対応が必要になる。

## II 具体的データ等

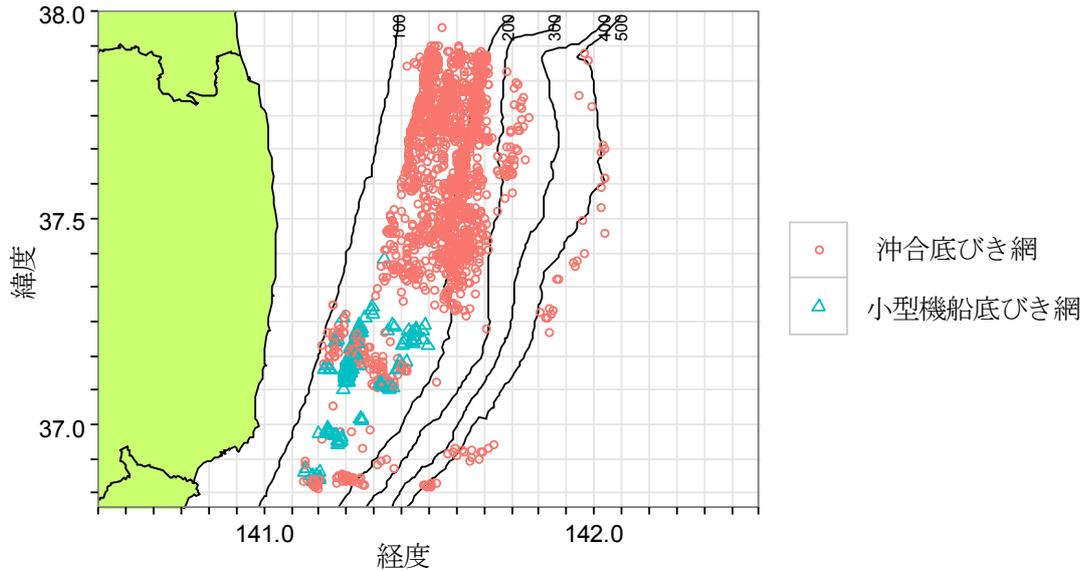


図1 2014年漁期の底びき網漁業における努力量分布

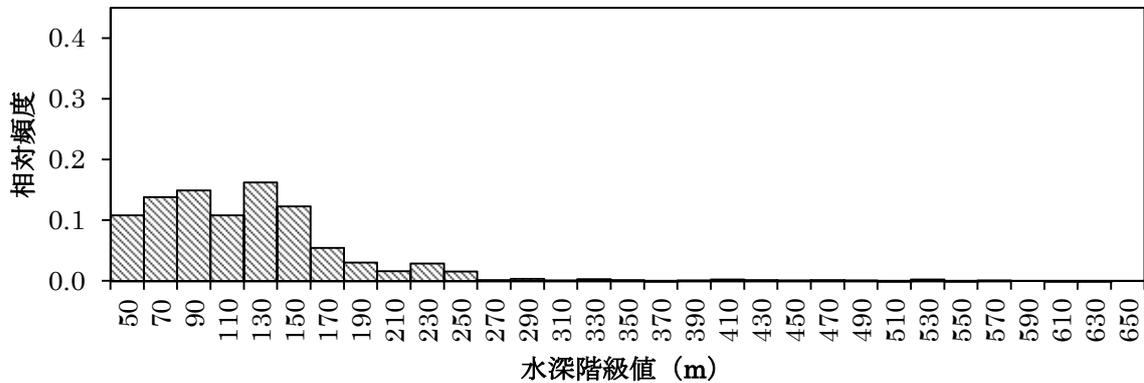


図2 震災前における水深帯別努力量の頻度

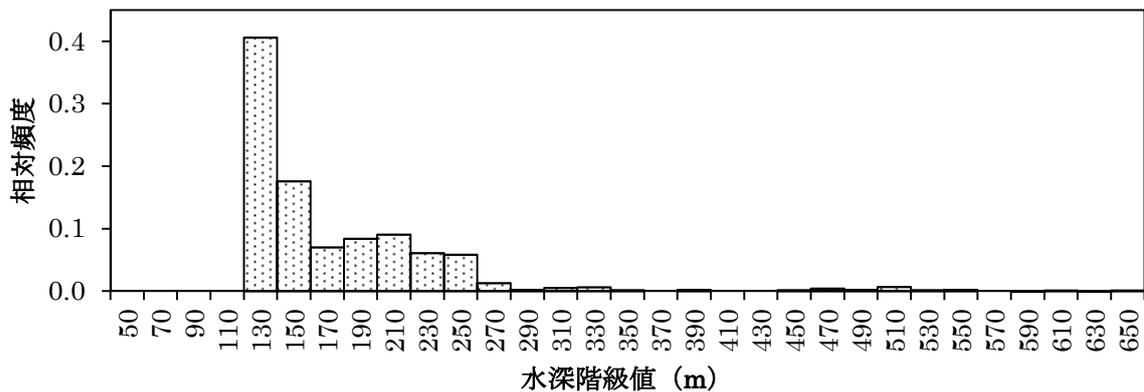


図3 2014年漁期における水深帯別努力量の頻度

## III その他

### 1 執筆者

鈴木聡

### 2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成23年度～28年度
- (2) 研究課題名 カレイ類資源管理手法の開発

### 3 主な参考文献・資料

- (1) 佐久間徹: 底びき網漁業の試験操業データによる震災後の資源動向、平成26年度普及成果