

# 調査船及び底びき船による主要魚介類の資源水準と動向

福島県水産海洋研究センター 海洋漁業部

部門名 水産業－資源管理－底びき網

担当者 坂本 啓・安倍裕喜・山田 学・松本 陽

## I 新技術の解説

### 1 要旨

近年の底魚の資源状況は、震災前と比較して増加していることがこれまで報告されているが、経年的に資源状況を把握した報告はない。本研究では、主要魚介類 23 種について、調査船調査による重量密度と底びき船の CPUE から資源水準と直近 5 年間の資源動向を評価した。その結果、重量密度と CPUE のどちらも同じ水準、動向の結果となった種は、資源水準で高位が 3 種、低位が 3 種、資源動向で増加 1 種、横ばい 2 種、減少 3 種であった。評価結果は、資源状況に応じた漁獲圧の調整等の資源管理に役立てる資料とする。

- (1) 2000～2018 年の調査船による重量密度 ( $\text{kg}/\text{km}^2$  (以下、重量密度)) 及び 1990～2018 年の底びき船の CPUE ( $\text{kg}/\text{h}$  (以下、CPUE)) を年別に算出し、資源水準は最大値と最小値の間を 3 等分し、上位から高位、中位、低位とした。資源動向は 2014～2018 年の重量密度及び CPUE の推移から増加、横ばい、減少を判断した。
- (2) 一例としてババガレイの重量密度を図 1、CPUE を図 2 のとおり示した。2018 年の資源水準は、重量密度が高位、CPUE が中位であり、資源動向は、重量密度及び CPUE どちらも減少と判断した。
- (3) 表 1 に主要魚介類 23 種の評価結果を示す。重量密度及び CPUE どちらも同じ水準であった種は、高位でアカムツ、ヒラメ、マアナゴ、低位でアカガレイ、ケガニ、マダラであった。動向では、増加でズワイガニ、横ばいでキチジ、ミスダコ、減少でババガレイ、マダラ、ミギガレイであった。

### 2 期待される効果

- (1) 資源水準、資源動向に応じた努力量の調整など適切な資源管理を行う資料とする。
- (2) 2 種類のデータを用いたことにより、資源状況の信頼性が高まり、適正な資源管理を促進する。

### 3 適用範囲

- (1) 漁業者、行政関係者、研究者

### 4 普及上の留意点

- (1) より多くの魚種の資源評価を明らかとするため、引き続き調査、解析を行う必要がある。

## 具体的データ等

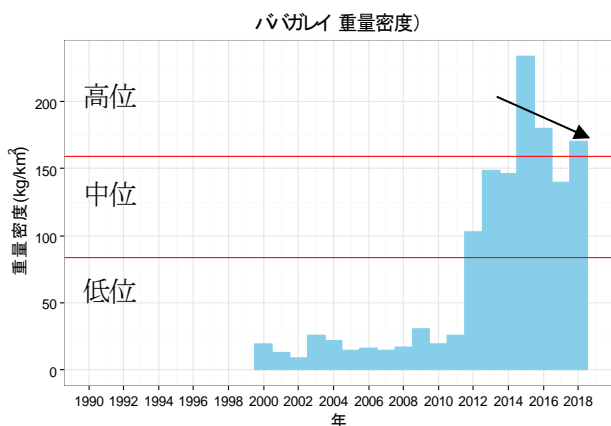


図1 ババガレイの重量密度の経年変化

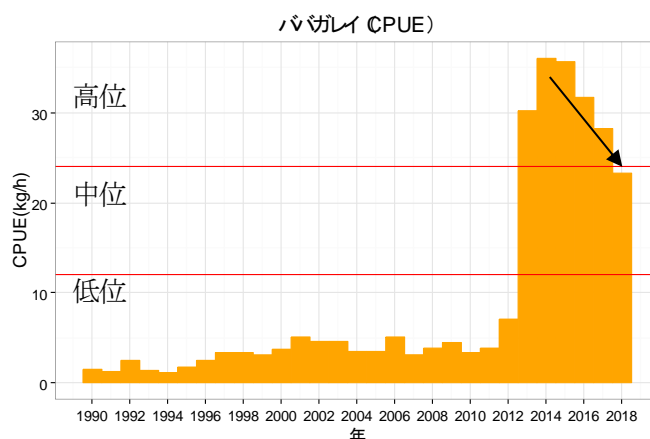


図2 ババガレイのCPUEの経年変化

表1 主要魚介類の資源水準、資源動向の結果

魚種名	資源水準 (重量密度)	資源水準 (CPUE)	どちらも 同じ水準 のもの	資源動向 (重量密度)	資源動向 (CPUE)	どちらも 同じ動向 のもの
アオメエソ	低位	高位	—	横ばい	増加	—
アカガレイ	低位	低位	×	横ばい	減少	—
アカムツ	高位	高位	○	増加	横ばい	—
エゾイソアイナメ	高位	中位	—	増加	横ばい	—
カナガシラ	高位	中位	—	横ばい	減少	—
キアンコウ	中位	高位	—	横ばい	増加	—
キチジ	高位	中位	—	横ばい	横ばい	△
ケガニ	低位	低位	×	横ばい	減少	—
サメガレイ	低位	高位	—	減少	増加	—
ジンドウイカ	低位	中位	—	横ばい	減少	—
スルメイカ	低位	中位	—	横ばい	増加	—
ズワイガニ	低位	中位	—	増加	増加	○

魚種名	資源水準 (重量密度)	資源水準 (CPUE)	どちらも 同じ水準 のもの	資源動向 (重量密度)	資源動向 (CPUE)	どちらも 同じ動向 のもの
ババガレイ	高位	中位	—	減少	減少	×
ヒラメ	高位	高位	○	横ばい	増加	—
マアナゴ	高位	高位	○	横ばい	増加	—
マガレイ	低位	中位	—	減少	横ばい	—
マダラ	低位	低位	×	減少	減少	×
ミギガレイ	低位	中位	—	減少	減少	×
ミスダコ	中位	低位	—	横ばい	横ばい	△
ムシガレイ	中位	高位	—	横ばい	増加	—
ヤナギダコ	低位	高位	—	減少	増加	—
ヤナギムシガレイ	中位	高位	—	減少	増加	—
ヤリイカ	高位	中位	—	増加	横ばい	—

※ どちらも高位又は増加：○  
 どちらも中位又は横ばい：△  
 どちらも低位又は減少：×

## III その他

### 1 執筆者

坂本 啓

### 2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成28年度～令和元年度
- (2) 研究課題名 底魚資源の管理手法に関する研究

### 3 主な参考文献・資料

- (1) 坂本啓他, いわき丸トロール調査における主要魚介類の個体数密度の推移, 平成30年度試験研究成果
- (2) 服部努他, 東日本大震災後に増加・減少した沖合底魚資源特定, 東北底魚研究第38号