

ガザミ科 2 種の資源動向

福島県水産試験場 水産資源部

部門名 水産業—資源管理—カニ類

担当者 鈴木 聡

I 新技術の解説

1 要旨

震災以降、調査船調査においてガザミの採捕量増加が確認され、2015 年の試験操業においてもさし網、かごの漁法において約 7700kg の水揚げがあった。また、ガザミと同じガザミ科に属するヒラツメガニに関しては隣県での採捕数減少が報告されているが、漁業者及び調査船調査において水深 100m 付近でのまとまった漁獲があることが確認されている。そこで、ガザミ科 2 種(ガザミ、ヒラツメガニ)において震災前後の漁獲量推移から現在の資源状況を把握した。

- (1) 両種の震災前漁獲量は統計記録がある 2000 年から 2010 年までのさし網、かご漁業を対象とし、震災後は 2014 年 6 月から 2016 年までの試験操業漁獲量の速報値を用いた。資源量指数(CPUE)は 2001 年から 2010 年までの標本船日誌と 2014 年 6 月から 2016 年までの試験操業日誌から 1 隻あたりの漁獲量(kg)を算出し、両種の対数 CPUE の回帰分析にはデミングの方法を用いた。
- (2) ガザミの漁獲量に関して、震災前においては 2000~2004 年は 2,000kg を下回る水準の漁獲量であったが、2005 年以降は 4,000kg 前後を安定して推移していた。震災以降の試験操業においては 2014 年で 1,100kg、2015 年、2016 年では 8,000kg 弱ほどで 2015 年以降は震災前に比べ 2~5 倍程度の漁獲量水準となった(図 1)。
- (3) ガザミのさし網における 1 日 1 隻あたりの漁獲量(CPUE)に関して、震災前は 0.72~2.05kg/日・隻の範囲で推移していたが、震災後は 2014 年から順に 2.04、2.70、2.98 kg/日・隻と増加傾向にあった(図 3)。震災前の平均 CPUE は 1.59 kg/日・隻であったのに対し、震災後は 2.80 kg/日・隻と震災前に比べ 1.76 倍程度であった。
- (4) ヒラツメガニの漁獲量は年変動が大きく震災前は 9~81 トンの範囲にあり、ガザミの漁獲量の約 20 倍程度であった(図 2)。震災以降の漁獲量は平均して震災前の 4%程と著しく減少している。さし網漁業における CPUE は、震災前で 3~10kg/日・隻の範囲で推移していたが、震災後は 0.7~1.3kg/日・隻程度と減少していた(図 3)。
- (5) ガザミとヒラツメガニのさし網漁業における対数 CPUE の関係から、負の相関が認められた(ピアソン相関係数 0.67)。

2 期待される効果

- (1) 今後は、両種の増加、減少要因について海洋環境・漁業利用の側面から詳細に解析することで、資源の変動を予測し、効果的な管理が可能になるものと考えられる。

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) ガザミ及びヒラツメガニの漁獲量集計にあたり統計上の区分が可能なもののみを抽出したため、カニ類等の区分不可能な分類の中に両種の漁獲量が含まれている可能性がある。
- (2) 震災後のさし網漁業における漁獲努力量は震災前と質や量が変化しているため、今後補正することでより正確な解析が可能になるものと考えられる。

II 具体的データ等

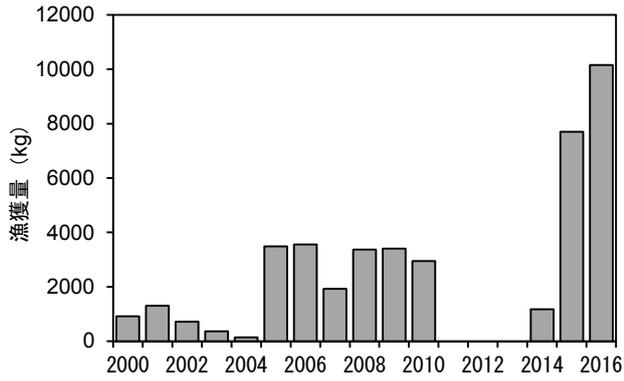


図1 ガザミのさし網及びかごの漁獲量

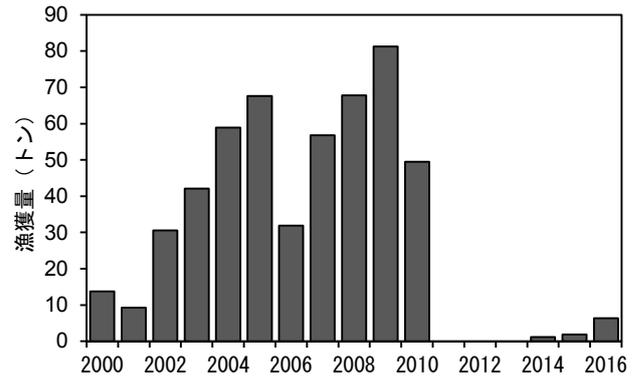


図2 ヒラツメガニのさし網及びかごの漁獲量

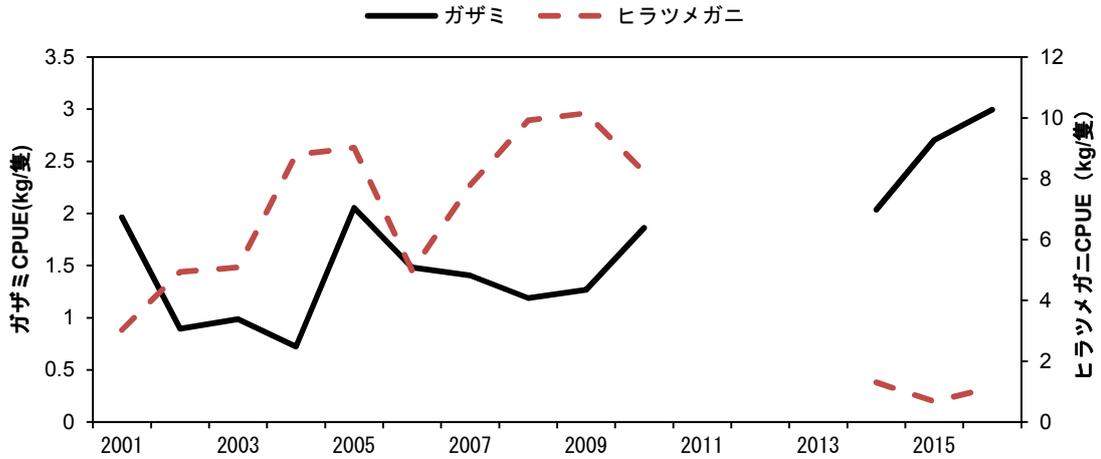


図3 ガザミとヒラツメガニのさし網CPUEの推移

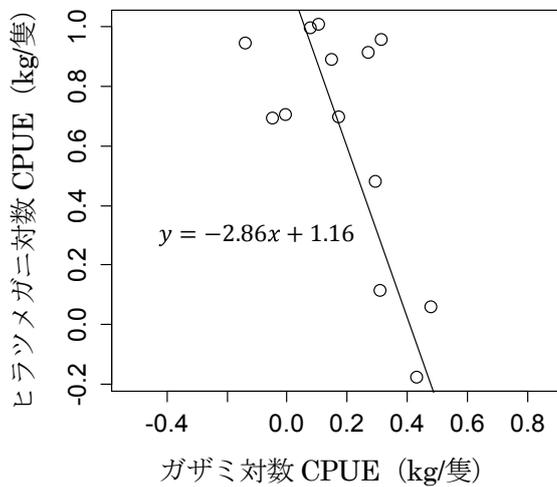


図4 ガザミとヒラツメガニのさし網対数CPUEの関係

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 沿岸性底魚類の生態と資源動向の解明

3 主な参考文献・資料