

ババガレイの漁場形成と底質の関係

福島県水産試験場 水産資源部

部門名 水産業—資源管理—ババガレイ

担当者 早乙女忠弘

I 新技術の解説

1 要旨

ババガレイ(ナメタガレイ)は、福島県では主に底びき網で漁獲され、平成 21 年の福島県属地水揚金額が約 2.3 億円であり、全魚種中 12 位、異体類中 4 位と、重要な水産資源である。本県沿岸のババガレイについて漁場分布の特徴を把握し、漁場形成要因の抽出を目的とした。

- (1) 1990 年 1 月～2008 年 12 月の底びき網標本船操業日誌データ(10 隻前後/年)を用いて、緯度経度 5 分区画の全努力量あたり漁獲量(kg/1 時間曳網/1 区画)を求め、さらに 2 ヶ月毎に平均した値(以下、CPUE: Catch Per Unit Effort)を季節・経年で整理した。また CPUE と底質との関係(中央粒径値 $Md\phi$)と比較した。
- (2) 特徴的な漁場形成として、福島県南部沖合で CPUE が高い漁場が周年形成された(図 1、1990～2008 年平均、3、4 月及び 9、10 月の例)。そこで、CPUE の高かった南部沖合漁場を含む 150～250m 深の区画について、底質中央粒径値が細砂～粗砂に該当する $2.5Md\phi$ 未満の区画(計 11 区画)と極細砂～シルトに該当する $2.5Md\phi$ 以上の区画に分け(図 2)、CPUE を比較した。
- (3) その結果、周年で $2.5Md\phi$ 未満区画の CPUE が高い傾向にあり、1-2 月及び 3-4 月では有意に高かった(t 検定、5% 両側、図 3)。CPUE の高い南部沖合の漁場は、サイドスキャンソナー調査による底質図と比較すると、岩礁(磯)が点在する細砂～粗砂主体の海域であった(図 2)。

2 期待される効果

- (1) 本県沖におけるババガレイの主漁場が推定されたことから、今後の努力量管理をすべき海域の設定など、資源管理に寄与できる。
- (2) 本県沖に分布するババガレイの移動生態は良くわかっていないため、解明に向けた基礎知見として活用できる。

3 適用範囲

研究者、行政関係者、漁業者

4 普及上の留意点

漁場と底質との関係は示されたが、因果関係の解明は今後の課題である。

II 具体的データ等

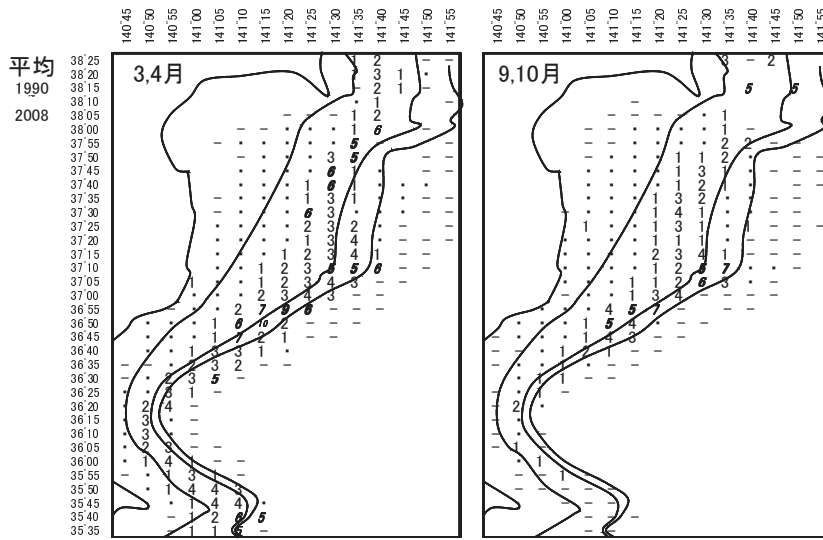


図1 底びき網標本船によるババガレイ CPUE (kg/1 時間曳網/1 区画) の分布一例。
1 区画は緯度経度 5 分メッシュ。"—"印は漁獲無し、"—・"印は 1 未満を示す。

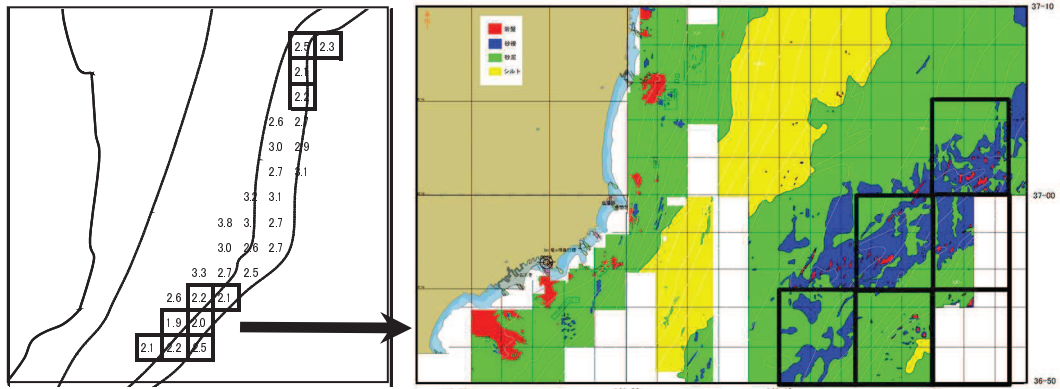


図2 底質中央粒径値による海域区分(左図)といわき海域のサイドスキャンソナーによる底質(右図)。

III その他

1 執筆者

早乙女忠弘

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成22年度～23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

- (1) 青柳和義・五十嵐敏(1999): 福島県沿岸域の粒度組成について. 福島水試研究報告, 69-81.
- (2) 石戸芳男(1967): 東北海区におけるババガレイの特性について. 東北水研研究報告, 27, 45-59.

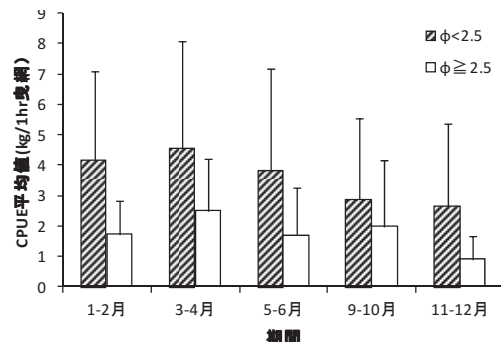


図2 底質中央粒径値で区分した2区画(Md $\phi \ge 2.5$ 、Md $\phi < 2.5$)平均のババガレイ CPUE.