

はえなわ漁業におけるトラフグの漁場分布

福島県水産資源研究所 資源増殖部

部門名 水産業－資源管理－延縄

担当者 岩崎高資

I 新技術の解説

1 要旨

本県で漁獲量が急増しているトラフグについて漁獲実態を明らかにし、資源管理方策の検討のための基礎資料とするため、操業日誌情報の解析を行った。トラフグはえなわの漁場位置が冬季にかけて南部海域に移動したこと、漁場水温と CPUE に有意な正の相関が確認されたことから、本県沿岸に加入したトラフグは 9 月以降、水温低下とともに南下移動する可能性が示唆された。

- (1) 2021～2022 年漁期のはえなわ操業日誌情報をもとに海域を 2' メッシュに分け、1 隻・日あたりの漁獲量（以下、CPUE とする）を月別に整理し、漁場マップを作成した（図 1）。各漁期ともに、9～11 月に CPUE が高い海域が県北の水深 100m 以浅に見られ、12 月以降に低下していた。また、2023 年 1 月には、CPUE が高い海域が南部海域に移動していた。
- (2) 海域別・水深帯別の CPUE の変化傾向を明らかにするため、漁場を 4 つの海域に分け月別 CPUE をもとめた（図 2）。CPUE の変化傾向は年によって異なっていた。2021 年漁期では、A・B 海域は C・D 海域より CPUE が高く、12 月以降に低下していた。2022 年漁期では、9 月の CPUE は A・B 海域ほど高く 1 月にかけて低下する一方で、C・D 海域では A・B 海域ほど明瞭な季節変化が見られず、2023 年の 1 月には県北海域の CPUE を上回った。
- (3) 漁場形成と漁場環境の関係を明らかにするため、(2) でもとめた海域別・水深帯別 CPUE と調査指導船「いわき丸」で観測した福島県沖の鉛直水温の関係を整理した（図 3）。漁場水温として、各海域の月別平均漁場水深における鉛直水温を用いた（表 1、図 4）。漁場水温とトラフグはえなわ CPUE には有意な正の相関があり ($p < 0.05$)、水温が低下する 12 月以降に CPUE の顕著な低下が見られた。

2 期待される効果

- (1) 本県沿岸のトラフグ分布生態解明のための基礎的知見となる。また、持続的なトラフグはえなわ漁業操業を支援することが出来る。

3 適用範囲

- (1) 漁業関係者、行政担当者、研究者

4 普及上の留意点

- (1) 分布生態の解明には、他県における漁獲情報を含めた更なる解析が必要である。

II 具体的データ等

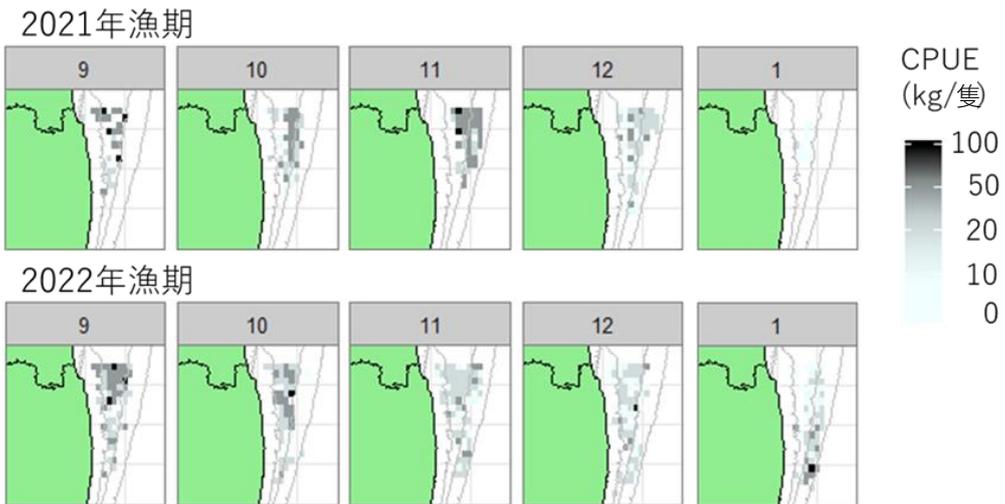


図1 トラフグはえなわ漁業における月別 CPUE マップ

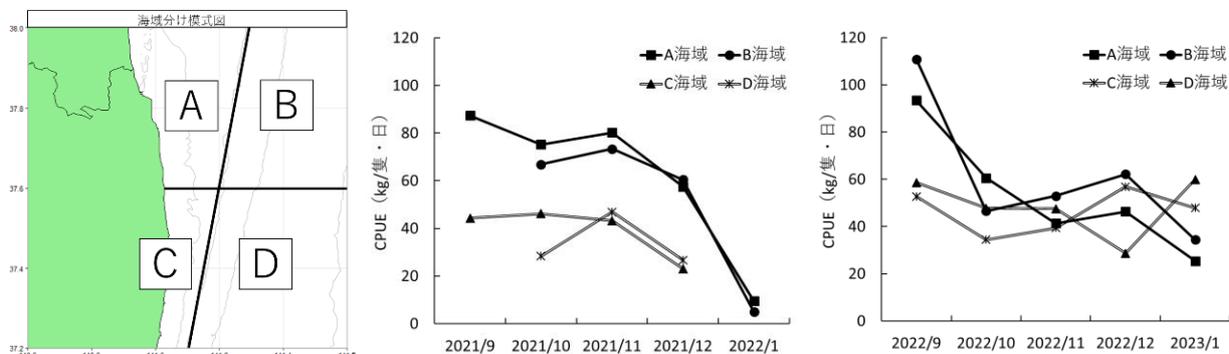


図2 海域別 CPUE の季節変化 (左図: 海域分け模式図、中図: 2021 年漁期、右図: 2022 年漁期)

表 1 海域別漁場水温の整理方法

海域区分			
海域	緯度	水深	漁場水温
A	37.6° 以北	50m 以浅	U1~U3の30m深水温平均
B	37.6° 以北	50m 以深	U1~U5の50m深水温平均
C	37.6° 以南	50m 以浅	T1~T3の30m深水温平均
D	37.6° 以南	50m 以深	T1~T4の75m深水温平均

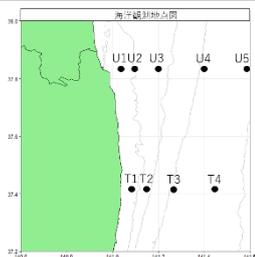


図4 海洋観測地点図

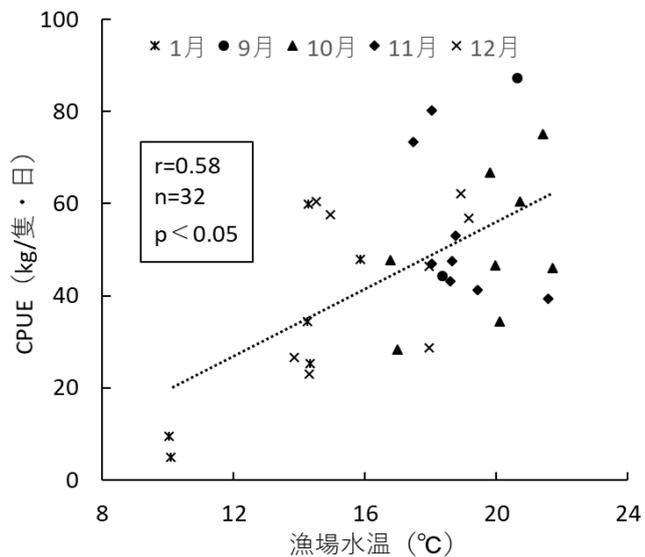


図3 漁場水温と CPUE の関係

III その他

1 執筆者

岩崎高資

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 令和 3~7 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) 水産研究・教育機構 令和 3 年度トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群の資源評価