

いわき地区底びき網の漁場利用状況

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 根本芳春・白土遼輝・寺本 航

I 新技術の解説

1 要旨

いわき地区底びき網漁業者（以下、底びき網）は、福島県地域漁業復興計画に基づき、2023年漁期から計画的な水揚量拡大に取り組んでいる。今後の漁場利用の参考とするため、各漁業者が記帳した操業日誌を元に漁場の利用状況を整理した。底びき網の操業水深は、試験操業における操業海域の拡大にともない浅い水深に移行し、水深 60～70mの海域に集中していることが明らかとなった。これらの海域では明確に CPUE（曳網時間当たりの漁獲量）が低下しており、操業水深の分散や操業海域の拡大等により、漁獲努力量集中の低減を図る必要がある。

- (1) 操業日誌に記載された福島県沖の曳網回数、漁獲量、CPUE を緯度経度 5 分メッシュで集計し、年別の漁場利用等について整理した。
- (2) 2007 年から 2009 年は幅広い水深帯で操業が行われていたが、2013 年以降は試験操業の操業が浅い海域へ拡大したことに伴い、操業の中心も浅い海域に移行し、近年は水深 60～70 mに集中していた（図 1）。
- (3) 水深帯別の CPUE は、多くの水深帯で操業が再開された当初が高く、その後低下傾向にあった。特に水深 100m以浅では小さくなっていた（図 2）。
- (4) 2023 年漁期の海域別曳網時間は、勿来や小名浜沖に高い地点が見られ、勿来沖については、震災前の CPUE を下回っていた（図 3、図 4）。

2 期待される効果

- (1) 水揚量拡大に向けた漁場利用の参考となる。

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) 操業海域の集中は漁船の性能等も関係していることから、関係者の協議のもと計画的な操業海域の配置を行う必要がある。

(記載様式)

(2) II 具体的データ等

水深帯(m)	2007年	2008年	2009年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
30-40	0.2	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40-50	9.3	11.9	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.3	0.0
50-60	5.4	7.3	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.4	5.7	2.8	1.9
60-70	5.2	7.6	10.0	0.0	0.0	0.0	0.9	29.0	31.1	31.5	31.5	25.4	24.9	31.4
70-80	7.4	8.3	6.2	0.0	0.0	0.0	8.3	15.1	7.9	7.7	9.3	8.8	13.3	12.9
80-90	6.5	5.5	5.8	0.0	0.0	6.9	18.9	14.5	13.4	9.8	11.4	9.4	17.6	13.4
90-100	7.2	4.1	4.6	0.0	0.5	18.3	25.9	14.9	11.1	18.2	14.7	17.8	20.4	16.1
100-110	8.4	5.6	5.0	0.0	0.3	10.7	16.4	11.0	12.3	8.8	7.7	10.6	6.8	10.1
110-120	3.7	3.7	3.9	0.0	7.0	6.5	4.9	2.0	7.7	3.2	4.5	6.0	1.7	2.6
120-130	6.6	8.9	10.3	0.0	9.4	10.1	7.8	3.9	6.5	5.9	6.8	7.2	3.2	2.4
130-140	9.6	13.5	13.2	0.0	35.3	17.5	5.5	2.1	2.7	5.5	4.2	4.0	2.1	0.9
140-150	9.7	6.6	8.8	5.1	15.8	10.8	0.7	0.3	0.5	0.4	0.1	0.3	2.2	0.2
150-160	3.5	6.6	4.3	9.6	6.4	2.2	0.6	0.5	0.8	1.1	1.6	1.2	1.4	1.7
160-170	6.8	4.8	4.7	52.1	10.0	5.2	1.4	0.4	1.4	0.9	1.6	0.7	0.8	0.8
170-180	2.4	2.2	2.3	16.0	3.7	4.4	1.4	0.8	0.8	3.1	2.6	1.0	0.6	0.7
180-190	2.2	1.9	1.6	1.0	0.2	0.5	1.1	0.6	0.7	1.0	1.1	0.2	0.2	1.2
190-200	1.9	0.3	0.2	3.4	3.0	2.0	2.8	2.8	2.2	0.5	0.5	1.2	0.9	0.9
200-250	2.9	0.6	0.2	8.4	1.9	2.1	2.8	1.8	1.1	0.8	0.7	0.5	0.7	2.6
250-300	1.1	0.3	0.2	0.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
300-400	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
400-500	0.0	0.0	0.3	1.3	1.9	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0
500-600	0.0	0.0	0.0	1.7	2.7	1.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
600-	0.0	0.0	0.0	1.3	1.7	1.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
曳網時間計(h)	48,759	56,434	51,454	466	829	2,080	2,712	3,399	3,970	5,788	6,291	8,100	8,183	9,185
内参加船				348	654	1,319	1,757	1,957	2,394	3,026	3,417	4,556	4,529	5,623

図1 水深帯別曳網割合

- * 2009年以前は9隻/31隻の抽出率で補正
- * 参加船は2023年漁期時点の地域漁業復興計画参加船18隻

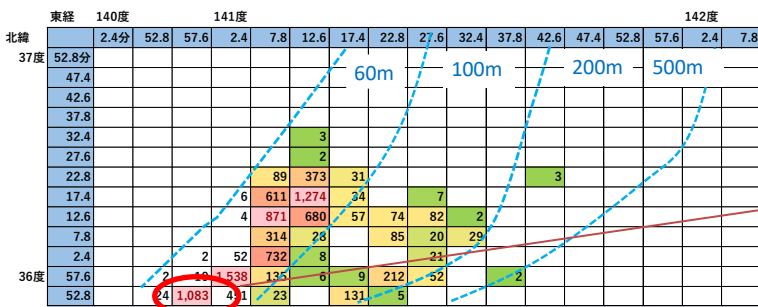


図3 漁場別曳網時間(2023年漁期)

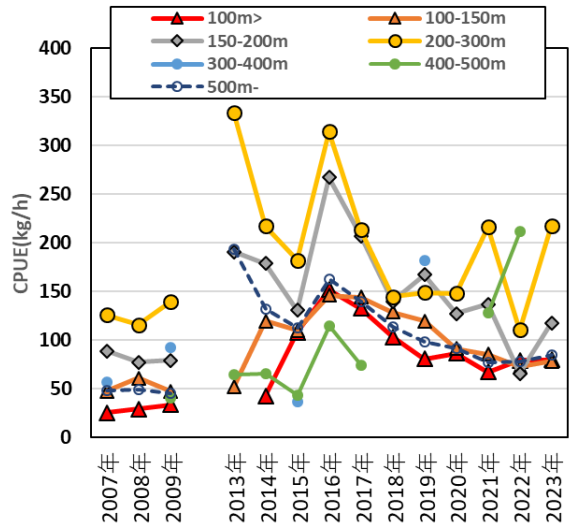


図2 水深帯別 CPUE

* 漁獲データ記載のみ曳網時間、漁獲量を集計

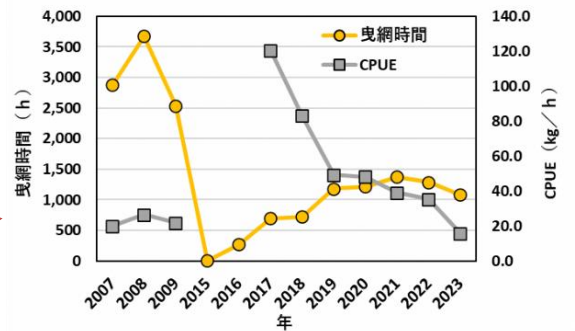


図4 曳網時間とCPUEの推移

(図3の丸で囲んだ地点)

III その他

1 執筆者

根本芳春

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 カレイ類資源管理手法の開発

3 主な参考文献・資料

- (1) 根本芳春他,福島県における試験操業の取り組み, 福島水試研報第18号,2018.
- (2) 坂本 啓他,福島県の震災前後の底びき網漁業の操業実態,令和元年度普及に移す成果,2019.