

ヒラツメガニの分布拡大

福島県水産試験場 水産資源部

部門名 水産業－資源管理－底びき網

担当者 坂本啓・鈴木聡・山廻邊昭文

I 新技術の解説

1 要旨

2016年9,10月の底びき網漁業において、水深100m以深でヒラツメガニが大量に漁獲され、いわき丸トロール調査でも最大水深175mで採捕があった。福島県沖のヒラツメガニの生息域は季節的に変動がみられるが、過去の底びき網漁船の操業記録によると主分布海域は水深60m以浅であり、それ以深ではまれに漁獲される程度である。

ヒラツメガニの漁獲量と漁場分布について、県統計による底びき網の漁獲量と過去の底びき網漁船の操業記録を解析したところ、1990年が最も多く100トン以上漁獲し、その他は1～40トン程度の漁獲量であった。また、漁場分布について、9,10月の漁獲はどの年代においても水深100m以浅での漁獲であった。1990年は大量発生があったと推測され、その際に水深100m以深で漁獲がないことから、今回のヒラツメガニの分布拡大は資源の増加による沖合への分布拡大でないことが考えられる。

そこで、分布域変化の要因について把握するため、水産試験場の海洋観測による底水温データ及び標本船または試験操業の操業記録を用いて解析を行った。その結果、2016年9,10月の水深179mの底水温が例年より2～4℃程度高かったことから、従来は水深60m以浅の分布域であったが、分布可能な水温帯が水深200m付近まで拡大されたと考えられる。

- (1) 2007～2010年の標本船操業日誌データ及び2016年の試験操業日誌データの底びき網漁業での操業記録から、ヒラツメガニの漁獲が最も多い9,10月の曳網1時間あたりの漁獲量(以下、CPUE)を求め、比較した。(図1)
- (2) 2007～2009年の大部分は水深100m以浅での漁獲である一方、2016年は水深90～200m付近の広範囲にまで漁獲がある。CPUEでも2007～2009年と比較し、2016年が最も高くなっていた。
- (3) いわき丸海洋観測における塩屋埼沖の底水温(水深55m、105m、140m、179m)から2007～2009年及び2016年の9,10月を比較した。(図2)
- (4) 水深55m及び105mの底水温は、各年において大きな差は見られないが、水深179mにおいて、9,10月ともに2016年の底水温は2007～2009年と比較し、2.0～4.4℃高かったことから、分布可能水温域(11℃台以上)が沖合まで拡大したことが要因でないかと考えられた。

2 期待される効果

- (1) 底水温の変化による移動及び分布拡大の生態的知見を得る。
- (2) 水温上昇による分布拡大及びCPUEの増大が明らかとなり、水温または分布拡大と漁獲量との影響を解析するうえで有益な知見となる。

3 適用範囲

研究者、行政関係者、漁業者

4 普及上の留意点

2016年現在試験操業中であることから、底びき網漁業は水深90m以深で漁業を行っていることを留意して普及する必要がある。

II 具体的データ等

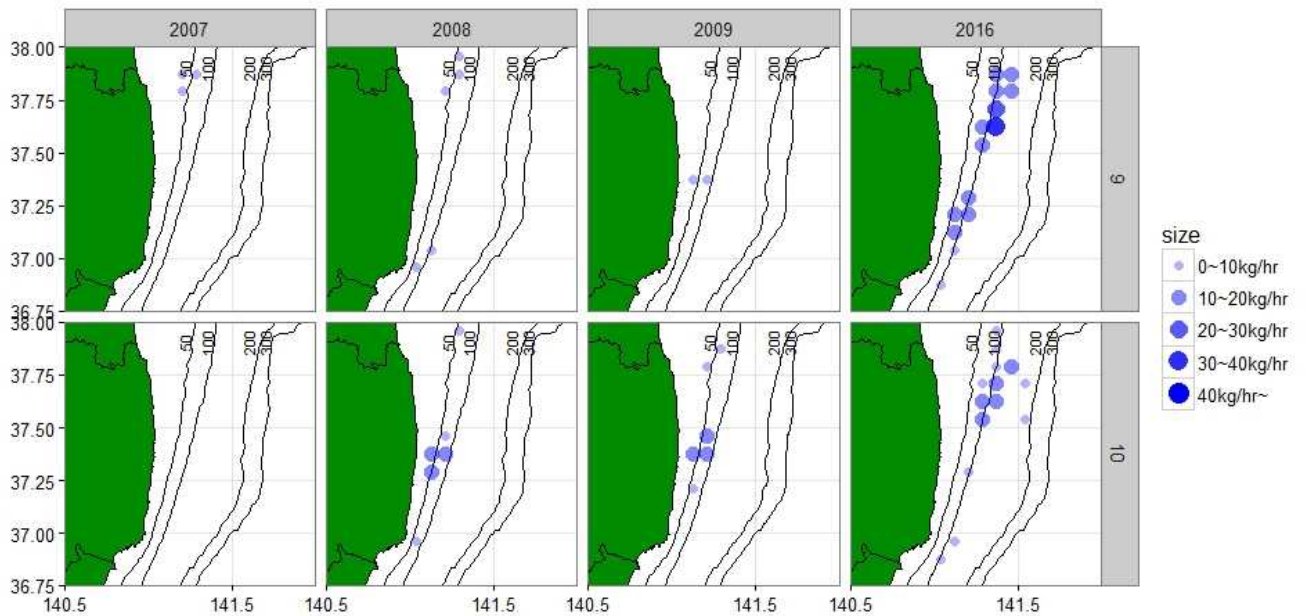


図1 標本船及び試験操業の操業記録による漁場分布図

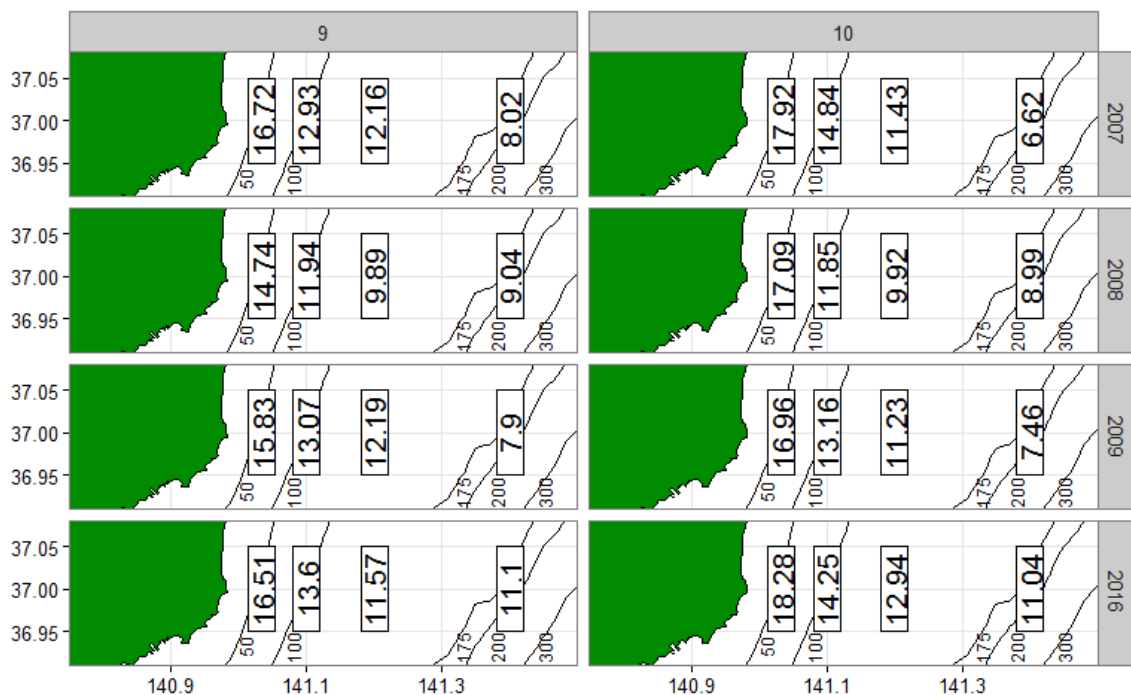


図2 海洋観測における北緯 37.0° の底水温 (°C)
(底水温は左から水深 55m、105m、140m、179m)

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～32 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) 小沼洋司、鹿島灘におけるヒラツメガニの 2・3 の知見について、茨城水試研報 20,1-8(1976)
- (2) 秋本義正、福島県沿岸におけるヒラツメガニについて、福島水試研報 5,53-64(1978)
- (3) 山本圭介、長澤和也、1990-2000 年代の東シナ海・黄海におけるカニ類の種組成と、ワタリガニ科カニ類の分布密度の年変動、日本水産学会誌 81(1), 43-51(2015)