

3 1 . 塩屋埼沖に生息するケガニの生物特性

福島県水産試験場 水産資源部
福島県水産試験場研究報告第13号
分類コード 19-99-04000000

部門名 水産業－その他－底びき網
担当者 吉田哲也

I 新技術の解説

1 要 旨

本県底びき網漁業の重要な漁獲対象種であるケガニは、1990年代前半に年間漁獲量400 t前後、金額で3～4億円台を示したが、1990年代後半には数10 t程度まで減少した。重要な漁業資源であるものの、常磐海域における生態的知見が非常に少ない。ケガニ資源の有効利用に資するため、脱皮時期、齢期別平均甲長、雌の生殖関係等基本的な生物特性を明らかにする。

- (1) 脱皮時期は、6齢→7齢が8月、7齢→8齢が2～4月、8齢→9齢と9齢→10齢が7～8月であることを確認した。11齢以上では、雄が7～10月、雌が6～9月と11、12月と推測された(図1)。
- (2) 脱皮時期、齢期別平均甲長(表1、図2)、ふ化時期(図3)から、ふ化後約1年で平均甲長22mm(6齢)、その後2回脱皮して約2年で36mm(8齢)、約2.5年で47mm(9齢)、約3.5年で57mm(10齢)まで成長することを確認し、雄は約4.5年で66mm(11齢)まで成長するものと推測された(図4)。
- (3) 現在の水揚げサイズは甲長60～70mm台であり、雄はふ化後4.5年以上(11齢)、雌はふ化後4.5～6.5年以上(11齢)で漁獲加入していると考えられた。
- (4) 雌の成熟開始サイズは甲長47～57mmの9、10齢(ふ化後2.5～3.5年)で、70mm以降成熟割合が低下した(図5)。
- (5) 本種の発生は、年により変動が大きく不安定であることが示唆された(図6)。

2 期待される効果

常磐海域におけるケガニの生態的知見が整備され、今後の調査研究にとって貴重な資料となる他、資源の有効利用方を検討するための基礎データとなる。

3 適用範囲

底びき網漁業者及び関係団体。

4 普及上の留意点

雄の11齢、雌の10齢以降の脱皮サイクルは推定であり、良好な発生群と考えられる2000年級の脱皮状況を明確にして、本結果を補完していく必要がある。

II 具体的データ

漁業調査指導船「いわき丸」のトロール調査で得られたデータ（甲長、体重、雌雄、甲羅硬度、雌の外仔状況、データ期間：2000年2月～2004年12月）から、雌雄別の甲長組成を作成し（甲長20～110mm、計3,321個体）、正規分布に分解して齢期別平均甲長を推定した。また、甲羅硬度、雌の外仔状況を時期別に整理し、脱皮時期、ふ化時期を推定した。

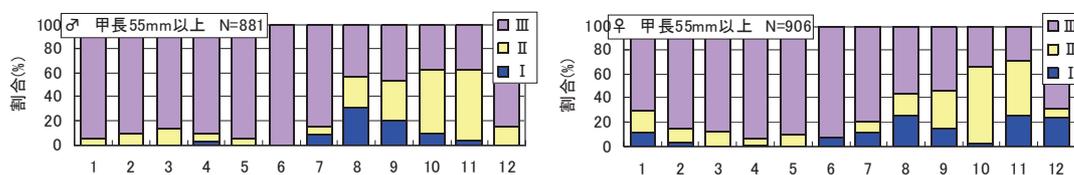


図1 雌雄別脱皮ステージの推移（I：脱皮直後、II：回復期、III：堅ガニ）

表1 齢期別平均甲長

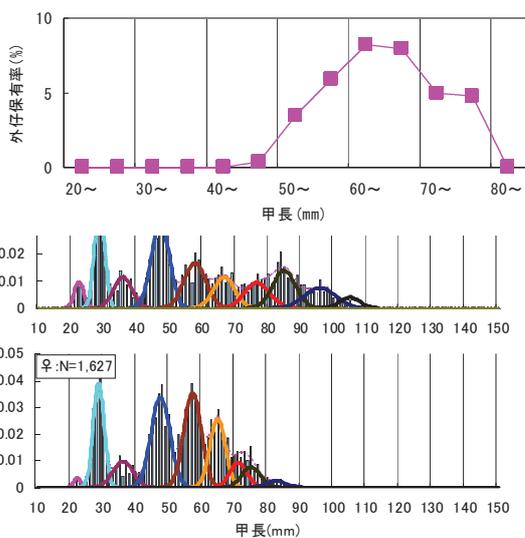


図2 雌雄別齢期分解

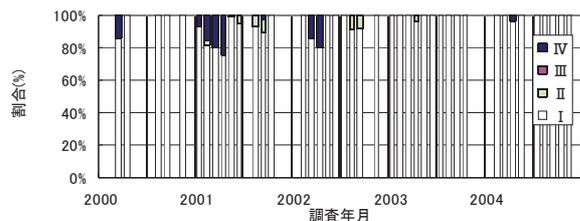
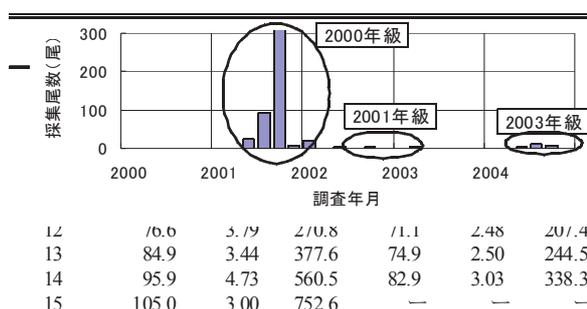


図3 外仔状況の推移（IV：発眼卵）



注：齢期は脱皮回数で年齢ではない。

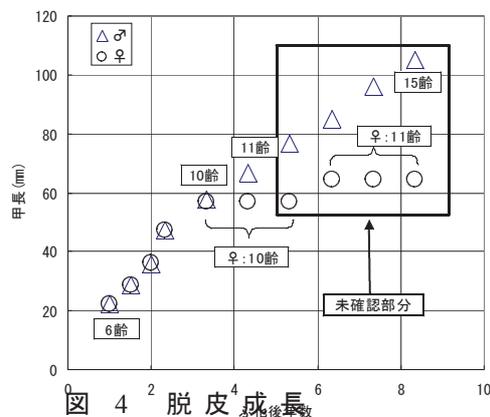


図4 脱皮成長

図6 小型個体採集状況（甲長30mm未満）

図5 サイズ別外仔保有率

III その他

- 1 執筆者 : 吉田哲也
- 2 その他資料等 : なし