

漁獲されたズワイガニ(オス)の最終脱皮の特徴

福島県水産試験場 相馬支場

部門名 水産業－資源管理 一カニ類

担当者 鷹崎和義・富山 毅

I 新技術の解説

1 要旨

- (1) ズワイガニは脱皮することで成長し、最終脱皮(図1)後は成長しなくなる。ズワイガニは福島県の重要な漁業対象種であるが、価格が下落傾向にある(図2)。オスのズワイガニ(以下、単にズワイガニと称する)は甲幅が大きいほど価格が上昇する(図3)ことから、価格安の改善策の一つとして非最終脱皮個体を放流してさらに脱皮・成長させることが考えられる。そこで、相馬原釜地区の沖合底びき網漁船が漁獲したズワイガニの最終脱皮状況を把握することを目的とした。
- (2) 2007～2009年漁期(漁期は12～翌年3月)に、相馬原釜魚市場に水揚げされたズワイガニの甲幅と鉗脚高を測定し、両者の関係から最終脱皮個体と非最終脱皮個体を分ける式(図4)を用いて最終脱皮済みか否かを判別した。そして、非最終脱皮個体の割合を甲幅階級別、漁場別に整理した。
- (3) その結果、漁獲されたズワイガニには非最終脱皮個体が多くみられることが明らかになった(図5)。例えば、甲幅80～84mm階級における非最終脱皮個体の割合は、宮城・福島沖では52%、茨城沖では77%であった。
- (4) 非最終脱皮個体の割合のデータおよび2009年漁期の水揚量、甲幅階級別単価等を用いて、非最終脱皮個体を再放流した場合の経済効果を試算した(再放流した個体の約1割が自然死亡すると仮定)。その結果、再放流個体の約4分の3を再捕した場合には水揚金額が11.3百万円増加するものの、約半数しか再捕できない場合には水揚金額の増加は見込めないものと計算された。なお、経済効果が小さい場合であっても、非最終脱皮個体を再放流する取組みはズワイガニの再生産の安定化に寄与すると言える。

2 期待される効果

非最終脱皮個体を再放流する取組みにより、資源の有効利用や漁業者の所得向上が期待できる。

3 適用範囲

底びき網漁業者

4 普及上の留意点

経済効果の試算結果は、価格の年変動や漁獲努力量等により変動すること。

II 具体的データ等



図1 スワイガニ(オス)の最終脱皮個体と非最終脱皮個体の例

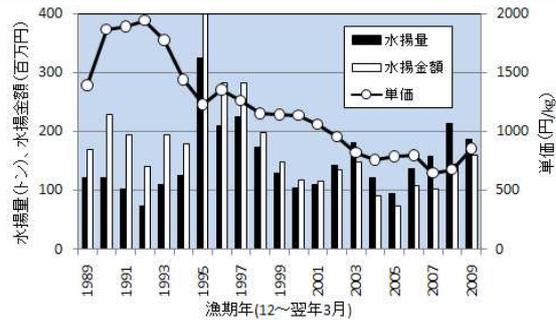


図2 スワイガニの水揚量等の年変動(相馬原釜)

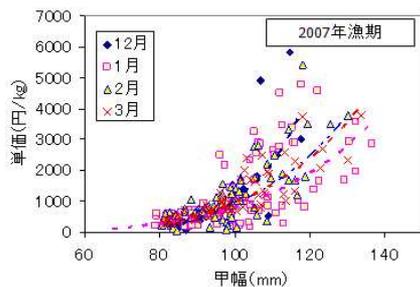


図3 スワイガニ(オス)の甲幅と単価の関係

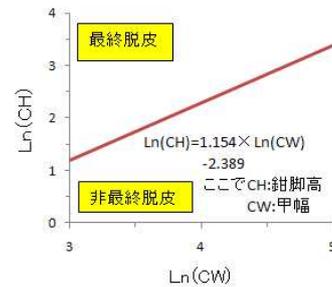


図4 スワイガニ(オス)の最終脱皮個体と非最終脱皮個体を分ける式(上田ほか・2007)

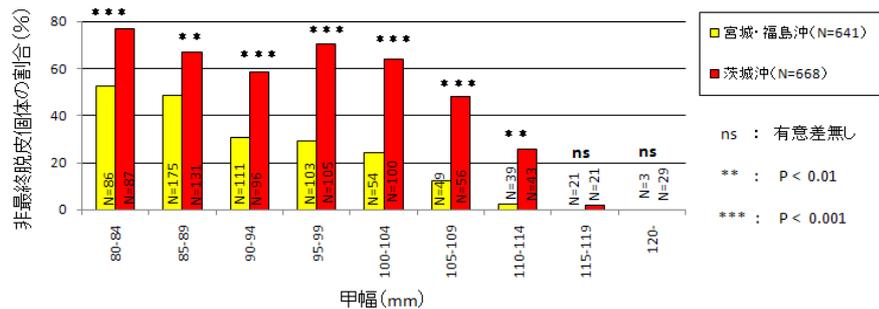


図5 スワイガニ(オス)の非最終脱皮個体の割合

III その他

1 執筆者

鷹崎和義

2 研究課題名

底魚資源の生態・動態の解明及び管理手法に関する研究

3 主な参考文献・資料

- (1) 福島県水産試験場平成19年度事業概要報告書
- (2) 上田祐司ほか(2007) 東北太平洋岸沖におけるズワイガニの甲幅組成解析により推定された成長. 日本水産学会誌. 73(3). 487-494