

平成26年度資源評価票(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成26年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 ブワイガン

学名 *Chionoecetes opilio*

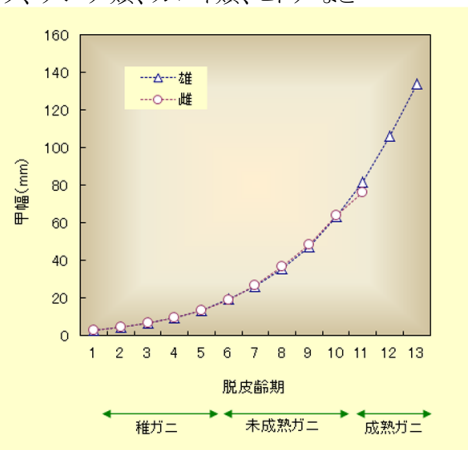
系群名 太平洋北部系群

担当水研 東北区水産研究所



生物学的特性

寿命: 不明
成熟開始年齢: 50%成熟サイズは雄甲幅78.6mm、雌甲幅65.8mm
産卵期・産卵場: 不明
索餌期・索餌場: 周年、水深150～750m
食性: 不明
捕食者: 未熟な小型個体はマダラ、ゲンゲ類、カレイ類、ヒトデなど

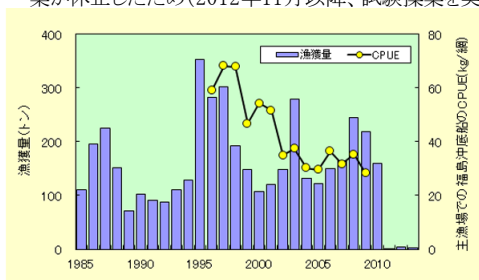


漁業の特徴

主に福島県の沖合底びき網により漁獲される。福島県では1975～1980年頃からズワイガニを漁獲するようになった。1995～2010年の本系群の漁獲量は107～353トンで、日本海やオホーツク海に比べ少ないが、福島県では重要資源の一つである。1996年に農林水産省令に基づく規制が導入され、本海域の操業期間は12月10日～翌年3月31日で、雄は甲幅8cm未満、雌は外仔を持たない未成熟ガニの漁獲が周年禁止されている。

漁獲の動向

本系群では、漁獲の大半を占める福島県による1985年以降の漁獲量と、1992年以降の県別漁獲量が把握できる。それによると、1995年漁期(1995年12月～1996年3月)に過去最高の353トンに達した後、2000年は107トンに減少、2003年は279トンと増加した。2005年に122トンに減少後、2009年に増加し219トンとなった。震災により福島県の操業が休止したため(2012年11月以降、試験操業を実施)、2011年以降の漁獲は僅かである。



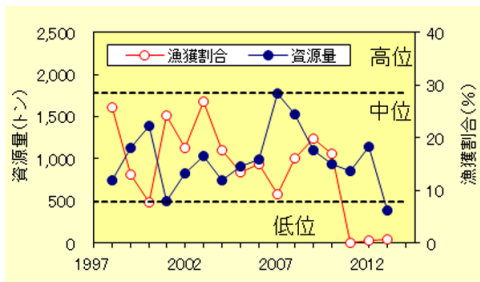
資源評価法

2013年10～11月に東北海域全域でトロール網による調査(水深150～900m、113地点)を実施し、面積－密度法により資源量を推定した。トロール網の採集効率(網曳場所にいたズワイガニの何割が網に入るかを示す係数)は、甲幅別の値を用いた。調査結果から、雌雄別にズワイガン資源全体の甲幅組成を計算し、2013年の漁獲対象資源量と2014年、2015年の加入量を推定して、雌雄別のFを用いて2015年の資源量を予測した。

資源状態

甲幅別採集効率を適用して推定した2013年10月時点における資源量は全体で1921.4万尾(変動係数CV: 雄0.19、雌0.18)、889トンであった。漁獲対象の甲幅80mm以上の雄ガニと成熟雌ガニの合計資源量は176.4万尾、381トンと推定され、過去最高であった2007年の2割程度となった。漁期後の雌ガニ資源量(SSB)は、2012年には60トンとBlimit(2010年以前の最低値:63トン)を下回った。2013年は83トンとBlimitを越えたが、低い値であった。2014年の加入量は雄51.5万尾、雌59.6万尾、雌雄合わせて111.1万尾、2015年は110.2万尾と推定され、低い水準となる。資源量とその傾向から、資源水準は低位、動向は減少と判断した。





管理方策

主要漁場が休漁状態にあるにもかかわらず資源は減少しており、加入も低い水準である。資源の減少を止め、SSBの確保と増大を図るため、低い漁獲圧を設定する必要がある。現状の漁獲圧の維持、親魚量の増大のシナリオによりABCを算定した。加入量が低水準で変動しても、Blimitを下回る可能性は低い。

将来漁獲量

評価

漁獲シナリオ (管理基準)	F値 (雄, 雌) (Fcurrentとの比較)	漁獲割合 (雄, 雌)	5年後 (雄, 雌)	5年平均 (雄, 雌)	平均SSB 以上を維持 (5年後)	Blimit を維持 (5年後)	2015年 ABC (雄, 雌)
現状の漁獲圧の維持 (Fcurrent)	0.012 (0.003, 0.035) (1.00Fcurrent)	1.2 (0.3, 3.3) %	10-16 (2,8-14) トン	13 (2,11) トン	32%	100%	8.0 (1.3,6.7) トン
現状の漁獲圧の維持の予防的措置 (0.8・Fcurrent)	0.010 (0.002, 0.028) (0.80Fcurrent)	0.9 (0.2, 2.6) %	8-13 (1-2,7-11) トン	11 (2,9) トン	37%	100%	6.4 (1.0,5.4) トン
親魚量の増大 (0.17Fave 3-yr)	0.031 (0.029, 0.034) (2.59Fcurrent)	2.9 (2.8, 3.2) %	24-36 (16-23,8-13) トン	31 (20,11) トン	35%	100%	20.1 (13.6,6.5) トン
親魚量の増大の予防的措置 (0.8・0.17Fave 3-yr)	0.025 (0.024, 0.027) (2.07Fcurrent)	2.3 (2.2, 2.6) %	19-30 (13-19,6-11) トン	25 (16,9) トン	39%	100%	16.1 (10.9,5.2) トン

コメント

- 本系群のABC算定には規則1-3)-(3)を用いた
- 平成23年に設定された中期的管理方針では、「資源の維持もしくは増大を基本方向として、安定的な漁獲量を継続できるよう、管理を行うものとする」とされている
- 原発事故の影響による操業休止から、2011年漁期以降の漁獲は僅かである
- 主漁場における漁獲が行われていないにもかかわらず漁獲対象資源は大きく減少し、トロール調査結果から推定可能な2016年までの加入量も少ない
- SSBも過去最低レベルになっているため、SSBを現状より下げないことが重要

資源評価のまとめ

- 資源水準は低位、動向は減少
- 2013年10月の漁獲対象資源量は雌雄合計で176.4万尾、381トン
- 2014年の雌の加入量は、59.6万尾(対2013年比43%)に、2015年は60.5万尾(対2013年比44%)に急減
- 2014年の雄の加入量は、51.5万尾(対2013年比42%)に、2015年は49.7万尾(対2013年比40%)に減少

管理方策のまとめ

- 雌ガニの資源量を減少させないことが重要
- SSBがBlimitを複数年連続して下回る場合には、何らかの措置を講じる
- SSBがBlimit以上となり、平均SSBに回復する可能性が生じるように漁獲強度を設定する
- 同じ漁獲重量でも、個体数では雌が雄より多く漁獲される点を考慮した管理方策が必要

期待される管理効果

(1) 漁獲シナリオに対応したF値による資源量(親魚量)及び漁獲量の予測
各シナリオに加入水準が低い状態が続くと仮定して、2017年以降の加入量に2014～2016年の平均値を与えた将来予測では、2014年以降のSSBは、Blimitを上回り、2019年には平均に近い値まで増加する。漁獲量、資源量は雌雄ともに2013年よりも増加する。

(2) 加入量変動の不確実性を考慮した検討
再生産関係が不明であるため、低い水準での加入量変動を仮定したシミュレーションを行った結果、各漁獲シナリオとも2019年までBlimitを下回ることはほとんど無い。また、30%台の確率で2019年に過去の平均SSBに回復する。

資源変動と海洋環境との関係

浮遊期幼生の生残、着底海域への移送等に海流や水塊配置などが大きな影響を与えると推測されるが、詳細については不明である。

執筆: 伊藤正木・服部 努・成松庸二・柴田泰宙・永尾次郎

資源評価は毎年更新されます。