

平成28年度資源評価報告書(ダイジェスト版)

[Top](#) > [資源評価](#) > [平成28年度資源評価](#) > [ダイジェスト版](#)

標準和名 ズワイガニ

学名 *Chionoecetes opilio*

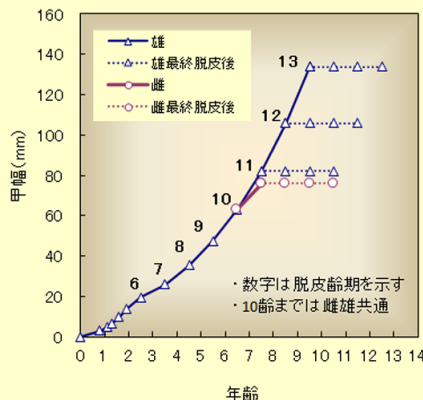
系群名 日本海系群B海域（新潟県以北）

担当水研 日本海区水産研究所



生物学的特性

寿命： 10歳以上
成熟開始年齢： 最終脱皮齢期で雄11齢(5%)、12齢(20%)、13齢(100%)、雌11齢(100%)
産卵期・産卵場： 初産卵は夏～秋、経産卵は2～3月、初産では主分布域である水深200～500mのうち比較的水深の浅い限られた海域
食性： 甲殻類、魚類、イカ類、多毛類、貝類、棘皮動物など
捕食者： 小型個体はゲンゲ類、カレイ類、ヒトデ類、マダラなど

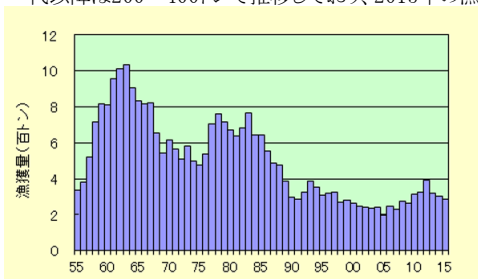


漁業の特徴

B海域(新潟県以北)では主に小型底びき網(小底)と刺網によって漁獲される。新潟県、山形県および秋田県において本種を漁獲しており、新潟県による漁獲が毎年8割程度を占めている。農林水産省令により、本海域の漁期は10月1日～翌年5月31日に定められている。漁獲対象は、雄では甲幅90mm以上(実質12齢と13齢)のカタガニとミズガニであり、雌ではクロコに加えアカコ(いずれも11齢)も漁獲されている。

漁獲の動向

漁獲量(暦年)には、1960年代に約1,000トン、1980年代に約800トンのピークがみられる。その後は減少し、1990年代以降は200～400トンで推移しており、2015年の漁獲量は288トンであった。

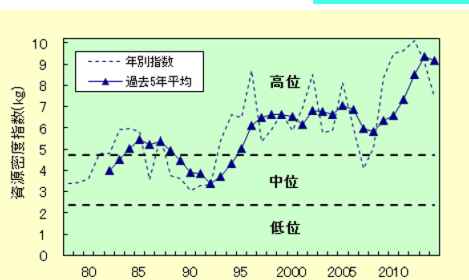
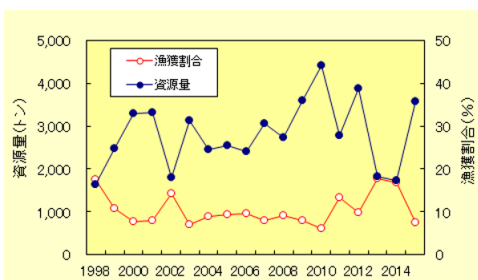
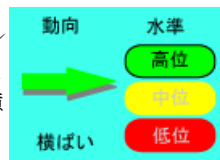


資源評価法

6～7月に、日本海北部海域の水深200～500mにおいて実施したかご調査の結果に基づく雌雄別の現存量と2015年漁期漁獲尾数を用いて、漁期開始時点の漁獲対象資源量を推定した。また、長期間の情報が得られる、沖底および小底の漁獲成績報告書から求めた資源密度指数を用いて、評価を行った。なお、以上で用いたデータはすべて漁期年(7～翌年6月)で集計した。

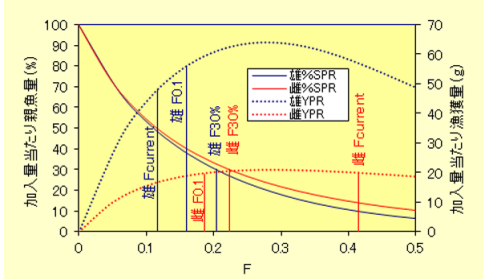
資源状態

資源量は、1998年以降は1,600～4,400トンで推移している。2010年には4,000トンを超えた後、2013年および2014年はそれぞれ1,800トンに大きく減少したが、2015年は3,600トンに増加した。資源水準は資源密度指数の2009年までの最高値と0の間を3等分し、上から高位、中位、低位とした。2014年の資源密度指数は、1982年以降で2番目に高い9.2kgであったことから、水準を高位、動向は直近5年間(2011～2015年)の資源量の推移から、横ばいと判断した。



管理方策

資源水準は高位、動向は横ばいであるが、漁獲圧は生物学的管理基準値と比較して、雄では十分に低いものの、雌では高くなっている。雌の漁獲圧を下げて親魚量を確保することを管理目標とし、漁獲シナリオとして「現状の漁獲圧の維持」、「適度な漁獲圧による漁獲」、「親魚量の確保」を設定して、2017年漁期ABCを算定した。



漁獲シナリオ (管理基準)	Target/Limit	F値 (雄, 雌) (Fcurrentとの比較)	漁獲割合 (%) (雄, 雌)	2017年 漁期ABC (雄, 雌) (トン)	Blimit= —
					親魚量5年後 (トン)
現状の 漁獲圧の維持 (Fcurrent)	Target	0.11 (0.09, 0.33) (0.80Fcurrent)	11 (9, 28)	300 (220, 80)	—
	Limit	0.14 (0.12, 0.42) (1.00Fcurrent)	13 (11, 34)	370 (280, 90)	—
適度な 漁獲圧による漁獲 (F0.1)	Target	0.13 (0.13, 0.15) (0.92Fcurrent)	12 (12, 14)	340 (300, 40)	—
	Limit	0.16 (0.16, 0.19) (1.14Fcurrent)	15 (15, 17)	410 (370, 50)	—
親魚量の確保 (F30%SPR)	Target	0.17 (0.16, 0.18) (1.16Fcurrent)	15 (15, 16)	420 (380, 40)	—
	Limit	0.21 (0.20, 0.22) (1.45Fcurrent)	19 (19, 20)	510 (460, 50)	—

- 定義
- ・ Limitは、各漁獲シナリオの下で許容される最大レベルの漁獲係数による漁獲量。Targetは、資源変動の可能性やデータ誤差に起因する評価の不確実性を考慮し、各漁獲シナリオの下でより安定的な資源の増大または維持が期待される漁獲係数による漁獲量。Ftarget = α Flimitとし、αには標準値0.8を用いた
 - ・ Fcurrentは、2011～2015年漁期の漁獲係数の平均を示す
 - ・ Fcurrentでは雌雄別に推定されたF値を、F0.1およびF30%SPRでは雌雄別に加入量当たり漁獲量および加入量当たり親魚量から計算されたF値をそれぞれ使用した
 - ・ 年は漁期年(7～翌年6月)

コメント

- ・ ABCの算定には、規則1-3)-(1)を用いた
- ・ 再生産関係が不明であり、漁獲加入前の資源尾数が推定できないことから、将来予測は行っていない
- ・ 海洋生物資源の保存及び管理に関する基本計画第3に記載されている本系群の中期的管理方針では、「資源の維持若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」とされており、雄では現状の漁獲圧の維持で、雌では現状の漁獲圧を超えなければ資源の維持が可能と考えられる
- ・ 「現状の漁獲圧の維持」は雌雄合計のF値およびABCが最も低い管理基準である一方、雌のF値およびABCは最も高い。雌雄全体で「現状の漁獲圧の維持」による管理を行う場合でも、雌の漁獲圧は「親魚量の確保」程度に抑えるべきである
- ・ A海域では自主規制で禁漁とされているアカコがB海域では漁獲されていることから、親魚量の確保の面からは、雌のアカコ(最終脱皮後1年未満)の禁漁が望ましい

資源評価のまとめ

- ・ 資源水準は高位、動向は横ばい
- ・ 2015年の資源量は3,600トン
- ・ 現状の漁獲圧は雄では十分に低いものの、雌では高い

管理方策のまとめ

- ・ 雌の漁獲圧を下げて親魚量を確保することを管理目標とした
- ・ 現状の漁獲圧の維持、適度な漁獲圧による漁獲、および親魚量の確保を目指す漁獲シナリオに基づき、2017年漁期ABCを算定した
- ・ 親魚量の確保の面からは、雌のアカコ(最終脱皮後1年未満)の禁漁が望ましい

執筆者: 上田祐司・養松郁子・藤原邦浩・佐久間啓

資源評価は毎年更新されます。