平成18年度資源評価票（ダイジェスト版）

標準和名 ズワイガニ

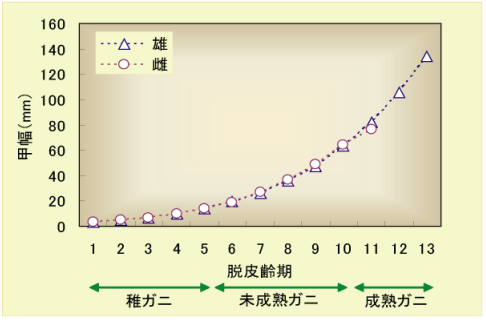
学名　*Chionoecetes opilio*

系群名　日本海系群

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、詳細は不明
成熟開始年齢:	脱皮齢期（脱皮の回数）で雄9齢、雌11齢
産卵期・産卵場:	初産雌は6～7月に水深225m前後、経産雌は2～3月に水深250m前後
索餌期・索餌場:	周年、索餌は主分布域である陸棚斜面の水深200～500mの海域
食性:	甲殻類、魚類、イカ類、多毛類、貝類、棘皮動物など多様
捕食者:	小型のカニはゲンゲ類、カレイ類、ヒトデ類など

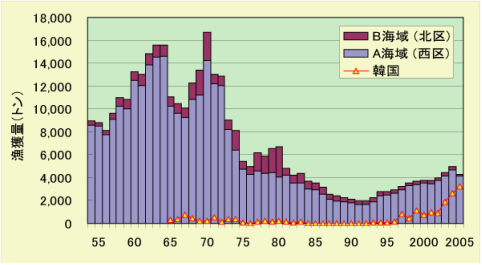


漁業の特徴

ほとんどが底びき網（かけ回し）によって漁獲される。底びき網以外では、島根県でかにかご、新潟県で刺し網や板びき網によっても漁獲される。富山県以西のA海域と新潟県以北のB海域では異なる漁獲規制が行われている。省令によりA海域における雌ガニの漁期は11月6日～翌年1月10日、雄ガニの漁期は11月6日～翌年3月20日、B海域では雌雄とも漁期は10月1日～翌年5月31日に制限されている。両海域において甲幅90mm未満の雄と未成体雌の漁獲は禁止されている。さらにA海域では漁業者の自主的な協定より、初産の雌ガニの漁獲禁止、ミズガニ（最終脱皮前または最終脱皮後1年以内の雄ガニ）漁期の短縮、禁漁区の設定、甲幅制限及び航海当たりの漁獲量の上限設定など省令よりも厳しい漁獲制限を行っている。

漁獲の動向

1970年にはA海域とB海域の漁獲量を合わせると16,000トンを超えたが、1990年代初めには2,000トンを切るまでに減少した。その後増加傾向を示し、2005年の漁獲量は4,309トン（概数値）である。韓国の漁獲量は、朝鮮半島東岸の韓国200海里内と日韓暫定水域内を合計した漁獲量と考えられるが、その漁獲量は近年急増している。



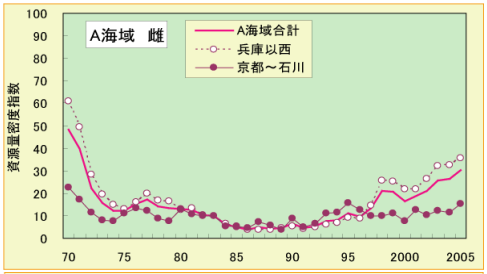
資源評価法

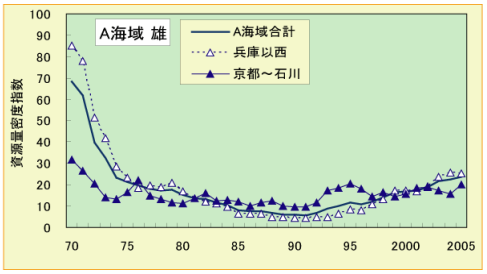
A海域ではトロール調査、B海域ではかにかご調査により、面積密度法を用いて資源量を推定した。これに加えてズワイガニに対する主要漁業である沖合底びき網漁業の漁獲統計を用い、資源密度指数（漁区別CPUEの総和÷利用漁区数）の推移を求めた。これらの結果を総合して資源状態を評価した。

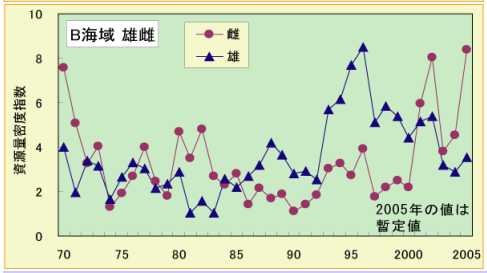
資源状態

A海域では隠岐島付近を含む但馬沖以西の海域を中心に資源量は増加傾向にあり、資源水準は中位、動向は増加傾向にある。2007年に加入する年級群も高水準が期待される。漁獲努力量は海域によって偏りがあるものの低下しており、現在の努力量は適当な水準と判断される。B海域では、資源水準は中位にあり、動向は横ばい傾向を示している。漁獲量は近年微減から横ばい傾向にあり、漁獲努力量は適当な水準にある。

A海域　　B海域







管理方策

A海域の資源水準は中位であるが、近年、豊度の高い加入群が連続し資源は増加傾向にあり、2007年加入群も高い豊度が期待される。近年は漁獲圧が低下し、現在の漁獲圧によって資源水準の回復と漁獲量の増加が期待できることから、現状の漁獲圧の継続が望ましい。B海域でも資源に対する漁獲圧は適切な水準にあり、現状の漁獲圧の維持が望ましい。

A海域（富山県以西）

漁獲のシナリオ（管理基準）	管理の考え方	2007年漁獲量	F値（雌）	F値（雄）	漁獲割合（雌）	漁獲割合（雄）	評価
ABClimit（Fcurrent）	現状の漁獲圧（近年3年間の平均）を維持しつつ資源水準を高位に回復	5,600トン	0.37	0.14	29%	11%	-
ABCtarget（0.8Fcurrent）	上記の予防的措置	4,600トン	0.30	0.11	24%	9%	-
現状の漁獲量の維持（Cave3-yr）	現状の漁獲量（近年3年間の平均）の維持	4,300トン	0.21	0.13	18%	10%	-

- 2007年漁獲量は雌雄別、海域別、銘柄別に計算して合算した
- F値と漁獲割合は、雌雄別に合計した2007年漁獲量と雌雄別の資源重量(7月)から求めた
- 2007年漁獲量は100トン未満を四捨五入した値
- Fcurrentは近年3年間の平均のF
- 年は漁期年（7月～翌年6月）

B海域（新潟県以北）

漁獲のシナリオ（管理基準）	管理の考え方	2007年漁獲量	F値	漁獲割合	評価
ABClimit（Fcurrent）	現状の漁獲圧（近年7年間の平均）を継続しても資源に悪影響を及ぼさないので、現状の漁獲圧を継続	300トン	0.15	13%	-
ABCtarget（0.8Fcurrent）	上記の予防的措置	240トン	0.12	11%	-
現状の漁獲量維持（Cave5-yr）	現状の漁獲量（近年5年間の平均）の維持	240トン	0.13	11%	-

- 2007年漁獲量は10トン未満を四捨五入した値
- Fcurrentは近年7年間の平均のF
- 年は漁期年（7月～翌年6月）

資源評価のまとめ

- A海域は地域によって差があるものの、全体として資源水準は中位で動向は増加傾向
- 近年の加入水準は高く、2007年に加入する群も高水準と予測される
- B海域の資源水準は中位で動向は横ばいであるが、漁獲圧は適切な水準にある

管理方策のまとめ

- A海域では、中位にある資源水準を、現状の漁獲圧の継続によって高位水準に回復させることを目指す
- 漁業者間の自主規制による管理方策も有効
- B海域では、現状の漁獲圧を維持し、資源量に合わせた漁獲を継続

資源変動と海洋環境との関係

ズワイガニは約3カ月間の浮遊幼生期を過ごす。近年の隠岐島周辺を中心とした急激な資源の増大は、浮遊期の対馬暖流による着底海域と生残率の変化に影響されていることが考えられ、隠岐島～佐渡近海の広範囲で浮遊幼生と海洋環境の調査を開始した。その結果、幼生が冷水渦内に輸送された場合は長期間滞留すること、また予想されていたよりも隠岐海峡の暖流は遅いことが明らかになった。寒冷期には隠岐～能登で暖水渦・冷水渦が発生しにくい傾向があり、浮遊幼生が長距離輸送され能登半島以東に運ばれやすい環境となる。逆に温暖期は冷水渦・暖水渦が形成されやすく、その結果、産卵場近辺に輸送・着底し生残率が向上する可能性が考えられる。

資源評価は毎年更新されます。