

平成17年度資源評価票(ダイジェスト版)

標準和名 ブワイガニ

学名 *Chionoecetes opilio*

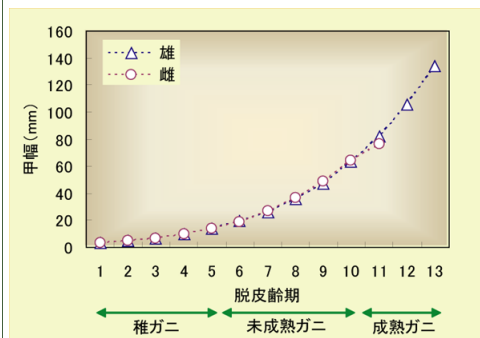
系群名 日本海系群

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: 脱皮年齢(脱皮の回数)で雄9歳、雌11歳
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

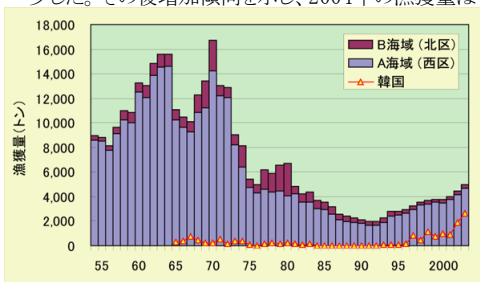


漁業の特徴

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トンを超えるまでに減少した。その後増加傾向を示し、2004年の漁獲量は4,936トン(速報値)である。



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。これに加えてブ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。

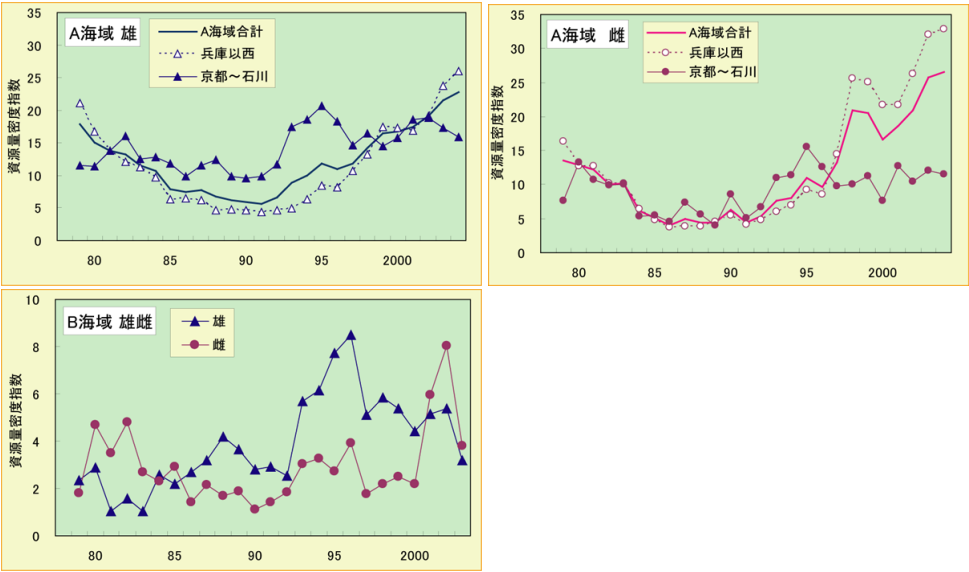
資源状態

A海域の資源密度指数は、資源状態が最も悪化した90年代初頭から兵庫県以西を中心に増加しているが、京都～石川沖はさほど回復していない。調査による推定資源量は、隠岐島周辺を中心に急激に増加しており、A海域内でも隠岐島周辺と、それ以外で資源量に偏りが生じている。漁獲圧も隠岐島周辺と、それ以外では差が生じているが、両者とも漁獲圧の低下傾向が認められる。ミズガニに対する漁獲圧はカタガニに対する漁獲圧よりも低く、資源に対して合理的な漁獲を行っている。漁獲統計と調査結果からA海域全体としての資源水準は中位、動向は増加傾向と判断した。調査に基づく漁獲加入前の年級群の豊度は、近年高水準を維持しており2006年加入群も高い水準が期待される。B海域の資源水準・動向は、調査と資源密度指数から中位水準・横ばい傾向と判断した。漁獲圧はA海域に比べて低い水準にあり、資源量は主に加入量に依存すると考えられる。

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、2006年加入群も高い豊度が期待される。近年の漁獲圧は低下傾向を示し、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）

	2006年漁獲量	管理基準	管理の考え方	F値 (雌)	F値 (雄)	漁獲割合 (雌)	漁獲割合 (雄)	評価
ABCLimit	5,500トン	Fcurrent	現状の漁獲圧を維持しつつ資源水準を高位に回復	0.33	0.11	27%	9%	A: 61% B: 83%
ABCTarget	4,600トン	0.8Fcurrent	上記の予防的措置	0.27	0.09	22%	7%	A: 73% B: 95%
	7,100トン	Fave6-yr	1999～2004年までの平均漁獲圧で漁獲	0.41	0.15	31%	17%	A: 56% B: 75%
参考値	6,000トン	Fave3-yr	2002～2004年までの平均漁獲圧で漁獲	0.34	0.15	29%	14%	A: 58% B: 78%
	5,300トン	F(2003)	2003年の漁獲圧で漁獲	0.27	0.14	24%	13%	A: 73% B: 95%

- ABC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ABCと雌雄別の資源重量(7月)から求めた
- ABCは100トン未満を四捨五入した値
- 年は漁期年
- 評価欄のAとBは、漁場としての利用率が非常に低い浜田沖を除いた海域で
 - A: 2006年漁期終了時の雌ガニの資源量が2005年漁期終了時よりも上回る確率
 - B: 2007年漁期終了時の雌ガニの資源量が2005年漁期終了時よりも上回る確率

B海域（新潟県以北）

	2006年漁獲量	管理基準	管理の考え方	F値	漁獲割合	評価
ABCLimit	290トン	Fcurrent	資源量に合わせて現状の漁獲圧を継続	0.14	12%	－
ABCTarget	230トン	0.8Fcurrent	上記の予防的措置	0.11	10%	－
参考値	270トン	Cave5-yr	近年の漁獲量を維持	0.13	13%	－

- ABCは100トン未満を四捨五入した値
- 年は漁期年

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、全体としては中位水準、動向は増加傾向
- 近年の加入水準は高く、2006年に加入する群も高水準と予測される
- B海域の資源は中位水準で動向は横ばいだが、漁獲圧は適切な水準にある

管理方策のまとめ

- A海域では現在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、2005年2月より隠岐島～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、考えられていたよりも隠岐海峡の暖流は遅く、逆に隠岐島の北方の暖流は早いこと、幼生が冷水域内に輸送された場合は長期間滞留することが推測されるなど浮遊幼生期の環境条件が明らかになりつつある。

全国資源評価会議等における主な意見及び回答

主な意見

1. 日韓暫定水域における韓国漁船の操業状況を把握するなどして、全体としてより精度の高い資源評価を行うとともに、日韓暫定水域内の資源状況について評価し、管理目標や方法等について提言して欲しい。
2. 同一系群である北陸地区と山陰地区での資源状況が異なっており、例えば資源量密度指数を見ると、1990年代後半から山陰地区のズワイガニは急激な増加を示しているが、北陸地区では横ばいとなっている。これらのことについて解明して欲しい。(全国底曳網漁業連合会)

回 答

1. 日韓暫定水域内では、韓国漁船のものと推察される設置漁具が多く十分な調査が実施できない状態にあります。水産庁や漁業調整事務所の協力を得て韓国漁船の操業実態を把握し、資源評価の精度向上に努めたいと考えています。
2. 北陸地方と山陰地方の資源状況の違いは、新規加入量の地域差によって生じていると考えられ、その要因を調べるために、昨年度から浮遊幼生期の輸送環境の調査を開始したところです。

資源評価は毎年更新されます。
2005.11.25更新