

平成15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*

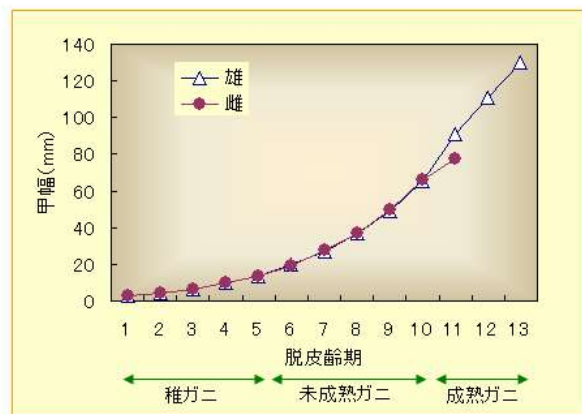
系群名 日本海系群

担当水研 日本海区研究所



生物学的特徴

- 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）で雌11齢、雄9齢
- 産卵期・産卵場： 初産雌6～7月水深225m前後、経産雌2～3月水深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

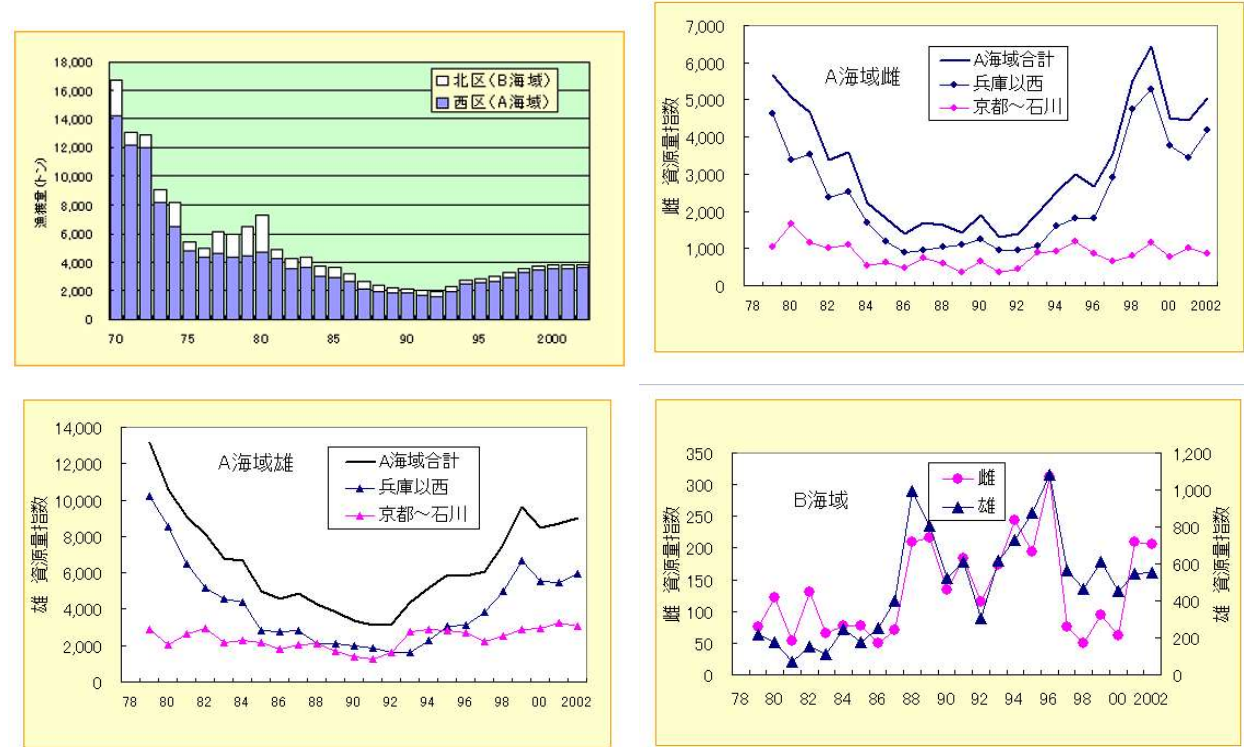


漁業の特徴

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、島根県で籠、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。省令による規制では、漁期は、A海域で雌ガニは11月6日～翌年1月10日、雄ガニは11月6日～翌年3月20日、B海域では雌雄とも10月1日～翌年5月31日に制限されている。両海域でも甲幅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海域を合わせて16,000トンを超える漁獲量があったが、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、2002年の漁獲量は3,821トン（速報値）である。



資源評価法

A海域ではトロール調査により面積密度法を用いて資源量の推定を行った。B海域ではカニ籠調査により、同じく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、資源量指数（漁区別CPUEの総和）の推移を求めた。資源状態はこれらの結果を総合して評価した。

資源状態

A海域の資源量指数は、雌雄とも80年代の減少期ののち、90年代に入って増加傾向を示している。しかしさらに細かくみると、京都沖～石川沖の資源量指数は横ばいのまま推移しており、地先によっては、資源状態はさほど回復していない。2003年にA海域で行ったトロール調査から推定した資源量は、漁獲対象となる雄90mm以上と雌の経産ガニを合わせて約15,000トンであった。トロール調査が始まった1999年以降、A海域西部の隠岐島周辺を中心に資源量が増加している。これらのことから、A海域の資源水準は中位、動向は増加傾向と判断した。B海域の資源量指数は、雌雄とも大きく変動するが、巨視的にみれば中水準にあると考えられる。カニ籠調査により推定した資源量は約2,900トンで調査が始まった1999年以降増加傾向を示している。推定資源量から計算した漁獲係数はA海域よりも低い。

A海域

B海域



管理方策

A海域での資源動向は増加傾向にあるが、かつて15,000トン以上の漁獲量を支えた資源であり、適切な管理によって資源を高位水準に回復させることが可能と考えられる。トロール調査によって2005年度漁期に加入する年級群は資源豊度が高いと推定される。漁獲加入前の混獲による不合理漁獲を減らすためには、2004年のFを引き下げる事が大切である。2004年は漁獲対象資源の増加により、現状のFを80%程度に引き下げても今以上の漁獲量が期待されることから、資源の高位水準への回復を目標としたABCを提案する。B海域においては資源に対するFは適切な水準にあり、現状のFを維持することが望ましい。

A海域（富山県以西）

	2004年ABC	管理基準	F 値(雌)	F 値(雄)	漁獲割合 (雌)	漁獲割合 (雄)
A B C limit	5,000トン	0.8Fcurrent	0.37	0.21	29%	16%
A B C target	4,100トン	0.8Flimit	0.30	0.17	24%	13%

ABCは100ト未満を四捨五入した値

漁獲割合 = ABC / 資源重量

資源量は7月の値

B海域（新潟県以北）

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	380トン	Fcurrent	0.14	13%
A B C target	310トン	0.8Flimit	0.11	11%

ABCは100ト未満を四捨五入した値

漁獲割合 = ABC / 資源重量

資源量は7月の値

資源評価のまとめ

- A海域の資源は地先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
- 2005年度漁期に加入する年級群は資源豊度が高いと推定される
- B海域の資源も中位水準、動向は増加傾向にあり、Fは適切な水準にある

資源管理方策のまとめ

- 現在中位にある資源水準を、漁獲量を減らすことなく適切な管理によって高位水準に回復させることを目指す
- 資源の回復傾向には地先によって差があるので、漁獲量の配分には状況に合わせた配慮が必要
- 漁業者間の自主規制による各種管理方策も有効に機能していると考えられるため、これらの取り組みの維持・拡大も大切

資源変動と海洋環境との関係

産卵場として産卵親ガニの密度の高い隠岐島周辺の海域は、暖水塊の離接岸など海洋環境の変化が大きい海域であり、浮遊幼生期及び着底直後のズワイガニの生残に大きな影響を与え、卓越年級群の発生に関与していると推測されるが、ズワイガニの生活初期の減耗過程についてはほとんど知見がないのが現状である。

資源評価は毎年更新されます。