

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*

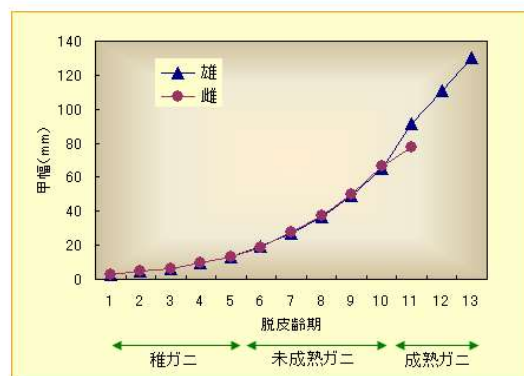
系群名 太平洋北部系群

担当水研 東北区水産研究所



生物学の特徴

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： 不明



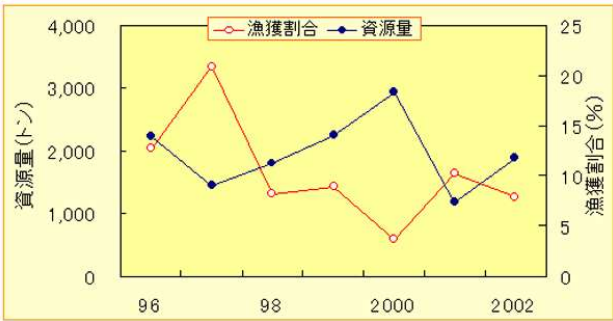
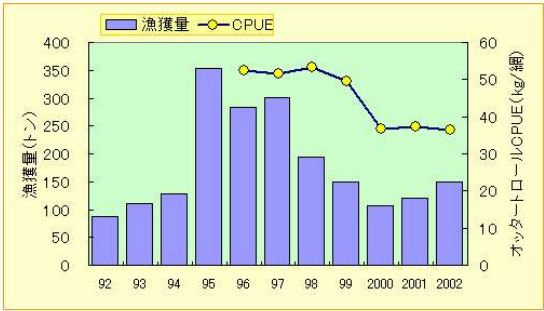
漁業の特徴

主として福島県において沖合底びき網により漁獲されている。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年以降の漁獲量は107～353トンで、日本海やオホーツク海に比べて少ないが、福島県では重要な資源の一つである。本海域では1996年に省令に基づく規制が導入され、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は周年禁止されている。

漁獲の動向

漁獲統計は十分には整備されておらず、1992年以降の漁獲量しか把握されていない。それによると、1995年漁期(1995年12月～1996年3月)の漁獲量は最高の353トンであったが、2000年には107トンに減少した。その後、2001年は120トン、2002年は149ト

ンと若干増加した。このような漁獲量の減少は価格の低下のため、ズワイガニを対象とした操業隻数が減少したことも1つの要因と考えられる。



資源評価法

秋季に東北海域全域でトロール網による底魚類資源量調査を実施し（水深150～900m、計75地点）、北部と南部および水深帯別に海域を層化し、面積－密度法により資源量を推定した。また、トロール調査と曳航式深海ビデオカメラの比較試験の結果から、トロール網の身網の採集効率（網の前にいたカニが網に入る比率）を0.3とした。調査結果から、雌雄別にズワイガニ資源全体の甲幅組成を計算し、漁獲対象資源量と2003年および2004年の加入量を推定して、2004年以降の資源動向を予測した。

資源状態

2002年10月時点における資源量は全体で27,886千尾(CV：雄0.28、雌0.26)、3,419トン(CV：雄0.26、雌0.29)で、そのうち漁獲対象すなわち甲幅80mm以上の雄ガニと成熟雌ガニを合わせた資源量は9,283千尾、1,888トンと推定された。また、1996年以降雄ガニより少なかった加入前の甲幅60～80mmの雌ガニ資源尾数は雄ガニより多い。2002年のズワイガニ全体の資源量はこれまでで最も多く、漁獲対象資源量も比較的高い値となった。また、2002年漁期の加入量は少ないが、2003年の加入量が多いと予測されることから、資源水準は中位で横ばい傾向と判断した。



管理方策

再生産関係が明らかではないが、再生産を考慮して漁期後の雌ガニ資源量を現状より減少させないことを管理目標とする。2004年以降の動向予測で漁期後の雌資源量を1996～2002年の平均値である520トンより減少させない漁獲係数を与え、この場合の漁獲量および安全率を考慮した係数0.7を用いてABCを算定した。2003年の漁獲量を150トン、2004年漁獲量をABClimitとして、2002年の資源量から推定した2004年の漁期後の資源量は、雄ガニが1,709トン、雌ガニは725トンとなり、雌雄とも2002年漁期後の資源量よりも増加すると推定される。

	2004年ABC	管理基準	F 値	漁獲割合
A B C limit	220トン	Fsim	0.07	6.5%
A B C target	150トン	0.7Fsim	0.05	4.5%

漁獲割合 = ABC / 資源重量

ABCは10トン未満を四捨五入した値

資源評価のまとめ

- 2002年10月の漁獲対象資源量は雌雄合計で9,283千尾、1,888トン
- 1996年以降の資源調査結果では、雄ガニに比較して雌ガニの加入量が少ない傾向
- 2003年漁期の加入量は過去最高、2004年は2003年より減少するが比較的多い

資源管理方策のまとめ

- 雌ガニの資源量を減少させないことが重要
- 漁獲強度を漁期後の雌資源量が平均的な値より減少しない程度に維持

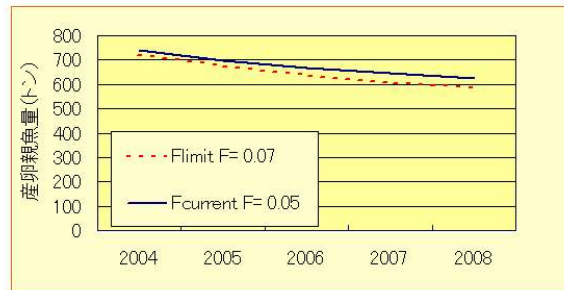
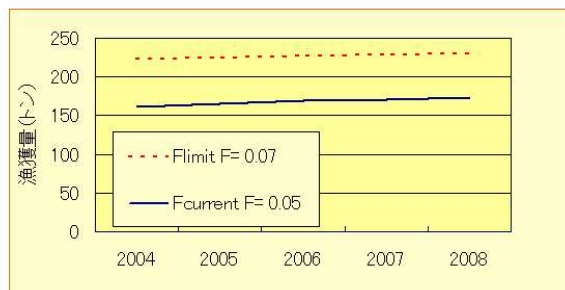
管理効果及びその検証

(1) F値の変化による資源量(産卵親魚量)及び漁獲量の推移

Mを一定とし、2004年以降の加入量に1996～2002年の加入前尾数の平均値から求めた値を用いて動向予測を行った。2003年の加入量が多く、2004年以降の加入量は2003年の25%程度となるため、2004～2008年では、成熟雌ガニの資源量はFの値にかかわらず減少する。

(2) A B C limitの検証

再生産関係が不明であり、ABC算定の基礎となる動向予測に用いる2004年以降の加入尾数は過去の加入前尾数の平均値からの推定値（一定）である。この値を仮に1.5倍にして動向をみると、管理目標を満たす2004年のABCは500トンと2倍程度に増加する。



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。

全国資源評価会議における主な意見及び回答

主な意見

資源評価のための調査定点数・場所について、ズワイガニの分布状況等から適切ではない。（全国底曳網漁業連合会）

回答

ズワイガニの現存量は、太平洋北部海域の約70点でのトロール調査の結果により推定しています。御意見も踏まえ、本年度はズワイガニの分布海域を中心に、調査点をさら

に追加するとともに、別途ズワイガニの詳細な分布等を調べる調査も予定しています。
今後もより精度の高い資源評価を行うよう努力していきます。

資源評価は毎年更新されます。