

平成22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*

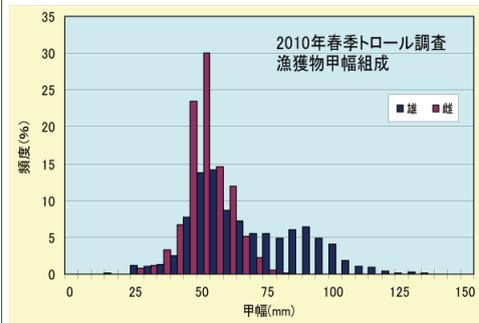
系群名 オホーツク海系群

担当水研 北海道区水産研究所



生物学的特性

寿命: 不明
 成熟開始年齢: 年齢は不明、50%成熟甲幅は、雌63mm、雄106mm
 産卵期・産卵場: 5~6月(初産と経産の時期は同じ)、北見大和堆の北西部の水深150~200mの海底
 索餌期・索餌場: 主な分布水深は100~300m
 食性: 不明
 捕食者: マダラ、トゲカジカ

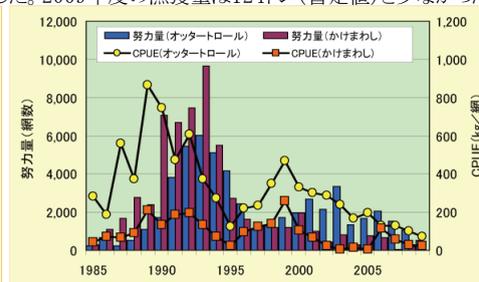
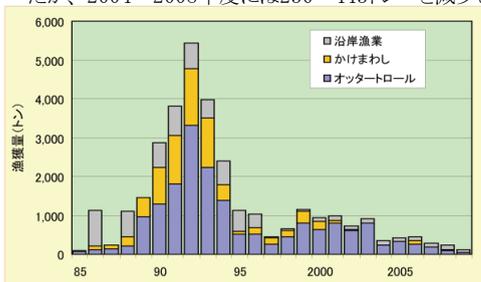


漁業の特徴

1980年代中頃まで、オホーツク海日本水域における沖合底びき網漁業(沖底)によるズワイガニの漁獲は僅かであった。ロシア水域での漁獲規制強化、日本水域でのスケトウダラ漁獲量減少に伴い、1990年代初めに漁獲対象種をスケトウダラからズワイガニに変え、漁獲量は増加したが、その後漁獲量は急激に減少した。農林水産省令によって操業期間は10月16日~翌年6月15日、甲幅90mm以上の雄のみ漁獲が認められている。

漁獲の動向

漁獲量は、1996年度(7月~翌年6月)までは「かに類」として集計されており、他のカニの漁獲量を含む。「かに類」の漁獲量は、1985年度の85トンから増加し、1992年度には5,428トンに達したが、その後減少し、1996年度には1,027トンとなった。「ズワイガニ」の漁獲量は、1997年度の436トンから増加し、1999~2003年度には736~1,164トンとなったが、2004~2008年度には230~443トンへと減少した。2009年度の漁獲量は124トン(暫定値)と少なかった。



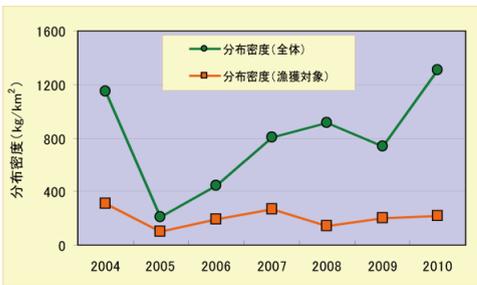
資源評価法

分布はロシア水域と連続していると考えられるが、ロシア水域に分布するズワイガニとの関係(移動、再生産)が不明であるため、日本水域での沖底の1985年度以降の漁法別CPUEの推移、及び2004年以降の春季の調査船調査による分布密度推定値(漁獲対象サイズを含む全体の平均分布密度)から資源を評価した。

資源状態

漁獲の主体であるオッターロールの2009年度CPUEは過去に比べて低い値であり、2009年度の資源水準は低位と位置づけられた。2004年以降実施している春季の調査船調査による分布密度推定値(漁獲対象サイズ: 甲幅90mm以上の雄)は、2004年の310kg/km²から2005年の101kg/km²へと一たん減少したが、その後次第に増加して2010年には220kg/km²となった。また、比較的豊度が高いと考えられる年級群の一部が、2010年度漁期以降に漁獲対象サイズに達すると推定されたことから、資源動向は増加と判断した。





管理方策

資源水準は低位であるが、調査船を用いた資源調査結果から分布密度が増加していることから、現在の漁獲量は資源を持続的に利用可能な範囲に低く抑えられているものと考えられる。また、2010年の調査からは今後漁獲対象として加入するサイズの豊度が高いことが示唆されている。そこで、資源水準の低位からの改善に向けて配慮しつつ、資源状況にあわせて漁獲を継続することを管理の方策とする。資源調査を継続する中で、分布密度の変動を監視し、その変動に対応した漁獲を行う。

漁獲シナリオ (管理基準)	F値 (Fcurrentとの 比較)	漁獲割合	将来漁獲量		評価	2011年ABC
			5年後	5年平均		
現状の漁獲量の維持 (Ccurrent)	—	—	—	—	シナリオ間の相対的なリスク: 小	310トン
資源の動向に合わせた漁獲の継続 (1.34Ccurrent)	—	—	—	—	シナリオ間の相対的なリスク: 中	420トン

コメント

- 本系群のABC算定には規則2-1)を用いた
- 本系群については、既存の情報からは資源量の算定が困難なことから、F値、漁獲割合、将来漁獲量の算定、定量的な評価は行っていない
- 平成18年に定められた中期的管理方針では、「オホーツク海系群については、ロシア共和国連邦の水域と我が国の水域にまたがって分布し、同国漁船によっても採捕が行われていて我が国のみの管理では限界があることから、同国との協調した管理に向けて取り組みつつ、当面は資源を減少させないようにすることを基本に、我が国水域への来遊量の年変動にも配慮しながら、管理を行うものとする」とされている
- 管理の考え方は、資源水準の改善に配慮しつつ資源状況に応じた漁獲を基本とし、これに予防的な措置を考慮した
- 資源水準は低位だが、資源動向は増加傾向と判断され、現状の漁獲圧の継続でも資源は維持されると考えられる
- 自然死亡率、成長量、及び加入量は不明であり、将来予測やリスク評価は困難である
- 漁場外の水域(ロシア水域や深海域)からの来遊量が毎年変化することに注意が必要
- 2004～2009年度の平均漁獲量を現状の漁獲量として使用した

資源評価のまとめ

- 沖底CPUEと調査船調査による分布密度推定値の推移から、資源は低位で増加傾向にある
- 日本水域内で繁殖しているため、再生産を促し、資源の維持・利用を図るため、資源状態にあわせて漁獲を継続する必要がある

管理方策のまとめ

- 資源水準は低位であるが、分布密度が増加していることから、現状の漁獲量は資源を持続的に利用可能な範囲に抑えられている
- 資源水準の低位からの改善に向けて配慮するために、継続的な資源調査により、分布密度の変動を監視し、その変動に対応した漁獲を行うことが必要である
- 資源回復を確実にするため、未成熟雄の漁獲を回避するなどの操業方法が考慮されるべきである

資源変動と海洋環境との関係

東部ベーリング海においてズワイガニは、流氷、浮遊期における風力と風向、及びその他の海洋環境により資源変動すると報告されている。オホーツク海でも、流氷や東樺太海流、宗谷暖流など取り巻く環境は複雑であり、これらはズワイガニ資源量に影響していると考えられる。

執筆者: 濱津友紀

資源評価は毎年更新されます。