

# 平成28年 ロウソクボツケ分布量調査結果速報（2）

北海道立総合研究機構稚内水産試験場調査研究部 鈴木 電話：0162-32-7166

- ・ロウソクボツケの採集量(11月)は過去11年中、最少
- ・ロウソクボツケの平均体長(11月)は調査開始以来最大

- ・稚内水試では新しく資源として加わるロウソクボツケ(0歳魚)の資源豊度を早期に評価することを目的に、試験調査船北洋丸により、10月と11月の2回、稚内ノース場で着底トロールによる分布量調査を行っています(図1)。調査では原則6回の曳網を行い、その採集量と平均体長から評価しています。11月11~13日に2回目の調査を実施しましたので、同海域で2013年度より実施している計量魚群探知機調査の結果も参考に併せて報告します。
- ・2006年以降の着底トロール1マイル当たりの0歳魚平均採集量を示しました(表1)。今年11月の採集量は2.4kg/N.Mで2006年以降の11年間で最も少ない値となりました。
- ・2012年から2016年までに稚内ノース場で採集されたホツケの体長組成を示しました(図2)。体長16~24cm台が概ね0歳魚で、2016年は10月には0歳魚が全く採集されなかった一方、11月は0歳魚が採集されました。
- ・0歳魚の平均体長と、資源計算で推定される加入尾数(年級群豊度)との間には負の相関関係があり、年級群豊度が高いほど平均体長が小さい傾向が見られます(図3, 4)。この関係を利用して年級群豊度を推定すると、今回の平均体長は調査開始以来最大の約226mmであり、2016年級の豊度は低いと推定されました。

表1 着底トロール1マイル当たりの0歳魚の平均採集量(kg/N.M)

調査年	10月	11月
2006	0.1	312.6
2007	213.6	121.5
2008	18.4	794.9
2009	107.6	218.4
2010	0.1	6.8
2011	7.1	8.4
2012	3.3	50.4
2013	75.0	10.2
2014	0.7	30.4
2015	5.1	59.1
2016	0	2.4

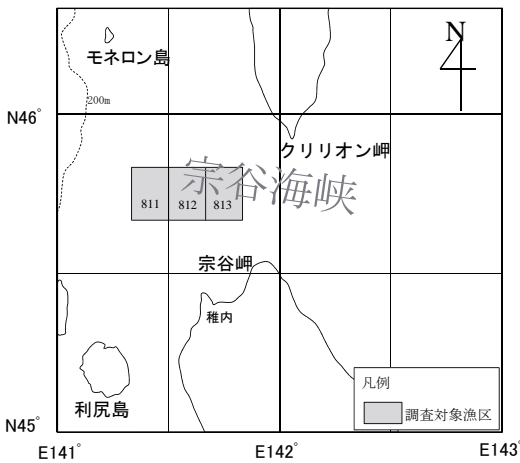


図1. 調査海域

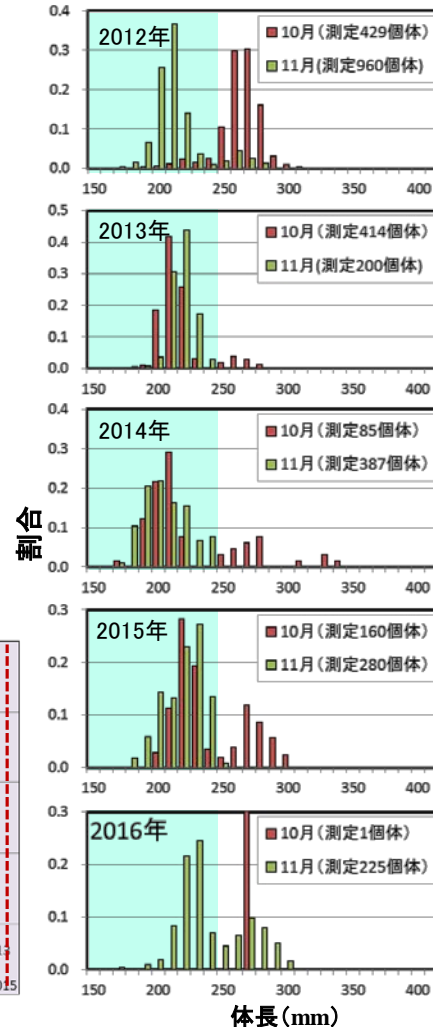


図2. 採集されたホツケの体長(網掛け部分は0歳魚を示す)

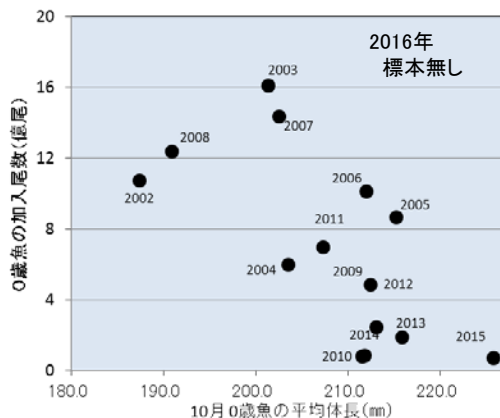


図3. 10月の0歳魚の平均体長と加入尾数の関係

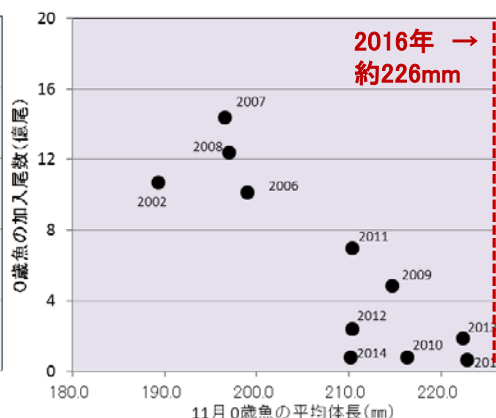


図4. 11月の0歳魚の平均体長と加入尾数の関係

# 参考: 計量魚群探知機調査(11月)

2013年度よりノース場海域でホッケ魚群を対象に計量魚群探知機を使った分布調査を行っています。調査ラインは稚内ノース場海域に3本設定し(図4)、ライン上のホッケ魚群※を抽出しました。その結果、今年の11月調査ではホッケ魚群が合計で3個(暫定値)見られました(図6)。この魚群数は今年10月調査(2個; 図5)と比べ多かった一方、2013年以降の11月に実施したでは最も少なくなっています。

※魚探の低周波と高周波に映るそれぞれの特性の違いを利用するほか、トロール調査時の魚探反応も参考にして、ホッケ魚群を抽出しています。

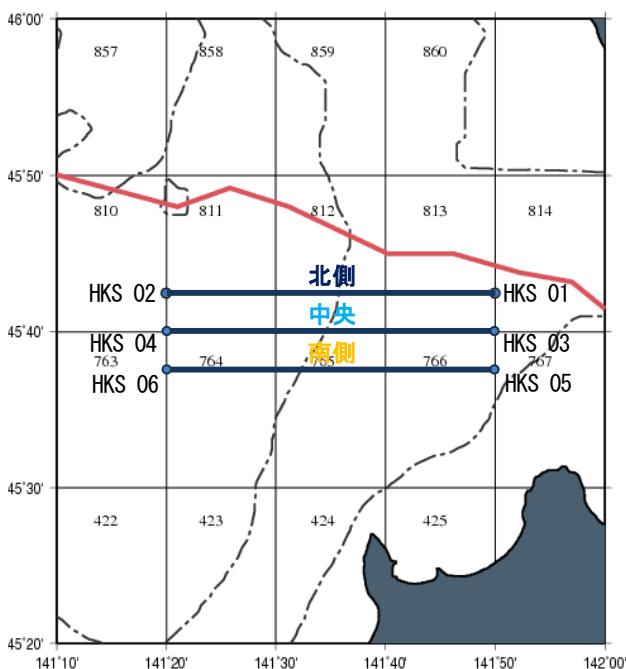


図4. 計量魚群探知機調査海域  
(合計航走距離: 約63マイル)

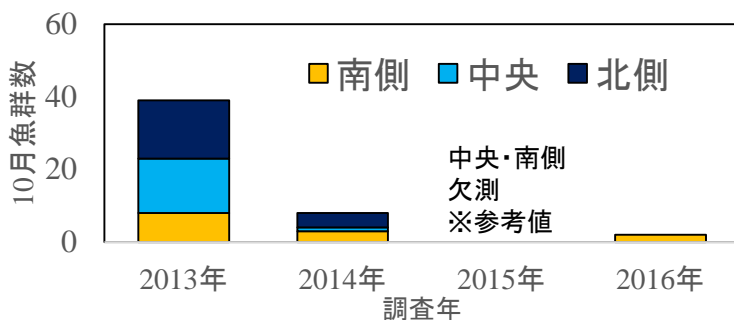


図5. 調査ラインごとに観察された10月の魚群数

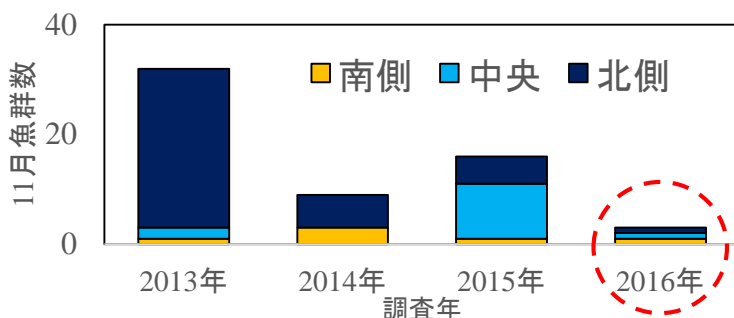


図6. 調査ラインごとに観察された11月の魚群数

## まとめ

- ・トロールで採集されたロウソクボッケ(0歳魚)の平均体長から、2016年生まれの豊度は2010年と同程度の最低水準と判断されます。
- ・各種調査で2012~2015年に生まれたホッケの豊度も低いことが分かっており、成魚も含めたホッケ道北系群の資源は2017年以降も最低水準のまま推移することが予想されます。
- ・産卵に参加する親魚を確保して資源を持続的に利用するためには、ロウソクボッケの段階から資源管理を行っていくことが重要です。
- ・局所的な集群に対して漁獲圧が過剰とならないよう注意が必要です。