

平成26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9年中, 上から6番目
- ・ロウソクボツケの平均体長(11月)は平年並

・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・11月に稚内ノース場(811, 812, 813漁区)で着底トロールによる分布量調査を行っています(図1)。調査では各漁区で原則2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。2014年11月17~11月20日(11月調査)にトロール網でロウソクボツケ分布量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と併せて報告します。

・2010年から2014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, 2014年は10月, 11月ともに0歳魚が中心に採集されました。

・これまでの調査における着底トロール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30.4kg/N.M(暫定値)で2006年以降の11月で比較すると9年中6番目となり, 今年の10月(0.7kg/N.M)と比べ増加しました。

・一方, 0歳魚の平均体長と加入尾数との関係には負の相関があり, 資源豊度の高い年級群ほど平均体長が小さい傾向が見られます(図3, 4)。今年11月の調査では約210mm(暫定値)となり, 9年間の調査の中でも平均的な大きさ(上から6番目)になりました。

調査年	10月	11月
2003	147.7	未実施
2004	22.8	未実施
2005	185.9	未実施
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*

※暫定値

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)

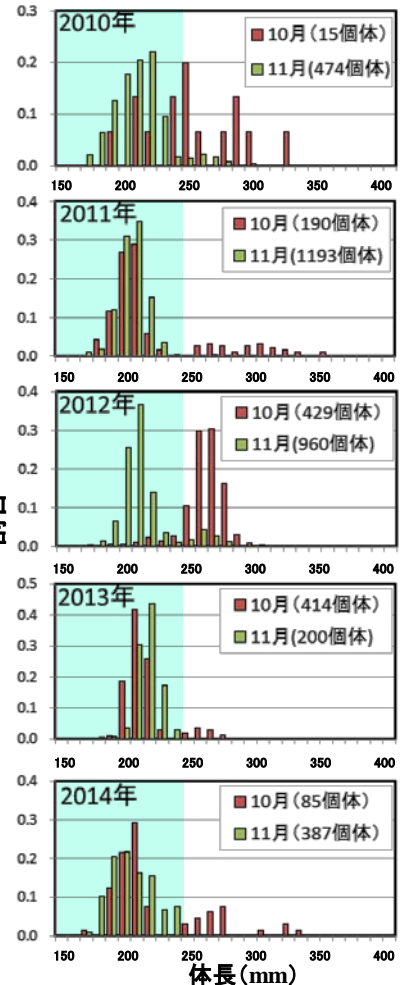


図2. 採集されたホツケの体長(個体数は測定尾数)(網掛け部分は0歳魚を示す)

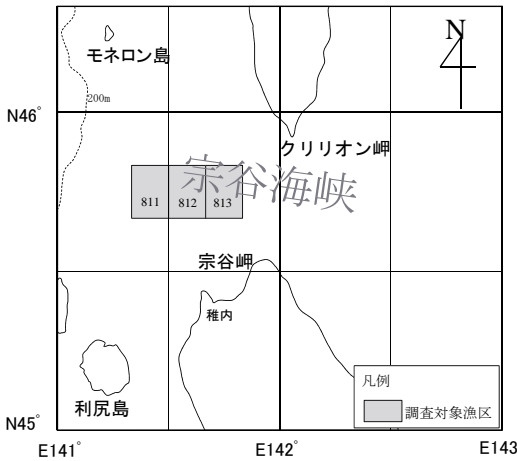


図1. 調査海域

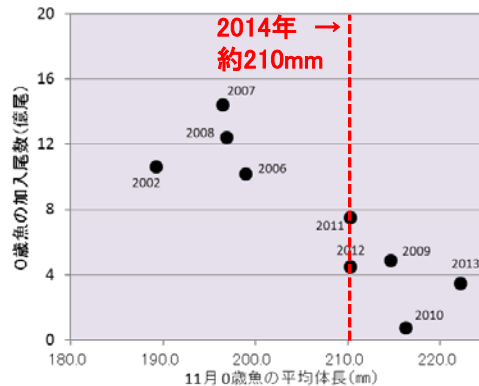


図4. 11月の0歳魚の平均体長と加入尾数の関係

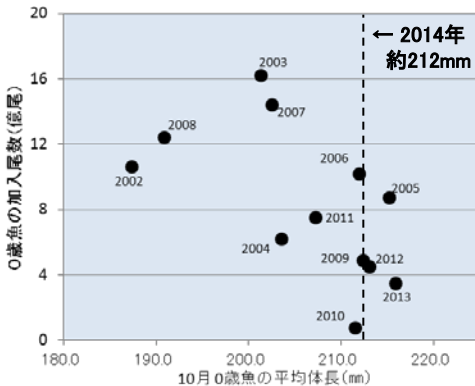


図3. 10月の0歳魚の平均体長(確定値)と加入尾数の関係

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航走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(図5)が合計で9個(暫定値)見られました(表2)。この魚群数は今年10月調査(計8個)とほぼ同じで, 2013年11月調査(計39個)および10月調査(計32個)と比べて少なくなっています。

引き続き本調査を実施し, ロウソクボツケの来遊量把握に役立てたいと考えています。

※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。

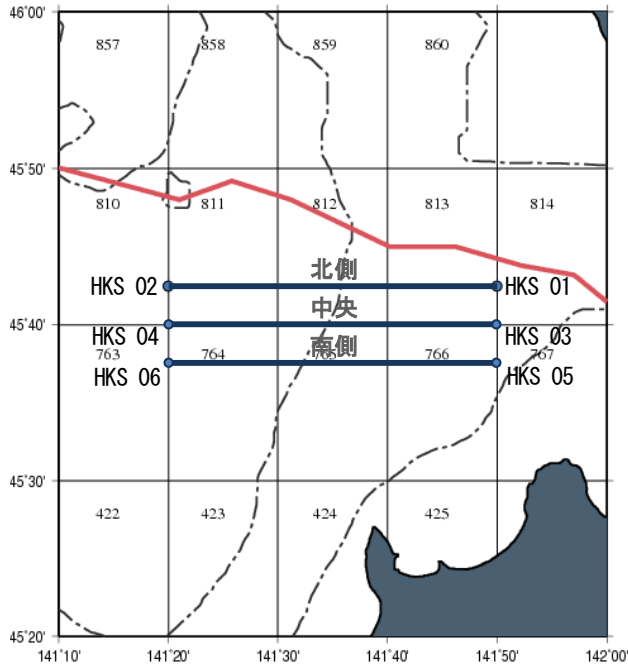


図4. 計量魚群探知機調査海域
(合計航走距離: 約63マイル)

魚探ライン\調査	魚群数			
	2013年		2014年	
	10月	11月	10月	11月
北側	16	29	4	6
中央	15	2	1	0
南側	8	1	3	3
計	39	32	8	9

表2. 調査ラインごとに観察された魚群数(2013~)
(ラインは図4を参照)

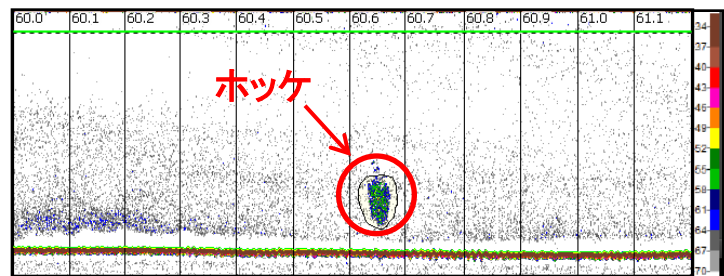


図5. 調査ライン上における計量魚探反応
(エリア⑦; 差分法により抽出した魚群)

まとめ

- ・ロウソクボツケの平均体長および近年の資源状況から判断して, 現時点で2014年生まれの豊度は低~中水準と考えられます。
- ・豊度については今後の漁況等も考慮して判断していきます。
- ・資源回復のためには, 産卵に参加する親魚を可能な限り多く獲り残す必要があります。
- ・漁の悪いときに網数を増やした場合, 資源に対する負荷がより大きくなってしまいますので, 漁獲には注意が必要です。