

平成23年 ホッケ計量魚群探知機調査報告

(独) 北海道立総合研究機構 稚内水産試験場 調査研究部 板谷 電話：0162-32-7166

・5月23～24日に仙法志堆海域(折込根・利尻根周辺)において、試験調査船北洋丸により水温観測、計量魚群探知機調査および釣獲試験を行いました。

【水温】水温は折込根では6.6～8.2℃(50m～表面まで)、利尻根では6.4～8.7℃でした(50m～表面まで)(図1)。過去5年の平均値と比べると、利尻根および折込根ともに表面は1℃ほど低く、15m以深では平均値よりやや高くなっています。

【計量魚探】計量魚群探知機によって観測された魚群量指数*は、折込根では昨年と同程度、利尻根では昨年よりやや少なく、合計では昨年よりも減少しました(図2)。平成14年以降で比較すると6番目の値となりました。例年、海底から離れた魚群が多く観察されますが、今年の魚群反応の特徴として、海底付近に分布する「根付き魚群」が多く見られました。

【釣獲試験】1時間・1人あたりに釣れたホッケは、折込根で22.7個体(体長252～365mm)、利尻根で3.4個体(体長264～410mm)とそれぞれ昨年並みの釣獲結果となりました(表1)。ただし、小型魚が非常に少なく、この時期に当海域に来遊してくる通称「ハルボッケ」はほとんど見られませんでした。

【まとめ】魚探調査で観察された魚群数は昨年並みの値でしたが、魚群分布の特徴は「根付き魚群」が多く大型魚主体であることから、折込根・利尻根周辺での春漁に影響する「ハルボッケ」の来遊は、少ないと判断されます。他の資源調査でも1歳(2010年生まれ)の漁獲は少ないことから、水産試験場では各漁業の漁獲物調査などにより、ホッケ漁業の状況を注視していきたいと思えます。

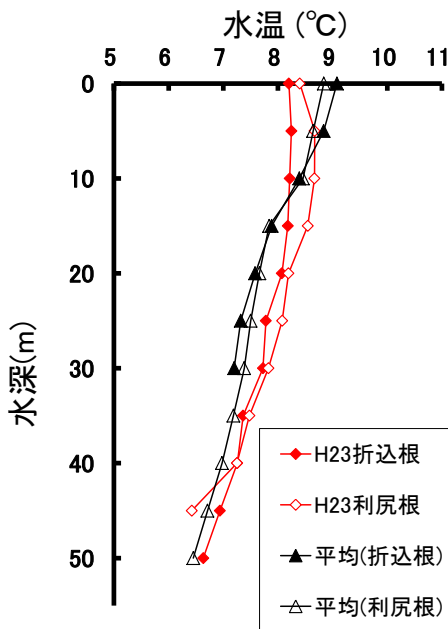


図1. 調査海域における水温

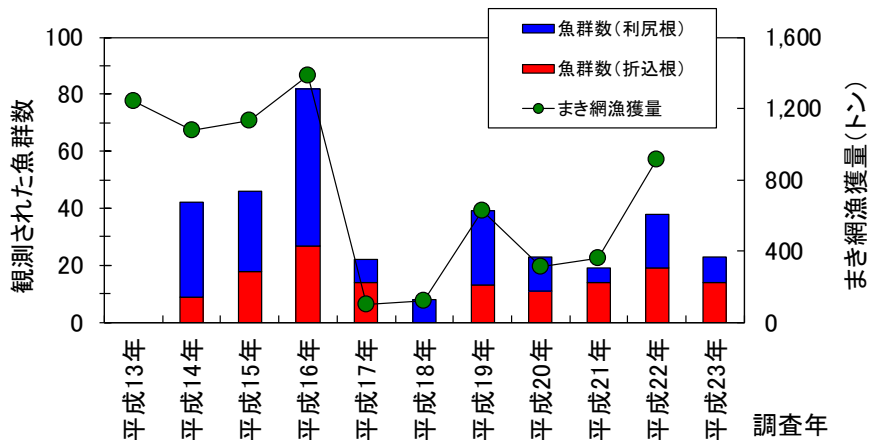


図2. 計量魚探による魚群量指数とまき網漁獲量の推移

※ 魚群量指数:ホッケ魚群を抽出し、エリア(利尻根, 折込根)内では出現した群れの数を合計した値。

※ 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して、ホッケ魚群を抽出しています。

表1. 仙法志堆の釣獲個体数(1時間当たり1人当たり)

魚種	平成21年		平成22年		平成23年	
	折込根	利尻根	折込根	利尻根	折込根	利尻根
ホッケ	3.3	1.5	19.7	5.0	22.7	3.4
ハツメ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0
アカガヤ	0.5	1.7	0.3	0.3	0.0	0.0
その他のメバル類	3.4	1.9	2.0	1.7	2.6	0.8
カジカ類	0.2	0.4	0.7	0.2	0.9	0.4

※参考 魚探画像

利尻根頂上付近

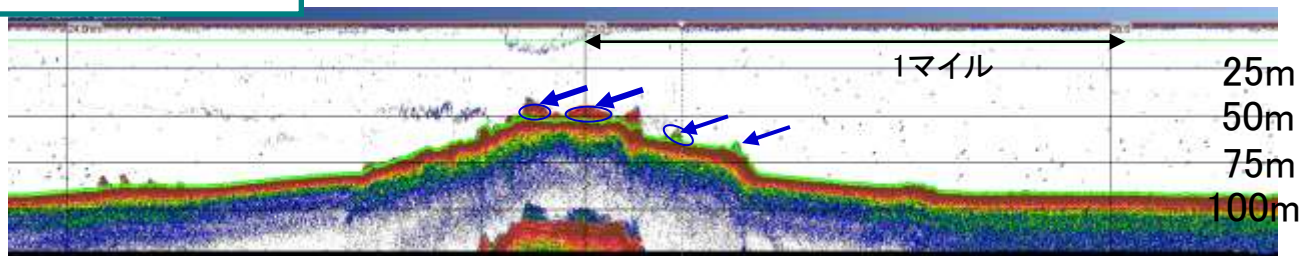
ホッケは無鰾魚(うきぶくろが無い)なので、高周波のほうがやや強く映ります。
ソイ類(ソイ, メバル, ハツメ等)は有鰾魚なので、低周波のほうがやや強く映ります。
この特徴の違いを参考にエコーグラムを観察しています。

← ホッケと思われる群
← そい類と思われる群

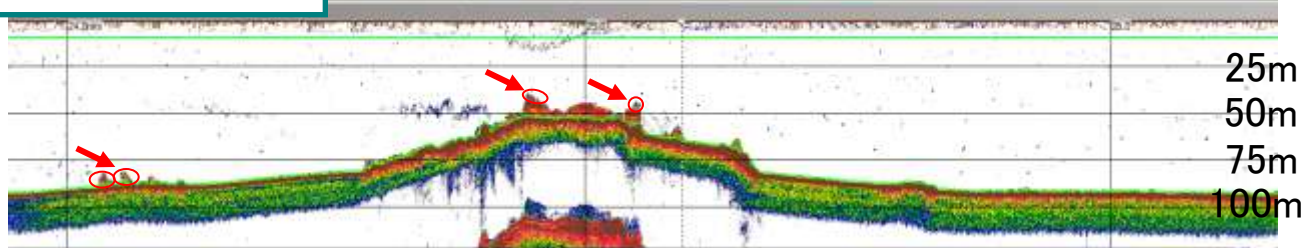
2011年5月 (平成23年)

今年は、
ホッケ魚群は確認できるが、
海底付近での分布が多かった。

低周波(38kHz)



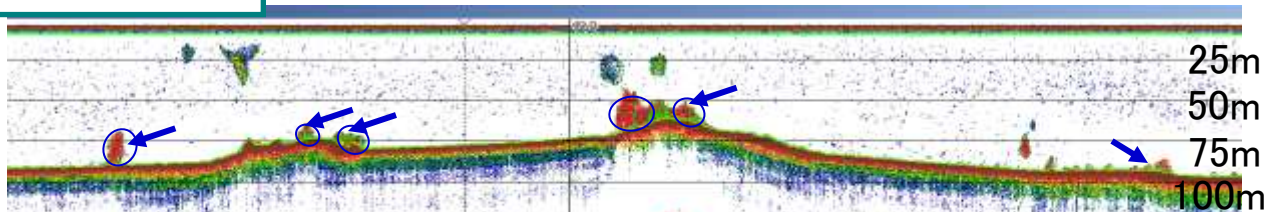
高周波(120kHz)



2004年5月 (平成16年)

平成16年は
ホッケ魚群の出現も多く、
中層にも分布が多かった。

低周波(38kHz)



高周波(120kHz)

