

# 平成26年 ホッケ計量魚群探知機調査報告

(地独) 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

5月19～21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】利尻根では5.9～8.8℃(50m～表面)、折込根では7.1～8.9℃(35m～表面)でした(図1)。過去5年の平均値と比べ、利尻根・折込根ともに35m以浅で約0.5℃低くなっていました。

【計量魚探】計量魚群探知機によって観測された魚群数※は、全体で見ると過去2番目に少ない結果となりました(図2)。今年の魚群の特徴としては、全体的に浮いている魚群が少なく、西側の折込根で東側の利尻根と比べてやや魚群が多い傾向が見られました。

【釣獲試験】1時間・1人あたりに釣れたホッケは、折込根で7.2尾、利尻根で5.5尾となり、両調査域で昨年を上回りました(表1)。釣獲されたホッケの体長は、折込根では229～352mm、利尻根では231～396mmで、昨年みられなかった体長250mm以下の小型のホッケも釣獲されました。

【まとめ】計量魚探で観察された魚群が少ないことから、今年のハルボッケの来遊は、昨年よりも少ないものと予想されます。また、調査時点で来遊している魚群は調査海域のうち西側(折込根)でやや多い傾向があります。水試の資源調査では1・2歳魚(2013・2012年生まれ)とともに資源量が低いと見込まれていることから、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います。

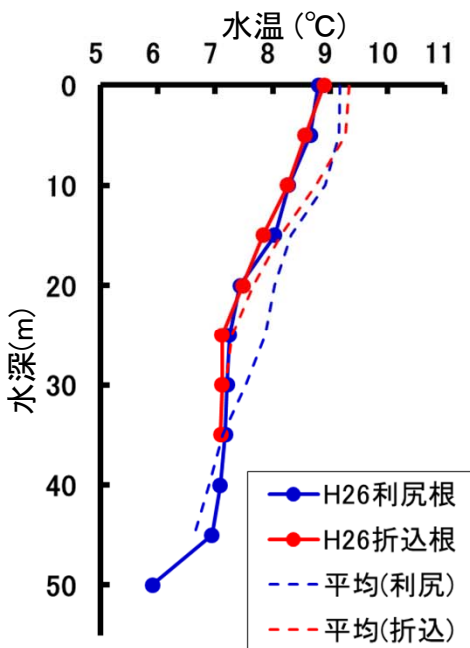


図1. 調査海域における水温

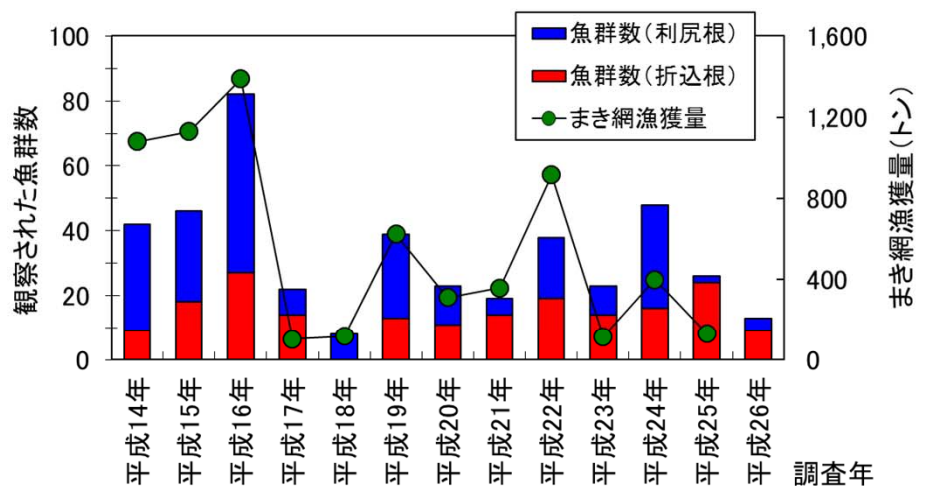


図2. 計量魚探による魚群量指数とまき網漁獲量の推移

※ 魚群数:ホッケ魚群を抽出し、調査域(利尻根, 折込根)で、出現した群れの数を合計した値。

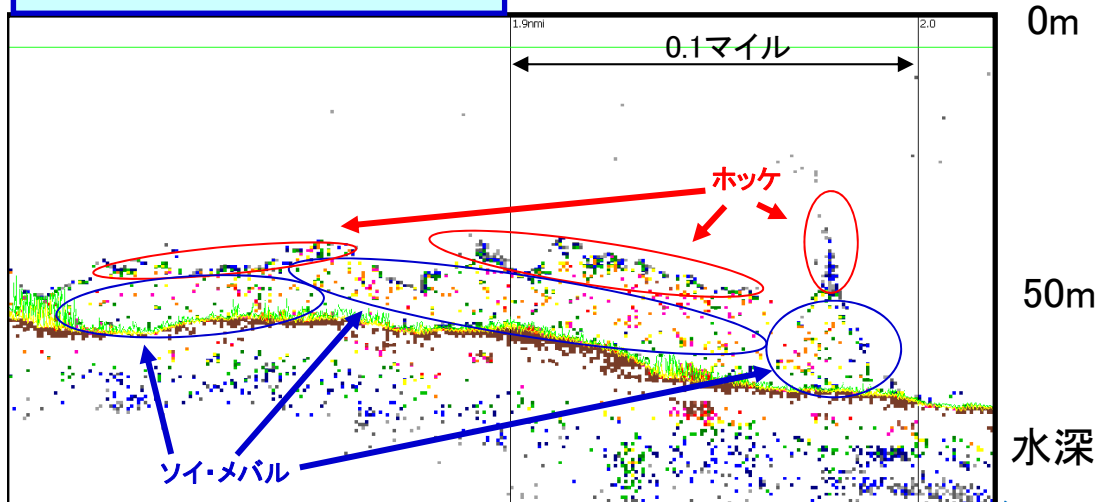
※ 魚探の低周波と高周波に映るそれぞれの特性の違いを利用して、ホッケ魚群を抽出しています。

表1. 1時間・1人あたりに釣れた尾数およびホッケの体長測定結果

魚種	平成24年		平成25年		平成26年	
	折込根	利尻根	折込根	利尻根	折込根	利尻根
ホッケ	4.7	7.3	7.1	0.5	7.2	5.5
その他有鰭魚類	4.5	1.5	6.8	3.6	3.2	2.9
ホッケ体長組成(mm)						
最小-最大	219-333	229-391	268-389	278-399	229-352	231-396
平均	276	300	300	324	294	299

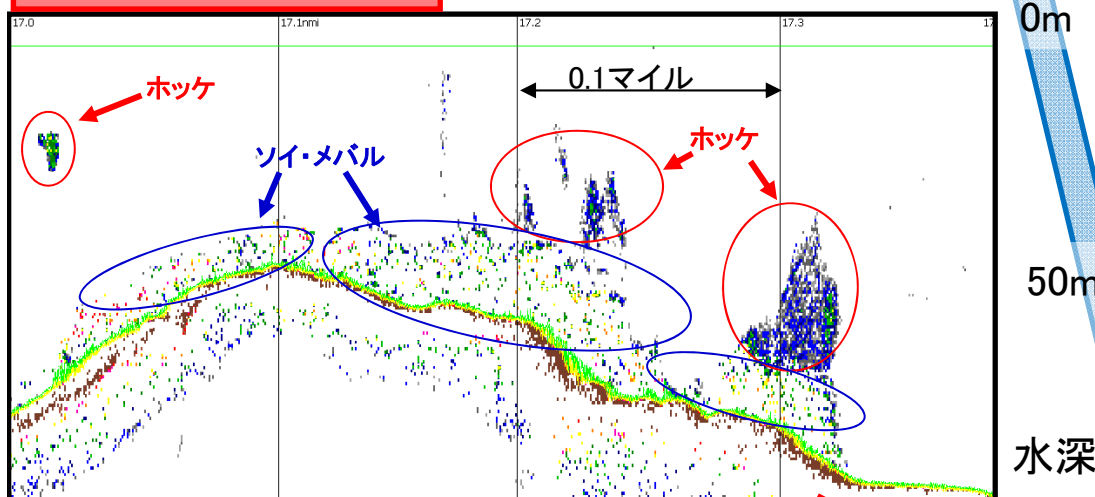
参考：魚探画像（釣獲調査時）

利尻根（中央部）



45° 00.02' N  
141° 02.89' E  
水深 60-70m  
時刻 8:10

折込根（西側）

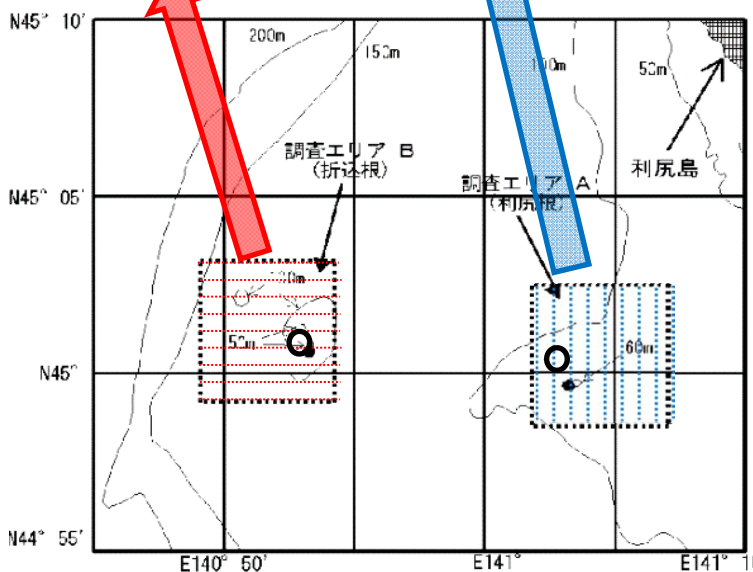


45° 00.90' N  
140° 52.30' E  
水深 55-80m  
時刻 13:50

- ホッケと思われる魚群
- ソイなどの魚群

※計量魚探の見方

- ・上の画像では、2種類の周波数の差分（“高周波 = 120kHz”の反応から“低周波 = 38kHz”の反応を引き算したもの）を示しています。
- ・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。
- ・この特徴の違いを利用してホッケ魚群を抽出しています。



図：調査エリア

青・赤の点線はそれぞれ利尻根・折込根における魚探航走コースを、○で囲った部分は魚探画像を載せた位置を示す。