

日本海スケトウダラ資源調査結果 ＝計量魚探調査（北部海域）＝

北海道立総合研究機構 稚内水産試験場・中央水産試験場

- ◎日本海北部海域のスケトウダラの分布量は減少（前年比 0.4 倍）.
- ◎小樽堆～留萌沖での反応量が大きく減少.
- ◎尾叉長 40cm 以上の大型魚とともに、18cm 前後の 1 歳魚（2012 年級群）が各所に分布.

1. 調査海域と期間

2013年8月24日～28日にかけて雄冬沖～武蔵堆周辺海域において、試験調査船北洋丸に搭載された計量魚群探知機 EK60 および着底トロールを用いてスケトウダラの分布調査を行いました。

2. スケトウダラ魚群の分布【昨年より減少】

計量魚群探知機によって得られた 1 マイル毎のスケトウダラの魚探反応（NASC 値）の分布図を図 1 に示しました。今年は、昨年と比べて全体的に反応量が少なく、特に小樽堆から留萌沖での反応量が少なくなりました。調査海域全体（A～G ライン）の反応量を比較すると、昨年の 0.4 倍となり、2007 年以降で最も少なくなりました。

3. トロール調査【尾叉長 40cm 以上の大型魚に加えて、1 歳魚が多く分布】

3 地点でのトロール調査結果を図 2 に示しました。北海道側の大陸棚斜面の仙法志沖（220m）では、尾叉長 7～10cm の 0 歳（2013 年級群）および尾叉長 18cm 前後の 1 歳（2012 年級群）が比較的多く採集されました。武蔵堆西側の海域では、水深 260、340m とともに尾叉長 30cm 以上の成魚に混じって、18cm 前後の 1 歳（2012 年級群）がまとまって採集され、水深 340m の深いほうが 1 歳魚の割合が高くなりました。

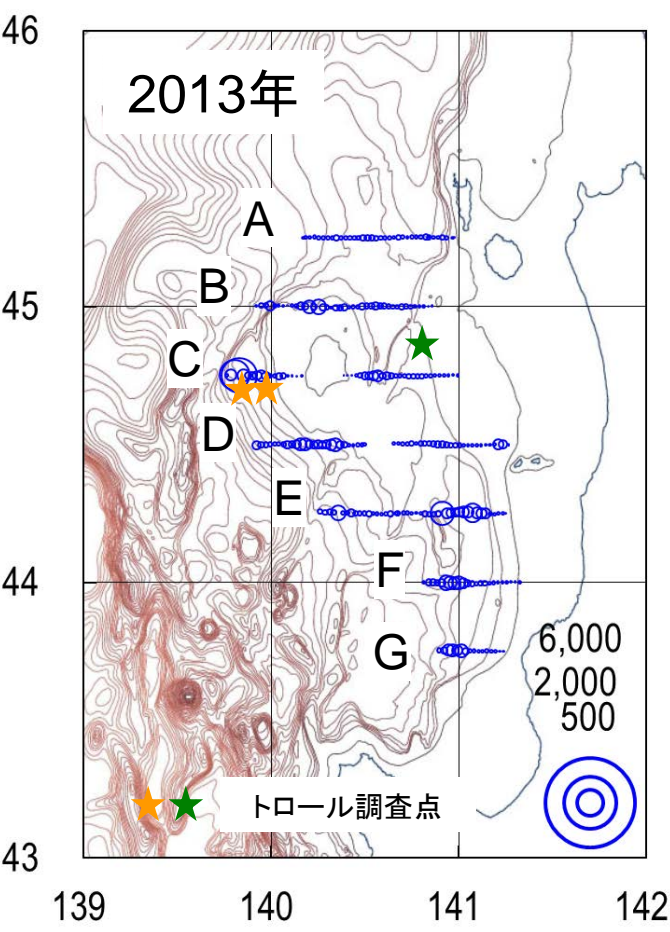
4. 水温環境【水深 100m～海底にかけて、昨年より高い】

トロール調査点で水温観測を実施しました（図 3）。表層水温はどの海域も 23℃以上と高くなっていました。仙法志沖では、水深 100m で 8.6℃と昨年より 2.5℃高くなりましたが、200m では 2.4℃と昨年並みとなりました。武蔵堆西側では水深 100m で 6.4℃と昨年よりも 3.1℃高く、200m で 2.6℃と昨年よりも 1.2℃高くなりました。

5. 魚探画像【昨年より武蔵堆西側では減少、小樽堆～留萌沖では増加】

図 4 に主な調査ラインの魚探画像（エコーグラム）を掲載しました。C ライン沖側（N44 度 45 分）の武蔵堆西では、水深 350m 前後の起伏地形の海底直上に魚群が濃密に分布し、このラインの反応量は昨年よりも上回りました（C ライン沖側：昨年比 1.6 倍）。

一方、F ライン（N44 度）では例年どおり小樽堆周辺の中層に魚群が分布していましたが、反応量は昨年よりも少なくなりました（F ライン：昨年比 0.1 倍）。



魚探反応量(m²/nmi²)

0 1,500 3,000 4,500

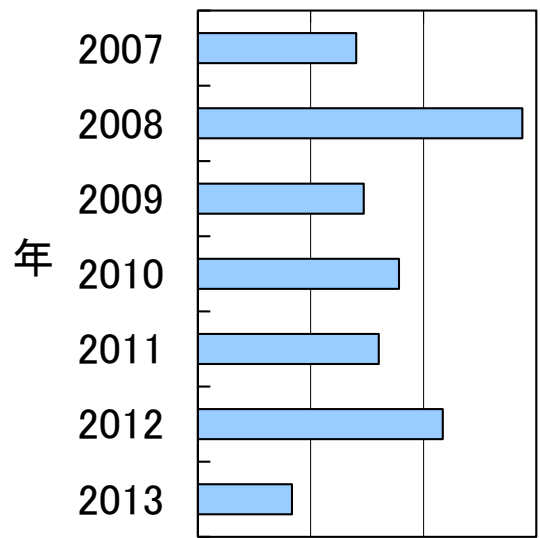


図1 スケトウダラの魚群反応量分布(左)
(NASC(m²/nm²))および経年値(上)

※ NASC: 1マイル平方面積あたりの魚探反応の強さを表し、
魚群分布量の指標となる。

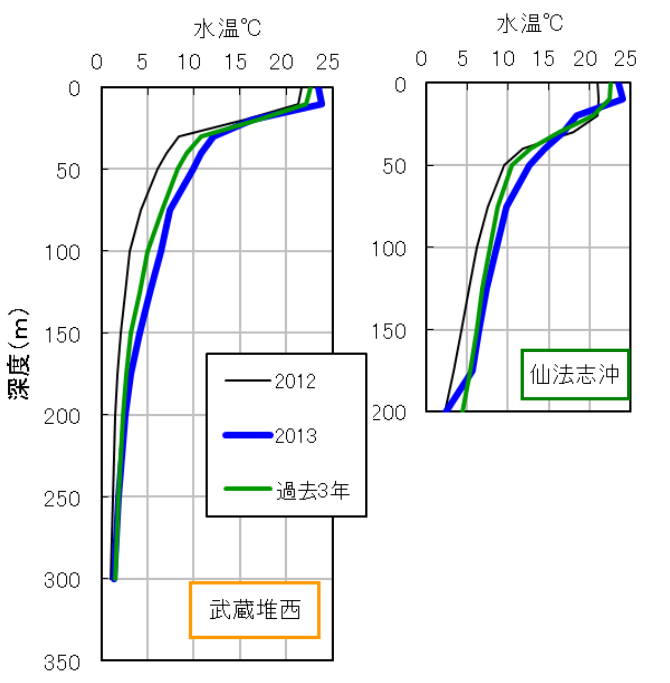


図3 各点の水温鉛直分布
(過去3年: 2010~2012年の平均値)

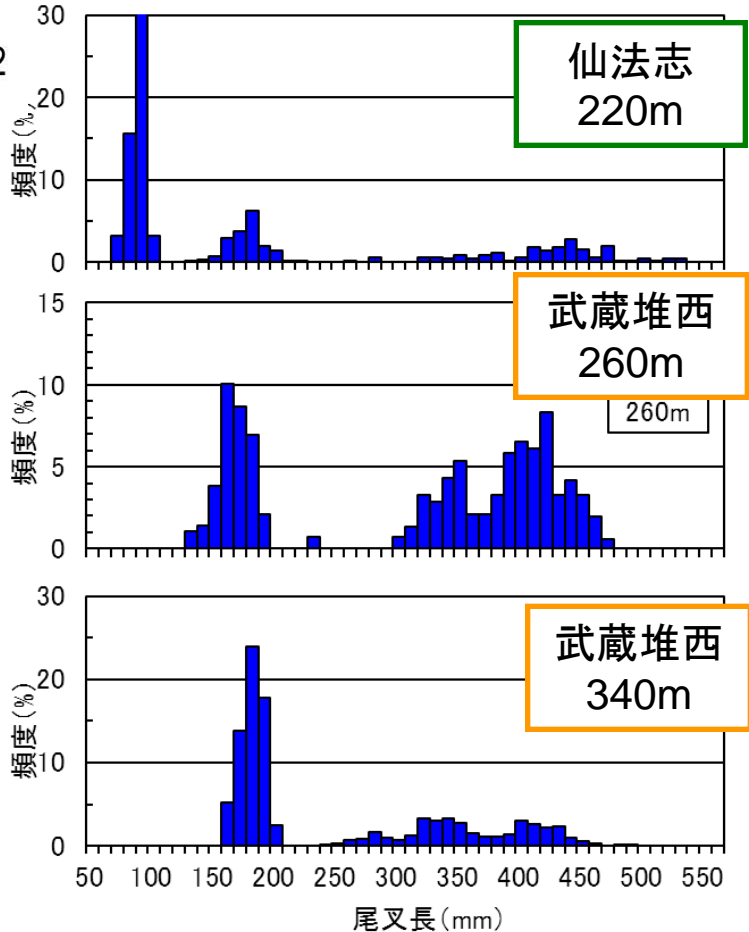
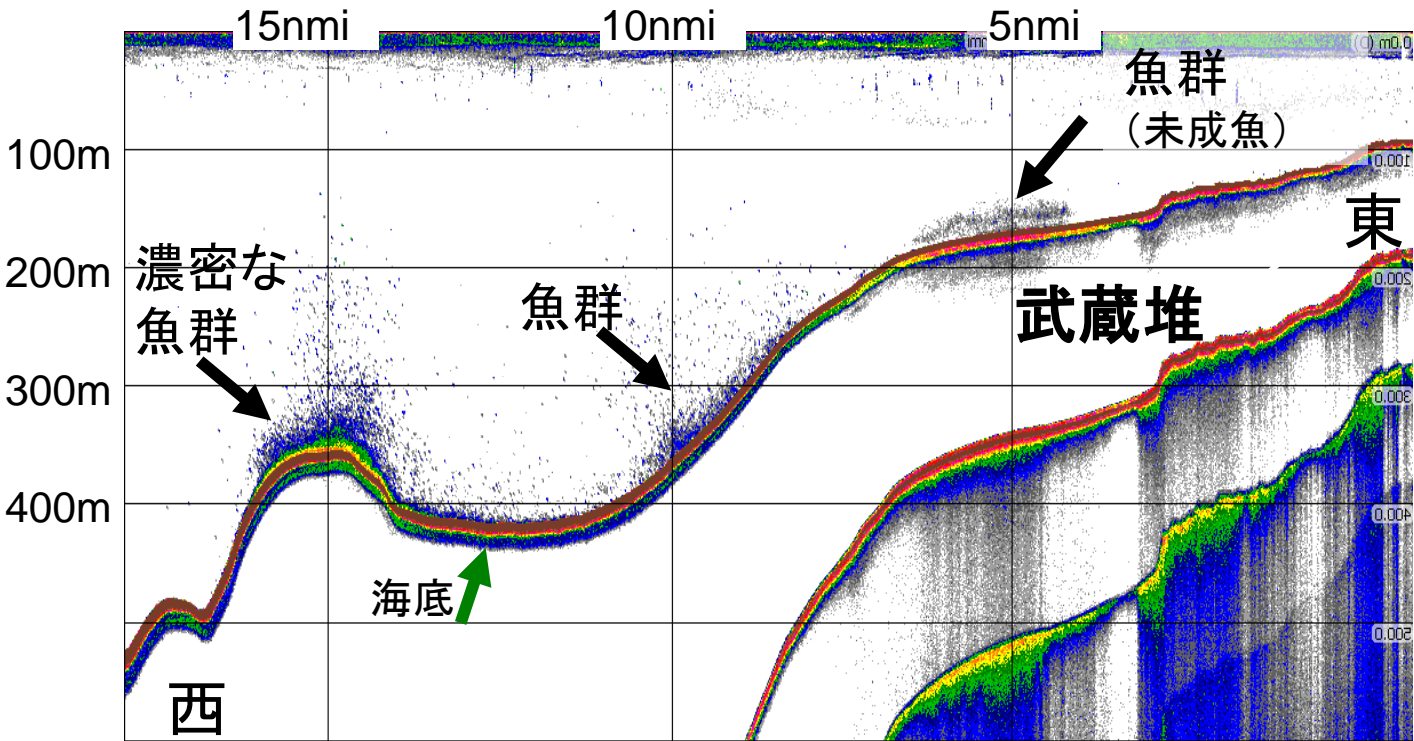


図2 着底トロールによる
スケトウダラのサイズ組成

Cライン(N44度45分) 武蔵堆西側 (昨年比 約1.6倍)



Fライン(N44度) 小樽堆南部 (昨年比 約0.1倍)

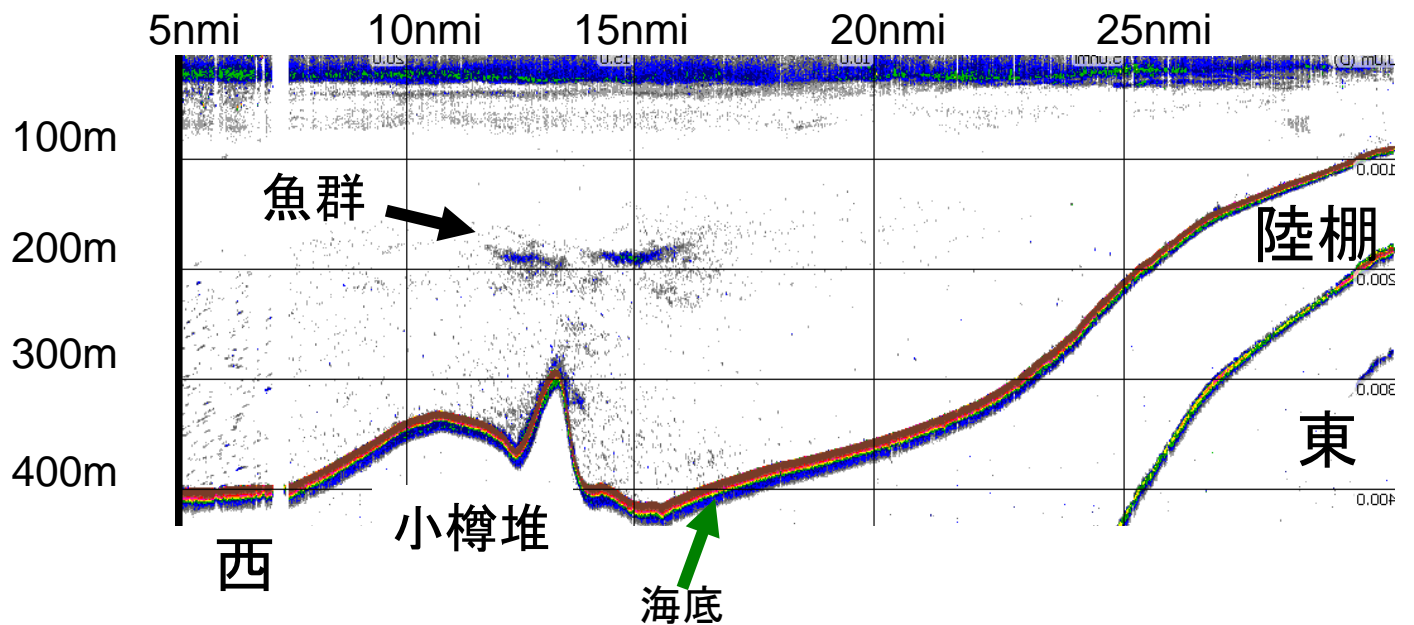


図4 武蔵堆および小樽堆におけるスケトウダラの魚探画像(エコーグラム)