

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やや増加（前年比 1.4 倍）。
魚探反応量は昨年より、武蔵堆西側では減少，小樽堆～留萌沖では増加。
主体は 6 歳魚（2006 年級群；尾叉長 40cm 前後），
沿岸の陸棚には，0 歳魚（2012 年級群）が例年になく多く分布。

1. 調査海域と期間

2012 年 8 月 23 日～27 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【昨年より増加】

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，昨年と比べて武蔵堆西側の海域での反応量が少なくなり，小樽堆周辺で比較的高い反応が認められました。調査海域全体（A～G ライン）の反応量を比較すると，昨年の 1.4 倍と全体の分布量はやや増加しました。

3. トロール調査【6 歳魚主体，沿岸陸棚には 0 歳魚が大量分布】

5 地点でのトロール調査結果を図 2 に示しました。武蔵堆西側の海域では，水深 340m で尾叉長 40cm 前後の 6 歳（2006 年級群）主体の魚群が，水深 260m ではこれに加えて尾叉長 27cm 前後の 2 歳（2010 年級群）が採集されました。

北海道側の大陸棚斜面付近では，比較的浅い海域（仙法志 220m，留萌沖 260m）で，尾叉長 8cm 前後の 0 歳（2012 年級群）が比較的多く採集されました。また，深い海域（留萌沖 330m）では，尾叉長 17cm 前後の 1 歳（2011 年級群）と 2 歳（2010 年級群）および 6 歳以上の大型魚が採集されました。

4. 水温環境【水深 100m～海底にかけて，昨年より低い】

トロール調査点で水温観測を実施しました（図 3）。全般的に水深 100m～海底にかけて昨年より低くなっていました。仙法志沖では，水深 100m で 6.1 ，200m で 2.2 と例年より 3 ほど低くなりました。武蔵堆西側では水深 100m で 3.1 ，200m で 1.4 と昨年よりも低くなりました。留萌沖では，表層は昨年と同様に 23 と高いものの，水深 100m で 6.6 ，200m で 2.7 と例年よりも低くなっています。

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（N44 度 45 分）の武蔵堆西側では水深 150m に未成魚が，水深 300m 前後に成魚と思われる魚群が分布していましたが，深いほうの成魚の分布量が昨年よりも減少していました（C ライン：昨年比 0.8 倍）。

一方，F ライン（N44 度）では小樽堆周辺の中層に魚群が分布し，昨年よりも多くなりました（F ライン：昨年比 2.9 倍）。北海道側の陸棚斜面には，水深 200m 前後に 0 歳（2012 年級群）と思われる魚群が分布してました。

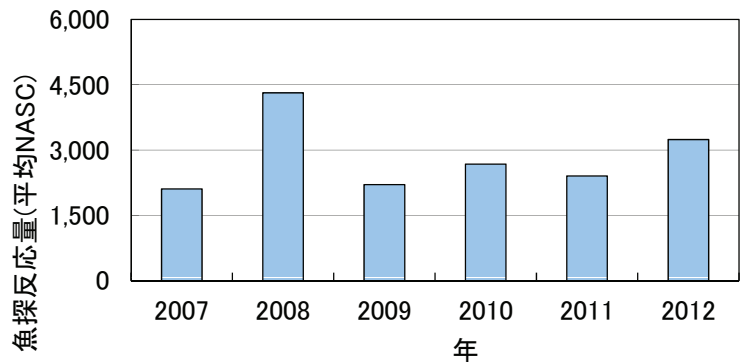
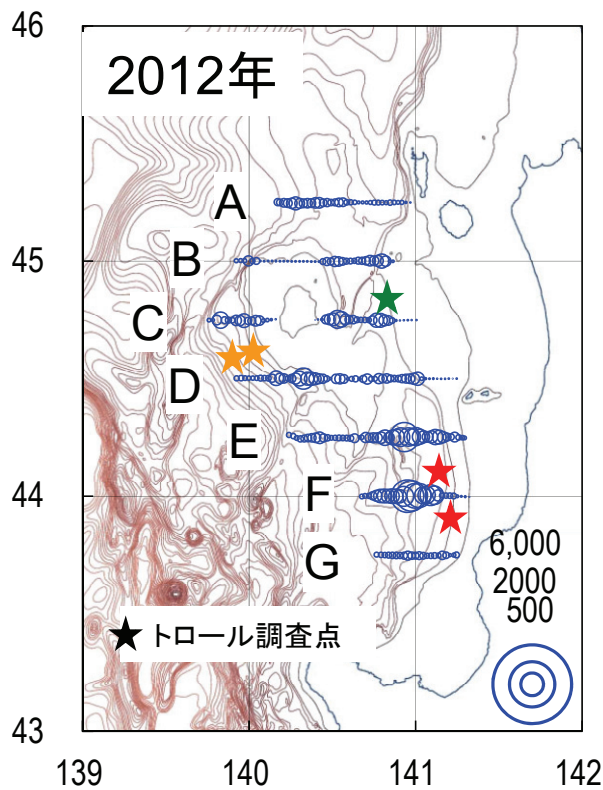


図1 スケトウダラの魚群反応量分布(左)
(NASC(m²/nm²))および経年値(上)

※ 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。

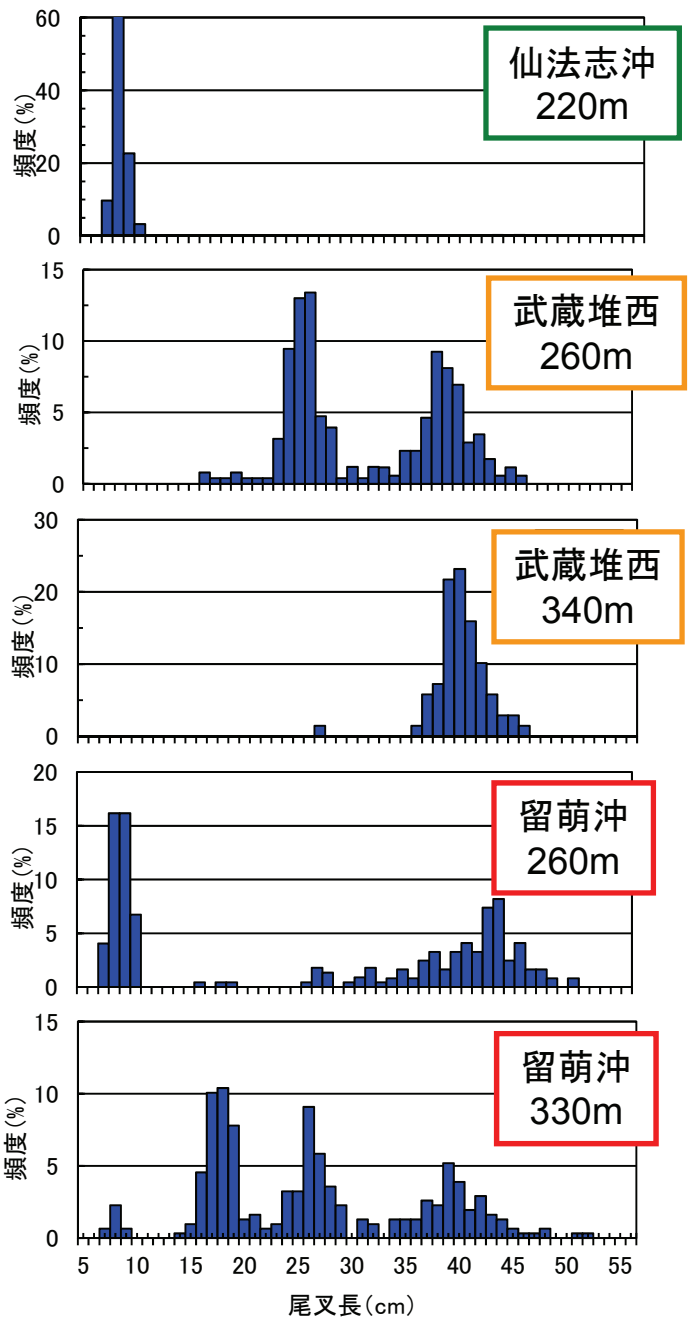


図2 着底トロールによる
スケトウダラのサイズ組成

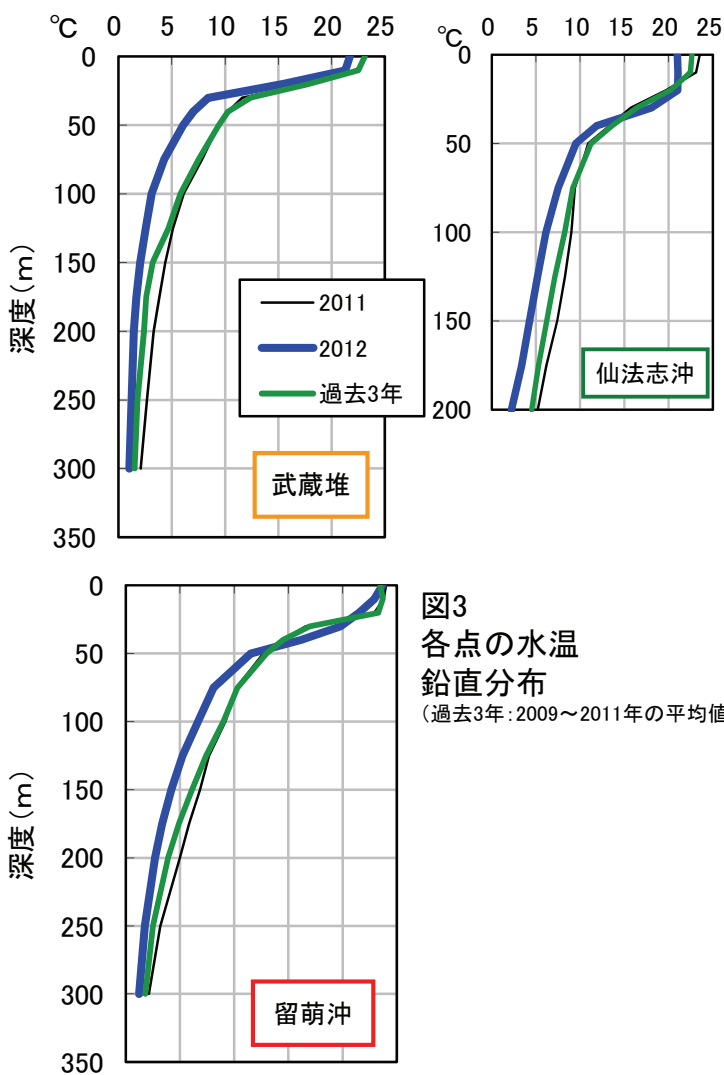
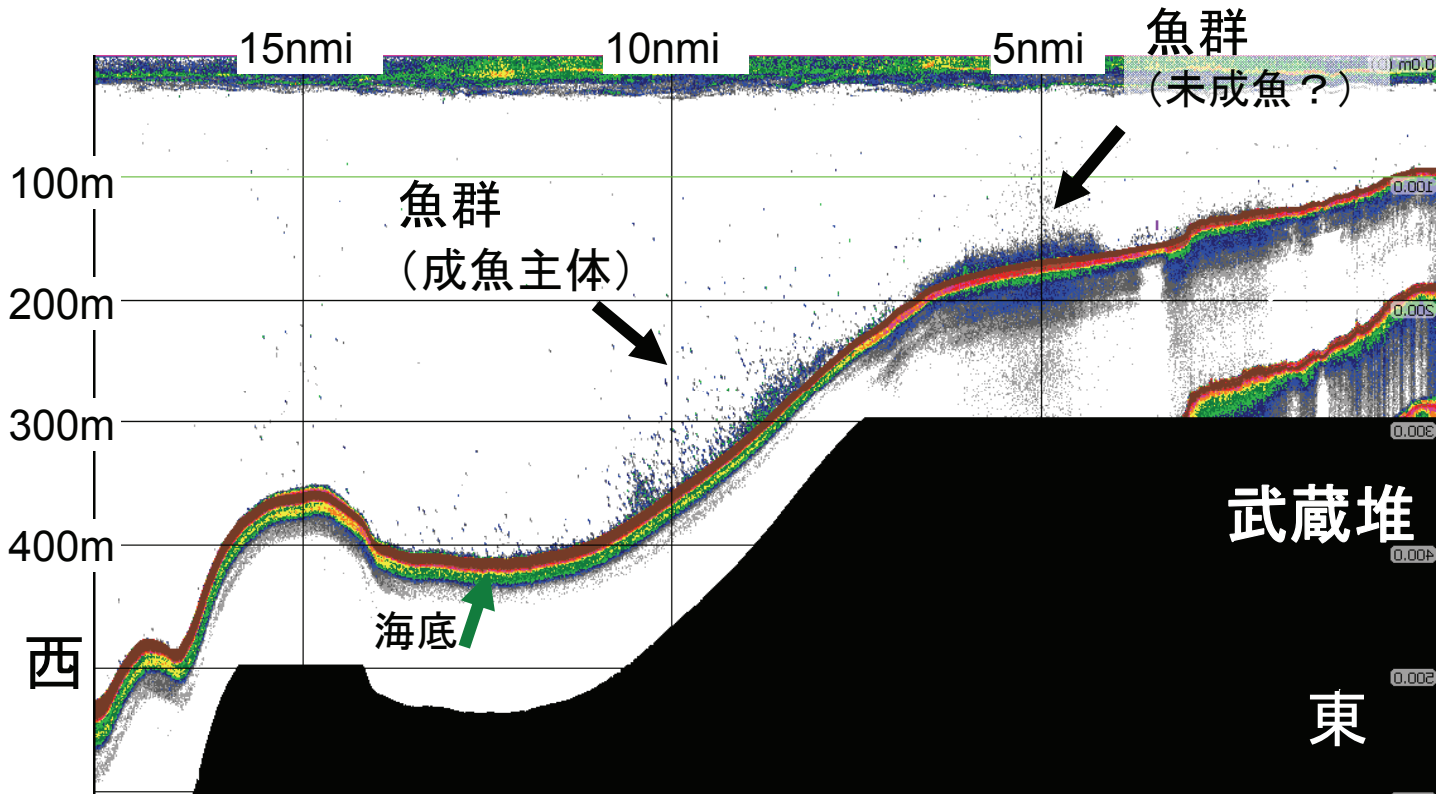


図3
各点の水溫
鉛直分布
(過去3年: 2009~2011年の平均値)

Cライン(N44度45分) 武蔵堆西側

(昨年比 約0.7倍)



Fライン(N44度) 小樽堆南部

(昨年比 約2.9倍)

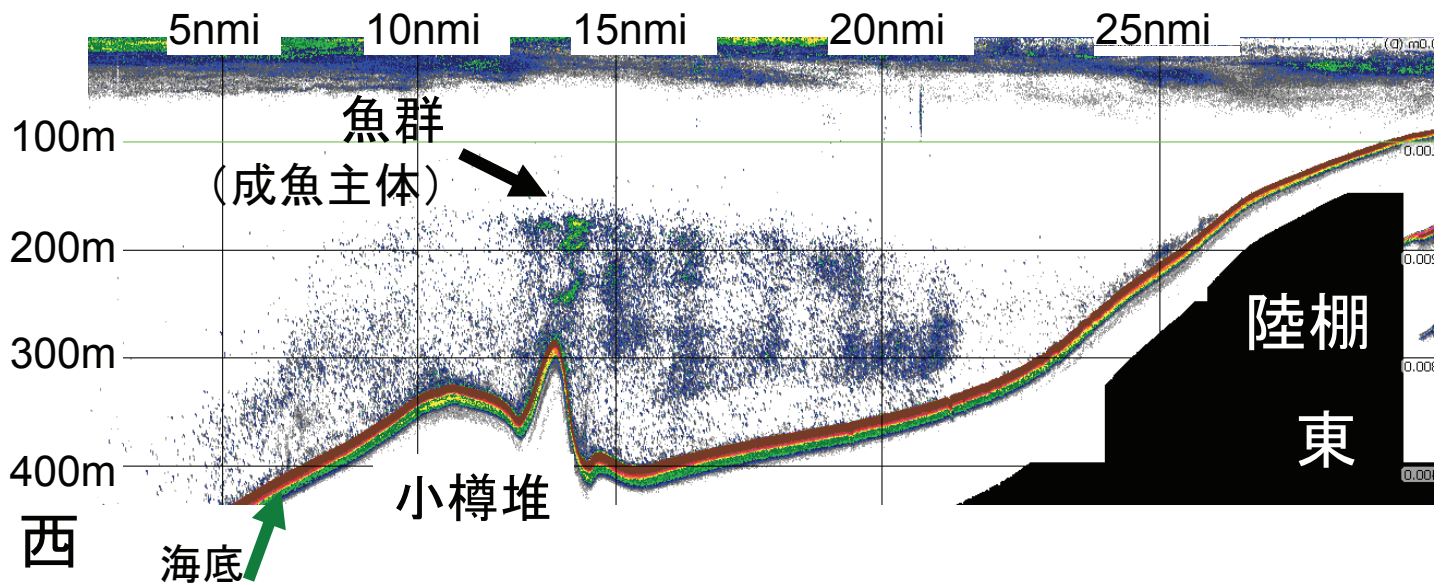


図4 武蔵堆および小樽堆におけるスケトウダラの魚探画像(エコーグラム)