



道総研

日本海北部スケトウダラ魚群分布調査結果

令和3年(2021年)9月15日

北海道立総合研究機構 水産研究本部 稚内水産試験場

(連絡先: 稚内水試 堀本 0162-32-7166)

◎魚探反応量は武蔵堆西部で前年からやや減少したが、その他の海域では横ばいか増加し、全体の平均で前年の1.1倍

◎留萌沖の底層水温は近年に比べて沿岸域で低め

◎トロール採集物の主体は、海底深度250m以浅では尾叉長9cm前後(2021年級)、海底深度300m以深では20cm台後半(2018, 2019年級)と40cm前後(おもに2016年級)

1. 調査概要

雄冬岬以北の道西日本海において、2021年8月30日～9月4日に試験調査船北洋丸の計量魚群探知機EK60および着底トロール網により、スケトウダラ魚群分布調査を実施し、暫定的に解析を行いました。

2. 魚探反応量

スケトウダラの魚探反応量(NASC)の分布を図1に、目立った魚探反応がみられた調査ラインの魚探画像を図2に、魚探反応量の経年推移を図3に示しました。今年度の調査では、武蔵堆南部(ラインD西側)や小樽堆北部(ラインE)でまとまった反応がみられました。ラインごとの平均反応量は前年から横ばいか増加したところが多く、全体の平均NASCは前年調査の1.1倍でした。

3. 海洋環境

留萌沖(ラインF)における水温の鉛直分布を図4に示しました。

今年度の調査では、海底深度150mの海域(F2付近)において底層水温が5℃前後と、近年(2019・2020年度)と比べてやや低い傾向にありました。海底深度400m以深の底層水温は1℃前後であり、近年と同程度でした。

4. 漁獲物組成

トロール網で採集されたスケトウダラの尾叉長組成を図5に示しました。

武蔵堆西側および小樽堆の海底深度300m以深におけるトロール採集物の主体は、尾叉長20cm台後半(2歳と3歳, 2019年級と2018年級)と40cm前後(5歳, おもに2016年級)でした。各海域の海底深度250～300mでは尾叉長30cm以下の若齢個体、海底深度250m以浅では、9cm前後(0歳, 2021年級)が主体でした。

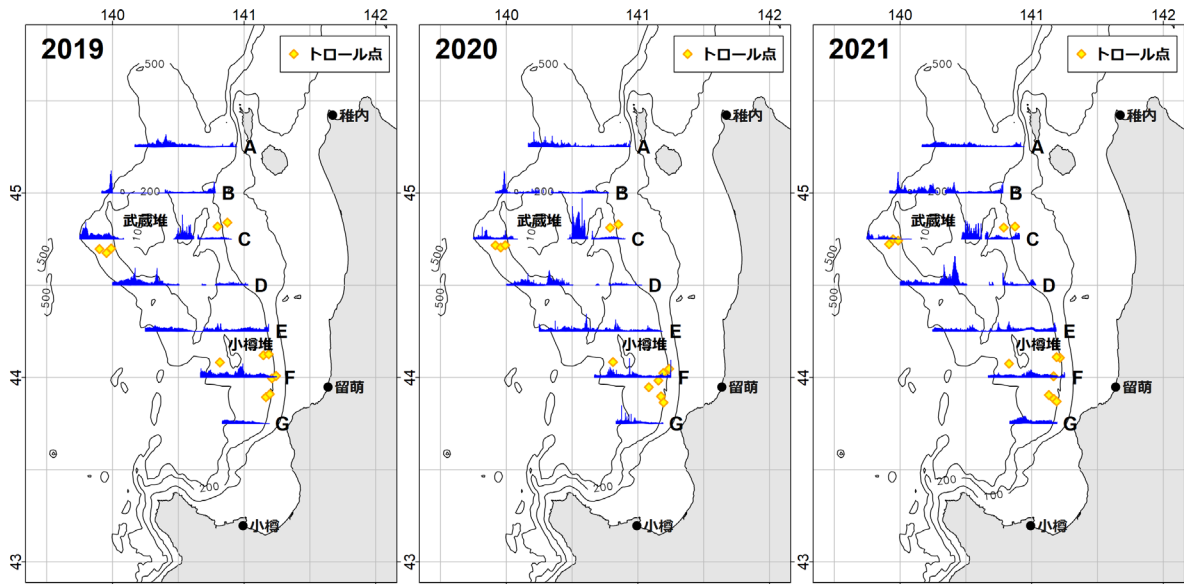


図 1. 魚探反応量の分布（海底深度 150m 以深）とトロール点の位置.

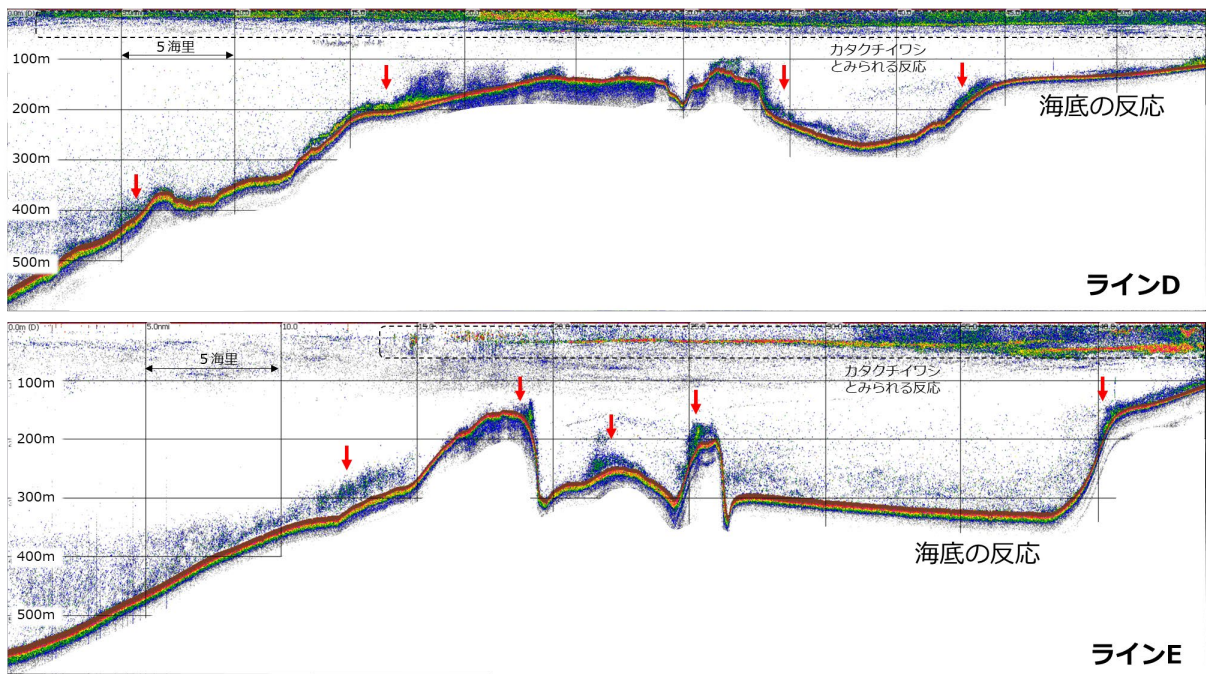


図 2. 目立った魚群反応が見られた調査ラインの魚探画像(エコーグラム). スケトウダラとみられる代表的な反応を赤矢印で示しています.

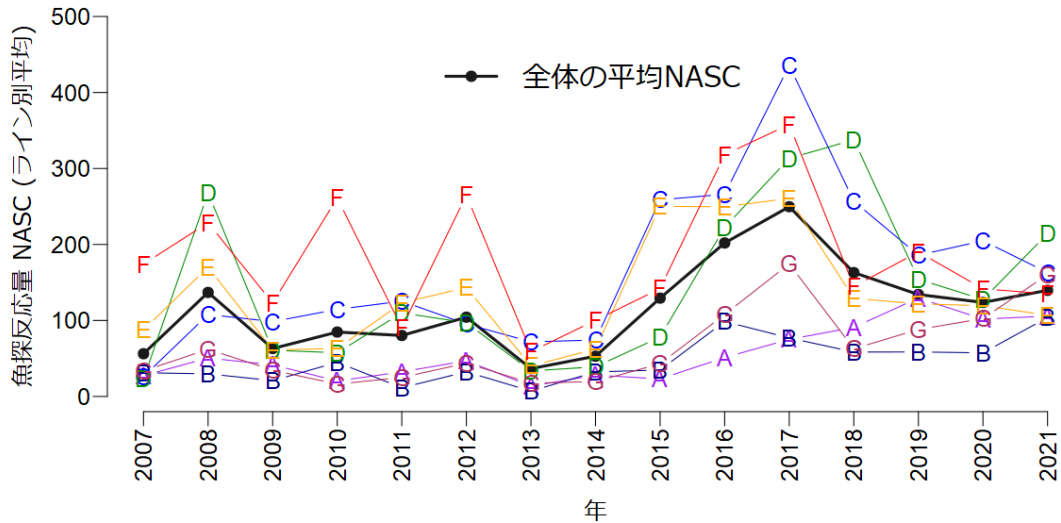


図 3. 魚探反応量 NASC の経年推移 (海底深度 150~500m の平均値).
 NASC : 1 平方マイルあたりの魚探反応量で分布量の指標になります.
 図中のアルファベットは図 1 の調査ラインと対応しています.

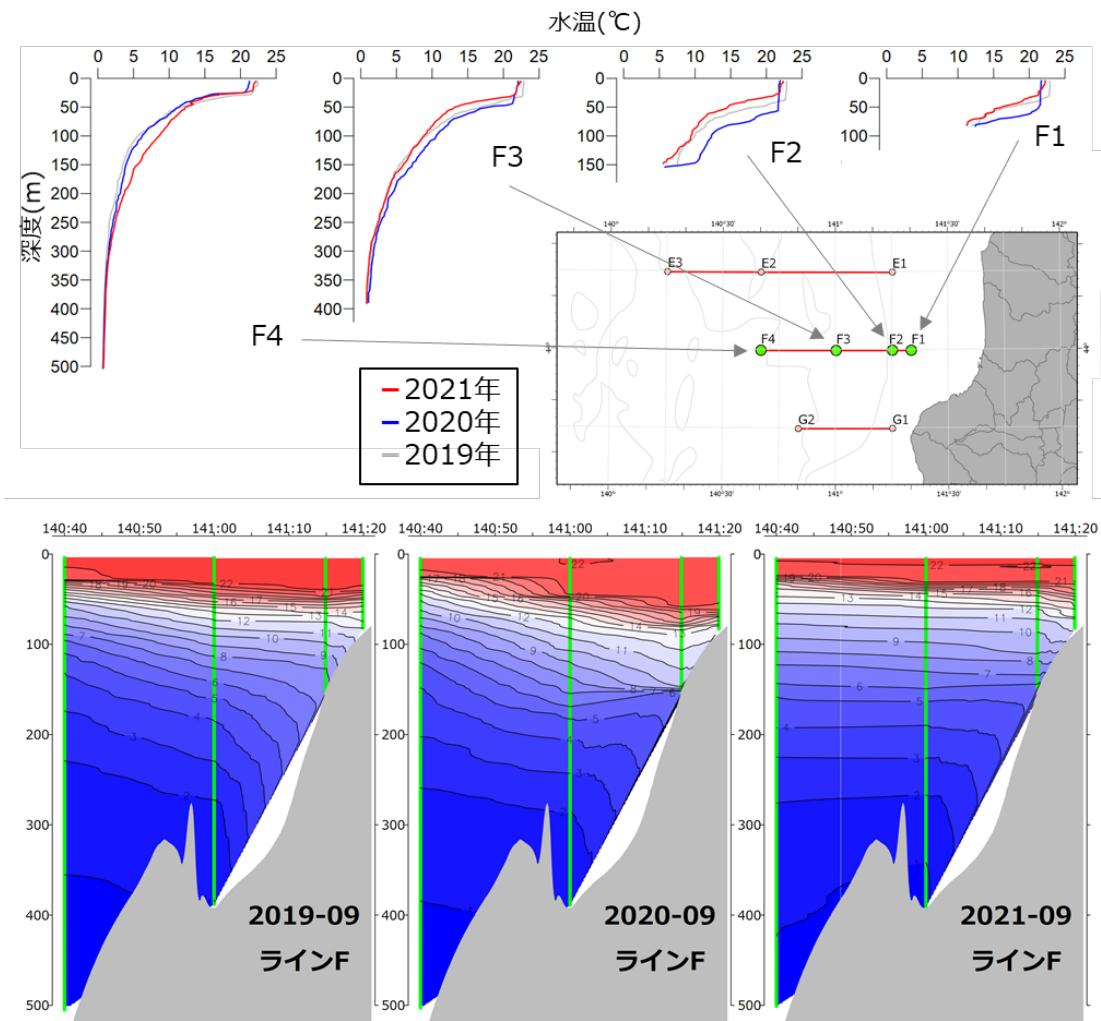


図 4. 留萌沖 (ライン F) における水温の鉛直分布図.
 下図 緑色縦線は海洋観測を行った地点を表しています.

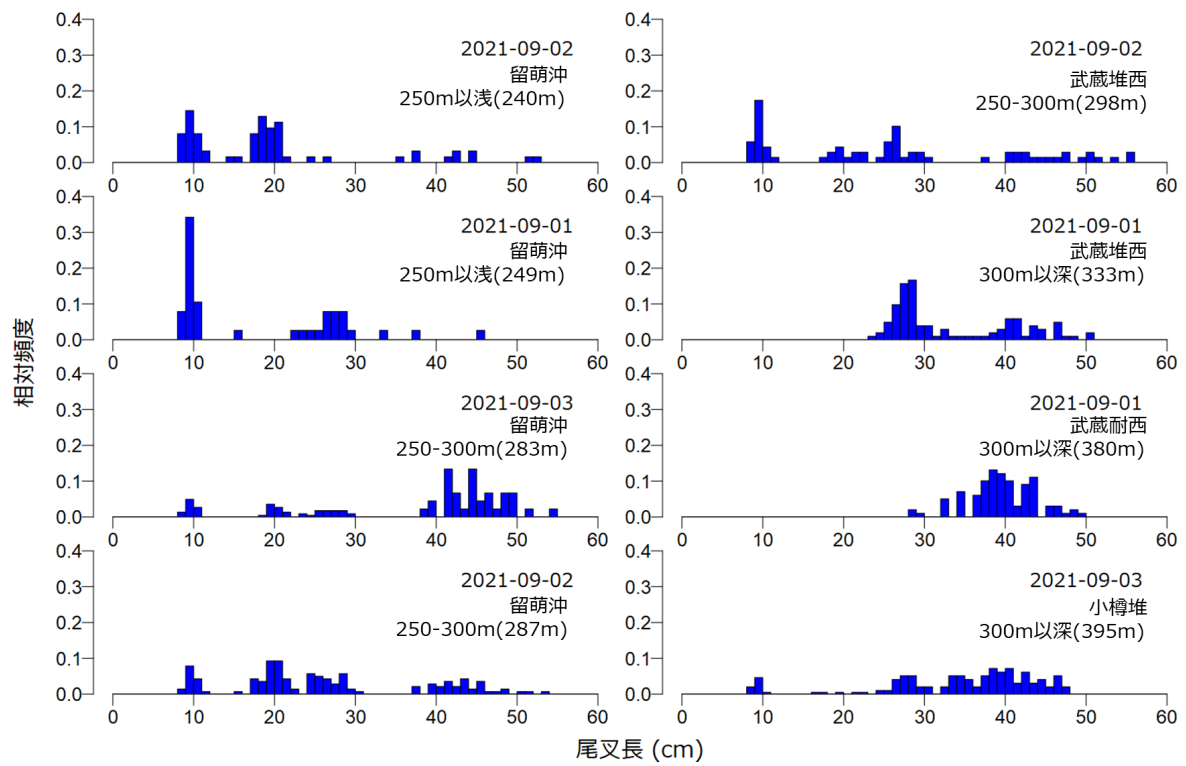


図 5. スケトウダラの尾叉長組成 (2021 年 9 月道西日本海). トロール調査 12 点のうち代表 8 点の測定結果を示します. 海底深度 200 m 前後で実施した残り 4 点では尾叉長 9cm 前後の 0 歳魚が主体でした.