

- ・計量魚探調査で観察された魚群数は、昨年を上回る
- ・漁獲物中には、昨年と同様に1歳以上のホッケも含まれていた

稚内水試では、毎年10月と11月の2回、稚内ノース場海域(図1)において、試験調査船北洋丸による計量魚群探知機調査と着底トロール調査(原則6回曳網)を実施しています。本速報では、2021年11月8~9日に実施した第2回調査の結果を示し、両月の結果を踏まえて現時点の豊度を推定しました。なお、今回の調査では、海区813におけるトロール調査が荒天により1回のみの実施となったため、曳網回数は合計5回となりました。

計量魚探調査およびトロール調査結果

- ・魚探調査で発見された魚群は、全体の92%が北側・中央の調査ラインで発見されました。それぞれの調査ライン上における発見位置は、東西に分散していました(図1・図2)。
- ・魚群数は36で、昨年の約1.7倍でした(図2)。
- ・トロール調査では、昨年と同様、0歳魚に加えて1歳魚も漁獲される傾向がありました(図3)。

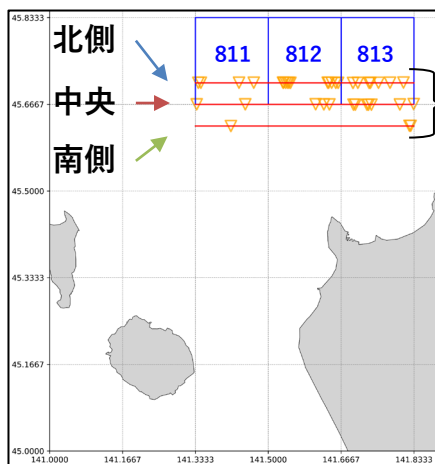


図1. 操業海域と調査ライン
(▽: 魚群発見位置)

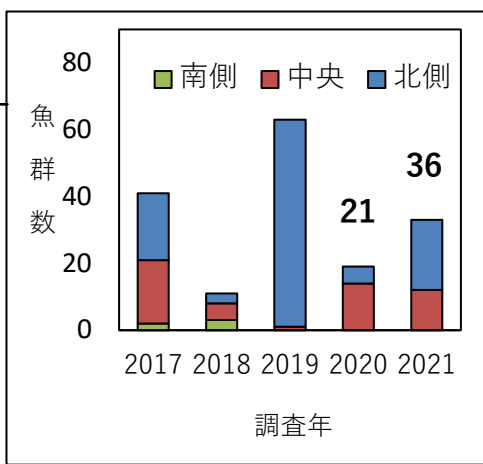


図2. 発見された魚群の合計

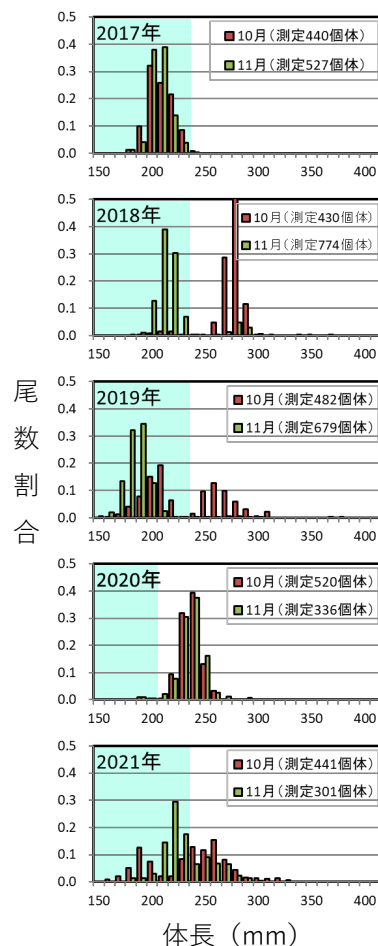


図3. 採集したホッケの体長組成
(水色部分は0歳魚を示す)

11月調査結果のまとめ

魚探調査における魚群数は、先月調査および前年を上回りました。魚群は北側と中央に偏り、過去5年と同様の傾向がありました。漁獲物の年齢構成は、0歳魚が70%と主体を占め、1歳魚が約30%ほど漁獲されていました。11月調査において1歳魚が漁獲される傾向は昨年と同様でした。この要因として、高豊度年級(2017・2019年級)の出現によって分布域が拡大し、秋期のノース場における魚群の年齢構成が変化しつつある可能性が考えられます。来年度以降は、この可能性を考慮しながら、秋期のノース場におけるホッケの動向について注視していく必要があります。

2021年級の加入豊度

- ・魚探調査で観察された魚群数と加入尾数との関係による推定

魚探調査で観察された0歳ホッケ魚群の数と加入尾数との間には正の相関があります(図4)。この関係から2021年級の加入尾数を推定すると、近年では比較的高豊度であった2017・2019年級に次ぐ水準となります。

- ・0歳ホッケの平均体長と加入尾数との関係による推定

トロール調査で漁獲された0歳ホッケの平均体長と加入尾数との間には負の相関が認められます(図5)。一方、近年は、この関係がやや弱くなっている傾向があります。この傾向を考慮し、2012年以降の相関関係のみを用いて2021年級の加入尾数を推定すると、10月調査の結果を適用した場合は2013年級程度、11月調査の結果を適用した場合は2020年級程度の値となりました。

- ・現時点での2021年級の加入豊度

魚探調査で観察された魚群数から推定された加入尾数は、2017・2019年級に次ぐ値でした。また、0歳魚の平均体長から推定された加入尾数は、10月調査の結果を用いると2013年級と同程度となり、11月調査の結果を用いると2020年級と同程度となりました。ただし、平均体長と加入尾数との関係が弱くなりつつある点や、平均体長が年齢査定を経て更新される場合がある点も考慮すると、この関係から推定される加入尾数は変更となる可能性があります。

以上の結果から、2021年級の加入豊度は、2020年級と同等かやや多く、2017年級よりも少ないと推定されます。

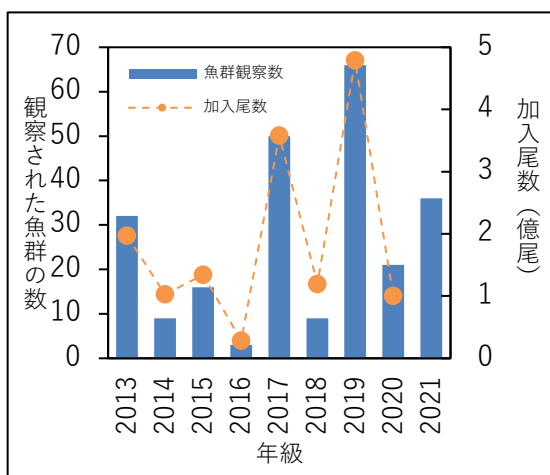


図4.観察されたホッケ魚群数(11月)と加入尾数の推移

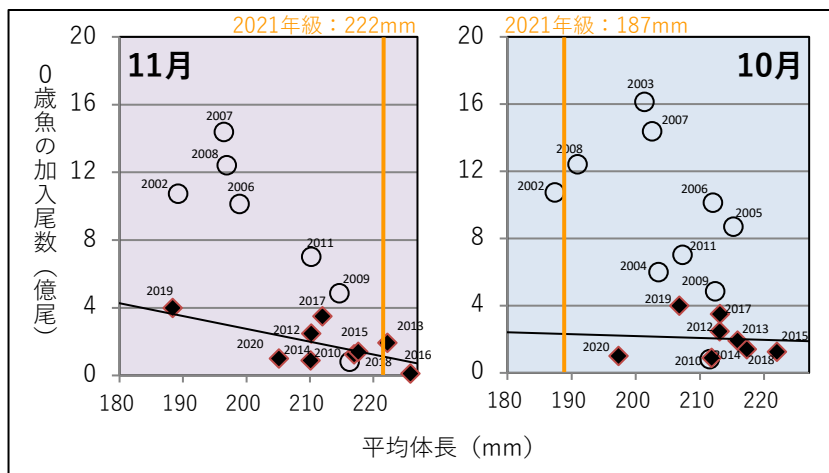


図5. 0歳ホッケの平均体長と加入尾数との関係

～加入尾数について～

本速報で示した加入尾数は、豊度推定を行うにあたって算出した参考値であり、実際の加入尾数を示すものではありません。実際の加入尾数は、2021年級に関する複数の調査結果を総合して推定されます。本速報で行った推定の性質上、最新年の加入尾数は推定誤差が大きいので、本速報で示した値から大きくぶれる可能性があります。