

○2023年12月5日～7日に、調査船金星丸を用いてスケトウダラを対象にした計量魚探調査、XCTD・XBTによる環境調査を実施したので、結果をお知らせします(図1)。

なお、今年は荒天により十分な調査を実施できず、魚探反応は参考扱いとなります。

調査結果は下記の函館水試ホームページからもご覧になれます。

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/hakodate/>

- スケトウダラ魚群は主に奥尻海峡から上ノ国沖にかけて分布していた。
- 魚群は概ね水深300～500mに見られたが、前年より深い傾向。
- スケトウダラが分布していた水深300～500mの水温は、0.8～2.0℃と前年と比べ0.1～0.8℃低く、平年より0.1～0.5℃高かった。

● スケトウダラ魚群の分布状況

・ 水平分布

スケトウダラ魚群の多くは、魚探航走を行った奥尻海峡から上ノ国沖にかけて海域に分布していました(図2)。

・ 鉛直分布

魚探航走を行った範囲では、スケトウダラ魚群は概ね水深300～500mに分布していました(図3)。分布の中心は、前年および一昨年(2021年)の水深400m前後と比べやや深くなっているようです。

● スケトウダラ延縄漁場周辺の魚探反応量の経年変化

スケトウダラ延縄漁場とその周辺(図1の赤破線枠内)のスケトウダラ魚探反応量については欠測となりました(図4)。一方で航走した一部のライン(図2・3の①～③)で比較すると、①では前年比約0.9倍、②は前年比約1.7倍、前年ほとんど反応の無かった③では約21倍と、南側での増加が目立ちました。

● スケトウダラ延縄漁場域の水温環境

スケトウダラが分布する水深300～500mの水温は、乙部沖・江差沖および上ノ国沖で0.8～2.0℃と、前年と比べ0.1～0.8℃低くなりましたが、平年と比べると0.1～0.5℃高くなっていました(図5)。また、200m以浅の水温は平年と比べ2～5℃程度高くなっていました。

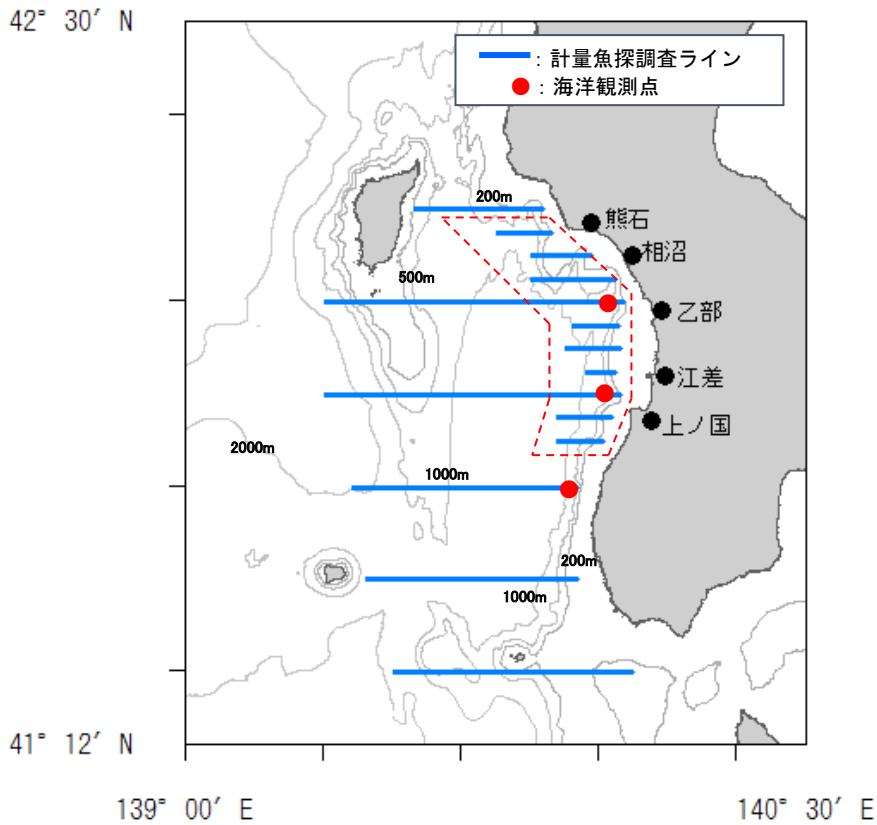


図1 調査海域図
 ※赤破線は図4の魚群反応量を算出した範囲

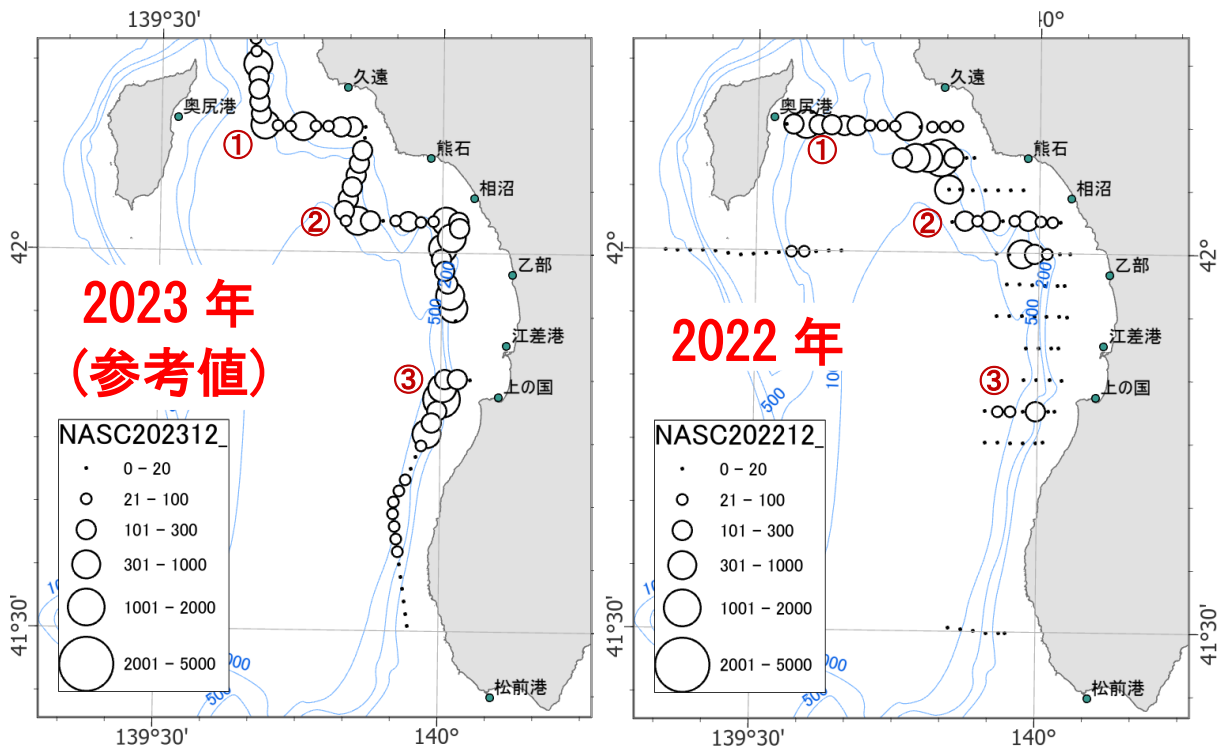


図2 計量魚探調査による魚群反応量(NASC(m^2/nmi^2))の水平分布
 ※魚群反応量(NASC)：1マイル平方面積あたりの魚探反応の強さを表す。
 ○の大きさが魚群反応量の強さを示す。**2023年は参考値**・図中①～③は比較対象

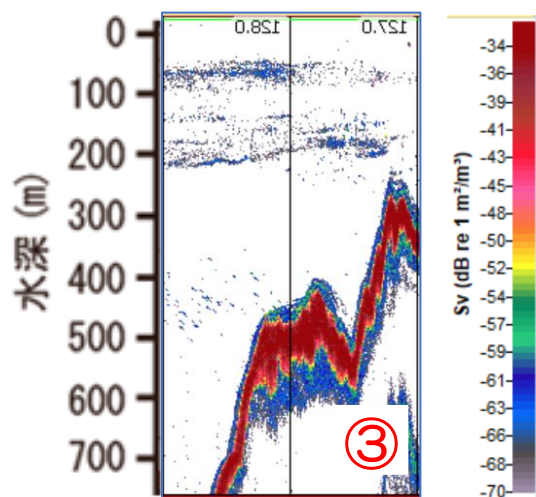
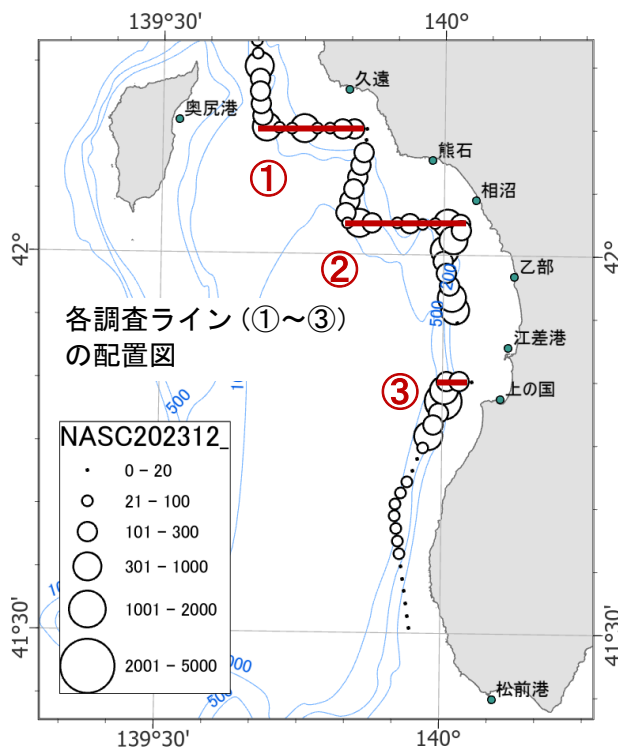
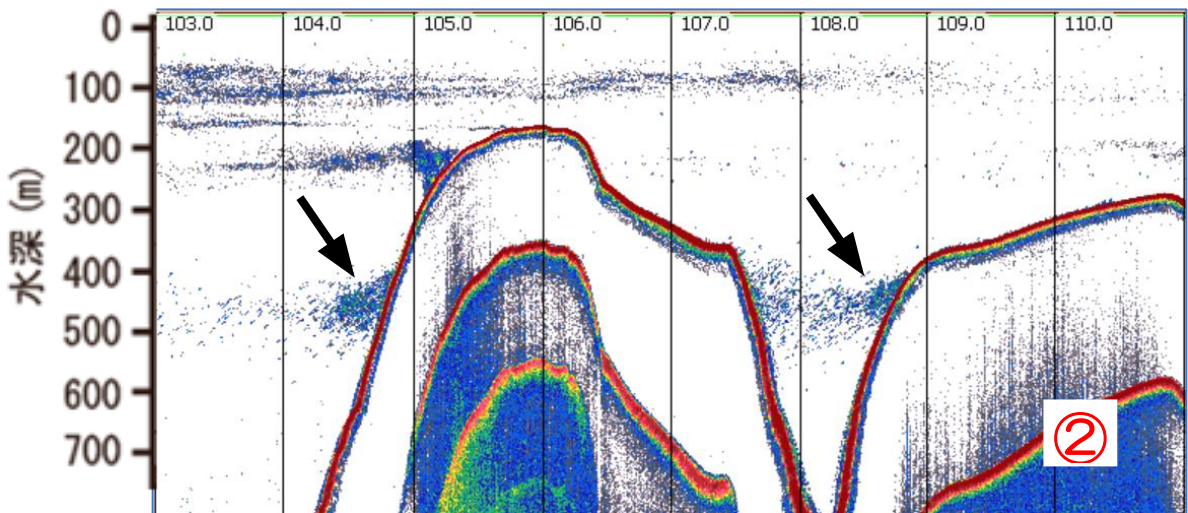
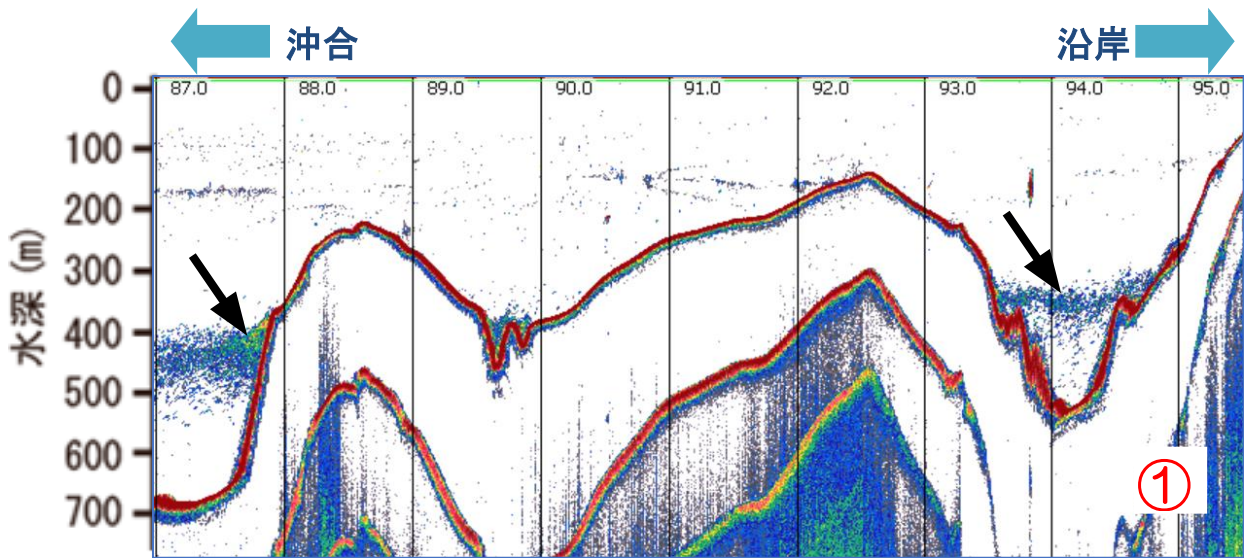


図3 魚探反応図 (2023年12月)
 ※矢印 はスケトウダラ反応

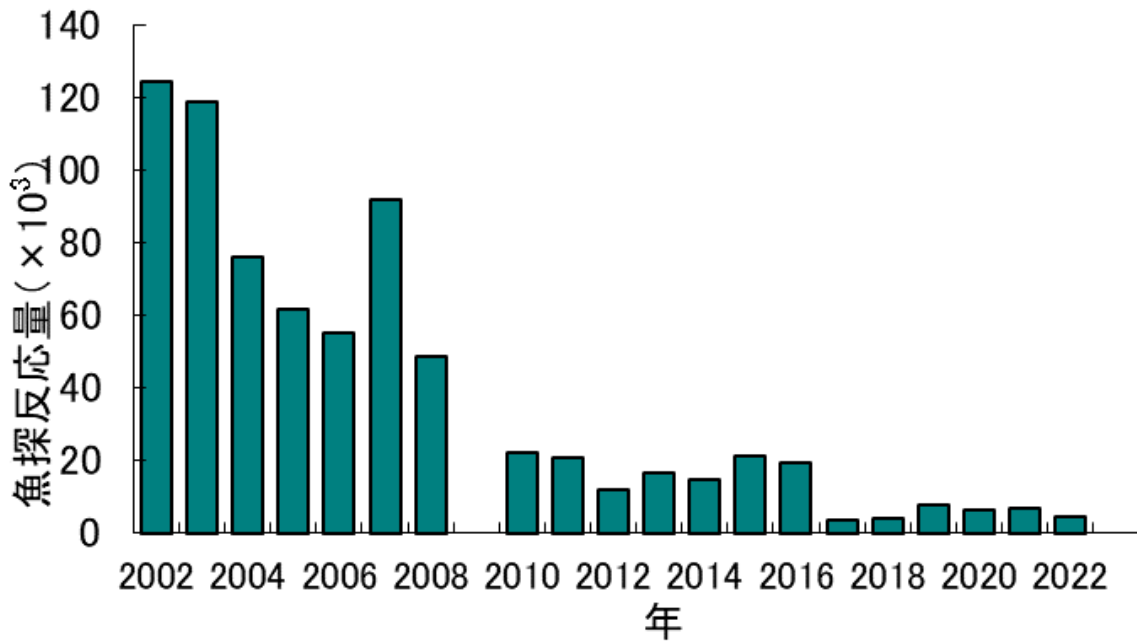


図4 スケトウダラ延縄漁場とその周辺における魚群反応量の経年変化
 ※2009・2023年は荒天で調査できず

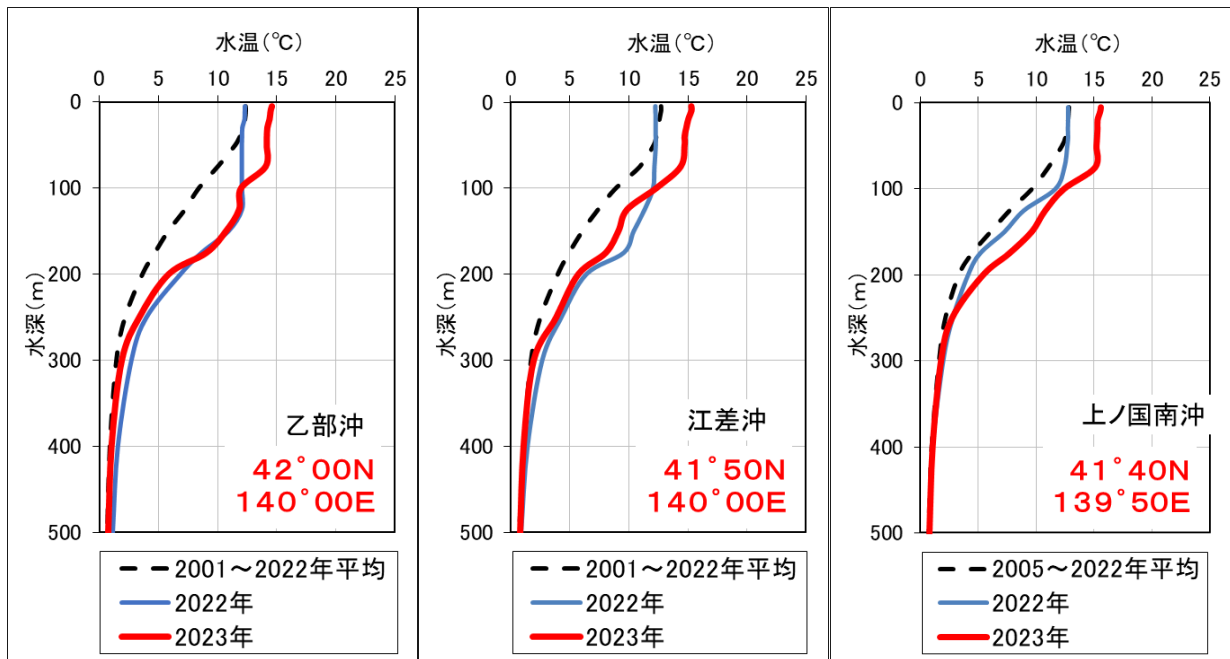


図5 乙部沖(左), 江差沖(中), 上ノ国南沖(右)の鉛直水温分布(2023年12月)