

サンマの数を正確に推定するために

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-05-31 キーワード: 作成者: 上野, 康弘, 納谷, 美也子 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2006384

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



東北水産研究レター No.15 (2010.3)

サンマの数を正確に推定するために

北西太平洋に広く分布するサンマについて、私たちは毎年6～7月の日本近海～西経165度の海域（水温8～20℃）で、トロール網を使って、どこに、どんな大きさのサンマが何匹いるのかを調べています。

ところが、トロール網がサンマに近づいていくと、網から逃げてしまう魚がいます。トロール網を曳いた範囲に分布していた魚のうち、どの位が実際に漁獲されるのかという割合が分からなければ、実際にサンマが何匹いたのかを正確に知ることはできず、サンマの資源量を把握することもできないこととなります。

そこで、この割合を調べるために、新たな試みとしてサイドスキャンソナー（写真1）を用いてサンマの数を推定しました。



写真1 サイドスキャンソナーの曳航体（長さ 約40cm）
左右に音波の送受波器がある。

サイドスキャンソナーは、船から曳航して海底面の音響画像を作成する機器です（飛行機から航空写真を撮影するのと同じことを、海中で音波によって行っていると思ってください）。

これを表層で曳航したところ、得られた画像（写真2）には、海面から半径50mまでの海の中の様子と魚影も写っていたので、この数を計測して分布密度を推定することにしました。

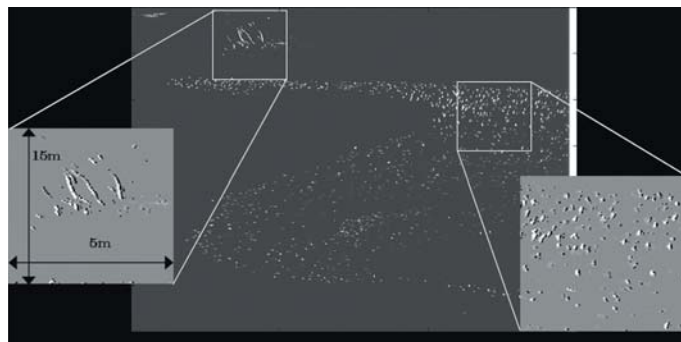


写真2 サイドスキャンソナーの水中画像
（白く浮き出て見えるのは、サンマの魚体）

サンマ漁場で、2隻の調査船を用い、1隻がサイドスキャンソナーを曳航、もう1隻がその後ろでトロール網を曳き（図1）、両方で得られた分布尾数を比較しところ、トロール網を引いた範囲の資源量の約18%を漁獲していることが分かりました。

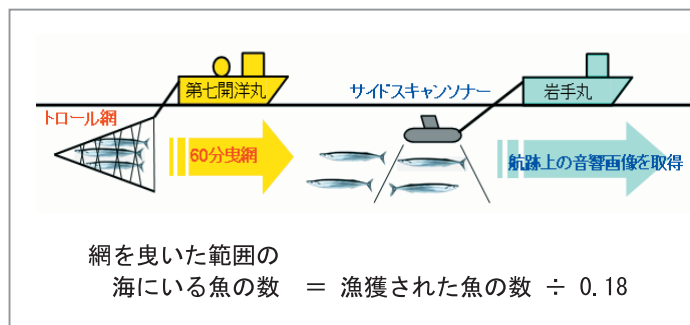


図1 2隻の調査船で音響調査と漁獲試験を同時に行った。

直接観測によって得たこの値が、今後のサンマ資源予測に役立つことが期待されます。

この業務に取り組んでいる八戸支所資源生態研究室の



上野康弘室長



納谷美也子研究員

コンテンツ ① サンマの数を正確に推定するために ② サケ回帰率向上を目指して！（新技術開発への挑戦）