

③魚探による資源推定

データ収集について

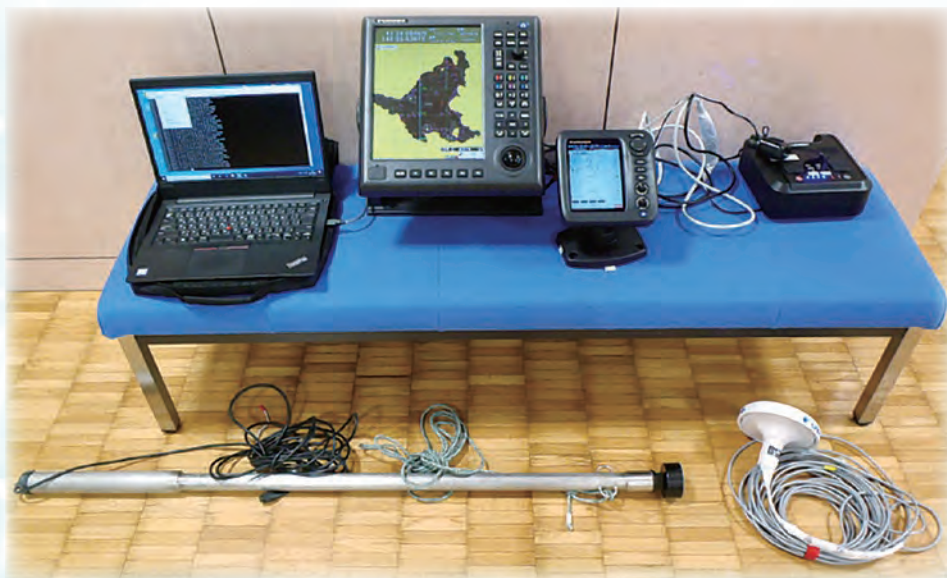


写真12 調査機材 (古野電機株式会社製 FCV-628)

- 高周波数 (200kHz) でのデータ収集が可能な簡易普及型魚群探知機 (以下魚探、写真12) を用いることで、湖沼に生息する **ワカサギのような小型の魚** も探査可能になります。
- 調査はワカサギが湖底から表層にまで **広く分散する日没後** に行います (写真13)。
- 調査船の速度は **4ノット** とすることで気泡の発生を抑え、正確な魚探データの収集が可能になります。

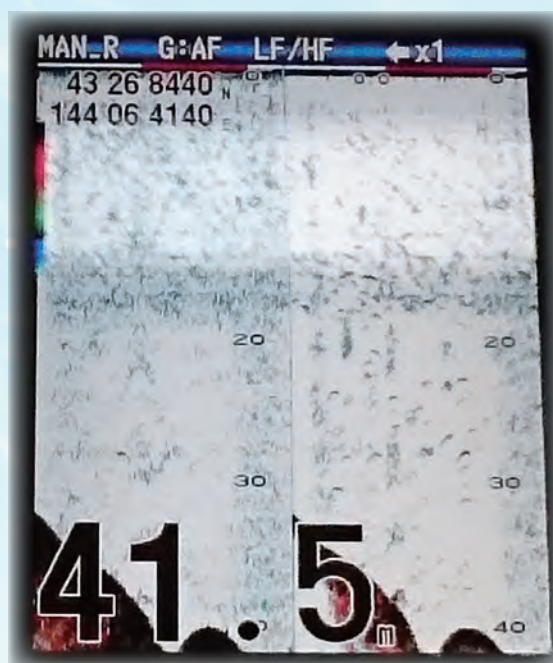


写真13 魚探映像: ワカサギが湖内で分散している様子

③魚探による資源推定

魚探は資源量推定に利用可能か？

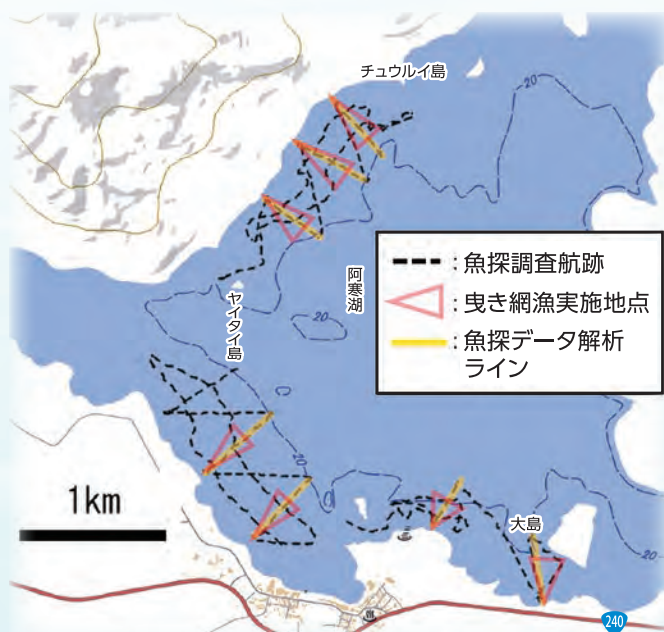


図10 魚探と曳き網の調査地点

※曳網調査では、陸側の三角形の頂点を起点として湖側に投網した。

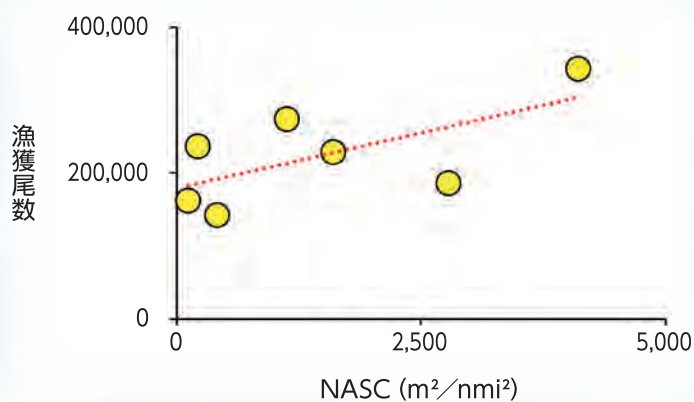


図11 資源量推定指標値(NASC)と漁獲尾数との関係

- 黄色のライン上の魚探調査の結果と同地点でのワカサギの曳き網漁の結果を比較することで魚探による資源量推定の精度を評価しました(図10)。
- 単位面積当たりのワカサギ魚探反応の強さを表す資源量推定指標値($NASC = 4\pi \times 1852^2 \times 10 \frac{SA}{10}$)を算出した結果、**ワカサギの累積漁獲量との相関性**(図11)がみられました。
- ワカサギの漁獲尾数とNASCに相関がみられたことから、ワカサギの資源量推定には魚探データが活用できると考えられました。