2002 年 12 月 26 日

調　査　速　報

計量魚探によるスケトウダラの漁期中魚群分布調査

――岩内湾周辺の海域――

中央水産試験場　TEL (0135-23-8707)

- 魚群分布は岩内沖と寿都～島牧沖に集中。
- 岩内沖の分布水深は沿岸近くで水深２００m前後、沖合では４００m前後。

1．調査海域と期間

今年（2002 年）から計量魚群探知機（以下「計量魚探」）を用いた岩内湾周辺海域のスケトウダラの漁期中魚群分布調査を実施することになりました。従来から行われている漁期前の計量魚探調査に加えて、漁期中調査を行うことでスケトウダラの分布状況をより詳しく調べていきたいと思います。今年は 12 月 4 日～12 日に北海道西岸日本海域に分布するスケトウダラ産卵群の分布を計量魚探によって調査しました。計量魚探調査は函館水試の調査船「金星丸」に装備された最新鋭の計量魚探 EK60 を用いて行いました（図 1）。なお、桧山沖でも調査を行いましたが、この海域の調査結果に関しては別の機会にお知らせしたいと思います。

2.　調査結果

今回の調査は荒天の影響で調査できなかった海域がありました（図 1）。

図 2は計量魚探により計算された魚群反応量 S_A（m^2／NM^2）の分布図です。岩内沖と寿都～島牧沖に強い魚群反応が見られます。

しかし、それ以外の海域の魚群反応は弱く、特に調査時に漁場が形成されていた岩内沖のＮラインの沿岸から約９マイルぐらいまでの魚群反応は強いのですが、そこから沖側やＮラインのすぐ北のＭ‘ラインではあまり反応がありませんでした。寿都～島牧沖の魚群反応も同様でした。これらのことから強い魚群反応のある海域は限られていると考えられました。

図４と図５に岩内沖の調査線の計量魚探の画像を示しました。図４を見ると、岩内沖の魚群反応は沿岸から約９マイル沖まで魚群反応が続いています。調査の時に漁場が形成されていた海域の魚群は水深２００mぐらいの所に分布していましたが、沖に行くと分布水深は深くなり、水深 400m ぐらいの所に魚群が分布していました。

図５を見ますと、岩内沖から神恵内沖にかけての水深150～２００mにやや強い魚群反応がありました。しかし、図2を見ますと、その沖合（Ｍ‘ライン）には余り反応はありませんでした。

調査海域において海洋観測も行いました。岩内沖の北緯 43度 5分、東経 140度 17分の鉛直水温は水深 100mで 10.6℃, 200mで 2.4℃, 300mで 1.2℃, 400mで 0.8℃でした（図 6）。

なお、今回はトロール調査も計画しましたが、荒天のため残念ながら実施できませんでした。

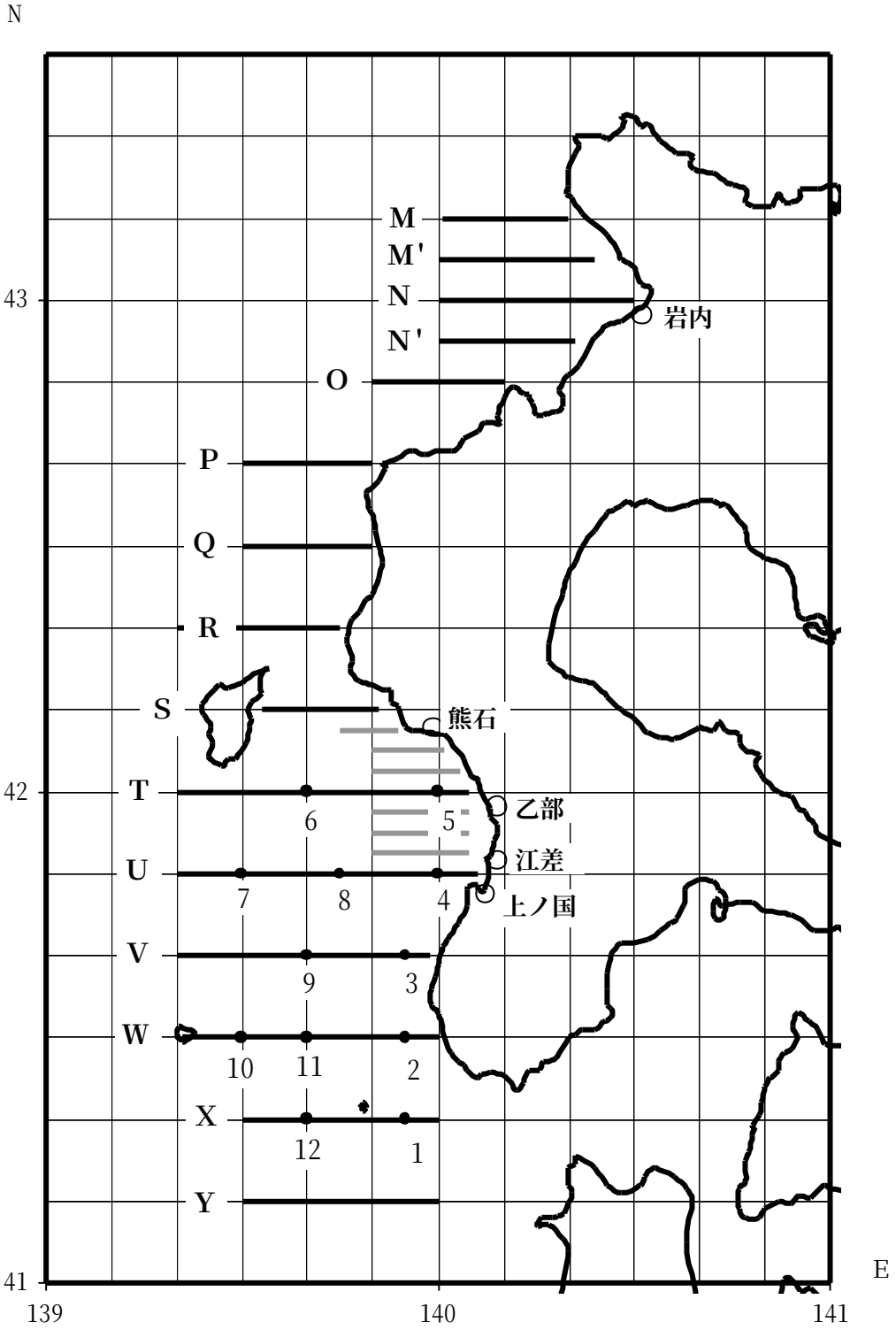

図１ スケトウダラ計量魚探調査海域

※ラインMとラインV～Yは荒天のため実施できなかった

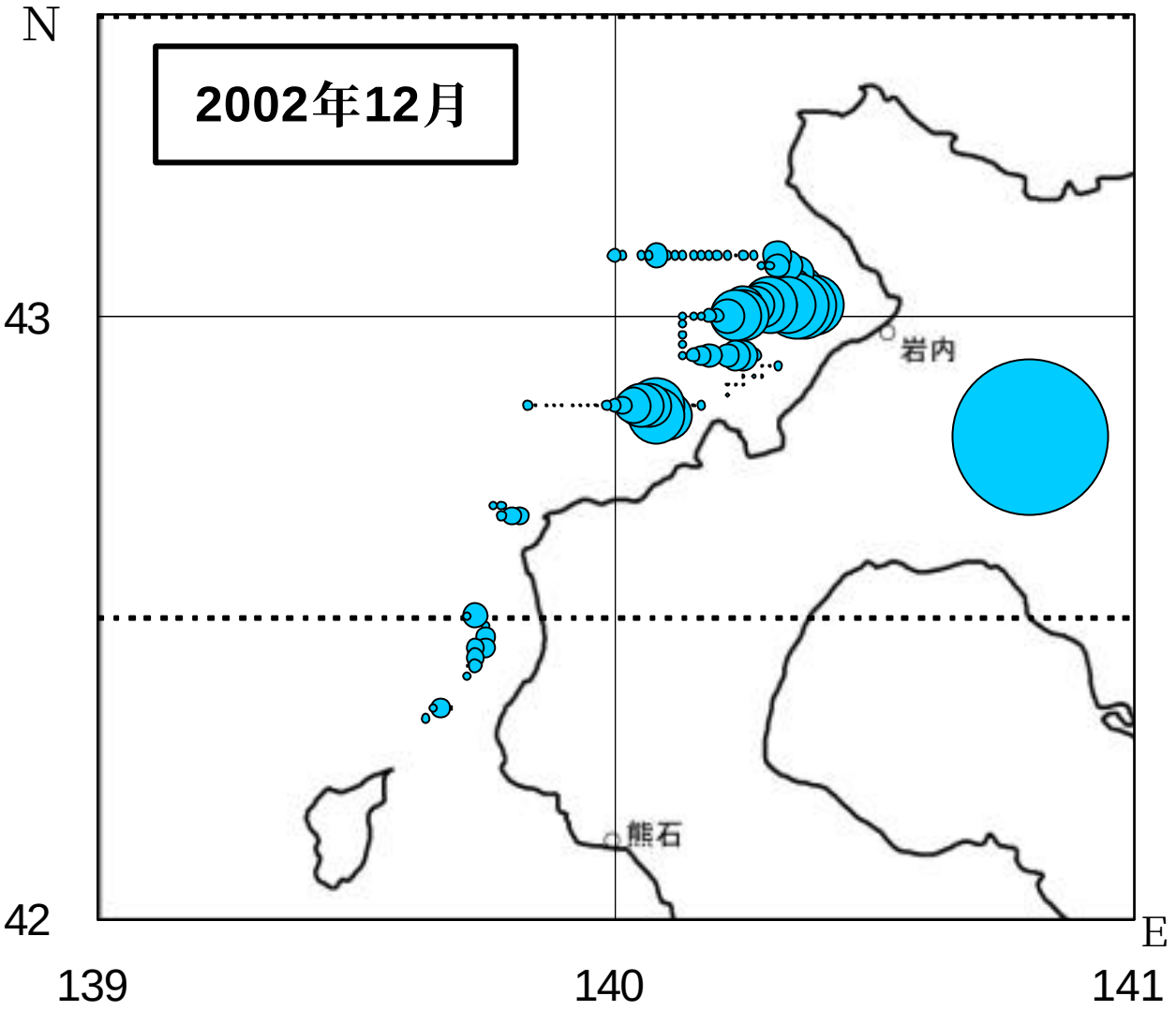

図２ 岩内～瀬棚沖の魚探反応 SA（㎡／NM²）の水平分布図

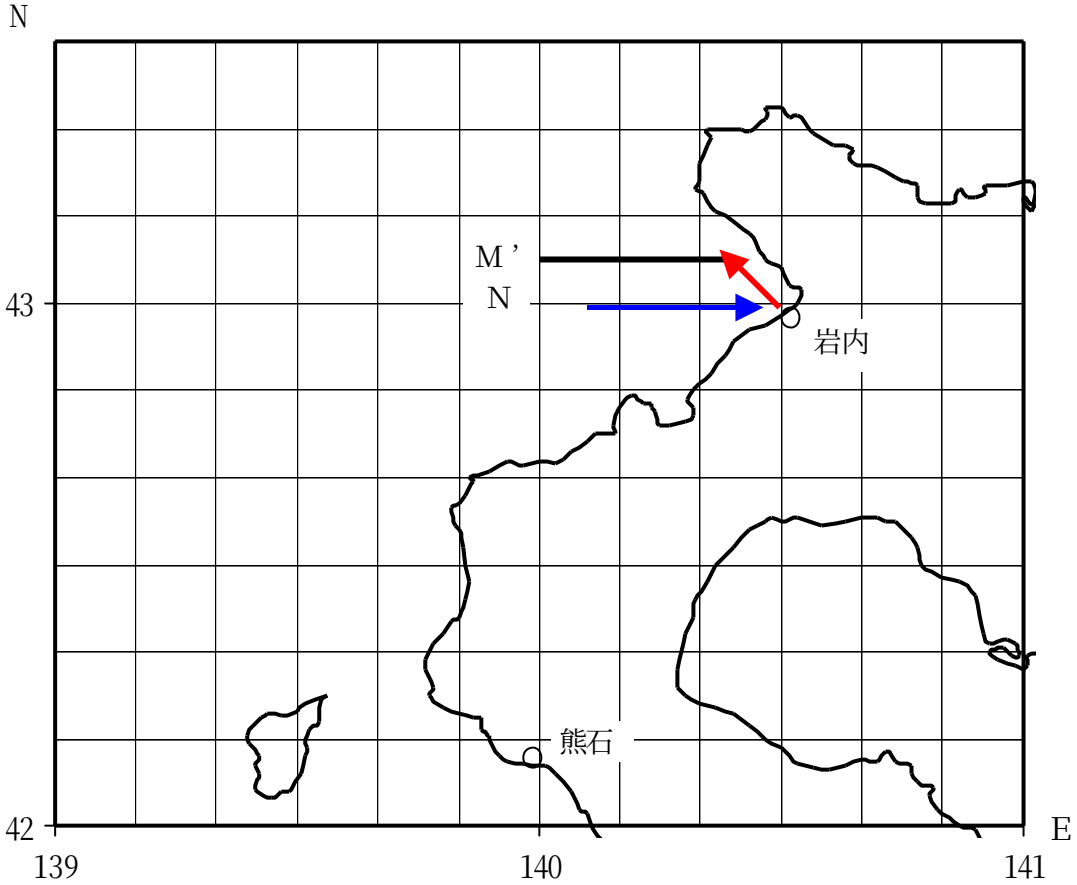

図３　図４と図５の調査線

青と赤の調査ラインの計量魚探画像は次のページに示す。

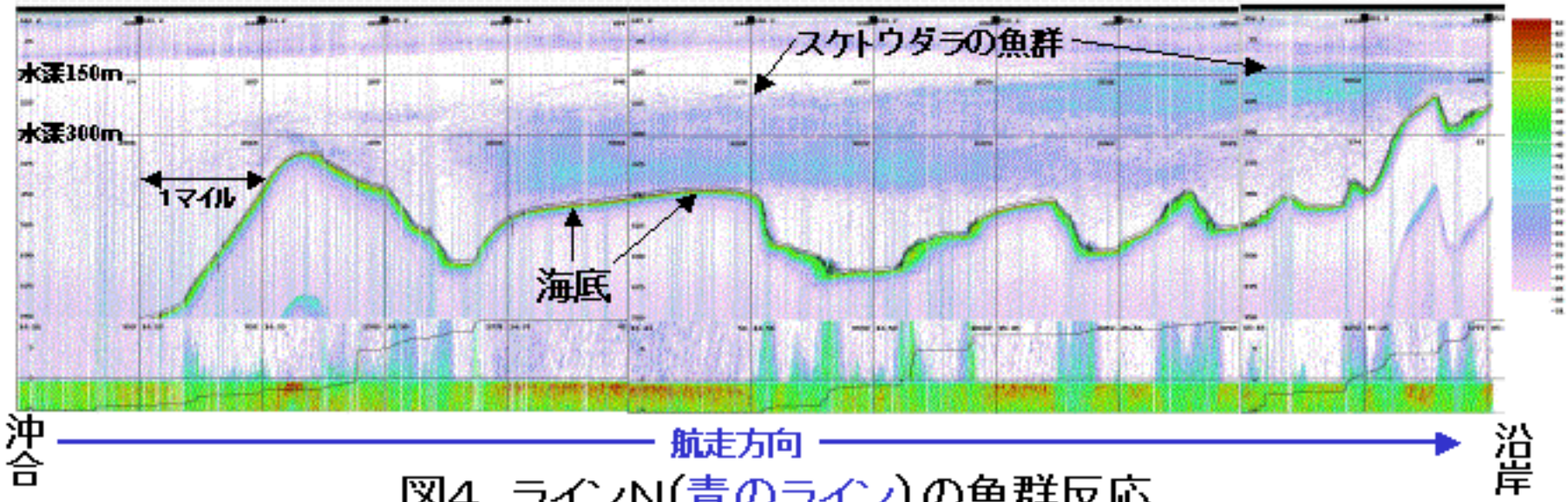

図4　ラインN(青のライン)の魚群反応

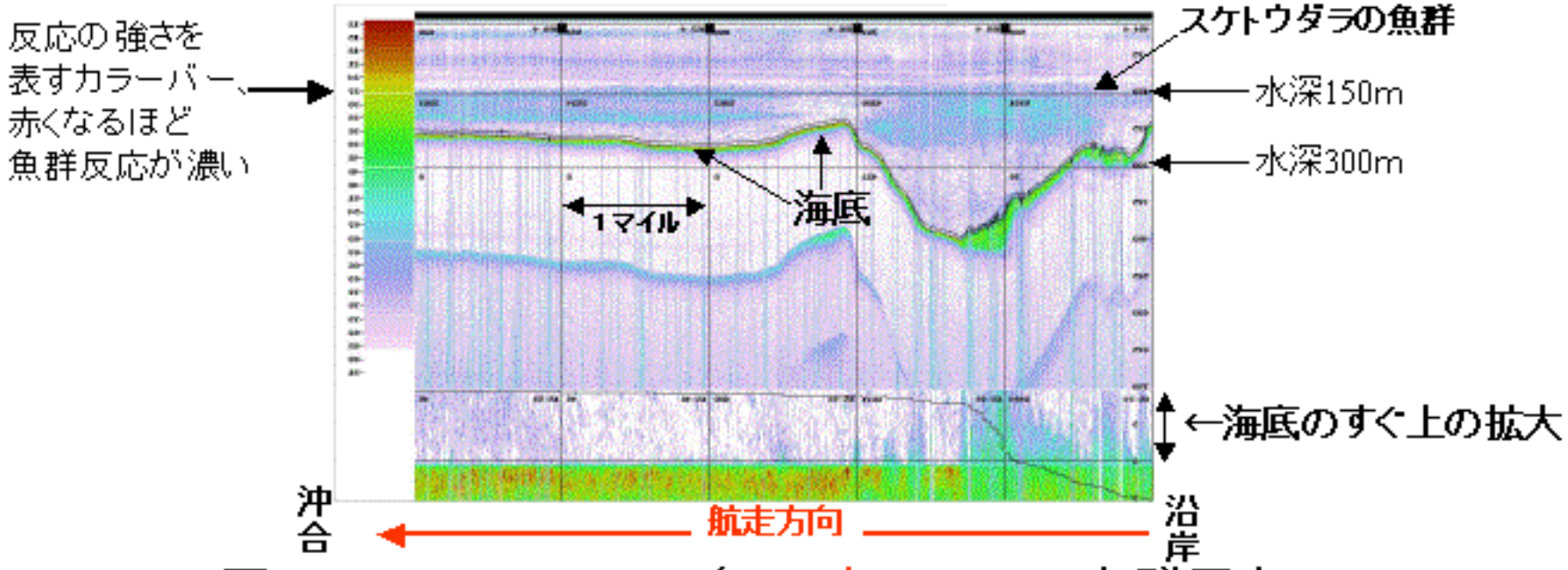

図5　ラインN～ラインM'への赤のラインの魚群反応

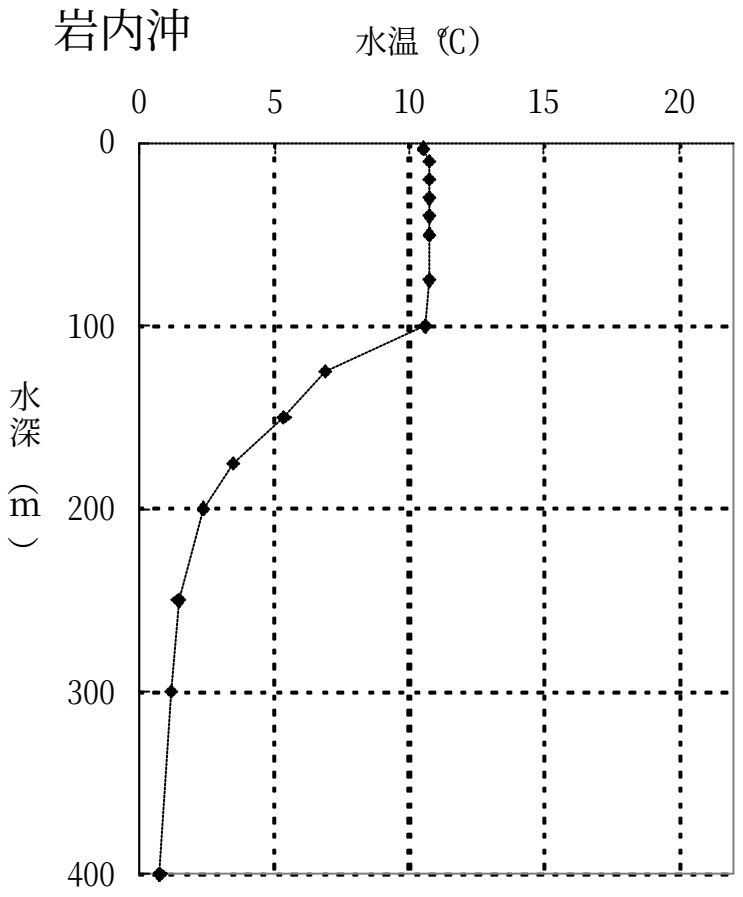

図６ 岩内沖の水温鉛直分布