

## 総合水産試験場が行っている海底地形調査

長崎県総合水産試験場 環境養殖技術開発センター 養殖技術科

### はじめに

本県は、九州西部を北上する対馬暖流と沿岸水の影響を受け、さらに、多くの島や半島による複雑な海岸線と、その延長である起伏に富む海底地形により、多くの好漁場を有しており、様々な漁業が営まれています。

漁業操業においては、漁場での操業位置の選定は漁獲に大きく影響することから、海底の詳細な地形情報が重要となります。しかし、実態は魚群探知機による線状の情報から海底地形を想像して操業しているのが現状です。そこで総合水産試験場ではサイドスキャンソナーを用いた詳細な海底地形調査を行ない、その結果を提供しています。

### 海底地形調査について

サイドスキャンソナーとは超音波を海底に向かって扇状に発信し、反射して戻ってきた超音波の強弱によって底質の状況を調べる機器です(図1)。

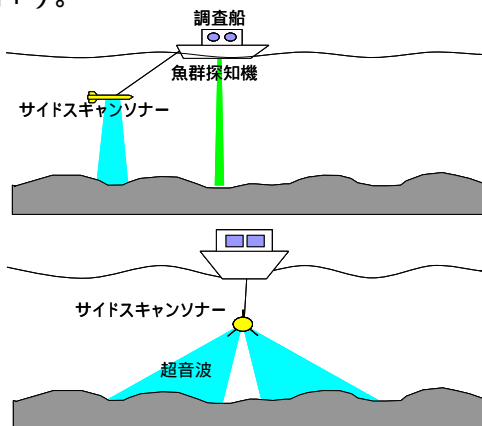


図1 海底地形調査のイメージ。上は横方向から、下は前方から見た模式図。

サイドスキャンソナーの画像を図2に示します。超音波の反射が強い岩盤は黒く、弱い砂泥

地の部分は白く表示されます。図の点線で囲まれた部分は岩盤で、点線の外側の部分は砂泥地です。このように海図や魚群探知機では見ることができない、海底の細かい凹凸、岩盤や砂泥地の広がりなどを航空写真のように見ることができます。この画像に魚群探知機で得た等深線を重ねて海底地形図を作成しています。(図3)

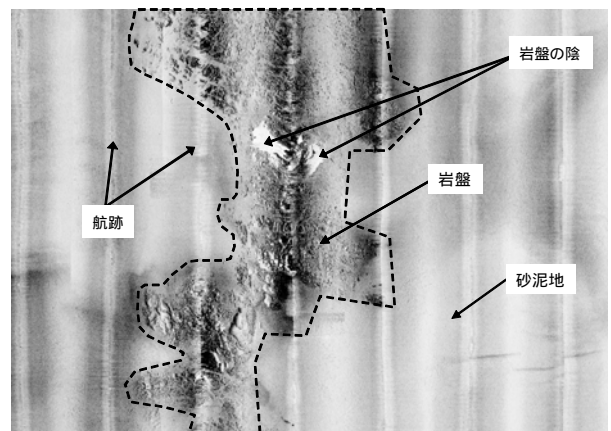


図2 サイドスキャンソナーによって得られた画像の例。海底の起伏が激しい場所では超音波が当たらない陰の部分ができるため白く抜ける。縞模様は航跡。

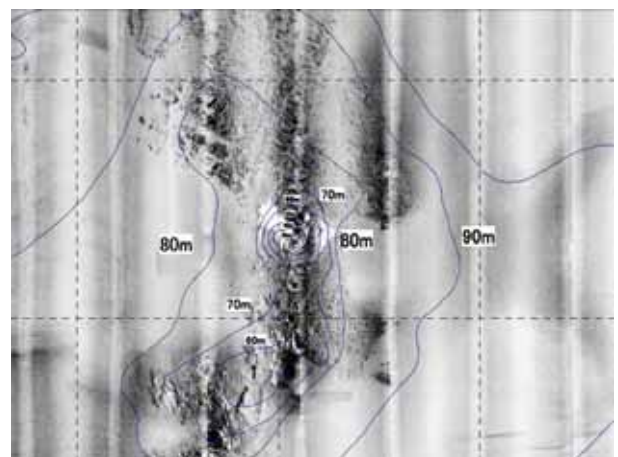


図3 海底地形図調査結果の一例

### 長崎県沿岸漁場図集について

今年度は五島地区からの要望に基づき、福江島北西の西首根及び新首根の地形調査を行なっています。

また、これまでに調査した箇所は図4に示したとおりです。これらの海底地形図は、「長崎県沿岸漁場図集」として数年毎に取りまとめています。平成十六年度から二十年度に調査したものは昨年度作成しました。図集は、漁業協同組合、市町や水産業普及指導センターなどに配布しておりますので、是非ご利用ください。

### おわりに

今回は、総合水産試験場が行なっている海底地形調査と長崎県沿岸漁場図集について紹介しましたが、今後も漁業者の皆様のご要望にお答えしながら調査を進めていきます。調査のご要望がありましたらご相談ください。

(担当者 前川英樹)



図4 海底地形調査位置(昭和60年度以降)

