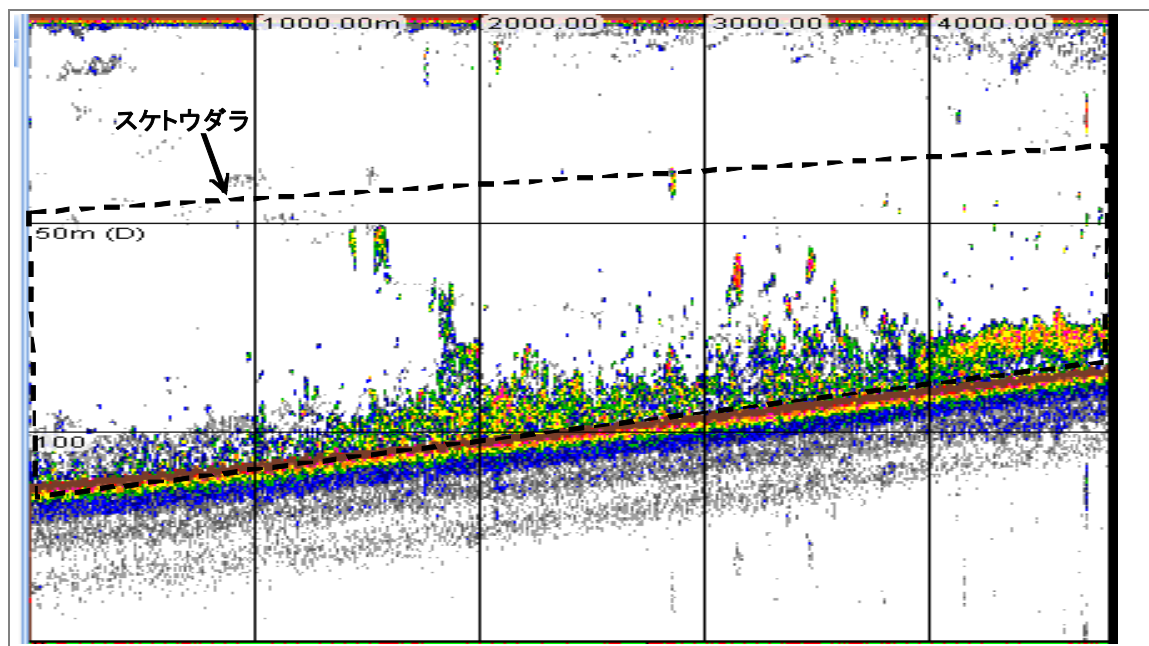


反応構成生物： スケトウダラ (*Theragra chalcogramma*) 1~2 歳魚

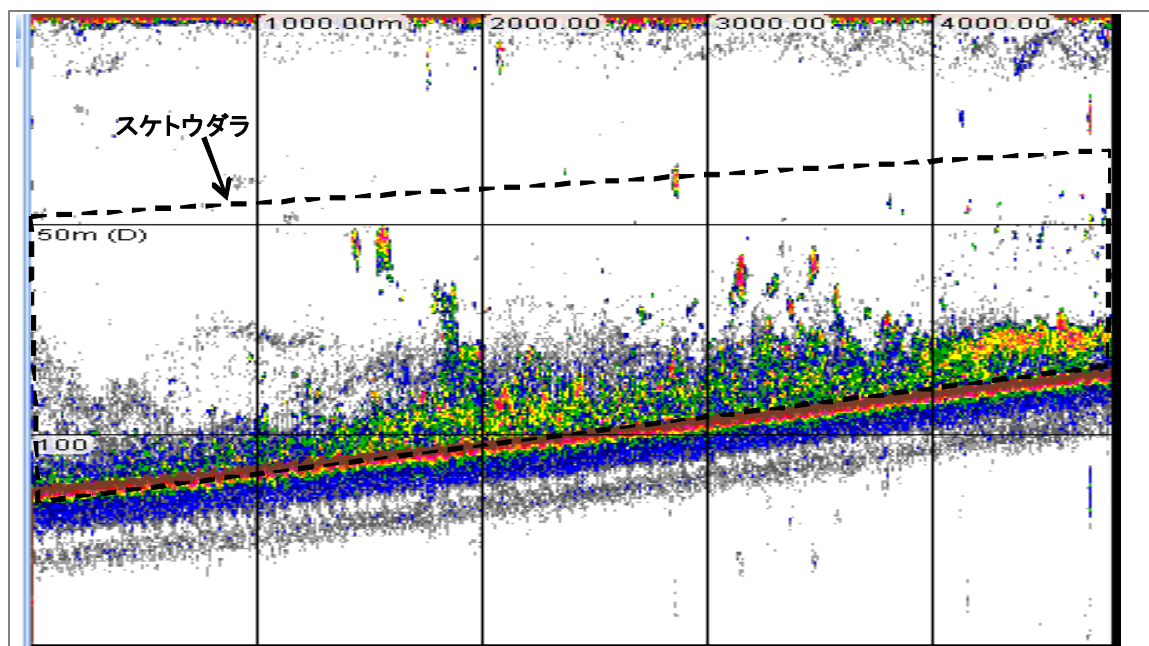
収録日時：2007 年 7 月 5 日 (昼間 12:00 頃)

収録海域：太平洋, 北海道 室蘭沖

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz

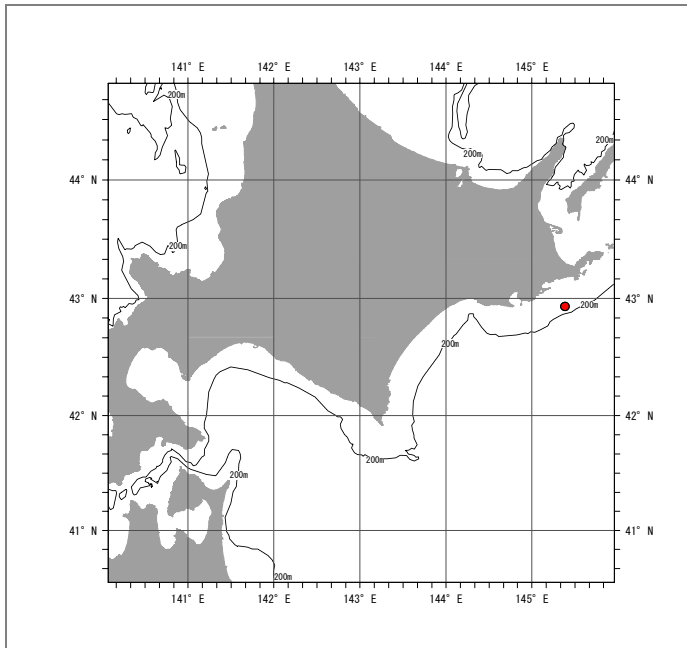
表示スケール： 縦 150 m / 横 5000 m

グリッド間隔： 縦 50 m / 横 1000 m

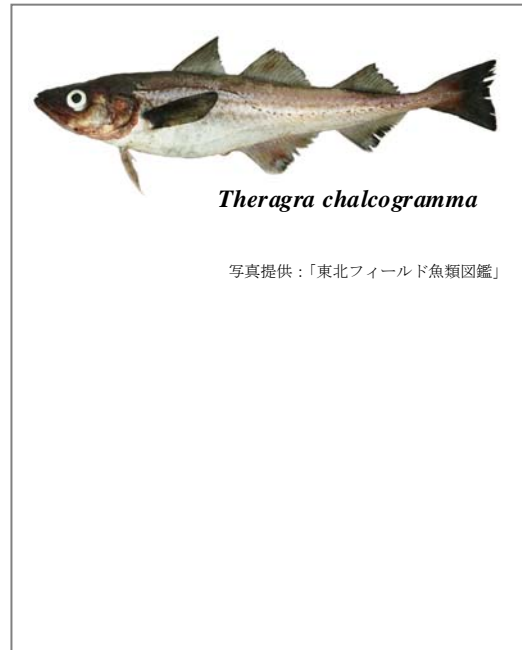
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：北海道区水産研究所 (船本鉄一郎), 第七開洋丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

離底トロール網によって反応をサンプリングし、スケトウダラ 1~2 歳魚であることを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

網深度： 約 80 m, 曳網時間： 約 15 分

採集物詳細： スケトウダラ 1~2 歳魚 (1 歳魚主体) 約 5200 匹,

スケトウダラ 3 歳魚以上 約 300 匹, マダラ 3 匹, ヒレグロ 1 匹, クラゲ 少量



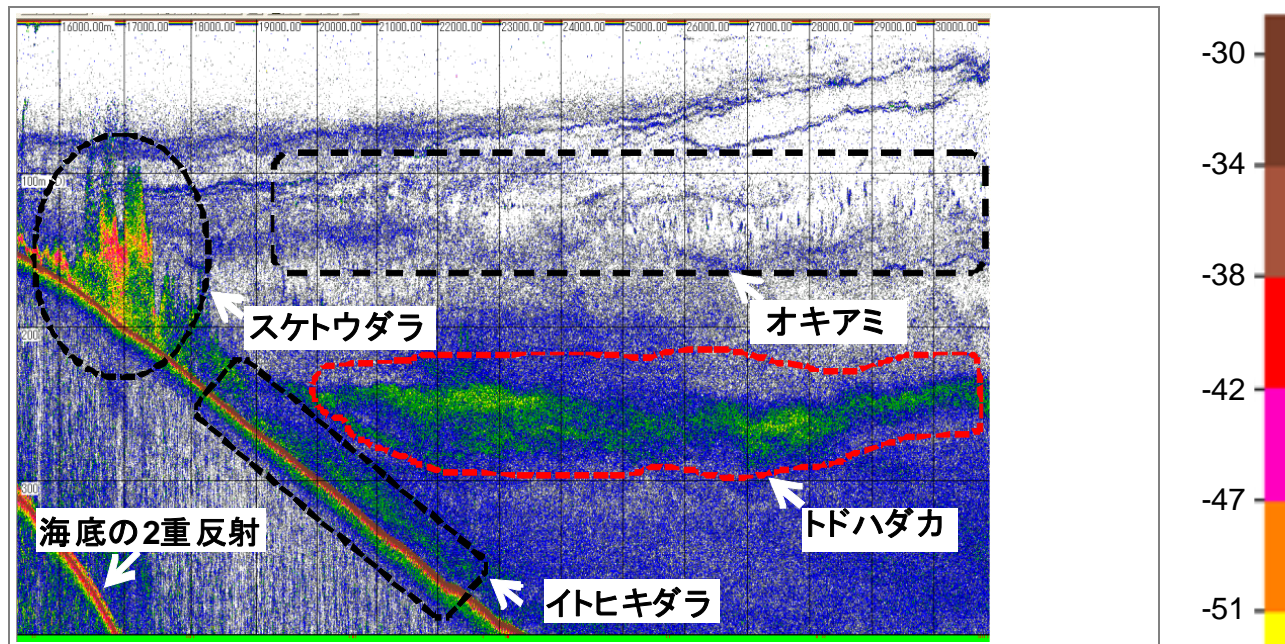
写真提供：船本鉄一郎 (北海道区水産研究所)

反応構成生物： トドハダカ (*Diaphus theta*), スケトウダラ (*Theragra chalcogramma*), オキアミ類

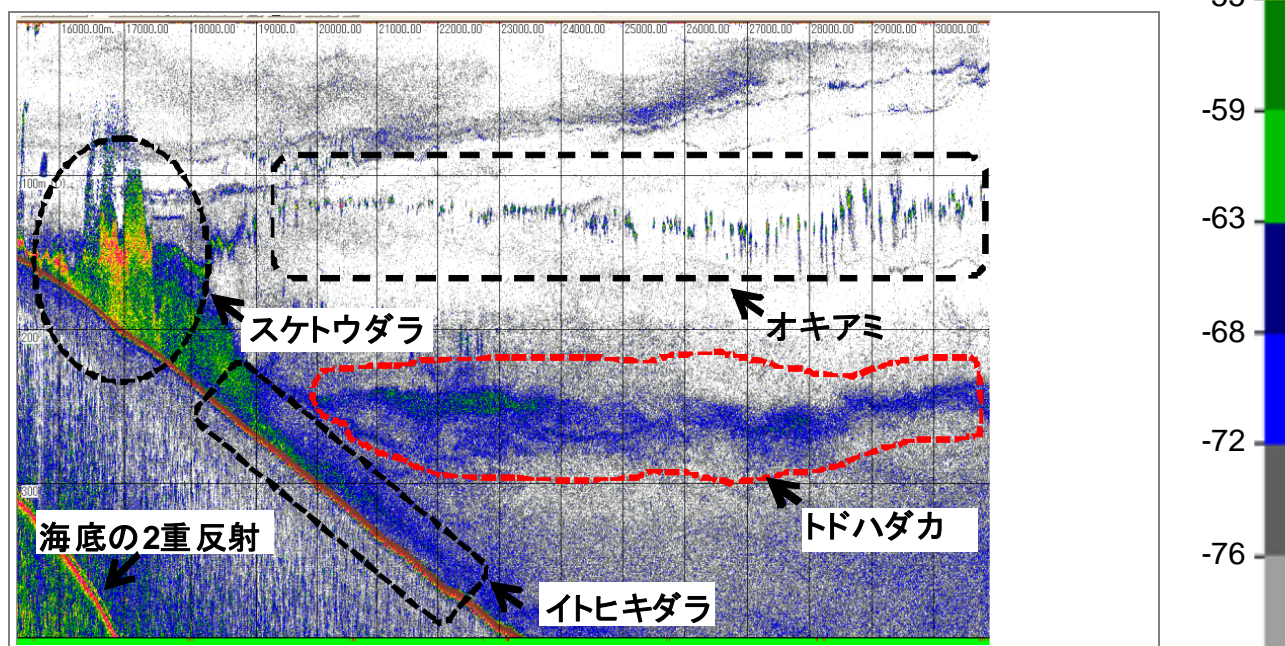
収録日時：2005年9月24日 (昼間 6:30~7:00 頃)

収録海域：太平洋, 北海道 道東沖

収録機種・周波数：EK60・38 kHz, 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz

表示スケール： 縦 400 m / 横 16000 m

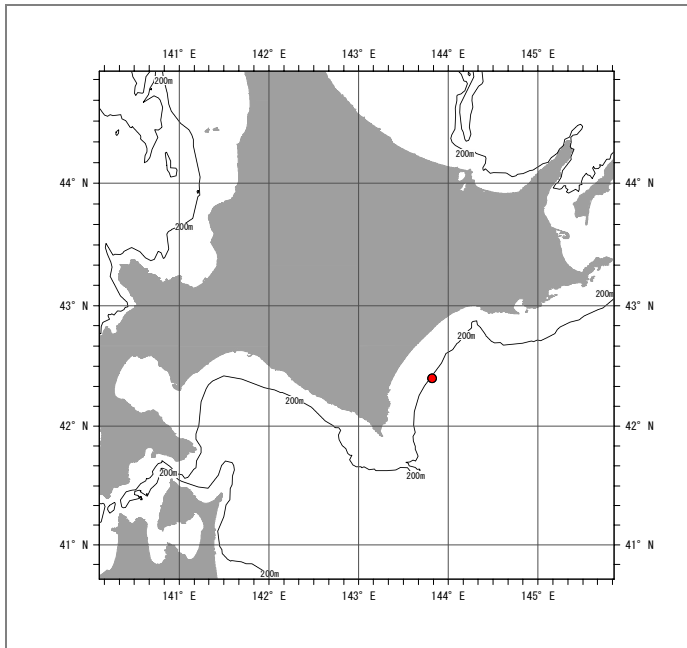
グリッド間隔： 縦 100 m / 横 1000 m

表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：北海道大学北方生物圏フィールド科学センター (安間洋樹),

北海道区水産研究所 (山村織生), 北光丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



写真提供：藤野忠敬（日本海区水産研究所）

魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

MOHT (5 m²) ネットによって反応をサンプリングし、トドハダカを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： 採集生物の 90%以上がトドハダカ。

トドハダカの平均体長（体長範囲）： 約 60 mm（約 40~80 mm）

MOHT 曳網深度： 約 250 m

S_vの周波数差： 体サイズによって異なるが、小型が主体となる反応では、数 dB (~4dB) 程度 38 kHz が 120 kHz よりも S_vが高い。



←MOHT（網枠の下に見えるのはディプレッサー 写真提供：安間洋樹）

MOHT は小型ながら、5 ノット程度的高速曳網が可能であるため、マイクロネクトンの採集効率が 高い（安間私信）。