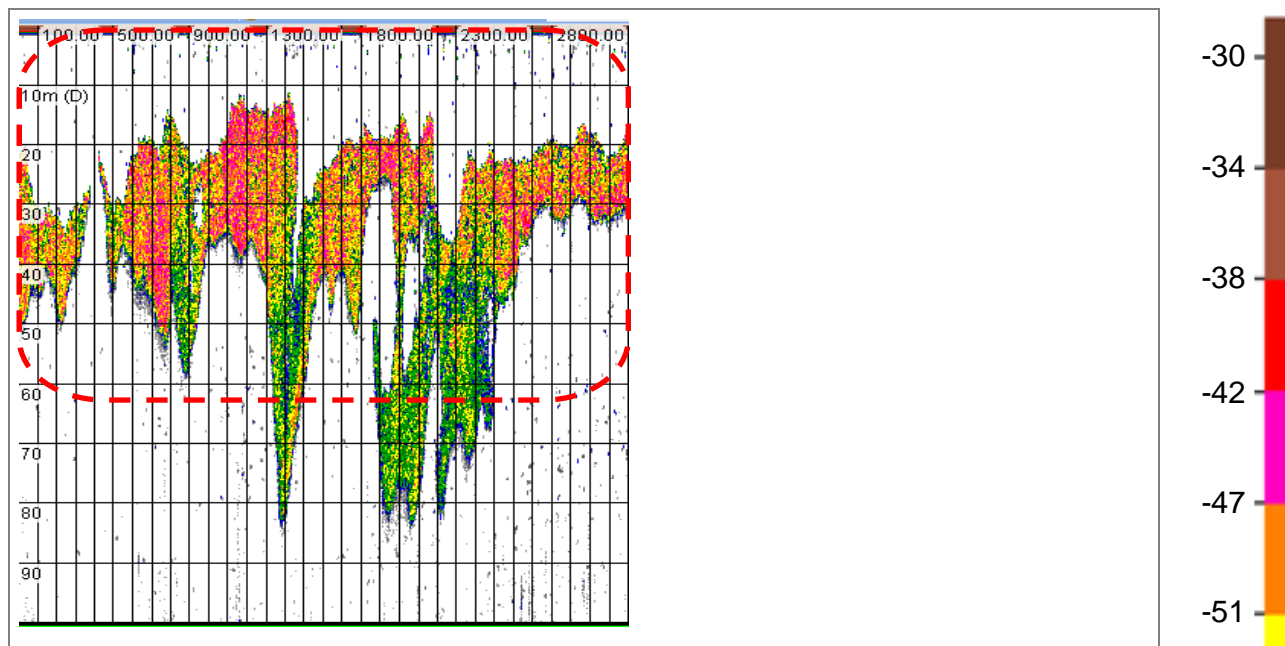


反応構成生物：カタクチイワシ (*Engraulis japonicus*), マイワシ (*Sardinops melanostictus*)

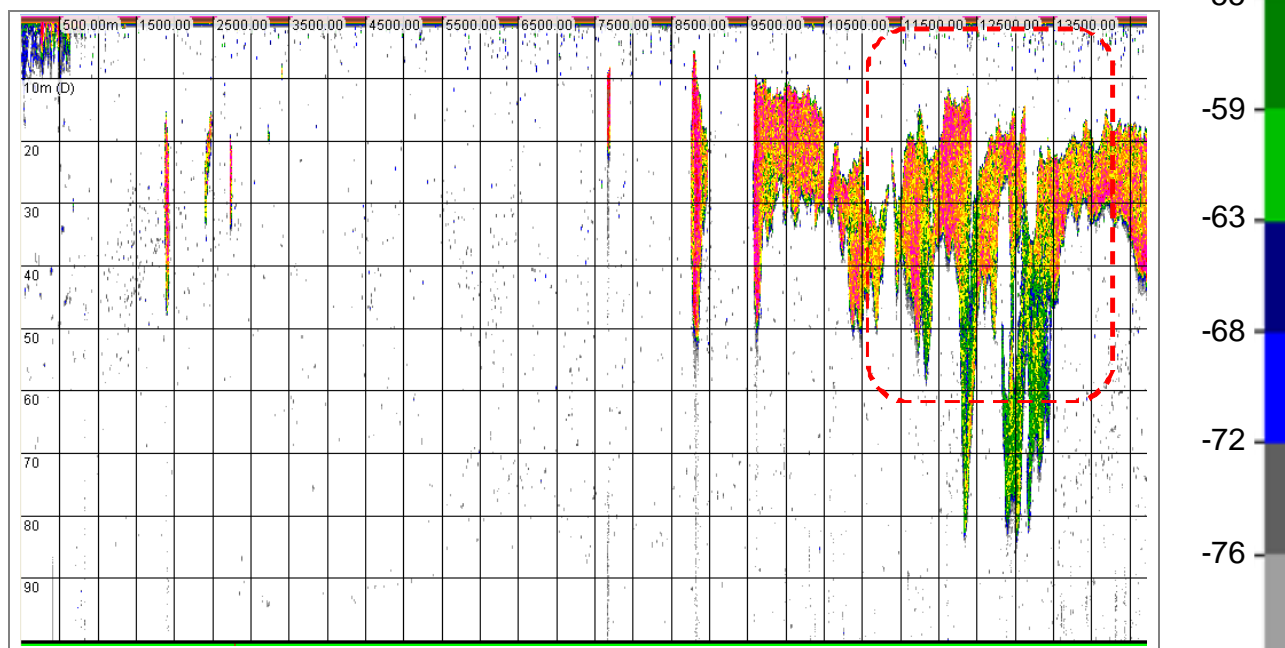
収録日時：2002年1月13日 (昼間14:30頃)

収録海域：太平洋, 常磐沖

収録機種・周波数：KFC3000・38 kHz



Echogram-1 38 kHz



(Echogram-1 を縮小し広域を表示)

Echogram-2 38 kHz

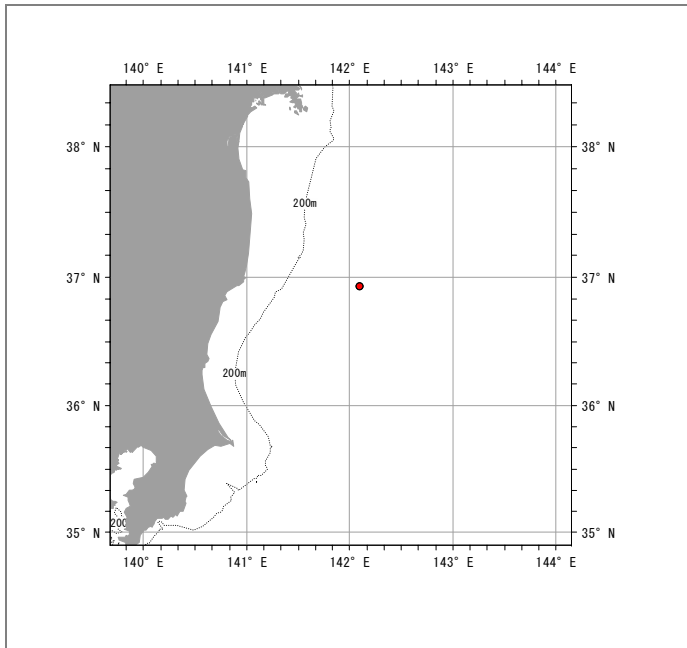
表示スケール： 縦 100 m／横 3200 m (Echogram-1), 縦 100 m／横 14500 m (Echogram-2)

グリッド間隔： 縦 10 m／横 100 m (Echogram-1), 縦 10 m／横 500 m (Echogram-2)

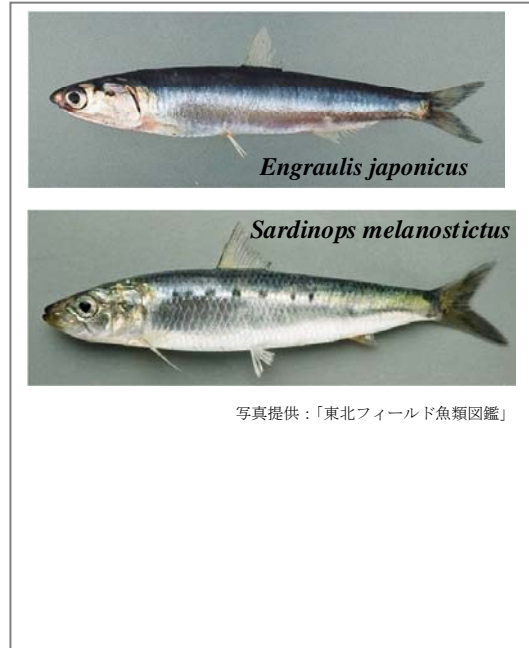
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：中央水産研究所 資源動態研究室 (川端 淳), 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

中層トロール網によって反応をサンプリングし、カタクチイワシ、マイワシを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： カタクチイワシ 837.0 kg (BL8~14 cm, 平均 12.2 cm),
マイワシ 2.4 kg (11~18 cm, 12 cm モード群主体), マサバ 0.1 kg, スルメイカ 0.1 kg

中層トロール網深度： グランドロープ 63 m 網高さ 41~63 m (曳網した範囲をエコーグラム上の赤破線で囲った)。

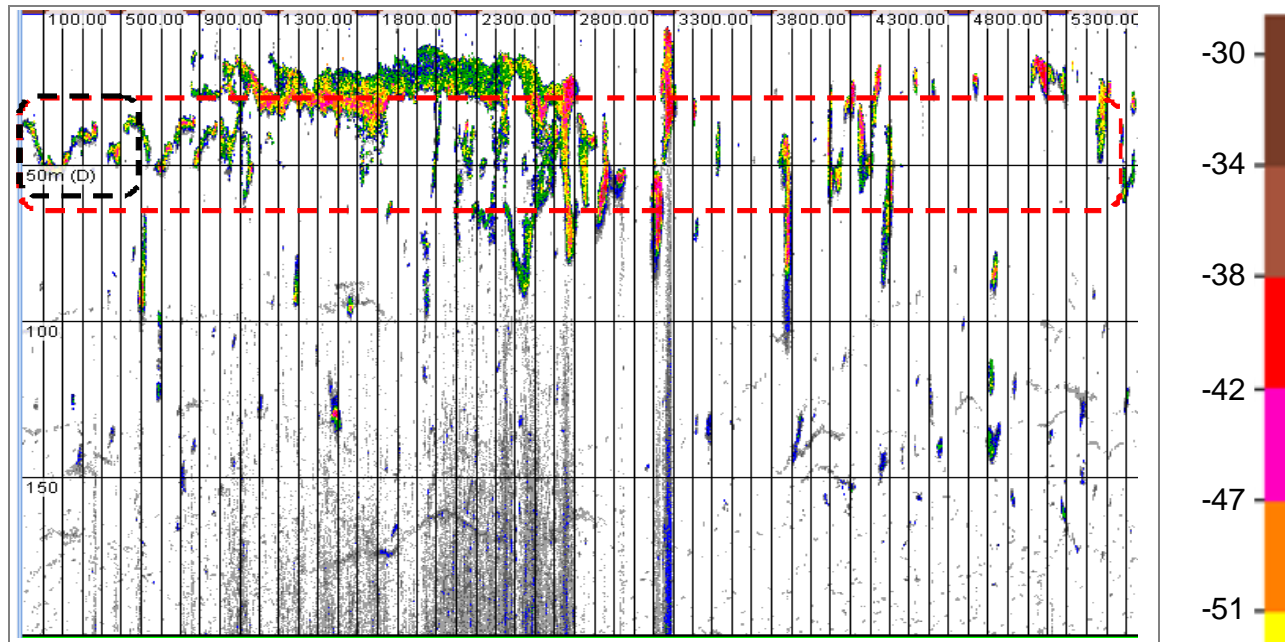
カタクチイワシにマイワシが混在して魚群を形成していたと考えられる。

反応構成生物：カタクチイワシ (*Engraulis japonicus*), マサバ (*Scomber japonicus*),
ゴマサバ (*Scomber australasicus*)

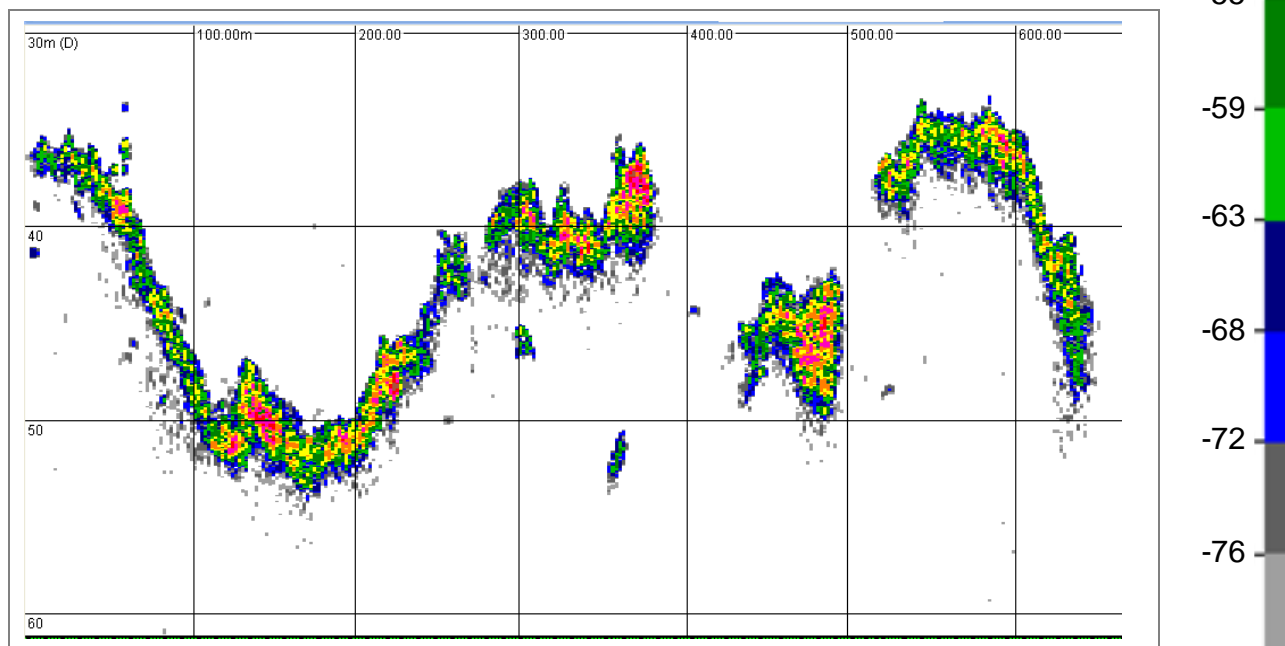
収録日時：2003年1月14日 (昼間 15:30 頃)

収録海域：太平洋, 常磐沖

収録機種・周波数：KFC3000・38 kHz



Echogram-1 38 kHz



(Echogram-1 黒破線部分の拡大)

Echogram-2 38 kHz

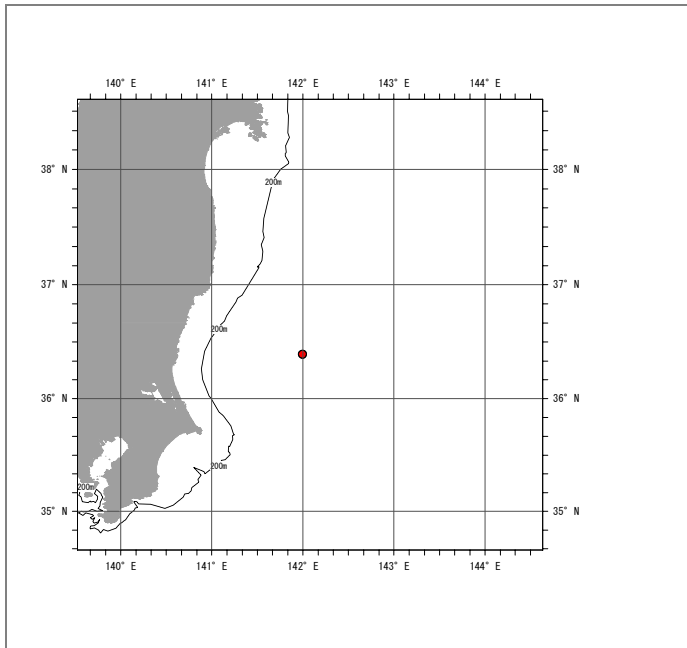
表示スケール： 縦 200 m/横 5700 m (Echogram-1), 縦 30 (30~60) m/横 650 m (Echogram-2)

グリッド間隔： 縦 50 m/横 100 m (Echogram-1), 縦 10 m/横 100 m (Echogram-2)

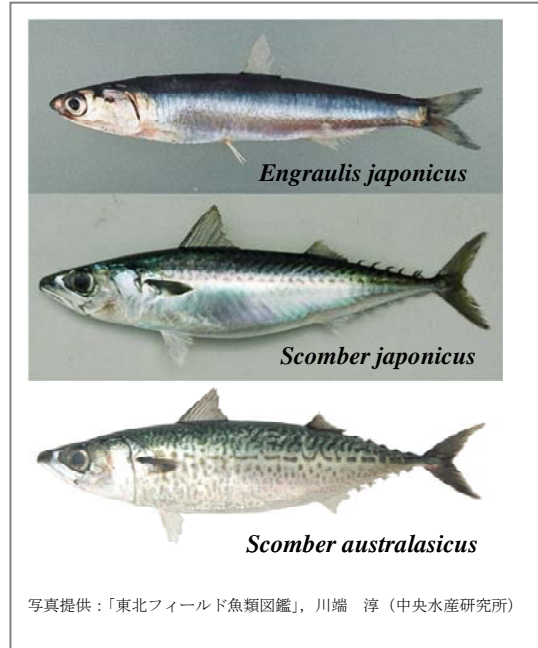
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：中央水産研究所 資源動態研究室 (川端 淳), 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

中層トロール網によって反応をサンプリングし、カタクチイワシ、マサバ、ゴマサバを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： カタクチイワシ 624 kg (BL9~14 cm, 12 cm モード), マサバ・ゴマサバ 214 kg (FL18~24 cm, 22 cm モード)

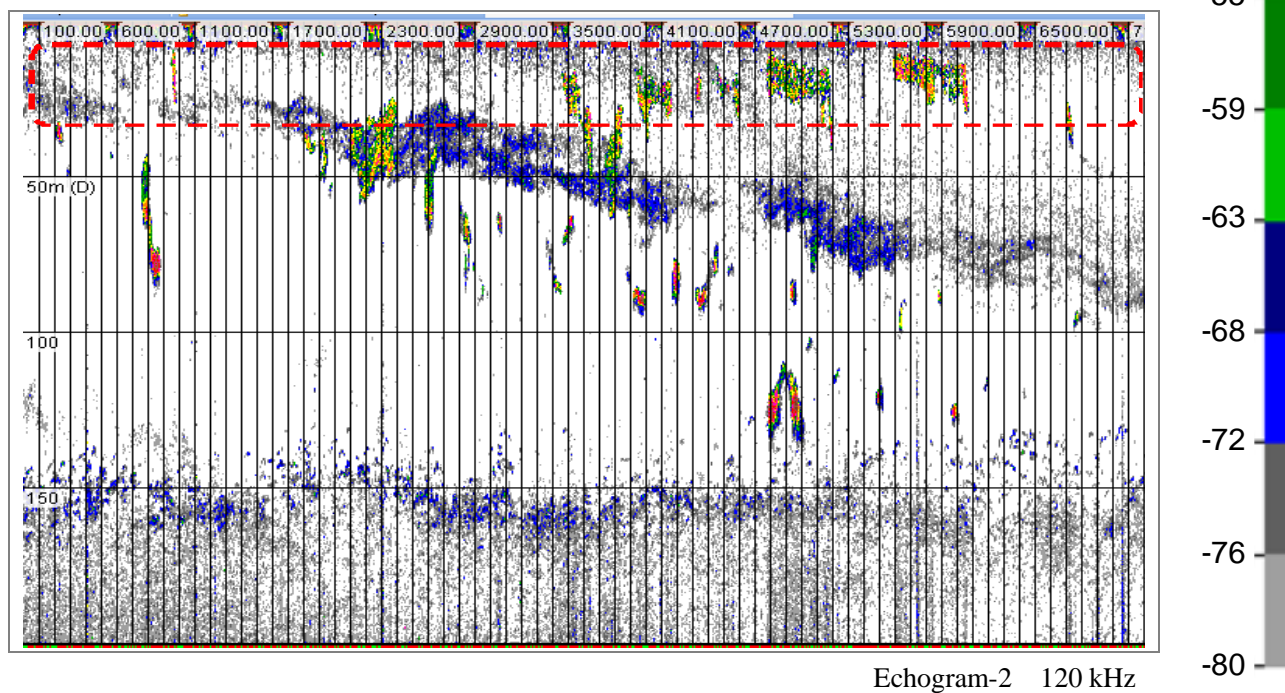
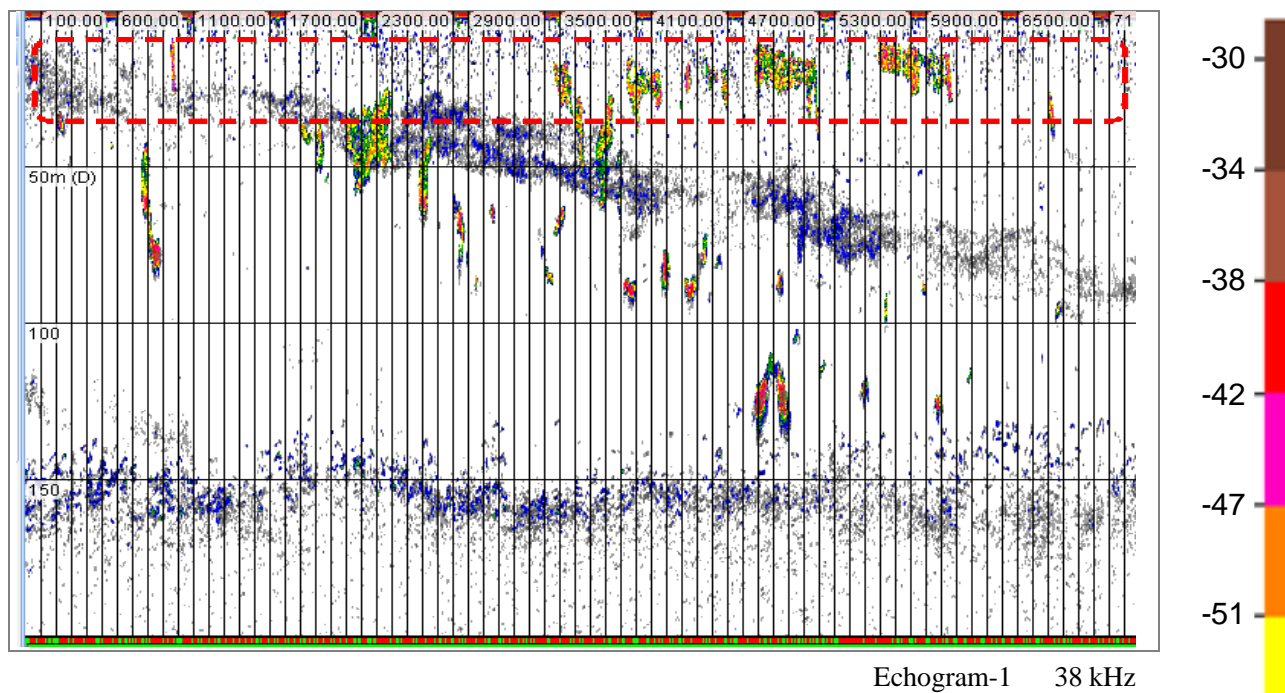
中層トロール網深度： 30~65 m (エコーグラム中の赤破線部分)

反応構成生物：カタクチイワシ (*Engraulis japonicus*), ゴマサバ (*Scomber australasicus*)

収録日時：2005年2月11日 (昼間 15:20 頃)

収録海域：太平洋, 常磐沖

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



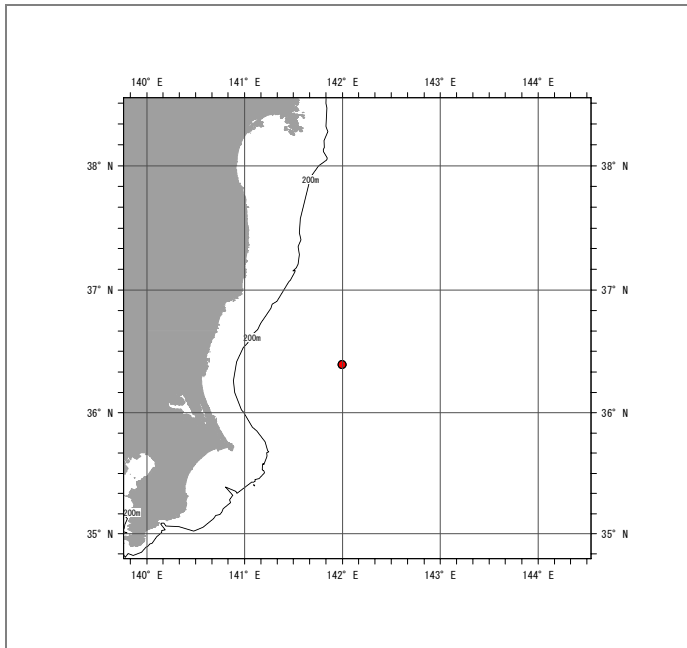
表示スケール： 縦 100 m / 横 7200 m

グリッド間隔： 縦 50 m / 横 100 m

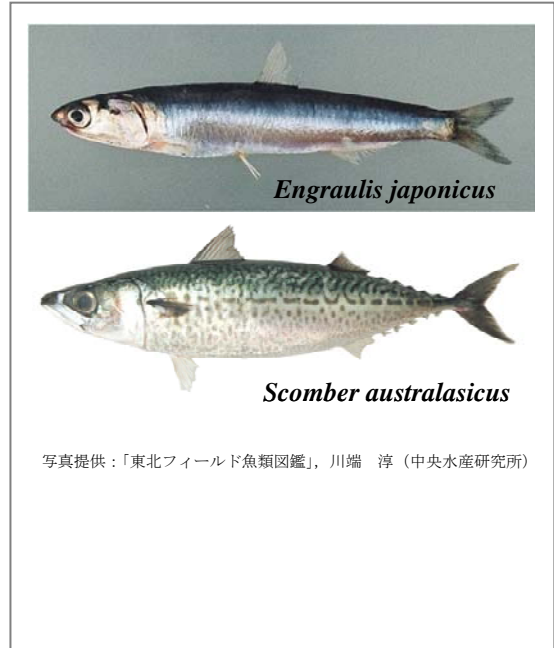
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：中央水産研究所 資源動態研究室 (川端 淳), 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

中層トロール網によって反応をサンプリングし、カタクチイワシ、ゴマサバを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： カタクチイワシ 226 kg (BL11~14 cm, 12 cm モード),
ゴマサバ 3.2 kg (FL20~25 cm, 22 cm モード)

中層トロール網深度：グランドロープ 36 m ヘッドロープ 6 m (曳網した範囲をエコーグラム上の赤破線で囲った)

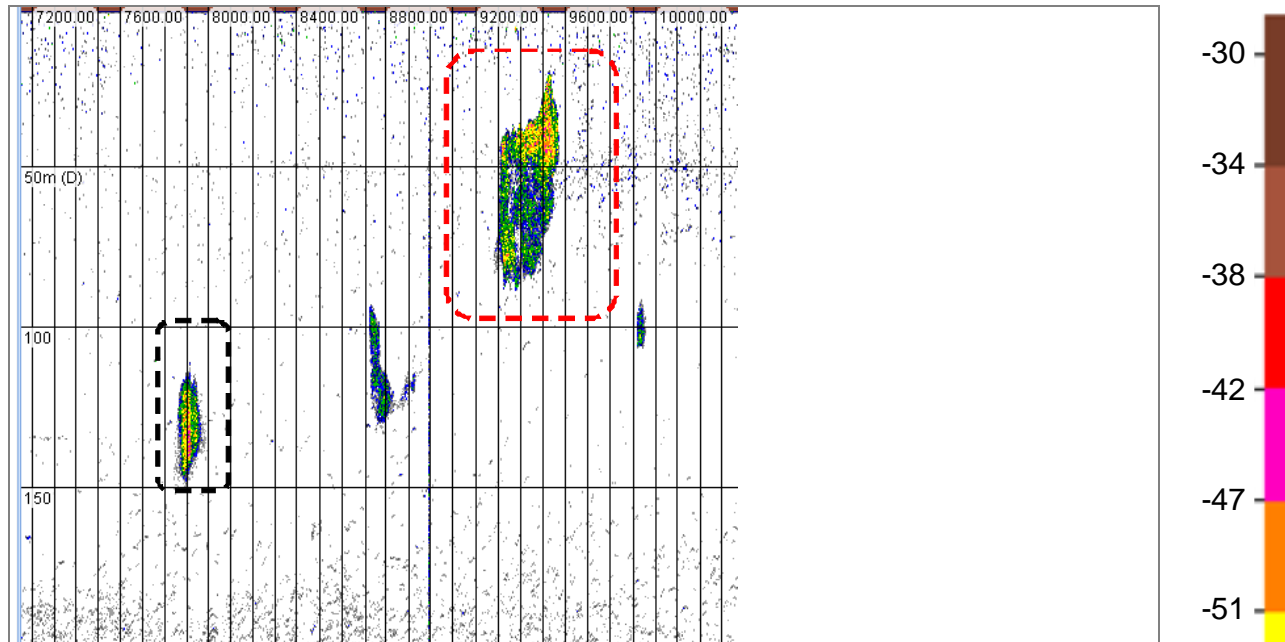
30 m 以浅の魚群はカタクチイワシ、それより深い魚群ではサバ類が多いと判断される。

反応構成生物：マサバ (*Scomber japonicus*), ゴマサバ (*Scomber australasicus*),
カタクチイワシ (*Engraulis japonicus*)

収録日時：2002年1月24日 (昼間 8:30 頃)

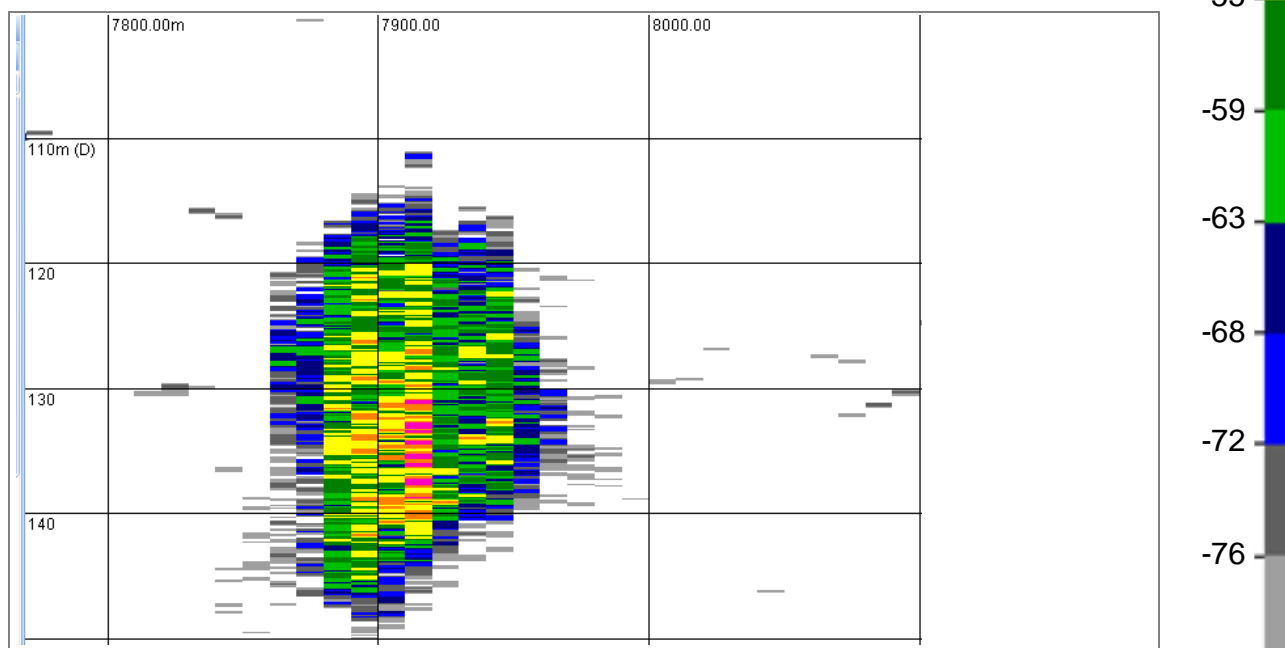
収録海域：太平洋, 常磐沖

収録機種・周波数：KFC3000・38 kHz



赤破線：カタクチイワシ, 黒破線：マサバ・ゴマサバ

Echogram-1 38 kHz



(Echogram-1 黒破線部の拡大)

Echogram-2 38 kHz

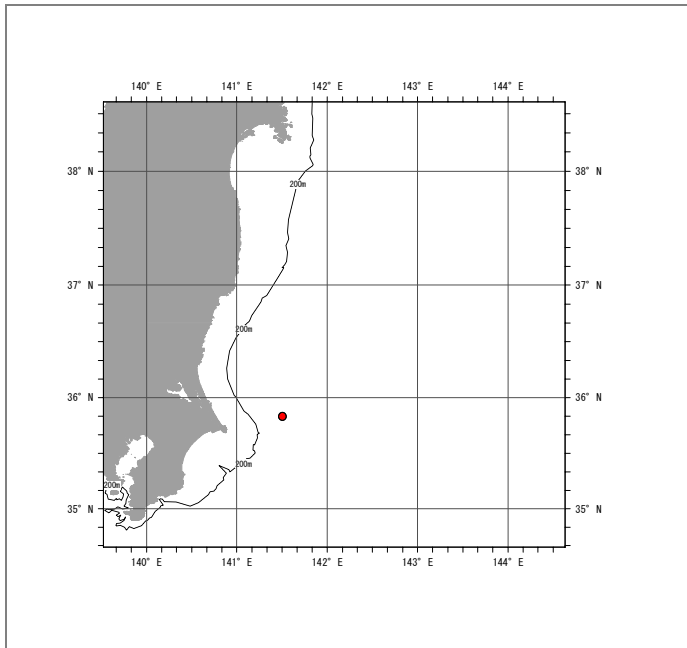
表示スケール：縦 200 m/横 3200 m (Echogram-1), 縦 50 (100~150) m/横 320 m (Echogram-2)

グリッド間隔：縦 50m/横 100 m (Echogram-1), 縦 10 m/横 100 m (Echogram-2)

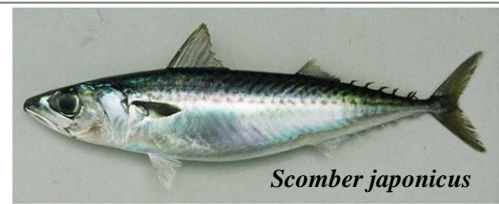
表示色・表示 S_v 範囲：EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：中央水産研究所 資源動態研究室 (川端 淳), 開洋丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



写真提供：「東北フィールド魚類図鑑」，川端 淳（中央水産研究所）

魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

マサバ，ゴマサバ，カタクチイワシのまき網漁場で反応が確認されたこと。

サンプリング詳細情報・備考

カタクチイワシは全体的に分布水深が浅く横に広がる形状が多いのに対し，マサバ・ゴマサバは分布水深が比較的深く，ほぼ円形にまとまった形状を取る。

（中央水産研究所 川端 淳）