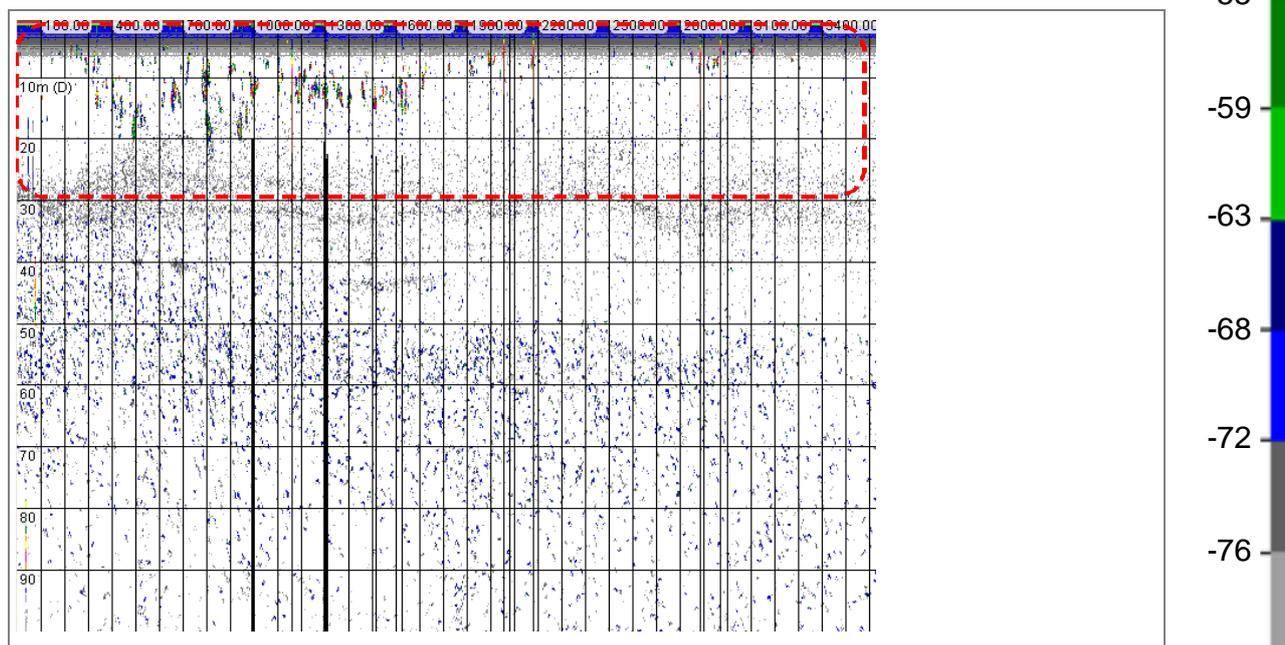
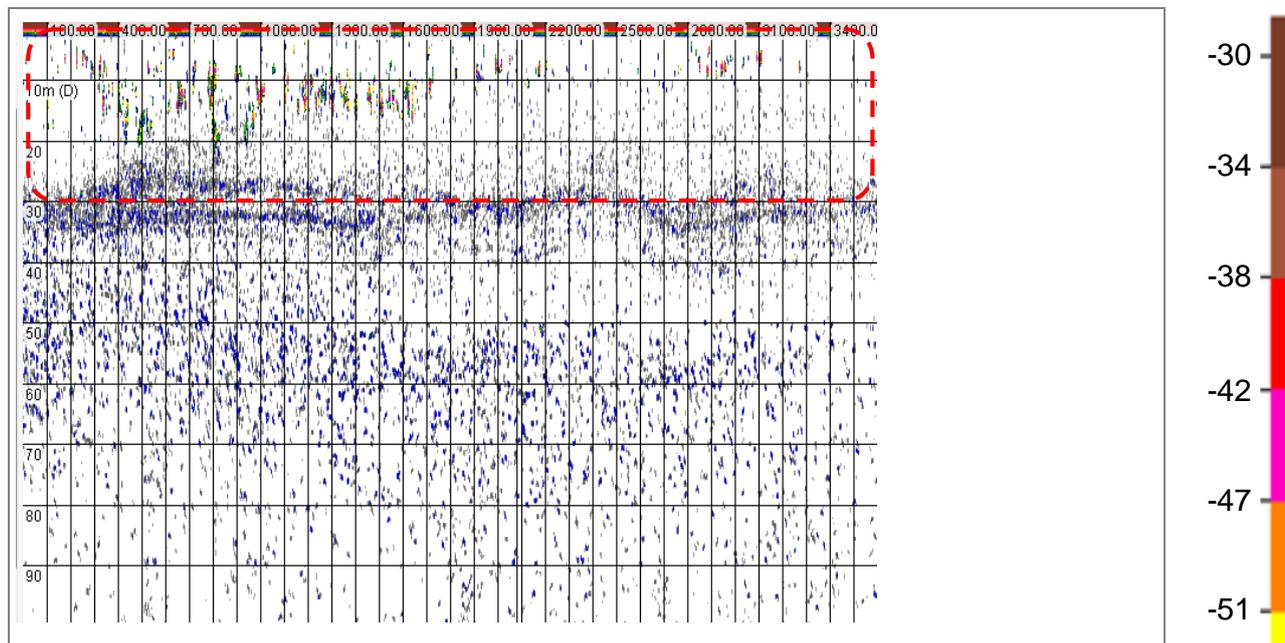


反応構成生物：カタクチイワシ (*Engraulis japonicus*)

収録日時：2006年9月19日 (夜間 22:20~22:50)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



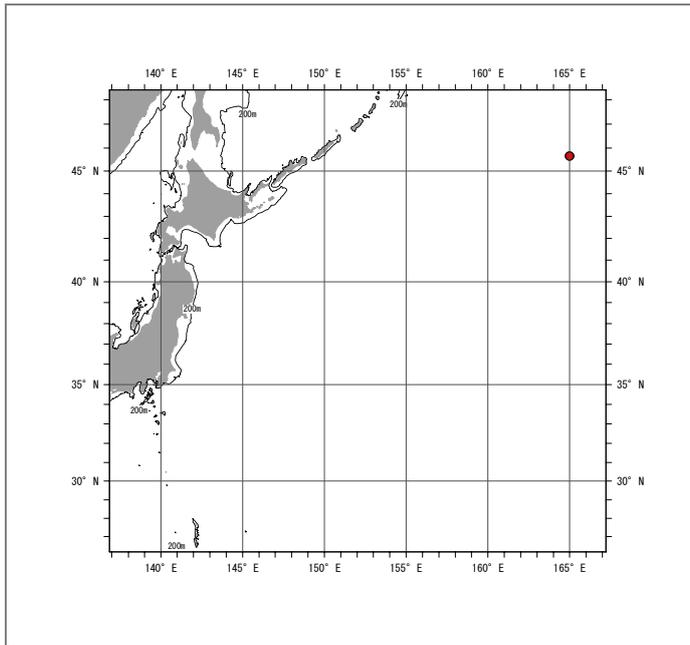
表示スケール： 縦 100 m / 横 3600 m

グリッド間隔： 縦 10 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), 北鳳丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



Engraulis japonicus

写真提供：「東北フィールド魚類図鑑」

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 700.9 kg (BL10~13 cm)，ハダカイワシ科 4.1 kg，ツメイカ属 2.5 kg，ゴマサバ 1.6 kg (FL17~21 cm)，マサバ 0.5 kg (17~19 cm)，マイワシ 0.6 kg (10~13 cm)

中層トロール網深度：0~30 m (エコーグラム中の赤破線部分)

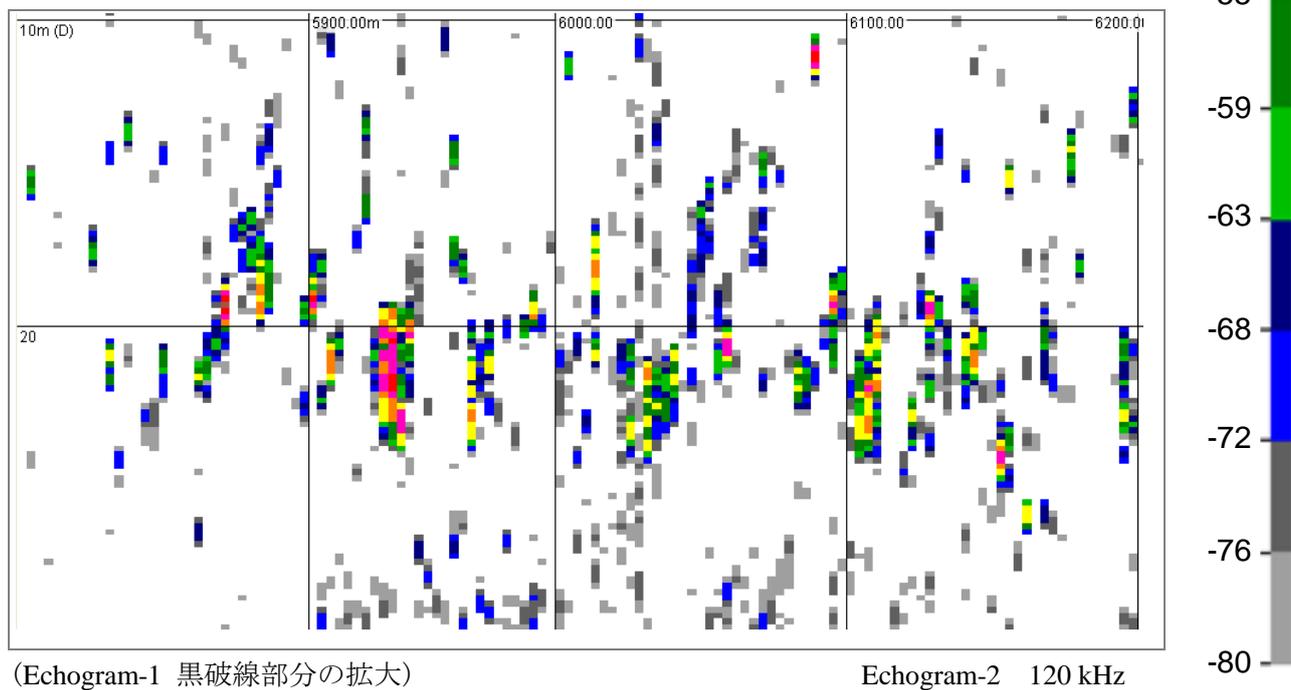
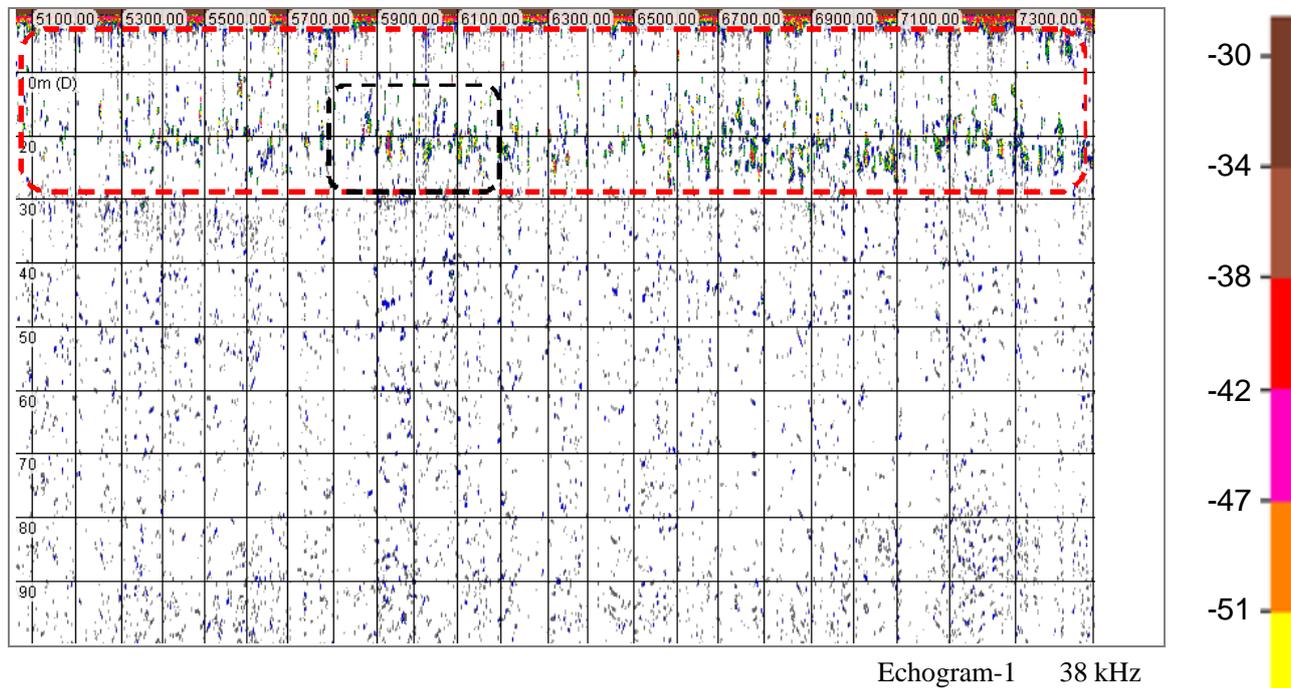
エコーには、分散したカタクチイワシを主体にハダカイワシ科魚類やサバ類などが混在していたと考えられる。

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

収録日時：2006年9月21日 (日没(16:13)後17:44頃)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



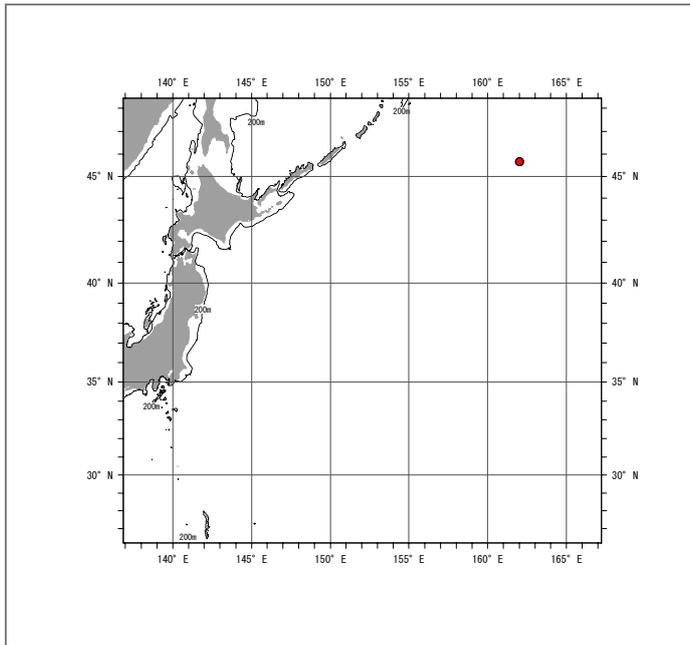
表示スケール： 縦 100 m / 横 2300 m (Echogram-1), 縦 20 (10~30) m / 横 400 m (Echogram-2)

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

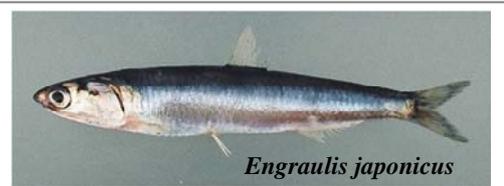
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：中央水産研究所 資源動態研究室 (川端 淳), 北鳳丸

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」

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 255.18 kg (BL9~13 cm, 10 cm および 12 cm モード),
ツメイカ属 20.74 kg, アカイカ 4.24 kg, ハダカイワシ科 3.88 kg, マイワシ 0.16 kg

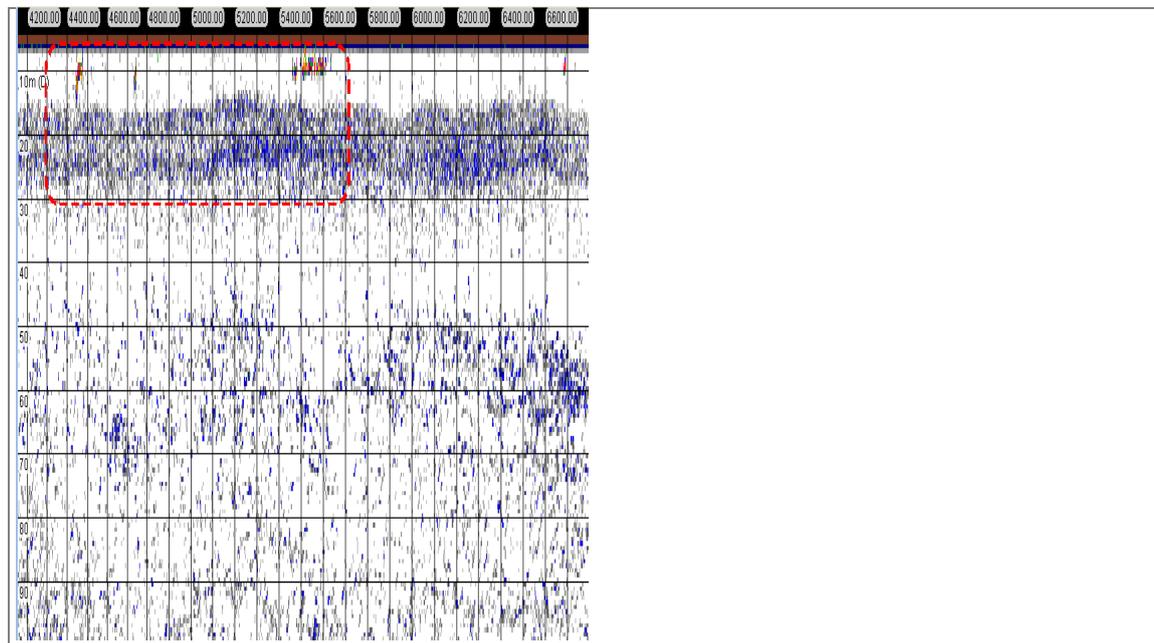
中層トロール網深度： 0~30 m (エコーグラム中の赤破線部分)

反応構成生物：マサバ (*Scomber japonicus*)

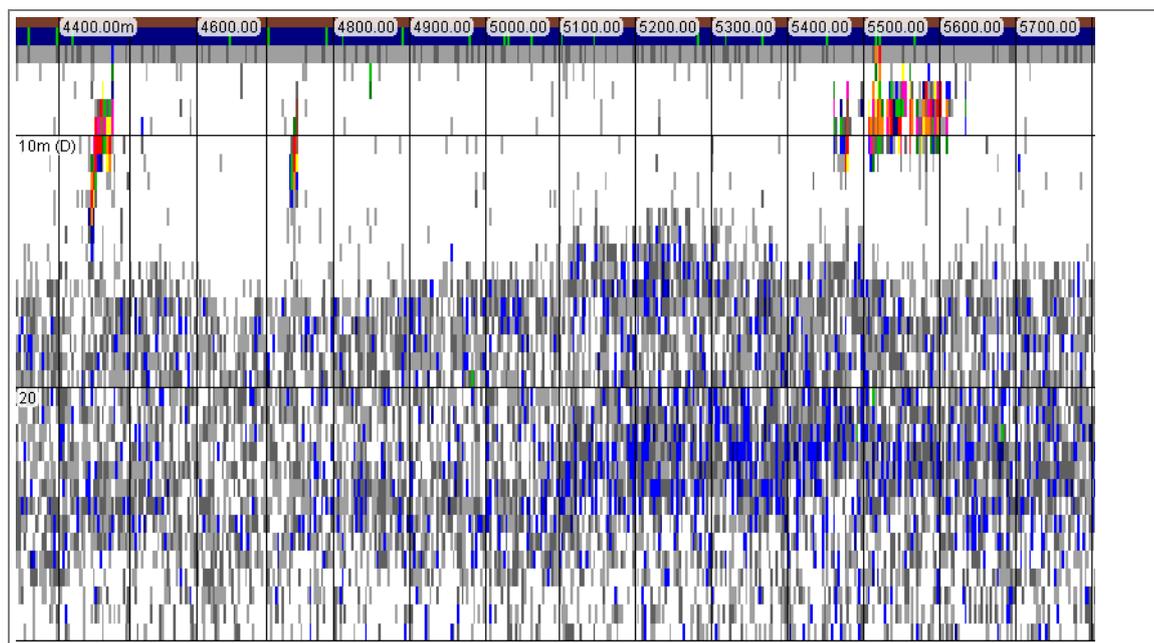
収録日時：2007年7月15日 (昼間 16:20 頃)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz



Echogram-1 38 kHz



(Echogram-1 赤破線部分の拡大)

Echogram-2 38 kHz

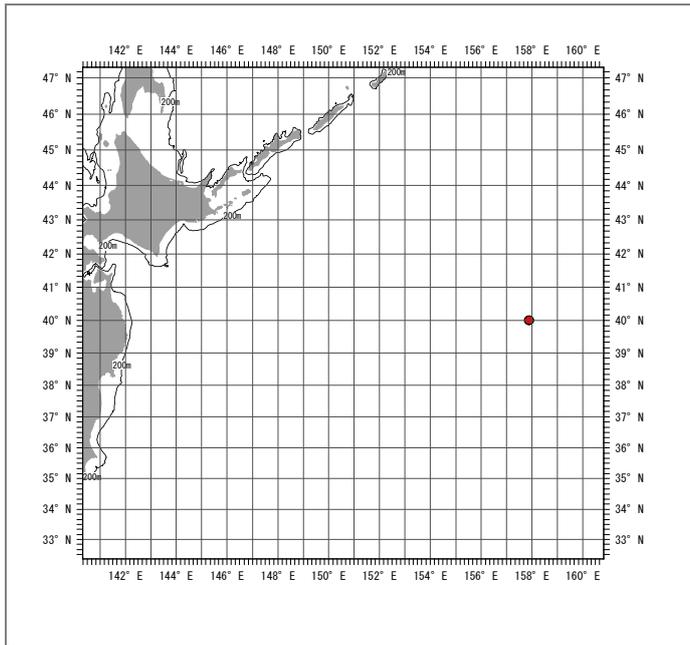
表示スケール： 縦 100 m／横 2600 m (Echogram-1)， 縦 30 m／横 1500 m (Echogram-2)

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

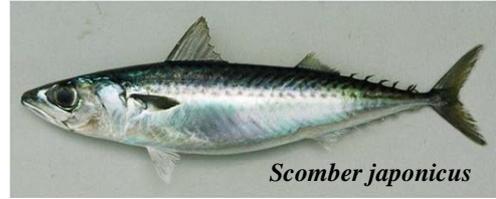
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

データ提供：日本鯨類研究所 (村瀬弘人)，遠洋水産研究所 外洋資源部 (米崎史郎)，海幸丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



Scomber japonicus

写真提供：「東北フィールド魚類図鑑」

魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

表層トロール網（曳網深度 0~30 m, エコーグラム上赤破線部分）により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： マサバ 245 kg, カタクチイワシ 4.5 kg

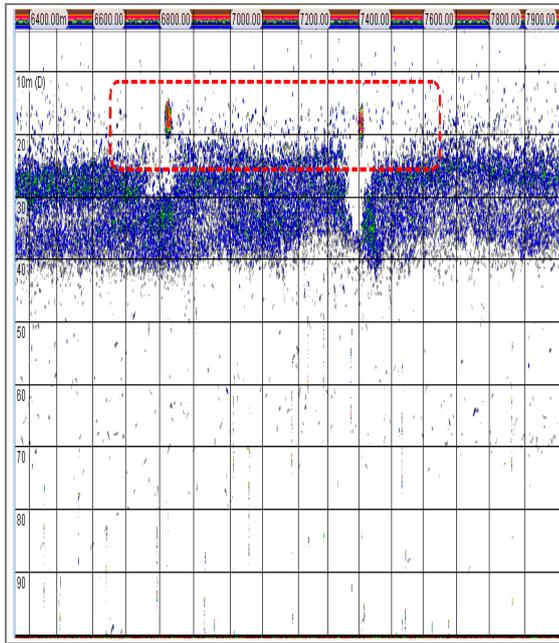
マサバの尾又長： 13~20 cm

反応構成生物： サンマ (*Cololabis saira*)

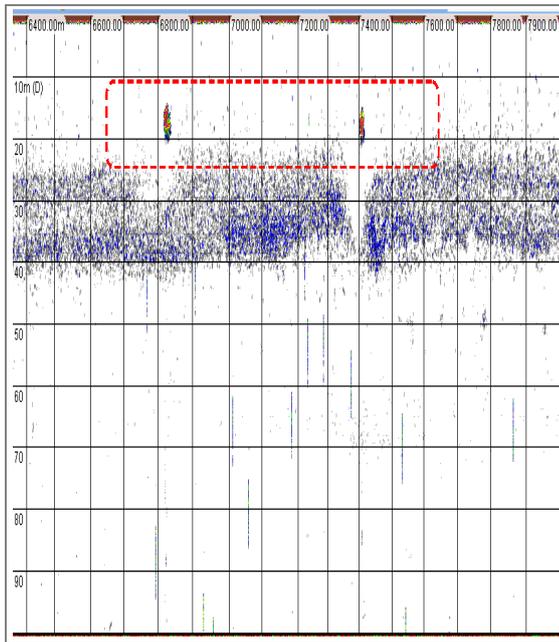
収録日時： 2002 年 7 月 25 日 (昼間 16:30 頃)

収録海域： 太平洋

収録機種・周波数： EK60・38 kHz / 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz

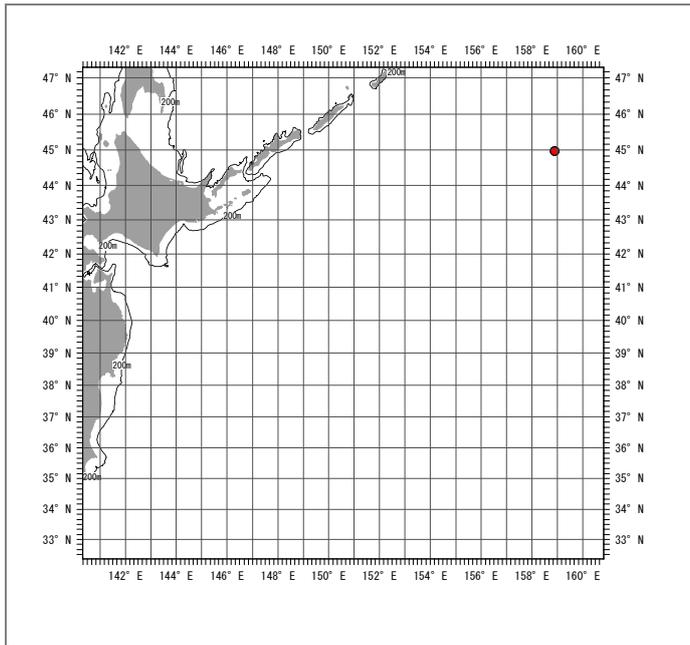
表示スケール： 縦 100 m / 横 1600 m

グリッド間隔： 縦 10 m / 横 100 m

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

データ提供： 日本鯨類研究所 (村瀬弘人), 遠洋水産研究所 外洋資源部, 第七開洋丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



Cololabis saira

写真提供：「東北フィールド魚類図鑑」

魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

表層トロール網（0~30 m）によりサンマを確認したこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： サンマ 325 kg, 他生物なし

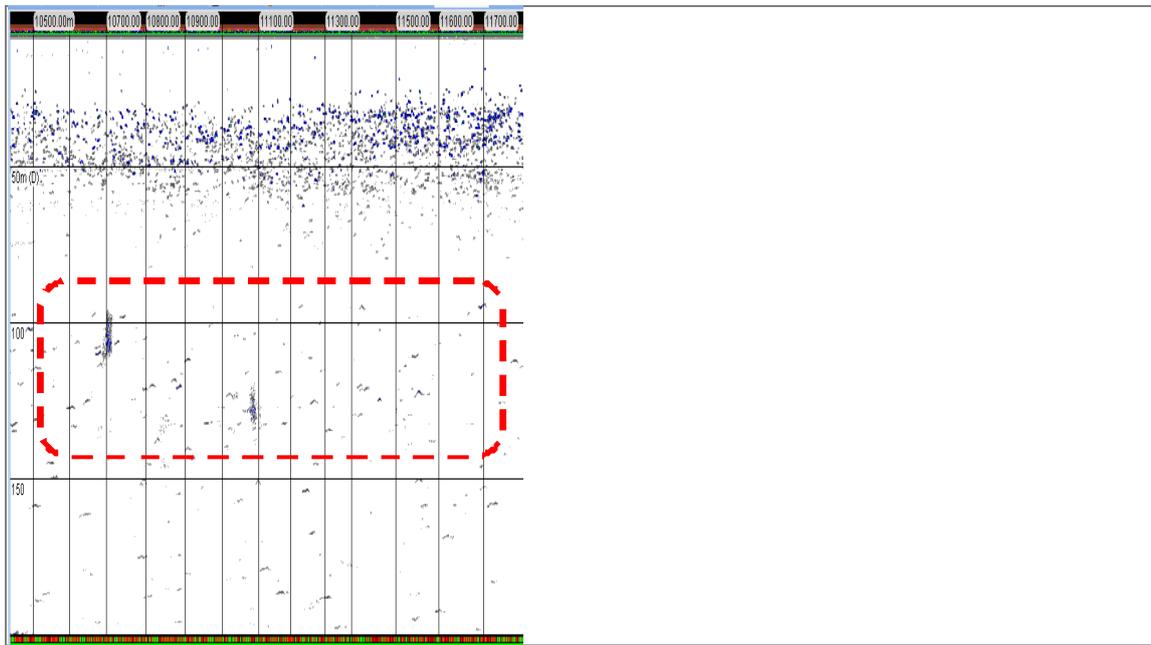
備考：サンマは計量魚群探知機によって探知しにくい表層付近に遊泳する。このため、とくに反応がなくてもサンマが漁獲される場合もある。反応形状や深度からカタクチイワシ等の他の浮魚類と区別することは困難である。

反応構成生物： オキアミ類 (*Euphausia pacifica* 主体)

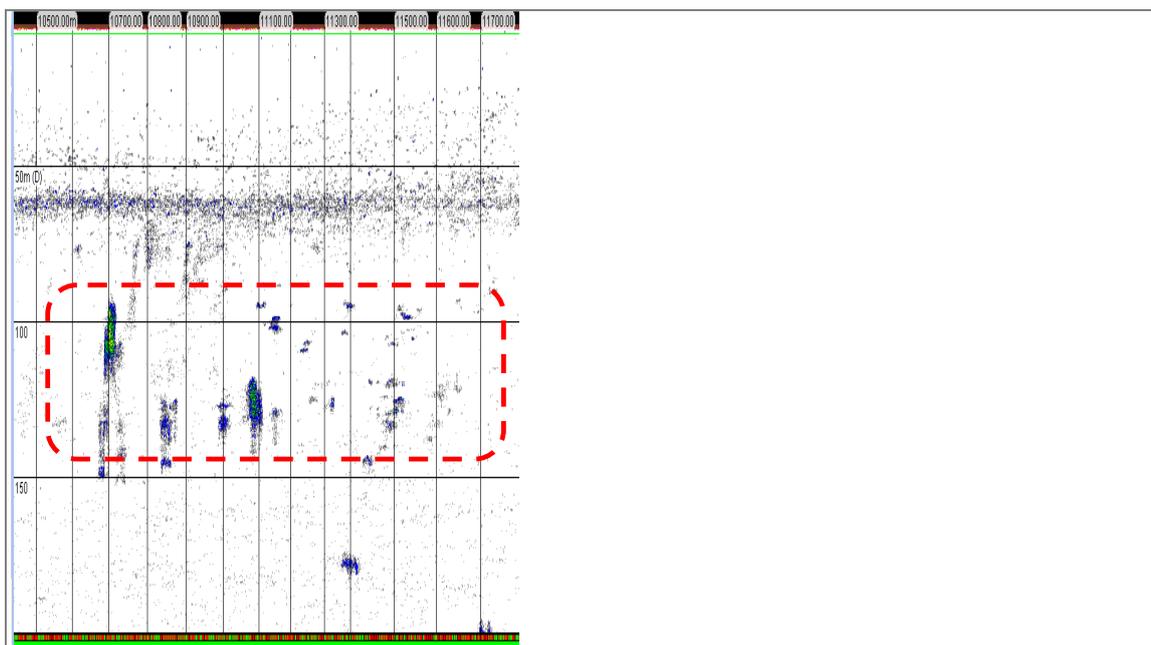
収録日時：2002年7月21日 (昼間 8:30 頃)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz

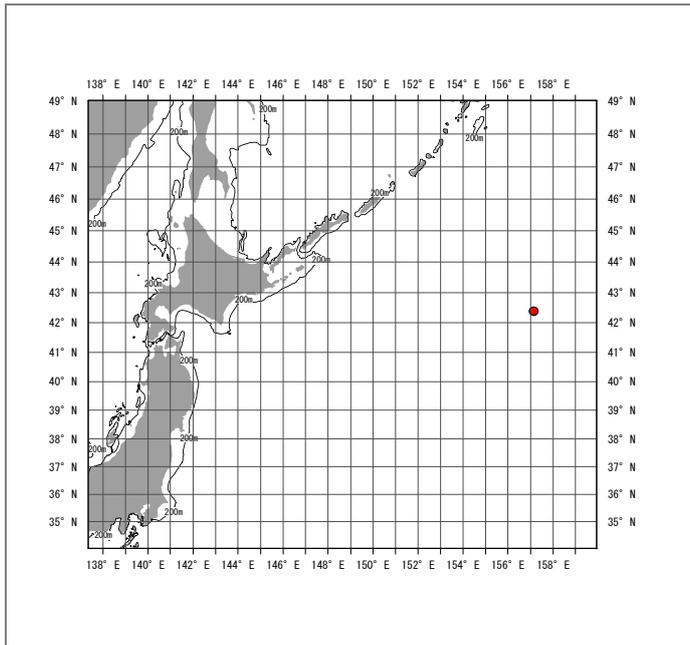
表示スケール： 縦 200 m / 横 1400 m

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：日本鯨類研究所 (村瀬弘人), 遠洋水産研究所 外洋資源部, 俊鷹丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



写真提供：井口直樹（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

IKMT ネット（網口 1 m²）により、オキアミ類（ツノナシオキアミ：*Euphausia pacifica*）が採集物に優占して確認されたこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： サルパ等を除く，各動物プランクトン群の数（N），重量（g）の割合（%）は以下の通り。

	オキアミ類	カイアシ類	端脚類	稚魚	魚卵	ヤムシ類	その他
N %	78.5	0.6	17.9	0.0	0.0	0.3	0.6
g %	60.5	0.4	38.8	0.0	0.0	0.1	0.1

オキアミ類の内訳： *Euphausia pacifica* の採集数 796 個体。*Euphausia pacifica* がオキアミ類全採集数に締める割合 98%。

Euphausia pacifica の平均体長： 11.2±3.2 (mm), N=100

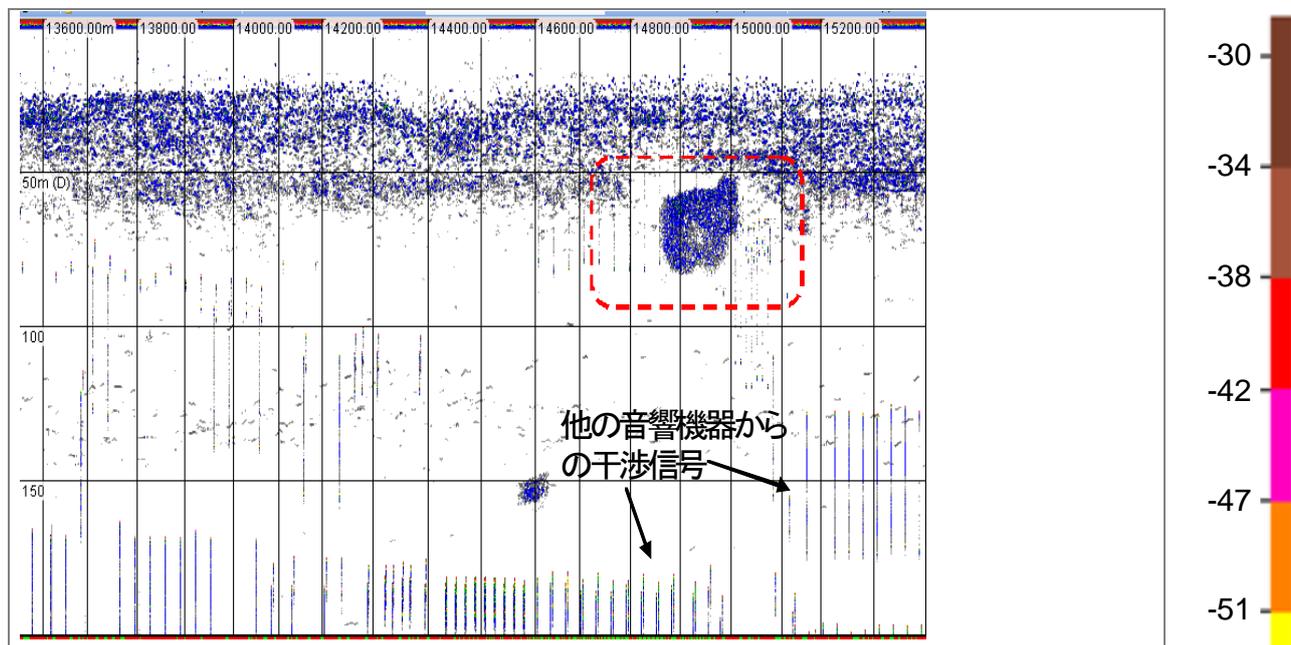
曳網深度： 100 m 前後

反応構成生物： オキアミ類 (*Thysanoessa longipes* 主体)

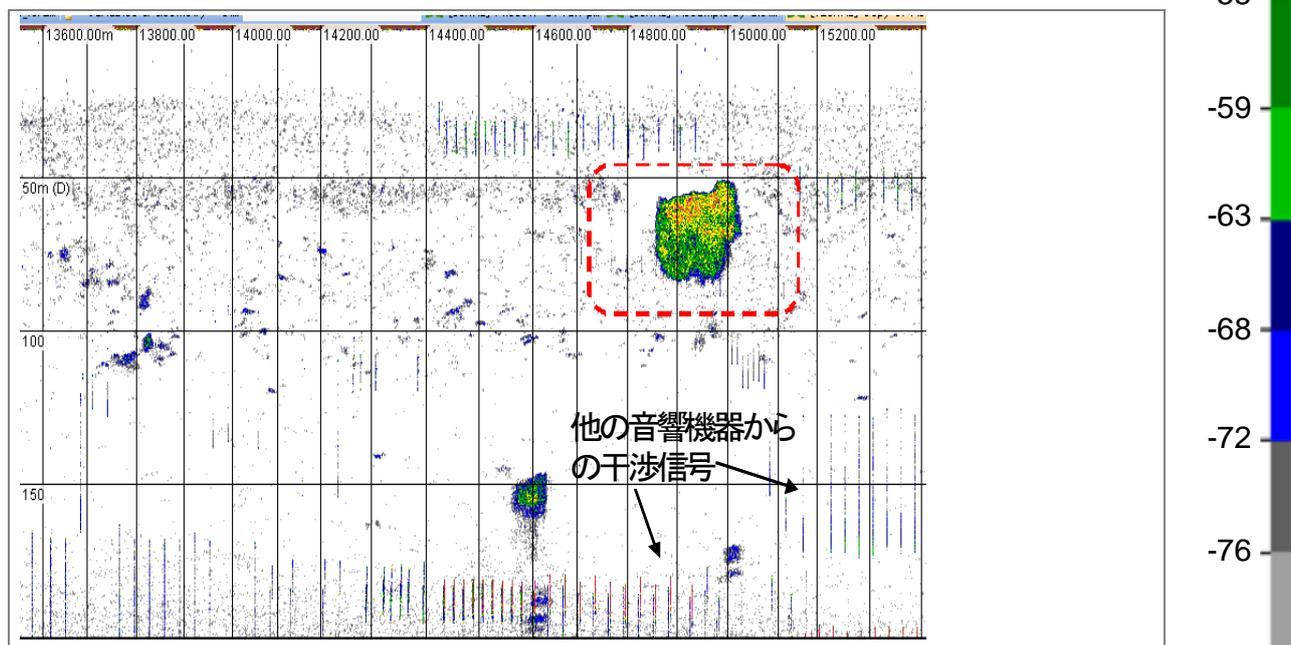
収録日時：2002年7月23日 (昼間 13:20 頃)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz

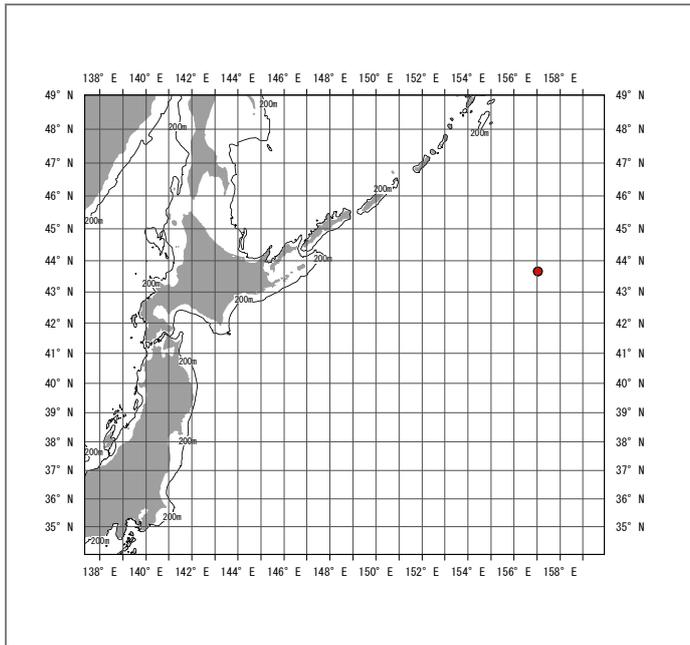
表示スケール： 縦 200 m / 横 1850 m

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：日本鯨類研究所 (村瀬弘人), 遠洋水産研究所 外洋資源部, 第七開洋丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



Thysanoessa longipes

写真提供：井口直樹（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

IKMT ネット（網口 1 m²）により、オキアミ類（*Thysanoessa longipes*）が採集物に優占して確認されたこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： サルパ類を除く，各動物プランクトン群の数（N），重量（g）の割合（%）は以下の通り。

	オキアミ類	カイアシ類	端脚類	稚魚	魚卵	ヤムシ類	その他
N %	98.5	0.2	18.5	0.0	0.0	0.3	2.1
g %	93.4	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	1.4

Thysanoessa longipes の採集数 13616 個体。オキアミ類全採集数に占める割合 100%。

Thysanoessa longipes の平均体長： 9.7±1.0(mm) , N=100

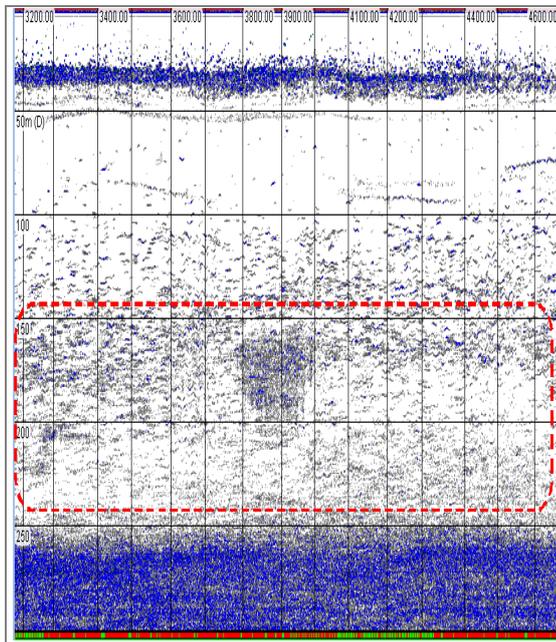
曳網深度： 71~76 m (船速 2.2~2.3 knot)

反応構成生物： オキアミ類 (*Euphausia pacifica* 主体)

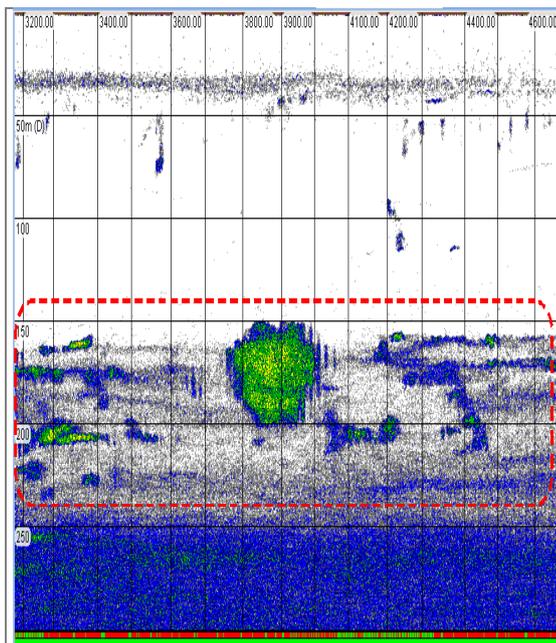
収録日時：2002年7月24日 (昼間 16:20 頃)

収録海域：北西太平洋

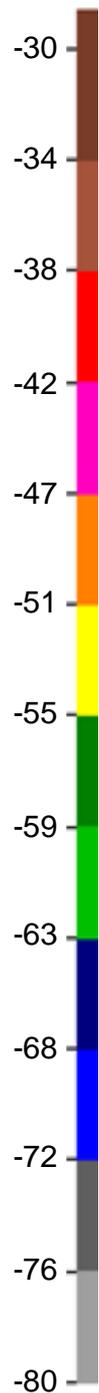
収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



Echogram-1 38 kHz



Echogram-2 120 kHz



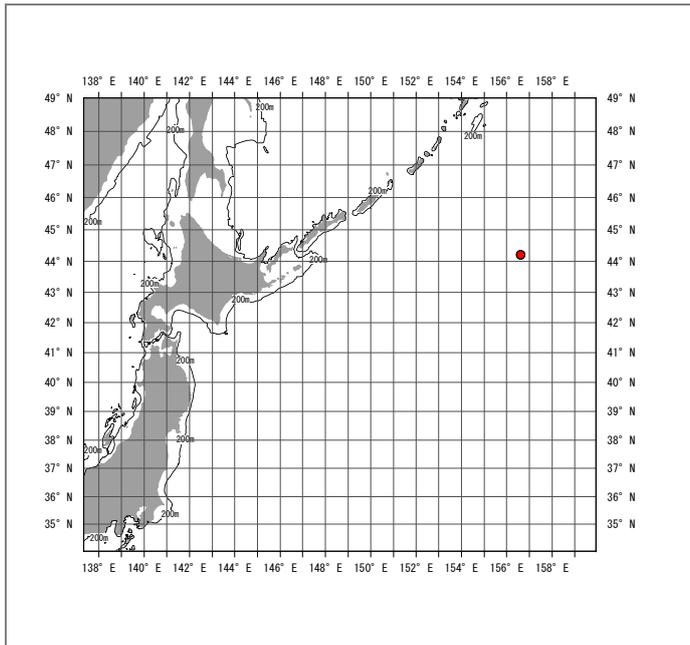
表示スケール： 縦 300 m / 横 1500 m

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：日本鯨類研究所 (村瀬弘人), 遠洋水産研究所 外洋資源部, 俊鷹丸

収録海域詳細↓



反応構成生物写真・イラスト↓



写真提供：井口直樹（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

IKMT ネット（網口 1 m²）により、オキアミ類（ツノナシオキアミ：*Euphausia pacifica*）が採集物に優占して確認されたこと。

サンプリング詳細情報・備考

採集生物内訳： サルパ等を除く，各動物プランクトン群の数（N），重量（g）の割合（%）は以下の通り。

	オキアミ類	カイアシ類	端脚類	稚魚	魚卵	ヤムシ類	その他
N %	66.0	13.1	1.1	0.0	0.0	7.9	0.1
g %	70.6	19.5	1.6	0.0	0.1	6.0	2.2

オキアミ類の内訳：*Euphausia pacifica* の採集数 6978 個体。オキアミ類全採集数に占める割合 100%。

Euphausia pacifica の平均体長： 10.4±2.7 (mm) , N=100

曳網深度： 164~174 m (船速 2.1 knot)