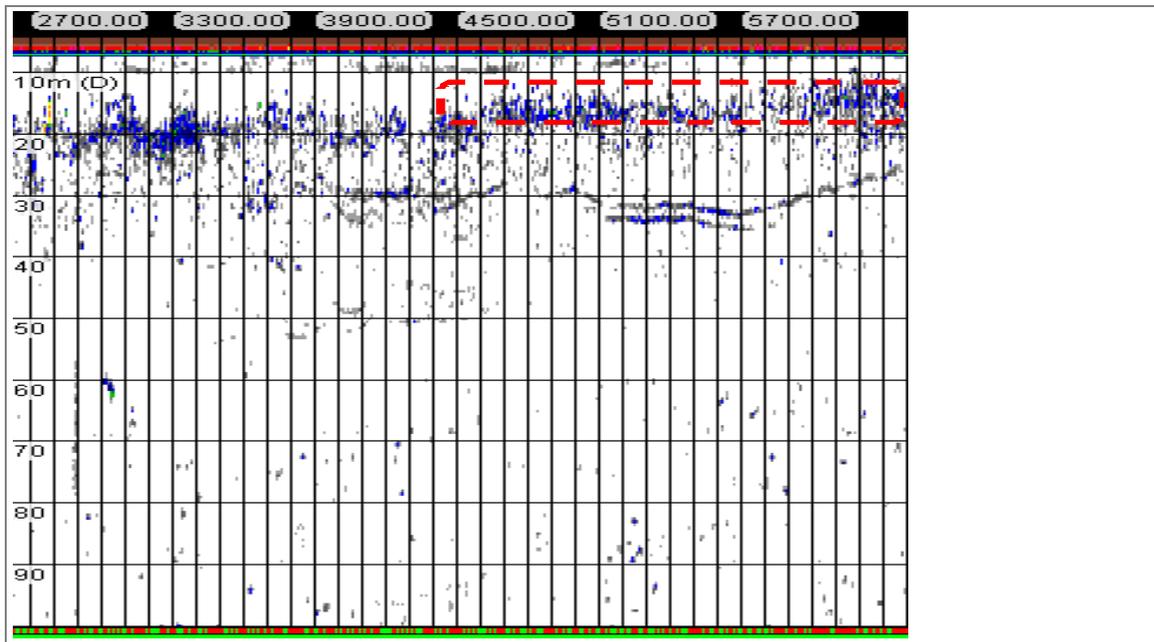


反応構成生物： カイアシ類 (*Neocalanus plumchrus* 主体)

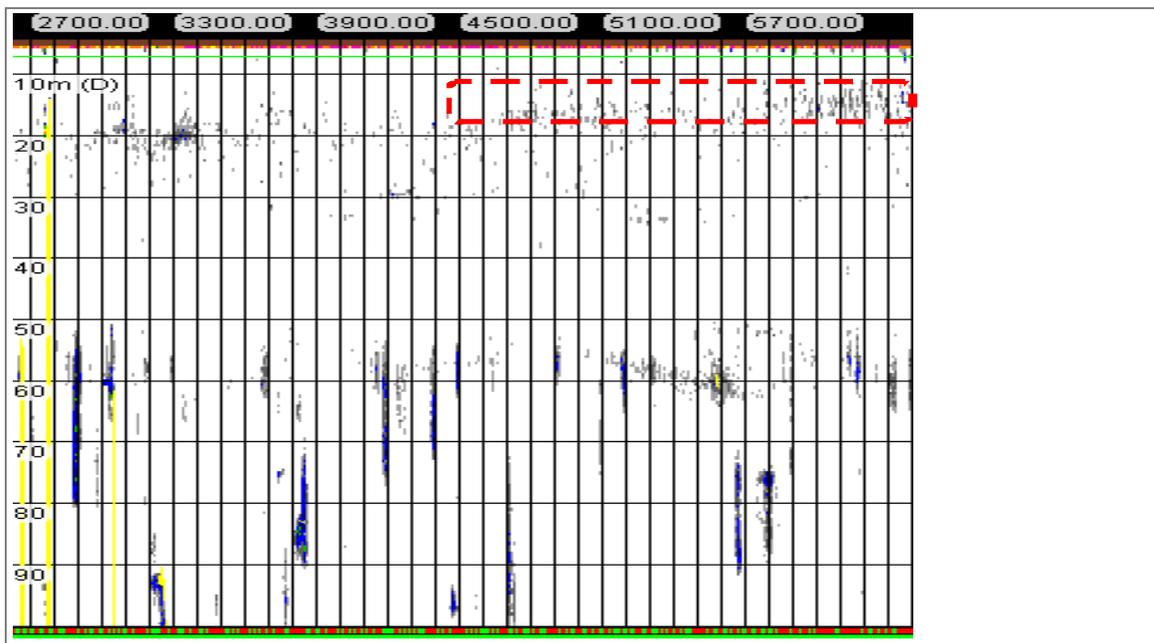
収録日時：2003年6月20日 (昼間17:20頃)

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

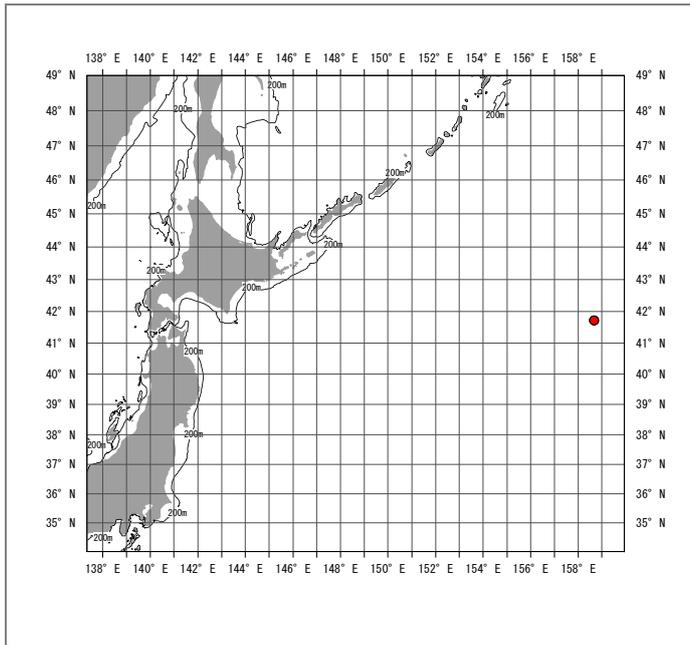
表示スケール： 縦 100 m / 横 3800 m

グリッド間隔： 縦 10 m / 横 100 m

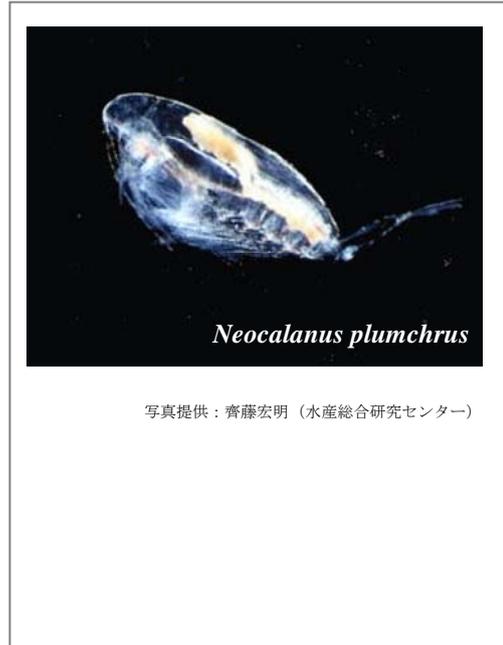
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

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 (渡邊 光), 俊鷹丸

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

MOCNESS ネット（網口 1 m×1 m 0.33 mm 径モジ網）により、カイアシ類 (*Neocalanus plumchrus*) が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：ゼラチン質プランクトンを除く、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。

	カイアシ類	オキアミ類	ヤムシ類	端脚類	その他のプランクトン類	稚仔魚	魚卵
N %	91.6	1.1	4.7	1.9	0.7	0.0	0.0
g %	10.4	6.2	67.1	9.2	6.9	0.0	0.1

Neocalanus plumchrus の数 (N)、重量 (mg) とカイアシ類全体に占める割合 (%)

N (%)	21283 (54.5%)
mg (%)	56710 (54.9%)

曳網深度：0~20 m

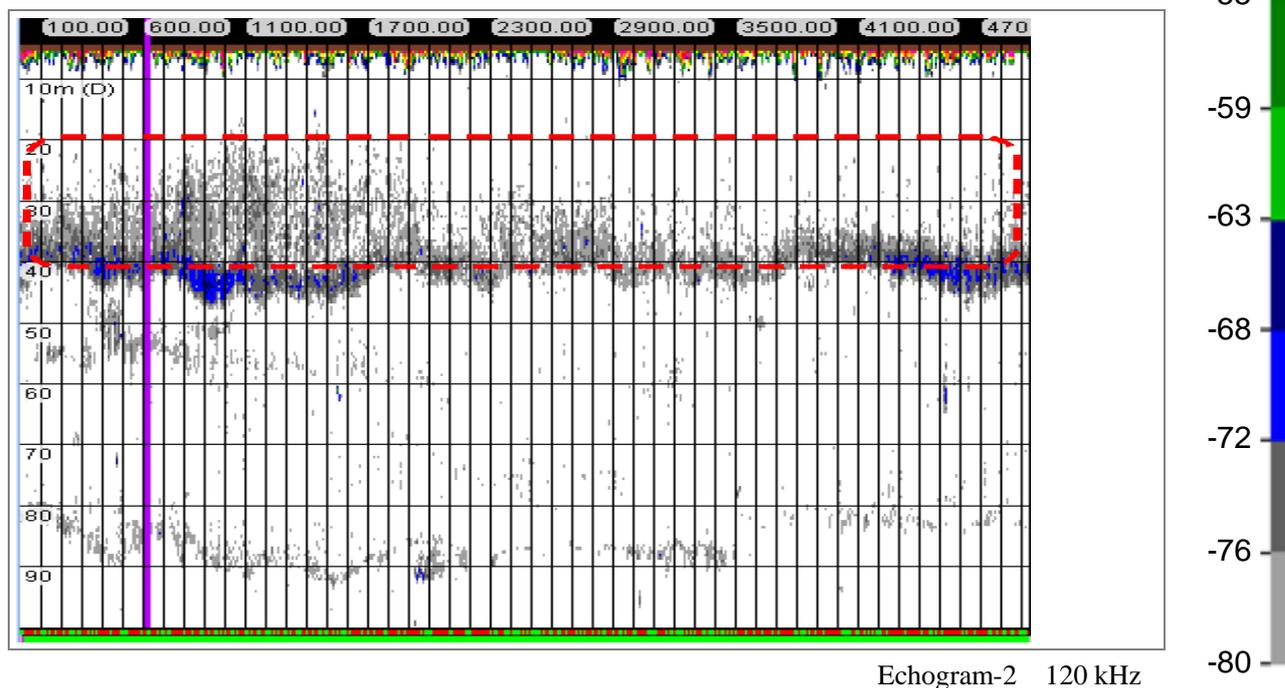
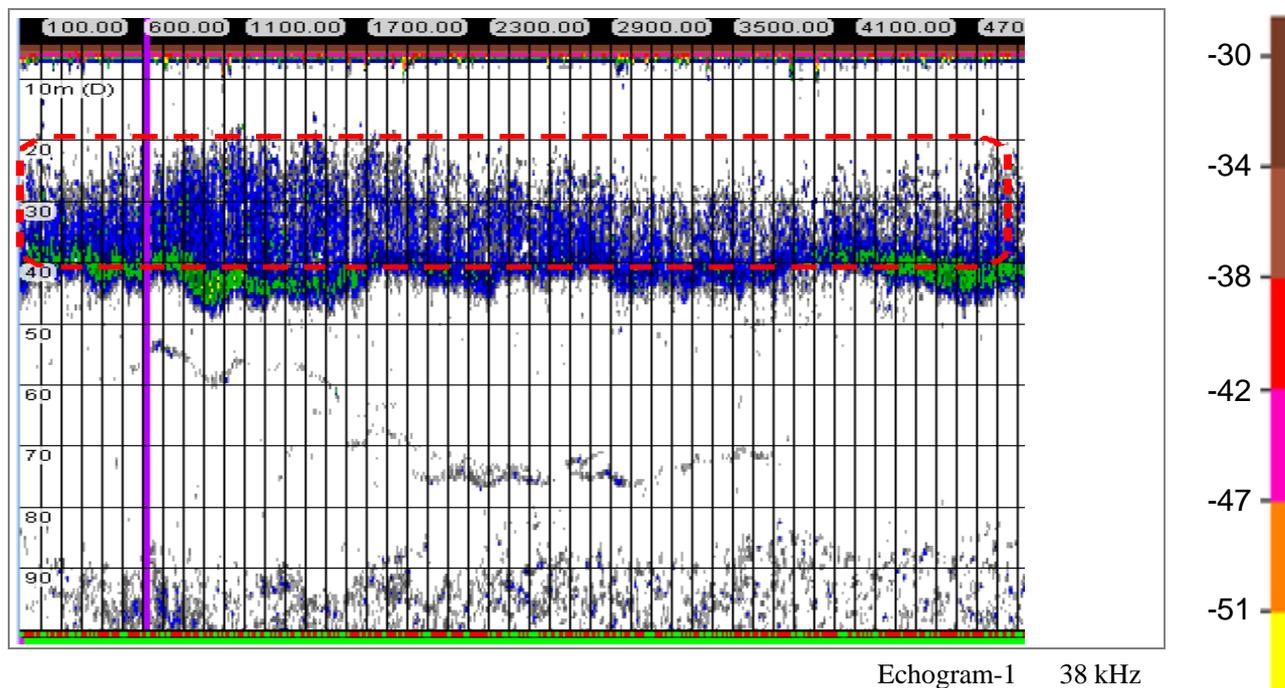
備考： 理論的には、カイアシ類が主体的に反応に寄与している場合、高周波の反射強度が低周波に比べて高くなる。しかし、本例では、低周波である 38 kHz において 120 kHz より強い反射強度が得られている。この理由として、この層状の反応に、小さな気泡（鰾）を持つ魚類の稚仔魚が存在した可能性、温度密度が異なる水温躍層が存在した影響などが考えられるが、現時点では原因が特定できていない。さらなる調査・研究が望まれる。

反応構成生物： カイアシ類 (*Neocalanus plumchrus* 主体)

収録日時：2003年6月25日 (昼間10:30頃)

収録海域：北西太平洋

収録機種・周波数：EK60・38 kHz / 120 kHz



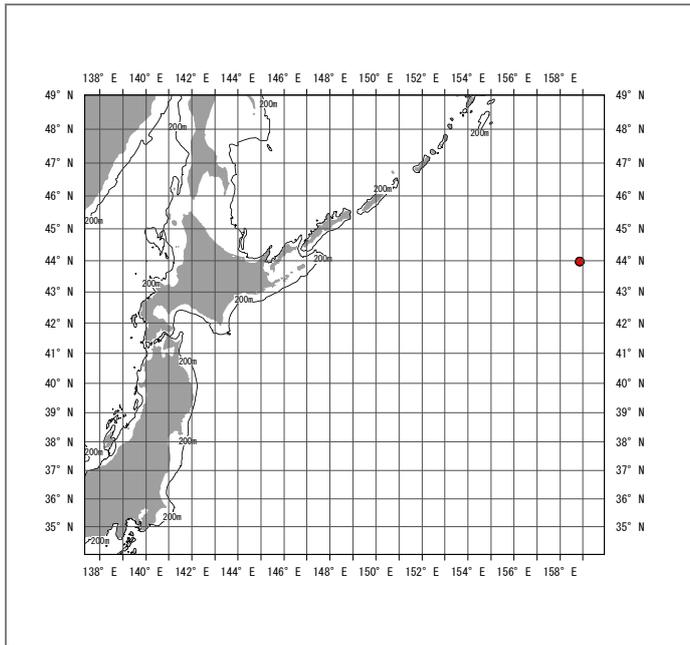
表示スケール： 縦 100 m / 横 4900 m

グリッド間隔： 縦 10 m / 横 100 m

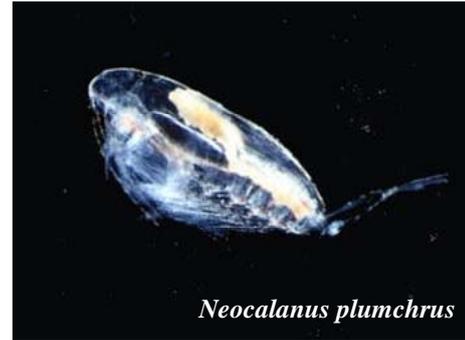
表示色・表示 S_v 範囲： EK500color ・ -80 ~ -30 dB

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 (渡邊 光), 俊鷹丸

収録海域詳細 ↓



反応構成生物写真・イラスト ↓



Neocalanus plumchrus

写真提供：齊藤宏明（水産総合研究センター）

魚種確認の有無・対象生物判別の根拠

MOCNESS ネット（網口 1 m×1 m 0.33 mm 径モジ網）により，カイアシ類 (*Neocalanus plumchrus*) が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：ゼラチナスを除く，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。

	カイアシ類	オキアミ類	ヤムシ類	端脚類	その他のプランクトン類	稚仔魚	魚卵
N %	90.8	4.3	3.0	1.0	0.6	0.3	0.0
g %	16.3	8.6	63.2	8.1	3.1	0.7	0.0

Neocalanus plumchrus の数 (N)，重量 (mg) とカイアシ類全体に占める割合 (%)

N (%)	60430 (82.5%)
mg (%)	148429 (80.3%)

曳網深度：20~40 m

備考：理論的には，カイアシ類が主体的に反応に寄与している場合，高周波の反射強度が低周波に比べて高くなる。しかし，本例では，低周波である 38 kHz において 120 kHz より強い反射強度が得られている。この理由として，この層状の反応に，小さな気泡（鰾）を持つ魚類の仔稚魚が存在した可能性，温度密度が異なる水温躍層が存在した影響などが考えられるが，現時点では原因が特定できていない。さらなる調査・研究が望まれる。