

ここまで紹介した水槽実験から、光に対するスルメイカの行動は、光源の光色や光の強さが異なっても同様に光源に接近することが明らかとなりました。では、最初の疑問に立ち返って、なぜイカ釣り漁船の周りの海面近くにイカは集まらないのでしょうか？

船上の漁灯を点灯した状態で水中灯を深度 50 m の船下に垂らして点灯し、スルメイカの動きを魚群探知機で観察した実験によると、点灯直後に水中灯の周囲、特に水中灯よりも上に分布するイカが逃避し、反応が消失することが確認されました（図 3-11）。この結果から、イカは自身の下方が明るい環境を極端に嫌うと推察されます。

空中から海中に入射した光は水や水中の懸濁物によって様々な方向に散乱します。このため、漁灯の強烈な光が入射するイカ釣り漁船周囲の海面下では、散乱光も強く、水面方向だけでなく海底方向も比較的明るい環境になっています（図 3-12）。スルメイカは散乱光が強い海面近くを避け、散乱光が微弱な船下の深いところに集まるものと考えられます。

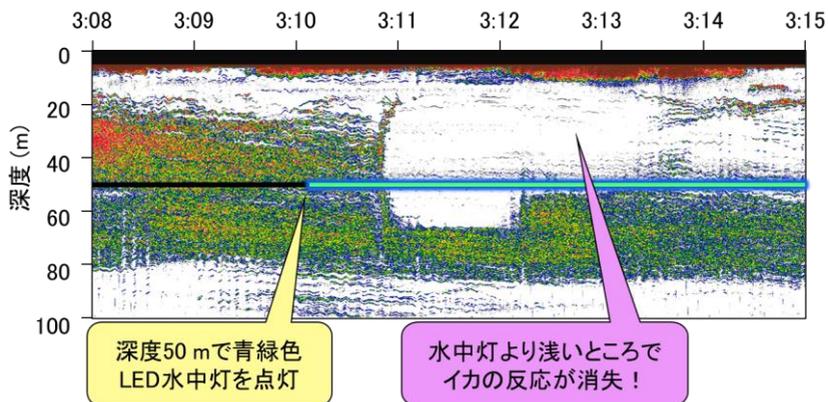


図 3-11 水中灯の点灯によって消失するスルメイカの魚探反応(画像提供:石川県水産総合センター)



図 3-12 イカ釣り船周辺の表層と船下の光環境の違い