

水槽実験では、様々な条件で光に対するイカの行動を調べました。しかし、水槽という人工的な環境がイカの行動に影響している可能性があります。そこで、実際の漁場でスルメイカに発信機を付けて放流し、漁灯の光に対する反応を調べる実験を行いました。

実験では、深度センサー付きの発信機をスルメイカに装着して放流しました。また、受信機を装着した複数のブイを一定間隔で漂流させ、その延長線上に漁灯を点灯した漁船を配置し、漁船からも受信機を垂下することで、スルメイカが漁船に到達するまでの行動を追跡できるようにしました（図 3-13）。

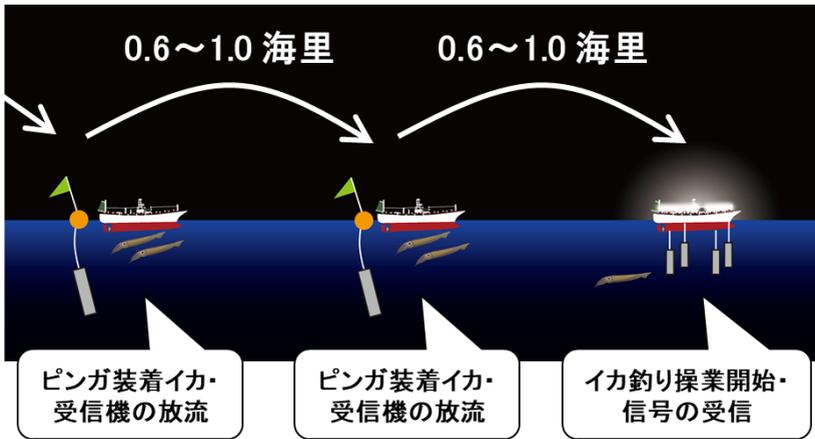


図 3-13 実験の手順

図 3-14 の事例では、発信機を装着したスルメイカは 2 時間 40 分かけて約 3 海里を移動し、漁船に到達したことが分かりました。発信機の信号は複数の受信機に記録されており、放流点からイカ釣り漁船までほぼ真っ直ぐに進んだと考えられました。イカ釣り漁船に到達したスルメイカは漁船近くに 3 時間以上滞留した後、遠ざかりました。

遊泳深度に着目すると（図 3-15），漁船に向かって移動している間は海面近くを遊泳していますが、漁船の近くでは深度 50 m 付近に留まり、漁船から遠ざかると再び海面近くを遊泳することが分かりました。

以上の結果から、水槽実験と同様に漁場においてもスルメイカは水面近くを光源に向かって長時間遊泳することが確認されました。さらに、新たな知見として、全てのイカが光に向かって移動するわけではなく、漁灯から遠ざかる個体やしばらく漁船近くに滞留してから遠ざかる個体もいることが分かり、漁船に接近する個体と漁船から離れる個体のバランスによって船下の個体数が増減するものと推察されました。

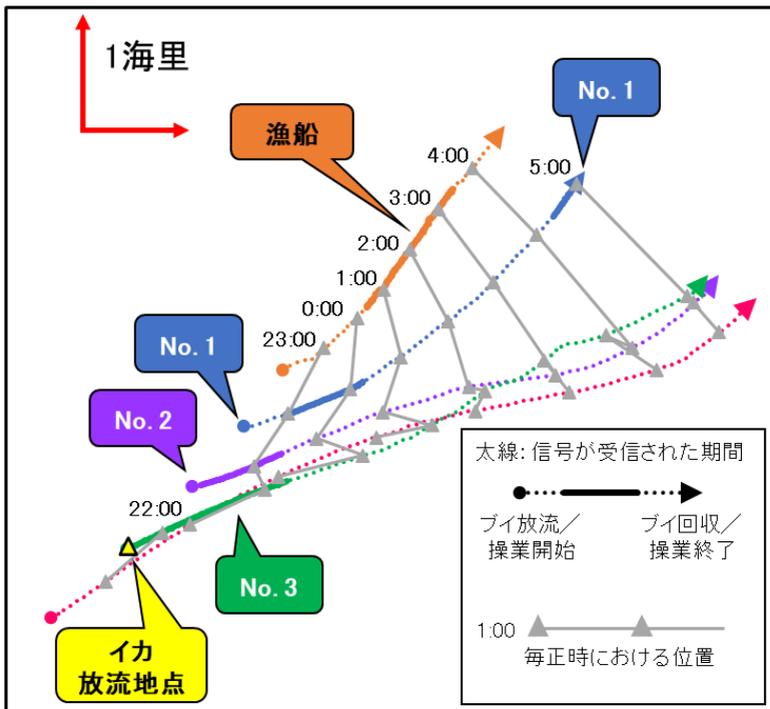


図 3-14 ブイ(No.1~3)および漁船の経時漂流位置とスルメイカからの信号受信状況の例

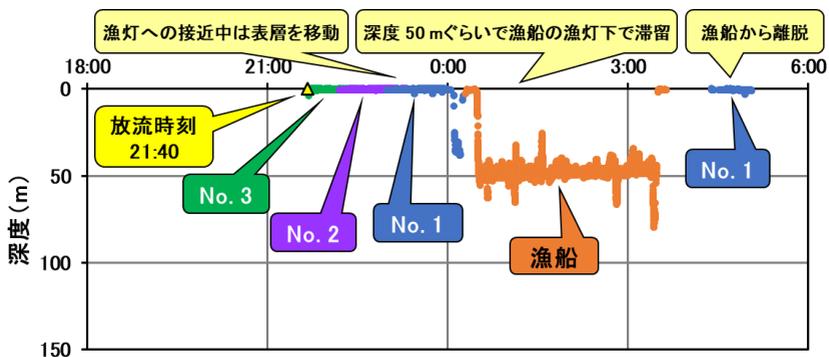


図 3-15 上図と同じ個体の遊泳深度の推移