

バイオテレメトリーによるズワイガニの行動追跡

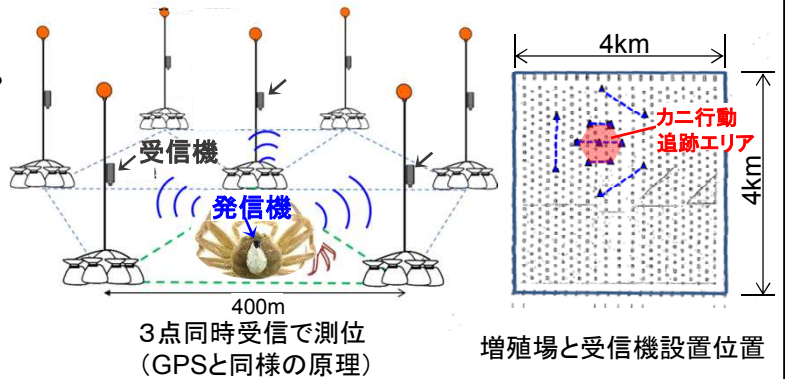
(H24~25、京都大学との共同によるシーズ研究) 但馬水産技術センター 大谷徹也

【背景・目的】

増殖場内のズワイガニ行動生態調査は、魚礁が密に配置されているため調査手法が限られ、得られる情報も断片的だった。そこで、増殖場内のズワイガニの行動を連続的に把握するため、小型発信機の位置を高精度で測位する技術の適用を試みた。

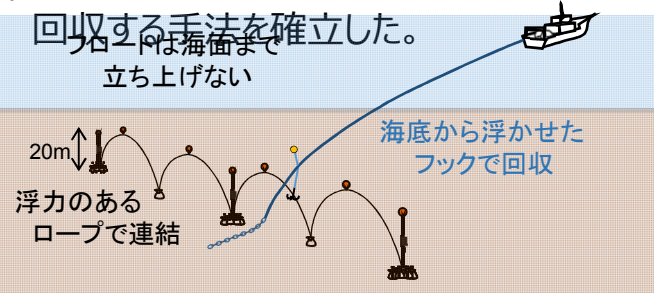
【実験方法】

- ①ズワイガニ増殖場内に受信機設置。
 - ②小型発信機を装着したズワイガニを受信機設置エリアに放流。
 - ③5か月後に受信機回収。
 - ④記録された情報を読み出し、カニの動きや位置データを解析。
- (全て漁業調査船「たじま」にて実施)



【成果1】

- ・高価な回収装置を使用せず、船舶の航行を妨げずに、多数の受信機を海底に設置、



【成果2】

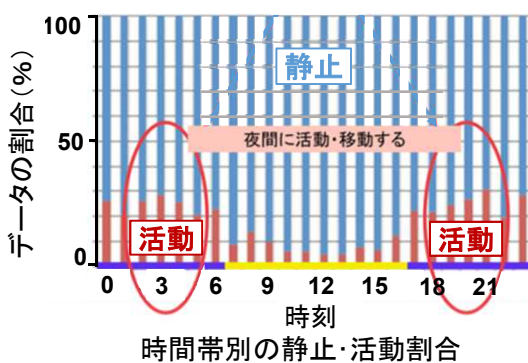
- ・240mという大水深において、ズワイガニの位置データの連続的な取得に初めて成功した。



カニの移動の連続記録(1個体)

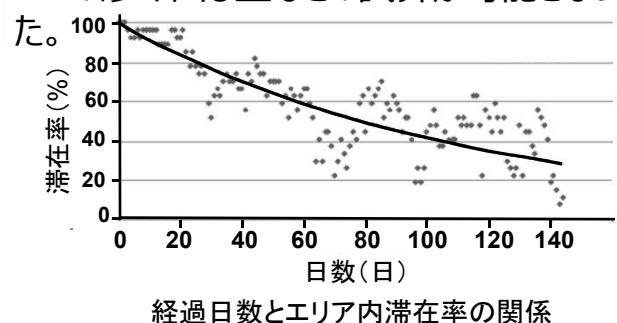
【新知見1】

- ・ズワイガニは昼間はほとんど静止していた。
- ・夜間は活動時間が増加し、この間に移動していることがわかった。



【新知見2】

- ・一定面積の増殖場における経過日数と滞留率の関係が明らかになった。
- ・これにより、増殖場の保護効果や周辺漁場へのしみ出し量などの試算が可能となった。



【まとめ】

- ①バイオテレメトリーのズワイガニ調査への応用手法を確立した。
- ②ズワイガニの生態的新知見や、増殖場の活用・設計を図る上で重要な情報が得られた。
- ③将来的には底びき網操業中の漁具形状計測などにも応用が期待できる。