

研究分野	資源生態	部名	漁場環境部
研究課題名	アカイカ漁場調査		
予算区分	県単		
試験研究実施年度・研究期間	昭和56年度～平成18年度		
担当	清藤真樹		
協力・分担関係	(独)北海道区水産研究所、遠洋区水産研究所		

<目的>

太平洋沖合海域に広域に分布するアカイカについて、漁場調査及び海洋観測等を行うことにより漁場探索を行い、群れの分布・回遊状況ならびに生態等を明らかにし、その結果を漁業者に速報することにより、本県の中・大型いか釣り漁業の経営安定に資する。

<試験研究方法>

- (1) 期間は1976年度から2004年度(1994～1997年度は除く)
- (2) 釣獲データ1,130地点(8月:313回、9月:489回、10月:191回、11月:68回、12月:34回、1～2月:35回)
- (3) 海洋観測データ

<結果の概要・要約>

これまでの調査から、アカイカの漁場探索については、潮目や寒流の上に薄く暖流が流れ込む所など漁場の特定は可能となってきたが、数値的な基準というものは出されていなかった。一方で、宮城県水産研究センターの研究で、アカイカ漁場の形成は表面水温と対応するという報告がある。本県の調査結果を考察すると共に漁場探索の基準値となる可能性を探った。

図1から図3は各調査のCPUEと各層水温を示したもので、0m水温では8月から徐々に低い水温へと移り変わる様子が見られ対応が良いことが分った。しかし水深が深くなるに従い、水温幅はそれほど変らないもののばらつきが見られるようになった。また0m水温では各月で正規分布のような形をとることから、目安としてのCPUEが1.0以上になった地点について平均値をとってみると図4のようになった。

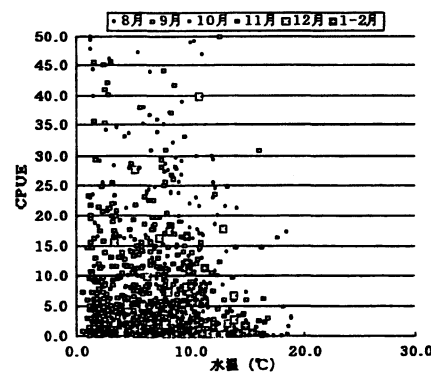
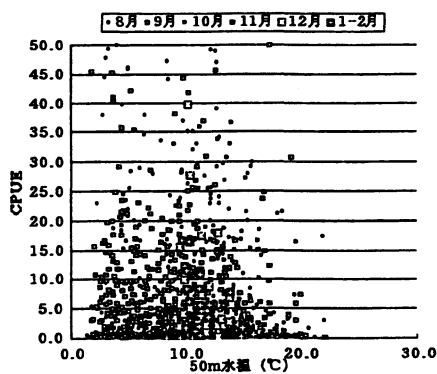
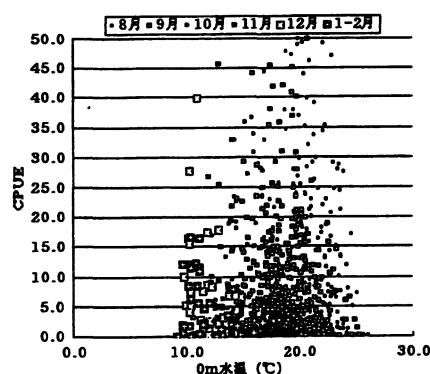


図1 0m水温とCPUE

図2 50m水温とCPUE

図3 100m水温とCPUE

このことは、8月から10月は1ヶ月ごとに平均水温が2℃下がっているが漁場は暖水域に形成され、12月から2月は冷水域に形成されることを示している。11月は14℃台であるが、CPUEが高い地点の海況を見ると暖水と寒流が混じり合う混合域の複雑な状況が漁場を分散させている様子が伺え、漁場形成場所の特定は難しいものと考えられた。

また、5月から6月に行われる北太平洋沖合の調査についても同様に、0m水温が対応しており漁況形成場所を推察可能であるが、それ以上に50mや100m水温との対応がよく、共に14度を中心にCPUEが高いことが分った。これは、北太平洋沖合では沿岸に比べて水塊配置が単純であることも要因であり、水深100mまでほぼ同じ水温となっている、暖流が深く差し込む場所に漁場が形成されることを示しているものと考えられた(図5)。

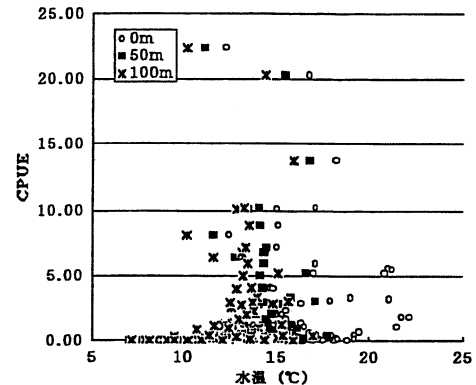
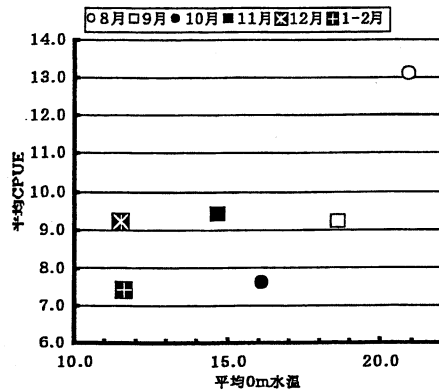


図4 1 操業あたりの0m水温とCPUE 図5 北太平洋沖合における水温とCPUEの関係 (東経155度以東)

以上のことから、水温から漁場形成場所の特定を行うには、情報量、速報性を兼ね備えた表面水温を利用することが効率的と考えられ、その際には、

- イ) 10月までは北上期、11月は移項期、12月以降は南下期で対応水域が異なる。
- ロ) 北上期10月は表面水温16～17度、南下期は表面水温11～12度を指標とする。
- ハ) 北太平洋沖合海域においては、表面水温15度を目安に水深100mまで深く暖水が差し込む海域。

という点について検討する必要があるという結論に達した。

＜今後の問題点＞

表面水温が漁場形成特定の目安とするが、実際の操業では海況図の見方も依然として重要である。今後いくつかパターン化し、より精度の高い漁場探索技術の確立を目指していきたい。また、水温に対する魚体の変化という点も考慮に入れ各動態による生態の変化についても考察していきたい。

＜参考文献＞

永木利幸(2003) イカ漁場と海洋環境. 平成15年度東北ブロック水産海洋連絡会議会報, 34, 16-18

＜次年度の具体的計画＞

- (1) 継続した漁場調査データの収集による漁場予測手法の確立。
- (2) 標本船データを利用した漁場形成条件の解析

＜結果の発表・活用状況等＞

平成16年度イカ釣漁場開発調査資料第30号