

アカイカの新たな漁期・漁場を発見

開発調査センター 底魚・頭足類調査グループ

研究の背景・目的

1. 現在のいか関連業界をみると、スルメイカを対象とした‘いか釣漁業’は記録的な不漁や外国漁船の無秩序な漁業によって安定した操業が困難となっています。また、いか加工関連業界においても未曾有の原料不足に陥っており、スルメイカに代わる加工用原料確保が大きな課題となっています。
2. 本調査は北太平洋に存在するアカイカ資源を有効かつ効率的に利用することを目的として実施し、得られた結果から漁期の拡大及び漁場の拡大の可能性に関して検討しました。
3. 通常、アカイカ漁船は、5月中旬から7月に日付変更線付近を主漁場として操業しています。そこで、過去の広域な漁獲情報と海洋情報を用いたシミュレーションにより季節ごとの漁場を推定したうえで、既存の漁場以外の西経域を中心に漁期前後の時期も含めた大規模な操業調査を実施しました。

2. その結果、アカイカの水揚げは、例年3千トンから4千トン程度でしたが、同年は約7千トンと大きく増えました。今後は、より細かなスケールでの漁場形成要因を研究することによって、現場での漁場探索に役立つ知見を提供していきます。

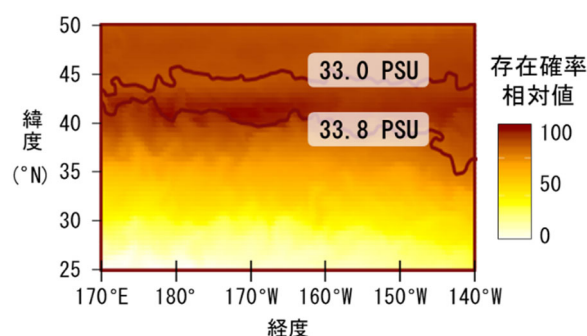


図1. 8月におけるアカイカの存在確率を表す推定マップ。色の濃いところが存在確率の高い海域。茶色の曲線は、PSU(海水の塩分を示す実用単位)で規定される亜寒帯前線域

研究成果

1. 調査船調査を実施するにあたり、水温や塩分といった海洋環境と漁獲量の関係を計算し、海洋モデル上で漁場予測シミュレーションを行うことで、時期ごとの漁場を推定しました。その結果、4月から8月にかけて推定漁場が北方に移動し、なおかつ、それらが8月にかけて亜寒帯前線域に収束していくと予想されました(図1)。
2. このシミュレーションによる推定結果に基づき、2018年度と2019年度に大型いか釣漁船(図2)による操業調査を実施しました。その結果、2018年度及び2019年度共に西経域の亜寒帯前線付近で、大量漁獲がありました。特に2019年度は十分に採算性が見込まれる海域が見つかりました(図3)。また、この漁場での漁獲物の生物調査から、今まで漁獲されていた秋に生まれた群に加えて、冬や春に生まれた群も漁獲されたことで、大きな漁獲につながっていることがわかりました。



図2. 調査で用船した大型いか釣船「第三十開洋丸(349トン)」(上)と、自動いか釣機による調査風景(下)

波及効果

1. 今まで中型いか釣漁船のアカイカ操業は5月から7月までの約2ヶ月の1航海でしたが、本調査結果をふまえて、2019年にはそのほとんどが7月の水揚げ後に再び漁場に向かい8月後半まで操業を行う、年間2航海に操業形態を切り替えました。

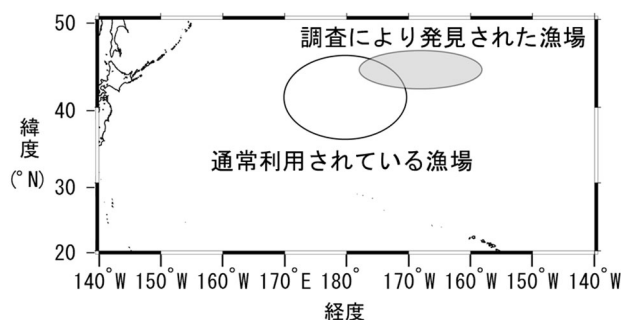


図3. 既存のアカイカ漁場と今回発見された新漁場