

## スルメイカの短期（翌年）予測の可能性について

桜井 泰憲, アナ・ルイザ・ロザ（北大院水）, 山本潤（北大北方 FSC）

スルメイカの再生産仮説として、「スルメイカの産卵場を含む再生産可能海域は、陸棚—陸棚斜面（100-500m）域の表層水温 18-23℃（特に 19.5-23℃）で、表層暖水の混合層深度が中層に存在する海域を提案した（桜井他, 2005, 宮長・桜井, 2005）。ここでは、その実験・実証の背景は省略するが、この新再生産仮説は、水槽内での産卵実験、人工授精による卵発生実験、ふ化幼生の各水温における遊泳行動実験、実際の産卵海域に出現するふ化幼生の分布水温と産卵個体が採集される陸棚—陸棚斜面の水深などの知見に基づいており、かなり限定された再生産に適した海洋条件を設定することができた。

これを用いて、ある年のスルメイカにとっての好適な「再生産可能海域」が、季節的にどのようになっているかを、たとえば縮小や拡大などをモニタリングすれば、少なくとも翌年の資源水準が極端に変化することを予測できる。これに、標識放流や南下回遊時のスルメイカの漁場位置などから、その産卵回遊経路の変化をモニタリングし、さらに産卵場の拡大・縮小や移動を加えて解析すれば、その再生産の成否が予測可能である。同時に、気象のモニタリングによる冬季季節風の強さなどから寒冷—温暖レジームシフトが予知されるならば、より精度よくスルメイカ資源の資源動向予測も可能となる。

現在、スルメイカの新再生産仮説を用いて、2006年から2009年における各月の再生産海域をマッピングして、その変化を調べている。その中で、2006年2月に東シナ海の再生産海域の台湾以北への縮小が検出できた。この現象は、2005年12月10日から2006年1月20日の40日間における厳冬イベント（花輪, 私信）と一致しており、一時的な寒冷レジーム期に近似した再生産海域の縮小と推定された。また、2007年10月は、日本海南西海域の再生産海域を23℃以上の暖流が覆っており、再生産海域の顕著な縮小が認められた。これらの再生産海域のマッピングや漁場変化の情報は、スルメイカの翌年の資源構造と資源水準、あるいは回遊経路変化を予測できる可能性がある。