

網設置深度に着目した夏季刺網汚損現象の発生条件

大前 信輔・森田 尚

1. 目的

近年琵琶湖ではコアユ等を対象とした刺網への藻類等の付着現象が発生し、漁業者からは原因解明とその対策が求められている。

そこで本調査では夏季刺網の網設置深度に着目して現象発生の条件把握に努めた。

2. 方法

4月中旬から8月上旬にかけて湖東水域（沖島南西水域～松原地先）でアユ小系（刺網）を行っている漁業者4名に対して、操業毎の汚損の度合い（以下、汚損度）、網設置時間、網設置深度等の網汚損日誌への記録を依頼した。汚損度は一定の基準に基づき「0～4」の5段階（値が大きい程汚れがひどい）とした。後日それを回収し解析した。水温は彦根市地先における観測値を用いた。

3. 結果

汚損は6月中旬にピークを示し、6月下旬以降減少した。操業は5月下旬までは水深10m前後の水域で、6月上旬以降は水深15m前後の水域で行われた。網設置深度は6月上旬までは4m前後であり、6月中旬以降は10m前後となった（図1）。水温鉛直分布の観点から網設置深度をみると、5月中旬は水温躍層形成前であった。6月上旬は水温躍層形成初期にあたり表水層に位置した。7月中旬以降は水温躍層形成期の深水層もしくは水温躍層に位置した（図2）。網設置時間は6月下旬以降短くなった。すなわち、6月中旬までは平均2.5時間、6月下旬以降は平均1.8時間であった。

これらのことから、網の汚損が5月から6月中旬にかけて激しくなる一因として混合期と水温躍層形成初期に藻類等の浮遊物が多い

表水層に網を仕掛けるためと思われた。そして、6月下旬以降に汚損が減少する一因として、藻類等の浮遊物が少ない水温躍層以深に網が仕掛けられ、加えて網の設置時間も短くなるためと思われた。

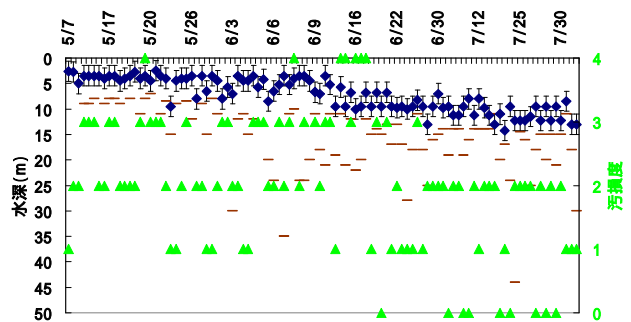


図1 夏季刺網の汚損度と操業水深および網設置深度。 が汚損度を、 が網設置中心深度を、網設置中心深度のひげは網の丈(m)を、は操業地点の水深を表す。

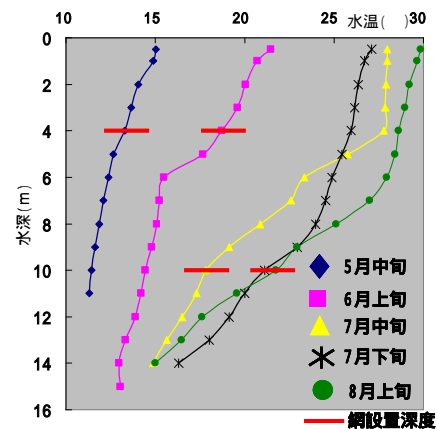


図2 夏季操業刺網の網設置深度と水温鉛直分布

4. 成果

データの蓄積により今後の研究の基礎資料としての利用が期待できる。