

近年の刺網汚損現象の特徴と原因

中嶋拓郎・鈴木隆夫・森田 尚

1. 目的

2000年（平成12年）頃から、琵琶湖では刺網の汚損現象が顕在化している。刺網の汚損は数時間の操業で発生する場合もあり、魚が獲れにくくなることや網が重くなる等の問題を引き起こしている。そのため、原因の解明が求められている。

2. 方 法

これまで、刺網汚損については未報告のものも含め多くの調査が行われている¹⁾。それら調査結果を整理して、汚損が顕在化した要因について考察した。

3. 結 果

刺網汚損は、①糸状や帶状をした形状的に網に張り付きやすい植物プランクトンが付着する場合（図1）と②茶色の泥状粒子が付着する場合（図2）の2つのパターンが複合的にまたは単独で起こり発生すると考えられた。

①については、糸状または帶状植物プランクトンの *Mougeotia sp.* と *Fragilaria crotonensis* が6月前後に高頻度で網に付着する傾向がみられた。これらの琵琶湖北湖での出現数は、2000年代に入り特に春先に増加傾向にあった（図3）。

②については、泥状粒子はアルシアンブルーで染色される多糖類を含み、また墨汁で染色されない物質を含んでいた（図4）。これらの特徴は、植物プランクトンが産生する粘質物質と類似している。近年琵琶湖では粘質物質を産生する植物プランクトンが増加しているとの報告がある²⁾。

これらのことから汚損が顕在化した要因として、①では *Mougeotia sp.* と *Fragilaria crotonensis* が増えたためであると考えられ

た。また②では、植物プランクトンが産生する粘質物質の関与が予想された。

本報告では、汚損が顕在化した要因について植物プランクトンとの関係を指摘したが、それ以外にも刺網設置水域や底質環境の変化等多様な要因が関連している可能性があることを最後に指摘しておく。



図1. 糸状プランクトン

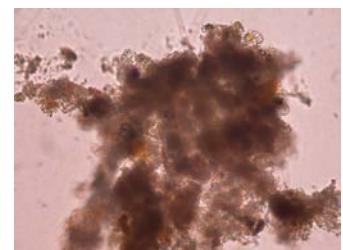


図2. 泥状粒子

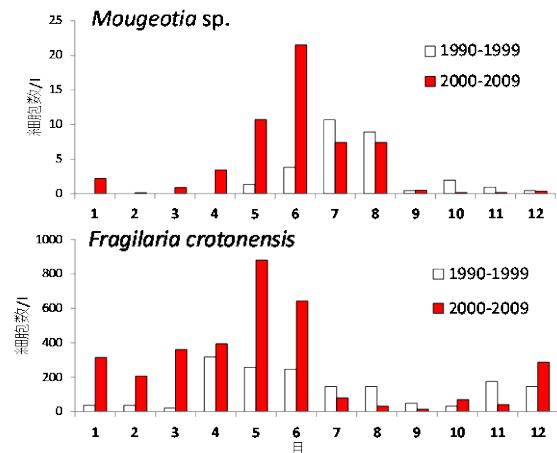


図3. 琵琶湖北湖植物プランクトンの経年変化（琵琶湖環境科学センター提供）

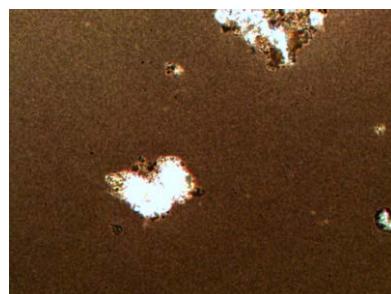


図4. 泥状粒子の墨汁染色