

## 漁網を汚損する生物の増殖の季節性、地域性

森田 尚・大山明彦・大前信輔

### 1. 研究目的

琵琶湖では平成 9 年頃からエリ網の汚損が問題になり、現在まで解消されていない。これらは生物が網の表面に付着・増殖して発生するが、主要な原因生物は当初のフォルミディウム等の糸状藍藻優占から平成 15 年頃を境に付着珪藻優占に移行した。問題の解決のために、汚損原因生物の増殖現況と特性を把握し、関与している要因を明らかにする。

### 2. 研究方法

平成 21 年 5 月から琵琶湖沿岸 7 地点（大浦湾、今津沖、湖西沖、北小松沖、中主沖、三津屋沖、志那沖）において水深 50cm に試験エリ網（黒 NR ラッセル 3.5 本 40 節、約 10cm 四方）を設置して、1～3 ヶ月ごとに回収し試験網上での付着生物の増加量と種類を調査した。併せて設置時と回収時に採水を行い現場の水質について分析を行った。

### 3. 研究結果

付着物の増加速度はクロロフィル a 量で評価した場合、秋季（9～12 月）から冬季（12 月～1 月）に最大値を示した。乾燥重量と灼熱減量で評価した場合には、北小松沖、今津沖、中主沖では 5 月にもピークが認められたが、夏季にはいずれの地点でも減少した。

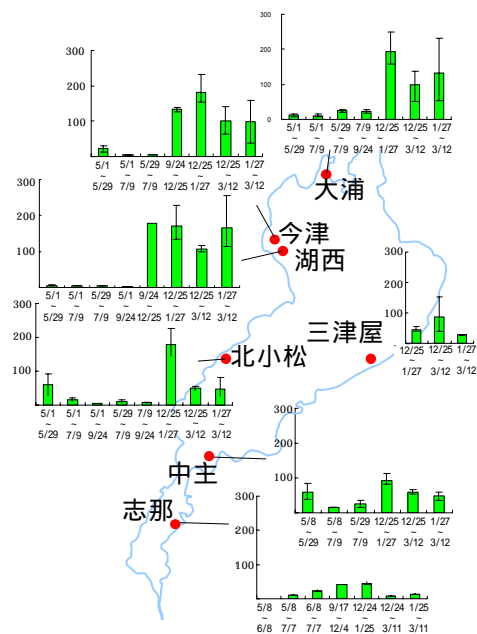
南湖の志那沖では乾燥重量で冬季に最大値を示したが、灼熱減量とクロロフィル a 量では明確なピークが認められず、増加には生物以外の要因も関与していると考えられた。

最大値が認められた冬季（12～1 月）における付着物の増加速度は、クロロフィル a 量で評価した場合、地点による差が認められた

が、大浦湾、今津沖、湖西沖、北小松沖の 4 地点の間で有意な差は認められなかった。

冬季にクロロフィル a 量で高い付着物増加速度が認められた北湖の 4 地点ではクサビケイソウ属の付着珪藻が共通して多く認められたほか、ハリケイソウ属、クチビルケイソウ属が多く認められた。北湖の三津屋沖と中主沖でも類似の種組成が認められたが、志那沖ではフネケイソウ属とササノハケイソウ属が優占していた。藍藻類のフォルミディウム属は大浦湾と今津沖でわずかに認められ、今津沖ではかび臭が感じられた。

12 月～1 月におけるクロロフィル a 量で評価した付着物の増加速度と湖水中の溶存無機態窒素 / 溶存無機態りん比の間には正の相関が、付着物の増加速度と湖水中のクロロフィル a 濃度との間には負の相関が示された。



図．試験エリ網上での付着藻類増加量（単位：クロロフィル a mg/g 網重量・日）