

真珠漁場モニタリング調査

大前 信輔・大山 明彦・久米 弘人

1. 研究目的

西の湖は、かつてはオオカナダモが大量に繁茂し真珠母貝の成長不良等深刻な影響を引き起こしていたが 2006 年にオオカナダモが激減してからは真珠漁場として復活のきざしをみせつつある。しかし、オオカナダモは山本川河口を中心に残存しており、条件が整えば再び大量繁茂する可能性が考えられる。そこで、水質や水草現存量を監視することを目的にモニタリングを実施した。

2. 研究方法

モニタリングは毎月 1 回、上旬の午前中に行った。調査地点(図 1)として 19 地点設定し、水草採取をおこなった。うち、3 地点(湾奥部、湖央部、および流出部)では水質(水質チェッカーによる)透明度を調べた。また、採水も行い持ち帰ってから各態栄養塩、SS およびクロロフィル a 量を調べた。水草採取は幅 20cm の鋤簾を 2 m 掻くことにより行った。

3. 研究結果

採取量から算出した各地点の 1 m²あたりの繁茂量を合算した月別の合計繁茂量(湿重量/m²)は 2.5~25.0g/m²の範囲で、年平均値は 11.9 g/m²となった。オオカナダモの現存量は西の湖全体で低く抑えられているものと考えられた。

冬季の表層水温は 1 月に最も低くなった。湾奥部は 5.1、湖央部は 4.6、流出部は 4.7 であった。3 地点の年平均透明度は湾奥部と湖央部が 0.63m、流出部が 0.70mであった。直近 2 カ年(以下、過去値)の年平均値とほぼ同値であった。3 地点の年平均 DIN 濃度は湾奥部が 1.12mg/l、湖央部が 0.72mg/l、流出部が 0.78mg/l で、各地点とも過去値の年

平均値を若干下回った。3 地点の年平均 DIP 濃度は 3 地点全てが 0.011mg/l で、各地点とも過去値の年平均値を若干下回った。3 地点の年平均クロロフィル a 量は湾奥部が 28.8 μg/l、湖央部が 30.8 μg/l、流出部が 29.3 μg/l であった(図 2)。各地点とも過去値の年平均値と同様の値であった。しかし、6 月~8 月と比較すると 2 倍以上値が異なるケースがあった。6 月は過去値を下回り、7 月と 8 月は過去値を上回った。

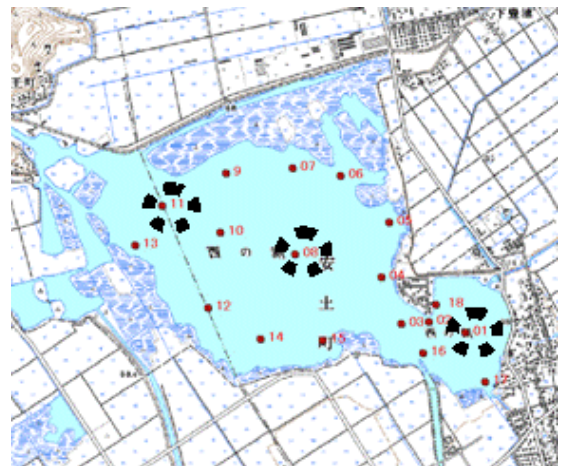


図 1 調査地点図 地点 01 が湾奥部、地点 08 が湖央部、地点 11 が流出部にあたる。

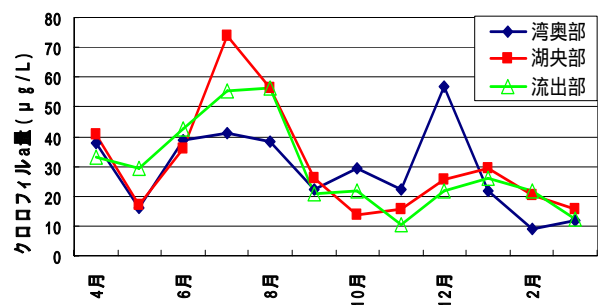


図 2 地点別のクロロフィル a 量の月変化

4. 研究成果

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。