

真珠漁場モニタリング調査

大前 信輔・太田 滋規・大山 明彦・幡野 真隆

1. 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、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、水草現存量や水質等を監視することを目的にモニタリングを実施した。

2. 方法

モニタリングは毎月 1 回、基本的に上旬の午前中に行った。調査地点(図 1)として 18 地点を設定し、幅 20cm の鋤簾を 2 m 掻くことにより水草採取を行った。うち、3 地点(湾奥部、湖央部、および流出部)では透明度と表層水質(クロロフィル a 量、SS および各態栄養塩等)を調べた。

3. 結果

水草採取量から算出した 2011 年 9 月における全地点の平均繁茂量(湿重量 g/m^2)は $12.2g/m^2$ であった。そのうち多くが地点 15 における繁茂量であり、地点 1 ~ 13 では繁茂量ゼロであった。水草の第一優占種はオオトリゲモで全体の約 72% ($8.8g/m^2$) を占めた。第二優占種はオオカナダモで同約 13% ($1.6g/m^2$) を占めた。2007 年以降の同月の平均繁茂量と比較すると、最大量となった 2010 年の約 20% にまで減少したが、それでも 2009 年と比較して 100 倍以上の増加となった。

夏季(6 月~8 月)における 3 地点の平均透明度は $0.93m$ で、2010 年同様(平均値: $0.99m$)に、2007 年から 2009 年(平均値: $0.66m$)に比べて透明度の上昇が認められた(図 2)。

同時期における 3 地点の平均クロロフィル a 量は $29.1 \mu g/L$ であった。7 月には過去最低

値の $11.71 \mu g/L$ を示した。2010 年(平均値: $15.2 \mu g/L$)に比べて高い値となったが、2007 年から 2009 年(平均値: $49.0 \mu g/L$)に比べてクロロフィル a 量の減少が認められた。

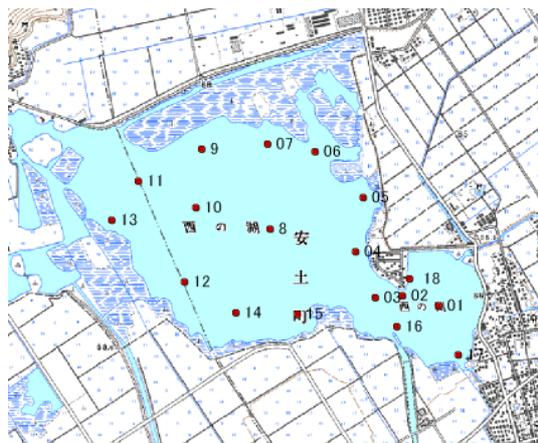


図 1 調査地点図 地点 01 が湾奥部、地点 8 が湖央部、地点 11 が流出部にあたる。

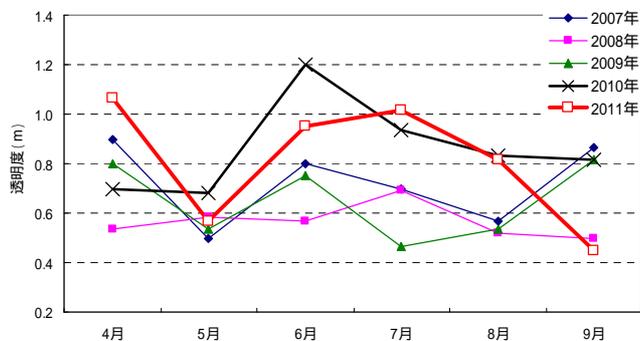


図 2 2007 年から 2011 年における 3 地点平均の透明度の月変化。

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。