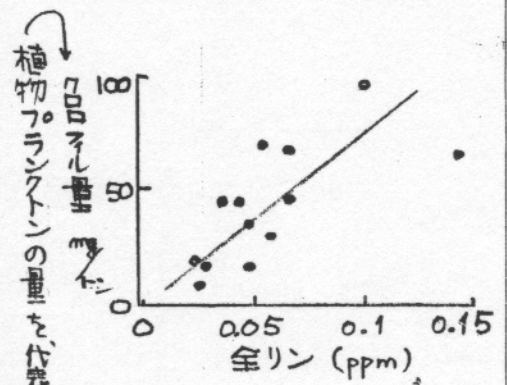


茨内水試 わら版 92

62年の水質を振り返って(2)

糞ヶ浦でアオコが少なかった原因の一つとして、まず、気象条件が考えられます。雨量は、六、七月には平年に比べやや低く、九月・十月には逆にやや多めとなっています。水温は、六、八月はやや高めに推移しました。風向・風力については、七月中旬頃から比較的強い風が吹くことが多く、酸欠観測を欠航することが多かったことから、多少特異的であったかもしれません。しかし、以上のような気象条件だけでは、糞ヶ浦で異常に少なかったこと、北浦の異常発生を同時に説明することは不可能です。



普通、アオコの増殖を左右する要因の一つとして、窒素(N)とリン酸(P)が問題とされます。そこで、植物プランクトンの量とN・Pの関係を検討してみました。図のたて軸は、クロロフィル量です。これは、植物プランクトンの量を表す指標で、アオコの大発生した時には、数百ppmに達します。さて、この図から明らかなように、Pとクロロフィル量、すなわち植物プランクトン量との間には一定の関係がみられませんから、Pの濃度が重要な要因ではないかと考えられます。

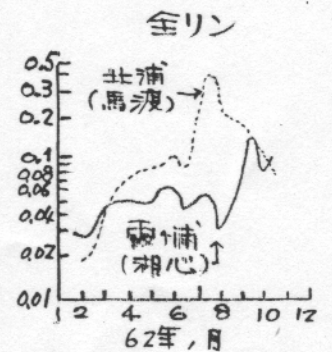


図2.

そこで、糞ヶ浦と北浦についてPの変化を示したものが、図2です。北浦では、夏季に向かってPが急増していき、特に酸欠のおこった七月中旬には0.4にまで達しました。逆に糞ヶ浦では、0.05ppmの横ばい状態が続き、例年ならは0.1~0.2に達する八月中旬になっても上昇がみられず、十月になつてやっと平年並みの値に達しました。以上のように六十二年の異常発生は、Pが関係しているようで糞ヶ浦の過少、北浦の過剰発生との両湖の状況に共通する要因といえます。Pの変動原因としては、周辺からの流入と湖底からの供給がありますが、比較的短期の変動であること、降雨量が少なかつたことを考え合わせるとこのP

の変化の原因が(流入)よりも、(湖底)の側にあるのではないかと考えられます。北浦では、Pの増大が酸欠の発生した七月中旬に起こっていることから、水変わりによる酸欠が、底泥からのPの溶出を促進したのではないかと考えられます。糞ヶ浦では酸欠は観測されませんが、北浦のような湖底からの溶出はなかつたものと考えられます。Pの湖底からの溶出は湖底に溜った有機物を食べて成長する底生生物によっても促進されます。この点については、不明な点が多く、なお調査を要しますが底生生物によるPの溶出も少なかつたのではないかと考えられます。

サケ高浜入で捕獲

十二月二十四日沖洲地先の張り網でサケ、88cmのサケが捕獲されました。このサケは、マイワシの尾を摂食しており、4000粒の卵を持っていた。六十二年には、この他にも十尾が上浦入で捕獲されました。