

18) 西の湖の水草現存量の推移

西森克浩・孝橋賢一・幡野真隆

【目的】

近年、県内の主要な淡水真珠養殖漁場である西の湖では、水草の大繁茂による餌不足によって、真珠母貝の成長不良や斃死がみられるようになってきている。このことから、水草繁茂抑制方法の検討の基礎資料とするため、西の湖の水草現存量の推移を調べた。

【方法】

西の湖に15の定点を設けて(図1)、月1回水草現存量を推定した。水草は、湖底を間口20cmの鋤簾で2m搔いて採取した(採取面積0.4㎡)。採取した水草の湿重量を2.5倍して1㎡あたりの水草現存量とした。

【結果】

推定した月別・種類別の水草現存量を付表xに、沈水植物現存量と糸状藻類を含めた水草現存量の推移を図2に示した。4月25日の水草現存量は558g/㎡であった。その後、県水産課の事業で4月xx日から5月xにかけて総計xxxトンの水草刈り取りが行われた。水草刈り取り後の5月22日の水草現存量は266g/㎡に減少した。水草は、翌月の6月から増加し、9月にピークの1,934g/㎡となった。10月からは減少し、2月には858g/㎡となり、3月には若干増加して903g/㎡となった。糸状藻類は7月から12月にかけて多くみられた。優占種は、沈水植物ではオオカナダモ、糸状藻類ではシオクサであった。

今年度の水草現存量と平成12度に行われた水草現存量調査(図3)の結果とを比較する。今年度の水草現存量は平成12年度(優占種オオカナダモ)より格段に多かった(図4)。4月は3.5倍、5月は水草刈り取りの効果で1.6倍になったが、その後、12月には15倍になった。最大現存量は、1,934g/㎡で平成12年度の750g/㎡の2.6倍であった。3月の現存量は、903g/㎡で平成12年度の73g/㎡の12.3倍、今年度4月1.6倍となった。

今年度と平成12年度の琵琶湖の水位を図5に示した。今年度の4月、5月の水位は、平成12年度より平均で8cm、最大で20cm低かった。6月初旬にはほぼ同水位となったが、その後、再び差が広がり、7月10日までは低く推移した。

洗堰の放流量は、5月中旬以降に放流量が増加し、5月末に琵琶湖基準水位0cmになった。その後、7月中旬に再び放流量が増し、7月末に琵琶湖基準水位-30cmになった。

西の湖の水位は、度会樋門が閉じられるまでは琵琶湖の水位と連動する。度会樋門は、琵琶湖基準水位-30cmで閉じられることになっているが、度会樋門が閉じられたのは平成12年度が7月中旬であったが、今年度は7月下旬であった。

これらのことから、今年度の西の湖の水深は4月初旬から7月下旬までの間、平成12年度より低く推移したと考えられる。

今年度、水草が大繁茂したのは、大繁茂前の現存量が多かったこと、西の湖の水深が例年より浅くなったことが大きな原因であったと考えられる。

水草を大繁茂させないためには、琵琶湖の水位が低下しはじめる前の5月初旬に、水草現存量をできるだけ減らし(水草刈り取りによって)、度会樋門を閉じて水深を確保することが有効であると思われる。度会樋門を閉じられない場合は、水草が大繁茂してからでは刈り取りが難しいので、琵琶湖水位が低下しはじめる前の5月初旬、水位が低下して水草が増殖している6月中旬にそれぞれ1回、度会樋門が閉じて西の湖の水位が回復した後の7月中下旬に1回の計3回、水草刈り取りを行うことが最低限必要である。

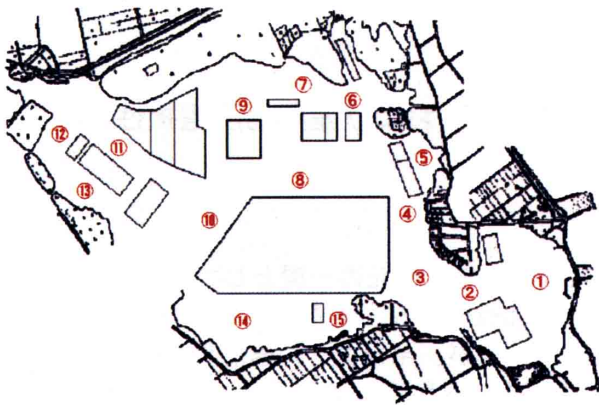


図1 調査地点

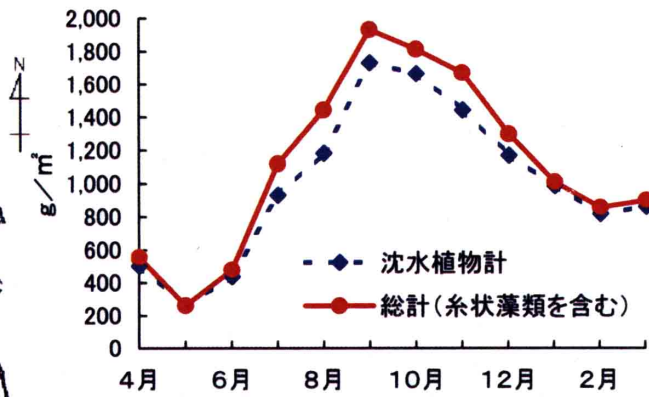


図2 月別の平均(15地点)水草現存量



写真1 水草繁茂風景(9月)

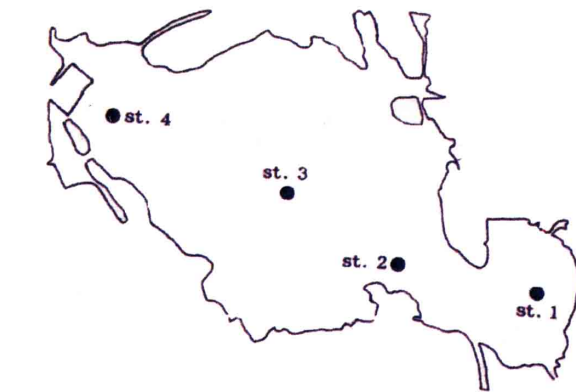


図3 平成12年度の調査地点

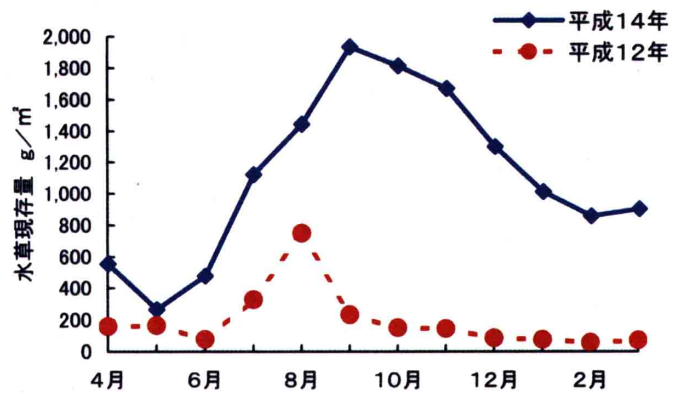


図4 本年度調査と平成12年度調査の水草現存量の比較

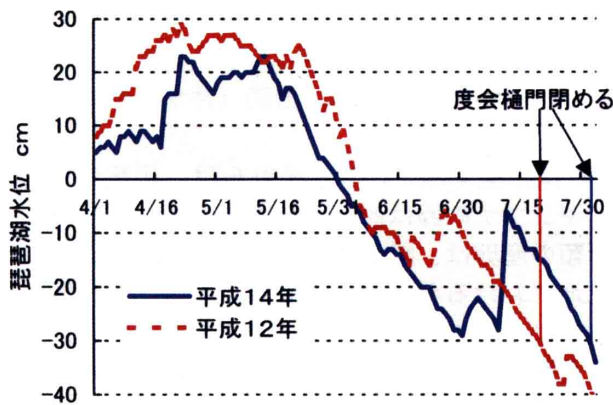


図5 琵琶湖水位の比較

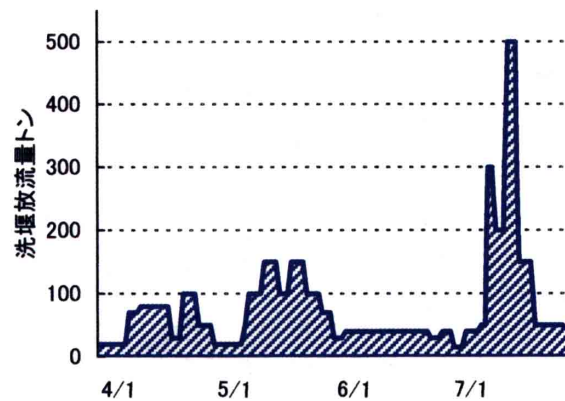


図6 洗堰の放流量