

15)西の湖の水草大繁茂の一原因について

西森克浩

【目的】

近年、西の湖では水草が大繁茂するようになった。この原因を探るために琵琶湖の水位と西の湖の水深について調査した。

【方法】

平成12年度真珠養殖漁場環境管理事業業務報告書（県水産課が県真珠母貝漁業協同組合に委託）のデータを分析した。西の湖の水深の測定地点は図1に示した。

【結果】

西の湖で水草が大繁茂するようになった原因としては、西の湖の富栄養化が進んで水草の死骸などが堆積物の増加によって水深が低下して光が届かなくなったため、湖底の耕耘が行われなくなったこと、以前のような貝曳網が操業されなくなったこと、これら原因を早急に取り除くことは難しい。今回は西の湖の水草大繁茂の一つの原因と考えられる西の湖の水深低下について考える。

西の湖の水位と琵琶湖の水位の関係を図2に示した。琵琶湖の水位は（実線）、4月21日から5月22日までは+27cmから+21cm間にあり、安定した状態であった。しかし、その後、水位は急激に低下しはじめ、9月11日に-95cmになるまで、ほぼ直線的に低下した。

一方、西の湖の水深は（点線）、5月27日までは140cmあったが、その後、琵琶湖の水位低下にともない、西の湖の水深は急激に浅くなり、7月21日には60cmになった。その後、琵琶湖の水位が-30cmほどになった時点で樋門が閉じられたため水深は急激に深くなり、8月3日には120cmとなった。

5月下旬からの琵琶湖水位の低下とそれに伴う西の湖の水深の低下は自然現象ではない。瀬田川洗堰の操作による人為的な水位低下である。

琵琶湖の水位は1992年に制定された瀬田川洗堰操作規則にもとづいて調節されている。これによると、通常は基準水位から+30cmの値で設定されているが、梅雨と台風のシーズンを含む6月15日から10月15日の間は、8月31日までが-20cmに、それ以降は-30cmに下げられるように操作されている（山本・遊磨、1999）。6月15日に水位を-20cmにするには5月下旬くらいから水位を下げはじめる必要があるのだと思われる。

また、琵琶湖の月間平均水位の変化を図3に示した。1月から5月は1991年以前より1992年以降の方が水位が高いが、6月から11月は1991年以前より1992年以降の方が水位が低くなっている。

西の湖の水草は水深が100cm以下になると活発に繁茂し始めるように見える（本報の「西の湖の水草現存量と水深・水温の推移」を参照）。琵琶湖の人為的水位低下を止めるのは、洪水の危険性などから考えると難しいと思われるが、西の湖の水位低下は止めることができるのではないだろうか。平成12年には琵琶湖の水位が-30cmになった時点で樋門が閉じられた。琵琶湖の水位が-10cmになった時点で樋門を閉じれば西の湖の水深が100cm以下にかならず、水草の繁茂をかなり抑制できるのではないかと考えられる。



図1 調査地点

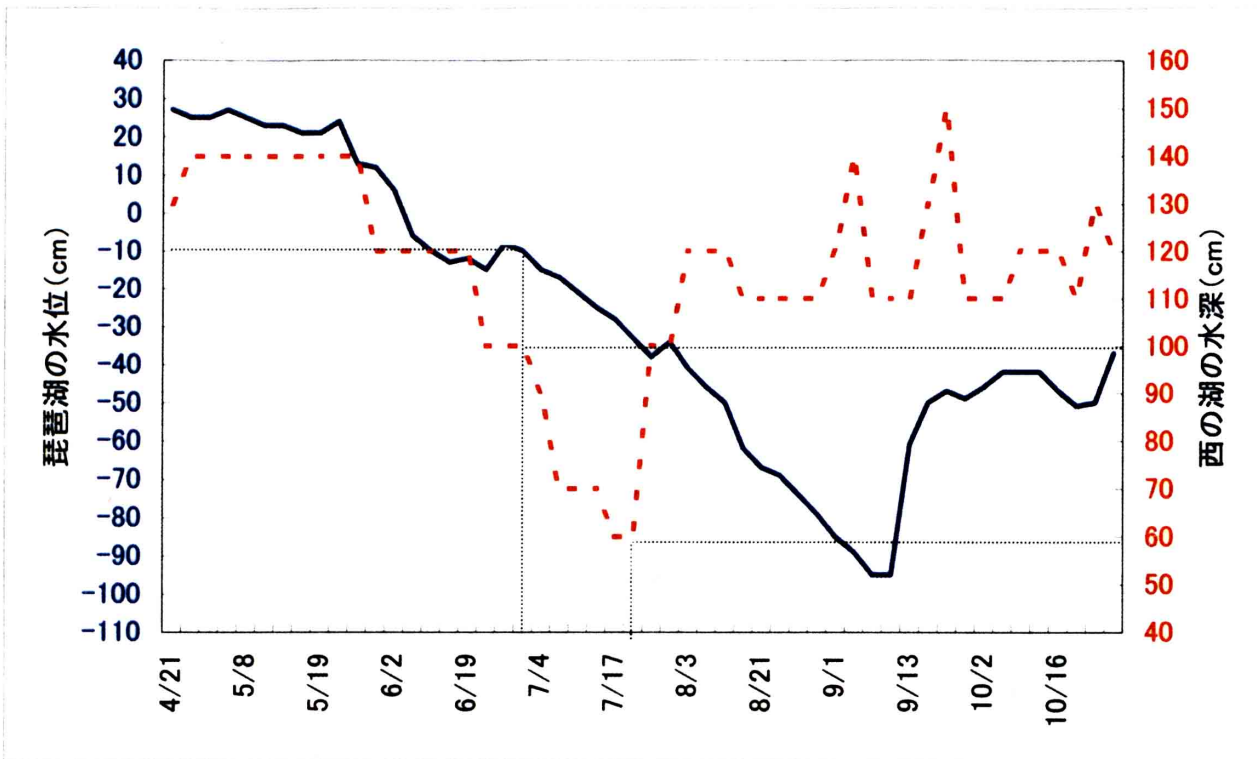


図2 西の湖の水位と琵琶湖の水位の関係

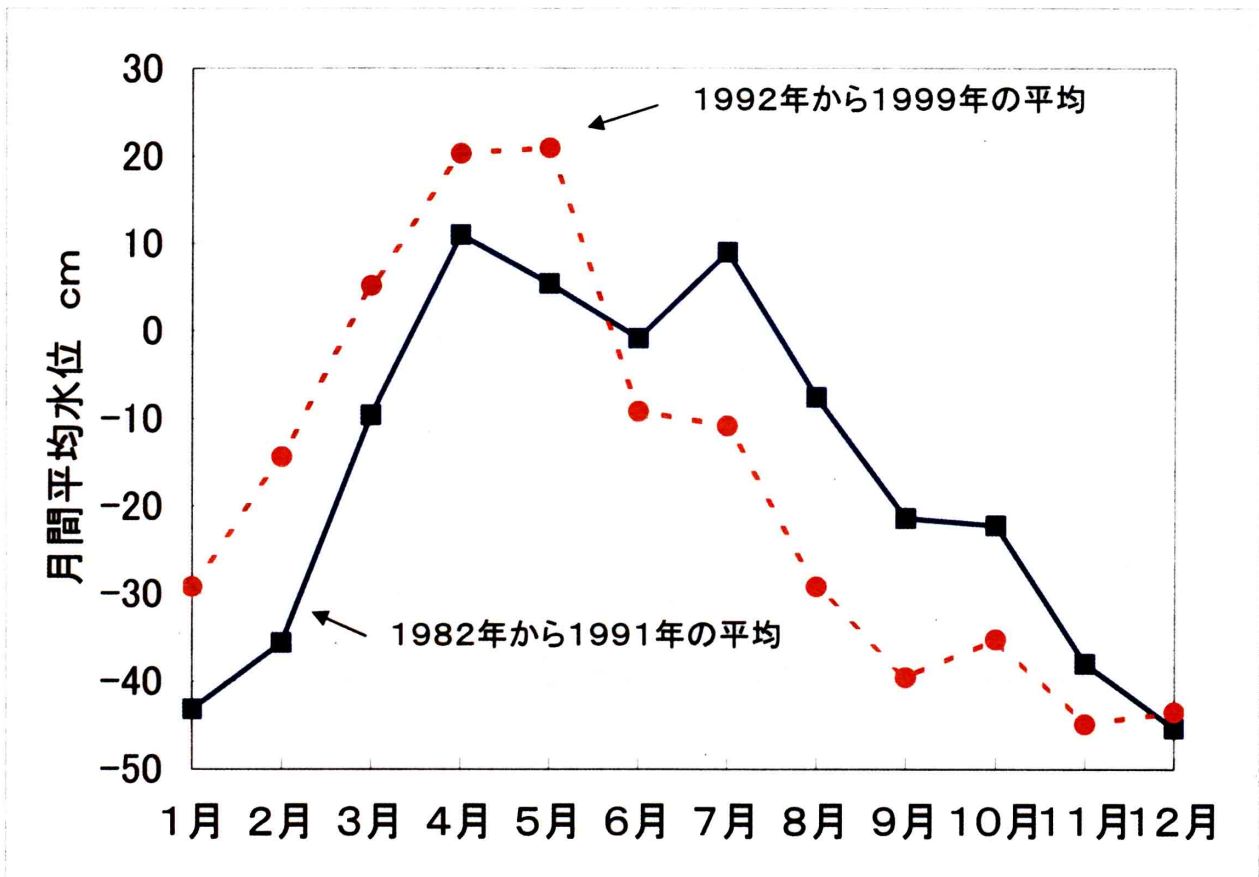


図3 琵琶湖の月間平均水位の変化(滋賀県統計書のデータを用いて作成)