

農業濁水モニタリング調査

大前 信輔・森田 尚・大山 明彦・大久保 卓也（琵琶湖環境科学研究センター）

1. 研究目的

琵琶湖沿岸帯には春先の農繁期に周囲の水田から農業濁水が流れ込み、底質環境の悪化、魚類への影響等が懸念されている。農業濁水の動向や琵琶湖への負荷の状況を把握することを目的に農業濁水モニタリングと沿岸域への拡散状況調査を実施した。

2. 研究方法

農業濁水モニタリングは4月7日から5月29日まで宇曾川下流(河口から約1km上流地点)で行った。採水した表層河川水について透視度と懸濁物質量を調べた。

沿岸域への拡散状況調査は宇曾川河口で行った。操業エリ網に4月27日から5月29日まで自記録式濁度計を設置して濁度の連続測定を実施した。併せて、5月14日、5月20日、5月28日および6月4日に河口を中心とした8地点(離岸距離150m地点と600m地点それぞれ4地点ずつ)で深度別(0m、2m、4m、6m)に採水しSSを調べた。

調査地点を図1に示す。

3. 研究結果

農業濁水モニタリングの結果、透視度は4月20日から5月20日まで50cm以下となり、4月23日から5月11日まで30cm以下になった。全懸濁物質量の増加と全懸濁物質量に占める粒径0.45~1.00 μ mの懸濁物質量の割合の増加に伴い透視度の低下がみられた(図2)。

連続測定調査において離岸距離約1km地点で20ppm以上の濁度が観測されたのは5月7日だけであった。

地点別、深度別に行った4回の調査のSSを平均した結果を表1に示す。地点間で比較

すると、150m地点は600m地点よりも高い値を示した。また、深度別で比較すると、両地点とも深度0mで最も高い値を示した。600m地点で濁水由来と思われる高いSSを記録したのは、5月14日の1回のみ(6.0mg/L)であった。



図1 調査地点図

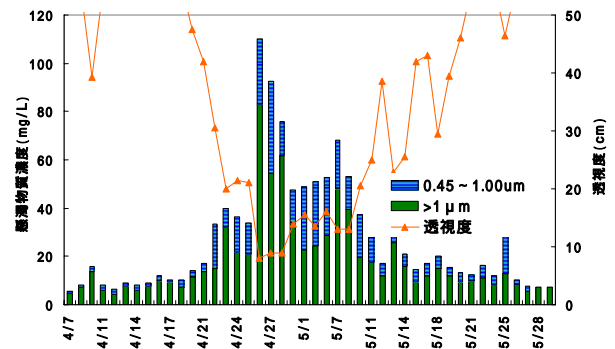


図2 宇曾川におけるモニタリング期間中の透視度と懸濁物質量の変化

表1 宇曾川河口における地点別、水深別平均SS

深度 (m)	平均SS (mg/L)	
	150m地点	600m地点
0	3.4	1.6
2	2.1	1.1
4		1.1
6		1.0