

農業排水モニタリング調査

岡村貴司・前河孝志

◆背景・目的

琵琶湖には春先に農業排水が流入し、漁場の一次生産力の低下や底質環境の悪化、魚類への影響が懸念される。そこで、懸濁物質(SS)、農薬、栄養塩など一連の汚濁・汚染負荷について調査してきた。本研究ではモニタリング調査等を継続的に実施し、琵琶湖への負荷の状況や環境の動向を把握することを目的とする。

◆成果の内容・特徴

○農業排水モニタリング調査

- ・大同川河口、近江八幡市牧町の排水路口では、SS濃度が4月下旬から5月中旬に最も高くなった。また、 $0.45\sim 1.0\mu\text{m}$ の粒子も同時期に集中して流出していた。
- ・大同川では、45種類の農薬成分を分析した内、29種類の農薬を検出した。検出濃度は最高値で21.0ppbであった(検出した成分の合計値)。

○SS流入によるエリへの影響把握調査

- ・4月下旬から6月下旬にかけて、大同川河口沖のエリへのSSの到達状況を調査したところ、H19年度は調査エリへのSSの到達は確認されなかった。

○湖底の残留農薬調査

- ・2007年3月、6月、9月、2008年2月に松原沖3地点の底質の農薬分析を行ったところ、1ppb以下で農薬が検出された(間隙水からは1ppbを超えて検出した)。

○宇曽川濁水流出状況調査

- ・4月10日から5月19日の期間中、透視度30cm以下の期間は14日間であり、降雨の減少に伴って昨年より期間が短くなった(図2)。

○湖水を用いたホンモロコふ化試験

- ・5月上旬の近江八幡市牧町地先の湖水を用いて、ホンモロコをふ化させたところ、ふ化率の低下はみられなかった。

◆成果の活用・留意点

- ・排水の流入は毎年みられるため、今後も継続してモニタリング調査を行うとともに周辺環境や漁業への影響を把握していく必要がある。

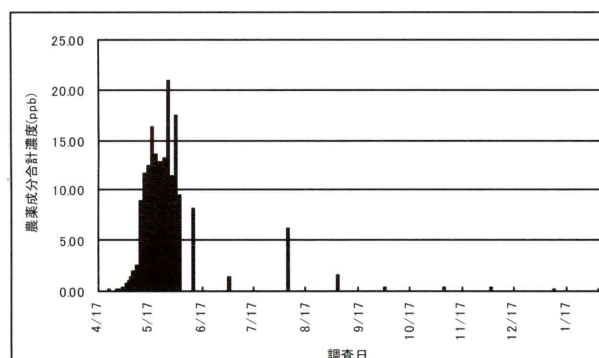


図1. 大同川河口で検出した農薬成分の合計濃度

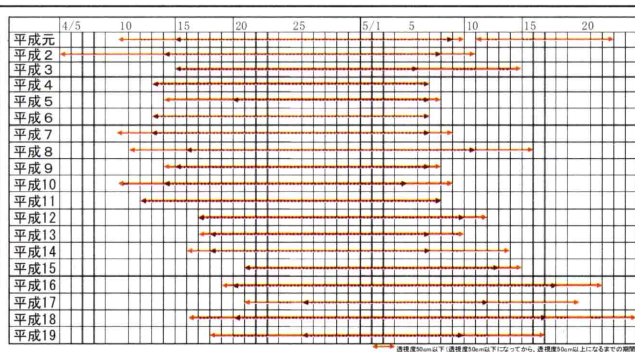


図2. 宇曽川における透視度低下期間の経年変化

*: 農薬分析は、滋賀県立大学 講師 須藤幹氏、琵琶湖環境科学研究センター 津田泰三氏