

B-19 濃尾平野の主要河川に含まれるLAS (MB活性物質) とリン化合物

福山女学園 大家政 O小林重喜 山内和子

目的 洗たく排水の陸水水質への影響状況を把握し、洗淨の在り方を考える指針を得る目的で、陸水のうち先ず河川水について、LAS、P化合物の含有の有無、その含量変動状況などに関する基礎データを集積したいと考え、本実験を行った。

方法 河川としては上水道、地下水の源とまる大河川の本曾川、長良川、揖斐川をえらぐ、またダムなどの築造物による流水の更新が無い長良川については、できるだけ水源に近い上流から河口に寄った地奥までの間6ヶ所、および支流の1地奥で、また生活排水の影響を敏感に反映すると考えられる小河川の植田川、天白川でも採水した。採水は川の流水部のほぼ中央に橋上より採水器をおろし、月1回のわりで行った。LAS、水溶性オルトリン酸塩、尿素の量を測った。なお採水と同時に水温、気温、pHおよびR_pHを測定した。定量法はLASは大槻らの方法により、水溶性オルトリン酸塩はDenigès-Atkinsらの方法を、尿素はB.S. Newellらの方法を改変して用いた。

結果 長良川の8月~12月間の上流から下流にかけての全測定値は、LAS量は0.012~0.745 ppmの間に分布し、全体として上流から下流へと僅かではあるがLAS濃度は増大してゆく傾向がある。水溶性オルトリン酸塩は0.003~0.137 ppmの間に分布し、大部分が農地起源のものであると判断された。しかし、今回用いたリンの測定法は縮合リン酸塩を殆んど測定できないこと、および一部の試水から縮合リン酸塩を分離抽出したことを考慮すると河川水に洗剤起源のリンが無いと断言することはできない。また、尿素は河川水の化学成分のうち、農地、尿尿起源のものを判別する指標として有用であると判断された。