

1Tp-23(P) 母畑湖（千五沢ダム）と主要河川北須川の水質調査
郡山女大 ○大沢英恵 影山志保 角野猛 諸岡信久

《目的》福島県石川町にある母畑湖(千五沢ダム)は、昭和48年に湛水が開始された農業用水および飲料水の確保を目的としたダムである。1994年に母畑湖を源水とした水道水中の総トリハロメタン濃度が基準値を超えたことから、母畑湖の水質が水道水の水質を左右すると考え、ダム貯水池内2地点、流入河川1地点を選定し、水質調査を実施した。

《方法》1995年4月から1996年5月までの間、北須川、母畑湖の千五沢橋および平田大橋の3地点で12回試料を採取した。理化学的検査項目はCOD、アンモニウムイオン(NH_4^+)、リン酸イオン(PO_4^{3-})、硝酸イオン(NO_3^-)、pH、電導度、濁度、水温、溶存酸素(DO)などをパックテストおよび水質チェッカー U-10 を用いて現地で測定した。BOD₅は試料を持ち帰り、即日BOD TESTER水マノメーター方式により測定した。細菌学的検査項目は、E. coli、大腸菌群数および生菌数で、それぞれEC培地、デスオキシコレート寒天培地および標準寒天培地を用いて測定した。

《結果》母畑湖の平田大橋及び千五沢橋のCOD値は、生活環境に係る環境基準値を上回る場合が多かった。北須川のpH値は環境基準値(6.0~8.5)の範囲内であったが、母畑湖においてpH9以上の強い塩基性を示す場合もあった。BODは環境基準値の範囲内で、平田大橋および千五沢橋でB類型、北須川はA類型であった。NO₃⁻はすべての測定地点で環境基準値の範囲内であったが、NH₄⁺は0.33~0.41ppm、PO₄³⁻は北須川と千五沢橋で0.22ppmを超える場合もあった。