

大滝根川のダム化（三春ダム）に伴う水質の変化

郡山女大

○影山志保

角野猛

諸岡信久

[目的]三春ダムは福島県の郡山市および三春町の飲料水と農工業用水の供給を目的として阿武隈地域に建設されている。本地域は平成6年頃より首都機能移転構想が持ち上がり、その重要性は増大してきた。三春ダムの主要河川である大滝根川の水質が、完成後の湖水の水質を左右すると考え、大滝根川の水質調査、三春ダムの一部であるプレダムとこれに流入する牛糞川の水質調査結果を比較し、大滝根川のダム建設における水質の変化をシュミレーションすることを目的とした。

[方法]1994年6月から1995年12月、1ヶ月に1回の割合で、三春町西方の大滝根川、プレダムおよび牛糞川の水質調査を実施した。理化学的検査項目は化学的酸素消費量(COD)、アンモニウムイオン(NH_4^+)、リン酸イオン(PO_4^{3-})、pH、電導度、濁度、水温等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。BOD(5)は試料を持ち帰り、即日BOD TASTER 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、デスオキコレート培地および標準寒天培地を用いて測定した。

[結果]大滝根川は、BODが生活環境に係る環境基準値でD型、CODは現状で基準値を超えていた。 NH_4^+ は水道水源の水質環境基準で3類、 PO_4^{3-} は排水基準を超えていた。牛糞川とプレダムの分析結果から、CODはダムの場合に若干数値は減少したが、大滝根川に建設される三春ダムの湖水は、BOD、CODでは生活環境に係る環境基準値を超えることが予想され、 NH_4^+ 、 PO_4^{3-} 、 NO_3^- でもダム建設により湖水の水質の劣化が予想された。