

(目的) 福島県阿武隈地域にある桜湖(三春ダム)は湖が手袋のような形をしている。また、流入河川が4本あり各々にプレダム(PD)が作られている。これらのPDは、沈澱物をパイプで桜湖の外に排出し、表層水を桜湖に流入貯水している。本研究では、桜湖とPDの水質を比較することを目的とし、蛇沢川貝山およびその前ダム(PD1)、大滝根川川平橋および本川前ダム(PD2)、蛇石川根本およびその前ダム(PD3)、牛縊川川向橋およびその前ダム(PD4)そして桜湖春田大橋の9地点で調査した。

(方法) 調査地点より得た表層水の理化学的検査はCOD、アンモニウムイオン、りん酸イオン、硝酸イオン、pH、電導度、濁度、水温、溶存酸素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。細菌学的検査は、E. coli、大腸菌群数および細菌数をそれぞれ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常法どおり測定した。

(結果) 桜湖およびPD全地点のCOD値は生活環境に係る環境基準で類型Bに属していた。全窒素は桜湖およびPD4で5.15ppm、PD1で0.165ppm、PD2で0.46ppmおよびPD3で0.23ppmであった。全燐はPD1、PD2、PD4および桜湖で0.165ppmであり、PD3で0.066ppmであった。PD3の特徴はpH8.98で飽和溶存酸素率は137.9%であった。大腸菌群数は桜湖の菌数がPD1、PD3およびPD4以上であった。電導度およびE. coliは桜湖の数値がPD全地点の数値以上であった。