



加藤学園高等学校 化学部

静岡県沼津市大岡自由ヶ丘1979

吸光光度法による全窒素・硝酸の測定及び 浄化剤の効用確認について



Action

本校化学部では、近年黄瀬川の水質調査を行っています。研究の中で黄瀬川は、上流から下流にかけて水質が浄化され、きれいになっていく稀有な河川であることがわかりました。そこで私たちは、その原因の一つである三島溶岩石と、それによく似た溶岩流の形態をもつ富士川の溶岩石を用いて対照実験を行ったところ、富士川の溶岩石により浄化機能があることがわかりました。また、今年は降水量が高く、湿度が高い日が続いたことから、私たちは活性炭に注目し、その吸着作用が水質浄化に応用できるのではないかと考えました。

本研究では溶岩石及び活性炭との連動浄化機能を期待して新たな浄化装置を組み立てました。

今回、これらの研究をするに当たって私たちは、吸光光度法によって全窒素、硝酸の値を測定しました。吸光光度法は、試料の吸光度、透過率及び反射率を求める装置であり、再現性が高いからです。

これらの研究結果を踏まえ、私たちは今後全窒素や硝酸の値だけでなく、他の値も減少させる臨床実験を行っていきたいと考えます。