



GEMS/Water について

<水質環境担当>

水質環境担当では、河川・海域・地下水・事業場排水の水質検査、廃棄物の処理状況・廃棄物最終処分場の維持管理状況を監視するための検査、小中学校での環境教育などの業務を行っています。今回は、業務の一つである GEMS/Water について紹介します。

OGEMS/Water とは

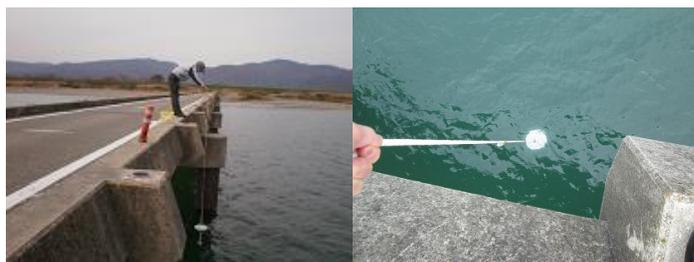
河川、湖沼、地下水などは淡水と呼ばれて、水道、飲料水、農業用水などに利用され、私たちの暮らしには欠かせないものです。GEMS/Water (Global Environment Monitoring System for freshwater/地球環境監視システム陸水監視部門) は 1977 年に発足した地球規模の淡水の水質監視プロジェクトであり、国連環境計画 (UNEP) や世界保健機関 (WHO) などにより進められています。GEMS/Water 協力国は日本を含む世界 75 か国におよび、3,000 地点以上の水質を監視しています。

日本では河川や湖、合わせて 25 地点が登録されて水質検査が行われています。これらの水質データは、国立研究開発法人 国立環境研究所内に置かれた日本の窓口である GEMS/Water ナショナルセンター (※1) で集計された後、ドイツのデータセンターへ送られます。ほかの協力国からの水質データと共にデータセンターでデータベース化され、国際水質データベース GEMStat で閲覧できます。また、研究機関などへも提供され、基礎データ等として利用されています。

○調査地点・調査項目について

当センターは 1992 年から GEMS/Water に参加し、吉野川の水質検査を実施しています。調査地点は上板町と石井町の境に架かる高瀬橋です。毎月 1 回高瀬橋で吉野川の水を採水し、カドミウムや鉛などの金属類やナトリウムイオン、カルシウムイオンなどのイオン類などについて調べています。

この高瀬橋の検査結果は GEMS/Water ナショナルセンターのホームページで公開されています。(※2)



高瀬橋での測定の様子 (透明度)

(右: 上から見た図)

白い円盤が見えなくなる深さを調べる



左: ICP-MS による金属類の分析

右: イオン状シリカ・ケイ酸の分析

※1 GEMS/Water ナショナルセンター

http://db.cger.nies.go.jp/gem/inter/GEMS/gems_jnet/index_j.html

※2 吉野川ステーション (高瀬地点)

http://db.cger.nies.go.jp/gem/inter/GEMS/gems_jnet/station/yoshino_site.html