



水質分析に使用する分析機器が新しくなりました。

〈水質環境担当〉

徳島県の川や海は、おおむね良好な水質を維持しています。徳島県では、公共用水域の水質を継続的に把握するため、毎年度「公共用水域の水質の測定に関する計画」を定めています。

保健製薬環境センターでは、この測定計画に基づいて、定期的に川や海の水質検査を実施しています。これらの水に含まれる極微量の化学物質を正確に測定するためには、精度の高い分析機器を計画的に整備・更新していく必要があります。

ここでは、近年当センターに配置された水質分析機器をご紹介します。

① パージアンドトラップ・ガスクロマトグラフ質量分析装置 (PT-GCMS)

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなどの揮発性有機化合物の測定に用いられる機器です。

パージアンドトラップ部で水に含まれる化学物質を濃縮した後、ガスクロマトグラフ質量分析装置で分離し、定量します。たとえば、トリクロロエチレンなら1リットルの水の中に含まれるわずか0.0005ミリグラムの量まで正確に測定することができる装置です。

平成30年1月に新しい機器に更新されました。



PT-GCMS

② 原子吸光光度計

鉄や亜鉛などの金属類の測定に使用される機器です。

金属の種類ごとに特有な吸収波長での吸光度を測定することで、水の中に含まれる金属類の濃度を測定します。試料に共存する物質の影響を受けないよう、バックグラウンド補正としてゼーマン補正と呼ばれる精度の高い補正方式が採用されています。

この機器も、平成30年1月に新しくなりました。



原子吸光光度計

③ オートアナライザー

主に海水中の窒素やリンの濃度を自動的に測定する機器です。

全窒素、全リン、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素、アンモニウム性窒素、リン酸態リンなどの複数の項目を同時分析することが可能なおうえ、海水のような高濃度の塩分を含む試料でも正確に分析することができます。

平成29年3月に更新されました。



オートアナライザー