

## 福井県衛生環境研究センター活動報告 概要

発表演題名	河川から検出される全亜鉛の由来に関する研究
発表学会名	第26回全国環境研協議会東海・近畿・北陸支部「支部研究会」発表会
発表者名	岡 恭子
開催場所	京都市
発表日時	平成24年 2月 3日
発表内容	<p>公共用水域常時監視調査で、水生生物保全項目の全亜鉛は県内のほとんどの測定地点において検出されており、河川底質の巻き上げによる浮遊物質の混入が河川水中全亜鉛濃度に影響している可能性が懸念される。そこで、過去の調査で比較的全亜鉛濃度の高かった4地点について、河川底質中亜鉛が河川水中全亜鉛に及ぼす影響について検討した。</p> <p>晴天時および降雨後の河川水を採取し、全亜鉛濃度、溶存態亜鉛濃度および浮遊物質量を JIS K 0102 に準じて分析した。また、全亜鉛濃度と溶存態亜鉛濃度の差から懸濁態亜鉛濃度を算出した。また、底質を採取して亜鉛の含有量を測定した。さらに、採取した底質を用いて模擬河川水を作成し、河川水と同様に水質分析した。</p> <p>全亜鉛濃度、懸濁態亜鉛濃度、浮遊物質量の関係をみると、今回調査した4河川中3河川では、浮遊物質量が高いほど全亜鉛濃度が高く、また、全亜鉛に占める懸濁態亜鉛の割合が高くなる傾向があった。ただし、例外的に外れる場合もあり、その理由としては、上流で事業場排水の流入がある地点だったり、鯉が多く放流されている地点だったり、その地点特有の理由が推測された。</p> <p>上記のような傾向が見られなかった1河川は、地質的に亜鉛を多く含んでいる地点であった。</p> <p>また、模擬河川水の試験結果から、底質が泥質か砂礫質かで底質の巻き上がり易さが異なり、底質の巻き上げによる浮遊物質量が高いほど全亜鉛も高い傾向にあることがわかった。</p> <p>これらのことより、底質が河川水中の全亜鉛に影響を及ぼしていると推測された。</p>