

平成 17 年度厚岸湖・別寒辺牛湿原学術研究奨励補助金対象研究報告書

湿原域から浸出する溶存腐植物質の特性研究

北海道大学大学院 環境科学院 修士課程 1 年 久米川 雅志

湿原は、未分解な植物遺体が堆積して形成されているため、有機物が豊富である。湿原由来の有機物は、鉄など微量金属のキャリアーとして河川を通じて沿岸海域環境に影響を及ぼすと考えられている。その影響を評価するためには、湿原・河川・沿岸において溶存有機物の主要な成分と考えられている腐植物質の挙動を具体化することが重要である。腐植物質は難分解性有機物の有機酸であり、構造や分子量が生成環境で異なる。本研究では、湿原河川において詳細な水質調査を行い、河川沿いにある植生などによる流域環境の違いが腐植物質の特性や河川への供給機構等に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

三次元分光光度法により腐植物質濃度を見積もり、補足データとして溶存有機炭素濃度・栄養塩濃度を測定した。その結果、2005 年 8 月に急で多量の降水後、腐植物質濃度は増加した。

腐植物質が湿原から河川に浸出する過程は、気温・降水量といった季節的要素に大きく左右されていると考えられる。また、栄養塩濃度は、土地利用形態(住宅地・牧場の有無、湿原の規模)に大きく関係すると考えられる。