有色可溶性有机物对冰川消退研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/6982.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

有色可溶性有机物对冰川消退研究取得进展。从全球范围来看，山岳冰川是全球众多大江大河及溪流的源头，该部分冰川目前大幅消退。青藏高原及周边区域蕴藏着全球除两极以外数量最多的冰川，并滋润着雅鲁藏布江、印度河、恒河等。全球冰川碳储量可达6×1012kg t，并且该部分碳生物可利用性较高。随着气候变化，冰川退却对下游溪流溶解性有机物(DOM)组成及生物可利用性影响如何，目前国内外相关研究鲜见报道。鉴于此，在第二次青藏科考项目等的支持下，中国科学院南京地理与湖泊研究所张运林研究小组通过对林芝地区帕隆藏布流域、老虎沟冰川流域、青海湖流域及天山南北等流域开展观测，探讨DOM及其生物可利用性随冰川覆盖度及与冰川尾碛距离梯度的变化特征，研究结果发表在水环境领域刊物Environmental Science&Technology上(Zhou et al.,2019)。

研究结果表明，冰川补给河流溶解性有机碳、DOM吸收及芳香水平、超高分辨率质谱揭示的木质素相对丰度随与冰川尾碛距离增加显著增大，随冰川覆盖度增加显著下降。类蛋白类荧光组分、脂肪族类物质相对丰度、DOM的生物可利用性水平亦即BDOC与冰川覆盖度呈正相关，与跟冰川尾碛距离呈负相关。冰川覆盖度与跟冰川尾碛距离比值与前述两个单独变量相比能更有效揭示冰川补给溪流DOM组成特征。冰川补给溪流中的DOM生物活性较强，为下游异养型微生物活动提供重要碳源(如图)。

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发