

荒川上流域の渓流水質に及ぼす気流系の影響

Wind effect on the stream water chemistry in the upstream of the Ara River

田林 雄 [1]; 山室 真澄 [2]

Yu Tabayashi[1]; Masumi Yamamuro[2]

[1] 東京大・新領域・自環; [2] 東大・新領域

[1] Natural Env. Studies, Univ. of Tokyo; [2] Frontier Sciences, UT

森林域における渓流水の窒素濃度は従来低いとされてきたが、1990年代以降、関東地方の渓流水で硝酸イオンが高濃度で検出されている。本研究ではその要因に関して流域の属性や大気降水などの影響を検討するために、木平ほか(2006)により高濃度の硝酸イオンが検出された溪流を含む荒川上流域において、既報の地点にさらに採水地点を加えて、2008年の夏季に渓流水のサンプリングを行った。

従来から影響が指摘されていた地質や樹林構成については、渓流水中硝酸イオン濃度との明確な関係性は見られなかった。一方、硝酸イオン濃度の空間分布は、標高が低く、北東に位置する流域において硝酸イオン濃度は顕著に高かった。高い硝酸イオン濃度を示した溪流の位置と気流系との関係から、大気降水物が地理的な要因によって特異的に集積する場が形成されていることが示唆された。