

Q3-1 森林の水質はどのような状態ですか（溪流の水質）

森林に降った雨は土壌を通して溪流水となり、河川から海に流れていきます。飲み水の多くは、もとをたどれば森林から流れてきた水です。わが国の溪流水の水質は、濁りが少なく、ほぼ中性で、窒素やリンなどの富栄養化物質の濃度が低いという特徴があります。

水の酸性度を表す指標として pH(水素イオン指数)が用いられます。現在、わが国の降水は pH5 程度の酸性で、20 年くらい前からほとんど変わっていませんが、森林から流出する溪流水は pH7 前後でほぼ中性です(図 1)。これは、森林の水質浄化機能が十分に働いているためです(Q3-2)。しかし、この機能には限界があります。最近では、関東地方の都市周辺の森林において溪流水の窒素濃度が高いことが明らかになり、人間活動によって発生し大気中から森林に運ばれた窒素化合物が関係していると考えられています(Q3-5)。

このように、森林の水質浄化機能の限界を越えた影響がみられはじめています。今後も水質モニタリングを継続する(Q3-3)とともに、様々な物資の土壌への流入や移動・貯留の実態を解析し、そのメカニズムを解明することで今後の予測や対策につなげていく必要があります。

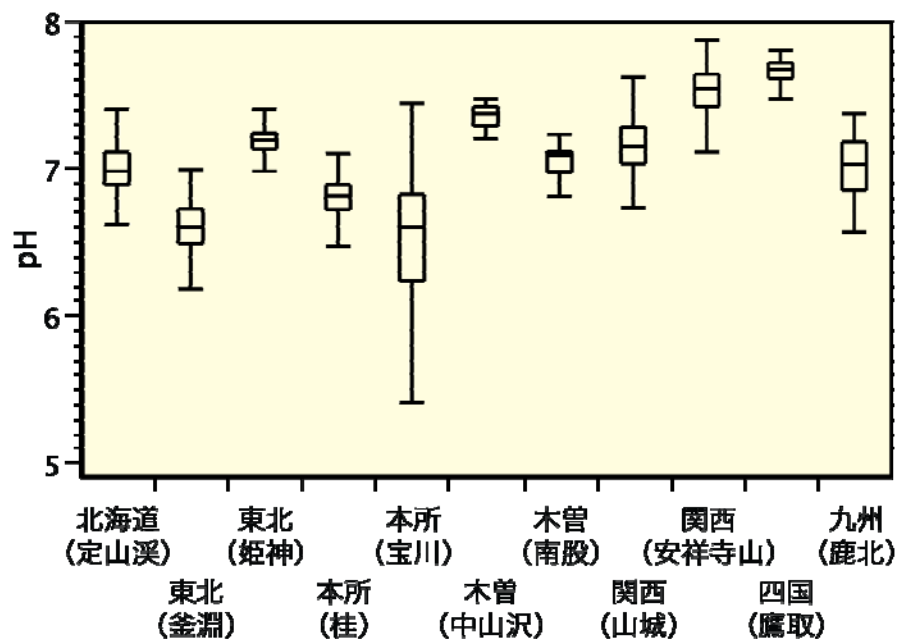


図1 森林総合研究所で観測している溪流水のpHの分布

参考文献

太田猛彦・服部重昭 監修(2002) 地球環境時代の水と森、日本林業調査会