下総台地の都市化地域における河川水質の形成要因

Factor governing the river water quality in the urbanizing area, studied in the Shimousa upland

田林 雄 [1]
Yu Tabayashi[1]

[1] 東京大・新領域・自環
[1] Natural Env. Studies, Univ. of Tokyo

都市域の拡大は一般に河川水質に変化を与えると考えられるが、その総合的な理解はまだ途上であるといってよい。従来は、農業地域における肥料や農薬の流出に関する研究や、都市域からの排水の流出等の特定の流域における特定の汚染の事例を河川水質として扱うことが多かった。これは、水質研究においても汚染源の特定やその解決に研究の重心がおかれてきたためであるが、今後は流域全体でみたときの河川水質の把握・理解がより重要になると考えられる。都市域の拡大は宅地や商業用地の拡大によって特徴付けられる一方で、農地や宅地の混在する地域や、森林と工業用地の隣接など、複雑な土地利用の構成を有する方向性をもつといえよう。こうした土地利用構成の流域を有しつつ、地質が概して均一でその影響が少ない、下総台地を調査対象地とすることで、上述した都市域の拡大と河川水質の関係性を検討した。

流域内の畑地や宅地が高まることで、溶存物質濃度が高まる傾向が見られ、これは人為起源の物質の負荷と考えると、理解しやすい。反対に、森林は特定のイオンと負の相関を持つが、これは森林が農地や宅地といった土地利用と比べ、物質負荷が小さいことに起因すると考えられ、これは従来の研究の見解とも一致する。複合的な土地利用を持つ流域で、どのように水質が形成されるか、さらに検討を加える。