

〔報告〕

都市排水の環境影響に関する研究（その3） — 浅川の水質に及ぼす下水処理水の影響 —

竹内 健 和波 一夫 森岡 浩然* 三島 寿一*

(*工学院大学工学部)

1 はじめに

高度経済成長期を迎えた1960年代の都内河川は、人口や産業が集中したことに伴う汚水の増加により水質汚濁が進行した。しかし、その後の工場や事業場に対する規制指導や下水道の普及等の各種施策を実施してきたことにより、1970年代前半以降は全体として着実に改善されてきた¹⁾。多摩川中流部最大の支川である浅川においては1965年頃から水質汚濁が進行していたが、生物化学的酸素要求量（BOD）は1978年度の13mg/ℓ（環境基準点：高幡橋）をピークに改善傾向が見られ、2001年度以降は河川B類型のBOD環境基準（3mg/ℓ）を達成できるようになった²⁾。このように水質汚濁の代表的な指標の一つであるBODは大きく改善されたが、栄養塩類である窒素やりんについてはBODのような顕著な改善傾向は認められない。浅川における現時点の水質課題を明らかにするとともに、今後の更なる水質改善策を検討するため、浅川の縦断的な水質調査を行った。その結果について、報告する。

2 調査河川の概要

八王子市の西端に位置する陣馬山を水源とする浅川は、途中で南浅川や川口川等の支川を合流し日野市の東端で多摩川に流入する河川延長30.15km、流域面積156.1km²の一級河川である。八王子市と日野市の市街地中心部を流下しているため河川環境が悪化している区間もあるが、都内としては比較的良好な自然環境を残している河川の一つである。流域の下水道普及率が低かった1980年代までは生活排水の流入による水質汚濁が顕著であったが、下水道普及率の向上とともに水質は大きく改善された。浅川流域にある下水処理場は八王子市北野下水処理場（以下、北野処理場）で、北野処理場では下水の集水方式別に合流式と分流式の2

系統の処理施設（以下、それぞれ合流施設と分流施設）が稼働している。合流施設の下水処理水（以下、処理水）は浅川本川脇の水路（写真1）に、分流施設の処理水は山田川（写真2）にそれぞれ放流されるが、水路及び山田川はその後直ちに浅川本川へと流入する。なお、浅川では高幡橋を基点に上流は河川A類型に、下流は河川B類型にそれぞれ指定されている。



写真1 北野処理場・合流施設の放流口
放流口から約200m先で浅川の本川と合流する

写真2 北野処理場・分流施設の放流口
山田川を経由して約100m先で浅川（写真手前方向）へ合流する

