

# 平成29年度柳瀬川上流における河川生物調査報告書（概要）

## 1 調査概要

水質調査には、主に化学的分析手法を用いたものと生物を用いたものの2種類がある。化学的な水質調査は、採水時の瞬間的な水質の状態を知ることができる調査である。これに対し、生物を用いた水質調査は、長期的な河川の水質の状況を知ることができる調査である。これまで所沢市では、河川の水質把握のため化学的な水質調査を行ってきたが、平成28年度からは並行して生物調査も行うこととした。生物調査は、底生生物や魚類の生息状況等を把握し、調査河川の水質評価を行い、今後の政策に反映させていくことを目的としている。



大鐘橋

今年度は平成29年8月23日に柳瀬川の大鐘橋から高橋（柳瀬川上流）にかけて、底生生物調査及び魚類調査を行った。なお、底生生物調査は、「川の生きものを調べよう 水生生物による水質判定」に準じた方法で調査を行った。

## 2 調査結果

調査を行った結果、底生生物調査では、3動物門6綱16目32科37種の底生生物が確認された。中でも、コガタシマトビゲラ類やカワノナ類等が多く採取されたことから、判定は「ややきれいな水（水質階級Ⅱ）」にあたる結果であった。魚類調査では3目3科6種の魚類が確認された。今回採取された種には、カワコザラガイやヤマトクロスジヘビトンボ、ヤリタナゴ、ミナミメダカといった重要種も確認された。



高橋



調査の様子



コガタシマトビゲラ類



ヤリタナゴ

## 3 考察

今回調査を行った大鐘橋では、35年程前にも生物調査が行われており、その時の結果は、「きれいな水（水質階級Ⅰ）」にあたる結果であった。今回の調査結果と比べると昔の河川の方が良好な水質であったように見える。しかし、図1に示す高橋におけるBOD75%値、DO等の化学的な水質調査の経年変化の結果からは、現在の河川の方が良好な水質であることを示す結果となっていた。BODとは、河川の汚染状況を表す代表的な指標の一つであり、一般的にこの値が低いほど有機物の量が少ない、きれいな水（河川）であるといわれている。また、採取された生物の種数では、35年程前よりも現在の方が多結果であった。

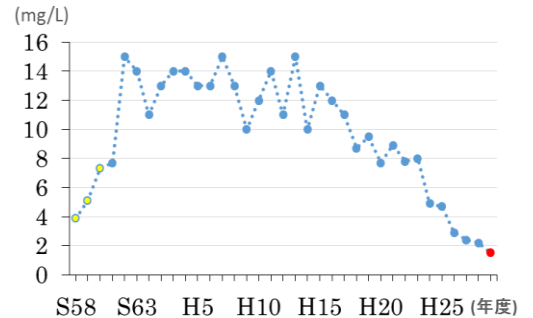


図1 高橋におけるBOD(75%値)

図1を見ると、昭和62年度からBOD(75%値)の値が増加し、平成13年度をピークに値は減少し、その後さらに大きく減少している。この水質変動は、河川周辺の状態や下水道整備等が大きく関係していると考えられる。まず、水質悪化の原因として35年程前この地域は河川周辺に畑や山林が多かったが、昭和62年度頃から段々と住宅が増加していった背景がある。これに伴って住宅から発生する多量の生活排水が河川に流入し水質が悪化したと考えられる。これに対し、その後水質改善がされ始めた理由として、浄化技術の進歩や時代の変化に伴う環境保全への意識向上等といったことがあげられる。そしてさらに、平成20年度以降は、河川周辺の下水道整備が進んだことで水質が急激に改善されたと考えられる。

今回の調査結果として、ここ数年で河川の水質はかなり改善されてきているが、生物の生息状況からみると、きれいな水にすむ生物が多種多量に生息しているとはまだ言えないのが現状かと思われる。しかし、採取された生物の中には、きれいな水に生息する生物も確認されたため、今後引き続きさらに河川の美化活動等に努め、豊かな自然を保護していくことで、きれいな水にすむ生物も徐々に戻り増えていくのではないかと考える。