

## 下水処理水の再利用に関わる水質基準等に関する調査研究

全体期間

2003.11～2005.3

本文143P～148P

## (目 的)

平成13年度現在、全国1,718ヵ所の下水処理場から年間約130億m<sup>3</sup>の下水処理水が放流されている。このうち、216ヵ所の下水処理場において下水処理水が場外に送水され、水洗用水や修景用水、植樹帯散水、工業用水等として再利用されており、その水量は年間約2億m<sup>3</sup>となっている。都市内における貴重な水資源確保の観点から、下水処理水再利用の重要性は今後ますます高まっていくことが予想され、下水処理水の適切な再利用がより一層重要なものとなる。

一方、下水処理水再利用に関する技術指針としては、昭和56年3月に下水処理水循環利用技術指針(案)、平成2年3月に下水処理水の修景・親水利用水質検討マニュアル(案)がこれまでに策定されているが、以降現在に至るまで技術指針の改訂等はなされていない状況にある。

本調査研究は、下水処理水の再利用に関する技術指針を策定するにあたり、下水処理水を再利用している施設の利用者を対象に意識調査を行い、利用者の満足度と相関の高い水質基準項目について検討したものである。

## (結 果)

再生水に関する利用者の意識を把握するために、下水処理水を再利用している施設(水洗用水、親水用水および修景用水)の利用者を対象としたアンケート調査を実施した。

アンケートは、水洗用水用途として7施設、親水・修景用水用途として5施設を対象とし、下水処理水の再利用に関する考え方や再生水利用の認知度に加え、再生水の快適感・不快感に関する内容について調査した。この結果、下水処理水を水洗用水用途へ利用することに対しては約93%、散水用水や修景用水用途へ利用することに対しては約86%から肯定的な回答が得られた。

また、修景用水および親水用水としての利用に対する容認度を把握するために、水辺をながめること(修景用水用途利用)と水辺に触れること(親水用水用途利用)に関して質問し、ながめることに関しては約86%(箇所別では79～95%)、触れることに関しては約60%から肯定的な回答が得られた(箇所別では47～74%)。

次に、再生水自体の外観について色、濁り、臭いの項目について質問し、再生水の水質分析結果の色度、濁度、臭気強度との相関関係について検討した。今回の調査では、調査箇所の水質が比較的良く、再生水水質と利用者の意識においてあまり相関が得られなかったが、いくつかの水質項目について、利用者の意識を反映した指針の設定が考えられた。

## (今後の予定)

今後は、下水処理水の再利用に関する技術指針を策定するために、衛生的リスクに関する調査や貯水箇所で発生する付着物の調査を実施する予定である。

国土交通省国土技術政策総合研究所との共同研究

大阪府、埼玉県からの受託研究および東京都、神戸市、福岡市との共同研究

研究担当者：田中 修司、白崎 亮、飯田 和輝

キーワード

再生水、水洗用水、親水・修景用水、利用者意識、水質基準

J903A044