

下水処理水の再利用水質基準等マニュアル策定のポイント

策定の背景

都市内における貴重な水資源確保
↓
下水処理水再利用の重要性
↓
下水処理水の適切な再利用

現行の指針等

- ・下水処理水循環利用技術指針(案)
(昭和56年3月)
- ・下水処理水の修景・親水利用水質検討
マニュアル(案)(平成2年3月)

の水質に関する
技術上の基準等
を見直す必要

委員会の開催

- 平成15年度に「下水処理水再利用に関わる水質基準等に関する委員会」(委員長:金子光美 立命館大学客員教授)を設置

- ・4つの用途(水洗用途、散水用途、修景用途、親水用途)
- ・3つの観点(衛生学的安全性確保、美観・快適性確保、施設機能障害防止)

から、再生水の水質基準や施設基準、再生水利用の実施に当たっての考慮事項を検討

マニュアルの内容

- 委員会で2年間にわたり審議を行い、平成17年4月、「下水処理水の再利用水質基準等マニュアル」を策定

- ・再生水の水質基準・・・大腸菌、濁度、pH、外観、色度、臭気、残留塩素について水質基準を規定
- ・再生水利用の実施に当たっての考慮事項・・・誤接合や誤飲の防止対策、美観確保対策、腐食・閉塞防止対策などを記載

マニュアルを踏まえ、下水道管理者は適切な再生水利用を促進

再生水水質基準設定のポイント

以下の通り、下水処理水再利用における衛生学的安全性の強化を図った。

1. 従来の大腸菌群数に代え、大腸菌(100mLあたり不検出)を新たな基準として設定(修景用水を除く)

大腸菌群には土壌など動物の大腸以外でも増殖可能な細菌類が含まれており、糞便性を示す指標としては大腸菌群よりも大腸菌の方が優れているとして、水道水質基準及び建築物衛生法における雑用水水質基準が大腸菌群から大腸菌へ変更された等の状況を踏まえ変更した。但し、修景用水利用については、人間が触れることを前提としない利用であるため、放流水質基準と同様に大腸菌群数を基準項目とした。

2. 施設基準を新たに規定し、施設が適切に機能していることを担保する指標として濁度を規定

水洗用水、散水用水及び修景用水については、「砂ろ過施設又は同等以上の機能を有する施設」を施設基準として規定した。なお、親水用水利用については、衛生学的安全性に特に配慮する必要があるため、「凝集沈殿＋砂ろ過施設又は同等以上の機能を有する施設」を施設基準として規定した。