

下水道システムを活用した紙オムツ受入に関する研究



(研究期間：平成30年度～)

下水道研究部 下水道研究室 室長 岩崎 宏和 研究官 川島 弘靖 研究官 平出 亮輔
 研究員 中村 裕美 交流研究員 渡邊 航介

(キーワード) 下水道、紙オムツ受入、生活利便性向上

1. はじめに

国土交通省は、2017年8月に「新下水道ビジョン加速戦略」をとりまとめ、住民の生活利便性向上に関する重点施策の一つとして、高齢化社会等への対応としての下水道への紙オムツ受入れ可能性の検討を位置づけた。また、2018年3月には、「下水道への紙オムツ受入に向けた検討ロードマップ」(以下、「検討ロードマップ」という。)を策定した。

以上の背景のもと、国総研では、検討ロードマップに基づき、下水道への紙オムツ受入に関する技術的課題及び対応策についての検討を開始した。

2. Aタイプ(固形物分離タイプ)の検討状況

検討ロードマップでは、下水道への紙オムツ受入に向け、3タイプの紙オムツの処理方式を想定し、各タイプについての受入条件等をガイドライン(案)として順次公表していくこととしている(図参照)。

Aタイプの処理方式では、塩化カルシウム等の離水剤を用いて高分子吸水剤から水分を離水させるとともに、紙オムツに付着した汚物を分離し、紙オムツはゴミとして回収し、分離排水のみ下水道に排出さ

れる。このため、分離排水の水質と、下水道システムへの影響の程度を確認した。下水道への追加的負荷となる塩化物イオン、カルシウムイオン等の簡易試算結果及び文献調査等により、Aタイプの処理方式による下水道システムへの影響について検討した。

検討結果から、紙オムツ受入にあたっては、生物処理や下水道施設への影響、処理水等の農業利用の観点から、塩化物イオン濃度に留意する必要があることを確認した。

3. 今後の展開

今後は、Bタイプ及びCタイプの処理方式による下水道への紙オムツ受入条件の提示に向け、机上検討及び実験等により、下水道システムに与える影響について検討を進めていく予定である。

参考情報

- 1) 国土交通省:下水道への紙オムツ受入実現に向けた検討ロードマップを策定, 報道発表資料, 平成30年3月23日
http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo13_hh_000368.html

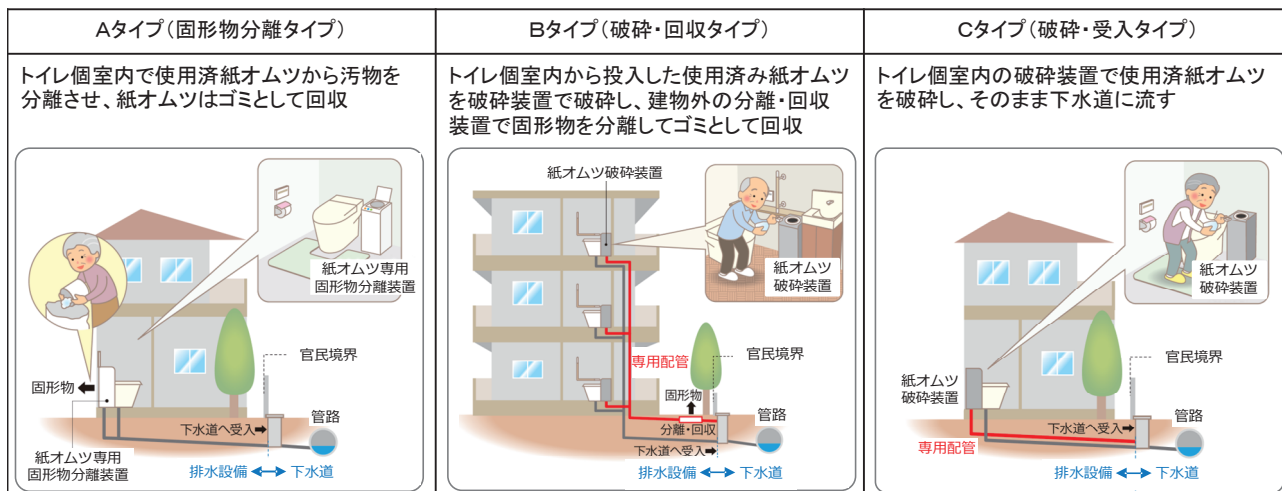


図 下水道を活用した紙オムツの処理方式