

多段土壌層法による生活排水のろ過

Filtration of domestic wastewater by multi soil layering system

*窪木 大和¹、荒川 結輝¹

*Yamato Kuboki¹, Yuiki Arakawa¹

1. 茨城県立日立第一高等学校

1. Ibaraki Prefectural Hitachi Daiichi High School

私たちは環境問題のうち水質汚染に注目し、原因の一つが生活排水であり、日本でも下水道が完備されていない地域が多いことがわかった。そこで本研究の目的をそれらの地域で使うことができるろ過装置の作製とした。生活排水の主たる汚染物質はリンと窒素であり、本研究ではリンに注目した。装置作製にあたって、環境への影響やコストの面から、多段土壌層法を用いてろ過装置を作り、リンが排水基準値以上の水のろ過後のリンの値を測定した。結果、リンを排水基準の8.0mg/L以下に削減でき、本実験の装置は十分な能力を持つと考える。しかし、リン酸固定には限界があると考えられるため、装置の能力の劣化について実験し、限界を調べたい。

キーワード：多段土壌層法、生活排水、ろ過

Keywords: multi soil layering system, domestic wastewater, filtration