

〈ノート〉

浄化槽における糞便汚染指標細菌の計数のための 採水・希積分注器の基礎的検討

伊与 亨*¹, 小出 拓*², 太田久吉*¹, 岩堀恵祐*³

*1 北里大学医療衛生学部

*2 横須賀市上下水道局

*3 静岡県立大学環境科学研究所

概 要

浄化槽処理水中の糞便汚染指標細菌を計数するための採水・希積分注器について、実験的な基礎検討を行った。簡易採水・希積分注器と簡易培地法であるコンパクトドライ EC を用いた大腸菌群の計数結果は、従来の希積・計数法とコンパクトドライ EC による結果とほぼ同じ傾向を示した。また、浄化槽処理水においては、コンパクトドライ EC による大腸菌群数とデソ法による大腸菌群数の間には、強い直線関係 ($r^2=0.954$) が存在した。

キーワード

採水器, 大腸菌群, 大腸菌, コンパクトドライ EC, デソキシコレート培地

Preliminary Study on A Simplified Water Sampler with Dilution Mechanism for Enumerating Fecal Contamination Indicators

Toru Iyo ^{*1)}, Taku Koide ^{*2)}, Hisayoshi Ohta ^{*1)}, and Keisuke Iwahori ^{*3)}

* 1) School of Allied Health Sciences, Kitasato University

* 2) Yokosuka City Waterworks and Sewerage Bureau

* 3) Institute for Environmental Sciences, University of Shizuoka

Abstract

A simplified water sampler with dilution mechanism for enumerating fecal contamination indicators in effluent from domestic wastewater treatment systems (johkasou systems) has been developed and its effectiveness has been evaluated experimentally. The new procedure for coliform counting based on the simplified water sampler and dry sheet medium culture plate (CompactdryEC) has shown almost the same results as those by traditional dilution method using CompactdryEC. A strong linear correlation ($r^2 = 0.954$) was recognized between the CompactdryEC method and Desoxycholate Agar (DESO) method in coliform counting of johkasou effluent.

Key words

Water Sampler, Coliform Bacteria, E. coli, CompactdryEC, Desoxycholate Agar