

お台場海浜公園における降雨後の大腸菌濃度変化に及ぼす 潮汐影響のモデル評価

○古米 弘明・Chomphunut POOPIPATTANA

¹正会員 東京大学大学院 工学系研究科 (〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1)

魅力的な水辺であるお台場海浜公園は、将来泳げる親水空間として期待されている。しかしながら、台場周辺海域は雨天時越流水の影響を受けることから、降雨後には糞便汚染指標である大腸菌濃度が上昇する。したがって、水浴に伴う健康リスクを考慮した管理が求められる。そこで、様々な降雨タイプに対して、大潮と小潮のもと一潮汐間の異なる時点で降雨が発生する条件で、お台場海浜公園における大腸菌濃度の時間変化を3次元流動水質モデルを用いて計算した。その結果、降雨開始から大腸菌濃度急上昇までの時間やその後の濃度変動パターンは、降雨量が大きい場合や短時間の強雨の場合と異なり、降雨量の少ない場合や降雨強度が弱い降雨の場合には潮汐条件に大きく影響を受けることが明らかとなった。したがって、お台場海浜公園における大腸菌濃度変化の予測において、降雨特性や降雨発生時期の潮汐条件を考慮することが重要であると考えられる。

Key Words : *Combined sewer overflow, Escherichia coli., fecal pollution, model simulation, tidal effect*