

公益社団法人日本水環境学会  
地域水環境行政研究委員会

2024年度地域水環境行政研究委員会優秀論文賞

受賞者:

横山智子（千葉県環境研究センター）

受賞論文:

水質鉛直分布調査による東京湾内湾の底層溶存酸素量の中長期変動,  
水環境学会誌, 45(5), 239-244, 2022

論文概要:

2016年に底層DOが環境基準に追加され、東京湾でも環境基準点の検討が行われている。閉鎖性の高い東京湾は、現在も夏季の底層DOが $2 \text{ mg L}^{-1}$ を下回っている。底層DO低下の原因を探るため、表層から底層までの水質鉛直分布の過去15年の調査結果をまとめた。その結果、毎年夏季に形成される水温躍層と、降雨等による陸域からの淡水流入で形成される塩分躍層が、DOの低下に影響を与えていることがわかった。また、DOの鉛直分布から貧酸素水塊の形成と解消時期が確認された。鉛直方向の中長期的な結果は、底層DO低下の原因を検討する上で貴重な基礎資料になると思われる。