

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

2021年度地域水環境行政研究委員会優秀論文賞

受賞者:

鈴木元治（公益財団法人ひょうご環境創造協会兵庫県環境研究センター）

中谷祐介（大阪大学大学院工学研究科）

古賀佑太郎（公益財団法人ひょうご環境創造協会兵庫県環境研究センター）

受賞論文:

下水処理場の窒素排出量増加運転が瀬戸内海播磨灘の有機物及び栄養塩の海水中濃度に与える影響評価, 水環境学会誌, 43(2), 43-53, 2020

論文概要:

瀬戸内海播磨灘では, 貧栄養化対策として下水処理場の窒素排出量増加運転が実施されている。この運転は, 下水処理場の排水中の窒素濃度を排水基準を満たす範囲で増加させ, 主に冬季に不足する窒素を海に供給する。この窒素排出量増加運転が, 播磨灘の表層海水中的の水質に与える影響を評価した。

現地調査の結果では, 単独施設による窒素排出量増加運転の影響は確認できなかったが, 数値モデルによる感度解析の結果では, 今後, 窒素排出量増加運転の実施処理場が増えた場合には, 播磨灘の広範囲の水質に影響を及ぼし得ることが示された。