

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

2025年度地域水環境行政研究委員会優秀論文賞

受賞者:

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）

嶋寺光（大阪大学大学院工学研究科）

佐藤祐一（滋賀県琵琶湖環境科学研究所センター）

ピントス・アンドリオリ・バレンティナ

（国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所）

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）

松尾智仁（大阪大学大学院工学研究科）

受賞論文:

食物連鎖モデルを用いた瀬戸内海播磨灘の水質・生態系への栄養塩類負荷量の影響評価, 水環境学会誌, 47(5), 151-161, 2024

論文概要:

TN陸域流入負荷量の増減によって、播磨灘のTN濃度と生態系に与える影響を、食物連鎖モデルを用いて予測した。モデルの生態系パラメータは、モンテカルロ法により複数の組み合わせを算出した。予測計算の結果、TN負荷量の増加に伴い、TN濃度は北部沿岸域で現在の約1.9倍、中央南部海域では約1.3倍にまで増加した。また、魚食性魚のバイオマス量も増加し、両海域で約1.2倍まで増加した。また、播磨灘は隣接する海域からの影響を大きく受けるため、栄養塩類管理は瀬戸内海を管理する関係府県が一体となって進めることが重要であることが示唆された。