

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

2022年度地域水環境行政研究委員会優秀発表賞

受賞者:

東博紀 (国立環境研究所)

越川海 (国立環境研究所)

発表演題:

閉鎖性海域の水環境を対象とした気候変動の影響予測と  
栄養塩類管理について

発表概要:

気候変動の影響を踏まえた閉鎖性海域の栄養塩類管理を検討するため、東京湾、伊勢湾、瀬戸内海の陸域-海域モデルを構築し、RCPシナリオに基づく気候変動の影響予測を行った。現在気候に比べてRCP8.5の将来気候では、海水温が3~4℃程度上昇し、植物プランクトンの一次生産は冬に増加、夏に減少すると予測された。加えて、冬~春の表層栄養塩濃度の減少や、貧酸素水塊の拡大・早期化が確認された。これらに対する栄養塩類管理を数値実験に基づいて検討したところ、一定の効果は認められたものの、昇温傾向が強くなるほどその効果が弱まること、海域によっては栄養塩類管理のみでは対応できないことなどの課題が示された。