



AI技術を用いたエスチュアリーにおける水環境問題の評価方法の構築

エスチュアリー研究センター 助教 金 相暉

沿岸海域または汽水域に流入された河川水は、栄養塩供給による植物プランクトンの多量発生（赤潮・アオコ,左図）を引き起こすだけでなく、貧酸素水塊の発生の原因である密度成層の形成にも大きく寄与します。しかし、その水環境問題は、地球規模の気候変動の影響だけでなく、流域周辺の気象条件、季節的な水質変化などの様々な時空間スケールの因子に影響を受けています。金研究室では、過去の様々なデータが活用できるAI技術を用いて、気候変動によるエスチュアリーにおける水環境変動が診断できるモデルを構築し、気候変動がもたらす水域の環境変化への影響評価を行っています。特に、島根県の宍道湖・中海や三瓶ダムなどの水質変動に対して、フィールド調査（右図）を行うと共に現地で測定されている様々な環境因子データを活用し、当該水域における水環境問題の原因究明と予測に関する研究を行っています。一方、データ解析に汎用性の高いPython言語を活用しており、様々な専門の研究者との共同研究も行っています。

