

データ同化で水環境や降雨出水の再現予測モデルに新たな地平を



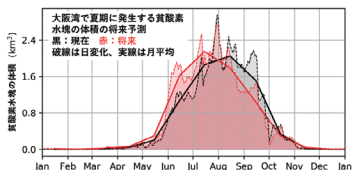
キーワード データ同化、水環境、貧酸素化、地球温暖化、水災害

入江 政安 IRIE Masayasu

地球総合工学専攻 教授
社会システム学講座 みず工学領域



ここがポイント！【研究内容】



- ・台風の進路予測などに使われるデータ同化は、観測データを使ってシミュレーション結果を修正することにより再現予測精度を向上させることができ、水環境解析や大雨の時の出水予測に適用しています。さらに、実験や現地観測では得られにくいモデルパラメータ（係数）の推定までに発展させ、モデル式自体を見直したり、モデルを高度化するパラメータ推定技術として発展させています。
- ・水域の貧酸素化対策や地球温暖化適応策の検討といった水災害・水環境解析を、湖沼から内湾まで幅広く、力学から生物地球科学まで横断的に対応できる珍しい研究室です。

応用分野 地球温暖化対策、水産資源回復、食糧自給、エコな生活

論文・解説等

- [1] 高橋・入江：気候変動が加古川の水温およびアユの生態に与える影響，土木学会論文集，2021.
- [2] 入江ほか：密閉系での酸素消費速度実験とデータ同化を用いた大阪湾の貧酸素水塊規模の推計，土木学会論文集，2021.
- [3] Irie et al., Parameter estimation of a distributed hydrological model using the adjoint method: A case study in the Ibo river watershed, Japan, 2019.

連絡先 URL <http://www.civil.eng.osaka-u.ac.jp/hyd/>

