

# ウキクサー微生物共生系を利用した 水質浄化・バイオマス生産技術



**キーワード** ウキクサ科植物、PGPB(Plant Growth-Promoting Bacteria)、  
水質浄化、バイオマス生産

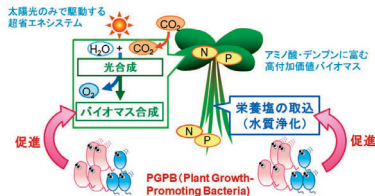
**池 道彦** IKE Michihiko

環境エネルギー工学専攻 教授

環境資源・材料学講座 生物圏環境工学領域 池研究室



ここがポイント!【研究内容】



水生植物ウキクサを用いて、排水や汚濁水中の窒素、リン等を除去する環境調和型水質浄化技術を開発しています。根圏に棲息する微生物との共生関係により、難分解性有害化学物質の分解も可能であることが分かってきました。水質浄化に伴って生じるウキクサバイオマスは資源価値も高く、同時にカーボン・ニュートラルな資源の生産が行える Co-benefit 技術として脱炭素に貢献する高いポテンシャルも有しています。植物成長促進細菌 (PGPB) を活用することで、水質浄化・バイオマス生産の効率をアップさせることが技術開発の“鍵”となっています。

応用分野	環境保全・浄化、資源循環、エコテクノロジー
論文・解説等	[1] 池・平田監『植物機能のポテンシャルを活かした環境保全・浄化技術』シーエムシー (2011) [2] Ishizawa <i>et al.</i> , <i>Chemosphere</i> , 238, 124682 (2020) [3] Toyama <i>et al.</i> , <i>MPMI</i> , 35(1), 28-38 (2022)
連絡先 URL	<a href="http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seewb/seewb/ikelab/">http://www.see.eng.osaka-u.ac.jp/seewb/seewb/ikelab/</a>

