

13 気候変動に
具体的な対策を



2 飢餓を
ゼロに



1 貧困を
なくす



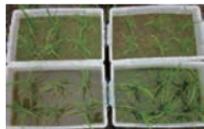
15 陸の豊かさを
増やす



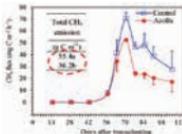
気候変動に適応した稲作におけるアゾラの応用

地球温暖化がもたらした温度上昇と降水パターンの変化は、世界各地の稲作生産に脅威を与えています。特に灌漑用水の不足地域が増え、イネの生産量が制限されています。一方、水田から二酸化炭素より30倍温室効果があるメタンガスを大気中に放出し、地球温暖化に拍車をかけています。

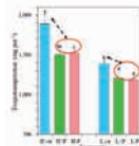
そこで我々は窒素固定機能を持つ浮遊性シダ植物アゾラを水田の水面に広く繁殖させることにより、水の蒸発散を減らして灌漑用水を節約し、水田からメタン放出量を低減し、また雑草抑制効果とすき込み後緑肥の施用効果を高めて、気候変動に適応した新時代に相応しい環境保全型稲作技術を取り込んでいます。



アゾラの雑草抑制効果とすき込み後緑肥施用効果を確認しました。(Cheng et al., 2015)



メタンの放出はアゾラの被覆によって34%で抑制できたことを明らかにしました。(Kimani et al., 2018)



水の蒸発散量はアゾラの被覆によって17%で減少したことを明らかにしました。(Kimani et al., 2020)

近年稲作栽培はアジアだけではなく、アフリカや南米の国々に著しく拡大しています。気候変動に適応した稲作におけるアゾラの応用は、世界規模で「気候変動に具体的な対策を」と「飢餓をゼロに」等の目標に貢献します。

【担当】

名前: 程 為国

専門分野: 土壌学

連絡先: cheng@tds1.tr.yamagata-u.ac.jp