研究課題名	地雷撤去地域の農業を復興するルーメンハイブリッド型メタン発酵システムおよび新規選択的CO_2吸着技術による電力・有機肥料生産	貢献する主なＳＤＧｓ	
研究代表者 （所属機関・役職）	馬場 保徳 （石川県立大学 生物資源工学研究所　准教授）	研究期間	５年間
相手国	カンボジア王国	主要相手国研究機関	経営経済大学

研究課題の概要

本研究は、途上国の農業所得を圧迫している燃料・肥料代の高騰を解決するため、カンボジアの地雷撤去農地において、雑草や農業廃棄物から燃料と肥料を生み出す新規メタン発酵システムの開発・導入を目指す。予備試験の結果、１ｈａの水田近傍に９０株のバナナを植えれば、新規メタン発酵システムによってバナナ茎葉から燃料・肥料の自給が可能となり、農家の貧困解決が見込まれる。具体的には、（１）白色腐朽菌・ルーメンハイブリッド型メタン発酵システムの開発、（２）新規CO_2分離回収素材の開発、（３）メタン発酵液肥の効果的な施用法の開発、（４）実証試験とイノベーティブコミュニティセンター（ＩＣＣ）の設立に取り組む。将来的には、ＩＣＣが中心となり新規メタン発酵システムをカンボジア農家の５０%に導入することで４００万トンの温室効果ガスを削減し、カーボンニュートラルの実現に貢献する。