

農林水産研究の推進（革新的環境研究） 東南アジアの小規模農家のための経済性を備えた 温室効果ガス排出削減技術の開発 【研究概要】

1. 研究目的

東南アジアの小規模農家にとって導入が容易で経済的利点がある「低メタン排出と高生産性を両立したイネ栽培管理技術」および「家畜ふん尿を地域資源として活用した温室効果ガス(GHG)排出削減システム」を開発する。

2. 研究背景

東南アジアでは、広大な水田や家畜ふん尿に起因するGHG 排出および水質汚染が深刻化しており、これらの対策技術の開発が喫緊の課題である。

一方、現地にGHG排出削減技術を広範に導入するには、その地域で入手の容易な資源・環境を活用しつつ、生産性の向上など農家が直接的なメリットを享受できる、導入の容易な技術の開発が必要である。



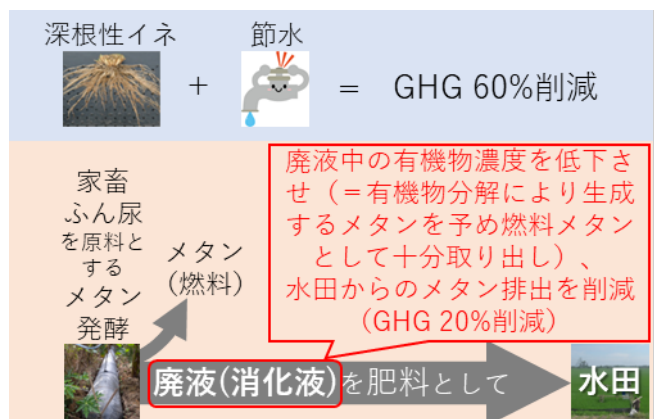
期待される技術開発の効果

3. 研究内容

東南アジアの水田からのGHG排出の更なる削減のため、

- ①耐乾性を有する深根性イネと高強度節水管理（※）を組み合わせたイネ栽培体系の確立
- ②家畜ふん尿由来のメタン発酵消化液中の有機物低減技術の開発を実施

※ 通常の間断灌漑（AWD）よりも土壌を更に好気的な環境に置く水管理



東南アジアの水田からの更なるGHG削減

4. 達成目標・期待される効果

達成目標

- ①水田からのGHG排出を60%削減する栽培管理技術の開発
- ②上記環境下でGHG排出を20%削減する、メタン発酵消化液中の有機物低減技術の開発

期待される効果

- 2030年までに、
- ①同技術の普及活動が東南アジア2カ国以上で開始
 - ②同技術の普及活動が東南アジア1カ国以上で開始

研究代表機関：国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

共同研究機関：国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター、日本大学文理学部