

間断かんがい技術(AWD)による水田 メタン削減について

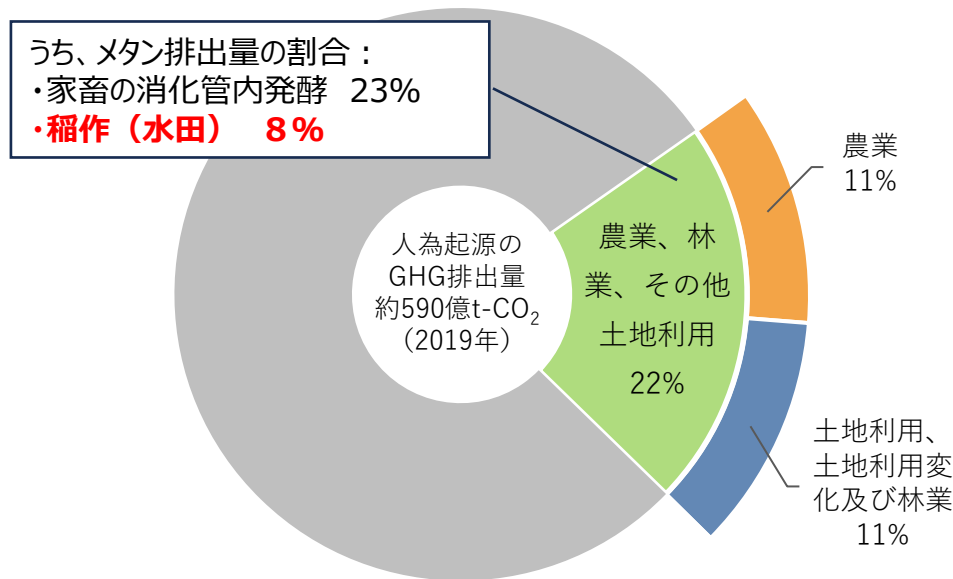
令和7年6月4日(水)
農林水産省輸出・国際局
国際戦略グループ長
米田 立子

MAFF
農林水産省

アジアにおける水田由来のGHG排出の現状

- 世界の温室効果ガス(GHG)排出のうち、約22%が農林業その他の土地利用。
- アジアの農業分野におけるGHG排出では、稲作は23%を占め、国によっては農業分野での最大のGHG排出要因。

世界のGHG排出量と農業の位置づけ



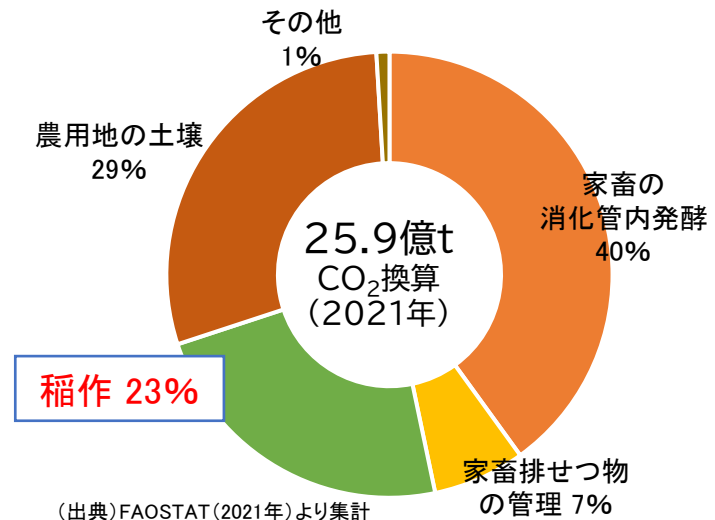
単位：億t-CO₂換算

*「農業」には、稲作、畜産、施肥などによる排出量が含まれるが、燃料燃焼による排出量は含まない。

出典：「IPCC 第6次評価報告書第3作業部会報告書（2022年）」
を基に農林水産省作成

(参考) 水田から排出されるGHGの94%はメタン。
メタンの温室効果はCO₂の28倍

アジアにおける農業分野のGHG排出量

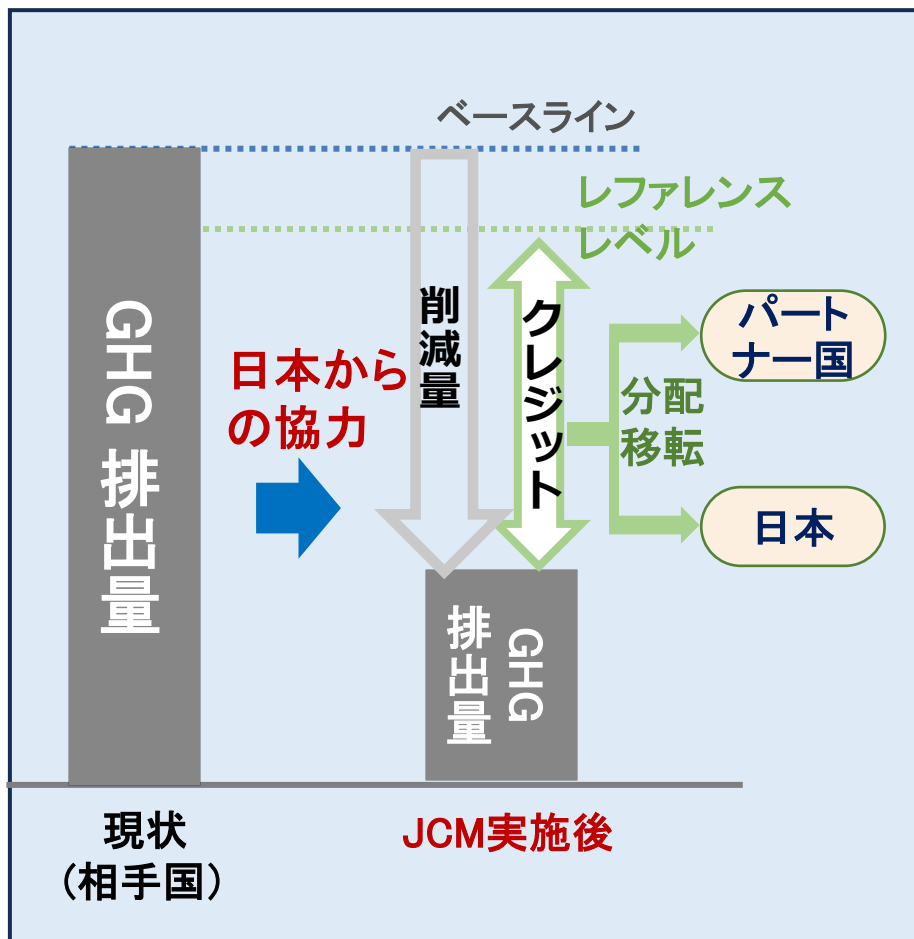


	農業分野のGHG排出量	水田メタンの排出量
フィリピン	6621万トン	4501万トン (68%)
ベトナム	7298万トン	3568万トン (49%)

(CO₂換算)

JCM(二国間クレジット制度)とは

- JCMについては、農業分野でも民間JCMを活用したプロジェクト立上げの機運が高まっている。



- ◆ 農業分野のGHG排出は、土地ごとの自然条件や営農体系による差が大
- ◆ MRV(測定・報告・検証)が容易でない

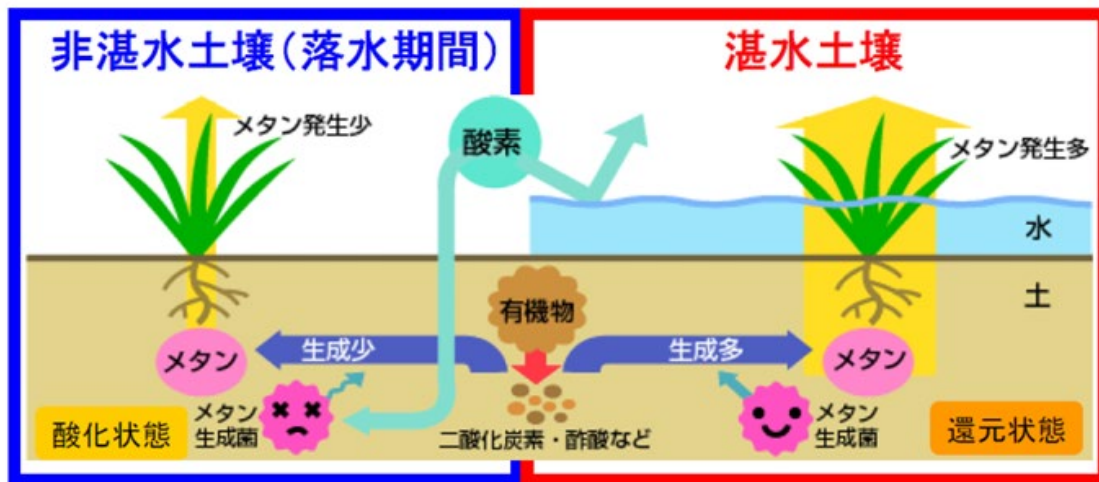
- ◆ 非CO2分野への関心の高まり
- ◆ クレジット市場でも農業は成長分野として注目大
- ◆ モニタリング手法の進歩

農業分野JCMへ期待が高まる

- ・我が国からの投資・ビジネス機会の拡大
- ・相手国小規模農家の生計向上にも貢献

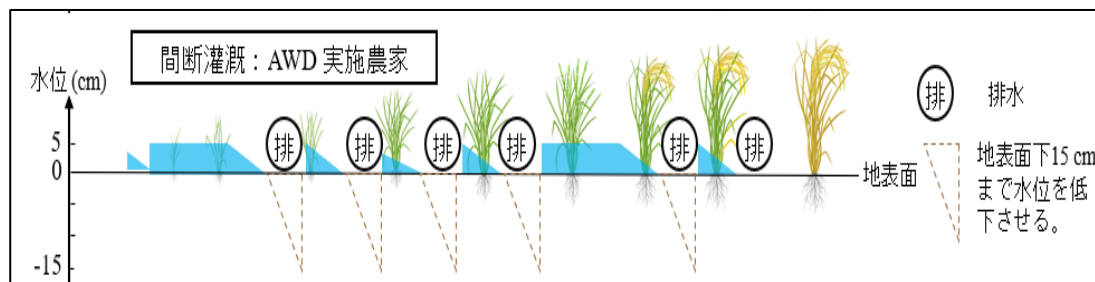
AWD(間断かんがい)によるメタン削減の仕組み

- 土壌に存在する嫌気性のメタン生成菌の働きにより、有機物等が分解されメタンが発生。従って、水田からのメタン発生を減らすには、水を抜くこと(落水)が有効な手段。
- このためには、効率的な水管理として既に普及が始まっている間断かんがい(AWD, Alternate Wetting and Drying)の手法が有効。



- AWDによるメタン削減効果は既に様々な研究で立証済。

- 土壌の質にもよるが、メタンの発生を3割削減、収量を向上させるとの研究もある。



(出典) 上図: 農研機構、下図: 国際農研

フィリピンにおけるAWD-JCM

- 本年2月、フィリピンとの間でAWD-JCMの方法論が正式承認。
- 現地では既にプロジェクトが開始。世界初の農業二国間クレジット発行を目指し政府間調整を実施。

◆ 2024年1月：方法論開発のための専門家委員会初会合

IRRI(国際稲研究所)/ADB(アジア開発銀行)/
フィリピン政府/国際農研/農研機構/環境省/農水省

◆ 2024年6月28日：方法論案を公表

◆ 2025年2月3日：方法論を日比両国政府で正式に承認

◆ 2025年6月：クレジット発行に向けて比側と調整中

クレジットが発行されれば世界初の農業分野
二国間クレジットとなる



2024.6.28 方法論案記者発表会

★ 並行して現地プロジェクトも進行中



技術進歩も踏まえ方法論は
随時見直し予定(PDCA)

農業JCMのこれからの展望

- 農業JCMの今後の推進に当たっては、多角的なアプローチで進めていく必要。
- 我が国のこれまでの国際協力を基礎として、民間、行政、研究の各分野の効率的な連携を図りつつ、他国へも展開。

