

みどり脱炭素海外展開コンソーシアム 令和8年度第1回セミナー
令和8年7月9日 ビジョンセンター東京虎ノ門

JCM水田メタンMRVへの衛星リモート センシング活用に向けた検討

国際農林水産業研究センター
南川 和則



JCM水田メタンMRVで確認すること

水管理が実施されたことの確認

- それぞれの田んぼで、排水が「いつ」「どのくらいの期間」「何回」行われたか？
- 実施を裏付ける現地写真、水位記録、作業記録があるか？
- 対象地域のうち、どの田んぼ・どの面積で実施されたか？

メタン排出量の算定

- 代表地点でチャンバーを使って温室効果ガスを測定
- 実測値や国別の排出係数を用いて、対象地域全体の排出量を算定

MRV上の課題

多数の田んぼについて、排水の達成程度を、現地確認だけで継続的に把握するには、**多くの費用と労力**がかかる



JCM方法論への衛星リモセン活用に向けた技術的論点

湛水・非湛水判定に必要な要件

- 排水の開始・継続・再湛水を必要な精度で把握するための観測・評価の仕組み
- 稲の繁茂後における湛水・非湛水状態の判定可能性
- 小区画・不整形・不均平圃場における解像度・位置精度・湛水ムラを踏まえた田んぼごとの判定可能性
- 使用する衛星・センサー、天候、生育段階、圃場条件による判定精度・適用性の違い
- 判定モデルに求められる精度、適用条件、不確実性評価、第三者による検証可能性
- 対象地域の条件に適合した判定モデルの開発・検証と適用範囲の明確化
- 衛星データ、判定モデル、現地検証を一体とした評価
- データ取得コストと継続利用可能性の考慮



JCMにおける衛星リモセンによる
田面水観測に向けた第1回勉強会
(令和7年12月16日 農林水産省)

JCM水田メタンMRVへの活用に向けた検討の方向性

当面の活用案

- 衛星データ等と判定モデルを、水位記録や現地写真による確認を補完する手段として活用することを検討

想定される活用法

- 判定精度と信頼性の検証結果に基づき、全筆で行う地上確認のうち、衛星データ等で代替できる範囲を検討
- 観測条件や圃場条件により衛星判定が難しい田んぼについては、必要な地上確認を継続
- 必要な確認を行った後にも残る不確実性については、保守的な算定方法を検討

コスト低減とクレジットの質の確保を両立するMRVを目指す