

2024年2月28日

## フィリピンにおける水田由来のメタン排出削減の共同実証について ～ASEAN地域の農業分野において、民間JCM<sup>\*1</sup>プロジェクト第一号をめざす～

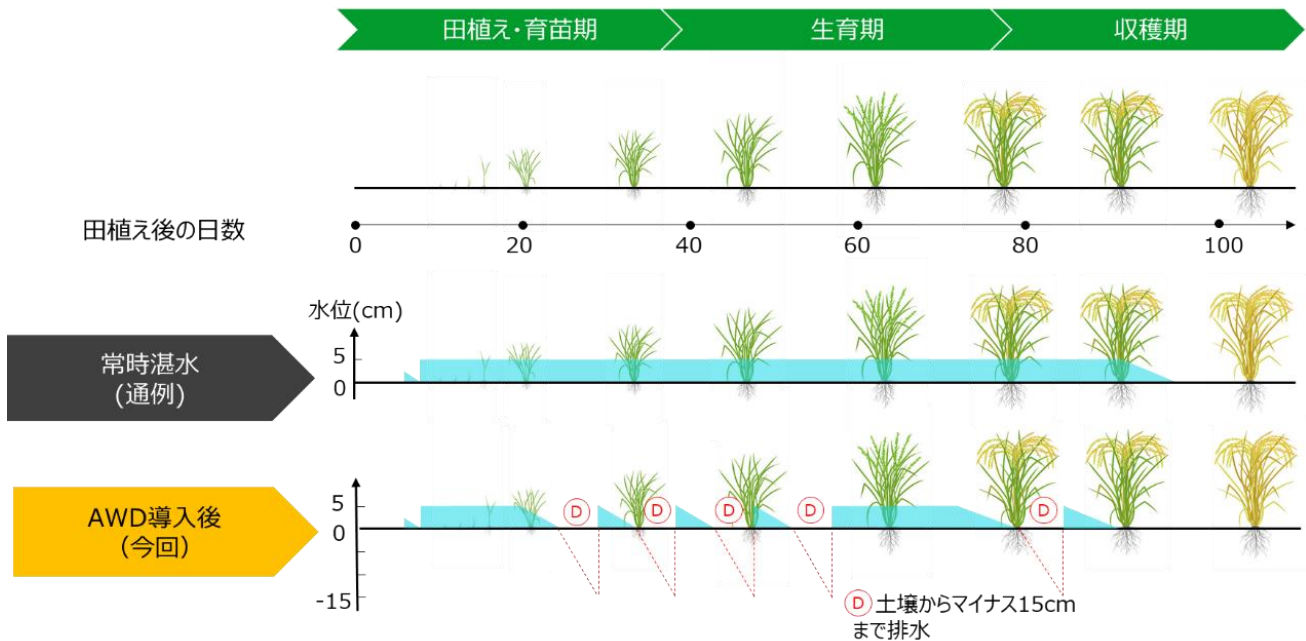
株式会社クボタ  
クレアトゥラ株式会社  
東京ガス株式会社

株式会社クボタ（本社：大阪市浪速区、代表取締役社長：北尾裕一、以下「クボタ」）、クレアトゥラ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役CEO：服部倫康、以下「クレアトゥラ」）および東京ガス株式会社（本社：東京都港区、取締役代表執行役社長：笹山晋一、以下「東京ガス」）の3社は、水田由来のメタン排出削減が期待される水管理手法 Alternate Wetting and Drying（以下「AWD」）<sup>\*2</sup>のフィリピンにおける普及および民間JCMプロジェクト登録に向けた実証事業（以下「本実証事業」）に取り組んでいます。

### 1. AWDとは

AWDは、水稻の栽培期間中、水を抜いて水田の地表面を十分乾燥させた後、再度湛水するという灌水制御を複数回にわたって繰り返す水管理手法です。水田土壌内にはメタン生成菌が存在し、嫌気条件下では稲わらなどの有機物を餌に温室効果ガスであるメタンを発生させますが、一時的に水田から水を抜くことで常時湛水時より土壌により多くの酸素を供給すると、メタン生成菌の活動が抑制され、メタン排出量が低減します。

#### 【AWDの概要<sup>\*3</sup>】



メタンは二酸化炭素の28倍の温室効果を持ち、地球温暖化において二酸化炭素の次に大きい寄与因子と言われています。稲作が盛んなフィリピンでは、全産業で排出される温室効果ガスのうち約20%が水田由来のメタンと推定<sup>\*4</sup>されます。

AWDにより、水田由来のメタン排出量を約30%、かんがい用水の使用量を6～47%削減できるとされています<sup>\*5</sup>。このため、ASEAN内の多期作で水不足の懸念のある地域において、農業分野における温室効果ガス削減の有効な手段として注目されており、さらにAWDに適した栽培管理により収量増加も期待できることから農家の収入向上への貢献も望めます。

## 2. 民間JCMプロジェクト化への期待

日本の農林水産省は、2022年にアジア開発銀行（以下「ADB」）と締結した協力覚書（MOC）<sup>\*6</sup>に基づき、ADBを事務局として農業分野におけるJCM活用推進に向けた専門家委員会を設置し、ASEAN地域の水田由来のメタン排出量削減およびAWD普及促進のためのMRV<sup>\*7</sup>構築を検討<sup>\*8</sup>しており、JCM方法論へのAWDの採用が期待されています。

## 3. 本実証事業の概要

本実証事業では、農家に対し種子の選定方法や土壌の管理方法、AWD実施方法を含む農業の高度化に資するトレーニングを実施し、AWDの普及や農家の収益拡大、カーボンクレジット創出に必要なデータ取得に向けた施策の検証により課題やリスクを抽出します。本実証の成果に基づいて、より実効性と信頼性が担保された方法論を構築し、ASEAN地域での農業分野における初の民間JCMプロジェクト登録および高品質なカーボンクレジットの創出をめざします。

- ◇期間 2023年9月～2024年5月
- ◇場所 フィリピン共和国 パンガシナン州
- ◇水田面積 約1,300ha
- ◇参加農家 約600軒

<フィリピンの農家へのトレーニングの様子>



クボタの農業分野、特にASEANの水稲栽培における知見およびネットワーク、クレアトゥラのカーボンクレジット分野におけるプロジェクト開発およびクレジット創出の知見、東京ガスのカーボンクレジット分野の信頼性確保に向けた取り組みにおける知見を活用した3社での価値共創により、ASEAN地域での農業分野における初の民間JCMプロジェクト登録をめざすとともに、フィリピンにおける持続可能な農業の普及と社会全体での温室効果ガス排出削減に取り組んでまいります。

\*1 民間資金を中心とするJCM（二国間クレジット制度）。日本の持つ低炭素技術や製品、システム、サービス、インフラを途上国に提供することで、途上国の温室効果ガスの削減など持続可能な開発に貢献し、その成果をクレジット化し、二国間で分けあう制度「Joint Crediting Mechanism（二国間クレジット制度）」のうち、政府資金を前提としない民間資金を中心とする事業者に対してクレジットを付与する仕組み。

\*2 間断かんがい。 [農研機構ウェブサイト](#)より

\*3 図は [国際農研ウェブサイト](#) を参考にクレアトゥラ作成

\*4 国際連合食糧農業機関統計データベース（FAOSTAT）、および Climate Watch（CAIT）より取得したデータを用いてクボタにて試算。

\*5 [農研機構ウェブサイト](#)より

\*6 2022年9月5日締結 [「アジアモンスーン地域を含むアジア・太平洋地域の持続可能かつ強靱な食料・農業システムの実現に向けた連携」](#)

\*7 温室効果ガスの排出削減の実施状況を測定（Measurement）、報告（Reporting）、削減状況を検証（Verification）する仕組みを、頭文字をとってMRVという。

\*8 2024年1月31日開催 [「1st Expert Committee Meeting on Climate-Resilient Agriculture and Low-Carbon Food Systems in the ASEAN Region」](#)

以上