

# 水田からのメタン削減技術 「中干し延長」を社会で実現する取り組み

従来の農法を少しアップデートした導入し易い技術を確立し、  
クレジット制度の方法論化で普及を推進

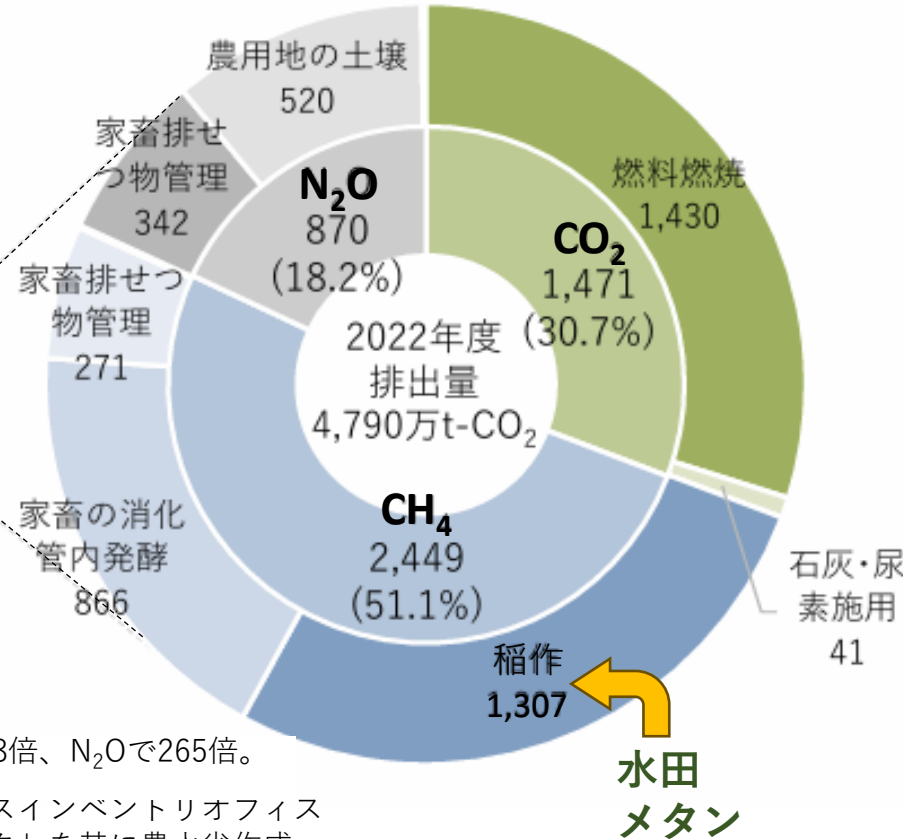
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）  
久間 和生

## ■ 日本の農林水産分野のGHG排出量 <sup>※</sup>

※GHG (Greenhouse Gas)

農林水産分野の排出量  
4,790万t-CO<sub>2</sub> (4.2%)  
(2022年度)

総排出量  
11億3,500万t-CO<sub>2</sub>  
(2022年度)



単位：万t-CO<sub>2</sub>換算

\*温室効果は、CO<sub>2</sub>に比べCH<sub>4</sub>で28倍、N<sub>2</sub>Oで265倍。

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス  
「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農水省作成



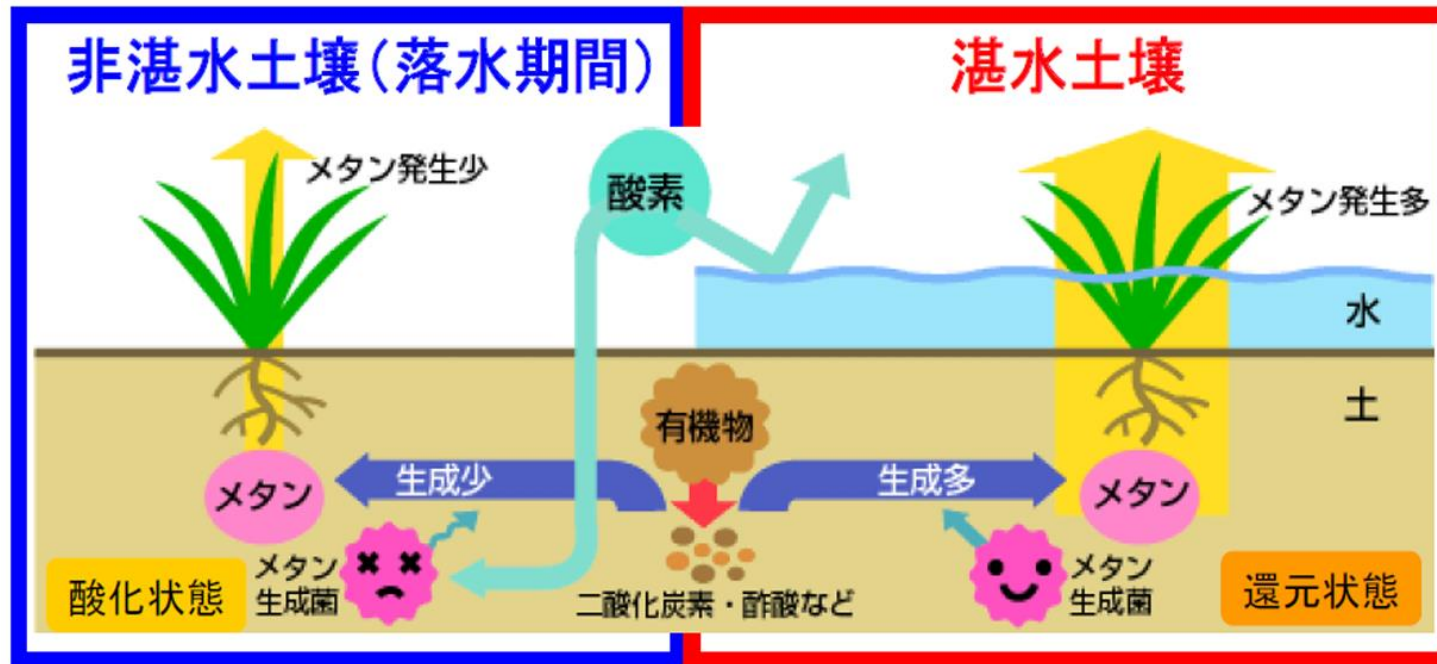
世界では農林業や土地由来の排出の割合は約22% (2019年)

稲作はモンスーンアジア地域特有の気候に適した農業であり日本でも長きにわたって営まれているが、水田メタンは農業分野から排出される温室効果ガスの約25%を占めている 1

# “誰もが取り組める”簡単で効果が大い技術の確立を目指して

## 水田の水管理（中干し）に着目

**中干し**：イネの穂が出る前に**水田の水を一度抜いて田面を乾かす**ことで、過剰な分げつ（根元付近からの枝分かれ）を防止し、成長を促進・制御する、古くから日本で行われてきた農作業。



水田の水を抜く**中干し**の**アップデート**（通常より長くすること）で、土壌が還元状態になりにくくなり、メタンの発生が低く抑えられるのでは？

# 全国の異なる土壌、気象条件で中干し延長の効果を実証

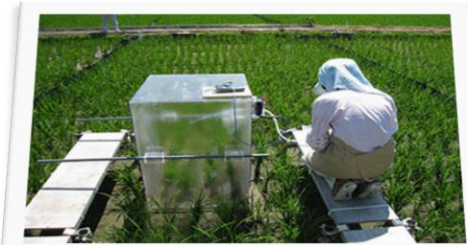
農研機構：農地の温室効果ガス計測技術を開発・確立



自動測定システムでGHG発生を詳細に把握

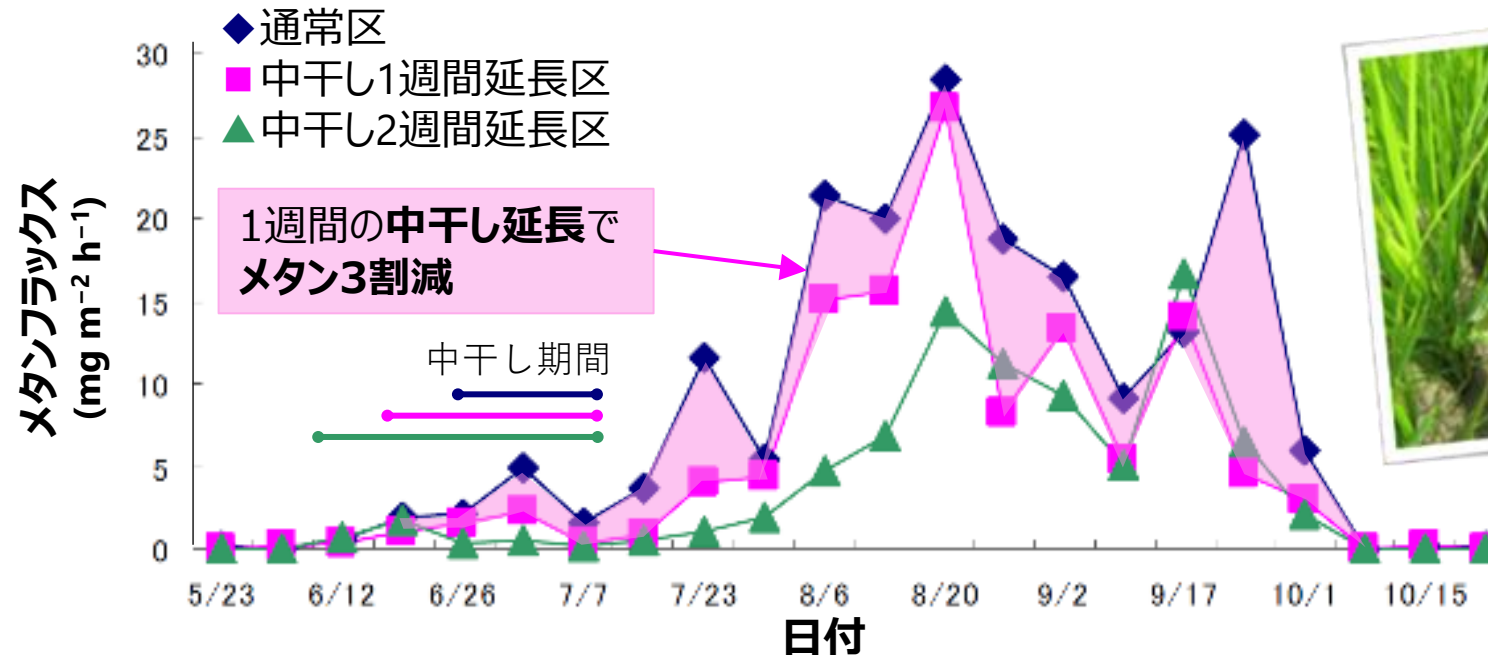


GHG3成分同時分析手法の開発



チャンバー法による水田GHG測定法

## 中干し延長による水田からのメタン排出削減



1週間の中干し延長により、イネの生産を維持し、メタン排出量を約3割削減できることを実証（図は福島県2008年の事例、注：2週間延長区では減収傾向）

全国8県9か所の農業試験研究機関と連携して、中干し延長によるメタン削減効果を実証（農林水産省事業2008年-2009年）。慣行に比べ**1週間程度の中干し延長により、栽培期間全体のメタン排出量が約30%削減**された。

# 行政施策等へのリンクで中干し延長の普及を図る

## 環境保全型農業直接支払交付金制度 メニュー化

農水省

第1期：2015年～2019年  
地域特認取組（滋賀県）でメニュー化

第2期：2020年～2024年  
「長期中干し」が**全国共通取組メニュー**になる  
先駆けの滋賀県では水稲作付面積の約4割で普及

### 取組メニュー

1. 有機農業
2. 炭素貯留  
(堆肥の施用)
3. 緑肥の作付け
4. 不耕起播種
5. **長期中干し**
6. 秋耕
7. 地域特認取組

800円/10a

農業施策から、  
国の経済へ展開

**GHG年次報告書  
(日本→国連)**の  
排出係数に中干し  
延長を追加

国際的な認証に  
向けた展開

## J-クレジットの方法論に承認 「水稲栽培における中干し期間の延長」

経産省  
環境省  
農水省

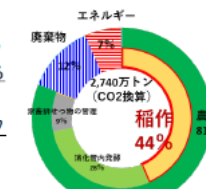
令和6年5月版 簡易版

### J-クレジット制度を活用して 稲作の「中干し期間延長」 に取り組んでみませんか？

**J-クレジット制度とは**  
温室効果ガスの排出削減量を国が「クレジット」として認証する制度です。農業者の皆さんは企業等にクレジットを販売し、収入を得ることができます。

➤ 稲作と温室効果ガスって関係あるの？

- 水田に水を張ると、土壌中の微生物が温室効果ガスのメタンを発生させてしまいます。その量は日本全体で発生するメタンの4割にもなります。
- 中干しの期間を従来より1週間延長することで、このメタンの発生量を3割も削減できます。



➤ どうやって取り組んだらいいの？

**(1) 事前準備**  
まずはこの3つの記録を用意！

- ① 中干しの実施日数（直近2か年分）
- ② 稲わらの持ち出し量（直近の稲作分）
- ③ 堆肥の施用量（直近の稲作以降）

**重要ポイント！**  
実行の中干し期間が証明できないとクレジット化できません！

**(2) 取組実施**  
(1)事前準備の①2か年の平均実施日数に基づき、取組んだ圃場について

- ① 中干しの実施日数（開始・終了日）
- ② 出穂日
- ③ 稲わらの持ち出し量・堆肥の施用量

➤ 詳細はこちら

J-クレジット制度について

「中干し延長」取組の手引き

お問い合わせ先  
【本省担当】  
（J-クレジット）  
大臣官房みどりと  
ダイアライン：03-3593-6495

（中干し延長の方法論について）  
農産局農産政策部農業環境対策課  
ダイアライン：03-3593-6495

電話：050-3173-8916  
メールアドレス：  
jcre-info\_at\_mizuho-rt.co.jp

農林水産省

初年2023年は、民間企業による  
5つのプロジェクト申請  
23道府県の水田約4,600haの  
取組で15,000t-CO<sub>2</sub>が認証

農研機構のバックグラウンド：  
科学的知見の蓄積と  
分析技術の開発

公設試との連携協力：  
精度の高い実証試験を  
全国で実施

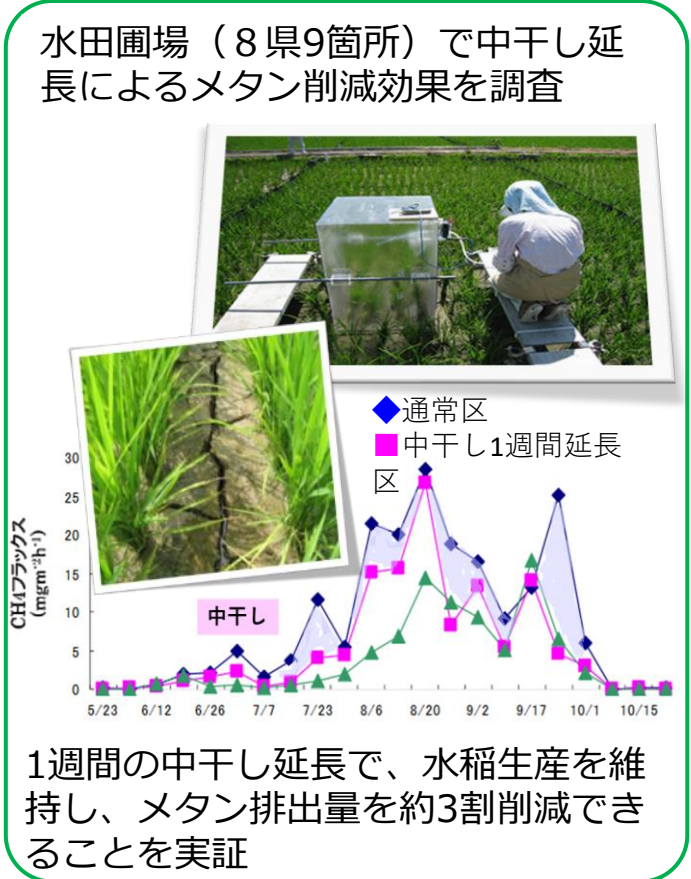
行政施策とのリンク：  
環境保全型農業直接支払  
交付金制度メニュー化


国内の  
水田メタン削減

社会への発信

地方の水田経営  
の持続性向上

アジア展開



- 取組メニュー
1. 有機農業
  2. 炭素貯留 (堆肥の施用)
  3. 緑肥の作付け
  4. 不耕起播種
  5. **長期中干し** 
  6. 秋耕
  7. 地域特認取組

取組みをクレジット化し  
マーケットの舞台へ：  
クレジット収入に加え取組  
の発信による効果も



ご清聴ありがとうございました