

# 農林水産分野GHG排出削減技術海外展開パッケージ Version 1.1 概要

通称：MIDORI∞INFINITY (Initiative for Net-zero compatible with Food security through International expansion of Japan's Innovative Technology)

## 農林水産省 地球温暖化対策計画

(2025年4月改定)

政府の「地球温暖化対策計画」を踏まえ、農林水産分野における対策を最大限推進していく観点から

- 1 地球温暖化対策
- 2 イノベーション創出
- 3 国際協力

をとりまとめ、技術を活用し、取組の拡大・普及を加速化

## 海外に展開可能で食料安全保障に資する主なGHG（温室効果ガス）排出削減技術・取組

\*1 数字は国内外での研究段階におけるものであり、作物や栽培・生育環境等によって異なる可能性あり。

### GHG排出削減技術・取組

#### 水田メタン排出削減

水田は食料安全保障や生物多様性保全上重要。一方、メタン排出が課題視されているところ、**間断かんがい技術(AWD)**や**中干し期間延長**によりメタン排出量の約30%減\*1を実現



#### 農地土壌の炭素貯留の拡大

地域の未利用バイオマス資源を**バイオ炭**として農地に施用することで、土壌改良に加え大気中のCO<sub>2</sub>由来の炭素貯留を実現



#### 施肥に伴うN<sub>2</sub>O排出削減

**生物的硝化抑制(BNI)技術**を活用した小麦は、窒素肥料使用を6割\*1低減しても、生産性を維持することが可能であり、GHG排出を約25%削減\*1。過剰な施肥の抑制により生物多様性保全にも貢献



#### 畜産由来のメタン・N<sub>2</sub>O排出削減

重要なたんぱく源・カロリー源である畜産物の供給量を減らすことなく**アミノ酸バランス改善飼料・バイパスアミノ酸(N<sub>2</sub>O約25%減、メタン約10%減\*1)**、**牛のげっぷ由来のメタンを削減する飼料添加物(メタン約20%減\*1)**の給餌によりGHG排出削減を実現



#### 森林減少・劣化由来のCO<sub>2</sub>排出削減(REDD+\*2)・森林吸収源の増大

生物多様性保全機能を有し、食料安全保障にも資する森林の保全について、**適切な森林管理、代替生計手段の提供**や**植林**を通じて森林由来のGHG排出削減や吸収を実現

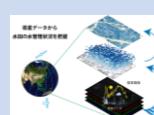


\*2 途上国での森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出削減等

### GHG排出削減を支える基盤

#### 測定・報告・検証(MRV)

衛星データ等を活用し、農林地においてGHG排出削減・吸収量の効果的かつ正確な定量化を実現。また、海草・海藻藻場のCO<sub>2</sub>貯留量(ブルーカーボン\*3)の算定手法を開発・公表。



\*3 沿岸・海洋生態系が光合成によりCO<sub>2</sub>を取り込み、その後海底や深海等に蓄積される炭素。

#### スマート農業技術の活用

ロボット、AI、IoT等の情報通信技術(例：自動操舵システム、リモートセンシング)を活用することで、燃料消費量の減少や過剰な施肥を抑制し、生産性の維持・向上と気候変動対策の両立を実現

#### 環境負荷低減の取組の「見える化」

生産段階のGHG削減貢献・生物多様性保全の度合いを星の数でラベル表示



※上記の商標は農林水産省の登録商標

## 技術の海外展開に利用可能なツール

### 技術の海外展開促進施策

#### 技術の海外展開のための環境整備

- ① 海外展開に当たっての枠組み・進め方、地域別の海外展開の方向性・技術を整理
- ② 技術・研究開発、現地実証
  - ◆ 気候変動対策に資する農業栽培技術等の開発等に向けた国際共同研究等を推進
- ③ スタートアップ育成、キャパシティ・ビルディング
  - ◆ 気候変動対策を含む食料・農林水産分野の諸課題を解決するイノベーションや実装化を担うスタートアップを育成する取組を実施
- ④ ビジネス展開支援
  - ◆ みどり脱炭素海外展開コンソーシアムや在外公館のネットワークを活用し、国内外パートナー・相手国政府とのマッチング等を実施
  - ◆ JETROが有するプラットフォームやJICAのビジネス支援事業等を活用し、中堅・中小企業等による海外ビジネス展開を支援
  - ◆ 海外ビジネス投資の加速化に向け、各種支援ツール情報等の共有・循環の促進や、政府系機関等による投融資制度を通じた支援を実施
- ⑤ タクソミー\*4への対応
  - ◆ 我が国技術の各国・地域タクソミーへの採択を推進

#### JCM枠組みの活用

- ① 実現可能性調査、現地実証
  - ◆ 実現可能性調査や現地実証によるプロジェクト基礎固め
  - ◆ 現地政府・研究機関との協力関係の構築や、我が国企業と現地企業の**マッチング支援**等を通じ、我が国技術・取組の海外への円滑な導入を推進
- ② 方法論策定とプロジェクトの展開
  - ◆ AWD等を活用したJCM方法論に基づく民間プロジェクトを推進し、**農林業分野のクレジット発行**を促進。他のJCMパートナー国への戦略的な**横展開・JCM方法論の拡大**を推進
- ③ パートナー関係の構築
  - ◆ 既存パートナー国との案件形成と共に、**我が国の技術・取組を展開する上でポテンシャルを有する国との案件形成**に向けた協議の推進
  - ◆ 国際会合等の機会を捉えつつ**関係省庁・大使館含む関係機関が一体となり各国政府と調整**

#### 国際協力枠組みの活用

- ① アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)
  - ◆ カーボンニュートラル/ネット・ゼロに向け、各国との政策協調や個別プロジェクトの実施を推進
- ② 日ASEANみどり協カプラン
  - ◆ 我が国と共通の地域特性を持つASEAN地域において、強靱で持続可能な農業・食料システムを構築するため、GHG排出削減を含む協カプロジェクトを推進
- ③ グローバルみどり協カプラン
  - ◆ 中南米・アフリカ等のグローバルサウス諸国において、持続可能で生産性の高い農業を実現するための技術協カプロジェクトを推進
- ④ 農業・農村開発協力における気候変動対策の取組戦略(JICA)
  - ◆ 同戦略に基づき、ODA対象国でプロジェクトを実施

### 民間事業者が国内外で活用できる支援策

#### 補助事業・投融資制度

- 農林水産省予算に加え、関係府省・機関とも連携
- ◆ グローバルサウス未来志向型共創等事業費補助金(経済産業省)
  - ◆ 宇宙戦略基金事業(経済産業省・文部科学省・内閣府・JAXA)
  - ◆ 脱炭素化支援機構(JICN)による投融資(ほか)

#### 海外展開支援窓口の一覧

- ◆ 内閣官房海外ビジネス投資支援室
- ◆ 日本企業支援窓口(在外公館)
- ◆ 日本政府指定JCM実施機構(JCMA)
- ◆ みどり脱炭素海外展開コンソーシアム(ほか)

企業間の連携を促進するため、本パッケージの趣旨に合致する企業等を別添として掲載

\*4 タクソミー：「環境面で持続可能な経済活動」に該当する活動の分類基準

\*5 NDC：国連に提出する国別削減目標

## 【目指す姿・メリット】

- ① 脱炭素投資の農業・食品分野への呼び込み、気候変動ビジネスに取り組む我が国農業・食品企業の市場拡大
- ② 我が国気候変動緩和技術を有効活用することで、世界の食料安全保障ひいては日本の食料安全保障の向上にも貢献
- ③ 我が国NDC\*5実現への貢献