

# 農林水産省のJCMの取組み (農業分野を中心に)

2024年10月

農林水産省

大臣官房 みどりの食料システム戦略グループ

大島立大

# みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～

## 現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画



### 「Farm to Fork戦略」(20.5)

2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大



### 「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)

2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

**農林水産業や地域の将来も見据えた持続可能な食料システムの構築が急務**

持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

## 目指す姿と取組方向

### 2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

### 戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）

2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、

今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）

※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。

2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。

補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。

※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。

地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

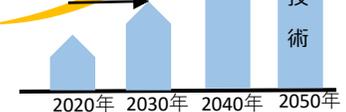


ゼロエミッション  
持続的発展

革新的技術・生産体系の  
速やかな社会実装

革新的技術・生産体系  
を順次開発

開発されつつある  
技術の社会実装



## 期待される効果

### 経済

#### 持続的な産業基盤の構築



- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

### 社会

#### 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大



- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

### 環境

#### 将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承



- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

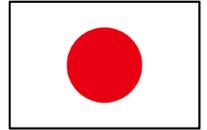
アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

# 日ASEANみどり協カプラン

- 「みどりの食料システム戦略」を踏まえ、ASEAN地域における強靱で持続可能な農業・食料システムの構築に向けて我が国から提案した「日ASEANみどり協カプラン」が、2023年10月の日ASEAN農林大臣会合（@マレーシア）において全会一致で採択。
- ASEAN各国のニーズに応じ、協カプロジェクトの推進に向けた協議、具体化を実行中。

・ 気候が高温多湿で病虫害のリスクが高く、水田農業を中心とし、小規模農家が多くを占めるなど、日本とASEAN地域は農業生産環境の共通点が多い。

・ 「みどりの食料システム戦略」を通じて我が国が培ってきた技術・イノベーションの活用により、ASEAN地域の生産力向上と持続性の両立、ひいては食料安全保障に貢献。



2023年10月4日  
日ASEAN農林大臣会合において採択

## 実施に向けて調整を進めているプロジェクト例

| プロジェクトの内容                         | 対象国        |
|-----------------------------------|------------|
| トラクター、田植機等の自動操舵技術による生産性向上と労働時間の削減 | タイ         |
| 衛星データを活用した農地自動区画化、土壌診断技術による肥料の削減  | タイ、フィリピン   |
| 気候変動緩和促進のための二国間クレジット制度（JCM）プロジェクト | ベトナム、フィリピン |
| ICTを活用した水田の水管理の高度化による気候変動影響緩和     | カンボジア、ラオス  |

・ 日ASEANみどり協カプランの実施により、農業・食料システム分野における日本とASEAN各国との協カ強化に加え、日本の技術の国際的普及、民間企業の海外展開の促進を目指す。

- 12月17日の日ASEAN友好協カ50周年特別首脳会議（@東京）において、「日ASEANみどり協カプラン」が共同ステートメントに位置づけ。

# 二国間クレジット制度の活用による持続可能な食料システム構築 (アジア開発銀行との連携)

- 農業分野における気候変動対策の推進のため、アジア開発銀行（ADB）に対し、ASEAN地域における二国間クレジット制度（JCM）を利用した具体的方法を検討するために拠出（令和5・6年度予算それぞれ30百万円）。
- 令和6年6月、フィリピンにおいて水田から排出されるメタン削減に資する間断かんがい技術（AWD）を活用したJCM方法論案を完成・公表。それに続いてベトナム方法論を検討中。「日ASEANみどり協力プラン」の協力プロジェクトとして推進。

## 1 二国間クレジット（JCMとは）

- パリ協定第6条第2項に沿って、予め協定を締結した相手国での温室効果ガス排出削減・吸収等に貢献し、相応のクレジットを我が国が獲得するもの。
- 創出したクレジットは両国で分配され、各国のNDC（国が決定する貢献）の達成に貢献。

## 2 ADBへの拠出事業内容（令和5年度～）

- 我が国からの拠出金等をもとに、フィリピン・ベトナムでの間断かんがい技術（AWD）を活用したJCMプロジェクトの促進を目的とし、令和6年1月、ADBが事務局となり、日本国政府、相手国政府、国際機関、研究機関等で構成する有識者委員会を立ち上げ、具体的方法論を議論。
- 令和6年6月、まずはフィリピン方法論案を完成・公表。その後、日本と相手国政府によるJCM合同委員会に承認申請。民間事業者によるクレジット発行申請・承認等予定。

### 【（参考）間断かんがい技術（AWD）】

- 定期的に水田の排水と湛水を繰り返すことで、メタン排出量及び水使用量の削減を可能とする技術。



### 民間事業者によるクレジット発行申請・承認等（令和6年夏以降）

- ASEAN地域における温室効果ガス削減への貢献
- 現地農家の所得向上
- 信頼性の高いカーボンクレジットの創出
- 技術導入やクレジット売買における我が国企業のビジネス拡大

# 「みどりの食料システム戦略」ASEAN地域実装加速化対策

【令和5年度補正予算額 2,706百万円の内数】

## <対策のポイント>

「日ASEANみどり協カプラン」（令和5年10月4日、日ASEAN農林大臣会合で採択）を推進していくため、国別レポートの作成及び具体的な協力案件の形成に向けた**実現可能性調査**を進め、民間資金も動員して官民一体となって我が国の技術を展開します。

## <政策目標>

- みどりの食料システム戦略に掲げたKPI（重要業績評価指標）の達成 [令和12年及び32年まで]

## <事業の内容>

### 1. 「みどりの食料システム戦略」ASEAN地域実装加速化対策

「日ASEANみどり協カプラン」（令和5年10月4日、日ASEAN農林大臣会合で採択）を推進していくため、関係省庁、ASEAN地域での研究成果やキャパシティビルディングの知見を蓄積している機関と民間企業のネットワークを活用しながら以下を実施します。

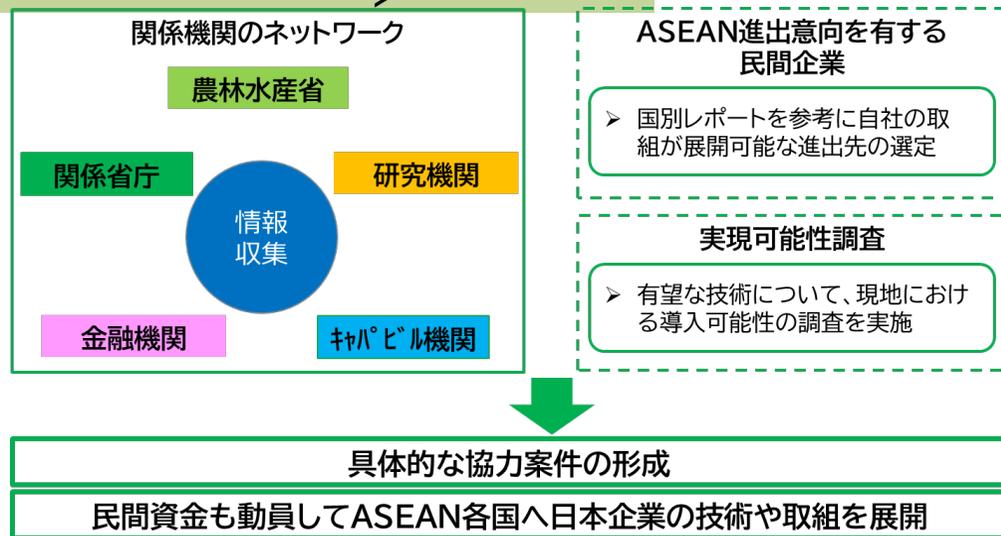
#### ① 国別レポートの作成

・各国の農業分野の温室効果ガス排出削減に係る計画や現地の事業パートナー候補、導入可能性の高い日本の技術、技術認証に係る規制情報等に関する情報を収集・分析し、国別レポートとしてとりまとめます。

#### ② 実現可能性調査

・ASEAN各国から要望のあった追加技術について、現地における導入可能性の調査を行い、具体的な協力案件の形成を図ります。

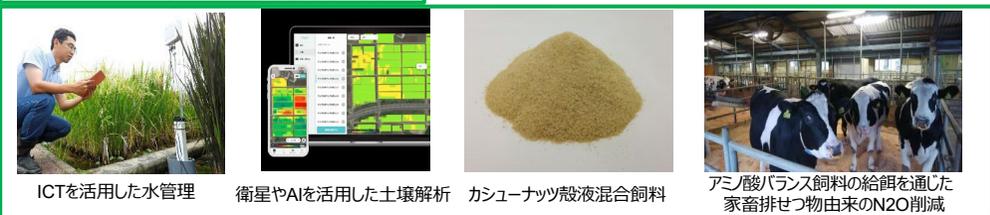
## <事業イメージ>



## <事業の流れ>



### ニーズ・普及可能性のある技術の例

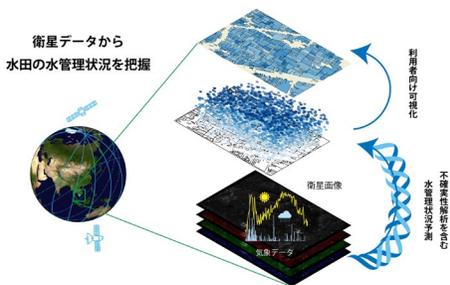


【お問い合わせ先】 大臣官房みどりの食料システム戦略グループ（03-6744-7186）

# 「みどりの食料システム戦略」 ASEAN地域実装加速化対策委託事業 実現可能性調査

- ・民間企業等による農業分野の環境負荷低減技術の戦略的なASEAN展開の推進を目的として、以下の4社について、ASEAN地域における現地パートナー企業とのマッチング、ASEAN展開戦略の策定、外部資金アクセス等に関する支援を実施。

## サグリ



- ・衛星データとAIなどを活用することにより、水田の水管理状況を把握し、カーボンプレジットへの活用も含めたデータモニタリングの正確性向上を目指す

## SDSバイオテック



- ・カシューナッツ殻液の反芻動物への給与を通じた家畜の消化管内発酵由来メタンの削減

## TOWING



- ・バイオ炭と有機質肥料を含んだ「高機能バイオ炭」の土壤改良資材へとしての利用普及
- ・地域のバイオマス資源を有効活用した土壤肥沃度の改善・土壤炭素貯留

## 坂ノ途中



- ・アグロフォレストリーによるコーヒー生産過程で排出される残渣物を活用したバイオ炭生成・活用と将来的なクレジット化の検討

＜対策のポイント＞

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、**食料システムの関係者への環境負荷低減意識の普及・浸透**とともに、環境負荷低減の取組の「見える化」推進や**自然系クレジットの創出**を推進します。

また、「みどりの食料システム戦略」のアジア・モンスーン地域への展開を図るため、**二国間クレジット制度（JCM）**の活用に向けた環境整備を推進します。

＜政策目標＞

みどりの食料システム戦略に掲げたKPI（重要業績評価指標）の達成〔令和12年及び32年まで〕

＜事業の内容＞

1. 食料システムの関係者への環境負荷低減意識の普及・浸透

国内の調達・生産・加工流通・消費にわたるサプライチェーン全体へみどりの食料システム戦略の普及・浸透を図るため、**見本市での展示やセミナー等を通じた集中的な情報発信**のほか、**取組の表彰**等を実施します。

2. 環境負荷低減の取組の「見える化」推進

温室効果ガス削減と生物多様性の保全の取組の「見える化」を推進し、消費者の行動変容を図るため、**生産段階における「見える化」対象品目の拡大**や**効果実証**、**サプライチェーン上の企業間データ連携の推進**等を実施します。

3. 自然系カーボン・クレジットの創出推進

温室効果ガスの排出削減・吸収活動に外部資金を呼び込む**自然系クレジットの創出・取組拡大**を図るため、**J-クレジット制度における新たな方法論の策定**や**専門家派遣等プロジェクト創出に向けた支援**を実施します。

4. 「みどりの食料システム戦略」の海外展開推進

みどりの食料システム戦略に基づく我が国の技術をアジア・モンスーン地域へ展開するため、**二国間クレジット制度（JCM）**の活用に向けた**環境整備**等を実施します。

＜事業イメージ＞



＜事業の流れ＞

