

○2021年の国連食料システムサミットにおいて、温室効果ガスを削減しつつ、農業と食料システムの強靱性と持続可能性を高めることが農業政策や政府のイニシアティブの中核的な概念として位置付けられた。

○2024年のブラジルでのG20農業大臣会合さらにはG20サミットの成果も踏まえ、強靱かつ持続可能で生産性の高い農業の実現に向けた我が国とグローバルサウス諸国の協力のための「グローバルみどり協力プラン」を策定・公表。(2024年12月)

## 主要なプロジェクトのイメージ

グローバルサウスにおける食料・農林水産業の生産性向上と持続可能性確保の両立をイノベーションで実現。

また、輸入安定化や緊急時の食料支援など危機にも対応。

### 食料生産性

#### 【技術開発・研究・実証、スマート農業技術の展開、生産支援】

- ・BNI(生物的硝化抑制)強化作物の開発と普及
- ・アフリカにおける気候変動対応や栄養改善に資する作物品種の開発
- ・WFP(国連世界食糧計画)と連携したアフリカの地域食料システム構築

### 持続可能性

#### 【我が国農業資機材を用いた協力や環境負荷低減への貢献】

- ・農業二国間クレジットを活用した環境負荷低減と農家所得向上
- ・民間技術を活用した、ブラジルでの劣化牧野対策
- ・IFAD(国際農業開発基金)への拠出を通じた民間セクターと小規模生産者の連携強化

### 危機対応

#### 【緊急時食料支援や穀物輸入安定化、国際基準策定への参画】

- ・APTERR(ASEAN+3緊急米備蓄)を通じた緊急時の食料支援
- ・食品安全・動物衛生・植物検疫に係るルールメイキングの主導
- ・輸入相手国において民間事業者が行う輸出に係る民間インフラへの投資促進を通じた主要穀物の輸入安定化

○2021年に持続可能な食料システム構築に戦略的に取り組む「みどりの食料システム戦略」を策定。

○2023年には、気候や農業生産条件の共通するASEANとの間で「日ASEANみどり協力プラン」を採択。

イノベーションによる強靱で持続可能な農業と食料システムの構築に向け、協力プロジェクトを実施。

※2024年G20サミット@ブラジルにて、石破総理より、「日本の高い技術を活用し、温室効果ガス排出の低減を含めた持続可能で生産性の高い農林水産業を中南米、アフリカ諸国を含む新たなパートナーにも広げていきたい。」旨御発言あり。

グローバルサウス諸国では、それぞれの地域の農林水産業の置かれている自然・社会条件は様々。

○強靱で持続可能な農林水産業・食料システムを実現するため、各地域の状況に応じたテラーメイドの連携・協力を推進。

○産学官金が連携し、日本とグローバルサウス諸国の関係強化に加え、日本の技術の国際的普及、民間企業の海外展開を後押し。

# グローバルサウスにおける農林水産省の主な取組

## 1. 相手国のニーズを踏まえ、日本企業や日系農協と連携した劣化牧野回復モデルの実証調査（ブラジル）

- ブラジルの劣化牧野回復に関心を有する日本企業や、ブラジルの関係機関（農業・畜産省、農業開発・家族農業省等）と連携して、ブラジル国内のモデルファームで、日本企業が有する土壌回復材やバイオスティミラントを活用して、新たに森林伐採を行うことなく、劣化牧野の回復を通じて、植物の成長促進によるCO2吸収量増加や、農地・草地土壌による炭素貯留を増加させることで、食料生産性と持続可能性の向上の両立を追求。
- 本年3月26日、ルーラ大統領訪日時に、江藤農水大臣、岩屋外務大臣、ファヴァロ農業・畜産大臣、テイシェイラ農業開発・家族農業大臣の連名で、日本企業や日系農協と連携しブラジル劣化牧野回復に取り組む意向表明書（LoI）を署名・公表。
- 本年4月より、アサヒバイオサイクル株式会社、ブラジル味の素有限会社、株式会社TOWING、YKKブラジル社、トメアス総合農業協同組合（ブラジル日系農協）など多数の日伯パートナーが参加する実証調査を開始。

劣化牧野回復イメージ



江藤大臣及びファヴァロ大臣が意向表明書に署名・公表



ブラジルのセラード地域で劣化牧野を有している日系企業（YKK社）や、熱帯地域特有の土壌劣化が課題となっている日系農協（トメアス農協）のほ場を使用



日本企業が有する資材を活用して、大豆やトウモロコシ等について、食料生産性の向上やCO2削減効果を実証

# グローバルサウスにおける農林水産省の主な取組

## 2. 日本企業や研究機関との連携により食料安全保障強化に貢献する新技術の実証試験（ケニア）

- サプライチェーンの脆弱性などによるアフリカ地域の飢餓貧困対策として、食料安全保障を強化するとともに生産者の所得向上に向けて、日本企業の農業資材や技術を活用した新たな米作りを普及するだけでなく、技術研修（人材育成）を実施。
- 節水型の乾田直播コメ栽培技術（湛水しないで天水によるコメ作り技術）に係る現地（ケニア）栽培実証を2025年2月より開始しており、食料生産性向上や就業機会への貢献をととして、日本企業（アサヒバイオサイクル等）や研究機関等の現地進出を後押し。
- 同技術は、農業機械（代掻きや田植え）の稼働時間削減によるCO2発生量、及び湛水不要によるCH4（CO2の約25倍）放出量を大幅に抑制するなど省人化や省力化を可能にするだけでなく、河川水や地下水資源の保全にも貢献可能。



乾田での種籾の直播状況（2025年2月）



天水等による生育状況（2025年5月）



現地指導状況（生育状況確認）

# グローバルサウスにおける農林水産省の主な取組

## 3. スタートアップ企業による各種取組事例

### ○シュークルキューブジャポン

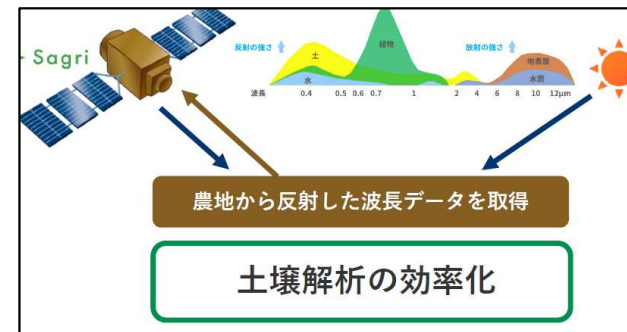
セネガルでは、未電化や慢性的な電力不足による冷蔵機械の未稼働、輸送手段の不足等により大量のハーベスロスが発生、社会課題として挙げられる。そのため、オフグリッド型の太陽光発電を活用した環境配慮型（CO2排出量削減に貢献）の冷蔵保冷設備をワンパッケージ・コンテナとして展開し、コールドチェーンを整備。



オフグリッド型リーファーコンテナによる冷蔵貯蔵施設

### ○Sagri (サグリ)

衛星データで解析した営農支援情報を提供可能で、農地表面から反射された波長データを組み合わせ生育や土壌解析を行う。衛星画像をAIを用いた画像処理を通じて、農地を区画化し、土壌化学性の検出を行うことで、豊富な分析項目に対応（炭素や可給態窒素等を可視化可能）。インド、ペルー、ベトナム、タンザニア等のグローバルサウス地諸国で事業を展開中。



衛星データによる解析イメージ

### ○Greein (グリーン)

AIを活用した農業ソリューションe-kakashi（イーカカシ）を提供する。環境情報や作物の生育情報などをAIで分析・可視化。農業の意思決定やリスクヘッジなどに利用できるソリューションとして活用。ブラジルやモザンビークにおいては衛星画像解析やバイオ炭も活用して、より最適な施肥量や収穫適期、適切な水管理等を可能にする環境保全型農業を展開予定。



e-kakashi



アプリケーション画面