

2023年3月17日9時～(日本時間)/16日21時～(伯時間)

ブラジルにおける精密・デジタル農業の取組み

JICAブラジル事務所
次長 青木一誠

ご説明内容

1. ブラジル概観
2. ブラジルにおける農業開発
3. JICA技術協力プロジェクト:
精密・デジタル農業共創プロジェクトのご紹介(スライド4枚)
4. ブラジル農業における重要課題

ブラジル概観

- 日本の国土の22倍(広大な農業適地を有す)、GDPは世界13位 (IMF/2022)、人口約2.13億人。
- 「世界の食料庫(主要農産物の輸出大国)」に台頭
 - ✓大豆輸出量世界第1位、
 - ✓トウモロコシ輸出量1位(2023年度見込み)
(米は自給)
(小麦は自給率75%。セラード地帯で増産中、数年以内で自給見込み)
 - ✓牛肉輸出量1位
 - ✓鶏肉輸出量1位
 - ✓豚肉輸出量4位
- 2023年1月に発足したルーラ政権は森林伐採ゼロと農業開発の両立を狙う。

ブラジルにおける農業開発

- 1970年代から90年代にかけてのセラード開発(JICAも技術・資金協力を通じて支援)を通じ、ブラジルは熱帯圏での大規模穀物生産を実現、食料輸入国から食料輸出大国へと変貌を遂げた。
- 他方、2050年には世界人口が90億人を超えると予測されており(国連)、食料の需要拡大は続く。
- ブラジルは熱帯圏に広大な農業適地を抱え、食料増産潜在力はあるが、「環境保全(温暖化対策と生物多様性保護)」と「農業開発」を両立させることが必須。
- ICT等の技術を用いた精密・デジタル農業は、「熱帯圏の持続可能な農業」の実現に貢献することが期待される。

アグリフードチェーンにおけるイノベーション・エコシステム及び持続可能性強化のための精密・デジタル農業共創プロジェクト

- 2022年にJICAは計画フェーズとして準備調査を実施。
 - 本プロジェクトでは、ブラジル農牧研究所(EMBRAPA)が有するデータプラットフォームの状況の改善、作物(小麦、大豆、トウモロコシ等)、畜産、アグロフォレストリーの三分野で精密・デジタル農業の取り組みに係る実証事業を実施することで合意。
 - 今後、2023年5月から2026年3月にかけて協力実施予定。
- ※ 精密農業: デジタル技術等を駆使して必要なデータを収集・分析し、それを農業生産性や収益向上に用いて正しい判断を下す経営・マネジメント。

技術協力案件の概要

上位目標

精密・デジタル農業のオープンイノベーション環境形成

プロジェクト目標

日伯間の官民連携を通じた精密・デジタル農業発展の促進

成果

(成果1)

イノベーション・エコシステムに向け、持続可能な精密・デジタル農業を実現する人材・技術・情報交換の環境の醸成
(=全体戦略、作物、畜産、アグロフォレストリーの実証事業のスコープの設定、技術マッピングやロードマップ作成)

(成果2)

精密農業のデジタルプラットフォームの改善(初期の試行)

(成果3)

3分野の実証事業(OFE)の実施を通じた精密・デジタル農業データの利用可能性の確認

(成果4)

総合的ナレッジの農業イノベーション・エコシステムへの普及(=プロジェクトチーム以外の対象分野の関係者に実証事業の状況の共有とフィードバックを得る)

実証事業 On-Farm Experimentation (OFE)

- 本プロジェクトでは、3分野(作物、畜産、アグロフォレストリー)に関し、実証事業を予定。データ共有システム整備、牛個体認証システム、トレーサビリティ、営農支援アプリ、既存データ・アーカイブ化等が技術例。
- プロジェクト開始後、分科会を設置して実証事業の内容を決定。
- 実証事業の日本側参画企業の選考プロセスについては今後決定。
- 日本側参画企業への経費補助は旅費・滞在費を想定。

実証事業実施予定サイト



ブラジル農業における今後の課題

- 森林・環境保全と農業開発の両立
- 食料増産による「世界の食料安全保障」への貢献
- 森林伐採ゼロへの取組み(併せて、劣化牧野の農地化、ILPF(Integração Lavoura-Pecuária-Floresta)導入の促進)
- 低炭素型農業(伯政府は低炭素農業推進政策を掲げ、農業の低炭素化を推進中)、CO₂の土壌貯留促進、等。
- 農業分野ロジスティクスの改善
- 農業分野の三角協力の可能性(日本政府が掲げる対伯協力重点分野の一つ)

ロンドニア州森林伐採サイト (アマゾン南西部)
2022年9月青木撮影

ご清聴有難うございました。

JICAブラジル事務所

Alameda Santos, 700 - Ed. Trianon Corporate 15º andar - Cerqueira César -
São Paulo - SP

CEP 01.418.100 - Brazil

Tel: +55 (11) 3251-2655

E-mail: br_oso_rep@jica.go.jp

JICAブラジリア出張所 (Brasília)

SCN Quadra 2 – Bloco A - Ed. Corporate Financial Center, Sala 402 - Brasília -
DF

CEP 70712-900 - Brazil

Tel: +55 (61) 3321-6465

E-mail: brbs_oso_rep@jica.go.jp

JICAブラジル事務所ウェブサイト: <http://www.jica.go.jp/brazil>