事業事前評価表

国際協力機構 経済開発部
農業・農村開発第二グループ第五チーム

1. 案件名（国名）

国名：セネガル共和国（セネガル）

案件名：セネガル川流域コメバリューチェーン強化プロジェクト

（英語名）Project to Strengthen the Rice Value Chain of the Senegal River Valley

（仏語名）Projet de Renforcement de la Chaîne de Valeur Rizicole dans la Vallée du Fleuve Sénégal

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における農業セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

セネガルにおいて、農業セクターが GDP に占める割合は約 15%（世界銀行、2021 年）であるが、就業人口の約 30%（世界銀行、2019 年）が農業や関連した産業に携わっており、農業は同国の主要産業である。2024 年に発足した新政権が発表した開発計画「Sénégal 2050」においても同国政府は食料主権の確立を主要政策の柱として位置づけ、農業を経済成長の原動力として位置づけている。

同国は西アフリカ地域の中でも有数のコメ消費国であるが、国産米の供給量は国内需要量の伸びに追い付いていない。そこで同国政府は稲作振興およびコメの自給達成に向け、「農業開発加速化プログラム：Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise（2014-2017）（以下、PRACAS）」を策定し、国産米（粳）の生産量を 41 万トン（国連食糧農業機関（以下、FAO）、2011 年）から 101 万トン（FAO、2017 年）に増加させるなど稲作振興を推進してきたが、2017 年までに 160 万トンの粳を生産するという目標達成には至らなかった。2022 年の同国の年間コメ生産量は 140 万トン（FAO）であるのに対し、年間コメ輸入量は 112 万トン（FAO）に上っており、外貨の流出に加え同国の食料安全保障にも影響を与えている。また、過去に輸入米価格の高騰に対するデモ等が発生し、政治不安に発展したこともあり、コメの自給達成による食料安全保障は同国の重点課題となっている。

同国の北部に位置するセネガル川流域は、セネガル川の豊富な水資源を利用した灌漑稲作が広く行われており、国内有数の生産地となっている。セネガル政府は同地域をコメ生産の戦略的拠点として位置づけており、PRACAS ではコメ生産目標の約 60%を北部セネガル川流域で生産する計画としてきた。

JICA が 2016 年から 2021 年まで実施していた「セネガル川流域灌漑稲作生産性向上プロジェクト」（以下、PAPRIZ2）では、ダガナ県とポドール県を対象に行動計画の作成、組織強化・灌漑施設維持管理・水管理、稲作技術・収穫後処理、農業機械、二期作に対する支援を実施した。しかし、セネガル川流域地域全体では、未熟な生産技術や脆弱な灌漑施設維持管理体制、非効率な機械サービス及び物流などがコメ自給達成を阻む課題として未だ残されている。また、PAPRIZ2 ではバリューチェーンの上流、すなわち生産技術に対する協力が

中心であったため、バリューチェーンの下流、すなわち加工や流通に対する協力の必要性とともに、バリューチェーン関係者間の連携強化が、同地域でのさらなる稲作振興に不可欠であることが指摘されている。

このような状況の下、同国政府は本事業を我が国に対し要請した。本事業は、PAPRIZ2 で得られた協力成果の面的展開及び実施体制の更なる強化を行い、稲作生産性向上とコメバリューチェーン強化を目指すものである。具体的には、これまで PAPRIZ2 においてダガナ県とポドール県を対象に行われてきた稲作技術の普及を灌漑地区の中で比較的開発が進んでいないマタム県とカネル県で新たに実施し、稲作技術の面的拡大を目指す。更に、ダガナ県とポドール県では、コメのバリューチェーンの関係者の能力向上と関係者間の連携強化を行うことで、セネガルのコメ生産の戦略的拠点の一つである北部セネガル川流域において更なる稲作振興を達成し、ひいては同国のコメ自給率向上に貢献することを目的とする。

(2) セネガル農業セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置づけ

我が国は「対セネガル国別開発協力方針（2021年4月改訂）」において、対セネガル開発協力の重点分野として「格差是正、レジリエンス強化」を挙げており、特に「安定的食料生産・供給能力の強化」や「稲作振興」に対する支援を行うことを明記している。

また、同国は西アフリカ地域における「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」の中心国に位置づけられており、JICA は稲作振興のための協力を継続して実施する方針である。本事業は、JICA グローバル・アジェンダ「農業・農村開発（持続可能な食料システム）」のクラスター「アフリカ稲作振興（CARD）」の推進に資する。

有償資金協力「セネガル川流域灌漑稲作事業」（2021-2026年）ではサンレイ州（ダガナ県・ポドール県）における灌漑施設開発及び整備を実施することから、同時期かつ同地域で技術協力プロジェクトを実施することにより、ハード面の灌漑施設開発とソフト面の稲作技術普及が合わさる相乗効果が期待できる。

以上より、本事業は我が国及び JICA の協力方針、及び JICA グローバル・アジェンダと合致している。また、コメバリューチェーン強化を通じて波及的に稲作関係者の収益向上や生産性向上に貢献することが期待でき、SDGs ゴール 2「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」に寄与する。

(3) 他の援助機関の対応

セネガル川流域では、以下の援助機関がコメバリューチェーンの強化や灌漑施設整備、稲作振興に関する協力を実施中、もしくは実施予定である。

- ・ イスラム開発銀行 (IsDB) : 「コメバリューチェーン開発プロジェクト (PDCVR)」（2020-2025年）において、種子生産、農業機械の供与、粃貯蔵庫の設置、融資の提供等を通じたコメの生産性向上、生産者の能力向上等を支援。
- ・ 国際金融公社 (IFC) : 「アフリカ農業アクセラレータープログラム」を通じて、アフリカ開発銀行によるコメ生産者向け融資と、アグリテック企業による農業技術普及やバリューチェーン関係者向けサービスの事業化等を支援。

- ・ フランス開発庁 (AFD) : 「マタム州家族農業促進支援事業フェーズ 2 (APEFAM2)」「マタム州食料安全保障とマーケティング向上支援事業 (ASAMM)」「ポドール県灌漑農業・経済開発プロジェクト (AIDEP)」を通じ、灌漑施設の整備、農作物の生産や販売を支援。
- ・ 世界銀行 (WB) : 「セネガル川流域多目的水資源開発プロジェクト・フェーズ 2 (PGIRE2)」(2014-2021 年) や「サヘル灌漑イニシアチブ地域支援プロジェクト」(2018-2024 年) を通じて、施設改修や女性グループ向けの耕作地整備、更には農村コミュニティに対する技術支援等を実施。
- ・ 他にも、西アフリカ開発銀行 (BOAD) やアフリカ経済開発アラブ銀行 (BADEA) 等が、同地域での支援を実施中、もしくは実施予定である。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、セネガル川流域地域において、コメ生産と収穫後処理に関する効果的な技術の普及、コメバリューチェーン関係者の能力と連携の強化、及び実施機関であるセネガル川デルタ・セネガル川ファレメ流域整備開発公社（以下、SAED¹）の実施能力向上にかかる活動を行うことにより、コメの生産性と市場性を向上させるためのアプローチとその面的拡大に向けた制度的枠組みの確立を図り、もって同地域産のコメの国内市場における供給量増大に貢献するものである。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

サンルイ州（ダガナ県・ポドール県）、マタム州（マタム県・カネル県）

（本案件は 2 段階方式を採用し、各県で介入対象とするパイロット地区および普及地区をプロジェクト開始後に選定する。）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者

- ・ コメ生産者（ユニオン／経済利益グループ (Groupement d'Intérêt Economique (GIEs)) (50 名程度)、
- ・ 農業機械サービスプロバイダー（20 名前後）、
- ・ 精米業者（5 名程度）
- ・ その他コメバリューチェーン関係者

最終受益者

- ・ 対象県（マタム、カネル、ダガナ、ポドール県）のコメ生産者、農業機械サービスプロバイダー、精米業者及びその他コメバリューチェーン関係者

(4) 総事業費（日本側）

約 6.7 億円

¹ Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du fleuve Sénégal et des vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé

(5) 事業実施期間

2022年3月～2027年3月（計60カ月）

(6) 事業実施体制

責任機関：農業・食料主権・畜産省（MASAE）

実施機関：セネガル川デルタ・セネガル川ファレメ流域整備開発公社（SAED）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（合計約95人月）：総括／稲作開発、灌漑／水管理、コメバリューチェーン／稲作技術、農業機械、収穫後処理、マーケティング、物流／金融、普及活動、ICT利活用、研修計画
- ② 機材供与：研修実施用の精米機
- ③ 研修：国別研修、第三国研修を必要に応じて検討（稲作開発）

2) セネガル側

- ① (6)に記載の機関におけるプロジェクト担当者の配置
- ② カウンターパート（以下、C/P）活動経費（旅費・宿泊費・人件費等）
- ③ 案件実施のためのサービスや執務室などの施設および維持管理経費

(8) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

PAPRIZ2で開発し、普及したコメ生産・収穫後処理技術を新たにマタム県とケネル県で普及するとともに、PAPRIZ2対象地域であったダガナ県とポドール県では継続支援に加えてバリューチェーンの川下にスコープを拡大する。また、有償資金協力「セネガル川流域灌漑稲作事業」では、同時期にダガナ県及びポドール県において灌漑及び関連施設の拡充・改修と農業機械の供与、灌漑施設の維持管理体制強化、営農支援を実施予定であるため、今後、PAPRIZ2および本事業で行われた技術普及のノウハウがより広域へ展開されることが期待される。

2) 他の援助機関等の援助活動

セネガル川流域では、コメバリューチェーン強化、灌漑施設整備や稲作技術普及に関する複数の協力が行われている。

イスラム開発銀行（IsDB）が2017年より中西部アフリカ地域の10か国（セネガル含む）で実施している「コメバリューチェーン開発プロジェクト（PDCVR）」では、同事業がコメ生産性の向上に向けて主に農機の供与や籾貯蔵庫の設置、生産者への融資支援等を行う予定である。一方、そのため、本事業が生産者の技術改善

や能力強化を支援し、PDCVR で供与される機材を活用したソフト・ハード両面支援のする相互補完的な連携の方策について合意のうえ実施する方針である。また、国際金融公社（IFC）はコメ生産者向け融資と、アグリテック企業による農業技術普及やバリューチェーン関係者向けサービスの事業化支援を開始予定であり、同事業と本事業との連携可能性について協議する予定。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境配慮ガイドライン」（2022年1月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 横断的事項

プロジェクト対象地域において、コメの生産に影響をもたらす気候変動の影響（洪水、降雨量の変化等）があり、本事業を通じてそれらの影響が緩和される場合、本事業は気候変動対策（適応策）に資する可能性がある。

3) ジェンダー分類：

【対象外】 ■GI(ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件)

<分類理由>コメの生産・収穫後処理（特に精米）・流通過程には女性が多く従事しており、本事業の目標達成を通じて女性の収益性改善・省力化という観点から、女性にも被益するものである。一方、本事業の計画に明示的にはジェンダー視点の活動は組み入れていない。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み²

(1) 上位目標：セネガル川流域で生産・精米されたコメの国内市場での供給量が増大する。

指標1：対象県における籾生産量がプロジェクト終了時からX%増加する。

指標2：精米・販売されたコメのセネガル川流域外への流通量がプロジェクト終了時からX%増加する。

(2) プロジェクト目標：コメの生産性とマーケティングを向上させるためのアプローチと、その面的拡大のための制度的枠組みが確立される。

指標1：プロジェクトの介入対象地区において籾生産量がベースライン値より増加する。

指標2：マタム県とダガナ県のプロジェクトの介入対象地区において精米歩合がベースライン値より5%増加する。

指標3：ダガナ県とポドール県のプロジェクトの介入対象地区においてコメ生産者、農業機械サービスプロバイダー、精米業者の収益性がそれぞれベースライン値より5%、5%、5%改善する。

指標4：プロジェクト終了後のコメバリューチェーン強化に向けた戦略が SAED によって採択され、SAED ミッションレター（農業セクターの開発目標達成に貢献することを目的に、SAED が定めている5年間の行動計画）に反映される。

（3） 成果

成果1：マタム県とカネル県において、コメ生産者、農業機械サービスプロバイダー及び精米業者に、コメ生産と収穫後処理に関する効果的な技術が普及される。

成果2：ダガナ県とポドール県において、コメのバリューチェーン強化のために、コメ生産者、農業機械サービスプロバイダー、精米業者の能力及び各者間の連携が強化される。

成果3：セネガル川流域におけるコメ生産と収穫後処理に関する技術の普及とコメバリューチェーン強化策の実施のために SAED の組織的能力が強化される。

（4） 活動

1-1. パイロット地区において PAPRIZ2 が推奨したコメ生産と収穫後処理に関する技術を検証する。

1-2. 検証結果に基づき、PAPRIZ2 で作成した実践的なガイドラインを更新する。

1-3. ガイドラインを活用し、普及地区において普及活動を展開する。

2-1. バリューチェーンの様々な関係者（SAED、農業銀行（La Banque Agricole（LBA））、ユニオン／経済利益グループ（GIEs）、精米業者）のコメ生産技術、経営関連活動、関係者間の関係性／コミュニケーション、及び事業の収益性向上を阻む要因を分析し、コメバリューチェーン強化のための方策を提案する。

2-2. 上記の方策をパイロット地区で適用し評価する。

2-3. バリューチェーンの強化に向けたビジネスモデルを提案する。

2-4. ビジネスモデルの普及に向け、教訓とグッドプラクティスを関係者に共有するためのワークショップを実施する。

3-1. 関係機関と調整し、コメバリューチェーンの地域協議会を設立する。

3-2. ダガナ県、ポドール県、マタム県及びカネル県においてコメ生産と収穫後処理に関する技術を普及するための年次活動計画を策定する。

3-3. ダガナ県とポドール県においてコメバリューチェーンを強化するための年次活動計画を策定する。

3-4. 年次活動計画の実施状況をモニタリングし、年次評価結果を取りまとめ、活動計画の見直しを提言する。

- 3-5. モニタリング結果に基づき、グッドプラクティスと教訓を取りまとめ、プロジェクト終了後のセネガル河流域におけるコメバリューチェーン強化に向けた SAED と地域協議会の実施計画を策定する。
- 3-6. SAED の全体的な業務効率の向上のための対策を実施する。
- 3-7. セネガル河流域におけるバリューチェーン強化の面的拡大に向け、SAED の機能を強化するための活動を実施する。
- 3-8. 技術的な専門知識の交換、成功体験の共有、SAED がメンバーとなる既存ネットワークを通じたパートナーシップの促進のため、CARD イニシアチブのプログラムに沿って、サブサハラアフリカの国や関係者とワークショップを実施する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ セネガル側の農業戦略におけるコメの優先度に大きな変化が生じない。
- ・ プロジェクト実施に必要なセネガル側の各種リソースが確保、提供される。
- ・ 日本側専門家の活動に必要な設備等が大幅な遅滞なく供給される SAED においてプロジェクト実施の基幹を担う職員に対し、異動が発生しない。
- ・ 政府による肥料調達に大きな遅れが発生しない。
- ・ SAED の予算やその他のリソースに遅滞及び多大な不足が発生しない。

(2) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ プロジェクトに多大な影響を与える深刻な自然災害が発生しない。
- ・ セネガルの政治・経済状況が大幅に悪化しない。
- ・ 当初想定されている籾や精米の販売価格に大幅な変動がない。

(3) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 自然、気候、社会経済、地政学的な環境などの諸条件に著しい変化がない。
- ・ 政府の農業開発政策や SAED の農業開発事業が遅滞なく円滑に実施される。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

PAPRIZ2 は、北部セネガル河流域地域において幅広い稲作協力を行ったが、コメの品質向上及び販売価格の向上のためには、コメバリューチェーンの川上だけでなく川下に対する支援、具体的には生産者のマーケティング支援等が必要であると示唆された。また、C/P の予算が十分に確保されなかったという課題があり、その原因として JICA と C/P 間の詳細な予算計画に関する合意がなかったことが指摘された。更に、本事業では同時期に実施される有償資金協力「セネガル河流域灌漑稲作事業」との連携を検討しているが、過去の灌漑案件の教訓から、スキーム・ドナー間の連携における事業スケジュール監理については、それぞれの事業の進捗が他事業の進捗等に影響を与えないような工夫が必要である。

そのため、本事業では、C/P と詳細な予算計画について事前に合意することによって、活

動実施のための十分な予算を確保する。更に、「セネガル川流域灌漑稲作事業」の対象地域ではない既存灌漑地域においてプロジェクト活動に取り組むことで、同案件の進捗に影響されないようなプロジェクトの建付けとなるよう工夫する。

7. 評価結果

本事業は、セネガル川流域におけるコメの生産性とマーケティング向上のためのアプローチとその面的拡大に向けた制度的枠組みの確立を通じて、同流域産のコメの国内市場への供給向上に資するものであり、同国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針に合致している。また、SDGs ゴール2「飢餓撲滅、食料安全保障、栄養の改善、持続可能な農業の促進」に貢献すると考えられることから、事業の実施の必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標
4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール
事業完了3年後 事後評価

以上