

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

1. 案件名（国名）

国名：カメルーン共和国（カメルーン）
案件名：バリューチェーンの強化を通じたコメ振興プロジェクト
Project for Irrigated and Rainfed Rice Development by Reinforcing Value Chain（英）
Projet de Développement du Riz Irrigué et Pluvial par le Renforcement de la Chaîne de Valeur（仏）

2. 事業の背景と必要性

（1）当該国における農業セクター地域の開発の現状・課題及び本事業の位置付け

カメルーンにおいて、農業は就業人口の62%（2017年、国連開発計画）、GDPの17%（2022年、世界銀行）を占める基幹産業である¹。伝統的な主食である料理用バナナ（プランテン）、キャッサバ、ヤムイモ等が主な農産品であるが、近年は都市部を中心にコメ食やパン食が広がりを見せている。特にコメ消費量は2010年頃から増加傾向にあり、2010年の約46万トンから2022年には約92.6万トン超となっている²。

コメ消費量の増加を背景に、同国政府は第一期国家稲作振興戦略（National Rice Development Strategy、以下「NRDS」という）を2009年に策定し、コメ生産量の約10万トン（2008年）から約97万トン（2018年）への拡大を目標に掲げていた。しかし、2018年実績は約30万トン（2018年、JICA）と目標値の約31%に留まり、国内生産量を上回る消費量は輸入に頼る状況が続いている³。

かかる状況を踏まえ、同国政府は、国家開発戦略2020-2030（2020年策定）⁴において、①農業生産性向上、②農業、畜産、水産養殖の近代化、③農産品の輸出振興を通じた農業近代化や自給達成、を掲げており、コメ振興については第二期NRDS2022~2030（2023年策定）にて2030年までにコメ生産量を約110万トンに増やすことを目標としている⁵。

JICAは、技術協力プロジェクト「熱帯雨林地域陸稲振興プロジェクト（Upland Rice Development Project of the Tropical Forest Zone in Cameroon。以下、

¹ 国連開発計画（UNDP）「[人間開発指数・指標：2018年新統計](#)」（2018）、世界銀行データ

² CARDウェブサイト「[Cameroon Progress Monitoring](#)」。なお、消費量は精米ベース。

³ JICA「[JICA アフリカ稲作技術マニュアル —CARD10年の実践—](#)」（2021年）。なお、生産量は粳米ベース。

⁴ 「[国家開発戦略 2020-2030](#)」（2020）

⁵ 「[第二期国家稲作振興戦略 2022-2030](#)」（2023年）

PRODERIP という。2011～2016年）」を実施し、改良陸稲品種導入と陸稲種子生産体制支援や収穫後処理技術導入等の技術支援を行った。また、陸稲稲作に加え、灌漑稲作地域での生産量増加を目指し技術協力プロジェクト「コメ振興プロジェクト（Project for the Development of Irrigated and Rainfed Rice Cultivation in Cameroon。以下、PRODERIP という。2016～2022年）」では、中央州と南部州、東部州とヌン溪谷開発公社管轄灌漑地区（北西部州及び西部州）において、陸稲と水稲双方のコメ生産能力の強化に取り組んだ。これらの支援は一定の成果を得た一方で、陸稲よりも生産性の高い灌漑水稲の強化や生産のみならず流通、販売も含めたコメのバリューチェーン全体の強化の必要性、更に地域の多様性を考慮した戦略的なコメ振興の必要性といった課題が指摘された。

また JICA は PRODERIP 案件において、中部アフリカ諸国の農業省、農業研究所、稲作プロジェクト等の稲作関係者をカメルーンに招き、稲作栽培・振興にかかる研修を実施してきた経緯があり（広域研修）、PRODERIP は、研修による技術向上と機械利用による品質向上の観点で中部アフリカにおいて先駆的な役割を果たしてきた。このような中部アフリカ諸国の稲作関係者を対象とした広域協力は、中部アフリカ諸国の稲作振興への貢献、議論や交流を通じたカメルーン側関係者の能力強化や、技術交流を促進する観点において、その重要性がカメルーン政府によって認識されており、また同国はアフリカ稲作振興のための共同体（Coalition for African Rice Development: CARD）フェーズ 2（2019 年～2030 年）の枠組みにおいて、中部アフリカ地域における域内広域協力の拠点としての役割が期待されている⁶。

こうした状況を踏まえ、同国政府は、バリューチェーン全体の強化を通じたコメ振興の実現に向け、広域協力を含む本事業を我が国に対し要請した。

（2）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付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国の対カメルーン国別開発協力方針（2023 年）では、重点分野の1つとして「持続的かつ包摂的な成長の促進」を掲げている。その中で「①第一次産業の振興」は「②経済成長に向けたハード・ソフト面の支援」「③気候変動対策」と並んで重視され、基幹産業である農林水産業分野のインフラ整備や能力開発、人材育成を行うなか、同産業の輸入依存度の減少等にも貢献する方針が掲げられている⁷。日本は、同国において 10 年以上の稲作振興支援の経験、また本邦において高度化された稲作に関するノウハウや技術を有しており、これらはこれまでに高い効果を上げているカメルーンでの稲作振興の取り組みをより発展的に実践していく際に有用であり、日本が

⁶ JICA・CARD「[アフリカ稲作振興のための共同体\(CARD\)資料 3-3](#)」

⁷ 外務省「[対カメルーン共和国 国別開発協力方針](#)」(2023)

協力する強みとして期待される。

また本事業は、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)」の推進に資する協力と位置づけられる。

更に、本事業は、アフリカ連合(AU)が掲げる包括的アフリカ農業開発プログラム(CAADP)の4つの施策のうち、「食糧増産による貧困削減」に合致する。また、同国では持続可能な開発目標(SDGs)のゴール2「飢餓撲滅、食料安全保障」の実現方針の一つとして、持続可能な生産形態の強化や、生産、生産性、生産者の収入の向上が掲げられているが、本事業は、稲作研修とコメバリューチェーンへの支援を通じて農家のコメ生産技術の向上と国産米の国内市場への供給増加を行い最終的に農家の収入向上に寄与するものであり、同SDGsゴール2に貢献するものである。

(3) 他の援助機関の対応

本事業の対象地域では、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。

- 国際農業開発基金(IFAD):「農業バリューチェーン開発支援プロジェクト・フェーズ2(Commodity Value-Chain Development Support Project - Phase 2 (PADFA II) (2019~2026年)」を通じて、北部州、極北州、北西州、西部州の約216,600世帯の農家(50%が女性、30%が若者)を対象にコメとタマネギのバリューチェーン全体の改善を通じた収入向上支援を実施、25の既存の協同組合支援と86の新規組合の組織化を計画している⁸。
- イスラム開発銀行(IsDB):アフリカ経済開発のためのアラブ銀行(Arab Bank for Economic Development in Africa, BADEA)、OPEC国際開発基金(OPEC Fund for International Development)、アラブ経済開発クウェート基金(Kuwait Fund for Arab Economic Development, KFAED)との協調融資による「コメバリューチェーン開発プロジェクト(Rice Value Chain Development Project, RVCDP)(2024年~)」を通じて、極北州、北西州、西部州におけるコメの生産性向上や市場へのリンケージ強化を目指している。コメ農家の認証種子へのアクセス向上を支援する他、北西州においては2,000haの湿田開発、精米施設、農道改修整備、倉庫建設等の事業を計画しており⁹、本事業の技術普及を通じて生産・加工された粳や精米の保管、出荷、搬送等に将来的にRVCDPで整備されたインフラが利用され

⁸ 国際農業開発基金(IFAD)「[Projet d'Appui au Développement des Filières Agricoles Phase II Document de Conception de Projet](#)」(2019)

⁹ イスラム開発銀行(IsDB)、「[GPN - RICE VALUE CHAIN DEVELOPMENT PROJECT \(RVCDP\) - including Seven Components](#)」(2022)、OPEC国際開発基金(OPEC Fund)、「[Rice Value Chain Development Project](#)」(2024)

る等の相乗効果が期待される。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、カメルーンにおいて陸稲、天水水稲、灌漑水稲を生産している対象地域の農家に種子生産、栽培技術、品質向上、販売促進等の支援を提供し、また関係政府機関の能力強化を行うことで、生産から加工・販売までのコメバリューチェーン全体を強化すると共に、広域協力による中部アフリカ諸国の稲作関係者と技術交流を促進し彼らの能力強化をすることを目的とし、もってカメルーンおよび中部アフリカ諸国においてコメ振興に寄与する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

カメルーン国内：中央州、東部州、南部州、西部州及びヌン渓谷開発公社 (Upper Nun Valley Development Authority : UNVDA) 管轄地区。

広域協力の対象国：コンゴ民主共和国、コンゴ共和国を中心とする中部アフリカ諸国

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者（延べ数）：カメルーン内の対象地域のコメ農家約 11,100 人、MINADER/UNVDA 職員約 700 人、普及員約 1200 人、精米業者等、中部アフリカ地域諸国の農業省職員

最終受益者：カメルーン及び中部アフリカ地域諸国のコメ農家

(4) 総事業費（日本側）

約 6.08 億円

(5) 事業実施期間

2022 年 10 月～2027 年 9 月を予定（計 60 カ月）。

(6) 事業実施体制

農業・農村開発省

（英 Ministry of Agriculture and Rural Development ;

仏 Ministre de l'Agriculture et du Développement Rural : MINADER)

ヌン渓谷開発公社

（英 Upper Nun Valley Development Authority:UNVDA ;

仏 Société de Développement de la Haute Vallée du Noun)

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 257.5 M/M）

長期専門家

- チーフアドバイザー/広域協力（中部アフリカ地域）
- 業務調整/研修/モニタリング
- コメ栽培（種子、生産、収穫後処理）
- コメバリューチェーン（加工、マーケティング、販売促進）

短期専門家

- 収穫/収穫後処理/農業機械
 - 種子純化/品種選抜技術
 - マーケティング/販売促進
 - 連作障害対策/輪作
 - 種子検査・認証方法
- ② 機材供与：収穫後処理用の関連機材、その他の機材（必要に応じて検討）
- ③ 本邦研修（国別研修）
- ④ 現地業務費

2) カメルーン側

- ① スタッフ（カウンターパート）の配置
- ② 施設の提供：オフィススペース、精米施設、圃場
- ③ 活動経費：オフィスの光熱水費、カウンターパートの給与・ボーナス・旅費等

(8) 他事業、他開発協力等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

カメルーンは「アフリカ稲作振興のための共同体（CARD）」にフェーズ 1（2009-2018 年）から加盟しており、JICA は、CARD 事務局と連携して国家稲作開発戦略（NRDS）の策定作業を支援した他、これまで上述の「熱帯雨林地域陸稲振興プロジェクト（PRODERiP）」、「コメ振興プロジェクト（PRODERIP）」を通じたコメ生産に係る技術支援に取り組んできた経緯がある。

また、JICA は、カメルーンの農業分野においては、「アフリカ地域 IFNA における ICSA 展開促進のための情報収集・確認調査」¹⁰でのパイロット事業に加え、

¹⁰ IFNA とは「食と栄養のアフリカ・イニシアチブ」、ICSA とは「IFNA 国別行動戦略」を指す。

「小規模農家のためのキャッサバ・バリューチェーン改善プロジェクト」を実施予定である。

無償資金協力「経済社会開発計画」（平成31年度／令和元年度）では、農業生産性の向上のために農業機械（トラクターや播種機等）の供与を行う予定であり、稲作に関する農業機械の導入において本事業とも連携が期待される。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

上述の IFAD による「PADFA II」では、本事業における天水水稻栽培支援対象予定地域である西部州と対象地域が一部重なることから、技術者や普及員の能力強化等での連携や調整を予定している。また、IsDB 等による「RVCDP」では圃場や農道の改修、精米施設や倉庫等のインフラ整備に重点が置かれており、UNVDA 管轄地域において本事業が農家向けに提供する技術支援と相互補完性が高く、本事業の技術普及を通じて生産・加工された粳や精米の保管、出荷、搬送等に RVCDP で整備されたインフラが将来的に利用される等の相乗効果が期待される。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：C
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業は「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限と判断されるため。

2) 横断的事項

特になし

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> 調査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。ただし、受益者である農家の男女間の仕事の役割やニーズが異なることを踏まえ、開発計画に女性の意見が適切に反映されるよう工夫するなど、ジェンダー一視点に立った具体的な取り組みを本事業の活動に組み入れることを検討する。

(10) その他特記事項
特になし

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：(関係政府機関による努力の継続により)対象地域においてコメの生産と販売が増加する。

指標及び目標値：

(陸稲)

1. 対象地域においてコメ(粳)の総生産量(t/年)が増加する。
(灌漑水稲・天水水稲)
2. 対象地域においてコメ(粳)の総生産量(t/年)が増加する。
3. (対象地域において)UNVDAによる粳の購入量と購入額、その精米の販売量と販売額がそれぞれ増加する。
4. (対象地域において)UNVDA地域産の良質米(G1及びG2)の小売レベルにおける販売量(t/年)が増加する。

(2) プロジェクト目標：関係政府機関(MINADER、UNVDA)の能力の強化を通じて、対象農家に由来するコメの生産と販売が増加する。

指標及び目標値：

(陸稲)

1. 対象農家によるコメ(粳)の総生産量(t/年)が維持される。
(灌漑水稲及び天水水稲)
2. 対象農家によるコメ(粳)の総生産量(t/年)が増加する。
3. UNVDAによる対象農家からの粳の購入量と購入額、その精米の販売量と販売額がそれぞれ増加する。
4. (対象農家に由来する)UNVDA地域産の良質米(G1及びG2)の小売レベルにおける販売量(t/年)が増加する。

(3) 成果

成果1：効果的なプロジェクト戦略の策定のために、対象地域におけるコメ栽培と販売に関する現状とニーズが明らかになる。

指標及び目標値：

- 1-1 陸稲・灌漑水稲の既存情報分析、及び天水水稲の調査の結果がとりまとめられる。
- 1-2 プロジェクトの戦略と詳細な年間計画(ハードコピー)が、合同調整委員会(Joint Coordination Committee: JCC)または同様の会議で関係者

に共有される。

成果 2 : 農家が品質の良い種子を入手しやすくなる。

指標及び目標値 :

(陸稲)

2-1 種子圃場において年間 XX トン以上の陸稲品種の種子が生産される。

2-2 XX 名以上の農家が品質の良い種子を自家採種する。

2-3 XX 名以上の農家がコミュニティ種子システムを通じて種子を入手する。

(灌漑水稲)

2-4 種子圃場において年間 XX トン以上の灌漑水稲品種の種子が生産される。

2-5 XX 名以上の農家が種子圃場で生産された種子を入手する。

(天水水稲)

2-6 天水水稲品種の純化もしくは品質改善に向けた方策が提案される。

2-7 XX 名以上の対象農家が改善された種子 (XX トン) を入手する。

成果 3 : コメの実用的な栽培方法がより多くの農家に普及される。

指標及び目標値 :

(陸稲)

3-1 XX 名以上の農家により、XXha 以上の農地で陸稲栽培が実践される。

(灌漑水稲・天水水稲)

3-2 XX 名以上の農家が栽培に関する研修に参加し、XXha 以上の農地で良質種子を利用した栽培が実践される。

3-3 XX 名以上の MINADER/UNVDA の職員、普及員及びその他の関係者が栽培に関する研修に参加する。

成果 4 : 白米の品質が向上する。

指標及び目標値 :

(陸稲・天水水稲)

4-1 XX 名以上の農家が収穫後処理・品質管理に関する研修に参加する。

4-2 XX 名以上の MINADER 職員、普及員及びその他の関係者が収穫後処理・品質管理に関する研修に参加する。

4-3 対象農家が生産した籾から精米されたコメについて、低品質 (腐敗粒、カビ、着色粒) のコメの割合が低下する。

4-4 精米施設が適切に稼働し、維持管理される。

(灌漑水稲)

4-5 XX 名以上の農家が収穫後処理・品質管理に関する研修に参加する。

- 4-6 XX 名以上の UNVDA 職員、普及員及びその他の関係者が収穫後処理・品質検査に関する研修に参加する。
- 4-7 UNVDA が対象農家から購入した粳及び販売された精米のそれぞれにおいて、良質粳・良質米（G1-G3）が占める割合が増加する。
- 4-8 UNVDA の精米施設において精米率が向上する。

成果 5：対象農家が生産したコメの販売促進のための方策が実践される。

指標及び目標値：

（陸稲）

- 5-1 XX 名以上の農家がコメ販売に関する研修に参加する。
 - 5-2 XX 名の MINADER/UNVDA 職員、普及員及びその他の関係者がコメ販売に関する研修に参加する。
- （灌漑水稻）
- 5-3 UNVDA 地域産のコメについて、展示会やその他の手段による販売促進活動が実践される。
 - 5-4 UNVDA 地域産の良質米を販売する小売店の数が増加する。
 - 5-5 UNVDA の収支構造の改善策が実践される。
 - 5-6 UNVDA による玄米及び精米の副産物（碎米、糠、粳殻など）の販売量と販売額が増加する。

成果 6：コメ普及の知識・経験が国内及び中部アフリカ地域の主要な関係者の間で共有される。

指標及び目標値：

- 6-1 マニュアル及び研修教材が更新される。
- 6-2 ガイドラインが作成される。
- 6-3 関係者向けにセミナーや研修、モニタリングが実施される。

（4）主な活動：

- 1-1 陸稲及び灌漑水稻の生産から販売に関する既存情報（特に前フェーズから）を分析する。
 - 1-2 天水水稻の生産から販売の現況に関する調査を実施する。
 - 1-3 プロジェクト戦略と詳細計画を策定する。
-
- 2-1 種子圃場において種子を生産する。
 - 2-2 種子供給を増やすため、農家グループの形成などを含む、コミュニティ種子システムを確立する。

- 2-3 種子生産と供給のためのモニタリングとフォローアップ活動を行う。
- 3-1 農家や MINADER/UNVDA の関係者を対象に栽培に関する研修を実施する。
3-2 生産量を増やすためのモニタリングとフォローアップ活動を行う。
- 4-1 農家や MINADER/UNVDA の関係者を対象に、収穫後処理・品質管理に関する研修を実施する。
4-2 農家が生産した粳及び精米の品質を検査する。
4-3 農家が生産した粳を UNVDA の精米施設において精米する。
4-4 コメの品質を改善するためのモニタリングとフォローアップ活動を行う。
4-5 精米施設の維持管理と修理のための体制を整備し、稼働させる。
- 5-1 農家や MINADER/UNVDA の関係者を対象にコメの販売に関する研修を実施する。
5-2 UNVDA による小売店との交渉、展示会での宣伝などを通じ市場販売の機会を開拓する。
5-3 陸稲・天水水稻農家による販売活動のモニタリング及び助言を行う。
5-4 UNVDA によるコメの購入・販売に関する収支構造を分析し、改善策を検討・実践する。
- 6-1 MINADER/UNVDA の関係者向けのマニュアル、農家向けの研修教材及び関連データを整理・更新する。
6-2 MINADER/UNVDA の関係者がコメ振興活動を実施するための手順をガイドラインにとりまとめる。
6-3 プロジェクトの知見を国内や中部アフリカ地域の関係者に共有するためのセミナーや研修、モニタリングを実施する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- MINADER と UNVDA が、種子生産や普及活動の継続に必要な財源と人員を確保する。
- UNVDA が粳購入の継続に必要な財源を確保する。

(2) 外部条件

- 日本人専門家やカメルーン側カウンターパートの活動に大きな影響を

与えるような安全上の問題が起きない。

- 研修を受けた職員や普及員の離職や異動が過剰に発生しない。
- 深刻な自然災害や気候の変動が発生しない。
- コメ及び投入用資材の市場環境が大幅に悪化しない。
- UNVDA 地域内外の籾集荷・精米輸送に治安状況による重大な影響が生じない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

(1) 過去の類似案件の評価

上述の同国に対する過去の二つの稲作分野の技術協力プロジェクト案件（PRODERiP 案件、2011-2016 年。PRODERIP 案件、2016-2022 年）では次のような教訓が得られた。

- 陸稲栽培は自家消費向けであり、農家レベルのコメの安定供給、食糧の安全保障に貢献している。一方、水稻は商品作物として農家の収入源になり、同国政府が目指す国内生産量の増加への貢献も大きく、陸稲栽培と水稻栽培の位置づけが大きく異なり、生産形態、地域の多様性に応じた戦略的なコメ振興が必要。
- 農家の組織化は技術普及や活動の持続性の面から重要である。コメは比較的新しい作物のため、組織を通じて学びを共有することで、農地の整備、鳥害対策、機材の購入、販売促進などの課題に対応できる。
- 研修を通じて参加者が適格で実践的な技術を学ぶことが確実な技術移転につながる。研修をより効果的にするため、研修 修了後に種子などを提供し、実践させる仕組みを入れることも重要。

(2) 本事業への適用

本事業では陸稲、天水水稻、灌漑水稻の3つの稲作形態を扱うが、過去の類似案件を踏まえ、生産形態、地域の多様性に応じた戦略的なコメ振興の必要性を鑑み、各生産形態における振興アプローチは以下の通りとする。

灌漑水稻については、PRODERIP 案件（2016-2022）において輸入米に競合する国産の良質米を生産した実績を背景に、灌漑下の高い生産性に由来する商的作物としての振興を図る。本事業では、UNVDA が、生産時の良質籾の割合を向上させながら、市場への良質米の供給量を安定的に拡大し（アップスケール）、さらに UNVDA の良質米の市場供給が収益性を伴う形で持続できる財務的持続性を確立させること（財務的なサステナビリティ）を目指す。

陸稲の振興については、過去の PRODERiP 案件、PRODERIP 案件を経て「市場で

買うもの」から「自家栽培できる身近な農産物」に変化しており、主に自家消費用（と余剰米のコミュニティ内での販売）の農作物として農家レベルのコメの安定供給や食糧の安全保障の観点重視し、農家やコミュニティ内での陸稲栽培の継続性、持続性に着目する。具体的には、コメ農家やコミュニティ内の生産グループを、陸稲栽培及び陸稲種子の生産・品質管理をコミュニティ内において継続的に行う中核的存在と位置付けることで、域内の既存の生産・流通システムに根付いたコミュニティ作物として陸稲栽培が定着し、最終的に農家世帯レベルのコメの安定供給、食糧の安全保障に貢献することを目指す。

天水水稻は、対象地域の情報収集・調査を行いつつ、高品質な種子へのアクセス等の重要課題に着目して介入を行う。

なお、本事業の計画策定時において、同国農業省からは、陸稲栽培の普及拡大に向けて小型の農業機械の導入を要望する声が強かったが、実際は、維持管理を行うための技術者が不足している上、壊れた際の部品が入手できないなどの課題が多い。そのため本事業では既存の機材の維持管理体制が確立されることを優先し、新規の資機材導入の際は必要性を慎重に判断する。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針に合致しており、対象地域のコメのバリューチェーンにおいて生産、加工、販売を支援することで、農家の食糧安全保障や国産米の国内市場への供給増加に資するものであり、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