

評価結果要約表

1 案件の概要	
国名：ガーナ共和国	案件名：天水稲作持続的開発プロジェクト・フェーズ2
分野：農業・農村開発	援助形態：技術協力プロジェクト
所管部署：経済開発部	協力金額（評価時点の当初協力期間内の支出見込み額） 737,719,000円
(2) 協力期間： 2016年4月－2021年2月（5年間）	先方関係機関： 食糧農業省（MoFA）
1-1 協力の背景と概要	
<p>ガーナの主要穀物であるコメの生産全体の約8割は低地天水稲作であるため、収穫は天候に大きく影響を受け、生産性も低い。稲作農家の多くは1ha以下の零細・小規模農家であり、農業投入財、技術普及、情報アクセス、農村金融、市場アクセス等が限られており単収の増加が課題となっている。</p> <p>このような状況でガーナ政府は、JICAの技術協力を得て、「ガーナ共和国国産米振興マスタープラン」（2008年）を策定した。同マスタープランに基づきガーナ政府は、不安定な天水農業に依存する小規模稲作農家の貧困削減へのインパクトも期待し、天水低地稲作の適正技術の導入を通じた国産米の生産拡大と品質向上を目指す「天水稲作持続的開発プロジェクト（2009～2014）（以下、先行天水プロジェクト）」を要請し、JICAが実施した。同先行天水プロジェクトでは、アシャンティ州とノーザン州の9パイロット郡で天水稲作に係る営農・普及の技術改善を行い、対象農家の単収と収入を増加させ、この改良技術と普及方法を「コメ普及ガイドライン」として纏めた。食糧農業省（MoFA）はこの成果を基に天水プロジェクトを要請し、ガーナ国政府とJICAにより討議議事録（R/D）が署名された（2015年11月）。同プロジェクトは、先行天水プロジェクトで整備された「コメ普及ガイドラインが推奨する稲作技術のアシャンティ、ノーザン両州郡への普及、普及の質の向上、対象地域拡大によるコメ生産量増加を目指している。</p> <p>また、ガーナ政府は地方分権化政策として郡政府への権限移譲を推進しており、農業を含めた郡の行政サービスは、郡政府が税収などの独自財源または中央政府からの補助金を財源として計画・実施することとなっている。そのため天水プロジェクトでは、対象郡でのコメ普及活動にかかる郡政府の予算計画策定能力の向上にも取り組んでいる。</p> <p>本終了時調査は、2020年2月のプロジェクト終了を控え、活動の実績や成果を評価・確認し、プロジェクトの延長の可否を含め今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後実施が予定されている類似事業実施のための教訓を導くことを目的とし、実施された。</p>	
1-2 協力内容（PDM Ver. 2に基づく）	
<p>(1) 上位目標：国産米の生産量が増加する</p> <p>(2) プロジェクト目標：フェーズ1で策定された普及ガイドラインに基づく稲作方法が、アシャンティ、ノーザン両州の35郡に普及する。</p> <p>(3) アウトプット：</p> <p>1. 対象郡（MMDAs）のコメ普及計画策定及び普及予算策定能力が向上する。</p>	

2. 普及ガイドラインを使用した研修が対象郡（MMDAs）において実施される。
3. 州農業局（RAD）及び郡農業局（DAD）のコメ普及計画に対するモニタリング・評価能力が向上する。
4. 普及ガイドラインが改定される。

(4) 投入（評価時点）

①日本側

専門家派遣：

1次（2016年4月～2017年2月）チーフアドバイザー／モニタリング評価システム、副アドバイザー／稲作開発計画（地方行政）1、稲作栽培1、稲作開発計画（地方行政2）／普及1

2次（2017年4月～2020年2月）チーフアドバイザー／モニタリング評価システム、副アドバイザー／稲作開発計画（地方行政）1、稲作栽培1、稲作開発計画（地方行政2）／普及1、稲作栽培2／栄養改善1、普及2／栄養改善2

②ガーナ側

カウンターパート人材の配置：計11名（2020年10月現在）

（プロジェクト・ディレクター：MoFA作物サービス局局长、プロジェクトマネージャー：2州の農業局长、プロジェクト調整ユニットメンバー8名含む）

施設提供：アシャンティとノーザン州のRADにJICAプロジェクト事務所を設置。事務所家具、複合機、プリンター、デスクトップPC、車を提供。

2 レビュー調査団の概要

団員構成	日本側 (団長) 松野下 稔 JICA経済開発部 (協力企画) 首藤 めぐみ 同上 (評価分析1) 白井 和子 (株)かいほつマネジメント・コンサルティング (評価分析3) 弓削田 高大 同上	ガーナ側 Mr. Godfred Antwi MoFA 政策計画・M&E局プロジェクト調整ユニット Mr. Kennedy Donyong MoFA 政策計画・M&E局M&Eユニット
	調査期間	2020年9月16日～10月9日

3 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標：フェーズ1で策定された普及ガイドラインに基づく稲作方法が、アシャンティ、ノーザン両州の35郡に普及する。

調査団は以下のとおりプロジェクト目標の指標に基づく達成状況を確認し、その結果からプロジェクト目標は達成が見込まれると判断した。

- 1) 指標1：普及ガイドラインにある稲作技術を用いた農家のヘクタール当たり収量が適用前と比べて100%増加する

指標値は2020年の両州農家の平均収量値をもって達成される見込み。新規分立郡に対する直接支援および直接支援後に分立郡へのフォローアップも含めれば、41郡に普及した。

2017-2019年の両州平均：2.81ton/ha（暫定名目：105%増加）

アシャンティ州：3.47ton/ha（117%増加）

ノーザン州：2.21ton/ha（97%増加）

(2) アウトプットの達成度

2016年4月の開始以降、プロジェクトは活動を概ね予定どおり進めてきた。他方、コロナ禍の影響を受け、プロジェクト終了時までの活動が進んでいない。

1) アウトプット1：対象郡（MMDAs）のコメ普及計画策定及び普及予算策定能力が向上する。

ほぼ達成した。

➤ 35郡中9郡の中長期開発計画への稲作普及の言及については現在書類を取り付け中。

2) アウトプット2：普及ガイドラインを使用した研修が対象郡（MMDAs）において実施される。

達成した。

➤ 各州平均年間13.8回の研修を実施した。

3) アウトプット3：州農業局（RAD）及び郡農業局（DAD）のコメ普及計画に対するモニタリング・評価能力が向上する。

ほぼ達成する見込み。

➤ プロジェクトはM&Eツールを2020年までに最終化し、郡農業局によるコメ普及活動のためのM&Eツールとして提案する。

➤ M&E研修を2019年までに対象州ごとに平均3.3回実施した。

4) アウトプット4：普及ガイドラインが改定される。

達成する見込み。

➤ 対象農家の2019年までのガイドライン適用率は両州平均でフェーズ1と比して7.4%上昇した。

(3) 実施プロセス

最高意思決定メカニズムとしてステアリングコミッティ（SC）がこれまでに5回開催された。プロジェクトの技術的課題を協議するためのメカニズムとしてテクニカルコミッティ（TC）がこれまでに8回開催された。各州におけるプロジェクト活動を調整するために2つのプロジェクト調整ユニットが（PCU）設立され、機能した。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性：高い

本プロジェクトはガーナ政府のThe Planting for Food and Jobs（PFJ）Campaignの一環であり、日本政府の対ガーナ国別援助方針に合致している。DCS、RAD、DAD、小規模農家の稲作技術向上、地方自治体によるコメ普及活動管理における計画、実施、M&E能力向上へのニーズに本プロジェクトは応えている。

(2) 有効性：高い

プロジェクト目標指標は一部既に達成済であり、現状を維持できれば2021年に達成する見

込み。各アウトプットの達成がプロジェクト目標達成に貢献している。

(3) 効率性：高い

- 4つのアウトプットは既に達成している。またプロジェクト終了までに達成が見込まれる。
- 日本側投入（専門家派遣、資機材、現地活動費）は適切に活用された。コロナ禍の影響により専門家は遠隔で活動しているが、C/Pとオンラインで密に連絡を取りながら教材作成を継続中。
- ガーナ側投入はC/P配置、事務所の提供、DCSによるプロジェクト活動費の支出が行われた。

(4) インパクト：比較的高い

- 上位目標の指標1（35郡のMMDAがコメの生産向上のため普及ガイドラインを使用）は、MMDAにより達成が見込まれる。
- 指標2の両州のコメ（天水、灌漑稲作）生産量の2023年の目標値達成は、アシャンティ州は見込めるが、土壌の質や気候条件など環境的に厳しいノーザン州は見込めないと考えられる。

(5) 持続性：比較的高い

- 1) 政策面：MoFAはガーナ産コメ生産量を今後も増やす方針である。
- 2) 体制面：DCSは今後もコメ普及体制を継続すると強い意向を示している。普及員もPFJにより増加しており、今後も普及体制を確保していく方針。
- 3) 財政面：DCS、MMDAの財政は厳しいが、コメの生産量、販売量が増えることで、税収の増加も期待されている。他ドナー資金も工夫して充当する方針を打ち出している。
- 4) T/Gのオーナーシップ：DCSは今後もコメ普及活動を進めていく意向を明らかにしている。MMDAは、予算措置のため、自らも研修に参加しコメの重要性を理解することが必要との主張。
- 5) 技術面：活動に参加したRAO、DAO、AEA農家は新しいコメ栽培スキル・知識やM&Eツールを適用していくと見込まれる。

3-3 効果発現に貢献した要因

(1) 計画内容に関すること

- 通常の技プロでは外部条件に置かれるC/Pの予算配分が、成果の指標として設置されたことで、ドナーに頼らない自己財政による普及活動の推進が図られた点は極めて特徴的であり、意義があった。
- 展示圃場を効果的に活用したことにより対象農家のみならず非対象農家への普及が促進された。優良種子の導入により対象農家が生産するコメの品質向上、ひいては販売増加につながった。元C/P数名が郡農業局長に昇格し対象地外の普及に貢献したことは、C/Pのモチベーション向上につながった。
- M&Eツール開発は既存のシステムに整合させながら行ったことで適用可能性が高まっ

た。

(2) 実施プロセスに関すること

Monitoring SheetはVer.8まで提出され、JICAとのコミュニケーションは密に取れていた。チーム内のコミュニケーションも問題なし。

3-4 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること：アウトプット1の指標にMMDAの予算措置（Allocation）はあっても支出（Disbursement）の遅滞によりコメ普及活動の遅れが生じた。

(2) 実施プロセスに関すること：特になし。

3-5 結論

本案件はガーナ政府のコメ振興を図る政策、およびそれを支援する日本政府の政策に合致し、地方分権化政策下における地方自治体（MMDA）によるコメ普及活動を進めるうえで必要な計画立案と予算措置、技術、M&Eに代表される事業運営に関する支援を行っており、州、郡、農家の各レベルにおいてニーズに応える案件であった。本案件は普及ガイドラインにある稲作技術を用いた農家のhaあたりのコメ収量が適用前と比較して100%以上の増加を見込んでおり、効果的に実施された。更にフェーズ1の成果を人材面で活用、また普及ガイドラインもフェーズ1で作成した版を更に地域の特徴を捉えた内容に改善するものであり、効率的に行われた。特にコメ栽培技術におけるインパクトは大きく、元C/Pが積極的に普及ガイドラインに示された技術普及を開始している。同ガイドラインは本案件終了後も活用される見込みは高い。RAD向け研修の継続的な実施や、一層幅広い地域への普及やRADのモニタリングや技術支援にはMMDAの予算配分と支出が持続性の鍵となる。

3-6 提言

(1) プロジェクト期間の延長：プロジェクト期間を3カ月間延長し、コロナ禍の影響で実施が遅れているデータ回収や終了に向けた活動を実施すること。

(2) PDMの改訂：PDMの上位目標指標のうち、ノーザン州の目標数値を直近の見込み値に改訂し、現実的な計画とすること。

(3) 予算の確保：予算を確保するため、①ガイドラインを用いた普及活動を進めつつ、他ドナー資金依存を減らしていくこと、②MoFAとRADはモニタリングや技術指導のための旅費を確保すること（MMDA予算に組み込む方策を他MMDAに拡大すること等）、③財務省はプロジェクトと共に予算措置の遅滞の原因を追究し解決策を得ること、④RADはMMDAにコメ生産の知識を伝え、その価値への理解を促すことが、予算獲得にもつながる。カナダ政府によるModernizing Agriculture in Ghana（MAG）の資金もRAD向けの技術研修費用に充当できるよう工夫する。MMDAは市場からの税収が上がっていることを財務省に数値で示すことで、コメ普及支援の重要性を理解させ予算を獲得できるようにする。

- (4) T/Cの継続：RADは本案件終了後も既存のResearch-Extension-Linkage-Committee (RELC)により本案件で形成されたTechnical Committee の機能を継続させること。

3-7 教訓

本プロジェクトから得られた教訓は以下のとおりである。

- (1) 他ドナー資金に依存しない農業プロジェクトの推進：国とMMDAの予算プロセスと作物カレンダーを念頭にした普及活動等の地方自治体の政策予算策定能力向上のために行われた本プロジェクトの活動はドナーからの資金依存を軽減させていく本来あるべき支援の在り方であり、コメに限らず他の作物にも応用されうる。
- (2) 全国展開を視野に入れた普及ガイドライン開発：本プロジェクトでは、時間を要する正式な承認手続きに係る活動よりも、郡政府の制度に沿った計画の運用を重視し、計画と予算措置、実施、モニタリングを連関させ、予算配分を促す実際に使われるための活動を優先した。プロジェクト当初から全国展開を見越した普及ガイドラインの内容の精査およびその方法も、類似のガイドラインやマニュアルを作成する案件への優良事例になる。
- (3) 更なる活用に向けたM&Eツールの精緻化：プロジェクトは本ツールを既存のモニタリングシステムに沿った形で改善しており、適用可能性が極めて高い。適正なモニタリングによる事業の進捗と成果の把握は、適正な予算付け、ドナーに対する説明資料にもつながる。本プロジェクトの成果、支援方法は農業分野だけでなく様々な分野での技術協力事業にとって有益である。
- (4) 展示圃場の効果的な活用：本プロジェクトで実施されたように、展示圃場の効果を最大化するために展示圃場の設置位置を戦略的に選定することが重要である。
- (5) 市場志向型コメ栽培：農家にとって新しい技術を用いて稲作を継続していく最大のモチベーションは、それにより販売に回せる余剰米を増やし、市場において適正価格で販売し、収入増を目指すことである。コメ普及を推進するためには、適正な技術が収入向上につながると農家が実感すること、またそのために市場とのリンケージを強化していくことが重要であり、精米業者の能力強化も含むバリューチェーン全体の支援をどのように図るかが問われる。本プロジェクトはSHEPのコメ適用例として類似コメ案件への教訓となりえる。
- (6) 機械の導入と小規模農地整備：コメ生産拡大に伴い、農家の機械化へのニーズは高まる。乾期の厳しいノーザン州では安定的な農業用水の確保も重要である。適切な農機の導入や小規模の農地開発は、ガーナでの次期コメ案件における検討案の一つである。本プロジェクトでは、普及ガイドラインの改訂にあたり人力を用いたコメ栽培技術を提示した。次期案件で機械化を図るのであれば同ガイドラインの更なる改善が必要である。また、機械化に伴い、リボルビングファンドシステムの設置も一考の余地がある。