

事業事前評価表
国際協力機構農村開発部第一グループ第一チーム

1. 案件名（国名）

国名：カンボジア王国（カンボジア）

案件名：（和名）種子生産・普及プロジェクト

（英名）Project for Rice Seed Production and Promotion

2. 事業の背景と必要性

（1）農業セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

カンボジアにおける農業は、2017年時点で国内総生産（GDP）の23%を占め、就労人口の27%が従事しており、地方部の貧困削減に必要な収入と雇用機会を創出するとともに、経済成長をけん引する重要な産業である¹。

カンボジア政府は農業開発を優先分野とし、生産性の向上、多様化及び産業化を促進しており、特に作付面積の75%を占める主要産品のコメは、食料安全保障のみならず、安定的な経済成長、貧困削減を達成するうえで重要な役割を果たすと位置づけ、2010年に「コメ生産及び輸出振興に関する政策」を策定、コメの品質・生産性の向上を進めている。

これらの政策や我が国をはじめとしたドナーからの協力を背景に、灌漑施設整備による作付面積の拡大や栽培技術の改善等により、コメの生産量は年々堅調に増加し、2016年には995万トン／年を生産、コメの輸出量も54.2万トン／年と増加傾向にある²。しかしながら、周辺国と比較すると単位面積当たりの収穫量は依然として低い水準に留まり³、また250万トン／年強に相当するコメが籾のまま隣国に非公式に輸出されていると想定されている⁴。

コメの生産性向上・付加価値向上には、市場ニーズに合った優良種子の生産及び普及が不可欠であるが、種子生産技術の未熟さ、検査・認証制度の未整備、優良種子に対する農家の認識の低さ、等の課題により、農家の多くがコメ種子を購入せずに自家採取した種子を利用している⁵。このため、種子生産技術の向上、検査・認証制度の導入、種子生産グループの育成や民間業者とのビジネス強化策を通じた優良種子の生産・利用促進は、コメの安定的な生産、増産と

¹ World Bank, Cambodia Overview, April 2018

² Ministry of Agriculture Forestry and Fisheries, Annual Report, 2018

³ Improving rice production and commercialization in Cambodia (アジア開発銀行(ADB)、2014)によると、2012年の1ha当たりのコメ生産量は、ベトナム6.2トン、インドネシア5.7トン、フィリピン4.3トン、ラオス4.1トン、タイ3.5トン、カンボジア3.3トンで、カンボジアは域内7か国中最低の水準である。

⁴国内消費量から余剰米は300万トン以上あると想定されるが、公式な輸出量は54.2万トンにとどまっている。(種子生産・普及プロジェクトコメ種子・稲作現状調査報告書、2018年)

⁵ 現況のコメ栽培面積から、国内におけるコメ種子の必要量は年間12.4トン程度と試算されるが、国内のコメ種子の供給量は2017年で1.22トンにすぎない。(種子生産・普及プロジェクトコメ種子・稲作現状調査報告書、2018年)

単収増を通じた農民の生計向上とコメの公式輸出の推進を進めるうえで、喫緊の課題となっている。

(2) 農業セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

我が国の「対カンボジア王国国別開発協力量針」（2017 年 7 月）では、重点分野「産業振興支援」において、地方部における主要産業である農業振興に取り組むこととしている。また、「対カンボジア王国 JICA 国別分析ペーパー」（2014 年 3 月）においても、「主要産品の米に関しては、生産性向上と質の向上のため、灌漑施設の整備、灌漑技術に係る能力向上、稲作技術の向上支援が必要」であるとしており、本事業はこれら方針・分析に合致する。

我が国はこれまで、技術協力プロジェクト「バタンバン農業生産性強化計画」（2003 年～2006 年）、同「バタンバン農村地域振興開発計画」（2006 年～2010 年）、同「トンレサップ西部地域農業生産性向上プロジェクト」（2010 年～2015 年）において、コメを中心とした農業生産性向上のための技術支援を実施しており、現在は有償資金協力「トンレサップ西部流域灌漑施設改修事業」（2011 年）及び同「プノンペン南西部灌漑・排水施設改修・改良事業」（2014 年）で、灌漑施設整備の支援を行っている。優良種子の生産と利用促進は、コメのフードバリューチェーンの入り口であり、コメの生産性と質の向上に寄与する事業である。また、本課題への対応は、SDGs ゴール 1（貧困撲滅）、ゴール 2（食料安全保障の実現）に貢献するものである。

(3) 当該セクターにおける他の援助機関の対応

コメ種子に関しては、バリューチェーンの強化、輸出促進の観点から USAID、ADB、AusAID など他の援助機関も多くの事業を実施している。2018 年時点で実施中の事業は、以下表のとおり。

機関名	事業名	事業目的	対象州	期間
USAID/IRRI	Accelerating the Adoption of Stress Tolerant Varieties by Smallholder Farmers in Cambodia	国際稲研究所（IRRI）から導入したストレス耐性品種の研究及び促進	コンポントム、プルサット、バタンバン、シエムリアップ	2015 年～2018 年
ADB	Climate Resilient Rice Commercialization Sector Development Program	コメのバリューチェーンにかかる基盤整備支援と支援サービスの向上。高品質優良種子導入、精米プロセスの改善により精米品質の向上を図る。	コンポントム、バタンバン、プレイベン	2014 年～2019 年
AusAID	Cambodia Agricultural Value Chain Program	農業生産の価値、農家の所得を向上させる。農家に直接アプローチ	コンポンチャム、カンボツ	2016 年～2021 年

	Phase II	するのではなく、種子生産業者、投入財会社、精米業者、トレーダー、ローカルメディアなどと協力。	ト、タケオ	
ADB、IFAD (国際農業開発基金)、 GoF (フィ ンランド政 府)	Tonle Sap Poverty Reduction and Smallholder Development Project (TSSD)	農業生産量を増加させ、農家のマ ーケットアクセスを改善する。	バンテイミン チェイ、シェ ムリアップ、 コンポント ム、コンボン チャム、トボ ンクムン	2010 年～ 2018 年

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、対象 4 州において、優良種子生産技術の向上、認証・検査システムの導入、ビジネス振興を行うことにより、対象 4 州における優良種子生産システムの構築を図り、もって全国の農家による優良種子の利用促進に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

プノンペン（プロジェクトサイト）、カンボジアのコメ生産量の約 4 割を担うバットバン州、コンポンチュナン州、プレイベン州、タケオ州をパイロット事業対象州とする。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：農林水産省農業総局職員、対象地域の州農業局及び郡農業事務所職員、種子生産グループ、対象州のコメ生産農家、精米業者等の民間業者

最終受益者：コメ生産農家

(4) 総事業費（日本側）：5.8 億円

(5) 事業実施期間：2017 年 11 月から 2022 年 11 月（計 60 か月）⁶

(6) 事業実施体制：

実施機関：農林水産省（Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries : MAFF）農業総局（General Directorate of Agriculture : GDA）

パイロット事業の実施：対象地域の州農業局（Provincial Directorate of Agriculture, Forestry and Fisheries : PDAFF）および郡農業事務所(District

⁶ 本事業は基本計画に基づきベースライン調査等の活動を開始後、進捗に応じて計画内容を見直す方式（二段階計画策定方式）を採用しているため、基本計画に沿った事業内容が 2017 年 11 月より開始されている。

Agricultural Office : DAO)

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側

① 専門家派遣 :

チーフアドバイザー/種子ビジネス、種子生産/品質検査、業務調整/普及、マーケティング他 (合計約 120M/M)

② 研修員受け入れ :

種子生産・管理・普及等 (本邦研修、第三国研修)

③ 機材供与 :

オフィス機材、種子検査用資機材、普及活動用バイク、収穫後処理資機材

2) カンボジア国側

① 3. (6) に記載のカウンターパートの配置

② プロジェクトオフィスの提供

③ カウンターパート予算 (活動費、光熱費等)

(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

技術協力プロジェクト「トンレサップ西部地域農業生産性向上プロジェクト」(2010年~2015年)では、コメ生産農家の栽培技術改善を主としつつ、優良種子の生産技術改善も支援し、「コメ種子生産マニュアル」を作成した。本事業では、同マニュアルを活用してパイロット州の PDAFF 等に生産技術を指導する。また、本事業では「コメ種子生産管理マニュアル」を作成し、コメ種子生産グループによる種子生産計画の作成、会計管理などマネジメントに関する指導も行う。さらに、生産だけでなく優良種子検査・認証の制度導入を支援する。

2) 他援助機関等の援助活動

GDA が導入を検討している優良種子検査・認証制度 (Quality Declared Seed System : QDS 制度) は、国際連合食糧農業機関 (FAO) の協力により提案されたものである。本事業では、同制度のパイロット州での実証と同実証に基づく改善を支援する予定であるが、GDA の調整のもと、USAID/IRRI、AusAID も各々実施中事業の対象州の検査官を養成する予定であり、特に両事業と対象州が重なるバットアンバン州およびタケオ州の PDAFF への支援については、本事業で作成したマニュアル等を活用し他機関が研修を実施するなど、連携して実証・改善を進めることで調整済。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類（A,B,C を記載）：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であると判断されるため。

③ 環境許認可：特に必要なし。

④ 汚染対策：特に必要なし。

⑤ 自然環境面：特になし。

⑥ 社会環境面：特になし。

⑦ その他・モニタリング：特になし。

2) 横断的事項

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」

<活動内容／分類理由>

本事業は、カンボジア国の農業総局及び州・郡農業事務所の職員、種子生産農家を対象に技術移転を行うものである。対象となる農協や種子生産グループのメンバーには女性も多く含まれており、研修等への女性の参加も活発であるため、現時点で性別による区別や対応の差を生じる性質や特段の配慮の必要性は認められない。なお研修参加率をモニターし、何らかの配慮が必要な場合は方策を検討する。カンボジア国においては、現在、小規模コメ生産農家が多数を占めていることから、これら小規模コメ生産農家の収入向上を図ることは、同国の貧困削減への貢献が期待できる。

(10) その他特記事項

本事業は、対象4州の優良種子の生産・普及システムの構築を目指すもの。本事業終了後は、民間ビジネスベースも含む優良種子の生産・普及を目指しており、本案件の中でコメ種子ビジネスモデル（優良種子生産農家と精米業者/仲買人の契約栽培等）の提案・試行を行う。

また、QDS制度の試行と改善を行い、将来の優良種子検査・認証システムの実施体制や予算についての政策提言を行う。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：より多くのコメ優良種子が生産され、より多くの農家がコメ生産に優良種子を使用ようになる。

指標及び目標値：全国でコメ優良種子がXトン生産される。

※具体的な数値目標は各州での中期的な生産目標検討後（2019年10月を目安）に設定する。

(2) プロジェクト目標：コメ優良種子の生産及び普及システムが構築され、

対象州で適切に機能する。

指標及び目標値：

- ① 対象州において、コメ優良種子がXトン生産される。
- ② 対象州において、Xトンのコメ優良種子が取引される。

※具体的な数値目標は各州での中期的な生産目標検討後（2019年10月を目安）に設定する。

（3）成果

成果1：コメ種子の生産技術・栽培管理に関する農林水産省農業総局（GDA）、州農業局（PDAFF）、農業協同組合（AC）・種子生産グループ（SPG）及び民間セクターの能力が向上する。

成果2：対象州において、種子検査および認証制度が導入される。

成果3：対象州において、コメ種子ビジネスが促進される。

5. 前提条件・外部条件

（1）前提条件

- ① 種子政策が正式にカンボジア政府に承認される。
- ② 種子管理ユニット（Seed Management Unit）（種子管理局）が正式にカンボジア農林水産省に設置される。

（2）外部条件

上位目標レベル：

優良種子生産・振興に関するカンボジア国の政策に重大な変更がない。

プロジェクト目標レベル：

- ① 対象州において洪水・干ばつなどの甚大な災害が生じない。
- ② コメの価格が大きく変動しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

カンボジア国「バタンバン農業生産性強化計画」終了時評価では、農村開発における民間セクターの活用を最大限検討すべきであるとの教訓が得られている。本事業においては、コメ種子市場のニーズ（品種・量）の種子生産者へのフィードバックと、安定した種子生産体制（契約栽培）を確立するため、生産段階から民間業者の参画を促す計画としている。

また、同国「トンレサップ西部地域農業生産性向上プロジェクト」終了時評価では、プロジェクト活動を通じて育成された人材は、農家などの最終受益者であっても新しい知識や技術を普及する役割を担うことができ、リソースパーソンとしてプロジェクトの効果を効率的に広めるために積極的に活用される

べき、との教訓が得られている。本事業においては、農家の圃場をデモンストレーション圃場とし、農家による周辺農家への栽培技術普及および種子利用促進を図る。

7. 評価結果

本事業は、カンボジア国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致しており、優良種子の生産・普及を通じて農家の生産性向上に資するものであり、SDGs ゴール 1（貧困撲滅）、ゴール 2（食料安全保障の実現）に貢献すると考えられることから、事業の実施を支援する必要性は高い。

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

2018 年 ベースライン調査（実施済み）

事業完了3年後 事後評価

以 上