

事業事前評価表

国際協力機構 農村開発部 農業・農村開発第一グループ

1. 案件名

国名： ミャンマー連邦共和国（ミャンマー）

案件名： 和名 園芸作物の安全向上によるバリューチェーン構築プロジェクト

英名 Project for Strengthening Horticultural Crop Value Chain through Food Safety Approach

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開発の現状・課題及び本事業の位置付け

ミャンマー連邦共和国（以下、ミャンマーという）では、国民の約 6 割が農業分野に従事し（2011 年、国連食料農業機関（以下 FAO という）、GDP に占める農林水産業の割合は約 3 割（2016 年、ミャンマー中央統計局）である。一方、農業が主要産業である農村部の貧困率は 23% と、都市部の 9%（2015 年、世界銀行）より高く、都市・農村間の格差が生じており、これに対応するため農業の生産性向上と農産物の付加価値向上を通じた農家の所得向上が求められている¹。2018 年に策定された「農業開発戦略（2018/19～2022/23）」においては、フードバリューチェーン開発等を通じた農業開発は優先事項として位置づけられており、その中で農業畜産灌漑省（以下 MOALI という。）は、我が国との間で「ミャンマーにおけるフードバリューチェーン構築のための工程表（2016～2020）」（以下、工程表）を合意し、本事業を含め、同工程表に基づく事業を協働で推進している。

農村部の所得向上に向けた課題として、営農の知識や技術の不足に加え、ミャンマーでは主に耕地面積 10 エーカー以下の小規模農家が多くを占め、かつ農民の組織化が進んでいないため中間流通業者等との価格交渉力を持たないこと、多くの農家は収益性の高い作物を特定するための市場情報を持たないこと、肥料や農薬等の農業投入資機材の価格高騰と、その一方で農家の金融アクセスが限定的なことが挙げられる。

また、模造品等の違法農薬の流通、薬効に関する正確なデータの不足、残留農薬検査の未実施、更には農家の農薬利用に関する知識の欠如により、栽培段階における農薬の過剰投入による国民の「食の安全」に対する脅威も高まっていることから、行政官と農民の農薬管理能力や適正使用に係る知識の向上も喫緊の課題となっている。

以上の農村部世帯の低い所得や農薬利用による食の安全性に関する課題を受け、ミャンマー政府はこれらの改善を目指す本事業を我が国に要請した。農家の農業所得向上のためには、営農技術の改善や単位面積当たりの収益性が高い園芸作物等の生産への移行、農民組織化の促進による農作物売上の価格交渉力強化、官民連携による農家の金融アクセス改善が有効であると考えられる。食の安全性向上のためには、特に官主導での現場レベルでの指導と農薬分析ラボの能力強化

¹ 国民民主連盟（NLD）政権は、雇用創出、農業従事者の所得向上を重要な政策アジェンダとしており、5 年計画（2016～2020 年度）において農業所得の倍増を目標としている。

が必要である。なお、都市部の富裕層や観光業者からは安全な農作物に対する需要が高く、一部の農家と販売業者との間で高価格での取引も行われていることから、農作物の安全性の向上はミャンマーにおける農作物への付加価値の創出に寄与する。

よって、本事業では、生産能力の強化、流通・販売方法の改善および農薬管理システムを改善し、農民組織化や金融包摂についての取り組みも実施することで、ひいては農家の農業所得向上につながる園芸作物バリューチェーンの構築を図る。

(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

MOALI は、ミャンマー関係省庁、日本の農林水産省（MAFF）、JICA など関係機関と共に、フードバリューチェーンの工程表を作成し、その着実な実施について 2017 年 3 月に日緬両国農業大臣間で合意文書に署名した。これを受け、JICA は 2017 年 9 月から個別専門家「農業政策アドバイザー」を派遣し、ミャンマー農業・農村セクター開発に関する助言・提言（特に機能的な営農技術普及システムの構築、農業バリューチェーン（VC）戦略実施等）や農業・農村開発に携わる MOALI 関係部局の職員に対する能力強化を行っている。

本事業は、これまでの我が国の対ミャンマー農業分野協力は稲作中心であったところ、工程表における園芸作物向けの中長期対策として機能的な営農普及システムの構築に貢献する。我が国の「対ミャンマー経済協力方針（2012 年 4 月）」における、「国民の生活向上のための支援（少数民族や貧困層支援、農業開発、地域の開発を含む）」に合致し、また、2016 年 11 月に両国政府間で合意された「日ミャンマー協力プログラム」の「地方の農業と農村インフラの発展」に合致する。

本事業は、農業所得の向上により、SDGs のゴール 1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、営農技術の改善および農作物の安全性向上によりゴール 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」に資するものである。

(3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

米国（USAID）、ドイツ（GIZ）、オランダ、韓国がフードバリューチェーン構築関連のプロジェクトを実施中。また、スイス、オランダ、FAO、GIZ が食の安全性向上に係るワークショップ等の活動を行っている他、農業局植物防疫課に対してアジア開発銀行（ADB）と世界銀行が農薬検査室への機材支援、中国が農業局植物防疫課マンダレー実験室の改修支援を実施している。

3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、パイロットサイトにおいて、食の安全性を含めた市場の需要に応えられる質の高い農作物の生産、流通、マーケティング面の技術指導および政府の体制強化支援により、農家の所得向上に繋がる園芸作物バリューチェーンの構築を図り、もってミャンマー全土における園芸作物バリューチェーンの普及に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ヤンゴン地域モービータウンシップ（園芸作物耕作面積²：4,452ha、農村部世帯³数：50,257世帯）、シャン州南部カロータウンシップ（園芸作物耕作面積：9,341ha、農村部世帯数：28,743世帯）

園芸作物栽培を中心とする農家が多く、気候および主要栽培作物の異なる 2 か所を対象地域とすることで、バリューチェーンとしての相互補完的な流通が期待される。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：パイロットサイト（ヤンゴン、シャン州南部）の園芸農家、植物防疫局（以下、「PPD」という）の分析官

最終受益者：全国の園芸作物農家

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2020年3月～2024年2月を予定（計48か月）

(5) 総事業費（日本側）：約3.6億円

(6) 相手国側実施機関⁴：農業畜産灌漑省計画局、農業局、植物防疫局、ミャンマー果物・花き・野菜生産者・輸出者協会（MFVP）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約208M/M）：

長期専門家4名（総括／FVC、営農／農民組織化、農薬管理行政、業務調整／民間連携）

短期専門家3名（製剤分析、残留農薬分析、金融包摂）

② 研修員受け入れ：食の安全管理研修、農家グループリーダー・普及員研修、農薬分析ラボスタッフ能力強化研修

③ 機材供与：車両1台、農薬検査ラボ機材、物流用梱包資材

2) ミャンマー国側

① カウンターパートの配置：(6)に記載のプロジェクト担当者を配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供カウンターパート配置：執務環境（ヤンゴン、シャン）、試験圃場、車両、ローカルコスト負担

(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「シャン州北部地域における麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト」（2014年～2019年）では、シャン州においてJICAは20年にわたり麻薬撲滅支援を目指しケシ農家に対する代替開発支援を継続してきた。本事業では、同プロジェクトで育

² ジャガイモ等のイモ類、トウガラシ等の香辛料も含む広義の園芸作物の耕作面積。

³ 農村部世帯：Rural（農村部）の世帯は主に農業及び農業関連の仕事に従事している。

⁴ MFVP、計画財務省、商業省等が協力機関として参加。

成された代替開発を推進する農業局職員（代替開発トレーナー）との連携が期待される。

- ・ 農業政策アドバイザー（2017年～2020年）を中心としたFVCタスクフォースが農業畜産灌漑省に設置されており、同アドバイザー、タスクフォースと連携して本事業を進めていく。

2) 他援助機関等の援助活動

- ・ ADBと世界銀行により農業分析ラボへの機材支援が行われているが、人材育成については活動を行っていないため、本事業ではラボ職員の能力強化に重点を置く。
- ・ 米国国際開発庁（USAID）が南シヤンおよび乾燥地において「VC for Rural Development プロジェクト（2014～2019）」を実施中。開始予定の次フェーズにおいては、バリューチェーン全体のシステム構築を目的としており、ファイナンス、流通システムの改善が活動に含まれる予定のため、本事業で支援する園芸作物のバリューチェーン強化との連携が期待される。
- ・ ドイツ国際協力公社（GIZ）は「Sustainable Agricultural Development and Food Quality Initiatives（SAFI）プロジェクト（2018～2021）」を実施中。次フェーズも2021～2025年の4年間で実施予定。QRコードを活用したトレーサビリティシステムの構築に取り組んでおり、試運転を実施中。本事業で支援する安全性に考慮した質の高い農作物に、同QRコードを活用してトレーサビリティを付与する等の連携が期待される。

(9) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

- ① カテゴリ分類（A,B,Cを記載）：C
- ② カテゴリ分類の根拠：環境や社会への望ましくない影響は最小限または皆無と考えられるため。

2) 横断的事項

生産された作物の梱包資材についてプラスチック利用を削減する等の配慮を行う。

3) ジェンダー分類：ジェンダー分類：【ジェンダー案件】GI(S) ジェンダー活動統合案件

活動内容／分類理由：ミャンマーの農村部では営農や経営に関わる女性が多い。本事業では、女性にも裨益するよう、営農技術普及やビジネスマッチング参加者のジェンダーバランスに配慮する。よってジェンダー活動統合案件とする。

(10) その他特記事項

過去のミャンマー農業セクター案件の調査結果より、金融アクセスおよび金融リテラシーが限定的であることが、農家の所得向上のボトルネックであることがわかっており、本案件では金融包摂に係る取り組みも行う。また、同国においては、先端技術を活用した農業（衛星技術の活用等）も一部取り入れられており、本事業についてもスマート農業・物流・消費に資する活動（農産物の温度管理技術導入等）について有効性を見極めたうえで検討する。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標

本事業の対象地域以外の地域において安心安全な園芸作物バリューチェーンが展開される

指標及び目標値：XX（数）タウンシップにおいて安心安全な園芸作物 VC が展開される

※目標値はベースライン調査時に設定する。

(2) プロジェクト目標

パイロットサイトにおける農家の農業所得向上につながる園芸作物バリューチェーンが構築される

指標及び目標値：①対象農家の収益が XX%向上する

②対象地域で安心安全な園芸作物 VC モデルが構築される

※目標値はベースライン調査時に設定する。

(3) 成果

1. 市場ニーズに適した高品質な園芸作物の生産能力が強化される
2. 園芸作物の流通・販売方法が改善される
3. 農薬管理システムが改善される

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ミャンマー政府の農村開発、農薬管理、貿易に係る農業政策・計画に大幅な変更がない。

(2) 外部条件（リスクコントロール）

- ・農村開発、農薬管理、園芸作物、貿易に係るミャンマー政府の政策・計画、優先度や予算配分に大幅な変更がない。
- ・園芸作物生産を妨げる極端な異常気象が発生しない。
- ・種子・農業資材のコストが急騰しない。
- ・対象地域における農家が継続して農業に従事する。
- ・カウンターパートの多くが異動しない。
- ・カウンターパートの人数が減少しない。
- ・農作物の市場価格が暴落しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ミャンマー「中央乾燥地における節水農業技術開発プロジェクト」では、関係者の定期会議開催や農業局と農業研究局の双方が参加する圃場展示会などを通じて、農業普及部門と研究部門の活動の連携を図り、このことが、研究開発の結果が現場の普及や農家の実践する活動に反映されること、さらにはこれら活動から得られた教訓がプロジェクトの活動にフィードバックされるサイクルが構築された一助になっている。また、気候変動の影響を受けやすく厳しい農業生態環境という対象地域の状況を踏まえ、収量の高さだけでなく、収量の安定性を考慮して推奨品種を選定したことにより、プロジェクト目標である作物の収量の達成に大きく貢献したと評価されてい

る。

本事業においても、定期的な会議や圃場展示会の開催を通じて、関係機関及び普及員ならびに農家、さらには民間企業の協力体制の強化を図るとともに、圃場における関係者の活動を取り入れる等、より現場の課題がプロジェクトにフィードバックされるよう工夫する。

また、市場ニーズや収益性を考慮した対象作物の選定に加え、対象地域の気候や環境を踏まえた生産の安定性も重視した営農技術の改善を行うことで、作物の生産性や付加価値の向上を目指す。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策ならびに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、農産物生産性向上、流通・販売の改善、食の安全性向上等を通じて、農家の農業所得向上に繋がる園芸作物バリューチェーン構築に資するものであり、SDGs ゴール 1「あらゆる形態の貧困の撲滅」及びゴール 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、本事業を実施する必要性は高い。

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) 今後の評価計画

事業開始 3 か月以内	ベースライン調査
事業終了 6 か月前	終了時レビュー
事業終了 3 年後	事後評価

以上