

事業事前評価表

国際協力機構 経済開発部
農業・農村開発第一グループ第一チーム

1. 案件名（国名）

国名：インドネシア共和国（インドネシア）

案件名：和名：官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト（フェーズ2）

英名：Public-Private-Partnership Project for the Improvement of the Agriculture Product Marketing and Distribution System (Phase 2)

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

インドネシア共和国（以下、インドネシアという）では、2016年に中間所得層人口が5,200万人を超え、全人口の5人に1人が中間層となる等、急速な経済成長を遂げている¹。所得水準の上昇に伴い消費者の食品嗜好の変化や食の多様化も進行しており、高品質で安全²な農産物への需要が高まるとともに、ハイパーマーケット³やスーパーマーケット等の近代市場や外食産業をターゲットとした食品市場の規模が加工食品・生鮮食品ともに拡大傾向にあり、農業及び食品産業の実質GDPは2000年の329兆ルピアから2014年の559兆ルピアへ約1.7倍増加している⁴。

インドネシアの「国家長期開発計画（RPJPN）」（2005年－2025年）では、食料安全保障と栄養改善が国家開発目標の一部として示されている。「中期国家開発計画（RPJMN）」（2020年－2024年）では、農産物の生産性向上、農業アクセスの改善、農産品の品質向上を優先課題として位置付けるとともに、農家グループの組織化強化、農業金融・保険へのアクセス改善等が目標として含まれている。また、農業省による「農業戦略政策」（2020年－2024年）では、農業の高度化・近代化に向けた機械化の促進、園芸作物の生産性向上、生産コストの削減、輸出の促進等を重点課題として掲げている。

中間層の拡大と若年層を中心とする旺盛な消費に牽引され食品市場の規模が拡大する一方で、インドネシアでは輸送インフラやコールドチェーンの未整備、多数の中間業者の介在による複雑かつ高コストな伝統的流通プロセス、不衛生な卸売・小売市場の施

¹ World Bank [2019]. Aspiring Indonesia — Expanding the Middle Class.

² 高品質とは鮮度、外観（形状・色・病害虫等）・食味（味・香り・食感等）・栄養性（ミネラル・ビタミン等）・機能性（食物繊維・色素等）・加工性等がより高いこと。安全とは、健康に悪影響を及ぼす可能性を持つ食品中の生物学的・化学的または物理的な物質・要因・状態（農薬・有害物質・微生物等）を含まないこと。

³ ハイパーマーケットとは、倉庫型の大型店舗（多くは売場面積が10,000㎡を超える）で食品、非食品、耐久財など多様な商品を販売する総合小売業態。通常はワンフロアもしくは一部回廊式の二階建て形式で、郊外立地、広い駐車場を備え、スーパーマーケットより大規模で品揃え幅が広い。

⁴ インドネシア中央統計局

設環境等の課題が存在する。また、生産者にとっても、高品質で安全な農産物を栽培しても適切な価格で取引できる市場へのアクセスが困難であるため、生産意欲を削がれる状況がみられる。

以上の課題へ対応する為、我が国はインドネシア政府からの要請に基づき、2016年から技術協力プロジェクト「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト」(2016年~2021年)を実施している。本プロジェクトにより、対象農家グループの生産技術の向上や近代市場への販路開拓が進んだ一方で、各グループによる近代市場向け農産物の生産量は依然として限定的であり、近代市場への継続的かつ安定した供給に必要な生産量を確保することが困難となっている。また、農家グループによる共同販売・生産体制が未確立のため、農家の価格交渉力は低いとの課題がある。

係る状況を受け、インドネシア政府は我が国政府に対し「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト」のフェーズ2として、園芸農家の所得向上のため更なる農産品の生産技術の向上と農産物バリューチェーンの強化を目的とした技術協力を要請した。本案件では、フェーズ1で明らかとなった課題（農家グループの組織力・交渉力不足、近代市場のニーズに合った生産・販売計画、持続性の強化等）を踏まえた上で、農家グループの営農技術・販売能力を強化し、園芸作物バリューチェーン強化を目指すものである。本案件では園芸作物バリューチェーン強化において民間企業が有する技術やサービスの活用にも積極的に取り組み、民間企業との連携がプロジェクト成果普及を加速し得ることも踏まえて、農家グループ・民間企業の双方が win-win となる関係の構築を促進する。また、より農家に近い県・市農業局との協働を強化することにより、プロジェクト成果の普及と定着を目指し、事業の持続性を高める。

（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づけ

我が国の対インドネシア国別開発協力方針（2017年9月）における、重点分野の一つとして、「均衡ある発展を通じた安全で公正な社会の実現に向けた支援」が掲げられており、同重点分野の実施に向けた事業展開計画において、農林水産業をはじめとした地域産業振興への支援が含まれている。また、2014年6月に農林水産省が策定した「グローバル・フードバリューチェーン戦略」では、産学官連携で日本の『強み』を活かした農業生産から製造・加工、流通、消費に至るフードバリューチェーン（以下、FVC という）の構築を推進し、これにより我が国食産業の海外展開と成長、食のインフラ輸出と日本食の輸出環境の整備、経済協力との連携による開発途上国の経済成長の推進を目指すこととしており、本事業の内容は上記方針と合致する。

対インドネシア共和国 JICA 国別分析ペーパー（2018年6月改訂）では、今後の農業分野への協力の考え方として、日本の知見を活かした従来型の生産量・生産性向上支援および、加工による製品の付加価値向上や食品流通網整備を通じた諸開発課題に資する支援を行っていくとしており、本事業はこれらの方向性と整合的である。更に、日本政

府が外国人材の受入拡大を目指す中、JICAは「選ばれる日本」に向けた国内外での戦略的かつ一貫した外国人材の受入れ環境の整備として、外国人材の還流モデルの構築を目指しており、本事業においてもインドネシアにおける農業人材の育成が図られることが期待される。

本案件は、農産品の生産・流通改善に伴う所得の向上により、SDGsのゴール1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、高品質な園芸作物の生産支援により、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」に貢献するものである。

(3) 他の援助機関の対応

アメリカ合衆国国際開発庁（USAID）は、本事業の対象である西ジャワ州の園芸農業分野への協力の中心的役割を担っていたが、2013年6月に当該協力を終了し、現在は小規模事業者向けのアグリビジネス支援を展開している。オーストラリア国際開発庁（AusAID）は、東部インドネシア地域を中心とした農村開発協力を実施していたが、2018年に当該協力を終了した。世界銀行は、農業調査・普及システムを支援するプロジェクトを実施していたが2012年に終了した。オランダ政府は2012年にヴェーヘニンゲン大学と共同でインドネシアにおける園芸作物の生産向上プロジェクト VegIMPACT を開始、2017年-2020年には後継案件である VegIMPACT NL を実施しており、種芋の改良に係る技術支援、エシャロットの生産支援及び青年向けの就農支援プログラムを行っている。これら他の援助機関の活動と本事業の重複はない。

なお、2020年9月時点ではアジア開発銀行（ADB）がインドネシア全土を対象とした園芸作物バリューチェーン強化に係るプロジェクトを計画中であり、同プロジェクトの一部に技術協力が含まれる可能性があることから、本案件の遂行に当たってはADBと情報共有を密にしながら進めることとする。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本案件は、西ジャワ州の対象県/市（6県1市）において、対象農家グループが市場志向型の営農計画及び販売計画を作成するための能力強化支援、それらの計画に基づき園芸作物を栽培・販売を行うための支援、バリューチェーン関係者間の連携と情報共有を推進することにより、対象農家グループに参加する農家の農業所得の増加を図り、もってこれらの農家の農業所得が安定することに寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

- ジャカルタ特別州
- 西ジャワ州6県1市
 - チアンジュール県

- ガルット県
- ボゴール県
- スカブミ県
- スカブミ市
- バンドン県
- 西バンドン県

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：

- プロジェクトサイトで園芸農業に携わる農家グループ 約 60 グループ
（フェーズ 1 からの継続 30 グループ、新規農家グループ 30 グループ）
- 農業省園芸総局（園芸加工流通局、野菜薬用作物局、園芸保護局）●名
- 地方政府（州、県、市）の農業局（DINAS）行政官●名、農業普及員●名
- 外国人材（技能実習及び特定技能）派遣制度に係る政府及び送出機関等の人材●人
- 帰国人材（技能実習及び特定技能）約●人及び協力期間内に派遣される技能実習及び特定技能約●人

最終受益者：

西ジャワ州で園芸農業に携わる生産者及び近代市場関係者

(4) 総事業費（日本側）

3.5 億円

(5) 事業実施期間

2021 年 4 月から 2025 年 3 月を予定（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制

<実施機関>

- ① Project Director：農業省園芸総局長
- ② Project Coordinator：農業省園芸総局 Executive Secretary
- ③ Project Manager：農業省園芸総局園芸加工流通局長
- ④ Provincial/City/District Level Contact Points（各県・市の農業局長）
 - 西ジャワ州農業局
 - チアンジュール県農業局
 - ガルット県農業局

- ボゴール県農業局
- スカブミ県・市農業局
- バンドン県農業局
- 西バンドン県農業局

<協力機関>

① 農業省インドネシア農業訓練センター（ICAT）

インドネシアでは地方分権化により、州・県政府の行政権が独立しているため、フェーズ1に引き続き、農業省を実施機関の中核とし、農家への支援を直接行う県政府と県政府の調整を行う州政府農業局を実施機関とする。ICAT は技能実習生/特定技能向け研修の人選、研修実施等に協力する。

実施にあたっては、各対象県・市において主に県農業局（DINAS）関連部署スタッフから構成されるタスクフォースを設置し、JICA 専門家と密に連携しながら農家グループへの支援を行う。同タスクフォースを通じて県 DINAS に支援手法や知見が蓄積され、プロジェクト期間中及び終了後に成果の普及・拡大を行うことが期待される。

（7）投入（インプット）

1） 日本側

- ① 専門家派遣（合計約 79M/M）： 業務主任者、園芸栽培技術、市場志向型営農経営、農民組織強化、金融アクセス改善、デジタル技術活用、農産物流通、農業普及
- ② 研修員受け入れ： 農民組織強化、産地形成・ブランド化等
- ③ 機材供与

2） インドネシア国側

- ① カウンターパートの配置
- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供（プロジェクトオフィス、ローカルコスト負担、JICA により供与される機材以外に必要な機材等）

（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

- 「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト（フェーズ 1）」（2016 年~2021 年）：本事業の前フェーズであり、フェーズ1で共に事業を行ったカウンターパート及び農家グループの一部が、引き続きフェーズ2に参画予定。
- 「東南アジア地域地方創生と ODA との連携の可能性に係る情報収集・確認調査」（2019 年~2020 年）：インドネシアを含む東南アジア地域における人材育成、

技能実習制度への参加状況等について分析を行っており、本事業における外国人材関連活動の基礎情報となる。

2) 他援助機関等の援助活動

園芸作物バリューチェーンに係るプロジェクトを計画中の ADB と密に情報交換を行いつつ、重複のないように留意する。

(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)に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、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カテゴリ C に該当する。

2) 横断的事項

本事業は、高品質な園芸作物のバリューチェーンを構築することにより、農家グループの所得向上を図ることを目指しており、貧困対策・貧困配慮に貢献するものである。

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)

<活動内容／分類理由>

インドネシアにおける農業従事者の26%が女性であり、本案件で強化を図る園芸作物のバリューチェーンにおいても、収穫後の作業工程や加工、販売等において女性が果たす役割は大きい。また、能力強化の対象となる農家グループでは、女性のメンバーが会計管理等のマネジメントやマーケティングの業務を担っているケースがみられ、女性農業従事者の能力強化にも資することが期待されることから、女性農業従事者が多く携わる工程や業務にかかる研修等を行う際は、女性の参加を積極的に促す取組を行う。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標

市場ニーズに即した園芸作物を生産・販売することにより、西ジャワ州の対象農家グループに参加する農家の農業所得が安定する。

指標及び目標値：

- ① ●%の対象農家グループが、プロジェクトで得た技術を継続的に活用している。
- ② 対象農家グループの農家の農業所得が、プロジェクト終了時から増加または同水準を維持している。

(2) プロジェクト目標

市場ニーズに即した園芸作物を生産・販売することにより、西ジャワ州の対象農家グループに参加する農家の農業所得が増加する。

指標及び目標値：

- ① ベースライン調査と比較し、農業所得が●%増加した参加農家が、メンバーの●%以上を占める農家グループが●以上。

(3) 成果

成果 1：対象農家グループが市場志向型の営農計画及び販売計画を作成するための能力が強化される。

成果 2：対象農家グループが市場志向型の営農計画に基づき園芸作物を栽培・販売するための能力が強化される。

成果 3：対象地域においてバリューチェーン関係者の連携と情報共有が促進され、園芸作物バリューチェーンが強化される。

(4) 主な活動

- 0-1. 対象地域の各県・市 DINAS に設置するタスクフォースの活動計画を策定する。
- 0-2. 対象農家グループの選定基準を策定する。
- 0-3. 対象農家グループ候補を対象に説明会を実施する。
- 0-4. 対象農家グループを選定する。
- 0-5. ベースライン調査を実施する。
- 0-6. エンドライン調査を実施する。

- 1-1. 対象農家グループが自分たちの生産・販売上の課題、将来像を明らかにし、グループとしての活動方針を明確にするためのワークショップ/研修を行う。
 - 1-2. 農家グループが市場に関する情報を収集するための市場調査を支援すると共に、仲買人/企業等のニーズを確認するためのビジネスミーティングを開催する。
 - 1-3. 農家グループが市場調査・ビジネスミーティングを踏まえて営農計画（いつ、どのくらい、何を栽培し、どのような投入が必要か）を策定する。
 - 1-4. 市場ニーズと営農計画の実施結果を踏まえ、対象農家グループが必要に応じて営農計画を更新する。
 - 1-5. 日本へ出発する前の技能実習生を対象として補完研修を行い、帰国後の農家としての将来像の明確化に関する支援を行う。
- 2-1. 対象農家グループが、自身の営農計画を実現するための課題を明確化する。
 - 2-2. 課題解決のための方策を農家グループ、タスクフォースとともに検討し、役割分担を含むアクションプランを定める。
 - 2-3. アクションプランに沿って、金融アクセス改善、農業資機材企業との関係構築等、対象農家グループの農業投入に係る課題解決に資する活動を行う。
 - 2-4. アクションプランに沿って、農業技術研修やデモ圃場の設置等、対象農家グループの栽培技術に係る課題解決に資する活動を行う。
 - 2-5. アクションプランに沿って、交渉力強化や販売促進に係るノウハウ等、対象農家グループの販売促進に係る課題解決に資する活動を行う。
 - 2-6. 農家グループは営農計画に沿って園芸作物を生産し、参加農家は生産材等への支出・生産量・販売額等の情報を記録する。
- 3-1. タスクフォースが、対象農家グループとバリューチェーン関係者の意見交換の場を提供し、互いのニーズや課題等の理解促進を図る。
 - 3-2. タスクフォースが、対象地域において、近隣の対象農家グループ間の情報交換を促進し、グッドプラクティスの共有や共同出荷等の基盤を作る。
 - 3-3. タスクフォースが、対象農家グループとその他の農家グループの意見交換の場を提供し、プロジェクト活動成果の普及を促進する。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：
 - インドネシア国内外の人の往来・物流が確保される。
- (2) 外部条件：
 - インドネシアの関連する農業政策・計画に大幅な変更が無い

- 大規模な気象災害（干ばつ・洪水等）や感染症が発生しない。
- 大規模な人事異動での、知識の流失が起こらない。
- 農産物の価格が急激に下落しない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト（フェーズ1）」（2016年2月～2021年3月）では、園芸作物サプライチェーンの更なる改善に向けて、①中核農家グループとその周辺の農家グループ及び個人農家との更なる連携強化を通じた、安定供給の実現、②金融機関（フィンテック企業、投資家、ファンド）、アグリテック企業、農業資材・機械販売業者を含む民間企業との更なる連携等の必要性が確認されている。終了時評価より得られた本プロジェクトの教訓としては、①生産及び販売の両者に対応する包括的なアプローチの重要性、②民間企業との戦略的な連携強化、③対象作物選定の際の市場分析の重要性、④多様なカウンターパート機関との連携体制の構築等が挙げられる。これらの教訓も考慮し、フェーズ2では対象農家グループが市場ニーズに即した生産・販売を行うための能力強化を目指す。

「インドネシア共和国卸売市場整備を通じた流通システム改善」（2011年2月～2012年1月）の教訓では、政府所管の生産地市場施設である STA（Sub Terminal of Agribusiness）の良好な運営管理のためには、責任機関である県政府の役割が重要であること、流通システムの改善のみならず、STA を通じて消費地での消費動向・嗜好性を捉えた、農家による生産品質向上を促すことの重要性が提言されている。本案件の対象地域における、STA の運用状況や管理体制は様々であることから、STA の利用についてはその必要性を見極めた上で検討を行う。

7. 評価結果

本案件は、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・分析に合致し、インドネシアにおける市場ニーズに即した園芸作物のバリューチェーンの構築を通じて、対象農家の所得向上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」、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

事業開始	3カ月以内	ベースライン調査
事業開始	2年後	中間レビュー
事業終了	6か月前	終了時評価
事業終了	3年後	事後評価

以 上