

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： フィリピン共和国（以下、「フィリピン」）

案件名： 園芸作物におけるフードバリューチェーン改善プロジェクト

Project for Market-Driven Enhancement of Vegetable Value Chain in the Philippines

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
フィリピンの農業は全就労人口のおよそ 25%¹を抱える一方、GDP 比では 10.1%²に留まっており、生産性の低迷が指摘されている。併せて、近年、農業従事者のサービスセクター等への流出や高齢化が進んでおり、農業労働人口は減少傾向にある。こうした中、2019 年 2 月にコメの輸入を数量制限していたフィリピン政府が「Rice Tariffication Law」を制定、従来のコメ数量輸入制限政策から関税化による輸入自由化に転換した。これはフィリピン政府が、生産性の低迷する農業セクターの構造転換（作物の高付加価値化・競争力強化）の必要性を打ち出した事例と言える。

また、経済成長に伴い都市部を中心に中間層の購買力が向上し、スーパーマーケット等を通じた食材販売・食品産業が成長している。しかし、フィリピンのフードバリューチェーン（以下、「FVC」という。）における生産現場、流通システムの各段階は様々な課題を有しており、また、付加価値向上による農家の収入増加にも結び付いていない。具体的には、①マーケットニーズに合った時期・種類の作物栽培を行っている農家が少ない、②食材の販売先が農家にとって利益を得にくい伝統的な流通経路に限られる、③消費者の求める安全かつ高品質な作物を安定供給できていない等の課題が見られる。

こうした課題に対し、政府は「The Philippine Development Plan（フィリピン開発計画 2017-2022）」において、FVC 改善の方策として、農業インフラ整備を通じた生産者の市場アクセス改善、小規模農家の組織化を通じた規模の経済の創出による生産性向上等を掲げている。また、政府の COVID-19 支援策「We Recovery as One」（2020 年 5 月）でも、効率的な輸送・物流システム構築、農産物のオンライン取引、農産物の高付加価値化を掲げ、農業省（以下、「DA」と

¹ Philippine Statistics Authority, Agricultural Indicators System: Employment and Wages in the Agriculture Sector, 2019.

² THE WORLD BANK, “Agriculture, forestry, and fishing, value added (% of GDP) – Philippines”, <https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=PH> (Access on 14, October, 2022)

いう。) 主導で生産地(者)と消費地(者)を繋ぎ、農家の収入向上と消費者の食料安全保障等を目指す取組を実施中である。さらに、DA は 2022 年 6 月に「Philippine Vegetable Industry Roadmap 2021-2025 (フィリピン野菜産業ロードマップ 2021-2025)」を公表し、野菜の生産流通行程における改善策を示した上で、農家の生計向上及び安全かつ高品質な作物の安定供給等を目標としている。

しかしながら、これまでの政策においては、生産から加工、流通、販売、消費までを網羅的に捉えた FVC 構築に重点を置いた取組は限定的であった。そこで本事業においては、民間企業の参入等を促進しつつ、スーパーマーケットやレストラン等に販路を拡大し、DA が主導する野菜を主とした園芸作物の FVC 強化に貢献する。

(2) フィリピン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

本事業は、2018 年 4 月に制定された「対フィリピン国別開発協力方針」及び「対フィリピン共和国 事業展開計画」における「農業生産性向上・高付加価値化」に合致する。加えて、JICA 国別分析ペーパー(2020 年 7 月)において、農産物の高付加価値化を促すため、営農支援・能力強化など、バリューチェーン全体を視野に入れたソフト面・技術面での協力を掲げており、本事業は上記方針に合致している。さらに、本事業は JICA 課題別事業戦略「グローバル・アジェンダ」の「農業・農村開発(持続可能な食料システム)」における重点クラスター「東南アジア地域 FVC 構築」に位置付けられる。

また、本事業は、FVC 強化や営農技術の改善、農家の経営能力の向上を通じて小規模農家の所得向上に貢献することで、SDGs のゴール 1「あらゆる形態の貧困の撲滅」、およびゴール 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」に資するものである。

(3) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行は、フィリピンを含めた 5 カ国で、流通改善、生産性向上、食品安全のための投資促進等を目的とし、技術支援「Agricultural Value Chain Development in Selected Asian Countries」を実施中(2018 年~2023 年、230 万 USD)。

世界銀行は、農家・漁家の生産拡大、市場アクセス改善を通じた、生産性向上、収入向上を目的とした財政・政策支援型の「Philippine Rural Development Project (PRDP)」を実施中(2014 年~2023 年、5.07 億 USD)であり、同事業

の中で全州における優先農産物のバリューチェーン分析や投資計画策定を支援し、市場アクセス改善のため地方道路の整備（約 1,100 km）等を行っている。

韓国国際協力機構は、西ビサヤ地方において、適切なスマート農業技術の活用による高価値作物のバリューチェーン強化を通じた、農家の生産性と所得向上を支援中である（2022 年～2027 年、800 万 USD）。

3. 事業概要

（1）事業目的

本事業は、フィリピンにおいて、野菜を主とした園芸作物バリューチェーン強化ロードマップ（案）を策定し、対象地域（ベンゲット州・ケソン州・マニラ首都圏）において①パイロット活動の実施、②FVC 関係者のプラットフォーム構築³による民間参入の促進、③包摂的 FVC モデルのパイロット活動地域以外への普及・展開等を行うことにより、対象地域の野菜等のバリューチェーン強化を図り、包摂的 FVC モデル⁴を対象地域以外の地域へ拡大・導入すること等をもって、対象地域以外も含めたフィリピンの野菜等のバリューチェーンの強化に寄与するもの。

（2）対象地域⁵

- ベンゲット州（人口 46 万人）（パイロット活動対象町：La Trinidad, Buguias, Atok, Kibungan, Mankayan）
- ケソン州（人口 195 万人）（パイロット活動対象町：Dolores, Sariaya, Gumaca, Lopez）
- マニラ首都圏（人口 185 万人）

ベンゲット州は高冷地の野菜生産地として最も作付面積が広く、冷涼性野菜の唯一の生産地である。また、ケソン州は大消費地マニラ首都圏に近く、推定作付面積も低地野菜産地の中では上位であることから対象地域に選定した。パイロット活動対象町については、フィリピン政府との協議に基づき、農業活動が盛んであること及び農家の意欲が高いことを基準として選定した。マニラ首

³ FVC の課題分析、情報共有（市場情報、政府基準・規制等）、ビジネスマッチングを目的とした、官民グループ。

⁴ 包摂的 FVC モデル：多様な FVC 関係者が近代的なバリューチェーンに参加し、FVC 振興によって得られる農産物の付加価値による利益を公正に享受するために、フィリピン政府が取組む対象とする FVC の状況に合わせて個々の要素技術を効果的に組み合わせたもの。付加価値の上昇には、単価の向上と販売量の拡大（収穫後ロスの削減を含む）の要素がある。

⁵ 対象地域の人口は、2020 年国勢調査（フィリピン統計局）による。

都圏については、大消費地であることから、特に消費者を対象とした活動を行う地域として選定した。

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

- ベンゲット州及びケソン州において野菜栽培に携わる農家グループ(パイロット活動においては、3~5 グループ×9 町、1 グループ約 50 名の農家が参加することを想定)
- 市場関係者（流通業者、仲買人を含む）
- 農業省アグリビジネス・市場支援サービス局（AMAS : Agribusiness and Marketing Assistance Service）職員
- 農業省高価値作物開発プログラム（HVCDP : High Value-Crop Development Program）職員
- 農業省地域事務所（DA Regional Field Office）職員
- 州・町農業局（Office of Provincial Agriculturist、Office of Municipal Agriculturist）職員
- 消費者

(4) 総事業費（日本側）

4.97 億円

(5) 事業実施期間

2022 年 2 月から 2028 年 2 月（計 6 年間）

(6) 事業実施体制

<中央実施体制（National Implementation Team）>

- ① プロジェクト・ディレクター: DA AMAS 局長 (Director of AMAS)
- ② プロジェクト・マネージャー: DA AMAS 副局長 (Deputy Director of AMAS)
- ③ DA AMAS 職員
- ④ DA HVCDP 職員

<地方実施体制（Regional Implementation Team）⁶>

- ① 地方コーディネーター : DA 地域事務所長 (Regional Executive Director, DA Regional Field Offices)
- ② DA 地域事務所職員 (Agribusiness and Marketing Assistance Service

⁶ ベンゲット州、ケソン州それぞれに Regional Implementation Team を設置する。

Division (AMAD), HVCDP focal person)

- ③ 州農業局 職員(Office of Provincial Agriculturist)
- ④ 町農業局 職員(Office of Municipal Agriculturist)
- ⑤ 州・町農業局高価値作物担当者 (High Value Crop Focal Person)

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側

① 専門家派遣 (合計約 95 人月) :

総括/バリューチェーン開発、野菜栽培技術、マーケティング/農産物流通、収穫後処理/農産物加工、農協組織強化、研修企画等

- ② 本邦研修
- ③ 技術移転に必要な資機材供与 (保冷倉庫や加工施設等大規模なものではなく、技術移転に必要な小規模なものに限る)
- ④ フィリピン政府側で負担しないローカルコスト (パイロット活動に必要な費用、研修費、ワークショップ・セミナー開催費等)

2) フィリピン国側

① カウンターパートの配置

3. (6) 事業実施体制のとおり

- ② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供
- ③ プロジェクトオフィス、水道光熱費、必要な資機材 (JICA からの供与資機材を除く)、ローカルコスト負担

(8) 他事業、他開発協力機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

- ① DX による革新的農村金融の普及にかかる情報収集・確認調査 (2020 年 7 月～2023 年 3 月) : 資金調達には農業者が「儲かる農業」を実践する際のボトルネックの一つとなっており、本調査においてスマートフォンアプリを活用した農村金融モデル等の概念実証を行うこととしている。概念実証にて有効性が確認された場合は、資金調達における選択肢の一つとして本事業の対象農家に紹介すること等を検討する。
- ② 公益社団法人国際農業者交流協会 (JAEC) が、ベンゲット州 Buguias 町において NGO 連携無償資金協力にて冷蔵倉庫を建設中である。本事業のパイロット活動では、既存の冷蔵庫や DA が導入済みの保冷トラックを活用し鮮度を維持して付加価値を高めたいうで、販売活動を支援予定である。近隣の農家グループが対象となる場合は、パイロット活動において同資金協力にて整備された冷蔵倉庫の活用を検討する。

2) 他の開発協力機関等の活動

世界銀行が実施中の PRDP (2. (3) 参照) において収集した情報を、本事業で実施するバリューチェーン分析において活用する。

(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」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。

2) 横断的事項

パイロット活動では、台風や気候変動による降水量・降水時期の変化に対応した水管理、作付時期の調整、気象予測情報等を活用し、作物への被害軽減を図る。また、バリューチェーン強化により、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。

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>

本事業の準備段階でジェンダー主流化ニーズにつき調査・検討されたものの、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指標等を設定するに至らなかったため。ただし、栽培、収穫後処理、加工、販売、流通の各過程で女性の参加が確認されており、特に加工では女性の役割が大きいことから、パイロット活動では女性が参加しやすい環境づくりや能力強化等に係る活動を検討する予定。

(10) その他特記事項

1) 本事業では、民間企業が FVC 構築の中心的役割を果たすとの考えの下、民間企業の参入を積極的に推進することで事業目的の達成を図る。特に農家グループとスーパーマーケットや e コマース等の近代市場を繋ぐ役割を担う事業者間との繋がりを強化することとしており、市場側の要求事項 (品質、規格、納期、包装、供給量、価格等) に関する農家グループの理解促進、企業と農家グループのマッチング促進を支援する。

2) パイロット活動実施に当たっては、DA の既存の FVC 構築事業 (例 : 保冷トラックの供与) と連携し、相乗効果を目指す。

3) ベンゲット州には、野菜栽培に携わる日本での技能実習経験者や特定技能経験者がいることから、積極的に本事業の対象に含め、還流外国人材の活用を目指す。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

包摂的FVCモデルをプロジェクト対象地域以外の州へ拡大・導入することで、野菜を主とした園芸作物のバリューチェーンが強化される。

指標及び目標値：

プロジェクト対象地域以外の XX 州／町において、包摂的 FVC モデルが導入され、バリューチェーンが強化される（農家グループの利益向上、農家レベルにおける収穫後ロスの減少、農家グループと民間事業者の取引確立等）。

(2) プロジェクト目標：

プロジェクト対象地域における野菜を主とした園芸作物のバリューチェーンが、包摂的 FVC モデルの実施により強化される。

指標及び目標値：

1. プロジェクトに参加した農家グループの農業利益がベースライン調査より XX%増加する。
2. 収穫後ロスの削減や販売先の拡大により、プロジェクトに参加した農家の販売可能な農産物の量が XX%増加する。
3. プロジェクト開始以降、対象農家グループと民間事業者との取引が XX 件以上構築される。

(3) 成果：

成果 1：「Philippine Vegetable Industry Roadmap 2021-2025」に整合した、バリューチェーン強化ロードマップ（案）が策定され、プロジェクトの概要が設定される。

成果 2：パイロット活動を通じてバリューチェーン強化に資する様々な技術オプションが検証され、これらの技術オプションの活用に向けた FVC 関係者の能力が強化される。

成果 3：FVC プラットフォームにおける協議やパイロット活動を通じて、FVC 強化のための民間セクターの参入と民間投資が促進される。

成果 4：包摂的 FVC モデルが、ベンゲット州及びケソン州のパイロット活動対象町以外の州・市・町へ普及・展開される。

事前評価までの段階において、対象地域の選定やロードマップ案が策定され、プロジェクトの概要が設定された（以下の活動 1-1～1-5に該当）。

(4) 主な活動：

- 1-1：既存のバリューチェーン分析およびロードマップの分析を行う。
 - 1-2：市場調査を行い対象 FVC の課題を把握する。
 - 1-3：FVC 関係者によるプラットフォームを形成する。
 - 1-4：短期的、中長期的取組を含むバリューチェーン強化ロードマップ案を作成する。
 - 1-5：包摂的 FVC モデル開発のためのパイロット活動案をとりまとめる。
-
- 2-1：包摂的 FVC モデル構築のため、対象地域においてパイロット活動を実施する。
 - 2-2：FVC 関係者が日本の FVC を学ぶための本邦研修を実施する。
 - 2-3：パイロット活動実施中の進捗モニタリングと課題に基づき、必要に応じてパイロット活動のワークプランを見直す。
 - 2-4：パイロット活動の進捗に係るモニタリングを行い、バリューチェーンにおいて付加価値が創出されたかを関連データの記録により把握する。
 - 2-5：パイロット活動の結果に基づき、包摂的 FVC モデルを構築する。
-
- 3-1：FVC プラットフォームでパイロット活動の活動、進捗、課題について議論する。
 - 3-2：FVC プラットフォームを通じてプロジェクトの成果を広く共有すること等により、FVC プラットフォームへの民間セクターの参加と FVC 改善に向けた投資を促進する。
 - 3-3：パイロット活動の結果を DA と共有し、「Philippine Vegetable Industry Roadmap 2021-2025」の実現に貢献する。
 - 3-4：セミナー/フォーラムを開催し、プロジェクトの成果を共有する。
-
- 4-1：ベンゲット州及びケソン州のパイロット活動対象町以外又はベンゲット州及びケソン州以外の州に包摂的 FVC モデルを普及させる際の、DA、DA 地方事務所、州・町農業局の関連部署の役割を特定する。
 - 4-2：(DA 地方事務所、町農業局主導により)パイロット活動をベンゲット州及びケソン州のパイロット活動対象町内の他の農家グループに普及する。
 - 4-3：(DA 地方事務所、州農業局主導により)パイロット活動をベンゲット州、ケソン州内のパイロット活動対象町以外の市・町へ普及・展開させる。
 - 4-4：(DA 主導により)パイロット活動をベンゲット州及びケソン州以外の州へ普及・展開させる。

4-5：ベンゲット州・ケソン州内のパイロット活動対象町以外の市・町又は、ベンゲット州及びケソン州以外の州へ包摂的 FVC モデルを普及するためガイドラインを作成する。

4-6：農家グループ、市・町、州の間で経験共有を行うためのセミナーを開催する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

フィリピンの関連する農業政策・計画に大幅な変更が無い。

(2) 外部条件

- 大規模な気象災害（干ばつ・洪水等）が発生しない。
- 事業実施を行うカウンターパート機関に大規模な人事異動での、知識流失が起こらない。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

インドネシア国「官民協力による農産物流通システム改善プロジェクト」(2016-2021)では、農家と民間企業が安定した関係を構築するためには、農家と民間企業の双方にとって Win-Win の関係を構築することが前提となるとの教訓が得られた。本事業においては、農家と民間企業を含む FVC 関係者によるプラットフォームを構築することとしており、プラットフォームにおいては参加する農家及び民間企業の双方に有益となる情報の共有、相互理解深化の場とするよう留意する。プラットフォームにより Win-Win の関係構築を促進し、FVC への民間企業参入の促進、民間投資の促進を目指す計画とした。

7. 評価結果

本事業は、フィリピン政府の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針に合致するとともに、包摂的 FVC モデル導入の推進を通じて、野菜を主とした園芸作物のバリューチェーンの強化に資するものであり、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家の経営能力の向上によりゴール 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」に貢献すると考えられることから、事業を実施する必要性・妥当性は高い。

8. 今後の評価計画

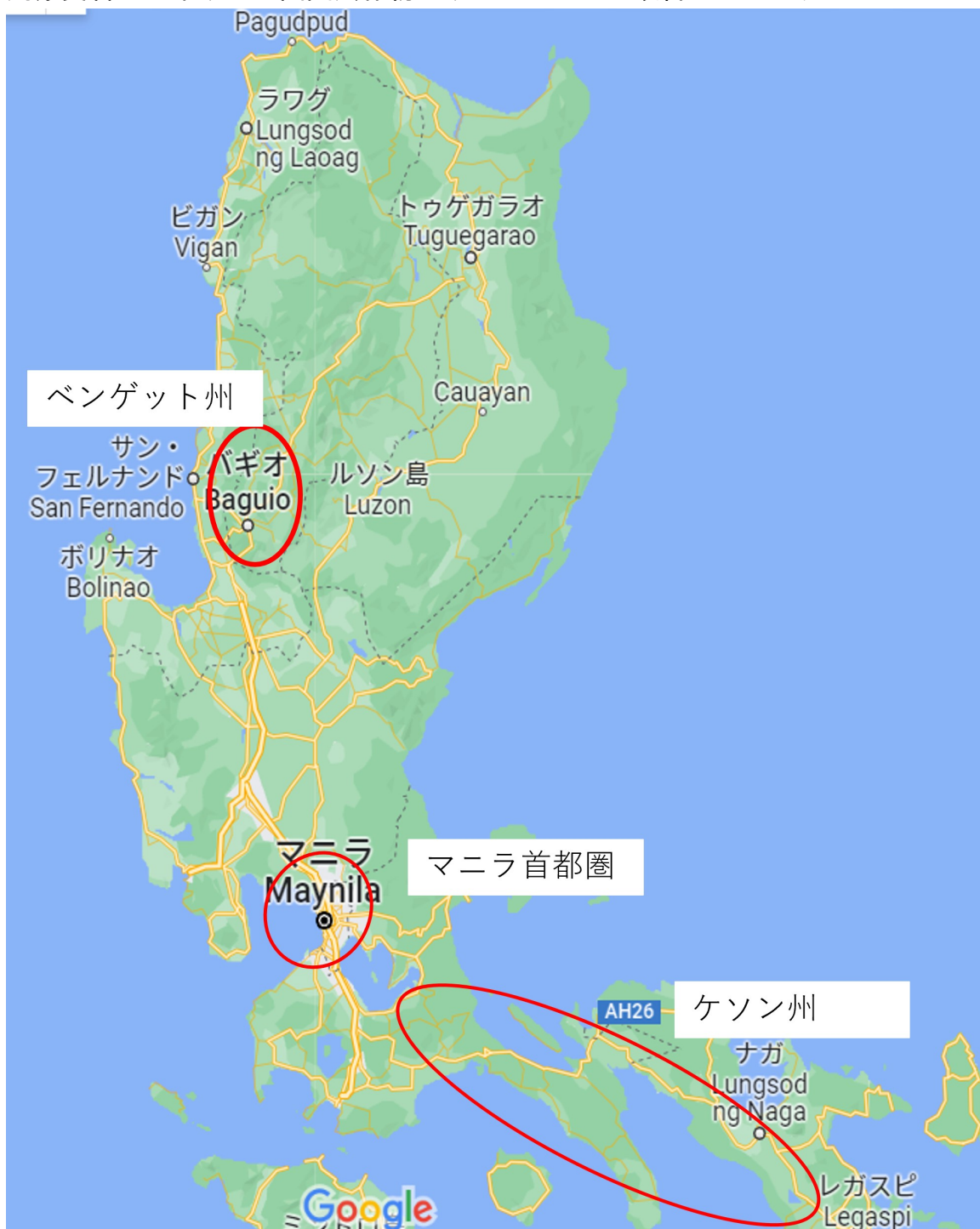
(1) 今後の評価に用いる主な指標

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

別添資料 フィリピン国園芸作物バリューチェーン改善プロジェクト



(出典 : Google Map)