

## 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

#### 1. 案件名

国名：パキスタン・イスラム共和国（パキスタン）

案件名：ハイバル・パフトウンハー州畜産開発を通じた生計向上プロジェクト  
Project for Livelihood Improvement through Livestock Development  
Interventions in Khyber Pakhtunkhwa

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) パキスタン国及び対象地域における畜産セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

パキスタン・イスラム共和国（以下「パキスタン」という。）における畜産分野は、全 GDP の 1 割以上、農業総生産の約 6 割を占める同国経済にとって重要なセクターとなっている（Pakistan Economic Survey 2017-18）。パキスタン北西部に位置するハイバル・パフトウンハー州（以下「KP 州」）においては、8 割以上の人口が農業・畜産で生計を立てており（KP 州畜産局、2018）、特に生乳や肉類は主要な食料・収入源であることから、畜産の重要性は高い。同州全世帯の 7 割以上が牛や水牛などの大型乳用家畜を飼養しており、年間約 600 万トンの生乳を生産している（同上）。大半の農家は家畜 2～3 頭を飼育する小規模零細経営であるものの、生乳・乳製品をタンパク源として自家消費している他、余剰分を販売することにより貴重な現金収入を得ている。このため、小規模農家の生乳生産及び生産性を向上させることが、州内における生乳の供給量増加と農家の生計向上に寄与するものである。

他方、KP 州における生乳の平均生産は、家畜の栄養不足、不十分な繁殖管理、劣悪な飼育環境などのため全般的に低い。家畜の飼料は、小麦の収穫残渣や雑草等が中心であり、水分も十分に与えられていないこと等が、生乳生産を妨げる要因となっている。また、KP 州畜産・酪農開発局（以下「畜産局」）職員は多くが獣医師あるいは獣医助手で、その業務は予防接種や緊急時治療等の獣医サービスに限定されているため、適切な家畜飼養管理に係る農家への技術指導がほとんど行われていない。このような状況の中、KP 州の小規模農家が、牛や水牛の生乳生産を増やし、所得を向上するためには、伝統的な飼育方式にとらわれない適正技術を導入し、普及することが喫緊の課題となっている。

パキスタン政府の 2025 年までの開発戦略である「パキスタン・ビジョン 2025」では、食糧安全保障の拡充、農業・畜産セクターの近代化、効率化、多様化、生産量の増加と輸出促進等が挙げられており、農家の収入向上を通して、農村部の貧困削減を図る方向性が示されている。また、州レベルでは、「KP 州畜産政策 (Livestock Policy)」が 2018 年に策定されており、KP 州畜産セクターの開発目標を「畜産農家と消費者の利益のために畜産物生産量の増大と生産性の改善を進めること」と定め、家畜衛生・

疾病管理、家畜育種・遺伝資源保護、獣医教育・研究・普及・人材育成、家畜栄養、マーケティングなどの分野で畜産サービスを改善することが述べられている。本事業は、これらのパキスタン政府、KP州政府の開発政策の実現に寄与するものである。

#### (2) 畜産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

本事業は、我が国の対パキスタン国別援助方針（2018年2月）の重点分野「人間の安全保障の確保と社会基盤の改善」に位置づけられる。また、JICAの「対パキスタン事業展開計画」（2019年8月22日）において、本事業は開発課題2-4（小目標）「農業・農村セクターの発展－農村市場経済発展プログラム」における「安定的な食糧生産、農民の資産形成、所得向上」に対する取り組みと位置付けられている。

パキスタン国畜産セクターを対象とした協力事業としては、「シンド州持続的畜産開発マスタープラン策定プロジェクト」（2010年7月～2012年3月）「シンド州持続的畜産開発プロジェクト」（2014年2月～2020年6月）が実施されており、本事業はこれら先行事業から得られた経験や成果を活用しながら実施する予定である。

さらに、小規模畜産農家の家畜飼養管理技術改善により、生乳生産量の増加と生産性の改善が可能となり、良質な食糧の持続的確保と収入向上に繋がるものであることから、本事業は「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困の撲滅（SDGs1）」及び「飢餓の終息と食料安全保障及び栄養改善（SDGs2）」に貢献するものである。

#### (3) 他の援助機関の対応

2005年に本事業対象地域を含むパキスタン北東部を襲った大地震の後、復興支援の一環として国際社会から家畜の配布や技術指導などの畜産分野への支援事業が手厚く実施されたが、現在はこれら事業の大半が終了しており、農業・畜産分野を対象とする国際機関による事業は実施されていない。一方、複数のローカル民間組織（NGO）が、パキスタン政府の開発資金を得て、特に政府サービスが届かない遠隔地住民への生計支援事業を実施していて、本事業との連携活動の可能性も見込まれる。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、KP州ハザラ地区において、生乳生産増に資する適正技術を実証し、実証された技術を農家へ普及する畜産技術者の能力向上と生乳の供給チェーンの改善を通して、生乳生産の増加を持続的に支えるサービスの改善を図り、もって小規模畜産農家の生計向上に寄与することを目的とする。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名

KP州ハザラ地区内の下記3県：

- ① アボタバード県：人口133.3万人、面積1,756km<sup>2</sup>（2017現在）
- ② マンセラ県：人口155.6人、面積4,287km<sup>2</sup>（同）

③ ハリプール県：人口 100.3 人、面積 1,927km<sup>2</sup>（同）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者： プロジェクト活動に参加する小規模畜産農家約 1,000 世帯、  
官・民の畜産技術者約 100 名（畜産・酪農開発局の獣医官・畜  
産開発官、生乳・酪農製品の生産・流通に従事する民間技術者  
や関係者）

最終受益者： K P 州ハザラ地区の小規模畜産農家（5 頭以下の大型乳用家畜  
（牛・水牛）を飼養する農家約 22 万 9,000 世帯）

(4) 総事業費（日本側）：約 3.7 億円

(5) 事業実施期間：2020 年 10 月～2024 年 9 月を予定（計 48 カ月）

(6) 事業実施体制：K P 州畜産・酪農開発局が本事業を運営・管理する実施機関と  
なり、現場での技術協力活動は同局傘下のハザラ地区畜産事務所及び対象県の  
畜産事務所に所属する技術者とともに展開する。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ① 専門家派遣（約 72M/M）：チーフアドバイザー、業務調整、酪農適正技術  
開発、飼養管理、家畜飼料、繁殖・人工授精技術、家畜衛生、牛乳の流通  
改善、普及計画、研修計画、ジェンダー主流化等
- ② 研修員受け入れ:本邦及び第 3 国研修（「酪農技術の開発と普及」）
- ③ 機材供与（適正技術の実証に必要な資機材、研修用視聴覚機器、事務機器  
等）

2) パキスタン国側

- ① カウンターパート（C/P）の配置（乳用家畜飼養管理、繁殖・人工授精  
技術、家畜衛生、普及・研修計画、牛乳・乳製品のマーケティング・供給  
チェーン等）
- ② プロジェクト事務所（アボタバード市内）と活動に必要な経費の提供

(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

我が国は、2014 年 2 月より「シンド州持続的畜産開発プロジェクト」を実  
施しているが、当該事業においても小規模農家を対象とした酪農適正技術の  
実証や普及活動が行われたことから、本事業でその成果や経験を活用するこ  
とができる。

- 2) 他援助機関等の援助活動  
特になし。

(9) 環境社会配慮・横断事項・ジェンダー分類

- 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

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)に照らし、環境への好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  
特になし。

- 3) ジェンダー分類

「GI (S) ジェンダー活動統合案件」

<活動内容/分類理由>小規模農家による畜産業においては、家畜の日常的な世話やエサやり、搾乳などの多くの作業が女性によって担われている。本事業の対象地域は、伝統的、宗教的な規範から、女性を開発のプロセスに巻き込むことが非常に難しいことが確認されている。本事業では農家における女性の役割や課題・ニーズ等を確認し、ジェンダーの視点に立った適正技術の開発・実証(成果1)を行うとともに、普及活動(成果2)を行う際には女性技術者を必ず普及チームに含め、ジェンダーの視点に立った普及ガイドラインの作成やジェンダーの視点にたった適正技術の研修を実施する。また、生乳・乳製品のマーケティングと供給チェーンの改善(成果3)においても、女性の参画を促進する取組を検討する。

- (10) その他特記事項  
特になし。

#### 4. 事業の枠組み

- (1) 上位目標 :

ハザラ地区対象地域の生乳生産を行う小規模畜産農家の生計が向上する。

指標及び目標値

- 1) プロジェクト終了後、下記の指標が改善(増加)したと回答する小規模農家の数が、対象地域でxx%増加する(ベースライン調査時に目標値設定)。
- a) 生乳生産からの収入
  - b) 食料安全保障(食料の確保状況)
  - c) 家族の健康状態

(2) プロジェクト目標 :

対象地域の小規模畜産家の生乳・乳製品生産増加を支えるサービスが改善する。  
指標及び目標値 :

- 1) 畜産局県事務所が催す普及に係わる催しに参加する農民の数が xx%増加する  
(ベースライン調査時に目標値設定)。
- 2) プロジェクト終了時に、下記の指標が改善(増加)したと回答する小規模農家の数が、各対象県で xx%増加する(ベースライン調査時に目標値設定)。
  - a) 適正技術に係わる普及活動への参加機会(e.g. 研修、技術展示、フィールドデイなど)
  - b) 適正技術に係わる情報に接する機会
  - c) 技術者(政府・民間)が農家を訪れる頻度
  - d) 日平均乳量
- 3) プロジェクトの結果に基づき、小規模農家の生計向上のための実行計画が取りまとめられる。

(3) 成果

成果1 : 生乳生産増のための酪農適正技術が、異なる社会・自然条件下のパイロット農家において、ジェンダーの視点に留意しながら実証される。

成果2 : モデル普及活動の実施を通して、官・民畜産技術者の、適正技術を普及するための知識・能力が向上する。

成果3 : 小規模農家の収入向上のため、生乳・乳製品のマーケティングと供給チェーンが改善される方策が提示される。

**5. 前提条件・外部条件**

(1) 前提条件

特になし。

(2) 外部条件

【成果達成への外部条件】

- 1) 畜産局のC/P及び畜産技術者全員が、酪農の適正技術に係る新しい知識・技術の習得に意欲的である。
- 2) 小規模農家が、自身の酪農経営技術や生計を改善することに意欲的である。

【プロジェクト目標達成への外部条件】

- 1) 畜産局のC/P及び畜産技術者の意欲を高めるよう労働条件が改善される。
- 2) KP州において生乳・乳製品の生産や流通に従事する生産者や民間事業者が利益を高められるよう、ビジネス環境が改善する。

【上位目標達成への外部条件】

- 1) 対象地域を洪水、干ばつなど大規模な自然災害が発生しない。
- 2) 多くの家畜に影響するような深刻な疾病が発生しない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

スリランカ国で実施された技術協力プロジェクト「小規模酪農改善プロジェクト」(2009年4月～2014年11月)においては、常に受益者である農民の利益(牛乳の生産性拡大を通じた所得向上)を強く意識し、選定農家の研修等を通じて農家の営農実態を十分に把握したうえで、実用的な技術開発を行うことで、対象とした技術内容が受益者の農民のニーズに沿うものであったことから、対象地域における90%以上の参加酪農家が、プロジェクトの推奨する飼養管理技術を実践していることが確認された。上記の教訓を踏まえ、本事業では、対象地域の畜産農家の技術レベルや営農実態を十分理解した上で、むやみに高度な技術を追い求めることなく、取り組むべき適正技術を特定し、普及することとする。

パキスタン国シンド州において、適正技術の開発や小規模農家への技術普及等、本事業に類似した協力活動が実施されている技術協力プロジェクト「シンド州持続的畜産開発プロジェクト」(2014年1月～2020年6月)では、終了時評価調査において、対象農家がプロジェクトで普及した技術の持続性を高める上で、民間企業や技術者を巻き込むことが重要であったことが教訓としてあげられている。本事業においても、対象地域で事業を行う民間事業者や技術者を見出し、民間セクターのサービスを積極的に活用することに留意する。

## 7. 評価結果

本事業は、パキスタン国およびK P州の開発政策、開発ニーズ並びに我が国及びJICAの協力量針・分析に合致し、生乳生産の増加を持続的に支えるサービスの改善を通じて、当国の小規模畜産農家の生計向上に資するものであり、「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困の撲滅(SDGs1)」及び「飢餓の終息と食料安全保障及び栄養改善(SDGs2)」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. (1) のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事業開始3か月以内      ベースライン調査  
事業完了3年度      事後評価

以上