

## 事業事前評価表

国際協力機構パキスタン事務所

### 1. 案件名

国名：パキスタン・イスラム共和国

案件名：和名 バロチスタン州農業普及員能力向上プロジェクト

英名 The Project for Capacity Development of Agriculture Extension Services in Balochistan Province

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国バロチスタン州における農業の現状と課題

パキスタン・イスラム共和国(以下、「パキスタン」)のバロチスタン州は、パキスタン西部のアフガニスタン及びイラン国境に接する国内最大の面積(約 3,500 万 ha)を有する州で、パキスタンの陸地面積の 42%を占める。人口密度はきわめて低く、人口は約 1,234 万人程度と推計されている。バロチスタン州では、州内の労働人口の約 7 割が何らかの形で農業に従事しているものの、山がちな地形と水不足のため、農業収入が平均月間世帯所得に占める割合は低く、農業が所得の創出に効果的に貢献できていない。バロチスタン州農業統計(2015年)によると、現状の農業利用がなされている土地面積は約 250 万 ha である一方、約 380 万 ha は、耕作可能性が見込めるが農業利用がなされていない土地とされる。

バロチスタン州の農業では特に果樹栽培が盛んであり、1980 年代以降、各種援助により一大果樹生産地域に大きく変化し、ドライフルーツ等の高付加価値加工品の開発も進んだ。その他、小麦、米、野菜、家畜飼料も盛んに生産されている。しかしながら、当該地域では農家を訪問して指導する農業普及員、農業普及員を指導・監督する行政官の知識・技能が十分に育成されておらず、農業開発・普及活動が十分ではない。そのため農業生産性は 4 州の中で比較して最低となっている。(主要穀物の単位面積当たりの生産量は 4 州で最低)。当該地域の農民の生計向上のためには、農業生産技術の向上と普及による生産性の向上が急務となっている。

#### (2) 当該国における農業セクターの開発政策と本事業の位置づけ

パキスタンの 2025 年までの開発計画である「Vision 2025」において、パキスタン国内の先進農家と国平均生産性の格差是正のために州の農業普及サービスを通じて、農民に適切な知識と技術を普及し、生産性の高い技術への動機づけ、投入の効率的活用、作物選択の最適化と収量の最大化を図る方針が述べられている。本事業は、バロチスタン州で十分な機能を果たしていない農業普及サービスを改善することにより、農業生産性の向上に必要な適切な知識・技能の向上に寄与するものと位置づけられる。

### (3)農業セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

農業・農村セクターへの支援は、GDP の 21%を占め労働力の 45%が従事している重要なセクターであるため、対パキスタン国国別開発協力方針(2018 年 2 月)及び JICA 事業展開計画(2017 年 9 月)の中で、経済基盤の改善のための開発課題の一つとして位置づけられている。

JICA は、国境をアフガニスタンと接するハイバル・パフトウンハー州(Khyber Pakhtunkhwa、以下、「KP 州」)において、技術協力プロジェクト「国境地域農業普及員能力向上プロジェクト」(2015 年 1 月～2017 年 6 月)を実施した。同プロジェクトは、首都イスラマバードにある国立農業研究センター(National Agricultural Research Center、以下、「NARC」)において、KP 州の農業普及行政官及び農業普及員に対して最新の農業技術と普及実践の技能を習得させるとともに、普及実践中の指導・支援を行った。

### (4)他の援助機関の対応

国連食糧農業機関(FAO)は、米国開発庁(USAID)と連携して、「Balochistan Agriculture Project(BAP)」(2009 年～2016 年)を実施し、さらに「Horticulture Value Chain Project」の実施を予定している。また、オーストラリア開発庁と連携して「Australia Balochistan Agri Business Program (Phase II)」、「Empowering Women in Balochistan through Female Agri Entrepreneurship」を実施予定である。

## 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)

本事業はバロチスタン州の研修対象郡において、農業普及行政官、農業普及員及びそれらを指導するトレーナーの各対象地域ごとの特性に応じた果樹・野菜等の栽培に関する知識・技能の向上により、対象地域における普及活動の向上を図り、もって対象地域農民の農業生産性向上に必要な適切な知識・技能の向上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

イスラマバード(国立農業研究所内にて研修実施)、クエッタ(バロチスタン州内での研修実施場所)、バロチスタン州の研修対象郡(普及活動実践地)※。

※研修対象郡は、プロジェクト開始後にバロチスタン州農業普及局と協議し、バロチスタン州の 30 郡の中から、果樹、野菜、穀物の栽培面積統計等を基に選出する。

### (3)本事業の受益者(ターゲットグループ)

直接受益者:バロチスタン州内の研修対象郡にて普及活動を行う農業普及局農業官(150 人)及び農業普及員(250 人)

最終受益者:研修対象郡の農民

(4)事業スケジュール(協力期間)

2019年3月～2022年2月を予定(計36か月)

(5)総事業費(日本側)

3.0億円(予定)

(6)相手国側実施機関

研修実施機関:国立農業研究所(National Agriculture Research Centre、NARC)

※農業関連の研究・研修を行う機関

研修生所属部署:バロチスタン州農業普及局

※研修生の選出、バロチスタン州政府と連邦政府との調整を担う。

協力部署:バロチスタン州農業研究局

※クエッタで行う研修のトレーナーとなる研究官の所属部署

(7)投入(インプット)

1) 日本側

- ・専門家(総括、研修、業務調整/モニタリング)約40M/M
- ・ローカルコーディネーター(クエッタ)
- ・必要機材(研修用農業資機材、研修用プロジェクター等)
- ・バロチスタン州農業研究局における研修用圃場改良
- ・本邦研修(受入れ分野:果樹・野菜生産等)
- ・研修員旅費・日当、講師謝金
- ・その他プロジェクト実施に必要な経費

2)パキスタン国側

①カウンターパート

- ・全体調整:NARC
- ・プロジェクトディレクター:NARC 農業技術研修所(Agriculture Poly-technique Institute)ディレクター
- ・プロジェクトマネージャー:バロチスタン州農業普及局長
- ・バロチスタン州政府内調整:バロチスタン州農業普及局ディレクター

②執務スペース

- ・NARC 内に JICA 専門家のための執務スペース
- ・バロチスタン州農業普及局内にローカルコーディネーターのための執務スペース

③研修施設

- ・NARC 内の研修施設、圃場
- ・農業研究局内の研修施設、圃場

## (8)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: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。

### 2)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〉

女性農業普及行政官・普及員の絶対数が少ないため、積極的に研修対象者とする。

## (9)関連する援助活動

### 1)我が国の援助活動

なし

### 2)他ドナー等の援助活動

FAO と USAID が実施した Balochiatn Agairulture Project(BAP)は、バロチスタン州北部の K. Saifullah, Pishin, Zhob 等の果樹栽培が盛んな地域をカバーしており、本事業との相乗効果が期待される。BAP 事業の裨益を受けた農家についてケーススタディとして学んだり、能力を向上させた普及員を本事業にも取り込んで、さらに効果的な普及活動の実施等に結び付けることが期待される。

## 4. 協力の枠組み

### (1)協力概要

1) 上位目標:バロチスタン州の研修対象地域において、農業生産性が向上する。

指標:単位面積あたりの生産量(地域ごとに異なる指標作物の設定を、事業実施中に設定)

2) プロジェクト目標:研修対象地域における農業普及局のスタッフ(農業普及行政官及び農業普及員)による普及活動が実施され、農民に技術が伝達される。

指標:プロジェクトが実施する研修を修了した普及局スタッフの数(事業開始後に設定)

研修を修了した普及局スタッフにより農民に伝達した技術の数(事業開始後に設定)

### 3) 成果:

成果1:トレーナーと農業普及局スタッフ(農業普及行政官及び農業普及員)の能力開発のための研修カリキュラムが策定される。

成果2:トレーナーが、研修を行うための知識・技能を、ToT と FA 研修第一セッションの実施を通じて習得する。

成果3:農業普及行政官が、普及活動の指導、監督、モニタリングを行うのに必要な技能を、研修を通じて習得する。

- 成果4: 農業普及員が、普及活動を実施するために必要な知識・技能を、研修を通じて習得する。  
成果5: バロチスタン州におけるフィールドでの普及活動とそのモニタリングの実施が強化される。

## 5. 前提条件・外部条件 (リスク・コントロール)

### (1) 前提条件

・天災、大規模な武装勢力掃討作戦など、プロジェクト実施を妨げるバロチスタン州での重大な事象が発生しない。

### (2) 外部条件

・バロチスタン州内の治安情勢がさらに悪化しない。

・プロジェクト実施中、NARC とバロチスタン州農業普及局からのリーダーシップとコミットメントが一貫して維持される。

・NARC とバロチスタン州農業普及局が、普及サービス改善のためにプロジェクト実施に協力していく政策が変化しない。

## 6. 評価結果

本事業は、パキスタンの開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、事業実施を支援する必要性は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

### (1) 類似案件の評価結果

シリア国では、伝統的灌漑を近代的節水型灌漑に転換させて全国レベルで節水を実現する緊急政策を打ち出したが、目標年次に至っても節水灌漑の普及は実現しない状況にあった。こうした状況の中、研修・普及活動を通じて節水灌漑を農家に波及させること、同時に普及活動を担う人材の育成、研修の改善の余地が大きいことも明らかとなってきた。かかる課題の解決のため、JICA は「節水灌漑農業普及計画プロジェクト」(第1フェーズ: 2005年3月~2008年3月、第2フェーズ: 2008年12月~2012年7月)を実施し、同プロジェクトでの普及員研修において、座学だけではなく圃場等における実習を組合せ、研修活動の一環として普及員自身による農家調査や農家対象の普及活動を行った。こうした研修普及実施サイクルを有する研修構造が、普及員の実践的な技術や知識の習得を促進し、普及活動を効果的に行う自信を得ることにつながった。この成功事例をパキスタン国でも適用して、実施されたのが下記の「国境地域農業普及員能力向上プロジェクト」である。

パキスタン国「国境地域農業普及員能力向上プロジェクト」(2015年1月~2017年6月)は、KP州農業普及局の農業普及行政官及び農業普及員を対象にして、研修による能力強化を図り、各々の担当地域における普及活動の実施促進をめざして行われた。本プロジェクトでは、上記シリア国において適用された研修普及サイクル型の研修構造を応用して、KP州

の状況に合わせてカスタマイズして実施された。その結果こうした実践的な研修によって、普及員が農家に伝えるべき情報や技術を習得し、またコミュニケーション・スキルの改善や農家との関係性の構築によって、普及活動を実施していく実力や自信を得たという成果があげられた。

#### (2)本事業への教訓(活用)

本事業においても KP 州プロジェクトで確立された研修構造を活用する。具体的には、農業普及員を対象とした研修カリキュラムの作成にあたり、座学の研修のみならず、フィールドワーク(農家調査や普及活動の実践)を含めるとともに、普及行政官によるモニタリングを活動計画に反映させた。一方、KP 州プロジェクトでは、イスラマバードとの距離が近いため、全ての研修はイスラマバードで行ったため KP 州側での研修運営ノウハウは残らなかったが、バロチスタン州は距離が遠いため、クエッタの人的資源を講師として育成し、バロチスタン州側にも研修運営実績を残す実施計画としている。

### 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)今後の評価計画

事業終了 3 年度:事後評価

#### (3)実施中モニタリング計画

事業期間中年 1 回:JCC における相手国実施機関との合同レビュー

事業期間中年 2 回:モニタリングシートによる相手国実施機関との合同レビュー

以 上