案件別事後評価（内部評価）評価結果票:技術協力プロジェクト

評価実施部署：パキスタン事務所（2026 年 6 月）

国名	シンド州持続的畜産開発プロジェクト
パキスタン・イスラム共和国	

Ⅰ 案件概要

事業の背景	パキスタンでは、家畜は小規模農家の栄養源と収入源として重要であるとともに、貴重な資産でもある。家畜は雇用創出と女性の社会参加促進にも不可欠である。シンド州にはレッドシンディ牛やクンディ水牛などの在来の熱帯性家畜種がおり、国内最大の商業都市であり輸出拠点港であるカラチを擁している。 シンド州は洪水や干ばつなどの自然災害リスクに脆弱であり、貧困率も高かった。同州の小規模農家は作物栽培と畜産を組み合わせた混合農業を営み、伝統的な技術を用いていたため、生産性が低く、畜産のポテンシャルを引き出せていなかった。 シンド州政府は民間セクターの主導による畜産開発を推進し、公共サービスを通じて社会的弱者である農家を支援していた。しかし、シンド州畜産局の組織構造と業務内容の重点は、主に獣医師による家畜の疾病管理であった。このため、畜産業の人材育成や農家への適切なサービス提供が軽視される結果となっていた。 JICA の「シンド州畜産（肉・酪農）開発マスタープラン策定プロジェクト」(2010 年～2013 年）が策定したマスタープランに基づいて、主に小規模農家を対象としたアクションプランが提案された。本技術協力プロジェクトは、このマスタープランに基づき実施された。		
事業の目的	本事業は、シンド州のパイロット県において、農家の家畜飼育頭数を増加させるための適正技術と仕組みの開発及び普及体制の強化により、畜産に携わる農家の収入と資産の増大のための基盤（適正技術開発・普及体制整備・実施機関の体制強化・関係者の能力向上）をパイロット県において構築することを図り、もってシンド州の農家による適正技術及び家畜資源の有効活用方法の利用に寄与することをめざす。		
	1. 上位目標：適正技術および家畜資源の有効活用方法がシンド州の農家によって適用される。 2. プロジェクト目標：畜産に携わる農家の収入と資産の増大のための基盤（適正技術開発・普及体制整備・実施機関の体制強化・関係者の能力向上）をパイロット県において構築する。		
実施内容	1. 事業サイト：シンド州内の 5 県（バディン、ハイデラバード、マティアリ、タンド・アラヤ、タンド・ムハマド・ハーン） 2. 主な活動：技術開発計画の作成、農家における技術適用とその分析、適正技術の研修実施、普及計画の作成、ガイドラインの作成・修正 3. 投入実績 日本側 (1) 専門家派遣 16 人 (2) 研修員受入 10 人 (3) 機材供与：家畜用機材、事務所用機材 相手国側 (1) カウンターパート配置 9 人 施設・機材：プロジェクト執務室、ラボ施設など		
事業期間	(事前評価時)2013 年 8 月～2018 年 7 月（60 カ月） (実績)2014 年 2 月 24 日～2021 年 6 月 30 日（89 カ月）	事業金額（日本側のみ）	（事前評価時）720 百万円、(実績）997 百万円
相手国実施機関	シンド州畜産水産局		
日本側協力機関	株式会社 かいはつマネジメント・コンサルティング		

Ⅱ 評価結果

[評価の制約]

本事業終了後、家畜分野の JICA 個別専門家が畜産水産局に派遣された。この専門家と省庁との連携は、本事業終了後の成果達成と継続に貢献しており、本事業と専門家の貢献を分離して有効性とインパクトを評価することは困難である。

[事業効果の継続状況検証]

・事後評価では、パイロット農家 6 名を対象にサンプル調査を実施した。6 名全員が活動を継続し、周辺村の農家へ中核メッセージを伝えたことと、周辺村の農家も検証済みの技術を採用していることを確認した。しかし、本事業に参加した非パイロット農家を調査することができなかったため、プロジェクト目標の指標 1 の継続状況は「一部継続」と判断する。

1 妥当性/整合性

＜妥当性＞

【事前評価時のパキスタン政府の開発政策との整合性】

本事業は、事前評価時点におけるパキスタンの開発政策と、整合性が高い。

「シンド・ビジョン 2030」(2007 年）は、畜産セクターの生産性向上、商業化の促進、食料安全保障の強化をめざし、もって農家の所得向上と農村部の貧困削減に貢献することを目的としている。連邦レベルの畜産・酪農振興政策（2009 年）は、生産性の向上、バリューチェーンの強化、商業化の促進、民間主導による畜産セクターの成長を目指し、もって畜産セクターにおける所得増加と中小企業の振興に寄与することを目的としていた。

【事前評価時のパキスタンにおける開発ニーズとの整合性】

本事業は、事前評価時点におけるパキスタンの開発ニーズと、整合性が高い。
「事業の背景」の節で述べたように、シンド州は在来の家畜種を有し地理的優位性もありながら、畜産セクターは十分に振興していなかった。同州の小規模農家は作物栽培と畜産を組み合わせた混合農業を営み、伝統的な技術を用いていたため、生産性が低く、畜産のポテンシャルを引き出せていなかった。しかし、シンド州畜産局の組織構造と業務内容の重点は、主に獣医師による家畜の疾病管理であった。このため、畜産業の人材育成や農家への適切なサービス提供が軽視される結果となっていた。
【事業計画/アプローチの適切性】
本事業の計画/アプローチは、適切である。
事業計画/アプローチに起因する課題は確認されなかった。事業のカウンターパート（CP）及びパイロット農家によれば、本事業の受益者は中小規模の畜産農家であり、女性やヒンドゥー教徒といったマイノリティの世帯も含まれていた。社会的弱者に対して事業のリソースや研修が公平に分配されていた。
【評価判断】
以上より、本事業の妥当性は③[1]と判断される。

＜整合性＞
【事前評価時における日本の援助方針との整合性】
本事業は、事前評価時点の日本の対パキスタン援助方針と整合している。
「対パキスタン・イスラム共和国　国別援助方針」（2012年）では、経済成長を通じての安定した持続的な社会の構築に向けて、農村地域を含む経済基盤の改善を優先課題とした。本事業は、シンド州が在来の家畜種を保有していたことから、「特産地形成プログラム」に位置づけられていた。
【JICA他事業・支援との連携/調整】
事前評価時において、本事業とJICAの他の事業との連携/調整は計画されていなかったが、事業実施中に連携/調整が実施され、事後評価時に正の効果が確認された。
本事業は、事業期間終了近くにJICAの「ハイバル・パフトゥンハー州畜産開発を通じた生計向上プロジェクト」（2021年4月～2025年4月）と連携した。同事業のCP及び受益者が本事業を視察し、現地担当者や農家と面会し、本事業の取組から学ぶ機会を持った。本事業のCPは、農家への普及や働きかけの方法について学んだ。
【他機関との連携/国際的枠組みとの協調】
事業実施中に計画された本事業と民間セクター、学術界、NGO及びその他のドナーとの連携/協調が想定どおりに実施され、事後評価時に正の効果が確認された。
本事業は実施期間中、民間企業（マスターフィード社）、学術機関（タンドジャム大学）、NGO（HANDS、全国農村支援プログラム（National Rural Support Programme: NRSP）、シンド農業・林業労働者調整機構（Sindh Agricultural and Forestry Workers Coordinating Organization: SAWFCO）、他のドナー（世界銀行、FAO）を含む多様なステークホルダーと連携した。連携の内容は、情報共有、プラットフォームへの参加、NGOによる適切な技術の適用、シンド銀行やNRSPなどの一部ステークホルダーによる資金の共有が含まれた。この調整により、事業期間中に有益な相乗効果が生まれた。ただし、プラットフォーム会議の開催に関する調整の体制は、リソース不足により中断された。
畜産水産局は、本事業で採用された手法に基づき、世界銀行の資金提供による「シンド州畜産水産セクター変革プロジェクト」（2024年）を実施している。JICAパキスタン事務所は、本事業の活動及びそのナレッジプロダクト（教材、ガイドライン、マニュアル）の適用と拡大をめざし、世界銀行支援のプロジェクトに入れ込むために、協力覚書の締結を提案している。
【評価判断】
以上より、本事業の整合性は③と判断される。

【妥当性・整合性の評価判断】
以上、本事業の妥当性及び整合性は③と判断される。

2　有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】
事業完了時までに、プロジェクト目標は、おおむね計画どおりに達成された。
5つの指標のうち、2つは計画どおり達成され、2つはおおむね計画どおり達成され、1つは一部達成された。ターゲット・グループの50%以上が、研修終了後1年以上経過しても少なくとも1つの技術の活用を継続していた（指標1）。ガイドラインは作成済みで、正式承認待ちの状態であった（指標2）。一部の組織では子水牛や乾乳水牛の救済技術の使用を開始した（指標3）。職員は農家支援を継続していたが、一部の普及指導員は臨時契約終了に伴い離職した（指標4）。6つの業務手順書（Standard Operation Procedures: SOP）が作成され、CP、普及チーム、研修実施ユニットによって使用されていた（指標4）。
【事業効果の事後評価時における継続状況】
事後評価時点で、本事業の効果は、一部継続している。
5つのプロジェクト目標の指標のうち、2つは継続し、2つは一部継続しており、1つは測定不能であった。事後評価において調査対象となった6名のパイロット農家は全員が技術を使用していることを確認したが、その他の対象農家の継続状況は確認できなかった（指標1）。ガイドラインは正式に承認され（時期不明）使用されている（指標2）。子水牛や乾乳水牛の救済技術を採用する組織がある一方、資金不足により中止した組織もある（指標3）。畜産水産局は、現場レベルでの畜産普及サービス導入のため、畜産普及研究部長職を設置した。現場レベルの普及体制は構築の途上にある（指標4）。SOPは関係職員によって使用されている（指標5）。
【上位目標の事後評価時における達成状況】
事後評価時点までに、上位目標は一部達成された。
2つの指標は一部達成され、1つは達成されてなかった。事業期間中、目標数を上回る農家に適正技術が普及した。したがって指標1は事業完了時点で達成された。ただし事業完了後の拡大は確認されていない（指標1）。事後評価で調査サンプル

[1] ④：非常に高い、③：高い、②：やや低い、①：低い

となった6名のパイロット農家全員が、9つの「A」ランク適正技術のうち少なくとも1つを利用していることを確認したが、それ以上の普及は確認されていない（指標2）。新規農家のうち一部が子水牛や乾乳水牛の救済技術や手法を導入したという非公式な報告はあるものの、NGOや商業農家による適用は確認されていない（指標3）。計画委員会予算（PC-IV予算）は、適切な技術の普及を畜産普及部の通常活動の一環として恒常化するため、2025年にようやく承認された。これにより、パキスタン会計年度2026-27年度から本事業の活動の継続が可能となる。子水牛救済センター及び繁殖機能検査・育種改良に関するPC-1予算も2025年に承認され、子水牛救済センターの継続が図られた。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

本事業では、女性やマイノリティのグループも研修やリソースの配分を受けた。女性農家は子水牛の提供を受けるとともに、適正技術に関する研修を受け、技能向上と意思決定への参加が促進された。

【評価判断】

以上より、本事業の有効性・インパクトは③と判断される。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績	情報源
プロジェクト目標 畜産に携わる農家の収入と資産の増大のための基盤（適正技術開発・普及体制整備・実施機関の体制強化・関係者の能力向上）をパイロット県において構築する。	（指標１） ターゲット・グループ（パイロット農家を除く）のうち、日常的に適正技術（「適正技術開発チェックリスト」で示された「A」ランク技術の内９つの技術のうち一つ以上）を使っている農家の割合が、研修終了後１年未満は70%以上、１年以降は50%以上に維持されている。	達成状況（継続状況）：おおむね計画どおり達成（測定不能） （事業完了時） 本事業では3,559名の農家（パイロット村24村で1,636名、周辺村43村で1,923名）を研修した。指標１のターゲット・グループはこれらを指す。パイロット農家は25名（1県5名x5県）であった。 モニタリング調査により、パイロット村または周辺村で実施された研修に参加した農家の50%以上が、研修終了後１年以上経過した時点でも「A」ランク技術を利用し続けていたことが明らかになった。 （事後評価時） パイロット農家のうち事後評価でサンプルとした６名全員が“A”ランク技術９つのうち１つ以上を使っていた。その他の対象農家の継続状況は確認されていない。	業務完了報告書 事後評価時の現地調査
	（指標２） プロジェクトで作成した各種ガイドラインが畜産局により公式に認められる。	達成状況（継続状況）：一部達成（達成され継続） （事業完了時） 本事業で作成した適正技術開発、子水牛救済、普及活動、研修に関するガイドラインはすべて、2019年１月に開催された第10回運営委員会において畜産水産局に引き渡された。研修コースは2021年４月に実施され、６つのSOPが畜産水産局によって公式に承認されることをめざしていた。2021年５月と６月に正式承認される予定だったが、実現しなかった。 （事後評価時） すべてのガイドラインは畜産水産局により正式に承認された（承認日は不明）。 局長及び本事業CPが適正技術普及のためガイドラインを活用していることを確認できた。同局はまた、適正技術普及のためのガイドライン活用に政府予算計画委員会（Planning Commission: PC）の予算（PC-I予算）を用いる意向を表明している。 ガイドラインは世界銀行が支援する「シンド州畜産水産セクター変革プロジェクト」チームにも共有された。同プロジェクトの実施部門はガイドラインに強い関心を示しており、実施期間中、シンド州全域において畜産開発・普及活動の実施においてガイドラインを活用することに合意している。	業務完了報告書 事後評価時の現地調査
	（指標３） 州内の畜産ステークホルダー（e.g.商業農家、NGO、ターゲット・グループなど）が子水牛と乾乳水牛救済技術・方法を採用した事例が数件確認される。	達成状況（継続状況）：計画どおり達成（一部継続） （事業完了時） HANDS、シンド・マイクロファイナンス銀行（SMFB)、NRSPなどの機関が子水牛救済活動を開始し、その件数は増加傾向にあった。NRSPはこの活動を無利子のマイクロファイナンスサービスと組み合わせた。 本事業のCPから技術指導を受け、雌牛の繁殖障害の診断・治療を続けていた公的機関及び民間の獣医師は、乾乳水牛の救済活動を継続していた。乾乳水牛の価値が上昇したため、妊娠中の個体の飼育を継続する農家が頻繁に確認された。 （事後評価時） HANDSやNRSPなどの一部NGOが子水牛救済を開始した。HANDSはリソース不足と技術職員がいないことでこの取り組みを中止したが、NRSPはJICAの個別専門家が再開した子水牛救済センターと提携している。NRSPは自らの資金を活用し、農村部の貧困層女性へ子水牛を配布している。 雌の子水牛救済と乾乳水牛の有用性を認めている商業農家からは、事後評価のインタビューにおいて、キャトルコロニーでの疾病発生により農場での子水牛救済プログラムを中止せざるを得なかったが、現在は農場の限られたスペースを考慮し小規模で再開を計画中との報告が	業務完了報告書 事後評価時の現地調査

		あった。	
	（指標４） プロジェクトで作成した各種ガイドラインに沿って、カウンターパート、パイロット県内の普及員やその他の畜産局職員が農家を支援できるようになる。	達成状況（継続状況）：おおむね計画どおり達成（一部継続） （事業完了時） CP は日常業務を通じて農家への支援を継続していた。彼らは他部署の獣医師職員や准獣医師職員への研修も行っていた。しかし、臨時職員として採用されていた普及チームメンバーは契約満了により畜産水産局を離れた。 （事後評価時） CP の大半はパイロット農家との連絡を継続しており、農家からの要請に応じて電話による技術指導を提供している。農家はこの指導を非常に有用と感じている。 終了時評価の提言に基づき、畜産水産局は現場レベルでの畜産普及サービス導入のため、普及研究部長職を新設した。本事業 CP が昇進しこの職に任命された。ただし現場レベルの普及体制は構築の途上にある。	業務完了報告書 事後評価時の現地調査
	（指標５） プロジェクトで作成する技術ガイドラインや普及マテリアル・計画などが畜産局全体で適用されるための業務手順書（Standard Operation Procedures: SOP）が実行される。	達成状況（継続状況）：計画どおり達成（継続） （事業完了時） 事業の活動継続のため、6 つの SOP が作成された。実際の利用者（CP、普及チーム、研修実施ユニット）が SOP を作成し、使用していた。 （事後評価時） CP 及び研修を受けた県レベルの獣医師職員は、SOP や教科書その他の資料を活用し、農家への指導を行っている。	業務完了報告書 事後評価時の現地調査
上位目標 適正技術及び家畜資源の有効活用方法がシンド州内の農家によって適用される。	（指標１） 対象県の 3,000 以上の農家と、対象県外の 800 以上の農家に適正技術が伝わる。	達成状況：一部達成 （事後評価時） 畜産水産局及び CP は、本事業期間中に対象県において 3,559 名の農家（うち女性農家 1,212 名）に対し適正技術に関する研修を実施した。 リソース不足のため、パイロット県以外では研修を実施しなかった。	事後評価時の現地調査
	（指標２） 上記農家の 50%以上が日常的に適正技術（「適正技術開発チェックリスト」で示された「A」ランク技術の内 9 つの技術のうち 1 つ以上）を使っている。 （PDM の日本語版によれば、この指標の対象農家は指標 1 にいう農家を示す。）	達成状況：未達成 （事後評価時） プロジェクト目標指標 1 の継続状況で述べた通り、事後評価の調査サンプルとなった 6 名のパイロット農家全員が、9 つの「A」ランク適正技術のうち少なくとも 1 つを利用していることを確認したものの、その他の対象農家の状況は確認できなかった。 パイロット県以外の農家に対しては研修が実施されていない。	事後評価時の現地調査
	（指標３） 州内の畜産ステークホルダー（e.g. 商業農家、NGO、ターゲット・グループなど）が子水牛と乾乳水牛救済技術・方法を採用した事例がさらに数件確認される。	達成状況：一部達成 （事後評価時） 新たな NGO や商業農家による子水牛救済活動が開始されたことは公式には確認されていない。しかし、事後評価時のカウンターパートや農家のインタビューにおいて、一部の農家が事業として子水牛救済を開始したと報告されている。一方、JICA 個別専門家の監督のもと、NRSP（NGO）と連携して子水牛救済と配布活動が再開された。一部は既に承認済みの PC-I 予算（繁殖機能検査・育種改良事業）を通じて支援される。政府予算による新たな子水牛救済センターの継続・拡充については、別途 PC-I 予算が承認手続き中である。 畜産水産局は、本事業のガイドラインを活用して子水牛救済プログラムを拡大するため、3 つの大規模子水牛救済センターを設立する計画を、2025～26 年度年間開発計画において承認した。	事後評価時の現地調査

3　効率性

事業費及び事業期間は計画を上回った（計画比：それぞれ 138%、128%）

2018 年 9 月の終了時評価の結果に基づき、所定の成果を達成するため、事業期間は 2020 年 6 月まで延長された。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響により、さらに 2021 年 6 月まで再度延長された。パキスタンにおける活動は COVID-19 の影響により 2020 年 3 月以降行われず、事業期間終了まで日本人専門家による遠隔管理が行われた。事業期間延長の影響で事業金額が増加した。

	事業金額（日本側の支出のみ、円）	事業期間（月）
計画（事前評価時）	720 百万円	60 カ月（2014 年 2 月～2019 年 1 月）
実績	997 百万円	89 カ月（2014 年 2 月～2021 年 6 月）

		新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響を受けた 12 カ月を控除すると 77 カ月
割合（%）	138%	128%

アウトプットは計画どおり産出された。
以上より、効率性は②と判断される。

4　持続性

【政策面】
シンド州畜産水産局には独自の政策文書は存在しない。しかしながら、同局は県の組織体制と普及計画を通じて畜産普及研究部の強化に取り組んでいる。シンド州政府が2つの予算項目を承認した事実がこの取組の裏付けとなっている。PC-IV予算は畜産水産局の通常の普及プログラムとして畜産普及活動を継続するためのものであり、一方PC-I予算は3つの子水牛救済センター設立のための予算である。畜産水産局は子水牛救済計画を2025～26年度の年間開発計画に組み込んだ。世界銀行の資金による「シンド州畜産水産セクター変革プロジェクト」は、畜産農家の研修、乳製品生産グループ形成、市場連携を構成要素としている。畜産水産局及び世界銀行プロジェクト実施ユニットは、JICAの資源・ガイドライン・資料を活用し、本事業の活動の拡大及びシンド州全域において非パイロット県における畜産農家の研修を実施する方針である。
【制度・体制面】
本事業完了後、シンド州畜産水産局内に畜産普及研究部が設置され、県レベルまでの普及政策・計画の策定を担当することとなった。これにより、本事業の活動の継続性と持続性に寄与する見込みである。
【技術面】
本事業は、畜産の振興と発展にかかる技術的・管理的側面について、CP、県の畜産担当官、パイロット農家、中核農家の能力を育成した。本事業で提案した研修実施ユニットは稼働していないが、カウンターパートは本事業で得た知識と技能を維持している。本事業で作成された技術資料は現在も畜産水産局に保管され、継続的に活用されている。本事業で研修を受けた畜産水産局のスタッフの大半は上級職に昇進し、その権限を活用して能力と資源を駆使し、畜産水産局の他の職員へ知識と技能を普及させる立場にある。
【財務面】
本事業完了後、計画委員会PC-IV予算の確定が遅延し、事業の活動継続のための資金承認・配分が遅れた。2025年7月から8月にかけて、シンド州政府計画開発局は畜産普及部の通常活動の一環として適切な技術の普及を正規化するPC-IV予算を最終承認した。子水牛救済センター及び繁殖機能検査・育種改良事業向けのパキスタン予算年度2026年～2027年PC-1予算も2025年に承認され、畜産水産局の畜産普及研究部が通常事業として本事業の活動を継続するための資金配分を財務省が行うことが可能となった。子水牛救済センターの継続及び追加2か所の救済センター設立に関する別の予算（PC-1予算（は現在承認手続き中である。
【環境・社会面】
環境・社会面の問題は確認されず、対応策を講じる必要はなかった。
【評価判断】
以上より、技術面及び財務面に軽微な問題があるが、本事業によって発現した効果の持続性は③と判断される。

5　総合評価

本事業は、プロジェクト目標（パイロット県における畜産農家の所得・資産の増加のための基盤構築）を、おおむね計画どおりに達成し、上位目標（パイロット県内外の農家による適正技術の採用）を一部達成した。予算承認が遅れたため、プロジェクト目標の継続と上位目標の達成は、当初の対象グループに限られており、それ以上の拡大は限定的であった。予算が 2025 年に承認されたため、本事業の活動の継続と拡大が期待される。事業費と事業期間は計画を上回った。持続性に関して政策面と組織・制度面は高い水準にある。
以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は非常に高いといえる。

Ⅲ ノンスコア項目

付加価値・創造価値
本事業の成果を受け、畜産水産局は局内に畜産普及研究部を設置した。従来、同局の活動は家畜の予防接種、治療、品種改良に限定されていた。現在では畜産普及活動を獣医師職員及び准獣医師職員の通常業務として位置付け、適正技術の普及に努めている。
本事業は、畜産が単なる自給農業や文化的慣習を超えた経済活動として真剣に考慮されるべきであるという認識を生み出した。農家の意識変化は、子水牛の救済とクンディ水牛のリサイクル（資源保全）を促進した。
また本事業は、定期的な収入創出と資産形成を通じた貧困緩和手段としての家畜利用の概念を推進した。
この認識に基づき、NRSP を含む一部の NGO は子水牛救済システムを採用し、マイクロファイナンスプログラムに組み込んでいる。
本事業終了後、JICA 個別専門家が畜産水産局と連携し、本事業の活動を継続するための PC-I 及び PC-IV 予算確保につながった。

Ⅳ 提言・教訓

実施機関への提言：
・シンド州における本事業及び畜産開発が長期的にめざす成果を実現するため、畜産水産局は、現場レベルの普及員及び准獣医師職員を任命し、畜産普及研究部の強化プロセスを加速させる必要がある。
・本事業が提案した研修実施ユニットは、本事業で作成されたナレッジプロダクトを維持し、本事業で育成した人的資源を活用するのに有用である。
・子水牛の救済と乾乳水牛のリサイクルのためには、民間及び商業資金を誘致する目的で、経済的に成り立つビジネスモデルを開発する必要がある。本事業の子水牛救済活動は研究開発であり、救済・育成された子水牛 1 頭あたりのコストが比較的高いものであった。主に経済的な理由から、他の組織に採用されるには至らなかった。より広範囲に適用させ、商業的・

経済的な実現可能性を高めるためには、さらなる試行が必要である。
・公共部門の財政的制約を考慮し、畜産水産局は民間セクターの飼料原料供給業者や製造業者（配合飼料、畜産医薬品業界など）と連携し、それらの製品とともに普及活動を推進する必要がある。パキスタンの民間セクターは、飼料供給、ワクチン接種、人工授精（AI：Artificial Insemination）による繁殖支援、その他の普及活動といったサービスを提供する潜在能力を有している。本事業で作成されたナレッジプロダクトは、関連企業やNGOと共有することで適用と拡大が可能である。

JICAへの教訓：
・JICAが畜産水産局と継続的に連携を行い、同局が本事業を積極的に受け入れたことは、プロジェクト活動の円滑な実施に大きく寄与した。
・本事業の形成段階でパキスタン政府のシステムにおける事業承認プロセスを理解し、財務局による公的資金の配分・支出に向けて先を見越した対策を行ったことは、遅延の回避に有効であった。
・プロジェクト活動の実施に加え、畜産水産局及びその他のドナーによる類似事業に関する情報を得たことで、シンドの畜産セクター開発における相乗効果創出に寄与した。



事後評価　現地調査
本事業で研修を受けたハイデラバード県畜産局の
獣医師職員のインタビュー



事後評価　現地調査
タンド・ムハマド・ハーン県（Tando Muhamad Khan）
ラムザン・ダル村（Ramzan Dal）
パイロット農家と中核農家のインタビュー



事後評価　現地調査
中核農家と周辺農家との意見交換会



事後評価　現地調査
ハイデラバード県サレ・ダル村（Saleh Dal）
パイロット農家のインタビュー