

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	1. 経済的に脆弱な立場に置かれている 77 世帯の裨益者に対して事業対象地の伝統的な生活の糧である牛を配布することを通じて、彼らの生計回復の基盤構築支援を行った。 2. 裨益者は当事業による介入までは栄養バランスのよい給餌・予防接種・駆虫を通じて家畜の健全な生育を図るという家畜管理について知らず、これの重要性にかかる認識と関連の知識を得た。また、これに基づき、補助餌を裨益者に配布し、彼らの家畜の駆虫を実施した。 3. 家畜管理や牛の品種改良を住民が主体的に担うための生計回復委員会を発足させた。
(2) 事業内容	本事業は3つのコンポーネントで構成されている。 <u>コンポーネント1：生計回復</u> 事業変更申請提出時に報告の通り、本事業を行うために必要な現地政府によるプロジェクトの正式な承認プロセスが正式な 10 ヶ月以上を要した。そのため、家畜局や治安当局を含む FATA の自治体と交渉を重ね、2016 年 9 月より限定的な活動のみ行えるよう合意した。合意内容に基づき、当団体の職員は事業地に立ち入らない代わりに裨益者がペシャワールまで移動して当団体の職員と事業に関する準備を進めた。 事業承認後は当団体の職員は事業地にて裨益者及びそのコミュニティと協議を重ねて、事業目的、活動内容、期待される成果、スケジュールと役割分担を早急にコミュニティリーダーと共有・合意してコミュニティを巻き込みながら活動に取り掛かった。 <u>裨益者の選定及び登録</u> FATA の家畜局と協働で本事業の裨益者選定を行った。また、同事業地では FAO も支援活動を行っていたため、裨益者が重複しないよう情報を共有しながら事業を進めた。なお、当団体と家畜局で 794 世帯の裨益者を選定したが、上述の通り FAO と行った情報共有により 44 世帯が重複していることが初期段階で判明したため重複を避けることができた。 <u>牛の配布</u> 購入契約書の締結後、ペシャワールの倉庫を借り上げ 77 頭の牛を検疫期間 7 日間の後に配布した。また、牛の配布と並行して 231 袋の飼料ワンダを下記の基準により選定した最も脆弱な 77 世帯に配布した。 1. 識別番号の付いた Voluntary Return Form¹ を所持する世帯 2. 子どもが 5 人ないしはそれ以上いる世帯 3. 60 歳以上の高齢者、障がい者、女性や孤児が世帯主の世帯 当初の計画では 52 頭としていたが、事業地におけるニーズの拡大を考慮して配布数を 77 頭へ増加した。 牛の搬入から配布までに 7 日間の検疫期間を設け、FATA の家畜局により口蹄疫、出血性敗血症、気腫疽の予防接種と胃腸や皮膚の検査を行った。上述の工程を終えた牛には FATA の家畜局より証明書が発行され、検査をクリアできなかった牛は全事業期間に 3 頭おり、業者に返品の上無償で別個体と交換した。裨益者には配布前ブリーフィングを行い、基本的な家畜管理、輸送方法と飼料の取扱い方についての指導をなった後に下記のスケジュールの通り牛を配布した。また、配布後

¹ 国民 ID 番号とは異なり、帰還民が帰還に際し記載する用紙に付帯する番号。所有者は政府や人道支援団体からの支援が受けられる。

は定期的にモニタリングを実施しており、一部の裨益者世帯ではすでに生産量の向上が確認された。

S No	日付	牛の配布数
1	2016 年 11 月 29 日	16
2	2016 年 12 月 8 日	10
3	2016 年 12 月 15 日	14
4	2016 年 12 月 22 日	14
5	2016 年 12 月 28 日	16
6	2017 年 1 月 18 日	7
計		77

コンポーネント 2：家畜の保護

2-(ア) 予防接種（直接裨益者数 750 世帯）

予防接種

当団体が現地政府よりプロジェクト許可を承認されるまでの間、FAO は FATA 家畜局と覚書を結びハイバル管区において家畜を対象とした大規模な予防接種を提供することとなった。すぐさま FATA の家畜局と協議を持ち、当該予算を別の活動（コンポーネント 3：家畜管理の意識向上：モデル酪農家訪問研修）に使うこととした。→ 事業変更承認申請提出済

駆虫処置

2017 年 1 月、駆虫に関する研修を 54 名に行い、54 名を駆虫要員として雇用した上で注射器 54 本を供与した。54 名は自分たちの家畜への駆虫のみならず、他世帯の家畜に対しても駆虫を行い、事業終了時点で 750 世帯への駆虫処理を計画通り完了した。

家畜飼料配布

事業期間中、下記表の通り 641 世帯と牛を配布した 77 世帯計 718 世帯へ飼料の配布を行った。

	日付	配布数
1	2017 年 1 月 12 日	340
2	2017 年 2 月 1 日	131
3	2017 年 2 月 9 日	170
計		641

FATA 家畜局と協働で、飼料の効果的な使い方についてのブリーフィングを行った。

その他の活動

事業期間中、クリミア・コンゴ出血熱の感染がパキスタン国内で確認された。犠牲祭に伴い家畜が販売のため移動することが予想されており、事業地にも感染が広がることが懸念された。早急な対策を要するため FATA 家畜局と協議を行い、犠牲祭の直前である 2016 年 9 月中に駆虫処理を 37,500 頭の家畜へ行った。事業期間中、事業地において同感染症は確認されていない。

コンポーネント 3：家畜管理に関する意識向上

3-(ア) 研修・セッション・家畜フェア（直接裨益者数 725 世帯）

家畜管理に関する研修を行う前段階のベースライン調査として、無造作に選定した 150 世帯（裨益者数 750 世帯の 20%に相当）を対象に KAP 調査を行

った。調査結果は別添資料の通りである。

FATA 家畜局と密に連携し、家畜管理に関する意識を高め家畜の生産性向上を目指すべく、下記の内容を含む裨益者に家畜管理研修を行った。

1. 牛の品種と特徴
2. 家畜小屋の管理
3. 水と飼料
4. 栄養学
5. 人工授精
6. 駆虫
7. 感染症と予防接種

裨益者への家畜管理研修は FATA 家畜局がファシリテートし、男性裨益者には男性のトレーナーを、女性裨益者には女性トレーナーをそれぞれ FATA 家畜局から提供した。

1 セッションの対象裨益者は 25 名であり、計 29 セッションを実施した。治安上の制約等により、研修に参加できなかった裨益者も何名かいたため、これら今回参加できなかった裨益者に対しては第二年次に研修を実施する予定である。結果、女性 129 名を含む計 725 世帯の裨益者に研修を行った。この地域では女性が家畜の世話をすることが多いことから、対象地域における家畜管理スキルの向上において女性への研修は非常に重要である。第二年次には、新規に女性獣医オフィサーを雇用し、家庭における家畜管理に関して女性裨益者をサポートし、研修後には女性裨益者のフォローアップ訪問を実施する予定である。

3-(イ)モデル酪農家訪問研修

効果的な支援と継続性・持続発展性の観点から、座学研修のみならず、裨益者が他地域のモデル酪農家、大学機関および研究施設を訪れてより実践的な学びを得る機会を提供するため、対象裨益者の中より優秀な農家をモデル酪農家として 10 世帯選択した。同 10 世帯はハイバル・パフトウンハール州のいくつかの家畜研究施設や酪農家の訪問研修を実施した。品種改良やバランスの取れた家畜への給餌、家畜にとって最適な飼育環境、家畜の日々の健康管理等について総合的に家畜管理における意識向上を目指した。

モデル酪農家の訪問は、家庭での酪農から商用的な酪農へと、収入向上につながるモチベーションや知識向上につながった。また、自身のコミュニティにおいて、訪問により得られた情報共有も積極的に行われた。モデル酪農家訪問研修は以下の家畜研究機関によりアレンジされた。

1. AHITI (Animal Husbandry In-service Training Institute), ペシャワール地区
2. Harichand Dairy Farms, チャルサダ地区
3. chai cattle conservation & Development Farm Munda Dir (Lower)
4. Livestock Experiment station Jabba District Manshera

3-(ウ)家畜局職員の訪問研修

近代的・科学的な家畜管理技術の手法を学びハイバル管区バラ地区でも家畜局職員が地域に根ざして仕事を継続できるよう、FATA 家畜局職員 10 名とパンジャブ州の近代的酪農家と家畜研究センターへの訪問研修を実施した。

研修実施にあたってはラホールの University of veterinary and animal sciences (UVAS) と連携し、家畜局職員の Pattoki キャンパスへの訪問を UVAS がアレンジした。この訪問では、キャンパスの農場で使用している様々な良質の家畜飼料、日々の家畜管理方法、家畜繁殖学、飼料配合、混

	合飼料等の概要とその紹介に焦点を当てた。 3-(エ)生計回復委員会 (Livelihood Recovery Committee) 設立と研修 配布した牛の監督を担う為、コミュニティの長老 5 名を生計回復委員会 (LRC) の構成メンバーとして選出し、LRC を立ち上げ、家畜管理研修の復習と LRC としての役割について 2 日間の研修を実施した。第二年次では、2 か月の家畜管理/人工授精研修終了後、6 名の畜産指導員 (LEWs) と 4 名の家畜局職員も LRC メンバーに加え、15 名の LRC メンバーとして活動を行う。																						
(3) 達成された成果	コンポーネント 1 : 生計回復 <table border="1"> <tr> <th>計画</th><th>達成成果</th></tr> <tr> <td>52 の最脆弱世帯に 52 頭の牛配布</td><td>77 の最脆弱世帯に 77 頭の牛配布</td></tr> </table> コンポーネント 2 : 家畜の保護 <table border="1"> <tr> <th>計画</th><th>達成成果</th></tr> <tr> <td>750 世帯の家畜が予防接種を受ける</td><td>FAO からワクチンを受け取った FATA 家畜局が対象地域における家畜への予防接種を実施したため、当団体による予防接種は中止した。</td></tr> <tr> <td>750 世帯の家畜への駆虫処置</td><td>750 世帯の家畜への駆虫処置を実施。</td></tr> <tr> <td>718 世帯への家畜飼料配布</td><td>718 世帯へ各世帯 3 袋 (37 kg / 袋) のワンダ配布を実施。</td></tr> <tr> <td>抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス投与</td><td>犠牲祭が始まる前のタイミングで、地方家畜市場において、37,500 頭の家畜に対して抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス薬の散布を行った。</td></tr> </table> コンポーネント 3 : 家畜管理に関する意識向上 <table border="1"> <tr> <th>計画</th><th>達成成果</th></tr> <tr> <td>750 世帯に対し 2 日間の家畜管理研修を実施</td><td>725 世帯に対し家畜管理研修を実施。25 世帯は治安上の制約等から、研修に参加できなかった。また、事業許可証取得の遅れによる時間上の制約から、2 日間で予定していた研修内容を全て 1 日でカバーした。</td></tr> <tr> <td>生計回復委員会 (LRC) の設立と研修実施</td><td>生計回復委員会 (LRC) の設立を行い、人工授精と家畜管理に関する研修を実施した。設立後には、家畜局と調整のもと FAO による予防接種や駆虫処理時にロジスティック面サポート等を行った。</td></tr> <tr> <td>家畜局職員および酪農家の訪問研</td><td>(1) 10 つの酪農家による、ハイバ</td></tr> </table>	計画	達成成果	52 の最脆弱世帯に 52 頭の牛配布	77 の最脆弱世帯に 77 頭の牛配布	計画	達成成果	750 世帯の家畜が予防接種を受ける	FAO からワクチンを受け取った FATA 家畜局が対象地域における家畜への予防接種を実施したため、当団体による予防接種は中止した。	750 世帯の家畜への駆虫処置	750 世帯の家畜への駆虫処置を実施。	718 世帯への家畜飼料配布	718 世帯へ各世帯 3 袋 (37 kg / 袋) のワンダ配布を実施。	抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス投与	犠牲祭が始まる前のタイミングで、地方家畜市場において、37,500 頭の家畜に対して抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス薬の散布を行った。	計画	達成成果	750 世帯に対し 2 日間の家畜管理研修を実施	725 世帯に対し家畜管理研修を実施。25 世帯は治安上の制約等から、研修に参加できなかった。また、事業許可証取得の遅れによる時間上の制約から、2 日間で予定していた研修内容を全て 1 日でカバーした。	生計回復委員会 (LRC) の設立と研修実施	生計回復委員会 (LRC) の設立を行い、人工授精と家畜管理に関する研修を実施した。設立後には、家畜局と調整のもと FAO による予防接種や駆虫処理時にロジスティック面サポート等を行った。	家畜局職員および酪農家の訪問研	(1) 10 つの酪農家による、ハイバ
計画	達成成果																						
52 の最脆弱世帯に 52 頭の牛配布	77 の最脆弱世帯に 77 頭の牛配布																						
計画	達成成果																						
750 世帯の家畜が予防接種を受ける	FAO からワクチンを受け取った FATA 家畜局が対象地域における家畜への予防接種を実施したため、当団体による予防接種は中止した。																						
750 世帯の家畜への駆虫処置	750 世帯の家畜への駆虫処置を実施。																						
718 世帯への家畜飼料配布	718 世帯へ各世帯 3 袋 (37 kg / 袋) のワンダ配布を実施。																						
抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス投与	犠牲祭が始まる前のタイミングで、地方家畜市場において、37,500 頭の家畜に対して抗クリミア・コンゴ出血熱ウイルス薬の散布を行った。																						
計画	達成成果																						
750 世帯に対し 2 日間の家畜管理研修を実施	725 世帯に対し家畜管理研修を実施。25 世帯は治安上の制約等から、研修に参加できなかった。また、事業許可証取得の遅れによる時間上の制約から、2 日間で予定していた研修内容を全て 1 日でカバーした。																						
生計回復委員会 (LRC) の設立と研修実施	生計回復委員会 (LRC) の設立を行い、人工授精と家畜管理に関する研修を実施した。設立後には、家畜局と調整のもと FAO による予防接種や駆虫処理時にロジスティック面サポート等を行った。																						
家畜局職員および酪農家の訪問研	(1) 10 つの酪農家による、ハイバ																						

	修 ル・パフトウンハー州の家畜研究機関および酪農家への訪問研修および(2) 家畜局職員 10 名による、パンジャブ州の畜産大学および酪農家への訪問研修を実施した。
(4) 持続発展性	以下の方法によって事業を進めることにより、本事業の持続発展性を担保した。 1. 配布する牛の種類を Achai 種²とした： Achai 種は KP 州に登録されている酪農牛で、Malakand, Dir, Swat, Chitra, アフガニスタン国境沿い、そしてパンジャブ州北西部の丘陵地帯に生息しており、FATA 内での飼育も確認されている。Achai 種は専門家から「未来の酪農牛」と呼ばれ、病気への抵抗力や気候に対する適応性など、その生存力が高く評価されており、寒暑の厳しい環境でも、他種に比べて 2 倍の受精率が報告されている。サイズは同地に生息する他牛種よりも小さいことから、ホルスタインやジャージー種に比べても必要とする飼料は少量で、残飯などを与えても搾乳することができる。 乾燥した農地と広大な野生の牧草地が占める FATA カイバル管区の山岳地帯は、Achai 種の従来の生息地に類似している為、生活環境の変化による牛たちのストレスが少ないと予想できる。また、今後人口の増加に伴って農業地の減少が予測されるが、前述の通り Achai 種の身体は他種に比べて小さい為、飼育用地の面積を抑えることができる。Achai 種のこれらの特徴は、裨益者の負担を軽減し、継続的な家畜の飼育を可能にすることから、配布する牛種を特定した。 Achai 種配布後、子孫の繁殖増を目指し、当団体と家畜局職員でこれらの牛に人工授精を実施する（2 年次以降）。これにより、持続的な裨益者の収入増につながることを見込む。 2. 酪農家の訪問研修 酪農家の訪問研修は、彼らがより商業的に収入向上を目指すモチベーションとなった。ハイバル・パフトウンハー州で訪ねたある家畜研究機関からは Mott 草（ネピアグラス、有機家畜青刈り飼料）をサンプルとして持ち帰り、Mott 草はより長い期間飼料として使え、特に乾季には良い家畜飼料となることを学んだ。また訪問研修で得た情報を他の裨益者と共有した。 3. 家畜局と裨益者の橋渡し： 事業開始前、裨益者をサポートするという観点においては、家畜局は非常に受け身であった。本事業における当団体の重要な役割の一つとして、家畜局、裨益者双方から働きかけ、両者を繋げるという相互の橋渡しを行った。家畜局職員に対しては、裨益者に対してきちんと家畜局としての役割を果たすよう効果的にモチベートさせ、また一方で裨益者に対しては、家畜局から関連情報や無料のサービスを周知の上でできる限り利用するよう働きかけた。将来的に、この双方のつなが

² 牝牛は生まれてから 2 年半程で受胎可能になる

	りは対象地域の家畜セクターにプラスの効果をもたらすと考えられる。 4. 家畜管理研修と家畜管理意識向上セッションの実施： 家畜管理研修および家畜管理意識向上セッションにより、裨益者の家畜管理における意識向上を図った。適切な家畜管理方法の実践は、生産量を向上させ、家畜の疾病率・死亡率の減少と健康状態を回復させ、長期的な飼育と住民の生計向上を可能とする。 3 年プログラムの初年度となる 2016 年は、事業許可証取得の遅れによる事業開始時期の後ろ倒し等があったものの、事業目標は達成した。2018 年末までに、対象地域における家畜セクターがさらに強化され、人々が生計向上を通して、長期に渡った避難生活と帰還による影響から回復するよう、第二年次以降も引き続き活動を続けていく。
--	---