

2. 事業の概要と成果													
(1) プロジェクト目標の達成度	<p>本事業を通じ、販売を目的として換金作物を栽培する商業的農家が91世帯から331世帯に増加した。指標としていた300世帯を大きく超える成果を実現しており、プロジェクト目標である「対象地域において、現金収入獲得手段としての農業が定着する」は十分に達成されたと言える。</p> <p>上位目標の「地震により被災した地域の生活再建が促進される」については、事業終了後も換金作物の生産と販売の継続が見込まれること、農業グループによる共同生産・出荷体制が軌道に乗りつつあること、またロシ地区行政がロシ地区産農作物のブランド化推進に向け「農家ネットワーク」を立ち上げるなど、官民連携体制の確立が確認されていることから、すでに達成されつつあると言える。</p>												
(2) 事業内容	<p>今年次に実施した事業内容を以下の通り報告する。</p> <p>活動0. 事業管理・調整のための活動</p> <p>1) 省庁・郡レベル調整委員会の実施</p> <p>2019年4月、省庁レベルでの調整委員会（CPAC: Central Level Project Advisory Committee）を開催し、農業畜産開発省や外務省等、計9省庁の担当官に対し、本事業のこれまでの成果や今後の活動計画を説明し、関連情報の共有と協議を行った。また10月には、郡レベルの調整委員会（DPAC: District Level Project Advisory Committee）を開催し、活動を視察した郡担当官から、活動の進捗状況や成果の発現度が共有された他、本事業終了後も行政機関と地域住民（特に農業グループや利用者委員会など）の連携強化が重要である旨が関係者間で確認された。</p> <p>2) 行政村（現在の区に該当）レベル調整委員会の実施</p> <p>2017年の地方選挙後、地方行政区画が再編され、最小行政単位は行政村から行政地区となった。これに伴い、本事業対象2区が属するロシ行政地区との協力体制の構築に取り組んだ。2019年5月、6月、8月、11月に同地区と協議の場をもち、活動の進捗状況を共有するとともに、事業成果の持続性の確保について話し合った。</p> <p>3) 事業評価の実施（終了時）</p> <p>2019年8月～10月に計3回の事業評価を実施し、受益者へのインタビューや事業関連資料の確認を通じて、事業の効果とインパクトを測定した。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>事業評価種別</th> <th>事業地での調査期間</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本人専門家によるモニタリング評価</td> <td>3日間（8月5日～7日）</td> <td>モニタリング評価専門家である鈴木俊介氏を派遣し、受益者ならびに事業関係者への聞き取り調査などを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術／知識の定着度 ・ 農作物の販売高 ・ 灌漑設備の利用度 ・ 事業スタッフの事業運営管理能力 </td> </tr> <tr> <td>エンドライン調査</td> <td>6日間（9月22日～27日）</td> <td>調査票による構造的/半構造的インタビューを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術研修で習得した技術・知識の定着度 ・ 農作物の収穫量、販売高、販売方法 ・ 灌漑設備を通じた水へのアクセス状況 ・ 灌漑設備の維持管理状況 </td> </tr> <tr> <td>ネパール社会福祉協議会との合同評価</td> <td>2日間（10月24日～25日）</td> <td>事業地を訪問した同評議会の評価員とともに、主に以下の項目について調査した。</td> </tr> </tbody> </table>	事業評価種別	事業地での調査期間	内容	日本人専門家によるモニタリング評価	3日間（8月5日～7日）	モニタリング評価専門家である鈴木俊介氏を派遣し、受益者ならびに事業関係者への聞き取り調査などを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術／知識の定着度 ・ 農作物の販売高 ・ 灌漑設備の利用度 ・ 事業スタッフの事業運営管理能力 	エンドライン調査	6日間（9月22日～27日）	調査票による構造的/半構造的インタビューを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術研修で習得した技術・知識の定着度 ・ 農作物の収穫量、販売高、販売方法 ・ 灌漑設備を通じた水へのアクセス状況 ・ 灌漑設備の維持管理状況 	ネパール社会福祉協議会との合同評価	2日間（10月24日～25日）	事業地を訪問した同評議会の評価員とともに、主に以下の項目について調査した。
事業評価種別	事業地での調査期間	内容											
日本人専門家によるモニタリング評価	3日間（8月5日～7日）	モニタリング評価専門家である鈴木俊介氏を派遣し、受益者ならびに事業関係者への聞き取り調査などを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術／知識の定着度 ・ 農作物の販売高 ・ 灌漑設備の利用度 ・ 事業スタッフの事業運営管理能力 											
エンドライン調査	6日間（9月22日～27日）	調査票による構造的/半構造的インタビューを通じ、主に以下の項目について調査した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 栽培技術研修で習得した技術・知識の定着度 ・ 農作物の収穫量、販売高、販売方法 ・ 灌漑設備を通じた水へのアクセス状況 ・ 灌漑設備の維持管理状況 											
ネパール社会福祉協議会との合同評価	2日間（10月24日～25日）	事業地を訪問した同評議会の評価員とともに、主に以下の項目について調査した。											

- ・各活動内容と受益者が受けた恩恵
- ・事業関連支出ならびに調達備品の確認

4) 社会監査の実施

ネパール政府のNGO活動に関するガイドラインに則り、2019年10月に社会監査を実施した。外部監査員（参加型開発手法を専門とするカトマンズ大学の客員教授）によるワークショップが開催され、参加した44名の受益者と外部監査員らが、本事業の公平性や有益性について議論・分析した。

5) ニュースレターとカレンダーの作成・配付

1～3年次の活動と成果（農業グループや水利用委員会の紹介と取り組み、灌漑設備の仕組み、土壌改善と管理方法など）、最新市場動向、ならびに今後に向けた提言をまとめたニュースレターを計1,100部発行し、対象地域の全世帯及び行政機関関係者等に配布した。換金作物カレンダーについては、栽培作物・スケジュールが集落ごとに異なることを考慮し、集落ごとに作成・配付した。

活動1. 換金作物の栽培技術向上のための活動

1) 土壌アセスメントの実施

1～2年次に実施済み。

2) 作物ごとの研修パッケージの策定と対象世帯の選定

1～2年次に実施済み。なお、対象世帯数は前年次に比べ、シパリ区で32世帯減、ワルティン区で38世帯増となった。

対象区	前年次世帯数	今年次世帯数
シパリ区	8集落 236世帯	8集落 204世帯
ワルティン区	12集落 214世帯	12集落 252世帯
計	20集落 450世帯	20集落 456世帯

シパリ区の対象世帯数が減少した背景として、前年次にマオイストチャンド派（Biplav）による脅迫・妨害を受けたことで、一部農家が参加に消極的になったことが一因として挙げられる。

3) 農家オリエンテーションとスタディツアーの実施

2019年4月下旬から5月初旬にかけ、前栽培サイクルで十分な収量を得られなかったワルティン区の2集落の農家を対象に、農家オリエンテーションを開催し、畑の区割りの見直しやこれまで指導した技術の復習を行った。また10月中旬には事業の集大成ともいえる「農民会合」を開催し、全対象農家を含む587名の住民の他、国会議員や地元行政関係者（郡灌漑担当官やロシ地区行政農業担当官ら）が参加した。同会合では、対象農家が本事業で取り組んだ活動や成果を発表した他、「有機栽培の促進」「ロシ地区行政による栽培・販売支援」など11項目が「行動宣言」として採択されるなど、更なる農業振興に向けた農家とロシ地区行政との協働体制が確認された。この他にも同会場では、本事業で技術指導を受けた農作物（トマトやブロッコリー、大根など）やぼかし肥料などを農家が販売したり、栽培技術をパネル展示したりするなど、参加者間で活発な情報交換が行われた。

4) 農業グループの形成と農業局（現：地区行政管轄）への登録

2019年3月下旬から6月上旬、1～2年次に形成した各農業グループが開催している月例ミーティングに本事業スタッフが参加し、行政登録手続きや組織運営（議事録や規定の作成、収支記録方法等）について指導した。

地方自治制への移行プロセスの影響を受け、長らく停滞していた農業グループの登録受付は、ロシ地区行政管轄のもと2019年4月から正式に再開され、事業終

了までに全 20 グループのうち 11 グループの登録手続きが完了した。なお、残り 9 グループについても現在手続き中であり、近々登録に至る見込みである。

対象区	登録完了	手続中
シパリ区	4 グループ	4 グループ
ワルティン区	7 グループ	5 グループ
計	11 グループ	9 グループ

5) 栽培技術研修の実施

本事業前半（雨期）の栽培サイクルで農家が選定した換金作物（トマト、キュウリ、ゴーヤ等）について、1 年次～2 年次に実施した栽培技術研修で学んだ知識と技術の復習及び定着を目的に、下記のフォローアップ研修を実施した。また各研修後は、本事業スタッフ（農業技術指導員ら）が対象全世帯を訪問し、栽培状況のモニタリングと個別指導を行った。

研修項目（実施月）	参加世帯数	内容
播種（2019 年 3 月）	育苗：119 世帯 直播：232 世帯	<ul style="list-style-type: none"> 畝立て、種をまく間隔・深さ、肥料や水を与える分量・タイミングについて指導した。 トマトやキュウリ等は育苗、インゲン等の豆類は直播を行った。
移植（4 月）	85 世帯	<ul style="list-style-type: none"> トマトやキュウリ等を育苗後、定植するにあたっての植え付けをサポートした。 土にビニールをかぶせて（マルチング）、穴をあけた箇所にも苗を植え、土の適度な保温・保湿を促した。
支柱（5 月）	337 世帯	<ul style="list-style-type: none"> 竹や木の枝等、既存の地元資材を活用し、合掌式の支柱の立て方を指導した。
ビニールハウス（5 月中旬～6 月中旬）	52 世帯	<ul style="list-style-type: none"> 未導入だった世帯にビニールハウスを設置し、防寒・防風等の効果とともに、温度・湿度調節及び防虫方法を説明した。

また、本事業後半（乾期）の栽培サイクルで農家が選定した換金作物（キャベツ、カリフラワー、コリアンダー等）については、本事業スタッフが各農家を訪問し個別指導を行った。また、本事業前半に雹や豪雨で農作物が被害に遭った農家を中心に¹、研修用農業資材（ビニールシートや肥料用プラスチック容器等）を供与した。

この他、2019 年 8 月に日本人農業専門家を派遣し、対象農家の換金作物栽培状況をモニタリングした他、1 年次開始当初から指導した主要 7 技術（野菜栽培、ビニールハウス、病害虫対策、土壌診断、果樹栽培、堆肥、液肥）の定着度を測り、改善の必要がある農家には直接指導した。

6) 有機肥料の使用促進と、IPM を通じた土壌改善に係る研修の実施

栽培技術研修（活動 1-5）に先立ち、対象全 20 集落において、土壌主要栄養素（窒素、リン酸、カリウム）や微量栄養素の欠乏度合いに応じた肥料（ぼかし肥料、コンポスト、液肥）をつくり、土壌改善を図った。また 2019 年 4 月中旬～5

¹ 本事業地のいくつかの集落では、2019 年 4 月に雹で、7 月には豪雨で農作物が被害を受けた他、ビニールハウスのシートが飛ばされるなどの被害が出た。

月下旬に、対象全 20 集落で害虫・益虫の種類、トウガラシやニーム油を使用した自然農薬づくりに関する研修を開催し、337 世帯の農家が参加した。

活動 2. 灌漑設備設置のための活動

1) 既存配水設備の状況についての確認

1 年次に実施済み。

2) 新設/修繕する灌漑設備のデザイン及び見積もりの作成

1 年次に実施済み。

3) 「利用者委員会」の設立と飲料水・灌漑管理局への登録

1 年次に実施済み。

4) 灌漑設備の建設

2 年次に実施済み。なお、2019 年 4 月中旬～5 月中旬のモニタリング、9 月のエンドライン調査、10 月の社会監査の際に全 4 か所を訪問し、灌漑設備が正常に機能していることを確認した。

5) 灌漑設備の維持管理研修

2 年次に実施した研修に加え、2019 年 10 月にも利用者委員会の代表者と会計担当者計 7 名を対象に維持管理研修を実施した。同研修では、利用者委員会が運営管理している積立基金（灌漑設備の利用者から水代を徴収して積み立て、必要な際に灌漑設備の修理等に充てる仕組み）の収支記録方法や利用者委員会の監査、及びロシ地区行政への登録更新手続き等について指導した。

活動 3. 農業組合の能力強化とマーケティングシステムの構築

1) 収穫した作物の販売

本事業前半（雨期）の栽培サイクル（2019 年 7～8 月に収穫）の対象 456 世帯中 213 世帯が収穫物を販売した（総収穫量 37,858kg、総売上額 855,208NPR）。豪雨や道路工事により市場への道路が寸断され、販売に至らなかった農家もあったが、中にはカリフラワーの販売により 12 万 NPR（60NPR/kg×2,000kg）の収入を得た農家もあった。主な出荷・販売先は、事業地から約 40km 離れた地方都市のバネパや首都カトマンズの卸市場で、地元の間業業者が複数世帯の収穫物を取りまとめて運搬・販売した。

2) 農業組合の設立と、組合管理局への登録

農業組合を設立する方向で準備を進めていたが、2019 年 8 月にネパール政府が発表した農業組合統廃合の新方針にともない、ロシ行政地区での組合登録は、農業組合に関わらず全種類の受付が中止された。しかし同時期、ロシ地区行政は同地区産農作物のブランド化推進を目的とした「農業ネットワーク」を立ち上げた。本事業対象地の農業グループからも 7 名がこのネットワークの執行役員に選ばれたこともあり、本事業では農業グループの能力強化により焦点をあてることで、ロシ地区行政の開発方針を後押しすることとした。

3) 組合管理研修（組織管理、マーケティングなど）の実施

本事業開始（2019 年 3 月）から農業組合統廃合の新方針が発表される 2019 年 8 月までは、組合管理に重きを置いた研修を実施したが、新方針発表後は農業グループの能力強化に焦点を当てた研修を実施した。参加者は受講後、所属する農業グループの他メンバーに受講内容を共有し、グループを通じた共同販売に対する理解と組織運営の向上に取り組んだ。

実施日	参加者	内容
2019年 5月29日～30日	27名 (農業グループ代表者1名/グループ×20グループ+一般参加7名) ※うち女性11名	<ul style="list-style-type: none"> 各農業グループの現状分析(栽培作物とその市場、収益) ネパールの農業(主要作物、加工、販売チャネル) 農業起業家としての心構え 中間業者との関係づくりと交渉力 ビジネス計画づくり(目標設定と達成のための必要事項)
6月23日～25日	15名(農業グループ代表者1名/グループ×6グループ+一般参加9名、※うち女性7名)	<ul style="list-style-type: none"> 組合の定義と設立のメリット 組合の設立・運営方法
7月24日～26日	10名(農業グループ代表者1名/グループ×10グループ※うち女性3名)	<ul style="list-style-type: none"> リーダーの定義と役割 農業グループの問題分析 参加型計画手法 意思決定プロセス
11月5日～6日	10名(農業グループ代表者名/グループ×10グループ※うち女性3名)	<ul style="list-style-type: none"> マレク市場(ダディン郡)の視察
11月7日～10日	14名(農業グループ代表者1名/グループ×14グループ※うち女性2名)	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概念 地域のニーズ分析 プロポーザルの策定方法

11月初旬に実施した視察研修参加者からは、「作物の生産から販売までのバリューチェーンがどういうものかが分かった」「インディアングースベリー²やイラクサ等、地元で収穫できるものも売れると知った」「どんな作物がどの時期に高く売れるかを知ったので、次の栽培時期の作物を考え直したい」との感想が聞かれた。

4) 組合を通じた共同出荷の促進
マーケティング担当の本事業スタッフが毎月、全20農業グループを訪問し、グループによる共同集荷・出荷を側面支援した。各グループで、同一作物を栽培・収穫できるようになり、一定の収穫量の確保が可能になった結果、中間業者との交渉力強化や販売単価の上昇につながった(例:カリフラワーの販売単価が25NPR/kgから60NPR/kgに、エンドウ豆の販売単価が40NPR/kgから50NPR/kgに増加)。

(3) 達成された成果

【「期待される成果」に対する達成度】
事業終了時(3年次終了時)に達成すべき事業目標の達成度は先述した通り。以下、今年次に達成された成果を報告する。

成果1「換金作物の栽培技術向上」
指標: 研修を受講した農家(450人)の80%が栽培活動を継続する。
⇒達成。本事業前半(乾期)の栽培サイクルにおいて、88.4%の農家(456世帯中403世帯、うちシバリ区194世帯、ワルティン区209世帯)が栽培活動を継続していることを栽培記録帳や事業スタッフによるモニタリングを通じて確認し

² スグリ科の果実。和名はセイヨウスグリ。ビタミンCが豊富で様々な美容効果もあるとされており、近年スーパーフードの1種として注目を浴びている。

	<p>た。</p> <p>成果2「灌漑設備の設置」 指標：2年次に設置した灌漑設備による農業用水量の増加（ネパール政府による農村部における最低水量基準値 65 リットル×事業地の標準的な世帯人数 5 人＝325 リットル/世帯/日）が維持される。 ⇒達成。灌漑設備を設置した対象全 4 集落（283 世帯）において、1 人あたり 85 リットル/日の水量を維持していることを、事業スタッフ（エンジニア）によるモニタリングを通じて確認した。</p> <p>成果3「農業組合の能力強化とマーケティングシステムの構築」 指標：農業組合メンバー自身が収支計算や会計管理を実践できる。 ⇒達成。外部要因の影響で組合は設立されなかったが、代わりとなる農業グループのメンバー自身が収支計算や会計管理を実践できるようになったことを、各グループの収支台帳や事業スタッフによるモニタリングを通じて確認した。</p> <p>【SDGs に該当する目標における成果の視点】 本事業は、SDGs の 17 の目標のうち、主に以下の目標達成に貢献している。</p> <p>目標1「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる」 国連が、昨年発表した報告書（Community Perception Report-Reconstruction, Food Security & Livelihood and Protection, November 2018, Inter Agency Common Feedback Project）によると、2015 年の地震被災者の約半数が生活再建のための負債を抱えているとされるが、本事業対象地も例外ではない。本事業では零細農家を商業農家へと育成し、農業収入を増やしたことで、負債による貧困度合いの深化を阻止し、生活再建・改善への道筋をつけられた点において、本目標の達成に貢献したといえる。</p> <p>目標2「飢餓を終わらせ、食糧安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」 本事業では、漸進的に土壌の質を改善し、強靱（レジリエント）な農業が実践できるよう、有機農法（ぼかし肥料や液肥）の導入や、灌漑設備の設置を支援した。指導した新しい農業技術（マルチングやビニールハウスなど）と灌漑設備整備による十分な農業水量により、新たな換金作物の栽培や通年栽培・販売が可能となり、農業生産性の向上と生産量・生産種の増加を可能にした。また、余剰生産物は家庭内もしくは近隣世帯で消費されており、栄養摂取量の増加ならびに多様化も図られており、本目標の達成に寄与したといえる。</p> <p>目標6「すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する」 灌漑設備の整備を通じ、水不足に悩む 132 世帯において水へのアクセスが改善され、一人あたりの平均水量は約 2.7 倍（31 リットル/日→85 リットル/日）に増えた。設立された利用者委員会が修繕基金を積み立てるなど、地域コミュニティの参加をもって、持続可能な管理体制が確保されている点からも、本目標の達成に寄与したといえる。</p>
<p>(4) 持続発展性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本事業で指導した農業技術（ぼかし肥料、マルチング等）は広く浸透・定着し、実践されている。住民自らその有益性を認識し、自主的に繰り返し活用しており、事業の効果が今後も継続していくことが見込まれる。 ・ 全農業グループがロシ地区行政に登録しており（一部登録手続き中）、本事業終了後も地区行政から技術的・物理的・金銭的に必要なサポートを受けることができる。 ・ 農業を中心とした地域開発計画を策定しているロシ地区行政の発案により、

	<p>農業グループ間の連携促進とロシ地区産農作物のブランド化推進を目的とした「農家ネットワーク」が昨年設立されており、本事業対象地の農業グループからも7名が執行部メンバーとして選出されている。また、本事業終了時に開催した「農民会合」では、農業振興にむけた11項目の「行動宣言」が官民で採択されるなど、今後も地域全体を巻き込んだ農業振興が期待される。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 灌漑設備については、修繕費の積み立て基金が設立されるなど、利用者委員会を中心に十分な維持管理体制が構築されている。また、水利用者の利便性を高めるために、追加の水栓や水道メーター設置支援をロシ地区行政から受けたケースもあり、利用者委員会の高い自立発展性も確認されている。
--	---