

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標	<p>「上位目標」: シンズリ郡丘陵地域において、高価値農産物の持続的な生産・供給体制が整い、住民の生計が向上する。</p> <p>「中間報告の時点での一定の成果」: 重点課題2年目に入り、モデル農家によって開始された技術を自発的に実践する周辺農家が広がりを見せており、高価値農産物の持続的な生産体制が事業地に根付き始めている。収穫した農産物の販売から1シーズンに20,000ネパールルピー¹以上の追加収入を上げる農家も複数世帯出てきている。マーケティング活動の主体となる農民グループの編成も各集落で進んでおり、現在建設中の集荷・情報センターが完成することで供給体制も整備され、住民が持続的に生計を向上させていくための基盤が整う。</p>
(2) 事業内容	<p>重点課題事業2年目となる本事業は、これまでの事業で確立された地域資源を循環的に活用した環境調和型農業を継続的に推進すると共に、事業終了後も地域住民が主体となって生計向上に繋がる農業活動を発展させていくための基盤作りとして、マーケティング支援、集荷・情報センターの建設や農民グループの編成と強化を行っている。中間報告の時点までに実施した事業内容は以下の通りである。</p> <p>(ア)高価値農産物の生産技術普及と供給体制の整備</p> <p>【①果樹・野菜栽培技術の普及】</p> <p>8月から9月に掛けて、重点課題事業1年目に栽培技術研修を行った低中地エリアの苦瓜、高地エリアの人参やキャベツなどの夏野菜が収穫シーズンを迎え、栽培農家は収穫した野菜を日々の食材に用いることに加え、村内や都市部のマーケットへの出荷を行い、1シーズンに約20,000ネパールルピーの売上を得た農家も出てきている。10月から11月には、低中地、高地それぞれのエリアにおいて、市場性があり、寒冷シーズンに適した野菜品種の栽培フォローアップガイダンスを実施した。夏野菜の成功によって住民の意欲が高まっており、現在低中地エリアでは、ブロッコリー、カリフラワー、人参、ハウレン草や赤玉ねぎなどの栽培が、高地エリアでも人参や赤カブなどの栽培が開始されている。また11月には、ネパールにおける有機農業の先駆者を事業地に招聘し、高地エリアのモデル農家を対象に椎茸栽培の研修も行った。参加者20名は現在、原木の準備と椎茸菌を植え付ける作業を開始している。栽培農家が1ハウスから20,000～30,000ネパールルピーの生計向上に結び付けたトマトハウス栽培においては、住民により、連作障害を防ぐ目的でハウス内や周辺でのカリフラワー、芥子菜やマリーゴールド²の栽培が自発的に進められている。果樹栽培においては、高地エリアで栽培が進められている温州みかんにつき、10月に剪定技術を中心としたフォローアップガイダンスを実施した。数年後の収穫に向けて50世帯が順調に栽培を行っている。</p> <p>以上、中間報告の時点までで、野菜栽培においては栽培される品種や生計向上に結び付ける農家数が順調に伸びており、また、果樹栽培においては栽培過程に応じた段階的な技術の習得が進んでおり、技術普及は計画通りに進捗している。</p>

¹ 日本円で約23,000円。事業地における農産物販売を通じた平均年間収入は42,499ネパールルピー（重点課題1年目に実施した世帯調査結果）。事業では雨期と乾期の2シーズンにおいて、それぞれのシーズンに適した野菜栽培の技術普及を行っている。

² ナス科のトマトと異なるアブラナ科のカリフラワーや芥子菜は輪作栽培の野菜として適している。また、マリーゴールドはトマトを連作すると発生しやすくなる根瘤病の原因となる線虫を防ぐ効果が期待できる。

【②家畜飼育・ミルク生産技術の支援】

10月下旬から11月初旬に掛けて、シンズリ郡家畜サービス事務所の獣医官と連携し、畜産に適した環境である低中地エリアにおいて家畜飼育の技術研修を実施した。研修は、特に食肉販売が重要な収入源の1つとなっているヤギ飼育管理を中心とした内容で行われ、ヤギ飼育を積極的に行うモデル農家52世帯が包括的な技術と知識を身に付けた。また、同獣医官と共同で家畜ヘルスキャンプを開催し、146世帯が家畜の寄生虫対策を初めとした基礎的な知識と技術を身に付けた。今後、事業地の多くの住民にとって日々の収入源となっているミルクにつき、品質を高める生産技術の研修を実施する。

【③マーケティング支援】

A 集荷・情報センターとミルク冷蔵設備の設置

村開発委員会(VDC)より使用許可を得た1,000m²の公用地における建設につき、事業地各エリアのリーダーが参加する集会を11月に開催し、全参加者から合意を得る手続きを経て、集荷・情報センターの建設を開始した。中間報告の時点までに土台整備が完了し、建設作業は順調に進んでいる。

B 既存組合の組織強化

シンズリ郡農業開発事務所のスキームと連携し、各集落において農民グループの編成が進んでおり、中間報告の時点までで、合計8グループの編成が完了した。農民グループは集荷・情報センターの管理委員会に代表者をメンバーとして選出するなど、各集落における農産物販売のマーケティング主体となる。またシンズリ郡農業開発事務所に農民グループとして補助申請を行うことで、1グループあたり40,000ネパールルピーの農業活動への資金援助が得られることから、事業終了後も技術を継続発展していくための経済基盤も強化されることになる。今後、既存組合や新たに編成された農民グループのメンバーを対象に、会計管理、マーケティングや政府との連携方法などの組織強化研修を実施していく。

マーケティング支援においては上記に加え、有機農法による野菜栽培を積極的に行う農家を対象に、収穫された有機野菜を市場に結び付ける支援も実施した。8月には現地日本人会によって開催された盆踊りに、「Green Dumja」のオリジナルブランドで有機水菜、トマト、オクラや苦瓜などを出店し、参加農家が直接販売を行って完売した。現在、ネパールにおける有機農業の包括的な発展を目的とする事業を展開するGlobal Capital Investment Ltd. (GCI)³との連携も進めており、既にGCIが経営するカトマンズ近郊のアウトレットにおいて、事業地の住民によって生産された有機苦瓜、人参やキャベツなどの販売が行われている。

(イ) 農業生産環境の保全と強化

【①土壌保全技術の普及】

ミミズ堆肥作り及び家畜の尿を用いた液肥と有機農薬作りのフォローアップ活動を随時実施し、住民からは野菜の生育や害虫対策に効果があるとの声が多く寄せられている。1年目に農地の等高線や縁に沿って植付けを行った飼料作物ネピア(Pennisetum

³ 日本に長らく暮らすネパール人実業家によって、2011年に設立。日本の技術を取り入れた有機農業技術の普及・発展の他、有機農産物販売のためのアウトレットを設置するなど、生産から消費まで、ネパールにおける有機農業の包括的な発展を目指す事業を展開している。

	<p>purpureum)や桑の生育も順調に進んでいる。ネピアはミルク生産用の水牛に給餌することで乳脂肪率を維持しながら乳量を増やす効果が期待でき、桑の葉はビタミンやカルシウムが豊富で、特にヤギ飼育に適した飼料である。土壤浸食防止に加えて飼料不足改善の効果も期待できることより、技術普及への住民のニーズが高く、植付け時期となる雨期に、新たな世帯への栽培技術普及を実施する。また、土壤保全技術の普及においても前述の GCI との連携が進んでいる。12 月にはカトマンズ郊外ラムコットの GCI 農場にて開催された 2 日間の研修に、事業地の低中地と高地各エリアからの篤農家 6 名が参加し、家畜の糞に木屑や菜種油の絞り滓等現地で手に入る資源を混ぜ、良質な堆肥を生産する技術を習得した。</p> <p>【②小規模灌漑の設置】</p> <p>フォローアップ活動によって、重点課題 1 年目に小規模灌漑を設置したエリアにおいて、乾期の野菜栽培が順調に開始されている。自然流下式灌漑を設置した 9 区では、日当たりの良い農地において、集落の住民が共同でブロッコリー、カリフラワーや赤玉ねぎの苗を栽培し、苗が育った後は、各世帯の農地への移植を行った。また、4 区の貯水池を整備したエリアでは、雨期に溜まった水を活用し、裨益住民にとって初めての試みとなるトマトやカリフラワーなどの野菜栽培が行われており、住民は村内のマーケットを対象に収穫した野菜の販売を開始しており、既に 5,000~7,000 ネパールルピーの収入を上げている。なお、貯水池は集落のリーダーによって、週に 1 回 3 時間栓を開放して水量を管理する体制が取られている。今後、周辺世帯のモデルとなる農家を対象に、点滴灌漑技術⁴の普及も実施する。</p>
(3) 達成された効果	<p>【事業地全体における総合的な目標（成果）】</p> <p>野菜販売によって、事業地住民の農畜産物販売による平均年間収入、103,765 ネパールルピー⁵の約 20%（目標 13%）に相当する 20,000 ネパールルピー以上の追加収入を上げる農家が複数世帯でてきている。生計が向上した世帯からは、販売して得た収入は生活費や子どもの教育費に充てるという声が多く寄せられている。なお、事業地全体での農畜産物販売による平均年間収入の増加については、事業終了時に実施する最終評価調査で成果を測る。</p> <p>【事業により達成される目標（成果）（個別活動ごとの目標）】</p> <p>(ア) 高価値農産物の生産技術普及と供給体制整備</p> <p>①果樹・野菜栽培技術支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標 230 世帯の 106%に相当する 245 世帯が植付けから栽培段階で必要となる対策まで包括的な技術を身に付け、果樹・野菜栽培を実践している。 ・既に販売が始まっている野菜栽培においては、農産物販売による事業地住民の平均年間収入である 42,499 ネパールルピーの約 47%（目標 20%）に相当する 20,000 ネパールルピー以上の追加収入を上げる農家が複数世帯出ており、生計向上に繋がる高価値農産物生産モデルが地域コミュニティにおいて確立しつつある。 ・2014 年 11 月に予定されていた VDC の予算立案会議が 2015 年 1 月下旬に延期となったが、村の各エリアのリーダーたちと事前打合せを実施し、農業支援への予算配分が継続的に盛り込まれる見込みが立っている。

⁴ 作物の根が伸びるエリアの土壤表面にのみ水や液肥を効率的に与える技術。

⁵ 重点課題 1 年目に実施した世帯調査結果、野菜や穀類等の農産物販売及び家畜やミルク等の畜産物販売からの収入を合計した平均年収額、日本円で約 12 万円。

	<p>②家畜飼育・ミルク生産技術の支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これまでに実施した研修によって目標 230 世帯の 105%に相当する 243 世帯が家畜飼育・ミルク生産技術を身につけた。なお、家畜疾病率の減少とミルク乳脂肪率の増加については、最終評価調査によって確認する。 <p>③マーケティング支援</p> <p>A 集荷・情報センターの設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・集荷・情報センターの建設作業と、管理委員会編成に向けた既存の組合及び、農民グループリーダーとの事前打合せが開始されている。 <p>B 既存組合の組織強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・支援によって、これまで 8 農民グループが新たに編成され、内 4 農民グループがシンズリ郡農業開発事務所への登録手続きまで既に完了した。 ・既存組合が郡政府への農業・ミルク組合としての登録手続きを開始している。 ・組合を通じたミルク販売体制構築に関し、村の各エリアの仲買人との事前協議が開始されている。 ・ミルク販売による平均月間収入の増加については、最終評価調査で確認する。 <p>(イ) 農業生産環境の保全と強化</p> <p>①土壌保全技術の支援：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目標 69 世帯の 149%にあたる 103 世帯がミミズ堆肥や家畜の尿を利用した堆肥作りを開始している。最終評価時までに裨益世帯が収穫高向上に結び付けることを目標に、技術支援を継続実施する。 ・事業地全体で 158 世帯が、この内、飼料不足に直面する 1~4 区については、目標 80 世帯の 151%にあたる 121 世帯が等高線や農地の縁に沿った飼料作物の栽培を開始している。最終評価時までに土壌浸食の改善と、飼料コストの軽減が実現されることを目指し、今後も継続的なフォローアップを実施する。 <p>②小規模灌漑の設置</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小規模灌漑によって目標値 346 世帯を上回る 420 世帯が裨益し、作物の多様化が図られている。最終評価時に生産高の向上が発現されることに向け、乾期における農産物栽培の継続的なフォローアップ支援を行う。
(4) 今後の見通し	<p>重点課題事業 2 年目で最終年次となる本事業を通じ、野菜栽培から生計向上に繋げる農家が複数世帯出てきている。新たに実践を開始する周辺世帯も順調に増えており、地域資源を循環的に活用した農畜産物の生産技術が地域コミュニティに定着しつつある。事業終了後の地域における自立的な発展を見据え、現地提携団体 Srijansil Welfare Society が主体となり、住民グループの編成と、民間企業やシンズリ郡政府機関との連携強化を進めている。3 月には日本の政府が無償資金協力で建設しているシンズリ道路が全線開通予定であり、沿線である地の利を活かしてカトマンズ方面に加え、シンズリ郡都方面への販路拡大が見込まれている。</p> <p>今後、引き続き高価値農産物の生産技術普及を行うと共に、既存組合や新たに編成された農民グループの組織強化を行い、事業終了後も地域コミュニティが主体となり、集荷・情報センターを基盤に生計向上活動を継続発展していく体制を整える。</p>