

2. 事業の概要と成果

(1) 上位目標の達成度

上位目標：対象地域において住民主体による包括的な地域開発活動モデルが確立される

上位目標の達成度については、現在 2 年間の事業の 1 年次が終了した段階であり、更にプロジェクト開始直後に発生した震災、憲法改正に伴う政治的混乱とインド国境の封鎖に起因した物資の不足等が長期にわたり続くなど、甚大なマイナスの外部要因が発生したため、現時点で上位目標の達成度に詳細な評価を加えることは時期尚早であると考えます。しかしながら、**現段階**において、「生計向上」、「水」、「保健」の各分野で生活環境に係る顕著な改善点を確認することができたことから、中長期的に見て、当該事業の成果が地域開発活動のモデルとなることは大いに期待できる。

事業目標：対象地域住民の生活環境が改善される

本事業は、2 年間で「対象地域住民の生活環境が改善される」ことを目標に定め、2 年次終了時に、カルパチョウク行政村（全 9 区）において、以下の指標に照らした達成状況を確認する。

指標	1 年次終了時点での状況
生計向上研修対象世帯（120 世帯。現在、農作物を販売している世帯はない）の内 5 割の世帯で収穫物の販売により現金収入を得、食糧確保（1 日 2 食、主食と副菜を摂取できる）が困難な期間が現状より減少する（終了時調査）	- 本事業では、カリフラワーの栽培研修を 120 世帯に対して行い、70 世帯が収穫物を販売することができた。 - 食糧確保の状況については、事業終了時調査に基づいて確認する。
6 ヶ月以上の水不足に直面する世帯が 76 世帯（事業開始ベースラインに基づく）から 38 世帯以下に減少する	- 本事業（1 年次、2 年次）で建設する給水設備によって、年間を通じて 6 ヶ月以上水確保が困難な地域（5、7 区）の 50 世帯において、安定した水の確保が見込まれる。 - 震災の影響で水源の位置が変わり、既存の水源から取水できなくなった 9 区の 11 世帯に対し、雨水貯水タンクを設置したことにより、3～4 時間を要する水汲みの頻度が毎日から 3 日に 1 回へ減少した。 - 本事業 2 年次では、6 区の 20 世帯を対象として給水設備の修繕を実施する計画であり、最低でも計 70 世帯における水へのアクセス改善が見込まれる。
対象世帯の 40%（事業開始ベースラインに基づく）から 60%以上が、感染症の罹患原因や予防法について正しく理解し、過去 2 週間で下痢に罹患した住民の割合が 3 割減少する（事業開始時・終了時調査）	- 安全な飲料水に係る啓発や、小・中学校での衛生啓発活動を通じて、感染症の罹患原因についての理解は向上していると同時に、正しい手洗いの方法なども普及している。 - 指標の達成状況については、事業終了時調査に基づいて確認する。

(2) 事業内容

本事業実施期間中の 2015 年 4 月 25 日ならびに 5 月 12 日に発生した大規模な地震と、断続的な余震によって、事業対象地の 9 割以上の世帯において家屋倒壊、また 2 名が亡くなるという被害が生じた。当団体は、本事業とは別立ての活動として、現地パートナー団体や関係団体とともに、物資配布などの緊急支援活動を 6 月上旬頃まで実施した一方、本事業については、震災後の対象地の状況アセスメントならびに各集落の住民との協議結果に基づいて、事業内容の大枠を変更せずに活動を継続した。

本事業では、申請書の記載内容に沿って以下の活動を行った。

活動 0：プロジェクト・マネジメントに係る活動

- 日本人事業評価専門家として、田中一弘を 2015 年 6 月及び 2016 年 2 月～3 月の計 2 回現地に派遣し、震災後の状況アセスメントや、事業 1 年次の終了時評価などを行った。
- 震災後のアセスメントや活動計画の再立案、また実際の活動モニタリングにおいては、先行案件（カルパチョウク行政村におけるコミュニティ能力強化プロジェクト）で形成した「事業調整委員会（各区の住民代表 10 名によって形成）」が中心的な役割を担うよう促し、地域住民の事業に対するオーナーシップの醸成に努めた。

- 震災後から現時点に至る過程で、中央や郡行政の方針に関して情報が錯綜するなどの混乱が見られたため、各レベルにおいて情報収集や非公式協議を頻繁に行ってきた。2016年2月には、郡で事業調整会議を行い、又3月に省庁レベルの事業調整会議を実施し、課題と進捗の共有を行った。

活動1：生計向上のための支援

- 日本人農業専門家として、平野耕志を2015年8月及び2016年2月～3月の計2回現地に派遣し、農業技術研修の内容及び計画策定、研修後のインパクトアセスメント、ならびに事業農業スタッフに対する技術指導を行った。
- 農業技術研修では、120世帯の農家を対象にカリフラワーとキャベツの栽培を導入した。120世帯の選定については、生活レベルや野菜栽培経験の有無を基準とした他、各世帯から同じ人物が継続して研修に参加できるかどうかについても考慮した。研修場所については、集落の地理的条件に配慮して(約30人ずつ)4ヶ所で実施した。各箇所の研修対象世帯は「農家グループ(Agriculture Group: AG)」と呼ばれ、将来的に行政機関に登録する際のユニットとなることを想定している。
- 研修内容の詳細については、以下を参照されたい。

トピック、実施月	内容	参加者人数、参加者の反応など
苗づくりの方法 2015年9月23日～25日	- 畑に直播が慣習となっている現状を改め、発芽率を上げるために苗床を形成して芽が出てから植え替える。 - 種は一定の距離をあけて等間隔で蒔く。 - 苗床にはビニールの覆いをかぶせ、雨で種が流れないように留意する。また温度管理にもなる。 - 苗床が乾燥したり、また水浸しにならないよう注意する。 - 必要に応じて防カビの薬剤を散布するが、そのタイミングや容量については注意が必要。	参加人数：120人(女性：83人、男性：37人) - 種を苗床に蒔く際に等間隔で一定の距離を維持することで、質の良い苗が育つことを初めて知った、という声が多く聞かれた。 - 苗床を家畜が食べないように、柵で囲う工夫をした農家が複数見られた。
植え付け、間引きの方法 2015年10月14日～18日	- 苗床での生育状態を見極め、質の良い苗だけ植え替える。 - 根を傷つけないよう、苗周辺の土と共に植え替える。 - 苗と苗の間を50cm以上あける。 - 土が乾いた状態で植え替えを行い、その後、水を十分与える。	参加人数：104人(女性：77人、男性：27人) - 数世帯の農家では、苗の植え替えの際に、苗や根を傷つけてしまい、その後の生育が芳しくなかった。 - せっかく発芽した芽を間引くのがもったいない、という理由から、全部植え替えた世帯が見られたが、その後の生育に影響することを指導し間引きを行った。
肥料、水やり、防虫などの生育管理 2015年11月18日～22日	- 防虫剤を散布するより、こまめに苗の状況を確認し、虫がついている葉を取り除くようにする。 - 化学肥料は3種類を適量ずつ追肥する。 - 家畜の尿には防虫作用があり、これを効果的に用いることで、防虫薬剤の使用を減らすことができる。 - 土が乾かないように、最低でも2日に1度は水やりをする。	参加人数：115人(女性：81人、男性：34人) - これまで村で使っていた化学肥料(トウモロコシの栽培に使用)は1種類だけで、3種類を混合して使う必要があることを知らない農家が大多数であった。 - 水を確保することが困難で、畑に十分水をやることができない地域がある。
追肥、生育促進剤の使い方 2015年12月8日～11日	【補足】 2015年9月末より約5ヵ月継続したインドとの国境封鎖に伴う燃料不足や物流の停滞に伴って、予定していた肥料の調達を行うことができなかった。急きよ、地元周辺で調達可能な液体肥料を購入したが、必要量を確保できなかったことから、追加で生育促進剤を配布することとした 液体肥料と生育促進剤の適切な使用量について指導した。	参加人数：117人(女性：86人、男性：31人) カリフラワーの生育状況が思わしくないため液体肥料などを用いたが、高額であるため、地域住民が自ら購入することは難しいとの声が多かった。
堆肥、天然防虫剤の作り方 2016年1月10日～13日	- 郡農業局より、農業技術普及員とスーパーバイザーを招聘し、家畜の糞尿を用いた堆肥と天然防虫剤の作り方を指導した。 - 対象地域農家は、普段から家畜の糞を堆肥として用いているが、効果的に栄養分が確保できるほど堆肥化されていない	参加人数：117人(女性：86人、男性：31人) 慣習的な方法では、完全に堆肥化するまでに1年間かかるころ、それより早く使ってしまうことから、堆肥としての効果が十分に得られていなかった。今回指導したやり方では、3ヵ月で堆肥化するが、かき混ぜる必要があり、作業が増え

	ことが問題であった。十分に堆肥化するためには、糞以外の植物や生ごみなどを合わせて入れること、乾かさないうビニールシート等で被うこと、分解を促すようかき混ぜることなどが重要である。	ることにネガティブな反応を見せる住民が数名いた。
－ 2016 年 2 月に収穫及び販売に係る研修を行うことを計画していたが、1 月末に事業農業スタッフが事故に遭ったため、これを適時に実施することができなかった。農業スタッフ以外の人員でフォローアップを行い、70 世帯は収穫した作物を販売することができた。		
活動 2：水へのアクセス改善のための支援		
－ カルパチウク行政村の 5 区～9 区において、震災の影響により水源の位置や湧水量に顕著な変化が見られたため、再度詳細調査を行い、その結果に基づいて活動内容を変更した。 － まず 9 区において、水源の下方移動によって、11 世帯が既存の水源から取水できなくなったため、雨水を溜めて生活用水に使用できるようプラスチック製の貯水タンク（1,000L）を配布した。 － そして 5 区及び 7 区では既存水源の水量が激減したため、新水源から取水し、各集落に配水する給水設備を設置する活動に変更された（建設①）。 － また、6 区では震災によって既存の給水設備が破損したため、変更案として同設備の修復活動が提案された。（建設②）。 － 本事業期間における、各建設に係る活動の詳細は以下の通り。		
実施時期	建設①（5 区および 7 区）	建設②（6 区）
2015 年 9 月～10 月	建設図面・見積もりの作成に係る詳細調査を、現地建設コンサルタントを通じて実施した。	
11 月	同設備による裨益住民によって水利組合を形成し、郡行政（飲料水・灌漑用水管理局）への登録手続きを進めた。	
12 月	- 本事業では、民間の建設業者を介さず、水利組合との契約に基づいて組合メンバー自身が、調達、進捗管理、会計管理、作業人員管理を行う「住民コントラクト」形式を取り、地域住民のオーナーシップの醸成とエンパワメントに努めた。建設技術指導・監督については、事業建設エンジニアスタッフが従事した。 - 水利組合に対して、複数回にわたるオリエンテーション（建設作業工程、必要資材・人員、会計管理など）を実施した。 12 月末より、建設作業を開始した。同建設は、5、7 区の全 8 集落を対象とするが、本事業期間中はその内 3 集落を完了し、残りは本事業 2 年次に実施することとした。	6、8～9 区における水源状況調査を実施した。 - 同調査結果では、8～9 区の既存水源については、短期間における水量の変化が著しく、今後枯渇する可能性が非常に高いことから、新たな水源を探す必要があることが指摘された。 - 他方、6 区の既存水源は、水量にはさほど変化がないが、既存施設の破損が激しいため、これを修復することで、必要な生活用水を確保することができることが確認できた。
2016 年 1 月～3 月	建設作業を継続	6 区の既存施設修復に係る図面・見積もり作成に向けた詳細調査を、現地建設コンサルタントを通じて実施した。 - 施設建設は、本事業 2 年次に実施することとした。
活動 3：保健衛生啓発と医療施設修繕のための支援		
－ 震災によって、事業対象行政村の公的医療施設の外壁や柱に亀裂が生じ、建て直しが必要な状態であることが確認された。しかし、ネパール政府による耐震構造の方針策定や、行政との調整に時間を要することが明らかとなったため、本事業を通じた建設支援は行わないこととした。他方、保健衛生に係る啓発、震災からのトラウマ軽減、また診療キャンプを主な活動として実施した。 － 2015 年 12 月、母親グループや地域女性ボランティア、学校教師などを対象に、安全な飲料水に関する啓発ワークショップを実施した。本ワークショップは、ネパールの環境 NGO（ENPHO）より講師を招聘し、2 日間にわたり実施した。延べ 54 人（女性：40 人、男性：14 人）が参加し、湧水をそのまま飲むことの危険性や、適切な飲料水の処理方法について学んだ。 － その後 2016 年 1 月に、上述ワークショップに参加したメンバーがそれぞれのコミュニティにおいて、ワークショップの内容を共有するセッションを実施した。 － 2016 年 1 月～2 月にかけて、対象行政村 2 か所において診療キャンプを実施し、計 651 名の住民が、内科、耳鼻科、眼科、小児科の診療サービスを受けた。医療サービスについては、カブレ郡庁ドゥリケルに位置するドゥリケル病院との提携に基づいて提供した。この他、震災トラウマの		

	軽減に関して、臨床心理士によるトークセッションを実施し、参加した 30 名がそれぞれの体験や心理状況について共有を行った。												
(3) 達成された成果	本事業で設定した各成果指標に対する達成状況は以下の通りである。 <u>生計向上のための支援</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指標</th><th>達成状況</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 年次研修受講世帯 (60 世帯) の内、50 世帯以上が受講内容に基づいた栽培・飼育活動を開始する。</td><td> 【達成】 - 事業立案当初は左記指標を設定していたが、研修対象世帯を 120 世帯に増加したため、同指標を「7 割 (84 世帯) が栽培を継続する」とした。 - モニタリングの結果、苗づくり研修の直後は、全受講者が栽培に取り組んでいたが、植え替え研修後には、その数が 116 世帯に減少した。その理由として、植え替えの際に苗が傷んでしまい順調に生育しなかった、との声が確認できた。 - 最終的に、収穫まで栽培を継続したのは 116 世帯中 86 世帯であった。栽培を継続できなかった最大の理由は、害虫の発生、水を確保できないというものであった。 - 上記の内 70 世帯は収穫物を販売しており、2 世帯は 1,500 キロを売ることができたが、平均的な売り上げ量は 100~300 キロであった。販売先は、村落内の住民や、対象地域から約 5 キロ離れた野菜市場などであった (販売価格は 1 キロ 12 ルピー程度)。 - 今後の課題としては、確実に収穫を得るための水の確保と、収穫物の販売方法、また活動の継続性に向けた農家グループの組織化などである。 </td></tr> </tbody> </table> <u>水へのアクセス改善のための支援</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指標</th><th>達成状況</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 年次で物理的投入を行う全ての区で水管理委員会が行政機関に登録され設備の管理体制が整う</td><td> 【達成】 1 年次の活動で建設を実施した 5, 6 (一部), 7 区では、地域住民による水利組合が設立され、行政機関に正式に登録されている。 - すでに対象地域各世帯より 3,000NPR~6,000NPR が管理基金として集められるなど、主体的な動きも確認できていることから、事業終了後の持続性も期待できる。 </td></tr> </tbody> </table> <u>保健衛生啓発と医療施設修繕のための支援</u> <table border="1"> <thead> <tr> <th>指標</th><th>達成状況</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象住民 (全 9 区の 294 世帯) の 40% 以上が、事業が実施するコミュニティ啓発イベント等の保健衛生啓発活動に参加する</td><td> 【ほぼ達成】 - 事業が実施した啓発活動ならびに診療キャンプに直接的に参加した地域住民の数は延べ 700 名を超え、これは、対象地域人口 (1,994 人) の 35% にあたり、間接的 (直接参加者が実施するコミュニティレベルのセッション) に参加した人数を含めると、指標の 40% は達成しているものと言える。一方、本指標は世帯を対象とした 40% を目標としていることから、同指標に対する実績値の取り方に課題が残った。 </td></tr> </tbody> </table>	指標	達成状況	1 年次研修受講世帯 (60 世帯) の内、50 世帯以上が受講内容に基づいた栽培・飼育活動を開始する。	【達成】 - 事業立案当初は左記指標を設定していたが、研修対象世帯を 120 世帯に増加したため、同指標を「7 割 (84 世帯) が栽培を継続する」とした。 - モニタリングの結果、苗づくり研修の直後は、全受講者が栽培に取り組んでいたが、植え替え研修後には、その数が 116 世帯に減少した。その理由として、植え替えの際に苗が傷んでしまい順調に生育しなかった、との声が確認できた。 - 最終的に、収穫まで栽培を継続したのは 116 世帯中 86 世帯であった。栽培を継続できなかった最大の理由は、害虫の発生、水を確保できないというものであった。 - 上記の内 70 世帯は収穫物を販売しており、2 世帯は 1,500 キロを売ることができたが、平均的な売り上げ量は 100~300 キロであった。販売先は、村落内の住民や、対象地域から約 5 キロ離れた野菜市場などであった (販売価格は 1 キロ 12 ルピー程度)。 - 今後の課題としては、確実に収穫を得るための水の確保と、収穫物の販売方法、また活動の継続性に向けた農家グループの組織化などである。	指標	達成状況	1 年次で物理的投入を行う全ての区で水管理委員会が行政機関に登録され設備の管理体制が整う	【達成】 1 年次の活動で建設を実施した 5, 6 (一部), 7 区では、地域住民による水利組合が設立され、行政機関に正式に登録されている。 - すでに対象地域各世帯より 3,000NPR~6,000NPR が管理基金として集められるなど、主体的な動きも確認できていることから、事業終了後の持続性も期待できる。	指標	達成状況	対象住民 (全 9 区の 294 世帯) の 40% 以上が、事業が実施するコミュニティ啓発イベント等の保健衛生啓発活動に参加する	【ほぼ達成】 事業が実施した啓発活動ならびに診療キャンプに直接的に参加した地域住民の数は延べ 700 名を超え、これは、対象地域人口 (1,994 人) の 35% にあたり、間接的 (直接参加者が実施するコミュニティレベルのセッション) に参加した人数を含めると、指標の 40% は達成しているものと言える。一方、本指標は世帯を対象とした 40% を目標としていることから、同指標に対する実績値の取り方に課題が残った。
指標	達成状況												
1 年次研修受講世帯 (60 世帯) の内、50 世帯以上が受講内容に基づいた栽培・飼育活動を開始する。	【達成】 - 事業立案当初は左記指標を設定していたが、研修対象世帯を 120 世帯に増加したため、同指標を「7 割 (84 世帯) が栽培を継続する」とした。 - モニタリングの結果、苗づくり研修の直後は、全受講者が栽培に取り組んでいたが、植え替え研修後には、その数が 116 世帯に減少した。その理由として、植え替えの際に苗が傷んでしまい順調に生育しなかった、との声が確認できた。 - 最終的に、収穫まで栽培を継続したのは 116 世帯中 86 世帯であった。栽培を継続できなかった最大の理由は、害虫の発生、水を確保できないというものであった。 - 上記の内 70 世帯は収穫物を販売しており、2 世帯は 1,500 キロを売ることができたが、平均的な売り上げ量は 100~300 キロであった。販売先は、村落内の住民や、対象地域から約 5 キロ離れた野菜市場などであった (販売価格は 1 キロ 12 ルピー程度)。 - 今後の課題としては、確実に収穫を得るための水の確保と、収穫物の販売方法、また活動の継続性に向けた農家グループの組織化などである。												
指標	達成状況												
1 年次で物理的投入を行う全ての区で水管理委員会が行政機関に登録され設備の管理体制が整う	【達成】 1 年次の活動で建設を実施した 5, 6 (一部), 7 区では、地域住民による水利組合が設立され、行政機関に正式に登録されている。 - すでに対象地域各世帯より 3,000NPR~6,000NPR が管理基金として集められるなど、主体的な動きも確認できていることから、事業終了後の持続性も期待できる。												
指標	達成状況												
対象住民 (全 9 区の 294 世帯) の 40% 以上が、事業が実施するコミュニティ啓発イベント等の保健衛生啓発活動に参加する	【ほぼ達成】 事業が実施した啓発活動ならびに診療キャンプに直接的に参加した地域住民の数は延べ 700 名を超え、これは、対象地域人口 (1,994 人) の 35% にあたり、間接的 (直接参加者が実施するコミュニティレベルのセッション) に参加した人数を含めると、指標の 40% は達成しているものと言える。一方、本指標は世帯を対象とした 40% を目標としていることから、同指標に対する実績値の取り方に課題が残った。												
(4) 持続発展性	- 本事業を通じて、対象地域住民代表からなる事業調整委員会の主体性、また各メンバーのコミュニケーションや活動の運営管理に係る能力向上が確認できた。具体的には、7 区より選出された委員会メンバーは水利組合の代表メンバーも兼ねており、行政への登録手続きや他住民に対する説明を適切に果たすことができ事業の円滑な進捗に貢献した。その他、4 区より選出された委員会メンバーは、3, 4 区の農家グループ代表としても、各農家における生産活動の詳細について明確に把握していることが確認できた。本事業 2 年次では、事業を通じて形成された住民組織が継続的に活動していく体制構築と能力強化に努め、持続発展性の担保に資する活動を展開していく。 - 農家研修に参加している世帯だけではなく、その他の世帯も含め、農業グループの行政登録に強い関心を示している。この背景には、農業研修に招聘した郡農業局職員から、登録された農業グループに対する行政からの補助金制度や、農業省が実施する研修に参加できるスキームについて説明があったことなどが挙げられる。本事業 2 年次でも引き続き、通常の活動やモニタリングにおいて、地域住民と行政との連携促進を図り、農業グループの行政への登録手続きを側面支援することで、事業終了後の継続性確保に努めたい。												