

終了時評価表

1. 案件の概要	
事業名（対象国名）：カブレパランチョク郡パンチカール市における循環型農業を基盤とした土壌改良および人材育成による持続可能な地域の生計向上体制の構築（ネパール）	
事業実施団体名：特定非営利活動法人 ラブグリーン ンジャパン (LGJ)	分野：農業
事業実施期間：2017年11月～2022年12月（コロナ特別措置による期間延長）	事業費総額：123,015千円
対象地域：カブレパランチョク郡パンチカール市	ターゲットグループ： リーダー農家 300世帯、一般農家：2,200世帯 計 2,500世帯(1世帯平均：4.54) 約 11,500人 (パンチカール市の約33%の住民) パンチカール市農業担当
所管国内機関：JICA 横浜	カウンターパート機関：ラブグリーンネパール (LGN) 協力機関：パンチカール市行政
1-1 協力の背景と概要	
<p>プロジェクトサイトであるパンチカール市（7村から構成）は首都カトマンズから45km北東に位置しており、近年のカトマンズの人口増加の加速に伴い、カトマンズへの野菜生産地として重要性が高まっているが、同地域では農薬の過剰使用による以下の課題が報告されている。</p> <p>① 農薬過剰使用による地域住民への健康被害 農薬の長期に亘る使用および農薬に対する防御不足による皮膚病・呼吸障害などが報告（2013年現地政府発表）されており、中でもパンチカール市の使用量は他地域と比較して非常に高い数値を記録している。</p> <p>② 農薬過剰使用による農産物の価値の低下： 2015年に実施された抜き打ち残留農薬チェックにおいてパンチカール産野菜から農薬が検出されており、「パンチカール産野菜は農薬過剰使用の野菜」というイメージが強くなっており、農家が原産地偽装を行うケースも報告されている。</p> <p>③ 農家の自立の可能性の低下（海外出稼ぎ労働者の増加）： ネパール農村部では現金収入を求め海外に出稼ぎに出る若者が急増しており、農村部に残る女性の農作業等の労働負担が増加してきており、売れる野菜の生産、計画的な生産、加工品の製造などによる安定した現金収入確保の道筋を作る必要がある。</p> <p>上記①～③の課題の解決にあたり、物質的な支援以上に、体系的な農業技術指導が行われておらず、安全な野菜栽培を指導できる人材が不足していることが問題であり、その解決には、地域に根差すリーダー農家と行政関係者の中から安全な野菜の栽培の専門家を養成するとともに技術定着のための取り組みが必要とされている。</p> <p>提案団体であるLGJは1991年に設立したネパール国内で環境を重視した活動を行うNPO法人である。発足からの約20年間は主に森林保全に取り組み、成長までに年数を要する木材樹種だけで</p>	

はなく、農家の生計を補助できる果樹や家畜飼料と組み合わせた植林を行ってきた。活動を継続するうちに、森林保全に携わるのみならず、生計を向上させるための統合的な取り組みが必要と考え、家庭用バイオガスシステムの導入を基軸とした循環型農業の導入、バイオガスに利用するトイレの設置による衛生環境への対応を含めた農村開発モデルを展開している。

先行の草の根技術協力事業（※注1）では、丘陵地における植林・バイオガス装置の設置、IPM農法（総合的有害生物管理※注2）の推進、家畜飼育の改良など循環型農業を中心に活動した。今次草の根事業では、上記先行事業をベースに、現地行政機関とも連携しつつ、循環型農業の推進による土壌の改善および住民の生計向上および安全な野菜栽培を指導できる人材の育成（モデル農家の養成・住民間で互いに指導できる体制づくり）、安全野菜を流通させるための共同組合のシステム構築に取り組む。

※注1 同団体は、以下草の根技協を2回実施済。

（1）「カブレ郡・シンドウパルチョコ郡・マクワンプル郡の農村開発プロジェクト（緊急包括型）」
2010年1月～2012年3月

（2）「丘陵地における自然環境に配慮した循環型農業と景観保護を通じた生計向上（パートナー型）」
2012年6月～2017年5月

※注2 IPMとは、Integrated Pest Managementの頭文字を取ったものです。日本語訳としては「総合防除」「総合的有害生物管理」が使われます。農作物に対する有害生物制御に応用可能な全ての技術を精緻に考慮し、それらの発生増加を抑制する適切な方法を総合的に組み合わせ、農薬やその他の防除対策の実施は経済的に正当なレベルに保ちつつ、人や環境へのリスクを軽減または最小限に抑えることを意味します。

（参考：[IPMとはなんですか。IPMが普及すれば農薬はいらなくなるのですか。 | 農薬は本当に必要？ | 教えて！農薬Q&A | 農薬工業会（jcpa.or.jp）](#)）

1-2 協力内容

（1）上位目標

対象地において循環型農業により生計が向上し、農家の共同出荷体制による農産物販売への取り組みが活発になる。

（2）プロジェクト目標

対象地において農業分野の人材が育成され地域の発展的、持続可能な生計向上の体制が構築される。

（3）アウトプット

アウトプット1：農薬・化学肥料の危険性を知り、健康への影響、農薬を使わない農業メリット、環境保全の重要性を認識する。

アウトプット2：地域に根ざすモデル農家が育成される。

アウトプット3：モデル農家の中から野菜栽培専門家が育成され、対象地域の農家に指導を開始する。

アウトプット4：循環型農業の実施を通じて安全な野菜を生産する農家が増加する。

アウトプット5：対象地域において、安全な野菜を付加価値販売するための共同出荷グループが設

置され、共同出荷できるようになる。

アウトプット6：コロナ禍において若年失業者を対象に農業による就労の場を創出する。

(4) 活動

1-1 対象地域のベースライン・エンドライン調査の実施

1-2 対象の市・行政等に対する事業説明会の実施と協力・連携体制の構築

1-3 プロジェクト対象地域での事業説明会の実施

1-4 住民を対象に、農薬の危険性・IPM農法の紹介ビデオを制作する。

1-5 メディア（FMラジオ等）を通じて対象地域の住民に研修の告知、化学肥料・農薬使用の危険性などの情報提供を行う。

1-6 活動1-4で作成したビデオを使用し、プロジェクトの紹介・循環型農業・環境保全等に関するセミナーを対象地域の住民や次代の農業を担う高校生を対象に実施する。

1-7 パンチカール市の農業における問題等を行政機関と共有し、共同して問題解決をするための集会等を開催する。

2-1 LGN フィールドスタッフが主宰してモデル農家を対象に研修（IPM農法・家畜飼育・有機肥料等11コース、スタディツアー）を実施する。

2-2 モデル農家に改良家畜小屋等を導入し、家畜の飼育環境を改良する。

3-1 モデル農家の中から野菜栽培専門家候補者（5名程度）を選ぶ。（2018年4月までに選定する）

3-2 LGN フィールドスタッフが主宰して野菜栽培専門家を対象に研修（IPM農法・家畜飼育・有機肥料等11コース）を実施する。（*活動2-2と同じ）

3-3 野菜栽培専門家に対して、日本人専門家が技術研修を行う。

3-4 育成された野菜栽培専門家が対象地域の農家に技術指導を開始する。

3-5 日本人専門家が、野菜栽培専門家、行政関係者に対して、対象地域で栽培している野菜を使用した加工品を紹介する。

3-6 パンチカール市と相談して野菜栽培専門家を市に人材登録するシステムを作る

4-1 対象地域の土壌の調査を定期的実施する。

4-2 パンチカール市農業担当者と協働で、農家のための土壌検査室を設置する

4-3 パンチカール市農業担当者に日本人専門家が土壌検査方法を指導する

4-4 LGN フィールドスタッフが主宰して一般農家を対象に研修（IPM農法・家畜飼育・有機肥料等）を実施する。（*活動2-2と同じ、但し一般農家は11コース全て受講する必要はない。）

4-5 小規模灌漑設備、ため池、雨水貯水池の設置により、農業用水を確保する。

5-1 モデル農家・パンチカール市・LGN・LGJで共同出荷体制づくりに向けた会議を設け、共通認識を持つ。

5-2 研修で紹介された農法で作った野菜（IPM野菜）を販売するための共同出荷グループを組織する。

5-3 IPM野菜販売のための市場調査や販売ルートを整備する。

5-4 IPM野菜の安全性・販売情報などの広報を市場関係者、近隣地域の住民などに行う。

5-5 パンチカール市と協同して、販売拠点を整備し、恒常的に販売できる体制を整える。

5-6 パンチカール市によるIPM野菜の広報・周知を働きかける。

6-1 若年層農家（海外帰国者及び出稼ぎ予備群を含む）を対象に農業研修を実施する。

6-2 若年層を対象にマーケティングに関する実践的研修を実施する

2. 評価結果

妥当性 (Are these the right things to do?) : **高い**

事業開始前の事業企画書、定期報告書、関係者からのインタビューを踏まえても非常に高いと判断する。特に、①カトマンズ首都圏の拡大に伴い、プロジェクト対象地であるパンチカール市は「農業の街パンチカール」と市がスローガンを掲げるなど首都圏向け野菜生産の拠点と位置付けられていること、②同地の野菜生産にあたり多量の農薬が使われていたこと、③主に首都圏に所在するネパール人がより安全な野菜を求める意識を高めていることなどから、本事業がパンチカール市を対象地に選んだことには合理性があり、ニーズに合致していたことを現地調査実施時に確認できた。

受託者は事業実施国で 30 年以上の活動経験を有する NGO 団体であり、また、現地法人である LGN も同期間の活動経験を有しており、事業を実施するにふさわしいことは明らかである。このことから、受託者には知見・技術・強みが備わっていたと判断できる。

事業の内容も、①市民の意識向上→②モデル農家の育成→③モデル農家の中から後進の指導に当たれる専門家の選抜、育成→④循環型農業の担い手の増加→⑤安全な野菜の生産後の販売網形成、と段階を追って計画、実施されており、コロナ禍という予測不能な阻害要因による遅延や一部未実施の活動はあったものの、それをもって事業の妥当性を毀損するものではないと判断した。

また、外部条件の認識について、事業開始時に予想していなかった新型コロナウイルス感染拡大はあったものの、本事業の目標達成に向けて大きな問題に至らなかったこともあり、外部条件の認識は適切であったと言える。

実績とプロセス (Are we doing what we said we would do?) : **高い**

(1) アウトプットの達成状況

アウトプット 1. 農薬・化学肥料の危険性を知り、健康への影響、農薬を使わない農業メリット、環境保全の重要性を認識する（達成を計る指標は「パンチカール市の人口の約 3 割 10,000 人以上が、プロジェクトで実施するセミナー・説明会・集会などに参加する。」）

→LGJ および LGN からのヒアリングおよび終了時報告書によれば、会議・セミナーの参加人数については目標値である 10,000 人に達せず 5,334 名の参加に留まったものの、FM ラジオ広告の視聴者（推定 31,500 名）を含めれば人数上は目標値を達成している。

参加者人数という定量的な評価もさることながら、関係者からのヒアリングから、パンチカール市農家が過去多量の農薬、化学肥料を使用し、一部の農民に健康被害が発生したという経験により、プロジェクトに参加している農民が、「安全な野菜を生産することの意義」を自分なりに理解していることがうかがえた。

また、現地に所在する植物、各家庭で飼育されている牛の糞尿など身近にある物を利用して肥料、農薬を自家生産することで、支出を抑えるとともに、収量が増加し、かつ安全でおいしい野菜

ができることを身をもって経験できている。

パンチカール市長との面談では、当方から質問をする前からプロジェクトの内容について市長自らが当方に説明するなど、市が本事業に注目していること、できるだけサポートをしたいという意思を感じることができた。

アウトプット2. 地域に根ざすモデル農家が育成される（達成を計る指標は「自らの農地で、研修で学んだ技術を用いてデモンストレーションを実施出来るモデル農家が、240世帯育成される。」）

→すでに300世帯のモデル農家が登録されていることが確認できた。また、モデル農家の家庭を訪問し、ヒアリングを行ったが、プロジェクトのフィールドスタッフと連絡を取りながらIPM農法を実践していることが確認できた。更に、開放型ハウス栽培によるトマトの生産を経験した農家が自費でその規模を大幅に拡大している様子を確認することもできた。牛の尿についても各家庭でタンクに集め、肥料の原料としているが、一部のモデル農家は共同で糞尿を集め、利用しているなど、参加者間の協力も確認できた。

アウトプット3. モデル農家の中から野菜栽培専門家が育成され、対象地域の農家に指導を開始する（達成を計る指標は「パンチカール市の認定を受けた野菜栽培の専門家がプロジェクト終了までに3名育成され、市に人材登録される。」と「3名の野菜栽培専門家が、対象地域の農民に助言が出来るようになる。」）

→コロナ禍の影響により、本邦研修も活用し養成予定だった3名の野菜栽培専門家は国内研修による養成に代替され、市の要請もあり、各区1~2名の専門家養成（計14名）に改められた。市の農業部門には2名の農業普及員がいるだけで、パンチカール市全体を支援するには足りないことは明らかである。このため、市は要請される専門家を活用したいとの希望していることも確認できた。専門家の養成については着実に進んでおり、事業終了後まもなく完了する予定である。

また、LGNのフィールドスタッフがコロナ禍以降に活用開始したメッセンジャーグループでは、野菜栽培専門家候補者を含むモデル農家が活発に情報共有、交換を行っており、同専門家候補者が一部助言にも関わっているであろうと思われる。

アウトプット4. 循環型農業の実施を通じた安全な野菜を生産する農家が増加する（達成を計る指標は「各ワードの住民を対象に年に1度、サンプリング調査を実施し、IPM農法を導入している農家世帯数が毎年増加していることを確認する。」）

→LGJへのヒアリングにより、当初予定されていたサンプリング調査がコロナ禍により実施できなかったことを確認した。

しかし、IPMフィールドファーマーズコースの受講者が662名を数えていること、コロナ禍により失業した営農希望者への研修が実施され、すでに就農しているものがあることなどから、安全な野菜を生産する農家が増加していることを確認することはできている。

アウトプット5. 対象地域において、安全な野菜を付加価値販売するための共同出荷グループが設置され、共同出荷できるようになる（達成を計る指標は「パンチカール市において市と農家が

協同して、共同出荷グループを設置する。」と「販売拠点に、50%のモデル農家（150 世帯）が出荷できるようになる。」)

→共同出荷グループおよび同グループが参加しているティキニ農業協同組合を訪問し、ヒアリングを行うとともに、出荷先であるチャービル市場を訪問し、実際に IPM 野菜が販売されている現場を確認でき、当該指標も一定程度は達成していると評価できる。

第2の指標である「150 世帯のモデル農家が販売拠点に出荷する」については、LGJの報告書によれば出荷しているモデル農家の数は55 世帯に留まっている。これは、全ての農家が家族・親族でまとめて出荷したり、自身で市場に出荷するなどの何等かの方法で販売を行っていたりすることが原因であるという団体側の課題分析もあり、販売拠点をどのように活かしていくかは今後の課題である。

アウトプット6. コロナ禍において若年失業者を対象に農業による就労の場を創出する

→本指標は、追加した当初から、達成を計る指標を設定しないことで JICA と合意していたとの発言を確認した。

本調査では、実際に失業者に対して実施中の研修を見学した。見学した研修には30 名程度が参加しており、コロナ禍により海外の出稼ぎ先から帰国し、就農することを決意した若年層（10 名程度）から話を聞くことができた。ドバイ、カタール、マレーシア等から帰国した参加者は、本研修で学んだことを生かし、出稼ぎ先に戻ることなく営農したい希望を有していた（仮に将来的に出稼ぎ先に出戻るようなことがあった場合でも、当地の営農形態は家族農がほとんどであることから、研修で学んだ IPM 農法、安全な野菜生産の技術が参加者家庭で継承されていくであろうと予想できる）。

(2) 計画の実施状況

新型コロナウイルスの影響により当初予定していた計画や投入期間は修正する必要があったものの、概ね予定していた活動を実施できたとの団体の所感があった。2020 年にはコロナ感染拡大を受けたロックダウンの影響で活動休止せざるを得ない事態もあったが、パンチカール市の許可を得てスタッフが村に入ることができたことや、電話やメッセージンググループによる情報共有の活用により事業計画が大きく遅れることはなかったとのこと。但し、当初日本人専門家が主導して実施する予定であった野菜販売の強化と、本邦研修の代替として行われた国内研修を通じた野菜栽培専門家の養成の活動が遅れたため、2ヶ月程期間の延長を行った。

コロナ対応の追加予算により当初の計画よりも対象者を拡大することができたが、拡大分も含めて計画した活動についてはほぼ全て実施することができた。同活動実施時、パンチカール市の各区の予算を一部の研修参加者の費用や農業用品の購入経費に充てる等、プロジェクトの費用対効果は高かったと評価できる。

効果 (Are we making any difference?) : 高い

2022年9月に実施した現地調査においてはプロジェクト目標の指標「パンチカール市のIPM野菜の年間売上高が2022年12月までに38,000,000ルピー以上になる」は確認できなかったものの、事業終了時には268,614,000ルピーに達しており、指標が達成できていることが確認できた。

上記の裏付けとして、「実績とプロセス」の項のアウトプット4について言及した部分にある通り、IPMフィールドファーマーズコースに662名が参加し、すでに300世帯のモデル農家が野菜生産に従事していることから、パンチカール地域におけるIPM野菜生産が増加していることは明らかである。また、モデル農家、ティキニ農業同組合、パンチカール市役所に確認したところ、コロナ禍発生時には野菜価格の低下が認められたものの、その後上昇に転じているとのことであったため、売上高についても増加していることが予想され、これらが要因となってプロジェクト目標が達成できたと評価できる。

本事業の取組は、パンチカール市において高く評価され、LGNの活動を紹介するビデオには市長自らが出演のうえIPM農法の有用性とその意義を強調している。首都近郊野菜生産地としてのパンチカール市の重要性が行政によって確認されていることも市長からのヒアリングで確認できおり、本事業の取組がパンチカール市産野菜の農業問題並びに環境問題の解決に役立っていると確認できた。上記より本事業の効果は「高い」と判断できる。

持続性 (How sustainable are the changes?) : やや高い

①人的持続性

本プロジェクトで重点を置いていた人材育成については、計画どおり300名のモデル農家を育成することができており、また、各モデル農家は、周囲の人に技術を教えるなどの活動をしているとのこと。また、モデル農家の中から育成した野菜栽培指導者を各区に配置する契約(MOU)がパンチカール市と締結しており、野菜栽培指導者の指導対価を有償にするための予算がパンチカール市の来年度の予算に組み込まれる見込み。

②組織的・資金的持続性

本事業のネパール側CPであるLGNはLGJの設立と同時にネパール側で設立されたいわば兄弟団体である。本事業の持続性は「LGNの持続性」が担保されることでより強固なものになると思われる。LGNの持続性確保、すなわち事業継続性は、現在のLGにとって大きなテーマであることは明らかであり、鈴木PMからのヒアリングにおいても、LGJとLGNの間で活発な議論が交わされているとの説明を受けた。

現在LGNは本事業のほかに4つの事業を実施しており、日本の他のNGOからの支援も受けている。つまり、上記の設立経緯も踏まえると、LGNがLGJからの資金支援、活動支援のみで成り立っている団体ではないと理解できた。

しかしながら、本事業がLGNの現在の活動の中心であることを勘案すると、本事業終了後にLGNが自己資金あるいは外部資金により現在の規模の支援をパンチカール市農民等に対して実施できるのかは不透明であり、本事業終了後の持続性が万全に確保されているとは言えない。しかしながら、LGNへのヒアリングでは、LGNが本件を真摯に検討し、他機関への事業提案、ソーシャルビジネス等独自収益に向けた検討を鋭意行っていることを確認した。

上記の通り、現在の LGN にとって事業継続のための資金リソース確保は大きな課題であることは明確であるものの、LGN の 30 年間の活動履歴、培ってきた経験、地域住民、農民、市などステークホルダーから得ている信頼は非常に強固であるため、本事業終了後に LGN が同地から撤退するといったことは想定しえない（「撤退することは現実的ではない」とも換言できる）。また、LGN のメンバーが現在においても同地での活動に大きな意欲と使命感を持っていることはヒアリング、現地訪問からも明らかであり、その意味では持続性は高い。しかし、本事業終了後に現在の支援規模を確保できるかについては不透明であり、新たな活動方式の模索、資金リソースの確保は課題として残るため、「やや高い」と評価する。

3. 市民参加の観点からの実績

コロナ前には、日本人が現地に駐在している期間にインターンや学生のフィールドワーク、JICA 教師海外研修などの受け入れを行い、プロジェクトサイトの案内や村でのホームステイを通じて現場体験の機会を提供した

コロナ禍においても、オンラインイベントによる活動紹介やオンラインスタディツアー、現場中継等の実施を行った。また、対面またはオンラインでの大学の授業へのゲスト講師として、NGO が実施する現場の活動の紹介をしている。

4. グッドプラクティス、教訓、提言等

(1) 本事業実施の意義

本事業におけるモデルリーダー農家の育成で主に女性を対象にしたことで、研修・会議などで女性による発言が増加するなど、女性の参加の機会を拡げることができた。妻が IPM 農法の研修に参加することなどにより、家族全体の収入向上につながる例なども散見されるなど、ジェンダー平等の観点からも本事業は効果を挙げていると言える。

(2) グッドプラクティス等

コロナ禍においてはロックダウンなどの影響で村に入ることができない時期があったものの、提案団体は対象地域と良好な関係を築いており、フィールドスタッフが常駐している関係で、市の許可を得て村の訪問に行ったり電話相談することが出来たため、活動を中断することなく本事業を実施することができた。