

1. 案件の概要	
業務名称	小規模農家における市場志向型営農普及プロジェクト-丸森町での営農事例紹介を通じて-
対象国・地域	ザンビア
受託者名 ※共同事業体の場合は全構成員名	耕野振興会
カウンターパート	ルサカ州農業事務所
全体事業期間	2021年 2月 ～ 2024年 10月
2. 事業の背景と概要	
<p>ザンビアとの交流は、2011年2月に RESCAP (農村振興能力向上プロジェクト (英) Rural Extension Services Capacity Advancement Project) が計画した本邦研修で、ザンビア農業畜産省から6名の研修員を迎え入れたことから始まりました。研修の目的は、農村振興・農業普及に関わる行政及び農協・農家組織の事業とその役割の理解、集落レベルでの地域資源を生かした農業生産・地域活性化・生活改善の実際を理解するものでした。研修では、丸森町役場や農業創造センター、農業協同組合といった地域振興に必要な組織や、耕野地区の地元関係者から、生産、加工、販売にいたる内容について研修を行いました。さらに耕野地区住民はホームステイの受け入れに率先して協力し、研修員に普段の日本人の暮らしに触れる機会を提供しました。このホームステイによって研修員は、より日本文化を理解することに繋がわり、ホームステイの受け入れ住民にとっては、異文化に触れるという貴重な体験をすることができました。このように都市部の研究機関や研修施設といった管理された場所での研修と違い、丸森町の様な日本の過疎化が進んでいる地域を実際に訪れ、地域の実情を直に触れたことは、研修員にとってインパクトの強い研修となりました。耕野地区の一部住民は有志でザンビア訪問ツアーを実施し、草の根レベルで国際交流を実践してきました。</p> <p>こうした交流を経て2016年より、耕野振興会は JICA の草の根技術協力事業地域活性化特別枠制度を活用して「丸森町の在来技術を活用した小規模農家の食糧の安定利用強化プロジェクト-ザンビア国ルサカ州 売る農業・食べる農業 明るい農村プロジェクト-」を2019年にかけて実施しました。</p> <p>このプロジェクトでは、丸森町の伝統的な農業技術（農業生産/加工・保存/販売・マーケティング/栄養・調理）を農村部に普及させることで、小規模農家の生活水準向上に向けた取り組みを行いました。このプロジェクトを通じて、ルサカの農村地域の小規模農家の貧困解消に貢献しただけでなく、ザンビアと丸森の関係をより強固なものにしました。</p> <p>しかしながら、未だザンビアの農家は、気候変動、低所得、低生産、農業管理の不備、限られた利用できる資源などの課題を抱えていました。</p> <p>そうした課題を解決すべく今回、丸森の在来技術の強みであるマニュアル化された手順、地域の資源を有効活用する技術、条件不利地でも利益を生み出す経営理念などを活用し、小規模農家世帯における市場志向型営農が普及されることを目的とした、小規模農家における市場志向型営農普及プロジェクトを JICA 草の根技術協力事業地域活性化特別枠制度を活用し、実施することになりました。</p>	

3. 事業評価報告

3-(1) 妥当性

本プロジェクトは、対象地域を首都ルサカ周辺のカフェ郡とチランガ郡の都市近郊農村とし、小規模農家を対象にプロジェクトを実施しました。選定に当たっては①フェーズ1で丸森研修を行った農業普及員が担当する村であること②市場思考型農業を行うことにニーズ・関心が高いこと③フェーズ1事業対象地からアクセスが可能であること④公平性の観点から他援助が入っていないこと。を考慮しました。プロジェクトを実施した結果、①フェーズ1から関係性のある普及員がいることで、事業に対する理解が早く、調整がスムーズに行うことができました。②市場に近いエリアを選んだことにより市場調査の実施を問題なく行うことができ、農家のモチベーションも高く維持することができました。③フェーズ1事業対象地から近いことで、フェーズ1でトレーニングを積んだ農家がフェーズ2において講師となるなど、お互いの技術を向上させる機会を得ることができ、プロジェクト終了後も、活動が継続できる体制の構築につながりました。④他援助が入っていないことからプロジェクト間でのトラブルが発生することなく、スムーズに活動を実施することができました。以上のことから、本事業実施の妥当性は高いと評価します。

3-(2) 整合性

JICA 対ザンビア共和国国別援助方針（2023年9月）によれば『同国ではメイズを中心とした作物への補助金事業に農業省予算の約9割が充てられており、研究・開発や普及への低い予算配分から、適正技術開発や、農家への普及サービス提供に支障が出ている。同国の耕作ポテンシャルを活かして農業の産業競争力を高め、かつ近年多様化する食のニーズに対応するためには、作物生産の多様化も課題である。』となっており、食用作物の多様化を支援する活動が含まれている本事業計画はJICAの援助方針に沿っているといえます。また、農業普及員へ本プロジェクトの活動を説明した上で、農家が必要とする活動について聞き取りを行っており、現地の事業やニーズに合った活動となっているといえます。

ザンビアの農村部で生活する住民の78.8%(2022年Zambia Statistics Agency調べ)が貧困下にあり、その貧困を解消するために、農村部で暮らす小規模農家を活動対象にしたことで、貧困下に置かれている農家へ直接的な技術協力を実施することが出来ました。また事業のカウンターパート機関である農業省の農業普及員らを丸森町に派遣し、農業研修を受けてもらいましたが、彼らの役割は、小規模農家へ農業普及サービスを提供することであり、プロジェクト対象地域のみならず、他の地域へ技術普及も実施しています。以上のことから、本事業実施の整合性は高いと評価します。

3-(3) 有効性

プロジェクトの有効性については、プロジェクト開始時に設定した数値目標の達成状況を確認し、数字だけでは捉えきれない成果について、小規模農家へのインタビューを基に評価しました。

各アウトプットにおける数値目標の達成状況について

3-(3)-1)

「何が売れるか、何をつくったらいいか2020年以前よりとてもわかるようになった」と回答した人が81.7%、少しわかるようになったと回答した人が18.3%という結果であり、目標値70%を大きく上回る結果となりました。

3-(3)-2)

ベースライン調査とエンドライン調査の比較より、マーケットの情報源が増加した人の割合が28.6%という結果であり、目標値30%と同等の割合となりました。

3-(3)-3)

「プロジェクト以前より品質の良い作物を作る技術がとても向上した」と答える人が全体の91.9%、「少し向上した。」と答える人が全体の8.1%であり、合計100%がプロジェクト以前より技術が向上した。という回答となり、目標値の70%を大きく上回る結果となりました。

3-(3)-4)

ベースライン調査とエンドライン調査の比較より、作目数の平均値は14.5%増加しており、目標値の10%を上回る結果となりました。

3-(3)-5)

対象農家のうち「営農情報を記録している」と答える農家は全体の82.3%であり、目標値の20%を大きく上回る結果となりました。

3-(3)-6)

種子配布に合わせて配布した営農記録紙は、合計2983部となり、当初想定部数の400部を大きく上回る部数を配布することができました。

3-(3)-7)

「普及サービスがプロジェクト以前よりとても良くなった」と答える農家が94.1%、「普及サービスがプロジェクト以前より少し良くなった」と答える農家が5.9%おり、合計100%の農家がプロジェクト以前より改善したという回答になりました。

3-(3)-8)

普及員の訪問数は、ベースライン調査とエンドライン調査の比較より、訪問数は、32%増、フィールドデイの数は、78%増加しており、目標値の20%を上回る結果となりました。

3-(3)-9)

プロジェクト以前より「感染症予防（手洗いやマスク）をよく実施している」と答える農家が、74.7%となり、感染対策を実践する農家の数は増加しているといえます。

3-(3)-10)

開発教育教材を作成し、丸森町で開発教育に関連したワークショップを3回開催することができました。

以上のことから、すべてのアウトプットの指標において、目標値同等またはそれを上回る数字となっており、本事業実施の有効性は非常に高いと評価します。

3-(4) インパクト

プロジェクトの間接的および長期的な効果について評価する場合、特に社会システムや規範、人々の幸福、人権、ジェンダーの平等、環境社会配慮などの側面を考慮する必要があります。

今回、プロジェクトにおいて、トレーニングに女性が参加しやすい状況を作るために、マンゴーの加工品づくりのトレーニングを実施する際に女性だけのトレーニング機会を設けました。また、村の一部では、女性グループのみで土地を借り、展示圃場を作成しました。トレーニングの中でも、女性の参

加を積極的に働きかけることで、トレーニングの参加総数の57%は女性となり、積極的な女性の参加を促すことができたといえます。

プロジェクト終了時のアンケートでは、プロジェクトへの参加をきっかけに収入を増やし、食のバリエーションが増え、栄養面が改善された、子供たちの学校の費用を払えるようになった、農業に関する情報を共有する機会が増えたという回答がありました。生活水準の向上、健康状態の改善、教育機会の増加、社会的なつながりの強化など人々の幸福につながる良い結果が得られているといえます。

ザンビアの農村部では、燃料として薪や木炭が主に使用されているため、森林伐採が進行しています。これにより、森林が減少し、土壌浸食が進むと同時に、土地が劣化し農業生産力が低下しているという現状があります。本プロジェクトでは、養蜂トレーニングを実施することで、養蜂を通じて、植物の繁殖を助け、森林内の生物多様性を維持すると共に、養蜂家が積極的に森林を管理し、森林保護の動機付けとなることが期待されます。プロジェクトでは、メイズの殻を使って炭を作るトレーニングも実施しており、木炭使用の代替となりうる燃料として使用されることが期待されます。

加えて、プロジェクトでは、オーガニック農業の促進をしており、化成肥料を含まないコンポストやボカシ肥料を使用することで、土壌環境を改善し、土壌侵食、劣化を防ぐ一因となっているといえます。

以上のことから、本事業実施において、多面的なインパクトが高いと評価します。

3-(5) 効率性

3-(5)-1) リソースの効率性（投入の適正評価）

投入計画の評価：事業の目的に対して、必要なリソース（技術、人材、設備など）が適切に計画され、効果的に投入されたかどうかを評価します。

短期派遣述べ人数（プロジェクトマネージャー、国内調整員含む）

2021年度 4名 2022年度 5名 2023年度 4名 2024年度 2名

丸森研修（ザンビア農業省の農業普及員）

2022年度 6名 2023年度 4名 2024年度 2名

現地活動（トレーニング回数）

2021年度 18回 2022年度 70回 2023年度 87回 2024年度 22回

短期派遣、丸森研修において、2021年度、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響によって、短期派遣、普及員の派遣をすることができませんでした。2022年度以降、感染症の蔓延が落ち着き、派遣が可能となり、2021年度の予定人数分も追加派遣することができ、ザンビアの丸森からの派遣、農業普及員を適切に派遣することができたといえます。

現地活動は、市場思考型トレーニング、農業技術向上トレーニング、営農記録トレーニングなどを実施し合計197回の現地活動を行い、計画通りの活動を実施できており、適切に資材を投入できたといえます。

3-(5)-2) 事業期間の適正評価

本プロジェクトの事業期間は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の蔓延の影響もあり、45ヵ月（2021年2月～2024年10月）に設定されました。丸森

研修が 1 年延期されたことを踏まえ、通常より長い事業期間となりますが、PDM 上の目標も概ね達成されており、期間は適正であったといえます。

3-(5)-3) 進捗管理の評価

事業期間中には、毎月の月報報告、4 半期報告を行い、活動の状況や目標達成の進捗を評価する機会が適切に設けられていました。

以上のことから、本事業実施の効率性は高いと評価します。

3-(6) 持続性

本プロジェクトでは農家への技術指導だけではなく、将来的に活動を継続して実施する農業普及員への技術指導にも力を入れ、日本での本邦研修を実施していました。研修においては、自らが学んだ技術をどのように活かしていくのかを日報に記入してもらい、意識的にも変化をもたらす工夫していました。実際に研修後に自ら学んだことを現地の活動に活かしていました。

また、地元の資源や技術を積極的に活用することで、外部の支援に依存しない持続可能な発展が可能になります。農業に関するトレーニングを行う際には、農家自身が行うことを想定して経費は安くすること、身の回りにある材料を使うことを意識し、活動準備をしていました。例えば、肥料、液肥、忌避剤作りでは、身の回りにある材料で使えるものをまとめることで、農家自身が自ら実践しやすく、農家の満足度の高いトレーニングとなりました。丸森研修では、条件的不利地であっても身の回りにある竹や廃材など資材を活用して農業を実施する農家を紹介し、できるということを伝えてきました。これまで「村には何もないから、貧しいから援助して欲しい。」という農家がおりましたが、プロジェクトを通じて、「身の回りには資源があり、知識をもって資源を活用すれば、多くのことを改善できる。」と言ってくれる農家も現れるようになりました。プロジェクト終了後も、身の回りにあるものを活用した活動を実施することが期待されます。

加えて、プロジェクトの事業実施前、事業実施中にカウンターパートである普及員と話し合いを重ね、どういった活動が望ましいのか、その都度、確認しながらプロジェクトを進めてきました。要望を受け、マンゴーやトマトのロス改善のためのジャム作りや、乾燥野菜フルーツのトレーニングを実施、また、燃料となる炭、食用油の値段の高騰を受け、油の原料となるひまわりの栽培の方法を教えたり、メイズの殻から作れる炭を作ったりトレーニングを実施してきました。彼らの生活の困りごとに直接活かせる技術を提供したことで、持続可能な活動となっていくことを期待しています。

その他にも、プロジェクトでは、農家の成果を対外的に発表する場となるアグリカルチャーショーに出展し、プロジェクト外の方に向けて、自分たちの成果を発表する場を設けることで、自分たちの活動に自信と誇りを持つようになってきました。また、アグリカルチャーショーでの展示品が高い評価を受け、賞を受賞したことが、彼らの自尊心を高めることにつながっています。また、農家のみだけではなく、丸森研修を受けた農業普及員へ丸森町より丸森町の知恵や技術を伝えることのできる人材として自分たちの技術に誇りを持ってもらうよう『丸森町グローバルリーダー』認定証を配布しました。

ザンビアと丸森町との交流は 10 年以上継続されており、丸森町のプロジェクトの修了式にて、今後も交流を継続していく旨をルサカ州農業事務所長、丸

森町長それぞれよりいただいています。また、丸森町の過疎地域持続的発展計画（令和3年度～7年度）において、“国際交流について、これまで同様に小中学校との交流、農業技術指導、研修内容や研修先 農家の選定等に協力するなどプロジェクトの支援を継続するとともに、主体となる住民・団体 に対し組織体制の整備・強化を図るため、地域おこし協力隊制度等を活用し人的支援や人材育成を図り推進していく。”と記載があり、プロジェクト終了後も継続した支援や交流を行なっていく体制となっています。以上のことから、本事業実施の持続性は高いと評価します。

3-(7) 市民参加の観点での評価

市民に活動について関心を持ってもらうために、プロジェクトの目標や進捗を簡潔に説明するために、プロジェクトの活動内容や丸森町との関連について情報を伝える広報誌『ザンビアとまるもり』を全戸配布、ザンビアでの活動の様子を紹介した広報誌『ザンビア駐在員のつらつら』を耕野地域に約月1回ペースで配布をしました。誰でも興味を持ちやすい内容にしたり、写真を多めにしたり、文字を大きくするなど工夫をしてきました。

また、地域の皆様に、研修の受け入れや、ホームステイの受け入れなどをお願いし、交流の機会を作っていました。丸森研修の始まりと終わりには、ザンビア人の歓迎会と送別会を開催し、地域との交流を深めました。その他にも、農業普及員が地域のイベントに参加したり、研修中に地域のスーパーや商店を使わせてもらうことで交流が増え、ザンビア人に差し入れをいただくことも何度もありました。

丸森研修を実施する際には農業に関係する方々に研修講師となっただけのようをお願いをしていますが、日頃から地域と繋がり維持し、研修講師となる方々の信頼関係を築くことで、研修の際にも町民の皆様に講師となっただけのことに理解をいただいています。

2022年より毎年1回、ザンビアフェスと称して、ザンビアでの成果や様子を紹介した写真展示や、ザンビアのご飯を参加者へ振る舞ったり、ザンビア製品を販売したりするなどし、ザンビア文化と触れ合える機会を設け、ザンビアを身近に感じられるよう心掛けてきました。

国際理解の一つの機会として、小学校や高校を訪れ、交流授業を実施しました。こうしたワークショップを通じて、市民がプロジェクトの全体像や目的を理解するとともに、異文化と触れ合う機会を提供していました。

プロジェクト終了後、どういった関わり方ができるか今後の課題でもありますが、地域の方から『ザンビアのハチミツを使ってレモネードを作ろう』という声や、『ここで終わるのは勿体無いから、何かしら繋がっていきたい』という声も上がっており、自主的な意識決定のもと、これからの関わりを進めていき、より持続可能な活動にしていきたいと考えています。

2023年に丸森研修に協力いただいた地域の方にアンケートを実施し、「ザンビア人との交流にとっても満足している」が57.1%、「まあまあ満足している」28.6%、合計で85.7%の方が交流に満足しているという結果を得られました。またコメントにて、「彼らの熱心さを見て、自分も勉強しないといけませんと思いました。」「今まで以上に海外の方に対して関わりを持ちたいと思いました。」といった前向きなコメントをいただくことができました。こういった様々な形で市民との交流を実施したことで、丸森地域全体の盛り

上がりにもつながっており、本プロジェクトの大きな成果として評価できます。

4. 今後に活かすためのグッドプラクティス・教訓・提言等

4-(1) 地域住民との協力

各村にプロジェクトのリーダーと秘書役を設け、地域の取りまとめ役をお願いしました。農家さんが興味持つトレーニングとなるよう、農家の要望をその都度確認しながら、内容を改善して行なってきました。

4-(2) 現地の知識やリソースの活用

地域にある資源を活用し、外部のリソースに頼らずできるトレーニングとなるように心掛けて、活動を行なっていました。また、「あの植物は、忌避剤として使える」など、地域に根付いている知恵もできるだけ取り入れ、既存の知恵とリンクさせ、理解しやすく受け入れやすくなるトレーニングの実施を心掛けてきました。

4-(3) 文化的な尊重と適応

プロジェクト実施前後にセレモニーを実施する、関係する方々に事前に挨拶をするなど現地が持つ文化や伝統に配慮しながら、プロジェクトを展開し、信頼を築いていきました。

4-(4) 現地リーダーシップの育成

活動を通じて現地のリーダー的存在となりうる人を見極め、トレーニングへの積極的な参加を促したり、全体に発言する機会を持たせたり、地域を引っ張っていく存在であること意識させてきました。

4-(5) 柔軟な対応力

プロジェクト進行中に直面する予期せぬ課題や変更に対応する必要性が生じます。他の政府のイベントが急に決まり、トレーニングを実施しても参加者数が数人で終わってしまうことがありました。事前に調整できる範囲で情報を把握していく必要があります。

また参加意思があるのに、情報が行き渡っておらず、参加できなかったという農家さんもいますので、情報の伝え方を各リーダーのみでなく、サブリーダーを設けて、伝えてもらうなど、より多くの人の参加を促せる仕組みの構築が必要と考えます。

4-(6) 成果の可視化

プロジェクトの成果を定期的に測定し、コミュニティや関係者に共有することで、活動の透明性が確保され、関係者のモチベーションが維持されます。地域の農業の成果を発表するアグリカルチャーショーに参加し、他地域の取組みを知ると共に、自分たちの活動の成果を展示し、自ら説明する機会を設けています。

4-(7) 他の成功事例からの学びの活用

他プロジェクトで行なっている養蜂の先進地を普及員と共に視察し、現地の資料を活用した養蜂箱づくりやリーダーを設定する仕組みなど、取り入れてきました。

※A4 サイズ 5 枚を目途に簡潔にまとめてください。