

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	持続可能な自立発展の確立 ：コミュニティの基盤強化、小規模商業農家/複合農業への転換 ・ 農家の集合体であるグループ/ゾーン活動が活発に行われ、グループ/ゾーン活動に参加していない農家においても換金作物(ニンニクや生姜)、養鶏や養蜂等を開始する農家が現れ、グループ/ゾーン参加農家による栽培や飼育指導が行われており、グループ/ゾーン活動がコミュニティ全体に対して影響を与えつつある。 ・ プロジェクトで育成した農家の獣医技能者はコミュニティを対象に家畜の感染予防や病気等の初期対応を実施し、家畜保全の成果を上げている。 ・ 農家のゾーン活動において、自立発展のために農家が主体となった委員会が設立され、活動している。①家畜委員会：ヤギの飼育指導とパスオン支援、②養鶏委員会：養鶏、鶏卵販売およびパスオン支援、③パン作り委員会：パン作り指導、④マーケット委員会：農産物の価格調査、販売交渉、集荷販売等 ・ 換金作物として定着したニンニクの栽培と販売/販路が拡大され、新たな換金作物として生姜の栽培および販売が開始されている。 ・ 家畜飼育、養鶏、養蜂およびパン等の製造販売を実施している農家が増えており、農作物栽培以外での収入を得る農家が増えている。 ・ 村内レベルで収支記録を行い、収益を考えて小規模ビジネスを開始する農家が現れている。 ・ 農家自身が、①仲買人が直接マーケットへ販売するか決める。②販売額を地域の農家で協議して設定する。③作物の集荷とグレード化を実施する等農産品販売に対して農家が能動的に動き出している。
(2) 事業内容	農家が基礎力のある個人、グループ（近隣農家の集合組織）およびゾーン（グループの集まり）において、主体的な意思決定にて商業的および複合農業への転換が進むように3年間事業として取り組み、本年は最終の3年次である。具体的には以下に示す（ア）～（オ）の成果を得るべく事業を展開した。 (ア) ゾーンレベルの活動強化 ・ 情報発信と販路開拓を目的に「ムジンバ県の農産品品評会」「北部商業展示会」および「Farmers Market」への参加を支援し、販路開拓、消費者ニーズ、等級化および集荷販売等の理解を深めた。 ・ 農家が主体的に継続的な活動が出来る様に組織した各委員会活動に対し、技術や情報に関する支援を実施した。 ・ 農家がスーパー等の大型販売者と栽培作物のニーズ、品質、販売交渉を行う支援と交渉に係る助言を行った。 ・ 育成した農家の家畜技能者（＝“Community Based Livestock Technician”以下「CBLT」と表記）に対し、継続的活動が出来る様にマネジメント（薬剤調達に係る治療費積算等）および技能向上支援を継続して実施した。 ・ 定例ゾーン会議に出席し、ゾーン会議の活発化支援を継続的に行うと共に、栽培、販売等の協議事項に対して助言を行った。 (イ) 養鶏導入に伴うフードシステムの把握

- ・ 経済的かつ効果的な産卵を促すために養鶏用の配合飼料に係る助言を養鶏開始農家（養鶏員会メンバー）に実施し、パスオン等で将来養鶏を開始する農家も養鶏委員会から同様な情報が得られる様にした。
- ・ C B L T が感染予防対策を継続的に実施できる体制を作り、養鶏パスオン裨益農家や個別に開始する農家が、上記の飼料と併せて養鶏の感染予防対策をコミュニティ全体で出来る体制作りへの支援を行った。
- ・ 産卵状況等の指導を継続的に実施し、産卵記録を元にした鶏の交替時期等に対する技術的指導を継続的に実施した。
- ・ ゾーン全てで、養鶏パスオンを実施する。
- ・ 近隣マーケットや学校寮等に鶏卵の継続的（契約に近い約束）販売への助言、および販売価格や販売先/販売量等の情報が養鶏委員会を通じて共有できる様に支援した。

(ウ) 換金作物の生産の多様化

- ・ 市場動向を考慮した上で気候条件、農家の栽培環境や収入が必要な時期等も含めた計画的な作物栽培計画として、農家個別の作物カレンダー作成と定着を図るため、ワークショップおよび継続的な訪問による支援を実施した。
- ・ 各グループ農家の栽培手法、堆肥活用および病害虫対策を意識した作付け配置の情報共有および農家間での栽培手法に関する学びが出来る体制強化を図るため、栽培コンペティションを実施した。併せて、コンペティション評価者に伝達農家を含める事で各学びの波及効果が促進される様に図った。
- ・ 新規導入作物（人参、ピーマン、茄子、唐辛子、インゲン、苺）の栽培支援と訪問販売による周辺地域における販路開拓を図った。
- ・ 換金性が高い新規作物として生姜の導入を積極的に進め（種子導入、栽培技術、他地域国内栽培農家へのスタディツアー、農業試験場訪問等）、新たな主要換金作物の定着を図った。
- ・ 病害虫対策を意識した輪作および栽培作物の作付け配置を指導し、作物の収量および品質の向上への技術的支援を実施した。特に被害が大きいニンニクのサビ病対策として消毒/殺菌剤の効果検証等知るため、農家と協力して試験栽培を実施した。
- ・ 過度の樹木伐採による保水力低下によって乾季の水不足が深刻化しているため、農家からの要望に対応して植林研修（特に在来種の挿し木植林を実施することで、ヤギ等の食害や灌水不足による生育不良を防ぐ手法）を実施した。

(エ) 高収益化

- ・ 継続した大型スーパーへの直接納入によって、農家による自主的な農産物の等級化が定着しつつあるため、関連する集荷および保管に対する対応を農家が主体的に検討できる様にスタディツアー等の協力を実施した。
- ・ 主要換金作物であるニンニクのマラウイ国内および隣国における流通状況に関する情報提供およびマーケット紹介を行い、品質による販売額の違いを示すことで品質向上に伴う収入向上への理解を促し、高品質なニンニク栽培への理解を図った。
- ・ ・病害虫被害の抑制と品質向上を目的とした栽培指導（単位面積当たりの栽培調整等）を実施した。
- ・ マーケット委員会活動を支援し、販売価格調整や仲買人との交渉を個別から

	委員会を中心とする体制になるような支援を図った。 ・ 北部州物産展や Farmers Market への出展において、品質以外にパッケージも重要な販売手法である点の理解を図った。 ・ 既存の農産物加工に固執せず、農家による加工が可能で、地元での販売（ニーズが高い）に適した加工品作りの支援として、現地女性グループ (Community Based Organization) と協力してパン、ケーキ、ビスケット、スコーン等の製造・販売研修を実施した。併せて、研修後も製造に係る衛生指導、原価計算を通じた販売価格の適正化等に関して現場でのフォローアップ研修を実施し、収益向上の定着を図った。 (オ) ビジネスマインドの導入 ・ 栽培カレンダー作成指導を通じてマーケットニーズ以外に必要とされる支出時期や概算額を含めた栽培計画と実施を指導することで、収支に関する理解を図った。 ・ 鶏卵販売の利益理解のため、産卵数、販売数、投資額に関する継続した記録と活用（原価計算、販売価格設定等）への支援を実施した。 ・ 換金しやすいが訪問者への食事や自家消費される場合が多い地鶏の他に繁殖力が高く、低コスト飼育が可能うさぎ飼育を支援し、食肉向上により栄養改善と地鶏販売による現金収入向上を図った。 ・ 加工品（パン等）販売における原価理解と計算実習を通じ、販売価格の設定、変更を加工農家自身が収益を考えて実施できる様を図った。 ・ 鶏卵、パン等における継続的な約束販売による収入安定化への協力を図った。 ・ 獣医技能農家による診療報酬策定ワークショップを実施し、薬剤原価以外に訪問交通費等の気づきにくい雑費を含めた原価計算指導を行い、継続的な活動を図った。 ・ 農民がビジネスを開始するに際し、初期投資を銀行から調達すると高額な借入と高利子による返済リスクが大きく、小額だが返済リスクが低くて運用が容易な村銀行制度で活用できる内容の小規模ビジネスから開始して、収支や原価計算から収益理解の重要性をゾーンミーティング等において農家へ伝えた。
(3) 達成された成果	(ア) ゾーンレベルの活動強化 ・ 一時裨益農民グループに属する農民世帯の 62% 以上が農業収益を向上させた。(指標：一時裨益農民世帯 50% 以上の収益向上を達成) ・ 一時裨益農民への終了時サンプル調査(99 農家)において、開始時 2014 年に比べて農家の収入は平均現地貨で 164% 増加しており、毎年のインフレ率(約 20%)を含めても収入が向上した。 ・ CBLT 農家 9 名は近隣コミュニティを対象に毎月各自で 5～15 件(特に雨期：11～4 月が多い)の家畜に対する感染予防および初期治療を実施している。(指標：「CBLT 農家が活動を開始し、感染予防が実施される」を達成) ・ CBLT 農家は、継続的に実施出来る様に各自で交通費および薬剤購入経費等を含めたマネージメントも出来ている。 (イ) フードシステムの把握 ・ 各ゾーンにて養鶏委員会が設立され、養鶏委員会を中心に養鶏パスオン方法

が決められ、カジョルエゾーン（8農家）、バクレゾーン（8農家）およびマカリゾーン（6農家）にて実施された。2回目は2017年4月以降随時実施予定である。（指標：「各ゾーンで養鶏農家が3農家以上増加する」を達成）

- ・ 養鶏委員会によるパスオン受益農民への養鶏指導ワークショップ（3日間コース）の実施、養鶏委員会同士の情報交換および他ゾーン農家による養鶏ワークショップ実施（カジョルエゾーン農家によるバクレゾーン農家への指導）。
- ・ パスオン受益全農家（22農家）が鶏卵生産および販売を開始している。（指標：「パスオン裨益農家の70%以上が鶏卵生産と出荷を開始する」を達成）
- ・ 鶏卵の戦略的生産/販売の実証として、原価計算情報、投資額、販売先情報記録を養鶏実施農家が実施しており、定着化が進んでいる。（指標：「養鶏委員会が主体となって鶏卵の生産・出荷戦略を作成する」を達成）
- ・ カジョルエゾーンの養鶏委員会を中心に地元中学校（寮生）と契約と近い約束を結び、安定販売/収入への方針が進んでいる。

（ウ） 換金作物栽培の多様化

- ・ 作物栽培をグループ農園から個別に開始する農家が増加し、伝達農家を中心に農民間における自主的な栽培研修が実施されている。（指標：「一時裨益農家から二次裨益農家への研修が実施される」を達成）
- ・ 農民グループに対して、伝達農家がグループ運営、活性化指導を実施し、養鶏やヤギのパスオンが継続的に実施出来る様に指導している。
- ・ 植付開始時から適正栽培（植付時期、病虫害対策、堆肥利用による健全栽培）指導を強化し、主換金作物であるニンニクでの収穫被害を殆ど受ける事が無かった。カジョオラグループでは2014年にサビ病被害で収量が2015年に比べて40%近く（560kg⇒210kg）減少したものの、適正栽培により2015年の3倍近い収量（210kg⇒620kg）に増加させた。（指標：「適正栽培による換金作物の収穫被害を20%以上減少させる」を達成）
- ・ 4農民グループを対象に実施した養蜂ワークショップの効果により、13農民グループ（35農家）が養蜂（蜜箱133個）を開始し、収穫された蜂蜜は全て村内で販売され、養蜂による収入を農家が得ている。（指標：「2名以上の農家が自己資金で養蜂を開始し、収入を得る様になる」を達成）

（エ） 高収益化

- ・ グレード化と複数農家共同でのスーパーへの出荷（ニンニク、ジャガイモ、トマト、キャベツ、ピーマン）が実施された結果、販売額は市場価格以上（最大2.0倍）であった。また、買付に来る中間業者へもグレード化と複数農家共同での販売を行い、販売価格の主導を農家が持つようになった。なお、グレード化と複数農家共同での出荷/販売は継続して実施されている。（指標：「等級分けによる販売の継続」を達成）
- ・ 中間業者への販売に対し、農家間で販売価格の情報共有を進め、販売額の主導を農家側が持つようになった。
- ・ 作物の保存対策を実施し、時期をずらした販売等で収益を向上させる農家が現れている。ニンニクでは約40%の農家が保存対策（日干しから吊るした

	陰干しへの変更)を実施している。また、生姜では、カタベイへの視察で方法(土中保存)を習得した伝達農家による自主的な保存方法のワークショップも実施された。(指標:「作物保存に対する取り組みを開始する農家が現れる」を達成) ・ 収益を理解した加工品(パン、ケーキ)の製造販売研修を受けた20名の内、16名が加工品の製造販売を実施しており、高需要期(クリスマスシーズン)の量産によって通常収益の3倍稼ぐ(3日間でパン販売による月収の3倍以上)農家も現れた。(指標:「高収益研修を受けた一時裨益農家の20%以上が事業を開始するか検討する」を達成) (オ) ビジネスマインドの導入 ・ 養鶏および生姜栽培と保存に関し、伝達農家から新規に開始する農家に対してワークショップが実施され、ワークショップ参加農家の殆どが養鶏や生姜栽培を開始している。(指標:「農家と起業成功者との意見交換会実施」に対し、より直接的に収益ビジネスを開始出来る様に伝達農家のワークショップが実施された事で、本指標が達成されたと言える) ・ 小額融資が可能な村銀行制度を利用する農家数が増加し(サンプル調査にて2014年47%から2016年61%)、農家の利用回数が1人平均1回から2に増え、初期費用が小さい村内でのビジネスを開始する農家が20名増えている。 ・ 新規農業ビジネスワークショップとなる、養鶏ワークショップでは参加農家40名中22名が実際に養鶏を開始。高収益(パン/スコーン作り)ワークショップでは参加農家35名中22名がパン/スコーンの製造販売を開始、養蜂ワークショップでは参加農家70名中35名が養蜂を開始しており、ワークショップ参加者数の54%が実際にビジネスを開始している。 (指標:「企業意見交換会/ワークショップの参加農家で50%以上が起業を準備/実施する」を達成)
(4) 持続発展性	行政サービスが行き届いていないマラウイでは、農業普及員から地方の農家が農業技術を学ぶ機会が殆ど無いため、本プロジェクトにおいては農家同士が情報を共有できる状況を作り、適切な農業技術を直接農家に普及させ、コミュニティ全体の向上を目的に農業技術を指導できる伝達農家を育成した。その後、販売強化支援、収入多様化(換金作物導入や加工品作り等)、CBLTの育成等を行い、農業従事/経営者として必要なスキルとマインドを基礎から育てたことで、自立と持続的発展が期待できる状況になっている。また、他のアフリカ諸国同様にマラウイでも農業分野では市場志向型農業の導入が進められているが、主食の自給が出来ていない、栽培技術等の基盤がない、小額な資本もない状況で開始された場合に本当に根付くか疑問であるが、本プロジェクト対象農家は基盤が出来ており、他ドナー支援が今後行われた場合にも、コミュニティ全体にまで裨益できる仕組みが作られたことで、支援を有効活用して更に発展する事が期待できる。 実例としてビジネスマインド導入の成果欄に記載した様に、農家個別に独自の小規模ビジネス(パンの納品販売、油の小売、雛販売等)を開始する農家が徐々に現れており、今後も継続して村での小規模ビジネスにより収入を増加させる農家が増えることが十分に想定できる。 農民のグループ活動として、プロジェクト側からの投資で開始したヤギや養鶏のパスオン制度を見習い、グループ内独自でのパスオンが開始されており、今後も色々とグループの優位性を活用した行動が開始されることが想定される。

	(例：カダウオンダグループ⇒ヤギ銀行/兎のパスオン、マオレグループ⇒豚のパスオン、カタンダズワグループ⇒豚のパスオン/玉葱の種子共同購入、ルーベンプリグループ⇒トマトの種子共同購入等) ゾーン参加農家が協力建設した農作物保存倉庫とマーケット情報を利用した集荷、保存および販売は農家がマーケットニーズを捉え、ビジネスマインドを持って実施されており、今後はコミュニティ全体へ良い影響を与えることが想定される。 C B L Tはコミュニティを対象とした活動を実施して成果を上げて定着が進んでおり、今後も家畜の病気予防や初期治療で継続して成果を上げることで、地域全般で家畜飼育における収入向上が期待される。 上記の通り、プロジェクト対象の農家グループ/ゾーンが持続的に発展するに併せ、近隣農家が色々な活動に関心を示して活動を開始する事が十分に想定される。また、プロジェクトで育成した農家（伝達農家）が指導者として協力できる体制が出来ている。
--	--