

## 2. 事業の概要と成果

(1)  
プロジェクト目標  
の達成度  
(今期事業達成目標)

【プロジェクト目標】対象地域の食生活を改善する家庭菜園手法が普及する

3つの指標のうち、2つを達成、1つも達成傾向にあることを確認しており、本プロジェクト目標である家庭菜園手法の普及は達成できたと考える。当初計画を上回る数の世帯が、化学肥料・農薬に極力頼らず、種の多様性を重視し、身近にある自然素材で肥料や除虫剤を代用するなど、費用をかけずに安全な農業を実践するようになった。ほとんどの受益者が、家庭菜園を実践するためには、水（水源）及びそれを涵養する森などの環境を守ることが重要であることも深く認識するに至り、上述のような自然環境に配慮した農業の推進に貢献していることは、特筆に値する。

また、上位目標は「対象地域の栄養状況が改善され、生計が向上する」としていた。受益者は、収穫した作物を食するだけでなく、可能な世帯は生産物を、また、現地ではこれまでほとんど普及していなかった野菜・果物の乾燥品についても試作、試食を重ねて市場へ出品するなど、栄養バランスを高める多様な食物を地域の人々に提供してきた。市場に出品した世帯に対する事業終了時のアンケートでは、平均194レンピーラ（約1,000円）の売り上げがあったことが確認されている。事業により普及した家庭菜園と市場は、今後も住民によって継続される体制が構築されており、上位目標の達成に向けて着実に歩みが進められていくことが期待される。

指標1：対象地域450世帯の家庭菜園において、作物が栽培され時期に応じて成長しており、定期的に収穫されている。

→【達成】

合計488世帯が家庭菜園に取り組んでいる。事業で供与した、バナナ、レモン、マンゴー、パパイヤ、スターフルーツ、ナンセなどの果樹は各々300世帯以上が順調に育てており、バナナ、スターフルーツ、ナンセはほとんどの世帯が一度は収穫している。また、赤かぶ、シラントロなど成長が早く比較的水を消費しない作物は年間を通じて、ピーマン、キュウリ、トマト、玉ねぎ、にんにくなどは雨季を中心としてなど、世帯ごとに各々の水や土地の状況などに応じて生産している。

指標2：対象世帯が摂取している品目（長期保存された食材含む）が事業開始前より10種類増える。

→【達成傾向】

受益者488世帯に、事業開始時と終了時、日常的に食べている野菜の種類を挙げてもらったところ、平均約6種類の増加（3.8種類→10.1種類）がみられた。目標の10種類の増加には至らなかったが、受益者がバランスの取れた食事の重要性を認識していること、また収穫期に差はあるものの、各世帯が平均35（薬草を含めると39）種類の作物を栽培していることが確認できていることから、今後の摂取品目の増加が期待できる。

指標3：対象地域の50世帯がパイロット市場に出品している。

→【達成】

3月の市場では27世帯が、11月には51世帯が出品した。

【今期事業達成目標】地域住民の力により、家庭菜園の普及や乾燥品・加工品の試作などの新しい取り組みが定着する。

(2)  
事業内容

### 1. 運営体制の強化

【1-1】「地域活動促進センター」を設置する。

1年次に実施済み。プロジェクト運営委員会や「環境にやさしい農業起業家組合」（活動6-1参照）の会合に計16回利用され、延べ205人が利用した。

【1-2】プロジェクト運営委員会の会合・研修を定期的に行う。

プロジェクト運営委員会は、対象世帯（地区）の増加に伴い、各地区からの代表者を新たに加えたため、事業終了時のメンバーは31村からの154人（各村3～6人）となった。四半期会合においては、本事業スタッフが組織力強化に関する研修を実施し、その上で、各回とも参加者による積極的な協議が行われた。新型コロナウイルスの影響を受け、第3回以外は地区ごとに分かれての実施となった。また、プロジェクト運営委員の数が増えたことを受け、第2回の会合時に中心となる8人を選出して理事会を創設し、その会合も計5回実施された。

#### プロジェクト運営委員会開催実績

| 回数 | 開催月      | テーマ                 | 参加人数 |
|----|----------|---------------------|------|
| 1  | 2021年5月  | コロナ禍におけるレジリエンスについて  | 35   |
| 2  | 2021年8月  | プロジェクト運営委員会の再構築について | 42   |
| 3  | 2021年11月 | 各地区における進捗報告         | 70   |
| 4  | 2022年2月  | 環境保護について            | 92   |

【1-3】家庭菜園を草の根で広める「コミュニティ普及員」を選出する。

事業期間中に2人が辞任したが、都度新たに選出し、計画どおり15人が活動を実施した。

【1-4】家庭菜園技術を伝える拠点となる「農民青空学校」を設置する。

野菜・果実の作付け方法、有機土壌・除虫剤の作り方、病気や害虫への対処方法、収穫物の調理方法、保存方法などを実践形式で学びあう「農民青空学校」を、サン・ホセ（約1,200㎡、約69世帯対象）、チャペルナ地区（約1,610㎡、同68世帯）、ウビジャ地区（約1,400㎡、同25世帯）の3か所に設置し、各校に椅子30脚、作業機2台、白板1台、手動製粉機1台、食品乾燥棚1台等を供与した。また、設置された建物と機材の管理を担う運営委員が各校5～7人ずつ任命されたことで、農民青空学校は技術的な研修を実施するだけでなく、プロジェクトを自分たちで継続するために必要な組織化等についても話し合える拠点となった。

### 2. 家庭菜園普及活動

【2-1】コミュニティ普及員とともに希望する近隣住民に対し、家庭菜園技術研修を行う。

今年次、新たに3地区から参加を希望する住民を募り、新規84世帯を含む488世帯が家庭菜園に取り組んだ。地域活動促進センター（活動1-1）や「農民青空学校」（活動1-4）も活用し、本事業スタッフやコミュニティ普及員がファシリテーター役を務める形で各種の研修、会合を行った他、各世帯を巡回しての実地指導も行った。

家庭菜園技術研修 実施実績

| 内容                                     | 実施回数 | 参加者数                    |
|--|------|-------------------------|
| 組織化及び運営強化に関する会合（プロジェクト運営、「農民青空学校」運営など） | 92回  | 延べ1,015人<br>(男552、女463) |
| 技術研修（自然素材を使った除虫剤・肥料の作り方など）             | 101回 | 延べ857人<br>(男447、女410)   |
| 健康、栄養、環境に関する講義や清掃活動                    | 66回  | 延べ810人<br>(男395、女415)   |
| 「農民青空学校」の設置作業や市場の準備、振り返りのための会合など       | 64回  | 延べ635人<br>(男363、女272)   |

また、先行して菜園に取り組む世帯や、水源地域の森林保護に取り組み、水にかかる状況改善に成功したアルバレン市を訪問する見学会を合計3回実施し、新規参加世帯がイメージを掴みやすくなるよう工夫した。第1回は15人、第2回は21人、第3回は25人が参加し、「自分は焼畑をせずに作物を育てる方法や水源を守ることの重要性を学んだので、周りの人にもそのことを伝えていきたい」「環境保護とは土、水、森の全てを大事にすることだと学んだ」などのコメントがあった。

なお、水の確保に関する活動については、活動4-2にまとめて記載した。

3. 食生活の質向上のための活動

【3-1】栄養・保健研修および収穫している作物を利用した料理教室を実施する。

収穫した旬の食材を使った料理教室を農民学校や地域活動促進センター等で36回実施し、延べ310（男性131人、女性179人）人が参加した。1年次にも学んだガンデル豆やアラシソ豆のサラダ・豆乳、サツマイモの葉の炒め物などを新規参加世帯へ広めるとともに、各家庭で取れる果物を少しでも長く保存するため、ジャムや砂糖漬け調理を実習した。

4. 家庭菜園のための水の確保に係る活動

【4-1】対象地域の水の確保状況を調査し、確保方法を検討する。

1年次に調査した各世帯の水の確保状況を分析し、適切な貯水と利用方法を決定した（活動4-2）。

【4-2】必要な村に適切な貯水設備（水タンク・ため池等）を設置する。

各村や世帯で家庭菜園に必要な水を貯蔵できるよう、水タンク、ため池を設置するとともに、11村で水源や水場の整備を行った。

水設備設置実績

| 設備     | 整備・設置数 | 受益世帯数 |
|--------|--------|-------|
| 水源・水場  | 11     | 152   |
| タンク（大） | 2      | 80    |
| タンク（小） | 302    | 302   |
| ため池    | 10*    | 74    |
| 排水浄化装置 | 15     | 15    |
| 合計     | 340    | 延べ623 |

\*当初予定していた15基のうち6基は、近隣で合意の上、より大きなものを設置したため、最終的に計10基となった。

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <p>これらの設備は今後、プロジェクト運営委員が維持管理を担当する。</p> <p>5. 作物を長期保存するための活動</p> <p>【5-1】 食品を長期保存するための資機材（食品乾燥機など）を導入する。<br/>ビニールや木材を用いて制作できる天日干し用の食品乾燥棚を、3か所の農民青空学校に設置した。村で使用可能な電化式のものでは容量が小さく、加工品の完成までに時間がかかりすぎることから、効率性を考えてのことである。また、ジャムや酢漬けを保存するためのガラス容器も購入した。</p> <p>【5-2】 収穫した作物を利用した乾燥品・加工品を試作する。<br/>事業で導入した乾燥機を使い、菜園で得られたほぼ全ての生産物を乾燥品に試作した。2021年3月に実施した市場では、これら試作品の中から商品になり得ると判断したパパイヤ、スターフルーツ、タマリンド、さつまいも、ユカ芋、青バナナ、完熟バナナ、ピーナツが出品された。同11月の市場では、その中でも需要の高かった、乾燥バナナ、乾燥スターフルーツの他、新たに、乾燥パイナップル、乾燥にんじん、ユカ芋の粉、唐辛子の酢漬け、パパイヤジャムなどが出品された。事業終了時に実施したアンケートによると、ジャムや酢漬けは各家庭でも浸透しつつあることが確認された。</p> <p>6. 地産地消に向けた活動</p> <p>【6-1】 パイロット市場の開催を協議、計画する。<br/>本事業スタッフとプロジェクト運営委員会とで協議し、2021年3月及び11月に、バド・アンチョ市中心部で市場を実施することを計画した。また、市場の開催に向けて各世帯の作物生産を奨励・調整したりする実施団体として、22人のメンバーからなる「環境にやさしい農業起業家組合」が組織された。</p> <p>【6-2】 パイロット市場を開催する。<br/>活動6-1で計画した通り、3月及び11月に市場を実施し、それぞれ27世帯と51世帯が出品した。玉ねぎ、赤かぶ、ピーマン、ビーツ等最大28種類の新鮮な収穫物が出品された他、パパイヤ、スターフルーツ、バナナ、サツマイモなどの乾燥食品、パパイヤやマンゴーのジャム、さらにはタマリンド酢や野菜の酢漬けなどの加工食品も販売され、各回とも、ほとんどが完売した。また、各世帯が収穫できた25～32種類の種を持ち寄り、参加者同士で交換した。</p> |
| <p>(3)<br/>達成された成果</p> | <p>本事業で達成された成果は以下の通りである。なお、達成度を各指標によって測るため、家庭菜園の参加世帯を対象に、参加表明時と事業終了時にアンケートを実施した。事業終了時には、参加全世帯である488世帯から回答を得た。</p> <p>成果1：家庭菜園を普及するための運営体制が整う。<br/>（指標1-1）受益者1人が地域活動促進センターあるいは青空学校を少なくとも月に1回利用する。<br/>→159世帯が平均3.4回地域活動促進センターを使ったことがあると回答した。「農民青空学校」は312世帯が平均4回使ったことがあると回答した。いずれも利用したことがないのは162世帯だった。活動の実施にあたり、必ずしも毎回促進センターあるいは青空学校を使用したわけではなかったこと、また、アクセスの問題で利用が難しい世帯もあるため、全員が毎月利用することにはならなかった。しかし、利用が難しい世帯にはコミュニティ普及員が戸別訪問してフォローしたことに</p>   |

より、受益世帯はこれらの施設の存在と学べる内容、いつでも利用可能なことは認識しており、家庭菜園の取り組みを開始したり、継続したりする手段は十分に周知することができた。

(指標 1-2) プロジェクト運営委員会が定期的に会合を開催し、市の農業及び保健分野の政策に対する提言と活動計画が作成される。

→四半期会合は予定どおり開催された。加えて、プロジェクト運営委員の増加を考慮し、同委員の中から 8 人を選んで創設した理事会も随時開催された。プロジェクト運営委員会、「環境にやさしい農業起業家組合」は、事業終了時に「農民青空学校」を中心とした家庭菜園活動の継続、3 か月に 1 回の市場開催などの計画を立て、市長に協力を要請した。

成果 2：対象世帯が作物を育てる技術を習得している。

(指標 2-1) 対象 450 世帯が少なくとも 10 種類以上の作物を栽培している。

→488 世帯が果樹、薬草を含めピーマン、キュウリ、トマト、赤かぶ、玉ねぎ、にんにく、シラントロなど、平均 39 種類（薬草を除けば 35 種類）の作物を栽培している。

(指標 2-2) 各コミュニティ普及員が、平均 38 世帯を毎月 1 回指導している。

→各コミュニティ普及員が、平均 31~32 世帯を毎月 2.1 回技術支援した。新型コロナウイルスの蔓延により、少人数での支援が望ましい状況となったため、1 年次申請時よりもコミュニティ普及員を増やし、1 回の参加世帯数は制限しつつも、延べ回数としてはより多く技術支援ができるようにした。

成果 3：対象世帯が健康を意識した食生活を送るための知識と技術を習得している。

(指標 3-1) 対象世帯が平均 3 種類の新しいレシピを取り入れている。

→青パパイヤサラダ、赤かぶ・サツマイモ・マスタードの葉の炒め物、ユカ芋・バナナのかゆ、豆類のサラダ・豆乳、果実類ジャム・ジュース・砂糖漬けなど、平均 4.6 種類の新しいレシピを取り入れた。

成果 4：家庭菜園に取り組むための環境が整備される。

(指標 4-1) 水の確保が難しかった世帯の、水の調達にかかる時間が半減する。

→家庭菜園や生活用水を確保するための時間が半分以下に短縮されたと回答したのは 94 世帯（19%）で、半減とまではいかないまでも、時間が短縮できたと回答したのは 132 世帯（27%）であった。また、プロジェクト運営委員会からタンクを供与された世帯は、家庭内で水を貯めておけるようになったことで水汲みに行く頻度が減った、とのことであった。

成果 5：収穫物の長期保存が可能になる。

(指標 5-1) 対象地域で、収穫される 8 種類以上の食材が長期保存されている。

→394 世帯が食材の保存に取り組んでいると回答した。その内容は、乾燥ピーマン、唐辛子、ピーナツ、ハイビスカス、ユカ粉、カボチャ種粉、パパイヤ・マンゴー・パイナップルなど果実のジャム・砂糖漬け、スターフルーツ・タマリンド・レモン・オレンジなどの酢、ガンデウル豆粉、など、8 種類以上の食材に及んだ。

|           |   |
|-----------|---|
|           | <p>(指標 5-2) 対象世帯の 50% (余剰作物が生産できると想定される世帯の割合) が食材の長期保存に取り組んでいる。<br/> →488 世帯中 394 世帯 (81%) が、少なくとも 1 種類の食材の長期保存に取り組んでいると回答した。</p> <p>成果 6: 地域住民が地元で生産された作物を販売、購入する機会を得られる。<br/> (指標 6-1) 対象市におけるパイロット市場が、事業終了後も年 2 回、継続的に実施される計画が立てられる。<br/> →市長とプロジェクト運営委員会の間で、3 か月に 1 回の市場の開催が協議されている。また、事業終了時の会合時には、市長から、将来的には毎月実施できるようにしたいとの話があった。</p> <p>●「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関連性<br/> 本事業は、17 の持続可能な開発目標 (SDGs) のうち目標 2 に寄与し、それを通じて目標 3 に貢献するべく活動に取り組んだ。</p> <p>【目標 2】 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する。<br/> 【2.1】 2030 年までに、飢餓を撲滅し、すべての人々、特に貧困層及び幼児を含む脆弱な立場にある人々が一年中安全かつ栄養のある食料を十分得られるようにする。<br/> 【2.4】 2030 年までに、生産性を向上させ、生産量を増やし、生態系を維持し、気候変動や極端な気象現象、干ばつ、洪水及びその他の災害に対する適応能力を向上させ、漸進的に土地と土壌の質を改善させるような、持続可能な食料生産システムを確保し、強靱 (レジリエント) な農業を実践する。</p> <p>【目標 3】 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する。</p> <p>本事業では、地元種と植物の多様性を重視し、自然の素材を利用した農業技術を指導・推進することで、土壌の質を改善させ、強靱で持続可能な食料生産システムを確保・維持することに寄与した。1 年次の開始直後に新型コロナウイルスが拡大するという不運に見舞われたが、だからこそ受益者は家庭内で食料を確保することの重要性を実感し、その実践に励むという面も見られた。<br/> また、活動を通じ、自分たちの生活と健康向上のためには、個人の努力に加え、家族間やコミュニティでの協力が大切であることを伝え続けた結果、活動に参加した年齢層は 10 代~80 代で、男女比率もほぼ半々となるなど、年齢性別の偏りがなく、そのほとんどが、自分たちの健康のために事業終了後も菜園づくりを継続する意思を表明していることから、これらの成果は、今後も持続的に SDGs の目標 2 および 3 に貢献すると考えられる。</p> |
| (4) 持続発展性 | <p>1. 地元住民の運営体制とバド・アンチョ市のバック・アップ体制<br/> プロジェクト運営委員会は解散するものの、その中から、「環境にやさしい農業起業家組合」及び各農民青空学校の運営委員が発足・選出され、かつ公益団体として市に認定されている。「環境にやさしい農業起業家組合」は各世帯の作物生産の奨励・市場開催の継続を目指し、6 か所の「農民青空学校」には、各々運営委員と委員長、さらに 6 か所を束ねるコーディネーターが 1 人おり、設置された建物と機材の維持管理を担うなど、本事業活動を継続するための運営体制ができている。<br/> これらの団体の活動を、バド・アンチョ市長も監督、支援していくこと、またそ</p>   |

れを通じて 488 の受益世帯の取り組みを後押しすることを表明しており、本事業の成果が、地元住民の力により持続・発展することが期待される。

## 2. 取り組みやすい家庭菜園技術

事業終了後の持続発展性を念頭に、活動当初から地元種と種の多様性を尊重し、肥料や除虫剤なども、身近で入手可能な環境に配慮した材料でつくることが目指したため、家庭菜園は環境への負荷と経済的負担が少なく、参加者にとって継続が容易なものとなっている。また、家庭菜園に取り組んだ結果、健康に良く美味しい作物を収穫することができたという成功体験が、受益者の継続意欲を高めることにつながっており、自発的な実践の継続が期待できる。

## 3. 水供給設備の維持・管理

水の確保に向けた設備については、既存の水源を活用することや、設置する設備の維持・管理方法も含めて住民と協議、合意した上で進めたことから、事業終了後も住民のイニシアチブの下で、大切に利用されていくことが期待できる。