

様式E 終了時評価表

<b>1. 案件の概要</b>	
事業名（対象国名）：エル・パライス州バド・アンチヨ市における栄養改善に向けた家庭菜園普及プロジェクト（ホンジュラス共和国）	
事業実施団体名： 特定非営利活動法人 AMDA 社会開発機構	分野：保健・栄養
事業実施期間： 2017年8月～2019年12月（2年4ヶ月）	事業費総額：5,400万円
対象地域：エル・パライス州バド・アンチヨ市	ターゲットグループ：栄養・保健委員会（ボランティア）、家庭菜園参加世帯、市役所職員、保健所職員、地域住民
所管国内機関：JICA 中国	カウンターパート機関：バド・アンチヨ市役所
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>中南米の最貧国の一つであるホンジュラス共和国（以下、ホ国）では、人口の64.5%が同国政府が定める貧困状態にある（UNDP 2015）。事業対象地であるバド・アンチヨ市は、ニカラグアと国境を接するエル・パライス州の南西部に位置し、ホ国の中でも年間降雨量が少なく、特に、近年は干ばつによる被害が多発しており、2015年にはホ国政府や国際機関が同市の4,800世帯に対して、食料の緊急支援を実施している地域である。</p> <p>事業対象地では、ほぼ100%の住民の生計手段が農業であるものの、多くが零細農民であり、また気候や水利の面から生産性が低い。結果、バド・アンチヨ市における一人当たりの年間収入は769米ドル（全国平均は3,841米ドル、同市より上位のすべての市が1,000米ドル超）と、極めて低く、人間開発指数もホ国全298市の中で2番目に低い（UNDP 2009）。ホ国政府や国際NGO等は、エル・パライス州において様々な支援を提供しているが、県の行政中心地、ダンリ市から悪路で4時間かかるバド・アンチヨ市には、そうしたプログラムはほとんど届いていない。ホ国政府が掲げる「国家ビジョン2010-2038」には「極端な貧困がなく、教育と健康が行き届き、統合的社会保障制度のある国」が第一に掲げられているものの、緊急食料配給などの応急措置の域を超えてはならず、長期的な解決を目指す具体的な政策が待たれている。</p> <p>バド・アンチヨ市における保健課題の中でも各世帯レベルでの栄養は優先課題となっている。その背景には、一般住民の栄養に関する知識が低く、食事量が不十分であることのみならず、食事内容も主食に偏っているため、栄養量とバランスに欠けた不適切な状態であることが挙げられる。また野菜の摂取不足も栄養課題の筆頭に挙げられているものの、野菜は他地域で生産された高価格の作物の購入に依存せざるを得ないため、生計にも大きな影響を及ぼし、有効な解消策は見出されていない。</p> <p>このような状況下において、対象地域の住民が十分な量かつ多品種の食事を通して栄養状態を改善するためには、栄養バランスの重要性を理解し、個人、あるいは世帯レベルで、自身の生活様式と都合に合わせた身近な形で取り組めることが重要である。家庭菜園は、各家庭が収穫した野菜を日常的に摂取できること、また、雨水タンク等の小規模な施設での水確保で対応出来ることが長所であり、既に近隣の地域でも好事例が報告されていることから、最も実現可能性の高い有効な方法であると考えられた。</p> <p>実施団体は、本事業に先行して、バド・アンチヨ市で母子健康保健事業を実施しており、その経験・知見を活かし、対象地域において、家庭菜園の普及を通じた栄養改善を目指す事業を実施するに至った。</p>	

## 1-2 協力内容

### (1) 上位目標

バド・アンチョ市の対象地域の栄養状況が改善する。

### (2) プロジェクト目標

プロジェクト対象地域において家庭菜園の普及が進み、摂取する品目が増える。

### (3) アウトプット

- 1： 対象村において栄養・保健委員会及びプロジェクト運営委員会が機能する。
- 2： 対象世帯が家庭菜園活動に取り組むための環境が整備される。
- 3： 健康を意識した食生活を送るための知識と技術を、対象世帯が取得している。
- 4： 本事業の取り組みが、近隣地域に周知される。

### (4) 活動

- 1-1： 本事業の運営委員会を形成し、定期的に運営会合を開く。
- 1-2： 栄養・保健委員（世帯）を選定する。
- 1-3： 栄養・保健委員に健康改善研修を実施する。
- 1-4： 栄養・保健委員とともに家庭菜園で育てる作物を選定する。
- 1-5： 栄養・保健委員に家庭菜園実施方法を指導する。
  
- 2-1： 家庭菜園に取り組む世帯を選定する。
- 2-2： 対象地域において特に水へのアクセスが困難な世帯を選定し、天水桶または貯水池を設置する。
- 2-3： 2-1 で選定した世帯に家庭菜園を設置し、栽培方法を指導する。
- 2-4： 2サイクル目以降、各家庭で自立して家庭菜園を継続できるようモニタリングする。
  
- 3-1： 栄養・保健委員とともに収穫・飼育した作物を利用した料理教室を実施する。
- 3-2： 栄養・保健委員とともに健康改善研修を実施する。
  
- 4-1： 活動経験・学び発表会を開催する。
- 4-2： 活動見学会を開催する。
- 4-3： 活動 1～3 をまとめたマニュアルを作成し、近隣地域に配布・紹介する。

## 2. 評価結果

### 妥当性 (Are these the right things to do?)

以下のとおり、必要性、優先度、有効性などの観点から、本プロジェクトの妥当性は高いと言える。

ホ国は「国家ビジョン 2010-2038」及び「国家計画 2010-2022」において、「極端な貧困がなく、教育と健康が行き届き、統合的社会保障制度のある国」を第一の目標に掲げており、極端な貧困の撲滅がその最初に記載されている。日本の対ホ国援助についても、特に地方の貧困削減や脆弱な産業構造の改善に向けた経済的・社会的格差の緩和と防災に重点をおいている。本プロジェクトは、同国の中でも特に貧困度が高いとされるバド・アンチョ市の住民に直接働きかけ、彼ら自身が身近に取り組める家庭菜園という方法を通じて多様な食糧を確保し、それを健康向上につなげることを目的としており、ホ国及び日本両国の政策との高い整合性を有している。また、食糧安全保障や栄養改善はバド・アンチョ市の最重要課題の一つであり、対象地域のニーズと合致している。

上記のとおり、対象地域であるバド・アンチョ市はホ国の中でも特に貧困度が高い。近年でも、WFP（国連世界食糧計画）より食料の支給を受けたり、FAO（国連食糧農業機関）より農業支援のために現金を支給された世帯もあったが、継続した技術支援は受けられていないことから、対象地域の選定も適切であると言える。

受益世帯はプロジェクト運営委員会を通じて、貧困度合いや土地の状況、家庭菜園実施への意欲などに基づいて適切に選定されている。活動のリーダーとなる「栄養・保健委員」を育成し、9村45世帯が家庭菜園を進め、その経験に基づいて他の世帯へも展開されており、当初の予定120世帯に対し、本事業終了時には22村182世帯まで広がった。

実施団体は、2000年以降一貫してエル・パライス県における事業実施経験があり、2014年から2016年にはバド・アンチョ市を含む3市においてJICA草の根技術協力事業「エル・パライス県南部3市における母と子のプライマリーヘルスケア向上プロジェクト」を実施している。その中で構築されていた様々なアクターとの協力関係および活動経験が、本事業の円滑な開始および各アクターの事業へのコミットメントを高めたと考えられる。

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

以下のとおり、当初計画されていた活動がほぼ予定通り実施され、4つのアウトプットすべてが達成されており、本事業の効率性は高いと判断できる。

アウトプット	指標	基準値・目標値	達成状況
<p>1. 対象村において栄養・保健委員会及びプロジェクト運営委員会が機能する</p>	<p>1-1) 対象地域 9 村で栄養・保健委員会が組織され、その代表者であるプロジェクト運営委員会が定期的に会合を開催している。</p> <p>1-2) 栄養・保健知識テストにおける栄養・保健委員会メンバーの平均正解率が 70%を超える。</p> <p>1-3) 家庭菜園実施ノウハウを習得した栄養・保健委員会の 80%が栄養保健教育を実施している。</p>	<p>〈基準値〉</p> <p>1-1) 対象地域 9 村に栄養・保健委員会はない。</p> <p>1-2) 栄養・保健委員会メンバーを対象とした研修毎に実施した事前テストの平均正解率は 68%であった。</p> <p>1-3) 栄養・保健委員会は存在せず、住民への栄養保健教育は実施されていない。</p> <p>〈目標値〉</p> <p>1-1 ) プロジェクト運営委員会が、定期的に会合を開催している。</p> <p>1-2) 栄養・保健知識テストにおける栄養・保健委員会メンバーの平均正解率が 70 % を超える。</p> <p>1-3) 家庭菜園実施ノウハウを習得した栄養・保健委員会の 80%が栄養保健教育を実施している。</p>	<p>1-1) 四半期に一度、計 10回の会合を定期的実施。</p> <p>1-2) 計8回の研修後の正解率74%</p> <p>1-3) 栄養・保健委員会の全9村45世帯が、計61回、栄養保険教育を実施</p> <p>【達成】</p>
<p>2. 対象世帯が家庭菜園活動に取り組むための環境が整備される。</p>	<p>2-1) 対象世帯の作物についての知識が増える。</p> <p>2-2) 対象世帯が家庭菜園を実施するための最低限の水及び必要な材料が確保、維持されている。</p>	<p>〈基準値〉</p> <p>2-1) 対象地の気候で栽培可能な作物に関する平均知識 (128 世帯)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑さに強い作物：2.6 種類</li> <li>・少ない水で育てられる作物：2.2 種類</li> <li>・栽培期間が短くとも栄養価の高い作物：2.9 種類</li> <li>・実際に栽培している平均品種数 (同 128 世帯)：6.5 品種</li> </ul> <p>2-2) 全 133 世帯 (2018 年 9 月末時点) のうち約半</p>	<p>2-1) 平均知識向上 (167 世帯)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・暑さに強い作物：4.5 種類</li> <li>・少ない水で育てられる作物：4.2 種類</li> <li>・栽培期間が短くとも栄養価の高い作物：4.8種類</li> <li>・実際に栽培している平均品種数 (同 167 世帯)：23.5 品種</li> </ul> <p>2-2) ため池、タンク設置等により163世帯が水を確</p>

		<p>数が水の確保が困難である。</p> <p>〈目標値〉</p> <p>2-1) 栽培可能な作物に関する知識が増え、それらを実際に栽培している。</p> <p>2-2) 水の確保に困難を抱えている世帯（約 70 世帯）が家庭菜園を実施するために必要な水にアクセスできる。</p>	<p>保できた</p> <p>【達成】</p>
<p>3. 健康を意識した食生活を送るための知識と技術を、対象世帯が習得している。</p>	<p>3-1) 栄養・保健知識テストにおける対象世帯の平均正解率が 70%を超える。</p> <p>3-2) 対象世帯の料理レパートリーが増える。</p>	<p>〈基準値〉</p> <p>3-1) 2018 年 11 月に研修教材を配布したところ、各村で自主的に研修が始まり事前テストが実施できなかった。栄養・保健委員の自主性を尊重しこのまま研修を実施して事後テストで知識の定着を測る。</p> <p>3-2) 調理（活用）方法を知らず、栽培していても食べたことがない食材がある。</p> <p>〈目標値〉</p> <p>3-1) 栄養・保健知識テストにおける対象世帯の平均正解率が 70%を超える。</p> <p>3-2) 食卓に乗せる食材を増やす。</p>	<p>3-1) 平均正解率90%</p> <p>3-2) 事業で学んだメニューの調理状況（全167世帯）：139世帯で1か月以内に1回以上調理実践 28世帯で1回以上調理実践</p> <p>【達成】</p>
<p>4. 本事業の取り組みが、近隣地域に周知される。</p>	<p>4-1) バド・アンチヨ市内 50 世帯の住民が発表会／見学会に参加し、その 70%が自分でも実施したいと考えるようになる。</p> <p>4-2) マニュアルの内容が、近隣地域（行政・住民）に理解され</p>	<p>〈基準値〉</p> <p>4-1) バド・アンチヨ市民には他の家庭菜園を見たり、体験談を聞いたりする機会はなく、栄養改善のために家庭菜園を行うという発想はない。</p> <p>4-2) 同様のマニュアル</p>	<p>4-1) 見学会参加全51世帯中、アンケート実施が出来た41世帯全員（100%）が自分でも実施したいと回答</p> <p>4-2) マニュアル1100冊、作物別詳細レシピ集1100冊を、受益者全員、近</p>

	る。	は存在しない。 〈目標値〉 4-1) 事業発表会/見学会 実施後参加者にアンケートを取る。 4-2) マニュアルが 100 冊完成し近隣地域（行政・住民）に配布される。	隣市役所担当者、今後 家庭菜園実施を希望する 住民らに配布 【達成】
--	----	---	---

3-1)の栄養・保健知識テストについては、事前テスト実施前に住民らが自主的に研修を始めたため基準値を得ることが出来なかったが、実施後テストの平均正解率は90%と、高い知識の定着が見られた。

本事業では、実施団体において対象県で過去に母子保健事業に従事した経験を有し、市役所や保健所との良好な関係がある人材がプロジェクトマネージャーと業務調整員として派遣され、また、他地域において家庭菜園普及と同種の経験がある現地団体GGUIAの技術と経験を活用しており、人材の選考、配置は妥当であったと言える。

事業期間を通じて投入された農具、種・苗木、水確保のためのため池などは必要最低限の物資であり、肥料なども住民の身の回りにあるもので作成できるよう工夫されるなど、投入の質・量・タイミングは適正である。

また、JICAホンジュラス事務所の協力により、技術協力プロジェクト「地方開発のための自治体応力強化プロジェクト（FOCAL3）」などの専門家による研修が実施されたことで自治体の意識が変わり、家庭菜園普及が市の施策として採用されるに至っている。

効果 (Are we making any difference?)

以下のとおり、アウトプットがプロジェクト目標の達成に貢献しており、本プロジェクトの有効性は高いと判断できる。

家庭菜園での各家庭平均栽培品目数が6.5品種から23.5品種に増え、事業で学んだメニューの調理も全家庭で確認されていること等、各アウトプットが達成され、プロジェクト目標である「プロジェクト対象地域において家庭菜園の普及が進み、摂取する品目が増える」は、達成された。事業期間（2年4カ月）のうち2年間が厳しい干ばつに見舞われたにも関わらず、受益者の全182世帯が家庭菜園を継続しており、それが食糧の確保および多種類の食物摂取につながっており、本プロジェクトの有効性の高さが確認できた。

本プロジェクトでは、開始直後に村のリーダーを栄養・保健委員として集中的に研修し、彼らが中心となって家庭菜園を広げていくという枠組みが確立した。事業後半に新たに家庭菜園活動を開始した参加者は、栄養・保健委員の働きかけを通じて参加意欲を高め、彼らから菜園技術や料理レシピに係る技術移転を受けている。また、栄養・保健委員の活躍を見た村人からの「子どもたちに野菜を」「授業の一環として野菜栽培を」といった要望があがり、小学校4校でも学校菜園が実施されている。

また、本プロジェクトでは、プロジェクト参加を家族単位で行うよう導いたことが功を奏し、研修で習ったことや家庭菜園についての技術を家族で共有し、家族の誰もが菜園の世話ができるようになった結果、家族で協力して栽培・収穫した作物を家族で摂取することを促進した。また、収穫物を利用した料理教室に男性の参加を積極的に促したことで、これまでマチスモ（男性優位の考え方）の影響で台所に立ったことがなかった男性受益者自身から調理ができるようになったことへの喜びの声が聞かれている。

本事業では、実施団体である AMDA-MINDS の保健分野での経験と、現地協力団体である GGUIA の地域の状況に適した家庭菜園の経験を組み合わせることにより有効性が高まったと考えられる。

また、インパクトについては、事業後半、住民らの自発的な案により市（いち）が2回開催されたことがある。市の開催は事業開始時の想定にはなかったが、雨期には一家庭で食べきれない量の果物や野菜が収穫できることもあることから、それらを販売することのできる市を開催することが住民らによる運営委員会で提案され、実施に至ったものである。この市開催は、家庭菜園で作ったものを販売するだけでなく、市民が多種多様な食材や物品を手に入れることができる機会となった。市開催委員会は今後、加工品や手工芸品などの作成を行う住民とともに、家庭菜園の収穫物に限らない、誰でも参加できる市の実施を計画している。

また、家庭菜園の普及にあたり、住民たち自身の身近なものを利用した有機栽培を奨励してきた中で、受益者の多くが環境保護の重要性に気づくこととなった。焼畑によって森林が減少していた当地で、運営委員会などを通じて協議を重ねた結果、焼畑の禁止が同市全体の政策として決定された。反対意見もありながら、その後も運営委員会で技術協力プロジェクト「ラ・ウニオン生物回廊プロジェクト」の専門家を招いて勉強会を行うなど、地域住民が環境保護と持続可能な農業に向けて行動し始めたことも、本プロジェクトの正のインパクトである。

持続性 (How sustainable are the changes?)

以下のとおり、技術面、材料面、運営面などが現地に即した展開をしており、本プロジェクトの持続性は高いと言える。

家庭菜園については、現地に適した技術を用いることで、村ごとに栄養・保健委員会から村人へ広げることが可能である。実際に、全ての村で栄養・保健委員が自主的に村内・村外に家庭菜園を広げており、家庭菜園に取り組む世帯は予定（9 村 120 世帯）を大幅に上回る 22 村 182 世帯まで広がった。

資材について、各家庭の近くにある石や古タイヤを利用した畑やプランターなど、各対象世帯で入手可能なものを利用した他、肥料についても、家畜の糞、枯れ葉、灰など身近で手に入る有機材料を使っている。

品種についても自国の気候に合った自国の品種、かつ長く生産できるものを取り入れた。たとえば種の生産が容易な野菜、株分けが容易な野菜などの栽培は、持続発展性が高い。その他、家庭菜園にて採種できる野菜等は、種を近隣の世帯で分け合っている。さらに、種子生産に技術を要するトマト、ピーマンについては、買ってきたものから種を取って植えるなど、各々が工夫して好きな野菜を栽培している。

本事業においては、四半期毎に開催されるプロジェクト運営委員会に市長や保健所所長が出席し、地域のコミットメントが継続して示されただけでなく、特に保健所所長は同運営委員会の委員長としてプロジェクトの推進に貢献してくれた。また、受益者からの配布要望が強かったマニュアルの作成には、栄養・保健委員会も参加し、全受益者に配布したのみならず、今後家庭菜園を実施したいと考えている家庭や近隣市役所にも配布することが出来た。

このように、家庭菜園活動はすべて現地の受益者、潜在的受益者により維持できる体制が整っている。



### 3. 市民参加の観点からの実績

実施団体は、団体のウェブサイト、SNS、ニュースレター、年次報告書などで本プロジェクトや事業実施国について紹介を行った。また、中国新聞SELECTへの寄稿の他、JICA広報誌mundi（2019年9月号）の特集にも取り上げられ、広く一般市民はもちろん、既関心層においても、本プロジェクトへの理解を促すことができた。

また、事業期間中には定住旅行家とのトークイベントやホンジュラス大使を囲んだイベント等を開催し、本プロジェクトの取り組みについて紹介することができた。特に、事業終了間近の2019年11月に開催したイベントにおいては、本プロジェクトを紹介する活動報告ブースを設け、本プロジェクトの成果や活動写真をパネルで展示し、帰国したプロジェクトマネージャーが来訪者に個別に事業を説明したほか、トークイベントを通じて参加者の方々に事業実施国の状況を伝えた。

#### 4. グッドプラクティス、教訓、提言等

##### 1) グッドプラクティス

プロジェクト開始当初にリーダーとなる栄養・保健委員との対話を重視し、彼らがプロジェクトの重要性を理解し、心から納得してもらうことに努めたことは適切だった。栄養・保健委員が本プロジェクトの重要性を意識した後は、彼ら自身が積極的に家庭菜園を広め、自身でグッドプラクティスを実践し、近隣住民に広げていくことにつながった。

また、事業対象地域外の住民向けの事業発表会・見学会の参加者が、その後自分でも家庭菜園を始めたいという声が聞かれた。家庭菜園は実際に取り組んでいる受益者から直接話を聞いたり、菜園を見てもらったりと、成果を直接確認できるものであるため、住民のモチベーションを引き出しやすいようである。

##### 2) 教訓

本プロジェクトでは土づくり、開墾、肥料作り、水汲み等の労力が必要だったが、受益者たちが零細ながらも農民であったことから、家庭菜園を通じて農作物の選択肢を広げる方法は有効であった。本プロジェクトは、現地の協力団体が近隣の似た環境において活用してきた農業技術を対象地に応用したため、受益者への技術移転やその後のフォローアップもスムーズに行われた。地域に即した技術や資材で、地域に根差して活動している現地協力団体と連携することは、成果の発現に有効である。

家庭菜園は成果が目に見えるため、住民のモチベーションを引き出しやすかったと考えられる。家庭菜園を普及させていくには、最初に少数世帯で成功事例をつくり、近隣世帯の関心を引き出すことが有効であった。口コミで広がり、近隣村、遠隔地へと普及することが期待できる。

##### 3) 提言

当初計画での目標120世帯を大きく上回る182世帯が家庭菜園を継続してプロジェクトを終えたが、今後、これらの世帯から近隣世帯、近隣村へ広まっていくために、村人同士で学び合える仕組みづくりが望ましい。

栄養・保健委員会はプロジェクト終了後も活動を継続することが期待されているが、定期市を開催するほどの収穫量はなく、収穫物の保存技術なども十分ではないため、今後、収穫増に向けて取り組むことや、果物・野菜などの加工・保存技術などを習得することが望ましい。

以上