

2. 事業の概要と成果

(1) 上位目標の達成度

当事業では、3年間の事業実施における上位目標を「事業対象地における2歳未満の子どもの栄養摂取を改善する」とし、第2期の事業目標を「第1期に育成した人材を通じ、栄養改善に必要な知識・技術を村人に普及し且つ多くの村人がそれを実践できるようになる。」と設定している。

＜上位目標の目標達状況＞

当事業開始直後に実施したベースライン¹で各コミュニティにおける低体重率は6コミュニティ中最も高い村で28.92%、発育障害率は42.77%（国平均それぞれ17%、29%）であった。本年度の事業実施の結果、2015年3月現在6コミュニティのうち5コミュニティにて2%以上の成長障害率の削減²を確認することができた。2%以上の削減を達成できなかった1コミュニティは他5コミュニティと比較すると経済状況が良く、子どもの成長障害率も元々低い（脚注1参照）ため、削減率も他と比較し緩やかであると考えられる。第2期においては全コミュニティにおいて2%の削減には至らなかったが、特にNam Lanh及びNghia Sonという最貧困コミュニティにて2%以上の成長障害率の低下を達成したことは、非常に大きな成果であったと考えられる。本事業は、子どもの栄養改善を目的とし、「食料確保」、「現金収入の向上」、「保健・栄養の知識技術改善」という3つのアプローチを統合した事業である。これらの3つの支援・活動が個々に実施されるのではなく、お互いが効果的に関連し合うために、3つのアプローチ全てにおいて、保健ボランティア、女性同盟スタッフという知識・技術を村人に普及するため同一の人材を用いるという工夫をした結果、子どもの栄養不良率の減少という事業目標の達成に貢献したと考えられる。

＜第2期の目標達成度＞

第2期では第1期で育成した人材を用い、村レベルでの知識及び技術の普及を行い、多くの貧困女性が得た知識や技術を実践できるようになることを目標とした。食料確保においては、栄養菜園研修に参加した1,147名のうち、98%が菜園を実施することができた。年間を通じて4種類以上の野菜が確保できる世帯は45.6%（524/1147）にとどまり、目標の90%³には達することができなかったが、第1期終了時の数字19%（217/1147）と比較すると大きく改善していることが確認された。その他⁴、堆肥等のバイオエネルギーを使用している世帯は60.4%（693/1147）、循環型農業モデルを使用している世帯は93.3%（1070/1147）、種子の保存をしている人は52.7%（605/1147）に上っている。現金収入の向上ではパイロットで回転資金を実施した2コミュニティ（Son Luong、Minh An）の女性420名

¹ 6コミュニティの低体重率、成長障害率は以下の通り。Nam Lanh、Son Luong、Nghia Son、Binh Thuan、Minh An、Tu Leの低体重（28.92%[48/166]、18.18%[24/132]、25.37%[17/67]、22.17%[45/203]、19.11%[30/157]、20.92%[41/196]）、成長障害（42.77%[71/166]、34.85%[46/132]、40.3%[27/67]、33.5%[68/203]、27.39%[43/157]）

² 6コミュニティの低体重率、成長障害率は以下の通り。Nam Lanh、Son Luong、Nghia Son、Binh Thuan、Minh An、Tu Leの低体重（21.59%[38/176]、23.17%[38/164]、22.2%[12/53]、21.68%[49/226]、20%[29/145]、20.08%[48/239]）、成長障害（23.2%[41/176]、26.82%[44/164]、25.93%[12/53]、26.1%[59/226]、24.26%[58/243]）

³ 第2期の事業申請は2013年9月に行っており、第1期の事業成果詳細（2014年3月）が出る前に指標設定を行ったことから指標が現実的な数値に基づいていなかった。

⁴ バイオエネルギーを使用している世帯、循環型農業モデルを使用している世帯、種子の保存をしている世帯は第1期はそれぞれゼロであった。

	のうち、貧困女性 289 名が融資を学ぶと共に、これらの女性すべて実際に融資を受け、かつ融資を活用して家畜の飼育等を開始することができた。結果、融資の返済率も 100%を維持している。保健・栄養知識技術改善では 31⁵の栄養回復センターが各コミュニティに設置され、当事業により育成された保健ボランティア及び女性同盟スタッフが定期的に栄養不良の子どもを持つ母親への栄養研修や子どもの身体測定を行うことができた。身体測定にはこれまで 2893 名の子どもが参加し、栄養研修の結果、317 名の栄養不良の子どもが栄養食の提供を受けることができた。これらの具体的成果から、第 2 期の事業目標は概ね、達成できたと考える。特に、食料確保の技術においては、当事業で推進した技術を他地域の住民が模倣するなどの波及効果も確認することができた。
(2) 事業内容	以下の通り実施した活動内容を簡潔に記す。 1. 食料確保 1.1 SRI⁶の拡大及び食料の量及び種類を増やすための農業技術の改善 ①SRI の拡大 第 1 期に引き続き、省・郡・コミュニティの農業農村開発局行政官の ToT トレーニング (SRI 技術研修) を行うと共に、郡やコミュニティの農業農村開発局行政官による村人への技術普及を行った。第 2 期では SRI のパイロット地域をこれまでの 3 コミュニティから 6 コミュニティに拡大し、2015 年 3 月現在、計 980 世帯 (富裕層など当事業対象外も含む 6 コミュニティ合計世帯数は約 4780、このうち、2 歳未満の子どものいる合計世帯数は 1300) が実践した。 ②栄養菜園の拡大及び有機農業研修の実施 第 1 期に育成した農業農村開発行政官や保健ボランティア及び女性同盟スタッフを通じ、村人への栄養菜園⁷技術の普及に力を入れ、村人が設置している家庭菜園を栄養菜園にグレードアップできるようコミュニティレベルのモニタリングも頻繁に行った。特に貧困世帯の多くが毎年野菜の種子を購入していることから、自家採取可能な野菜の種子を各世帯が持てるよう、ローカル種子の村人同士の交換会も行った。2015 年 2 月～3 月には栄養菜園を実施している世帯の中から最も理想的な菜園を選出する「栄養菜園コンテスト」を開催し、菜園のデザイン、植栽している野菜の種類、堆肥の使用状態、農業廃棄物の再利用などを基準に、最も優れた栄養菜園を選んだ。優勝した菜園は、鶏糞を堆肥に利用する、菜園の柵に樹木を活用するなど循環型農業技術を用いながら、栄養バランスを考慮した野菜を 20 種類も植栽していた。コンテストは、村人たちがアイデアを共有し、学び合う機会となり、また事業対象世帯以外の村人の関心も引き付け、自発的に栄養菜園を始める世帯も出てきている。さらに、昨年度は、家畜飼育で出た糞を堆肥化し菜園に利用していく循環型有機農業モデル案を提案し、本年度はこのモデルの普及を試みた。また、地域における類似技術を学ぶため、イェンバイ省近隣に位置するホアンビン省ヘスタディーツアーも実施した。 1.2 自然資源の利用を通じた食料確保方法の多様化

⁵ 栄養回復センターは基本 1 村につき 1 軒設立しており、中間報告書では 30 と報告していたが、その後他村の約倍の面積を持つ村において村人のアクセス緩和のためから 2 軒必要になり、合計 31 になった。

⁶ System of rice intensification。日本語では幼苗一本植えと言われる。発芽後 10 日～13 日の若い苗を 1 本で間隔を開けて植える農法。

⁷ 当事業では、①年間を通じて 4 種類以上の野菜が収穫できる、②自家採取可能な種子を用いている、③堆肥など有機エネルギーを利用している、④循環型農業技術を用いているという 4 つの条件を満たしている菜園を栄養菜園と規定している。

2015 年 1 月に変更申請を行ない、受理された通り、自然資源の利用に関する活動は第 3 期に持ち越した⁸。自然資源以外の視覚教材に関しては本年度、ハノイ国立農業大学と協力し、最貧困層でも低コストで実践可能な農業技術に関する行政官向けの研修マニュアル及び村人向けの技術普及冊子の作成を行った。村人への技術普及用冊子は、SRI、養鶏、養兔、コンポスト、栄養菜園の 5 つをセットで計 2,000 セット作成し、900 世帯に既に配布を終えた。冊子にはイラストや写真を盛り込み、字が読めない少数民族の貧困層でも理解できるように、配慮した。

2. 現金収入の向上

第 2 期では、2 コミューン (Son Luong, Minh An) において、貧困層でもアクセスできる回転資金を実施し、社会開発銀行スタッフおよび女性同盟スタッフ 30 人への研修を行った。また、社会開発銀行と協力し、6 コミューン約 1,100 世帯の貧困層の女性を対象に、融資や貯蓄についての研修も実施した。

換金可能な家畜の飼育に関しては、6 コミューンの 958 世帯で烏骨鶏の飼育が引き続き行われたほか、第 2 期においては第 1 期の調査でニーズが高く、飼料や飼育小屋の導入など設備投資のかからないウサギ飼育及びキノコの植栽を実施した。ウサギの飼育に関しては、3 コミューン (Son Luong, Nam Lanh, Tu Le) にて 64 グループ (188 世帯が参加) を対象にパイロットで実施し、キノコ栽培は 6 ミュンにて計 245 世帯が参加した。

3. 保健・栄養の知識技術改善

第 2 期では、第 1 期に育成した人材を中心に村の母親及び妊産婦への妊産婦検診、栄養指導、離乳食等の知識・技術の普及を行った。

3.1 母親及び家族の母と子の栄養に関する知識及び技術の改善

第 1 期で育成した村の診療所職員 50 人および村の保健ボランティア 118 人が中心となり、村の女性への保健・栄養知識の普及を行った。具体的には、①各村で妊婦や 6 ヶ月未満の子どものいる母親のグループを作る、②女性同士で情報交換を行う場を月例で設ける、③村の保健ボランティアが定期的に妊婦や乳児のいる家を家庭訪問するという活動を通し、保健ボランティアや女性同盟スタッフが母親への直接栄養指導等を実施した。知識と経験の共有の場になった月例ミーティングには、対象とする妊産婦のうち平均して 85% が参加した。

3.2 村のヘルスボランティア、コミュニティヘルスセンター職員等の保健・栄養に関する知識、技術の向上

ヘルスボランティア、村の診療所職員、女性同盟スタッフ等を対象に研修を行い、6 コミューンの村 31 か所に栄養回復センターを設置した。ここで月に一度、子どもの身体測定を行ったほか、視覚教材を使った栄養に関する研修、微量栄養素を含む食材を使った離乳食の調理研修、栄養不良の 2 歳未満児への栄養食提供を月に 1 回 5 日間連続で行い、生後 6 カ月から 2 歳までの栄養不良児およびその母親延べ 2,893 名が参加した。

3.3 現地政府、中央省庁のマネージメント強化及び政策提言

当事業終了後、省の保健局および農業農村開発局が実施継続していくため、同局職員への事業管理研修の実施やモニタリング方法の見直しを行い、行政の能力強化を支援した。また政府の縦の連携を強化するため、省、郡、コミュニティの各レベルで定期的に月例会合を行った。事業の結果 (開発した教材、調査

⁸ 但し、当活動は N 連予算内では実施しないこととした。

	結果や成果など)を随時共有していくことで、事業活動への理解、重要性の認識を促すとともに、事業で成果の上げることのできた活動を政策に反映していくよう働きかけた。 4. 環境教育パイロット 第1期に引き続き、今期もパイロットで、2 コミューンを対象に子ども参加の自然資源利用調査を行った。今期は、11-15 歳の中学生85 人が参加し、8 つのテーマに分かれて調査を行った。8 つのトピック(①野菜の種子、②森でとれるタケノコ、③薬草、④ハチ、⑤イナゴ、⑥カエル、⑦田んぼに生息する昆虫や動物、⑧ツボクサ)は、昨年度実施した調査の中から、子ども達の日常生活と深いかわりがあり、子ども達がより詳しく調べたいと関心を示したもののの中から選定された。自然資源が獲れる場所や時期、数の増減をまとめていくことで、子どもたちは、自分たちの身の回りの自然環境の変化や自然資源の活用する重要性について学んだ。調査結果は、地域全体の環境保全への意識を高めるため、大人にも共有する機会を設け、学校関係者、保護者、農業開発局職員、村人などを含む計97 名に共有され、多くの参加者から、改めて子どもの調査能力に驚くとともに、各自然資源利用状況がまとめられ有益であるといった声が聞かれた。
(3) 達成された成果	上記の活動により、下記の成果が達成された。 1. 食料確保 2015 年はSRI 実践者が980 世帯⁹になり、作付面積は、合計62.8ヘクタールに及んだ。その結果、実践世帯全体で平均約1.2 倍の収量増加を達成することができたことから、設定した指標「SRI を実践する世帯の80%が収穫を上げる事ができる」を大きく上回ることができた。また、実践世帯数は大きな伸びを見せ、2013 年はSRI による作付けに参加した世帯は29 世帯だったが、2015 年は980 世帯とその実践者は24 倍に増加した。 栄養菜園に関しては、栄養菜園の研修を受けた1,147 名の村人のうち98%が研修で身に付けた技術を活かして菜園活動を実施している。そのうち、4 つの条件を満たした栄養菜園を設置できた世帯は45.6%であり、設定指標「栄養菜園を実践する世帯の90%が毎月栄養菜園から4 種類以上の野菜を確保できる」には届かなかったが、第1期終了時の数字(19%)と比較すると、約2.4 倍と大きな増加となった。3 つ目の指標「NERP センターを通じ、栄養不良児を持つ母親の90%が、自然資源の栄養素を理解し、食事に取り入れる」に関しては2015 年1 月に提出・承認を受けた変更申請により、活動自体を来年度に繰り越したため、本年度評価はおこなっていない。 2. 現金収入の向上 第2期の事業実施の結果、2 コミューン(Son Luong、Minh An)で実施した回転資金においては、2 コミューンの女性420 名のうち貧困女性289 名が当活動に参加し、2015 年3 月時点ではこれらの女性の100%が融資を受けることができていたことから、当活動においても設定した指標「貧困層の女性90%が小規模融資を受ける」を達成することができた。第2期においては、回転資金を運営するコミュニティ自治体や貧困女性を対象とした帳簿付け、資金の貸し出し、貯蓄の仕組み等に関する追加研修を実施するなど、効率的な回転資

⁹ 富裕層など当事業対象外も含む6 コミューン合計世帯数は約4780。このうち、2歳未満の子どものいる合計世帯数は約1300 世帯。

金の運営や融資の運用のサポートを行い、その結果、返済率は 2015 年 3 月時点で 100%になっている。貧困層の女性は、受けた小規模融資を肥料、ブタ、水牛などの家畜の購入や日用雑貨を売る小売などの小規模ビジネス立ち上げに利用している。当事業が支援した回転資金は村の中で実施・管理されており、申請方法、手続き管理の仕方他にも比べ、シンプルで理解しやすいため、多くの貧困層が利用するに至った。

また、換金用の家畜・作物の飼育に関しては、第 2 期はキノコ栽培 (245 世帯) を 6 コミューンで、ウサギ飼育 (354 世帯) を 3 コミューン (Son Luong, Tu Le, Nam Lanh) で実施した。ウサギ及びキノコ栽培は第 2 期より開始し、ウサギは第 2 期半ばより開始したため参加世帯は未だ増えていないが、期間中 37 匹の子どもが生まれ、第 3 期はじめには新たに 37 世帯が飼育を開始する予定である。キノコは 115 世帯で栽培を開始したが、世帯数が 245 世帯にまで増加した。

また、キノコの販売事例が 20 件報告されていることから、設定した指標「少なくとも 3 コミューン以上で烏骨鶏やウサギ飼育、キノコ栽培を実践し、販売事例が 20 件以上 現れる」は達成できた。

3. 保健・栄養の知識技術改善

第 1 期で育成した村診療所職員や保健ボランティア、女性同盟スタッフが村での保健・栄養知識普及を開始した結果、80% (267/336) の妊婦が、平均して出産までに 3 回以上の妊婦検診を受けることができた。設定した指標の 85%には達することができなかったが、2013 年のベースライン時の 36% (170/469) と比較すると大きく改善されたことが確認された。母乳育児に関しては、40%以上の母親が生後 6 ヶ月までの完全母乳育児を完了することを第 2 期の指標に掲げていたが、完全母乳育児指導を最初の実施した母親の子どもの一部が生後 6 ヶ月に達しておらず、現段階で正確な数値を出すことができていない。しかしながら、2015 年 3 月時点で 6 コミューンにおいて、妊産婦、2 歳未満の子どものいる母親のうち、90%

(1,800/2,000) が母乳育児実践グループに入り、母乳育児の実践及び情報交換を行い、完全母乳育児に強い関心を示している。栄養回復センターでの聞き取りによると、栄養回復センターでの栄養研修に参加した母親のうち、98% (310/317) の母親が 4 種類の栄養素を含む離乳食作りを 1 度は実践したと答えており、指標の (80%の母親が 4 種類の栄養素を含む離乳食作りを実践する) を上回ることができた。

保健・栄養の知識技術改善では第 2 期において、事業の管理・運営技術に関する研修を省、郡の行政官及びコミュニティ自治体に対して実施してきた。事業第 2 期においては、指標に「80%以上の行政官が事業監理方法を理解する」と掲げ、4 つの事業管理・運営トピックを学んだ。研修前の事業管理・運営テストに合格したのは 24%

(59/249) であったが、研修後の理解度テストでは 85% (214/249) が合格することができており、設定した指標を達成することができた。修終了後の聞き取りでは、多くの行政官が事業の管理・運営に関して新しい知識を得ることができ、研修が有益だったと答えている。

4. 環境教育パイロット事業

第 2 期は、子ども主導の自然利用調査への参加希望者が多く、2 コミューン (Nam Lanh, Tu Le) で小学校高学年から中学生の子ども 85 人の参加があった (第 1 期の参加者は 53 人)。第 2 期では第 1 期に参加した子どもが中心となって決められた 8 つの調査トピックのそれぞれにつき、グループに分かれた子どもたちによって合計 8 つの調査が行われ、設定指標の「子ども主導で関心のある調査トピッ

	クが選ばれ、少なくとも3つの調査が行われる」を達成することができた。その調査結果は、コミュニケーションの村人、事業運営員会に共有され、村における自然資源利用（採取の場所や種類、役割等）の多様性が明らかになったほか、地域にある重要な自然資源が減少しつつあることを確認し、子ども及び村人が自然資源や環境保護の重要性を認識できたことから、当目標に関しても概ね達成できたと考える。
(4) 持続発展性	当事業の活動は、以下3点の観点から、今後の高い持続発展性が期待される。 ■最貧困層でも実施可能な食料確保技術 当事業の特徴は最貧困層でも実施可能なようにコミュニティの中で調達可能な資材（家畜糞、自然資源、ハーブ等）を用い、食料確保を改善していくという点にある。初期投資、維持管理費を必要としないことから、貧困層にとっても負担が少なく、事業終了後も当事業で獲得した技術を引き続き継続していく可能性は非常に高い。その具体的な根拠として、本年度 SRI の実践においては、当事業対象地域外の村人が自発的に SRI 技術を学び、実践する事例が確認されており、対象地域外での SRI 実施水田面積は30haとなっている（実施数は150世帯）。この事からも、当事業で推進している食料確保技術は多くの村人に受け入れやすく、自発的に実施可能だと言う事ができる。 ■地域に元々存在している人材・システムの活用 当事業第1期で育成し、第2期において村人への知識・技術普及活動を担当した主な人材は村の保健ボランティア、女性同盟スタッフなど、全て対象村の地域住民である。これらの人々は従来村人から頼られてきた存在であり、彼らが普及する知識や技術には村人が耳を傾け、実践する可能性が極めて高く、当事業においても普及がスムーズに行われている。また、彼らは事業終了後も村に残り、村で生活し続けることから、当事業終了後も引き続き村人に指導したり、新たに母親になる女性に知識提供を行うことができる。また、保健ボランティア、女性同盟スタッフの他に知識や技術の情報伝達を行う人材として当事業で注目しているのが母親同士の情報伝達である。2012年に弊会がトヨタ財団の助成を受け、事業終了後5年経過した案件の持続性調査を行ったところ、新しい母親は出産、子育ての経験のある女性から妊産婦ケアや子どもの栄養に関する知識提供を受ける割合が最も高かった。当事業ではその調査結果を元に、母乳育児グループや母親同士の定期ミーティングなど母親同士が顔を合わせ親しくなり、情報交換できる場を積極的に提供している。 ■現地政府のオーナーシップ醸成および能力強化 当事業終了後も現地行政が事業の重要性を認識し、活動を主体的に継続できる環境を作ることには事業の持続性の大きな鍵になる。第2期では現地行政関係者への能力育成研修や行政事業の成果に基づいた政策提言を活動の中に盛り込んだ。その結果、当事業で開発した視覚教材を他の地域でも使用するよう省行政から通達がなされたり、自然利用調査の結果や SRI の成果を見た行政関係者から、2歳以下の子どもの栄養改善のためには自然資源の保全や食料保障の政策についても考えていくことが重要であるとの発言が聞かれるようになったりしている。第3期は当事業を行政に移管していく最も重要な年になるため、これら第2期で育てた現地政府のオーナーシップの芽を更に伸ばすことができるよう、行政の能力育成に注力していく。