

2. 事業の目的と概要	
(1) 上位目標	<p>事業全体：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。</p> <p>第二年次：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。</p>
(2) 事業の必要性 (背景)	<p>(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ ベトナムはこれまで目覚ましい経済発展を遂げたものの、2010年の世界銀行の統計¹によると中部高原が32.1%、北部山岳地帯が60.1%と2つのエリアが依然高い貧困率を示している。(国全体の貧困率平均は20.7%)この2地域は少数民族が多く居住する地域である。政府が掲げている貧困撲滅政策²の中でも、少数民族の貧困対策の遅れが指摘されており、都市部と農村部および民族間の経済格差こそが、現在ベトナム政府が懸念している国内で解決すべき最優先課題となっている。また、政府の貧困撲滅政策においては、特に食料不足を一番の問題として挙げており、ほとんどの少数民族居住区では年間を通じて2ヶ月分の食料が不足していると指摘している。これは子どもの栄養不良の主要な原因となっている。栄養不良は長期に渡り子どもの身体的および知的な成長に影響を及ぼし、ひいては地域の経済発展を妨げる要因ともなることから、政府が目指す貧困撲滅や格差の是正のためにも、栄養改善は急務な開発課題であると言える。</p> <p>(イ) 申請事業の内容の背景・理由 ◆事業対象地が抱える問題 上記(ア)で説明したとおり、経済発展に伴いベトナムは国全体としては豊かになった一方で豊かな都市部と経済発展に取り残された少数民族の居住区との「格差」が拡大している。当事業対象地域のイエンバイ省は上記で記した北部山岳地帯に位置し、特に少数民族が多く居住している地域であり、依然として深刻な貧困問題が存在している。5歳未満の子どもの栄養状態にも大きく反映されており、国全体としては、1990年には50%であった子どもの栄養不良率が2010年には17%まで減少している一方で、当事業の対象地域であるイエンバイ省などの農村部では現在でも子どもの栄養不良率は20%以上(国平均17%)であり、発育阻害は33%(国平均29%)を超えており、国全体の平均値を上回っている。少数民族ごとに見るとこの「格差」は更に顕著に表れている。2010年のNational Nutrition Surveyによると、ベトナムの主要民族であるキン族の子どもの発育阻害率は23.2%なのに対し当事業の対象であるザオ族及びタイ族の子どもの発育阻害はそれぞれ46.2%及び40.6%であり、隣国のラオスの国平均(40%)と同レベルとなっている。これはラオスとは比較にならない程の成長率を達成したベトナムにおいても、依然として隣国の最貧国と変わらない貧困が存在しており、更にその貧困が特定の少数民族だけに集中していること示す確固たる証拠であり、ベトナム政府及び援助機関が目指す“Inclusive growth”達成のためにも早急に解決しなければならない最重要課題だと言えることができる。また、事業開始前に分かっていたこれらの問題に加え、第1期における活動を通じ、更に以下の問題が判明した。</p> <p>① 米不足による借金の増加及び野菜類の不足 事業対象地では年間2度の米の収穫があるが、土地が限られているため多くの世帯が慢性的な米不足の状態にある。また、米不足にある世帯の78%が食料不足時に借入金で米を購入しており、食料確保のために多くの現金が必要になっていることが分かった。加えて、全体の80%の村人は菜園を持っているものの毎月4種類以上の野菜を植栽している世帯はわずか19%であり、慢性的な野菜不足となっている。また、米が不足する世帯のうち、約15%が自然資源を販売して現金化し、米を買っていることが分かった。自然資源は直接食すという栄養的な価値だけではなく、現金化して主食を購入するという上でも非常に重要だということが新たに認識された。</p> <p>② 微量栄養素不足が招く高い発育阻害率 第1期を通じて2歳未満の子どもの身体測定を実施した結果、各コミュニティの発育阻害の平均は34%、特にNam Lanhコミュニティでは42.8%、Nghia Sonコミュニティ</p>

¹ 世銀及び Vietnam general statistics office は貧困の定義を1ヶ月の収入が500,000VND から653,000VNDに見直しを行っており、結果貧困率が近年上っている。(Vietnam Poverty assessment 2012)

² National Targeted program on Poverty reduction 2006

	<p>では40.3%と国平均(29%)を10%以上上回っていることが分かった。また低体重も平均22%と国平均の17%よりも高い。母親達との度重なるディスカッションを通じ、その原因は、妊産婦検診を受ける母親が31.6%と少ない事、妊娠中に微量栄養素³の接種をしていない母親が43%以上に上る事、完全母乳育児を行う母親がわずか20%しかいないこと、子どもに4つの栄養素が入った離乳食を与える母親が31%しかいないことなど多岐に及ぶことが分かった。特に、微量栄養素不足は子どもの発育阻害と深い関係があるとユニセフ及びベトナムの国家栄養機関双方が指摘しており、妊産婦は鉄分、亜鉛、ビタミンA、セレンの4種類を摂取する必要があると言われている。しかしながら、現在ベトナム政府では妊産婦向けに鉄分タブレットのみしか配布しておらず、且つ多くの妊産婦はタブレットを配布するコミュニケーションヘルスセンターへのアクセス⁴が難しいため、それらを摂取することが難しい。一方で、弊会がこれまで実施した調査によるとこれら微量栄養素は村人が食す習慣のある自然資源(昆虫、山菜等)に多く含まれることが分かっており、これら自然資源に含まれる微量栄養素を村レベルの栄養改善に利用していくことが一つの大きな可能性として考えられる。</p> <p>◆第1期の成果および第2期における課題</p> <p>第1期においては、主に行政官、村のヘルスボランティア、女性同盟の女性など、村人への知識・技術伝達を担う人材の育成を中心に行った。以下、第1期を通じて確認できた成果及び第2期で解決が望まれる課題を記す。</p> <p>①1,061名の村の女性に有機農業の知識及び技術を提供し、結果92%の女性が家庭菜園を開始するようになった。一方で、このうち栄養菜園の条件⁵を満たしているのはわずか19%に留まっている。第1期においては、菜園の質よりもまず菜園そのものを設置することに注力したためであるが、第2期においては菜園の質にも注力し、栄養菜園実施率を上げ、特に野菜の種類を多様化することで世帯の栄養改善に貢献する必要がある。</p> <p>②米不足の世帯の78%が食料購入のために高利の借金をしているという状況改善のため、低利子で資金を村人に提供しているベトナム社会開発銀行と連携し、50名の社会開発銀行職員にローンの貸付方法などの研修を行った。また、390名の最貧困女性を対象に貯蓄方法や融資に関する研修を行い、9割以上の女性がその手法を理解するようになった。しかしながら、村によっては社会開発銀行までのアクセスが悪く、資金必要時に近隣の高利貸しから資金を借りざるをえない村人も多い。第2期ではこの問題を解決していくため、ベトナム社会開発銀行と引き続き連携をしていくと同時に、2コミュニティにおいて村の回転資金を新たに設置し、食料不足時に村人が低利子で簡単に資金が借りられるよう、配慮していく。(尚、回転資金の活動は別ファンドからの資金で実施する。)</p> <p>③72名の村診療所職員及び女性同盟スタッフに、妊産婦ケアや母乳育児の知識と技術を提供し、9割のスタッフが研修実施後の理解度テストに合格している。しかしながら、初年度はスタッフの能力向上を実施したままであり、まだ村での知識や技術の普及には至っていないことから、第2期では村での普及を行い、知識や技術を実践する母親を増やすことで、発育阻害と低体重児の減少に貢献する。</p>
(3) 事業内容	<p>◆当事業の特徴及び第2期の位置づけ</p> <p>事業対象地の子どもの栄養不良を解決するためには、食の量と多様性を増やす食料確保の活動及び不足分の食料を買い足すための安定的な現金収入の確保、そして必要な時期に必要な栄養素を摂取するための正しい知識を持つことが必要であり、当事業では1)食料の確保、2)現金収入の向上、3)保健・栄養の知識改善という3つのコンポーネントで事業を構成している。また、食料確保においては、有機農業の導入および自然資源の活用を取り入れており、持続的な食料確保実施のためにも、今年度はパイロットコンポーネントとして、食の安全や自然資源利用の観点から子どもへの環境教育</p>

³ ユニセフのGeneral nutrition survey (2009-2010)によると、発育阻害の要因の一つに妊産婦及び子どもの微量栄養素体内保有率が深く関わっていることが分かっている。発育阻害を減らすためには、この微量栄養素を日常的に摂取していくことが必要になる。尚、微量栄養素は様々な食材に微量に含まれていることから、食生活に多様性を持たせることが最も重要と言われており、近年のFAOの調査によると昆虫等の自然資源に鉄分等妊産婦に必要な微量栄養素が多く含まれていると報告されている。

⁴ 平均してコミュニケーションヘルスセンターから各世帯までは5km-10kmの距離である。

⁵ 当事業では①農業と家畜飼育等をリンクさせた循環型農業の実施(家畜糞を肥料に利用する等)、②家畜糞や微生物などを用いた有機エネルギー利用、③在来種の保存、④作物の種類や使用法などの多様化といった4つのポイントを満たしている家庭菜園を「栄養菜園」と呼び、通常の「家庭菜園」とは区別している。特に④の点においては、年間を通じて最低でも4種類以上の野菜が確保できることを目指している。

も実施していき、また、子どもの学びを村人にも共有することで、村全体で有機農業や自然保護の重要性の認識を高めていく。

当事業は3年間で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ことを目的としており、第1期では保健局職員や村のヘルスセンターの看護師や助産婦、村の保健ボランティアなど保健サービスを村人に齎す鍵となる人たちの人材育成に注力してきた。第2期ではこれら第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的としている。また第3期では政府やNGOのサポートがなくとも村人が獲得した知識や技術の実践を継続していけるよう支援を行い、結果的に栄養不良の子どもの継続的な削減を目指していく。

◆対象地域および受益者

本事業では、第1期と同じ6コミュニティの61村を対象としており、直接受益者は2歳未満の子ども1,300人および700人の妊産婦である。また、118名の保健ボランティアおよび女性同盟スタッフ、50名のヘルスセンター職員、16名の農業局職員への研修を行うことで、対象コミュニティに暮らす8,000人の周産期の女性への裨益効果が期待される。

◆各コンポーネントの詳細

1. 食料確保

子どもの栄養不良を無くすためには世帯内にある食料の量と質（種類）を増やしていく必要がある。そのため、第2期では、提供した技術や知識を実践する村人を増やしていくことを目指す。食料の量の向上においては、米の生産量増加（SRI⁶の実施拡大）や家庭菜園の推進を引き続き行い、質の向上という点においては、家庭菜園から栄養菜園にグレードアップする世帯を増やし、少なくとも毎月4種類以上の野菜が各世帯にあるように計画していく。また、自然資源には妊産婦および乳幼児の健全な発達に不可欠な微量栄養素が多く含まれており、かつ農作物が不足する時期に採取可能なものも多いため、フードギャップの時期に活用できる貴重な栄養源として、引き続き自然資源の利用調査及び栄養分析を進め、利用を促進していく。

1.1 SRI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

初年度は3コミュニティにおいてパイロットを実施してきたが、2年次にはその実践を全6コミュニティに拡大する。

（主な活動：省・郡・コミュニティスタッフへのTOTトレーニング、SRI技術研修、農業支出計算、ローカル種籾の保存等）

②栄養菜園の拡大及び有機農業研修の実施

村人が設置している現在の家庭菜園を栄養菜園にグレードアップできるよう、引き続き有機農業技術や菜園デザイン研修、ローカル種の村人同士の交換会等を行っていく。有機農業では昨年度、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農業モデル案を構築しており、本年度はこのモデルを普及していく。また、2年次の終わりには「栄養菜園コンテスト」を村で開催し、野菜の種類、菜園デザイン、空間の利用方法、廃棄物の利用などの項目で競い、最も優れた菜園を作成した村人を表彰することを計画している。

（主な活動：村人への有機農業研修、菜園デザイン研修、ローカル種の交換会、循環型農業モデル研修、菜園コンテストの実施、スタディーツアー等）

1.2 自然資源の利用を通じた食料確保方法の多様化

昨年度に引き続き、村人が食している自然資源に関し調査を進め、サンプルの栄養分析を行っていく。農作物不足時にも自然資源で補完的に必要な栄養素が取れるよう、栄養分析結果を反映した教材を作成し、栄養研修等で村人に共有していく。

（主な活動：自然資源利用調査、IECマテリアルの作成、村人への自然資源栄養研修、自然資源栄養分析等）

2. 現金収入の向上

「事業の必要性（イ）」に記載した通り、村の農地は限られており、多くの村人が必要な食料を自給できず、時には借金して購入している。今では現金は米や肉など自給できない不足分の食料の購入に欠かせず、安定的な食料確保及び栄養改

⁶ System of Rice Intensificationの略。発芽後15日以下の幼苗を1本で植えていく手法。この手法により平均1.2倍程の収穫が見込まれる。

善のためには世帯の現金収入を増やすことが必要となっている。第2期では、引き続きベトナム社会開発銀行との連携を進めると共に、2 コミューンにおいてパイロットで回転資金を設置し、物理的な距離等の制約のため社会開発銀行にアクセスできない村人が食料不足や病気に時に低利子で資金を借りることができるよう、配慮していく。(回転資金活動は別資金となるため詳細は割愛する) また、昨年度配布した烏骨鶏の飼育を引き続き行い、最終年度の販売に向け肥育研修等を行っていくと同時に、昨年の調査で明らかになった以下の3つの条件を含む自然資源の養殖(具体的にはウサギ飼育及びキノコの植栽)を3 コミューンにおいてパイロットで実施していく。第2期はこれらの安定的な飼育・栽培によりまずは自家消費を目指し、本格的な販売は第3期に実施していく。

① 村人が現在食しており、高い栄養価のあるもの

② 現在減りつつある自然資源

③ 村人が実際に販売を行っている/行ったことがある資源

(主な活動: 村人への貯蓄、財務研修、社会開発銀行スタッフへの研修、烏骨鶏肥育研修、ウサギの飼育、キノコの植栽)

3. 保健・栄養の知識技術改善

子どもの栄養不良を削減するためには、女性が妊娠中に必要な検査を受け、妊婦及び乳幼児に必要な栄養素等の知識や摂取技術などを身に付けることが必要である。第2期では、昨年度育成した村の保健ボランティア、女性同盟職員を中心に村の母親及び妊産婦への妊産婦検診、母乳育児、離乳食等の知識・技術の普及を行っていく。また、栄養不良の子どもの対象とした NERP センター⁷を各村に設置する。

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や村の保健ボランティアを中心とし、村の女性への保健・栄養知識の普及を行う。具体的には、村で妊婦や6ヵ月未満の子どものいる母親のグループを作り、女性同士で情報交換を行う場を設けたり、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周り、直接栄養指導等を実施する。

(主な活動: 女性グループの形成および月例会議の実施、村ボランティアによる世帯訪問等)

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、コミュニティヘルスセンター職員、女性同盟スタッフ等に研修を行い、村において NERP センターを設置し、月に一度体重測定および成長度合いを測定していくと共に、栄養不良にある2歳未満の子どもへの栄養食提供を行うサポートを行う。Antenatal care (ANC) days と呼ばれる妊産婦のための日を月に1回村の診療所で設定し、妊産婦検診や妊産婦の栄養食の作成や試食会も実施のサポートも行う。

(主な活動: 保健関係スタッフへの技術研修、NERP センターの設置、子どもの身体測定、ANCdays の実施、微量栄養素タブレットの配布、等)

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

当事業終了後事業を実施継続していくのはベトナム政府であることから、ベトナム政府(省の保健局及び農業農村開発局)の能力強化に本年度より注力していく。具体的には省・郡行政への事業管理研修や、政府の縦の連携を強化するための定期会合などを行っていく。特にイエンバイでは発育阻害が非常に高いことから、発育阻害を予防していくための母乳育児の推進や、また食料確保の必要性などを省政府に提言し、省レベルで栄養改善政策に反映していくよう、働きかける。

(主な活動: 事業管理研修、政府月例会合の実施、活動レビュー会合の実施等)

4. 環境教育パイロット

有機農業の実施や自然資源の利用を通じて持続的な栄養改善を行うには、地域の自然環境を守ることが一つの鍵となる。第1期には、子ども参加の自然資源利用調査を実施し、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た。今年度では、2 コミューンを対象にパイロットで地域の子どものたちへの環境教育を実施する。具体的には子どもの関心の高い自然資源(虫、動物、植物等)のリサーチを行い、自然資源が獲れる重要な場所、減少傾向にある資源やその理由を確認したり、学校や世帯での菜園活動を通じて有機農業や食の安全について学んでいく。また、子ど

⁷ Nutrition Education Rehabilitation Program センターの略。村長等の家を貸切り、月に1回栄養不良にある子どもの母親とその子どもを招き、栄養研修・離乳食調理研修を実施する。

	<p>もの学びを地域の村人にも共有し、村人全体の環境保全への意識を高めることも意図している。</p> <p>(主な活動：学校菜園の実施、世帯における子ども参加による栄養菜園作り、子ども主導の自然資源リサーチ、住民への結果共有等)</p>
<p>(4) 持続発展性</p>	<p>【1】最貧困層でも継続可能な低コストな技術指導 当事業では有機農業技術や自然資源活用法、妊産婦ケアや子どもの栄養知識の普及などを実施していくが、どれもが低コストで、最貧困層でも無理なく実施できる形態となっている。また、現在8割の村人が稲作や菜園実施の際には化学肥料や除草剤、農薬を使用しており、これを家畜糞を利用した堆肥やハーブの殺虫剤に代えることにより、農業のために使用していた支出を抑えることも同時に期待できる。低コストであり、且つ必要な資材は全て身の回りで手に入るもので実施可能であることから、事業を通じて提供した知識・技術は村人の中で維持管理することが可能であり、従って事業終了後も高い確率で村において継続されると期待される。</p> <p>【2】地域に元々存在している人材・システムの活用 第1期で人材育成を行った村の診療所スタッフ、村のヘルスボランティア、女性同盟スタッフは全て各村の地域住民である。これらの人々は従来から、村人から頼られてきた存在であるため、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い。事実、第1期においては菜園技術の村人への普及をヘルスボランティアや女性同盟スタッフによって行ったが、家庭菜園を実践した世帯は9割以上に上った。また、これらの人々は事業終了後も村に残り、村で生活し続けることから、事業終了後においても事業のフォローアップが可能であり、引き続き新しい妊産婦や母親に継続指導していくことが期待できる。</p> <p>【3】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、カウンターパートであるベトナム政府が事業を継続できるよう、資材、財政、人材の応分負担を通じたオーナーシップの醸成および技術指導を通じた能力強化に注力する。第1期を通じて、当事業ではプロジェクト運営員会を省・郡・コミュニケーションレベルに設置し、各行政の縦の連携を強化しよう図ってきた。第2期では第1期から実施してきた行政毎の月例会議を継続実施し、行政主導で事業モニタリングなどができるよう、計画していき、事業終了後は行政が責任を持って引き続き村人への指導やフォローアップを行っていくよう、働きかけていく。</p>
<p>(5) 期待される成果と成果を測る指標</p>	<p>上位目標 事業全体：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。</p> <p>【指標】 事業期間3年間を通じて、栄養不良の子どもが4.3%⁸削減される。 (事業第2期においては2%の削減目標)</p> <p>①食料確保 【期待される成果】 1. SRIの意義・手法を村人が理解し、実践する村人が増える。 2. 栄養菜園の意義・手法を村人が理解し、実践する村人が増える。 3. 自然資源の栄養分析がなされ、栄養価の高い自然資源を村人が認識し、食生活に取り入れるようになる。 【指標】 1. SRIを実践する世帯の80%が収穫を上げることができる。 2. 栄養菜園を実践する世帯の80%が毎月栄養菜園から4種類以上の野菜を確保できる。 3. NERPセンターを通じ、栄養不良児を持つ母親の80%以上が、自然資源の栄養素を理解し、食事に取り入れる。</p> <p>②現金収入の向上につながる活動 【期待される成果】 1. 対象地域の村の女性が貯蓄法、融資について理解する。 2. 烏骨鶏やウサギ飼育、キノコ栽培などを実践する村人が増え、販売できる事例が生まれる。 【指標】 1. 村の貧困層の女性の90%以上が小規模融資を受ける。</p>

⁸ ベトナム政府が実施する通常の栄養改善事業では平均して年間0.8%の削減率となっている。

2. 少なくとも3コミュニティ以上で烏骨鶏やウサギ飼育、キノコ栽培を新たに実践し、15例以上の販売例が現れる。

③保健・栄養の知識技術改善

【期待される成果】

1. 妊産婦が妊娠期間中に少なくとも3回以上の妊産婦検診を受けるようになる。
2. 母親が生後6ヶ月まで完全母乳育児を実施できるようになる。
3. 栄養研修の結果、母親が4種類の栄養素を含む離乳食の作成を実践できるようになる。
4. 行政の主導による事業管理ができるようになる。

【指標】

1. 85%以上の妊産婦が、出産までに3回以上の妊産婦検診を受ける。
2. 40%以上の母親が、生後6ヶ月まで完全母乳育児を実施する。
3. 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。
4. 80%以上の行政官が、事業管理手法を理解する。

④環境教育パイロット事業

【期待される成果】

1. 子ども主導の自然資源リサーチが少なくとも2コミュニティで行われる。
2. 村人が環境保護や自然資源の重要性への認識を深める。

【指標】

1. 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つのリサーチが行われる。
2. 90%以上の子ども及び村人が自然資源や環境保護の重要性を認識する。