

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	<p>本事業は、マラウイ中部州ドーワ県において、小中学校を拠点として「包括的な村落開発」のモデルを立ち上げ、教師や子ども達、その父兄を中心に村落内で循環型農業の普及、保健衛生の改善、農産加工技術の移転を進めた。また、これらを進めることによって、貧困の削減、環境の保全と、貧困住民の健康の増進、収入の創出を図り、国連のミレニアム開発目標 (MDGs) の達成に寄与することを上位目標としていた。</p> <p>循環型農業の普及の点では、学校菜園や26ヶ所のウォーターポイントガーデン (以下、「WPG」と略す) を通して、エコサントイレから採取される肥料 (以下、「エコサン肥料」と略す) を用いた循環型農業技術を進めており、メイズの比較栽培において、エコサン肥料が化学肥料の代替として同等の収量を実現できるものであることを実証するとともに、エコサン肥料をすでに利用している住民が利用していない住民に対しエコサン肥料の効果を伝えるフィールドデイ等を実施し、この技術を広く普及することが出来た。</p> <p>保健衛生の改善の点では、15基の井戸建設や水の安全な保管方法及び水感染症の講習会を37回行った他、蚊帳の配布 (1,947張) 及び演劇などを通してマラリアに関する啓発活動をすることで、貧困住民の健康を増進させた。</p> <p>収入創出の点では、ドーワ県ナンブーマ地区の12名の農家が参加してモリンガやヒマワリを使用した農産加工品の製造・販売を行い、タバコやメイズ以外の収入を創出した (総額約112,000円)。</p> <p>また、こうした活動は、村に創設した井戸委員会、WPG委員会、ローカルシードバンク委員会、村落保健委員会、ヒマワリ委員会、学校運営委員会などの各種委員会と、地元には駐在する農業普及員、保健調査員、コミュニティ開発普及員と協働で行っており、かつ、ドーワ県の知事や同県農業開発局長 (DADO: District Agriculture Development Officer) らを招き、地方自治体との協力関係を深めており、持続発展性の強化に努めた。</p> <p>なお、外部へのインパクトとして、同県地域農業普及員の団体であるMAICC (Mponela Aids Information and Counseling Centre) と現地NGOであるCare Malawiがドーワ県のあるTA (Traditional Authority) Kayembeにおいて共同で実施する栄養改善プロジェクトへの協力の要請を受けた。今後、エコサン肥料の作り方や使い方の指導を計画中である。</p>
(2) 事業内容	<p>活動① <u>井戸建設等による安全な水の供給と衛生指導</u></p> <p>15基の新規井戸と1基の農業用井戸を建設した (裨益者は約2,300人)。また、井戸には洗濯排水がWPGへ流れないように排水枡を設置する改良を行った。建設前・建設後には、井戸の運営管理に関する講習会を実施するとともに、保健調査員と協働で、安全な水の保管や水感染症に関する講習会を実施した。</p>

特に今期では、井戸のメンテナンスに係る費用を WPG 等から捻出する資金計画を委員会ごとに立てさせ、自主・自立的な運営が出来るよう強化した。

活動② エコサントイレ建設等による衛生改善と有機肥料の作成

76 基の新規エコサントイレを建設し、村落内における 69 世帯とチンバル中学校 (7 基) において、衛生面が改善された。また、エコサントイレの使用に関するモニタリングを実施し、正しく使用出来ていない世帯に対しては、個別に指導を行った。更に、エコサントイレを持っていない世帯やエコサントイレから取れる肥料が足りないことを受けて、第 1 フェーズに引き続き、家畜糞や植物残渣を用いたコンポスト (堆肥) の作成トレーニングを行った。

活動③ 蚊帳配布等による感染症対策

848 世帯 (3,984 人) に 1,947 張の蚊帳を配布した。配布前には、蚊帳の使用状況とマラリアに関する知識についての調査、並びに、マラリア啓発講習会を実施した。配布後には、1 ヶ月後及び 6 ヶ月後のモニタリングを実施した。モニタリングにおいて、正しく使用していない世帯があったことから、フォローアップ講習会を実施し、正しい使用方法について再教育を行った。

活動④ 学校菜園の設置と運営

第 1 フェーズに引き続き、学校菜園にて野菜や果樹の栽培を行った。また、チンバル中学校の農業クラブの生徒 (50 名) を対象に、当会前事業地であるンコタコタ県の小学校における学校菜園へのスタディーツアーを実施した。更に、学校を中心とした開発モデルの構築を目指していることから、当会が支援するエコサントイレ、井戸、公衆衛生、栄養改善、農業・WPG、農産加工品における活動を広く普及するために、チンバル中学校にて、地域住民を対象にオープンデイを開催した。各活動の紹介は、各委員会メンバーや裨益者によって行われ、各活動の成果を伝えるとともに、住民自らの手で行える活動であることを伝えた。また、同時に不足していたり破損していた為、生徒が十分に使用できていなかった机をチンバル小学校及び中学校にそれぞれ 110 台 (合計 220 台) を寄贈し、なお、寄贈式典には在マラウイ日本国大使館の小林参事官やドーワ県知事らが参加した。

活動⑤ 循環型環境保全農業等の技術移転

第 1 フェーズに引き続き、26 ヶ所の WPG で野菜や果樹の栽培を行い、栽培技術やエコサン肥料の使用について指導を行った。

5 軒の比較栽培農家と 10 軒のモデル農家において、エコサン肥料 (便と尿)、化学肥料、無施肥によるメイズの比較栽培を行った。この結果、エコサン肥料と化学肥料ではほぼ同等の収量となった。この結果を受けて、フィールドデイを実施し、広く住民にエコサン肥料の効果を紹介した。

	<p>また、第 1 フェーズに建設した作付種子を保存するローカルシードバンクの運営活動を本格的に開始し、80 軒の農家が参加している。</p> <p>更に、2 つの女性グループを創設し、WPG による乾季作物の栽培や農産加工品の製造を行ったほか、環境保全を目的とし、薪の使用を抑えことの出来る改良かまどや余熱調理器を紹介した。</p> <p>活動⑥ 農産加工技術の移転とマーケティング支援</p> <p>農産加工品の製造・販売を目的として 4 つのグループ（ヒマワリ委員会）を立ち上げ、モリンガパウダー、モリンガ石鹸、レモンガラス、ヒマワリの種の製造・販売を行ったほか、ヒマワリの種からの搾油トレーニングを行った。</p> <p>また、マラウイ最大の商業都市ブランタイヤにおいてマラウイ商工会議所（Malawi Confederation of Chambers of Commerce and Industry）主催のトレードフェアに 10 日間出展し、販売や会計の実践的なトレーニング、他店の商品等の調査を行うとともに、販路拡大を図った。トレードフェアでは K157,520（約 45,600 円）を売り上げた。</p> <p>更に、マラウイの民間団体（Mitundo Cooperative 及び Bressings Hospital）へヒマワリの種（3 トン）を販売し、K230,000（約 66,700 円）の収入を得た。</p> <p>これらの成功を得て、より確固たる組織作りが提案され、4 つのグループを統括するナンバーマ・アソシエーションを創設した。今後、加工品の製造・販売等はこのアソシエーションが主体となり行っていくことが決められた。</p> <p>なお、以上の詳細については、添付資料①に記載。</p>
(3) 達成された成果	<p>(1) 直接裨益者及び間接裨益者に関する事項</p> <p>活動① 井戸建設等による安全な水の供給と衛生指導</p> <p>成果：15 基の新規井戸の建設および 1 基の農業用井戸の建設（直接裨益者数：約 2,300 人）</p> <p>活動② エコサントイレ建設等による衛生改善と有機肥料の作成</p> <p>成果：76 基の新規エコサントイレの建設（69 世帯およびチンバール中学校 7 基（教員 9 人、生徒 200 人）、86%の利用率、有機肥料の利用</p> <p>活動③ 蚊帳配布等による感染症対策</p> <p>成果：1,947 張の蚊帳を 848 世帯（3,984 人）に配布、6 カ月後に 94%（1,772 張）の使用率を維持</p> <p>活動④ 学校菜園の設置と運営（※乾季と雨季では活動内容が異なる）</p> <p>成果：学校菜園運営、オープンデイの開催による小中学校の父兄および事業地の住民に対する事業活動紹介、小中学校への 220 台の机・椅子の寄贈</p>

活動⑤ 循環型環境保全農業等の技術移転

成果：WPG 運営、メイズの比較栽培（エコサン肥料（便）は化学肥料と同等の収量を実現）、作付種子の保存のためのローカルシードバンクの本格的な稼働運営、

活動⑥ 農産加工技術の移転とマーケティング支援

成果：トレードフェア出展（K157,520（約45,600円）の売り上げ）、ヒマワリの種の3トンの販売（K230,000（約66,700円）の売り上げ）、農産加工品の販売組織であるナンバーマ・アソシエーションの設立

なお、以上の詳細については、添付資料①に記載。

（2）国際協力における重点課題への対応**1) 【目標1】 極度の貧困と飢餓の撲滅**

エコサン肥料やコンポスト（堆肥）を用いた循環型農業の技術移転を進めることによって、化学肥料に頼らず作物の増産が可能となった。また、モリンガパウダーやモリンガ石鹼の農産加工品の製造技術やヒマワリの種の販売等を通し、メイズやタバコ以外にも収入を得られるようになった。更に、第1フェーズに設置したローカルシードバンクの活動を本格化し、作付種子を保存することによって、不作となった場合にも次期に作物の生産が可能な仕組みを構築した。こうした活動により、極度な貧困や飢餓を防ぐことに寄与した。

2) 【目標3】 ジェンダー平等推進と女性の地位向上

2つの女性グループを創設し、WPGを設置し、そこから収穫した農作物を販売し現金収入を得るとともに、ビジネス講習会等を通して作物以外の収入の創出に取り組んだ。第3フェーズでは女性グループの数を増やし、家畜ビジネスなど、より具体的な収入創出活動に取り組む予定である。また、農産加工品製造には女性も参加しているほか、ジェンダーの観点から創設した各委員会にはそれぞれ約半数は女性を参加させている。更に、住民自身で作れる簡易な方法での調理場の改良を行い、女性の家事負担の軽減に取り組んだ。こうした活動により、ジェンダー平等を図るとともに、女性の地位向上に寄与した。

3) 【目標7】 持続可能性の確保

第1フェーズに引き続き、モリンガなどの有用樹を植林を通じた地域緑化を進めた。同様に、第1フェーズに引き続き、76基のエコサントイレの建設、15基の井戸の建設を通し、安全な水を供給するとともに衛生改善に寄与した。

（3）マラウイ成長・開発戦略への対応**1. 農業・食糧安全保障**

エコサン肥料による化学肥料に頼らずに作物を増産し、また作付種子保存のためのローカルシードバンクの運営、栄養価の高いモリンガを

	<p>使った栄養改善などを通じて、農業・食糧安全保障に寄与した。</p> <p>2. 灌漑整備と水資源の開発 第1フェーズに引き続き、井戸建設を通じた水資源の開発や、余り水を利用したWPG運営に拠る灌漑整備を行い、灌漑整備と水資源の開発に寄与した。</p> <p>5. 包括的な農村開発 井戸建設、エコサントイレ建設、蚊帳の配布、並びに講習会等を通して、公衆衛生の改善や健康増進を行った。また、井戸建設に拠る安全な水の確保、エコサントイレから採取されるエコサン肥料を利用した循環型農業の技術移転、農産加工品等の製造及び販売を通じた収入創出を行った。第2フェーズでは、このような活動を通して、第1フェーズで整備した持続的な包括村落開発モデルの基盤をもとに、包括的な農村開発を行った。</p>
(4) 持続発展性	<p>ナンブーマ地区に勤務する現地政府の農業普及員、保健調査員、コミュニティ開発普及員らと協働で活動していると共に、村落内にある既存の委員会もしくは委員会を創設し協働で活動を行っている。また、各活動において、活動の内容・計画の立案、実施、モニタリング等を協働で行っており、各委員会の主体性を損なわぬよう配慮し、持続発展性を持たせている。さらに、ドーワ県から知事や各役職者を招き、活動への理解と協力を仰いでおり、地方自治体の協力のもと持続発展性を高めるよう努めており、本事業終了後も本活動が継続されると見込まれる。</p>