

2. 事業の概要と成果

(1) 上位目標の達成度

本事業の上位目標は、「ディンディグル県近郊における、有機農業の知識・技術普及と有機農産物市場の開拓を通じた農業生産性向上と農家・農業労働者所得向上」、というものであった。まず、有機農業の知識・技術普及という点においては、2回の有機農業技術研修を通して、延べ220名の農家・農業労働者に有機農業の知識と技術を伝え、30名の農家がモデル有機農家として有機農業を始めた。次に、有機農産物市場の開拓という点においては、12月に行った有機農産物の試食会で127名の消費者と30名の青果店店員を招き30名のモデル有機農家を紹介した。最後に、農家と農業労働者の所得向上という点においては、農家においては平均で30%、農業労働者においては約10%増となった。

(2) 事業内容

(ア) 治水工事

治水工事：雨季に降った雨水を保水浸透させ、農業において有効に活用していくために治水工事を行った。既存の村落流域開発委員会と共に既に計画した設備の設置場所等に基づき、事業地の標高の高い方から560haの農地において予定通り治水工事を完了し、3,000本の植林を完了した。

(イ) 有機農業技術支援

有機農業研修：事業地で入手可能な資源を活用した有機肥料及び有機農薬づくりの実演研修と施肥の指導を行った。2回の実演研修には合計で220名が参加した。その後、220名から選ばれた30名のモデル有機農家とその他の農家が他地域の有機農家への視察研修に参加した。

モデル有機農家育成：30名のモデル有機農家の農地で有機肥料及び有機農薬の生産・投与を開始した。また、果樹の苗木(合計3000本)を提供して有機果樹栽培を推奨した。月に3回は、有機農業の専門家がモデル有機農家を訪問し、アドバイスを与えた。

(ウ) 有機農産物販売支援

参加型有機認証制度の研修：事業地2ヵ村において、モデル有機農家を対象に、「参加型有機認証制度」の研修(講義)を行った。また、既に同認証を取得して販売を行っている有機農家の視察研修を実施した。講義に際しては、外部から専門家を招き、参加型有機認証制度のシステム、認証取得のステップ、認証の基準設定等について講義を行った。視察研修では、事業地から北西に約200kmのニルギリ県で有機農業促進の活動を行うKeystoneの支援する農家を訪問した。研修終了後には、モデル有機農家を各村で15名ずつの活動グループに組織化し参加型有機認証取得に向けて互いの作業を監視したりアドバイスを与えあったりしながら有機農業を開始した。

有機農産物販売のためのネットワーク作り：収穫時に事業地内外から、消費者と小売業者を招いて交流を促進し、有機農産物の販路づくりを行った。

(ここでページを区切ってください)

(3) 達成された成果

(ア) 治水工事

期待された成果と指標

- ・乾期に既存の井戸の水深が1m増加する(現状:0.6メートル)
- ・耕作可能面積が保有農地の70%まで増加する(現状:50%)

達成された成果

- ・井戸の水深は、場所によってばらつきがあるが、2m~1m増加した。
- ・耕作可能面積は、平均で10%増加し保有地の60%となった。

2015年度は2013・2014年度に比べると降雨も多く治水工事を行うのに適した年であった。それでも耕作可能面積が期待された数値に達しなかったのは農業労働者の人件費が高騰しているためである。農家によると、保有地すべてで農業を営むと人件費の支払いが苦しいとのことであった。

(イ) 有機農業技術支援

期待された成果と指標

- ・200名の農家・農業労働者が有機農業の知識を習得し、試験では8割が7割以上の得点を得る。
- ・30名のモデル有機農家の化学肥料投入量が平均20%減少し80kgとなる。(現状:100kg)
- ・30名のモデル有機農家の土地の土壌成分バランス(主として、窒素・リン酸・カリウム)が向上する
- ・30名のモデル有機農家の土地生産性が平均20%向上する。

達成された成果

- ・220名の農家・農業労働者が有機農業の知識を習得し、研修後の理解度試験では8割の参加者が7割以上の得点を得た。
- ・モデル有機農家の化学肥料投入量が平均20%減少したが、詳細な調査でそもそもの化学肥料投入量が100kgよりも多く400kgにもなる農家があることが判明した。
- ・モデル有機農家の土地の土壌成分バランスは、デバートル村においては、窒素が減少したものの土壌のPHバランスが酸性からアルカリ性に寄り作物の幅が広がった。コタヤム村においては窒素が大きく増加したものの土壌のPHバランスの酸性度が強まった。
- ・モデル有機農家の土地生産性については、本事業開始以前から化学肥料を使用していなかった土地においては、50%向上したものの、本年度から化学肥料使用をやめた土地では平均20%の減少となった。

土壌成分バランス、土地生産性については、継続的な有機農業の実施によって改善していく。化学肥料を使用していた土地でその使用をやめると一時的に生産量が低下することは有機農業の研究・経験から明らかであり、「土地生産性20%減」も想定内の事態である。

(ウ) 有機農産物販売支援

期待された成果と指標

- ・30名のモデル有機農家が参加型有機認証制度の意義とプロセスを理解し、試験では9割(27人)が8割以上の得点を得て、同制度を利用する。
- ・有機農産物販売促進の交流会を開催し、150名以上の消費者と20名以上の小売業者が参加する。

達成された成果

- ・モデル有機農家が参加型有機認証制度の意義とプロセスを理解し、

	<p>試験では9割が8割以上の得点を得た。また、2ヵ村において、それぞれ15名ずつのモデル有機農家グループを形成し有機農業を始め、有機農業記録をつけ、グループの定例会を行い、経験を積んだ。2016年3月には参加型有機認証の申請を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有機農産物販売促進の交流会を開催し127名の消費者と30名の小売業者が参加した。 <p>参加型有機認証制度の理解は達成したものの、参加型有機認証の取得と価格を引き上げての販売については次年度に持ち越しとなった。一部のモデル有機農家によると、認証がなくても生産物の大きさ、色つや、などから有機農産物として高値で買ってくれる青果店もあった、とのことである。</p> <p>(ア)、(イ)、(ウ)の全活動を通して期待された成果と指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水工事、有機農業技術支援、有機農産物販売支援の活動から裨益する合計300名の農地保有農家の農業における平均直接収入が25%増加して、5800Rs/月となる。(現状：4650Rs/月) ・治水工事、有機農業技術支援の活動から裨益する農地を所有しない農業労働者計400名の農業労働における平均直接収入が20%増加して、3600Rs/月となる。 ・その他、農家・農業労働者所得の向上により、その家族計1770名が間接的に裨益する。 <p>達成された成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・治水工事、有機農業技術支援、有機農産物販売支援の活動から裨益する合計300名の農地保有農家の農業における平均直接収入が30%増加して、6045Rs/月となった。 ・治水工事、有機農業技術支援の活動から裨益する農地を所有しない農業労働者計400名の農業労働における平均直接収入が10%増加して、3300Rs/月となった。 ・農家・農業労働者所得の向上により、その家族計1770名が間接的に裨益した。例えば、化学肥料購入費の削減に伴い可処分所得が増加し、その分を子供の大学の費用に充てることができた、といったケースがみられた。 <p>農家の平均直接収入の向上は耕作可能面積の拡大によるところが大きく、治水工事の成果と考えられる。一方、農業労働者の平均直接収入の増加は期待を下回る10%増にとどまった。これは、既述のように農業労働者の人件費の高騰により農家が労働者の雇用を制限しているためである。</p>
<p>(4) 持続発展性</p>	<p>治水工事の成果については、既存の村落流水域開発委員会が維持管理していく。管理費は2016年度事業で購入する村落流水域開発委員会共有の農業トラクターの使用料を徴収し貯めて捻出する。有機農業の技術支援については組織したモデル有機農家グループが自分たちの土地で様々な有機農法技術を試し取得し周囲の農家に伝えていくことで発展的な成果につながる。有機農産物販売支援については2016年度事業で設置する情報センターで、モデル有機農家と有機ショップとのリンケージを確立することで持続可能なものとなる。なお、情報センターの管理費はモデル有機農家が自己負担する。</p>