

2. 事業の概要と成果	
(1) 上位目標の達成度	上位目標：「対象地域において零細稲作農民の農業収入が向上する」 上記上位目標の2カ年での達成に向けて、事業1年次は主に零細稲作農民の農業経営に係る知識と営農技術向上のための研修、新たな販売ルート発掘のための市場調査、土のう技術を使った農道整備のための準備調査などを実施した。実施団体が行った聞き取り調査では、裨益者が以下の効果を実感していることが明らかになった。 ● 25名以上の裨益者は、本事業で学んだ適切な稲作の水管理方法や害虫駆除方法を実際に試し、除草剤や殺虫剤の使用量を減らして生産コストを節約することができた。 ● 30名以上の裨益者は、本事業で実施した土壌検査の結果に基づいて必要な肥料や堆肥、施肥量を検討し、実際に施肥方法を改善した。そのうち10名はすでに、コメの収量増加を実感している。フィリピンでは米の価格は比較的安定しているため、収量の増加は収入の増加に直結している。 2年次は、1年次で実施した研修を継続するとともに、「Farmer-to-farmer」方式による零細稲作農民間の技術普及を促し、事業効果が波及することを目指した活動を展開する。また、農道、コミュニティ灌漑、穀乾燥場整備の施工などの基礎的なインフラ整備や、マーケティング・販売に関する技術指導も行い、裨益者である零細稲作農民の農業収入向上を目指す。
(2) 事業内容	本事業では、2年間にわたり、マラパット村、サガット村、パイタン村の3村において計90名の零細稲作農民を対象（直接裨益者）とし、当該農民が（ア）純収入を向上させるために農業経営知識を高め、（イ）生産性と売上収益を向上させ得る営農技術を習得することにより、農業収入を向上させることを目指す。本年度に実施した事業内容は以下のとおりである。 【ア】 零細稲作農民の農業経営に係る知識が向上する 農業純収入向上のために不可欠な経営や財務の知識を向上させるため、以下のとおり、日比の専門家を招いて農業経営についての指導・研修を実施した。 【ア-1】 収支計算に関する各種指導・研修 【ア-2】 年間営農計画作成の指導・研修 【イ】 零細稲作農民が生産性向上と売上収益増加に繋がる営農技術を身に付ける 零細稲作農民が生産性向上と売上収益の増加に繋がる営農技術を習得するため、以下のとおり研修・指導を実施した。各村で農民リーダーを3～4名選定し、集中的な指導とリーダーとしての能力強化を行った。また、実施団体の過去のプロジェクトサイトへのスタディツアーを行い、技術の習得や成功イメージ作りを促した。さらに、各研修後には農地を定期的に訪問し、研修での学びが適切に活用されているかを確認するためのモニタリングや個別指導を行った。なお、インフラ整備については、予定通り事前調査を実施したところ、農道補修に加え、

	コミュニティ灌漑造成と粃乾燥場整備の高いニーズが確認され、2 年次事業にそれを反映した。 【イ-1】栽培技術指導・研修 【イ-2】農業機械の活用及びポスト・ハーベスト技術指導・研修 【イ-3】農道（Farm-to-market Road）補修
（3）達成された成果 （別添「事業内容を示す写真」をご参照ください）	（3）－1 指標に沿った報告 事業1年次で達成された「期待される成果」及び設定指標毎の成果は以下のとおり。 【ア】零細稲作農民の農業経営に係る知識が向上する 【指標】零細稲作農民 90 名が農業経営研修を受講し、そのうち 8 割の 72 名が営農計画を作成できるようになる。 【達成度】予定通り達成された。 90 名中 80 名（89%）の零細稲作農民が、営農計画の作成方法を習得した。 【イ】零細稲作農民が生産性向上と売上収益増加に繋がる営農技術を身に付ける 【指標①】：「稲作栽培技術研修」参加者のうち、少なくとも 8 割の零細稲作農民が、田植え時期や品種選定の工夫、施肥・病害虫防除の効率化を習得する。 【達成度】予定通り達成された。 90 名中 77 名（86%）の零細稲作農民が、適切な品種と量の選択、田植え時期の工夫、水管理、雑草・害虫対策、施肥方法などの効率化に関する知識と技術を習得した。 【指標②】：「有機肥料製造研修」参加者のうち、少なくとも 8 割の零細稲作農民が、粃殻練炭やボカシ肥を製造できるようになる。 【達成度】予定通り達成された。 69 名中 58 名（84%）の零細稲作農民が、粃殻練炭やボカシ肥などの有機肥料を製造できるようになった。 【指標③】：「農業機械活用研修」参加者のうち、少なくとも 8 割の零細稲作農民が、農作業の各工程における農業機械の種類や使用方法、人力や蓄力と比較した場合の利便性と導入した場合のコストやリスクなどについて適切な知識を身に付ける。 【達成度】予定通り達成された。 58 名中 51 名（88%）の零細稲作農民が、農業機械の導入によるコストとリスク、種類や使用方法に関する知識を習得した。

(3) - 2 活動に沿った報告

【ア-1】収支計算に関する各種指導・研修

2016 年 12 月までに、収支計算の重要性や方法につき、計 9 回の研修を実施し、90 名の零細稲作農民が参加した。この研修においては、経営上の問題特定と目標設定までを行い、収支改善方法を検討した。これら研修を通じて、基礎的計算能力を身に付け、収支分析により農業経営上の問題を理解することで、客観的に自己の経営状況を把握し、年間営農計画を作成する知識を習得した。その結果、裨益者は各々の状況に応じ、平均して 3~4 割程度の収入増加につなげる収支改善計画を作成した。(指標ア)

【ア-2】年間営農計画作成の指導・研修

2016 年 12 月までに、年間営農計画作成の研修を計 3 回実施し、90 名の農民が参加した。参加者は、年間営農計画を作成し、それに沿った栽培・出荷を開始し、以下のプロセスを実際に経験することによって、マーケティングを含めた実践的な知識と技術を習得した。(指標ア)

- 1) 市場調査に基づいた作付けの計画
- 2) 市場調査に基づいた出荷時期と出荷価格の決定
- 3) 出荷の試行

【イ-1】栽培技術指導・研修

- 2016 年 11 月までに、稲作栽培技術研修を計 22 回実施し、90 名が参加した。フィリピン稲作研究所 (PhilRice) や町農業課 (MAO)、現地 NGO の講師が講義や実践を通して指導を行った。これら研修を通し、裨益者は、種子の種類と適切な播種量や選択方法、田植え時の稲の間隔や田植え方法、雑草を防ぐための水管理の方法、土壌の養分状態の見極め方、肥料の種類と分量、有害な虫と無害な虫の区別の方法、有害な虫の駆除方法などを学んだ。このように、以前は機会のなかった稲作栽培に関する研修に参加することによって、裨益者は、コメの収量と品質の向上、余分なコストの節約に必要な知識を身に付けることができた。(指標イ-①)
- 以下の過程により、有機肥料使用の実践まで指導を行った。2016 年 11 月までに、有機肥料製造研修を計 13 回実施し、69 名が参加した。これにより、零細稲作農民は、籾殻練炭や木酢、ぼかし肥に加え、植物や果実の発酵により作られる肥料などを実際に製造・活用できる知識と技術を身に付けた。その上で、栽培作物多様化を検討する零細稲作農民に対して、野菜栽培研修を計 10 回実施し、比専門家より上述の有機肥料を使用した野菜の栽培指導を行った。(指標イ-②)

【イ-2】農業機械の活用及びポスト・ハーベスト技術指導・研修

- 2016 年 12 月までに、農業機械の活用に関する研修を計 7 回行い、58 名の零細稲作農民が参加した。耕耘機やトラクターなどの操作方法や適切なメンテナンス、修理、トラブル・シューティングの

指導を行った上で、研修後も継続的に農地でのデモンストレーションを行い、裨益者の技術の浸透具合を確認した。(指標イ-③)

- ポスト・ハーベスト技術指導・研修については、2016年10月までに、技術研修を計3回行い、57名の零細稲作農民が参加した。まず、現状の問題を洗い出し、そもそも乾燥の重要性が理解されていなかったこと、また乾燥をしていた場合でも道路での乾燥により石やゴミの混入や、風や動物による粃の損失が発生していたこと、乾燥度についてはほぼ全員が感触などの感覚で判断していたことなどが判明した。これを受けて、ロス削減や粃の品質向上のための乾燥の重要性を説明し、粃乾燥場や水分計の使用を促した。加えて、粃の販売の際には、各村で正確な計量器の利用を促した。これにより、粃の計量を買取業者任せにするのではなく、零細稲作農民自らが買取業者立会いの下で一緒に計量し確認することによって、より適正な収入を得ることができるようになった。上記の成果は、事業2年次に設定された成果指標にて確認予定。

【イ-3】農道 (Farm-to-market Road) 補修

- 住民と自治体参加の下、対象3村において調査を実施し、2年次に行うインフラ整備の対象サイトが選定された。また、自治体(村、町)と費用や労務負担に係る覚え書きを締結した。
- 2016年12月までに、10回以上にわたり調査や研修を実施し、対象サイトの選定、費用や労務の役割分担など、インフラ整備のための準備を行った。
- 調査では、基礎的なインフラの不足がどのような問題に発展しているのか現状把握を行った。結果、3村において、農道の未整備が農作物や農業機械などの運搬の妨げになっており、農作業に支障をきたしていることが判明した。また、パイタン村では、灌漑整備の欠如により稲作や野菜の栽培を断念せざるを得ない農民が多いこと、サガット村では、粃の乾燥場がないため、大量の粃のロスが発生していることなどが明らかになった。上記調査の結果を受け、2年次には農道整備に加え、コミュニティ灌漑造成および粃乾燥場整備も実施することとなった。
- 上記結果を受け、事業2年次に実施するインフラ整備計画を以下の通り策定した。
 - 農道 (Farm-to-market Road) : マラパット村1箇所、サガット村2箇所、パイタン村1箇所
 - コミュニティ灌漑 : パイタン村3か所
 - 粃乾燥場 : サガット村1箇所

(4) 持続発展性

① 事業後の持続発展性

事業終了後の持続発展性を担保するため、1年次では以下の取り組みを行った。2年次もこれを継続する。

- 「Farmer-to-Farmer」の技術移転：本事業では農民から農民への技術伝播を促すため、各村で特にやる気があり、リーダーシップを発揮する零細稲作農民を3～4名選定し、集中的な介入とリーダーとしての能力強化を行った。具体的には、実施団体の過去のプロジェクトサイトにこれら農民を連れて行き、成功を収めている先行農民との交流を図り、成功に至るまでの苦労や、それを乗り越えた喜び等の話を聴く機会を設けた。これにより、技術面の習得だけでなく心情面においても刺激を受けるよう促した。2年次では、これら農民が「モデル」として機能し、周辺農民へ知識や技術を伝播していくよう、各活動における支援を継続する。
- 地方自治体の巻き込み：本事業ではすべての活動に、農業省関係機関、町の農業課、農業土木課職員を事業活動の企画段階から巻き込んだ。これにより、自治体の農業政策と整合性との整合性を担保し、自治体にも事業のノウハウが残ることが期待される。
- 裨益者による事業費負担：2年次の農道やコミュニティ灌漑などのインフラ整備に向けて、オーナーシップと持続性の観点から裨益者と自治体が総事業費の3割を負担するよう、合意形成を行った。
- 自治体の農業土木課職員を現場監督として任命：2年次のインフラ整備に向けて、現場監督者に自治体から専属の農業土木課職員を任命するよう合意済である。さらに、実際の工事は直接裨益者が主体となっていくことで、メンテナンスの際に必要な技術や知識を身に付けながら、オーナーシップを高められるよう、地域住民や自治体とも合意した。
- 覚書の締結：インフラ整備に向けて、自治体（対象村と町）並びに実施団体の間で覚書を結び、上記や維持管理の計画について合意を得た。