

2. 事業の目的と概要	
(1) 事業概要	バングラデシュは 1980 年以降進められた農業の近代化により米の増産に成功したが、過剰な地下水灌漑による地下水位の低下や、灌漑を通じた土壌や作物への砒素汚染などの環境問題を引き起こしてきた。本事業はバングラデシュに伝統的に伝わる作付けパターンに倣い、稲作は雨季に力を入れ、乾季には豆類、野菜、サトウキビ、菜種など多様な作付けを行うことを推進する。具体的には、農民グループの形成、リーダーの養成、多様な高品質の種の入手、土壌改良のためのミミズ養殖の導入、適地適作の実施に向けた助言、節水技術の紹介、農家が活用できる官民サービスとの関係性づくり等を現場では支援する。同時に、持続的農業の実践が環境に与える影響についての検証や、成果の発信にも注力する。本事業はアジア砒素ネットワークが主たる実施団体となり、パートナーシップを促す一般社団法人シェア・ザ・プラネットを仲介に、ローカル NGO の AID Foundation を現地提携団体として、3 者のパートナーシップにて実施する。 The purpose of the proposed project is to “Promote Sustainable Agriculture Practice (SAP) with less irrigation water”. Its long-term aim is to “Reduce arsenic in soil and environment while ensuring water-use-efficient cropping system”.
(2) 事業の必要性（背景）	(ア) 事業実施国における一般的な開発ニーズ バングラデシュでは、地下水灌漑、農薬、化学肥料、高収量品種米を用いた「緑の革命」普及後、食糧増産を達成してきた。米の生産量は世界 4 位となっている。しかし、高収量品種・化学肥料・灌漑を用いた稲作は収量は増加するものの、連作によって土地は疲弊し、化学肥料の使用料を年々増加させても同様の収量が期待できなくなることから、稲作による収益性は低く、生産者の暮らしは脆弱化している。化学肥料や農薬の使用が生態系を破壊し、モノカルチャー化したことで生産者が多様な食材を入手することを困難にした。バングラデシュでは貧困層ほど栄養素中の炭水化物の割合が高いと言われ、それが糖尿病などの疾病の原因となっている。こうした現象が農民の生活を不安定にしている。 バングラデシュでは地下水の砒素汚染が問題になっている。主な摂取経路は飲料水だが、農業用に揚水される地下水も砒素を含んでおり、土壌汚染や生産物への汚染も懸念されている。安全な水の確保、土壌環境と生物多様性の回復、持続可能な水利用、住民の健康など、様々な面を考慮し、環境に負荷をかけない持続可能な農業システムの構築が求められている。 (イ) 申請事業の内容（事業地、3 か年を通じての事業内容） パートナー団体の AID foundation（以下「AID」とする）が、2010 年にジナイダ県内 6 郡にて化学肥料や灌漑を用いる近代農業を行っている農民 500 人を対象にインタビュー調査を実施したところ、多くの農民が収支バランスで見ると稲作の優位性が低いと考えていることが分かった。稲作以外の道を考えても、持続可能な農業の方法が分からずに、農民の力だけで変革することは困難であることも確認された。このため、AID は地下水灌漑や化学肥料に頼らずに、農地の生物

多様性や肥沃度を回復し、生産者と消費者双方が安全な食と健康を手に入られる方法を試行してきた。本事業はその成果を生かし、それを1500人規模で実践化する。

本事業では実践とモニタリングを通じて、持続可能な農業の優位性を農民が自覚し、農民自身が発信する力をつけることに注力するが、この部分は参加型農村開発を専門とするシェア・ザ・プラネット（以下「SPA」とする）が行う。また同時に行政が行う農業政策への提言活動を通じて本活動の成果を施策に反映するよう、行政機関との協働を重視する。

また、外務省のバングラデシュ国別開発協力方針においても課題として挙げられているとおり、農業用水となる地下水の砒素汚染が問題となっているが、ジナイダ県は砒素汚染による被害が激しい地域である。本事業は、事業期間内には持続可能な農業の有効性を実証・推奨しつつ（AID）、ここから得られた成果とデータを元に持続可能な食糧生産システムの確立（AID・SPA）と砒素汚染の抜本的解決への提言（AAN・SPA）に結び付けるという長期的展望を持って実施する事業である。

（ウ） 1年次と2年次の事業における成果・課題

1年次には、持続可能な農業推進（Sustainable Agriculture Practice、以下『SAP』とする）に参加する農民のグループが形成され、各グループのリーダーに対する持続的農法研修（参加者200名）と種子生産研修（参加者100名）が実施された。研修以外にもグループメンバーを集めた月例会議や自己評価ワークショップが行われ、リーダーを中心に学んだことを共有した。2年次は、新たな農民を対象にリーダー研修200名、種子研修100名と人材を増やすとともに、1年目の参加者へのフォローアップも実施した。これらのリーダーは全員、学んだことを各人が所属するグループにて発信することができた。こうした取り組みの結果、グループメンバー全体に、土壤改良、良い種子の入手・管理、適地適作、節水に配慮した灌漑が推進された。対象農民の持続的農業実施能力が向上し、持続的農業の普及の準備体制が整ってきている。

以下、フォローアップ調査による効果確認について述べる。

【節水への取り組み】1年次の終盤に、乾季稲作を行う農民323人に、SAP開始前（2016-7年）と開始後（2017-8年）の水使用量について聞き取りを行った。その結果、地下水灌漑の使用量に変化なし（0%）と回答したのは2人のみで、残りの321人は水利用方法改善や土壤改良を通じて前年比で10%から50%、使用量を減少させたと回答した。全体平均では昨年比24%減少し、費用面でも8%削減できたことがわかった。2年次の乾季（2018-19年）については、SAPグループ全体に地下水灌漑の使用量を減らす取り組みが広がった実感を得ているが、調査の集計結果待ちである。

【種子生産】1年次は、研修を受けた種子生産者25名が、約4トンの乾季作物の種子（豆、麦、菜種、葉物野菜等）を生産し2.1トンを翌年用の種子として保存していた。

2年次は68名が種子生産に取り組み5種類以上の乾季作物の種子を生産し15.9トンの種子を生産した。そのうち12.2トンは他のメンバーやローカル市場に供給し、3.7トンは翌年用に保存した。生産者お

	よび生産量ともに順調に増加した一方、2019 年 2 月の季節外の長雨により 72 名の農民の乾季作付けに被害が出た。この被害が、次年度の作付け決定に影響を及ぼす可能性があり、気候変動対策が課題として残された。 【砒素汚染との関連】AAN が 1 年次に灌漑井戸水の砒素濃度が高濃度、中程度、低濃度の耕作地から、水田土壌、米、灌漑用水路中の水を採取し分析を行った結果、水田土壌の砒素濃度は灌漑用水路中の水および灌漑井戸水の砒素濃度と相関関係があること、また、米粒の砒素濃度は灌漑用水および水田土壌の砒素濃度と相関関係があることが明らかになった。 2 年次に実施した調査の結果として、雨期に栽培されたアマン米と乾期に栽培されたボロ米では、各農地とも、乾期栽培米のほうが砒素汚染濃度が高いことが確認された。この結果には乾期稲作における農業用水の大部分が、砒素を含む地下水でまかなわれていることが深く関係している。乾期稲作による米の砒素汚染濃度を低下させることが望まれる一方で、地下水の利用をただちに中止することは現実的ではなく、現地ニーズや持続発展性といった点を考慮すれば、節水型農業により使用する農業用水（地下水）の量を減らす工夫をしていくことが肝要であると言える。 バングラデシュ政府も揚水量の少ない稲作の方法、代替作物の作付けを推奨しており、ジナイダ県農業普及局やバングラデシュ稲研究所など様々な農業関係機関と連携をしながら事業を推進してきた。 最終年次となる今期は、3 か年を通して本事業が収集したデータ（グループメンバーの水使用量や砒素濃度に関する）を活用しながら、地下水中の砒素の土壌や作物への移行を最小限に抑えるための節水型農業の実践的な提言（乾季における豆や菜種などの作付面積拡大や節水型稲作の実践方法等）について、バングラデシュ農業普及局を含む農業関係機関、マスメディアなどに対して行い、持続可能な農業の実践につなげることを目指す。 ●「持続可能な開発目標 (SDGs)」との関連性 「持続的可能な開発のための目標」SDGs では、目標 2 に持続可能な食糧生産システムの確立、目標 3 に水や土壌汚染による疾病や死亡の回避、目標 6 に全セクター協働による淡水の持続可能な利用や帯水層を含む水に関連する生態系の保護・回復をうたっている。本事業の活動はこれらの目標と深く結びつき、持続可能な環境、食、生活のために実施されるものである。 ●外務省の国別開発協力方針との関連性 本事業は社会脆弱性の克服（農業・農村開発）と関連して実施する。
(3) 上位目標	灌漑用水に依存しない持続的農業の実践が推進される。
(4) プロジェクト目標 (今期事業達成目標)	対象地域内で節水に焦点を当てた持続可能な農業の実践者が増える 対象地域において、対象農民が知識と技術を習得するとともに種子生産体制が整うことにより持続的農業が定着し、普及する。
(5) 活動内容	本事業の実施体制：事業統括の責任は AAN にあるが、フィールドレベルの活動(ア)-(ウ)はローカル NGO の AID FOUNDATION(以下 AID)が、シェア・ザ・プラネット(以下 SPA)の技術協力を受けながら実施する。アジ

ア砒素ネットワーク(以下 AAN)は持続的農業(砒素汚染対策を含む)の観点から助言する。(エ)の自己評価を通じた経験強化の活動は SPA が担当。(オ)の効果検証と発信は AAN が中心になり 3 者で協力して行う。
(ア)持続的農業の実施のための農民によるグループが形成される
 (ア)調査を通じて適性があると判断された農民を中心にワークショップを実施する。

① 調査を通じて適性があると判断された農民を中心にワークショップを行い、持続可能な農業に関心を持つ農民のグループを立ち上げる。
 (1 年次完了)

② グループから選出されたリーダーが、乾季畑作のモデル農園作りに関する研修・ワークショップに参加し、持続的農業を実践的に学ぶ。
 ※SPA は AID スタッフへの研修・指導を行い、AID が実施する。AAN は持続的農業実践と砒素の関連において発言する。

(イ)対象農民の持続的農業実施能力が向上する

(イ)グループから選出されたリソースパーソンが、乾季畑作のモデル農園作りに関する研修・ワークショップに参加し、持続的農業を実践的に学ぶ。

① コミュニティごと(3 郡×4 回=12 カ所)にオリエンテーションワークショップを開催し農民が抱える課題を議論、共有するとともに持続的農業について説明する。(1 年次完了)

② 対象農民 1、500 名のうち 400 名を選定し、コミュニティでのリソースパーソンとなれるよう菜種、豆類、野菜、麦、トウモロコシ、(灌水が少なくて済む)稲作などの代替作物の栽培研修(3 日間)を実施する。

・持続可能な農業研修(栽培方法)

1 年次 200 名 完了

2 年次 200 名 完了

③ 上記研修参加者の内半数(200 名)が翌年、持続可能な農業とマネージメントのフォローアップ研修(1 日間)を受講し、モデル農園を整備する。

・持続可能な農業フォローアップ研修(栽培法+リーダーシップ・会計マネージメント)

2 年次 100 名 完了

3 年次 100 名

④ 各グループは毎月定例ミーティングを持ち AID 職員やリソースパーソンから新しい技術の共有と実践的なアドバイス、経験の共有を行う。
 計画通り実施する予定。

(ウ)種子の供給体制が整う。

(ウ)グループから選出された種子生産者が、乾季作物の種子を生産し販売するとともに、グループ内外の生産者へアピールする。

※AID が SPA の助言を受けて実施する。AAN は持続的農業実践とヒ素の関連において発言する。

① 種子生産者の育成

グループメンバーから 200 人を選び種子栽培研修(2 日間)を行う。受講者のうちやる気の高い農民に対して翌年フォローアップ研修(1 日間)を行う。

1 年次 100 名 完了

2 年次 100 名+25 名(フォローアップ) 完了

3 年次 25 名(フォローアップ)

② 研修を受講した農民は乾季作の種子生産を行い、採種した種子を他の農民に販売する。

③ 3 郡で農民同士の経験交流を実施する。

1 年次 3 郡 1 回 完了

2 年次 3 郡 1 回 2019 年 2~4 月に実施予定。

④ 農民へのサポート 以下の内容を継続する。

- ・ スタッフによる巡回指導
- ・ 良質な種子の獲得

※政府の育種センターと連絡を取り種苗生産の導入には良質な種を入手し農民に供給(2 年次からは、1 年次に種子生産者によって生産された種子を保存し、それで概ねまかなえる予定)。

- ・ 土壌改善のため、AID 事務所内にミミズを養殖し、農民へ供給する。
- ・ 土壌テストとその結果をもとに施肥量をアドバイスする AID 敷地内に設置した(1 年次中に設置見込み)種子貯蔵庫と、ミミズ堆肥・有機農業生産施設を維持管理・修繕し、これを活用し農民をサポートする。

※施設建設・設備改良は AAN と SPA の監督を受け、AID が建設する。

(エ)参加型自己評価を通じて、農民の経験が強化される

(エ)自己評価および品評会、経験交流を実施する。

※SPA が中心になって企画し、AID が実施する。

①各グループが自己評価ワークショップを行う。

2 年次 コミュニティレベルにて 2019 年 1~2 月に実施予定

* 過去 2 回(2 年)の乾季作導入に対して、栽培方法や種子選定の良し悪しをグループ内で評価。このことで、農民の乾季作への転向を喚起するとともに、実際の作物の生育状況を見ながら、農民同士で農法を共有する。

②郡レベルの自己評価ワークショップを開催し農民の代表者が発表する

2 年次 1 回×3 郡 2019 年 2~3 月に実施予定。

③3 年次はこれまでの活動を県庁レベルでアピールする。

3 年次 乾季作付収穫後、郡・県ならびに地方(Division)から農業関係の行政官を呼んで、これまでの成果報告会を行う。

(オ)プロジェクト成果の公表と普及

(オ)プロジェクトの成果を抽出し広くその結果を伝える。

※AAN が中心となり 3 者で実施する。中間調査を行い、評価を行う。

①持続可能な食糧生産システムとそれを実践することによるヒ素汚染との関連性について調査・分析を行う。

対象エリアの 3 郡 38 村で 128 基の SAP メンバーの使う井戸を検査したところ、農業用水基準を超える砒素(0.1mg/L)を超える井戸が 22 基(17%)発見された。この結果をもとに 3 つのモニタリングサイトを決定(濃度が高い・中程度・低い地区から 1 か所ずつ)において、土壌と作物を採取し、ラボラトリーにて砒素検査を実施する。

	(継続) ②節水型灌漑を導入し、費用対効果や耐久性など普及に向けた検証を行う。 事前調査を経て、Sadar 郡 Ganna ユニオン Basipara 村に灌漑施設を設置した。ここでの砒素汚染はラボラトリーでの検査の結果、農業用水基準をクリアした水質であった。ここでは、従来の用水路(畑土壌を掘削しただけのもの)による灌漑と本事業でのビニールパイプ型灌漑を比較して、後者の節水効果を費用対効果も含め検証する。 裨益人口 直接裨益人口 ターゲットグループ 1500 名 間接裨益人口 6970 名 <table border="1"> <tr> <td>ターゲットグループ家族</td><td>6000 名</td></tr> <tr> <td>モデル農園周辺で関心を持つ農民</td><td>120 名</td></tr> <tr> <td>ワークショップ等に参加する行政、研究者、CSO、NGO</td><td>250 名</td></tr> <tr> <td>ボランティアを含む AID スタッフ</td><td>100 名</td></tr> <tr> <td>消費者、種や堆肥の購入者等</td><td>500 名</td></tr> <tr> <td>計</td><td>6970 名</td></tr> </table>	ターゲットグループ家族	6000 名	モデル農園周辺で関心を持つ農民	120 名	ワークショップ等に参加する行政、研究者、CSO、NGO	250 名	ボランティアを含む AID スタッフ	100 名	消費者、種や堆肥の購入者等	500 名	計	6970 名
ターゲットグループ家族	6000 名												
モデル農園周辺で関心を持つ農民	120 名												
ワークショップ等に参加する行政、研究者、CSO、NGO	250 名												
ボランティアを含む AID スタッフ	100 名												
消費者、種や堆肥の購入者等	500 名												
計	6970 名												
(6) 期待される成果と成果を測る指標	プロジェクト目標 対象地域内で節水に焦点を当てた持続可能な農業の実践者が増える(持続的農業の実質的な実践者(乾季作/節水型稲作実施)が 1200 人以上になる) 最終年は、これまでの実践した農民の持続的農業の「定着」を目指す。2 年次終了時現在、1500 人のうちの 7~8 割程度が持続的農業を実施しているが、あくまでも試験段階にあるため、現状では定着しているとは言いがたい。そのため、3 年次には対象農民の意識及び技術を更に向上させ、今後確実に実践し、継続していけるよう、行政からの支援体制の構築、農業収益の改善のためのアドバイスにも力を入れ、これまでの成果の定着を目指す。 (ア)持続的農業の実施のための農民によるグループが形成される。 ① 調査を通じて適性のあると判断された農民 1500 名が選ばれる。終了 ② 形成されるグループ数:50 1 年次に 51 形成された。 確認方法:プロジェクトの記録 対象地域 3 郡 13 ユニオン 38 村への普及と、プロジェクト規模(予算・人員・移動手段・事業期間)と合わせて考え、1 グループ 30 名×50 グループ=1500 名と設定(1 グループ 30 名については、AID が長年農業生産者グループの育成を通じた有機農業の普及活動を、1 グループ 30 名で実施しているため)。活動範囲が 3 郡と比較的広範囲である上に、予算的な制限もあり全体で 50 グループとした。 (イ)対象農民の持続的農業実施能力が向上する。 ① 3 郡合計 400 名のリソースパーソンが選定される。 1 年次には、半数の 200 名が選定された。 1 グループ 30 名の中から 8 名を選出。8 名×50 グループ=400 名。 通常、グループから 2~4 名のところ、土地面積、作付けなど様々なパターンに対応した実践者を確実に増やすことを念頭にグループの半												

数(種子生産研修と合わせると 30 名中 12 名が参加)に近いメンバーに研修に参加してもらうことで研修成果を確実なものとするため。

② 360 名のリソースパーソンが、各コミュニティ内でアドバイスができるようになっている。

1 年次 180 名(200 名中)達成

2 年次 180 名(200 名中)達成見込み

達成度は 10 割としたいが、理解度、世帯内での理解が得られない、疾病や移住など個人的な事情を加味し 9 割とした。

③ リソースパーソンの半数(180 名)は、栽培方法だけでなく、収支やマーケティングなどの基礎的なアドバイスができる。また、モデル農園を整備している。

事業期間中に SAP に取り組み、成果・教訓を整理できるようになるリーダーとして 5 割を設定した。

④ 各グループの月例ミーティングが毎年 80%以上実施される。

確認方法:プロジェクトの記録

政情不安、気候により実施できない月があること、またこれまでの経験でグループ内の不興や、意見の違い等により活動が停滞・停止してしまうこともあるため 8 割とした。

(ウ)種子の供給体制が整う。

① 種子生産研修を受けた農民のうち 180 名は種子生産を開始。

1 年次:90 名(100 名中) 達成

2 年次:90 名(計 180 名) 達成見込み

インプットとしては研修参加した全員に実践してもらいが、新しい技術を確実に実施できる人は実際多くはないため、9 割の設定とした。

この 200 人のうちの 50 人は種子作成のモデル農園を整備する。

2 年次:25 人 達成見込み

3 年次:25 人(計 50 人)

外部から導入する種子の質や天候などのリスク条件は多く、また実際に自ら栽培して自信を持った農民しか「モデル農園化」はできないため、1/4 という目標にした。一方 2 年次には種子生産は順調に伸びており、モデル農民だけの生産から一般の農民への普及段階に入っている。今後は AID も定期的にフォローアップしていく。

② (種子供給体制整備)3 郡すべての地域内で 5 種類以上の種子生産が行われ、種子販売を開始する。

当初は、乾季作付けの種子として BADC(農業開発公社)から、小麦・マスタード・レンティル豆、モグ豆、モトル豆を供給してもらう予定で 5 種類と設定した。実際は、期中農民の要求により、BARI(農業研究所)、香辛料研究所とも交渉し、上記に加えその他数種類の野菜の種子も供給してもらうことができた。また、ローカルで購入した種子などを含め昨年度は 11 種類の種子生産を確認している。作付けに関しては、個々人の農民に判断してもらい、BADC から供給を受ける 5

種類を設定した。

- ③ (支援体制の機能)リソースパーソン(360人)、種子生産者(180人)、AID、行政などが、ともに一般のグループメンバーに、技術と知見の移転ができるようになる。

1年半が経過した時点で研修を受けた農民のうち297名が自己評価並びにグループ内のミーティングで、経験知見を披露している(報告書より)。そのうち節水型の稲作を自ら行っているものは88名であったが、実際に節水型稲作を行った農民は313名いることから、残る225名は彼らからの技術移転によるものと想定される。また、2年目、3年目の乾季作付けで、われわれのターゲット以外の農民で節水型稲作もしくはロビ作付けへ転換した農民の数も調べる予定(現状では100人程と考えられる)。

確認方法:プロジェクトの記録

※政府の土壤資源開発公社(SRDI)の協力を得て事業開始までに土壤テストを行った農民は7名だったところ、2年次には149人が土壤検査を受けた。ただし、SRDIまでの行き来など時間も費用もかかるため、プロジェクトでは、できるだけまとめてサンプリングを行えるよう、土壤サンプルの採種方法を教えるとともに、SRDIへの協力を呼びかけ、土壤の状況を詳しく把握することで、施肥量を正しく伝えることにしており、3年次はより多くの農民が土壤検査を受けることになる見込みである。

(エ)参加型自己評価を通じて、農民の経験が強化される。

- ① 自己評価を元に、各グループで次の年の作付け計画が策定される。

1年次:30グループ 達成

2年次:40グループ 達成見込み

確認方法:プロジェクトの記録

悪天候などにより成功体験が得られないグループが発生する可能性、グループ内の人間関係により活動が停滞する可能性も考え、8割を設定した。

(オ)プロジェクト成果の公表と普及

- ① 持続的農業実践の農民にとっての効果を測定する。

フォローアップ調査を実施し、農民にとっての効果を測定する。

- ② 持続的農業とヒ素汚染との関連を示すデータが蓄積され、分析結果がまとめられる。

1年次から実施しているサンプリング・分析を継続し、調査結果を整理する。

- ③ 発信資料が完成する

1年次 説明書(300部) 1年次作成済

3年次 最終報告書(200部)

確認方法:報告書

最終年次となる今期は、3か年を通して本事業が収集したデータを活用しながら、節水型農業に関する郡・県・中央レベルのワークショップや、政府関係機関との日常的な情報交換などを行う。これらの活動を踏まえて、地下水中の砒素の土壌や作物への移行を最小限に抑えるための農業のありかたについて、バングラデシュ農業普及局を含む農業関係機関、マスメ

	ディアなどに提言する。具体的には、次のような知見や今後の課題についてである。 【具体的な提言内容】 ・ 事業対象地域の 3 郡 38 村で 128 基の SAP メンバーの使う井戸を検査したところ、農業用水基準を超える砒素(0.1mg/L)を超える井戸が 22 基(17%)発見された。基準値未満でも 0.01mg/L 以上の砒素を含む井戸は 94 基(73%)であった。 ・ 水田土壌の砒素濃度は灌漑用水路中の水および灌漑井戸水の砒素濃度と相関関係がある。 ・ 米粒の砒素濃度は灌漑用水および水田土壌の砒素濃度と相関関係がある。 ・ 今回の米中の砒素濃度は最大で 0.395mg/kg であり、バングラデシュの許容基準 0.5mg/kg は下回っているものの、FAO の基準 0.35mg/kg や Codex が設定した 0.2mg/kg(無機砒素・精米)を上回っており、バングラデシュ人の米の摂取量(日本人の 4 倍)と飲料水からの砒素摂取を合わせて考えたとき、無視できるものではない。 ・ 砒素に汚染された灌漑水で米を育てることはリスクがあることを配慮し、バングラデシュの将来の食生産のための計画を立てる必要がある。 ・ 地下水に頼らない農業を行うためには、水だけに焦点を絞らず、良質で多様な種の入手とその管理、ミミズ堆肥等在地の技術を活用した土壌改良および適地適作に関する情報やグループアプローチなど、多角的なアプローチが求められる。本事業に参加している農民は、これらを実践してきており、そのデータを活用しながら、「地下水への依存が緩和された農業」について説明する。 ・ 節水稲作の効果検証結果(検証中) ・ 政府、NGO、農民の連携の重要性 ・ 農民の節水努力が報われる、使用量に応じた灌漑費用支払いシステム導入の必要性。 ・ 乾季作拡大における気候変動対策の必要性 上記のような実践に役立つ提言を行い持続可能な農業の普及に資する。
(7) 持続発展性	2015 年 9 月に採択された「持続的可能な開発のための目標」SDGs では、目標 2 に持続可能な食糧生産システムの確立、目標 3 に水や土壌汚染による疾病や死亡の回避、目標 6 に全セクター協働による淡水の持続可能な利用や帯水層を含む水に関連する生態系の保護・回復をうたっている。本事業の活動はこれらの目標と深く結びつき、持続可能な環境、食、生活のために実施されるものである。 本事業の効果を持続させるために、農民のグループ化、啓発活動、様々な局面で柔軟に対応できる人材育成を行っていく。農民にとっても、乾季畑作の導入で収入が向上すること各々の世帯で実証されれば、それがインセンティブとなるため事業終了後の支援がなくとも効果の持続が期待できる。 現地提携団体の AID Foundation は事業終了後もジナイダ県にて持続可能な農業の活動を続ける予定でありローカル NGO の強みを活かして農民へのフォローアップなどの支援を継続できる。また、プロジェクトが成功裡に終了した際には、同様の活動を他地域など広範囲に拡大するなどの期待ができるほか、農業政策に関して行政や中央政府へのアドボカシーを通じ施策の変更などにも期待できる。 本事業で導入する設備の事業終了後の持続性について 堆肥ファームおよび種子貯蔵庫:管理費および電気料金を捻出するた

	め、AID が農民および外部へミミズ堆肥、有機農薬、種子や種子貯蔵サービスを適正価格にて販売し、資機材を管理し、保管する。 節水型灌漑：節水型灌漑は費用対効果や耐久性などの普及に向けた検証を行う目的で AID が管理できる場所に設置し、事業終了後の電気代は AID が負担する。AID 所有の太陽光発電の電気を利用することも検討している。 AID の財政規模から上記施設の電気代および維持費を支払うことは問題ない。
--	--

(ページ番号標記の上、ここでページを区切ってください)