

事業事前評価結果（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 20 年 11 月 10 日

担当部：農村開発部乾燥畑作地帯第一課

1. 案件名

東部ウガンダ持続型灌漑農業開発計画

2. 協力概要

(1) プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述

ウガンダ国（以下「ウ」国）では、近年コメの消費が大幅に増えているが、国内生産が追いつかず¹、輸入量が増え続け、貴重な外貨が失われている。本案件は、「ウ」国のコメの主要な産地であるとともに増産ポテンシャルも高い東部地域 22 県²（以下「対象 22 県」）の持続的な水田稲作の振興を図り、コメの自給率の向上に貢献することを目的とするものである。JICA は既にこの地域を対象として開発調査を実施し、地域の諸条件に適した簡易な水稻栽培技術の実証を行った。本案件では、それら技術の確立と普及を通じ、同地域の小規模農家のコメの生産性と生産量の向上を図るものである。さらに、2008 年 5 月の TICAD IV において、「アフリカ緑の革命のための同盟（AGRA）」と共同し、「アフリカ稲作振興のための共同体（Coalition for African Rice Development；CARD）」を立ち上げ、10 年間でサブサハラ・アフリカにおいてコメ生産倍増を目指していくこととなっている。「ウ」国は CARD における JICA 支援重点国の一つとなり、本プロジェクトは「ウ」国におけるコメ増産および生産性の向上に裨益するのみならず、特に東南部アフリカの稲作普及のモデルプロジェクトの一つとなることが期待されている。

(2) 協力期間 ; 2008 年 6 月 ~ 2011 年 6 月 3 年間

(3) 協力総額（日本側）; 4.64 億円

(4) 協力相手先機関 ; 農業畜産水産省（MAAIF）作物資源局農地開発部、各県政府

(5) 関連機関 ; 農業研究機構（NARO）、国立作物資源研究所（NACRRI）、農業アドバイザーサービス庁（NAADS）、水・環境省（MW&E）、環境監督庁（NEMA）、関連 NGO など

(6) 国内協力機関 ; 国内支援委員会を設置予定

(7) 裨益対象者及び規模、等 ; <直接裨益者> (ア) C/P 機関（農業畜産水産省）の職員（約 15 名）
(イ) 対象 22 県内の普及員（約 110 名）
(ウ) 対象 22 県内のモデル農家（約 440 名）

<間接裨益者> 対象 22 県内の小規模農家（約 120 万戸、約 600 万人）

3. 協力の必要性・位置付け

(1) 現状及び問題点

1) ウガンダの貧困

2002/03年の全国家計調査によると、ウガンダ全人口の39%（960万人）が必要最低限の生活水準にも達しておらず、絶対貧困水準以下の生活を強いられている。全世帯数の83%、全人口の88%が暮らす農村部における貧困人口の割合は43%であり、全人口に占める比率に比べて高い。地方分権化政策の施行にとともに、各県では、現在、行政並びに財政的自立、更には、地域の社会・経済開発を目指し人員の整備並び

¹ 2003~05 年におけるコメの自給率は、概ね 60~65%である。（FAO 統計）

² 東部地域は、面積約 3.7 万 km²（国土面積の 19%）、人口 642 万人（全人口の 23%）、湿地帯や河川など水資源が豊富で、元々灌漑農業のポテンシャルが高いが、現状、一部の灌漑スキーム地区を除き、湿地周辺の氾濫原を利用した小農による粗放的な水稲作等が行われているに過ぎず、技術的な問題点が多い。また、既存の政府所有の灌漑排水施設は維持管理に問題が生じている。さらに、1998~2000 年の旱魃で甚大な被害を受けたことから水資源の一層の有効利用が重視されている。具体的には、ブダカ、ブギリ、クミ、シロンコ、イガンガ、トロロ、マユゲ、ブシア、ムバレ、カムリ、ソロティ、カタクウィ、カペラマイド、パリサ、ブケデア、ナムトゥンバ、ブタレジャ、マナフワ、カリロ、アムリア、ブドウダ、ジンジャの各県。

に活動機能の整備・強化を進めている。この中で、政府は、1997年に農業の近代化、雇用の創出、工業振興などを含む国家戦略、貧困削減行動計画（PEAP）を策定・発表し、主たる開発事業の目標を「貧困撲滅」におき、2017年までに「1日1ドル以下の生活者」を10%レベルまで削減する開発フレームワークを構築している。調査対象地域を含め東部地域は、北部地域に続いて貧困層が多い地域であり、全国貧困撲滅計画さらには、ミレニアム開発計画達成のためにも、当該地区の貧困削減は重要な位置付けにある。

2) ウガンダの稲作の現状と稲作振興の方向性

「ウ」国では、コメは主食の一つとして定着しつつあり、年々、消費量・生産量共に増えてきており、また、メイズなどに比較して高い市場価値を持つことから、稲作に対する農民の意欲も高い。

1995年以降、消費量が生産量を超過して輸入が拡大を続け、2005年では、年間約15.3万トンの国内生産に対し、約8.14万トンが輸入され、1,692万US\$（約20.3億円）相当の外貨が流出している（FAO統計）。

同国は東部アフリカ地域の中では比較的水資源に恵まれているが、東部地域において1500mm前後の降雨量と湖沼、低湿地帯を有する一方で、中部から西部にかけては比較的雨量の少ない、やや乾燥した地域が広がっている。また、起伏の多い地形を有することから、同一地域内においても、地形によって水資源へのアクセスの状況が大きく異なっている。このため、同国においては、水資源の状況に応じて水稲と陸稲とを適切に使い分けた稲作を振興することが、最も効果的であると考えられる。現在、「ウ」国では、JICAのネリカ振興の重点国の一つとして、NACRRIを拠点とした陸稲の栽培試験・普及活動への支援を展開しているが、東部地域においては、近年の需要増に見合うコメ生産拡大のために、安定した水資源利用により安定的かつ高い収量の得られる水稲作を中心に普及を図ることが期待されている。

3) 農業技術の未発達、及び普及体制の課題

対象地域の灌漑可能面積（推定約17.3万ha）のうち、灌漑施設は70年代にドナーが整備した大規模灌漑スキーム（ドホ、キビンバ）約0.3万haに過ぎず、大部分は天水依存型の畑であり、このうち一時的に水田として利用されている圃場が6.7万ha存在するに留まっている。後者の多くは小規模農民による粗放的な水稲作（氾濫原や低湿地を利用した天水依存型水田）であり、小規模農民の灌漑・栽培技術レベルは低く、単位面積当たりのコメ生産は約1.0トン/ha（白米。籾換算約1.5トン/ha）と非常に低い。

一方、「ウ」国では、農業普及事業の民活の動きによりNAADSが設立され、これが現地コンサルタントやNGOを活用して技術サービスを農民に提供する体制が取られているが、実施体制は脆弱であり、活発な普及活動はなされていない。実際は既存の県・郡が普及員を擁し、細々と普及活動を行っているのみであり、貧困農民が普及サービスに容易にアクセスできる状況にはない。また、種籾の提供、マイクロ・クレジットや精米などの各種営農支援が停滞していることもコメの生産性が伸びない要因となっている。

4) 開発調査による灌漑稲作技術の検証

JICAは「ウ」国政府の要請に基づき、開発調査「東部ウガンダ持続型灌漑開発計画調査」（2003年10月～2007年3月）を実施し、実証調査から得られた成果³を通じて農民が主体的に行う簡易な灌漑稲作がコメの生産性向上に効果があることを実証した。その結果を受けて策定された「東部地域における灌漑開発計画」では、持続可能な灌漑農業開発を確実なものにするため、①灌漑用水の安定的な供給を基本とした土地・水資源開発、②水稲栽培技術水準の向上、③農民グループの組織化・活性化及び協同組合化に向けた組織的能力の向上、④湿地環境保全と調和した開発、が不可欠であるとされた。また、これらの実現のためには、MAAIF、NARO、NEMAなど国の実施機関の機能の向上・強化が必要であることも提言されている。

³ 成果：水稲作の正しい知識を持った普及員と農民が増えた、パイロット圃場の農民は灌漑施設の利用とメンテナンスを独自で行えるようになった、改良耕種法の適用で実証圃場では平均収量が5.4t/haになった、環境保全に関する正しい知識を持った関係者が増えたことなど

本技術協力プロジェクトは、それらの提言に基づき、実施するものである。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

「ウ」国政府は、1997年に農業の近代化、雇用の創出、工業振興などを含む国家戦略、貧困削減行動計画 (PEAP) を策定・発表した。PEAPは、2017年までに貧困住民の割合を10%まで低下させることを目標に掲げ、PEAPに基づく農業近代化計画 (PMA) では、今後の農業開発の方向性として、①貧困農民の所得と生活水準の向上、②世帯レベルでの食料安全保障、③農業関連分野での雇用の創出、④自然資源の持続的利用と管理の促進、の4点を掲げている。稲作はこれらの実現のための有効な手段として位置づけられており、「ウ」国では、副大統領の主導の下、稲作振興への取り組みに着手している。なお、2007年2月には国会で稲作振興の可能性が議論され、それを受けて同年4月にコメ産業振興調整委員会⁴が設立された。

(3) 我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置付け (プログラムにおける位置付け)

我が国は、「貧困削減」、「社会開発」、「経済的自立に向けた産業支援」などを対アフリカ援助の重点課題としている。また、これに沿って対ウガンダ国別援助計画 (案) では、「人的資源開発」「基礎生活支援」「農業開発」「経済基礎インフラ整備」を重点課題とし、中でも農業を最重要セクターの一つと位置づけている。

この重点分野の下、JICA は国別事業実施計画において、今後の農業の発展可能性 (国内需要および輸出の拡大可能性等) と我が国の持つ経験、技術的な比較優位性等を勘案の上、対象分野を選定し、3つの協力プログラム (①コメ振興、②畜産振興、③地場産業強化・振興) を設定している。中でもコメ振興は、日本側協力の中核を成すものとして重点が置かれており、主に陸稲の栽培技術の確立を目指す技プロ「ネリカ米振興計画」と共に上記のウガンダ政府の農業開発戦略に即して協力を実施することとしている。

(4) 「アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD)」における位置づけ

我が国は、10年間でサブサハラ・アフリカでのコメ生産倍増の実現を目指し、2008年5月の TICAD IV において立ち上げられた CARD の共同提案者となり、円滑な実施のための事務局の立ち上げと支援パイロット国の選定などを行うこととしている。「ウ」国は、CARD においてパイロット国に選定され、その恵まれた自然条件とこれまでの日本側協力によって育成された現地人材、そして JICA 専門家、青年海外協力隊ボランティアを用い、「ウ」国内のコメ増産と生産性向上に貢献し、さらに東南部アフリカの稲作普及・研究・研修の拠点となることも期待されている。

(4) 他ドナー、NGOとの関係

現在、稲作振興については、水稻および陸稲振興ともに日本が主導的に協力を行っているが、USAID も稲作を含む7つの作物の生産性向上などを目的とした農業・農村開発プロジェクト (2005-2009年) を実施しており、また、FAO はネリカの種子生産および増殖支援 (2006-2008年) を行っている。今後、これら他ドナーとの情報共有・交換を進め、今後の連携の可能性を検討する。現地 NGO の Sasakawa Global 2000 も積極的に稲作普及を行っており、既に栽培技術交換、移動精米サービスなどの活動で JICA とも緊密に連携している。

4. 協力の枠組み

本案件では、「ウ」国 MAAIF 作物資源局農地開発部を C/P 機関とし、東部地域 22 県内の普及員および小規模農家をターゲットとして、灌漑稲作技術にかかる一連の技術の改善と、それらの技術の普及員およびモデル農家による普及・支援体制の整備を行うことにより、小規模農家の農業生産性と生産量を向上させることを目的とする。

具体的には、対象 22 県の普及員に対し、灌漑農業技術、適正農機具利用、マーケティング、農民グループ組

織化などに関する研修を行い、普及員の灌漑稲作の研修・普及に必要な能力の向上と普及体制の強化を図る。さらに、研修を受けた普及員がモデル農家に対して技術研修を実施し、モデル農家の灌漑稲作技術の向上を通じて農民間普及を促進する。

なお、プロジェクト実施にあたっては水・環境省（MW&E）またはその下部組織の国家環境管理庁（NEMA）と密接に協力し、国の環境政策と灌漑農業開発との整合性が確保されるような体制の構築を図る。

〔主な項目〕

（１） 協力の目標（アウトカム）

① 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

目標：東部地域 22 県のプロジェクト活動地域⁵において持続型灌漑農業技術が導入され、コメの生産性と生産量が向上する。

指標：1. プロジェクト活動地域のコメの単位面積あたり収量が増加する。

2. プロジェクト活動地域のコメの生産量が増加する。

（指標値の設定については、ベースライン調査の結果に基づきプロジェクト開始後半年以内に設定する）

② 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

目標：東部 22 県におけるコメ生産量増加によって同地域の農家の収入が向上する。

指標：コメ農家の収入向上

（２） 成果（アウトプット）と活動

本プロジェクトでは開始段階で、簡易なベースライン調査および衛星画像を用いた土地利用に関する調査を実施し、調査結果を元に J C C 会議にてプロジェクト・サイト⁶、およびモデル農家を選定する。さらに、プロジェクト活動の調整、対象 22 県との連絡を担当する連絡調整事務所⁷を設置した上で以下の活動を行う。

成果 1：対象 22 県の県レベル普及員の灌漑稲作の研修・普及に必要な能力が向上する。

活動：1-1 対象 22 県のプロジェクト・サイトで実施する研修プログラムを策定する。

1-2 研修に用いる技術マニュアルやテキストを作成する。

1-3 必要に応じ、O J T を兼ねて対象 22 県のプロジェクト・サイトを整備する。

1-4 以下の内容について対象 22 県の普及員に対する研修を実施する。

- (1) 灌漑農業技術（①圃場整備・維持管理、水管理、②適正品種選定、③適正肥料の使用、④栽培管理、⑤病害虫対策、⑥雑草防除、⑦収穫技術、⑧収穫後処理等）及びその展示手法
- (2) 適正農機具（手押し草刈り機、足踏み脱穀機、小型精米機等）の利用
- (3) マーケティング（市場調査の実施、出荷計画の立案・指導等）

⁴ コメ産業振興調整委員会；The Steering Committee for Development of the Rice Industry in Uganda。ウガンダ政府機関、各国ドナー、NGO から構成され、国内の稲作を振興するための協議や情報交換を行う場とすべく、現在、MAAIF が組織・体制を検討中。

⁵ プロジェクト活動地域；プロジェクトが展示、研修、モニタリングを行う場所の総称。プロジェクト・サイト⁶およびその周辺とモデル農家圃場など。

⁶ プロジェクト・サイト；対象地域に設置し、展示および研修を行う灌漑農業圃場。ブダカ、ブギリ、クミ、シロンコには先の開発調査で建設した実証調査圃場、イガンガ、トロロ、マユゲ、ブシア、ムバレ、カムリ、ソロティ、カタクウィ、カベラマイドには先の開発調査で建設した展示圃場が存在するが、パリサ、ブケデア、ナムトゥンバ、ブタレジャ、マナフワ、カリロ、アムリア、ブドゥダ、ジンジャには日本側協力による圃場が存在しないため、必要に応じて新規に圃場を建設する予定。

⁷ 連絡調整事務所；ムバレ県ムバレ市に設置し、事務員を配置して JICA 専門家、MAAIF、NARO、NAADS、MW&E、NEMA ほか関係機関と東部地域の対象 22 県関係者（行政官、普及員、モデル農民）の間のロジ手配に関する連絡・調整を行う。

(4) 農民組織化の手法

1-5 中央や地方政府によって実施される環境影響調査を支援する。

1-6 近隣国関係者との技術交換を実施する

指標：策定された研修プログラムの内容

作成された各種マニュアル、教科書の数および内容

建設されたプロジェクト・サイトの数

各研修およびOJTを修了した普及員の数

導入された農機具の数

環境影響調査への支援の内容と実績

技術交換で派遣／受け入れた研修員、技術、セミナーおよびその出席者の数

成果2：プロジェクト活動地域の小規模農家および農民グループの灌漑稲作技術が向上する。

活動：2-1 対象地域のモデル農家に対し灌漑農業技術及びその展示手法適正農機具利用、マーケティングに関する研修を実施する。

2-2 農民グループ組織化を支援する。

2-3 プロジェクト・サイトにおいて、研修を受けた普及員やモデル農家が、農民グループを対象として、灌漑農業技術、適正農機具利用、収穫後処理、マーケティングなどに関する実地研修を実施する。

2-4 農民グループ活動のモニタリング、評価、フォローアップを実施する。

指標：研修を修了したモデル農家の数

組織化された農民グループの数

実施された研修の内容と実績

実施されたモニタリング、評価、フォローアップ活動の内容と実績

(3) 投入（インプット）

- ① 日本側 ・ 専門家 長期専門家（チーフアドバイザー、営農/普及、業務調整/研修）
短期専門家（灌漑農業、農家経済調査、適正品種選定試験、リモートセンシング、農村社会・組織強化・ジェンダー、環境社会配慮、教材作成、農業インフラ整備、収穫後処理・マーケティング、農業機械など）
 - ・ 在外事業強化費（日常業務費、研修費用、プロジェクト・サイト圃場整備費を含む）
 - ・ 機材：車輛、農機
 - ・ 研修員受入：必要に応じて
- ② 「ウ」国側 ・ カウンターパート配置：日本人専門家に対するカウンターパート及び補助職員
・ 施設提供：プロジェクト事務所（エンテベ MAAIF 内）及び連絡調整事務所（ムバレ）

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

- ① 前提条件：対象地域の治安が悪化しない。
- ② 成果達成のための外部条件：MAAIF が灌漑農業開発のために関係機関との連携を強化する。
- ③ プロジェクト目標達成のための外部条件：研修を受けた行政官が引き続き灌漑農業開発に従事する。
- ④ 上位目標達成のための外部条件：灌漑農業開発に関する国の政策に変更がない。

5. 評価5項目による評価結果

(1) 妥当性；以下の点から、本案件の妥当性は高いと判断できる。

- * 「ウ」国における農業は経済発展のための重点分野として PEAP および PMA に位置づけられ、MAAIF 農地開発局が策定中の灌漑政策には、旱魃被害の緩和、灌漑施設の受益者への移管、小農支援、適正技術の普及、湿地の持続的開発等が盛り込まれている。本案件は、対象地域の小規模農家の灌漑農業技術向上による農業生産の向上を目指すものである。(国家政策との整合性)
- * 我が国の対ウガンダ国別援助計画(案)では、「人的資源開発」「基礎生活支援」「農業開発」「経済基礎インフラ整備」を重点課題とし、農業を最重要セクターの一つと位置づけている。JICA はこれに合わせ、国別事業実施計画において「農業近代化促進」を開発課題とし、3つの協力プログラム(①コメ振興、②畜産振興、③地場産業強化・振興)を設定しており、特にコメ振興については日本側協力の中核を成すものとして重点を置いている。(対ウガンダ国別援助計画、JICA 国別事業実施計画との整合性)
- * 「ウ」国は、CARD においてパイロット国に選定され、「ウ」国のコメ生産と生産性の向上を行うと共に、特に東南部アフリカの稲作普及・研究・研修の拠点となることが期待されている。(CARD との整合性)
- * 水資源の有効活用による持続可能な灌漑農業技術を導入することは、対象地域のみならず全国の稲作ポテンシャル地域への稲作振興に貢献し、コメ生産性および生産量増加に寄与することが期待できる。

(2) 有効性；以下の点から、本案件の有効性は高いと判断できる。

- * 本案件では、小規模農家を対象とした持続的灌漑農業技術の定着による灌漑稲作技術の向上と施設の維持管理能力向上、さらに農民間普及活動の活性化が期待でき、本案件の目標であるコメの生産性と生産量の向上の実現が見込める。
- * 本案件にて適正稲作技術を備えた稲作人材を育成し、コメの生産性、生産量の向上を実現することにより「ウ」国内、ひいては CARD におけるアフリカ圏のコメ倍増に大きく貢献することが期待される。(CARD への貢献)
- * 未精米のコメは市場価格が低く、米生産の純収益は投入に見合ったものではなかった。本プロジェクトでは、水利代を活用して精米機の導入も検討する予定である。農民グループによる地元での精米・販売が可能となれば、販売価格の向上と販路の拡大が期待される。

(3) 効率性；以下の点から、本案件の効率性は高いと判断できる。

- * 先の開発調査「東部ウガンダ持続型灌漑開発計画調査」による各種実証試験、灌漑農業に関するデータやマニュアル、技術ガイドラインなどの成果、および JICA 個別専門家「ネリカ米適用化計画(稲作)」(2003.09-)による各種栽培試験データなど既存の成果を活用することにより効率的に小規模農家の現状に即した持続可能な灌漑農業技術の確立を図っていく。同調査の4つのパイロット・プロジェクトの農民グループは、すでに自立的に水路の改修を行い、同じ県内の他の農家へ技術移転している。こうした農民グループの中からモデル農家を選び、既存施設を利用したOJTを通じ、普及員や農民に対する効率的な研修を実施していく。さらに、他県の水利組合との意見・情報交換の場を設け、成果の他地域への効率的な波及を期す。(開発調査の成果の活用、関連支援事業との連携)
- * 本プロジェクトでは、中央省庁、各県政府、研究機関、NGOなど各レベルの機関の連携と役割分担による研修実施体制の確立を図るものである。(関連機関の連携・役割分担)
- * 本案件にて育成された稲作人材が将来的に「ウ」国内および東南部アフリカ地域からの研修員を受け入れ、指導者として稲作技術普及に従事することにより効率的な普及を行うことが期待される。(CARD

との連携)

(4) インパクト；以下の点から、本案件のインパクトは高いと判断できる。

- * 本案件の実施により県の普及員およびモデル農民に対し適切な灌漑技術が導入され、対象地域のみならず全国レベルでの灌漑農業開発の進展によるコメ自給率向上への貢献が期待される。(国・県レベル)
- * 同国では、農業の商業化を推進するための取り組みの歴史が浅く、本年4月に国家コメ産業振興調整委員会が発足したばかりである。本案件を通じて、小規模農家を対象とした持続的な営農システムを確立することにより、他の地域における開発事業の計画立案に適用可能なモデルとなることが期待される。(農業政策への反映)

(5) 自立発展性；以下の点から、本案件の自立発展性は高いと判断できる。

- * ウガンダは地方分権化が急速に進められている国であり、今後、地域レベルの地域開発事業への支援(人材・予算)が強化される予定である。本案件を通じて、同国におけるコメ振興事業の具体策が明らかとなれば、必要人材・予算が確保され、MAAIFによる継続的な事業の実施が期待される。(実施機関レベル)
- * 県の普及員およびモデル農家による各種技術・情報交換の向上と農民グループの強化により、小規模農家に対する各種技術・情報・資金などに関する営農支援体制が整備される。さらに水利施設利用者の増加と水利代収入の向上が見込まれ、水利施設などの維持管理・更新のコスト負担能力向上が期待される。(対象地域レベル)

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

(1) 貧困 : 2002/03年の全国家計調査によると、全人口の39%(960万人)が必要最低限の生活水準にも達しておらず、絶対貧困水準以下の生活を強いられている。本案件の対象地域は、国内でも人口稠密な地域であり、人口増加率も対象地域では約3.8%と全国平均3.2%に比べ高く、農業生産の増加が求められている。本案件では、貧困層の大半を占める小規模農家を対象として灌漑農業技術および営農支援体制の強化を図ることにより、換金作物であるコメの増産を通じて農家の収入向上の実現を期するとともに国の食糧安全保障に資するものである。

(2) ジェンダー : 「ウ」国では農作業には女性も男性と同様に各種作業に従事し、重要な役割を担っている。本案件において住民参加による農民グループの組織化を進め、灌漑稲作を実施していくには、女性のプロジェクト活動への参画が必須であり、参加や関与を推進する工夫や活動を適切に行うこととする。

(3) 環境 : 「ウ」国では、環境条例により季節的湿地の開墾制限は基本的に25%までであり、また、河川より50mはバッファゾーンとして耕作禁止など、環境基準が厳しく定められている。本案件では、低湿地帯における灌漑農業を展開するも、環境法令や規制を踏まえながら、環境関係機関および農民の地域水管理と環境保全型農業の概念、寄生虫や感染症などについての理解促進を通じ、限られた水資源の有効活用による農業開発を図るものである。派遣される専門家もこの点にかかる十分な知識と適正技術を持った人物を選定することとする。また、十分な雨量が期待できる地域では陸稲(ネリカ)栽培の導入により、限られた水資源の有効活用に対する配慮を行う。加えて、化学肥料や農薬に過度に依存せず、基本的な稲作技術(種籾の塩水選、正条植え、雑草防除など)の徹底により生産性向上を図り、水質汚染の防止に配慮する。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

(1) 農民間普及の導入

タンザニア国「キリマンジャロ農業技術者訓練センター計画」Ⅱ（2001～2006）の終了時評価において、参加型による農民間普及手法をとることにより中核農家のモチベーションが大きく高まることまた、研修内容については、農家に使い易い技術を徹底的に絞り込み、目に見える技術をパッケージ化することが大きな成功要因であることが、教訓として残されている。さらに、広域協力の一環としてケニア、ザンビア、マラウイ、ウガンダ各国から普及員や農民を研修員として受け入れた結果、同訓練センターに蓄積された灌漑稲作技術が、周辺国においても高い波及可能性を持つことが示されている。そこで、本プロジェクトの実施にあたっては、上記プロジェクトで開発・蓄積されたアプローチと技術を最大限取り入れることとする。

(2) 湿地の環境保全に配慮した持続的営農システムの構築

「東部ウガンダ持続型灌漑開発計画調査」（2003年～2006年）では、実証調査を通じ、小規模農民の所得向上に必要な灌漑稲作を中心とする営農支援と、湿地保全の両立を可能にする持続的な営農システムの構築を目指した農村開発計画を策定した。同調査の提案する湿地開発に対し、一部地域の為政者が過去に行われたような「ウ」国政府による強引な土地収用と誤解して反対したため、調査活動が展開できなかったことがあった。本案件では、中央の担当省庁（NEMA）との連携により、各地域の為政者と農民に適切な情報提供と行政指導を繰り返し行い、十分な共通理解を醸成することとする。

8. 今後の評価計画

定期的なモニタリングの他に、本邦から中間評価（2009年9月頃）及び終了時評価（2011年2月頃）の調査団を派遣して、活動の達成度の確認、案件計画の見直し等を実施する予定である。

また、案件終了後3年目を目処に事後評価調査を実施する予定である。

以上

添付資料 別添1；現地映像

別添2；プロジェクト対象地 位置図

別添3；プロジェクト実施体制 概念図

別添4；事業ローリング・プラン