

タンザニア国
県農業開発（DADP）灌漑事業
ガイドライン策定・訓練計画
事前調査報告書

平成19年1月
（2007年）

独立行政法人 国際協力機構

農村開発部

序 文

タンザニア連合共和国（以下、「タンザニア国」）においては、農業セクター開発プログラムの枠組みが策定され、県単位で県農業開発計画（DADP）を策定・実施していくことになっており、タンザニア国政府は、県の灌漑事業の案件形成、事業実施・運営管理の一連のプロセスを支援する技術協力プロジェクトを要請してきました。

これを受けて、独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」）は平成18年3月18日から3月31日まで、農村開発部 技術審議役 土居 邦弘を団長とする事前調査団4名を現地に派遣しました。

同調査団はタンザニア国関係機関との協議及び現地調査を通じて、要請の背景、協力課題の絞り込み、先方実施体制の確認等を行い、大枠で合意に至りました。また、同調査を引き継いで、JICAタンザニア事務所がタンザニア国関係機関と協議を継続し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）等の各案を作成し、ミニッツに署名致しました。

本報告書は、同調査団及びJICAタンザニア事務所による調査結果等を取りまとめたものであり、今後、本プロジェクトの実施検討にあたり、広く活用されることを願うものです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂きました内外の関係各位に対し、心より感謝の意を表します。

平成19年1月

独立行政法人国際協力機構
農 村 開 発 部
部 長 松 田 教 男

目 次

序文
目次
写真
地図
略語表
事業事前評価表

第1章 事前調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯	1
1-2 調査団派遣の目的	2
1-3 調査団の構成	3
1-4 調査日程	3
第2章 協議概要	4
2-1 協議の経緯	4
2-2 プロジェクト協力計画の概要（実施協議時点）	5
第3章 協力分野の現状と課題	8
3-1 農業セクター分野	8
3-2 灌漑農業政策分野	12
第4章 事前評価	15
4-1 妥当性	15
4-2 有効性	15
4-3 効率性	16
4-4 インパクト	16
4-5 自立発展性	16
4-6 結論	17
第5章 協力実施にあたっての留意事項	19
付属資料	21
1. 事前調査団日程表	23
2. 主要面談者一覧	25
3. 事前評価調査団ミニッツ	27
4. 討議議事録（R/D）	53
5. 実施協議ミニッツ	65
6. 事前調査団レター	71

写 真



ドドマ州 Mititaa Irrigation Scheme
(IFAD のプロジェクトサイト)

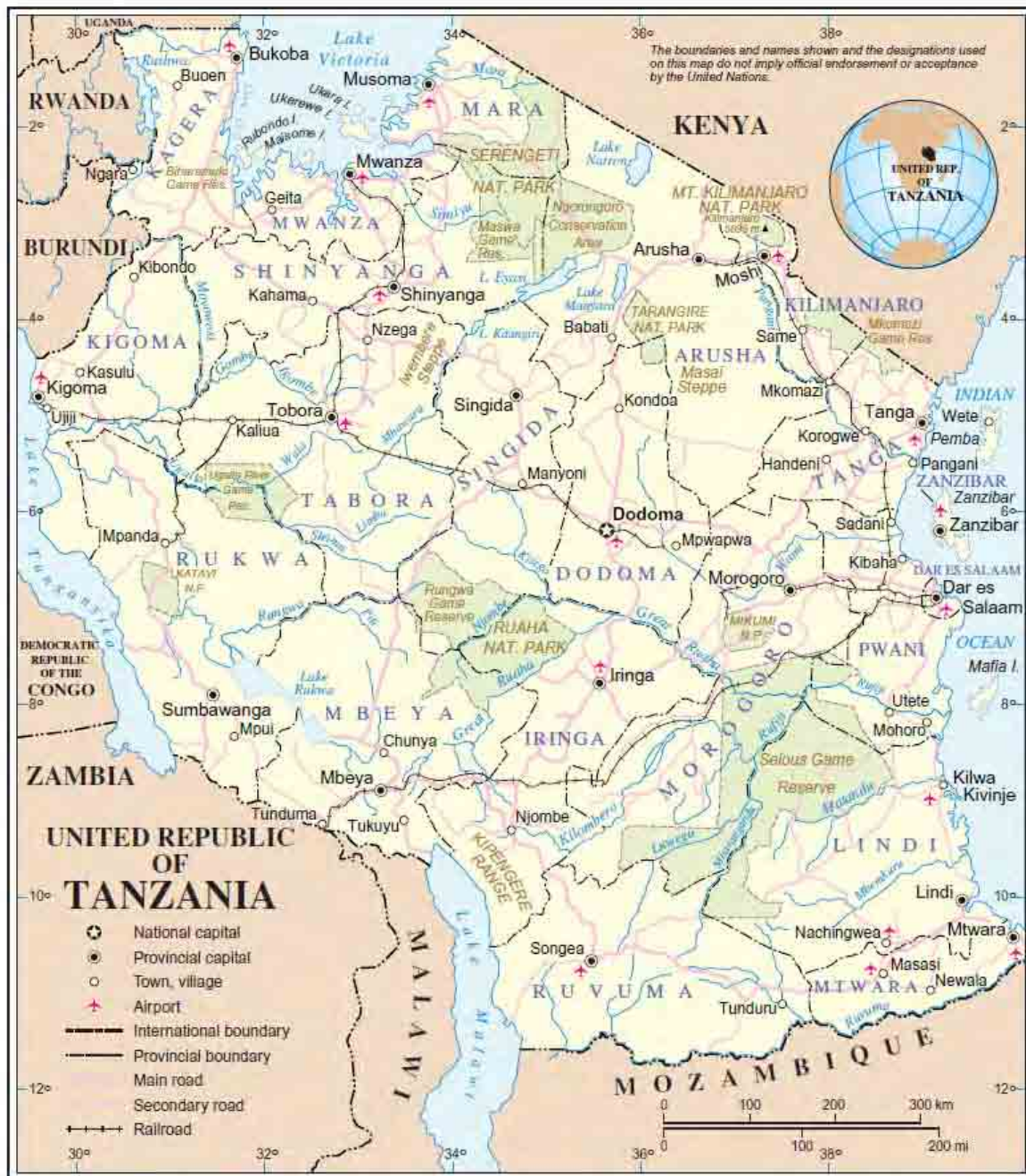


ドドマ州 Mititaa Irrigation Scheme
(営農状況)



ドドマ州 Mititaa Irrigation Scheme
(農民参加型で建設された農道橋)

地圖



略 語 表

A-CBG	Agricultural Capacity Building Grant 地方政府キャパビル改革事業に係る適用資金
ASDP	Agricultural Sector Development Program 農業セクター開発プログラム
ASDS	Agricultural Support Services Project 農業セクター開発戦略
ASSP	Agricultural Support Services Project 世銀・IFADによる農業サービス支援プログラム
CORDEMA	Client Oriented Research Development Management Approach 顧客重視研究開発管理手法
DADG	District Agricultural Development Grant 地方農業投資事業に係る適用資金
DADP	District Agricultural Development Programme (ASDPに基づく) 県農業開発計画
DDP	District Development Plan 県開発計画
DIDF	District Irrigation Development Fund (ASDP バスケットファンドの一部である) 県灌漑開発基金
DITS	Division of Irrigation Technical Services (農業・食糧安全保障・協同組合省) 灌漑技術サービス局
EBG	Extension Block Grant 地方農業サービス事業に係る適用資金
IFAD	International Fund for Agricultural Development 国際農業開発基金
JAM	Joint Appraisal Mission DADP への資金支援及び ASSP の統合に際しての政府関係ドナーによる合同調査
JAS	Joint Assistance Strategy 共同援助戦略
KATC	The Kilimanjaro Agricultural Training Centre キリマンジャロ農業技術者訓練センター
LGCDG	Local Government Capital Development Grant 地方政府一括交付金
LGRP	Local Government Reform Programme 地方政府改革プログラム
MAFC	Ministry of Agriculture, Food Security & Cooperatives 農業・食糧安全保障・協同組合省
NIDF	National Irrigation Development Fund 国家灌漑開発基金
NSGRP	National Strategy for Growth and Reduction of Poverty タンザニア国第2世代 PRS (政策マニフェスト) 「成長と貧困削減のための国家戦略」
PIDP	IFAD による小農のための灌漑取水に係る支援 (ローン) プロジェクト
PMO-RALG	Prime Minister's Office – Ministry of State, Regional Administration and Local Government 首相府地方自治省
PPP	Public Private Partnership パブリックプライベートパートナーシップ
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper 貧困削減戦略ペーパー
RS	Regional Secretariat 州政府
SWAps	Sector Wide Approaches セクターワイドアプローチ
ZARDEF	Zonal Agricultural Research and Development Fund ゾーン農業研究開発基金

ZARDI	Zonal Agricultural Research and Development Institute ゾーン農業研究開発所
ZIELU	Zonal Information and Extension Liaison Unit ゾーン情報普及ユニット
ZITSU	Zonal Irrigation Technical Services Unit 灌漑ゾーン事務所

事業事前評価表

1. 案件名 タンザニア国 県農業開発計画 (DADP) 灌漑事業ガイドライン策定・訓練計画
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： 本プロジェクトは、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」(2001年～2004年)の調査結果を活用し、県農業開発計画 (DADP) 灌漑事業ガイドラインの策定支援、同ガイドラインに基づいた国の出先機関である灌漑ゾーン事務所の強化及び灌漑ゾーン事務所による訓練を通して県農業畜産事務所灌漑技術者 (県灌漑技術者) の灌漑事業の案件形成、実施、運営管理に係る一連の業務遂行能力の強化により、地方分権下の中央政府と県の役割分担に沿った灌漑事業の質の向上を図り、小規模農家の農業生産性の向上に資する。 (2) 協力期間：2007年1月～2010年1月 (3年) (3) 協力総額 (日本国側)：3.4億円 (4) 協力相手先機関：農業・食糧安全保障・協同組合省 (MAFC) 灌漑技術サービス局 (DITS) (5) 国内協力機関：農林水産省 (6) 裨益対象者及び規模： 直接裨益：モロゴロ、キリマンジャロ、ムベヤ及びムトワラ灌漑ゾーン事務所灌漑技術者 (20名)、 県灌漑技術者 (約150名) モロゴロ及びキリマンジャロ灌漑ゾーンの4カ所の灌漑事業実証サイト農家 (2,000農家、1,600ha) 間接裨益：全国の灌漑開発ポテンシャルエリア (3.4万ha) の農家 (約2.4万戸)
3. 協力の必要性・位置付け (1) 現状及び問題点 タンザニア連合共和国 (以下、「タンザニア国」) における農業は、GDPの約50%、輸出総額の約75%を占め、国内労働人口の約80%以上が従事する基幹産業であるが、大部分が天水に依存する小規模生産形態であり、干ばつ等の自然条件の変動に農業生産が大きく左右されている。灌漑開発は農業生産を改善するための重要な手段であり、農村地域における貧困緩和に対して効果的なアプローチの一つである。また、タンザニア国全体で見ると、人口増加により、2017年にはメイズで約500万t (2005年：330万t)、コメで約120万t (2005年：50万t) の供給が必要とされており、主要穀物の需要を満たすためには灌漑開発による効率的な農業生産が不可欠である。 これまで、タンザニア国における灌漑開発事業は、中央の農業・食糧安全保障・協同組合省 (MAFC) 灌漑技術サービス局 (DITS) 及び DITS の地方の出先機関である灌漑ゾーン事務所 (全国7カ所) の管轄下にあったが、2002年に策定された「農業セクター開発プログラム (ASDP)」において、ウォーターハーベスティングや既存灌漑施設の改修事業等の小規模灌漑事業 (500ha以下) は、ASDPに基づき県毎に策定される「県農業開発計画 (DADP)」に沿って、県が主体的に実施することとなった。しかしながら、県灌漑技術者の経験・能力は十分では無く、県灌漑技術者が参照し得る灌漑事業全般に関するガイドラインも整備されていないため、県による効率的な灌漑事業の計画・実施が困難な状況にある。 一方我が国は、タンザニア国の灌漑開発分野に対して長い協力の歴史を有し、ローアモシ地域灌漑開発等、灌漑施設と圃場の整備を組み合わせたタンザニア国のモデルとなる様な新規灌漑開発を行ってきた。2001年からは開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」を実施し、タンザニア全国を対象とした灌漑開発マスタープランと行動計画を策定するとともに、モロゴロ灌漑ゾーン内2カ所での実証調査により、「県農業開発計画 (DADP) 灌漑案件形成ガイドライン」(灌漑事業実施、運営管理は含まない) の策定と灌漑開発に関するデータベースの構築に取り組んだ。その結果、右ガイドラインを活用して、農業・食糧安全保障省の出先機関である灌漑ゾーン事務所の技術指導により、県灌漑技術者が県農業開発計画における灌漑案件形成を円滑に推進できることを実証した。

以上の背景により、タンザニア国政府は ASDP/DADP の枠組みの中で灌漑事業実施・運営の円滑化、質的向上を目指す協力を我が国に要請してきた。

これを受けて我が国は、ASDP/DADP の枠組みが整いつつある現状に鑑み、既に策定された上記「DADP 灌漑案件形成ガイドライン」をベースとして、灌漑事業実施・運営管理の一連のプロセスを加えた、灌漑技術者が活用できる灌漑事業全般のガイドライン（「DADP 灌漑事業ガイドライン」）の策定支援と、この灌漑事業ガイドラインを基に、灌漑ゾーン事務所及び県灌漑技術者への訓練を実施することを決定した。

(2) 相手国政府国家政策上の位置付け

タンザニア国政府は、同国の中長期開発戦略である貧困削減戦略書（PRSP、2000年策定、2005年には「成長と貧困削減のための国家戦略（NSGRP）」として改訂）において、農業セクター開発を貧困削減及び経済成長のための重要課題と位置付け、「農業セクター開発戦略（ASDS）」において、同国農業の活性化を目指した戦略を2001年に策定している。これに基づき2002年には、「農業の生産性と収益性を向上させる環境を作り出すことを通じて、農民の収入を向上させる」というASDSの目標を実現するために、「農業セクター開発プログラム（ASDP）」が策定され、ASDP バスケットファンドを通じ、「県農業開発計画（DADP）」に農業分野の開発予算を配分していくことも決定している。

一方、2005年12月に実施された大統領選挙・国会議員選挙における与党の選挙マニフェスト、更に同月に行われた議会での新大統領就任演説においても、食糧増産、農民の収入向上を目的として、灌漑開発を同国の最重要課題と位置付けている。

(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、貧困の削減、社会開発、経済的自立に向けた産業支援等を対アフリカ援助の重点課題とする政府開発援助に関する中期政策を踏まえ、「農業・零細企業の振興のための支援」を対タンザニア国別援助計画の5重点分野の1つとして協力していくことで同国と合意している。

この重点分野「農業・零細企業の振興のための支援」の下、JICA は国別事業実施計画において、「農業セクター開発支援プログラム」を策定し、①灌漑・稲作支援、②農業セクター開発プログラムプロセス支援、③農業開発実施に係る県人材の育成支援、の3つのサブプログラムを協力の柱としており、本案件は①灌漑・稲作支援サブプログラムに位置付けられている。

4. 協力の枠組み

本プロジェクトは、「農業開発計画（DADP）灌漑事業ガイドライン」の策定支援、同ガイドラインに基づいた国の出先機関である灌漑ゾーン事務所の強化及び灌漑ゾーン事務所による訓練を通じた県灌漑技術者の灌漑事業の案件形成、実施、運営管理に係る一連の事業実施能力強化の支援を行うことにより、地方分権化の流れに対応した中央政府と県の役割分担に沿った灌漑事業の質の向上を図ることを目的とし、以下の手順により進めていくこととする。

(1) 開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」の実証調査で策定された「灌漑案件形成ガイドライン」をベースとして、灌漑事業実施、運営管理に関する内容を加えて「灌漑事業ガイドライン」を策定し、同ガイドラインに基づき、4 灌漑ゾーン事務所の能力向上を図り、同事務所がカバーする県灌漑技術者に対する訓練を行う。

(2) 中央の灌漑技術サービス局、出先機関の灌漑ゾーン事務所及び県の役割分担を明確にし、県に対する支援体制を強化する。

なお、「DADP 灌漑事業ガイドライン」は①県農業開発計画における灌漑案件形成を支援する方策（実施地区の選定、サイト調査、計画策定及びフィージビリティ調査等、既に策定済み）、②灌漑事業の実施に関する方策（詳細設計、公示入札手続、事業実施等）及び③灌漑施設の維持管理に関する方策（農民主体による維持管理手法等）、を具体化したものとし、対象とする灌漑事業は、灌漑開発の事業主体である県の実施能力、予算等を考慮して、ウォーターハーベストや既存灌漑施設の改修事業等、多額の資金投入を必要としない小規模灌漑事業（500ha 以下）とし、ASDP バスケットファンドの一部である県灌漑開発基金（DIDF）を活用した全国展開を念頭におくこととする。同ガイドラインの利用者は県灌漑技術者及び灌漑ゾーン事務所灌漑技術者とし、利用者優先の思想に基づいて作成する。

また、本プロジェクトでは同ガイドラインで扱う灌漑施設の技術的検証を目的とした実証事業をモロゴロ及びキリマンジャロ灌漑ゾーンでそれぞれ2カ所ずつ実施することとする。なお、灌漑施設の維持管理については、農民主体で自主的な維持管理可能な技術を選定する必要があり、外部からの資金的・物的インプットを最小にする技術を選定することとする。

[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

4 灌漑ゾーン事務所及び同事務所がカバーする県灌漑技術者の灌漑事業案件形成、実施、運営管理に係る役割分担が明確になるとともに、事業実施能力が強化される。

（指標）4 灌漑ゾーンにおいて、灌漑事業ガイドラインに沿って実施された灌漑事業案件数

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

DADPにおける灌漑事業の質が向上し事業が円滑に進められる。

（指標）全国7 灌漑ゾーンにおいて、灌漑事業ガイドラインに沿って実施された灌漑事業案件数

(2) 成果（アウトプット）と活動

成果1：DADP 灌漑事業ガイドラインが策定される。

<活動>

1-1. 灌漑事業実施・運営に係るガイドライン案を策定する。

1-2. モロゴロ、キリマンジャロ灌漑ゾーンにおいて、灌漑事業実施・運営に係るガイドライン案に沿って灌漑事業を実証する。

1-3. 実証結果を基に、「DADP 灌漑案件形成ガイドライン」に灌漑事業実施、運営管理を加えた「DADP 灌漑事業ガイドライン」を策定する。

<指標>

「DADP 灌漑事業ガイドライン」が開始後2年以内に策定される

成果2：県灌漑技術者に対する技術支援体制が強化される。

<活動>

2-1. モロゴロ、キリマンジャロ、ムベヤ及びムトワラ灌漑ゾーンの灌漑ゾーン事務所灌漑技術者に対して、DADP 灌漑事業ガイドラインの研修を実施する。

2-2. モロゴロ、キリマンジャロ、ムベヤ及びムトワラ灌漑ゾーンにおいて、DADP 灌漑事業ガイドラインに基づいて、県の灌漑事業への技術支援を行う。

2-3. DADP 灌漑事業ガイドラインに基づく全国の県灌漑技術者への訓練計画の策定を支援する。

<指標>

・モロゴロ、キリマンジャロ、ムベヤ及びムトワラ灌漑ゾーン事務所が各県に対して行った研修回数、出席した県灌漑技術者数、県灌漑技術者のガイドラインの理解度

・DADP に採用された灌漑事業数、ガイドラインに沿って実施された灌漑事業数

投入（インプット）

①日本国側

長期専門家：2名（チーフアドバイザー／灌漑農業開発計画、業務調整／研修計画）

短期専門家：25MM（灌漑技術、灌漑案件形成、設計・入札・施工管理、O&M、農民組織化等、必要に応じて）

在外事業強化経費：DADP 灌漑事業ガイドライン策定支援、実証事業実施、研修に係る一部経費等

供与機材：DADP 灌漑事業に必要な一部機材

カウンターパート（以下、「C/P」）研修：

本邦あるいは第三国にて必要に応じて灌漑技術、灌漑行政、水利組合等の分野での研修

②タンザニア国側

C/P の配置：

- ・ MAFC 灌漑技術サービス局職員
- ・ モロゴロ及びキリマンジャロ灌漑ゾーン事務所灌漑技術者及び対象県灌漑技術者

ローカルコスト：

- ・ C/P の活動に必要な経費
- ・ ガイドライン作成、研修に必要な費用
- ・ 県農業開発計画における灌漑事業に係る費用

執務スペース：

- ・ 灌漑技術サービス局内
- ・ 対象灌漑ゾーン事務所内

(3) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1. 前提条件

- ・ 全国灌漑マスタープランが、タンザニア国灌漑行政の中で重要な位置を占めている。
- ・ プロジェクト対象地域の治安状況が維持される。

2. 成果達成のための外部条件

- ・ 対象灌漑ゾーン事務所及び対象県の灌漑技術者がプロジェクトに協力する。

3. プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 研修を受けた灌漑ゾーン事務所及び対象県の灌漑技術者が勤務を続ける。

4. 上位目標達成のための外部条件

- ・ 県の灌漑事業の予算がプロジェクト開始時より減少しない。

5. 更なる発展のための外部条件

- ・ DADP 灌漑事業ガイドラインが、タンザニア国中央政府の主導により他の 3 灌漑ゾーンに普及される。

5. 評価 5 項目による評価結果

本案件は、以下の評価 5 項目による評価結果から協力実施の意義が高いと判断される。

(1) 妥当性

灌漑農業開発の対象地域・社会におけるニーズ

タンザニア国では天水農業が一般的なため、不規則かつ不安定な降雨の影響を受け、不安定で低い農業生産を余儀無くされており、灌漑開発は生産性を改善するための重要な手段である。また、人口増加に対応した主要穀物の需要を満たすためには、灌漑農業による効率的な生産が不可欠である。

タンザニア国家政策との整合性

農業分野の発展を支える灌漑開発の促進は、タンザニア国における農業政策の重要な柱の 1 つとして位置付けられており、本プロジェクトの目標及び活動内容はタンザニア国の掲げる政策、戦略と合致しており、高い整合性がある。

国別援助計画及び事業実施計画との整合性

我が国の対アフリカに対する協力として、TICAD III の場で、ネリカを含む稲作振興を食糧安全保障の観点から最重点課題の 1 つとして位置付けた。更に対タンザニア国支援についても、2000 年に策定された国別援助計画の中で、重点分野の 5 本柱の 1 つとして農業セクター特に灌漑稲作技術が挙げられており、かつ JICA 事業実施計画の中で、本プロジェクトは 5 つの重点分野の内の 1 つ、「農業・零細企業の振興」に位置付けられている。

本プロジェクト実施に係る日本国との関係及び日本国の技術・体制の優位性

日本国の長年にわたる支援の過程において、タンザニア国との信頼関係が醸成されており、プロジェクトの円滑な実施に資するものと考えられる。また、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」の調査結果は、タンザニア国の灌漑政策の中で大きな位置を占めるとともに、開発調査に携わった人材は本プロジェクトでも十分に活用することが可能である。

(2) 有効性（目標達成の見込み）

プロジェクト目標ならびに目標を達成するための手段としての成果、活動の論理関係は明白であり、目標達成は十分に可能と考えられる。

即ち、県が主体的に灌漑事業の案件形成・事業実施・運営管理を行うにあたり、県灌漑技術者の能力の不足と技術者に対する支援体制の不備が課題であることから、本案件により灌漑事業の一連のプロセスに係るガイドラインの策定支援と、県灌漑技術者に対する技術支援体制の整備に取り組むことにより、県の灌漑事業実施能力が大幅に強化されることが期待される。

また、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」で蓄積したノウハウ（ガイドラインの整備、モロゴロ灌漑ゾーン事務所灌漑技術者の技術及び実施体制等）を引き続き本プロジェクトで活かし、継続して協力を行う事は、事業の継続性が確保されるのみならず、これまでの協力の成果をより確実なものにすることから、その有効性が高い。

(3) 効率性

本プロジェクトは投入資機材内容、人員数の観点からもスリム化が図られているが、今般の投入に加えて、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」で策定された「DADPにおける灌漑案件形成ガイドライン」をベースとして有効活用することで、効率的な成果達成が可能と判断できる。

(4) インパクト

政策的・制度的インパクト

本プロジェクトによって作成されるガイドラインは、DADP ガイドライン（群）の一部として位置付けられ、ASDP バスケットファンドの一部である県灌漑開発基金（DIDF）を、全国の県における灌漑開発に活用されることが予定されている。即ち、ASDP 下の灌漑開発に係る制度強化に直接的に裨益することが期待される。また、これまで比較的関係が希薄であった灌漑ゾーン事務所と県農業畜産開発事務所との関係強化が期待される。両者の関係強化は協力終了後の持続性の担保にもつながる重要な要素である。

経済的・社会的インパクト

現在、タンザニア国政府において灌漑開発が推進されており、本プロジェクトによって、現場レベルで有用なガイドラインが策定されることにより、現場レベルで効率的な灌漑開発が推進されるようになり、灌漑分野のサービスの向上が図られ、引いては、天水に依存していた脆弱な農家収入の安定に寄与することが考えられる。

技術的インパクト

本プロジェクトで策定されるガイドラインにより、これまで国の事業であった灌漑事業が、ASDP/DADP の枠組みにおいて、県が実施主体となり、農民のニーズに基づいて計画が策定され、事業も農民参加が必須のものとなるため、農民にも事業実施の知見が集積されることが期待される。

(5) 自立発展性

技術面、組織面

本プロジェクトでは、事業実施（実証）を通して灌漑全般のガイドラインを策定し、併せて県への技術支援体制も強化するところ、DADP における灌漑事業に関与する各組織の技術面及び組織面での能力向上が見込まれることから高い自立発展性が見込まれる。

財務面

本案件は ASDP の「全国灌漑開発サブコンポーネント」の一部として位置付けられており、ガイドラインで定められる灌漑案件形成・事業実施・維持管理のプロセスが、ASDP/DADP の資金枠組み及び県で実施可能な事業規模に合致すれば、協力終了後も継続的に活用され、予算獲得の見込みも非常に高く、高い自立発展性が見込まれる。また、事業実施により灌漑面積が広がった水田灌漑地域は、同時並行で実施される技術協力プロジェクト「灌漑農業技術普及支援体制強化計画」の協力で営農面の強化が期待されるところ、灌漑地域そのものの収益面での自立発展性が高い。

なお、現行の ASDP はドナーによる資金協力が前提になっており、将来にわたる財政的側面の自立発

展性を判断することは困難である。この点については、ASDPの進展を見極めながら自立発展性を考慮する必要がある。

6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

- ・本案件の上位目標は、DADPにおいて、技術、社会経済条件、持続可能性、収益性等の観点から優良と見なされる灌漑案件の形成件数が増加し、その結果、農業生産性及び農民所得が向上することであり、貧困層に対する裨益・インパクトを十分考慮している。
- ・本プロジェクトで対象となるのは、ウォーターハーベストや既存灌漑施設のリハビリが中心となっており、環境に対する影響も最小限であるが、灌漑案件形成、事業実施のプロセスにおいて、タンザニア国における環境政策に十分配慮し、自然公園近隣等での灌漑開発に対する環境配慮事項を盛り込むこととする。
- ・灌漑施設の維持管理に関しては農民参加が基本になるが、維持管理のプロセスにおいて男女の平等な参加、労務負担等、ジェンダーへの配慮を盛り込むこととする。

7. 過去の類似案件からの教訓の活用

2001年から2004年に実施された「タンザニア全国灌漑マスタープラン調査」において、DADP灌漑案件形成ガイドラインを策定し、このガイドラインの技術面での有効性を実証した。しかしながら、灌漑ゾーン事務所の県職員に対するトレーニング・システムの確立、またDADP内における灌漑案件形成に必要な交通費、機材購入費及び灌漑ゾーン事務所職員活動費の予算化が課題となっていた。本プロジェクト実施にあたっては、県灌漑技術者に対する技術支援体制の強化及び県へのガイドラインの普及を通じてこれらの課題に対応する。

8. 今後の評価計画

終了時評価（2010年7月頃）、事後評価（終了時から3年以内）を実施予定である。

第1章 事前調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯

タンザニア連合共和国（以下、「タンザニア国」）における農業は、GDPの約50%、輸出総額の約75%を占めるとともに、国内労働人口の約80%以上が従事する基幹産業であるが、大部分が天水に依存する小規模生産形態であることもあり、干ばつ等の自然条件の変動に農業生産が大きく左右されている。更に、コーヒー、サイザル等伝統的輸出産品の交易条件の悪化、財政悪化による補助政策の縮小、農業・経済インフラの未整備、農業支援サービスの不活性等により農業生産性・農家の収益性は低位に留まっている。

タンザニア国政府はPRSP（2000年）及び第2世代PRS（NSGRP、2005年）において農業セクター開発は貧困削減及び経済成長のための重要課題と位置付け、「農業セクター開発戦略（ASDS）」を策定し、①農業の生産性及び収益性の向上、②パブリック・プライベート・パートナーシップ、③地方分権化に沿った「県農業開発計画（DADP）」によるASDSの実施、の3点を改革の方向性として示し、タンザニア農業の活性化を目指している。このASDSの目標である「農業の生産性と収益性を向上させる環境を作り出すことを通じて、農民の収入を向上させる」を実現するために「農業セクター開発プログラム（ASDP）」枠組み・プロセス文書が策定され、ASDPバスケットファンドの下、3つのサブプログラム（サブプログラムA：県及びフィールドレベルにおける農業投資と農業サービス、サブプログラムB：国レベルの農業セクター支援、サブプログラムC：クロスカッティング及びクロスセクターな課題への対応）により実施されることになっている。特に、サブプログラムAは、将来的にはASDPバスケットファンドの75%を県の開発予算に振り分けることになっており、2003/04予算よりDADP事業が開始されている。

なお、県から提出されたDADPには灌漑案件も多数含まれているが、住民、県農業担当者の案件形成の経験が浅いこともあり、優良案件が少ないという問題点が明らかになった。更に、2006年7月にはASDPバスケットファンドが本格的に始動することになっており、地方自治体（県）の計画策定、実施能力向上が喫緊の課題となっている。

2005年12月に就任したキクウェテ大統領が議会において行った就任演説において「灌漑マスタープランに対してより多くの予算が割かれ、灌漑面積の早期の拡大のためにより多くの人員を割く」こと、「伝統的灌漑のための技術とインフラを復興する」ことについて言及しており、政府として灌漑分野をきわめて重要な課題と位置付けている。

我が国は、貧困の削減、社会開発、経済的自立に向けた産業支援等を対アフリカ援助の重点課題とする政府開発援助に関する中期政策を踏まえ、「農業・零細企業の振興のための支援」を対タンザニア国別援助計画の5つある重点分野のうちの1つとして協力していくことでタンザニア国と合意しており、右重点分野に基づいて協力を行っている。

また、我が国は 2001 年より独立行政法人国際協力機構（以下、「JICA」）が実施した「全国灌漑マスタープラン調査」により、マスタープラン（2002 年）、行動計画（2003 年）を策定した後、実証調査においては DADP における灌漑案件形成の為のガイドライン策定に取り組んだ。その結果、右ガイドラインを活用して、灌漑ゾーン事務所（以下、「ZITSU」）からの必要最低限の技術指導を受ければ、県職員により県農業開発計画における灌漑案件形成を円滑に推進できることが実証された。この結果を受けて、タンザニア国政府は、右調査の成果品であるガイドラインを普及・定着させるため、灌漑ゾーン職員、県の農業、灌漑技術者等を対象として訓練を行い、DADP の中での灌漑案件の質の向上に係る協力を行なう様に、平成 17 年度案件として我が国に要請してきた。

更に、ASDP 体制下において、灌漑事業を含めた農業投資事業は中央主導から地方自治体（県）が DADP により実施することが規定されたが、県灌漑技術者等が参照すべき灌漑事業実施・運営ガイドラインが整備されていない。この為、タンザニア国政府は、DADP における灌漑事業実施・運営に係る技術をプロセスに沿って整理し、県灌漑技術者が活用できる様にガイドラインをとりまとめ、DADP の中での灌漑事業実施・運営の円滑化、質的向上を目指した協力を行うよう平成 18 年度新規要望案件「DADP における灌漑事業実施・運営ガイドライン作成・訓練計画」として我が国に要請してきた。

ASDP/DADP の枠組みが整いつつある現状を鑑み、我が国は灌漑事業の案件形成、事業実施・運営管理の一連のプロセスを、1 つのプロジェクトで包含して実施することを決定した。

1-2 調査団派遣の目的

- ① 案件の立ち上げを目指して、現地関連機関との調整及び追加情報の収集を行うと共に、協力の基本構想（PDM 案、実施体制案、R/D 案等）について先方と M/M で確認する。
- ② 本プロジェクトの要請の背景及び上位計画との整合性を確認すると共に、プロジェクトの実施体制（関係機関、人員、予算）について、ドナー協調に留意しつつ、先方政府と協議を行い、合意の上、基本計画（達成目標、成果、活動、投入、協力期間、ターゲットグループ等）について策定する。
- ③ プロジェクトの妥当性の確認のため、評価 5 項目の視点で評価を行う。特にプロジェクト実施の妥当性について調査する。
- ④ プロジェクトの基本計画の策定。合意を受けて、プロジェクト実施期間全体の暫定実施計画案を策定する。

1 - 3 調査団の構成

	氏名	担当分野	所属
1	土居 邦弘	総括/灌漑農業政策	JICA 農村開発部 技術審議役
2	星 弘文	農業セクタープログラム	JICAタンザニア事務所 企画調査員
3	鈴木 美知子	事前評価	JICA農村開発部 乾燥畑作地帯第1チーム Jr.専門員
4	中堀 宏彰	協力計画	JICA農村開発部 乾燥畑作地帯第1チーム 職員

1 - 4 調査日程

2006年3月18日（土）～3月31日（金）（付属資料1参照）

第2章 協議概要

2-1 協議の経緯

(1) 事前評価調査団派遣中

事前評価調査団は2006年3月19日にタンザニア国に到着後、4日間の現地調査及び3日間の協議を行った。その結果、本件協力の政策レベルの妥当性のみならず、現場レベルにおける必要性が確認され、実施の重要性は非常に高いと評価された。しかしながら、以下の背景により、タンザニア国農業・食糧安全保障・協同組合省（以下、「MAFC」）灌漑技術サービス局（以下、「DITS」）側は当方の提示した協力フレームワークの大幅拡大を主張したため、調査団は協力内容についてタンザニア国側と合意に至らなかった。

- 1) キクウェテ新大統領が本年1月に発表した灌漑開発の面的展開を実現するという政治的圧力
- 2) 技術協力と開発調査のスキームの違いの理解不足
- 3) 灌漑開発全体を進める上での全体戦略の欠如
- 4) 県の事業実施能力についての理解不足等

本調査団はタンザニア国側にレターを残すとともに（レター内容は付属資料6の通り）、以下に示す点を説明、協議する様に、JICAタンザニア事務所に依頼し帰国することとなった。

- 1) タンザニア国側のニーズの把握と我が国協力に関する理解を醸成する。
- 2) 灌漑案件形成から事業実施、運営管理に係る一連のプロセスを示した手順（ガイドライン）ガイドラインの構築を基本とする。
- 3) 右構築の過程において、限られたZITSUと県でのOJTの実施を協力の枠組みの中心に据える。

(2) 事前評価調査団帰国後

調査団帰国後、灌漑技術サービス局とJICAタンザニア事務所との間で数度にわたる会議が持たれ、以下の事項を確認し、協議議事録（M/M）が締結された。

1) 要請2案件を1案件で実施することの合意

タンザニア国側は国内全土への早期のインパクトを期待して、灌漑案件形成ガイドラインの訓練に関し先行実施することを主張したが、灌漑案件形成のみでは今後配布される県開発予算に対して適切に対応することはできないことを認識し、対処方針通り、設計、施工管理、O&Mまでに至るガイドラインの構築を基本とし、限られたZITSUと県でのOJTの実施を協力の枠組みの中心に据えることに合意した。

なお、先方の要請背景の変化から、活動の中に灌漑案件形成ガイドラインの他のゾーンに対する訓練を含める様に再度依頼があった。なお、訓練は1～2週間

程度の座学による研修と現地研修の組み合わせとし、座学の研修場所は KATC 等を活用することが考えられる。DITS からはモロゴロ、キリマンジャロ、ムベヤ、ムトワラ灌漑ゾーンを対象として欲しい旨、要望があった。

2) 実際の灌漑施設建設を通じた灌漑事業ガイドラインの策定と OJT

灌漑事業ガイドラインの策定及び OJT は 2 つの灌漑ゾーンでモデルサイトを選定して以下の点に留意して実施することとする。

- ・各々のモデルサイトにおいて既存灌漑スキームのリハビリ及びウォーターハーベスティングの開発を中心課題として取り組むこと
- ・全国へのモデル性を考慮した汎用性の高い灌漑技術を実証すること
- ・灌漑開発の規模は、地方政府が実施可能な程度とすること。
- ・灌漑事業ガイドラインには、案件形成手順に加えて、詳細設計、公示入札、事業実施、維持管理に関する手順も加えること

3) プロジェクト全般に関する事項

- ・協力期間は他ゾーンへの訓練をプロジェクトに含める場合、3年間とする。
- ・プロジェクトの円滑な実施及び灌漑開発推進に関して、MAFC 本省に対するコンサルテーションを行うために長期専門家を配置する。
- ・MAFC は本省にプロジェクトの執務スペースを確保する。

2-2 プロジェクト協力計画の概要（実施協議時点）

(1) プロジェクト名

DADP 灌漑事業ガイドライン策定・訓練計画

(2) 基本計画

1) 上位目標

DADP における灌漑事業の質が向上し、事業が円滑に進められる。

2) プロジェクト目標

県灌漑技術者の DADP における灌漑事業の計画立案、事業実施、運営管理に係る一連の事業実施能力が強化される。

3) 成果

- ① DADP 灌漑事業ガイドラインが策定される。
- ② 県灌漑技術者に対する技術支援体制が強化される。

4) 活動

- ①-1 DADP 灌漑案件形成ガイドラインの適用可能性試験を実施する。
- ①-2 DADP 灌漑案件形成ガイドラインに係る研修を実施する。
- ①-3 灌漑事業実施・運営に係るガイドライン案を策定する。
- ①-4 DADP 灌漑事業実施・運営に係るガイドライン案に基づいて灌漑事業を実施する。

- ①-5 計画立案、事業実施、運営管理に係る一連の方法・技術・情報を加えた DADP 灌漑事業ガイドラインを策定する。
- ②-1 モロゴロ及びキリマンジャロ灌漑ゾーンの灌漑ゾーン事務所及び県灌漑技術者に対して、DADP 灌漑事業ガイドラインの研修を実施する。
- ②-2 DADP 灌漑事業ガイドラインに基づいて、県の灌漑事業への技術支援を行う。
- ②-3 灌漑技術サービス局が県に対し灌漑開発に必要な情報を発信する。
- ②-4 他の灌漑ゾーン技術者、県灌漑技術者等に灌漑事業ガイドラインを紹介するセミナーを開催する。
- ②-5 灌漑事業ガイドラインの訓練計画を提案する。

(3) 協力期間

長期専門家が赴任してから 3 年間

(4) ターゲット地域

モロゴロ、キリマンジャロ、ムトワラ、ムベヤ灌漑ゾーン
 (実証地域：モロゴロ、キリマンジャロ灌漑ゾーンの各 2 県)

(5) 日本国側投入

長期専門家：2 名 (チーフアドバイザー／灌漑農業開発計画、業務調整／研修計画)

短期専門家：25MM (農業土木、灌漑案件形成、設計・入札・施工管理、O&M、農民組織化等、必要に応じて)

現地業務費：DADP 灌漑事業ガイドライン作成及び研修に係る一部経費等

供与機材：DADP 灌漑事業に必要な一部機材

C/P 研修：C/P 受入 (本邦あるいは第三国)

(6) タンザニア国側投入

C/P の配置：

- ・MAFS 本省技術サービス局職員
- ・対象灌漑ゾーン技術者及び対象県職員

ローカルコスト：

- ・C/P の活動に必要な経費
- ・ガイドライン作成、研修に必要な費用
- ・県農業開発計画における灌漑事業に係る費用

執務スペース：

- ・灌漑技術サービス局内
- ・モロゴロ、キリマンジャロ灌漑ゾーン事務所内

(7) 協力相手先機関

農業・食糧安全保障・協同組合省 (MAFC) 灌漑技術サービス局 (DITS)

第3章 協力分野の現状と課題

3-1 農業セクター分野

(1) セクター概要

タンザニア国の農業セクターにおいては、セクターワイドアプローチ（Sector Wide Approaches、SWAs）が取られており、2006年7月のセクターバスケット（ASDPバスケット）の立ち上げを目指し、バスケットに係る政府と資金支援ドナーとの確認文書となる Memorandum of Understanding（MoU）、実施に係る政府プログラム文書、バスケットの資金メカニズム文書等の最終案確定と承認のための調整が続いている。

タンザニア国政府は PRSP（2000年）及び第2世代 PRS（NSGPR, 2005年）において、農業セクター開発は貧困削減及び経済成長のための重要課題と位置付け、「農業セクター開発戦略（ASDS）」を策定し、①農業の生産性及び収益性の向上、②パブリック・プライベート・パートナーシップ（PPP）、③地方分権化に沿った「県農業開発計画（DADP）」による ASDS の実施、の3点を改革の方向性として示し、タンザニア国農業の活性化を目指している。この ASDS の目標である「農業の生産性と収益性を向上させる環境を作り出すことを通じて、農民の収入を向上させる」を実現するために2003年「農業セクター開発プログラム（ASDP）」枠組み・プロセス文書が策定され、ASDPバスケットファンドの下、3つのサブプログラム（サブプログラムA：県及びフィールドレベルにおける農業投資と農業サービス、サブプログラムB：国レベルの農業セクター支援、サブプログラムC：クロスカッティング及びクロスセクターな課題への対応）により実施されることになっている。特に、サブプログラムAは、将来的には ASDPバスケットファンドの75%を県の開発予算に振り分けることになっており、2003/04予算より DADP事業が開始されている。

一方、研究及び普及に係る支援として、世銀、IFADにより農業サービス支援プログラム（ASSP）が計画され、農民からの要望を重視した研究、普及サービスの民間プロバイダーの活用等を打ち出している。この ASSP も、SWAs の一環として、ASDPバスケットを通じて実施されることとなっている。

(2) JAMを通じた統合 ASDP の確認プロセス

DADPへの資金支援及び ASSP は統合されて1つの ASDP（Integrated ASDP）を形成し、この実施を資金支援するための ASDPバスケットの実施フレームワークについて定めた政府文書（ASDP Government Programme Document, Financial Mechanism Document：DADP Guideline, Memorandum of Understanding）を精査、改訂するために政府・関係ドナーの合同調査（Joint Appraisal Mission、以下「JAM」）が2006年2月から3月にかけて実施された。

(3) 統合 ASDP プログラムの内容 (Components)

JAM において承認された ASDP の実施プログラムは以下の通り、2 事業 (コンポーネント) からなる。

- 地方レベル事業 (Local level Component) ……計画予算総額の約 75% を投入
- 国家レベル事業 (National Level Component) ……同 約 25% を投入

各事業の構成内容は以下の通り。

1) 地方レベル事業

この事業は、各県が作成した県開発計画 (District Development Plan : DDP) の農業部分を構成する県農業開発計画 (District Agricultural Development Programme : DADP) に基づき、ASDP バスケットの資金が使用される。

a) 活動 1-1 : 地方農業投資事業

(適用資金 : District Agricultural Development Grant : DADG)

【活動内容】

地方政府 (LGAs) が作成する DADP に基づき、農民・村落共同体も必要資金を共同負担して実施する。相互の負担率は投資事業の内容 (公共性が高いほど農民負担は相対的に少なくなる) により異なり、肥料・種子等に対しては利用不可である。また、環境への影響にも配慮している。DADP に選択される事業は、村レベルで実施される参加型計画手法で要請された事業を郡・県において集約し、県の開発戦略に沿って優先順位付けされたものである。

これらの事業は、基本的に請負事業として実施されることとなっており、県が直営で行うことは避ける様に指示されている。

b) 活動 1-2 : 地方農業サービス事業 (適用資金 : Extension Block Grant : EBG)

【活動内容】

現在の行政によるサービスを改革し、民間によるサービスを拡大するとともに農民が自らサービス業者に必要な内容を依頼できる様に農民のキャパシティービルディング (以下、「キャパビル」) を図る。また行政もサービス提供を民間に発注する様に活動の方向性を変えていく。更に行政は、民間サービス業者の育成、農民と民間サービス業者間の契約締結が拡大するような政策実施に自ら改革していくことを目指す。

c) 活動 1-3 : 地方行政キャパビル・改革事業

(適用資金 : Agricultural Capacity Building Grant : A-CBG)

【活動内容】

地方レベルでの具体的実施担当となる LGAs (地方政府) のキャパビルならびに組織改革の事業。更に、農民の能力強化、民間セクターの活性化事業も含む。事業内容は研修・技術協力等。

県レベルへの資金は、地方政府一括交付金（Local Government Capital Development Fund : LGCDG）のシステムを通じて各県に流される。LGCDG は地方政府改革プログラム（Local Government Reform Programme : LGRP）により設計された制度であり、LGRP が作成した評価フォームによる評価に合格（Qualify）しないと、上記「c) 活動 1-3 の Capacity Building Grant」以外の資金は交付されないことになる。

2) 中央レベル事業

a) 活動 2-1 : 農業サービス事業（技術研究・普及）

【活動内容】

本事業は、農業サービス（主に研究・普及）が農民の実際のニーズに更に沿って実施される様に改革する事業である。焦点は全国 7カ所にある「ゾーン農業研究開発所（Zonal Agricultural Research and Development Institute : ZARDI）」の運営を顧客重視研究開発管理手法（Client Oriented Research and Development Management Approach : CORDEMA）により改善すること及び既存のゾーン農業研究開発基金（Zonal Agricultural Research and Development Fund : ZARDEF）を改造・拡大することである。CORDEMA の基本は、良好な成果を上げた研究者には更に多くの研究費を提供するというものである。ZARDEF の改革は、広く民間の誰もが研究資金に応募でき競争下で資金を獲得できるものとするところである。なお上記の改革に加え、既存のゾーン研究普及ユニットを改革して新たに「ゾーン情報普及ユニット（Zonal Information and Extension Liaison Unit : ZIELU）」とし、農民のニーズと研究テーマとの連携の向上を図る。

b) 活動 2-2 : 灌漑計画（技術的調査・設計・インフラ事業・キャパビル）

【活動内容】

昨年 12 月に発足したタンザニア国新政権は灌漑事業について特に重点を置くことを決定した。本事業では、2つの基金（県灌漑開発基金 : DIDF、国家灌漑開発基金 : NIDF）が新たに設置され開発を推進する。DIDF は国家レベルで設置されるが、地方政府の比較的小規模な灌漑開発を支援する。地方政府に適切な灌漑計画があるものの、その資金が LGCDG¹、あるいは DADG で賄えない場合、この基金に応募し競争により資金を獲得できる。つまり DIDF は LGCDG 及び DADG の補完的資金という位置付けである。一方 NIDF は、より広域・大規模・技術的に高度な灌漑計画を支援するものである。

いずれの事業も、その実施に際しては、設計・施工等は民間セクターへの委託契約とすること、また投資自体への民間参加を奨励することにより、民間とのパートナーシップによる実施が謳われている。

¹ 地方政府一括交付金（Local Government Capital Development Grant : LGCDG）：昨年からは開始された政府の地方分権化推進の中での新たな資金配布方式。地方政府（LGAs）に対して、ある一定の配分式で使途無制限の資金を一括で配布し、地方政府はそれを自ら優先順位をつけた事業（教育・保健・農業等基本的にあらゆるセクターに適用可能）に投入する。しかし、この資金を受領するためには中央が実施する審査基準を満たす必要があり、また実績に応じて翌年の受領額が増減する。

c) 活動 2-3：市場及び民間セクター開発

【活動内容】

本事業は農業セクターに関わる民間部門を活性化させるために新たな政策の策定、規制緩和・体制改革等を行うものである。具体的には、研修、改革支援、商品標準の設定、生産者グループの育成支援、農業投資金融の拡大等である。

d) 活動 2-4：食糧安全保障

【活動内容】

本事業は潜在的な飢餓層に対する食糧安全保障について、どの様に県、州レベルの計画に盛り込むかについて、必要な助言、研修等を通じて支援を行うものであり、併せて中央の食糧安全保障局の機能強化を目指すものである。

e) 活動 2-5：調整事業・M&E（事業品質管理・州政府機能）

【活動内容】

本事業は、この ASDP プログラムを実施するために必要な政府の活動支援である。具体的には、ASDP 事務局の活動支援、DADG 等の資金受領のための審査事業の支援、食糧安全保障が特に懸念される特定グループ支援、プログラムの進捗確認・M&E 活動支援等である。なお、本事業には州政府（Regional Secretariat：RS）の活動支援も含まれる。

(4) 農業セクターにおける政府の重要課題

2005 年 12 月に就任したキクウェテ大統領が議会において行った就任演説において「灌漑マスタープランに対してより多くの予算が割かれ、灌漑面積の早期の拡大のためにより多くの人員を割く」こと、「伝統的灌漑のための技術とインフラを復興する」ことについて言及しており、政府として灌漑分野をきわめて重要な課題と位置付けている。

具体的には、2010 年までに NIMP での高ポテンシャル地域の約半分、100 万 ha の灌漑開発を謳っており、MAFC は、ASDP バスケットにおいて灌漑施設整備支援を目的とした国家灌漑開発資金（National Irrigation Development Fund：NIDF）、県灌漑開発資金（District Irrigation Development Fund：DIDF）を立ち上げることとし、ASDP 政府プログラム文書に盛り込んでおり、今後、これら資金を活用した灌漑開発のフレームワークが検討されていくことになる。

しかし、上記 JAM における議論においても、水資源、開発リソース、政府のキャパシティという面からも実現可能性に乏しいとドナー関係者から指摘されており、現在のところ NIDF ならびに DIDF に対する資金支援をコミットしているドナーは無く、政府は自主財源の確保（GBS 資金等からの優先配布）と民間からの資金（農民のコストシェア分を含む）による実施を検討している。

(5) タンザニア国における援助協調の現状

タンザニア国の農業においては、セクターワイドアプローチ（SWAps）をとる

ことを目指して 2000 年の ASDS 策定開始時から、日本国を中心にデンマーク国、EU、アイルランド国、世銀、IFAD 等とともに ASDP 策定、DADP ガイドラインの策定といったプロセスを通じて、各ドナー協調の下、ASDP バスケット立ち上げを目指して政府との共同作業を進めてきた。

一方、援助状況をマクロで見ると、タンザニア援助戦略（Tanzania Assistance Strategy : TAS）を引き継ぎ、現在、共同援助戦略（Joint Assistance Strategy : JAS）について議論を行い、2006 年 7 月を目処に政府・ドナー間で合意文書に署名、発効することを目指している。JAS に関する議論としては、「一般財政支援のモダリティは政府が望むモダリティであり、ドナーは次第に一般財政支援に移行すること」、「プロジェクトの許容される状況としては、大規模インフラ、サービスデリバリーの革新的な手法と、トライアルや代替的政策オプションのフィールドテストといったパイロット事業及び緊急性の高いサービスデリバリー等に限る」等が議論されている。

一方、こうした状況の中、JICA はこれまで日本国が積極的に形成に関与してきた ASDP のフレームワークにおいて、バスケットの実施支援、必要に応じて更にフレームワークの改定を支援していくと共に、バスケット以外の実施モダリティについても、JAS の合意内容に基づき政府からの実施要請があった場合には、関係ドナーとの調整を行いつつ、引き続き実施していくことができるものと思われる。

3-2 灌漑農業政策分野

タンザニア国の国土面積は約 94 万 k m²、耕地面積は 1,000 万 ha、この内、灌漑農地面積は 25 万 ha である。年間降水量は 500mm～1,000mm とアフリカの中でも比較的降雨に恵まれており、ビクトリア湖北西部等一部地域では 3,000mm に及んでいる。

主要作物は、年間 2 回の雨期を利用して栽培されるメイズ、ソルガム、コメ等で、これらの栽培のほとんどが天水に依存している。このため農業生産は天候に大きく左右され、農家の貧困からの脱出を困難にしている。

独立以来、大規模灌漑開発は我が国を始めとするドナー諸国の援助によって実施されたものがかなりの部分を占めており、この為、タンザニア国は灌漑開発の重要性は認識しつつも、自ら大規模な灌漑開発を実施しようとする意思に欠け、制度、予算、組織等灌漑開発関係の体制整備は著しく遅れている。

1994 年に策定された「国家灌漑開発計画（NIDP）」は、国民レベルの食糧安全保障と灌漑を通じた農業開発により経済の成長と促進を目的としたが、先に挙げた原因によりほとんど進捗しなかった。その後 ASDS（農業セクター開発戦略）等主要政策との整合を図り、実効性のある計画策定を我が国に要請し、JICA は、2001 年より 2004 年までの期間で NIDP のレビューを行うとともに、ASDS を踏まえた DADP（県農業開発計画）の下、県による事業実施を念頭に実証調査を行い、案件形成のためのガイドラインを作成した。

2005 年 12 月、キクウェテ政権が発足し、直後の 1 月には「2010 年までに 100 万 ha を灌漑開発する計画」を発表し、タンザニア国内の灌漑開発の重要性は増加する中、

DADP や地方分権等、深く関連する政策との現実的な整合が重要な課題となりつつある。

今回の調査を通じて把握された、灌漑開発政策における課題は以下の通り。

(1) 全体戦略の欠如

協議を通じて、NIDP を踏まえた大統領マニフェスト「100 万 ha 灌漑計画」の実施戦略、右における DADP の位置付け、そして本件協力の役割等につき先方政府に確認したが明確な回答は無く、「現在、FAO がセクター調査を実施中」という著しくオーナーシップを欠いた応答があった。このことは、タンザニア国政府には灌漑開発に関する明確な戦略は無く、政治的な意思決定やドナーの援助意向によって、右顧左眄しつつ政策決定を行っていることが推察される。

この為、本件を含め協力を開始する際には、政策上の位置付けを確認する必要がある。

(2) 重要政策との整合

全体戦略の欠如に関連しては、地方分権やこれを踏まえた DADP の実施といった重要な関連施策との整合性についてもほとんど考慮されておらず、このことが行政能力の欠如によるものなのか、重要政策が立て続けに発表されることによる混乱によるものなのかは確認できなかった。例えば、灌漑開発が重要であると政策上位置付けられているにも係わらず、DADP の重要な開始手続きである O&OD（機会と問題）に農業関係の専門家が参加しておらず、事業ニーズが吸い上げられない現状になっている。

いずれにしても、新規に協力を開始する際には、先に挙げたセクターにおける戦略のみならず、関連する政策についてもそれらの担当省庁から現状を聞き取り、調整を行う必要がある。

(3) 予算措置の具体性欠如

DADP にしても、新たに設置される DIFD にしても、その作成が現実のものになっていないことにも起因すると考えられるが、これら予算の執行計画や利用規定は全く検討されていない状況にあり、戦略の欠如とともに施策の実効性に課題が残る。

(4) 国と地方の不明確な役割分担

地方分権との関係では、小規模な灌漑開発は首相府地方自治省に所属する県（Region）に権限が委譲された。また、これに伴い灌漑事業実施のために ZITSU は抱えていた技師（Technician）を県に委譲し、県との関係では、技術的な backstop として機能することとなっているが、実際の事業単位での明確な役割分担はできていない。他方、県に事業実施能力が不足しているため、ほとんどの事業実施過程において ZITSU からの支援が不可欠な状況になっている。

(5) 組織体制の整備

灌漑開発を担当する部局として国及び県の組織を評価すると、MAFCはZITSUへの配置も含め全体で約40名程度しか灌漑技師を擁しておらず、灌漑開発事業予算の75%が配分される県に至っては、各県1名程度の灌漑技術者が配置されている程度で、大統領マニフェスト「100万ha灌漑開発計画」の実現やDADPの促進に際して、最大のボトルネックとなる可能性が大きい。

なお、このことは先に述べた自主的に事業を実施する政策意図に欠けていたことに起因すると考えられる。

第4章 事前評価

4-1 妥当性

(1) 灌漑農業開発の対象地域・社会におけるニーズ

タンザニア国では天水型農業が一般であるため、不規則かつ不安定な降雨の影響を受け、不安定で低い農業生産を余儀無くされており、灌漑開発は生産性を改善するための重要な手段である。また、人口増加に対応した主要穀物の需要を満たすためには灌漑農業による効率的な生産が不可欠である。

(2) タンザニア国家政策との整合性

本案件の上位目標は、タンザニア国の政策（NSGRP 始め政党マニフェスト、大統領演説、ASDP-DADP）と合致しており、同国の農業、特に灌漑開発の重要性に鑑みて妥当である。また、灌漑開発は国家レベルでの食糧安全保障に資するだけでなく、小規模農家の近代化モデルという意味からも、整合性が高い。

(3) 国別事業実施計画との整合性

我が国のアフリカに対する協力として、TICAD III の場で、ネリカ²を含む稲作振興を食糧安全保障の観点から最重点課題の1つとして位置付けた発表を行っている。更に対タンザニア国支援についても、2000年に策定された国別援助計画の中で、重点分野の5本柱の1つとして農業セクター特に灌漑稲作技術が挙げられており、かつJICA事業実施計画の中で、本プロジェクトは、5つの重点分野の内1つ、「農業・零細企業の振興」に位置付けられており、整合性が高い

(4) 日本国の技術・体制の優位性

日本国の長年にわたる支援の過程において、タンザニア国との信頼関係が醸成されており、プロジェクトの円滑な実施に資するものと考えられる。また、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」の調査結果は、タンザニア国の灌漑政策の中で大きな位置を占めるとともに、開発調査に携わった人材は本プロジェクトでも十分に活用することが可能である。

4-2 有効性

プロジェクト目標ならびに目標を達成するための手段としての成果、活動の論理関係は明白であり、目標達成は十分に可能と考えられる。

すなわち、県が主体的に灌漑事業の案件形成・事業実施・運営管理を行うにあたり、県灌漑技術者の能力の不足と技術者に対する支援体制の不備が課題であることから、本案件により灌漑事業の一連のプロセスに係るガイドラインの策定支援と、県灌漑技術者に対する技術支援体制の整備に取り組むことにより、県の灌漑事業実施能力が大

² ネリカ = NERICA (New Rice for Africa)

幅に強化されることが期待される。

また、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」で蓄積したノウハウ（ガイドラインの整備、モロゴロ灌漑ゾーン事務所灌漑技術者の技術及び実施体制等）を引き続き本プロジェクトで活かし継続して協力を行う事は、事業の継続性が確保されるのみならず、これまでの協力の成果をより確実なものにすることから、その有効性が高い。

4-3 効率性

本プロジェクトは投入資機材内容、人員数の観点からもスリム化が図られているが、今般の投入に加えて、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」で策定された「DADPにおける灌漑案件形成ガイドライン」をベースとして有効活用することで、効率的な成果達成が可能と判断できる。

4-4 インパクト

(1) 政策的・制度的インパクト

本プロジェクトによって作成されるガイドラインは、DADPガイドライン（群）の一部として位置付けられ、ASDP バスケットファンドの一部である県灌漑開発基金（DIDF）を活用した、全国の県における灌漑開発に用いられることが予定されている。すなわち、ASDP 下の灌漑開発に係る制度強化に直接的に裨益することが期待される。また、これまで比較的關係が希薄であった灌漑ゾーン事務所と県農業畜産開発事務所との関係強化が期待される。両者の関係強化は協力終了後の持続性の担保にも繋がる重要な要素である。

(2) 経済的・社会的インパクト

現在、タンザニア国政府において灌漑開発が推進されており、本プロジェクトによって、現場レベルで有用なガイドラインが策定されることにより、効率的な灌漑開発が推進されるようになり、灌漑分野のサービスの向上が図られ、ひいては天水型農業に依存していた農家の収入の安定に寄与することが期待される。

(3) 技術的インパクト

本プロジェクトで策定されるガイドラインにより、これまで国の事業であった灌漑事業が、ASDP/DADP の枠組みにおいて、県が実施主体となり、農民のニーズに基づいて計画が策定され、事業も農民参加が必須のものとなるため、農民にも事業実施の知見が集積されることが期待される。

(4) ネガティブ・インパクト

現時点で想定し得るネガティブ・インパクトは存在しない。

4-5 自立発展性

(1) 組織・技術面

本プロジェクトでは、事業実施（実証）を通して灌漑全般のガイドラインを策

定し、併せて県への技術支援体制も強化するところ、DADPにおける灌漑事業に関与する各組織の技術面及び組織面での能力向上が見込まれることから高い自立発展性が見込まれる。

(2) 財務面

本案件はASDPの「全国灌漑開発サブコンポーネント」の一部として位置付けられており、ガイドラインで定められる灌漑案件形成・事業実施・維持管理のプロセスがASDP/DADPの資金枠組み及び県で実施可能な事業規模に合致すれば、協力終了後も継続的に活用され、予算獲得の見込も非常に高く、高い自立発展性が見込まれる。また、事業実施により灌漑面積が広がった水田灌漑地域は、同時並行で実施される技術協力プロジェクト「灌漑農業技術普及支援体制強化計画」の協力で営農面の強化が期待されることから、灌漑地域そのものの収益面での自立発展性が高い。

なお、現行のASDPはドナーによる資金協力が前提になっており、将来にわたる財政的側面の自立発展性を判断することは困難である。この点については、ASDPの進展を見極めながら自立発展性を考慮する必要がある。

4-6 結論

これまでの検証結果から、本プロジェクトは事業の実施妥当性を十分に有していること判断される。

まず妥当性の面からは、①我が国の本分野における協力支援の知見やノウハウを活用できること、②同国政府の国家戦略や政策との整合性、③我が国の対タンザニア国に対する援助計画との整合性、④プロジェクトデザインの適切さなどから、妥当性が高いと判断される。

また、有効性の面からは、当該国が抱えている最も大きな課題の1つである県職員の事業実施能力の弱さを克服するため、県への技術支援体制の強化を灌漑開発に焦点を絞り、計画している。また、最終的な裨益者である農民が灌漑施設の維持管理を担うことにより灌漑事業そのものの持続性を担保する等、本プロジェクトの有効性が認められる。

更に、本プロジェクトは同国で推進中のASDP-DADPの枠組みとも合致しており、政府の強いコミットメントがあること。また、プロジェクト成果を確実なものにできる様に、開発調査「全国灌漑マスタープラン調査」で蓄積したノウハウやアプローチを継続して活用でき、その実施体制である灌漑技術サービス局及びモロゴロ灌漑ゾーン事務所の技術者も健在であることから、その有効性が強いと判断される。

効率性については、円滑で効果的な活動を行うための研修計画や実施体制を整えることを計画しており効率的な業務実施が可能である。

インパクトについては、あくまで現時点における期待される可能性については、本プロジェクトの実施によって、今まで関係が希薄であった灌漑ゾーン事務所と県の関係強化等、様々な社会・組織インパクト、また現場レベルで効率的な灌漑事業が推進されることにより、農家の生産性向上による経済インパクトも期待でき、更に中長期

的に見れば農家の生計向上に貢献することができると思われる。また、ひいては同国が目指す貧困削減、食糧安全保障にも寄与するものである。これは現在立上げ準備中である「灌漑農業技術普及支援体制強化計画」との連携により実現されるものである。

最後に、自立発展性については、現時点で技術面始め、組織、財政面での自立発展性を云々することは困難であり、実施機関を中心にして検証する必要がある。少なくとも、本プロジェクトを通して、関係者の間に灌漑開発の知識や経験が身に付き、更にはノウハウの蓄積によって、相当程度の技術面での自立発展性や人材育成、組織強化が期待できる。

第5章 協力実施にあたっての留意事項

(1) 実施体制の構築

これまでの我が国の技術協力は、組織の機能強化を主眼とした一機関の実施体制の下で行われることが多かったが、本案件は ASDP の国家灌漑開発コンポーネントの一部に位置付けられ、地方分権を担う首相府地方自治省、地方自治体である県、MAFC 灌漑技術サービス局及びその出先機関である灌漑ゾーン事務所等、組織横断的な実施体制をとる必要がある。この体制は、人材の配置、予算、意思決定等を合同調整委員会等、臨時の組織により運営されることが重要であるが、上位の実務レベルで連携を確保しても、実際に現場で活動を行う職員及び技術者に至るまでこの体制を浸透できるかどうかは課題となる。

このため、プロジェクト開始段階より、予算措置を含めたそれぞれの機関の役割分担を明確にするとともに、各機関、組織の枠組みを越え、現場レベルまで一元化された実施体制構築の方法についても、本プロジェクトで策定される DADP 灌漑事業ガイドラインに盛り込まれることが望まれる。

(2) ローカルコスト負担

タンザニア国においてはドナー協調による農業セクターバスケット支援が行われており、今後は政府の活動予算が増えていくことが期待されるものの、実際に県レベルで予算が円滑に執行されるようになるまでには、まだ時間がかかるものと思われる。従って、3年間の協力期間で一定の成果を出すためには、DADP 灌漑事業ガイドライン策定に係る実証事業の実施や各種研修実施等、我が国からの一定のローカルコスト支援はやむを得ないものの、最大限 ASDP バスケットファンドの活用を念頭に置いた活動を心がけることが望ましい。

(3) DADP 灌漑事業ガイドラインの内容

本案件で策定する DADP 灌漑事業ガイドラインは①県農業開発計画における灌漑案件形成を支援する方策（実施地区の選定、サイト調査、計画策定及びフィービリティ調査等、既に策定済み）、②灌漑事業の実施に関する方策（詳細設計、公示入札手続、事業実施等）及び③灌漑施設の維持管理に関する方策（農民主体による維持管理手法等）を具体化したものとし、対象とする灌漑事業は、灌漑開発の事業主体である県の実施能力や予算等を考慮して、ウォーターハーベストや既存灌漑施設の改修事業等多額の資金投入を必要としない小規模灌漑事業（500ha 以下）とし、ASDP バスケットファンドの一部である県灌漑開発基金（DIDF）を活用した全国展開を念頭におくこととする。同ガイドラインの利用者は県灌漑技術者及び灌漑ゾーン事務所灌漑技術者とし、利用者優先の思想に基づいて作成する。また、本プロジェクトでは同ガイドラインで扱う灌漑施設の技術的検証を目的とした実証事業をモロゴロ及びキリマンジャロ灌漑ゾーンでそれぞれ2カ所ずつ実施する。

付 属 資 料

1. 事前評価調査団日程表
2. 主要面談者一覧
3. 事前評価調査団ミニッツ
4. 討議議事録 (R/D)
5. 実施協議ミニッツ
6. 事前調査団レター

事前調査団日程表

日数	月日	内容
1	3/18 (土)	移動 (羽田→)
2	3/19 (日)	移動 (→14:40 ダルエスサラーム) JICA タンザニア事務所 打合せ (調査方針説明、意見交換)
3	3/20 (月)	在タンザニア日本国大使館 表敬 JICA タンザニア事務所 打合せ (農業セクターの概要ブリーフィング) 農業食糧安全保障・協同組合省 (MAFC) 表敬 灌漑技術サービス局 協議 (調査方針説明、意見交換) 移動 (ダルエス→モロゴロ)
4	3/21 (火)	移動 (モロゴロ→ドドマ) 首相府地方自治省 (PMO RALG) 表敬・意見交換 PIPD 事務所 意見交換 ドドマ県事務所 意見交換
5	3/22 (水)	現地踏査 (Mtita 灌漑スキーム、Bwigiri 灌漑スキーム) 移動 (ドドマ→モロゴロ)
6	3/23 (木)	モロゴロ州知事事務所 表敬 モロゴロ灌漑ゾーン事務所 意見交換 ムヴォメロ県事務所 意見交換 移動 (モロゴロ→ダルエスサラーム)
7	3/24 (金)	団内打合せ タンザニア日本人専門家意見交換
8	3/25 (土)	JICA 事務所打合せ (プロジェクト計画案修正に係る意見交換) プロジェクト計画案修正、M/M 案作成
9	3/26 (日)	プロジェクト計画案修正、M/M 案作成
10	3/27 (月)	第 1 回 M/M 協議
11	3/28 (火)	第 2 回 M/M 協議
12	3/29 (水)	MAFC 協議
13	3/30 (木)	JICA タンザニア事務所報告、在タンザニア日本国大使館報告 移動 (ダルエスサラーム→)
14	3/31 (金)	移動 (→羽田)

主要面談者一覧

タンザニア国側

- ・ 首相府地方自治省 (PMO-RALG)
Hrebert M. Gondwe Principal Planning officer
- ・ 農業・食糧安全保障・協同組合省 (MAFC)
Mr. Peniel M. Lyimo Permanent Secretary
- ・ 計画局 (DPP)
Ms. M. Ndaba Principal Economist
- ・ 灌漑技術サービス局 (DITS)
Eng. Mbogo Futakamba Director
Eng. Ally Simba Senior Irrigation Engineer
Mr. Amos O. Nicolao Irrigation Extension Officer
Ms. Rhoda Kweca Principal Agricultural Officer
Mr. Moses N. M. Muzaba Senior Agricultural Officer
- ・ モロゴロ灌漑ゾーン事務所
Eng. A. G. Ruhangisa Zonal Irrigation Engineer, Morogoro
Ms. E. Nitti Senior Agric. Officer, ZIU Morogoro
- ・ ムヴォメロ県事務所
Mr. Stanley Shimba Irrigation Technicians, Mvomero DC.
- ・ ドドマ県事務所
Mr. Robble Matari PIDP Representative, Dodoma DC.
- ・ PIDP 事務所 (IFAD プロジェクト)
Ms. Many F. Mboya Coordinator and Training

日本国側

- ・ 日本国大使館
池田 勝也 特命全権大使
横林 直樹 一等書記官
- ・ JICA タンザニア事務所
小幡 俊弘 所長
甲賀 大吾 所員
- ・ JICA 専門家 (キリマンジャロ農業技術者訓練センターフェーズ II 計画)
大田 光彦 チーフアドバイザー
浅井 誠 業務調整員
大原 克之 稲作／営農
相川 次郎 普及・農民研修
井上 裕 水管理

MINUTES OF MEETING
 ON
 TECHNICAL COOPERATION
 FOR
 FORMULATION AND TRAINING OF THE DADP GUIDELINES ON IRRIGATION
 SCHEME DEVELOPMENT
 UNDER
 THE NATIONAL IRRIGATION DEVELOPMENT SUB-COMPONENT (NIDSC)
 OF
 THE AGRICULTURAL SECTOR DEVELOPMENT PROGRAMME (ASDP)
 IN
 THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA AGREED UPON
 BETWEEN
 THE MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD SECURITY AND COOPERATIVES
 AND
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

In response to a request from the Government of the United Republic of Tanzania (hereinafter referred to as "GoT"), the Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. DOI, Kunihiro was sent to the United Republic of Tanzania by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") from 19 March to 30 March, 2006.

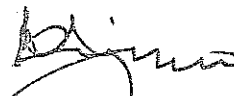
The Team held a series of discussions in relation to the scope of the technical cooperation captioned above (hereinafter referred to as "the TC") with representatives of the Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives (MAFC) and other relevant organizations.

After the Team left, based on their study results and discussions, JICA Tanzania office, the MAFC and other authorities concerned continued discussions on the strategies and designs of the TC. As a result, both Tanzania and Japanese sides reached common understandings as described in the documents attached hereto.

Dar es Salaam, 14th September, 2006



Mr. Toshihiro Obata
 Resident Representative,
 JICA Tanzania Office
 Japan International Cooperation Agency



Mr. Peniel M. Lyimo
 Permanent Secretary,
 Ministry of Agriculture, Food Security and
 Cooperatives

THE ATTACHED DOCUMENT

I. ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

ASCO	Assistant Sub-Component Officer
ASDP	Agricultural Sector Development Programme
ASDS	Agricultural Sector Development Strategy
ASLMs	Agricultural Sector Leading Ministries
ATIs	Agricultural Training Institutes
BTC	Basin Technical Committee
BWO	Basin Water Office
DADPs	District Agricultural Development Plans
DALDO	District Agricultural and Livestock Development Officer
DED	District Executive Director
DFT	District Facilitation Team
DIDF	District Irrigation Development Fund
DITS	Department of Irrigation and Technical Services, MAFC
DPP	Department of Policy and Planning, MAFC
DRT	Department of Research and Training, MAFC
G/L	Guidelines
GoJ	Government of Japan
GoT	Government of the United Republic of Tanzania
IFAD	International Fund for Agricultural Development
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
KATC	Kilimanjaro Agricultural Training Centre
LGAs	Local Government Authorities
LGCDG	Local Government Capital Development Grant
MAFC	Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives
MoW	Ministry of Water
M/M	Minutes of Meetings
NIDSC	National Irrigation Development Sub-Component
NIMP	National Irrigation Master Plan
OJT	On-the-job training
O&M	Operation and Maintenance
O&OD	Opportunity and Obstacles to Development
PIDP	Participatory Irrigation Development Programme



PIP	Programme Implementation Plan
PMO-RALG	Prime Minister's Office- Regional Administration and Local Government
PO	Plan of Operations
R/D	Record of Discussions
SCO	Sub-Component Officer of NIDSC
TC	Technical Cooperation
TORs	Terms of References
ZITSU	Zonal Irrigation and Technical Service Unit



II. Background

In order to achieve higher and stable agricultural growth to improve income and poverty levels of poor rural Tanzanians who take up over 80 % of the total population, the Government of Tanzania (GoT) in 1998, requested the Government of Japan (GoJ) to provide technical assistance for developing the National Irrigation Master Plan (NIMP) as a framework through which irrigation development could be implemented.

Based on this request, the NIMP study program was carried out from 2001 to 2004, during which, *the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for District Agricultural Development Plans (DADPs)* (Appendix 1) were developed (hereinafter referred to as the “*Formulation Guidelines (G/L)*”) through verification activities in Mkuranga District in Coast Region and Mvomero District in Morogoro Region.

After completion of this study, in order to enhance the capacities of Districts in planning irrigation scheme development as part of the DADPs, the GoT requested Japan’s further contribution for implementing the following projects in 2004 and in 2005 respectively: 1) *Training on Use of Guidelines for Irrigation scheme formulation for District Agricultural Development Plans (DADP)* (TYC/E/450/11; 22nd Dec. 2004); and 2) *Project for the Implementation of the Irrigation Scheme for DADPs* (TYC/E/450/11/09; 23rd Sep. 2005).

While the former one aimed at providing training to the Zonal and District engineers and technicians on the Formulation G/L, the latter one was proposed in order to develop additional guidelines that would cover implementation stages of irrigation scheme development (e.g., designing, tendering procedures, contract management, supervision, O&M) (hereinafter referred to as the “*Implementation Guidelines (G/L)*”).

Today, irrigation development has become one of the top agenda of the GoT. In order to respond to the intention of the Government for accelerating agricultural development through the ASDP, the Ministry of Agriculture, Food Security, and Cooperatives (MAFC) has prepared and adopted the National Irrigation Development Sub-Component (NIDSC) which elaborates the modalities for implementing irrigation development, stipulated under the ASDP (Appendix 2). The NIDSC aims to “enhance crop productivity and profitability to the smallholder, medium and large scale irrigation farmers through proper utilization of the land, water and human resources with application of appropriate technologies in a sustainable manner to ensure food security and poverty reduction as a contribution to the implementation of the Agricultural Sector Development Strategy.”

Currently, the MAFC through the Department of Irrigation and Technical Services (DITS) has finalized the programme document on National Irrigation Development Sub-Component (NIDSC) (Appendix 2) and its Programme Implementation Plan (PIP)

(Appendix 3). In order to ensure successful implementation of the NIDSC, the MAFC advocates irrigation sector capacity building, particularly of farmers, Districts, and Zonal Irrigation and Technical Service Units (ZITSUs) through development and training of the above mentioned guidelines as an important and integral part of the sub-component.

III. RESULTS OF DISCUSSIONS

1. Consolidation of the two requested technical cooperation

In light of efficiency and consistency, it was agreed to incorporate the two proposed TCs: 1) *Training on Use of Guidelines for Irrigation scheme formulation for District Agricultural Development Plans (DADP)*; and 2) *Project for the Implementation of the Irrigation Scheme in DADPs* under the National Irrigation Development Sub-Component of the ASDP.

2. Title of the proposed TC will be

“Technical Cooperation for Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development.”

3. Strategies

Based on the experiences of the verification activities of the NIMP study, JICA will continuously assist the MAFC to address the capacity issues of LGAs for planning and implementation of irrigation scheme development under the National Irrigation Development Sub-Component of the ASDP. This TC will be composed of the following major interventions:

- 1) To conduct applicability tests of the existing Formulation G/L in four selected Districts in Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, and Mtwara Irrigation Zones (i.e., one District per Zone);
- 2) To improve the Formulation G/L, based on the results of the applicability tests in order:
(i) to reflect the financial realities of the LGAs; (ii) to cover the Main Activities for Awareness and Participatory Irrigation Schemes Selection and Management; and (iii) to make it consistent with *the Guidelines for District Agricultural Development Planning and Implementation*¹(Appendix 4);
- 3) To provide training on the revised Formulation G/L for the Zonal and District irrigation staff in the above four Irrigation Zones;
- 4) To develop the Implementation G/L through rehabilitation and/or actual construction of small-scale irrigation schemes in two selected Districts in Morogoro and Kilimanjaro

¹ Note that *the Guidelines for District Agricultural Development Planning and Implementation* are to be revised based on the experiences of the rollout training started from 24 July, 2006.

Irrigation Zones (i.e., one District per Zone) so that the guidelines will cover the Main Activities of Engineering Works on Irrigation Schemes; and

- 5) To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L which integrates the Formulation G/L and Implementation G/L, including training plans and institutional arrangements in order to disseminate the guidelines to other Irrigation Zones with the ASDP basket fund.

4. A Framework of the TC

The framework of this cooperation is given as the Tentative Narrative Summary (Annex I), the Tentative Logical Framework (Annex II) and the Tentative Plan of Operations (PO) (Annex III). The framework will be confirmed when both parties sign the Record of Discussion (R/D).

4. Duration

The duration of the TC will be three (3) years starting from the day of arrival of the Japanese experts.

5. Buildings and Facilities

The Tanzanian side agreed to provide Japanese experts with suitable office space and furniture in the DITS, MAFC and in the offices of Zonal Irrigation and Technical Service Units (ZITSUs) of Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones (Annex IV).

6. Responsible organizations and personnel

Activities for this sub-component will be streamlined within the normal operations of the MAFC in the DITS with task members in the central, zonal and district level, with closely working with Japanese experts. Expected organizations and task members are proposed as Annex VI. The terms of references (TORs) of the task members will be proposed by the DITS and agreed between Tanzanian and Japanese sides before the commencement of this cooperation.

7. Joint Coordinating Committee

The task members of the TC, Japanese experts and JICA representatives and other stakeholders concerned of the NIDSC will hold a Joint Coordinating Committee (JCC) meeting, chaired by the Director of the DITS annually and whenever deemed necessary. The objectives of the JCC are:

- 1) to approve the Annual Work Plan and budget of the TC for each financial year, prepared by the Assistant Director (Irrigation) of DITS as the Sub-component Officer

(SCO) of the NIDSC in collaboration with Japanese experts;

2) to confirm the overall progress and annual expenditure of the activities of this TC by reviewing the related documents including:

- the Annual Reports prepared by the Zonal Engineers as Assistant Sub-Component Officers (ASCO) in the selected four Irrigation Zones,
- the Semi-Annual Reports prepared by the sub-component monitoring team, and
- the Annual Financial Reports prepared by the SCO for auditing; and

3) to review and exchange views on major issues arising from or in connection with the TC.

Expected participants of the committee are proposed as Annex VII.

8. Steering Committee

The task members of the TC at zonal and district level, Japanese experts, and other stakeholders will hold a Steering Committee meeting, chaired by Assistant Director (Irrigation) of DITS, MAFC as the Sub-Component Officer (SCO):

- 1) to develop and improve detailed activities;
- 2) to monitor, coordinate and evaluate the activities; and
- 3) to confirm progress of the activities which will be an input to the Semi-Annual Reports prepared by the sub-component monitoring team and Annual Reports prepared by the ASCOs.

Expected participants of the committee are proposed as Annex VIII.

9. Training of the task members in Japan and/or in the third countries

The Tanzanian side requested the training of the task members on specific relevant subjects in Japan and/or in third countries for ensuring the achievement of the outcomes of this TC. JICA Tanzania Office promised to convey this request to JICA headquarters in Tokyo.

10. Issues to be further discussed, understandings and recommendations

Both parties will confirm the issues to be further discussed for successful launching and implementation of the TC, as well as their understandings and recommendations as to the detailed approach of the activities with the Minutes of Meeting signed by the Directorate of DITS, MAFC and the Resident Representative of JICA Tanzania Office.

III. JUSTIFICATION OF THIS TECHNICAL COOPERATION (TC)

The strategy and design of the TC are assessed with five criteria (i.e., Relevance, Effectiveness, Efficiency, Impacts, and Sustainability) as follows. These assessment results

justify the implementation of this TC.

(1) Relevance:

Based on the National Irrigation Master Plan, the GoT has endeavored to promote irrigation development. In order to achieve this objective, technical support to the LGAs through provision of guidelines and training on irrigation development is indispensable. Therefore, this TC is highly relevant with the Tanzanian policies and District's needs, and indeed with JICA's development strategies for Tanzania.

(2) Effectiveness:

This cooperation is envisaged to achieve its purpose effectively because of the following two reasons. First, training and seminars on the Comprehensive G/L would enhance the ability of District irrigation technicians to conduct participatory scheme selection and planning, engineering works, and O&M. Second, technical support systems for the District technicians, which will be proposed under this TC, would improve communications and technical consultations between the ZITSUs and Districts.

(3) Efficiency:

This cooperation is considered to achieve its outputs efficiently since: (i) The existing guidelines will be carefully reviewed to develop the Comprehensive G/L; (ii) Experienced irrigation engineers, some of whom also contributed to the NIMP study, are available; and (iii) Target Irrigation Zones (i.e., Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, and Mtwara) have a high potential for irrigation development.

(4) Impact:

This cooperation is foreseen to have positive impact such as increase of agricultural productivity and improvement of farmers' livelihood in the medium term. In the meantime, negative impact including deterioration of natural environment, and conflicts among irrigators over water rights could be minimized by the Comprehensive G/L given that the guidelines would follow the regulations of the Strategic Environmental Assessment; and they would cover processes on participatory irrigation scheme selections and management.

(5) Sustainability:

The Study team found that ZITSU offices have relatively high technical capacities as opposed to Districts. Hence, by further enhancing their capacities as technical backstopping for the District irrigation technicians, it is envisaged that technical sustainability will be attained.

This TC aims at developing the guidelines, which are consistent with the country major programmes and systems such as the ASDP/DADP funding mechanism, LGCDG system, and LGAs' development processes framed by the O&OD method. Moreover, by proposing the dissemination plan of the guidelines for the ZITSUs and Districts

nationwide, this TC would contribute to institutionalize the guidelines in the administrative mechanism of irrigation development. Therefore, it is envisaged that sustainability, in terms of the use of the guidelines will be attained.

IV. MEASURES TO BE TAKEN BY BOTH GOVERNMENTS

1. Measures to be taken by Tanzanian side

- 1-1. Provision of buildings and facilities of DITS, ZITSUs of Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zone necessary for the implementation of the TC;
- 1-2. Nomination of the task members from MAFC, ZITSUs of the four Irrigation Zones and selected Districts with clear mandates for this TC; and
- 1-3. Reporting of the budget allocation for the activities for the fiscal year 2006/07 – 2008/9 approved by the JCC to the Mid Term Expenditure Framework (MTEF) of the DITS.

2. Measures to be taken by Japanese side

- 2-1. Dispatch of Japanese Experts (Annex V)
- 2-2. Provision of machinery and equipment (Annex V)
- 2-3. Training of task members in Japan and/or in third countries
- 2-4. Share the cost with Tanzanian side to implement this TC on issues to be mutually agreed.

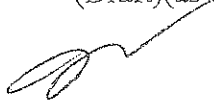


<ANNEXES>

- I A TENTATIVE NARRATIVE SUMMARY
- II A TENTATIVE LOGICAL FRAME WORK
- III A TENTATIVE PLAN OF OPERATIONS (PO)
- IV A LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
- V A LIST OF JAPANESE EXPERTS, MACHINERY AND EQUIPMENT
- VI A LIST OF TANZANIAN TASK MEMBERS AND ORGANIZATIONS CONCERNED
- VII JOINT COORDINATING COMMITTEE
- VIII STEERING COMMITTEE

<APPENDICES>

- 1. Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for District Agricultural Development Plan (August 2004)
- 2. National Irrigation Development Sub-Component (NIDSC) of ASDP July 2006 – June 2013 (as of June 2006)
- 3. National Irrigation Development Sub-Component (Programme Implementation Plan)
- 4. The Guidelines for District Agricultural Development Planning and Implementation (Draft)(as of June 2006)



ANNEX I A TENTATIVE NARRATIVE SUMMARY

1. Overall Goals

- 1) The TC contributes to the ASDP objectives of improving and expanding irrigated agriculture.
- 2) Irrigation scheme development under DADPs is improved and promoted.

2. The Purpose

Capacities of the target Districts and Zonal Irrigation Technical Service Units for planning, implementation and O&M of irrigation schemes are enhanced.

3. Outputs

- (1) Technical guidelines on planning, implementation of irrigation scheme development, and O&M under DADPs ("Comprehensive G/L") are developed.
- (2) Technical support systems for irrigation technicians at district level are strengthened.

4. Activities

- (1-1) To conduct applicability tests of the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP ("Formulation G/L").
- (1-2) To carry out residential training on the revised Formulation G/L.
- (1-3) To develop draft Implementation Guidelines on irrigation scheme development ("Implementation G/L").
- (1-4) To verify the draft Implementation G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones.
- (1-5) To develop the Comprehensive G/L by revising and consolidating the revised Formulation G/L and Implementation G/L.
- (2-1) To provide irrigation technicians/engineers in the target Districts and ZITSUs with training on the Comprehensive G/L in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones
- (2-2) To provide technical supports to District staff in the above four Irrigation Zones.
- (2-3) To send information on irrigation development from DITS to Districts and other stakeholders including the progress of the activities.
- (2-4) To hold sensitization seminars on the Comprehensive G/L for other Irrigation Zones.
- (2-5) To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L including training programmes and institutional arrangements for capacity building and technical supports for District irrigation technicians.

Note: In cases where this Tentative Summary needs to be modified due to changes of the circumstances and progress of the activities, both sides should confirm the modifications with Minutes of Meetings.



ANNEX II Tentative Logical Framework (ver. 0 as of 14th September, 2005)

Title: Technical Cooperation for Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development

Target Area: Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, and Mtwara Irrigation Zones

Target Groups: Zonal/District staff and farmers in the selected irrigation schemes in the four Irrigation Zones

Period: March, 2006 to March, 2009 (3.0 years)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions (Externalities)
<p>Overall Goals</p> <p>1) The TC contributes to the ASDP objectives of improving and expanding irrigated agriculture.</p> <p>2) Irrigation scheme development under DADPs is improved and promoted.</p>	<p>Quantity and quality of irrigation schemes considered as adequate in terms of techniques, socio-economic conditions, financial sustainability, profitability, and environmental conservation.</p>	<p>ASLM's M&E Reports on DADPs</p>	<p>Comprehensive G/L is disseminated to other irrigation zones based on the dissemination plan under the initiative of MAFC.</p>
<p>Purpose</p> <p>Capacities of the target Districts and Zonal Irrigation Technical Service Units for planning, implementation and O&M of irrigation schemes are enhanced.</p>	<p>A number of irrigation schemes developed in accordance with the Comprehensive G/L.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitoring reports of the TC ➤ ASLM's M&E Reports on DADPs 	<p>Budget for irrigation development at District level does not substantially decrease throughout the period of this TC</p>
<p>Outputs</p> <p>1. Technical guidelines on planning, implementation of irrigation scheme development, and O&M under DADPs ("Comprehensive G/L") are developed.</p> <p>2. Technical support systems for irrigation technicians at District level are strengthened.</p>	<p>1-1. A number of plans on irrigation schemes development under DADPs.</p> <p>1-2. Quantity and quality of the information in the Comprehensive G/L.</p> <p>2-1. A level of understanding of trained District irrigation technicians on the Comprehensive G/L</p> <p>2-2. Quantity and quality of technical supports to District irrigation technicians</p> <p>2-3. A dissemination plan submitted to the PS, MAFC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitoring reports of this TC ➤ Annual Reports prepared by the ASCOs in the 4 Irrigation Zones, ➤ Semi-Annual Reports prepared by the Sub-Component monitoring team, and ➤ Annual Financial Reports prepared by the SCO for auditing; and 	<p>Zonal irrigation engineers/technicians and District irrigation technicians trained under this TC are continuously assigned to the same positions.</p>

38

<p>Activities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1. To conduct applicability tests of the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP ("Formulation G/L"). 1-2. To carry out residential training on the revised Formulation G/L. 1-3. To develop draft Implementaiton Guidelines on irrigation scheme development ("Implementation G/L"). 1-4. To verify the draft Implementation G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones. 1-5. To develop the Comprehensive G/L by revising and consolidating the revised Formulation G/L and Implementation G/L. 2-1. To provide irrigation technicians/engineers in the target Districts and ZITSUs with training on the Comprehensive G/L in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones 2-2. To provide technical supports to District staff in the above four Irrigation Zones. 2-3. To send information on irrigation development from DITS to Districts and other stakeholders including the progress of the activities. 2-4. To hold sensitization seminars on the Comprehensive G/L for other Irrigation Zones. 2-5. To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L inc. training programmes and institutional arrangements for capacity building and technical supports for District irrigation technicians. 	<p>Inputs Japanese Side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispatch of Expert <ul style="list-style-type: none"> ➤ Chief Advisor/Irrigation Policy ➤ Coodrinator/Training Planning ➤ Short-term Experts in the following areas may be dispatched upon necessity: <ul style="list-style-type: none"> -Civil engineering; -Water management -Participatory planning; -Engineering works; and -O&M 3. Provision of Equipments 4. Training of the task members in Japan and/or in third countries 5. Allocation of operational costs for the TC 	<p>Inputs Tanzanian side</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assignment of task members 2. Provision of working spaces and necessary facilities in DITS, ZITSUs, and target Districts 3. Allocation of implementation costs for the TC including recurrent costs, and DADG/DIDF 	<p>The TC is accepted by the authorities involved in the NIDSC.</p> <hr/> <p>Pre-condition</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrigation development is ranked high priority in the agriculture policy in Tanzania. 2. Security conditions in the target areas are maintained.
---	---	---	--

NOTE: Verifiable Indicators and Means of Verification will be improved when the Plan of Operations (PO) is determined.

ANNEX IV

LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, buildings and facilities necessary for implementation of the TC
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment
3. Office space and necessary facilities for the Japanese experts and related staff members
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary



ANNEX V

LIST OF JAPANESE EXPERTS

< Long-term Experts >

- Chief Advisor/ Irrigation Policy,
- Coordinator/ Training Planning

< Short-term Expert(s) >

Short-term experts may be dispatched upon necessity. The possible fields of expertise of the short-term experts may include:

- Civil Engineering;
- Water Management;
- River Basin Management
- Participatory Planning;
- Engineering Works (e.g., designing, tendering, contract management, supervision); and
- O&M

LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. Vehicles
2. Office Equipment
3. Other equipment to support activities of the TC



ANNEX VI

LIST OF TANZANIAN TASK MEMBERS AND ORGANIZATIONS CONCERNED

1. National Level (MAFC)
 - (1) DITS
 - Director
 - Assistant Director -Irrigation (SCO)
 - Irrigation staff
 - (2) DRT
 - Assistant Director
 - Officers in charge of development training programmes
2. ASDP Secretariat
 - Head of the Secretariat
 - A Programme officer in charge of M&E and training
3. Zonal Level(ZITSUs in Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya and Mtwara Irrigation Zones)
 - Irrigation engineers/technicians
 - Other Zonal technical experts (e.g., agriculture extension, agriculture economics, and sociology)
4. District/ Irrigation Scheme Level
 - (1) DED
 - (2) DALDO
 - (3) DFT
 - SMS(Subject Matter Specialists) in Irrigation/Extension/Crop development
 - District Water Engineers
 - District Community Development Officers
 - District Natural Resource Officers
 - (4) Other coopted officers
 - (5) Target Irrigation Schemes
 - Scheme managers
 - Representatives of farmers groups
5. ATIs- KATC, Igurusi, and Ilonga
 - Principal/Deputy Principal
 - Subject Heads of Water Management

Note:

- All the activities under this TC will be implemented as integral part of the DITS.
- The list of task members and their activities and roles may be reviewed and modified flexibly upon necessity.



ANNEX VII

JOINT COORDINATING COMMITTEE

The task members of this TC, Japanese experts and JICA representatives and other stakeholders concerned of the NIDSC will hold a Joint Coordinating Committee (JCC) annually or whenever deemed necessary.

1. Functions:

- (1) to approve the Annual Work Plan and budget of the TC for each financial year;
- (2) to confirm the overall progress and annual expenditure of the activities; and
- (3) to review and exchange views on major issues arising from or in connection with the TC.

2. Chairperson: Director of DITS, MAFC

3. Secretary: SCO (Sub-Component Officer) (Assistant Director of DITS)

4. Members

(1) National Level:

- a) Representatives from DPP and DRT, MAFC;
- b) Representatives from PMO-RALG
- c) Representatives from Water Resource Management Division, Ministry of Water (MoW)
- d) ASDP Secretariat

(2) Basin Level (Pangani, Wami/Ruvu)

- Water Engineers of BWOs

(3) Regional Level (Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, Mtwara)

- Regional Agriculture Advisors (RAAs)

(4) Zonal Level: ASCOs (Assistant Sub-Component Officers) (Zonal Irrigation Engineers)

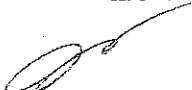
(5) Principals of ATIs- KATC, Igurusi, and Ilonga

(6) Japanese side:

- a) Experts,
- b) Resident Representative of the JICA Tanzania Office, and
- c) Other JICA officials/experts upon necessity

Notes:

- Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee meetings as observers.
- Persons who are invited by the Chairperson may attend the Joint Coordinating Committee meeting.



ANNEX VIII


STEERING COMMITTEE

The task members of this TC at zonal and district level, Japanese experts, and other stakeholders will hold a Steering Committee, chaired by Assistant Director of DITS as the Sub-Component Officers (SCOs).

1. Functions:
 - (1) to develop and improve detailed activities of the TC;
 - (2) to monitor, coordinate and evaluate the activities of the TC; and
 - (3) to confirm progress of the activities of the TC.
2. Chairperson: SCO (Sub-Component Officer) (Assistant Director of DITS-Irrigation)
3. Co-chair: Chief Adviser/ Irrigation Policy (A Japanese expert)
4. Secretariat: ASCO (Assistant Sub-Component Officer) (Zonal Irrigation Engineers)
5. Members
 - (1) MAFC
 - Irrigation Engineers of DITS
 - Representatives of DRT
 - A Programme officer in charge of M&E and training
 - (2) Zonal technical experts in the four selected Irrigation Zones
 - (3) DEDs and DALDOs of the selected Districts
 - (4) Representatives of ATIs- KATC, Igrusi, and Ilonga
 - (5) Japanese Experts

Notes:

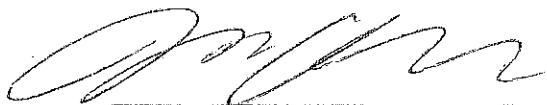
- The members of the Steering Committee may be reviewed and modified flexibly upon necessity.
- Persons who are invited by the Chairperson may attend the Steering Committee meeting.



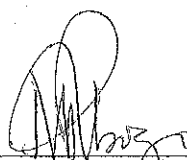
MINUTES OF MEETING
ON
TECHNICAL COOPERATION
FOR
FORMULATION AND TRAINING OF THE DADP GUIDELINES ON IRRIGATION
SCHEME DEVELOPMENT
UNDER
THE NATIONAL IRRIGATION DEVELOPMENT SUB-COMPONENT (NIDSC)
OF
THE AGRICULTURAL SECTOR DEVELOPMENT PROGRAMME (ASDP)
IN
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA AGREED UPON
BETWEEN
THE MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD SECURITY AND COOPERATIVES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

With respect to the above captioned Technical Cooperation (TC), which was agreed between Ministry of Agriculture, Food Security, and Cooperatives (MAFC) and Japan International Cooperation Agency (JICA) as described in the Minutes of Meeting signed on 14th day of September, 2006, both parties additionally confirmed the issues to be further discussed and their understandings and recommendations for successful launching and implementation of the TC as shown in the documents attached hereto.

Dar es Salaam, 14th September, 2006



Mr. Toshihiro Obata
Resident Representative,
JICA Tanzania Office
Japan International Cooperation Agency



Eng. Mbogo Futakamba
Director,
Directorate of Irrigation and Technical
Services,
Ministry of Agriculture, Food Security and
Cooperatives

THE ATTACHED DOCUMENT

I. ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

ASDP	Agricultural Sector Development Programme
ATIs	Agricultural Training Institutes
DADPs	District Agricultural Development Plans
DIDF	District Irrigation Development Fund
DITS	Department of Irrigation and Technical Services, MAFC
G/L	Guidelines
JICA	Japan International Cooperation Agency
KATC	Kilimanjaro Agricultural Training Centre
MAFC	Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives
NIDSC	National Irrigation Development Sub-Component
NIMP	National Irrigation Master Plan
O&M	Operation and Maintenance
PIDP	Participatory Irrigation Development Programme
R/D	Record of Discussions
SCO	Sub-Component Officer
TC	Technical Cooperation
TORs	Terms of References
ZITSU	Zonal Irrigation Technical Service Unit



II. ISSUES TO BE FURTHER DISCUSSED

The following are the outstanding issues that need to be elaborated before signing the Record of Discussions (R/D):

1. Selection of target Districts and irrigation schemes in the four Irrigation Zones for applicability tests of *the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for District Agricultural Development Plans (DADPs)* (hereinafter referred to as the "*Formulation Guidelines (G/L)*");
2. Selection of Districts for developing the guidelines that would cover implementation stages of irrigation scheme development (e.g., designing, tendering procedures, contract management, supervision, O&M) (hereinafter referred to as the "*Implementation Guidelines (G/L)*") in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones;
3. Budget allocation for the activities of this TC covered by the MAFC, selected ZITSUs and Districts for the FY 2006/07;
4. The TORs of the task members at central, zonal, and district levels; and
5. The remaining elements of the Logical Framework and Plan of Operations (PO), including activities, indicators, means of verification, pre-condition, inputs and the important assumptions.

III. UNDERSTANDINGS AND RECOMMENDATION

1. Findings of the Preparatory Study Team

The study team found that the Formulation G/L developed through the verification activities of the National Irrigation Master Plan (NIMP) Study was technically sound. However, the team also revealed that these guidelines have not been fully utilized even in the target Districts of the verification activities due to high recurrent costs to fulfill the processes defined in the guidelines. Hence, the Team proposed that the Formulation G/L be reviewed.

2. Applicability tests of the Formulation G/L

- Given that the two Districts that were used during the verification study provide very small samples, the Formulation G/L will be tested its applicability in four Districts in Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya and Mtwara Irrigation Zones (i.e., one District per Zone) before it is reviewed.
- The four Irrigation Zones are to be selected not only based on the higher irrigation potentials but also on the large areas available. More attributes towards their selection specifically for the Mbeya Zone include: effective utilization of available resources in ATIs such as Igurusi which conducts training on irrigation aspects. Mtwara Zone has also been selected owing to the two facts: (i) received low interventions in terms irrigation development in the past, but (ii) its potentiality is expected to be fully utilized since the

road connecting the southern zone and Dar es Salaam, the largest market for rice and other cereals will be completed in the near future.

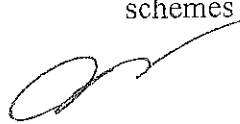
- In order to revise the Formulation G/L, a working team should be formulated. The team may include: Japanese expert(s), irrigation engineer(s) from the DITS, MAFC and ZITSUs in the selected four Irrigation Zones, trainers of Agriculture Training Institutes (ATIs) and agricultural officers and technicians in the selected Districts.
- The Formulation G/L is designated as one of the appendices of *the Guidelines for District Agricultural Development Planning and Implementation*. Hence, the team should carefully seek the consistency between these guidelines with close consultation with the ASDP Secretariat and Department of Policy and Planning, MAFC.

3. Training on the revised Formulation G/L

- The working team mentioned above will develop a training program on the revised Formulation G/L for the Zonal engineers and District irrigation engineers/technicians in the four selected Zones.
- Group training will be conducted in the offices of ZITSUs and/or in ATIs located in the four Zones including the Kilimanjaro Agricultural Training Centre (KATC).

4. The Implementation G/L

- Verification studies of the Implementation G/L will be conducted in two Districts in two Zones (i.e., one District per Zone). In order to fully utilize the experiences of the verification studies of the NIMP study, Morogoro Irrigation Zones will be one of the two Zones.
- Kilimanjaro Irrigation Zone will be selected as another target Zone because: (i) the KATC has a prominent strength in water management of irrigation schemes among ATIs; and (ii) an irrigation engineer of the Kilimanjaro ZITSU who has been involved in the Participatory Irrigation Development Programme (PIDP) funded by IFAD, could contribute to incorporate the experiences of the PIDP into the Implementation G/L.
- Tanzanian side proposed that instead of developing the Implementation G/L from the scratch, this TC should refer some of the proposed steps in the existing government documents including *the Guidelines for Participatory Improvement to Farmer Initiative and Managed Smallholder Irrigation Schemes* (See Appendix). Japanese side promised that this proposal will be considered during the course of the cooperation.
- The sites for verification activities in the two Zones will be selected during the course of the cooperation. The DITS will develop a list of possible target Districts and irrigation schemes before the commencement of the TC.



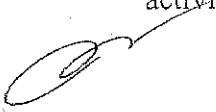

- Due to limited technical capacities of District irrigation technicians in general, the verification activities will focus on demonstrating techniques for rehabilitation and water harvesting which has high practicality to be disseminated nationwide.
- Given the limited period of the cooperation, O&M stage could be demonstrated in a completed irrigation scheme other than the selected sites.
- In principle, the costs for construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in the verification sites will be covered by the District Irrigation Development Fund (DIDF) and/or DADP funds appropriated for the target Districts.

5. The Comprehensive G/L

- The Comprehensive G/L should include a whole procedure of irrigation development (planning, designing, tendering, supervision, and O&M). In addition, the Comprehensive G/L will require active participation of farmers into the procedure.
- Given that technical capacities of District irrigation technicians are limited in general, the Comprehensive G/L should be designed for small scale irrigation development and rehabilitation of existing schemes, rather than for large scale schemes which are most likely beyond their capacities.
- The Comprehensive G/L should include clear instructions on how to ask technical consultations and assistance to higher authorities, particularly to ZITSUs, when Districts face insoluble subjects and/or technical issues.
- The Comprehensive G/L should reflect outputs and lessons from other irrigation projects including the PIDP as well as the new irrigation policy and strategy, currently being reviewed under the FAO's programme.
- Tanzanian side requested to propose a dissemination plan of the guidelines, which could be implemented after the completion of the TC including the training plans and institutional arrangements.

6. Task members

- Tanzanian side will nominate the task members from the MAFC, ZITSUs of the four selected Irrigation Zones, who will be in charge of the activities under this cooperation as part of their regular duties, before the commencement of the TC.
- Once the target Districts are selected, Tanzanian side (MAFC) will liaise with those districts to nominate necessary officials as District level task members.
- The Director of DITS will be responsible for nominating all the task members and the Assistant Director of DITS, as the SCO will give them a clear mandate with respect to the activities of the TC.

7. ASDP

- This TC will be implemented as streamlined activities within the DITS's normal operations for the National Irrigation Development Sub-Component (NIDSC) of ASDP programme.
- Japanese side strongly requested Tanzanian side, in light of SWAp, to hold an opportunity to explain the concept of the TC to the related Development Partners (DPs) in agricultural sector before signing the Record of Discussions on the TC.
- Both Tanzanian and Japanese sides should actively share information on any changes with respect to, but not limited to the ASDP framework, and the development strategy of irrigation at the earliest opportunity.

<APPENDIX>

Guidelines for Participatory Improvement to Farmer Initiated and Managed Smallholder Irrigation Schemes (July 2003)




RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
ON TECHNICAL COOPERATION
FOR FORMULATION AND TRAINING OF THE DADP GUIDELINES
ON IRRIGATION SCHEME DEVELOPMENT


The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), through the Resident Representative in Tanzania had a series of discussions with the Tanzanian authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of Tanzania for the successful implementation of the Technical Cooperation for Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development (hereinafter referred to as “the TC”).

As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan (hereinafter referred to as “the GOJ”) and the GOT, signed in Dar es Salaam on November 2, 2004 (hereinafter referred to as “the Agreement”), JICA and the Tanzanian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Dar es Salaam, December 28, 2006



Mr. Toshihiro Obata
Resident Representative,
JICA Tanzania Office
Japan International Cooperation Agency



Mr. Peniel M. Lyimo
Permanent Secretary,
Ministry of Agriculture, Food Security
and Cooperatives

THE ATTACHED DOCUMENT

I. ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

ASCO	Assistant Sub-Component Officer
ASDP	Agriculture Sector Development Programme
ATIs	Agriculture Training Institutes
BWO	Basin Water Office
DADPs	District Agricultural Development Plans
DALDO	District Agricultural and Livestock Development Officer
DED	District Executive Director
DFT	District Facilitation Team
DITS	Department of Irrigation and Technical Services, MAFC
DPP	Department of Policy and Planning, MAFC
DRT	Department of Research and Training, MAFC
G/L	Guidelines
GOJ	Government of Japan
GOT	Government of the United Republic of Tanzania
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MAFC	Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives
MoW	Ministry of Water
NIDSC	National Irrigation Development Sub-Component
PMO-RALG	Prime Minister's Office- Regional Administration and Local Government
SCO	Sub-Component Officer
ZITSU	Zonal Irrigation Technical Service Unit

II. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE GOVERNMENT OF TANZANIA

1. The Government of Tanzania (GOT) will implement the TC (Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development) in cooperation with JICA.
2. The TC will be implemented in accordance with the summary given in Annex I.

III. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for TC by the Government of Japan (GOJ), will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the TC as listed in Annex III. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the Equipment.

3. TRAINING OF TANZANIAN PERSONNEL IN JAPAN AND/OR IN THIRD COUNTRIES

JICA will receive the Tanzanian personnel connected with the TC for technical training in Japan and/or in third countries.

IV. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOT

1. The GOT will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the TC will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the TC by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The GOT will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Tanzanian nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Tanzania.
3. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the GOT will grant in Tanzanian privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in III-1 above and their families.
4. In accordance with the provisions of Article IV and VII of the Agreement, the GOT will take the measures necessary to receive and use the Equipment provided by

JICA under III-2 above and equipment, machinery and materials carried in by the Japanese experts referred to in III-1 above.

5. The GOT will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Tanzanian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the TC.
6. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the GOT will provide the services of Tanzanian Task Member and administrative personnel as listed in Annex III.
7. In accordance with the provision of Article V of the Agreement, the GOT will provide the buildings and facilities as listed in Annex IV.
8. In accordance with the laws and regulations in force in Tanzania, the GOT will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the TC other than the Equipment provided by JICA under Annex III-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in Tanzania, the GOT will take necessary measures to meet the running expenses necessary for the implementation of the TC.

V. ADMINISTRATION OF THE TC

1. The Permanent Secretary, Ministry of Agriculture, Food Security and Cooperatives (MAFC) will bear overall responsibility for the administration and the implementation of the TC.
2. The Director, Department of Irrigation and Technical Services (DITS), MAFC will be responsible for the managerial and technical matters of the TC.
3. The Japanese Chief Advisor will provide necessary recommendations and advice to the Permanent Secretary, MAFC and the Director of DITS on any matters pertaining to the implementation of the TC.
4. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Tanzanian Task Member on technical matters pertaining to the implementation of the TC.

5. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the TC, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex V.

VI. JOINT EVALUATION

Evaluation of the TC will be conducted jointly by JICA and the Tanzanian authorities concerned, during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

In accordance with the provision of Article VI of the Agreement, the GOT undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the TC resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Tanzania except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the JICA and GOT on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE TC

For the purpose of promoting support for the TC among the people of Tanzania, the GOT will take appropriate measures to make the TC widely known to the people of Tanzania.

X. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the TC under this Attached Document will be three (3) years from the day of expert's arrival in Tanzania.



LIST OF ANNEX

- ANNEX I SUMMARY OF THE TC
- ANNEX II LIST OF JAPANESE EXPERTS AND EQUIPMENT
- ANNEX III LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
- ANNEX IV LIST OF TANZANIAN TASK MEMBER AND ADMINISTRATIVE
PERSONNEL
- ANNEX V LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES
- ANNEX VI JOINT COORDINATING COMMITTEE



ANNEX I SUMMARY OF THE TC

1. Overall Goals

- 1) The TC contributes to the ASDP objectives of improving and expanding irrigated agriculture
- 2) Irrigation scheme development under DADPs is improved and promoted.

2. The Purpose

Capacities of the target Districts and Zonal Irrigation Technical Service Units for planning, implementation and O&M of irrigation schemes are enhanced.

3. Outputs

- (1) Technical guidelines on planning, implementation of irrigation scheme development, and O&M under DADPs (“Comprehensive G/L”) are developed.
- (2) Technical support systems for irrigation technicians at district level are strengthened.

4 Activities

- (1-1) To conduct applicability tests of the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP (“Formulation G/L”).
- (1-2) To carry out residential training on the revised Formulation G/L.
- (1-3) To develop draft Implementation Guidelines on irrigation scheme development (“Implementation G/L”).
- (1-4) To verify the draft Implementation G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones.
- (1-5) To develop the Comprehensive G/L by revising and consolidating the revised Formulation G/L and Implementation G/L.
- (2-1) To provide irrigation technicians/engineers in the target Districts and ZITSUs with training on the Comprehensive G/L in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones
- (2-2) To provide technical supports to District staff in the above four Irrigation Zones.
- (2-3) To send information on irrigation development from DITS to Districts and other stakeholders including the progress of the activities.
- (2-4) To hold sensitization seminars on the Comprehensive G/L for other Irrigation Zones.
- (2-5) To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L including training programmes and institutional arrangements for capacity building and technical supports for District irrigation technicians.

Note: In cases where the Summary of the TC needs to be modified due to changes of the circumstances and progress of activities, both sides should confirm the modifications with Minutes of Meetings.

ANNEX II

LIST OF JAPANESE EXPERTS

ANNEX-II LIST OF JAPANESE EXPERTS

1. Long-term Experts

The following long-term experts will be dispatched.

	Assignment Title	Period	Duties and Job Description
(1)	Chief Advisor/ Irrigation Development,	3 years	i) To provide necessary recommendations and advice to the Director of DITS, MAFC and TC Task Members on matters with the implementation of the TC. ii) To advice the Task Member in the field of Irrigation Development
(2)	Coordinator/ Training Planning	3 years	i) To coordinate the TC activities in cooperation with the TC Task Members. ii) To support Chief Advisor iii) To advise the Task Members on issues pertaining to the training programmes

2. Short-term Experts

The following short-term experts will be dispatched.

	Assignment Title	Period	Duties and Job Description
(1)	Civil Engineering/ River Basin Management/ Water management	Total 25 MM (Man·Month) as necessary	i) To support Task Members to develop draft Comprehensive G/L.
(2)	Engineering Works		ii) To support Task Members to verify the Comprehensive G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones.
(3)	O&M/ Participatory Planning		iii) To support Task Members to develop Comprehensive G/L with Task Members

Additional short-term experts will be determined through the discussion between both sides whenever the necessity arises and it will be reflected to the annual plan of the TC.

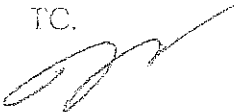
ANNEX III

LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The following machinery and equipment, if necessary for the implementation of the TC, will be provided.

	Name	Quantity	Specification
(1)	Vehicle	3 cars	4WD
(2)	Office Equipment	1 lot	PCs, printers, stabilizers, fax machines, projectors, satellite data transmission systems, scanners, photocopiers and GIS software.
(3)	Other equipment to support activities of the TC	1 lot	GPS, measurement tool, and cameras

Additional machinery and equipment will be determined through the discussion between both sides whenever the necessity arises and it will be reflected to the annual plan of the TC.



ANNEX IV

LIST OF TANZANIAN TASK MEMBER AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. National Level (MAFC)
 - (1) DITS
 - Director
 - Assistant Director – Irrigation (SCO)
 - Irrigation staff
 - (2) DRT
 - Assistant Director
 - Officers in charge of development training programmes
2. ASDP Secretariat
 - Coordinator of the Secretariat
 - A Programme officer in charge of M&E and training
3. Zonal Level (ZITSUs in Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya and Mtwara Irrigation Zones)
 - Irrigation engineers/technicians
 - Other Zonal technical experts (e.g., Agriculture Extension, Agriculture Economics, and Sociology)
4. District Level/ Irrigation Scheme Level
 - (1) DED
 - (2) DPLO
 - (3) DALDO
 - (4) DFT
 - SMS (Subject Matter Specialists) in Irrigation/Extension/Crop development
 - District Water Engineers
 - District Community Development Officers
 - District Natural Resource Officers
 - (5) Other coopted officers
 - (6) Target Irrigation Schemes
 - Scheme managers
 - Representatives of farmers groups
5. ATIs- Kilimanjaro, Igurusi, and Ilonga
 - Principal/Deputy Principal
 - Subject Heads of Water Management

Note:

- All the activities under this TC will be implemented as integral part of the DITS.
- The list of task members and their activities and roles may be reviewed and modified flexibly upon necessity.

ANNEX V

LIST OF BUILDINGS AND FACILITIES

1. Land, buildings and facilities necessary for implementation of the TC
2. Rooms and space necessary for installation and storage of equipment
3. Office space and necessary facilities for the Japanese experts and related staff members
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary



ANNEX VI

JOINT COORDINATING COMMITTEE

The task members of this TC, Japanese experts and JICA representatives and other stakeholders concerned of the NIDSC will hold a Joint Coordinating Committee (JCC) annually or whenever deemed necessary.

1. Functions:

- (1) to approve the Annual Work Plan and budget of the TC for each financial year;
- (2) to confirm the overall progress and annual expenditure of the TC activities; and
- (3) to review and exchange views on major issues arising from or in connection with the TC.

2. Chairperson: Director of DITS, MAFC

3. Secretary: SCO (Sub-Component Officer) (Assistant Director of DITS)

4. Members

(1) National Level:

- a) Representatives from DPP and DRT, MAFC;
- b) Representatives from PMO-RALG
- c) Representatives from Water Resource Management Division, Ministry of Water (MoW)
- d) ASDP Secretariat

(2) Basin Level (Pangani, Wami/Ruvu)

- Water Engineers of BWOs

(3) Regional Level (Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, Mtwara)

- Regional Agriculture Advisors (RAAs)

(4) Zonal Level: ASCOs (Assistant Sub-Component Officers) (Zonal Irrigation Engineers)

(5) Principals of ATIs- Kilimanjaro, Igurusi, and Ilonga

(6) Japanese side:

- a) Experts,
- b) Resident Representative of the JICA Tanzania Office, and
- c) Other JICA officials/experts upon necessity

Notes:

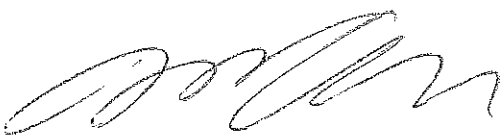
- Officials of the Embassy of Japan may attend the Joint Coordinating Committee meetings as observers.
- Persons who are invited by the Chairperson may attend the Joint Coordinating Committee meeting.



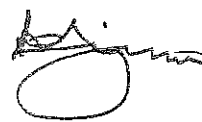
MINUTES OF MEETING
ON
TECHNICAL COOPERATION
FOR
FORMULATION AND TRAINING OF THE DADP GUIDELINES
ON IRRIGATION SCHEME DEVELOPMENT
UNDER
THE NATIONAL IRRIGATION DEVELOPMENT SUB-COMPONENT (NIDSC)
OF
THE AGRICULTURE SECTOR DEVELOPMENT PROGRAMME (ASDP)
IN
THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA AGREED UPON
BETWEEN
MINISTRY OF AGRICULTURE, FOOD SECURITY AND COOPERATIVES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

With regard to the Technical Cooperation for Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development (hereinafter referred to as "the TC") based on the Record of Discussions signed in Dar es Salaam on December 28, 2006, JICA Tanzania Office had discussions with Tanzanian authorities concerned. As a result, both sides agreed on the matters pertaining to the TC including the Logical Framework, the tentative Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") as the document attached hereto. The Logical Framework and PO are subject to change within the framework of the Record of Discussions when the necessity arises during the course of implementation of the TC.

Dar es Salaam, December 28, 2006



Mr. Toshihiro Obata
Resident Representative
Tanzania Office
Japan International Cooperation Agency



Mr. Peniel M. Lyimo
Permanent Secretary
Ministry of Agriculture, Food Security and
Cooperatives

THE ATTACHED DOCUMENT

1. FRAMEWORK OF THE TC

The framework of the TC is given as the Tentative Logical Framework (Annex I) which specifies the objectives, outputs and activities. It can also be used as the monitoring and evaluation tool of the TC activities and achievements. However, the Logical Framework may be modified upon the approval of the Joint Coordinating Committee within the framework of the Record of Discussions when necessity arises.

2. TENTATIVE PLAN OF OPERATION (PO)

Tentative Plan of Operation (PO) is shown in ANNEX II. The PO may be modified upon the approval of the Joint Coordinating Committee within the framework of the Record of Discussions when necessity arises.

3. STEERING COMMITTEE OF THE TC

For effective and successful implementation of the TC, a Steering Committee will be set up among the Task members at zonal and district level, Japanese experts, and other stakeholders. The committee will be chaired by Assistant Director (Irrigation) of DITS, MAFC as the Sub-Component Officer (SCO). The function and composition of the committee are described in ANNEX III.

4. THE TASK MEMBERS

Tanzanian side gave Japanese side an assurance of the continuity of the Task Member during the TC period.

5. PROVISION OF BUILDINGS AND FACILITIES

Tanzanian side will provide office space and facilities at DITS, ZITSUs of Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones necessary for the implementation of the TC.

LIST OF ANNEXES

ANNEX I	Tentative Logical Framework
ANNEX II	Tentative Plan of Operation (PO)
ANNEX III	Steering Committee



ANNEX I Tentative Logical Framework (ver. 1 as of December 28, 2006)

Title: Technical Cooperation for Formulation and Training of the DADP Guidelines on Irrigation Scheme Development

Target Area: Morogoro, Kilimanjaro, Mbeya, and Mtwara Irrigation Zones Target Groups: Zonal/District staff in the four Irrigation Zones

Period: February, 2007 to January, 2010 (3.0 years)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions (Externalities)
<p>Overall Goals</p> <p>1) The TC contributes to the ASDP Objectives of improving and expanding irrigated agriculture.</p> <p>2) Irrigation scheme development under DADPs is improved and promoted.</p>	<p>A number of irrigation schemes developed in accordance with the Comprehensive G/L in the whole country with an emphasis on techniques, socio-economic conditions, financial sustainability, profitability, and environmental conservation.</p>	<p>ASLM's M&E Reports on DADPs</p>	<p>Budget for irrigation development at District level does not substantially decrease.</p>
<p>Purpose</p> <p>Capacities of the target Districts and Zonal Irrigation Technical Service Units for planning, implementation and O&M of irrigation schemes are enhanced.</p>	<p>A number of irrigation schemes developed in accordance with the Comprehensive G/L in the target area.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitoring reports of the TC. ➤ ASLM's M&E Reports on DADPs 	<p>Comprehensive G/L is disseminated to other irrigation zones based on the dissemination plan under the initiative of MAFC.</p>
<p>Outputs</p> <p>1. Technical guidelines on planning, implementation of irrigation scheme development, and O&M under DADPs ("Comprehensive G/L") are developed.</p> <p>2. Technical support systems for irrigation technicians at district level are strengthened.</p>	<p>1-1. Quantity and quality of the information in the Comprehensive G/L.</p> <p>2-1. A level of understanding of trained District irrigation technicians on the Comprehensive G/L</p> <p>2-2. A number of plans on irrigation schemes development under DADPs.</p> <p>2-3. Quantity and quality of technical supports to District irrigation technicians</p> <p>2-4. A dissemination plan submitted to the PS, MAFC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Monitoring reports of the TC. ➤ Annual Reports prepared by the ASCOs in the 4 Irrigation Zones, ➤ Semi-Annual Reports prepared by the Sub-Component monitoring team, and ➤ Annual Financial Reports prepared by the SCO for auditing. 	<p>Zonal irrigation engineers/technicians and District irrigation technicians trained under the TC are continuously assigned to the same positions.</p>

Activities	Inputs Japanese Side	Inputs Tanzanian side	
<p>1-1. To conduct applicability tests of the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP ("Formulation G/L").</p> <p>1-2. To carry out residential training on the revised Formulation G/L.</p> <p>1-3. To develop draft Implementaiton Guidelines on irrigation scheme development ("Implementation G/L").</p> <p>1-4. To verify the draft Implementation G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones.</p> <p>1-5. To develop the Comprehensive G/L by revising and consolidating the revised Formulation G/L and Implementation G/L.</p> <p>2-1. To provide irrigation technicians/engineers in the target Districts and ZITSUs with training on the Comprehensive G/L in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones</p> <p>2-2. To provide technical supports to District staff in the above four Irrigation Zones.</p> <p>2-3. To send information on irrigation development from DITS to Districts and other stakeholders including the progress of the activities.</p> <p>2-4. To hold sensitization seminars on the Comprehensive G/L for other Irrigation Zones.</p> <p>2-5. To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L inc. training programmes and institutional arrangements for capacity building and technical supports for District irrigation technicians.</p>	<p>1. Dispatch of Expert</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Chief Advisor/ Irrigation Development ➤ Coordinator/ Training Planning ➤ Short-term Experts in the following areas may be dispatched upon necessity: <ul style="list-style-type: none"> -Civil engineering; -Water management -Participatory planning; -Engineering works; and -O&M <p>3. Provision of Equipments</p> <p>4. Training of the task members in Japan and/or in third countries</p> <p>5. Allocation of operational costs for the TC</p>	<p>1. Assignment of task members</p> <p>2. Provision of working spaces and necessary facilities in DITS, ZITSUs, and target Districts</p> <p>3. Allocation of implementation costs for the TC including recurrent costs, DADG/DIDF</p>	<p>The TC is accepted by the authorities involved in the NIDSC.</p>
			<p>Pre-condition</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Irrigation development is ranked high priority in the agriculture policy in Tanzania. 2. Security conditions in the target areas are maintained.

NOTE: Verifiable Indicators and Means of Verification will be improved when the Plan of Operations (PO) is determined.

ANNEX III A Tentative Plan of Operations (PO)

M/M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	Responsible Section	Implementer	Input	Remarks
Output 1: Technical Guidelines on planning, implementation of irrigation scheme development, and O&M under DADPs ("Comprehensive G/L") is prepared.																																								
Activity	1-1. To conduct applicability tests of the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP ("Formulation G/L")																																							
	1-2. To carry out residential training on the revised Formulation G/L																																							
	1-3. To develop a draft implementation guidelines on irrigation scheme development ("Implementation G/L")																																							
	1-4. To verify the draft Implementation G/L through assisting the target Districts with construction and/or rehabilitation of irrigation schemes in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones. 1-4 To develop the Comprehensive G/L by revising and consolidating the revised Formulation G/L and Implementation G/L.																																							
Output 2: Technical support systems for irrigation technicians at District level are strengthened.																																								
Activity	2-1. To provide irrigation technicians/engineers in the target Districts and ZITSUs with training on the Comprehensive G/L in Morogoro and Kilimanjaro Irrigation Zones																																							
	2-2. To provide technical supports to District staff in the above four Irrigation Zones.																																							
	2-3. To send information on irrigation development from DITS to Districts and other stakeholders including the progress of the activities																																							
	2-4. To hold sensitization seminars on the Comprehensive G/L for other Irrigation Zones.																																							
	2-5. To propose a dissemination plan of the Comprehensive G/L inc. training programmes and institutional arrangements for capacity building and technical supports for District irrigation technicians.																																							
Inputs																																								
Monitoring																																								
Evaluation																																								
Long Term Expert (Japanese side)																																								
Short Term Expert (Japanese side)																																								
Assignment of Tanzanian task members																																								
Provision of facilities (Tanzanian side)																																								
Budgetary allocations (Both sides)																																								

ANNEX III

STEERING COMMITTEE

The task members of the TC at zonal and district level, Japanese experts, and other stakeholders will hold a Steering Committee, chaired by an Assistant Director of DITS as the Sub-Component Officer (SCO).

1. Functions:

- (1) to develop and improve detailed activities of the TC;
- (2) to monitor, coordinate and evaluate the activities of the TC; and
- (3) to confirm progress of the activities of the TC.

2. Chairperson: SCO (Sub-Component Officer) (Assistant Director of DITS)

3. Co-chair: Chief Advisor/ Irrigation Development (A Japanese expert)

4. Secretariat: ASCO (Assistant Sub-Component Officer) (Zonal Irrigation Engineer)

3. Members

(1) MAFC

- Irrigation Engineers of DITS
- Representatives of DRT
- A Programme officer in charge of M&E and training

(2) Zonal technical experts in the four selected Irrigation Zones

(3) DEDs, DPLOs and DALDOs of the selected Districts

(4) Representatives of ATIs- Kilimanjaro, Igurusi, and Ilonga

(5) Japanese Experts

Notes:

- The members of the Steering Committee may be reviewed and modified flexibly upon necessity.
- Persons who are invited by the Chairperson may attend the Steering Committee meeting.

**The Preparatory Study
for the Project for Formulating and Training of the Guideline
for Irrigation Development under DADPs
in the United Republic of Tanzania**

Aide Memoire

Dar es Salaam, March 30, 2006

In response to the official requests submitted by the Ministry of Finance of the Government of the United Republic of Tanzania, the Preparatory Study Team headed by Mr. Kunihiro Doi was sent to the United Republic of Tanzania by the Japan International Cooperation Agency (JICA) from 19 March to 30 March, 2006 for designing the aforementioned project through a field survey and discussions with relevant officials of the GOT.

Based on the result of the field survey conducted in Morogoro Irrigation Zone, the study team agreed with Tanzanian on some of the important issues mentioned in the draft minutes of meetings (M/M) attached. These issues include: 1) there exists a huge demand for capacity building of the District level irrigation technicians; 2) in order to meet this demand, it is necessary to develop technical guidelines for irrigation development under District Agricultural Development Plans (DADPs), which covers a whole processes of irrigation development (i.e., planning, designing, tendering, supervision, and O&M); 3) *the Guidelines for Irrigation Scheme Formulation for DADP*, developed through the verification activities of the National Irrigation Master Plan (NIMP) Study was technically sound, but the operational processes defined in the guidelines must be substantially revised in the proposed project so that the recurrent costs to follow the processes be realistic and affordable level for LGAs.

In the mean time, however, the team found that there is a chasm between Japanese side and Tanzanian side on the approach for capacity building of the proposed project. Japanese side emphasized that the project should aim primarily at developing practical guidelines by distilling lessons from the actual implementation of irrigation development focusing on two Districts in Morogoro Irrigation Zone where experiences of the NIMP Study should have already accumulated. On the contrary, Tanzanian side requested to focus on rolling out technical training in four irrigation zones: Morogoro, Mwanza, Mtwara, and Tabora, rather than spending long time and resources of the project only for making the guidelines. As a result, both sides decided not to sign on the M/M in this preparatory study and continue dialogues through JICA Tanzania Office in this regard.

Given that the MAFC is now required to accelerate irrigation development to achieve the ambitious target of one million hectares, which is one of the top agenda of Kikwete's administration, it is understandable why Tanzanian side is eager to expand the target areas of the project as much as possible. Hence, the team promised to take the request back to Japan

for further consideration. Nevertheless, the study team questions Tanzanian side as to whether it can assure the effectiveness of technical training of irrigation development with guidelines developed without being tested on the ground. Additionally, the team once again stress that the guidelines developed in the NIMP Study covers ONLY “planning stage” of the irrigation scheme development under DADPs. Therefore, it is necessary for the MAFC to develop the guidelines on the rest of the development processes before rolling out the technical training in any way.

Finally, though it was unfortunate that both sides could not agree on the outline of the project in this study, we the team members truly appreciate the time and effort of the counterparts of the GOT who accompanied the field study and/or joined the series of discussions. We hope that further endeavor of both sides will lead to fill the gap between us.

JICA Preparatory Study Team