

タンザニア国 開発パートナー事業

「持続可能なマルチ稲作栽培」

(Sustainable Rice Cultivation by Mulch System: SURIMU)

事前調査報告書

JICA LIBRARY



J1162352(7)

2001年2月

国際協力事業団

アフリカ・中近東・欧州部

地四ア

JR

01-4

JICA

416

81.1

R4A

BRARY

目次

第1章 事前調査団の概要

- 1-1 派遣の背景と経緯
- 1-2 調査の目的
- 1-3 調査団の構成
- 1-4 調査日程
- 1-5 主要面談者
- 1-6 対処方針
- 1-7 調査項目

第2章 プロジェクト概要

- 2-1 持続可能なマルチ稲作栽培
- 2-2 調査結果
- 2-3 安全対策について

第3章 事業実施の留意点／団長所感

第4章 今後の手続き等

別添：1.署名済ミニッツ写（PDM 及び活動計画を含む）

- 2.和文 PDM
- 3.質問票回答
- 4.CASRC 組織図
- 5.業務従事者は位置計画
- 6.資機材の投入計画
- 7.施設等の整備計画
- 8.口上書写
- 9.R/D案



1162352[7]

1. 事前調査団の概要

1-1 調査の背景、経緯

JICA、相手国政府、委託事業受託団体がパートナーシップを組み、それぞれが得意とする分野領域で小規模できめ細かいプロジェクト実施を目的とする開発パートナー事業が平成11年度より新規事業として開始された。

平成12年度について案件募集を行った結果、特定非営利活動法人地球緑化の会によるタンザニア国における「省耕起省灌漑有機稲作開発（その後の検討を経て、事前調査対処方針会議にてプロジェクト名称として「持続可能なマルチ稲作栽培」と決定）が仮採択案件として決定した。

本プロジェクトは、タンザニア国モロゴロ州にあるチョリマ農業科学研究所（通称：ダカワ農業センター）を拠点とし、半乾燥地において地域で調達可能なマルチ資材を活用した稲作栽培の実践と周辺農家への普及を行い、かかる技術の定着を通じ、地域農家の生産性、ひいては所得の向上を目指すものである。

1-2 調査の目的

本事前調査では、タンザニア政府に対し、タンザニア国では新規となる本件事業のスキームを説明し、本事業について既に形成された国際約束に係る確認を行い、仮採択案件の事業計画（案）の実施妥当性について調査する。

1-3 調査団の構成

・ 団長/総括	高橋順二	国際協力事業団国際協力専門員
・ 事業計画	木村浩純	地球緑化の会事務局次長
・ 協力企画	細井なな	国際協力事業団アフリカ中近東欧州部アフリカ課職員

1-4 調査日程（2001年2月8日（木）～2月16日（金））

2/8（木）	ダルエスサラーム着 在タンザニア日本大使館打ち合わせ JICAタンザニア事務所打ち合わせ
2/9（金）	大蔵省への案件説明 副大統領府への案件説明 農業食料保障省への案件説明及び協議
2/10（土）	ドドマへ移動 地球緑化の会(EGAJ)タンザニア事務所との協議 EGAJ社会林業プロジェクトサイト視察
2/11（日）	ダカワへ移動、モデル農家及びパイロット・サイト視察
2/12（月）	チョリマ農業科学研究所(CASRC)との協議
2/13（火）	チョリマ農業科学研究所(CASRC)との協議

- 2 / 14 (水) ダルエスサラームへ移動
2 / 15 (木) 農業食料保障省との協議 (CASRC 所長同席)
大蔵省との協議 (CASRC 所長同席)
副大統領府との協議 (CASRC 所長同席)
2 / 16 (金) 農業食料保障省における M/M 署名
(大蔵省、副大統領府及び CASRC、EGAJ より Witness として署名に同席)
大使館への報告
JICA 事務所への報告
ダルエスサラーム発

1-5 主要面談者

[Ministry of Finance]

- P. J. Mbena, Commissioner for External Finance
J. A. Mobmbull, Japanese Desk Officer
P. A. Mwafongo, Assistant commissioner for External Finance

[Vice President's Office]

- B. N. Mushi, Director for NGOs
katemba, Officer for Division of NGOs

[Ministry of Agriculture and Food Security]

- Margaret. J. A. Ndaba, Economist (Project Analyst), Policy and Planning Dept.,
External Assistance Coordination (2/9 のみ)
N. Sicilima, Acting Permanent Secretary (2/15 及び 2/16)
Inl Kaduma, Director, Crop Development(2/15 及び 2/16)
T.N. Kirway, Director, Research and Development(2/15 及び 2/16)

[Chollima Agro-Scientific Research Center (CASRC)]

- D.B. Nyambo, Officer In Charge (所長)
H. K. M. Tusekelege, Rice Researcher
Ikera Thomas, Rice Researcher
George M. Iranga, Researcher

[地球緑化の会 (EGAJ)]

- C.G. Nzullunge, Coordinator
N. Tsubaki Nzullunge, Social Welfare officer
Joel Kyomo, Interpreter
寺尾 勇 プロジェクト・マネージャー

野口 慎吾 プロジェクト業務調整員

[在タンザニア日本大使館]

佐藤 啓太郎 特命全権大使 (2/8のみ)

田港 朝彦 二等書記官

[JICA タンザニア事務所]

青木澄夫 所長 (2/8のみ)

古川光明 次長 (2/16のみ)

二見伸一郎 所員 (2/8、2/16)

Fabian M. Chilumba、Chief Project Officer (2/8、2/16)

1-6 対処方針

- (1) タンザニア側援助窓口である大蔵省及び NGO 団体管轄省庁である副大統領府、農業分野管轄省庁である農業食糧保障省に対し、開発パートナー事業を説明（事業の趣旨、運営体制、実施スケジュール、案件概要）し、実施に係る了解を取り付け、先に締結された本事業実施に際しての国際約束の確認を行う。
- (2) タンザニア側関係機関と免税措置、事業計画（案）の妥当性、対象地域・受益者グループの適正度、活動方法等について協議及び確認を行い、R/D 案をとりまとめる。また、先に締結された国際約束について確認を行い、協議内容をタンザニア側（農業食料保障省）、調査団長、仮採択団体、現地 C/P 団体の4者（ただし後者2者については witness という位置づけ）で M/M に取り纏める。
- (3) 現地 C/P 団体となる国立チョリマ農業試験場の運営管理体制を確認し、上記（2）協議結果も踏まえ、実施可能性を考慮した上で必要に応じ、事業計画・規模の変更、見直しを行う。

1-7 調査項目

(1) 国際約束の締結確認

1月23日付でタ国外務省により署名済みの口上書の内容についてタ側関係団体の確認を図る。

(2) タンザニア政府、JICA、受託団体 (EGAJ)、現地 C/P 団体 (CASRC) の業務分担の明確化

タンザニア政府：特権免除、免税措置、情報の提供等

日本側 (JICA)：必要経費、モニタリング

受託団体及び現地 C/P 団体：実施主体、案件の円滑な実施、経費の管理及び精算

(3) 事業運営方法の確認

事業責任者の明確化、調整委員会の設置及びそのメンバー、機材の調達計画、プロジェクト終了後の機材の取り扱いにつき確認する。

(4) 現地 C/P 団体の実施管理体制の確認

現地 C/P 団体の組織、予算、人員の配置、活動実績等を確認し、プロジェクト実施に向けた体制整備状況を調整する。

(5)事業実施予定地の見学

ドドマの受託団体现地事務所及び本事業事務局が設置され、プロジェクト実施現場となるチョリマ農業科学研究所及びその周辺農家の現状を確認し、本プロジェクト実施につき関係者の了解を取り付けるとともに、役割分担を確認する。

(6)プロジェクト終了後に向けた活動計画の確認

本プロジェクトの協力機関は3年であることから、持続可能性の確保に向けた方策、プロジェクト実施中からのタンザニア側へのオーナーシップの付与、タンザニア側指導者の早期育成等) について協議する。

(7)計画の妥当性の確認

年間及び全体計画、具体的な個々の活動計画、活動と成果との関係、活動と投入の関係、ベースラインの設定方法及び数値確認、モニタリング及び評価手法等につき確認する。

(8) 案件の詳細につき確認 (質問票の記載事項他)

- ・研修対象者の選定方法、参加計画
- ・収穫物の配分、所有権等の取り扱い

(9)「地方開発セクタープログラム」における位置付けの確認

「地方セクタープログラム策定支援」の中で、農業セクタープログラムの重点サブセクターとなりうる「普及」への我が国取り組みの一環として本プロジェクトを位置付けることを関係者に説明する。

(10) 2001 年 9 月のプロジェクト開始に向けたベースライン設定方法、及び右を踏まえた R/D 署名スケジュールの検討 (5 月に木村 EGAI 会長が訪タを予定しているため、可能な範囲で 5 月前の R/D 署名実施を検討する)。

2. プロジェクト概要

2-1 持続可能なマルチ稲作栽培

(1)プロジェクト概要

本プロジェクトは、タンザニア国モロゴロ州にあるチョリマ農業科学研究所 (CASRC) を拠点とし、半乾燥地において地域で調達可能なマルチ資材を活用した稲作栽培の実践と周辺農家への普及を行い、かかる技術の定着を通じ、地域参加農家の生産性、ひいては所得の向上を目指すものである。

主な活動内容は、研究所内の圃場を活用したマルチ稲作栽培の研究活動と周辺農家における調査、普及活動から成る。

(2) マルチ農法

マルチ農法とは、耕作地の表面を被覆することにより作物の生産を行う農法である。本来は、野菜、特に果菜類の栽培に多く利用されている。マルチの利点は、[1]土壤水分

の保持、[2]雑草防除、[3]地温調節、[4]土壌浸食の防止、[5]有機物の補給等があげられる。

本プロジェクト予定地のダカワ地域は半乾燥地に位置しており、11月から12月の小雨季、3月から5月の大雨季、それ以外の月の乾季、が気候パターンとなっている。

当地域の現行天水稲作は、3月の雨を待って播種をおこなっているが、平常の大雨季の雨（3ヶ月）では収穫まで至らないか、わずかな収量をうるのが精一杯という現状である。

今案件でのマルチ農法のポイントは、小雨季にマルチをして播種することにより、1、2月の乾季を乗り越え、大雨季で生長を促進させ、収穫までもっていくものである。現行農法より若干労力は増加するが、収穫は確実となる。

マルチ資材として稲わら、草等を考えているが、初年度のそれらの確保がポイントとなる。また、有機物の補給という点を考えた場合、稲わらの使用が最良である。

このマルチ稲作栽培を継続することにより、土壌の物理性、化学性が改良され収量も増加することも期待できる農法である。

(3) チョリマ農業科学研究所(Chollima Agro-Scientific Research Center; CASRC)

CASRC は1981年に平壤にて食料（穀物）増産の方策について協議することを目的に開催された非同盟諸国農業大臣会合において同年8月31日に採択された「平壤宣言」を受けて設立されたものである。右会合において、朝鮮民主主義人民共和国の故金日成主席は、アフリカ支援として、アフリカ地域において農業研究機関2機関の設立を表明し、まず西アフリカ諸国を管轄する機関がコニャクリ（ギニア）に設立された。東南部アフリカにおける研究機関の設置場所については関係諸国の調整がつかず、その結果、タンザニアにおいて、1国のみを管轄する農業研究機関として本研究所が設立された。

設立当初の活動目的は、①中低地における灌漑条件下での米、メイズ及び野菜栽培研究、②小規模灌漑に係る研究及び小農具、簡易農具の設計・開発、③近隣農家を対象とした試験圃場の運営の3点であったが、現在は財政難により①のみが行われている。

これまでの実績として、以下が紹介された。

メイズ：2種類のハイブリッド奨励品種(CH1 及び CH2)の作出

米：2種類のハイブリッド奨励品種2 (Tanzanian Cross, Dakawa; TXD 85 及び TXD88)の作出

野菜：オクラ、アマランサス、トマト、キュウリの種子生産

農具：メイズ・スレッシャー及び手動脱穀機を開発

現在、CASRC が直面している問題として以下が挙げられた。

土地：研究所保有地 100ha の開発資金の手当てがつかなかったため、農業省の指導のもと、農業食料公社(National Agricultural Food Cooperation; NAFCO)の所有地 100ha を無料で使用する状態が続いている。

予算：95年頃より研究費を中心とした財政難が続いており、農機具等車両の維持管理、光熱費等の管理費の支払いも困難な状態である。施設の劣化も顕著であるが、改修費の

目処もたっていない。

かかる状況下、CASRC ではプロジェクト単位でドナーの支援を仰いで活動をかろうじて維持しており、地球緑化の会との協力関係も、かかる背景の一環として1998年から続いているものである。

2000年度予算概要は以下のとおりである。 (単位：Tsh)

費目	予算要求額	予算措置額	内容 (ドナー支援)
管理費	20,000,000	500,000	
施設改修費	35,000,000	0	研修宿泊棟、事務棟、研究棟
官舎改修費	15,000,000	0	15戸 (研究所周辺)
研究費	50,000,000	20,170,400	① DANIDA(Agricultural Sector Program Support; ASPs) (1) Vegetable Seed Production (2) Tomato, okura, african eggplant, onion, amaranthus ②IDA メイズ US\$606,000+1,100+1,650 米 US\$ 2,503 果樹 US\$ 2,127 土壌 US\$ 3,281+2,051 ③National Research Institute (NRI, 英国)、Centro International Potato (CIP、ペルー；アフリカ総括支所は在ナイロビ) Tsh 1,500,000-
合計	120,000,000	20,670,400	

(1 US\$= 800Tsh)

(4) 地球緑化の会

地球緑化の会(EGAJ)は、1992年にタンザニア支所を開設し、タンザニア国内において、本プロジェクトの他に、社会林業、稲作、環境分野の3件のプロジェクトを展開している。事業計画は本邦本部において策定、承認、予算措置がなされる一方で、実施主体は本邦からの派遣スタッフ、タンザニア側カウンターパート及びドドマに設置されたタンザニア支所スタッフが担ってきている。本件プロジェクトについても、開発パートナー事業としての実施に先立ち、1998年度の作付期より、CASRC との関係構築、マルチを活用した稲作栽培農法の試験的实施が着手されており、その過程においては、本邦から派遣されたスタッフとタンザニア支所が深く関わってきている。

本プロジェクトが開発パートナー事業に先立ち、2000年12月～2001年6月までの今期活動について、国際ボランティア貯金事業としての実施が決定したことに伴い、12月以降、CASRC 内に設置されたプロジェクト事務所に本邦スタッフが長期ベースで滞在し、CASRC との協力プロジェクトの実施を担う体制となった。さらに、1月に EGAJ 事務局長が訪タの際、本プロジェクトについては「本部直轄とする」と決定した。右決定の解釈を巡り、本件プロジェクトの実施における責任所掌、業務分担について、タンザニア支所 (在ドドマ) とプロジェクト事務所 (CASRC 内) との理

解の相違が認められた。

討議の結果、CASRC におけるプロジェクトについても、EGAJ による他プロジェクト同様、タンザニア支所の所掌範囲とし、NGO 活動としてタンザニア政府に対する報告、免税措置に係る諸手続き等を担うことが確認され、かかる結果について本件事前調査終了後、EGAJ 理事会にて、再度審議し、関係者間の合意形成が図られることとなった。

2-2 調査結果

前述 1-7 の調査項目についての調査結果は以下のとおり。

(1)国際約束の締結確認

大蔵省との初日協議において、本件確認を求めたところ、大蔵省側より、1月8日付の日本大使館からの口上書に対し、1月23日付で外務省から口上書の交換がなされていることについて、免税措置は大蔵省の所管事項であるにも関わらず、外務省から本件について照会を受けていないとの指摘があった。大蔵省より外務省に照会がなされ、プロジェクト名称の変更（交換済み口上書には、「Minimum Tillage and Minimum Irrigation Organic Rice Crop Development」と記載されているものを、「Sustainable Rice Cultivation by Mulch System」に変更する）を含む必要な手続き等について、タンザニア政府側より改めて大使館に連絡がなされるとの説明を受けた。

(2)タンザニア政府、JICA、受託団体 (EGAJ)、現地 C/P 団体 (CASRC) の業務分担の明確化

現地協議を通じ、対処方針通り、以下の業務分担とすることが確認された。

タンザニア政府：特権・免税、情報の提供等

日本側 (JICA)：必要経費、モニタリング

受託団体及び現地 C/P 団体：実施責任、案件の円滑な実施、経費の管理及び精算

なお、調達機材の免税措置については、本プロジェクトの実施主体である地球緑化の会(EGAJ)が NGO であることから、機材の所有権について、NGO のものとなるか、プロジェクトのものとなるかによって、免税措置についても、NGO を対象とした規定に基づくものとなるか、口上書の交換の規定に基づくものとなるかが異なるとの説明を受けた。本件については、所有権は JICA に帰属し、プロジェクトが使用し、口上書の規定に基づいた免税措置が適用されることが確認された。なお、口上書の交換が行われた場合においても、免税措置は調達案件毎に個別に審査されるものであり、一概に、本口上書の交換を持って、全ての調達が免税になる訳ではなく、右審査基準については、他の無償/技術協力プロジェクトにおいても同様であるとの説明を受けた。

また、調達機材の免税手続きはプロジェクト (EGAJ/CASRC) が行うことが確認された。

(3)事業運営方法の確認

事業責任者：受託団体プロジェクトマネージャー及び現地 C/P 団体である CASRC

所長が事業実施責任者となることをミニッツにて確認した。

調整委員会：プロジェクト調整機関として調整委員会(JCC)を設置し、議長を農業省研究開発局長、事務局をプロジェクトマネージャー及び CASRC 所長とし、構成メンバーと合わせ、ミニッツにて確認した。

機材の調達計画：PDM にて確認された主要機材について、事業実施計画に基づき、プロジェクト実施初期にその大半が調達されるべきものであることが確認された。

プロジェクト終了後の機材の取り扱い：協議当初、CASRC より、持続性確保の観点から、そして、プロジェクト期間中に使用される機材については、タンザニア側において CASRC の所有機材とみなされることから、予算措置の面で試験場に不利となるという理由から、プロジェクト開始当初にその所有権を明確にするよう要求された。日本側は、本件要請について受託団体(EGAJ)が右団体理事会にて検討課題とし、R/D 署名時までには、対応を明らかとすることをミニッツに記録することとし、CASRC もこれに合意した。しかし、その後大蔵省より、免税措置が適用された機材についてはタンザニア政府 (=CASRC) の所有となるべきであるとの提議がなされた。プロジェクトの主旨、持続性確保の観点から協議の結果、プロジェクト実施中の所有権は JICA に帰属し、プロジェクト終了後の所有権は、終了時に大蔵省、農業食料保障省、プロジェクトの間で協議して決定することが合意され、ミニッツに記録された。

(4)現地 C/P 団体の実施管理体制の確認

現地 C/P 団体の組織：別添 4.のとおり。

予算、人員の配置、活動実績等：3-1 のとおり。

(5)事業実施予定地の見学

カウンターパート機関であるチョリマ農業科学研究所は、1984年に朝鮮民主主義人民共和国の援助で建設され、1995年まで同国の研究者が技術協力を行っていたところである。しかし、その後の維持管理が悪く廃虚のごとく見える。そのような場所で、最小限の資機材の投入で、低投入の環境配慮型マルチ農法が取り入れられる意義は大きい。

(6)プロジェクト終了後に向けた活動計画の確認

3年間という短い期間であるので、プロジェクト当初からカウンターパート機関(CASRC)のオーナーシップの自覚醸成に心を配る必要があるが、本件事前調査の期間を通じ、PDMの検討、関係省庁への説明等をCASRC側と共同で行う過程で先方のオーナーシップが深まったと感じられた。

しかしながら、カウンターパート機関の予算が期待できない現状では、プロジェクト当初から中核農家を普及の拠点として活用することも、マルチ稲作開発のサステナビリティ確保のために重要である。

(7)計画の妥当性の確認

年間及び全体計画、具体的な個々の活動計画、活動と成果との関係、活動と投入の関係、ベースラインの設定方法及び数値、モニタリング及び評価手法等の確認結果に基づきPDMを共同で作成し、合意された。

(8)案件の詳細につき確認（調査表回答別添）

研修対象者の選定方法、参加計画：年間少なくとも25戸の農家をパイロット農家として選定し、さらには種期、収穫期においては Field Day を開催し、周辺農家の幅広い参加を促す。Field Day の対象農家数は、予算状況等を勘案の上、年間計画策定時に検討する。選定に際しては、社会経済調査を通じ地域性、農民の経済状況、男女比等のバランスを確保する。その後、県等の地域コミュニティを通じ、新しい農法を取り入れることに積極的な農民の紹介を受け、農法の主旨、リスクを十分説明の上、パイロット農家としての参画を募る。参画希望者が、募集数を上回る場合は、地域の特性を考慮の上、選定の公平を期すべく選定方法を検討することが確認された。

収穫物の配分、所有権等の取り扱い：米、稲藁等の収穫物の所有はプロジェクト・マネージャー（EGAJ）とし、その使途方法は CASRC と協議の上決定することが確認された。

(9)「地方開発セクタープログラム」における位置付けの確認

「地方セクタープログラム策定支援」の中で、農業セクタープログラムの重点サブセクターとなりうる「普及」への我が国の取り組みの一環として本プロジェクトを位置付けることを関係者に説明し、タンザニア側の了解が得られた。しかし、CASRC においては貧困削減戦略書（PRSP）における農業分野開発戦略(ASDS)、地方開発戦略(RDS)等の一連の経緯は承知されておらず、調査団より説明するにとどまった。

(10) R/D 署名時期としては、5月に木村 EGAJ 会長が訪タを予定しているため、可能な範囲で右会長が Witness として署名できるよう、今後、EGAJ 本部と調整することとなった。

2-3 安全対策について

プロジェクト・サイトに電話回線がないことから、プロジェクト事務局では CASRC 所長自宅の電話回線を使用し、通信面での環境整備を進める方向で検討しているが、通信状況は悪く、安定した通信体制とは言いがたい。JICA タンザニア事務所に相談したところ、緊急時の連絡体制として青年海外協力隊と同様に無線機の使用が提案された。右無線機の購入・送付については、契約経費の中に含むこととするか、または JICA 側の本件開発パートナー事業に係る安全対策経費として JICA 側がその手続き及び費用を負担することとするか、検討が必要である。

3. 実施上の留意点/団長所感

- (1) 研究予算のほとんどないカウンターパート機関での研究は、ドナーへのプロポーザル提出により資金を得て細々と実施されている。今回の開発パートナー事業実施予定団体である地球緑化の会とは1998年から同様な事業を実施しており、すでに技術の概要及び優位性が認識されてきている。また、スタッフの人的交流も行われて信頼関係も築かれつつある。そうした状況下での事業ということで、事業実施はスムーズに進むものと思料する。しかしながら、以下の点に留意する必要がある。

- ①パイロット農民の選定においては、プロジェクトのサステナビリティを考慮するとともに、財産、ジェンダー、地域性も考慮に入れた選考が必要である。
 - ②農業は自然に左右されるのが常であるので、ある程度の科学的証明を試みることは、農業省はじめ大学等のインテリ指導者層の支持を受けるポイントとなる。そのため、気温、雨量、土壌の物理性、化学性の変化等のデータの蓄積や投入マルチ資材量、稲の収量、分けつ数、穂数、粒数、草丈等のデータ収集を通じ、科学的データによる優位性を証明を必要がある。
 - ③初年度のマルチ資材（稲藁、草等）の確保がこの農法の普及に重要なポイントとなる。また、生産された稲藁の次稲作までの管理も重要である。
 - ④上述稲藁の管理に関しては、放牧家畜による食害、家畜飼料としての採集防止のため、地域住民特に遊牧民であるマサイ等への啓蒙活動がマルチ農法の発展及び住民同士の争い防止のためにも重要である。
 - ⑤また、マルチ資材の購入のための資金のローンに関しては、当農法のサステナビリティを考慮し極力避け、稲藁に変わるマルチ資材の導入を考えるべきであろう。
 - ⑥3年間という短い期間であるので、プロジェクト当初からカウンターパート機関のオーナーとしての自覚醸成に心を配る必要がある。
 - ⑦しかしながら、カウンターパート機関の予算が期待できない現状では、プロジェクト当初から中核農家を普及の拠点として活用することも、マルチ稲作開発のサステナビリティ確保のために重要である。
- (2) 地球緑化の会日本事務所」と「地球緑化の会タンザニア支所」との間にプロジェクト実施に関し若干の意見の相違が見られた。しかし、討議の結果現場レベルでは、意見の統一が図られた（今まで通り当プロジェクトは EGAJ タンザニア支所のプロジェクトの1つとして活動する）。今後も、日本事務所、タンザニア支所、プロジェクト事務所三者が連係を密にしプロジェクト実施に一丸となって取り組む必要がある。
- (3) すでにマルチ農法を実践している農家への訪問では、この農法への期待が強く感じられた。このように、積極的に取り組む農家を核として農法の普及をすすめる必要がある。
 - (4) マルチ農法は低投入でシンプルな農法ではあるが、現行農法より手間がかかるためたとえ収量が倍になるとわかっていても、保守的な農民への普及は時間のかかるものとなる。早急な普及はマルチ農法のサステナビリティに影響を与えることとなるので、実施者も評価者も焦らず長い目で見ていく必要がある。
 - (5) 当プロジェクトの現場は、ダルエスサラームから車で約4時間のダカワに位置する。マラリア等の疾患、少ない物資等生活環境は厳しい所であった。現在研究所所長宅には電話が敷かれているが通信事情は非常に悪い状態である。急病、治安等の緊急事態に対応できるよう、なんらかの通信手段の確保が必要である。
 - (6) プロジェクト活動のために免税で購入された機材のプロジェクト終了後の所有権に関しては、プロジェクト実施機関及び大蔵省より実施機関に帰属するというコメントがあった。今後も開発パートナー事業実施国においては同様な要求があると思わ

れるので R/D 準備時には周到な準備が必要であろう。

- (7) 当事業のようなオファー型開発パートナー事業の実施において、JICA の調査団がどこまでプロジェクト活動の議論に参加するのかとまどった。また、ついついプロジェクト技術協力の交渉と混同してしまった。NGO のフットワークの軽さ、現場での強さをいかすことが目的とするのであれば、もう少し NGO にイニシアチブをとってもらったほうがよかったと反省している。

4. 今後の手続き等

本プロジェクトは、今後、平成 13 年 9 月 1 日からの開始を目指し、以下のとおり必要な手続きを進めることとなる。

- (8) 口上書（修正版）交換

プロジェクト名称の変更を踏まえること。タンザニア外務省から大蔵省への照会確認がなされる必要あり。

- (9) R/D 署名（R/D 案別添のとおり）

- ・ 5 月上旬に地球緑化の会（EGAJ）会長が訪夕時に Witness として署名に同席すべく、EGAJ 及び JICA の本部間にて日程調整の上、JICA タンザニア事務所に現地署名日時の調整を依頼する。
- ・ R/D 案策定までに、EGAJ/CASRC は Annex I. IMPLEMENTATION OF THE PROJECT の 2. Project Purpose に Field Day 開催時に対象とする農民の数を確定し、R/D 案に盛り込む必要あり。

- (3) 契約手続き、契約

以上

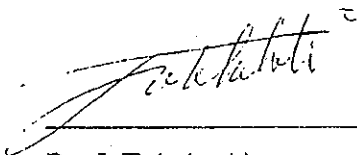
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
UNDER
DEVELOPMENT PARTNERSHIP PROGRAMME
FOR
SUSTAINABLE RICE CULTIVATION BY MULCH SYSTEM

The Japanese Preliminary Study Team organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Junji Takahashi (hereinafter referred to as "the Team"), visited the United Republic of Tanzania from February 8th to February 16th, 2001 for the purpose of working out the details of activities concerning the Sustainable Rice Cultivation by Mulch System (hereinafter referred to as "the Project") under the Development Partnership Programme.

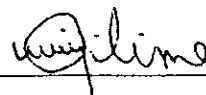
During its stay in Tanzania, the Team exchanged views and had a series of discussions with Tanzanian authorities with respect to desirable measures to be taken by both governments for the smooth implementation of the Project.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document here to.

Dar es Salaam , 16th February , 2001

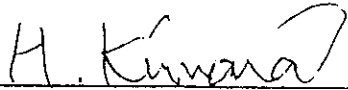


Dr. J. Takahashi
Leader of the Preliminary Study Team
Japan International Cooperation Agency



Dr. N. P. Sicilima
Acting Permanent Secretary
Ministry of Agriculture and
Food Security
United Republic of Tanzania

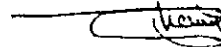
Witnessed by



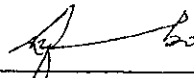
Mr. H. Kimura
Under Secretary
Earth Greenery Activities Japan



Mr. P. J. Mbena
Commissioner, External Finance
Ministry of Finance



Mr. E. N. Mushi
Director for NGOs
Vice President's Office



Ms. D. B. Nyambo
Officer-in-Charge
Chollima Agro-Scientific Research Center

K

NBS

ATTACHED DOCUMENT

I. Implementation of the Project

1. JICA, an official agency established by Japanese law for the purpose of implementing Japanese governmental technical cooperation, will implement the Project under the Development Partnership Programme based on the agreement signed on January 8th and 23rd, 2001, between the two Governments to endorse the implementation of the Project.
2. The Project will be implemented in accordance with the Implementation Plan, which is given in Annex I.
3. The Record of Discussion will be signed before the implementation of the Project between the Permanent Secretary, Ministry of Agriculture and Food Security and Resident Representative, JICA Tanzania Office.

II. Measures to be taken by JICA

1. To implement the Project efficiently and effectively, JICA will organize and supervise overall implementation of the Project, and will contract with and entrust the actual implementation of the Project to Earth Greenery Activities Japan (hereinafter referred to as "EGAJ").
2. JICA will bear expenses it considers necessary for the implementation of the Project.

III. Measures to be taken by the Ministry of Agriculture and Food Security

1. The authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania will cooperate in assuring the successful implementation of the Project by the Chollima Agro-Scientific Research Center (hereinafter referred to as "CASRC") and EGAJ.
2. The authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania will provide CASRC, EGAJ and JICA with necessary information (such as security conditions, etc.) that will allow efficient and effective implementation of the Project.

IV. Administration of the Project

1. The Officer-in-Charge of CASRC and the Japanese Project Manager of the Project will jointly bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. A Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established for the effective and successful implementation of the Project, whose functions and composition are described in Annex II. The Ministry of Agriculture and Food Security will request the Regional Agricultural Advisor and the District Agricultural Advisor to be members of JCC by document, the copy of which will be sent to Officer-in-Charge, CASRC, Coordinator, EGAJ Tanzania Office and Resident Representative, JICA Tanzania Office.
3. Throughout the Project implementation period, JICA reserves the ownership of the equipment and facilities; mentioned in the Project Design Matrix shown on Page 5, to be procured through its funding for the implementation of the Project. The ownership of the equipment and facilities after the completion of the Project will be determined, for the sake of the sustainable and effective continuation of the Project, through consultation among parties concerned i.e. Ministry of Finance, Ministry of Agriculture and Food Security, JICA and the Project (CASRC/EGAJ).

V. Duration

The duration of the Project under this Attached Document will be three (3) years from September 1st, 2001.

VI. Mutual Consultation

Any major issues that may arise from or in connection with this attached document shall be resolved by mutual consultations among parties concerned.

Tu

NBS

Annex I. IMPLEMENTATION OF THE PROJECT

1. Overall Goal

The overall goal of the Project is to improve rice production among farmers in Dakawa area by adopting Sustainable Rice Cultivation by Mulch System (SURIMU) method, transferred through the guidance of CASRC.

2. Project Purpose

The aim of the Project is to improve rice production among farmers participating in the Project by adopting the SURIMU method.

Number of farmers selected in the Project as Pilot farmers will be 25 each year. Other farmers, the number of which will be identified by the implementation of the Project, will also be targeted to be invited to the field days.

3. Output

- (1) Comparative advantage of SURIMU method is confirmed at CASRC.
- (2) SURIMU method is introduced among participating farmers through the guidance of CASRC.
- (3) Manuals and training materials on SURIMU method is developed.
- (4) Local farmers deepen their understanding towards SURIMU method.

4. Project Design Matrix (PDM)

The Project Design Matrix (PDM), which is shown on page 5, will be used as a guideline for implementation, monitoring and evaluation of the Project. When necessity arises, the PDM could be modified within range of the Implementation Plan of the Project with an agreement of JCC.

5. Plan of Operations for the Whole Period (PO)

On the basis of the draft Plan of Operations for the Whole Period (PO) which is shown on page 6, JCC would formulate the Annual Plan of Operations for each Japanese Fiscal Year.

Annex II. JOINT COORDINATING COMMITTEE (JCC)

JCC, which will consist of personnel from both the Japanese and Tanzanian sides, will be established for the smooth and effective implementation of the Project.

1. Function

JCC will meet at least once a year, or whenever necessity arises, in order to fulfill the following functions:

- (1) Formulate the Annual Plan of Operation of the Project,
- (2) Review a) the overall progress of the Project and b) achievement of each activity of the Implementation Plan as well as that of the Annual Plan of Operations,
- (3) Review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Chairperson

The Director of Research and Development, Ministry of Agriculture and Food Security will act as Chairperson.

(2) Secretariat

The Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ)

(3) Members

(a) Tanzanian Side

- Officer-in-Charge, CASRC
- Regional Agricultural Advisor
- District Agricultural Advisor
- Maximum two others who are appointed by the Chairperson through suggestion of the Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ) should they deem necessary.

(b) Japanese Side

- Project Manager Counterpart (EGAJ)
- Representative from JICA Tanzania Office
- Representative from EGAI Tanzania Office
- Maximum two others who are appointed by the Chairperson through suggestion of the Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ) should they deem necessary.

JT

Project Design Matrix (February 16, 2001)

Title: Sustainable Rice Cultivation by Mulch System Project Target Area: Dakawa area, Morogoro Region, United Rep. of Tanzania Target Group: Farmers in Dakawa area Project Period: Sep. 2001 – Aug. 2004

Project Outline	Monitoring Index	Monitoring Tools	External Factors
<p>Overall Goal SURIMU (Sustainable Rice cultivation by Mulch system) method is adopted among local farmers, resulting in production increase, through the guidance and instruction of Chollima Agro-Scientific Research Center (CASRC).</p>	<p>By year 2010, 25% of the rice producing farmers in Dakawa area under the same agricultural condition will introduce SURIMU method.</p>	<p>Interviews from farmers and report from CASRC</p>	<p>No change is made in Tanzania's agricultural policy</p>
<p>Project Objectives SURIMU method is adopted among participating farmers, leading to increase in rice production.</p>	<p>By year 2004, 30% of the farmers participating in the project will introduce SURIMU method, leading to 100% increase in their rice production.</p>	<p>Report from internal evaluator in CASRC and external evaluator specializing in agriculture</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SURIMU method is supported by MAF • Local farmers in Dakawa area show interest in SURIMU method.
<p>Outputs 1 Comparative advantage of SURIMU method is confirmed at CASRC. 2 SURIMU method is introduced among participating farmers through the guidance of CASRC. 3 Manuals and training materials on SURIMU method are developed. 4 Local farmers deepen their understanding towards SURIMU method.</p>	<p>1 SURIMU method will achieve more than twice rice production compared to the traditional method within the comparative test conducted in CASRC. 2 30% of the farmers participating in the training will introduce SURIMU method. 3 By year 2004, 1 manual and 3 training materials are developed.</p>	<p>1 Report from internal evaluator in CASRC 2 Report from external evaluator specializing in agriculture 3 Project report</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Do not experience damage from abnormal climate within the project period. • Do not experience the damage of pasturization within the project period.
<p>Activities 1-1 Arrangement of facilities and farming plots at CASRC 1-2 Extend SURIMU method training towards counterparts in CASRC 1-3 Select appropriate rice variety 1-4 Conduct comparative rice cultivation between SURIMU method and traditional method 1-5 Conduct improvement test on SURIMU method. 2-1 Conduct Socio-economic Survey 2-2 Visit the participating farmers to identify the problems 2-3 Conduct training towards participating farmers 2-4 Extend support to arrange the farming plots of participating farmers 2-5 Extend training at participating farmers plot on a regular basis 2-6 Conduct study seminar (technology exchange) on a regular basis 3 Develop manuals/training materials on SURIMU method. 4 Sensitize local farmers on SURIMU method.</p>	<p>Inputs (EGAJ/JICA)</p> <p>Personnel Experts Project Manager 33M/M Coordinator 33M/M</p> <p>Equipment Photocopy machine 1 Motorbike 2 Personal Computer 3 Bicycle 9 Audio Visual Kit Set 1 Generator 1</p> <p>Office and accommodation rehabilitation</p> <p>Local Cost</p>	<p>(CASRC)</p> <p>Personnel Counterpart experts Officer In Charge 33M/M Section Chiefs (2 sections) 66M/M</p> <p>Facilities Office Space Test farming plots Accommodation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Farmers participating in the training show interest in SURIMU method. • Animal keepers refrain from collecting or grazing rice straws in farmer's plots. • Funds be timely provided <p>Prerequisite</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farmers in the Dakawa area accept the project.

- DRAFT -

On-Farm Research Work Plan Annual Cycle 2001 – 2004

	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M
<i>Socio-economic survey</i> ▪ Village leaders and extension meeting. ▪ Village leaders, extensionists with farmers ▪ Farmers selection.												
<i>Inputs distribution.</i> ▪ Seed supply ▪ Mulching material collection and supply. ▪ Farmyard manure supply												
<i>Land preparation.</i> ▪ Levelling. ▪ Sowing												
<i>Field visit</i> ▪ Advisory services. ▪ Farmers seminars ▪ Data collection.												
<i>Training farmers at CASRC.</i>												
<i>Farmers day.</i> ▪ Visit to the Centre CASRC. (Participating farmers and others)												
<i>Monitoring and evaluation.</i>												
<i>Report writing.</i>												

プロジェクト計画一覧表 (2001年2月16日)

プロジェクト名: 持続可能なマルチ稲作栽培 対象地域: タンザニア国モロゴロ州ダカワ地域 ターゲット・グループ: ダカワ地域周辺農民 協力期間: 2001年9月～2004年8月末

プロジェクトの要約	指 標	指標データ手段	外 部 条 件
<p>上位目標</p> <p>チョリマ農業科学研究所の指導の下、周辺地域農民にSURIMU農法(マルチ稲作)が定着し、増収する。</p> <p>※Sustainable Rice cultivation by MULch system</p>	<p>2010年までにダカワ周辺の同じ耕作条件下地域における稲作農民の25%がSURIMU農法を行う</p>	<p>農家への聞き取り調査及び試験場からの報告書</p>	<p>タンザニア国の農業政策に変更がない。</p>
<p>プロジェクト目標</p> <p>P農家においてSURIMU農法が定着し、増収する。</p>	<p>2004年までに研修に参加したP農家の30%がSURIMU農法を行い、100%増収する。</p>	<p>農業科学研究所内部報告および外部農業専門機関による評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・農業食料保障省がSURIMU農法を奨励する。 ・ダカワ周辺農民が、SURIMU農法に興味を示す。
<p>成 果</p> <p>1 チョリマ農業科学研究所においてSURIMU農法の優位性が示される。</p> <p>2 チョリマ農業科学研究所の指導の下でP農家においてSURIMU農法が行われる。</p> <p>3 SURIMU農法の栽培マニュアル及び研修用教材が作成される。</p> <p>4 周辺農民がSURIMU農法を理解する。</p>	<p>1 チョリマ農業科学研究所での比較試験で、SURIMU農法による収量が、一般天水栽培の収量の2倍以上となる。</p> <p>2 研修を受けたP農家の30%が、その翌年にSURIMU農法を行う。</p> <p>3 2004年までに1種類の栽培マニュアル及び3種類の研修教材が作成される。</p>	<p>1 農業科学研究所内部による報告書</p> <p>2 外部農業専門機関による報告書</p> <p>3 プロジェクトの報告書</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・異常気象による被害にあわない。 ・放牧家畜の被害にあわない。
<p>活 動</p> <p>1-1 チョリマ農業科学研究所の施設/圃場を整備する。</p> <p>1-2 チョリマ農業科学研究所技術者へ技術研修を行う。</p> <p>1-3 適正品種を選定する。</p> <p>1-4 SURIMU農法と現行農法の比較栽培をする。</p> <p>1-5 SURIMU農法の技術の改良を検証する。</p> <p>2-1 社会経済調査を行う。</p> <p>2-2 P農家の調査を行い、問題点を把握する。</p> <p>2-3 P農家の研修を実施する。</p> <p>2-4 P農家の圃場の整備に協力する。</p> <p>2-5 P農家の圃場で定期的に実地指導をする。</p> <p>2-6 定期的に学習会(相互の実地検討会)を開く。</p> <p>3 栽培マニュアル及び研修用教材等を作成する。</p> <p>4 周辺住民に対してSURIMU農法の啓蒙を行う。</p>	<p>投入 (日本側)</p> <p>人材</p> <p>専門家</p> <p>プロジェクトマネージャー 33M/M</p> <p>業務調整 33M/M</p> <p>機材</p> <p>コピー機 1台 オートバイ 2台</p> <p>パソコン一式 3台 自転車 9台</p> <p>視聴覚機材一式 1式 自家発電機 1台</p> <p>事務所・宿舍改修費</p> <p>ローカルコスト</p> <p>現地業務費</p>	<p>(相手国側)</p> <p>人材</p> <p>カウンターパート</p> <p>農業科学研究所所長 33M/M</p> <p>各部門担当者(2部門) 66M/M</p> <p>施設</p> <p>事務所</p> <p>試験場圃場</p> <p>宿舍</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練を受けた農民がSURIMU農法に興味を示す。 ・遊牧民の理解が得られる。 <p>予算が予定通り支給される。</p> <p>前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダカワ地域の農民がプロジェクトを受け入れる

タンザニア開発パートナー事業
「マルチ稲作栽培」

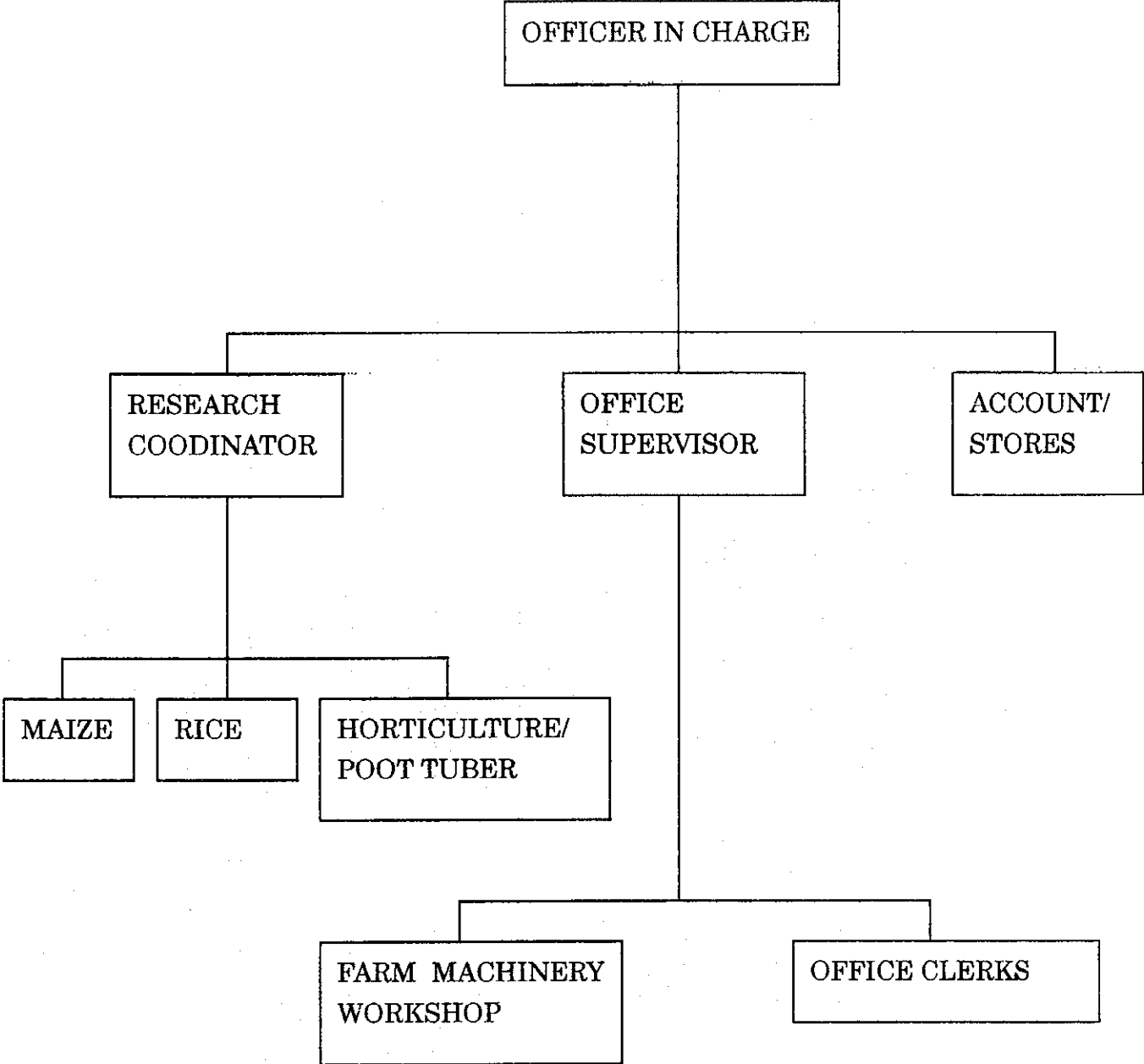
1. プロジェクト実施地区情報 (地区毎)

- 1-1. 全戸数→730戸
- 1-2. 作物農家戸数→680戸 (内稲作農家は500戸)
- 1-3. 人口→4,043人
- 1-4. 農家人口 (農業従事者) →約2,000人
- 1-5. 農家1戸当たりの家族数→6人
- 1-6. 1農家当たりの保有農地面積→3エーカー (12ha)
- 1-7. 現行作付け体系 (稲及びその他の作物も含む)
→単作、伝統的農法、ばら撒き、米、メイズ
- 1-8. 収量・収入 (稲及び他の作物)
→1エーカー当たり5~7俵 (1俵=80Kg)、
メイズ10俵、(1俵=90Kg)
- 1-9. 農家売り渡し価格 (稲及び他の作物)
→米 1俵=10,000~20,000Tsh (=US\$12.5~US\$25)
メイズ 1俵=6,000~12,000Tsh(=US\$7.5~US\$15)
- 1-10. 1農家当たり保有農具・農機具の種類・数
→鋤、鉞 (地区にはトラクター5台)
- 1-11. 稲わらに替わるマルチ資材の有無と種類→かや
- 1-12. 稲わら価格 (購入する場合) →1ton=12,000Tsh(0.5haに必要)
- 1-13. 堆肥の材料の有無と種類→牛糞
- 1-14. プロジェクト地域における稲黄班病 (RYMV) の発生状況の有無
→わずかにあった。しかし、98年、99年のEGAJの取り組みにお
いては見受けられなかった。CASRCにおいては、抗体品種の使用
を農家に対して指導している。

2. メカワ試験場情報

- 2-1. 組織図 別添4参照
- 2-2. 陣容 (人材) →職員数31人
(研究者7名、フィールドスタッフ10名、他総務関連スタッフ)
- 2-3. 圃場面積→100Ha
- 2-4. 予算→68,005,724Tsh (=US\$85,000 但し予算化困難とのこと)
- 2-5. 年度計画→米、メイズ=育種、病害虫対策、ハイブリッド種の農家へ
の普及可能性
いも、キャッサバ=適性品種の試験
野菜=たまねぎ、トマト、なすびにおいては種子生産
- 2-6. 保有農機具・機材→トラクター3台、耕作機械 (ディスクハロー2台、
畝たて機2台、メイズ脱穀機3台)
- 2-7. 施設→修理工場、分析室、本館、宿舎、種子保存室 以上

ORGANIZATION CHART



業務従事者配置計画

担当分野	氏名	業務内容	活動時期（会計年度毎）																従事人月 合計 M/M	
			平成 13		平成 14				平成 15				平成 16				現地 活動	国内 活動		
			Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ				
プロジェクト マネージャー	寺尾 勇	企画・農業技術指導	●	●	11	●	●	●	●	11	●	●	●	●	11	●	3	3	3	
調整員	野口 慎吾	業務調整、 農業技術指導補助	●	●	12	●	●	●	●	11	●	●	●	●	10	●	3	3	3	

現地活動は で示す (注) M/M は従事予定日数を 30 日で割ったもの的小数点以下第 3 位を四捨五入して小数点以下第 2 位までを計上
 国内活動は で示す

JED/02/2001

January 8, 2001

The Embassy of Japan presents its compliments to the Ministry of Foreign Affairs and International Cooperation of the United Republic of Tanzania and has the honour to propose the following:

1. The Government of Japan will implement Minimum Tillage And Minimum Irrigation Organic Rice Crop Development Project as "Development Partnership Programme (hereinafter referred to as "the Project") in accordance with the relevant laws and regulations of Japan.

2. The Government of the United Republic of Tanzania will:

(1) exempt members of the Project team dispatched for the Implementation of the project (hereinafter referred to as "the Project Team Members") from the payment of income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any allowance to be remitted from overseas;

(2) exempt the Project Team Members from the payment of customs duties and charges of any kind imposed on or in connection with the importation of equipment, machinery, materials and medical supplies as well as personal and household effects belonging to the Project Team Members and their families;

(3) exempt the Project Team Members from the payment of customs duties and charges of any kind imposed on or in connection with the importation of one (1) motor vehicle in case no motor vehicle is provided to the Project Team by the Government of the United Republic of Tanzania.

EMBASSY OF JAPAN

P.O. BOX 2577

DAR ES SALAAM

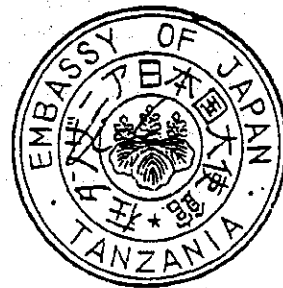
(4) bear claims, if any arises, against the Project Team Members resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties, except when the relevant authorities of the two Governments agree that such claims arise from gross negligence or wilful misconduct on the part of the Project Team Members; and

(5) exempt equipment, machinery and materials from customs duties and charges of any kind imposed on or in connection with the importation of the equipment, machinery and materials in case the equipment, machinery materials are provided to the Government of the United Republic of Tanzania.

3. The details and procedures for cooperation in the present arrangements shall be provided for in the implementing arrangement to be made between the Japan International Cooperation Agency and the government of the United Republic of Tanzania.

The Embassy of Japan has further the honour to propose to the Ministry that this Note and the Ministry's Note in reply accepting on Behalf of the Government of the United Republic of Tanzania the foregoing proposal shall be regarded as constituting an agreement between the two Governments.

Ministry of Foreign Affairs
and International Cooperation,
United Republic of Tanzania
P.O. Box 9000,
DAR ES SALAAM.



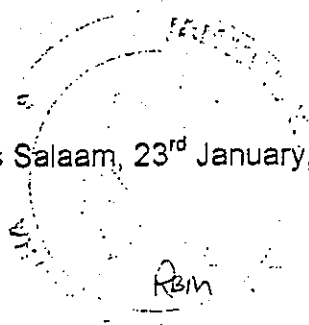
FAC/E. 160/7

The Ministry of Foreign and International Co-operation of the United Republic of Tanzania presents its compliments to the Embassy of Japan has the honour to acknowledge the receipt of the Embassy's Note Verbale No. JED/02/2001 dated 8th January 2001 regarding Minimum Tillage and Minimum Irrigation Organic Rice Crop Development Project.

The Ministry further has the honour to accept on behalf of the Government of the United Republic of Tanzania the proposals set forth in the above mentioned note and to agree that the Embassy's Note and this Note shall be registered as constituting an agreement between the two governments.

The Ministry of Foreign Affairs and International Co-operation of the United Republic of Tanzania avails itself of this opportunity to renew to the Embassy of Japan the assurances of its highest consideration.

Dar es Salaam, 23rd January, 2001



The Embassy of Japan,
DAR ES SALAAM.

RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
UNDER
DEVELOPMENT PARTNERSHIP PROGRAMME
FOR
SUSTAINABLE RICE CULTIVATION BY MULCH SYSTEM

The Japanese Preliminary Study Team organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Junji Takahashi (hereinafter referred to as "the Team"), visited the United Republic of Tanzania from February 8th to February 16th, 2001 for the purpose of working out the details of activities concerning the Sustainable Rice Cultivation by Mulch System (hereinafter referred to as "the Project") under the Development Partnership Programme.

During its stay in Tanzania, the Team exchanged views and had a series of discussions with Tanzanian authorities with respect to desirable measures to be taken by both governments for the smooth implementation of the Project.

Based upon the above mentioned discussions, further discussions have taken place between JICA Tanzania Office with Tanzanian authorities concerned, and both parties agreed to implement the Project efficiently and effectively on the condition referred to in the document attached hereto.

Dar es Salaam , th May , 2001

Mr. Sumio Aoki
Resident Representative
Tanzania Office
Japan International Cooperation Agency

Permanent Secretary
Ministry of Agriculture and
Food Security
United Republic of Tanzania

Witnessed by

Mr. S. Kimura
Secretary General
Earth Greenery Activities Japan

Mr. P. J. Mbena
Commissioner, External Finance
Ministry of Finance

Mr. E. N. Mushi
Director for NGOs
Vice President's Office

Ms. D. B. Nyambo
Officer-in-Charge
Chollima Agro-Scientific Research Center

ATTACHED DOCUMENT

I. Implementation of the Project

1. JICA, an official agency established by Japanese law for the purpose of implementing Japanese governmental technical cooperation, will implement the Project under the Development Partnership Programme based on the agreement signed on January 8th and 23rd, 2001, between the two Governments to endorse the implementation of the Project.
2. The Project will be implemented in accordance with the Implementation Plan, which is given in Annex I.
3. The Record of Discussion will be signed before the implementation of the Project between the Permanent Secretary, Ministry of Agriculture and Food Security and Resident Representative, JICA Tanzania Office.

II. Measures to be taken by JICA

1. To implement the Project efficiently and effectively, JICA will organize and supervise overall implementation of the Project, and will contract with and entrust the actual implementation of the Project to Earth Greenery Activities Japan (hereinafter referred to as "EGAJ").
2. JICA will bear expenses it considers necessary for the implementation of the Project.

III. Measures to be taken by the Ministry of Agriculture and Food Security

1. The authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania will cooperate in assuring the successful implementation of the Project by the Chollima Agro-Scientific Research Center (hereinafter referred to as "CASRC") and EGAJ.
2. The authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania will provide CASRC, EGAJ and JICA with necessary information (such as security conditions, etc.) that will allow efficient and effective implementation of the Project.

IV. Administration of the Project

1. The Officer-in-Charge of CASRC and the Japanese Project Manager of the Project will jointly bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. A Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will be established for the effective and successful implementation of the Project, whose functions and composition are described in Annex II. The Ministry of Agriculture and Food Security will request the Regional Agricultural Advisor and the District Agricultural Advisor to be members of JCC by document, the copy of which will be sent to Officer-in-Charge, CASRC, Coordinator, EGAI Tanzania Office and Resident Representative, JICA Tanzania Office.
3. Throughout the Project implementation period, JICA reserves the ownership of the equipment and facilities, mentioned in the Project Design Matrix shown on Page 5, to be procured through its funding for the implementation of the Project. The ownership of the equipment and facilities after the completion of the Project will be determined, for the sake of the sustainable and effective continuation of the Project, through consultation among parties concerned i.e. Ministry of Finance, Ministry of Agriculture and Food Security, JICA and the Project (CASRC/EGAI) .

V. Duration

The duration of the Project under this Attached Document will be three (3) years from September 1st, 2001.

VI. Mutual Consultation

Any major issues that may arise from or in connection with this attached document shall be resolved by mutual consultations among parties concerned.

Annex I. IMPLEMENTATION OF THE PROJECT

1. Overall Goal

The overall goal of the Project is to improve rice production among farmers in Dakawa area by adopting Sustainable Rice Cultivation by Mulch System (SURIMU) method, transferred through the guidance of CASRC.

2. Project Purpose

The aim of the Project is to improve rice production among farmers participating in the Project by adopting the SURIMU method.

Number of farmers selected in the Project as Pilot farmers will be 25 each year. [人数]farmers will also be targeted to be invited to the field days.

3. Output

- (1) Comparative advantage of SURIMU method is confirmed at CASRC.
- (2) SURIMU method is introduced among participating farmers through the guidance of CASRC.
- (3) Manuals and training materials on SURIMU method is developed.
- (4) Local farmers deepen their understanding towards SURIMU method.

4. Project Design Matrix (PDM)

The Project Design Matrix (PDM), which is shown on page 5, will be used as a guideline for implementation, monitoring and evaluation of the Project. When necessity arises, the PDM could be modified within range of the Implementation Plan of the Project with an agreement of JCC.

5. Plan of Operations for the Whole Period (PO)

On the basis of the draft Plan of Operations for the Whole Period (PO) which is shown on page 6, JCC would formulate the Annual Plan of Operations for each Japanese Fiscal Year.

Annex II. JOINT COORDINATING COMMITTEE (JCC)

JCC, which will consist of personnel from both the Japanese and Tanzanian sides, will be established for the smooth and effective implementation of the Project.

1. Function

JCC will meet at least once a year, or whenever necessity arises, in order to fulfill the following functions:

- (1) Formulate the Annual Plan of Operation of the Project,
- (2) Review a) the overall progress of the Project and b) achievement of each activity of the Implementation Plan as well as that of the Annual Plan of Operations,
- (3) Review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

2. Composition

(1) Chairperson

The Director of Research and Development, Ministry of Agriculture and Food Security will act as Chairperson.

(2) Secretariat

The Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ)

(3) Members

(a) Tanzanian Side

- Officer-in-Charge, CASRC
- Regional Agricultural Advisor
- District Agricultural Advisor
- Maximum two others who are appointed by the Chairperson through suggestion of the Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ) should they deem necessary.

(b) Japanese Side

- Project Manager Counterpart (EGAJ)
- Representative from JICA Tanzania Office
- Representative from EGAJ Tanzania Office
- Maximum two others who are appointed by the Chairperson through suggestion of the Officer-in-Charge, CASRC and the Project Manager Counterpart (EGAJ) should they deem necessary.

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
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100