

ナイジェリア・ローアナンブラかんがい稻作計画
総合報告書(III)

平成4年8月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1101947[8]

2445/

ナイジェリア・ローアナンブラかんがい稲作計画

総合報告書(III)

平成4年8月

国際協力事業団



序 文

国際協力事業団は、昭和64年1月1日から5年間にわたり、ナイジェリア国における稲作生産性向上のための適正な灌漑稲作栽培技術の確立・移転を目的としたプロジェクト方式技術協力「ナイジェリア・ロー・ア・ナン・プラ・かんがい・稲作計画」を実施しています。

本報告書は、平成元年3月から平成4年7月まで本プロジェクトに派遣された井上淳二氏(チームリーダー)の報告をとりまとめたものであります。

本報告書が、残された期間の事業推進に当たり両国関係者の間で活用され、この計画が更に円滑かつ効果的に実施されることを願う次第です。

また、3年余りに及ぶ井上氏のご苦労に感謝するとともに、プロジェクト実施に御協力をいただいた関係各位に深甚なる感謝を表します。

平成4年8月

国際協力事業団
農業開発協力部長
有川通世

総合報告書

平成4年7月21日

井上淳二

1. 派遣期間

平成元年3月17日～平成4年7月16日（3年4ヶ月）

2. 指導科目

チームリーダーとしてプロジェクト運営全般について助言・指導を行う。

3. 任地

ナイジェリア国アンブラ州オイ県オモール村

4. プロジェクト名

ロー・アンブラ灌漑橋作

5. 協力機関

Anambra-Imo River Basin Development Authority=AIRBDA

Lower Anambra Irrigation Project=LAIP

6. プロジェクトとしての協力期間

昭和64年1月1日～平成5年12月31日

7. 業務報告

1) 土地配分 (Land Allocation)

1982年に本プロジェクトの稻作が開始されて以来、農民はずうっと作期毎に違った田圃を割り当てられていた。即ち水管理費 (Water Charge, 500 Naira/ha) とトラクターハイヤー・サービスチャージ (Tractor service Charge, 600 Naira/ha) を公團に支払った後、その領収書を係員 (Zonal Leader) に提示することによって、その作期に耕作できる田圃が決められていた。このことは農民の田圃に対する愛着心を殺ぎ、施肥・均平化・畦塗り・除草等の作業が疎かになり収量の上がらない大きな原因となっていた。1990年3月に本プロジェクトを視察にきた水資源大臣は、今後は田圃の割り当てを半永久的に固定するよう指示した。プロジェクトはこれを受けて Land Allocation Committee を設立、JICA チームリーダーもその一員として参加することになった。Committee は先ず村役人や Igwe (別添1.“関係部落の首長”) 等に対し、配分の具体的方法・耕作権の付与期間等についてアンケート調査を実施、JICA としても別添2.“Methodology for land allocation” のようなアイデアを出した。ここで一つ重要なことは、この LAIP の工事が実施されるに際し用地買収費が50%しか支払われていないことである。従って当初からの取決めで、工事完成後農地の中50%は村の地主 (Land owning committee) が耕作権を持ち、25%は地区内的一般農民に、残り25%は地区外の農民に割り当てされることになっている。Committee で決まったことは次のとおりである。

- 各部落への割り当ては、過去三年間の平均耕作実績者数、村の総人口、今回耕作応募者数、プロジェクトへの用地提供面積等を考慮して決める。
- 耕作応募者全員の (約13,000人) のインタビューを行い、不適格者 (18才未満の者とか、申請書の不備な者等) を篩い落とす。
- 割り当て Plot 数は首長4筆、村役人3筆、名士2-3筆、その他は一人一筆とする。
- 割り当て場所は出来るだけ夫々の部落に近い水田を選ぶことにし、Plot 毎の割り当ては姓のアルファベット順に行う。

1990年9月5日、Plot 割り当ての結果が発表された。その結果約350通のクレームレター (Petition) がプロジェクトに来、また二つの部落が弁護士を使って Allocation の不合理を訴えた。公團としては Petition の分析を始めると共に、二つの部落からの苦情に対しては、公團の弁護士を使って反論していたが、今日この問題は未解決のまま両者静寂を保っている。

農民からの苦情は主として次のとおりである。

- 灌溉施設が壊れており水が掛からない。

- 一田圃の均平が悪い。
- 一土壤が悪い。
- 一部落から離れている。
- 一一筆の大きさが標準面積0.50haより小さい。
- 一最初の公團のインタビューがお粗末、且つ不公平であった。
- 一LAIP工事で提供した面積よりも今回割り当てられた面積のほうが小さい。

土地配分は1991年雨期作（1991年2月作付開始分）に至り、7,515筆の内1,645筆は水が掛かりにくいと判断し、Uplandとして告示（別添3.“受益面積”）、正規の水管理費の納付を免除して一筆50Nairaを払うことによって誰でもが耕作できることとした。

Recommendation:

各部落（Omasi, Umuejc, Ifite Ogwari, Igbakwu, Omor, Anaku, Umumbo, Umelum）毎の土地台帳を作ること。

2) 農協（Lower Anambra Agricultural Cooperative Society Limited=LAACS）

当プロジェクトのR/Dには農業普及活動の一環としてPromotion of Management Formationが謳われている。これに基づいてJICA専門家が音頭をとって1990年8月1日、6名のIgweを招待、農協設立の発起人になってもらった。

8月21日、会員約100名で正式に発足、しかし法手続きはずうっと遅れて1992年1月13日に至ってようやく認可が下りた（別添4.“Certificate of Registration”）、別添5.“BYE-LAWS OF LAACS”）。

1990年末には組合員数は400名となったが、その後一向に増えず頭打ちとなる。農民は組合に加入したら肥料を安く分けて貰えるということで入ったから、そうした実利がないと不平が出る。1991年9月、プロジェクトマネージャーの斡旋により、450袋の肥料の配布を実施したが必要総量にはほど遠い。即ち一筆0.50haとして4袋が標準施肥料であるから、現在の組合員を満足させるだけでも1,600袋が必要なわけである。

1991年10月、組合員数増大のためのキャンペーンを開始する。肥料確保のためにも、又他の活動のためにも受益農民の殆ど全員が組合員にならなければ組織力が出ない。JICA専門家が主になり、映画“日本の農協活動”と“ドン松五郎の生涯”をもって夕暮れから部落に出かけて行き農協の宣伝活動を行った。平生何の娯楽もない又電気水道もない僻地だけにどこも大入り満員の盛会で、組合員は1,100名と増大した。

しかしLAACSの実際活動、即ち組合員としてのメリットは相変わらず何もなく、不満の声も聞こえてきたところから、1991年12月、農協組織改革の提案をチームリーダーが出した。

即ち Igwe は Management Board member として農協の方向づけのみに専念する。実務は Chief Secretary を長とする Secretariate で行う。Secretariate には Finance, Agro-input, Rice mill, Loan の各 Section を置く。将来は Restaurant, Tractor service, Training 等の活動も行うというものである。

1992年 4月 1日を期してこの新しい組織が発足、別添 6, "New organization of LAACS" の様に今後の大きいなる発展が期待されている。参考として Chairman の任期は 2 年、会計年度は 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日まで、Board Meeting は 3 カ月に 1 回等が 4 月 23 日開催の第 1 回のミーティングで決定された。1992年度の予算書は別添 7, "Budget for 1992" のとおりである。尚過渡期の処置として LAIP での耕作者は強制的に LAACS 組合員になることが決定されたが将来問題が起きるかもしれない。

Recommendation:

KR2による肥料を早く LAACS に斡旋し、農民の LAACS に対する信頼感を高める必要がある。

3) 水利組合 (Water User's Association=WUA)

3,850ha の運営には LAACS と WUA の存在が不可欠である。即ち公団 (約130名) は基幹施設の運営管理を行い、WUA が末端施設の水管理、維持管理を行い、LAACS が栽培 (Agronomy), 収穫後処理 (Post Harvest) にかかる一切の活動を担当するものである。

1991年 2 月に一旦 WUA が成立したのであるが、Chairman にかかる人事でもめにもめ正式 Chairman が発令されたのは 8 月である。もともとブロック毎の農民を代表する Block Leader の選出にも問題があり、現在月に一回 Turnout Leader 会議が開かれているが WUA の本来業務である末端灌漑施設の維持管理、水管理活動が十分実施されていない。

WUA は強制加入であるだけに定款が必要である。Draft は出来ているが決定判ではない (別添 8, "Constitution of WUA-Draft", 別添 9, "List of Block and Turnout Leader")。

Recommendation:

Block 毎の農民一覧表を早く作らねばならない。次に pilot area (後述) の Irrigation Calendar (後述) を作成し、実地での水管理方法を組合員に指導しなければならない。

4) 研修 (Training)

平成 2 年度から承認になった中堅技術者養成対策費でもって下記の研修を実施した。本事業費を得るには口上書の交換が必要なため、その事務手続きに多大の日数を費やし、更に

JICA 本部からプロジェクトの銀行口座への入金ならびに換金に正味 1 カ月以上かかったため、平成 2 年度 3 年度共に 50% 以上の多額の繰り越しをせざるを得なかった。

平成 2 年度

コース	対象者	人数	期間	備考
米生産	Key Farmer	52名	12/11/90-26/03/91	
灌漑排水	Block Leader	19名	11/03/91-12/04/91	
米生産	Key Farmer	52名	05/08/91-20/12/91	繰越分

平成 3 年度

コース	対象者	人数	期間	備考
灌漑排水	Block Leader	33名	13/01/92-13/02/92	
稲作普及	農業改良普及員	14名	09/03/92-24/03/92	
農業機械	新人才オペレーター	20名	25/03/92-26/05/92	
稲栽培	Key Farmer	40名	01/08/92-31/12/92	繰越分（予定）
農業機械	オペレーター	20名	08/06/92-07/07/92	繰越分（予定）
稲作普及	農業改良普及員	10名	23/06/92-14/07/92	繰越分（予定）

各コース共に応募者が多いので、先ずインタビューを実施し定員を制限している。このインタビューも注意しないと裏口入学があるとの投書が多数来て、やむをえずその為だけの調査委員会がもたれ関係者が処罰された事があった。

米生産コースは平成 3 年度からは稲作コースと改名し、中核農民を育成している。灌漑排水コースは WUA の Block Leader に実際の水管理および施設管理の方法を教えるものである。稲作普及コースは州政府の普及員が将来、LAIP の農業改良普及業務を引き継いだときに困らないよう今から訓練するコースである。農業機械コースはトラクターオペレーターの新人を養成するコースと、現職オペレーターの再訓練ならびにメカ要員としても使えるように教育する二つのコースがある。

研修終了日の前日に無記名のコメントを書かしているが（別添 9、"研修生のコメント"），殆どの参加者が JICA の企画に感謝の意を表しているのは事実である。しかしながら研修内容についての批判、特に講師の勉強不足や Syllabus のお粗末さについてはもっともっと反省し改善されなければならない。

Recommendation:

研修生による同窓会 (JICA Old Boy Association) 組織を、公団のシンパ (Sympathizer) として行政にもっと活用すべきである。

5) ポンプ場 (Pumping station)

OECF ローンによって建設されたこのポンプ場は本プロジェクトの心臓である。1984年運転開始以来既に 7 年を経過、オーバーホールの時期に達している。公団職員はこれらポンプ・エンジンの運転 (Operation) には熟練しているが、日常の整備点検や定期的な部品の交換、オーバーホール等の Maintenance に関する基本技術が欠けている。特にオーバーホールについては、ポンプならびにエンジンメーカー独自の技術と修理方法ならびに純正部品を必要とするものだけに、公団独自で修理することは無理である。

1990年度に OECF 予算でもって、また1991年度には JICA の短期専門家として、ヤンマー、エバラ両社から技術者が各一名派遣された。これらの実績から見ても特殊な施設であるだけにスタッフへの技術移転は計りにくく、技術の提供という形になっているが技術協力には間違いない。特にこのポンプ場はプロジェクトの心臓であるだけに、これが止まればすべての技術移転がストップするといつても過言ではない。今後ともメーカーからの定期的な派遣がのぞまれる。

2 号機はポンプの軸が偏心しており、全体を交換せねばならず、今回は修理出来なかった。部品を調達し早急に修理しなければならない。こうした基幹的な障害が生じた場合、特殊な機械であるだけに技術移転のことを考えずに、修理だけする技術協力も必要である。

ポンプの運転は、水管理 Section の灌漑計画と、農民の Water charge 納付状況によって決定される。年 2 回のシーズンがあるが、これがなかなかスムーズに運転されなく農民からの苦情が絶えない。代搔期の最も水利用の高いときですら通水が途絶えるし、運転時間も足りない。原因は操作員の怠慢、燃料不足、故障等色々あるがこれはナイジェリアの社会では通常の事態である。根気よく指導する以外にない。

Recommendation:

スペアパーツの補給が必要である。技協での機材供与は限度がある。

6) 幹線用水路 (Head race)

Pump up されたアンプラ川の水は、プロジェクトの灌漑用水として Head race を通じ Main canal に流れる。Main canal から Secondary, Tertiary, distribution canal を通じて各圃場に送水される。そしてこれらの水路がすべて土水路であるのがこのプロジェクトの一

つの特徴である。

水路の地理的条件、土質、それにこの全面土水路であるということが毎年のように法面崩壊、土砂堆積、侵食現象等を起こしている。1991年雨期作では農民から Water charge をとっているながら全く送水できないという事態を引き起こし、その為農民からの苦情が殺到、その処理はまだ終わっていない。即ち1991年5月に Head race の最上流部において左岸の外法面崩壊が発生、公団の対応がまずく放置されたため、10月に入って150mが完全に決壊した。ここに至って公団はようやくその重大性を認識、復旧作業に入った。しかしながら JICA 専門家が測量・設計から施工管理まで全力をあげて指導したので、JICAとしては今までないような絶賛を浴びた（別添11，“Head race 現場写真”参照）。今後再びこうした事態を引き起こさないために、水路のコンクリートによる Lining 工を我々は公団側に助言している。

Recommendation:

WUA による灌漑施設の維持管理がもっと積極的に行われなければならない。公団職員による管理には限度がある。

7) 水管理 (Water management)

1989年、JICA の技術協力が始まるまで当プロジェクトの水管理とはポンプの運転だけであったといって過言ではない。公団は農民の Water charge 納付状況に応じてポンプの運転台数と運転時間を決めていた。各圃場への配水は24時間灌漑でなければならないため Rotation になるが誰もこれを指導していない。いわゆる早い者勝ち、力の強いものが勝の我田引水となっていた。

全耕作面積3,850ha 中、625ha は peripheral area 又は Problem area と称して造成以来一度も耕作されたことがない。残り3,225ha についても100%二期作は実施されていない。1989年に入った我々も技術協力の対象としてあまりにも大きすぎるので、初年度50ha (E5), 次年度220ha (E5, E13, W6), 3年度140ha (E5, W6) を Pilot area と称して集中した指導をすることにした。勿論 R/D のこともあるので、全体に対する助言も怠ったわけではない。

水管理専門家が Irrigation Calendar を作成し、これを基にトラクターによる耕起の日が決まる。農家は苗代田を作り、田植えの日が決まる。公団職員と WUA 役員が協力して Rotation 灌漑を実施する。Pilot area に対するこうした指導の効果は収量で約10-20%増と明確に現れた（後述、坪刈の項参照）。

Recommendation:

農民の公団への納付状況を的確に把握し、より一層正確な Irrigation Calendar を作ること

と。WUA のブロックまたは Turnout 毎に Water man を雇い、Irrigation Calendar に基づく Rotation 灌溉を指導すること。

8) 耕種基準 (Standard rice cultivation techniques)

R/D による技術協力期間は短い。その短い期間にプロジェクトとしての水稻栽培基準を作ることは本来無理な話である。しかし栽培専門家は聞かれれば答えなければならないので、Tentative として1990年7月 “Process of rice cultivation works” を作成し今も研修時の教材としても活用している (別添12.)。

Recommendation:

出来るだけ早い期間に耕種基準決定版を作成しなければ、JICA がモデルインフラストラクチャー整備事業で試験圃場を作った意味がない。

9) 坪刈 (Unit yield survey)

普及専門家の業務の一つとして坪刈調査がある。JICA が入る前はコンサルタントが目視による判断だけで収量を予測していた。1990年乾期作、1991年乾期作、1991年雨期作の結果は次のとおりである。1991年雨期作の収量低下は勿論幹線用水路決壊による無灌漑が原因である。1990年雨期作は Land Allocation のために作付けをしなかった。

坪刈の方法は 1 Plot (0.50ha) につき 3 点、1 点当たり 1 平方米を刈り取っている。Sampling の Plot は、1990年に選定した圃場を (39 Plots) 每期継続して調査している。

1990年乾期作

Pilot area (対象面積 : 46ha)

坪刈 : 3.83t/ha (4plots) 聞取り : 3.98t/ha (92plots)

その他の Area (対象面積 : 2,000ha)

坪刈 : 3.07t/ha (27plots) 聞取り : 2.61t/ha (27plots)

1991年乾期作

Pilot area (対象面積 : 223ha)

坪刈 : 3.73t/ha (15plots) 聞取り : 3.58t/ha (15plots)

その他の area (対象面積 : 2,350ha)

坪刈 : 3.50t/ha (19plots) 聞取り : 3.27t/ha (19plots)

1991年雨期作 (対象面積 : 2,570ha)

坪刈 : 2.47t/ha (33plots) 聞取り : 実施せず

Recommendation:

調査結果の分析をもっとやるべきである。即ち一般農家の栽培結果として、将来の普及活動の資料とするためには Random 植／条植、栽植密度、施肥量、湿田／乾田等と収量の関係を明らかにしなければならない。

10) 供与機材

リーダー会議で申請した機材が現場に到着するのは大体一年先である。平成元年に発足した本プロジェクトは、元年度の機材が平成2年7月に Lagos 港に到着、現場着は平成3年3月末であった。この原因は公団側の引取り事務不手際によるものが主であるが、ナイジェリアの特種性も見逃せない。平成3年度のリーダー会議においてこれに対する改善策として、日本の輸出業者がプロジェクト Site までの一切の事務手続き並びに輸送費を持つことを提案し、平成3年度分からは Site までの輸送費が日本の費用で出せることになった。

供与機材の現地調達が奨励されているが、プロジェクトが Lagos でないため不便なこと、Naira が不安定で見積もり時と実際購入時とで大きく値段が違ってくること、現地調達の品質が良くないこと、調整員の業務が増えること等から本プロジェクトとしては望ましくない。

供与機材の申請に当たっては勿論カウンターパートと協議しているが、現地到着後その使用にあたっては専門家がイニシアティブを取っている。しかしながら自動車、自転車、単車、複写機についてはナイジェリア側が異常に関心を持っており、専門家だけでその使用配分を決められないことがある。勿論 R/D によれば Lagos 港に着いた時点で所有権はナイジェリア側にあるが、A4 Form によればこれら機材は専門家の技術移転のために使用されるものであるので、その使用方法について専門家がイニシアティブを取ってもおかしくはない。この点公団本部の要求とカウンターパートの要求を十分に考慮しながら且つ、専門家から不満が出ない様上手に調整する必要がある。プロジェクト開始後受領した機材は別添13.“供与・携行機材一覧表”的とおりである。

ついでながら携行機材がややもすると申請専門家の独占使用になりがちである。プロ協においては携行機材・供与機材共にプロジェクトを代表して申請していることを自覚し、皆が共同で使用すると共に、あくまでも官物であるので出来るだけ自宅には置かないよう徹底すべきである。特にワープロ、パソコン、カメラ、ビデオ等にその傾向が見られる。

Recommendation:

OECF ローンによって出来た施設のスペアパーツについては（ポンプ、エンジン、トラクター、ライスマill等）、技協以外の援助による調達方を斡旋する。

供与機材が収納されている倉庫の整理整頓を行い、機材・物品の出入簿を整備しなければ

ならない。尚 JICA で規定されている高額物品にかかる台帳の整理もしなければならない。

11) 現地業務費

プロジェクト始まって以来の支出状況は別添14, “現地業務費一覧表” のとおりである。この中で域内旅費が大きいのはやはり Lagosへの出張が頻繁なことを現している。即ち専門家の出入国や送迎、機材の引取り、大使館との打ち合わせ、物品の調達、銀行・保険会社との協議等である。交通費は Enug/Omor 間の通勤に伴う燃料費が主である。会議費についてはその支出に歯止めを掛ける意味でチームリーダーへの伺いをとることにしている。雇人費についても種々の人権や規則が絡むことから事前伺いをとることとしている。その他チームリーダーの伺いを必要とするものは、出張要請ならびに2,000Naira 以上の支出の場合である。それ以外の支出については、専門家の手引による専門家自身の判断により支出し、調整員に領収書を提出して現金を受取ることにしている。雑役務費の支出が大きいのは他費目に属さないすべての支出が入ることと、主として携行機材の引取料および車両の修理費である。チームリーダーは上記のチェックの他、4・4半期ごとに提出する JICA への受け払い報告書について、領収書と帳簿との照合を行い、専門家による不合理な支出を監理している。この点についても個別派遣と違った束縛を受けると感じる専門家も居るので、不合理だと思われる支出についても注意を促す方法は考慮して処置しなければならない。

別添として内規、様式等を下記のとおり添付する。

別添15 様式 “Application for official trip/Report of the trip”

別添16 様式 “Request of expenditure”

Recommendation:

支出伺いがややもすると事後承認になる場合があるが、やはり皆で決めたことは守るべきである。

手持ち現金が多くなりがちである。小切手を利用することと、手持ち現金出納簿をこまめにつけることが必要である。

12) 電気 (Light)

1989年に Omor 村まで電気がきた。しかしその後ずっと放置され、1992年5月になって漸く Office compound と接続された。都市電気になつても停電が多いのでオフィスの電気は現在も発電機 (Plant) に頼っている。発電機 Maintenance の悪さから停電が多く業務に支障を来すこと大で、1990年度には応急対策費196,031Naira でもってオフィス専用の発電設備 (Plant) を設けた。結果ずいぶん改善はされたがまだまだ停電は常習である。停電で困る

ことは複写機が使えない、ドーミートリーの水道が止まる、構内電話も止まる、それにエアコンが止まるため猛烈に暑くなることである。

Recommendation:

ナイジェリアの都市電気は (National Electric Power Authority=NEPA) 通称 “Never Expect Power Always” と言われるぐらい停電が多い。従って Plant の管理は更に徹底させなければならない。

13) 水道 (Drinking water)

LAIP Compound の水は OECF ローンで築造された貯水池の水を Pump up し、化学処理施設を通して配水されている。現状は停電等によるポンプの停止、処理施設の能力オーバー、配水管からの漏水、末端蛇口の閉め忘れ等によって始終断水している。従って応急対策費により、せめてドーミトリ一又はワークショップだけでも水が出るように高架水槽の建設を考えている。

トレーニングセンター (クラスルームとドーミトリ一) の水は処理施設からきて一旦地下タンクに貯溜される。そこからは端末圧力の変化によって操作される自動運転ポンプで各蛇口に配水される装置になっている。従ってクラスルームの便所の蛇口一つを誰かが締め忘れると自動運転ポンプの Magnet Switch が一晩中開閉し、しまいに焼け尽きる。このようなことから今はトイレは男女とも閉鎖している。

ドーミトリ一では温水器の操作盤が焼けて使用不能になっている。原因は地下タンクの水位低下時に Magnet Switch が焼け、手動運転で無理が生じたためである。

Recommendation:

寮長 (専門家の互選により決める) だけに管理を任せず、日本人全員がこれら器具の操作方法を熟練し、皆が注意して管理しなければならない。

14) 公用車 (Official vehicle)

JICA 供与機材による三菱パジェロは全部で11台ある。内 1 台は Owerri の公団本部用として、1 台は Omor のマネージメント用としてナイジェリア側に全く移管してしまっている。従って残り 9 台が専門家用である。この内 3 台は CC ナンバー (準外交官ナンバー) として、6 台は FGN ナンバー (連邦政府公用車) として登録されている。従って運転手は FGN 車については公団の運転手が、CC 車については現地業務費で雇用した運転手が運転している。専門家が Enugu に帰らずに Omor に泊まるときは運転手は他の車に便乗して Enugu に帰る

か、又は Omor の運転手専用の部屋に泊まることになっている。

車は何と言っても Enugu/Omor 間の通勤による時間が長いので、燃料費・修理費共に JICA 持ちでやっている。しかしその現場での使用にあたっては、勿論供与機材の性格上カウンターパートと共同で使っている。別添17.“公用車の取扱いについて”参照。

1991年7月に72CC3が、また12月に58FGN502B が交通事故を起こし、前者については1992年3月によく解決したが、後者についてはいまだに解決せず、車は事故当時のまま専門家宅に駐留されている。

交通事故防止対策としては、出来るだけドミトリ一に泊まること、最高速度を120km/hrまでとすること、適正な車間距離を保持すること、他の車と競争しないこと等各専門家がそれぞれの自分の運転手を躰ることにしている。

Recommendation:

当初治安上と検問箇所におけるスムーズな通過のため、大使館にお願いして CC ナンバーを得たのであるが、今までの経験から FGN ナンバーでも十分であるので、早急に CC ナンバーは返上し FGN ナンバーに切り替えるべきである。

今後さらに更新のため新車が供与機材として入ってくるが、ナイジェリア側との折衝を上手にしなければ専門家が新車を使えない事態が生じる。

15) トラクター (Tractor)

1986年OECFローンによって購入されたクボタトラクター (M5500DT) 136台は、最悪時その使用可能台数が8台まで減少した(1991年)。原因は色々と言われている。スペアパーツの不足、土が堅い、油圧系統が弱い、走行が早すぎる、取扱いが荒い、工具がない、オペレーターが賄賂を貰ってアルバイトをする、Rotavator を上げずに回転する、故障した車を部品取りにする、メカが完全に直さない、オイルの交換を定期的にしない、オペレーター毎に専用のトラクターが決まっていない、ワークショップと現場の間の距離が遠い、オイルの質が悪い、安全装置を外して運転する、等等…。

現在その使用可能台数は約20台まで回復しているがこれが限度である。3,000ha 以上の耕地に対してこの台数では初期耕起 (Rotavating) だけでも不足で、毎期農民と Operation Sectionとの間でトラクターの取り合いになっている。従って勿論代掻き (Paddling) は行われていず Rotavating の後、水を入れて直ぐ田植えである。収量が上がらないのは当然である。Rotavating の費用は600Naira/ha であるが、トラクターが不足しているので鍬による耕起も認めている。

Recommendation:

何等かの方法による援助で、スペアパーツの補給が必要である。

1台のトラクターに一人のオペレーターを専用に決め、故障してもメカと一緒にになって修理させる。それが直るまで現場に出さない様にすべきだ。

将来的に LAACS にリースさせ運営をまかせるべきだ(民営化)。現在のスタッフの勤務状況・マナー・規律を見ていると改善にはほど遠い。

16) 一般無償 (Grant aid)

昭和61年にナイジェリアは、技術協力と一般無償による研修センター建設の2本建てで日本の援助を要請してきた。それを受け先ずプロ技協が平成元年発足した。大使館はもう一件の無償案件に付き、平成元年と2年の2年度にまたがり本省に要請されたが結局採択されなかった。この結果専門家は毎日140km離れた Enugu/Omor 間を通勤しなければならず、又劣悪なオフィス環境の下で勤務し、農民研修にも不便を来している(別添18.“無償資金協力について”)。

一方平成元年に開始された技術協力における問題点として、先に記載したポンプ場、幹線用水路、トラクター等があり、1992年度の無償に Head race の Concret Lining 工を申請している(別添19.“平成4年度一般無償資金供与申請理由書”)。

Recommendation:

技協の協力期限が平成5年12月31日であるのに、今から幹線用水路の補強工事を無償で申請していることの合理性を考えること。

17) KR2 (Grant Aid for Increased Food Production)

平成2年度と3年度のKR2については、大使館から農業省への申し入れによって本プロジェクトにも総量の約10%が回されることになっている。この情報にもとづき公団から度々農林省宛に照会文書(別添20.“1990 Allocation of KR2 to LAIP”)が出されているが一向に進展していない。肥料・農薬は本プロジェクト生産拡大のためには必須のインプットである。にも拘らず農民は政府公定価格で入手できないため十分な施肥をしていない。公定価格は一袋40Naira であるのに市場価格は80~100Naira もしている。

日本の各種援助の連携プレーを計ることによってより効果的な成果が上がるし、又 LAACS の育成のためにもこのKR2のLAIPへの割り当ては是非実現してほしい。

Recommendation:

昨年までは公団は水資源省の管轄下にあったが、今は農林省の管轄にはいったので交渉がよりやり易くなった筈である。

18) ビザ (Visa)

長期の専門家は日本出発時にナイジェリア大使館で3ヶ月の滞在ビザを貰って来る。空港到着時にその日から3ヶ月後の日付の入った滞在許可のスタンプを貰う。続いて Owerri の公団本部に着任挨拶に赴いたとき、長期滞在ビザ (Resident permit) に切り替えるためにパスポートを申請書類と共に係官 (Mr. Anwara) に預ける。係官は公団の紹介文書をつけて Abuja の Immigration Office に申請する。Abuja では先ず登録台帳に記載し一旦パスポートを返してくれる。それから一ヶ月後ぐらいに Abuja に行くと Resident permit と Re-entry visa (60Naira で年4回) が貰える。これらの手続きはすべて公団の係官がやってくれることになっているが、現実は凄く時間が掛かっており、今まででも3ヶ月の滞在期間を過ぎてもまだ Resident permit が貰えないことが頻繁に起こっている。だからこちら調整員がこれらの手続きをやるといったが、他官庁への折衝は公団の責任だといって取り合わない。ビザ取得には公団の紹介文書が必要なだけに任せること以外はない。なお Mr. Anwara が Abuja の Immigration Officer に Dash がいるといって米を渡したこともある。Resident permit が無いと不法滞在になるし、Lagos, Abuja のホテル代が旅行者なみに高くなる。困った国である。

短期専門家の場合は日本出発時に滞在期間に見合ったビザを貰ってくるのが原則である。しかし空港到着時に押されるスタンプの日付をチェックしないと儘一週間の滞在許可になっていることがある。

Recommendation:

ナイジェリアは dash (リベート, 袖の下, おまけ, 心付け等の意味) の国である。“郷に入っては郷に従え”で、公団の係官、Immigration Officer 等にそれ相応の dash を払うことである。

19) ジョイントコミティー (Joint Committee)

R/D には少なくとも年一回のコミティー開催がうたわれている。これを受けて今まで3回のジョイントコミティーが開催された。

第1回 1989年10月25日 (1989年度として)

日本側出席者：	ナイジェリア側出席者：
加藤一等書記官	E.C. Nwude-Sole Administrator
井上チームリーダー	F.I. Soribe-AGM (Planning & Design)

喜多調整員

C. Achebe-Project Manager

E. Anwara-Training Officer

O.O. Adebawale-Fed. Min. of Agriculture

B.E. Ideli-Anambra State Min. of Agriculture

A.A. Aderinto-Fed. Min. of Finance

主な討議内容

3,850ha 中625ha が未利用になっている問題

カウンターパートが不足している

プロジェクト民営化の問題

今までのコンサルタントとこれからの JICA 協力の違い

水管理モデル地区設立の提言

第2回 1991年2月14日 (1990年度として)

日本側出席者:

林参事官

別井一等書記官

井上チームリーダー

喜多調整員

磯川栽培担当専門家

鶴木水管理担当専門家

ナイジェリア側出席者:

E.C. Nwude-General Manager

H.C. Okoye-Project Manager

E.I.K. Uche-Assistant Project Manager

E. Anwara-Training Officer

A.A. Aderinto-Fed. Min. Finance

O.O. Adebawale-Fed. Min. Water resources

J.I. Nwobodo-Principal Agricultural Officer

主な討議内容

供与機材の引取り遅延問題

ライスマルの民営化問題

専門家の語学力の低さ

第3回 1992年1月17日 (1991年度として)

日本側出席者:

林参事官

井上チームリーダー

竹調整員

浦山栽培担当専門家

ナイジェリア側出席者

E.C. Nwude-Managing Director

A.O. Nnachi-Executive Director

A.U. Opara-Imo State Min. of Agriculture

J.N. Arinze-Anambra State Min. of Agriculture

O.O. Adebawale-Fed. Min. Agriculture

H.C. Okoye-Project Manager
E. Anwara-Training Officer
E.I.K. Uche-Assistant Project Manager

主な討議内容

今後の専門家派遣に伴う語学力の問題（前回 Minutes の修正）

Head race 修復工事に伴う専門家の支援（公団からの感謝）

供与機材の引取り料支援の問題

州政府職員の研修受入れ要請

プロ協終了後の問題（Pre-evaluation Mission に関する）

栽培試験結果の活用

コミュニケーションの改善

議事の進め方は先ず Chairman Mr. Nwude が前回議事録を読んで意見を聞く。次にプロジェクトマネージャーが現況作付状況を中心にプロジェクトの運営報告をする。続いてチームリーダーが JICA プロ協のいわゆる 3 本柱について報告すると共に、TSI に基づき各分野ごとの年次報告と次年度の予定を説明する。この間適宜質疑応答がある。尚毎回の事ながらプロジェクトの運営報告書は、プロジェクトマネージャーとチームリーダーが共同で提出するようにいわれているが旨くいっていない。

会議は概ね友好的な雰囲気で進められるが、年に一度の会議であるだけに当方も言うべきことははっきりと申し入れている。昼食と夜の晩餐会は当方の負担でやっているが止むを得ないだろう。公団は他官庁からの出席者のホテル代を負担している。ただし日本側の出席者にはホテルの予約だけで、支払いは本人持ちである。

Recommendation:

1992年度のコミティーは12月開催予定となっているが、英語のできる専門家はできるだけ出席して、ナイジェリア側の要望や意見を直接聞く機会を持つべきである。又公団幹部に直接担当業務の問題点を説明するいい機会である。

20) 研修員受入れ (Training in Japan)

今までの受入れ状況は次のとおりである。

平成元年度

Observation Tour	E.C. Nwude	人事異動のため中止
Post Harvest	E.I.K. Uche	国別割り当てによる受入れ

灌溉排水コース	S.I. Melifeonwu	帰国後公団本部へ転勤
平成 2 年度		
農業機械管理	R.C. Uchefuna	手続き遅延のため不参加
Observation Tour	E.C. Nwude	日本での処遇に不満を持つ
稲栽培	S.O. Onyiaji	州政府からの出向職員
機械化農業	J.I. Nwobodo	国別割り当てによる受入れ
平成 3 年度		
Observation Tour	L.G. Odum	転勤のため中止
農業改良普及	M.C. Okoye	州政府からの出向職員
農業機械管理	R.C. Uchefuna	平成 2 年度枠
灌漑排水	C. Erondu	
Observation Tour	H.C. Okoye	Mr. Odum 不参加による枠
平成 4 年度 (予定)		
Observation Tour	A.O. Nnachi	公団 Board member
稲栽培	G.N.C. Ufondu	州政府からの出向職員
灌漑排水	N.I. Nwakpuda	

プロ協としての JICA の割当では年 3 名である。しかし国別割当分も、プロジェクトに関係あるものは大使館が回してくれるので枠としては十分であると思う。研修員の選考はまず専門家の意見を聞き、チームリーダーが調整の上 Managing Director に公文で Recommend する。双方が一致した段階で A2 A3 Form を提出させる。ここまで大体スムーズに運ぶが、この後 A2 A3 Form が大使館に着くまでが大変で、Owerri の担当官を督励しながら Follow-up しなければならない。

Recommendation

シニアカウンターパート (GL9以上) だけでなく、ジュニアカウンターパート (ポンプ操作員、トラクターオペレーターやメカ等) の日本での研修が要望されている。学歴が低いだけに集団コースでなく、メーカーに受け入れてもらう C/P 枠の開拓が必要である。

21) カウンターパートとのミーティング (Joint Meeting)

プロジェクト開始当初は月一回、専門家とカウンターパートとの Joint Meeting をやっていた。しかしプロジェクトマネージャーが変わったことと、もう一つは Joint Meeting といっても日本人専門家が全然発言しないので中止してしまった。1991年になって新しいマネー

ジャーが又 Joint Meeting をやろうといつてきただので 2 回実施したが、その後また中断している。

しかしナイジェリア側独自のミーティングは、各 Section Chief が集まり頻繁に開かれている。日本人のほうは 2 週間に 1 回、月曜日に専門家全員によるミーティングを行っている。結局チームリーダーが、プロジェクトマネージャーと頻繁に話し合うことによって運営上の種々の問題を解決し、また情報を得、それを日本人の専門家ミーティングで伝える方法を探っている。

ナイジェリア側に対して日本人についての忌憚のない意見を言わせたことがあるが、それによると英語力の問題と従ってカウンターパートとのコミュニケーションの不足が第一に上げられている。また専門家は何時も一人芝居をやっている (It is more of a pantomime scene always.) とか、大体が何時も不遜な顔立ち (Traits of arrogance and conceit) をしている、等の指摘があった。反省すべき点だと思う。

Recommendation:

英語の出来る専門家が来ないと解決しない。調整員が通訳したこともあるが結局は長続きしなかった。

22) 専門家ミーティング (Japanese meeting)

隔週の月曜日に午前 10 時から約 2 時間のミーティングを行っている。内容は各専門家が先週と先週の 2 週間に実施した業務を報告し、続いて今後 2 週間の業務予定を報告する。その後問題点や要望、相談等何でもいいからその専門家が発言する。チームリーダーがこれに對してコメントし、同時に他の専門家もその件に関して発言し会議を進める。全員の報告が一巡した後、チームリーダーがプロジェクト全体の動向や社会のニュース、JICA からの連絡事項等を伝える。

Recommendation:

専門家ミーティングは各分野での遂行業務の協調性とチームワークの育成に絶対に必要であると思うが、個別派遣のような仕事の自由さがなくなるので、束縛されるような感じを持つ専門家がいる。この点リーダーは、緩急よろしきを得たきめ濃やかな配慮をしないといわゆるチームワークが乱れる。

23) ドーミトリリー (Dormitory)

ドーミトリリーは OECF ローンによって 1990 年 10 月、トレーニングセンターと共に完成され

た。計画当初はチームリーダーの住宅として設計されたのであるが、その後短期専門家、研修時の講師の宿舎と変更され、最終的に専門家の現地での宿舎となっている。実際この勤務時間朝07：30に間に合うためには06：00前にエヌグを出発しなければならないし、退庁時15:30にオフィスを出ると、帰宅は18：00になる。片道120kmの通勤は時間がかかるばかりでなく、交通事故発生の確率も高くなる。よって専門家は出来るだけドミトリーに泊まるよう勧めているが、ドミトリーの断水、停電が重なると泊まるにも泊まれない。

賄いはコック (Mr. Anthony) が一切をやっている。但し買物は車がないので一週間に一回専門家がやっている。掃除洗濯はハウスボーイ (Mr. Chibuike) がやっている。ドミトリーの経費はすべて寮長（水口専門家）が会計を担当し、毎月精算している。従ってドミトリーの運営経費は全額個人負担であるが、発電機料と門番の給料だけが公団持ちということになっている。

昼食は一応全員がドミトリーの食事をとっている。問題はその時間である。ナイジェリアの公務員は昼食時間なしで一日8時間勤務(07：30-15：30)になっている。従って建前上は昼抜きで働かなければならないのであるが、実際はマネージャー等の幹部以外の職員はこそそと何処かでつまみ食いをしているようである。そこで日本人が車を揃えてドミトリーに乗り付けて食事を取り目立って仕方がない。出来るだけ時間をずらすようにいっているがなかなか旨くいかないのが現状である。

Recommendation:

勤務時間のことと交通事故のことを考えると、このプロジェクトでは金帰月来がよいが、問題は断水と停電である。この問題を今後ともより一層改善しなければならない。

24) トレーニングセンター (Training centre)

研修、会合等に頻繁に使用されている。本来ならばナイジェリアの所有物であるから公団が管理すべきものであるが、ドミトリー同様日本人がキーを預かっている。発電機とゲートは公団の管理である。便所は何時の間にか蛇口を壊され、水道が出っぱなしになるので使用禁止にしている。電気の配線にも問題があってコンセントが使えず不自由をしている。机、椅子については公団が購入した上にJICAからの供与機材としても入ってきたので十分である。

Recommendation:

公団の電気技術者でなく町の電気屋に総点検してもらう必要がある。しかし便所は閉鎖を続けるべきだと思う。

25) オフィス (Office compound)

公団のオフィスはゲート1とゲート2に分かれる。ゲート2はプロジェクトマネージャーを始めチームリーダー、調整員、アシスタントプロジェクトマネージャー(APM)、総務、会計、水管理、普及、広報等の事務室と無線室、トレーニングセンター、ドミトリ一、保健所、ゲストハウス、農協、クラブハウスならびに職員宿舎等がある。

幹線道路を隔ててゲート1がある。ゲート1には施設管理と農業機械の保守・操作部門のスタッフならびに職員宿舎がある。勿論建設機械、トラクター、脱穀機等が駐留されそれらの修理作業所もある。

専門家執務室のお粗末さはさて置き、便所・手洗いが無いのが一番不便である。機械で手が汚れても洗うところがない。小便は立ち小便が殆どである。男はともかく女人人は何処で用を達しているのか不思議である。停電は頻繁に起きている。エアコンが止まり、10分もするとシャツの下からじわっと汗が湧いてくる。そうなると思考力がなくなり何もかも投げ出したくなる。応急対策費で発電機を設置したが、維持管理が問題でいつも停電を起こしている。定期的な油の補給さえ出来ないのである。

Enugu から Omor のオフィスまでが遠いため、専門家の中にはオフィスに出てくるのが大儀で Enugu で(家で)仕事をするといってオフィスを休む人がいる。しかし以前からナイジェリア側はなぜ日本人専門家はドミトリ一に住まないのかとか、又、車を8台も毎日 Enugu/Omor 間を走らせているのは不経済ではないかと指摘している。カウンターパートと一緒にオフィスで仕事をするのは当然のことであり、極力ドミトリ一に泊まる 것을勧めているがうまくいっていない。こうした事象は他のプロジェクトでもまま聞かれることではあるが、これはしかしやはり何とかして改善しなければならない事である。

Recommendation:

当地では何事も大いなる忍耐が必要である。

26) ライスミル (Rice Mill)

OECF ローン約30億円をかけて1989年に建設された。しかし今は殆ど稼働していない。当初公団はキロ4 Naira で農民から穀を買い入れ、精米し、袋詰めにしてキロ6 Naira で売る予算を立てた。しかし米の値段は変わりやすく、公団の買い入れ価格が安ければ穀は集まらず、高ければ穀は集まるが精米後の米が高くて売れない。それに集荷・出荷のための Transport も不足している。

一方国是である民営化の波は公団にも押し寄せ、1990年 TCPC (Technical Committee on Privatization and Commercialization) からライスマルの競売が申し渡された。OECF の金

で出来ただけに、日本サイドからの申し入れがあり、競売は中止されたものの善後策として農協による運営が期待されている（別添21，“Rice Mill in LAIP”）。

農協の再編成が遅れているうちに、プロジェクトマネージャーの斡旋で Rice Mill Management Committee が1992年4月6日発足した。構成は農民代表、LAACS 代表、LAIP 代表からなり、Chairman は農民代表の一人である。この Committee についてもチームリーダーの助言をもとに（別添22，“Flow chart of Rice Mill management”），OECF と TPCP の合意事項の具体的実現方が進められている。

Recommendation:

LAACS が期待されているのはよいが、実力が伴っていないから現状では非常に脆弱な存在になっている。LAACS の早急な強化が望まれる。

27) 試験圃場（Experimental Farm）

平成元年度にJICAモデルインフラストラクチャー整備費で建設された。総工事費は25,800,000円で平成2年6月に竣工した。栽培の専門家は平成元年5月に着任しており、従ってそれまでは一般圃場で試験をしていたのである。今までに実施した主な試験は次のとおりである。

品種試験：120品種から始めて15品種までに絞ってきている。

作業試験：月2回の作付けをしてきたが、鼠害・水不足等で満足な資料が得られていない。

窒素試験：窒素量0-200kg/ha の試験を実施しているが、土壤の不均一性や肥料の流失のため結論を出すまでに至っていない。

栽植密度試験：Random植えと条植えの比較を合わせて実施している。一応、条植えの22-25株/m²が推奨できるが実証段階までいっていない。

その他試験：Gall Midge 対抗性品種・日本稻品種・除草剤効果・鉄害対策・減水深・殺虫剤効果

試験圃場では上記栽培試験の他、研修生による実習栽培、デモンストレーション栽培、トラクターの現地適用試験等が実施されている。問題は何といっても单収が上がらないことである。OECF の Feasibility Report によれば5ton/ha 上げねばならないのに未だに3ton/ha 前後しかない。しかも困ったことにその原因が確定されていない。鉄害、土壤障害、雑草、Gall Midge、日照時間等いろいろ言われてきたが、ともかくこの試験圃場での試験栽培ですら5ton 採れた事がない。

その他この圃場の問題点として今まで泥棒に2回侵入されており、高価な試験器具、文房

具等を置いておけない状態になっている。又水不足、発電機の故障も業務に大きな支障を与えてている。

試験圃場での必要経費は、圃場での収穫物売上金と JICA 現地研究費とで賄っている。収穫物の販売は主にカウンターパートがやっていたが、どうやらこの問題に絡んで雇用している農夫や警備員が前述の泥棒と密通しているようである。従って今後は米を売るのはプロジェクトマネージャーに託することにした。

試験圃場は本部建物から離れているためどうしてもマネージャーの目が届きにくい。Gate 1と Gate 2の事務所では一応規定の時間中（07：30-15：30）誰かが居るが、ここ試験圃場では朝は09：30頃でないと職員が来ない。又昼は一時間たっぷり昼食のために閉鎖されている。こうした規律の面でも出向職員は差別される原因を作っているようである。担当専門家共々改善すべきことである。

Recommendation:

泥棒対策としては、かなり頑丈な鉄格子（Burglary Proof）を全面的に設置すべきである。

短期専門家による技術支援を行い、各種試験の取り纏めと結論を出し、収量のアップを計ることと耕種基準の改定だけは協力期間内に実行すべきである。

28) 業務状況報告書

4 半期毎にチームリーダーが総括的な業務について、調整員が供与機材・生活事情等について、各専門家がそれぞれの担当業務について報告している。それぞれの記述については各執筆者のみが責任を持っている。すなわち他専門家の記述を批判したりチェックすることはできない。一時期、誤字・明らかなミス等だけでも直そうと調整員・チームリーダーが手を入れたこともあるが、実際問題きりがなく、専門家それぞれの個性を尊重することとして今は一切手を加えていない。

Recommendation:

4 半期毎業務について、JICA 本部からの各専門家に対するコメントが望まれる。

29) 日本式運動会（Game Sports Festival）

平成 3 年 11 月 23 日、トレーニングセンター広場において公團職員、専門家、研修生、LAACS 幹部、WUA 役員およびその家族もいれて約 300 名が参加し、賑やかに開催された。お互いの仲間意識を高める初めての催しとあって全員大いに満足したようである。特に二人三脚や百足競争に専門家とカウンターパートが肩を組み合って走る様は参加者から大きく持て囃され

た。プログラム、仕事の分担表等を別添23、“Game Sports Festival”として記録する。

Recommendation:

毎年続けてほしいとの要望が多いしまた続けるべきだと思う。ただし賞品を JICA が出しているが、その賞品目当ての人も多い事も現実だから、その資金の捻出を上手に考えなければならない。

30) 州政府 (State Ministry)

1989年、当時の中央政府水資源省 (Federal Ministry of Water resources and Power) からの指令により、公団は栽培に関する業務を全面的に州政府に移管した。従ってそれまで居た Zonal Leader (Agronomist) は、1990年1月1日付で全員馘首された。しかし JICA との R/D の関連から栽培関係の技術者が要るので、公団は州政府 (State Ministry of Agriculture) にこれらカウンターパートの出向を要請し、現在 Imo State から 2名、Enugu State から 1名、Anambra State から 2名の Agronomist が専門家と働いている。

Recommendation:

州政府からの出向者はどうしても純粹の公団職員から差別を受ける現状になっている。しかし一方これらの出向者は、いずれも JICA 専門家しか居ない Section (Research and Extension) に配属されているため、プロジェクトマネージャーの目が届きにくくザボリがちである。金銭面ではともかく、仕事の上の区別がないよう今一つマネージャーに働き掛けることである。

別添一覧表

1. 関係部落の首長 (Igwe of Related Community)
2. Methodology of land allocation
3. 受益面積
4. Certificate of Registration Under the Cooperative Societies Law
5. BYE-LAWS OF THE LOWER ANAMBRA AGRICULTURAL COOPERATIVE SOCIETY LIMITED
6. NEW ORGANIZATION OF LAACS
7. Budget for 1992
8. CONSTITUTION OF WATER USER'S ASSOCIATION, WUA-Draft
9. LAIP-WUA, LIST OF BLOCK AND TURNOUT LEADERS
10. 研修生のコメント (第1回稲作研修コース)
第1回灌漑排水コース研修生によるコメント
11. Head race 現場写真
12. PROCESS OF RICE CULTIVATION WORKS (TENTATIVE)
13. 供与・携行機材一覧表
14. 現地業務費一覧表
15. APPLICATION FOR OFFICIAL TRIP and REPORT/SETTLEMENT OF THE TRIP
16. REQUEST OF EXPENDITURE
17. 公用車の取扱いについて
18. 無償資金協力について (ロー・ア・ナンブラ稲作開発センター設立計画)
19. 平成4年度一般無償資金供与申請理由書
20. 1990 ALLOCATION OF KR-2 GRANT AID MATERIALS FROM THE GOVERNMENT OF JAPAN TO LOWER ANAMBRA IRRIGATION PROJECT
21. Rice Mill in Lower Anambra Irrigation Project
LAIP RICE MILL, TENTATIVE FINDINGS
Minutes of the Meeting held on Thursday the 12th December 1991 between the OECF and TCPC of the Rice Mill in LAIP
22. FLOW CHART OF RICE MILL MANAGEMENT
RICE MILL MANAGEMENT (Draft)
23. GAME SPORTS FESTIVAL, PROGRAMME

ALLOTMENT OF WORKS

NOTE

PRIIZE LIST

関係部落の首長(Igwe of Related Community)

Igwe of Onor	:G. M. Nonyelu
Igwe of Umumbo	:A. C. Nweke
Igwe of Ifite Ogwari	:D. A. Mgbakor
Igwe of Igbakwu	:A. N. Mabia
Chief of Umerum	:Benjamin Achebe
Igwe of Anaku	:P. N. Ogugua
Igwe of Umueje	:Elias Nneli
Igwe of Omasi	:Augustine Okafor

- 1、申請者全員の資格審査をする。
即ち、18才未満の者
過去にWater charge を払わずに耕作した者
虚偽の申請者
本人のサインの無い申込書
夫婦の場合はどちらか一名
は失格者として張りだす。
- 2、有資格者全員を先ず地区内と地区外の農民に分類する。
- 3、地区内、地区外毎の農民にそれぞれの一連番号を付ける。
- 4、32TOをLand owner用16TOと、公園地区内用8TOと、公園地区外用8TOの3地域に分ける。
- 5、地区内農民を更に5ヶ村毎の村民グループに分け人数を調べる。
- 6、地区内農民用24TO (16TO+8TO) のプロットを先に分けた村民グループに比例配分する。
- 7、村民グループ毎にプロット番号を書いた札と外れ札を用意し農民に引いてもらう。
この場合Land owner組になるか公園組になるかは籤の結果に任す。
- 8、地区外の農民についてもプロット番号を書いた札と外れ札を用意し抽選により土地を割り当てる。
- 9、Voluntaryと学生組は地区外の一部とみなし、TOを抽選無しで割り当てる。従ってそのTOは抽選の対象から予め外しておかなければならぬ。
- 10、当選者は月日までにWater charge と Tractor charge を公園に支払わねば失格となる。
- 11、Water charge と Tractor charge は別表による面積比例とする。
- 12、当選者同志で土地の相互交換を希望する場合は公園に申し出で、それが認められれば交換できる。
- 13、当選の権利は他人に譲渡できない。した場合は購入者も売却者も共に失格とする。
- 14、公園の指令や規程を遵守しないものは直ちに失格又は次期作での耕作権を失う。
- 15、公園の規程の他、Land owner 組の農民はそれぞれの Land ownerとの約束を守らねばならない。Ownerの申し出でがあれば耕作権を失う場合がある。
- 16、Periphery area に当たった農民については、それぞれの農地を見て公園と一緒にになって対策をたてる。
- 17、抽選に落ちた人も失格者がでた場合や次期作の候補者として繰り上げ当選にするため、補欠として外れ籤にも優先順位を付しておく。

受益面積

LAIP

T0 No.	Irrigable Plot	Upland Plot	Problem Plot	Total Plot
E 1	27	51	37	115
E 2	200	38	82	320
E 3	119	69	63	251
E 4	28	193	50	271
E 5	93		1	94
E 6	7	20	15	42
E 7	388	181	144	713
E 8	41	108	15	164
E 9	55	101	64	220
E 10		116		116
E 11		85		85
E 12	18	165	7	190
E 13	116	26	33	175
E 14	80	67	52	199
E 15	95		7	102
E 16	84	17	23	124
E 17	16		1	17
E 18	73	61	1	135
SubTotal	1,440	1,298	595	3,333

TO No.	Irrigable Plot	Upland Plot	Problem Plot	Total Plot
W 1	59	23	30	112
W 2	50	42	42	134
W 3	246		33	279
W 4	171		47	218
W 5	548		39	587
W 6	172		5	177
W 7	389		49	438
W 8	537	47	108	692
W 9				
W 10	41		29	70
W 11	191	11	12	214
W 12	181		45	226
W 13	269	127	40	436
W 14	326	97	176	599
SubTotal	13,180	347	655	4,182
Total	4,620	1,645	1,250	7,515



ANAMBRA STATE OF NIGERIA

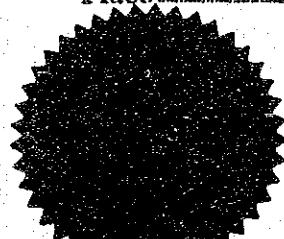
Certificate of Registration

Under the Co-operative Societies Law

I HEREBY CERTIFY that an application dated 26TH day of SEPTEMBER, 1971 made by ... IEN... members of "THE LOWER NIGER AGRICULTURAL CO-OPERATIVE SOCIETY LTD" under section 7 of the Co-operative Societies Law, Chapter 28 of the Revised Laws of Eastern Nigeria has been accepted, and that the said society has been registered under section 8(i) of the said Law as No. AN 1726 subject to its provisions and the rules made thereunder.

Date 10TH JANUARY 1972

Place AFIA



John
Director of Co-operatives
Anambra State of Nigeria

**BYE-LAWS OF THE LOWER ANAMBRA AGRICULTURAL
CO-OPERATIVE SOCIETY LIMITED.**

1. TITLE

The Society shall be called the Lower Anambra Agricultural Co-operative Society Limited, and its registered address shall be c/o The Secretary Lower Anambra Agricultural Co-operative Society Ltd, Omor Oyi Local Government Area.

2. INTERPRETATION

- (a) All words and expressions used in these Bye-Laws and defined in Section 2 of the Law and Rules shall have the meaning assigned to them in the foregoing sections. The following words or expressions shall have the meanings respectively assigned to them. "Financial Year" means the period of twelve months beginning on the 1st day of January and ending on the 31st December. "Director" means Director of Co-operative Societies, Anambra State of Nigeria.
- (b) If there shall arise any doubts regarding the meaning or intention of any of these Bye-Laws the matter shall be referred to the Director for ruling.

3. AREA OF OPERATIONS

The area of operations shall be Oyi Local Government Area.

4. OBJECTIVE

- (a) To acquire land and allocate plots to individuals members for Agricultural Purposes and or Cultivate Land Collectively.
- (b) To restore the interest in Agriculture and its acceptance as a noble profession.
- (c) To improve the out-put for agricultural workers through good farming and co-operative marketing of Crops.
- (d) To introduce proper method of Agriculture through the fixing of minimum acreage for each farmer, the method of planting and other stipulations, seeds, fertilizers etc.
- (e) To establish farming units capable of having social amenities and large enough for maintaining an economic level processing plants and other mechanically advantageous devices.
- (f) To establish a system of issuing large scale supervised credit to farmers.
- (g) To raise the standard of living condition of the farmers, by improving the yield of farm produce.

OF THE

LOWER ANAMBRA AGRICULTURAL

CO-OPERATIVE SOCIETY LIMITED

REGISTERED IN THE

ANAMBRA STATE OF NIGERIA

AS NO AN THIS DAY OF
19
.....

- (b) Membership shall terminate if a member dies and has no next of kin, is of unsound mind or ceases to reside in the area of operations of his society; provided that a member who leaves the area temporarily, for a period not exceeding six months, may be permitted to retain his membership.
- (c) Membership may be terminated if a member is guilty of any act or conduct prejudicial to the interest of the Society, and shall be terminated if he is convicted of any offence involving dishonesty.
- (d) A member may lose his membership for consistent failure to make savings, to repay loans in time, to market produce through the Society, or do any of the things required of a member in these bye-laws.

9. SHARE CAPITAL

- (a) One share shall be valued at ₦2 and each member shall subscribe to as many shares as the General Meeting may decide, provided that his shares shall not exceed one-fifth of total share capital of the Society and subject also to a minimum of ₦100.00 shares.
- (b) Shares may be paid up in full, or in five instalments.
- (c) No member shall be entitled to withdraw his share capital unless his membership is terminated, provided that no share capital may be withdrawn until the Society has repaid any loan it received from outside sources.

10. SAVINGS

- (a) Each member shall save at least ₦5.00 per month and shall pay this sum (or such greater sum as may from time to time, be decided by the General Meeting) to the Treasurer at each monthly meeting, for credit to his savings account.
- (b) Savings shall not be withdrawable so long as a person is a member, provided that in exceptional circumstances, and when a member is not indebted to the Society or is not standing surety for another member's loan, the committee may approve withdrawal of savings on receiving satisfactory evidence that the money is required for a productive purpose.
- (c) A penalty of 50k shall be imposed on member per month for failure to make savings.

11. SALARIES

The Society shall employ the services of a paid secretary and a cashier with an annual salary of 3,000 and 2,400.00 p/a.

- (h) The introduction of better and more up to date method of farming including knowledge on irrigated rice production, use of better seeds, chemicals etc.
- (i) To encourage thrift among members and to establish a fund from which the co-operative can be developed, and members given loan for farming operations.
- (j) To establish agro-based industries.
- (k) To encourage the members to market their products through the co-operative for the economic interest of themselves.

5. USE OF FUNDS

- (a) The funds of the Society shall be applied to the achievement of the objects of the Society.
- (b) Funds not immediately required by the Society shall be treated as follows:

The Treasurer of the Society may retain in his custody and cash balance not exceeding ₦500.00. A cash balance in excess of this amount shall be deposited in the nearest branch of the Co-operative Bank or any other Bank approved by the Director of Co-operative for this purpose.

6. QUALIFICATION FOR MEMBERSHIP

- (a) Members must be farmers not under the age of 16 years, who are ordinarily resident in the Society's area of operations.
- (b) Members shall be admitted on applying in writing to the Committee, subject to the approval of the General Meeting. They shall exercise the full rights of members on payment of Entrance Fee of ₦20.00 and the minimum shares or instalment thereof.

7. LIABILITY

Members Liability for the debts of a Society shall extend to ₦400.00 or four times the amount of their paid-up shares, which ever is greater.

8. WITHDRAWAL AND TERMINATION OF MEMBERSHIP

- (a) Members may resign from the Society on giving six months notice to the Committee provided that no member may resign until:
 - (i) after the expiration of five years from the date of registration;
 - (ii) He has repaid all sums due to the Society, or where he is a surety for the debt of another member, until that debt has been re-paid.

- was not long enough to enable the member to realise enough money from the use of the loan, to repay it, provided further that no loan shall be extended beyond one year.
- (3) Loans may only be granted for productive purposes and where the loans exceeds the total of a members shares and savings, it must be for purpose that will result in increased production, or for tools or equipment required for farming or production.
- (h) If a member applies a loan for a purpose other than that for which it was given the Committee shall recall the loan immediately and if it is not repaid within one month, the Committee shall seize the shares and savings of the borrower and those of his sureties, and if that does not yield enough to recover the loan, the Committee shall have power to seize and sell the security pledged to the society.
- (i) Loans need not be given in cash. Where the purpose for which the loan is required is to buy seeds, equipment, etc., the society may supply these in kind and debit the member's loan account with their value.

12. SOURCE OF OTHER FUNDS

- (a) The Society may borrow money from any source provided that no money may be borrowed until the society's own fund reaches a reasonable level. Borrowing will be with the permission of the Director.

13. POWER AND DUTIES OF THE GENERAL MEETING AND OF THE COMMITTEE

- (a) The society may receive grants or donations without restriction
- (b) The society may receive grants or donations without restriction
- (c) The General meeting shall be held at least once every three months. Rules 14 to 21 of the Law shall govern the General Meeting.
- (d) The Committee shall consist of at least 21 and not more than 25 members elected at the 3rd Annual General Meeting, or in the event of a vacancy occurring during the year at any General Meeting.
- (e) The Committee shall be governed by Rules 22 to 27.

14. LOANS

Loans may be granted to members in accordance with Rule 31 of the Co-operative Societies Law:

PROVIDED THAT :

- (a) Loans for agricultural purposes shall not exceed 10 times the amount of a member's shares, savings and deposits in the Society.
- (b) Loans for other purposes, and all loans to members who are not farmers shall not exceed the value of a member's shares, saving and deposits.
- (c) Where the loan exceeds a members shares and savings the borrower must, in addition to providing two sureties, pledge in writing, duly witnessed by his sureties, his crops or any other personal and saleable property, acceptable to the Society.
- (d) The maximum rate of interest on a loan shall be 10% (one kobo per Naira per month).
- (e) Loans for planting of annual crops shall not be granted for periods exceeding one year. Loans for other purposes, may be granted for longer periods provided that no loan shall be granted for a period exceeding 2 years.
- (f) At the discretion of the Committee, Loans may be renewed, provided that the sureties agree and the Committee is satisfied that the period originally allowed for the repayment of the loan

15. PRODUCE MARKETING

- (a) The Society shall decide which produce it shall market, and shall make plans accordingly to market all members produce.
- (b) Where a Society has decided to market any particular type of produce, members shall be bound to sell that produce only to the society, subject to (c) below.
- (c) Members shall take steps to ensure that their produce is of the highest quality and free from adulteration. Produce which falls below the standards set by the society may be rejected and the society shall be under no obligation to purchase it.
- (d) The Society shall have scales or other means of measuring produce and shall give each member a receipt showing the weight volume or other measure, and the value of the produce, after making such deduction as fare, tare, etc, if necessary.
- (e) The Society may either pay the member the value of the produce at the time of purchase.

16. BETTER FARMING

- (a) Members in General Meeting shall decide what better methods of farming are to be adopted after seeking expert advice from the Ministry of Agriculture. They shall also undertake to increase cultivation wherever possible.

(b) Members who fail to adopt measures approved by the General Meeting may be expelled from the Society or otherwise penalised.

Society or purchases from the Society, provided that the amount paid in respect of sales to and purchases from the Society shall be in the same ratio as the trading surplus on these two activities.

(g) Any balance of the net surplus may be used for any other purpose.

21. FINES AND PENALTIES

The Committee shall have power to impose fines on members who infringe these Bye-Laws or do any acts against the interest of the Society provided that members shall have the right of appeal to the General Meeting.

Such fines shall not exceed ₦100.00. The General Meeting shall have power to impose penalties on members for failing to observe these Bye-Laws in relation to failure to sell produce to the society, to improve farms, or for any other reason. Penalties shall not exceed forty Naira (₦40.00).

22. AMENDMENT OF BYE-LAWS

These bye-laws may be amended as the need arises from time to time in accordance with Rule 40 of the Law.

23. THE EASTERN NIGERIA CO-OPERATIVE SOCIETIES LAW, THE CO-OPERATIVE SOCIETIES RULE CAP. 28 OF THE REVISED LAWS OF EASTERN NIGERIA, 1963.

In all respects where provision for the management of the Society is not specifically made in the foregoing Bye-Laws, the co-operative Societies Law and the Rules and any subsidiary legislation made thereunder shall apply.

I certify that the foregoing Bye-Laws of

Co-operative Society Limited No of

..... 19..... have been registered under Section 8 (1) of the Co-operative Societies Law, Chapter 28 of Revised Laws of Eastern Nigeria.

Director of Co-operative Societies
Anambra State, Nigeria.

17. SUPPLY OF CONSUMER GOODS

- (a) The society shall purchase for sale to members such equipment or seeds or other agricultural supplies as are necessary for the development of members' farms. Where a member is not in a position to pay cash for these requirements, the value of the supplies may be treated as a loan under Bye-Law 14.
- (b) The Society shall also stock for sale to members domestic and personal requirements including foodstuffs. No such goods may be supplied on credit if the member is indebted to the society or is standing surety for another member's debt. If credit is approved, it shall not exceed the amount of a member's shares and savings, nor will the credit extend beyond one month.

18. SEAL OF THE SOCIETY

The Society shall have a seal, the design of which must be approved by the Director.

19. TRUSTEES

The Trustees of the Society shall be the President and the Secretary who shall sign all official documents appertaining to the Society's business and shall affix the seal thereto. Cheques drawn on Bank accounts and authorities for withdrawal of funds deposited with the Treasurer of the Community Council, the Government Sub-Treasurer or Co-operative Federation shall be signed by the President, Treasurer and Secretary.

20. DISPOSAL OF ANNUAL SURPLUS

- (a) The Annual Net Surplus of the Society shall be determined after charging all expenses of the Society to the income and expenditure account, and after providing for interest at a rate not exceeding 5% on savings and deposits of members.
- (b) 20% of the Net Surplus may be credited to a Development Fund.
- (c) 25% of the Net Surplus shall be allocated to Reserve Fund.
- (d) 5% of the Net Surplus may be allocated as bonus to staff and Honorary to the Committee.
- (e) A dividend on Share Capital at a rate not exceeding 20% may be approved.
- (f) A bonus may be paid to members in respect of the shares in the

NEW ORGANIZATION OF LAACSMANAGEMENT BOARD

01/04/1992

- Chairman—
Igwe A. C. Nweke
- Igwe of Omor-G. M. Nonyelu
 - Igwe of Umumbo-A. C. Nweke
 - Igwe of Ifite Ogwari-D. A. Mgbakor
 - Igwe of Igbakwu-A. N. Mabia
 - Chief of Umerum-Benjamin Achebe
 - Igwe of Anaku-P. N. Ogugua
 - Igwe of Umueje-Elias Nneli
 - Igwe of Omasi-Simon Obiako
 - Chief Secretary-E. O. Ndukuwu

SECRETARIATE

- Chief Secretary—
E. O. Ndukuwu
- Director for Financial Section-Paul Egwuatu Udoka
 - Director for Agro-Input Section-G. O. C. Okoye
 - Director for Rice Mill Section-Chief Peter Okoye
 - Director for Loan Section-Chief Dan Nnamena
 - Restaurant Section(KIV)
 - Tractor Section(KIV)
 - Training Section(KIV)
 - Omor Branch Manager-Paul Ikegbunem
 - Sub Manager-Johnson Ifejika
 - Umumbo Branch Manager-Damian Agbata
 - Sub Manager-Benard Nosike
 - Ifite Ogwari Branch Manager-Moses Ejike
 - Sub Manager-Chief Benard Okafor
 - Igbakwu Branch Manager-Simon Onwuasa
 - Sub Manager-Patrick Onyibor
 - Umerum Branch Manager-Michael Anyanwu
 - Sub Manager-Peter Afiocha
 - Anaku Branch Manager-John Anyanti
 - Sub Manager-Sylvester Obummemee
 - Umueje Branch Manager-John Orji
 - Sub Manager-Edochie Okafor
 - Omasi Branch Manager-Benjamin Okeji
 - Sub Manager-Ruben Olie

BUDGET FOR 1992
(01/04/92-31/03/93)

別添 7

29/05/92
LAACS

A. GENERAL ACCOUNT

I. REVENUE

1. Entrance Fee.

N20. - X 4,000 farmers = N80,000. -

2. Sale of Application form.

N1. - X 4,000 farmers = N4,000. -

3. Sale of Bye-Laws booklets

N5. - X 2,000 farmers = N10,000. -

4. Sale of Fertilizer.

N65. - X 5,000 bags = N325,000. -

5. Milling Fee.

N0.57 X 4,000 plots X 1 bag X 100 kg = N228,000. -

6. Consignment sale of rice.

N8. - X 4,000 plots X 1 bag X 50 kg = N1,600,000. -

7. Balance brought forward from the previous year.

N11,000. -

8. Total.

N2,258,000. -

II. EXPENDITURE

1. Salaries.

N2,400. - X 8 persons(Igwas of Board member) = N19,200. -

N7,200. - X 1 person(Chief Secretary) = N7,200. -

N4,800. - X 4 persons(Directors) = N19,200. -

N2,400. - X 16 persons(Managers and Sub Managers) = N38,400. -

N3,000. - X 2 persons(Clerks) = N6,000. -

N380. - X 100 man-months = N38,000. -

Sub Total N128,000. -

2. Purchase of Fertilizer.

N61. - X 5,000 bags = N305,000. -

3. Milling cost.

N0.52 X 4,000 plots X 1 bag X 100 kg = N208,000. -

4. Refund for sold rice.
N1,600,000. - X 0.9 = N1,440,000. -
5. Stationery and Equipment.
N5,000. -
6. Transportation expenses and Travel Allowance.
N10,000. -
7. Communication expenses.
N2,000. -
8. Transfer to Special account.
Profit from sale of Fertilizer: N4. - X 5,000 bags ÷ 2 = N10,000.
Consignment Fee of sold rice N1,600,000. - X 0.1 ÷ 2 = N80,000.
Sub Total N90,000. -
9. Balance carried forward to the next year.
N70,000. -
10. Total.
N2,258,000. -

B. SPECIAL ACCOUNT

I. REVENURE

1. Thrift or saving account.

$$N5.- \times 12 \text{ months} \times 5,000 \text{ farmers} = N300,000.-$$

2. Share capital.

$$N100.- \times 500 \text{ farmers} = N50,000.-$$

3. Fund for loans.

$$N2,000.- \times 100 \text{ farmers} = N200,000.-$$

4. Interest of Loan.

$$N200,000 \times 0.01 \times 12 \text{ months} = N24,000.-$$

5. Profit from General account.

$$N90,000.-$$

6. Total.

$$N664,000.-$$

II. EXPENDITURE

1. Loan to farmers.

$$N2,000.- \times 100 \text{ farmers} = N200,000.-$$

2. Interest of loan capital.

$$N200,000.- \times 0.3 = N60,000.-$$

3. Repayment to share holder.

$$N50,000.- \times 0.3 = N15,000.-$$

4. Interest for saving account.

$$N300,000.- \times 0.2 = N60,000.-$$

5. Deposit of share capital.

$$N50,000.-$$

6. Deposit of saving account.

$$N300,000.-$$

7. Balance carried forward to the next year.

$$-N21,000.-$$

8. Total.

$$N664,000.-$$

CONSTITUTION OF WATER USERS' ASSOCIATION, WUA

Since we the entire members of Water Users' Association (WUA) have unanimously agreed on a workable solution to function the present organisation more effectively and practicably, we have firmly resolved to enact the following Constitution which empowers all edicts governing all the farmers in LAIP.

ARTICLE 1: SUPREMACY OF THE CONSTITUTION

This Constitution is supreme and shall have binding force on all the members of the WUA; and no person or body of persons shall control the administration of this association except in accordance with the provisions of this Constitution.

ARTICLE 2: ORIGIN AND NAME:

This is an organisation comprising all farmers taking part in rice cultivation in Lower Anambra Irrigation Project and will be called, addressed and known as Water Users' Association (WUA)

ARTICLE 3: OFFICE OF WUA

For effective monitoring and co-ordination, it is the duty of the Project Office to assist/guide for the establishment of the main and sub-offices of the WUA.

ARTICLE 4: AIMS AND OBJECTIVES

The fundamental objectives of the association are as follows:-

- (i) To communicate with both the farmers and the Project Office in the various aspects of their activities.
- (ii) To organise and supervise the operation and maintenance works on the on-farm facilities such as tertiary, distributory, irrigational canals and field drains in collaboration with the Project Office.
- (iii) To promote extension services such as procurement of fertilizers and agro-chemicals.
- (iv) To settle the matters arising among the farmers in operation and maintenance of the facilities.
- (v) To carry out the cropping practice such as nursery preparation.
- (vi) To undertake other activities which in the opinion of the WUA are ancillary, incidental or conducive to the promotion of the aforementioned aims and objectives.

ARTICLE 5: MEMBERSHIP

Membership of the WUA is mandatory to all participating farmers in the Lower Anambra Irrigation Project irrespective of his/her religion, ethnic group, place of birth, sex, social or economic status, as was stipulated by Article IV Sub-section 2 of the Agreement forms filled by all farmers, and provided that the farmer has: -

- (a) paid for a plot or plots to be cropped in dry, rainy or both seasons,
- (b) by virtue of (a) above accepted the aims, objectives, principles and working patterns set out by the LAIP for each cropping season
- (c) paid the prescribed WUA fee both at the Central and Community levels.

ARTICLE 6: RIGHTS AND OBLIGATIONS OF MEMBERS

- (i) Every member shall pay such fees and levies as may, from time to time, be prescribed by the WUA or any other body authorized by the Central Executive Committee.
- (ii) Having paid for a plot or plots, a member shall be deemed to have
 - (a) accepted to abide by the Provisions of this Constitution as well as the policies, programmes and ideals of the WUA
 - (b) accepted to abide by all lawful rules, regulations, directives and decisions of WUA
 - (c) accepted to promote the aims and objectives of the WUA and to refrain from pursuing any cause of action as may be inconsistent with or harmful to the interest of WUA.
- (iii) Every member shall have the right to actively participate in the activities and discussions of WUA
- (iv) Every member shall have the right to vote and be voted for in-to any office.

ARTICLE 7 WUA ORGANISATION

1. There shall be four levels of WUA organisation namely: -
 - (a) the Farmers

- (b) the Block Leaders
- (c) the Turnout Leaders
- (d) the Central Executive

2. POWERS AND FUNCTIONS

- (a) The Farmers:
 - (i) comprises every member of the WUA
 - (ii) shall be doing responsible for coping in the field.
 - (iii) shall elect the block leaders in their turnouts.
 - (iv) shall raise fund for the WUA
- (b) The Block Leaders:
 - (i) shall be monitoring cleaning exercise to be done monthly
 - (ii) shall be collecting penalties from defaulters
 - (iii) shall be in charge of small stop-plugs in the field
 - (iv) shall be forwarding the names of culprits to turnout Leader for action,
 - (v) shall elect the turnout Leader in their turnout.
 - (vi) shall see for control of water in the field.
- (c) The Turnout Leader
 - (i) shall elect the Central Executive
 - (ii) shall relative the main issues concerned in the field to the LAIP.
 - (iii) shall approve budget for the WUA
 - (iv) shall put into effect decisions of the WUA
 - (v) shall prepare the operation schedule for the water supply and control water in the field.
- (d) The Central Executive
 - (i) shall comprise all the elected officers.
 - (ii) shall execute the instructions and or received from the Project Office
 - (iii) shall prepare the maintenance plan scheme wisely
 - (iv) shall scrutinize the report submitted by the T.O. Leader and take proper actions in resolving them.

- (v) shall take care of general administration of WUA
- (vi) shall put into effect all decisions of WUA
- (vii) shall always liaise with the Project Office and JICA for implementation of matters affecting WUA
- (e) The Central Executive:

The Central Executive shall consist of the following officers:

- (i) The Chairman
- (ii) The Secretary
- (iii) The Treasurer
- (iv) The Financial Secretary.

ARTICLE 3 DUTIES OF THE OFFICERS

- (a) The Chairman:
 - (i) shall be the Chief Executive of the Association
 - (ii) shall preside over all the general and executive meetings of the Union and sign minutes of such meetings
 - (iii) shall summon all meetings through the Secretary
 - (iv) shall present an annual progress report at the end of each year,
 - (v) shall have a casting vote in case of a tie in debate
 - (vi) shall have the right to enter into any negotiation/agreement with any other body but such agreement/negotiation shall only be binding on the association after its ratification by the general meeting of the association

ARTICLE 9 COMMITTEES

There shall be for the WUA an Executive Committee and ad-hoc Committee(s).

ARTICLE 10: THE AD-HOC COMMITTEE(S)

- (i) Ad-hoc Committee(s) may be appointed by the WUA at the general emergency meeting to handle specific assignments.
- (ii) In ad-hoc committee appointed in accordance with sub-section one of this section stands dissolved immediately such assignment is completed or is disbanded by the body that appointed it.

- (iii) The executive committee may appoint or constitute an ad-hoc Committee but such appointment shall be ratified by the General Meetings
- (iv) The membership and functions of an ad-hoc committee shall be determined by the appointing body.

ARTICLE 11: MEETINGS

- (1) The general meeting consists of all the Turnout leaders and LAIP/JICA representatives.
- (2) The Chairman or any of the LAIP/JICA representative shall preside over the WUA meetings. In the absence of both, any member of the executive shall preside.
- (3) The general meeting is the highest authority of the WUA.
- (4) The quorum shall be formed by one-third ($\frac{1}{3}$) of the members including the Chairman and the Secretary. In the absence of both the Chairman and the Secretary, one-half ($\frac{1}{2}$) the members shall form the quorum.
- (c) The Treasurer:
 - (i) shall write the minutes of every meetings of the WUA and keep enrolment and attendance registers
 - (ii) shall receive and reply to all letters on behalf of the WUA after consultation with the Chairman
 - (iii) shall run the general secretariate of the WUA
 - (iv) shall issue circulars for meetings and other activities after consultation with the Chairman
 - (v) shall perform any other duty as may be directed by the Chairman and/or the WUA in a general or executive meetings.
- (d) The Financial Secretary
 - (i) shall receive all the monies (including money's work in form of gifts) and hand over to the Treasurer not later than three working days after such receipt.
 - (ii) shall keep the income and expenditure account of the WUA

- (iii) shall prepare a detailed annual financial report at the end of each year
 - (iv) shall be a signatory to the WUA's account
 - (v) shall perform any other duty as may be directed by the Chairman, the General and/or Executive meetings.
5. The General meeting shall be held once in a month
6. Extra-ordinary or Emergency meetings shall be summoned by the Secretary on the advice of the Chairman whenever the need for such meetings arises.
7. The Chairman shall have the authority to defer debates on a motion, or make a ruling on it, provided his actions are in accordance with the provisions of this Constitution.

ARTICLE 12: FINANCE AND FINANCIAL REGULATIONS

(1) FINANCE:

- (i) There shall be an agreed sum of amount payable by each farmer per plot every season
- (ii) Penalties: A farmer may be penalised in accordance with the provisions of this Constitution.
- (iii) Gifts: The association shall accept gifts from members and/or from the LAIP/JICA.

(2) FINANCIAL REGULATIONS

- (1) The WUA shall approve all expenses before they are carried out but the chairman may approve expenses not exceeding one thousand Naira (#1,000.00) at a time.
- (2) Such approval by the Chairman shall be subject to ratification by the WUA in a general meeting coming immediately after the expenditure.
- (3) (i) The Financial Secretary shall prepare voucher in triplicate copies for all monies issued out and such vouchers must be signed by the payees.
- (ii) A copy of the vouchers shall each be kept by the financial Secretary, the Treasurer and the payee.

- (4) The vouchers and receipts for all payments made on behalf of the Union shall be serially preserved for check by interested members and for and its purposes.

ARTICLE 13 AUDITING

- (1) The accounts of the WUA shall be audited one in four years by an internal and/or external auditor(s) as may be determined by the Union.
- (2) The auditing shall take place immediately after the dissolution of the Executive and before the inauguration of a new one.
- (3) The Auditor's report shall be subject to the ratification of the general meeting of the WUA.

APPOINTMENT OF AUDITORS ARTICLE 14 TRUSTEES

- (1) The trustees of the WUA shall be the Chairman, the treasurer and the Financial Secretary.
- (2) The signatures of the three trustees must be complete before any valid withdrawal can be made.
- (3) The WUA may with a simple majority of members present and voting authorise that on withdrawal be made by two signatories/trustees or substitute the absentee signatory with a named person.
- (4) Such authorisation must be in writing and must be communicated to the bank by the General Secretary.

ARTICLE 15: BANKERS

- (1) The WUA shall operate a saving account with the Savannah Bank at Omor.
- (2) Other types of account may be opened at the Savannah Bank at Omor or any other bank.
- (3) Such new account or bank must be approved by the general meeting with a simple majority of members present and voting.

ARTICLE 16: ELECTIONS

- (1) TENURE: Officers shall remain in Office (during good behaviour) for four years after which new officers shall be elected, and this is to correspond with the Land allocation of four years.
- (2) MODE
 - (i) Farmers in each block shall elect the block leaders.

- (ii) The block leaders in a Turn-out shall elect from among themselves one Turn-out leader.
- (iii) The Turn-out Leaders shall elect the Central Executive.

3. TIME OF ELECTION:

- (i) Election shall take place during October/November of every four years immediately after re-allocation.
- (ii) VOTING: Voting shall be by open ballot or any other method as may be prescribed by the electoral commission and a person with the simple majority of the votes cast shall be declared the winner.

ARTICLE 17: ELECTORAL COMMISSION

- (i) A three-man electoral commission shall be appointed by the outgoing Chairman subject to the approval of the General Meeting by a simple majority of members and voting.
- (ii) The Electoral Commission shall conduct elections into the various offices comprising the Central Executive.
- (iii) The electoral commission shall make rules and regulations governing the conduct of any election organised by it.
- (iv) The Commission shall be dissolved at the end of the elections

ARTICLE 18: DISCIPLINE

The disciplinary measures entrenched by the bye-laws are to be adhered to strictly hence it is empowered by the Constitution.

ARTICLE 19: AMENDMENT

- (i) The Constitution may be amended at any time when the need for so doing arises.
- (ii) An amendment to any provision of the Constitution can only be effected by two-thirds (2/3) majority vote of members present in a general meeting where a motion to such effect is moved.
- (iii) The notice of any intended amendment shall be communicated to the WUA through the general Secretary at least two weeks before the General Meeting where the motion for the amendment is to be taken.

ARTICLE 20: COMMENCEMENT

This constitution comes into effect on 1st. day of October, 1990.

** REMUNERATION FOR WUA OFFICERS:

In consideration of the extra responsibilities imposed on WUA Officers who are also full time framers of the Project, the following categories of remunerations shall be paid:

** Addition by the Area Manager/Project Manager.

LAIP-WUA
LIST OF BLOCK AND TURNOUT LEADERS

Turnout No.	Block No.	Plot No.	Name of Block Leader	Remarks
E-1			Chidubem Simeon I - Turnout Leader	
	1	001-030	Nweke Paul J	
	2	031-053		Upland
	3	054-091	Hadumelu Okeke	
	4	092-115	Nweke Obodoeze	
E-2			Nnaemeka Ngbogu - Turnout Leader	
	1	001-036	Nnalue Joseph Obi	
	2	037-060	Nwalieji Emmanuel	
	3	061-086	Michael Onuorah	
	4	087-119	Nosike Simeon	
	5	120-141	Nwabunwanne P. Okafor	
	6	142-174	Udemgba Michael	
	7	175-210	Nosike Julius	
	8	211-234	Okonkwo Tagbo	
	9	235-255	Simeon Okafor	
	10	256-277	Nnaamah Christian	
	11	278-306	Okafor Matthew	
	12	307-320		To be elected
E-3			Peter Okey Okoye - Turnout Leader	
	1	001-018	Anumudu Iwegbuna	
	2	019-057	Michael Onyibor	
	3	058-094	Sampson Emeka	
	4	095-112		Not cropped
	5	113-145	Anumudu Okonkwo	
	6	146-178	Anumudu Udemgba	
	7	179-202	Maduka Okafor	
	8	203-214	Madubegwu Nwogbo	
	9	215-251	Obiorah Samuel	

Turnout No	Block No	Plot No	Name of Block Leader	Remarks
E-4			Godwin Obidike - Turnout Leader	
	1	001-030	Hadubuegwu Oyibo	
	2	031-062		Not cropped
	3	063-099		Not cropped
	4	100-116	Matthew Eze	
	5	117-152		To be elected
	6	153-172		To be elected
	7	173-201		To be elected
	8	202-220		To be elected
	9	221-248		To be elected
	10	249-271		Upland
E-5			Benneth Onuorah - Turnout Leader	
	1	001-036	Onwuanuo Simeon	
	2	037-062	Onyewife Christopher	
	3	063-094	Godwin Udemezue	
E-6			Emmanuel Udemgba - Turnout Leader	
	1	001-020	Sunday Umehadi	
	2	021-042	David Nwalieji	
E-7			Okonkwo Okoye - Turnout Leader E7-1	
			Okafor Orakwası - Turnout Leader E7-2	
	1	001-029		A D P
	2	030-055		A D P
	3	056-092		A D P
	4	093-111	Agbata Damian	V S A
	5	112-140	Anyaegbunam Godwin	V S A
	6	141-181	Okoye Simon	
	7	182-215	Anedo Ezepuo	
	8	216-252	Nwalieji Okafor	
	9	253-262	Emmanuel Okonkwo	
	10	263-292	Chike Okoye	
	11	293-324		A D P
	12	325-359		A D P

13	360-390	Okafor Okonkwo	
14	391-420		To be elected
15	421-442	Michael Chiamaogu	
16	443-484	Francis Edochie	
17	485-503	John Anekwe Maduakana	
18	504-542	Peter Ndife	
19	543-568	Leonard Nnonyelu	
20	569-608	Peter Okafor Onuorah	
21	609-650	Nwalieji Uchendu	
22	651-676	Kenneth Nwobu	
23	677-713	Chukwuma Ejike	

E-8 Charles Emeka Obi - Turnout Leader

1	001-019	Livinus Ifediegwu	
2	020-040	Peter Ekwueme	
3	041-062	Reuben Ogbonna	
4	063-083	Kevin Ude	
5	084-114	Godwin Ekwueme	
6	115-134		Not cropped
7	135-164		Not cropped

E-9 Simon Iyke Okoye - Turnout Leader

1	001-011	Christian Onyema	
2	012-033	Peter Ugwueye	
3	034-074	Felix Umeh	
4	075-093	Kenneth Oforle	
5	094-113	Innocent Nworie	
6	113-137		Not cropped
7	138-159		Not cropped
8	169-190		Not cropped
9	191-220		Not cropped

E-10

1	001-015		Not cropped
2	016-035		Not cropped
3	036-055		Not cropped
4	056-084		Not cropped

	Turnout No	Block No	Plot No	Name of block Leader	Remarks
E-11		5	085-116		Not cropped
E-11		Chief Benjamin Achebe	- Turnout Leader		Remarks
	1	001-022		Edochie Innocent	
	2	023-045		Madubueze Anigbok	
	3	046-062		Earnest Chuma	
	4	063-085		Okafor	
E-12		Gabriel Nwokeabia	- Turnout Leader		
	1	001-027		Uzoma David	
	2	028-043		Ike Oformal	
	3	044-068		Emmanuel Ndife	
	4	069-101		Dennis Onyeke	
	5	102-109		Samuel Ugwu	
	6	110-121		Chigbo Ozor	
	7	122-133		Anakwe Gabriel	
	8	134-149			Vacant
	9	150-160 &			To be elected
		175-190			
	10	161-174			Not cropped
E-13		Nicholas Orji	- Turnout Leader		
	1	001-032		Nicholas Orji	
	2	033-072		Nnamdi Ezenwamba	
	3	073-100		Basil Ogbu	
	4	101-142		Michael Chiinwudo	
	5	143-175		Friday Scribe	
					To be cleared
E-14		Dennis Nwabusi	- Turnout Leader		
	1	001-019		Jerry Chukwu	
	2	020-050		Vincent Igboabalu	
	3	051-080		Nebe Okoye	
	4	081-110		Johnson Onokpo	
	5	111-137		Obikwelu Anago	
	6	138-152 &			
		173-178		Pual Obayi	

7 153-172 &
 179-185 Gabriel Onokpo
8 186-199 Ndubuisi Ikebgunam

E-15 Peter Agbata - Turnout Leader

1 001-012 &
 053-065 Paul Ogugua
2 013-033 Ernest Igweze
3 034-052 Peter Afiocha
4 066-090 Umeadi Nwaribe
5 091-102 Chinweike Anierobi

E-16 Patrick Onuorah - Turnout Leader

1 001-025 Charles Anyanwu
2 026-046 Johnson Onyekwena
3 047-064 Anirobi Nadubueze
4 065-085 Jojnson Okoye
5 086-100 Nweke Nwankwo
6 101-124 Patrick Obodoeze

E-17 Emmanuel Nwude - Turnout Leader

1 001-017 Emmanuel Ifediegwu

E-18 Cyril Ikeagwu - Turnout Leader

1 001-019 Cyril Ikeagwu
2 020-038 Chuma Achebe
3 039-071 Anthony Okafor
4 072-090 Anthony Onyibor
5 091-118 Edochie Simon
6 119-135 Innocent Ogugua

Turnout NO.	Block No	Plot No.	Name of Block Leader	Remarks
W-1	Linus Ogwuzor - Turnout Leader			
	1	001-036	Emenike Nwoye	
	2	037-054	Michael Nweke	
	3	055-072	Romanus Udegwu	
	4	073-089	Michael Okonkwo	
	5	090-112	Emmanuel Udeonwu	
W-2	Anedo Paul - Turnout Leader			
	1	001-013	Agbata Udgalanya	
	2	014-037	Anierobi John	
	3	038-058	Anago Augustine	
	4	059-086	Anedo Paul	
	5	087-115		To be elected
	6	116-134	Anyanti Ikegbuna	
W-3	Paul Ofuonye - Turnout Leader			
1	070-111	Anigbata Festus		
2	052-069 &			New elections re-
	112-123	Augustine O Nnalue		commended because
3	028-051	Fredrick O. Nnalue		of change in the
4	001-027	Chief Ayadiuno Odu 1		number of blocks
5	124-158	Peter N Ugwonwa		from 9 to 8.
6	159-190	Francis Anierobi		
7	191-226	Paul Ofuonye		
8	227-279	James Uchebo		
W-4	Isaac Madumelu - Turnout Leader			
1	001-025	Chidozie Rueben		
2	026-045	Simeon Iwegbunam		
3	046-064	Dinyelu Isaac		
4	065-093	Obiorah Ekwueze		
5	094-111	Okafor Ekwunye		
6	112-131	Ikwunne Ifejika		
7	132-151	Iloanya Maduegbunam		

Turnout No	Block No	Plot No	Name of Block Leader	Remarks
8		152-177	Patrick Machi	
9		178-190	Isaac Madumelu	
10		191-218	Okolo Ndife	

W-5 Peter Obiora - Turnout Leader

1		001-029	Patrick Dinyelu
2		030-071	Nnalue Chigbogu
3		072-106	Emmanuel Nwadiiegwu
4		107-142	Bartholomew Okechukwu
5		143-173	Nwadiogbu Udegbunam
6		174-209	Chigbogu Anierobi
7		210-243	Joseph Okafor
8		244-266	Peter Obiora
9		267-296	Nnalue John
10		297-327	Ezekeil Obiorah
11		328-364	Cletus Anierobi
12		365-399	Emeka Peter
13		400-421	Joseph Ike Nwadiogbu
14		422-441	Nnebechi Nweke
15		442-471	Stephen Ofordile
16		472-490	Okoye Nnonyelu
17		491-511	Romanus Udegwu
18		512-538	Emmanuel Nnalue
19		539-572	Okafor Obidigwe
20		573-587	Francis Ofuonu

W-6 Emmanuel O. Anierobi - Turnout Leader

1		001-041	Peter Obuasi
2		042-082	Daniel Uchenwa
3		083-121	Emmanuel O. Anierobi
4		122-143	Cletus Nnonyelu
5		144-177	Godson Okechukwu

W-7	Onwukwe Chinweuba - Turnout Leader W-7 Part 1	
	Pius Machi	Turnout Laeder W-7 Part 2
1	001-014	To be elected
2	015-039	Obukwelu Nnaemeka
3	040-063	Joseph Anekwe
4	064-087	Anekwe Ajana
5	088-111	Peter Iwegbuna
6	112-125	Peter Nnonyelu
7	126-153	Joseph Anierobi
8	154-161	Onwukwe Chinweuba
9	162-209	Clement Mocha
10	210-241	Chukwuma Machi
11	242-285	Pius Machi
12	286-315	Simon Achebe
13	316-356	Okonkwo Nnebeife
14	357-398	Obiora Udemezue
15	399-438	Moses Udemezue
W-8	Ndibe Ekwunife - Turnout Leader W-8 Part 1	
	Johnson Ifejika - Turnout Leader W-8 Part 2	
	Clement Nnonyelu - Turnout Leader W-8 Part 3	
1	001-036	Ayadiuno Titus
2	037-048	Udeanya Igbonekwu
3	049-064	Joseph Morah
4	065-087	Ndibe Ekwunife
5	088-113	Chukwuemeka Nwankwo
6	114-145	Clement Onwuachi
7	145-167	Christopher Obuasi
8	168-179	Agbata Mark
9	180-209	Simon Uchebo
10	210-237	Anaekwe Dennis
11	238-264	Okoye Okigbo
12	265-280	Johnson Ifejika
13	281-297	Ambrose Obuasi
14	298-318	Okito Nwadiogbu
15	319-336	Ameke Michael

Turnout No.	Block No.	Plot No.	Name of Block Leader	Remarks
	16	337-365	Obiora Augustine	
	17	366-392	Emeka Paul	
	18	393-417	Onwuachi Albert	
	19	418-431	Bennard Agbata	
	20	432-459	Michael Nweke	
	21	460-474	Obiora Ogugua	
	22	475-501	Pius Ayadiuno	
	23	502-527	Michael Iwegbuna	
	24	528-547	Papa Ndumaya	
	25	548-571	Ilemene Obiora	
	26	572-589	Clement Nnonyelu	
	27	590-628	John Ofuonye	
	28	629-651	Osita Edochie	
	29	652-677	Okafor Udemezue	
	30	678-692	Johnson Ogugua	

W-10 Clement Obiora - Turnout Leader

1	001-017	Clement Obiora
2	018-030	Anagbaoso Nwabunwanne
3	031-055	Joseph Chigbata
4	056-070	Chukwunma Okonma

W-11 Joseph Chiamaogu - Turnout Leader

1	001-030	John Achebe	New elections recommended because of change in the number of blocks from 10 to 7.
2	031-066	Agu Okeke	
3	067-092	Peter Onyibo	
4	093-117	Celestine Okonma	
5	118-131	Anthony Odenigbo	
6	132-173	Ogbuefi Chiajunwa	
7	174-213	Nweke Chiamaogu Joseph Chiamaogu Joseph Obuasi Clement Okoye	

Turnout No	Block No.	Plot No.	Name of Block Leader	Remarks
W-12	Cletus Obiora - Turnout Leader			
	1	001-028	Joseph Agbata	
	2	029-056	Cletus Obiora	
	3	057-087	Dinyelu Anaedo	
	4	088-117	Anaekwe Peter	
	5	118-148	Michael Nnebeife A.	
	6	149-183	Joseph Anyaegbunam	
	7	184-211	Bennard Anaerobi	
	8	212-228	Okonkwo Ekwunife	
W-13	Emmanuel Chukwunma - Turnout Leader			
	1	001-025	Cletus Okigbo	
	2	026-039	Emmanuel Chukwunma	
	3	040-067	John N. Chinweuba	
	4	068-095	Okafor Agbata	
	5	096-121	Lawrence Dinyelu	
	6	122-161	Anyanwumelu Machi	
	7	162-198	Okonkwo Edogo	
	8	199-233	Paul Okoye	
	9	234-248	Godwin Machi	
	10	249-274	Peter Okonkwo	
	11	275-306	Chukwukelu Anierobi	
	12	307-340	Michael Nwabunwahne	
	13	341-364	Michael Dinyelu	
	14	365-392	John Obidigwe	
	15	393-419	Okafor Obiora	
	16	420-436	Nweke Nnalue	
W-14	Paul C. Machi - Turnout Leader			W-14 Part 1
	Michael Udemezue - Turnout Leader			W-14 Part 2
	1	001-036	Nnaemeka Machi	
	2	037-072	Francis Edochie	
	3	073-088	Paul C. Machi	
	4	089-129	Sylvester Edochie	
	5	130-168	Jerome Obiora	

Turnout No.	Block No.	Plot No.	Name of Block Leader	Remarks
6		169-208	Vincent Obiora	
7		209-244	Ikegbuna Obiora	
8		245-268	Emmanuel Nwabueze	
9		269-290	Joseph Okoye	
10		291-314	Ezekiel Okafor	
11		315-353	Michael Udemezue	
12		354-379	Joseph Aniekwe	
13		380-405	Nnonyelu Aluanya	
14		406-428	Alphonsus Emeka	
15		429-454	Christopher Anyagbo	
16		455-471	Emmanuel Ekweze	
17		472-493	Anthony Chetauya	
18		494-505	Onukwube Obidigwe	
19		505-522	Emeka Ifearanya	
20		523-549	Emmanuel Okafor	
21		550-579	Egwuatu Iwegbunam	
22		580-599	Peter Obuasi	

	No of Plots	No of Block Leaders	No of Turnouts
East Area	3317	98	19
West Area	4183	143	17
TOTAL	<u>7500</u>	<u>241</u>	<u>36</u>

研修生のコメント（第1回稻作研修コース）

別添10

20-01-1991

- 1、講義を1／3だけでもイボ語でやってほしい。
- 2、日当を支給してほしい。支払いは週1回でよい。
- 3、研修の済んだ農民をブロックリーダーにしたらよい。
- 4、研修期間中も自分の家の用事が出来るように時間割りを考えてほしい。
- 5、研修時間を9：00-12：00、13：00-15：00に変えてはどうか。
- 6、教室にカーテンを付けてほしい。
- 7、救急箱を備えてほしい。
- 8、研修生用に車を常時待機させてほしい。
- 9、IDカードを発行してほしい。
- 10、スタディーツアーの行き先はよく事前に吟味してほしい。例えば今回行ったShongaは意味がなかった。
- 11、スタディーツアーの金が少なすぎる。
- 12、研修期間を2年にしてはどうか。
- 13、One day tourでOgborji/Enugu Avoに行く予定がAdaniに急に変わった。これは準備不足だ。
- 14、ローンをJICA/LAIPで考えてくれないか。
- 15、スライドの説明が不十分でよく分からなかった。
- 16、日本人専門家との間の英語によるコミュニケーションが難しく、彼等との間にギャップが出来た。
- 17、教室が狭い。
- 18、エアコンディションがききすぎて寒い。
- 19、スタディーツアーのスケジュールが大変タイトであった。
- 20、講義における質問に対する答えが正確でないだけでなく疑わしい。
- 21、今回に研修は総合点で80点だ。
- 22、研修時間を10：00-12：00、12：30-14：00に変えてほしい。
- 23、スタディーツアーの訪問先には事前に連絡をしておくべきである。
- 24、ユニホームを支給してほしい。
- 25、Experimental Farmをもっと数多くしてほしい。
- 26、スタディーツアーのホテルは事前に確保しておくべきだ。
- 27、カウンターパート間で事前にもっと講義内容について連絡しておくべきだ。
- 28、講義は時間表どおりにやれ。
- 29、Mr.Ezeaguがスタディーツアーのレポートを要求したがその後で又Mr.Onyiajiが同

じ事を求めた。カウンターパート間の連絡がなってない。

30、スタディーツアーの為に十分なロックマネーをセンターは用意すべきだ。そうしたらホテルや食事にこんなに困らなかった。

31、ひとつのSubjectに1時間はさいてほしい。そしてクラス内の討論をもっと時間をかけてやってほしい。

32、テキストブックをもっとほしい。

33、先生は教える前にもっと内容の勉強しておくべきだ。

34、プロジェクト外からの講師を呼んだらもっと効果がある。

35、カウンターパートは事前にもっとスライドと映画の説明が出来るように勉強をしておくべきだ。そうしたら々日本人専門家を呼ばんでもよい。

36、試験圃場に飲み水を用意してほしい。

37、スタディーツアーの訪問先も事前に知らされなかつた。

38、訪問先には事前に誰か先遣隊が訪問しておくべきだ。

39、専門家はもっと出席して教室で講義すべきだ。

40、専門家の英語が分からぬ。

41、カウンターパート相互の信頼感がみられないし。

42、カウンターパートによって指示が違つた。相互の協調性が見られない。

43、週3日の研修にしてくれたら家の仕事ができる。

44、スタディーツアーのNCRIとIITAは目的もはっきりしていてよかつたが、AbujaやILORINは何しに行ったのか分からぬ。

45、アルファベット順に座らせたが、前に大きい人が座り黒板がよく見えなかつた。

46、水管理、機械の講師は我々の知っていることしか教えなかつた。こんな講師なら部外者から呼ぶ必要がない。

47、ツアーで撮った写真がほしい。

48、HILTON Hotel、Lagos、汽車、飛行場をはじめてみせてもらった。

49、Mr.P.C.Okekeの熱心な態度に特に感心した。

50、試験圃場で抵抗性品種の試験などをやっているそうだが将来農民を救けるだろう。

51、スタディーツアーの宿代は値下げしてくれたがそれでも金は足りなかつた。

52、カウンターパートの一部はよかつたが一部の人は悪かった。

53、Mr.Onyiajiは研修センターから落ちたらよい。4人のカウンターパートから外せ。チームリーダーは彼にウォーニングレターを出せ。

54、学歴の低いものも居るのだからカウンターパートはもっと分かりやすく説明してほしい。

55、日差しがきついからカーテンを付けてほしい。

56、スタディーツアーは我々を懲らしめるために計画されたようなものだ。なぜなら支

- 給された旅費が少なかった。
- 5 7、研修でくれたのは1冊のノートと1本のボールペンと1冊のテキストブックだけだった。
- 5 8、専門家はベストを尽くしているつもりだろうが実際は我々は何も分かっていない。
なぜならば彼等の英語が正常でないから。
- 5 9、本を貰ったけれども試験圃場近くで紛失した。追加支給してくれない。
- 6 0、IITAとNCRIは物凄く参考になった。しかしShongaは何しに行ったのか分からぬ。
プロジェクトは3、4年以上前に閉鎖されていた。
- 6 1、映画は分かったが、スライドは専門家が英語でカウンターパートに説明し、それを我々に伝えるのだがさっぱり分からなかった。
- 6 2、講義に筋が通っていない。講師はもっと事前に勉強しておくべきだ。個人の考え方など聞きたくない。
- 6 3、Mr.Ezeaguは付焼刃の説明の為に時々立往生した。しかしこれは専門家にもあらわれている。スライドの説明に際し、元々がpoorであるから説明しても分からぬ。
- 6 4、クラスルームはナイジェリア大学より立派である。
- 6 5、種類はレクチャーで35-45KG/Haと習ったが、私は1袋使っても足りない。
- 6 6、Mr.EzeaguとMr.Iikawaがよかった。彼等は叱らなかった。
- 6 7、講義は時間厳守しろ。少なくとも超過はするな。特にMr.Onyiajiは休憩時間まで生徒を束縛する。
- 6 8、ボールとか福利厚生施設がほしい。
- 6 9、ポンプ場見学に使ったようなバスは使用すべきでない。
- 7 0、研修生は若い百姓だと思っている。
- 7 1、質問に対し回答がいい加減か、又は回答がなかった。例えば苗床での育苗日数について講師によってちがった答えが返ってきた。
- 7 2、日本人専門家は試験圃場で教えてくれたが、大きな問題点だけだった。
- 7 3、研修が済んだら仕事をくれないか。
- 7 4、ロールコールは8:30にして9:00にはドアを閉めてしまえ。
- 7 5、スライドになつたら多くの人が寝ていた。スライドの時間を短くせよ。
- 7 6、カウンターパート間の連絡が悪い。教えることがまちまちだ。今後は各カウンターパート毎に教科を別にしてはどうか。
- 7 7、研修が済んだら何人かJICAで雇ってほしい。
- 7 8、日本人専門家はもっと教室にでてくるべきだ。
- 7 9、部屋が寒すぎたから生徒が眠るのだ。
- 8 0、ホテル代は1部屋120ナairaする。
- 8 1、クリスマスギフトがほしい。

- 8 2、Mr.Onyiajiがもっとも活動的なカウンターパートと賞めたい。
- 8 3、Mr.Iisokawa,Mr.Iikawaもよかったです。ハードワーカーだ。
- 8 4、このトレーニングの公告では文房具はfreeと書いてあったが、それは1冊のノートと1本のボールペンと1冊のテキストブックだけだった。
- 8 5、図書室を設けほしい。
- 8 6、教室の講義よりフィールドプラクティスを増やしてほしい。
- 8 7、試験圃場でオーバータイムとして働かせてくれないか。
- 8 8、今回の研修は60点だ。
- 8 9、カウンターパートは生徒に強制すべきでない。
- 9 0、子供のように取り扱った。
- 9 1、生徒によって差別をするな。

以上その他、殆ど全員がスタディーツアーについて不満を持ち、旅費の増額を望んでいる。
又、日当の支給を望む声も多い。しかし今回の研修そのものは全員が賞めている。

第1回灌漑排水コース研修生によるコメント（無記名）

198

(11/3-12/4/1991)

LAIP-JICA 12/4/1991

1. Curriculumについて

研修期間の延長を望む。

計算や流量観測等は難しいのでもっと時間をかけて教えてほしい。

栽培関係の講義をもっと増やしてほしい。

気象に関する講義がさっぱり分らなかった。

このカリキュラムで満足している（多数意見）。

2. Lecturerについて

皆いい先生であった（大多数の意見）。

Mr. Ukeの講義はなってない（数人の意見）。

難しいところはイボ語で説明してくれたのが大変よかった。

Mr. Ezeagu は教材を金を取って配った（2ナイラ）。

3. Facilitiesについて

大変満足した（大多数の意見）。

エアコンがきつい。風を引いた人も居る。

我々の家ではエアコンを使っていないからここでも要らん。

この建物が日本の金で出来たとは知らなかった。

4. Study Tourについて

大変参考になった（大多数の意見）。

もう少し旅行期間を延ばしてほしい。

旅費をふやしてほしい。

バスのスピードがおそく予定がくるった。もっといい車を使え。

5. Others

少なくともLAIP農民の1/3 が研修を受けるようにすべきだ。

皆が研修を受けたらゲートを壊したりする人がなくなるだろう。

この研修を受けるまで水路やゲートの持つ意味や名前を知らなかった。

生徒の教育レベルがちがうからグループに分けるべきだ。

研修生の応募にあたってもっとレベルを上げれば研修時間の節約になる。

この研修に参加できたことをJICAと公団に感謝する（大多数の意見）。



左岸で法面崩壊が発生、一ヶ月後には堤防全体が
150mにわたって完全に決壊した。



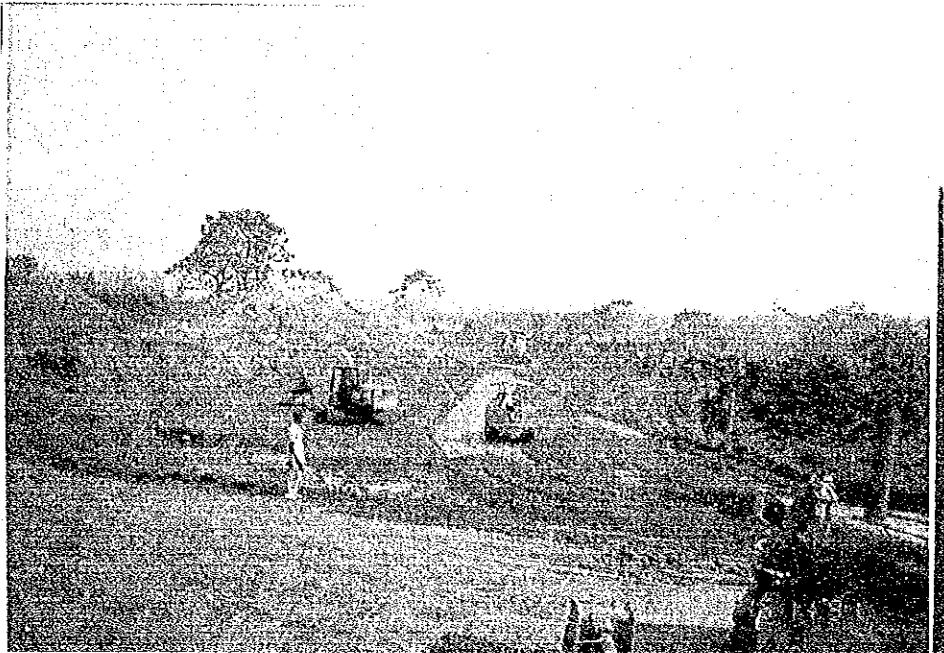
同上箇所の近接写真



土取場での盛土用土砂積み込み状況



ローラーによる転圧



ブルドーザーとローラーによる盛土搬出しと転圧



完成

PROCESS OF RICE CULTIVATION WORKS
(TENTATIVE)

9/7/90

1. Seed

- | | |
|------------------|---|
| (1) Variety | IR 1416, IR 64 |
| (2) Seeding rate | 40kg/ha |
| (3) Soaking | 2 days before seeding |
| (4) Sprouting | Spread on the local mats 3 cm thick, then cover with moist mat or jute bags until just germinated |

2. Nursery Bed

- | | |
|---------------------------|--|
| (1) Ploughing/Raterring | 4 days before bed making |
| (2) Puddling/Harrowing | Water supply 150 mm in depth |
| (3) Nursery Bed Making | One day before seeding |
| Bed Size | (1.7m+0.5m) × 50m × 4beam = 470 m ² /Ha |
| (4) Fertilization | Should be applied fertilizer before seeding
N. P. K 2.5kg/beam × 4beam = 10kg/Ha |
| (5) Seeding | Seeding should be made as quickly as possible and equalize seeding. |
| (6) Weeding | After seeding covered by carborized chaff or ash.
Weeding by hands. |
| (7) Uprooting of seedling | 25 days after seeding, 4-5 leaves |
| (8) Water Management | (1) About two weeks after seeding, Keep water on the foot path
(2) 3 days before uprooting, Keep water 2-3cm on the beds. |

3. Main Field Works

- | | |
|--------------------|--|
| (1) Ploughing | 3 days before transplanting |
| (2) Puddling | Flooding 130 mm in depth |
| (3) Transplanting | 3 seedlings per hill. |
| Number of Seedling | 2-3 cm |
| Planting depth | Line transplanting (30cm × 15cm) 22 hills/m ² |
| Transplanting rate | Random (20cm × 20cm) 25 hills/m ² |

4. Fertilizer Application

- | | |
|-------------------|--|
| Basal application | Applied before puddling
N. P. K(15-15-15) 4bags(200kg)/Ha |
| Top dressing | (1) Urea 35kg/Ha One week after transplanting
(2) Urea 30kg/Ha about one month after transplanting
(3) Urea 35kg/Ha 20 days before heading |

5. Weeding

- | | |
|------------------------|---|
| Herbicides application | (1) Ronster 12L 4-5L/Ha After puddling
(2) Sucopur 6-8L/Ha About two weeks after transplanting |
|------------------------|---|

Weeding by hands When you see weeds

6. Water management

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| (1) After transplanting about 5 days | Keep water 5 cm depth |
| (2) and then | Keep water 3cm in depth |
| (3) Drain water | 20 days before harvesting |

7. Harvesting

- | | |
|--|--|
| (1) Start harvesting when 50% of grain on the panicle are ripe. | |
| (2) Delayed harvesting causes the grains to drop from the panicle or to crack. | |

供与・携行機材一覧表

別添. 13

B/L, A/B ナンバー	年度	供与／携行	主要物品名	LAIP-JICA CIF (円)
NLBUATB-07301	1	携行	脱穀機	846,789.-
NGLG-0011	1	携行	パジェロ 2台	
NGLG-0004	1	携行	同上	587,576.-
08577643193	1	供与	無線機	
08255526284	2	携行	除草機	657,048.-
07485216751	1	生活環境	メガホン	405,668.-
08252654195	2	生活環境	濾過器	2,243,096.-
08255083722	2	生活環境	冷蔵庫と薬	1,833,517.-
08583232796	2	携行	拡声器	1,313,895.-
08255526225	1	供与	贋写版	1,192,633.-
08255526612	2	携行	分光写真機	1,903,280.-
12594328905	2	携行	顕微鏡	1,320,359.-
08255977714	2	携行	トラクターのスライド	246,325.-
08255526951	2	携行	薬品	190,120.-
08583243683	2	携行	フロントグラス	995,484.-
10081-JP	1	供与	複写機	13,898,837.-
20014-JP	1	供与	パジェロ 6台	32,924,421.-
220263823	1	供与	テレビ、ビデオ	13,568,033.-
221256911	2	供与	椅子、机	12,415,317.-
220826302	2	供与	トランク	2,912,491.-
NAAP-1	2	供与	パジェロ 2台	5,271,949.-
08256646682	3	携行	トナー	641,800.-
08256873703	3	携行	バーツカタログ	225,579.-
08256873670	3	携行	ワープロ	958,531.-
08256646671	3	携行	パソコン	1,512,284.-
05756458113	2	供与	無線機	1,913,831.-
08256646741	3	携行	エアフィルター	1,254,030.-
YHAP-601	2	供与	机、トラクター	50,578,924.-
05756458500	2	供与	無線機	1,771,440.-
	2	現地供与	パジェロ 1台	5,150,000.-
	3	現地供与	複写機	1,034,000.-
08256646892	3	携行	ホース	982,236.-
08256646940	3	携行	ワープロ	490,729.-

現地調費一覧表

別添 14

一般現地業務費

(単位:Naira)

	昭和63年 平成元年				平成2年				平成3年				計	%	
	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4		
調査研究		1,253												1,253	
資材購入	4,032	2,730	4,696	1,629	1,029	902	465	1,913	97,461	8,611	632	820	124,920	18	
消耗品費	146	1,127	483		90	420		8,530	534	220	235	648	390	12,823	2
交通費	1,301	31,315	10,843		429	12,355	16,704	8,298	12,894	14,137	4,013	3,607	5,486	121,382	18
域内旅費	3,282	26,424	5,438	17,123		17,010	5,443	8,331	11,171	14,316	25,903	5,979	18,972	159,392	23
通話運搬	47	4,478	13,763	2,880	2,242	6,781	8,897	6,068	7,314	5,156	11,097	4,737	6,471	79,931	12
印刷製本	6	437	173				580	1,765	32						
借料損料				150	20	198	200			816	200			2,993	
傭人費	3,159	1,930									80	575		1,584	
会議費	1,183	2,942	107	2,467	2,341	1,430	428	4,699	5,138	9,617	13,038	4,640	5,462	53,492	8
雜交務費	15	4,658	1,066	7,787	2,140	18,521	1,985	13,395	15,485	25,947	4,439	16,932	14,102	126,472	18
計	5,980	79,824	36,532	34,952	9,020	57,566	35,144	51,751	54,482	166,853	68,152	37,453	52,277	689,986	100

貧困区対策費

	昭和63年 平成元年				平成2年				平成3年				計	%	
	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4		
調査研究															
消耗品費	259	4,366	265	474	2,591	6,798	9,163	10,321	7,145	259			41,641	21	
交通費	959	77		1,897	2,427	2,099	1,831	4,450	2,681	2,521	511	19,453		10	
域内旅費	1,669	2,287		4,186	4,199	4,342	4,190	7,135	1,814	2,310			32,132	16	
印刷製本		962		259									1,221		
傭人費	1,519	3,077	2,690	5,867	4,319	3,058	5,488	6,227	5,302	2,807	8,706	49,060		24	
雜工事費			10,338	181	2,929	4,465	2,214	10,025	28,635	98	56	58,941		29	
計	4,405	10,769	13,292	12,863	16,465	20,761	22,885	38,159	45,577	7,994	9,273	202	443	100	

現地研究費

	昭和63年 平成元年				平成2年				平成3年				計	%
	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	
試験面場		3,010	1,709	7,469	7,480	5,120	1,379	4,319	5,404	6,682	2,497	11,207	56,276	36
調査費		3,312	2,929	408	2,216	2,670	3,408	5,042	7,519	10,573	7,795	18,073	63,945	41
調査実験			905		320	212	3,090	4,181	7,969	8,061	508	1,682	26,928	17
資料印刷		38	166			52	5,383					2,200	7,839	5
計	6,360	5,708	7,877	10,017	8,053	13,260	13,542	20,892	25,317	10,800	33,161	154,987		100

Approval by Team Leader:

Check by Coordinator:

APPLICATION FOR OFFICIAL TRIP

/ /9.

Sir,

I would like to apply for official trip as follows;

1. Name of traveller:

2. Date and period:

3. Destination:

4. Purpose:

5. Transportation:

6. Amount of imprest received: N

Signature of Applicant:

Approval by Team Leader:

Check by Coordinator:

REPORT/SETTLEMENT OF THE TRIP

/ /9.

Sir,

I would like to report on the official trip as follows;

1. Outcome/Substance of the trip:

2. Travel allowance received:	Daily allowance···N	<input checked="" type="checkbox"/>	day =N
	Hotel allowance···N	<input checked="" type="checkbox"/>	Night=N
	Total.....	N
	Imprest received	-N
	Balance.....	N

Signature of reporter:

Approved by T.L.

Checked by Co.

REQUEST OF EXPENDITURE

Date

Sir,

I would like to request the expenditure for procurement of the following.

1. Requested goods, services or works : _____

2. Estimated amount of expenditure : _____

3. Purpose of the procurement : _____

4. Others :

Applicant : _____

Name

Signature

公用車の取扱いについて

01/03/1992

LAIP-JICA

1. 公用車を私用に使わないこと。
2. 公団の運転手はFGN ナンバーの車しか運転してはならない。
3. JICAの運転手はCCナンバーの車しか運転してはならない。
4. 各運転手は割り当てられた車についての運転ならびに維持管理について責任をもつ事。
5. 各専門家は割り当てられた運転手ならびに車について責任をもって監理する事。従つてもし運転手に対して不満がある場合は、最終的にはWarning letterを出すと同時にそのコピーをリーダーあて提出するものとする。車についても、その維持管理・盗難について運転手だけに任せず、専門家自らも積極的に注意を怠らない事。
6. 運転手の勤務日は月曜～金曜とし土・日・祭日は休みとする。
7. 運転手の超勤手当ては月44時間の定額をJICAが支給する。
8. 通行税については月20ナイラ定額として運転手に支給する。
9. 公務出張についてはJICA旅費規定にしたがって運転手に旅費を支給する。
10. 事故発生の場合は専門家が速やかにチームリーダーに連絡の事。そしてその後速やかに事故報告書を公団の運転手にあってはPMあて(CC to T/L)、JICA運転手についてはチームリーダーあて提出の事。
11. 専門家が公用車を運転する場合は必ずナイジェリアの運転免許証を所持する事。
12. ドーミトリーの買出は一般の買出と同じ私用扱いとする。
13. 車の割り当ては次のとおりとする。

登録番号	シャーシーNo.	エンジンNo.	監理者	運転手
58FGN502B	L047GVNSL J400128	4G54 KK6335	岡野	Chukwama
58FGN502D	L047GVNSL J400132	4G54 KK7416	松沢	Peter
58FGN503C	L047GVNSL J400137	4G54 KK7332	若林	Albert
58FGN504F	L047GVNSL J400146	4G54 KK7427	水口	Edwin
58FGN505B	L047GVNSL J400150	4G54 KK7813	谷	Simon
72CC3	DL047VM J400305	4G541TKZ KL2646	井上	Francis
72CC4	DL047VL J400298	4G54 KJ485	岡野	Tony
72CC5	DL047VL J400305	4G54 KJ293	浦山	Edward
58FGN606	DL042VM J400869	4G541TKZ KM8392	竹	Bona

14. FGN ナンバーの車は専門家とカウンターパートが共同で使用するものであるが、監理者は専門家とする。
15. CCナンバーの車は大使館から本プロジェクトJICAへの貸与車として取り扱う。
16. 以上記載のこととは各専門家からそれぞれの運転手によく伝える事。
17. 監理者が車を使用しない日、またはその期間は、当該車の監理および運転手の勤務方法について、その都度調整員またはチームリーダーと相談の上処理すること。

無償資金協力について

(ロア・アンプラ稻作開発センター設立計画)

L A I P - J I C A

チームリーダー 井上淳二

標記に関するナイジェリア政府からの要請は既に御承知の様に、1986年9月の技協と組合せた8億円の要請書以外に、本年5月にも11億円のセンター設立の為の無償資金協力要請書が日本政府に対し提出されております。

又一方技術協力の方は一般プロ協とは逆に無償に先行して既に5名の専門家が着任し年度内にも予定の8名全員の赴任が計画されております。そしてR/Dに基きそれぞれの任務が実行されつつあることは業務状況報告書に記載のとおりであります。

無償資金協力で要請しているセンター建物については技術協力に必須のものであるばかりでなく、技協終了後も公団(AIRBDA)の研修センターとして、又プロジェクトの本部施設として活用が期待されているものであり、ナイジェリア政府のみならず我々専門家一同その着工を今や遅しと鶴首している次第であります。

にもかかわらず最近ナイジェリアの経済情勢が好転しつつあるとして(?)当國に対する無償援助協力を疑問視するむきもあるやに聞いております。無償資金協力の手順としての事前調査/基本設計調査が何時来て頂けるかと待って居つただけに落胆は大きく、専門家を代表して且又公団に成り代わって当プロジェクトに対するセンター設立の必要性を今一度陳情報告する次第であります。

有償資金協力に引き継ぎ無償資金協力を行なう理由

本プロジェクトは有償が先行し、140億円でもって水田3850haの造成とそのかんがい施設、精米所、トラクター136台、研修棟、講師宿舎等が設備され又はされつつあるものである。施設の一部は平成2年7月完成の予定であるが、水田ならびにその関連施設大部分は1988年までに完成しており既に耕作が行なわれている。しかしながらその栽培技術は低く水管理も不平等、非科学的であるばかりでなく農民の組織化も行なわれていない。従って当然のことながら収量は計画の約1/3(2t/ha内外)栽培面積も雨期で80%、乾期は約30%となっており、目標の5t/ha/期、100%二期作は程遠い。

よって1989年1月から5ヶ年計画でもってJICAの技術協力が開始された。しかしながらプロ協開始前に無償援助が入っていない為実施面で数々の問題点が生じている。ここに今一度無償によるセンター施設の必要性を述べる。

- 稻作開発センター本部棟(専門家・カウンターパート執務室、会議室、図書室、受付、一般事務室、種子貯蔵庫、無線室等)

ナイジェリア政府の建てた平屋建てが一応プロジェクトの本部棟となっている。しかしながら部屋数が足りないため、現在チームリーダー、調整員、栽培の三分野だけがここで執務しており他の分野は部屋が無い為、専門家、カ

ウンターパート共にライスマイルやトラクターヤードの空部屋で業務を行なっている状態である。

加うるに建物そのものも粗悪でリーダー室と調整員室は共に雨漏りがひどく降雨後は数日床が湿ったままである。おまけに姫蝨、蛙迄が夜中に侵入し、朝は必ずその薬処理から開始する始末である。

停電、断水は日常茶飯事で、停電になると猛烈な暑さとなり仕事どころではなくなる。断水になるとトイレに行っても水が流れず、手も洗えない。

専門家・カウンターパートの部屋が足りないぐらいだからミーティングの部屋も勿論ない。会議をする時は事務机を一時的に真ん中に集めてやっている。勿論無償で要請している図書室、種子貯蔵庫等一切ない。

よって一般プロ協並みのセンター本部棟を無償で要請するものである。

2. 研修生寮、農民訓練ホール（又は講堂）

R/Dによればカウンターパートのみならず州政府職員、農業改良普及員、農民等に対しても技術移転することになっている。

On the job trainingによるものは別として州内各地からの研修生を収容する寮がないため、長期の研修が出来ない。一般に稻作指導は育苗から収穫までが技術移転の対象であり、40～50名収容の宿泊設備をぜひ無償でお願いしたい。

研修のための教室は一応有償で建築中であり、小人数の研修はこれで十分である。しかしながら当プロジェクトの対象農民はロア・ナンブラだけで約7000名おり、その組織作りも課題になっている現在対農民の研修、連絡、説明会用に300人程度収容可能な講堂様の訓練ホールを無償援助で要請したい。

3. 農業機械訓練棟（走行クレーン付き）

有償援助によって当プロジェクトには136台のトラクター、102台のローターベーター、34台のカッター、60台のスレッシャー等と共に数台の施設維持管理用重機械が購入されている。これらの機械を使用して3850haの耕運、ほ場の維持管理を実施しており、JICA技協はOn the job trainingとしてこれらのオペレータ、修理工に技術移転しながらプロジェクトの運営が行なわれる。

しかしながら現状はトラクター、ローターベーターを始め殆どの機械が露天駐留されているのみならず修理棟が不完全（雨漏り、不用心、天井走行クレーン無し）の為大修理はすべて屋外でやっている。それが故、降雨の時は仕事ができず又晴天時も午後は高温の為ワーカーもさぼりがちになる。

よって農業機械訓練棟を無償で完備しなければ正常な運営は無理である。

4. 倉庫

JICAプロ協の一つの柱である機材供与は毎年数千万円を予定されているが、当プロジェクトの倉庫は不完全且つ不用心である為完全な保管が保証出来ない。

OECFローンで購入した部品、ツールについても盗難、紛失が多く製品がなくなる場合も生じている。

こうした現状を改善するためには是非完全な倉庫を作り、安全

な物品管理の方法を確立する必要がある。

5. 専門家住居（8棟）

現在専門家は現地（OMOR）に住めない為ENUGUに住んでいる。この間、雨期で140KM、乾期で70KMの道を何れも片道1時間30分乃至40分かけて通勤している。従って当然のことながら交通事故の確率も高い。

政府の勤務時間は朝7：30から午後3：30までであるが、専門家は7：30ENUGU出発、3：30OMOR発ENUGU着5：00の勤務を続けており疲労が激しい。

これが解消の為是非OMORサイトに専門家住居を建設して頂きたい。現在OMORには電気は発電、水は共同浄化施設となっているが管理が悪く常時停電、断水の状態である。よって無償による住居は自家発電と自家浄化施設をもった独立したものでなければならない。

尚有償で建築中の講師宿舎はシングルルーム8室の単身者又は短期滞在者用であって長期専門家や家族持では居住出来ない。

以上

平成4年度一般無償資金供与申請理由書

平成4年3月4日

ローラ・アナンブラ灌漑稻作プロジェクト
チームリーダー 井上淳二

本プロジェクトは1989年11月3日、プロ技協としてのR/Dを調印、1990年1月1日から5ヶ年の協力期間もって、Federal Ministry of Agricultureの監督下にあるAnambra-Imo River Basin Development AuthorityのLower Anambra Irrigation Projectに対して技術協力をを行っているものである。

OECFローン169億円もって平成2年度に完成された本プロジェクトは3,850haの水田、用排水路、道路、ポンプ場、ライスマル、136台のトラクター、研修棟等から成立している。水稻の作付けは1982年から工事完了地域について順次実施されているが、単収が極端に低く（平均2.0ton/ha）、当初目標(5.0ton/ha)にはとても及ばなかった。

1990年プロ技協が導入され、水管管理・施設管理・農業機械の操作および整備・栽培および普及の各分野について灌漑稻作に関する技術移転が全面的に開始された。結果、単収は1990年乾季作で2.61ton/ha、1991年乾季作で3.24ton/haと向上してきたのであるが、1991年雨季作では2.47ton/haと逆に大きく低下した。

本プロジェクトの特徴は有償(OECFローン)と無償(KR2)および技協(プロ協)の連携プレーによって相乗的な援助効果を期待することにある。ところがしかし現実にはOECFローンで建設された施設・機材等に重大な支障が生じ、技術移転ができなくなる事態が生じている。

本プロジェクトの灌漑用水路の根幹であるHead raceは全線が土水路である上に、その立地条件ならびに土質が極端に悪く、毎年一か所がスライディングを起こし通水不能障害を起こしている。灌漑期に水が止まると、農民は騒ぎ出し専門家も技術移転以前の対応に追われる。1991年雨季作の収量が下がった原因は正にこのHead raceの決壊であった（添付写真参照）。当プロジェクトの運営主体である公団はプロジェクト自体の商業化(Commercialization)を指示されており、こうした災害復旧に要する費用を捻出することは容易ではない。今回の工事も開始するまでに被災時から4ヶ月も経っており、その間灌漑用水はストップするだけでなく復旧工事自体も更に困難なものにした。

平成4年度の一般無償資金供与もってこのHead raceのコンクリートライニング工が実施されるならば、幹線用水路のLand slidingならびに漏水が防止できるだけでなく、水路の維持管理が非常に容易になり、現在実施中のプロ技協が順調に活動できるのみならず、安定的な灌漑用水の提供は農民に莫大な恩恵を与えるものである。

添付写真：法面崩壊状況ならびに復旧工事

別添 20

1301

FINANCE/ADMIN.

OWERRI

AI/RBDA/S.55/III/105

29th November,

91

The Honourable Minister,
Federal Ministry of Agriculture
and Natural Resources,
Garki - Abuja.

Attention: Assistant Director (Rice)

Thro! The Honourable Minister,
Federal Ministry of Water Resources,
Garki - Abuja.

Attention: Director (I & D)

Bear Sir,

RE: 1990 ALLOCATION OF KR-II GRANT AID MATERIAL FROM THE GOVERNMENT OF JAPAN TO LOWER ANAMBRA IRRIGATION PROJECT.

We wish to refer to our applications Ref. No. AI/RBDA/S.55/Vol.I/168 of 16th January, 1991 AI/RBDA/S.55/Vol.II/99 dated 18th March, 1991 and AI/RBDA/S.55/Vol.III/50 of 23rd September, 1991 concerning the allocation of Kr-II Grant Aid Materials of 1990 from the Government of Japan to the Lower Anambra Irrigation Project.

We are indeed anxious to know the list of items which you have kindly allocated to us from 1990 KR-II Grant Aid Materials. This information is vital for the planning of our next farming seasons programme. We will therefore be exceedingly grateful if you will kindly confirm the content of our allocation.

Thank you very much for your co-operation.

Yours faithfully,


Engr. E. C. Nwude,
Managing Director.

cc:

Managing Director
Executive Director (OPS)
Executive Director (F/C)
Team Leader JICA, LAIP
Project Manager, Omor
P. A. S. (Trg.)

THE OVERSEAS ECONOMIC
COOPERATION FUND

4-1, OTEMACHI 1-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100

JAPAN

Dec. 12, 1991

CHAIRMAN

TECHNICAL COMMITTEE ON PRIVATISATION

AND COMMERCIALISATION

FEDERAL GOVERNMENT SECRETARIAT

IKOYI

LAGOS

ATTENTION: Dr Hamza R. Zayyad, Chairman, Technical Committee on Privatisation
and Commercialisation.

GENTLEMEN:

RE: Rice Mill in Lower Anambra Irrigation Project

We would like to submit for your kind consideration our further findings on the subject project as follows:-

1. According to a study and survey made by us it was apparent that all parties concerned, including farmers are strongly opposed to the idea that the Rice Mill be transferred to a private company which would be a third party to the Irrigation Project, because they fear that a private company could pursue their own interest and might then harm the benefits of the Project to the local community.
2. Taking into account these opinions and also the fact that a farmer's co-operative has been organised in this project area and is expanding its membership very steadily. It seems a consensus has been attained among the parties concerned that the Rice Mill should be owned and operated by a body in which the *Farmer's Co-operative plays the major role.
3. In order to establish such a body, the details should be examined by the Farmer's Co-operative, the Anambra-Imo River Basin Development Authority and other interested parties concerned. There will be a possibility that the body would be composed of both the Co-operative and the Authority, which means both, would be shareholders in any company formed.

4. OECF will continue to co-operate and the tentative findings presented by us will surely contribute to the activities.
5. We will try our best to arrange a meeting among the Lower Anambra River Basin Authority as soon as possible so that they are able to draw up a detailed plan for the operation of the mill with the above mentioned contents before the end of March 1992.

We look forward to you giving your endorsement of these findings to the Lower Anambra River Basin Authority, and other bodies, so that the Rice Mill can be put into viable operation.

Very Truly yours.

木山 信夫

Nobuo Hazeyama
Director
2nd Division
Loan Department III

*LAACS Lower Anambra Agricultural Co-operative Society

LAIP_RICE_MILL

TENTATIVE_ELDINGS

In financing the Rice Project at Omor, OECF's objective was to achieve sustainable development of rice production in the area. In the early eighties the decision was taken to build the Rice Mill so that the increased production from the project could be processed.

The situation now is that this year the LAIP Omor irrigation project will produce in excess of 10,000 tons of rice paddy. However rice production in the area has yet to increase to the level where all rice mills are operating at full capacity.

The situation has led to little interest at present from the business community in investing in Rice Milling therefore other alternatives to outright privatisation have been considered.

Possible ways of commercialization of the Mill

In principle there are three methods of commercialization of the Mill, they are as follows :

- 1) The Authority charges a milling fee (so called toll basis)
- 2) The Authority buys unrolled rice and sells milled rice.
- 3) The Authority makes a lease contract with a trader, miller or the Farmers Association.

Characteristics of each method

A) Method 3 the Authority is to make a lease-contract:-

In this scheme, the Authority should call a tender for a lease-contract of the mill. If someone succeeds in the tender, then all the Authority will have to do is just to receive a lease fee from him. This system is closest to privatisation, the only difference being that the ownership of the Mill lies in the hands of the Authority and the Authority can maintain the nature of the Mill to benefit the Irrigation Project in the future.

An important aspect in order to realise this scheme is how to provide an incentive to maintain the Mill with the contractor. One of the best ways to overcome this problem is to have the engineering staff of the Authority responsible for the maintenance, because the Authority has very competent staff for this matter.

This scheme seems to be as realistic as method (1) and also completely consistent with the general policy of privatisation and commercialization. However, recent studies indicate that this solution may not attract the necessary business entrepreneur.

B) Method 2 the Authority is to buy unhulled rice and sell milled rice:-

This scheme has substantial advantage in the sense that the Authority may be able to get revenue from the mill and utilise it for maintenance of the Irrigation Project. On the other hand, however, the Authority runs the danger of a deficit if it fails in managing the mill efficiently. In order for the method to be successful, the following problems should be tackled:-

(i) Authority has to develop and keep its own market channel.

The Authority will have to sell milled rice by itself at the best possible prices, therefore will have to have its own market channel.

(ii) The Authority has to have its own transportation.

For the same reason as in the above , the Authority may have to carry rice from farmlands to the Mill and from the Mill to wholesaler. The Authority is not equipped with enough trucks, therefore, it may have to consider spending a substantial amount of money.

(iii) The Authorities have to pay farmers in time.

In order for the Authority to make farmers (or traders) sell their rice to the Authority, it must keep its credibility in terms of payment. From this point of view, it should be recommended that the Authority pays cash in exchange for rice from farmers (or traders).

(iv) The Authority has to have sufficient working capital.

There appears from discussions with the Authority that they are confident they can make available and secure the funds needed.

C) Method 1 the Authority charges a milling fee:-

This method will have the least effect on the current market situation, therefore, the Authority will not have to commence any new activity but just mill rice i.e. the same traders as in the recent situation will buy rice from farmers in the field and take it to the Mill, ask for milling, then sell milled rice to wholesaler or in some cases directly to consumers. This method will therefore not require the Authority to act as a merchandiser in the rice market. It is very important to realize this method because the Authority is believed to be very competent in operating the Mill but has no experience in marketing rice.

The success of this method depends on two factors as follows:-

(i) Level of milling charge

In order for the Mill to be competitive, the milling charge should be around the level of the other mills. The quality of milled rice in this Mill is expected to be much higher than that in the other mills because the Mill can parboil rice.

(ii) The quantity of rice to be milled in a sequence of milling operation

It should be pointed out that rice brought into the Mill by an individual trader must not be merged with that of other traders, because the quality of rice of one trader may be different from that of another and if so, a trader with a higher quality rice would not want his/her rice merged with a low grade rice. From that point of view, the quantity of rice brought into the Mill should be set at a minimum such that the efficiency of the operation of the mill will not be harmed. We assume that a minimum quantity would be one days operation capacity of the Mill which is about 25 tons. If the milling charge and the milling quality of the Mill are attractive enough to traders then the traders will make every effort to gather the required amount of rice. Also, the farmers cooperative union (LAACS) which the Authority has established could be a good tool to make traders buy a certain amount of rice from farmers in a deal.

Another advantage of this system is that the Authority will not need a great deal of capital for the initial operation of the Mill, because they do not have to buy the rice first. Furthermore, the Authority will never have to bear the risk stemming from marketing rice, if it concentrates only on the operation of the Mill. This will be consistent with the general policy that the River Basin Authorities should refrain from participation in marketing.

II Local Opinion

Farmers and traders in the rice paddies were interviewed along with millers and staff of the project mill. Most of the respondents commented on their choice in each alternative system. These comments are summarised below:-

Method 1.

- a) There is the fear of an inability to meet the minimum amount of rice required by the mill. Most of the Farmers have small holdings harvested at different times without good storage facilities, especially during the dry season harvests. Consequently most of the paddies get spoilt if not quickly disposed.
- b) Since the rice mill is not designed to handle already parboiled rice well some are scared because they prefer to parboil the paddy before milling. The output of already parboil rice when milled by the project results in many breakages.

Method 2.

- a) If this system does not operate on immediate payment for paddies bought it will likely fail as most of the respondents gave the condition that sales can not be on credit.
- b) Another fear is the setting of standard measures which must also take into account the quality of the paddy.
- c) The pricing of the paddies should be competitive.
- d) There is concern that the project might be operated in a bureaucratic manner resulting in inefficient operation of the mill.

On the other hand some believe that the project will be effectively utilized (greater capacity utilization).

Method 3.

a) The main remark here is the fear of exploiting the farmers by buying cheap and /or charging exorbitant fees for processing. The urge of the leasee to make profit will make his charges too high while he is expected to want to buy inputs at low prices.

E Other Comments

The Treasurer of Lower Anambra Agricultural Co-operative Society (LAACS) gave the present membership as 1150 with the ultimate aim for 7000 members. He said it is their goal to take over the mill in the future. His fear is that if the mill is not properly managed it will result in the mill running at a loss.

The farmers complain of the very high cost of inputs which reaches them at double the government controlled prices. They would prefer the establishment of an outlet to service them at controlled prices or moderately above.

From the detailed financial analysis that has been recently made commercialization could be realised by either method 2 or 3 or some combination of the two. What is most important is that the mill is put into regular operation as quickly as possible to minimise the risk of climatic damage to the equipment and machinery. We therefore trust that the Lower Anambra River Basin Authority and other interested bodies take a decision on this matter without delay.

TABLE 1

127-8751

	SYSTEM 1			SYSTEM 2			SYSTEM 3		
	No	Y	N	No	Y	N	No	Y	N
APPROVE	22	1	76.5	1	21	1	75	1	5
DISAPPROVE	6	1	21.4	1	7	1	25	1	21
NO OPINION	0	1	0	1	0	1	2	1	7.14

TABLE 2

TOTAL	SYSTEM 1			SYSTEM 2			SYSTEM 3		
	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION
	No	Y	N	No	Y	N	No	Y	N
TRAFF	4	2	50	1	2	50	1	0	0
TRADERS	4	3	75	1	1	25	1	0	0
FARMERS	20	17	35	1	3	15	1	0	0

TABLE 3

	SYSTEM 1			SYSTEM 2			SYSTEM 3		
	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION	APPROVE	DISAPPROVE	NO OPINION
	No	Y	N	No	Y	N	No	Y	N
OJI	12	85	1	2	14	1	0	0	1
KAJIKOKA	1	100	1	0	0	1	0	0	1
ENEGU-URU	2	100	1	0	0	1	2	100	1
ZORAKI	1	100	1	0	0	1	1	100	1
IDENIKI	1	33	1	2	67	1	0	0	1
UDI	1	100	1	0	0	1	3	100	1
TSI-UZO	1	100	1	0	0	1	1	100	1
HINEKI	0	0	1	1	100	1	0	0	1
NSUKKA	1	100	1	0	0	1	0	0	1
AUCHABISET	0	0	1	1	100	1	0	0	1
IEGO-ETITI	1	100	1	0	0	1	0	0	1

1.1 ASSUMPTIONS

Normal working hours	8 per day	
Daily maintenance	2	
Net operation hours	7	
Operation period	1 month/crop season + two crop seasons = 6 months	
Working days in a month	20 days/month ✓	
Milling capacity per hour	7.3 tons/hr ✓	
Operational efficiency	75%	
Annual milling capacity	2,638 T. 86,000	
Own account milling	85%	
Toll milling	15%	
Cost of Funds (p.a.)	22%	
Available Funds	4.5 million Naira	

1.2 OPERATION COST

i. Staff Cost (including casual labour)

a. Number Staff

	Engineer	Operator	Worker	No. Shifts
Head	1	1	1	
Administration/finance	1	1	4	2
Receiving section	1	1	1	4
Drying section	1	1	1	4
Parboiling section	2	2	2	8
Milling section	1	1	1	4
Generator, etc.	2	2	2	8
Total	9	11	36	

b. Salaries

9 persons	1750 per month	1	12 months	18,000
11 persons	1000 per month	1	12 months	132,000
30 persons	50 per day/120 days	1	12 months	180,000
Sub - Total				501,000

c. Overtime

9 persons	10.50 per hour	1/20 day	8 months	15,750
11 persons	8.25 per hour	1/20 day	8 months	11,000
30 persons	5.13 per hour	1/20 day	8 months	15,000
Sub - Total				41,750

d. Security

7 persons	12 working hours per day		
	20 per day/120 days	1	12 months

e. Total amount of annual staff cost (a + b + c)

605,750

f. Staff cost per kg of paddy

.22

ii Fuel and Lubricant Oil

a. Fuel consumption per hour

Receiving + Drying	75 litres/hour
Parboiling	
- Dryer	10
- Pre-dryer	600
Diesel Generator	
- FGK 350	175
- FGK 50	11

b	Annual fuel consumption					
	Receiving & Drying	73 litres/hr 1	7 hrs/day	20 days/ath	3.5 months	16,734
	Ferboiling					
	- Dryer	38 litre/hr 1	7 hrs/day	20 days/ath	9.0 months	82,560
	- Pre-dryer	100 litre/hr 1	7 hrs/day	20 days/ath	6.0 months	112,469
	Diesel Generator					
	- PGM 350 1/2	106 litre/hr 1	7 hrs/day	20 days/ath	8.0 months	275,100
	- PGM 60	13 litre/hr 1	7 hrs/day	20 days/ath	12.0 months	43,116
				Total Number Litres per annum		512,550

c Cost of fuel : .81 Naira per litre

Annual fuel cost (Naira) 330,936

d Cost of lubricant oil (5% of fuel cost) 59,287

e Total cost of fuel and lubricant oil 430,242

f Cost of fuel and lubricant oil per kg of paddy .15

iii Maintenance and Repair Cost

Cost of spare parts (for 2 years or 6,532 hrs) 2,200,000 6,532

Cost of spare parts per 2,200,000 /	2,200				
	6,532	1	1,120	=	376,068
Annual cost of spare parts per kg of paddy =					.13

iv Miscellaneous (101) .06

Operation cost of Rice Mill per kg of paddy .56 ✓

I' 3 REVENUE

i Recovery:

Expected recovery of Head Rice and By-products

	Tonage	Value	Revenue
a Head rice	55%	1,313	8,000 - 10,595,510
b Broken rice	19%	239	4,000 - 955,046
c Bran	9%	119	300 - 35,814
d Husk	20%	478	0
e Impurities	1%	237	0
Total	100%	2,329	11,496,371

3,600 ✓

ii Less Purchases:

Purchase of Paddy at 340 to 620 per 120 kg

Average purchase cost per ton Naira 4,000

Total cost of Paddy purchased 9,550,464

iii Gross Revenue On Account Billing 1,945,967

iv	Toll milling Revenue					
	Mark-up on direct cost		482	.185		
	Direct cost per ton			\$59		
	Toll milling charge per ton			813		
v	Gross Revenue	Toll Account	Milling tons		421	342,660

1.4 CASH FLOW

Procurement of Paddy	2,368	at	4 N/lg
Seasonal details	February	52%	August
Selling of mill products	Dry Season		Rainy Season
	March		September
	April	101	October
	May	251	November
	June	251	December
	July	251	January
	August	151	February
	Total	100%	100%

Month	Paddy Purchases	Fuel & Lube.	Spare Parts	Staff Cost	Cost of Finance	Sales Income	Toll Income	Cash Balance
January				59,479		0		59,479
February	993,248	17,210		59,479	923	0		1,112,342
March	993,248	17,210		59,479	20,353	0		2,193,672
April	993,248	47,327		59,479	40,217	(597,611)		2,727,132
May	1,986,497	47,327	169,034	59,479	49,997	(1,454,528)		3,554,939
June		47,327		59,479	65,174	(1,454,528)		2,223,399
July		47,327		59,479	65,782	(1,454,528)	(55,665)	761,764
August	2,292,111	17,210		59,479	14,332	(255,717)	(55,665)	2,173,514
September	2,292,111	17,210		59,479	39,648	0	(55,665)	4,487,497
October				59,479	82,271	(1,379,565)	(55,665)	3,386,076
November				59,479	62,678	(1,379,565)		2,162,093
December				59,479	39,636	(1,379,565)		915,670
January				59,479			(1,379,565)	

January	47,924	(1,372,535)
---------	--------	-------------

1.5 PROFIT AND LOSS ACCOUNT

TURNOVER		
Mill product sales	11,490,371	
Toll milling fees	342,660	
Other		
TOTAL TURNOVER	11,833,031	
 Paddy purchased	5,550,464	
X Turnover	81%	
Labour (Ct. of milling.)	605,750	
X Turnover	5%	
Work Expenses	1,035,992	
X Turnover	9%	
COST OF SALES	11,192,206	
 GROSS PROFIT	646,825	
X Turnover	5%	
Sundry Revenue	0	
Other		
OPERATING REVENUE	646,825	
X Turnover	5%	
Selling	0	
X Turnover	0	
Wholesale/Distribution	0	
Administration	0	
TOTAL UNIT EXPENSES	0	
X Turnover	0	
UNIT PROFIT	646,825	
X Turnover	0	
Company and Central	0	
X Turnover	0	
Group Service Charge	0	
Exchange Difference		
MANAGEMENT PROFIT	646,825	
Bank Interest	0	
L/C Interest	0	
TOTAL FINANCIAL	455,636	
 PROFIT(LOSS)	191,189	
X Turnover	2%	
DEPRECIATION	0	

CASE2

2.1 ASSUMPTIONS

Normal working hours	8 per day	
Daily maintenance	2	
Net operation hours	7	
Operation period	1 machine crop season / two crop seasons =	8 months
Working days in a month	29 days/month	
Milling capacity per hour	3.3 tons/hr	
Operational efficiency	76%	
Annual milling capacity	2,897	
Own account milling	40% 1,124 tons	
Toll milling	60% 1,853 tons	
Cost of Funds (p.a.)	22%	
Available funds	2 million Naira	

2.2 OPERATION COST

i Staff Cost (including casual labour)

a Number Staff

	Engineer	Operator	Worker	No.Shifts
Head	1	-	-	
Administration/finance	1	-	4	2
Receiving section	1	-	1	1
Drying section	1	-	1	1
Parboiling section	2	-	2	8
Milling section	1	-	1	4
Generator, etc.	2	-	2	8
Total		5	11	30

b Salaries

9 persons	1750 per month	1	12 months	189,000
11 persons	1900 per month	1	12 months	132,000
30 persons	25 per day; 120 days	1	12 months	180,000
Sub - Total				501,000

c Overtime

9 persons	10.50 per hour + 20 day	8 months	15,750
11 persons	6.25 per hour + 20 day	8 months	11,000
30 persons	3.13 per hour + 20 day	8 months	15,000
Sub - Total			41,750

d Security

7 persons	12 working hours per day		
	25 per day; 120 days	1	12 months

e Total amount of annual staff cost (a + b + c)

605,750

f Staff cost per kg of paddy

.22

ii Fuel and Lubricant Oil

a Fuel consumption per hour

Receiving & Drying	75 liter/hour
Parboiling	
- Dryer	33
- Pre-dryer	160
Diesel Generator	
- FGM 350	135
- FGM 80	13

b Annual fuel consumption						
Receiving & Drying	75 lit/hr	7 hrs/day	20 days/6th	3.5 months	36,750	
Farboiling						
- Dryer	39 lit/hr	7 hrs/day	20 days/6th	6.0 months	42,560	
- Pre-dryer	100 lit/hr	7 hrs/day	20 days/6th	6.0 months	112,000	
Diesel Generator						
- FGM 350 + 2	235 lit/hr	7 hrs/day	20 days/6th	6.0 months	369,120	
- PGM 60	13 lit/hr	7 hrs/day	30 days/6th	12.0 months	42,120	
			Total Number Litres per annum		542,550	

c Cost of fuel : .61 Naira per litre

Annual fuel cost (Naira) 330,956

d Cost of lubricant oil (3% of fuel cost) 99,287

e Total cost of fuel and lubricant oil 430,242

f Cost of fuel and lubricant oil per kg of paddy .15

iii Maintenance and Repair Cost

Cost of spare parts (for 2 years or 6,552 hrs) 2,200,000 6,552

Cost of spare parts per hour	2,200				
2,200,000 / 6,552	340	1,120	=	376,066	1120

Annual cost of spare parts per kg of paddy = .13

iv Miscellaneous (10%) .06

Operation cost of Rice Mill per kg of paddy .55

2.3 REVENUE

i Recovery:

Expected recovery of Head Rice and by-products

	Tonage	Value	Revenue
a Head rice	551	618	3,500 4,943,720
b Broken rice	102	112	4,000 447,434
c Bran	51	55	300 15,854
d Husk	203	225	0
e Impurities	152	112	0
Total	1,003	1,324	5,410,057

ii Less Purchases:

Purchase of Paddy at 34/- to 620 per 120 kg

Average purchase cost per ton Naira 6,000

Total cost of Paddy purchased 4,494,334

iii Gross Revenue On Account Milling 915,721

iv	Toll milling Revenue					
	Mark-up on direct cost	63	.185			
	Direct cost per ton		559			
	Toll milling charge per ton		813			
v	Gross Revenue	Toll Account	Milling tons		1,665	1,370,640

2.4 CASH FLOW

	Procurement of Paddy	1,124	at	4	Kg			
Seasonal details	February	523		August	481			
Selling of mill products	Dry Season			Wet Season				
	March			September				
	April	101		October	25%			
	May	251		November	25%			
	June	251		December	25%			
	July	251		January	25%			
	August	151		February	0%			
	Total	1001			100%			
Month	Paddy Purchases	Fuel & Lube.	Spare Parts	Staff Cost	Cost of Finance	Sales Income	Toll Income	Cash Balance
January				50,479		0		50,479
February	467,411	17,210		50,479	925	0		566,594
March	467,411	17,210		50,479	10,753	0		1,132,357
April	467,411	47,327		50,479	20,769	(281,723)		1,437,010
May	934,822	47,327	186,034	50,479	26,345	(703,397)		1,920,710
June		47,327		50,479	35,313	(703,397)		1,411,522
July		47,327		50,479	25,218	(703,397) (342,660)	469,238	
August	1,073,641	17,210		50,479	5,959	(421,984) (342,660)	879,692	
September	1,073,641	17,210	186,034	50,479	15,131	0 (342,660)	1,699,593	
October		43,024	186,034	50,479	31,161	(649,207) (342,660)	1,026,525	
November		43,024		50,479	18,710	(649,207)	483,531	
December		43,024		50,479	6,065	(649,207)	(63,308)	
January		43,024				(649,207)		

2.3 PROFIT AND LOSS ACCOUNT

TURNOVER	
Mill product sales	5,410,657
Foil milling fees	1,370,640
Other	0
TOTAL TURNOVER	6,780,697
PADDY PURCHASED	
Foil Turnover	4,494,336
Labour (Olive milling.)	661
Turnover	605,750
Work Expenses	92
Turnover	1,035,692
COST OF SALES	6,136,978
GROSS PROFIT	
% Turnover	644,619
Sundry Revenue	101
Other	0
OPERATING EXPENSES	
% Turnover	644,619
Selling	102
% Turnover	6
W houses/Distribution	0
Administration	0
TOTAL UNIT EXPENSES	0
% Turnover	0
UNIT PROFIT	
% Turnover	644,619
Company and Central	0
% Turnover	0
Group Service Charge	0
Exchange Difference	0
MANAGEMENT PROFIT	
Bank Interest	644,619
L/C Interest	0
TOTAL FINANCIAL	644,619
PROFIT(LOSSES)	
% Turnover	439,829
DEPRECIATION	
	61
	0

3.1 ASSUMPTIONS

Average working hours	8 per day	
Daily maintenance	2	
Net operation hours	6	
Operation period	4 months/crop season + two crop seasons =	6 months
Working days in a month	22.5 days/month	
Milling capacity per hour	0.3 tons/hour	
Operational efficiency	75%	
Annual milling capacity	1,620	
Own account milling	13% 1400 tons	
Full milling	87% 1,320 tons	
Cost of Funds (p.a.)	12%	
Available Funds	1.25 million Rupees	33

3.2 OPERATION COST

i Staff Cost (including casual labour)

a Rubber Staff

	Engineer	Operator	Worker	No. Shifts
Head	1			
Administration/Finance	1	4	2	
Receiving section	1	1	4	
Drying section	1	3	4	
Purboiling section	2	2	6	2
Milling section	1	1	4	
Generator, etc.	2	2	8	2
Total	5	11	36	

b Salaries

9 persons	1700 per month	1	12 months	189,000
11 persons	1900 per month	1	12 months	212,000
30 persons	25 per day/20 days	1	12 months	168,000
	Sub - Total			561,000

c Overtime

9 persons	16.74 per hour + 20 day	6 months	32,013
11 persons	6.65 per hour + 20 day	6 months	25,650
30 persons	3.13 per hour + 20 day	6 months	35,250
	Sub - Total		92,913

d Security

7 persons	12 working hours per day	
	35 per day/20 days	12 months

e Total amount of annual staff cost (a+b+c)

662,113

f Staff cost per kg of paddy

.18

ii Fuel and Lubricant Oil

a Fuel consumption per hour			
Receiving & Drying	75 liters/hr		
Purboiling			
- Dryer	32		
- Pre-dryer	195		
Diesel Generator			
- PGM 330	130	1	2
- FGR 60	13		

iv	Toll milling Revenue					
	Markup on Direct cost	45%	185			
	Direct cost per ton		433			
	Toll milling charge per ton		519			
v	Gross Revenue	Toll Account	Milling tons		3,282	2,065,756

3.4 CASH FLOW

Procurement of Paddy Seasonal details	45% at		46%
	February	August	
Selling of mill products	Dry Season		Wet Season
	March		September
	April	101	October
	May	251	November
	June	251	December
	July	251	January
	August	151	February
	Total	1001	1001

Month	Paddy Purchases	Fuel & Lube.	Spare Parts	Staff Cost	Cost of Finance	Sales Income	Toll Income	Cash Balance
January				55,176		0		55,176
February	203,991	17,210		55,176	1,012	0		332,565
March	203,991	17,210		55,176	5,697	0		615,039
April	203,991	47,327		55,176	11,276	(122,777)		810,632
May	407,963	47,327	163,034	55,176	14,551	(306,943)		1,216,459
June		47,327		55,176	22,392	(306,943)		1,034,320
July		47,327		55,176	16,563	(306,943)	(516,669)	332,152
August	476,750	17,210		55,176	3,669	(184,166)	(516,669)	159,522
September	476,750	17,210		55,176	3,319	0	(516,669)	216,278
October		43,024	163,034	55,176	3,555	(263,332)	(516,669)	(299,654)
November		43,024		55,176	(5,694)	(263,332)		(450,290)
December		43,024		55,176	(8,582)	(263,332)		(684,401)
January		47,324				(223,332)		

7.5 PROFIT AND LOSS ACCOUNT

TURNOVER	
Mill product sales	2,361,193
Joll milling fees	2,055,756
Other	
TOTAL TURNOVER	4,427,950
Paddy purchased	1,961,457
X Turnover	443
Labour (Ct.of milling.)	652,113
X Turnover	158
Wark Expenses	1,082,355
X Turnover	252
COST OF SALES	3,715,924
BRGESS PROFIT	711,936
X Turnover	182
Sundry Revenue	0
Other	
OPERATING REVENUE	711,936
X Turnover	182
Selling	0
X Turnover	0
Whouse/Distribution	0
Administration	0
TOTAL UNIT EXPENSES	0
X Turnover	0
UNIT PROFIT	711,936
X Turnover	0
Company and Central	0
X Turnover	0
Group Service Charge	0
Exchange Difference	
MANAGEMENT PROFIT	711,936
Bank interest	0
L/C Interest	0
TOTAL FINANCIAL	73,271
PROFIT(LOSS)	638,665
X Turnover	142
DEPRECIATION	0

Minutes of the Meeting held on Thursday the 12th December 1991 between the Overseas Economic Co-operation Fund (OECF) and Technical Committee on Privatisation and Commercialisation of the Rice Mill in Lower Anambra Irrigation Project.

OECF mission headed by Mr. Hazeyama, Director 2nd Div., Loan Dept.III, stayed in Nigeria from the 7th to 13th December 1991 and had meetings with Dr. Hamza R. Zayyad, Chairman of TCPC on 9th and 12th December 1991. OECF mission and TCPC agreed on the following points:-

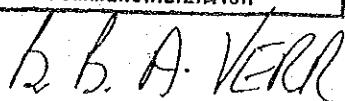
1. TCPC will take necessary action to incorporate the Mill, of which the major shareholders will be the Farmer's Co-operative and Anambra Imo River Basin Development Authority. It is the opinion of the community of the Irrigation Project area that the Mill should be considered public property, this is consistent with Decree No 35,
2. TCPC will send a letter to OECF confirming the above mentioned point and also invite the Authority to discuss the details of the procedures to be taken,
3. OECF will use its best endeavour to co-operate with the Co-operative and the Authority to identify and select proper management.



DIRECTOR FINANCE
& INVESTMENT
OFFICE OF THE PRESIDENT
TECHNICAL COMMITTEE ON PRIVATIZATION
AND COMMERCIALIZATION

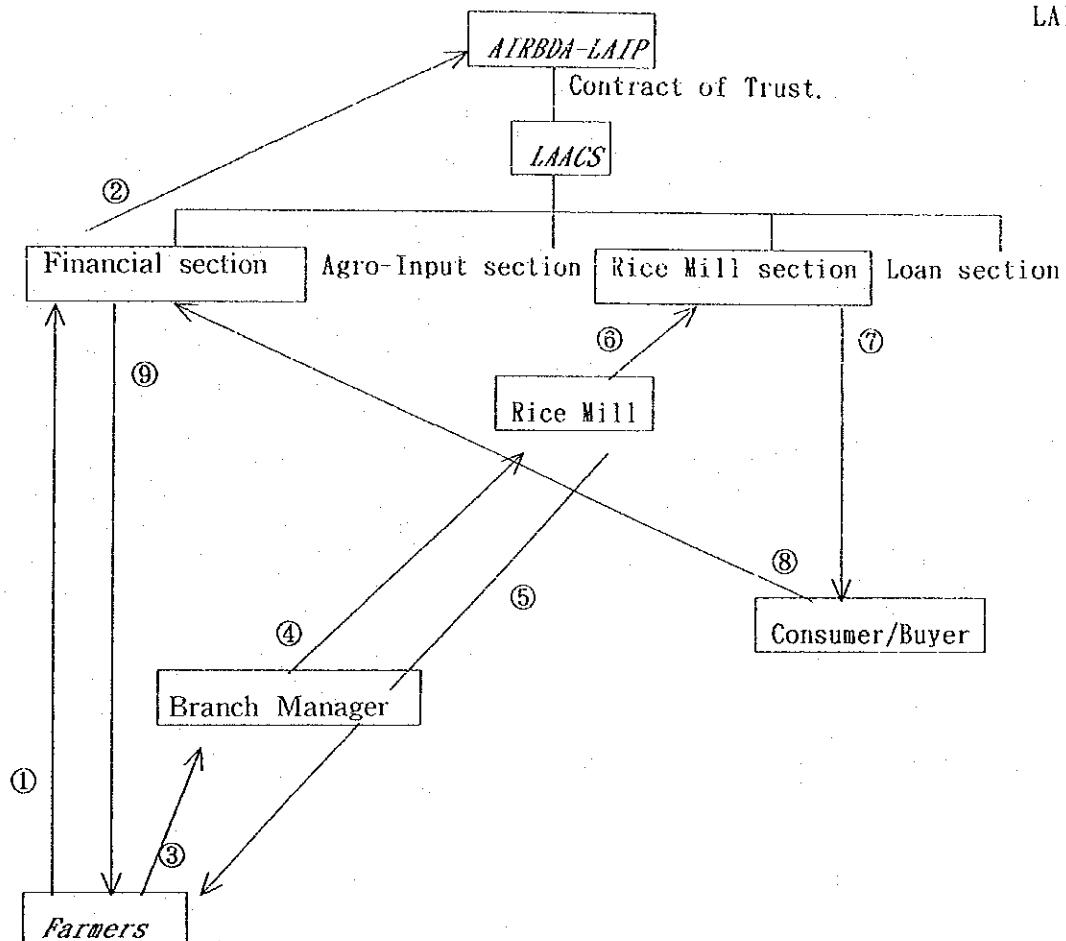
桜山 信夫

Nobuo Hazeyama
Director
2nd Division
Loan Department III



FLOW CHART OF RICE MILL MANAGEMENT

別添 22
LAIP-JICA



- ① Farmers have to pay Milling Fee compulsorily at the time of payment of Water Charge. Milling Fee is 57K per kg. All the farmers must mill at least one bag of paddy in each plot. Therefore the Fee will be N57.- per bag as estimated 100kg.
- ② During the beginning period of operation by LAACS, they have to pay Milling cost of 52K per kg to AIRBDA-LAIP.
- ③ Farmers must bring at least one bag of paddy per plot to indicated place/date by each Branch Manager.
- ④ LAACS will measure the weight of each bag. Then they carry back these bags to Rice Mill by LAIP's truck. After that, farmers receive LAACS's proper receipt through respective Branch Manager.
- ⑤ After milling, LAACS pass milled rice to farmers in exchange with receipt.
- ⑥ Instead of receiving milled rice, farmers can request LAACS to sell the milled rice at present market prices.
- ⑦ LAACS will make sale business of milled rice with dealer/big consumer.
- ⑧ When the transaction is completed, buyer pays the amount to LAACS.
- ⑨ LAACS pay to farmers the amount of sold rice with reduction of 10% as LAACS's Consignment Fee.

RICE MILL MANAGEMENT(Draft)

27/04/92

LAIP-JICA

A. The objective of management by LAACS.

1. Govermental policy of Privatization and Commercialization.
2. Activation and efficiency of Rice Mill.

B. Relation between AIRBDA-LAIP and LAACS.

1. AIRBDA have the ownership of Rice Mill. Therefore they have final responsibility concerning the Rice Mill.
2. AIRBDA is Truster for Rice Mill Management.
3. LAACS is Trustee for Rice Mill Management.
4. AIRBDA will charge Royalty to LAACS. It will be 10% of Milling Fee.
5. During the beginning period of operation by LAACS, they have to pay Milling cost to AIRBDA for the operation and maintenance. It will be 52K per kg of unhulled rice.
6. LAACS must charge the farmers Milling Fee included Handling charge of LAACS.

Milling cost • • • 52K

Royalty • • • • 6K

Handling charge • • 5K

Milling Fee(Total) • 63K

7. After skill of milling techniques by the staff of LAACS, LAACS will operate by their own staff only. And AIRBDA will charge LAACS Royalty only.

C. Activities of LAACS concerning to the Rice Mill management.

1. Collection of two bags per plot for milling by compulsion.
2. Milling Fee should be collected at the time of payment for Water charge.
3. Paddy will be gathered by each Branch Manager at respective place and respective date.
4. LAACS will measure the weight and moisture of each bag. Then they carry back these bags to Rice Mill by LAIP's truck.
5. The farmers will receive LAACS receipt when they have passed two bags of paddy to each Branch Manager.
6. After milling the rice will be passed the farmers in exchange with receipt.

7. Instead of receiving milled rice, farmers can request LAACS to sell the milled rice by reasonable price. LAACS will do this business with charging 10% of Consignment Fee.
8. The above mentioned activities will start from next rainy season which will be started the payment by farmers at the beginning of June, 1992.

D. Reformation and Activities of LAACS.

1. According to the latest reformation of LAACS, they must make best effort to register all of farmers as the member of LAACS by compulsion.
2. LAACS must make a contract with AIRBDA concerning the trust of Rice Mill management.
3. Rice Mill Section must be implemented in a hurry such as employment of staff, arrangement of scale/moisture metre/receipt pad, and so on.
4. Before the end of May LAACS should announce the farmers about above mentioned obligation of the farmers.

**GAME SPORTS FESTIVAL
PROGRAMME**

23-11-1991, LAIP

<u>TIME</u>	<u>EVENT</u>	<u>PLAYER</u>
08:00 ALL PARTICIPANT ENTER TO THE PLAYGROUND PUNCTUALLY.	
	I. OPENING CEREMONY	
09:00	1. Hoist of the National flag with chorus of the National anthem	All of participant
09:05	2. Address	Project Manager
09:10	3. Attention	Team Leader/APM
09:15	4. Gymnastic exercises to limber up	All of participant leading by Mr.Wakabayashi
	II.GAME SPORTS	
09:30	1. 100 metre dash.....8 plays (Women & children are 50 metre)	Men...4 plays X 8 persons Women...2 plays X 8 persons Children...2 plays X 8 persons
10:15	2. Blow up Balloon.....5 plays (100 metre)	Men...4 plays X 8 persons Women...1 play X 8 persons
10:45	3. Three-legged race.....6 plays (50 metre)	Men...2 plays X 8 pairs Women...2 plays X 8 pairs Children...2 plays X 8 pairs One pair consist of two persons
11:15	4. Obstacle race.....5 plays (100 metre)	Men...4 plays X 8 persons Women...1 play X 8 persons
11:45	5. Light up Cigaret.....2 plays (50 metre)	Men...2 plays X 8 persons
12:00	6. Centipede race.....4 plays (50 metre)	Men...2 plays X 4 groups Women...2 plays X 4 groups One group consist of 5 persons.
12:30	7. Sit down game.....3 plays	Men...1 play X any persons Women...1 play X any persons Children...1 play X any persons
13:10	8. Final of 100 metre dash....2 plays	Men...1 play X 12 persons Women...1 play X 6 persons
13:30	9. Tug of war.....6 plays at least	Competition with four groups. One group consist of 15 men and 5 women.
	III.CLOSING CEREMONY	
14:15	1. Presentation of a prize	Team Leader
14:45	2. Closing address	Assistant Project Manager
14:50	3. Lowering of the National flag	All of participant
	THE END	
	<u>DISPOSAL AND CLEARANCE BY ALL OF PARTICIPANT, PLEASE</u>	

PRIZE LIST

EVENT	1st winner	2nd winner	3rd winner
100 metre Dash	8 X Yam 3 pieces	8 X Yam 2 pieces	8 X Yam 1 piece
Blow up Balloon	5 X Belt	5 X Tumbler 1 set	5 X Mug 1 piece
Three-legged race	12 X Bath towel	12 X Tumbler 1 set	12 X Mug 1 piece
Obstacle race	5 X Wrist watch	5 X Tumbler 1 set	5 X Mug 1 piece
Light up Cigaret	2 X Cigaret 5 packs	2 X Cigaret 3 packs	2 X Cigaret 2 packs
Centipede race	20 X Sandal	20 X Toilet soap 2 pieces	
Sit down game	3 X Thermos	6 X Tumbler 1 set	
Final 100 m dash	2 X Radio Cassette	2 X Radio Cassette	2 X Clock
Tug of war	20 X 1 Towel & 2 pieces of Toilet soap		
Group winner	Orange 200 pieces		

ALLOTMENT OF WORKS

1. Preparation of playground.....Tractor Operation Section
Drawing white line, Installation of flag pole, Weeding of playground, and Honor platform.
2. Preparation of game materials.....Workshop Section
Colorful cloth, Old tires, Ladder, Rice bags, Vinyl Sheet, Long sandals, String for the game of Light up cigaret, and Big rope for Tug of war.
3. Procurement/Setting up of tents and chairs.....Administration Department
10 tents, 100 chairs, and 5 desks.
4. Control of crowd.....Administration Department
Rope and Peg.
5. Announcement of game and Crier of player.....Facility Maintenance Section
Megaphone.
6. Starter and Game explanation.....Pump Station and Rice Mill Section
Whistle/Pistol, Wireless amplifier, and Battery.
7. Goal Judgment and Record.....Water Management and Research Section
Tape, Form for game record, White board, and Winner judgment flag.
8. Control of Wireless amplifier.....Workshop Section
Music cassette tape.
9. Liaison with Farmer.....Extension Section
10. Finance arrangement, Procurement of prize, and Photographer.....JICA

NOTE:

1. Classification of group

A group-Administration and Agronomy Department(PM Office, JICA Office, Man-power Section, Account Section, Store Section, Research Section, Extension Section, and Rice Mill Section).

B group-Irrigation Department(Water Management Section, Facility Maintenance Section, and Pump Station Section).

C group-Farm Machinery Department(Workshop Section and Tractor Operation Section).

D group-Farmer(Turnout Leader of WUA, Executive member of LAACs, Old boy of trainee, and present trainee)

2. Player of Game

In case of Game No.1, 2, 4, and 5, two persons from each group participate in each play of a game.

About Game No.3, one pair means two persons so that four persons can participate in each play of a game.

1st -3rd winners of Game No.1 excepting children can participate in play of Game No.8.

All family of LAIP's Staff and Trainee can participate in the game.

3. Tug of war

Competition carry out as a match play with different groups in twice under the condition of changing the place of tug. If the result of this two matches is draw, they have to match again to conclude the game.

4. Point of group

In case of Game No.1-5, 1st winner/pair get 3 point, 2nd winner/pair get 2 point, and 3rd winner/pair get 1 point.

In case of Game No.6, 1st winner group get 6 point and 2nd winner group get 4 point(no 3rd winner).

In case of Game No.7, 1st winner gets 3 point and 2nd winners(two persons) get 2 point each(no 3rd winner).

In case of Game No.8, 1st winner gets 6 point, 2nd winner gets 4 point, and 3rd winner gets 2 point.

In case of Game No.9, Final winner only get 10 point as the group.

5. Prize

Prize are prepared 1st-3rd winners of Game No.1, 2, 3, 4, 5, and 8.

Prize are prepared also to 1st and 2nd winners of Game No.6 and 7.

Final winner of Game No.8 will get most gorgeous prize.

Winner group of Tug of war also can get a prize.

Group obtained maximum points are praised and they can receive prize.

JICA