

附属資料1-2 団長レター〈和文〉

コートジボワール共和国

農業動物資源省

大臣 殿

コートジボワール共和国稲作・農業機械訓練プロジェクト（仮称）

に関する

長期調査報告書

稲作・農業機械訓練プロジェクト（仮称）にかかるコートジボワール共和国からのプロジェクト方式技術協力の要請に基づき、日本政府はプロジェクト方式技術協力に関する要請の内容を確認するため、1991年7月に、事前調査を実施した。

その結果、本要請は、プロジェクト方式技術協力の対象として検討すべき案件であることが明らかになった。

しかし、事前調査では要請内容を詳細に理解するまでには至らなかった。したがって、国際協力事業団は本プロジェクトに関する追加調査を実施することを目的に、第2の長期調査員（1991年11月20日から12月4日まで）をコートジボワール共和国に派遣した。（団長、中島伸克 国際協力事業団 農業開発協力部 農業開発課長）

調査員は、この間現地調査及び資料収集を行うとともにコートジボワール共和国政府関係者と協議を行った。

本報告は、長期調査員が実施した調査をとりまとめたものであり、長期調査員は、この内容を日本政府関係者に報告する。

於 アビジャン 1991年12月4日

中 島 伸 克

国際協力事業団 農業開発課長

コートジボワール共和国稲作農業機械訓練プロジェクト（仮称）

長期調査報告

目 次

- (1) 協力分野の現状と問題点
- (2) 要請されているプロジェクト方式技術協力の内容
- (3) 長期調査内容
- (4) その他
 - 1. 訓練カリキュラム
 - 2. 供与機材リスト
 - 3. 日本側リスト
象国側リスト
 - 4. 日 程

(1) 協力分野と問題点

コートジボワールにおいては、近年、都市住民の増大及び嗜好の変化により米の消費量が伸び、米の輸入が増大している。稲の生産量は現在、米ベースで約40万トンであるのに対し、輸入量は33万トンである。このため、現在、コートジボワールにおいて、米の増産は主要な問題であり、緊急の課題でもある。

1990年、稲作栽培面積は約54万ヘクタールでそのうち1.8万ヘクタール(2.25万ヘクタール・1.25期作/年)が、灌漑水田、残りは天水田となっている。従って、稲作に従事している農家は灌漑水田で23,125戸、天水田で345,000戸となっている。灌漑水田農家数と天水田農家数の1990年の割合は、灌漑農家6.7%、天水農家93.3%である。

コートジボワールでは森林の大規模破壊が進行しており森林保護も重要な課題となっている。コートジボワール政府は、森林を破壊せず米を増産するため灌漑水田と機械化の推進を決定した。その上、稲作の進行のため以下の政策を実施した。

- a) 生産者価格の自由化
- b) 農業機械や肥料などの輸入に対する免税
- c) 米輸入に対する関税の引き上げ
- d) 農業機械の購入に対する財政補助及び融資の導入

現在、コートジボワールは、国際機関の支援により灌漑田の開発を行っている(灌漑田総面積は1.8万ヘクタール)。これらの灌漑地区に、食糧開発公社は耕うん機の導入と農民の集団化を推進している。この政策により、単収4トン(粳)、しかも農民達は稲作の2期作の成功を目指している。農業状況を見ると、灌漑稲作において農業機械として耕うん機は最も普及している。

こうした機械の保守管理については私企業部門がスペアパーツを供給している。これらの部品は直接農業機械の所有者に私企業部門を通して、そして時おり普及員を通して届くようになっている。

農業機械の普及員は農民に対して時々保守を行い、機械の管理は農民自身によって保証されている。

農業機械の導入によって農家経済は次のように改善されることが予想される。

- 1) 経営の近代化
- 2) 耕作技術の応用により収量の増加
- 3) 個人作付け面積の2ヘクタールから3ないし4ヘクタールへの増加
- 4) 地方人口の若返り

このような社会背景のもとに、米生産の増大及び農村における青年層の定着のために、日本政府の無償資金協力により農業機械化センターが設立された。このため、稲作の機械化に対する知識及び技術の普及を目的に、研修が食糧開発公社の技術職員及び農家によって実施されている。

こうした研修をさらに効果的に行うため、日本の技術協力が必要である。

(2) プロジェクト方式技術協力の要請内容

1. プロジェクト名:

調査員の提案: 灌漑稲作のための農業機械訓練プロジェクト

(Projet de Formation a la Mecanisation Agricole
appliquee a la Riziculture Irrigüee)

象牙海岸国の提案: 稲作技術 (工学) 訓練センタープロジェクト

(Projet de Centre de Formation a la Technologie
Rizicole)

2. プロジェクト期間:

1992年から5年間

3. プロジェクト拠点地域:

グランラウ(農業機械訓練センター)

4. プロジェクトの目的

農業機械訓練センターにおける日本人専門家は、カウンターパートの訓練を次の目的のため担当する。

— 農業機械の効率的な利用方法、維持・管理及び修理方法に関する技術的知識の教授

— 灌漑稲作に関する知識の導入

— 米生産の増大及び農村における青年層の定着への貢献

5. 日本側技術協力の内容

農業機械訓練センターにおいて日本人専門家は、農業機械の効率的な利用方法、維持・管理及び修理方法そして灌漑稲作の実習に関する知識と助言を与え、人材養成と技術協力の効果的な活動を行う。

・人材養成 (付録-1 参照)

a) - 研修カリキュラム、教材作成と内容と構想の想起

- 農業機械の修理・維持・管理(特に耕うん機)

- 灌漑稲作栽培の作付け技術

b) - 指導方法

6. 象牙海岸国側実施機関

a) 責任機関:農業動物資源省

(Ministere de l'Agriculture et des Ressources Animales)

b) 実施機関:食糧開発公社

(Compagnie Ivoirienne pour la Developpment des culture Vivrieres)

7. 日本側投入計画

1) 専門家派遣

a) 長期専門家

- 農業機械操作管理

- 農業機械保守修理

- 稲作栽培

－ 業務調整

P. S. 日本人専門家のうち1人がチームリーダーを兼ねる。

b) 短期専門家

プロジェクトの円滑な実施のため必要に応じて派遣。

(例えば、視聴覚機器の専門家)

P. S. 象牙海岸国は短期専門家として情報処理技術者を要請した。

2) 研修員の受入れ

食糧開発公社、農業動物資源省に所属する本プロジェクト関係者を研修員として年間3－4名程度の日本への受入れ。

3) 機材供与

本プロジェクトの実施により新たに必要とされる機材を予算の範囲内で供与する。

(付録－2 参照)

8. 象牙海岸国側投入計画

1. 象牙海岸国において実施されている法律及び規制に従い、象牙海岸国政府は、自己の負担において次のものを提供するために必要な処置をとる。

(1) 象牙海岸国カウンターパート及び事務職員の役務

－本計画の実施に必要なカウンターパート及び管理、経理その他を担当する事務職員を配置する。

－グランラウ農業機械訓練センターに総務部門を設置する

(2) 土地、建物及び付帯施設

－日本政府から供与される各種機材の備え付け、保管に必要なスペース

- 日本人専門家、カウンターパートの執務室の設置
- 糶の乾燥所とシートの購入
- ワークショップの整備工場と訓練実習場を分離させる
- 燃料貯蔵施設の設置（貯蔵能力：2200 ℓ）
- ワークショップの中央に運搬用4輪車の設置
- 洗車場の設置

P. S. 調査員は象牙海岸国政府に仕事の効率化と河川汚染の危険性を理由に井戸水を使いながら井戸の近くに農業機械と車の洗車場の再設置を要請した。

- (3) JICAを通じて供与される機材以外で、当該プロジェクト実施に必要な機械、装置、車両、器具、工具、補充部品及びその他の物品の調達もしくは取り替え
 - (4) 象牙海岸国における公務出張に係わる日本人専門家に対する交通の便宜及び旅費
 - (5) 日本人専門家及びその家族に対する適当な家具付き住居施設
2. 象牙海岸国において施行されている法律及び規則に従い、象牙海岸国政府は、次の経費を負担するために必要な措置をとる。
- (1) JICAを通じて供与される機材の象牙海岸国における輸送、据え付け、操作及び維持に必要な経費
 - (2) JICAを通じて供与される機材に対する象牙海岸国内で課される関税、国内税及びその他の経費負担、日本人専門家の生活必需品も含む
 - (3) 当該プロジェクトに必要なすべての経費

ープロジェクトの運営費

ー日本人専門家を除く農業機械訓練センター関係者の人件費

9. プロジェクトの実施体制

a) 最高責任者 : 農業動物資源省大臣

b) プロジェクトマネージャー : 食糧開発公社総裁

c) カウンターパート : センター所長
稲作栽培責任者
機材の保守管理責任者
カリキュラム責任者
工場長

10. 合同委員会

プロジェクトを効果的かつ成功裡に実施するため、次の機能及び構成による合同委員会を設置する。

a) 機能

合同委員会は、年3回又は必要に応じて次の機能を持ち開催される

- ー 12月 年間レポートの分析及び次年度計画の討議
- ー 3月 活動の部分的評価
- ー 6月 次年度予算の分析及び作成

b) 構成

象牙海岸国側委員：農業動物資源省大臣

食糧開発公社総裁

首相付経済・財務・会計担当副大臣代理

オブザーヴァー：外務大臣代理（国際協力局）

日本側委員：チームリーダー

業務調整

オブザーヴァー：在象牙海岸国日本大使館員

- － 合同委員会は本プロジェクトに貢献できる人材にいつでも参加を乞うことができる

(3) 長期調査内容

- 1) 上記1.について調査団は、協力分野の現状と問題点につきとりまとめの上、象牙海岸国側と確認した
- 2) 象牙海岸国側は、事前調査、長期調査を通じてプロジェクト方式技術協力の内容について理解を深め、調査団は上記2. のとおり要請内容を取りまとめ象牙海岸国側と確認した。
- 3) 調査団は農業機械訓練センターのプロジェクト方式技術協力は灌漑稲作における農業機械化についての訓練計画を実施し、一方CIMA(コートジボワール農業機械センター)はコートジボワールにおける農業機械の導入と適応について実験・研究を行うことを確認した。
- 4) プロジェクト方式技術協力は灌漑稲作機械化のあらゆる面についてカウンターパートを訓練・養成することを確認した。
- 5) プロジェクト方式技術協力のための基本的合意文書は英語で起草され、R/Dと題する。R/Dの内容について合意の場合、次回調査団は上記の合意文書に象牙海岸国側と署名する。
- 6) 調査団はプロジェクト開始のための手続きと象牙海岸国側必要な期間は次の要領で行われる。
 - (1) 1992年4月 英文によるR/D最終合意
1992年4月 A1、A2、A3及びA4フォーム提出
日本人専門家の住居の確保(少なくとも専門家到着1カ月前)
 - (2) 1992年7月 プロジェクト実施に必要な人材の詳細なプロフィールについての確認及び任命
 - (3) 1992年7月 プロジェクトリーダーの指名
 - (4) 1992年から プロジェクト責任者2人の研修派遣

(5) 1992年7月 人員配置

7) 象牙海岸国側は長期調査員に対し次の資料の提出と説明を行った。

- 協力分野の現状と問題点について
- プロジェクト方式技術協力の実施内容について
- 本協力計画を実施するための必要な機材リストについて
- 本計画成功のために必要な研修基本カリキュラムについて
- 象牙海岸国側実施体制について
- 本計画の成功に必要な施設及び日本人専門家とカウンターパートのための執務室について

これらは上記2に整理された

-その他の意見について-

象牙海岸国側は長期調査団に対し次のことを強く要請した。

- (1) 日本人専門家の住居の建設
- (2) センター内における看護室及び図書館の建設
- (3) パイロットファーム計画について

これらの要請は本プロジェクト方式技術協力の領域には含まれない、従って調査団はこれらの要請を聞き入れることはできない。帰国後、調査団は責任をもってこれらの要請を日本政府に報告する。

(4) その他

1. 訓練カリキュラム

5年間研修計画

① 目標と人数

- 1) 普及員 : 150人 (30人/年)
国レベルで普及員の総数は600人、中部300人、南部300人
そのうち1/4が機械を担当している。
- 2) 農家 : 1000人 (200人/年)
年間200台の耕うん機を引き渡されるので1農家につき耕うん機1台。
- 3) 修理工 : 100人 (20人/年)

目標総数 : 1250人
目標年間数 : 250人

② コースと期間

- 1) 普及員 : 4週間 (年3回)
a) 初級コース : 2週間
b) 上級コース : 2週間
- 2) 農家 : 2週間 (年8回)
- 3) 修理工 : 5週間 ※1月、8月は避ける

③ コースの内容

- 1) 普及員コース
a) 初級コース—農業機械
—灌漑稲作
—稲作栽培

b) 上級コース-保守(修理)

- 安全性
- 農業経営
- 普及技術

2) 農業経営者コース-農業機械

- 稲作栽培

3) 修理工コース - 農業機械

(旋盤、溶接は避ける) - 保守

- 修理

- 安全性

P. S. 旋盤、溶接はセンター関係者のみ指導

④ クラスとメンバー

1) 農業機械とセキュリティークラス

-講義と実習(フィールド)-

講師

インストラクター

- | | | |
|----------|---------------|---|
| a) 普及員 | : 1 講習 10名 | 2 |
| | : 1 グループ 5名 | |
| b) 農業経営者 | : 1 講習 25名 | 3 |
| | : 1 グループ 7-8名 | |
| c) 修理工 | : 1 講習 10名 | 2 |
| | : 1 グループ 5名 | |

2) 耕作クラス - 講義、観察及び実習-

- | | | |
|----------|-------------|---|
| a) 普及員 | : 1 講習 10名 | 1 |
| b) 農業経営者 | : 1 クラス 25名 | 1 |

c) 修理工 : なし

3) 普及方法クラス - 講義と実習 (教室にて) -

a) 普及員 : 1クラス 10名

b) 農業経営者 : なし

c) 修理工 : なし

⑤ スタッフと講師 (インストラクター)

1) 担当講師

a) 農業機械	(メカニズム)	1
	(保守・修理)	1
	(セキュリティ)	1
b) 稲作	(農耕法)	
	(灌漑)	1
	(農場経営)	
c) 普及方法	(訓練計画)	
	(視聴覚)	1
	(農家構造)	

2) 農業機械運転手 (インストラクター、助手) など

1. ハンドトラクター
2. 水路管理者
3. 旋盤工
4. 溶接工
5. 運転手

6. コンピューターマネージメント
7. 気象観測
8. 看護婦

2. 供与機材リスト

① 視聴覚・講義用機材

1	コピー機	2
2	8ミリビデオセット	2
3	パーソナルコンピューター一式	1
4	タイプライター	1
5	製図セット	
6	農業機械のエンジンモデル	1
7	パーソナルコンピューター（ノート型）	5
8	技術書	
9	スペアパーツ	
10	その他	

② 機械訓練用機材

1	クレーン	
2	スチームクリーナー	1
3	クリーナー	2
4		
5	ガソリンエンジン	10
6	携帯用工具	20
7	修理用工具	
8	金属処理用工具	
9	計測装置	
10	強制排気装置	
11	稲作用装備分析	
12	スペアパーツ	
13	その他	

③ 稲作経営用機材

1		
2	動力耕作機	2

3	動力噴霧器	2
4	刈り取り機	3
5	米選別機	2
6	籾選別機	1
7	掘削機	1
8	フォークリフト	1
9	スチームクリーナー	1
10	高圧洗浄器	1
11	貯水タンク	1
12	トラクター	1
13	稲作栽培セット	
14	スペアパーツ	
15	その他	

④ センター運管用機材

1	気象観測装置	1
2	マイクロバス	1
3	自動車	4
4	トラック	1
5	トランシーバー	
6	ワイヤレスラジオ	
7	スペアパーツ	
8	その他	

3. 日本側リスト

JICA調査団メンバー

担当/名前	現在の役職
総括/ 中島 伸克	国際協力事業団 農業開発協力部 農業開発課長
農業機械/ 入口 義治	長崎県総合農林試験場 経営部機械施設課 科長
稲作栽培/ 加藤 成一	(財) 日本システム開発研究所 企画事業本部 海外プロジェクト室 長
通訳/ 木村 憲孝	(財) 国際協力サービス・センター 開発部 人材派遣課
在象牙海岸国日本大使館/ 稲田 幸三	1等書記官
在象牙海岸国JICA専門家/ 石田 忠夫	農業動物資源省 技術アドバイザー
三沢 達郎	CFMAG農業機械 (操作・管理)
山本	CFMAG農業機械 (保守・修理)

4. 日 程

調査団日程

調査団

- 1) 総括 : 26 Nov. - 4 Dec. 12日間
- 2) 稲作栽培 : 19 Nov. - 4 Dec. 19日間
- 3) 農業機械 : 19 Nov. - 4 Dec. 19日間
- 4) 通訳 : 19 Nov. - 4 Dec. 19日間

月日	曜日	旅程	滞在	活動
11/19	火	東京 パリ	パリ	東京発 12H50 AF275 パリ着 17H35
11/20	水	パリ アビジャン	アビジャン	パリ発 11H35 SN811 アビジャン着 19H35 SN252
11/21	木	アビジャン	アビジャン	日本大使館表敬訪問 CIDVにて資料収集(1)
11/22	金	アビジャン	アビジャン	CIDVにて資料収集(2) 調査団会議
11/23	土	アビジャン	アビジャン	調査団会議
11/24	日	アビジャン	アビジャン	資料整理
11/25	月	アビジャン グランラウ	アビジャン	移動 CFMAG調査(1)
11/26	火	アビジャン グランラウ	アビジャン	CFMAG調査(2) ABY、BRASIVOIR調査
11/27	水	アビジャン パリ アビジャン	アビジャン	基本案件起草(1) 総括パリ発10H30 UT811 アビジャン着 17:15 調査団事前打合せ

月日	曜日	旅程	滞在	活動
11/28	木	アビジャン	アビジャン	－午前 農業動物資源省・日本大使館表敬 訪問 －午後 基本計画素案作成(2) 協議方針打合せ
11/29	金	アビジャン アビジャン グランラウ	アビジャン	CIDVにて協議(1) 総括のみグランラウ視察
11/30	土	アビジャン	アビジャン	調査員打合せ 基本計画素案作成(3)
12/1	日	アビジャン	アビジャン	資料整理
12/2	月	アビジャン	アビジャン	象牙海岸国と協議(2) 調査結果とりまとめ
12/3	火	アビジャン	アビジャン	総括レター作成 夕食会
12/4	水	アビジャン パ リ	アビジャン	総括レター提出 アビジャン発 20H15 UT820
12/5	木	パ リ	パ リ	パリ着 05H30
12/6	金	パ リ	機 内 泊	パリ発 15H00 AF276
12/7	土	東 京		成田着 10H55

JICA