

付 属 資 料

1. 調査日程
2. 主要面談者一覧
3. PDM 3
 - 3-1 PDM 3 (和文版)
 - 3-2 PDM 3 (英文版)
 - 3-3 PDM 3 (ポルトガル語版)
4. ミニッツ及び評価報告書 (英文版)
5. 評価グリッド
6. ショクエ灌漑事業の概略経緯と
灌漑施設リハビリ進展状況
7. プロジェクト実施体制概念図
8. SDAE、EAC、HICEP の組織図
 - 8-1 ショクエ郡経済活動事務所 (SDAE) の組織図
 - 8-2 ショクエ農業試験場 (EAC) の組織図
 - 8-3 ショクエ灌漑公社 (HICEP) の組織図
9. 今後のモザンビーク国稲作振興を考えた場合の留意点
10. モザンビーク国の普及システムについて

1. 調査日程

Date			Time	Schedule
1	5-Jan	Mon	12:00 13:00 14:30	Mr. DOJUN arrive at Maputo Visit to JICA Mozambique Office Courtesy call to the Ministry of Agriculture (MINAG) Meeting with Mozambican evaluation team members (explanation of evaluation method)
2	6-Jan	Tue	10:00 14:30	A Mozambican evaluation member and a Japanese evaluation member move to Chokwe Meeting with Japanese experts
3	7-Jan	Wed	08:00 10:30 14:00	Interview to a counterpart of SDAE and 2 extension workers Interview to a counterpart of HICEP Visit to the model area in D7
4	8-Jan	Thu	08:00 09:00 14:00	Interview to a counterpart of EAC Observation of seed production facilities and rice cultivation experimental field Interview to members of animal traction promotion groups (D4 and D7)
5	9-Jan	Fri	08:00 10:30 14.30	Interview to members of farming support groups (D4) and model farmers in D4 Interview to members of farming support groups (D7) and model farmers in D7 Data collection
6	10-Jan	Sat	08:00	Observation of rice cultivation field of a private company (MIA) in D 11
7	11-Jan	Sun	---	Data analysis
8	12-Jan	Mon	08:00 10:00 13:00	Collection of additional data Interview to a staff of MIA (regarding seed production and rice mill etc.) Move to Maputo
9	13-Jan	Tue	11:30 13:30 15:00	Other Japanese evaluation team members arrive at Maputo Visit to JICA Mozambique Office (Japanese evaluation member only) Courtesy call to the Ministry of Agriculture (MINAG) Move to Chokwe
10	14-Jan	Wed	08:00 10:00 13:00	Courtesy call to SDAE, HICEP and EAC Workshop (presentation of the outputs and progress of the Project by counterparts) Field visit (interview to members of model farmers and members of farming support group in D4)
11	15-Jan	Thu	08:00 13:00	Field visit (interview to members of model farmers and members of farming support group in D7) Interview to counterparts and internal meeting for drafting the Joint Evaluation Report
12	16-Jan	Fri	8:00-17:00	Discussion within Joint Evaluation Team on the draft evaluation report
13	17-Jan	Sat	8:00-15:00	Discussion within Joint Evaluation Team on the draft evaluation report Translation of evaluation report to Portuguese
14	18-Jan	Sun		Preparation of draft evaluation report Translation of evaluation report to Portuguese Move to Maputo
15	19-Jan	Mon	09:00 15:00	Discussion and finalization of evaluation report by the Joint Evaluation Team Explanation of contents of the evaluation report to MINAG and the Minutes of Meeting (MM)
16	20-Jan	Tue	10:00 15:00 16:30	JCC meeting (explanation of the summary of the mid-term evaluation report) and Signing of MM Report to Embassy of Japan (by Japanese evaluation members) Report to JICA Mozambique office (by Japanese evaluation members)
17	21-Jan	Wed		Mr. DOJUN materializes data and information on this study. Dr. NAGAYO, Mr. HIRASHIMA, and Mr. KOINUMA are assigned to the other mission.
18	22-Jan	Thu		Mr. DOJUN leaves for Japan

2. 主要面談者一覧

(1) MINAG (農業省)

Mr. José António GASPAR

National Director for Agricultural Extension (本プロジェクトの Project Director)

Mr. Inácio NHANCALE

Head of Technical Department, National Directorate for Agricultural Extension (DNEA)
(モザンビーク国側評価メンバー)

Mr. Susartino PALEGE

Engineer, National Directorate for Agricultural Services(DNSA) (モザンビーク国側評価メンバー)

Mr. Eugenio COME

Agronomist, National Directorate for Agricultural Extension (DNEA) (モザンビーク国側評価メンバー)

(2) SDAE (ショクエ郡経済活動事務所)

Mr Aderito Mavie

Director (本プロジェクトの Project Manager)

Mr. Amandio Lopez

Supervisor of rural extension (C/P)

Ms. Ercilia CAU

普及員

Mr. Micas BILA

普及員

(3) EAC (ショクエ農業試験場)

Ms. Celestina Joshua

Director

Mr. Marcos Langa

Head of Rice research section (C/P)

Mr. Hirario Mulhanga

Rice research officer (C/P)

(4) HICEP (ショクエ灌漑公社)

Mr. Salomao Matsule

President

Mr. Alberto Banguine

Director of technical section (C/P)

(5) モデル農家、営農支援グループメンバー、畜力利用促進グループメンバー等

(6) 日本人専門家

田村 政人

総括、普及/研修

難波 輝久

営農

田口 正文

灌漑水管理

興村 暁子

業務調整

(7) 在モザンビーク日本国大使館

木宮 憲市

参事官

山西 良子

二等書記官

(8) JICA モザンビーク事務所

宿野部 雅美

所長

平島 淳

企画調査員 (農村開発)

3-1. PDM3 (和文版)

3-1 PDM3

プロジェクト名： ショクエ灌漑スキーム小規模農家総合農業開発計画
 プロジェクト対象地域： ショクエ灌漑スキーム内の2つの地区内 (D4とD7) のモデル圃場がある地区
 ターゲットグループ： 直接裨益者は、ショクエ灌漑スキーム内の2つの地区内 (D4とD7) のモデル農家 (59戸の小規模農家) と3つのパートナー機関のC/P及び技術スタッフ (約50人)。 間接裨益者は、ショクエ灌漑スキーム内の2つの地区内 (D4とD7) 並びに近隣地域の小規模農家。
 実施機関： 1) DNEA (農業省農業普及局)、2) SDAE (ショクエ郡経済活動事務所)、3) EAC (ショクエ農業試験場)、4) HICEP (ショクエ灌漑公社)
 プロジェクト期間： 2007年3月17日から2010年3月31日まで
 改訂日：2009年1月20日 (JCC会議において)

プロジェクト要約	指 標	指標データ入手手段	外部条件
<p>【上位目標】 ショクエ灌漑地域内の小規模農家の所得が増加する。</p> <p>【プロジェクト目標】 ショクエ灌漑スキームのプロジェクト対象地域の小規模農家の農業生産が増加する。</p>	<p>D4、D7地区及び近隣地域の小規模農家の米生産による農業収入が30%増加する。(注1)</p> <p>プロジェクト対象地域のモデル農家 (59戸) の米の収量が現状の収量水準 (3t/ha 台) から5.0t/haに増加する。(注2)</p>	<p>統計データ (農家家計調査及びベースライン調査結果)</p> <p>ベースライン調査結果及びプロジェクト報告書</p>	<p>農業生産が安定している。</p>
<p>成果】</p> <p>1. プロジェクト対象地域の小規模農家の農業技術が向上する。</p>	<p>1-1. 適正農業技術を適用した小規模農家数 (D4地区で33戸、D7地区で26戸の計59戸) (注3)</p> <p>1-2. 小規模農家向け農業技術を習得した普及員数 (8名) (注4)</p> <p>1-3. 開発・改良された農業技術の数 (11種類) (注5)</p> <p>1-4. 改善された種子生産技術の数 (2種類) (注6)</p> <p>1-5. 作成された各種マニュアルの数 (5種類) (注7)</p>	<p>共通；農家インタビュー 1-1 プロジェクト報告書 1-2 プロジェクト報告書 1-3 プロジェクト報告書 1-4 プロジェクト報告書 1-5 プロジェクト報告書</p>	<p>- ショクエ灌漑スキームに甚大な影響を与えるような自然災害や病虫害が発生しない。</p>
<p>2. プロジェクト対象地域の灌漑施設管理及び水管理技術が改善する。</p>	<p>2-1. 灌漑施設管理技術を身につけた水利組合メンバー数 (D4地区で38名、D7地区で41名)</p> <p>2-2. モデル農家からの水利費徴収率 (80%)</p> <p>2-3. 作成された各種マニュアルの数 (3種類) (注8)</p>	<p>共通；農家インタビュー 2-1 プロジェクト報告書 2-2 HICEPのデータ 2-3 プロジェクト報告書</p>	<p>- 厳しい干魃発生による灌漑用水不足が起こらない。</p>
<p>3. プロジェクト対象地域で、普及員が提供する小規模農家のための営農支援活動が強化される。</p>	<p>3-1. 精米機運転に関する研修受講者数 (10人) (注9)</p> <p>3-2. 精米機の稼働率 (年間90トン以上を精米する) (注10)</p> <p>3-3. 共同出荷の実績</p>	<p>共通；農家インタビュー 3-1 プロジェクト報告書 3-2 プロジェクト報告書 3-3 プロジェクト報告書</p>	
<p>4. ショクエ郡経済活動事務所、ショクエ農業試験場、ショクエ灌漑公社の</p>	<p>4-1. ショクエ郡経済活動事務所、ショクエ農業試験場、ショクエ灌漑公社の連携活動の実績 (定期的会議の開催数、連携活動に関わっている職</p>	<p>共通；C/Pインタビュー 4-1 プロジェクト報告書</p>	

<p>間の連携が強化される。</p>	<p>員数、ワークショップの実施回数と職員数) 4-2 作成されたアクション・プラン 4-3. アクション・プランの実施状況</p>	<p>4-2 アクション・プラン 4-3 プロジェクト報告書</p>	
--------------------	--	--	--

<p>【活動】</p> <p>0 ベースライン調査を実施する。</p> <p>1-1 農業普及員に対する農業技術研修を行う。</p> <p>1-2 モデル圃場を設置する。</p> <p>1-3 畜力耕起を促進する。</p> <p>1-4 ショクエ農業試験場の能力を強化する。</p> <p>1-5 小規模農家の稲栽培技術の診断と確立を行う。</p> <p>1-6 小規模農家向け畑作技術の診断と改良を行う。</p> <p>1-7 稲種子増殖技術を改善する。</p> <p>2-1 灌漑施設の管理状況について調査する。</p> <p>2-2 モデル圃場地区の水路を修復する。</p> <p>2-3 灌漑施設管理マニュアルと水管理マニュアルを作成する。</p> <p>2-4 灌漑水路の利用と管理について、ショクエ灌漑公社職員及びモデル水利組合を対象に研修を行う。</p> <p>2-5 プロジェクト対象地域の灌漑施設管理及び水供給管理についてモニタリングする。</p> <p>3-1 既存の営農支援体制 (AFD, IFAD, NGO 等) をレビューする。</p> <p>3-2 モデル水利組合の営農支援グループに対する研修を行う。</p> <p>3-3 普及員及び水利組合が営農支援活動を実施する。</p> <p>3-4 普及員及びモデル水利組合が実施する営農支援活動をモニタリングする。</p> <p>4-1 EAC, SDAE, HICEP の活動を相互にレビューするための定期連絡会を開催する。</p> <p>4-2 EAC, SDAE, HICEP 間の協力強化のためのワークショップを開催する。</p> <p>4-3 EAC, SDAE, HICEP の協力を促進する活動を実施し、普及システムを強化する。</p> <p>4-4 EAC, SDAE, HICEP 間の協力をモニタリングする。</p> <p>4-5 EAC, SDAE, HICEP 間の協力の基で行われる農業生産向上のためのアクション・プランを作成する。</p> <p>4-6 アクション・プランに基づいて EAC, SDAE, HICEP が活動を実施する。</p>	<p>【投入】</p> <p><モザンビーク側></p> <p>カウンセラーパート： - 日本人専門家に対応したカウンセラーパート - 支援スタッフ</p> <p>施設： プロジェクト事務所 やその他プロジェクト用の</p> <p>その他関連費用</p>	<p><日本側></p> <p>主たる専門家： 1. チーフアドバイザー/研修 2. 業務調整普及 3. 灌漑・水管理</p> <p>短期専門家：必要に応じて</p> <p>機材：車輛、精米機、小型ポンプ等、二次・三次水路の改修用資材</p> <p>カウンセラーパート研修：必要に応じて</p>	<p>- 農業政策が大幅に変わらない。</p> <p>- 水利組合メンバーがプロジェクト活動に協力する。</p> <p>【前提条件】</p> <p>- 治安状況が悪化しない。</p>
---	--	---	--

注 1：ベースライン調査では、D4, D5, D6, D7 地区の小規模農家の米生産による農業収入 (販売経費を差し引いた稲籾販売収入) は、それぞれ 7,590Mt, 8,094Mt, 1,785Mt, 5,608Mt であった。

注 2：ベースライン調査では、D4 地区の米の平均収量は 3.83t/ha、D7 地区の米の平均収量は 3.224t/ha であった。また、別途実施した米収量のサンプリング調査 (坪刈り) 結果では、11 戸の小規模農家の平均収量が 3.38t/ha であった。これらのデータから勘案して、目標とする収量を 5.0t/ha と設定した。

注 3：このモデル農家数は、D4 及び D7 地区における 2008/09 年の米栽培のモデル農家数である。

注 4：SDAE の農業普及員全員の人数

注 5：11 種類の技術： ①種子の予措 (種子の精選、水選、浸漬、催芽)、 ②品種と種子 (良質米品種 Limpopo、証明種子の採用、適正種子量(60 kg/ha))、 ③苗代準備 (折衷水苗代作り、苗代面積、

育苗日数)、4)播種(播種密度、覆土と水管理)、5)本田準備(本田の区分けと2頭引きの役牛による代掻き)、6)移植技術(栽植密度と1株当たりの植え付け本数)、7)施肥技術(100kg/haの尿素を3回に分け分施)、8)本田管理(水管理、除草、病虫害防除)、9)収穫(適正収穫時期)、10)収穫後処理(籾の乾燥度合)、11)農家による自家採種

注6:2種類の技術: 1)作業精度の向上(種子生産マニュアルに記載内容の技術)、2)種子生産施設・機材の改善(種籾乾燥場の改善、脱穀機、唐箕と脱芒機の導入)

注7:5種類のマニュアル: 1)種子生産マニュアル、2)水稲栽培技術マニュアル、3)畑作栽培技術マニュアル、4)農業普及マニュアル、5)畜耕マニュアル

注8:3種類のマニュアル: 1)灌漑施設管理マニュアル、2)水管理マニュアル、3)施工管理マニュアル

注9:D4地区で5名とD7地区で5名の計10名

注10:事業の採算を確保するには、1日当たり300kgの精米量が必要と試算されている(1月当たり25日の稼働日数で想定)。12ヶ月では、300kg x 25日 x 12ヶ月 = 90,000kg = 90tの精米量が必要となる。

3-2 PDM3 (英文版)

Project Title: The Integrated Agricultural Development Project for Small Scale Farmers in Chokwe Irrigation Scheme
Target Area: The areas where model farms located in D4 and D7 in Chokwe Irrigation Scheme
Target Group: Direct beneficiaries are model farmers (59 small-scale farmers) in D4 and D7, and the counterparts of the project and technical staffs of three partner institutions (around 50 persons) in Chokwe Irrigation Scheme. Indirect beneficiaries are small scale farmers in D4 and D7 areas and neighboring areas in Chokwe Irrigation Scheme
Implementation Organization: 1) National Directorate for Agricultural Extension of the Ministry of Agriculture, 2) SDAE (District Services for Economic Activities), 3) EAC (Chokwe Agrarian Station), and 4) HICEP (Chokwe Hydraulic Public Corporation)
Duration: From March 17, 2007 to March 31, 2010
 Date of revision: January 20, 2009

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicator	Measures of Verification	Important Assumption
[Overall Goal] Small scale farmers' income in Chokwe Irrigation Scheme is improved.	Farming income by rice production of small scale farmers in D4, D7, and neighboring areas of rice production is increased 30%. (*1)	Statistics data (Farmers' household survey and baseline survey results)	
[Project Purpose] Agricultural production by small scale farmers in the target area in Chokwe Irrigation Scheme is increased.	Yield of rice at the model farmers (59 farmers) in the project target area is increased from current yield level (level of 3 t/ha) to 5.0 t/ha. (*2)	Baseline survey results and project report	- Agricultural production is stabilized.
[Output] 1. Techniques for small scale farmers in the target area are improved.	1-1. Number of small scale farmers adopted appropriate agricultural techniques (33 farmers in D4 and 26 farmers in D7, in total 59 farmers) (*3) 1-2. Number of extension officers adopted agricultural techniques for small scale farmers (8 officers) (*4) 1-3. Number of agricultural techniques developed and improved (11 kinds) (*5) 1-4. Number of seed production techniques improved (2 kinds) (*6) 1-5. Number of various kinds of manuals prepared (5 kinds) (*7)	Common measure: Interview to farmers 1-1 Project report 1-2 Project report 1-3 Project report 1-4 Project report 1-5 Project report	- Serious natural disaster or disease doesn't affect extremely in the Chokwe Irrigation Scheme. - Lack of irrigation water due to severe drought is not occurred.
2. Management of irrigation facilities and water use in the target area is improved.	2-1. Number of water users association members acquired management methods of irrigation facilities (38 farmers in D4 and 41 farmers in D7) 2-2. Collection rate of water fee from the model farmers (80%) 2-3. Number of various kinds of manuals prepared (3 kinds) (*8)	Common measure: Interview to farmers 2-1 Project report 2-2 Data of HICEP 2-3 Project report	
3. Farming support activities provided by extension officers for small scale farmers in the target area are strengthened.	3-1. Number of trainees trained on micromill operation (10 persons) (*9) 3-2. Operation rate of rice mill (operated throughout the year and more than 90,000 kg of rice is milled annually) (*10) 3-3. Contents and size of joint sale of product	Common measure: Interview to farmers 3-1 Project report 3-2 Project report 3-3 Project report	

<p>4. Collaboration among SDAE, EAC, and HICEP is strengthened.</p>	<p>4-1. Achievement of collaboration activities of SDAE, EAC and HICEP (number of periodic meetings held, number of officers concerning the Project, number of workshops and participants) 4-2. Action Plan prepared 4-3. Implementation status of action plan</p>	<p>Common measure: Interview to counterparts 4-1 Project report 4-2 Action Plan 4-3 Project report</p>	
<p>【Activities】 0 Conduct baseline survey 1-1 Train extension workers in agricultural technology 1-2 Establish model farm 1-3 Promote animal traction 1-4 Strengthen capacity of EAC 1-5 Examine and establish rice cultivation techniques for small scale farmers 1-6 Examine and improve up-land crop cultivation techniques for small scale farmers 1-7 Improve rice seed multiplication techniques 2-1 Conduct survey on management of the irrigation facilities 2-2 Rehabilitate canals in model plots 2-3 Prepare manuals on irrigation facility management and water supply management 2-4 Train HICEP personnel and leaders of model water user associations in use and management of canals 2-5 Monitor management of irrigation facility and water supply in the target area 3-1 Review existing farming support activities (AFD, IFAD, NGO etc) 3-2 Train farming support groups of model WUJAs 3-3 Carry out farming support activities by extension workers and WUJAs 3-4 Monitor farming system support activities conducted by extension staff and model WUJAs 4-1 Hold periodic meetings to mutually review activities of EAC, SDAE and HICEP 4-2 Conduct workshops for reinforcing the collaboration among EAC, SDAE and HICEP 4-3 Conduct activities to promote collaboration among SDAE, EAC, and HICEP, and strengthen the extension system 4-4 Monitor collaboration among SDAE, EAC, and HICEP 4-5 Prepare action plan for agricultural production through collaboration among SDAE, EAC, and HICEP 4-6 Carry out each activity conducted by EAC, SDAE and HICEP, according to the action Plan</p>	<p>【Inputs】 <Mozambican Side> Counterpart staffs : Responsible counterparts for Japanese experts Supporting staff Facilities: Project offices and other facilities for the project Other related cost</p>	<p><Japanese Side> Main Experts: 1. Chief Advisor/ Extension/ Training 2. Sub Advisor/ Farming System 3. Irrigation and Water Management 4. Coordinator Short-Term Experts: if necessary Equipment Vehicle, Rice mills, Small pumps, etc. Materials for rehabilitation of secondary and tertiary canals, etc. Counterparts training: if necessary</p>	<p>- Agricultural policy doesn't change drastically. - Water users' association members cooperate to the Project activities. 【Precondition】 - The condition of public safety is not deteriorated.</p>

- (*1) According to the results of the baseline survey, farming incomes by rice production per farmer in D4, D5, D6 and D7, which is sales income of unhusked rice deducted cost, were 7,590Mt, 8,034Mt, 1,785Mt, and 5,608Mt respectively.
- (*2) According to the results of the baseline survey, average rice yields in D4 and D7 were 3.83 t/ha and 3.24 t/ha respectively. According to the results of rice yield sampling survey (harvesting rice of one square meter) carried out under the Project, average yield of 11 small-scale farmers was 3.38 t/ha. Considering these survey data, target rice yield is set as 5.0 t/ha.
- (*3) Number of the model farmers means model farmers who cultivated rice in 2008/09 year in D4 and D7.
- (*4) All agricultural extension staffs in SDAE
- (*5) 11 kinds of technique such as 1) rice seed preparation (selection, soaking, and germination), 2) rice varieties and seeds (Limpopo variety, use of certified seeds, appropriate quantity of seeds is 60 kg/ha), 3) nursery preparation (protected semi-irrigated rice nursery, size of rice nursery, and nursing term), 4) sowing (density, covering up seeds with soil, and water management), 5) preparation of paddy field (plotting and animal traction), 6) transplanting methods (planting density and number of seedlings per plot), 7) techniques on fertilizer application (application of urea in three times, total 100kg/ha), 8) paddy field management (water management, weed control and pest control), 9) harvesting (appropriate timing of harvesting), 10) post-harvest (appropriate rice drying), 11) farmers' seed production.
- (*6) 1) Improvement of accuracy of works (techniques described in the Manual on High Quality Seed Production Technique) and 2) improvement of facilities and equipment for seed production such as drying yard for rice seeds, threshing machine, seed selection machine, etc.
- (*7) 1) Manual on High Quality Seed Production Technique, 2) Manual on Rice Cultivation for the Extension Workers in Chokwe District, 3) Manual on Upland Crop Cultivation, 4) Manual on Agricultural Extension, and 5) Manual on animal traction
- (*8) 1) Chokwe Irrigation Scheme Maintenance Manual for Water Users' Association, 2) Chokwe Irrigation Scheme Water Management Manual for Water Users' Association, and 3) Manual on Irrigation Facilities Construction Management
- (*9) 5 persons in D4 and 5 persons in D7, in total 10 persons
- (*10) Rice mill operation is profitable when more than 300kg of rice is milled daily. Operation days per month are estimated 25 days. In one year, 90,000kg of rice should be milled. (300kg x 25 days x 12 months = 90,000kg)

3-3 PDM3 (ポルトガル語版)

Título do Projecto: Projecto de Desenvolvimento Integrado de Agricultura para os Agricultores de Pequena Escala no Esquema de Irrigação de Chokwé de Chokwe na república de Moçambique
 Área alvo: as áreas onde os agricultores modelo situam-se no D4 e D7 no Regadio de Chokwe
 Grupo alvo: beneficiários directos são agricultores modelo (59 agricultores de pequena escala) no D4 e D7, e a contraparte do projecto e pessoal técnico das 3 instituições parceiras (por volta de 50 pessoas) no regadio de Chokwe. Beneficiários indirectos são agricultores de pequena escala nas áreas D4 e D7 e áreas circunvizinhas do regadio de Chokwe.
 Organização implementadora: 1) Direcção Nacional de Extensão Afrária do Ministério da Agricultura, 2) SDAE (Serviços Distritais de Actividades Económicas), 3) EAC (Estação Agrária de Chokwe), e 4) HICEP (Hidráulica do Chokwé-Empresa Pública)
 Duração: De: 17 de Março de 2007 até 31 de Março de 2010 Data de revisão: 20 de Janeiro de 2009

Sumário Narrativo	Indicadores Objectivamente Verificados	Medidas de Verificação	Suposições Importantes
【Objectivos gerais】 O renda de agricultores de pequena escala no Regadio do Chokwé aumentou.	Renda de agricultores de pequena escala pela produção de arroz nos D4 e D7 e áreas circunvizinhas de produção de arroz aumentou 30%. (*1)	Dados estatísticos (Resultado do Inquérito de base das famílias agricultoras)	
【Project Purpose】 Produção agrícola dos agricultores de pequena escala no regadio de Chokwe aumentou.	Rendimento do arroz nos agricultores modelo (59) na área alvo do projecto aumentou de rendimento actual (cerca de 3 ton/ha) para 5.0 ton/ha. (*2)	Relatório do projecto e o resultado do inquérito de base	- Produção agrícola está estável.
【Output】 1. Técnicas para agricultores de pequena escala na área alvo são melhoradas.	1-1. Um número de agricultores de pequena escala adoptou técnicas agrícolas apropriadas (33 agricultores no D4 e 26 no D7, no total 59 agricultores). (*3) 1-2. Um número de extensionistas adoptaram técnicas agrícolas para os agricultores de pequena escala (8 extensionistas). (*4) 1-3. Um número de técnicas agrícolas desenvolveu e melhorou (11 tipos). (*5) 1-4. Um número de técnicas de produção de sementes melhorou (2 tipos). (*6) 1-5. Um número de vários manuais foram preparados (5 tipos). (*7)	Medidas comuns: Entrevista aos agricultores 1-1 Relatório do projecto 1-2 Relatório do projecto 1-3 Relatório do projecto 1-4 Relatório do projecto 1-5 Relatório do projecto	- Catástrofes naturais e doenças não afectam seriamente o regadio de Chokwe. - Insuficiência seria de água não acontece porque não há secas extremas.
2. Gestão dos sistemas de regadio e uso de água na área alvo melhorou.	2-1. O número de membros das associações de regantes (AR) aprendeu métodos de gestão de infraestruturas de irrigação (38 agricultores no D4 e 41 no D7). 2-2. Média da colecta da taxa de água dos agricultores modelo (80%). 2-3. Um número de vários tipos de manuais foi preparado (3 tipos). (*8)	Medidas comuns: Entrevista aos agricultores 2-1 Relatório do projecto 2-2 Dados do HICEP 2-3 Relatório do projecto	
3. Actividades de apoio da agricultura providas pelos extensionistas para agricultores	3-1. Um número de agricultores treinados em operações de micro moinho/processamento (10 pessoas). (*9) 3-2. Taxa de operações do processador de arroz (operacional durante	Medidas comuns: Entrevista aos agricultores 3-1 Relatório do projecto	

de pequena escala na área alvo são fortificadas.	o ano todo e mais de 90.000kg de arroz foi processado). (*10) 3-3. Conteúdo e tamanho da venda conjunta de produto.	3-2 Relatório do projecto 3-3 Relatório do projecto	
4. Colaboração entre SDAE, EAC, e HICEP é fortificada	4-1. Realizar actividades de SDAE, EAC, e HICEP (o número das reuniões efectuadas, número de oficiais do Projecto, número de workshops e participantes). 4-2. Plano de acção preparado. 4-3. Situação de implementação do plano de acção	Medidas comuns: Entrevista as contrapartes 4-1 Relatório do projecto 4-2 Plano De Acção 4-3 Relatório do projecto	
<p>[Actividades]</p> <p>0 Conduzir o inquérito de base</p> <p>1-1 Treinar extensionistas em técnicas agrícolas</p> <p>1-2 Estabelecimento de farmas modelo</p> <p>1-3 Promover tracção animal</p> <p>1-4 Fortalecer capacidade de EAC</p> <p>1-5 Examinar e estabelecer técnicas de cultivo de arroz para agricultores de pequena escala</p> <p>1-6 Exames e melhoramento de técnicas de cultivo de cultura de terras altas para pequenos agricultores</p> <p>1-7 Melhoramento de técnicas de multiplicação de sementes de arroz</p> <p>2-1 Conduzir inquéritos sobre gestão de infra-estruturas de regadio</p> <p>2-2 Reabilitar canais nas áreas modelo</p> <p>2-3 Preparação de manuais sobre gestão de sistemas de regadio e gestão de distribuição de água.</p> <p>2-4 Treinar pessoal do HICEP e líderes das AR modelo no uso e gestão de canais</p> <p>2-5 Monitorar a gestão de infra-estruturas de regadio e distribuição de água na área alvo.</p> <p>3-1 Revisão de actividades de apoio da agricultura (AFD, IFAD, NGO etc.)</p> <p>3-2 Treinar grupos modelos de apoio da AR modelo</p> <p>3-3 Levar a cabo actividades de apoio da agricultura por extensionistas e AR.</p> <p>3-4 Monitorar sistema de apoio de actividades conduzidas pelos extensionistas e AR modelo</p> <p>4-1 Manter encontros periódicos para rever mutuamente actividades de EAC, SDAE e HICEP</p> <p>4-2 Conduzir workshops para reforçar colaboração entre EAC, SDAE e HICEP</p> <p>4-3 Conduzir actividades para promover colaboração entre SDAE, EAC, e HICEP, e fortalecer o sistema de extensão</p> <p>4-4 Monitorar colaboração entre SDAE, EAC, e HICEP</p>	<p>[Inputs]</p> <p><Lado Moçambicano></p> <p>Pessoal contraparte: Contraparte responsável pelos peritos Japoneses</p> <p>Pessoal de suporte</p> <p>Infra-estruturas: Escritórios do projecto e outras facilidades</p> <p>Outros custos relacionados</p>	<p><Lado Japonês></p> <p>Peritos principais: 1. Conselheiro Chefe/ Extensão/ Trainamento 2. Sub Conselheiro/ Sistema de produção agrícola 3. irrigação e gestão de agua 4. Coordenador</p> <p>Peritos de curto prazo: se necessário</p> <p>Equipamento Veículos, Moinhos de arroz, bombas de pequena dimensão, etc.</p> <p>Matérias para reabilitação de canais secundários e terciários, etc.</p> <p>Treinamento de contraparte: se necessário</p>	<p>- Políticas agrárias não mudam drasticamente. - Membros de associações utentes de água cooperam para actividades do projecto.</p> <p>[Pre-condições]</p> <p>- As condições de segurança publicas não esta deterioradas.</p>

4-5 Preparar plano de acção para produção agrícola a partir da colaboração entre SDAE, EAC, e HICEP
4-6 Levar a cabo cada uma das actividades conduzida por EAC, SDAE e HICEP, de acordo com o plano de acção.

(*1) De acordo com os resultados do inquérito de base, rendimentos provenientes da produção do arroz por agricultura nos D4, D5, D6, e D7, que é igual preço de venda do custo deduzido do arroz não descascado, onde 7.590Mt, 8.034Mt, 1.785Mt, e 5.608Mt respectivamente.

(*2) De acordo com os resultados do inquérito de base, a média de produtividade no D4 e D7 eram 3.83 ton/ha e 3.24 ton/ha respectivamente. De acordo com os resultados da pesquisa em amostragem da produtividade do arroz (Colheita do arroz por metro quadrado) levedado a cabo durante o projecto, produtividade média de 11 pequenos agricultores foi de 3.38 ton/ha. Considerando estes dados da pesquisa, alvos da produtividade foram estabelecidos para 5.0 ton/ha.

(*3) Numero de agricultores modelo significa agricultores que cultivam arroz no ano de 2008/09 no D4 e D7.

(*4) Todo pessoal de extensão no SDAE

(*5) 11 tipos de técnicas tais como 1) preparação da semente de arroz (selecção, secagem, e germinação), 2) variedades de arroz e sementes (variedade Limpopo, uso de sementes certificadas, quantidade apropriada de sementes é de 60 kg/ha), 3) preparação de berçários (berçário semi irrigados protegidos, tamanho do berçário do arroz, e períodos do berçário), 4) sementeira (densidade, cobertura de sementes com solo, e gestão de água), 5) preparação de terreno "paddy" ("plotting" e tracção animal), 6) métodos de transplantar (densidade de plantio e numero de sementes por canteiro), 7) técnicas de aplicação de fertilizantes (três aplicações de ureia, total 100kg/ha), 8) Gestão dos campos [paddy field] (gestão de água, controlo de ervas daninha e pestes), 9) colheita (tempo apropriado para colheita), 10) pós colheita (secagem apropriada do arroz), 11) produção de sementes pelos agricultores.

(*6) 1) Melhoramento de trabalhos com precisão (técnicas descritas no manual de técnicas de produção de sementes de alta qualidade) e 2) melhoramento de facilidades e equipamentos para produção de sementes tais como espaço de secagem das sementes de arroz, maquina de "threshing" e maquina de selecção de sementes, etc.

(*7) 1) Manual de técnicas de produção de semente de qualidade alta, 2) Manual de cultivo de arroz para extensionistas no distrito de chokwe, 3) Manual de cultivo de culturas de terras altas, 4) Manual de extensão agrária, e 5) Manual de tracção animal.

(*8) 1) Manual de manutenção do regadio de Chokwe para AR, 2) Manual de gestão de água do regadio de Chokwe para AR, e 3) Manual de construção e gestão de infraestruturais de irrigação

(*9) 5 pessoas no D4 e 5 pessoas no D7, no total 10 pessoas

*10) Operação de descasque de arroz é rentável quando mais que 300kg de arroz é descascado por dia. Dias de operação por mês são estimados em 25 dias. No período de um ano, 90,000kg de arroz é suposto ser descascado. (300kg x 25 dias x 12 meses = 90,000kg)