

**マラウイ国  
シレ川中流域における農民による  
流域保全活動推進プロジェクト  
終了時評価報告書**

平成 30 年 6 月  
(2018 年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境
JR
18-099



## 序 文

独立行政法人国際協力機構は、マラウイ国と締結した討議議事録（R/D）に基づき「シレ川中流域における農民による流域保全活動推進プロジェクト」を2013年4月から実施して参りました。

当機構はプロジェクト期間中の活動実績等について総合的な評価を行うとともに、今後の対応策等を協議するため、2017年11月6日から11月24日まで終了時評価調査を実施しました。

本報告書は、同調査によるプロジェクト関係者との協議及び評価調査結果等を取りまとめたものであり、本プロジェクト並びに関連する国際協力の推進に活用されることを願うものです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた内外の関係者に対し、心から感謝の意を表します。

2018年6月

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部部長



# 目 次

目次

プロジェクト位置図

略語表

評価結果要約表

第1章 調査の概要 .....	1
1-1 プロジェクト実施の背景.....	1
1-2 終了時評価の目的.....	1
1-3 調査団構成 .....	2
1-4 調査日程 .....	2
1-5 主要面談者 .....	4
1-6 プロジェクトの概要.....	5
1-7 終了時評価の方法.....	6
第2章 プロジェクトの実績と現状.....	8
2-1 投入 .....	8
2-2 活動の進捗状況.....	10
2-3 成果の達成状況.....	11
2-4 プロジェクト目標の達成見込み.....	13
2-5 上位目標の達成見込み.....	14
2-6 実施プロセス.....	15
第3章 評価5項目による評価.....	17
3-1 妥当性 .....	17
3-2 有効性 .....	18
3-3 効率性 .....	21
3-4 インパクト .....	22
3-5 持続性 .....	24
3-6 効果発現に関わる貢献・阻害要因.....	26
3-7 結論 .....	27
第4章 提言・教訓 .....	28
4-1 提言 .....	28
4-2 教訓 .....	28

付属資料

1. Minutes of Meeting

2. 終了時評価 評価グリッド(英文)



# プロジェクト位置図







## 略 語 表

略語	英語	日本語
CCO	Conservation Coordination Officer	流域保全調整員
CMFA	Catchment Management through Farmers' Activities	農民活動による流域管理
COVAMS	Community Vitalization and Afforestation in Middle Shire	シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
LF	Lead Farmer	指導農家
M/M	Minutes of Meeting	議事録
MoAIWD	Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	農業・灌漑・水開発省
MoCECCD	Ministry of Civic Education, Culture and Community Development	市民教育・文化・コミュニティ開発省
MoNREM	Ministry of Natural Resource, Energy and Mining	天然資源・エネルギー・鉱業省
OPC	Office of President and Cabinet	大統領・内閣府
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operations	活動計画表
R/D	Record of Discussions	協議録
SLF	Senior Lead Farmer	シニア指導農家
TA	Traditional Authority	伝統的首長領
TST	Technical Support Team	技術支援チーム



## 終了時評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：マラウイ共和国	案件名：シレ川中流域における農民による流域保全活動推進プロジェクト
分野：自然環境保全	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部	協力金額（終了時評価時点までの実績）：約 4.6 億円
協力期間： (R/D) 2013 年 4 月 1 日～2018 年 3 月 31 日	先方関係機関：天然資源・エネルギー・鉱業省、農業・灌漑・水開発省、市民教育・文化・コミュニティ開発省、大統領・内閣府、対象 4 県政府（ブランタイア県、バラカ県、ネノ県、ムワンザ県）
	他の関連協力：技術協力プロジェクト「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」（2007 年 11 月～2012 年 11 月）
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>マラウイ共和国（以下、「マラウイ」）の国全体の森林地は 1990 年 420 万 ha から 2005 年 340 万 ha と大幅に減少した。特に、マラウイ湖の南端から南部マラウイに流れ込む、シレ川中流域の森林資源は、同国最大の商業都市であるブランタイアの人口成長に起因する課題である、森林での薪収集の増加などにより、急速に減少している。こうした森林資源の減少は、同流域の保水能力の低下、土壌流出や悪化による農業生産の低下を引き起こしている。その結果、脆弱な生活条件にさらされているコミュニティ住民の貧困状況は悪化してきている。加えて、シレ川に流入する大量の土砂は河床に堆積し、河川の流量の減少を引き起こしており、シレ川水系に立地し、同国の発電電力量の 94%を賄う水力発電所の発電能力の低下など、悪影響を及ぼしている。</p> <p>こうした状況下、国際ドナーや NGO は、シレ川流域の環境悪化の緩和を図る活動を積極的に支援している。特に、2014 年 6 月、世界銀行（WB）は、セクター横断的な開発計画及び調整メカニズム、最も緊急な水関連インフラへの投資及び支流域の回復及び既存の天然林、湿地及び生物多様性の保護に向けた拡大可能なシステム及び方策の整備を含む、「シレ川流域管理プログラム（フェーズ 1）プロジェクト」を開始した。</p> <p>こうした活動以前に、国際協力機構（JICA）は、1999 年以降に実施した各種調査に基づいた、「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」（2007～2012 年）（以下、「COVAMS（Community Vitalization and Afforestation in Middle Shire）I」）を開始した。COVAMS I は、特定型村落研修アプローチ（Specified Village Training Approach: SVTA）（以下、「COVAMS アプローチ」）を活用した村落研修アプローチに基づく、シレ川中流域のブランタイア県の 2 つの伝統的首長領（Traditional Authorities: TAs）における 244 村落の 3 万世帯以上を対象とした技術の普及を通じて、本事業で導入した土壌保全及び植林技術の対象地域の農民による広範な実践という効果をもたらした。他方、COVAMS I の対象地域は、全体で 7,350 km<sup>2</sup>に及ぶシレ川中流域の 400 km<sup>2</sup>をカバーしたにとどまった。また、行政</p>	

制度として計画的に活動を進める実施体制の構築に課題が残されていた。そのため、マラウイ政府は日本政府に対し、COVAMS アプローチに基づく土壌保全活動をより広範に普及するための技術協力プロジェクトを要請した。

## 1-2 協力内容

### (1) 上位目標

COVAMS アプローチを活用した農民による流域保全活動\* (Catchment Management through Farmers' Activity: CMFA) が対象県において、広く実施される。

\*シレ川中流域の集水域における土壌保全及び集水力改善に係る技術 (改良畝、植林・育林、ガリ対策) を活用したコミュニティ・ベースの流域保全活動

### (2) プロジェクト目標

対象県において流域保全活動が制度化される。

### (3) 成果

1. COVAMSの制度化及び予算の確保に関する対象県及び関連諸機関に対する働きかけが実施される。
2. 対象県職員によるCOVAMSアプローチ実施能力が向上する。
3. 普及手法及び普及対象技術としてのCOVAMSアプローチの有効性が検証される。
4. すべてのレベルの関係機関の指導的な立場の関係者間におけるCOVAMSアプローチへのコミットメントが強化される。

### (4) 投入 (終了時評価時点)

#### 日本側:

- 1) 専門家派遣: 合計 18 名
- 2) 研修員受入: 合計 29 名
- 3) 第三国研修 (ケニア): 1 名
- 4) 機材供与: コピー機、コンピューター及びプリンター、ラップトップ・コンピューター、バイク、四輪駆動ピックアップ・トラック、自転車、等
- 5) ローカルコスト負担: 研修費用

#### マラウイ側:

- 1) カウンターパート (C/P) 配置: 合計 120 名
- 2) 施設: MoNREM (リロングエ) 及びブランタイア県州森林局 (南部) のプロジェクト・オフィス

## 2. 終了時評価調査団の概要

調査団	担当分野	氏名	所属先・職位
	総括	森田 隆博	JICA 地球環境部 審議役 兼 次長
	協力企画	豊嶋 絵美	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 自然環境第二チーム 特別囑託
	評価分析	中村 桐美	OPMAC (株) 取締役/上席コンサルタント
調査期間：2017年11月6日～11月24日			評価種類：終了時評価
3. 調査結果の概要			
3-1 実績の確認			
<p>2007年11月に実施された終了時評価時点までに、計画された成果は概ね達成され、これにより、プロジェクト完了時まで、プロジェクト目標も達成される見込みである。</p> <p>(1) 各成果の達成状況</p> <p><u>成果1：COVAMSの制度化及び予算の確保に関する対象県及び関連諸機関に対する働きかけが実施される。</u></p> <p>成果1は、一部達成しており、プロジェクト終了までに達成することが見込まれる。COVAMSアプローチのガイドライン及びマニュアルは、ドラフトが作成され、最終化の作業が行われている。民間セクターを対象とした広報セミナー及びメディアによる現地視察は、プロジェクト終了前までに実施される予定である。</p> <p><u>成果2：対象県職員によるCOVAMSアプローチ実施能力が向上する。</u></p> <p>成果2は、達成された。成果2のすべての指標は達成されており、TST、CCO及びLFを含む、キャパシティ・ディベロップメントの対象となっているグループは、本プロジェクトで導入したCMFAを農民が実施できるよう指導するための技術的な知識・スキルが向上した。また、LFと指導を受ける農民は、3つのCMFA技術を実践するために必要な技術的な知識・スキルを習得した。</p> <p><u>成果3：普及手法及び普及対象技術としてのCOVAMSアプローチの有効性が検証される。</u></p> <p>成果3は、達成された。成果3のすべての指標は達成されており、農民間普及手法やCMFA技術といったCOVAMSアプローチの有効性が検証された。本プロジェクトで養成されたLFの100%がCMFA技術を実践している。</p> <p><u>成果4：すべてのレベルの関係機関の指導的な立場の関係者間におけるCOVAMSアプローチへのコミットメントが強化される。</u></p> <p>成果4は、概ね達成された。COVAMSアプローチに基づくCMFAの普及のための県及び州レベルの調整メカニズムは、CCO及びTSTの月例ミーティング及びPMの月例ミーティングにより、構築された。</p>			

## (2) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標：対象県において流域保全活動が制度化される。

上述のとおり、計画された成果は、達成あるいはおおむね達成されており、プロジェクト目標は、プロジェクト完了時までには達成される見込みである。

指標 1 は、県戦略開発計画は、資源とイニシアティブの欠如により機能しておらず、県レベルでの中期開発計画及び投資計画を策定する体制はないものの、2017/18 年度の活動計画は 2017 年に実施されたレビュー会合において県ごとに策定され、2018/19 会計年度の活動計画は、2018 年 2 月から 3 月に開催予定のレビュー会合で策定される予定である。また、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及及びフォローアップ活動に関する計画を含む、今後 3 年間の行動計画が、レビュー会合で協議、策定されることが見込まれている。

指標 2 については、COVAMS アプローチのガイドラインは、終了時評価時点において最終化のプロセスにある。また、カウンターパート機関である、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD 及び OPC は、ガイドラインを全国的に活用するため、公式にこれを承認することに合意している。

## (3) 上位目標の達成見込み

上位目標：COVAMS アプローチを活用した農民による流域保全活動（CMFA）が対象県において、広く実施される。

上位目標は、達成される見込みが高い。指標 1 については、プロジェクト完了後において適用されることを念頭におき、本プロジェクトにおいて、投入を最小化した「低投入 COVAMS (Lean COVAMS) アプローチ」により、ムワンザ県の非対象 TA の 5 つの村落において、COVAMS による CMFA の普及がすでに行われている。指標 2 については、本プロジェクトにより、流域管理に関連する地域で COVAMS アプローチによる CMFA に関する研修及び技術移転を行った村落のうち、いくつかの村落において、他ドナーや NGO の支援を受けていることが、終了時評価時点で確認された。

## 3-2 評価結果の要約

### (1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高く、プロジェクトの終了まで妥当性は維持される見込みである。事前評価時から終了時評価時までにおいて、マラウイの国家森林政策、土壌保全及び森林回復を通じたシレ川中流域の流域管理という開発ニーズと合致している。また、植林・造林及び流域管理を含む自然資源保全への協力を重点分野の一部とする、日本の対マラウイ援助政策に合致している。

### (2) 有効性

終了時評価時点において、COVAMS アプローチに基づく CMFA の制度化についてはさらなる強化の余地はあるものの、産出されたアウトプットによりプロジェクト目標は達成される見込みであることから、本事業の有効性は高いと判断される。

### (3) 効率性

終了時評価時点において、プロジェクト活動の効率的な実施の阻害要因は見られたものの、本プロジェクトの全体的な効率性は高いと判断される。これは、本プロジェクトの投入が、計画された成果の産出とともに、広範な能力開発と COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及という多大な効果を、効率的にもたらしたことによる。

### (4) インパクト

終了時評価時点において、本プロジェクトでの重点的な支援が完了した村落での取り組みや、カウンターパートである省・県政府及び他ドナー・NGO の支援により、上位目標の達成見込みは高く、正のインパクトが確認された。本プロジェクトによる正のインパクトとしては、CMFA 技術の導入による対象村落におけるメイズ生産の向上、森林回復に加え、小学校での環境教育への CMFA の導入、県レベルにおける協調・調整による普及サービスの提供、能力強化された SLF 及び LF のコミュニティにおけるリーダーシップの確立、が挙げられる。なお、負のインパクトは確認されなかった。

### (5) 持続性

本プロジェクトにおける持続性は、支援が完了した村落における CMFA の継続状況により検証可能である。本プロジェクトの効果の持続性は、政策・制度面、組織面、技術面及び財務面から見て、プロジェクト完了後、一定程度確保されるものと見込まれる。しかしながら、依然として、SLF 及び LF の動機づけや技術的な能力の維持、マラウイの中央レベル及び県レベルでの COVAMS アプローチによる CMFA の普及のための財源確保といった、課題が残されている。

## 3-3 効果発現に係る貢献・阻害要因

### (1) 貢献要因

#### 1) 計画内容に関すること

COVAMS アプローチによる CMFA の普及に向けた制度化を目的とし、成果の一つとして、中央レベルと県レベルでの省横断的、分野横断的な協調・調整メカニズムの構築を組み入れたことが、プロジェクトの効果の発現と組織体制面での持続性の確保につながった。また、SLF 及び LF の養成が、COVAMS アプローチの実施に係る能力向上の一つとして計画されていたが、これにより COVAMS アプローチによる CMFA のコミュニティにおける導入、実践、定着に結び付き、上位目標の達成や正のインパクトの発現をもたらした。

#### 2) 実施プロセスに関すること

本プロジェクトでは、日本人専門家の派遣の体制が前半と後半で変更された。前半における長期専門家派遣は、ブランタイア県のプロジェクト事務所に常駐する形がとられ、県レベルのカウンターパートへの支援が重点的に行われた結果、土壌保全及び

森林回復に有効な CMFA 技術が選定され、効果的な普及アプローチとしての COVAMS アプローチが構築された。後半においては、首都リロングエの MoNREM 森林局内にもプロジェクト事務所が置かれ、中央及び県レベルでの制度化の活動が日本人専門家を中心に推進された。加えて、プロジェクト完了後の持続性に鑑み、マラウイ側のオーナーシップを強化するため、日本人専門家による関与・支援を漸減する方針がとられ、対象県における「低投入 COVAMS アプローチ」による CMFA の更なる普及が図られた。

## (2) 阻害要因

### 1) 計画内容に関すること

プロジェクト目標の指標が実態を反映したものでなく、そうした状況が把握されたのが、制度化の専門家が派遣されたプロジェクトの後半であり、プロジェクトの後半に入って具体的に何を達成すべきかの検討が必要となった。CMFA の制度化に関する指標として、対象県における CMFA のための年次計画及び予算要求の策定が設定されていたが、県戦略開発計画を策定する制度は県政府の財源不足などにより機能していなかった。COVAMS アプローチのガイドラインの関係省庁による承認に関する指標についても、COVAMS アプローチの普及にあたってどのレベルでの承認が必要であるのかについては明確にされていなかった。このため、日本人専門家の関与・支援を漸減する方針であったにもかかわらず、プロジェクトの後半に入って、日本人専門家による実態の把握とそれへの対応策の検討が必要となった。

### 2) 実施プロセスに関すること

プロジェクトの後半においては、プロジェクト事務所は、リロングエの森林局内 (MoNREM) に設置され、制度化に係る活動は中央レベルで行われたものの、プロジェクト活動の重点は依然として対象県での活動にも置かれていた。そのため、日本人専門家は、対象県とリロングエ間の移動に時間を費やすことになり、中央レベルでの活動に十分な時間をとることができなかった。また、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD においては、COVAMS アプローチによる CMFA の制度化を推進するためのフォーカルポイントは置かれず、そのため中央レベルにおける調整や意思決定を促進することが困難であった。

## 3-4 結論

以上のおり、本プロジェクトは、マラウイの国家森林政策、シレ川中流域の流域管理に対するニーズ、日本のマラウイ援助政策に合致している。対象 4 県における最低限の投入による非常に効果的な農民に対する能力開発と CMFA 技術の広範な普及により、本プロジェクトの有効性及び効率性は高い。また、持続性については課題があるものの、プロジェクト完了後に、上位目標を含む、正のインパクトが達成される見込みは高い。したがって、終了時評価時点において、本プロジェクトの評価は高いと判断される。



### 3-5 提言

#### プロジェクト終了時までの提言

##### 1) COVAMS アプローチに基づく CMFA のガイドライン案の最終化と承認

プロジェクト目標の達成の確保に向け、本プロジェクトで導入した CMFA の普及のみならず、マラウイにおける流域管理に関連する他の活動の現場で広く活用するため、本プロジェクトで作成した COVAMS アプローチのガイドラインが公式に承認されることが不可欠である。それぞれのカウンターパートである省、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD の局長レベルで、公式の技術文書としてガイドラインの前書きに署名することが望ましい。

#### プロジェクト終了後の提言

##### 2) COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及・向上に向けた必要な資源の動員に係る県レベルでの今後3年間の行動計画の策定

対象4県の県政府に対し、本プロジェクトで対象外であった他の村落や TA に COVAMS アプローチに基づく CMFA を普及し、かつ、本プロジェクトによる支援を完了した村落における CMFA の強化を測るための、今後3年間の普及活動のための行動計画を策定することを提言する。

##### 3) COVAMS アプローチに基づく CMFA を実施しているサイトにおける変化を記録するためのモニタリング活動の設計と導入

COVAMS アプローチに基づく持続的な CMFA に必要な資源を動員するため、本プロジェクトで導入した CMFA の流域管理における効果を検証し、具体的な根拠を示すことが不可欠である。したがって、地理情報付デジタル写真あるいは衛星画像による定点観測により、CMFA を実施しているサイトでの、森林被覆や土壌流出などの変化を記録する、簡易で実施可能なモニタリングシステムを設計し、導入することを提言する。

### 3-6 教訓

#### 1) COVAMS アプローチによる能力開発の有効性と効率性

COVAMS アプローチは、短期間により多くの村落をカバーできるよう限られた研修に係る投入で2年間の集中的な支援を行う、農民間の技術移転をベースにした、CMFA 技術の効果的な普及を実現した。また、対象村落で入手可能な資源を活用した、非常に簡易で、適切かつ適用可能な技術のパッケージとしたことが、より広範な普及と高い適用率の要因でもあった。すなわち、COVAMS アプローチは、短期間かつ広範にコミュニティ・ベースの流域管理活動に係る能力開発を行い、SLF 及び LF を中心とするコミュニティ・ベースの活動の促進とその継続に貢献したことが確認された。したがって、COVAMS アプローチによるコミュニティを対象とする能力開発を行うことで、流域管理技術の広範な普及のみならず、コミュニティの自立的な活動が継続される可能性が高

まることから、広範な地域における長期的な取り組みを要する流域管理において効果的、効率的及び持続的に課題に取り組むことが可能となると期待される。

## 2) プロジェクト活動の効率的な実施及び協調的な計画に基づく効率的な資源の動員に向けた調整メカニズム

流域管理は分野横断的な課題を網羅することから、効果的なコミュニティ・ベースの流域管理活動を導入するには、中央、州及び県レベルでの調整メカニズムを構築することが重要である。そうした調整メカニズムを構築するためのプロセスには、やや時間がかかるものの、プロジェクト活動の効率的な実施や、分野横断的な取り組みを含む調和的な計画に基づく効率的な資源動員につながる。したがって、案件デザインの段階において、どの組織がどのような課題にどのように関与するかを把握し、被援助国側及び日本側で必要な実施体制を整えるため、詳細かつ十分な関係者分析を行うことが不可欠である。

## 3) プロジェクト完了後の必要なフォローアップを行うための支援実施村落のインベントリーの必要性

本プロジェクトは、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及を通じて多大な効果をもたらしたが、支援を行った村落のインベントリーが作成されておらず、具体的な効果を客観的に検証することが困難となっている。マラウイのような貧困国では、国内資源を動員することは難しく、ドナーや NGO の理解を得て、外部資金を動員することが必要であることから、プロジェクト完了後におけるカウンターパートによる必要なフォローアップを検討するためには、支援を行った村落のインベントリーの作成が必要である。また、本プロジェクトは、流域管理に貢献することを目指していたことから、CMFA がどのように流域管理に貢献するのかについての検証が不可欠である。したがって、支援を行った村落へのフォローアップや、流域管理というゴールに向け、プロジェクトで導入した活動のインパクトの検証を行うことが必要であり、支援を行った村落のインベントリーを作成するコンポーネントを組み入れておくことが望ましい。

## Summary of Terminal Evaluation Results

<b>1. Outline of Project</b>	
Country: Republic of Malawi	Project Title: Project for Promoting Catchment Management Activities in Middle Shire
Issue/Sector: Natural Environment Conservation	Type of Assistance: Technical Cooperation Project
Department in charge: Global Environment Dep.	Total Cost (Actual by the time of Terminal Evaluation): 4.6million Yen
Cooperation Period: (R/D) April 1, 2013–March 31, 2018	Ministry of Natural Resource, Energy and Mining, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, Ministry of Civic Education, Culture and Community Development, Office of President and Cabinet, District Councils of the four target districts (Brantyre, Balaka, Neno and Mwanza)
	Related Cooperation: Technical Cooperation Project “Project for Community Vitalization and Afforestation in Middle Shire” (November 2007-November 2012)
<p><b>1-1 Background of the Project</b></p> <p>In a whole country of Malawi, forest land dramatically decreased from 4.2 million ha (38% of the national land) in 1990 to 3.4 million ha (30.7%) in 2005. In particular, forest resources in the Middle Shire River Basin, which flows from the southern edge of Lake Malawi to the Southern Malawi, rapidly diminished because of the issues induced by the population growth in Blantyre, the largest commercial city in the country, such as increases in firewood collection in the forests. The decreased forest resources caused a lower water retention capacity in the Basin, a lower agricultural productivity by soil erosion and degradation. As a result, the people in communities with vulnerable living conditions had been aggravating their poverty status. In addition, the huge volume of silt discharge into the Shire River, which have been piled up on the river bed, has been reducing water flows of the River. It has brought adverse impacts, including lower power generation capacities of hydropower plants located in the Shire water system which have been generating 94% of electric power in the country. Also, it has increased floods in the downstream areas.</p> <p>Under these situations, international donors and NGOs have been proactively supporting activities to mitigate environmental degradation in the Shire River Basin. In particular, in June 2014, the World Bank (WB) launched “the Shire River Basin Management Program (Phase I) Project” including inter-sectoral development planning and coordination mechanism, the most urgent water-related infrastructure investment, and development up-scalable systems and methods to rehabilitate sub-catchment and protect existing natural forests, wetland and biodiversity.</p> <p>Before those activities, the Japan International Cooperation Agency (JICA) initiated “the Project for Community Vitalization and Afforestation in Middle Shire” (2007-2012) (hereinafter referred to as “COVAMS I”) based on the various survey results conducted since 1999. COVAMS I resulted broad practice of technologies for soil conservation and tree planting introduced by the project among the farmers in the target areas through dissemination of the technologies based on the village training approach using the Specified Village Training Approach (SVTA) (hereinafter referred to as “the COVAMS Approach”) to over 30,000 households in 244 village within two Traditional Authorities (TAs) in Blantyre District in Middle Shire. On the other hand, the target area of COVAMS I limitedly covered 400km<sup>2</sup> out of the total land area of Middle Shire of 7,350 km<sup>2</sup>. Also, there were remaining issues to establish implementation mechanism to promote well-designed activities as an administration system. Therefore, the Government of Malawi requested the Government of Japan a technical cooperation project to extend the soil</p>	

conservation activities based on the COVAMS approach to broader areas.

### 1-2 Project Overview

#### (1) Overall Goal

Catchment management through farmers' activities (CMFA)\* using COVAMS approach is widely implemented in the target districts.

\* Community-based catchment management activities using soil conservation and improvement of water harvest technologies (improved contour ridges, tree planting and growing, and gully reclamation) in catchment areas of the Middle Shire.

#### (2) Project Purpose

CFMA is institutionalized in the target districts.

#### (3) Outputs:

1. Promotion for the target districts and the ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out.
2. Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved.
3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subject, is verified.
4. The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced.

#### (4) Inputs (as of the Terminal Evaluation)

##### Japanese side:

- 1) Dispatch of Japanese experts: 18 experts in total
- 2) Trainees received in Japan: 29 trainees in total
- 3) Trainees received in the third country (Kenya): 1 trainee
- 3) Equipment: Approx. Copier, Computers & Printers, Laptop Computers, Motorcycles, 4WD pick-up truck, bicycles, and so on
- 4) Local Cost: Costs for trainings

##### Malawian side:

- 1) Assignment of Counterpart: 120 staffs in total
- 2) Facilities: Project offices in MoNREM (Lilongwe) and Regional Forest Office (South) in Brantyre
- 3) Local Cost: 69,788.08 US dollars

## 2. Outline of the Terminal Evaluation Team

Mid-term Review Team	Job Title	Name	Occupation
	Leader	Mr. Takahiro Morita	Group Director for Forestry and Nature Conservation, Global Environment Department, JICA
	Cooperation Planning	Ms. Emi TESHIMA	Special Advisor Natural Environment Team 2 Forestry and Nature Conservation Group Global Environment Department, JICA
	Evaluation and Analysis	Ms. Hisami NAKAMURA	Executive Director/ Principal Consultant OPMAC Corporation
Period of Evaluation: November 6 to 24 November, 2017		Type of Evaluation: Terminal Evaluation	

## 3. Summary of Terminal Evaluation Results

### **3-1 Achievement of the Project**

By the time of terminal evaluation conducted in November 2017, the planned outputs were mostly produced and the Project Purpose is likely to be achieved by the produced outputs by the end of the Project.

#### **(1) Achievement of Outputs**

1. Promotion for the target districts and the ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out.

The Output 1 has been partially achieved and likely to be achieved by the end of the Project. The guidelines and manual of the COVAMS approach was drafted and has been finalized. A public relation seminar targeting the private sector and a field visit by media are scheduled before ending the Project.

2. Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved.

The Output 2 has been achieved. All the verifiable indicators for the Output 2 were achieved and the targeted groups for capacity development, including TSTs, CCOs and LFs, improved their technical knowledge and skills to train the farmers to conduct the CMFA introduced by the project and LFs and their fellow farmers obtained necessary technical knowledge and skills to practice the CMFA technology.

3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subject, is verified.

The Output 3 has been achieved. All the verifiable indicators for the Output 3 were achieved and effectiveness of the COVAMS approach as a farmer to farmer extension method and the CMFA technology were verified. 100% of the LFs trained by the Project have practiced the CMFA technology.

4. The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced.

The Output 4 has been mostly achieved. The coordination mechanisms at district and at regional levels for dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach were established through the monthly meetings of CCOs, TSTs and PMs.

#### **(2) Prospect for achieving Project Purpose**

Project Purpose: CFMA is institutionalized in the target districts.

As mentioned above, since the planned outputs have been achieved or mostly achieved, the Project Purpose is likely to be achieved by the time of project completion.

For the indicator 1, the District Strategic Development Plan<sup>1</sup> had not been functional due to lack of resources and initiatives and there is no mechanism to prepare mid-term development plan and investment plan at district level. However, under the Project, activity plans for the fiscal year (FY) 2017/18 for each target district were prepared and the activity plans for FY 2018/19 will be prepared through the review meetings to be held from February to March in 2018. In addition, it is expected that action plans for the next three years including plans for dissemination and follow-up activities of the CMFA based on the COVAMS approach will be discussed and elaborated through the review meetings, as well.

As for the indicator 2, the guidelines for the COVAMS approach has been in the finalization process at the time of terminal evaluation. In addition, all the counterpart organizations, MoNREM, MoAIWD, MoCECCD and OPC, have already agreed to officially acknowledge and endorse it in order to utilize nationwide.

<sup>1</sup> The system of “the District Strategic Development Plan” was introduced by a support of Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH for effective budgeting.

(3) Prospect for achieving Overall Goal

Overall Goal: Catchment management through farmers' activities (CMFA) using COVAMS approach is widely implemented in the target districts.

The Overall Goal is highly expected to be achieved. For the Indicator 1, the Project has already extended the CMFA based on the COVAMS approach in 5 villages in non-targeted TAs in Mwanza through the Lean COVAMS approach with minimized input which can be applied for the post project. For the Indicator 2, several cases where other donor and NGO supported the post COVAMS villages in the area related to catchment management were identified at the time of terminal evaluation.

### **3-2 Summary of Evaluation Results**

(1) Relevance

Relevance of the Project is high and it is expected to keep the relevance until the end of the Project. The Project is consistent with the Malawi's National Forest Policy and the development needs for catchment management in the Middle Shire River Basin through soil conservation and reforestation from the time of ex-ante evaluation to the time of terminal evaluation. In addition, it is consistent with the Japan's ODA policy to Malawi supporting natural resource conservation, including afforestation and catchment management as a part of priority areas.

(2) Effectiveness

At the time of the terminal evaluation, it can be judged that effectiveness of the Project is high as the Project Purpose is likely to be achieved by the outputs produced though there is still room to further enhance institutionalization of the CMFA based on the COVAMS approach.

(3) Efficiency

Although there were some constraints against efficient implementation of the project activities, overall efficiency of the Project is high at the time of the terminal evaluation. It was because the inputs for the Project efficiently produced the planned outputs and the great outcomes with the broader coverage of capacity development and dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach.

(4) Impact

At the time of terminal evaluation, it is highly expected that the Overall Goal will be achieved by efforts of the post COVAMS villages and support by the three CP ministries and the District Councils as well as other donors and NGOs. In addition, the following positive impacts were confirmed: increases in maize production and progress of reforestation in the target villages by introduction of the CMFA technology, introduction of CMFA in environment education in a primary school, well-coordinated and harmonized extension service delivery at district level and local leadership of SLFs and LFs strengthened in communities. No negative impact was confirmed.

(5) Sustainability

For the Project, sustainability can be verified by continuity of the CMFA by the post COVAMS villages. It is expected that the sustainability of the effects of the Project will be ensured to some extent after the completion of the Project from the aspects of policy/institutional, organizational, technical and financial. However, there are still some challenges remaining such as sustainability of motivation and technical ability of SLFs and LFs, ensuring budget for dissemination of the CMFA based on COVAMS approach at central and district level of Malawi.

### **3-3 Factors that driving forces/ constraints realization of effects**

(1) Driving forces

1) Factors concerning Planning

The Project Purpose for institutionalization of the COVAMS approach to disseminate CMFA

and the planned output to establish coordination and harmonization mechanism for multi-ministerial and cross-sectoral efforts resulted effects of the Project and organizational sustainability. In addition, since the planned capacity development included trainings for SLFs and LFs, the trained SLFs and LFs contributed to introduction, practice and adaption of the CMFA based on COVAMS approach and to achievement of the Overall Goal and the positive impacts.

#### 2) Factors concerning Implementation Process

The implementation arrangement of the Japanese side was changed from the first period and to the last period of the Project. The long-term Japanese experts who were dispatched and stationed in Brantyre for the first period and their devoted supports for the counterparts at district level brought about selection of effective CMFA technology and establishment of the COVAMS approach as an effective dissemination approach. For the second period, the short-term Japanese experts were dispatched in the project office within the Department of Forest (MoNREM) in Lilongwe and the activities for institutionalization of the CMFA based on COVAMS approach at central and district levels. In addition, in order to enhance ownerships of the Malawian side for sustainability of the project effects for the post project period, the intervention by the Japanese experts has been reduced in the last period and further dissemination of the CMFA has been promoted by “the Lean COVAMS Approach”.

### (2) Constraints

#### 1) Factors concerning Planning

The verifiable indicators for the Project Purpose do not reflect the real situation of the counterpart organizations. However, for the last period of the Project, the project team needed to consider what should have been achieved specifically and how since the fact was recognized by the project team. Although “preparation of annual plan and budget request for CMFA by district departments” was set as an indicator for institutionalization of the CMFA using the COVAMS approach, the system of the District Strategic Development Plan has not been functioning due to lack of resource including budget. Also, the indicator to verify acknowledgement of a guideline for the COVAMS approach by the relevant ministries was not clearly defined in terms of level of acknowledgement to be required for dissemination of the COVAMS approach. Therefore, the Japanese experts needed to identify the situation and to consider necessary actions in the last period in despite of the implementation arrangement to reduce interventions by the Japanese experts.

#### 2) Factors concerning Implementation Process

Although the project office was set up in the Department of Forestry (MoNREM) in Lilongwe and the activities for the institutionalization have been conducted at national level for the last period of the Project, there was still difficulties to sufficiently conduct necessary actions to be taken at central level since the focus of the project activities has been put on the activities in the target districts where physically distance from Lilongwe. In particular, as no focal point in each key ministry was established, it was difficult to facilitate coordination and decision making at national level in order to promote the institutionalization of the CFMA based on the COVCAMS approach.

### 3-4 Conclusion

In the light above, the Project is highly relevant with the National Forest Policy of Malawi and needs for catchment management of the Middle Shire River Basin and the Japan’s ODA policy for Malawi. Effectiveness and efficiency of the Project are high because of the very effective capacity development for farmers and broader dissemination of the CMFA technology to the farmer in the four target districts with the minimized inputs. Also, the positive impacts, including the Overall Goal, is highly expected to be achieved after the project completion though there are some challenges for sustainability. Therefore, the Project can be evaluated as “highly satisfactory” at the time of terminal evaluation.

### **3-5 Recommendations**

#### **For the Remaining Period of the Project Implementation**

##### **1) Finalization and authorization of the drafted guidelines for CMFA based on the COVAMS approach**

For ensuring attainment of the Project Purpose, it is inevitable to officially authorize the COVAMS approach guidelines developed by the Project in order to broadly use them on the ground for not only for dissemination of the CMFA introduced by the Project but also other related activities for catchment management in Malawi. It is preferable that the higher rank authorities at the director level of each counterpart ministry will sign of the preface of the guidelines as an official technical document.

#### **For after the Project Completion**

##### **2) Preparation of action plans for the next three years at district level to mobilize necessary resources for dissemination and upgrade the CMFA based on the COVAMS approach**

As mentioned above, it is recommended for the District Councils in the four target districts to prepare their action plans for the next three years for dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach to reach out other villages and TAs and enhancement of the CMFA in the post COVAMS villages. The action plans enable not only to identify necessary resources, including human resource and financial resource and available resources, but also to specify strategies to mobilize external financial resources. Then, annual activity plan and budgeting can be more feasible for training and dissemination activities at district level.

##### **3) Design and introduction of monitoring activities to record changes in the sites with CMFA based on the COVAMS approach**

In order to mobilize necessary resources for the sustainable CMFA based on the COVAMS, it is inevitable to verify and give concrete evidence of effects of the CMFA introduced by the Project on catchment management. It is recommended to design and introduce a simple and feasible monitoring system to record changes, including forest coverage and soil conservation, on the sites, by fixed observation by digital photos with geographical information or satellite images. Those records can be clear evidences to make stakeholders understand the positive impacts of the CMFA introduced by the Project in order to facilitate resource mobilization.

### **3-6 Lessons Learned**

##### **1) Effectiveness and efficiency of capacity development by the COVAMS approach**

The COVAMS approach realized effective dissemination of CMFA technologies based on farmer to farmer technical transfer through the two-year intensive intervention with limited training inputs which enables to cover more number of villages in a short-run. Also, very simplified, locally appropriate and applicable techniques using locally available resources are another factor for broader dissemination and high adoption rates. While catchment management requires efforts by the broader areas and long-term efforts, the COVAMS approach can be very effectively, efficiently and sustainably address the issues by the community based activities through very effective and efficient capacity development with broader coverage of areas in short-term.

##### **2) Coordination mechanism for efficient implementation of project activities and efficient resource mobilization based on harmonized planning**

Since catchment management covers cross sectoral issues, it is essential to establish coordination mechanisms at national, regional and district levels for introduction of effective community based catchment management activities. Such coordination mechanism enables efficient implementation of project activities and efficient resource mobilization based on harmonized planning to cover multi-sectoral efforts although the process of their establishment is quite time consuming. Therefore, at the project designing stage, stakeholders' analysis is inevitable to identify which



organization can be involved in which issues and how and to make necessary implementation arrangements for the both sides of a recipient side and a Japanese side.

***3) Necessity of inventories of villages with interventions for necessary follow-ups for the post project period***

Although the Project has brought about great effects through dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach, it is difficult to objectively verify them due to no inventories of the villages with interventions. It is necessary to compile inventories of the villages with interventions in order to come up with necessary follow-ups by the counterparts after the project completion since the country like Malawi has difficulty to mobilize domestic resource and necessity to mobilize external resources by convincing other donors and NGOs. Also, since the Project aimed at contributing to catchment management, it is essential to verify how the CMFA contribute to catchment management. Therefore, it is preferable to incorporate a component to make inventories of the villages with interventions in order to follow them up and to verify impacts of the activities introduced by the Project for the goal of catchment management.



# 第1章 調査の概要

## 1-1 プロジェクト実施の背景

マラウイ共和国（以下、「マラウイ」）は、南部アフリカに位置する内陸国であり、その国土の20%は、世界第9位、アフリカ第3位の規模を誇る、マラウイ湖（24,000 km<sup>2</sup>）で占められている。人口はおよそ1,490万人であり、人口密度（1 km<sup>2</sup>当たり156.7人）及び人口成長率（3.0%）はサブサハラ諸国では比較的高いほうである（国連、「世界統計ポケットブック」、2010年）

国全体で、森林地は1990年420万haから2005年340万haと大幅に減少した。特に、マラウイ湖の南端から南部マラウイに流れ込む、シレ川中流域の森林資源は、同国最大の商業都市であるブランタイアの人口成長に起因する課題である、森林での薪収集の増加などにより、急速に減少している。こうした森林資源の減少は、同流域の保水能力の低下、土壌流出や悪化による農業生産の低下を引き起こしている。その結果、脆弱な生活条件にさらされているコミュニティ住民の貧困状況は悪化してきている。加えて、シレ川に流入する大量の土砂は河床に堆積し、河川の流量の減少を引き起こしており、シレ川水系に立地し、同国の発電電力量の94%を賄う水力発電所の発電能力の低下など、悪影響を及ぼしている。

こうした状況下、国際ドナーやNGOは、シレ川流域の環境悪化の緩和を図る活動を積極的に支援している。特に、2014年6月、世界銀行（WB）は、セクター横断的な開発計画及び調整メカニズム、最も緊急な水関連インフラへの投資及び支流流域の回復及び既存の天然林、湿地及び生物多様性の保護に向けた拡大可能なシステム及び方策の整備を含む、「シレ川流域管理プログラム（フェーズ1）プロジェクト」を開始した。

こうした活動以前に、国際協力機構（JICA）は、1999年以降に実施した各種調査に基づいた、「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」（2007～2012年）（以下、「COVAMS I」）を開始した。COVAMS Iは、特定型村落研修アプローチ（Specified Village Training Approach: SVTA）（以下、「COVAMS アプローチ」）を活用した村落研修アプローチに基づく、シレ川中流域のブランタイア県の2つの伝統的首長領（Traditional Authorities: TAs）における244村落の3万世帯以上を対象とした技術の普及を通じて、本事業で導入した土壌保全及び植林技術の対象地域の農民による広範な実践という効果をもたらした。他方、COVAMS Iの対象地域は、全体で7,350 km<sup>2</sup>に及ぶシレ川中流域の400 km<sup>2</sup>をカバーしたにとどまった。また、行政制度として計画的に活動を進める実施体制の構築に課題が残されていた。そのため、マラウイ政府は日本政府に対し、COVAMSアプローチに基づく土壌保全活動をより広範に普及するための技術協力プロジェクトを要請した。

## 1-2 終了時評価の目的

JICAにより派遣された終了時評価調査団（以下、「本調査団」）は、評価5項目による本プロジェクトの達成状況や成果を検証するとともに、残りのプロジェクト期間及びプロジェクト終了後における必要な方策や活動を把握することを目的として派遣された。

終了時評価調査の目的は、以下の通りである。

- (1) 本プロジェクトの投入、活動及び達成状況の確認

- (2) 「妥当性」、「有効性」、「効率性」、「インパクト」及び「持続性」の5つの評価項目による本プロジェクトの結果の評価
- (3) 残りのプロジェクト期間において、本プロジェクトを成功に導くために取り組むべき問題及び課題の把握
- (4) 残りのプロジェクト期間における本プロジェクトの実施の改善及び本プロジェクトの上位目標を達成し、かつ、本プロジェクトの効果の持続性を確保するための将来の活動に関する提言
- (5) 将来の技術協力プロジェクトに向けた教訓を抽出するための、本プロジェクトの成功に対する促進要因及び阻害要因の把握

### 1-3 調査団構成

調査団の構成は以下のとおりである。

表1 終了時評価調査団の構成

日本側

担当分野	氏名	所属先・職位
総括	森田 隆博	JICA 地球環境部 審議役 兼 次長
協力計画	豊嶋 絵美	JICA 地球環境部 森林・自然環境グループ 自然環境第二チーム 特別嘱託
評価分析	中村 桐美	OPMAC 株式会社 取締役・上席コンサルタント

### 1-4 調査日程

マラウイにおける調査は、2017年11月6日から25日にかけて実施された。詳細は以下の通り。

表2 調査日程

日付		活動内容
11月6日	月	評価分析団員(中村)リロングエ到着 JICA マラウイ事務所との打ち合わせ
11月7日	火	JICA マラウイ事務所との打ち合わせ 日本人専門家へのインタビュー 農業普及サービス局局長へのインタビュー
11月8日	水	シレ川流域管理プログラム技術チームへのインタビュー 森林局局长へのインタビュー 土地資源保全局局长へのインタビュー

日付		活動内容
11月9日	木	ブランタイア県に移動 カムズ堰改修工事現場の視察
11月10日	金	州森林局へのインタビュー(南部州) ブランタイア県技術支援チーム(TST)及び普及員(CCO)へのインタビュー
11月11日	土	報告書作成
11月12日	日	報告書作成
11月13日	月	ネノ県現場視察 ネノ県知事へのインタビュー ネノ県 TST 及び CCO へのインタビュー
11月14日	火	ブランタイア県現場視察
		協力計画担当ブランタイア到着 調査団内打合せ
11月15日	水	バラカ県現場視察 バラカ県知事へのインタビュー バラカ県 TST 及び CCO へのインタビュー
11月16日	木	ブランタイア県知事及び県庁へのインタビュー
		総括ブランタイア到着 調査団内打合せ
11月17日	金	ムワンザ県現場視察 ムワンザ県知事へのインタビュー ムワンザ TST 及び CCO へのインタビュー
11月18日	土	日本人専門家と調査団の協議議事録(MM)に関する打合せ 報告書作成
11月19日	日	リロングエに移動 報告書作成
11月20日	月	総括及び協力計画によるザラニヤマ保護区内カテテ・プランテーション及びカムズ第1ダム、第2ダムの視察
		評価分析担当:報告書作成
11月21日	火	援助局局長への表敬訪問 カウンターパートとの MM 案協議 ジェンダー・子ども・障害者・社会福祉省へのインタビュー
11月22日	水	OPC へのインタビュー MM 案最終化
11月23日	木	合同調整委員会(JCC)開催

日付		活動内容
11月24日	金	JICA マラウイ事務所への報告
		日本大使館への報告
		評価分析担当リロングエ出発
11月25日	土	総括及び協力企画担当リロングエ出発
		評価分析担当東京着
11月26日	日	総括及び協力企画担当東京着

#### 1-5 主要面談者

##### 天然資源・エネルギー・鉱業省 (Ministry of Natural Resource, Energy and Mining: MoNREM)

Mr. Thomas Makhambera (森林局副局長)

Ms. Cecilia Chauluka (南部州森林局長、プロジェクト・ダイレクター)

Mr. Peter Mkwapatira (ブランタイア県森林官補佐、州管理チーム)

##### 農業・灌漑・水開発省 (Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development: MoAIWD)

Mr. Jeromy Nkhoma (農業普及サービス局長)

Mr. John Mussa (土地資源・保全局長)

##### 市民教育・文化・コミュニティ開発省

Ms. Clotilda Sawasawa (コミュニティ開発局長)

##### 大統領・内閣府

Mr. Simon Namakoa (チーフ・エコノミスト)

##### 財務・経済企画・開発省

Mr. Tueibuli, Mr. Depline

##### シレ川流域管理プログラム

Mr. Sydney L. Kamtukule (技術チームメンバー)

##### 対象4県関係者

- ・ブランタイア県、ムワンザ県、ネノ県、バラカ県の各県知事
- ・各県マネジメント・チームのメンバー (県企画・開発局長、県森林官、県農業開発官、県コミュニティ開発官、県環境官、等)
- ・各県の技術支援チーム (Technical Support Team: TST) メンバー及び流域保全調整員 (Conservation Coordination Officers: CCOs)
- ・各県対象村の村長、シニア指導農家 (Senior Lead Farmer: SLF)、指導農家 (Lead Farmer: LF) 及び活動に参加している農家

## JICA マラウイ事務所

和田 泰一 次長

久保 優 所員

## 本プロジェクト日本人専門家

小野澤雅人氏 総括/制度化1

浅羽慶太郎氏 業務調整

### 1-6 プロジェクトの概要

プロジェクトの概要は以下に示すとおりである。2017年6月の合同調整委員会で合意された、本プロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM) 第2版 (以下、「PDM Ver.2」) は、別添1のとおりである。

#### 対象地域

南部州4県：バラカ県 (チャントリア伝統的首長領、Traditional Authority: TA)、ブランタイア県 (チガル TA 及 TA)、ネノ県 (ムラウリ TA 及びシモン TA)

#### ターゲットグループ

対象4県の管理職員及び普及員

#### 上位目標

COVAMS アプローチを活用した農民による流域保全活動\* (CMFA) が対象県において、広く実施される。

\*シレ川中流域の集水域における土壌保全及び集水力改善に係る技術 (改良畝、植林・育林、ガリ対策)

#### プロジェクト目標

対象県において流域保全活動が制度化される。

#### 成果 (アウトプット)

1. COVAMSの制度化及び予算の確保に関する対象県及び関連諸機関に対する働きかけが実施される。
2. 対象県職員によるCOVAMSアプローチ実施能力が向上する。
3. 普及手法及び普及対象技術としてのCOVAMSアプローチの有効性が検証される。
4. すべてのレベルの関係機関の指導的な立場の関係者間におけるCOVAMSアプローチへのコミットメントが強化される。

#### 活動

- 1.1. COVAMS アプローチによる流域保全活動の促進を行う関係機関のリスト化

- 1.2. 関係機関への COVAMS アプローチによる流域保全活動の説明資料の作成
  - 1.3. 説明資料への成果 3 の検証結果の反映
  - 1.4. 流域管理に利害関係のある民間セクターの組織名のリスト化
  - 1.5. 流域保全に利害関係のある民間セクターを招待しての情報共有セミナーの開催
  - 1.6. 流域保全に利害関係のあるドナー、民間セクター及びメディアの職員を招待してのワールド・ビジットの実施
  - 1.7. 活動 1-5 及び 1-6 により得られたフィードバックに基づく COVCAMS アプローチのガイドラインの改訂および関連省庁の公式承認の手続き
- 2.1 対象県の関係職員のCOVAMSアプローチ実施能力の評価
  - 2.2 COVAMSアプローチ及びプロジェクト管理に関する研修の企画
  - 2.3 COVAMSアプローチ及びプロジェクト管理に関する研修の実施
  - 2.4 対象県の関係職員によるOJTを通じた能力開発支援
  - 2.5 COVAMSアプローチによる流域保全活動に関する対象県の職員の理解度評価の企画
  - 2.6 COVAMSアプローチによる流域保全活動に関する対象県の職員の理解度評価の実施
- 3.1. COVAMS アプローチによる普及手法に関するアンケート調査の企画
  - 3.2. 計画に沿ったデータ収集のためのアンケート調査の実施
  - 3.3. アンケート調査結果報告書の作成
  - 3.4. COVAMS アプローチの実施費用の把握
  - 3.5. 他の普及アプローチの指導農家（Lead Farmer: LF）と比較した COVAMS の指導農家の役割と有効性の検証
  - 3.6. COVAMS アプローチにより普及される技術の検証の計画策定
  - 3.7. 計画に基づく技術の検証の実施
  - 3.8. 検証結果の報告
- 4.1. 流域保全調整員（CCO）、技術支援チーム（TST）の定期会合の開催のための県森林局のイニシアティブへの支援
  - 4.2. 対象県のプロジェクトマネージャー会合の開催のための県森林局及びその他県関連局のイニシアティブへの支援
  - 4.3. 関係省庁及び県関係局から最低 8 名の職員を招聘しての現場視察を少なくとも 1 回開催するための県関係局への支援
  - 4.4. 活動 1.1 でリスト化した関係機関への訪問及び説明を少なくとも 3 回行うための、省関係部局及び県関係局の職員のイニシアティブへの支援

## 1-7 終了時評価の方法

本調査は、「JICA 事業評価ガイドライン」に基づいて、以下の手順により実施された。

- (1) 最新のプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix: PDM）及び実施計画（Plan of Operation: PO）に示された計画に基づくプロジェクトの進捗状況の確認



- (2) 評価 5 項目によるプロジェクトの分析
- (3) プロジェクトの改善に向けた提言の作成
- (4) 類似案件への教訓の抽出

本調査においては、下記の手法により定量的及び定性的なデータ・情報の収集を行った。

- プロジェクトで作成された報告書及び関連文書のレビュー
- 日本人専門家、C/P 及びその他関係者への質問票調査及びインタビュー

プロジェクトの分析に用いた評価 5 項目とその視点は以下の通りである。

(1) 妥当性

プロジェクト目標及び上位目標と、マラウイの開発政策及び開発ニーズ、日本の対マラウイ ODA 政策との整合性

(2) 有効性

事業完了時点までの終了時評価調査時までに産出された成果（アウトプット）によるプロジェクト目標達成可能性

(3) 効率性

計画された成果の達成状況と日本側及びマラウイ側の投入の量、質及びタイミングの観点から見た投入の成果への転換の度合い

(4) インパクト

プロジェクトで目指すインパクトである上位目標の達成見込み及びプロジェクトの結果としてもたらされた、あるいはもたらされることが期待される正負の直接的及び間接的な効果の有無

(5) 持続性

プロジェクトによりもたらされた正の効果及び便益のプロジェクト完了後における継続性。持続性は、制度面、体制面、技術面及び財務面により分析される。

## 第2章 プロジェクトの実績と現状

### 2-1 投入

本プロジェクトの日本側及びマラウイ側の投入は、表3のとおりである。

表3 投入

	計画	実績 (2017年10月末時点)
日本側	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 専門家：チーフアドバイザー、土壌流出防止、農村開発、アクション・リサーチ、研修・普及、モニタリング・評価、業務調整</li> <li>● 本邦及び/または第三国研修</li> <li>● 機材：車両、バイク、研修機材、その他必要な機材</li> <li>● 現地業務費：記述無し</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 専門家：合計18名 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶2013年4月～2015年10月：長期専門家3名(チーフアドバイザー/森林資源管理、農村開発、業務調整/森林資源管理(流域管理)、短期専門家4名(アクション・リサーチ、リサーチ設計、普及戦略、普及資料)</li> <li>▶2015年9月～2017年10月：短期専門家11名(総括/制度化1、副総括/制度化2、副総括/制度化2及び3、普及技術1、普及技術2/土壌保全技術、研修管理/モニタリング・評価、業務調整/研修補助1、業務調整/研修補助2、業務調整/研修補助3)</li> </ul> </li> <li>● 本邦研修：合計12コース29名参加</li> <li>● 第三国研修(ケニア)：1コース1名参加</li> <li>● 機材：コピー機(1)、コンピューター及びプリンター(5)、バイク(25)、ラップトップ・コンピューター(5)、四輪駆動ピックアップ・トラック(4)、自転車、等</li> <li>● 現地業務費：研修費用(昼食、印刷、研修機材、文房具、バイク用燃料)</li> </ul>
マラウイ側	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カウンターパート職員配置 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶プロジェクトディレクター(森林局長)</li> <li>▶州プロジェクトコーディネーター(南部州森林官)</li> <li>▶県プロジェクトコーディネーター(県知事)</li> <li>▶プロジェクトマネージャー(県森林官)</li> </ul> </li> <li>● 土地・施設 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶必要な機材を整備した執務スペース</li> <li>▶機械、機材、道具、車両、工具、スペア・パーツ及び日本側による供与機材以外で、プロジェクトの実施に必要な資機材</li> </ul> </li> <li>● 現地業務費 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶プロジェクトの実施に必要な経費</li> <li>▶日本側で供与した機材の輸送、設置、運営・維持管理に必要な経費</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カウンターパート職員配置：合計120名 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶自然資源・エネルギー・鉱業省(MoNREM)：次官、森林局副局长、州森林官(南部)、州管理チーム郡森林補佐官(ブランタイア)</li> <li>▶農業・灌漑・水開発省(MoAIWD)：農業普及局長(農業普及サービス局)</li> <li>▶市民教育・文化・コミュニティ開発省(MoCECCD)：コミュニティ開発局長(コミュニティ開発局)</li> <li>▶大統領・内閣府(OPC)：副局长(業績監督局)</li> <li>▶県知事(DC)：ブランタイア県知事、パラカ県知事、ムワンザ県知事、ネノ県知事</li> <li>▶ブランタイア県：計画・開発局長、県森林官、県農業開発官、県コミュニティ・農業普及・開発調整官、県森林官補佐、上級森林補佐官、県土地資源保全官補佐、コミュニティ開発官補佐、森林補佐官、森林保安官、農業普及・開発官、上級コミュニティ開発補佐官</li> <li>▶ムワンザ県：計画・開発局長、県森林官、県農業開発官、県農業開発官代行、県コミュニティ開発官、県環境官、県農業普及方式官、県森林官補佐、農業普及・開発調整官、県土地資源保全官、コミュニティ開発官補佐、上級森林補佐官、森林補佐官、森林保安官、農業普及・開発官、コミュニティ開発補佐官</li> </ul> </li> </ul>

- ▶ネノ県：計画・開発局長、県森林官、県農業開発官、県コミュニティ開発官、県環境官代行、県環境官、県土地資源・保全官、県森林官補佐、農業普及・開発官、県土地資源・保全官補佐、森林補佐官、森林保安官、コミュニティ開発補佐官
- ▶バラカ県：計画・開発局長、県森林官、県農業開発官、県環境官、県土地資源・保全官、県森林官補佐、農業普及・開発調整官、上級コミュニティ開発補佐官、県土地資源・保全官補佐、森林補佐官
- 施設：MoNREM（リロングエ）及びブランタイア県の州森林局（南部）のプロジェクト・オフィス

## (1) 日本側

日本側の投入は概ね計画通りに行われた。

### 1) 日本人専門家

事業期間の当初2年半については、標準化したCOVAMSアプローチによるCMFAのデザインと構築、CMFAモデルの普及及び流域管理への貢献に向けたCMFAの有効性の検証を行うため、長期専門家3名（3分野）及び短期専門家4名（4分野）が派遣された。

後半の2年半については、COCAMSアプローチによるCMFAの制度化及び対象4件におけるCMFAの更なる普及に向けて、短期専門家11名（9分野）が派遣された。

### 2) 本邦研修

延べ29名が自然環境保全や普及活動に関連する研修コース12コースに参加した。派遣された研修員には、対象4県のTSTも含まれる。参加した研修コースは、「里山イニシアティブ振興：持続可能な自然資源管理による生物多様性保全及びコミュニティ振興」、「普及活動運営管理能力開発」及び「農民主導の普及方法（農民の動機づけのためのカリキュラム開発）」等である。

また、バラカ県のTST1名が、ケニアでの第三国研修「気候変動対策地域研修」に参加した。

### 3) 機材供与

本プロジェクトの運営管理に必要な、コピー機、コンピューター、プリンターなどの必要な機材が供与された。また、農民やコミュニティへの技術移転の中核となるLFの育成を行う研修に係る活動のため、対象4県のTSTが使用する四輪駆動のピックアップ・トラック及びCCOが使用するバイクが供与された。

### 4) 現地業務費

日本側は、マニュアル印刷費、研修機材、昼食代など、LF向け研修の実施に係る費用を負担した。また、CCOが使用するバイクの燃料費及びTSTが使用するピックアップトラックのメンテナンス費用や修理費についても、日本側で負担した。さらに、LFから選ばれてLF及び農民への技術支援を行うシニアLF（SLF）が使用する自転車の調達についても、日

本側で負担を行った。

## (2) マラウイ側

マラウイ側の投入は、概ね計画どおりに行われた。

### 1) カウンターパート配置

延べ 120 名が本プロジェクトの実施に従事した。中央レベルでは、天然資源エネルギー・鉱業省 (Ministry of Natural Resource, Energy and Mining: MoNREM) 森林局、農業・灌漑・水開発省 (Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development: MoAIWD) 農業普及サービス局及び土地資源・保全局、市民教育・文化・コミュニティ開発省 (Ministry of Civic Education, Culture and Community Development: MoCECCD) コミュニティ開発局、大統領・内閣府 (Office of President and Cabinet: OPC) 業務監督局が、主要なカウンターパート機関である。また、州レベルでは、森林局の管轄下にある、南部州森林官が本プロジェクトに参加し、ボランティア県森林官補佐が、州管理チームとしてプロジェクト活動の調整を行っている。県レベルでは、対象 4 県、ボランティア県、ムワンザ県、ネノ県及びバラカ県の県知事及び県森林官が関与している。加えて、TST 及び CCO を含む、対象 4 県の流域管理に係る関係者が、プロジェクト活動に従事している。

### 2) 施設

マラウイ側は、リロングエの MoNREM 森林局内及びボランティア県南部州森林局内に、プロジェクト事務所のスペースを提供した。

## 2-2 活動の進捗状況

計画された成果のための活動は、おおむね計画通りに実施されている。

成果 1 の活動はほぼ完了したが、民間企業向けの広報セミナー及びメディアを招待しての現地視察については、事業完了前に実施する計画となっている。また、本プロジェクトの活動は、ネノ県とバラカ県のコミュニティ・ラジオ及びテレビにより、放送された。

成果 2 の活動は計画通り完了した。対象 4 県の CCO 及び TST 向けの COVAMS アプローチに関する研修は、2017 年 6 月までに完了し、研修を受けた CCO 及び TST は、CMFA 技術のパッケージである、苗木生産を含む植林・育林技術、等高線農法、ガリ<sup>2</sup>補修、に関する技術研修や実演・実証 (デモンストレーション) を村で行う、LF 及び SLF 向けの研修を行っている。なお、LF 及び SLF は、村のミーティングで村人により村人の中から指名される。合計で、対象 4 県で 3,795 名の農民が LF として指名され、研修を受けた。そのうち、3,745 名が LF として認定された。LF は、1 人で 15 世帯を担当する。また、4 県で SLF として指名された 435 名全員が認定された。SLF は村の規模にもよるが、1 村当たり 2~3 名が認定されている。

成果 3 の活動も計画通りに完了した。本プロジェクトで育成した LF は、各村でそれぞれが担当する農民に対し、植林・育林技術、等高線農法及びガリ補修を含む、CMFA 技術に関する研修を 1 回以上実施した。また、LF による研修を受けた農民の大多数は、CMFA 技術を実践した。また、対象サイトのメイズ畑における、等高線農法と小規模砂防ダムの土壌流出の有効性を検証す

---

<sup>2</sup> 雨水等による浸食でできる地形形状。

るための調査が日本人専門家により実施され、2015年9月にワーキング・ペーパーとして取りまとめられた。

成果4の活動は、概ね計画どおり完了した。CCO及びTSTの月例ミーティングは、それぞれの対象県において定期的で開催された。また、県レベルのプロジェクトマネージャーによる月例ミーティングは、州森林局のイニシアティブのもと、定期的で開催された。加えて、プロジェクト・チームは、CMFAを制度化するため、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD、マラウイ森林・野生生物大学（Malawi College of Forestry and Wildlife: MCFW）、他ドナー及び民間企業といった、主な利害関係者を訪問し、本プロジェクトで導入したCMFAについての説明を行った。

表4 本プロジェクトにより完了した主な活動（2017年11月現在）

成果	活動
成果1	<ul style="list-style-type: none"> <li>MoNREM, MoAIWD, MoCECCD 及び OPC を訪問し、多く協議を実施</li> <li>2017年4月に新聞記者による現場視察1回を実施。</li> <li>バラカ県及びネノ県におけるラジオ・テレビ放送</li> </ul>
成果2	<ul style="list-style-type: none"> <li>2017年6月に対象県のCCO及びTST向け研修を完了。</li> <li>2017年6月にCCO及びTSTのCOVAMSアプローチに関する理解度についての自己評価及び各県による評価を実施。</li> <li>対象4県全367村落のうち347村落においてCOVCAMSアプローチによるCMFAを導入</li> <li>指名された3,795名のうち3,745名がLFとして認定された。</li> <li>指名された435名全員がSLFとして認定された。</li> </ul>
成果3	<ul style="list-style-type: none"> <li>LF全員が本事業で導入されたCMFA技術に関する研修を1回以上実施。</li> <li>対象サイトの80%以上の村民がLFによるCMFA技術に関する研修に参加。</li> <li>LFによる研修を受けた村民の80%以上が、苗木生産、等高線農法を実践し、70%以上の村民がガリ補修を実践。</li> <li>日本人専門家により、対象サイトのメイズ畑における等高線農法と小規模砂防ダムの土壌流出への有効性について分析を行い、「メイズ畑における土壌流出と小規模砂防ダム」が2015年9月にワーキング・ペーパーが取りまとめられた。</li> </ul>
成果4	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象4県の県森林局によるCCO及びTSTの月例ミーティングの定期開催</li> <li>対象4県のプロジェクトマネージャーが参加する月例ミーティングの定期開催</li> <li>プロジェクト・チームによるMMoNREM, MoAIWD, MoCECCD, MCFW、ドナー、民間企業、その他関連機関の訪問3回以上。</li> </ul>

### 2-3 成果の達成状況

2017年11月に実施された終了時評価調査時点までに、計画された成果はおおむね算出された。

成果1は、一部達成しており、プロジェクト終了までに達成することが見込まれる。COVAMSアプローチのガイドライン及びマニュアルは、ドラフトが作成され、最終化の作業が行われている。民間セクターを対象とした広報セミナー及びメディアによる現地視察は、プロジェクト終了前までに実施される予定である。

成果2は、達成された。成果2のすべての指標は達成されており、TST、CCO及びLFを含む、キャパシティ・ディベロップメントの対象となっているグループは、本プロジェクトで導入したCMFAを農民が実施できるよう指導するための技術的な知識・スキルが向上した。また、LFと指導を受ける農民は、3つのCMFA技術を実践するために必要な技術的な知識・スキルを習得した。

成果3は、達成された。成果3のすべての指標は達成されており、農民間普及手法やCMFA技

術といった COVAMS アプローチの有効性が検証された。本プロジェクトで養成された LF の 100%が CMFA 技術を実践している。

成果 4 は、概ね達成された。COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及のための県及び州レベルの調整メカニズムは、CCO 及び TST の月例ミーティング及び PM の月例ミーティングにより、構築された。

表 5 成果の達成度 (2017 年 11 月時点)

成果	指標	達成状況
1. COVAMS の制度化及び予算確保に関する対象県及び関連諸機関に対する働きかけが実施される。	1.1. 少なくとも 3 つの組織のニーズに即した、COCAMS アプローチに関するガイドラインを含む、嬢王提供のための資料が作成される。 1.2. 流域管理に関係する民間セクターを招いた情報共有/広報セミナーが少なくとも 2 回開催される。 1.3. ドナー/メディアからの参加者を招いた現地視察が少なくとも 2 回企画される。	一部達成 ▶ 指標 1-1: COVAMS アプローチに関するガイドライン及びマニュアルが、MoNREM、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD で作成された。 ▶ 指標 1-2: 発電会社 (EGENCOMW) 及びボランティア水委員会の 2 つの民間事業体を対象とする広報セミナーがプロジェクト終了までに計画されている。 ▶ 指標 3: 南部の新聞記者による現地視察 1 回が、2017 年 4 月に実施された。残り 1 回のメディアによる現地視察が、プロジェクト完了前に計画されている。
2. 対象県職員による COVAMS アプローチ実施能力が向上する。	2.1. 指定された 10 種の研修内容をカバーした研修が実施される。 2.2. 研修参加者の少なくとも 80%が COVAMS アプローチによる CMFA の研修終了後の評価において、要件を満たす。 2.3. COVAMS アプローチが、パイロット TA の少なくとも 80%の村落で適用される。(全 370 カ村のうち 296 カ村以上) 2.4. 農民から選ばれた LF のうち少なくとも 80% (3,637 名中 2,910 名) が承認される。 2.5. の選定された少なくとも 80%の SLF (407 名中 326 名) が承認される。	達成 ▶ 指標 2-1: 2017 年 10 月までに 10 分野をカバーする研修が完了。 ▶ 指標 2-2: TST14 名中の 80%、CCO の 80%が COVAMS ガイドラインに沿った活動を実施し、彼らの自己評価では、満足度はレベル 3 以上であった。 ▶ 指標 2-3: COVAMS アプローチは、全 367 カ村のうち 347 カ村で実施された。 ▶ 指標 2-4: 指名された 3,795 名中 3,745 名の LF が認定された。 ▶ 指標 2-5: 指名された 435 名の SLF の全員が認定された。

成果	指標	達成状況
3. 普及手法及び普及対象技術としての COVAMS アプローチの有効性が検証される。	<p>3.1. 農民から選ばれた LF の少なくとも 80% が COVAMS アプローチによる CMFA に関する各研修内容につき各 1 回を研修実施する。</p> <p>3.2. 本プロジェクトで活動が行われた村落の世帯の少なくとも 80% が、COVAMS アプローチによる CMFA に関する研修に参加する。</p> <p>3.3. 本プロジェクトで活動が行われた村落の世帯の少なくとも 50% が、CMFA の各分野の技術を適用する。</p> <p>3.4. COVAMS アプローチによる CMFA 技術の一つである、等高線栽培の有効性が把握される。</p> <p>3.5. CMFA アプローチの一つであるガリ防止技術の有効性が把握される。</p>	<p>達成</p> <p>▶ 指標 3-1: 養成された LF の 100% が本プロジェクトで導入された 3 つの CMFA 技術を実践した。</p> <p>▶ 指標 3-2*: 参加率は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 苗木生産研修: 第 1 年次 81.5%、第 2 年次 90.3%、第 3 年次 88.2%</li> <li>● 土壤保全研修: 88.8%、95.1%、97.0%</li> <li>● ガリ補修研修: 85.9%、94.0%、97.1%</li> </ul> <p>▶ 指標 3-3*: 適用率* は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 苗木生産: 83.8%、89.6%、90.7%</li> <li>● 植林: 84.6%、88.3%、87.9%</li> <li>● 土壤保全技術: 88.9%、97.2%、98.6%</li> <li>● ガリ補修技術: 69.1%、69.2%、72.1%</li> </ul> <p>▶ 指標 3-4**: 2014/15 年耕作期におけるメイズ畑 1,103 ha において、土壤流出 19,287m<sup>3</sup> (17.49m<sup>3</sup>/ha) が、等高線農法により防止された。</p> <p>▶ 指標 3-5**: 対象 4 県で、土壤流出合計 1,602m<sup>3</sup> が、小規模砂防ダムで防止された。</p>
4. すべてのレベルの関係機関の指導的な立場の関係者間における COVAMS アプローチへのコミットメントが強化される。	<p>4.1. CCO (保全調整員) 及び TST (技術支援チーム) による月例ミーティングが、県森林局のイニシアティブにより定期的に開催される。</p> <p>4.2. 対象 4 県の PM 月例ミーティングが、県森林局及び他の県関連部局のイニシアティブにより定期的に開催される。</p> <p>4.3. 省庁及び県の職員最低 8 名を招いた現地視察が、対象県により少なくとも 1 回企画される。</p> <p>4.4. 関係機関に対する訪問・説明が、省庁及び県職員のイニシアティブにより、少なくとも 3 回実施される。</p>	<p>おおむね達成。</p> <p>▶ 指標 4-1: CCO-TST の月例ミーティングは、各対象県において定期的に開催された。</p> <p>▶ 指標 4-2: 月例 PM ミーティングは各対象県において定期的に開催された。</p> <p>▶ 指標 4-3: 現地視察は、プロジェクト終了までに実施する計画である。</p> <p>▶ 指標 4-4: 関係機関への訪問は 3 回以上行われた。</p>

注 1\*: 指標 3-2 及び 3-3 のデータは、2017 年 1 月に本プロジェクトが実施した「世帯質問票調査」により収集された。

注 2\*\*: 指標 3-4 及び 3-5 のデータは、本プロジェクトの日本人専門家による推計値である。(2015 年 9 月“Working Paper No.9: Soil Loss Study for Maize Gardens and Small Scale Check Dams” (ワーキング・ペーパー第 9 号: メイズ畑及び小規模砂防ダムに関する土壤流出の調査))

## 2-4 プロジェクト目標の達成見込み

上述のとおり、計画された成果は、達成あるいはおおむね達成されており、プロジェクト目標は、プロジェクト完了時までに達成される見込みである。

指標 1 は、県戦略開発計画<sup>3</sup>は、資源とイニシアティブの欠如により機能していない。本プロジェクトの下では、各対象県において、2017/18 会計年度の活動計画が、2017 年 2 月から 3 月にかけて開催されたレビュー会合において策定された。活動計画策定プロセスにおいては、各対象県は、対象村落に関する情報を収集、分析するためのレビュー会合を行った。県レベルでの中期開発計画及び投資計画を策定する体制はないものの、2018/19 会計年度の活動計画は、2018 年 2 月から 3 月に開催予定のレビュー会合で策定される予定である。また、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及及びフォローアップ活動に関する計画を含む、今後 3 年間の行動計画が、レビュー会合で協議、策定されることが見込まれている。

指標 2 については、COVAMS アプローチのガイドラインは、終了時評価時点において最終化のプロセスにある。また、カウンターパート機関である、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD 及び OPC は、ガイドラインを全国的に活用するため、公式にこれを承認することに合意している。

表 6 プロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標	指標	達成度
対象県において流域保全活動が制度化される。	1. 対象県により、COVAMS アプローチによる CMFA のための年次計画及び予算要求が策定され、実施される。	達成見込み ▶ 2017/18 年度の対象各県の活動計画が、2017 年 2 月から 3 月にかけて開催されたレビュー会合において策定された。 ▶ 2018/19 年度の対象各県の活動計画が、2018 年 2 月から 3 月にかけて開催されるレビュー会合において策定される予定である。
	2. COVAMS アプローチのガイドラインが、関係省庁により認められる。	達成見込み ▶ COVAMS アプローチのガイドライン及びマニュアルは、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD 及び OPC により、2018 年に開催される JCC までに、公式に署名・承認される予定である。

## 2-5 上位目標の達成見込み

上位目標は、JICA の技術協力プロジェクトにおいては、プロジェクト完了後 3~5 年以内に達成されるべき、本プロジェクトの結果として期待されるアウトカムである。したがって、上位目標は、プロジェクト完了後 3 年以内に達成されることが期待される。

指標 1 については、プロジェクト完了後において適用されることを念頭におき、本プロジェクトにおいて、投入を最小化した「低投入 COVAMS (Lean COVAMS) アプローチ」により、ムワンザ県の非対象 TA の 5 つの村落において、COVAMS による CMFA の普及がすでに行われている。

指標 2 については、本プロジェクトにより、流域管理に関連する地域で COVAMS アプローチによる CMFA に関する研修及び技術移転を行った村落のうち、いくつかの村落において、他ドナ

<sup>3</sup> 「県戦略開発計画」の制度は、ドイツ国際協力公社 (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: GIZ) の支援により、効果的な予算策定を行うために導入されたものである。



一やNGOの支援を受けていることが、終了時評価時点で確認された。例えば、ブランタイア県ムタバリカ村では、ガリや土壌流出の対策・軽減のために、全体で72.5haにおける大規模砂防ダムの建設に対する支援が、セーブ・ザ・チルドレンにより行われている。もう1つの例としては、同じくブランタイア県ンボサ村における、嵐や大雨による洪水及び土壌流出対策のための排水・放水溝の建設への支援が、世界食糧プログラム（World Food Programme: WFP）により行われている。いずれの村における他ドナー及びNGOの支援においても、本プロジェクトで導入した技術を活用したコミュニティの参加のもとで、本プロジェクトで養成したSLF及びLFを中心として、コミュニティの参加のもと、現地で利用可能な資源を利用して、砂防ダムや排水・放水溝の整備が行われている。

表 7 上位目標の達成見込み

上位目標	指標	達成見込み
COVAMSアプローチを活用した農民による流域保全活動（CMFA）が対象県において広く実施される。	1. COVAMS アプローチを活用した CMFA が対象県において少なくとも 2 つの TA において実施される。	すでに達成 ▶本プロジェクトによりムワンザ県の非対象 TA の 5 村において「低投入 COVAMS アプローチ」による CMFA の導入を実施 ▶対象県の本事業の対象外の TA は、本プロジェクトに対し、COVAMS アプローチに基づく CMFA に関する研修の実施を要請している。
	2. 対象県において、COVAMS アプローチを活用した CMFA が、少なくとも他ドナーの支援による事業 1 件により適用される。	達成見込み 以下の支援が他ドナー及び NGO により実施されている。 ▶ブランタイア県: WFP、セーブ・ザ・チルドレン、持続可能な開発のための灌漑財団(FISD)、等 ▶バラカ県: マラウイカトリック開発委員会(CADECOM), ▶ネノ県: マラウイ福音協会(EAM), セーブ・ザ・チルドレン、飢餓プロジェクト、

## 2-6 実施プロセス

本プロジェクトは、中央、州、県レベルにおける調整の下で実施された。流域管理は、環境保全、農業活動、土地利用、コミュニティ開発といった複数分野にまたがるアプローチによる取り組みが必要となる、分野横断的な課題であることから、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD の 3 つの関連する省が、本プロジェクトの意思決定機関となる、合同調整委員会（Joint Coordination Committee: JCC）のメンバーとなっている。州レベルでは、本プロジェクトの活動、取り組むべき課題について議論を行うとともに、本プロジェクトを通じて得られた情報及び経験の共有をおこなうため、南部州森林局の主導の下、PM の月例ミーティングが開催されている。また、県レベルでは、対象各県において、対象村落への研修活動や取り組むべき課題に関する議論、情報や経験の共有を行うための、CCO 及び TST による月例ミーティングが定期的に開催されている。本プロジェクトで構築された調整メカニズムは、本プロジェクトの実施のみならず、流域管理の

共通の使命に向けた、マラウイ側の中央レベル、州レベル及び県レベルにおける利害関係者間の調整を促進している。

日本側の実施体制については、前半と後半で変更が行われた。前半においては、長期専門家が派遣され、ブランタイア県に常駐し、普及すべき CMFA 技術及び CMFA を迅速かつ広範に普及するための COVAMS アプローチを構築するため、県レベルのカウンターパートへの支援が重点的に行われた。他方、後半においては、持続可能な流域管理に向けた、COVAMS アプローチに基づく CMFA の制度化及び対象県の対象 TA における COVAMS アプローチによる CMFA の更なる普及への支援が活動の中心であった。また、プロジェクト完了後の持続性に鑑み、マラウイ側のオーナーシップを強化するため、後半においては、日本人専門家による関与・支援を漸減する方針がとられた。

しかしながら、CMFA が対象県における効果的な流域管理に貢献できるよう、持続性の確保に向けた、COVAMS アプローチに基づく CMFA の制度化に関する実施体制及びプロセスについては、改善の余地が見られる。2016 年度より、プロジェクト事務所は、従来のブランタイア県に加え、リロングエの森林局内 (MoNREM) に設置され、中央レベルでの制度化に係る活動が行われた。しかし、プロジェクト活動の重点は依然として対象県での活動に置かれており、対象県とリロングエは物理的に離れているため、移動に時間を費やす状況下で必要な対応を十分なレベルで行うには問題があった。特に、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD においては、COVAMS アプローチによる CMFA の制度化を推進するためのフォーカルポイントは置かれず、そのため中央レベルにおける調整や意思決定を促進することが困難であった。

## 第3章 評価 5 項目による評価

### 3-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は高く、プロジェクトの終了まで妥当性は維持される見込みである。

#### (1) マラウイの開発政策との整合性

本プロジェクトは、事前評価時から終了時評価時までにおいて、マラウイの国家森林政策と整合している。

マラウイ政府は、コミュニティによる森林管理、木材や燃料となる森林資源の持続的な利用などの対策による資源劣化の防止を通じた、持続可能な森林管理及び社会経済的便益の向上に向けて、1996年に「国家森林政策」、2000年に「国家森林プログラム」を適用した。

実施とのギャップに関する幅広い利害関係者の意見を聴取するため、幅広い協議プロセスによる「国家森林政策（1996年）のレビューを行った後、マラウイ政府はこれに続く政策として、2016年6月に「国家森林政策 2016」を開始した。同政策の目標は、マラウイの持続可能な開発に向けた、樹木及び森林の保全、整備、保護及び管理である。同政策では、森林被覆率を現在の28%から2%増加させ、2021年までに30%とし、既存の森林資源の持続的な管理に貢献する戦略を推進することにある。

9つの総合的な政策目標として、地域コミュニティ、市民社会及び民間セクターの森林保全・管理への参加を促進する実施可能な枠組みの提示、生産物及びサービスを生み出す樹木及び森林の持続的な自給を達成するためのすべてのコミュニティによる育林の推進、森林セクター及びGDPへの貢献に向けた、適切かつ持続的な短期的、中期的及び長期的な資金調達メカニズムに関するイニシアティブの開発の促進、政策の実施にふさわしい必要な人材の開発の強化、などが掲げられている。

また、食糧安全保障の向上、エネルギー源の拡大、気候変動への対応力の向上、水質及び水供給の改善及び貧困撲滅を含む、2020年までの国家目標に取り組むための「国家森林景観回復戦略（NFLR戦略）」が、2017年6月に開始された。NFLR戦略は、「国家森林政策 2016」の実施を加速することも目的としている。同戦略には、2018～2020年を対象とする、コミュニティが管理する森林・植林地、森林管理、土壌・水保全及び河岸修復といった分野に関する行動計画が含まれている。

#### (2) マラウイの開発ニーズとの整合性

本プロジェクトは、土壌保全及び森林回復を通じたシレ川中流域の流域管理という、事前評価時以降のマラウイ及び対象地域における開発ニーズに合致している。

「国家森林政策 2016年」によれば、推定森林減少率は2.8%であり、これは、森林被覆面積が年間平均で25万ha減少していることを示している。森林減少の直接的な原因は、農業活動の拡大、居住地域の拡大、山火事、無秩序な燃料用（木炭及び薪）及び木材用の森林伐採が挙げられる。

COVAMSアプローチによるCMFAは、本プロジェクトによる支援を受けた対象村の活動を通じて、対象4県において普及され、広範に実践されているが、シレ川中流域における土壌流出の軽減と劣化した森林の回復に向けた効果的な流域保全につなげるには長い時間を

要するため、COVAMS アプローチによる CMFA の更なる推進が求められる。実際に、森林保全活動は、対象 4 県で推進されているが、木炭や薪の生産のための不法伐採は続いており、森林減少は止まっていない。特に、木炭が主たるエネルギー源であることから、ブランチア県における木炭消費量は、人口増加に伴って拡大している。他方、シレ川への土砂流入は、シレ川流域及びマラウイ全体にとっての代替のエネルギー源となる、水力発電に悪影響を及ぼしている。

### (3) 日本の対マラウイ援助政策との整合性

本プロジェクトは、事前評価時における日本の対マラウイ援助政策に合致している。

日本政府は、「対マラウイ国別援助方針」を策定し、2012 年 4 月に適用を開始した。2 つの重点分野のうちの一つが、農業及び鉱業開発に向けた基盤整備への支援であり、環境保全及び気候変動対策としての、植林・造林及び流域管理を含む自然資源保全への協力が含まれている。

## 3-2 有効性

終了時評価時点において、COVAMS アプローチに基づく CMFA の制度化についてはさらなる強化の余地はあるものの、産出されたアウトプットによりプロジェクト目標は達成される見込みであることから、本事業の有効性は高いと判断される。

COVAMS アプローチに基づく CMFA の制度化については、本プロジェクトでは、関係者間での調整のもと、県レベルでの活動計画の策定のための体制を構築した。また、現場において、COVAMS アプローチに基づく CMFA を実施するための効果的かつ有用性の高いガイドライン及びマニュアルが、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD により、公式に承認されることとなっている。しかしながら、より効果的な制度化を行うにあたっては、本プロジェクトにおいて、県政府及び他ドナーや NGO を含む外部機関の資金を動員するためのメカニズムの構築をコンポーネントの一つとして組み入れることが必要であった。また、現場において COVAMS アプローチに基づく CMFA を継続・普及に向けた、中央レベルでの関係者間の調整を促進するため、中央レベルで資源を動員するための制度化を推進することが不可欠であった。

他方、本プロジェクトは、対象 4 県における流域管理の制度化の促進においては、顕著な効果を上げた。その要因として、COVAMS アプローチによる農民間の研修及び普及活動と、対象村落において適切かつ適用可能な CMFA 技術が挙げられる。

COVAMS アプローチは、対象とする技術を農民に研修・普及を行うにあたって、カスケード方式で技術移転 (CCO 及び TST から SLF 及び LF、SLF 及び LF から農民) すること、また、各コミュニティに対しては 2 年間という期間を限定した集中的な支援とし、SLF 及び LF に対する技術移転と彼らによるコミュニティにおける農民への技術指導への支援を重点的に行った。そのため、COVAMS の普及手法では CCO や TST のようなマラウイ政府側の普及員の能力向上に加え、農民である

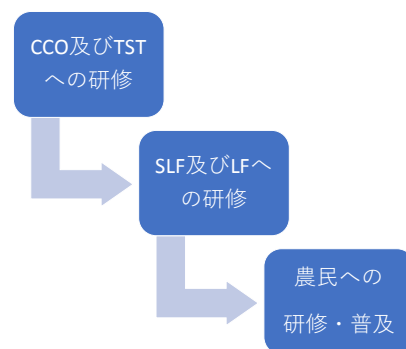


図 1 カスケード方式による技術移転

SLF や LF といったコミュニティにおいて普及の中心となる人材も多数育成することが可能であった。その結果、育成された普及員のみを通じて普及を行う他の従来型の農民への研修あるいは普及アプローチと比較して、短期間により広範な地域をカバーすることができ、非常に有効であることが確認された。本プロジェクトの活動により、過去5年間で、CCO32名、SLF435名、LF3,745名が養成され、彼らは、対象村落での研修・普及活動に従事している。特に、本プロジェクトでは、村での技術移転・普及の起点となる LF は 15 世帯に 1 人当たり、LF を技術的に支援する SLF は、村の規模によって異なるものの、各村落で平均して 3~4 名程度養成する戦略がとられ、彼らの活動は、終了時評価時点で、対象 4 県において 347 村落、45,000 世帯以上に及んでいた。本プロジェクトの被覆範囲は、プロジェクト開始時点の 2013 年の 50 村落から、大幅に増加している。さらに、すぐに適用しない住民も見られるものの、対象村落の多くの住民が、本プロジェクトで研修を行った CMFA 技術のいずれかを継続的に実践していることも確認された。これは、プロジェクトでの技術移転に係る支援は各村落に対し 2 年間と限定されたものであったが、村落内で SLF 及び LF による継続的な技術移転・普及活動が行われたことによる効果であるといえる。

本プロジェクトで選定された 3 つの CMFA 技術、植林・育林、等高線農法及びガリ補修は、広範囲に普及し、農民が簡単に実践できるという観点から、効果的であるといえる。2015/16 年度時点の CMFA 技術の実践状況は、植林された苗木数が 218 カ村で 196,684 本、土壌保全面積 272ha、ガリ補修のための小規模砂防ダムの建設数 14,020 カ所であった。



植林用苗床  
(バラカ県ヴァムス村)

植林・育林については、農民は、各世帯でまきとして利用するための苗木生産を行えるようになり、不法伐採の減少につながることが見込まれる。また、彼らは、森林保全・回復を目的とするコミュニティで管理する植林地での植林やメイズ畑や河岸の土壌流出の防止のため植林を効果的に行っている。基準畝（等高線に沿った畝を作るための基準となる畝）や箱型畝（雨が降った際に土砂を流出させないために降雨を貯めるための箱型に深く掘った穴）など等高線農法は、雨が降った際のメイズ畑の保水能力を向上させ、土壌流出の削減につながっている。その結果、CMFA 技術を適用

している農民の多くが、より少ない農地で、かつ、より少ない農作業の負担で、より多くのメイズを収穫できるようになった。小規模砂防ダムを造っている村落では、土壌流出が減少し、堆積した土壌によりガリが修復されつつある。



等高線農法（等高線に沿った畝）  
を実践しているメイズ畑  
(ネノ県マカナン村)



石を利用したガリ補修  
(バラカ県ヴァムス村)

広範囲にわたり CMFA 技術が普及されたことの要因として特筆すべきは、対象村落で入手可能な資源を活用した、対象地域に適用可能な技術を選定したことである。植林・育林については、州森林局が実施している、在来種の挿し木による植林を重点とする天然林再生活動に向けたコミュニティ・ベースの植林活動を行っている。この天然林再生活動は、従前から実施されているものであり、住民にとっては、植林活動はなじみのあるものであることから、本プロジェクトで導入された植林・育林技術の実践は容易であり、抵抗はなかったものと考えられる。また、等高線農法についても、対象 4 県の農村では、畝の向きは等高線に精緻に沿ったものではなかったものの、もともと伝統的に行われていたものであった。そのため、本プロジェクトで導入した基準畝や降雨受けの箱型畝を整備し、適切な向きでの畝を作る、改善された、より効果的な等高線農法は、対象村落の住民にとっては容易に適用可能であった。ガリ補修についても、本プロジェクトで導入した技術は、対象村落で入手可能な、石・岩や枝などの材料を使った砂防ダムの建設であり、材料費をかけることなく、住民自身で実施可能なものであった。

こうした本プロジェクトの戦略により、図 2 に示すロジックモデルのとおり、対象県における森林再生・保全、保水能力の向上、土壌保全、農業生産の向上等の効果がすでに発現しており、長期的な効果・インパクトとしては、流域管理の向上による土壌流出や不法伐採の減少、水力発電能力の回復、森林破壊の防止が期待される。

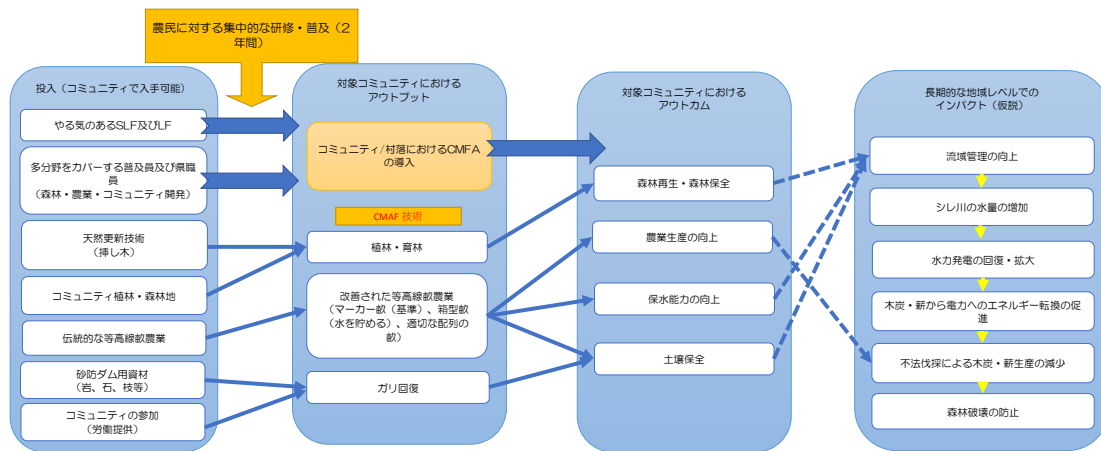


図 2 本プロジェクトのロジックモデル

### 3-3 効率性

終了時評価時点において、プロジェクト活動の効率的な実施の阻害要因は見られたものの、本プロジェクトの全体的な効率性は高いと判断される。これは、本プロジェクトの投入が、計画された成果の産出とともに、広範な能力開発と COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及という多大な効果を、効率的にもたらしたことによる。

終了時評価時点までに、日本側の投入はほぼ計画どおりに行われた。日本人専門家の派遣人数、供与機材の数といった投入量は十分であったといえる。また、派遣された各専門家の専門分野についても適切であった。しかしながら、2015年以降、短期専門家の派遣においては、一部分野の専門家が頻繁に交代したことから、対象サイトの現状の理解に時間を要するなど、プロジェクト活動の効率性を減じられた。また、供与機材の質と仕様（スペック）の問題によっても、効率性が阻害された。日本側で供与した、TST の活動用のピックアップ・トラックと CCO が使用するバイクは、普及活動において重要な機材であったが、故障が多く、修理に費用と時間を要することとなり、結果として普及活動を阻害する要因となった。

マラウイ側の投入については、計画に対し部分的に行われるにとどまった。カウンターパートの配置については、特に、LF への指導・研修を行う TST 及び CCO の人数は十分であった。しかしながら、普及活動を行うにあたって不可欠なバイクの燃料費などの費用は、マラウイ側で負担することになっていたが、マラウイ政府の財政上の制約から、県への予算配分がなされず、日本側で負担することとなった。また、プロジェクト実施中において、人事異動、退職及びその他の理由により、県知事から CCO に至るまで、本プロジェクトに配置されていたカウンターパート職員が頻繁に交代した。こうしたカウンターパートの交代は、一時期、プロジェクトの実施体制の様々なレベルでの必要な活動に係る意思決定に影響を及ぼした。なお、こうした影響は、本プロジェクトの効率性を著しく損なうものではなかったが、長期にわたり負のインパクトをもたらした。

こうした効率性に係る課題はあったものの、本プロジェクトで構築された調整メカニズムは、対象村落における投入を効率的に行うことにつながり、かつ、他のプロジェクトやプログラムによる支援との重複を回避することにつながった。特に、森林、農業及びコミュニティ開発といった異なる分野の普及員や県職員を CCO あるいは TST として動員するにあたっては、調整に時間と労力を要したものの、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD の 3 省の協調の下、本プロジェクトの活動は、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及を分野横断的に行う役割を担う CCO 及び TST により、非常に組織的に行うことができ、効率的な普及活動が実施された。

さらに、本プロジェクトでは研修や普及活動の投入を最小限に抑えたものの、本プロジェクトで導入した CMFA の実践はおよそ 350 カ村 45,000 世帯以上にわたり、研修や普及活動の被覆範囲は、非常に広範なものであった。こうした広範な活動の被覆範囲は、本プロジェクトの効率性の高さをもたらした大きな要因である。

### 3-4 インパクト

#### (1) 上位目標の達成状況

本プロジェクトでの重点的な支援が完了した村落での取り組みや、カウンターパートである省・州政府及び他ドナー・NGO の支援により、上位目標の達成見込みは高い。

上述のとおり、本プロジェクトは、ムワンザ県の非対象 TA の 5 村落において、「低投入 COVAMS(Lean COVAMS)アプローチ」による CMFA 技術の普及をすでに実施している。また、本プロジェクトの対象 TA の近隣の TA は、CMFA の効果を認識しており、COVAMS アプローチによる CMFA の導入を要請している。また、本プロジェクトによる支援が完了した村落においては、政府の他のプログラムや他ドナー・NGO の支援を受け、本プロジェクトで養成した SLF 及び LF を動員して、流域管理に関連する活動が行われている。

なお、プロジェクト完了後における上位目標の達成を確保するためには、シレ川中流域における効果的な流域管理に貢献する、CMFA の普及・改善に向けた県レベルでの行動計画を策定し、CMFA の持続に必要な資源を動員するメカニズムの構築が不可欠である。

#### (2) その他のインパクト

終了時評価時点において、下記の正のインパクトが確認された。負のインパクトについては確認されなかった。

#### 【対象村落における農業生産の向上】

終了時評価調査団による農民及び LF へのインタビューによれば、農業生産、主にメイズの生産量は、本プロジェクトで推進している改善された等高線農法の導入後、増加している。彼らは、改善された等高線農法により、メイズ畑の保水能力が向上し、メイズ生産の土地生産性が増加したことから、より少ない耕作面積で収量を増加させることができ、その結果農作業を軽減することができたとしている。しかしながら、終了時評価時点においては、農業生産に関するモニタリングデータがなく、農業生産に対する具体的なインパクトを客観的に検証することは困難であった。

#### 【支援が完了した村落における森林回復】



終了時評価調査において、本プロジェクトによる2年間の集中的な支援を完了した村落の現地視察を行ったが、その際に、本プロジェクトで導入したCMFAにより、森林回復が進捗していることが確認された。なお、終了時評価時点においては、森林回復に係るモニタリングデータがなく、森林回復に係るインパクトを客観的に検証することは困難であった。

#### 【学校での環境教育におけるCMFAの導入】

本プロジェクトの本邦研修に参加した、ムワンザ県のTSTのメンバーの1人が、チャリ村の小学校で行われている環境教育の一環として、CMFAを導入した。同村を担当するCCOにより、CMFA技術に関する技術移転が小学校教員に対して行われ、同校の5年生及び6年生が、苗木生産、植林・育林、等高線農法及び肥料作りを実践している。同校を支援しているTSTは、生徒たちが流域管理や森林保全の重要性を理解することで、彼らが成人した際にCMFAを実践することが期待され、また、彼らの両親もCMFAの重要性を理解し、子供たちを通じて知識や技術を得ることが期待されるとしている。ネノ県においても、同様に、TSTにより学校におけるCMFAの導入が開始されている。



小学校で生徒に環境保全の重要性を教えるCCO  
(ムワンザ県チャリ村)

#### 【県レベルにおける十分な協調・調整による普及サービスの提供】

本プロジェクトの実施において、3つの省が協調して、中央、州、県レベルのプロジェクト活動、特に、CMFAに係る研修・普及活動に関与した。その結果、CCO及びTSTは、SLF及びLFを対象とするCMFAに関する分野横断的な課題を網羅する、県各局の協調による技術支援及び普及サービスを提供するにあたり、十分に機能している。これは、CCO及びTSTが、本来はそれぞれが県の森林、農業及びコミュニティ開発を担当する普及員あるいは森林官、農業官及びコミュニティ開発官として、異なる経歴・専門性を有しているにもかかわらず、森林、営農及び土壤保全という異なる分野を含むCMFA技術を学んだことにある。従来、各分野の技官及び普及員は、それぞれ所管する分野に係る技術支援や普及活動を個別に展開していたが、各分野の技官及び普及員の人数は限られており、普及活動の面的な展開には限界があったうえ、農民やコミュニティのニーズに包括的に対応できないという状況にあった。しかし、本プロジェクトで導入したCCO及びTSTというアプローチでは、CCO及びTSTがCMFAに関連して分野横断的な技術支援や普及サービスを提供するため、ニーズに即した効率的かつ効果的な技術支援及び普及活動が可能となった。また、本プロジェクトで普及対象とした流域管理技術は、SLF及びLFがコミュニティにおいて技術指導を行うのに容易なものであり、他分野の普及員にとっても習得は容易なものであった。そのため、特に、コミュニティ開発に係る普及員は各県に1名のみの配属であるところ、コミュニティ開発を所管するMoCECCDでは、本プロジェクトのCCO及びTSTのアプローチにより、普及活動の拡大を行うことができた。さらに、MoAIWDにおいては、同省の使命のもと、多様な課題に対応できる普及員による「ワン・ストップ・サービス」として、普及活動を統合するため、普及体制の改編に取り組んでおり、本プロジェクトにおけるCCO及びTSTの協調

による普及サービスは、こうした取り組みに対する好例を示すこととなった。

#### 【能力強化された SLF 及び LF のコミュニティにおけるリーダーシップの確立】



ブランタイア県ムタバリカ村の SLF 及び LF と  
ブランタイア県 TST 及び CCO

本プロジェクトで養成され、認定された対象 4 県の 3,745 名の LF 及び 435 名の SLF は、技術的な指導者としてのみならず、彼らの村落における開発に向けた「変革を促す仲介者」としても十分な自信を有している。そのため、自然資源保全及び農業生産向上に向けた新しい技術の導入・普及の起点となり、ひいては彼らの村の生計向上並びにシレ川中流域の流域管理に貢献することが期待される。実際に、上述のとおり、本プロジェクトによる支援が完了した村落において、他ドナーや NGO が効果的に支援を実施するにあたって、本プロジェクトで養成した SLF 及び LF のリーダー

シップが高く評価されていた。

### 3-5 持続性

本プロジェクトにおける持続性は、支援が完了した村落における CMFA の継続状況により検証可能である。本プロジェクトの効果の持続性は、政策・制度面、組織面、技術面及び財務面から見て、プロジェクト完了後、一定程度確保されるものと見込まれる。しかしながら、依然として課題も残されている。

#### (1) 政策・制度面

シレ川流域及び対象 4 県の流域管理及び環境保全における政策上の優先度に変更はない。

「国家森林政策 2016」の下、森林破壊・劣化の抑制は、「持続可能な森林管理に向けた包括的なアプローチ」による取り組みが求められている。コミュニティ・ベースの森林管理、森林セクターの能力開発及び資金メカニズム、といった政策重点分野は、対象 4 県における COVAMS アプローチに基づく CMFA の継続を後押しするものと考えられる。

#### (2) 体制面

本プロジェクトで養成した SLF が、LF 及び農民に対する技術移転及び技術的支援の起点としての役割を引き続き果たすものと見込まれることから、COVAMS アプローチに基づく普及メカニズムは維持されるものと考えられる。しかしながら、SLF 及び LF としての自信は有しているものの、プロジェクト完了後には農民向けの研修に必要な投入は行われなくなることが想定され、そうした状況下で、それぞれの村落において、SLF としての役割を果たすための動機づけをいかにして維持していくかが、懸念される。また、LF の生計は自給自足の農業に大きく依存しており、不法な木炭生産以外の代替的な生計手段を持たないことから、食糧不足に直面した際には、特に、モザンビークと国境を接しているムワンザ県では、LF が出稼ぎ労働者として、マラウイ国内の他の地域やモザンビークに流出してしまう可能性も

ある。

他方、MoNREM 森林局によれば、人事異動による本プロジェクトに関与した県職員の他地域への異動は、COVAMS アプローチによる CMFA のマラウイ国内での普及を促進する、プラスの要因となることが期待される。

しかしながら、本プロジェクトで構築した調整メカニズムの持続性については懸念がある。県レベルにおいては、CCO 及び TST のミーティングは継続されると見込まれるが、本プロジェクトでバイクの維持管理や燃料の調達を支援していたことを鑑みると、そうした支援がなくなった場合には、彼らの移動手段が制限されるため、開催頻度は低下するものと考えられる。また、本プロジェクトによる支援の終了後は、州レベルでの調整メカニズムを維持することには、より、制約が多い。本プロジェクトの実施中には、日本人専門家が、各県との調整や費用の負担を行い、州レベルでの会合を開催していたが、本プロジェクトの完了後には、誰がどのようにイニシアティブをとるか、各県との調整を行うか、県をまたがる会合に係る交通費の手当をどのように負担するか、といった課題がある。

### (3) 技術面

技術面での持続性の確保における重要な課題として、本プロジェクトで養成した SLF 及び LF による活動の継続性が挙げられる。現場における技術的な助言を含む SLF 及び LF に対する CCO 及び TST による定期的なフォローアップが不可欠である。そうした TST 及び CCO によるフォローアップ活動は、SLF 及び LF にとって農民に対する技術的な支援や生計向上につながる流域管理に係る新しい技術の実践を継続する動機づけとなる。同時に、そうしたフォローアップ活動は、CCO 及び TST は、SLF 及び LF が活動を維持あるいは向上するためのニーズを把握することにつながる。

### (4) 財務面

中央、州、県のいずれのレベルにおいても、財源は非常に限られており、マラウイの開発予算は、ドナーや NGO の外部資金に大きく依存している。プロジェクト活動に係る経費を賄うためのカウンターパート予算は、マラウイ側により配分されることとされているが、本プロジェクトの前半ではごく少額が配分されたにとどまり、後半においては、国家予算の制約により、予算は全く配分されなかった。したがって、外部資金によらないマラウイ政府のみの財源で、財務的持続性を確保することはかなり困難であるといわざるを得ない。

そうした状況下において、本プロジェクトは、現場での研修向けの投入を最小限とした、「低投入 COVAMS アプローチ」を導入した。これにより、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及に必要な予算を削減することが可能となる。しかしながら、一方で、外部資金による支援がない場合には、普及活動の速度は低下し、また、活動の規模も縮小されるものと考えられる。

また、本プロジェクトでは、プロジェクト完了後の財源の確保に向け、たばこ税、森林開発・管理基金 (Forest Development and Management Fund: FDMF)、マラウイ社会活動基金 (Malawi Social Action Fund: MASAF)、シレ川流域管理プログラムなどの、代替的な資金源を動員するための取り組みを行った。ブランタイア県においては、CMFA に対し、セーフティ・ネット予算を充当することが期待される。

### 3-6 効果発現に関わる貢献・阻害要因

#### (1) 貢献要因

##### 1) 計画内容に関すること

COVAMS アプローチによる CMFA の普及に向けた制度化を目的とし、成果の一つとして、中央レベルと県レベルでの省横断的、分野横断的な協調・調整メカニズムの構築を組み入れたことが、プロジェクトの効果の発現と組織体制面での持続性の確保につながった。

また、SLF 及び LF の養成が、COVAMS アプローチの実施に係る能力向上の一つとして計画されていたが、これにより COVAMS アプローチによる CMFA のコミュニティにおける導入、実践、定着が可能となり、上位目標の達成や正のインパクトの発現をもたらした。

##### 2) 実施プロセスに関すること

本プロジェクトでは、日本人専門家の派遣の体制が前半と後半で変更された。前半における長期専門家派遣は、ブランチア県プロジェクト事務所に常駐する形がとられ、県レベルのカウンターパートへの支援が重点的に行われた結果、土壌保全及び森林回復に有効な CMFA 技術が選定され、効果的な普及アプローチとしての COVAMS アプローチが構築された。後半においては、ブランチア県に加え、首都リロングエの MoNREM 森林局内にもプロジェクト事務所が置かれ、中央及び県レベルでの制度化の活動が日本人専門家を中心に推進された。加えて、プロジェクト完了後の持続性に鑑み、マラウイ側のオーナーシップを強化するため、日本人専門家による関与・支援を漸減する方針がとられ、対象県における「低投入 COVAMS アプローチ」による CMFA の更なる普及が図られた。

#### (2) 阻害要因

##### 1) 計画内容に関すること

プロジェクト目標の指標が実態を反映したものでなく、そうした状況が把握されたのが、制度化の専門家が派遣されたプロジェクトの後半であり、それによって、具体的に何を達成すべきかの検討が必要であることが確認された。具体的には、CMFA の制度化に関する指標として、対象県における CMFA のための年次計画及び予算要求の策定が設定されていたが、県戦略開発計画を策定する制度は県政府の財源不足などにより、作成されていない、もしくは更新されていない等、機能していなかった。COVAMS アプローチのガイドラインの関係省庁による承認に関する指標についても、COVAMS アプローチの普及にあたってどのレベルでの承認が必要であるのかについては明確にされていない。このため、プロジェクトの後半に入って、日本人専門家による実態の把握とそれへの対応策の検討が必要となった。

##### 2) 実施プロセスに関すること

上述のとおり、プロジェクトの後半においては、制度化に係る活動は中央レベルで行われる必要があることから、プロジェクト事務所が、リロングエの森林局内 (MoNREM) にも設置され、中央レベルへの打ち込みが実施された。その一方、プロジェクト活動の重点は依然として対象県での活動にも置かれていた。そのため、日本人専門家は、対象県とリロングエ間の移動

に時間を費やすことになり、中央レベルでの活動に十分な時間をとることができなかった。また、MoNREM、MoAIWD、MoCECCD においては、COVAMS アプローチによる CMFA の制度化を推進するためのフォーカルポイントは置かれず、そのため中央レベルにおける調整や意思決定を促進することが困難であった。

### 3-7 結論

以上のとおり、本プロジェクトは、マラウイの国家森林政策、シレ川中流域の流域管理に対するニーズ、日本のマラウイ援助政策に合致している。対象 4 県における最低限の投入による非常に効果的な農民に対する能力開発と CMFA 技術の広範な普及により、本プロジェクトの有効性及び効率性は高い。また、持続性については課題があるものの、プロジェクト完了後に、上位目標を含む、正のインパクトが達成される見込みは非常に高い。したがって、終了時評価時点において、本プロジェクトは非常に高いと判断される。

## 第4章 提言・教訓

### 4-1 提言

上記の評価結果に基づき、上位目標の「COVAMS アプローチを活用した農民による流域保全活動（CMFA）が対象県において広く実施される。」の達成に向けて、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後において実施すべき提言を、以下のとおり、とりまとめた。

#### (1) プロジェクト終了時までの提言

##### 1) COVAMS アプローチに基づく CMFA のガイドライン案の最終化と承認

プロジェクト目標の達成の確保に向け、本プロジェクトで導入した CMFA の普及のみならず、マラウイにおける流域管理に関連する他の活動の現場で広く活用するため、本プロジェクトで作成した COVAMS アプローチのガイドラインが公式に承認されることが不可欠である。それぞれのカウンターパートである省、MoNREM、MoAIWD 及び MoCECCD の局長レベルが、公式の技術文書としてガイドラインの前書きに署名することが望ましい。

#### (2) プロジェクト終了後に関する提言

##### 2) COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及・向上に向けた必要な資源の動員に係る県レベルでの今後3年間の行動計画の策定

上述のとおり、対象4県の県政府に対し、本プロジェクトで対象外であった他の村落や TA に COVAMS アプローチに基づく CMFA を普及し、かつ、本プロジェクトによる支援を完了した村落における CMFA の強化を測るための、今後3年間の普及活動のための行動計画を策定することを提言する。こうした行動計画により、人材や財源といった必要な資源及び入手可能な資源を把握するのみならず、外部資金の動員に向けた戦略の特定を行うことが可能となる。また、行動計画に基づき、年間の活動計画及び予算化により、県レベルでの研修・普及活動をより実施可能なものとすることができる。

##### 3) COVAMS アプローチに基づく CMFA を実施しているサイトにおける変化を記録するためのモニタリング活動の設計と導入

COVAMS アプローチに基づく持続的な CMFA に必要な資源を動員するため、本プロジェクトで導入した CMFA の流域管理における効果を検証し、具体的な根拠を示すことが不可欠である。したがって、地理情報付デジタル写真あるいは衛星画像による定点観測により、CMFA を実施しているサイトでの、森林被覆や土壌流出などの変化を記録する、簡易で実施可能なモニタリングシステムを設計し、導入することを提言する。こうした記録は、本プロジェクトで導入した CMFA の正のインパクトについての関係者の理解を促し、資源の動員を促進する明白な根拠となるものと考えられる。

### 4-2 教訓

#### 4) COVAMS アプローチによる能力開発の有効性と効率性

COVAMS アプローチでは、短期間により多くの村落をカバーできるよう、研修に係る最小限の投入を行い、2年間という期間を区切って集中的な支援を実施した。それにより、農民間の技術移転をベースにした、CMFA 技術の効果的な普及を実現した。また、対象村落で入手可能な資源を活用した、非常に簡易で、適切かつ適用可能な技術のパッケージとしたことが、より広範な普及と高い適用率の要因でもあった。すなわち、COVAMS アプローチは、短期間かつ広範にコミュニティ・ベースの流域管理活動に係る能力開発を行い、SLF 及び LF を中心とするコミュニティ・ベースの活動の促進とその継続に貢献したことが確認された。したがって、COVAMS アプローチによるコミュニティを対象とする能力開発を行うことで、流域管理技術の広範な普及のみならず、コミュニティの自立的な活動が継続される可能性が高まることから、広範な地域における長期的な取り組みを要する流域管理においては、効果的、効率的及び持続的に課題に取り組むことが可能となることが期待される。

#### 5) プロジェクト活動の効率的な実施及び協調的な計画に基づく効率的な資源の動員に向けた調整メカニズム

流域管理は分野横断的な課題を網羅することから、効果的なコミュニティ・ベースの流域管理活動を導入するには、中央、州及び県レベルでの調整メカニズムを構築することが重要である。そうした調整メカニズムを構築するためのプロセスには、やや時間がかかるものの、プロジェクト活動の効率的な実施や、分野横断的な取り組みを含む協調的な計画に基づく効率的な資源動員につながる。したがって、案件デザインの段階において、どの組織がどのような課題にどのように関与するかを把握し、被援助国側及び日本側で必要な実施体制を整えるため、詳細かつ十分な関係者分析を行うことが不可欠である。

#### 6) プロジェクト完了後の必要なフォローアップを行うための支援実施村落のインベントリーの必要性

本プロジェクトは、COVAMS アプローチに基づく CMFA の普及を通じて多大な効果をもたらしたが、支援を行った村落のインベントリーが作成されておらず、具体的な効果を客観的に検証することが困難となっている。マラウイのような貧困国では、国内資源を動員することは難しく、ドナーや NGO の理解を得て、外部資金を動員することが必要であることから、プロジェクト完了後におけるカウンターパートによる必要なフォローアップを検討するためには、支援を行った村落のインベントリーの作成が必要である。また、本プロジェクトは、流域管理に貢献することを目指していたことから、CMFA がどのように流域管理に貢献するのかについての検証が不可欠である。したがって、支援を行った村落へのフォローアップや、流域管理というゴールに向け、プロジェクトで導入した活動のインパクトの検証を行うことが必要であり、支援を行った村落のインベントリーを作成するコンポーネントを組み入れておくことが望ましい。

以上





## 付 属 資 料

付属資料 1. MM

付属資料 2. Terminal Evaluation Grid (Achievement)



**MINUTES OF MEETINGS BETWEEN  
JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM  
AND  
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF MALAWI  
ON  
THE PROJECT FOR PROMOTING CATCHMENT MANAGEMENT ACTIVITIES  
IN MIDDLE SHIRE**

The Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) visited the Republic of Malawi from November 6 to 25, 2017. The purpose of the visit is to evaluate the progress of the technical cooperation project titled “The Project for Promoting Catchment Management Activities in Middle Shire” (hereinafter referred to as “the Project”).

During the stay, the Team visited the project sites and relevant offices, and had series of discussions with the Malawian authorities concerned, namely, Ministry of Natural Resource Energy and Mining, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, Ministry of Civic Education, Culture and Community Development and Ministry of Finance and Economics, the Project team including the Japanese experts, and related stakeholders including district offices.

The findings of the evaluation were documented in the attached report based on the consultation with the Malawian side. Both sides confirmed its contents and agreed to take necessary actions that are required to accelerate the project implementation.

Lilongwe, 23 November, 2017

森田 隆博

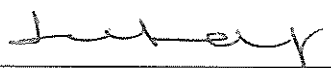
Mr. Takahiro Morita  
Team Leader  
Terminal Evaluation Team  
Japan International Cooperation Agency



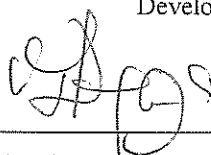
Mr. Gray Nyandule-Phiri  
Principal Secretary  
Ministry of Agriculture, Irrigation and Water  
Development



Mr. Bright Kumwembe  
Principal Secretary  
Ministry of Natural Resource Energy and Mining



Mrs. Ivy J. Luhanga  
Principal Secretary  
Ministry of Civic Education, Culture and Community  
Development

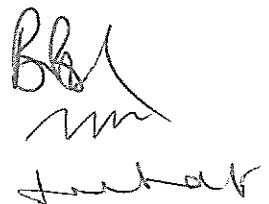


Mrs Madalo M Nyambose  
Director  
Debt and Aid Division  
Ministry of Finance and Economics

TERMINAL EVALUATION REPORT  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
OF  
PROJECT FOR PROMOTING CATCHMENT MANAGEMENT  
ACTIVITIES IN MIDDLE SHIRE

Ministry of Natural Resource Energy and Mining  
Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development  
Ministry of Civic Education, Culture and Community Development  
Ministry of Finance, Economic Planning and Development  
and  
Japan International Cooperation Agency (JICA)

Lilongwe  
Republic of Malawi  
November 23, 2017

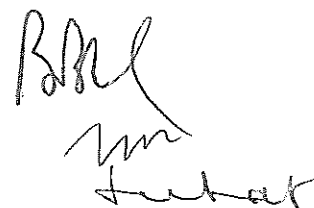


## Table of Contents

1. Framework of Terminal Evaluation Study.....	1
1-1. Background of the Project and Objective of the Terminal Evaluation .....	1
1-2. Members of the Terminal Evaluation Study Mission .....	2
1-3. Schedule of the Terminal Evaluation Study.....	2
1-4. Outline of the Project.....	4
1-5. Methodology of Terminal Evaluation .....	6
2. Project Performance and Implementation Process .....	8
2-1. Inputs .....	8
2-2. Progress of Activities.....	11
2-3. Achievement of Outputs .....	12
2-4. Achievement of Project Purpose.....	15
2-5. Prospects for Achievement of Overall Goal .....	16
2-6. Implementation Process.....	17
3. Evaluation by Five Evaluation Criteria .....	19
3-1. Relevance.....	19
3-2. Effectiveness.....	20
3-3. Efficiency.....	22
3-4. Impact.....	23
3-5. Sustainability .....	25
3-6. Conclusion.....	27
4. Recommendations and Lessons Learned.....	28
4-1. Recommendations.....	28
4-2. Lessons Learned .....	29

### Appendix

- I. Project Design Matrix (Version 1 and 2)
- II. List of Japanese Experts
- III. List of Trainees in Japan and the Third Country
- IV. List of Equipment Provided by the Japanese Side
- V. List of Counterpart



## 1. Framework of Terminal Evaluation Study

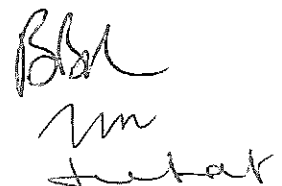
### 1-1. Background of the Project and Objective of the Terminal Evaluation

Malawi is an inland country located in Southern Africa and 20% of its land area is covered by Lake Malawi (24,000 km<sup>2</sup>), the 9<sup>th</sup> biggest lake in the world and the 3<sup>rd</sup> biggest ones in Africa. The total population was approximately 14.9 million and the population density (156.7 persons/km<sup>2</sup>) and the population growth rate (3.0%) were relatively high among the Sub-Saharan African countries (2010, the United Nations, "World Statistics Pocket Book").

In a whole country, forest land dramatically decreased from 4.2 million ha (38% of the national land) in 1990 to 3.4 million ha (30.7%) in 2005. In particular, forest resources in the Middle Shire River Basin, which flows from the southern edge of Lake Malawi to the Southern Malawi, rapidly diminished because of the issues induced by the population growth in Blantyre, the largest commercial city in the country, such as increases in firewood collection in the forests. The decreased forest resources caused a lower water retention capacity in the Basin, a lower agricultural productivity by soil erosion and degradation. As a result, the people in communities with vulnerable living conditions had been aggravating their poverty status. In addition, the huge volume of silt discharge into the Shire River, which have been piled up on the river bed, has been reducing water flows of the River. It has brought about adverse impacts, including lower power generation capacities of hydropower plants located in the Shire water system which have been generating 94% of electric power in the country. Also, it has increased floods in the downstream areas.

Under these situations, international donors and NGOs have been proactively supporting activities to mitigate environmental degradation in the Shire River Basin. In particular, in June 2014, the World Bank (WB) launched "the Shire River Basin Management Program (Phase I) Project" including inter-sectoral development planning and coordination mechanism, the most urgent water-related infrastructure investment, and development of up-scalable systems and methods to rehabilitate sub-catchment and protect existing natural forests, wetland and biodiversity.

Before those activities, the Japan International Cooperation Agency (JICA) initiated "the Project for Community Vitalization and Afforestation in Middle Shire" (2007-2012) (hereinafter referred to as "COVAMS I") based on the various survey results conducted since 1999. COVAMS I resulted broad practice of technologies for soil conservation and tree planting introduced by the project among the farmers in the target areas through dissemination of the technologies based on the village training approach using the Specified Village Training Approach (SVTA) (hereinafter referred to as "the COVAMS Approach") to over 30,000 households in 244 village within two Traditional Authorities (TAs) in Blantyre District located in Middle Shire. On the other hand, The target area of COVAMS I limitedly covered 400km<sup>2</sup> out of the total land area of Middle Shire of 7,350 km<sup>2</sup>. Also, there were



remaining issues to establish implementation mechanism to promote well-designed activities as an administration system. Therefore, the Government of Malawi requested the Government of Japan a technical cooperation project to extend the soil conservation activities based on the COVAMS approach to broader areas.

The Terminal Evaluation Study Team (hereinafter referred to as “the Evaluation Team”) dispatched by JICA visited Malawi from November 6th to 25th, 2017 for the purpose to verify attainments and results by the Project in accordance with the “Five Evaluation Criteria” as well as to identify necessary measures and activities for the remaining project period and for post project period.

The objectives of the terminal evaluation study are as follows:

- (1) To review and assess the inputs, activities and achievements of the Project;
- (2) To evaluate results of the Project by the five evaluation criteria of “Relevance”, “Effectiveness”, “Efficiency”, “Impact” and “Sustainability”;
- (3) To identify problems and issues to be addressed for successful implementation of the Project for the remaining project period;
- (4) To propose recommendations for better implementation of the Project in the remaining period and for future activities to achieve the Overall Goal of the Project and to ensure sustainability of project effects; and
- (5) To identify key driving forces and constraints for/against success of the Project for drawing lessons learned for future technical cooperation projects.

### 1-2. Members of the Terminal Evaluation Study Mission

The Terminal Evaluation Team is composed of the following members as below.

Team Leader	Mr. Takahiro MORITA	Group Director for Forestry and Nature Conservation Global Environment Department Japan International Cooperation Agency (JICA)
Cooperation Planning	Ms. Emi TESHIMA	Special Advisor Natural Environment Team 2 Forestry and Nature Conservation Group Global Environment Department, JICA
Evaluation and Analysis	Ms. Hisami NAKAMURA	Executive Director/ Principal Consultant OPMAC Corporation

### 1-3. Schedule of the Terminal Evaluation Study

The Study in Malawi was conducted from November 6th to 25th, 2017. The detailed schedule is as

follows.

Date		Mr. MORITA	Ms. TESHIMA	Ms. NAKAMURA	Venue	
Nov.	5	Sun			<i>Departure from Tokyo</i>	
	6	Mon			<i>Arrival in Lilongwe</i> •Internal meeting (JICA Malawi Office)	Lilongwe
	7	Tue			•Internal meeting •Interview with Japanese experts (JICA Malawi Office) •Interview with the Director of Agriculture Extension Service	Lilongwe
	8	Wed			•Interview with the Technical Team Member of the Shire River Basin Management Program •Interview with the Director of Forestry •Interview with the Director of Land Resource Conservation	Lilongwe
	9	Thu			Moving to Blantyre •Visiting the construction site of the Kamuzu Barrage Upgrade	Blantyre
	10	Fri			•Interview with the Regional Forestry Office (South Region) •Interview with ST and CCOs in Limbe	Blantyre
	11	Sat			•Documentation	Blantyre
	12	Sun			•Documentation	Blantyre
	13	Mon			•Field visit in Neno	Neno
	14	Tue		<i>Arrival in Blantyre</i>	•Field visit in Blantyre •Internal meeting	Blantyre
	15	Wed			•Field visit in Balaka	Balaka
	16	Thu	<i>Arrival in Blantyre</i>		•Interviews with the District Council of Blantyre	Blantyre



		•Internal meeting	
17	Fri	•Field visit in Mwanza	Mwanza
18	Sat	•Internal discussions on MM with consultant team •Documentation	Blantyre
19	Sun.	•Moving to Lilongwe •Documentation	Lilongwe
20	Mon	•Visiting Katete Plantation, Kamuzu Dam 1 and 2	•Documentation Lilongwe
21	Tue	•Courtesy call on the Director of Department of Aid •Discussion about the draft of MM with counterparts •Interview with the Ministry of Gender, Children, Disability and Social Welfare	Lilongwe
22	Wed	•Interview with OPC •Finalizing MM	Lilongwe
23	Thu	•Joint Coordination Committee	Lilongwe
24	Fri	•Reporting to JICA Malawi Office •Reporting to Embassy of Japan	<i>Leaving from Lilongwe</i> Lilongwe
25	Sat	<i>Leaving from Lilongwe</i>	<i>Arrival in Tokyo</i>
26	Sun.	<i>Arrival in Tokyo</i>	

#### 1-4. Outline of the Project

The outline of the project is shown as follows. The Project Design Matrix Version 2 (hereinafter referred to as "PDM Ver.2"), which was approved at the Joint Coordinating Committee in June, 2017, is shown in Appendix I.

#### Target Area

Four districts in the South Region: Balaka District (Traditional Authority Chanthurya) Blantyre District (TA Chigaru and TA Lundu), Mwanza District (TA Govati and TA Nthache), and Neno District (TA Mlauli and TA Symon)

#### Target Group

Management staff and extension staff in the four target districts.

#### Overall Goal

Catchment management through farmers' activities (CMFA) using COVAMS approach is widely implemented in the target districts.

#### Project Purpose

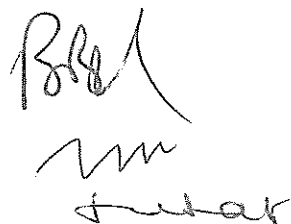
CFMA is institutionalized in the target districts.

### Outputs

1. Promotion for the target districts and the ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out.
2. Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved.
3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subject, is verified.
4. The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced.

### Activities

- 1.1 List the organizations to promote CMFA using the COVAMS approach
- 1.2 Prepare a material to explain CFMA using the COVAMS approach to the organizations concerned
- 1.3 Make the result of the verification identified by the output 3 into the materials for explanation
- 1.4 List the names of the private sector with a stake in catchment management
- 1.5 Convene a seminar for information sharing inviting the private sector with stake in catchment management
- 1.6 Organize a field visit inviting personnel of donors, private sector and media with stake in catchment management
- 1.7 Revise the guideline of the COVAMS approach based on the feedback received through activities 1-5 & 1-6 and follow procedures for official approvals of the ministries concerned
  
- 2.1 Evaluate ability of implementing the COVAMS approach by the officers of the district departments concerned
- 2.2 Plan training on the COVAMS approach and project management
- 2.3 Carry out training on COVAMS approach and project management
- 2.4 Support capacity development through OJT by the officers of the district departments concerned
- 2.5 Plan evaluation of officers of the district departments on understanding of CMFA using the COVAMS approach
- 2.6 Evaluate the officers of the district departments on understanding of CMFA using the COVAMS approach
  
- 3.1. Plan the questionnaire survey on extension methodology by the COVAMS approach
- 3.2. Carry out the questionnaire survey to collect data according to the plan
- 3.3. Prepare the survey report
- 3.4. Identify the cost of implementing the COVAMS approach
- 3.5. Verify the roles and the effectiveness of the Lead Farmers (LFs) of COVAMS compared to those of LFs employed by other extension approaches
- 3.6. Prepare a plan to verify the technologies to be extended by the COVAMS approach
- 3.7. Verify the technology according to the plan
- 3.8. Report the results of the verification
  
- 4.1. Support the initiatives of the district forestry departments to convene a regular meeting of the CCO (Conservation Coordination Officer) – TST (Technical Support Team)
- 4.2. Support the initiatives of the district forestry departments and other district departments to convene PM meeting of the target districts
- 4.3. Support the district departments to organize field visits inviting minimum of 8 officers of the ministries and districts at least once
- 4.4. Support the initiatives of officers of ministry and the district departments to organize visits and explanation to the organization s concerned listed in the item 1.1 carried out at least three times



### 1-5. Methodology of Terminal Evaluation

The Study is carried out in accordance with the JICA Guideline for Project Evaluation, along with the following process:

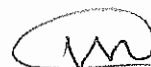

- (1) Assessing progress of the Project based on the plan shown in the Project Design Matrix (PDM) and the Plan of Operation (PO),
- (2) Analyzing the Project by the five evaluation criteria,
- (3) Recommending improvements of the Project, and
- (4) Drawing lessons learned for other similar types of projects.

Both quantitative and qualitative data and information were collected by the following methods.

- Review of the project reports and other relevant documents,
- Questionnaire and/or interview to Japanese experts, Counterparts, and other stakeholders.

The five evaluation criteria used for the analysis of the Project are as follows:

- (1) **Relevance:**  
Relevance of the Project is consistency of the Project Purpose and the Overall Goal with development policies and needs of Tanzania as well as the ODA policy of Japan towards Malawi.
- (2) **Effectiveness:**  
Effectiveness of the Project is likelihood of achievement of the Project Purpose by the end of the project period through produced outputs at the time of the Terminal Evaluation Study.
- (3) **Efficiency:**  
Efficiency of the Project is extent of conversion from the inputs to the outputs assessed from the aspects of achievement of the planned outputs as well as quantity, quality and timing of the inputs by the Japanese and Tanzanian sides.
- (4) **Impact:**  
Impacts of the Project are assessed by likelihood of achievement of the Overall Goal, which is the intended impact of the Project and positive and negative, direct and indirect effects resulted or to be resulted by the Project.
- (5) **Sustainability:**  
Sustainability of project is continuity of positive effects and benefits resulted by project after



completion of project. It is assessed by the political/institutional, organizational, technical and financial aspects.



## 2. Project Performance and Implementation Process

### 2-1. Inputs

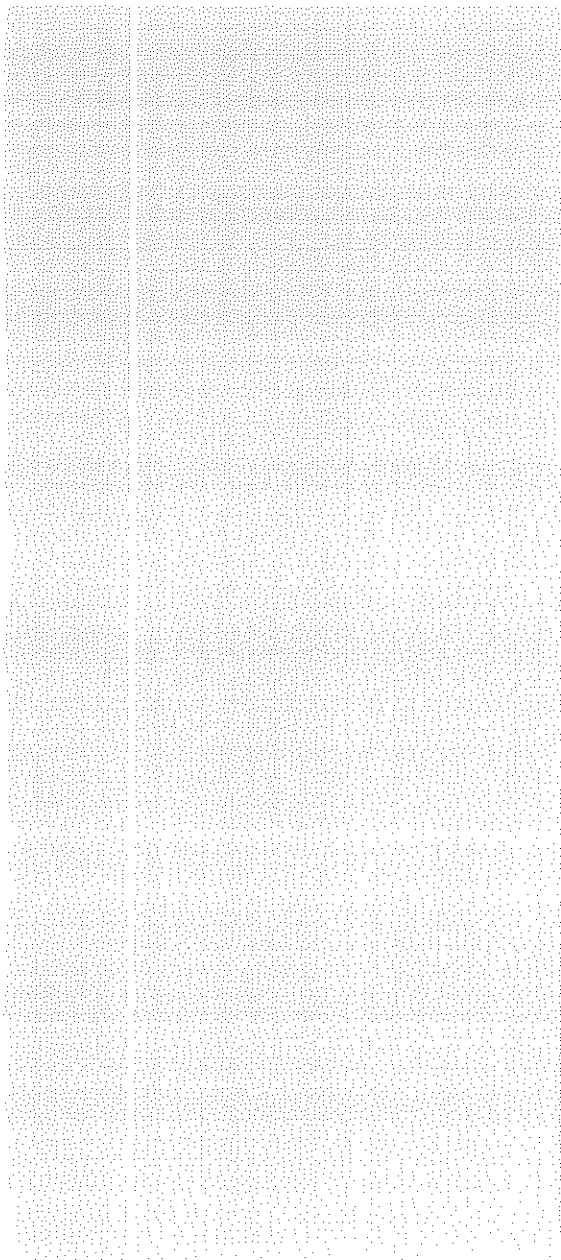
The inputs for the Project borne by the both sides of Japan and Malawi are summarized in the Table 1.

**Table 1: Inputs for the Project**

	Plan	Actual (as of the end of October, 2017)
<b>Japanese Side</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experts: Chief Advisor, experts in Soil Erosion Control, Rural Development, Action Research, Training and Extension, Monitoring and Evaluation, and Coordination</li> <li>• Training in Japan and/or other country: Planned</li> <li>• Equipment: Vehicle, motorcycles, training equipment and other necessary equipment</li> <li>• Local Cost: Not specified</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experts: 11 experts in total               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For the period from April 2013 to October 2015: 3 Long-term experts (Chief Advisor/Forest Resource management, Rural Development, Coordinator/Forest Resource Management (Watershed Management) and 3 Short-term experts (Action Research, Research Design, Extension Strategy)</li> <li>➢ For the period from September 2015 to October 2017): 11 Short-term experts (Team Leader/Institutionalization 1, Deputy Team Leader/Institutionalization 2, Deputy Team Leader Institutionalization 2&amp;3, Extension Technology 1, Extension Technology 2/Soil Conservation Technology, Training Management/Monitoring and Evaluation, Project Coordinator/Assistant Trainer 1, Project Coordinator/Assistant Trainer 2, Project Coordinator/Assistant Trainer 3)</li> </ul> </li> <li>• Training in Japan: 29 persons in total participating for 12 courses</li> <li>• Training in Third Country (Kenya): 1 person participating in 1 course</li> <li>• Equipment: Copier (1), Computers and printers (5), Motorbikes (25), Laptop computers (5), 4WD pickup trucks (4), bicycles, etc.,</li> <li>• Local Cost: Training costs, including lunch, printing, training tools, and stationaries, fuel cost for motorbikes</li> </ul>
<b>Malawian Side</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Counterpart Personnel:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Project Director (Director of Forestry)</li> <li>➢ Regional Project Coordinator (Regional Forestry Officer (South))</li> <li>➢ District Project Coordinators (District Commissioners)</li> <li>➢ Project Managers (District Forest Officers)</li> </ul> </li> <li>• Land and Facilities:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Office space with necessary equipment</li> <li>➢ Machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for implementation of the Project other than equipment provided by the Japanese side</li> </ul> </li> <li>• Local Cost:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Running expenses necessary for implementation of the project</li> <li>➢ Expenses necessary to transport, install, operate and maintain the equipment provided by the Japanese side</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Counterpart Personnel: 120 persons in total               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ministry of Natural Resource Energy and Mining (MoNREM): Principle Secretary, Deputy Director of Department of Forestry, Regional Forestry Officer (South), Assistant District Forestry Officer (Blantyre) of Regional Management Team</li> <li>➢ Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development (MoAIWD): Director of Agriculture Extension Service (Agricultural Extension Service Department),</li> <li>➢ Ministry of Civic Education, Culture and Community Development (MoCECCD): Director of Community Development Department of Community Development</li> <li>➢ Office of the President and Cabinet (OPC): Deputy Director (Department of Performance Enforcement)</li> <li>➢ District Commissioners (DCs): DC Blantyre, DC Balaka, DC Mwanza, DC Neno</li> <li>➢ Blantyre District: Director of Planning and Development, District Forestry Officer, District Agriculture Development Officer, District Community Agricultural Extension and</li> </ul> </li> </ul>







Development Coordinator, Assistant District Forestry Officer, Senior Forestry Assistant, Assistant District Land Resource and Conservation Officer, Assistant Community Development Officers, Forestry Assistant, Forest Guard, Agricultural Extension and Development Officer, Senior Community Development Assistant

➤ Mwanza District: Director of Planning and Development, District Forestry Officer, District Agriculture Development Officer, Acting District Agriculture Development Officer, District Community Development Officer, District Environment Officer, District Agriculture Extension Methodology Officer, District Land Resource and Conservation Officer, Assistant District Forestry Officer, Agricultural Extension and Development Coordinator, District Land Resource and Conservation Officer, Assistant Community Development Officer, Senior Forestry Assistant, Forestry Assistant, Forest Guard, Agricultural Extension and Development Officers, Assistant Community Development Officer, Community Development Assistant

➤ Neno District: Director of Planning and Development, District Forestry Officer, District Agriculture Development Officer, District Community Development Officer, Acting District Environment Officer, District Environment Officer, District Land Resource and Conservation Officer, Assistant District Forestry Officer, Agricultural Extension and Development Officers, Assistant District Land Resource and Conservation Officer, Forestry Assistants, Forest Guards, Community Development Assistant

➤ Balaka District: Director of Planning and Development, District Forestry Officer, District Agriculture Development Officer, District Environment Officer, District Community Development Officer, District Land Resource and Conservation Officer, Assistant District Forestry Officer, Agricultural Extension and Development Coordinator, Senior Community Development Assistant, Assistant District Land Resource and Conservation Officer, Forestry Assistant,

◦ Facilities: Project offices in MoNREM and the Regional Forestry Office (South) in Blantyre

### Japanese Side

Inputs by the Japanese side have been made mostly as planned.

#### a. Dispatch of Japanese Experts

For the first two and half years of the project period, 3 long-term experts in 3 areas and 3 short-term experts were dispatched in order to design and establish a standardized CMFA using the COVAMS approach as well as verify its effectiveness to disseminate the model of CMFA activities and to

contribute to catchment management.

For the last two and half years of the project period, 11 short-term experts in 9 areas were dispatched in order to institutionalize CMFA using the COVAMS approach as well as to disseminate it further in the four target districts.

b. Counterpart Training

29 staff in total, including TSTs working for the target four districts, participated in 12 training courses related to natural environment conservation and extension activities in total, including “promotion of SATOYAMA Initiative: Biodiversity Conservation and Community Promotion through the Sustainable Management of Natural Resources”, “Capacity Development in Operation and Management for Extension Activities” and “Farmer-led Extension Method (“Curriculum Development for Motivating Farmers”).

1 counterpart staff (TST of Balaka) participated in a training course in Kenya, “Regional Training on Adaptation to Climate Change”.

c. Provision of Equipment

The necessary equipment for operation and management of the Project, including copier, computers and printers, were provided. Also, vehicles, including 4WD pickup trucks for the TSTs and motorbikes for CCOs of the four target districts were provided for their activities to deliver trainings for the Lead Farmers (LFs) who can be focal points of technical transfer to farmers and communities.

d. Local Cost

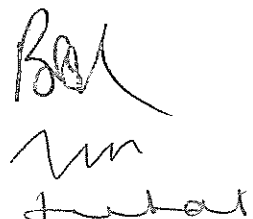

The Japanese side borne costs for delivery of trainings for LFs, including printing manuals, training tools, lunch and so on. Also, the fuel cost for the motorbikes used by CCOs and the maintenance and repair cost of the pickup trucks for the TSTs were borne by the Japanese side. In addition, the Japanese side covered cost for providing bicycles for the Senior Lead Farmers (SLFs) who technically support LFs and farmers.

Malawian Side

Inputs by the Malawi side have been made partially compared to the plan.

a. Counterpart Personnel

In total, 120 personnel have been engaged in the Project. At the central level, the Department of Forestry of the Ministry of Natural Resource Energy and Mining (MoNREM), the Department of Agricultural Extension Service and the Department of Land Resource and Conservation of the



Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development (MoAIWD), the Department of Community Development of the Ministry of Civic Education, Culture and Community Development (MoCECCD), the Department of Performance Enforcement of the Office of the President and Cabinet (OPC) are the key counterpart organization. In addition, at the regional level, the Regional Forestry Officer of South under the Department of Forestry has been involved in the Project and the Assistant District Forestry Officer of Blantyre has coordinated the project activities as the Regional Management Team. At the district level, the District Commissioners and the District Forestry Officers of the four target districts of Blantyre, Mwanza, Neno and Balaka, have been committed to the Project. In addition, all the stakeholders of catchment management of the four districts, including, TSTs and CCOs, have been engaged in the project activities.

b. Facilities

The Malawian side provided the project office spaces in MoNREM in Lilongwe and the Regional Forestry Office (South) in Blantyre.

**2-2. Progress of Activities**

The activities for the planned Outputs have been mostly implemented as planned.

The activities for the Output 1 were mostly completed, but a public relations seminar for private companies and a field visit by the media are scheduled before the completion of the Project. In addition, the activities of the Project were broadcasted in Neno and Balaka through community radio and TV.

The activities for the Output 2 were completed as planned. Trainings of the COVAMS approach for the CCOs and TSTs in the four target districts were completed by June 2017 and the trained CCOs and TSTs trained the Lead Farmers (LFs) and the Senior Lead Farmers (SLFs), who conduct technical trainings and demonstration of the CMFA technology, a package of techniques for the CMFA composed of tree planting and growing, contour ridge farming, and gully reclamation, in their villages. LFs and SLFs are nominated by farmers at village meetings. In total, 3,795 farmers were nominated and trained as LFs and 3,745 out of them were certified as LFs in the four target districts. All the 435 nominated SLFs were certified in the four target districts.

The activities for the Output 3 were completed as planned. LFs trained by the Project delivered trainings of the CMFA technology for their fellow farmers in their villages more than one time and the majority of villagers trained by LFs has practiced the CMFA technology. Also, a study to verify effectiveness of the contour ridge farming and small scale check dams on soil erosion in maize gardens in the target sites was conducted by the Japanese experts and the results were compiled a working paper in September 2015.

The activities for the Output 4 were mostly completed as planned. Monthly meetings of CCOs and





TSTs have been regularly held in each target district. Also, monthly PM (Project Managers at district level) meetings have been regularly held under an initiative of the Regional Forestry Office. In addition, the Project Team visited the key stakeholders, including MoNREM, MoAIWD, MoCECCD, the Malawi College of Forestry and Wildlife (MCFW), other donors and the private companies, and explained about the CMFA introduced by the project in order to institutionalize the CMFA.

**Table 2: Major Activities Completed by the Project (as of November 2017)**

Outputs	Activities
Output 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Many times of visits and discussions with MoNREM, MoAIWD, MoCECCD and OPC.</li> <li>• One field visit by the newspaper reporters was implemented in April 2017.</li> <li>• Radio and TV broadcasting in Balaka and Neno</li> </ul>
Output 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainings for CCOs and TSTs in the target districts were completed by June, 2017.</li> <li>• Self-assessments by CCOs and TSTs and assessment by each district on level of understanding about the COVAMS approach were conducted in June 2017.</li> <li>• 347 villages out of 367 villages in total in the four target districts introduced the CMFA based on the COVAMS approach.</li> <li>• 3,745 LFs out of 3,795 nominated LFs were certified.</li> <li>• All the 435 nominated SLFs were certified.</li> </ul>
Output 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• All the LFs delivered trainings of the CFMA technologies introduced by the project more than one time.</li> <li>• More than 80% of the villagers in the target sites participated in the trainings of the CFMA technologies delivered by LFs.</li> <li>• More than 80% of the villagers trained by LFs practiced seedling production and contour ridge farming technologies and around 70% of the villagers trained practiced the gully reclamation measures.</li> <li>• “The Soil Loss Study for Maize Gardens and Small Scale Check Dams” by the Japanese experts analyzed effectiveness of contour ridge farming and small scale check dams on soil erosion from maize gardens in the target sites and compiled a working paper in September 2015.</li> </ul>
Output 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monthly meeting of CCOs and TSTs have been regularly held by each district forestry office in the four target districts.</li> <li>• Monthly PM meetings have been regularly held by attendance with PMs from each target district.</li> <li>• The Project Team visited MoNREM, MoAIWD, MoCECCD, MCFW, donors, private companies and any other relevant organization more than three times.</li> </ul>

### 2-3. Achievement of Outputs

By the time of the Terminal Evaluation Study conducted in November 2017, most of the planned outputs have been produced.

The Output 1 has been partially achieved and likely to be achieved by the end of the Project. The guidelines and manual of the COVAMS approach were drafted and have been finalized. A public relation seminar targeting the private sector and a field visit by media are scheduled before ending the Project. It is expected to visualize a good practice of the Project by attractive one-page leaflet and to broadly deliver them as a part of public relations.

The Output 2 has been achieved. All the verifiable indicators for the Output 2 were achieved and the

targeted groups for capacity development, including TSTs, CCOs and LFs, improved their technical knowledge and skills to train the farmers to conduct the CMFA introduced by the Project and LFs and their fellow farmers obtained necessary technical knowledge and skills to practice the CMFA technology.

The Output 3 has been achieved. All the verifiable indicators for the Output 3 were achieved and effectiveness of the COVAMS approach as a farmer to farmer extension method and the CMFA technology were verified. 100% of the LFs trained by the Project have practiced the CMFA technology.

The Output 4 has been mostly achieved. The coordination mechanisms at district and at regional levels for dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach were established through the monthly meetings of CCOs, TSTs and PMs.

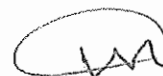
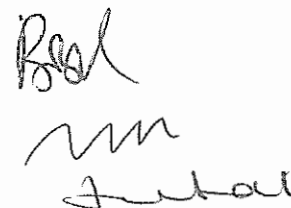
**Table 3: Achievement of Outputs (as of November, 2017)**

Outputs	Verifiable Indicators	Achievement
1. Promotion for the target districts and the ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out.	<p>1.1. The materials for providing information meeting the needs of at least three (3) organizations, including the guidelines for the COVAMS approach are prepared.</p> <p>1.2. A seminar for information sharing/PR inviting the private sector with a stake in catchment management is convened at least two (2) times.</p> <p>1.3. A field visit inviting participants from donor/media is organized at least two (2) times.</p>	<p>Partially achieved.</p> <p>➤ Indicator 1-1: The guidelines and manual for the COVAMS approach have been prepared for the three ministries of MoNREM, MoAIWD and MoCECCD.</p> <p>➤ Indicator 1-2: A public relations seminar targeting the two private entities of the Electricity Generation Company (EGENCOMW) and the Blantyre Water Board is planned by the end of the Project.</p> <p>➤ Indicator 1-3: One (1) field visit by the southern newspaper reporters was implemented in April, 2017. Another field visit by media is planned before ending the Project.</p>
2. Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved.	<p>2.1. Training covering ten (10) designated subjects is carried.</p> <p>2.2. At least 80% of participants fulfill the requirements in the post-training evaluation of the training on CMFA using the COVAMS approach.</p> <p>2.3. The COVAMS approach is adopted by at least 80% of the villages (more than 296 villages out of 370 villages) within the pilot TAs.</p> <p>2.4. At least 80% of the LFs (2,910 LFs out of 3,637) elected by fellow farmers are acknowledged.</p> <p>2.5. At least 80% of the selected SLFs (326 SLFs out of 407) are acknowledged.</p>	<p>Achieved.</p> <p>➤ Indicator 2-1: Trainings covering 10 areas have been completed by October, 2017.</p> <p>➤ Indicator 2-2: 80% of 14 TSTs and 80% of CCOs conducted activities in accordance with the COVAMS guidelines and their self-evaluations were higher than level 3 which is satisfactory level.</p> <p>➤ Indicator 2-3: The COVAMS approach was implemented in 347 villages out of 367 targeted villages.</p> <p>➤ Indicator 2-4: 3,745 LFs out of 3,795 nominated LFs were certified.</p> <p>➤ Indicator 2-5: All the 435 nominated SLFs were certified.</p>

Outputs	Verifiable Indicators	Achievement
3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subject, is verified.	<p>3.1. At least 80% of the LFs elected by the fellow farmers carry out minimum of one (1) training each subject on the CMFA using the COVAMS approach.</p> <p>3.2. At least 80% of the households in the villages covered by the project participate the training on the CMFA using the COVAMS approach carried out.</p> <p>3.3. At least 50% of the households in the villages covered by the project adopt the CMFA of the respective areas.</p> <p>3.4. The effectiveness of the contour ridge cultivation as one of the CMFA technique using COVAMS approach is identified.</p> <p>3.5. The effectiveness of gully prevention technique as one of CMFA approach is identified.</p>	<p>Achieved.</p> <p>➤ Indicator 3-1: 100% of the trained LFs practiced the three CMFA technology introduced by the project.</p> <p>➤ Indicator 3-2*: Participation rates are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nursery training: 81.5% in the 1<sup>st</sup> year, 90.3% in the 2<sup>nd</sup> year and 88.2% in the 3<sup>rd</sup> year</li> <li>• Soil conservation training: 88.8%, 95.1% and 97.0%</li> <li>• Gully reclamation training: 85.9%, 94.0% and 97.1%</li> </ul> <p>➤ Indicator 3-3*: Adoption rates* are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seedling production: 83.8%, 89.6% and 90.7%</li> <li>• Planting trees: 84.6%, 88.3% and 87.9%</li> <li>• Soil conservation technologies: 88.9%, 97.2% and 98.6%</li> <li>• Gully reclamation technology: 69.1%, 69.2% and 72.1%</li> </ul> <p>➤ Indicator 3-4**: Soil erosion of 19,287m<sup>3</sup> (17.49m<sup>3</sup>/ha) in Maize farm land of 1,103 ha in 2014/15 agricultural period was prevented by the contour ridge farming method.</p> <p>➤ Indicator 3-5**: Soil erosion of 1,602m<sup>3</sup> in total was prevented by 21,362 check dams in the four target districts.</p>
4. The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced.	<p>4.1. A monthly meeting by the CCO (Conservation Coordinating Officers) -TST (Technical Support Team) is convened regularly by the initiatives of the district forestry departments.</p> <p>4.2. A monthly PM meeting of the target districts is convened regularly by the initiatives of the district forestry departments and other district departments concerned.</p> <p>4.3. The field visit inviting minimum of 8 officers of the ministries and districts is organized at least once by the district departments.</p> <p>4.4. The visit and explanation to the organizations concerned is carried out at least three (3) times by the initiatives of officers of ministry and the districts.</p>	<p>Mostly achieved.</p> <p>➤ Indicator 4-1: Monthly meeting by CCO-TST have been regularly hold in each target district.</p> <p>➤ Indicator 4-2: Monthly PM meetings have been regularly held in each target district.</p> <p>➤ Indicator 4-3: The field visit is scheduled by the end of the Project.</p> <p>➤ Indicator 4-4: The visits to organizations concerned were more than three times.</p>

Note 1\*: The data of the indicator 3-2 and 3-3 were collected by "the Household Questionnaire Survey" conducted by the Project in January 2017.

Note 2\*\*: The data of the indicator 3-4 and 3-5 are estimations by the Japanese experts of the Project. ("Working Paper No.9: Soil Loss Study for Maize Gardens and Small Scale Check Dams, in September 2015)

**2-4. Achievement of Project Purpose**

As mentioned above, since the planned outputs have been achieved or mostly achieved, the Project Purpose is likely to be achieved by the time of project completion.

The indicator 1 was revised in PDM Ver.2 since the District Strategic Development Plan<sup>1</sup> had not been functional due to lack of resources and initiatives. Under the Project, activity plans for the fiscal year (FY) 2017/18 for each target district were prepared at the review meetings held from February to March 2017. In the process of preparation of the activity plans, each target district organized review meetings to collect and analyze information of the target villages. Although there is no mechanism to prepare mid-term development plan and investment plan at district level, the activity plans for FY 2018/19 will be prepared through the review meetings to be held from February to March in 2018. In addition, it is expected that action plans for the next three years including plans for dissemination and follow-up activities of the CMFA based on the COVAMS approach will be discussed and elaborated through the review meetings, as well.

As for the indicator 2, the guidelines for the COVAMS approach has been in the finalization process at the time of terminal evaluation. In addition, all the counterpart organizations, MoNREM, MoAIWD, and MoCECCD have already agreed to officially acknowledge and endorse it as their technical document in order to utilize nationwide.

**Table 4: Achievement of the Project Purpose**

Project Purpose	Verifiable Indicators	Achievement
CMFA is institutionalized in the target districts.	1. The annual plan and the budget request for CMFA using the COVAMS approach are prepared and implemented by the district departments.	Likely to be achieved. > The activity plans for FY 2017/18 by each target district were prepared through the review meeting in February and March 2017. > The activity plans for FY 2018/19 and action plans by each target district will be prepared through the review meeting in February and March in 2018.
	2. The guidelines for the COVAMS approach is acknowledged by ministries concerned.	Likely to be achieved. > The guidelines and manual for the COVAMS approach will be officially signed and endorsed

<sup>1</sup> The system of “the District Strategic Development Plan” was introduced by a support of Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH for effective budgeting.

**2-5. Prospects for Achievement of Overall Goal**

The Overall Goal is an intended outcome resulting from the Project to be achieved within three to five years after completion of the Project in case of JICA's Technical Cooperation Project. For the Project, it is expected to be achieved within three years after the project completion.

For the Indicator 1, the Project has already extended the CMFA based on the COVAMS approach in 5 villages in non-targeted TAs in Mwanza through the Lean COVAMS approach with minimized inputs which can be applied for the post project. In addition, some of non-targeted TAs in the target districts have already requested the Project to deliver the CMFA trainings based on the COVAMS approach and the target districts are willing to extend the CMFA to non-targeted TAs after the project completion.

For the Indicator 2, several cases where other donor and NGO supported the post COVAMS villages in the area related to catchment management were identified at the time of terminal evaluation. For example, the Save the Children supported Mthabarika Village in Blantyre to construct large scale check dams covering 72.5 ha to mitigate gullies and soil erosion. Another case is support by the World Food Programme (WFP) for Nposa Village in Blantyre to construct storm drains to mitigate flushes by storms and heavy rains and soil erosion. They mobilized the SLFs and LFs trained by the Project with community participation using the skills introduced by the Project.

**Table 5: Prospects for Achievement of the Overall Goal**

Overall Goal	Verifiable Indicators	Prospects for Achievement
Catchment management through farmers' activities (CMFA) using the COVAMS approach is widely implemented.	1. CMFA using the COVAMS approach is implemented in at least two (2) TAs other than the target districts.	Achieved. ➢ Non targeted TAs in the target districts requested the Project to deliver the CMFA training based on the COVAMS approach.
	2. CMFA using COVAMS approach adopted by at least one (1) project funded by other donors in the target districts	Likely to be achieved. Following supports by other donors and NGOs have been delivered. ➢ Blantyre: WFP, Save the Children, Foundation for Irrigation for Sustainable Development (FISD), etc. ➢ Balaka: Catholic Development

Commission in Malawi  
(CADECOM),  
➤ Neno: Evangelical Association  
of Malawi (EAM), Save the  
Children, Hunger Project, etc.

## 2-6. Implementation Process

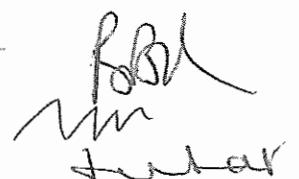
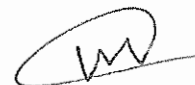
The project has been implemented under coordination at national, regional and district level. Since catchment management is a cross cutting issue to be addressed by a multi-sectoral approach covering environmental conservation, agricultural activities, land use and community development, the three related ministries of MoNREM, MoAIWD, and MoCECCD are members of the Joint Coordination Committee (JCC) which is a decision making body of the Project. At the regional level, the monthly PM meetings have been organized under the initiative of the Regional Forestry Office of South to discuss about the project activities and issues to be tackled as well as sharing information and experiences through the Project. Also, the district level, CCOs and TSTs have had monthly meetings regularly to discuss about the training activities for the target villages and issues to be tackled as well as sharing information and experiences in each target district. The coordination mechanism established by the Project has facilitated and promoted coordination among the stakeholders of the Malawian side at national, regional and district level not only for implementation of this particular project but also for their common mandate of catchment management.

The implementation arrangement of the Japanese side was changed from the first period and to the last period of the Project. For the first period, the long-term Japanese experts were dispatched and stationed in Blantyre and they had devotedly supported the counterparts at district level in order to establish the CMFA technology to be disseminated and the COVAMS approach to disseminate the CMFA technology rapidly and widely. For the second period, the short-term Japanese experts were dispatched to mainly support for institutionalization of the CMFA based on the COVAMS approach for sustainable catchment management as well as support further dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach in the targeted TAs of the target districts. The less intervention by the Japanese experts in the last period enhanced ownerships of the Malawian side.

On the other hand, there is a room to improve an implementation arrangement and process for institutionalization of the CMFA based on the COVAMS approach for ensuring sustainability to make the CMFA contribute to effective catchment management in the target districts. Although the project office was set up in the Department of Forestry (MoNREM) in Lilongwe and the activities for the institutionalization have been conducted at national level for the last period of the Project, there was still difficulties to conduct necessary actions to be taken at sufficient level since the focus of the project activities has been put on the activities in the target districts where physically distance



from Lilongwe. In particular, as no focal point in each key ministry was established, it took time to facilitate coordination and decision making at national level in order to promote the institutionalization of the CFMA based on the COVCAMS approach.



### 3. Evaluation by Five Evaluation Criteria

#### 3-1. Relevance

Relevance of the Project is high and it is expected to keep the relevance until the end of the Project.

(1) Consistency with the development policy of Malawi


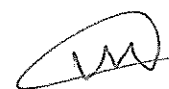
The Project has been consistent with the national forest policies of Malawi since the time of ex-ante evaluation by the time of terminal evaluation.

The Government of Malawi adopted the “National Forest Policy” in 1996 and the “National Forest Programme” in 2000 for sustainable forest management and improvement of socio-economic benefits by prevention of resource degradation by measures, including community-based forest management and sustainable use of forest resources for timbers and fuel.

After reviewing the “National Forest Policy 1996” in a wide consultative process with a wide range of stakeholders to solicit their views on the implementation gaps, the Government of Malawi launched a successive forest policy, the “National Forest Policy 2016” in June 2016. The goal is for the conservation, establishment, protection and management of trees and forests for the sustainable development of Malawi. The policy aims at promoting strategies that will contribute to increase forest cover by 2% from the current 28% to 30% by 2021, and sustainable management of existing forest resources.

The nine overall policy objectives include, provision of an enabling framework for promoting the participation of local communities, the civil society and the private sector in forest conservation and management; promotion of the growing of trees by all sections of the communities in order to achieve sustainable self-sufficiency of wood and forest derived products and services; promotion of sustainable management of forests for the protection of the environment, conservation of biodiversity and climate change management; promotion of the development of initiatives for adequate and sustainable short, medium and long term financing mechanisms for the forestry sector and its contribution to GDP; enhancement of the development of requisite human resource commensurate with the implementation of the policy.

In addition, the “National Forest Landscape Restoration Strategy” (NFLR Strategy) was launched in June 2017 for addressing the national goals by 2020, including improvement of food security, increase in energy source, increase in climate resilience, improvement of water quality and supply and alleviation of poverty. The NFLR Strategy also aims at accelerating implementation of the National Forest Policy (2016). It contains action plans in the areas of community forest and woodlots, forest management, soil and water conservation and river and stream bank restoration for the period from 2018 to 2020.





(2) Consistency with the needs in Malawi and the target districts

The Project has been consistent with the development needs in Malawi and the target areas for catchment management of the Middle Shire River Basin through soil conservation and reforestation since the ex-ante evaluation.

According to the National Forest Policy 2016, the estimated deforestation rate is 2.8% representing an annual average loss of 250,000 ha of forest cover. The direct causes of deforestation include agricultural expansion, human settlement, uncontrolled fires, unsustainable harvesting for energy (charcoal and firewood) and timber requirements.

Although the CMFA based on the COVAMS approach has been disseminated and broadly practiced in the four target districts through the activities by the target villages with interventions by the Project, further promotion of the CMFA based on the COVAMS approach is required because it takes long time to bring about effective catchment management to mitigate soil erosion and recovery of degraded forests in the Middle Shire River Basin. In fact, while forest conservation activities have been promoted in the four target districts, illegal logging for charcoal production and firewood have continued and deforestation has not been stopped. In particular, consumption of charcoal in Blantyre has been growing by the growing population since the charcoal is main source of energy. On the other hand, siltation into the Shire River has adversely affected hydropower generation which is an alternative energy source in the region and the whole country.

(3) Consistency with the Japanese ODA policy for Malawi

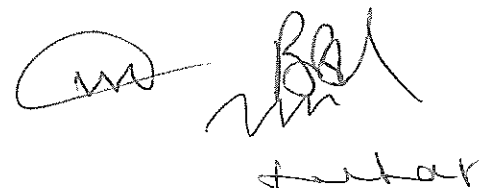
The Project was consistent with the Japan's ODA policy for Malawi at the time of ex-ante evaluation.

The Government of Japan formulated and launched the "Country Assistance Policy for Malawi" in April, 2012. One of the two priority areas is support for establishment of foundation for development of agriculture and mining. It includes cooperation for natural resource conservation such as afforestation and catchment/watershed management as a part of adaptation for environment protection and against climate change.

### 3-2. Effectiveness

At the time of the terminal evaluation, it can be judged that effectiveness of the Project is high as the Project Purpose is likely to be achieved by the outputs produced though there is still room to further enhance institutionalization of the CMFA based on the COVAMS approach.

For the institutionalization of the CMFA based on the COVAMS, the Project established a mechanism to prepare activity plans at district level under coordination among the stakeholders. Also, the effective and useful guidelines and manual to implement the CMFA based on the COVAMS on the ground was elaborated by the Project and will be officially endorsed by the key



ministries. However, for more effective institutionalization, it was necessary for the Project to incorporate a component in order to establish a mechanism to mobilize financial resources from both district councils and external sources including donors and NGOs. Also, it was essential to promote the institutionalization to mobilize resources at central level in order to facilitate coordination among the stakeholders at central level for continuation and dissemination of the CMFA based on the COVAMS on the ground.

On the other hand, the Project has brought about prominent effects to promote institutionalization of catchment management in the four target districts. There are two driving forces, the farmer to farmer training and extension activities by the COVAMS approach and the locally adequate and applicable CMFA technology.

The COVAMS approach is significantly effective to train farmers and disseminate targeted technologies and techniques through the cascade of technical transfer from CCOs and TSTs to SLFs and LFs, and from SLFs and LFs to farmers within a short term and with broader coverage compared with other conventional training or dissemination approaches. Through the project activities, 32 CCOs, 435 SLFs and 3,745 LFs were trained for the last five years and have been engaged in the training and dissemination activities in their target villages. Their activities have covered 347 villages with more than 45,000 households in the four target districts by the time of terminal evaluation. The coverage of the Project has dramatically increased from 50 villages in 2013 when the Project started. In addition, many villagers have continuously practiced any of the CMFA technology trained by the Project though there are slow adopters among them.

The three techniques for CMFA selected by the Project, tree planting and growing, contour ridge farming and gully reclamation, are effective to widely disseminate and to simply practice in the target villages. As of FY 2015/16, the results from the practices of the CMFA technology are as follows: the number of seedlings planted in 218 villages was 196,684; the size of land conserved was 272 ha; the number of check dams constructed to recover gullies was 14,020.



Nursery for Seedlings in Vamusi Village, Balaka



Contour Ridge Farming in Mankan Village,  
Neno District

As for tree planting and growing, the farmers are able to produce seedlings for their individual use

for firewood which can reduce illegal logging. Also, they have effectively planted trees in communal woodlots for forest conservation and reforestation as well as in their maize gardens or along river banks to prevent soil erosion. The contour ridge farming techniques, including marker ridges and box ridges increase water harvest from rainfalls in their maize gardens and to reduce soil erosion. As a result, many farmers adopting the CMFA technology, were able to increase their maize production with less farm land and less work load. In the villages with check dams constructed, the soil erosion has been reduced and the gullies have been recovered by sediments of soils.



Gully Reclamation Using Stones in Vamusu Village, Balaka District

It is noteworthy that the key success factor of the broader dissemination of the CMFA technology is locally adequate and applicable techniques using locally available resources. For tree planting and growing, the villagers in some villages have been engaged in community based tree planting for natural regeneration activities conducted by the Regional Forestry Office which focuses on planting of indigenous species by truncheons propagation. Also, contour ridge farming has been traditionally and widely practiced in the target villages but in ineffective manner. Therefore, the villagers can easily adopt the improved and more effective contour ridge farming with appropriate alignment of ridges based on accurate marker ridges and with box ridges to harvest water. For gully reclamation, check dams were constructed by using locally available materials in any target

villages, such as stones and rocks as well as branches.

### 3-3. Efficiency

Although there were some constraints against efficient implementation of the project activities, overall efficiency of the Project is high at the time of the terminal evaluation. It was because the inputs for the Project efficiently produced the planned outputs and the greater outcomes with the broader coverage of capacity development and dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach.

By the time of the terminal evaluation, the inputs by the Japanese side were made mostly as planned. The quantity of inputs, including the number of Japanese experts dispatched and the number of equipment provided, were sufficient. Also, expertise of each Japanese expert was adequate. However, frequent replacements of the short-term experts since 2015 reduced efficiency of the project activities because they needed to learn and understand the situations of the target sites. Also, quality and specification of equipment harmed efficient activities by the TSTs and CCOs at district level. The pickup trucks and motorbikes provided by the Japanese side, which are essential to conduct extension activities, were broken and repaired. Those repairs were time consuming and costly.

The inputs by the Malawian side were partially made. The number of counterparts, in particular, TSTs and CCOs, were sufficient to efficiently deliver trainings for LFs. However, the necessary costs, including fuel cost for the motorbikes, have not been covered by the Malawian side due to the budget constraints of the Government of Malawi. Also, the posting of new DCs in the three target districts besides Balaka slowed down the decision makings on the project activities at district level for a certain period.

However, the coordination mechanism established by the Project enabled to efficiently mobilize inputs in the target villages and to avoid duplication of interventions by other projects and programs. In particular, under coordination among the three line ministries of MoNREM, MoAIWD and MoCECCD, which have required time-consuming process and efforts, the project activities were well coordinated through efficient mobilization of CCOs and TSTs though they are extension officers or district officers from different sectors of forestry, agriculture and community development.

Furthermore, although the Project minimized the inputs for trainings and dissemination activities, the coverage of the training and dissemination activities was considerably large since around 350 villagers more than 45,000 households have practiced the CMFA introduced by the Project. The prominent coverage of the activities greatly contributes to high efficiency of the Project.

### 3-4. Impact

#### (1) Achievement of Overall Goal

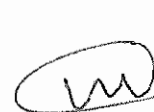
It is highly expected that the Overall Goal will be achieved by efforts of the post COVAMS villages and support by the three CP ministries and the District Councils as well as other donors and NGOs.

As mentioned above, the Project has already extended the CMFA based on the COVAMS approach in 5 villages in non-targeted TAs in Mwanza through the Lean COVAMS approach with minimum input. Also, some TAs neighboring the TAs targeted by the Project have already requested introductions of the CMFA based on the COVAMS approach since they have recognize the effects of the CMFA. Also, in the post COVAMS villages, the activities related to catchment management activities have been supported by other government programs or other donors and NGOs through mobilization of SLFs and LFs trained by the Project.

In order to ensure attainment of the Overall Goal for the post project period, it is essential to prepare action plans at district level for dissemination and upgrading the CMFA and to establish a mechanism to mobilize necessary resources for sustaining the CMFA in order to contribute to effective catchment management in the Middle Shire River Basin.

#### (2) Other impact

At the time of the terminal evaluation, no negative impact was observed while the following positive



impacts have been observed at the time of the terminal evaluation.

[Improvement of Agricultural Production in the Target Villages]

Also, according to the farmers and LFs interviewed by the terminal evaluation mission, agricultural production, mainly maize production, have increased after the introduction of the improved contour ridge farming promoted by the Project. They mentioned that improvement of water harvest enabled higher yield of maize production with less farming plots and work load as mentioned above. because Although it is hard to objectively verify the impacts on agricultural production at the time of terminal evaluation because of no monitoring data available, the farmers interviewed by the Evaluation Team in the target villages testified that their maize production increased by more than three times through application of the improved contour ridge farming without expensive chemical fertilizer.

[Recovery of Forests in the Post COVAMS Villages]

Through the site visits in the post COVAMS villages, it was confirmed that the reforestations have been progressing through the CMFA introduced by the Project though it is difficult to verify the impacts on reforestation objectively due to limited monitoring data at the time of terminal evaluation.

[Introduction of CMFA in Environmental Education at School]

A TST of Mwanza District, who had participated in the training in Japan under the Project, introduced the CMFA in Environmental Education at the Tsupe Primary School in Chali Village. Through technical transfer of the CMFA technology from CCOs to the teachers in the school, the students of the Grade 5 and 6 have been practicing seedling production and tree planting and growing, contour ridge farming and manure production. The TST expects that the students understand the importance of catchment management and forest conservation and will practice the CMFA when they become adult and their parents also understand the importance of the CMFA and acquire the knowledge and technologies through their children. In Neno, TSTs also initiated to introduce the CMFA at school as well.



CCOs teaching importance of forest conservation for students at the Tsupe Primary School Chali Village, Mwanza District

[Well-coordinated and Harmonized Extension Service Delivery at District Level]

Under the implementation of the Project, the three ministries have been coordinately involved in the project activities at any levels of national, regional and district, in particular for training and extension of the CMFA. As a result, CCOs and TSTs have been well functioning to deliver coordinated and harmonized technical support and extension services covering multi-sectoral issues

for the CMFA for SLFs and LFs. That is because they have learned the CMFA technology covering techniques of forestry, farming and soil conservation while they have different background as extension officers or district officers from the sectors of forestry, agriculture and community development. In addition, the approach of CCOs and TSTs enables to extend the extension activities by MoCECCD though only one extension officer for community development is deployed in each district. Also, the Project demonstrated a good practice of the well-coordinated and harmonized extension service through CCOs and TSTs while MoAIWD has currently reorganized their extension services to integrate as one stop service under one extension officer to cover various issues under the mandates of MoAIWD.

[Local leadership of SLFs and LFs strengthened]



SLFs and LFs in Mthabarika Village and TSTs and CCOs of Blantyre District

3,745 certified LFs and 435 certified SLFs in the four target districts are fairly confident not only as technical leaders to demonstrate and disseminate technologies and techniques but also as “Change Agents” for development in their villages. It is expected that they can be focal points to introduce and disseminate new technologies for conserving natural resource and improving agricultural production, thereby contributing to improvement of livelihood in their villages as well as catchment management in the Middle Shire River Basin.

In fact, their leaderships have been appreciated by other donors and NGOs for effectively implementing their supports in the post COVAMS villages as mentioned above.

### 3-5. Sustainability

For the Project, sustainability can be verified by continuity of the CMFA by the post COVAMS villages. It is expected that the sustainability of the effects of the Project will be ensured to some extent after the completion of the Project from the aspects of policy/institutional, organizational, technical and financial. However, there are still some challenges remaining.

#### (1) Policy /institutional aspect

There is no change in policy priority on catchment management and environment conservation in the Shire River Basin and the target four districts.

Under the “National Forest Policy 2016”, deforestation and forest degradation control is aspired by a holistic approach to sustainable forest management. The policy priority areas, such as community based forest management, capacity development of the forest sector, and financing

mechanism, will endorse continuity of the CMFA based on the COVAMS approach in the four target districts.

(2) Organizational aspect

It is expected that the extension mechanism based on the COVAMS approach will be sustained since SLFs trained by the Project can continuously play a role as focal point of technical transfer and backstop for LFs and fellow farmers. However, there are concerns about how to continuously motivate them to keep their roles in the villages without further inputs for training the fellow farmers after the project completion though they are confident as SLFs or LFs. In addition, LFs can leave their village as migrating workers to other areas, in particular in Mwanza District, a border area with Mozambique, when they face severe food insecurity because they heavily depend on subsistence farming and no other alternative income source besides illegal charcoal production.

On the other hand, posting of the officers involved in the Project to non-project areas may promote dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach.

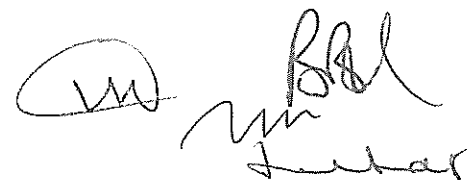
Also, there are concerns about sustainability of the coordination mechanisms established by the Project. At district level, the meetings of CCOs and TSTs will be continued but maybe less frequently because of the limited mobility without support for maintenance of the motorbikes and procurement of fuel by the Project. In addition, it might be more challengeable to sustain the coordination mechanism at regional level without financial support by the Project.

(3) Technical aspect

The key issue to ensure technical sustainability is continuity of activities by SLFs and LFs trained by the Project. Periodical follow-ups by TSTs and CCOs are essential for SLFs and LFs, including technical advice on the ground. Such follow-up activities by TSTs and CCOs can motivate and encourage them to continue their activities to technically support the fellow farmers and to practice new technologies and techniques for catchment management which can benefit their livelihood. At the same time, CCOs and TSTs can identify needs of SLFs and LFs to keep or upgrade their activities.

(4) Financial aspect

The budget sources at any level are very limited and the development budget of Malawi heavily depend on external sources from the donors and NGOs. Although the counterpart budget to cover the recurrent costs related to the project activities should have been allocated by the Malawian side, the very limited amounts were allocated for the first period and no budget was allocated for the last period due to the national budget constraint. Therefore, it is hardly expected to ensure financial sustainability by the budget sources of Malawi without external sources.




Under such situation, the Project introduced the Lean COVAMS approach which minimizes inputs for trainings on the ground. It can help to reduce a required budget for dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach. However, the activities can be slowed down and scaled down without external supports.

Also, the Project made efforts to mobilize alternative financial resources, including the Tabaco levy, the Forest Development and Management Fund (FDMF), the Malawi Social Action Fund (MASAF) and the Shire River Basin Management Program. For Blantyre District, the safety net budget can be mobilized for the CFMA. In addition, as higher yield of agricultural production by the improved contour ridge farming without expensive chemical fertilizer, it is expected that a budget for the fertilizer subsidy program, which has not been efficiently disbursed, can be allocated to other programs related catchment management through rolling out of the improved contour ridge farming.

### 3-6. Conclusion

In the light above, the Project is highly relevant with the National Forest Policy of Malawi and needs for catchment management of the Middle Shire River Basin and the Japan's ODA policy for Malawi. Effectiveness and efficiency of the Project are high because of the very effective capacity development for farmers and broader dissemination of the CMFA technology to the farmer in the four target districts with the minimized inputs. Also, the positive impacts, including the Overall Goal is highly expected to be achieved after the project completion though there are some challenges for sustainability. Therefore, the Project can be evaluated as "highly satisfactory" at the time of terminal evaluation.



Subar



#### 4. Recommendations and Lessons Learned

Based on the above evaluation findings, the following recommendations are proposed for the remaining project period as well as for post project period towards the Overall Goal of “Wide implementation of catchment management through CMFA using the COVAMS approach in the target districts”.

##### 4-1. Recommendations

[For the remaining project period]

##### 1) Finalization and authorization of the drafted guidelines for CMFA based on the COVAMS approach

For ensuring attainment of the Project Purpose, it is inevitable to officially authorize the COVAMS approach guidelines developed by the Project in order to broadly use them on the ground for not only for dissemination of the CMFA introduced by the Project but also other related activities for catchment management in Malawi. It is preferable that the higher rank authorities at the director level of each counterpart ministry will sign of the preface of the guidelines as an official technical document.

[For the remaining project period and the post project period]

##### 2) Preparation of action plans for the next three years at district level to mobilize necessary resources for dissemination and upgrade the CMFA based on the COVAMS approach

As mentioned above, it is recommended for the District Councils in the four target districts to prepare their action plans for the next three years for dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach to reach out other villages and TAs and enhancement of the CMFA in the post COVAMS villages. The action plans enable to identify not only necessary resources, including human resource and financial resource and available resources, but also to specify strategies to mobilize external financial resources. Then, annual activity plan and budgeting can be more feasible for training and dissemination activities at district level.

##### 3) Design and introduction of monitoring activities to record changes in the sites with CMFA based on the COVAMS approach

In order to mobilize necessary resources for the sustainable CMFA based on the COVAMS, it is inevitable to verify and give concrete evidence of effects of the CMFA introduced by the Project on catchment management. It is recommended to design and introduce a simple and feasible monitoring system to record changes, including forest coverage and soil conservation, on the sites, by fixed observation by digital photos with geographical information or satellite images. Those records can be clear evidences to make stakeholders understand the positive impacts of the CMFA introduced by the Project in order to facilitate resource mobilization.



#### 4-2. Lessons Learned

##### 1) Effectiveness and efficiency of capacity development by the COVAMS approach

The COVAMS approach realized effective dissemination of CMFA technologies based on farmer to farmer technical transfer through the two-year intensive intervention with limited training inputs which enables to cover more number of villages in a short-run. Also, very simplified, locally appropriate and applicable techniques using locally available resources are another factor for broader dissemination and high adoption rates. While catchment management requires efforts by the broader areas and long-term efforts, the COVAMS approach can be very effectively, efficiently and sustainably address the issues by the community based activities through very effective and efficient capacity development with broader coverage of areas in short-term.

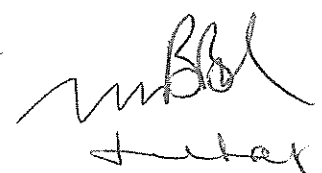
##### 2) Coordination mechanism for efficient implementation of project activities and efficient resource mobilization based on harmonized planning

Since catchment management covers cross sectoral issues, it is essential to establish coordination mechanisms at national, regional and district levels for introduction of effective community based catchment management activities. Such coordination mechanism enables efficient implementation of project activities and efficient resource mobilization based on harmonized planning to cover multi-sectoral efforts although the process of their establishment is quite time consuming. Therefore, at the project designing stage, stakeholder analysis is inevitable to identify which organization can be involved in which issues and how and to make necessary implementation arrangements for the both sides of a recipient side and a Japanese side.

##### 3) Necessity of inventories of villages with interventions for necessary follow-ups for the post project period

Although the Project has brought about great effects through dissemination of the CMFA based on the COVAMS approach, it is difficult to objectively verify them due to no inventories of the villages with interventions. It is necessary to compile inventories of the villages with interventions in order to come up with necessary follow-ups by the counterparts after the project completion since the country like Malawi has difficulty to mobilize domestic resource and necessity to mobilize external resources by convincing other donors and NGOs. Also, since the Project aimed at contributing to catchment management, it is essential to verify how the CMFA contribute to catchment management. Therefore, it is preferable to incorporate a component to make inventories of the villages with interventions in order to follow them up and to verify impacts of the activities introduced by the Project for the goal of catchment management.

(END)



Project Design Matrix (Revision of Project Design Matrix)

ANNEX I  
Version 1  
Date: 31 May 2016

Project title: Project for Promoting Catchment Management Activities in Middle Shire (COVAMS II)  
Implementation Agency: Department of Forestry, Ministry of Natural Resources, Energy and Mines.  
Districts: Bataala, Mwanza, and Neno Districts  
Target group: Management staff and extension staff of the four districts  
Period of Project: Five (5) years: April 2014 - March 2019  
Project Site: Four (4) districts in Middle Shire (Bantyre, Bataala, Mwanza, Neno)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<b>Overall Goal</b> Catchment management through farmers' activities (CMFA) are widely implemented in target districts	1. CMFA spread to other TAs in target districts 2. CMFA using COVAMS approach utilized by other donors' projects operated in target districts	1. District annual work plans of the target districts 2. Performance reports of the target districts			
<b>Project Purpose</b> CMFA is institutionalized in target districts	1. CMFA included in the District Strategic Development Plan of each target districts 2. The plan of CMFAs using COVAMS approach carried out in each target district	1. Project reports 2. District Strategic Development Plan	Each target district allocates budget for the expansion of the implementation of CMFAs to District Strategic Development Plan is developed and updated in each target district		
<b>Outputs</b> 1. Plans of CMFA using COVAMS approach are integrated in to District implementation Plan/Annual Investment Plan of target districts 2. Capacity of management and extension staff in target districts is improved in operation of COVAMS approach 3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subjects, is verified through research 4. Ownership of the COVAMS approach is enhanced among leaders of all levels	1.1 The plan of CMFA using COVAMS approach included in District Implementation Plan/Annual Investment Plan of each target district 1.2 District Implementation Plan/Annual Investment Plan approved by full council of target districts  Capacity improvement Number of training subjects described in the Training Plan  Number of training conducted, at least one time each subject Number of trained DMT members Number of trained TGT members Number of trained COOs  Implementation of COVAMS approach Annual working plan prepared in each district Number of village covered by COVAMS approach Number of trained LFs Number of trained CLFs  Detail of indicators is described in the attached table  Impact as the result of capacity improvement and implementation of COVAMS approach  Refer indicators for the output 3 below  Extension method - Compiled reports which explain following items - Number of training conducted in the villages by LFs - Number of HHs trained by LFs and the % to the total number of HHs in each pilot TA - Number of HHs adopted COVAMS techniques and the % to the total number of HHs of pilot TA - Cost of COVAMS approach operation - Comparison between COVAMS LFs and other LFs  Detail of indicators is described in the attached table  Extension subject - Compiled reports which explain following items - Soil volume protected from erosion from gardens and small scale gully - Yield increased after adopting contour ridge planting - Stand growth of planted trees  4. Number of organizations received explanation on COVAMS approach (related departments=0, donor projects =3 and others) - Number of leaders received explanation on COVAMS approach (Number of organizations = 24, 22 and others) - Number of starting meeting and seminars (4 times x 2years =8) - Evaluation reports after the activities	1.1. District Implementation Plan/Annual Investment Plan of four districts 1.2.1 Official document related to the CMFA in the districts 1.2.2 Project reports  Capacity improvement Needs Assessment Report  Training plan Training materials Reports on training  Implementation of COVAMS approach annual working plans of four target districts Monthly reports from the districts  Monitoring reports  Household list  Other records and documents Project report  Research plans Research reports Project Reports Monitoring report from four target districts  - Plan for disseminating information - Submitted reports - Official document - Minutes of Shire River Basin Coordinating Meeting - Other Project reports	Consolidated District Annual Work Plan is compiled and updated in each target District  Administrative and financial institutional changes in central ministries and local administration do not affect the Project activities	Achievements are provided with the detailed descriptions of the Monitoring Sheet	
	<b>Activities</b>	<b>Inputs</b>	<b>Important Assumptions</b>		
Activities for Output 1: Plans of CMFA using COVAMS approach are integrated in to District Implementation Plan/Annual Investment Plan of target districts 1.1. Client stakeholders in the districts on the COVAMS II project and COVAMS approach The Japanese Side The Malawian Side 1.2. Set-up district management team under DECC 1.3. Facilitate group village headmen in target districts to include CMFA using COVAMS approach in the village. Team of advisors headed by Chief Advisor 1.4. Implement training sessions for the district staff to strengthen their abilities on formulating activity implementing plan and annual input plan towards budget allocation 1.5. Integrate CMFA plan into district implementation plan and district annual implementation plan (DIP AIP), based on VAPs 1.6. Obtain approval from full council on the DIP AIP	The Japanese Side 1) Advisors Team of advisors headed by Chief Advisor  Technical areas include (a) Extension Center Rural Development, Research, Training and Extension, Publicity, Monitoring and Evaluation  2) Equipment Vehicles, Motorcycles, Training Equipment and other necessary equipment  3) Training courses for counterpart government in Japan  4) Funds A part of operation cost	The Malawian Side 1) Human resource for the operation of the Project  - Project Director, Regional Project Coordinator, Regional Management Team members, Regional Managers in 4 target districts, District Management Team members, Conservation Coordinating Officers, Administrative personnel, Various Supporting Staff and drivers  2) Office working environment Suitable office space with necessary equipment  3) Funds  - Running expenses necessary for the implementation of the Project such as allowance for COM presid staff, office management costs	Area User/holders Panels and village heads of pilot TAs agree with the purpose of the Project and participate in activities  Socio-economic and political conditions do not affect adversely to activities of the Project (shortage of petrol etc.)  Climate conditions do not change drastically  Trained management staff and extension staff continue their services in their respective positions		
Activities for Output 2: Plans of CMFA using COVAMS approach are integrated in to District Implementation Plan/Annual Investment Plan of target districts 2.1. Assess capacity of district staff in operation of COVAMS approach through observation and assessment survey 2.2. Prepare capacity improvement plans on COVAMS approach and project management 2.3. Improve capacity of district staff by On the Job Training through implementation of COVAMS approach 2.3.1 Introduce COVAMS approach to district teams 2.3.2 Prepare annual working plan					

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten signature/initials*

*Handwritten signature/initials*

<p>Activities for Output 1 Plans of CMFA using COVAMS approach are integrated in to District Implementation Plan/Annual Investment Plan of target districts.</p> <p>2-3-3 Implement COVAMS approach according to the annual working plan</p> <p>2-3-4 Monitor progress of implementation of COVAMS approach</p> <p>2-3-5 Review annual activities</p> <p>2-4 Improve capacity of district staff by training</p> <p>2-5 Monitor degree of capacity improvement of district staff</p> <p>2-6 Evaluate capacity improvement plan and improve it if necessary</p> <p>Activities for Output 3 Effectiveness of the COVAMS approach both extension method and extension subjects, is verified through research.</p> <p>3-1 Conduct research on extension method of COVAMS approach</p> <p>3-1-1 Design research</p> <p>3-1-2 Conduct research survey and data collection</p> <p>3-1-3 Compile result of survey and data collection as a report</p> <p>3-2 Conduct research on extension subjects of COVAMS approach</p> <p>3-2-1 Design research</p> <p>3-2-2 Conduct research according to the design</p> <p>3-2-3 Compile result of the research as a report</p> <p>Activities for Output 4 Ownership of the COVAMS approach is enhanced among leaders of all levels</p> <p>4-1 Plan activities to promote understanding of the leaders and organizations on the CMFA using COVAMS</p> <p>4-1-1 List up target groups of the promotion</p> <p>4-1-2 Compile action plans to promote understanding of the target groups</p> <p>4-1-3 Prepare necessary explanation materials for promotion</p> <p>4-2 Implement planned activities to promote understanding of the leaders and organizations on the CMFA using COVAMS approach</p> <p>4-3 Evaluate promotion results and modify/improve plan if necessary</p>	<p>The Japanese Side</p>	<p>The Mafsan Side</p>	<p>Area Stakeholders (Parols and village heads of pilot TAs agree with the purpose of the Project and participate in activities</p> <hr/> <p><b>Pre-conditions</b></p> <p>Coordinating institutions (RCD, DALS, BCD) are fully supportive</p> <p>DCs of target districts are fully supportive</p> <hr/> <p><b>Issues and countermeasures</b></p>
--	--------------------------	------------------------	--

UAP

W




BBM  
mm  
tular

## Project Design Matrix (PDM)

**ANNEX I**  
Version 4  
Dated 31 October 2017

Project title: Project for Promoting Catchment Management Activities in Middle Shire (COVAMS II)  
Implementation Agency: Department of Forestry, Ministry of Natural Resources, Energy and Mines,  
Blantyre, Balaka, Mwanza, and Neno Districts  
Target group: Management staff and extension staff of the four districts  
Period of Project: Five (5) years. April 2014 - March 2018  
Project Site: Four (4) districts in Middle Shire (Blantyre, Balaka, Mwanza, Neno)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption	Achievement	Remarks
<b>Overall Goal</b> Catchment management through farmers' activities (CMFA) using COVAMS approach is widely implemented in the target districts.	1. CMFA using COVAMS approach is implemented in at least two (2) TAs other than the target districts 2. CMFA using COVAMS approach is adopted by at least one (1) project funded by other donors in the target districts	1. Budget document in the four districts  2. Project reports prepared by other donors. interview to residents			
<b>Project Purpose</b> CMFA is institutionalized in the target districts	1. The annual plan and the budget request for CMFA using the COVAMS approach are prepared and implemented by the district departments  2. The guidelines for the COVAMS approach is acknowledged by ministries	1-1. Project reports prepared by ministries, district departments, donors and the private sector) 1-2. interview to the parties concerned and residents of the target villages 2. The guidelines acknowledged	The Government of Malawi maintains current level of fiscal austerity		
<b>Outputs</b> 1. Promotion for the target districts and ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out	1-1. The materials for providing information meeting the needs of at least three (3) organizations, including the guidelines for the COVAMS approach, are prepared 1-2. A seminar for information sharing/ PR inviting the private sector with a stake in catchment management is convened at least two (2) times 1-3. A field visit involving participants from donor/ media is organized at least two (2) times	1-1-1. List of the organizations visited and explained 1-1-2. Monitoring sheet 1-1-3. Materials prepared 1-1-4. The guidelines 1-2. List of the private sector, agenda of the seminars, minutes of the seminars  1-3. Monitoring Sheet			
2. Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved	2-1. Training covering ten (10) designated subjects* is carried out at least once 2-2. At least 80% of participants fulfill the requirements in the post-training evaluation of the training on CMFA using the COVAMS approach 2-3. The COVAMS approach is adopted by at least 80% of the villages (more than 296 villages out of 370 villages) within the nine TAs 2-4. At least 80% of the LFs (2,910 LFs out of 3,637) elected by fellow farmers are acknowledged 2-5. At least 80% of the selected SLFs (326 SLFs out of 407) are acknowledged	2-1-1. Training report 2-1-2. Annual Activity Plan  2-2-1. Training report 2-2-2. Evaluation result  2-3-1. Report prepared by the district departments 2-3-2. Monitoring Sheet  2-4-1. Report prepared by the district departments 2-4-2. Monitoring Sheet 2-5-1. Report prepared by the district departments 2-5-2. Monitoring Sheet			
3. Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subjects, is verified	3-1. At least 80% of the LFs elected by the fellow farmers carry out minimum of one (1) training each subject on the CMFA using the COVAMS approach**	3-1. Questionnaire Survey Report***			


<p>4. The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced</p>	<p>3-2. At least 80% of the households in the villages covered by the project participate the training on the CMFA using the COVAMS approach carried out by IFEs  3-3. At least 50% of the households in the villages covered by the project adopt the CMFA of the respective areas  3-4. The effectiveness of the contour ridge cultivation as one of the CMFA technique using COVAMS approach is identified  3-5. The effectiveness of gully prevention technique as one of CMFA technique of COVAMS approach is identified</p> <p>4-1. A monthly meeting by the CCO<sup>4</sup> - TST<sup>5</sup> is convened regularly by the initiatives of the district forestry  4-2. A monthly PM meeting of the target districts is convened regularly by the initiatives of the district forestry departments and other district departments concerned  4-3. The field visit inviting minimum of 8 officers of the ministries and districts is organized at least once by the district departments  4-4. The visit and explanation to the organizations concerned is carried out at least three (3) times by the initiatives of officers of ministry and the district departments</p>	<p>3-2. Questionnaire Survey Report  3-3. Household Questionnaire Survey Report  3-4-1. Report on soil erosion prevention by the long-term experts  3-4-2. Literature Study Report  3-4-3. Working Paper prepared by the long-term experts  3-5. Working Paper prepared by the long-term experts</p> <p>4-1. Monthly Activity Plan  4-2. Minute of Meeting  4-3. Monitoring Sheet  4-4. List of the organizations visited and explained</p>		
---	---	---	--	--

WFP

WFP

WFP  
WFP  
Rural

Activities	Inputs		Important Assumptions
<p>Activities for Output 1: Promotion for the target districts and ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS carried out</p> <p>1-1 List the organizations to promote CMFA using COVAMS approach</p> <p>1-2. Prepare a material to explain CMFA using COMVAM approach to the organizations concerned  1-3. Make the result of the verification identified by the output 3 into the materials for explanation</p> <p>1-4. List the names of the private sector with a stake in the catchment management</p> <p>1-5. Convene a seminar for information sharing inviting the private sector with stake in catchment management  1-6. Organize a field visit inviting personnel of donors, private sector and media with stake in catchment management  1-7. Revise the guidelines of the COVAMS approach based on the feedback received through activities 1-5 &amp; 1-6 and follow procedures for an official approvals of the ministries concerned</p>	<p>The Japanese Side</p> <p>(1) Advisors  - Team of advisors headed by Chief Advisor"</p> <p>- Technical areas include Soil Erosion Control, Rural Development, Research, Training and Extension, Publicity, Monitoring and Evaluation  (2) Equipment  - Vehicles, Motorcycles, Training Equipment and other necessary equipment"  (3) Training courses for counterpart personnel in Japan</p>	<p>The Malawian Side</p> <p>(1) Human resource for the operation of the Project  - Project Director, Regional Project Coordinator, Regional Management Team members, Project Managers in 4 target districts, District Management Team members, Conservation Coordinating Officers, Administrative personnel, Various Supporting Staff and others</p> <p>(2) Office working environment  - Suitable office space with necessary equipment"</p> <p>(3) Funds</p>	<p>- Area Stakeholders Panels and village heads of pilot TAs agree with the purpose of the Project and participate in activities  - Socio-economic and political conditions do not affect adversely to activities of the Project (shortage of petrol, etc.)  - Climate conditions do not change drastically.  - Trained Management staff and Extension staff continue their services in their respective positions.</p>

<p>Activities for Output 1: Promotion for the target districts and ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS carried out</p> <p>Activities for Output 2: Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved</p> <p>2-1. Evaluate the ability of implementing the COVAMS approach by the officers of the district departments concerned</p> <p>2-2. Plan training on COVAMS approach and project management</p> <p>2-3. Carry out training on COVAMS approach and project management</p> <p>2-4. Support capacity development through OJT by the officers of the district departments concerned</p> <p>2-4-1. Explain the COVAMS approach to the officers of the district departments concerned</p> <p>2-4-2. Assist the officers of the district departments preparing an annual activity plan</p> <p>2-4-3. Assist the officers of the district departments carrying out activities based on the plan</p> <p>2-4-4. Assist the officers of the district departments implement monitoring the activities</p> <p>2-4-5. Assist the officers of the district departments reviewing the annual activities</p> <p>2-4-6. Assist the officers of the district departments preparing the guidelines of the COVAMS approach</p> <p>2-5. Plan the evaluating the officers of the district departments on understanding of CMFA using COVAMS</p> <p>2.6. Evaluate the officers of the district departments on understanding of CMFA using COVAMS</p> <p>Activities for Output 3: Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subjects, is verified</p> <p>3-1. Plan the questionnaire survey on extension methodology by COVAMS approach.</p> <p>3-2. Carry out the questionnaire survey to collect data according to the plan</p> <p>3-3. Prepare the survey report</p> <p>3-4. Identify the cost of implementing the COVAMS approach</p> <p>3-5. Verify the roles and the effectiveness of the LFs of COVMAS compared to those of LFs employed by other extension approaches</p> <p>3-6. Prepare a plan to verify the technologies to be extended by the COVAMS approach</p> <p>3-7. Verify the technology according to the plan</p> <p>3-8. Report the results of the verification.</p> <p>Activities for Output 4: The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced</p> <p>4-1. Support the initiatives of the district forestry departments to convene a regular meeting of the CCO<sup>1</sup> -TST<sup>2</sup></p> <p>4-2. Support the initiatives of the district forestry departments and other district departments to convene PM meeting of the target districts</p> <p>4-3. Support the district departments to organize field visits inviting minimum of 8 officers of the ministries and districts at least once</p> <p>4-4. Support the initiatives of officers of ministry and the district departments to organize visits and explanation to the organizations concerned listed in the item 1.1 carried out at least three (3) times</p>	<p>The Japanese Side</p> <p>(4) Funds</p> <p>- A part of operation cost</p>	<p>The Malawian Side</p> <p>- Running expenses necessary for the implementation of the Project such as allowance for GOM project staff, office management costs</p>	<p>- Area Stakeholders Panels and village heads of pilot TAs agree with the purpose of the Project and participate in activities.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Pre-conditions</b></p> <p>- Collaborating institutions (LRCD, DAES, DCD) are fully supportive</p> <hr/> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;"><b>issues and countermeasures</b></p>
--	---	---	---

Note:

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

Appendix II List of JICA Experts

Name		Assignment	Period	Office affiliated
<b>[Long-term]</b>				
Mr. Akira	SATO	Chief Adviser/ Forest Resource Management	2013 April 10 - 2015 October 3	Nil
Mr. Hiroyuki	KANAZAWA	Rural Development	2013 April 10 - 2015 October 3	Primela Ltd.
Ms. Satsuki	FUKAI	Coordinator/Forest Resource Management (Watershed Management)	2013 May 27 - 2015 October 17	Nil
<b>[Short-term]</b>				
Dr. Kiyoshi	MASUDA	Action Research	2013 May 6 - September 2 2013 October 1 - 2014 January 29	OAFIC Co. Ltd.
Dr. Hiroaki	OKADA	Research Design	2013 May 31 - 2013 June 29	Sanyu Consultants INC.
Ms. Etsuko	AKABANE	Extension Strategy	2014 June 23 - 2014 December 21 2015 January 9 - 2015 February 23	Japan Development Service Co. Ltd
Mr. Hiroshi	KIKUCHI	Extension Material	2015 May 10 - 2015 July 08	CDC International

Name	Name	Title/ Expertise	Assignments		
			From	To	Days
Mr. Masato	Mr. Masato ONOZAWA	Team Leader/ Institutionalization 1	2-Feb-16	1-Mar-16	29
			17-Apr-16	14-Aug-16	120
			1-Jan-17	12-Feb-17	36
			9-May-17	27-Jul-17	80
			26-Oct-17	(19-Dec-17)	4 (53)
Mr. Kikuo	Mr. Kikuo OISHI, PhD	Deputy Team Leader/ Institutionalization 2	13-Sep-15	22-Sep-15	10
			2-Nov-15	12-Dec-15	41
Mr. Tomoyuki	Mr. Tomoyuki SHD	Deputy Team Leader/ Institutionalization 2 & 3	15-Nov-15	5-Dec-15	21
			30-Apr-16	19-May-16	26
			16-Oct-16	13-Dec-16	59
			17-Mar-17	23-Apr-17	38
Mr. Tokio	Mr. Tokio KITAMADO, PhD	Extension Technology 1	6-Aug-17	11-Sep-17	37
			17-Jan-16	1-Mar-16	45
			24-Jan-17	9-Mar-17	45
Ms. Naoko	Ms. Naoko OGAWA	Extension Technology 2/ Soil Conservation Technology	3-Sep-17	12-Oct-17	40
			10-Sep-15	16-Sep-15	7
			1-Mar-16	31-Mar-16	31
			7-Jun-16	8-Jul-16	32
			3-Mar-17	16-Apr-17	45
Ms. Mami	Ms. Mami SATO, PhD.	Training Management/ M&E	1-Aug-17	14-Sep-17	45
			2-Oct-15	15-Nov-15	45
			27-May-16	26-Jun-16	31
			13-Jan-17	19-Feb-17	38
			20-Jun-17	3-Aug-17	45
Ms. Kanae	Ms. Kanae TANAKA, J.D.	Project Coordinator/ Assistant Trainer 1	20-Sep-15	26-Nov-15	80
			8-Jan-16	1-Mar-16	59
Ms. Ayumi	Ms. Ayumi UEMATSU	Project Coordinator/ Assistant Trainer 1	15-Mar-16	30-Apr-16	48
			19-Jul-16	4-Sep-16	48
Mr. Keitaro	Mr. Keitaro ASABA	Project Coordinator/ Assistant Trainer 1	28-Oct-17	(27-Nov-17)	4 (31)
Ms. Tomoko	Ms. Tomoko KIDA	Project Coordinator/ Assistant Trainer 2	18-Mar-16	14-Apr-16	28
			30-Sep-16	1-Dec-16	64
Ms. Izumi	Ms. Izumi SHIRAISHI	Project Coordinator/ Assistant Trainer 3	31-Aug-16	1-Oct-16	42
			24-Jan-17	2-Apr-17	69
			28-Apr-17	10-Jul-17	80
			1-Sep-17	15-Oct-17	45

UPT

W

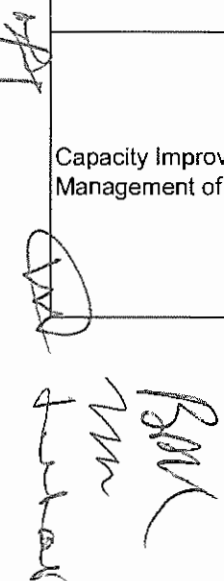
Bob

W  
Kumar



Appendix III Training for Malawian Counterpart Personnel in Japan and Other Countries

Subject of training	Fiscal Year of Japan	Duration	Participants Name	Position	Output (Project Component)
<b>Training In Japan</b>					
Rural Community Development by Life Improvement Approach for Africa	FY 2014	2014 Jul. 06 - 2014 Aug. 23	Ms. A. Chagoma	CCO/Senior Community Development Assistant, Blantyre	Output 2
Regional Development by Systematic and Comprehensive Utilization of Forest Resources through Forest Certification System and Product Branding	FY 2014	2014 Oct .22 - 2014 Nov. 20	Mr. G. Kamanga	ARPC/Forestry Officer, Regional Forestry Office South	Output 2
Capacity Improvement in Operation and Management of Extension Activity	FY 2014	2014 Dec. 01 - 2014 Dec. 19	Mr. Gift Rapozo Mr. G. Kanyerere Mr. B. Mtambo Mr. C. Masanjala Mr. E. Kalitsiro Mr. T. Kamera	District Commissioner, Mwanza District Project Manager/District Forestry Officer, Blantyre Project Manager/District Forestry Officer, Mwanza TST/Forest Officer, Blantyre TST/District Land Resources and Conservation Officer, Mwanza TST/Land Resources and Conservation Officer, Blantyre	Output 1 & 2
Farmer-led Extension Method	FY 2014	2015 Jan. 13 - 2015 Feb. 13	Mr. M. Dzumani Ms. C. Kalinga	TST/Agricultural Extension and Development Coordinator, Neno CCO/Agricultural Extension and Development Officer, Neno	Output 2
Capacity Improvement in Operation and Management of Extension Activity	FY 2014	2014 Dec. 01-19	Mr. Gift Rapozo Mr. G. Kanyerere Mr. B. Mtambo Mr. C. Masanjala Mr. E. Kalitsiro Mr. T. Kamera	District Commissioner, Mwanza District Project Manager/ District Forestry Officer, Blantyre Project Manager/ District Forestry Officer, Mwanza TST/ Forest Officer, Blantyre TST/ District Land Resources and Conservation Officer, Mwanza TST/Land Resources and Conservation Officer, Blantyre	Output 1 & 2


  
 Handwritten notes and signatures in the bottom left corner, including initials like 'M', 'B', and 'K' and some illegible text.

Subject of training	Fiscal Year of Japan	Duration	Participants Name	Position	Output (Project Component)
Farmer-led Extension Method	FY 2015	2016 Jan. 05- Feb. 05	Mr. Cleopas Lameck	Agriculture Extension Development Coordinator/ Mwanza	Output 2
Capacity Development in Operation and Management for Extension Activities	FY 2015	2015 Dec. 06- 21	Mr. Charles Kalemba	District Commissioner, Blantyre	Output 1 & 2
			Ms. Memory Kaleso Monteiro	District Commissioner, Neno	
			Mr. Rodrick Mateauma	District Commissioner, Balaka	
			Mr. Hansford Chitenje Yusuf	Chief Policy and Programme Officer, Performance Enforcement Department, the Office of President and Cabinet Programme Manager, Blantyre Agriculture Development Department, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	
			Mr. Martin Kausi	Programme Manager, Machinga Agriculture Development Department, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	
			Ms. Gertrude Kalinde Thaulo	Programme Manager, Machinga Agriculture Development Department, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	
Promotion of SATOYAMA Initiative: Biodiversity Conservation and Community Promotion through the Sustainable Management of Natural Resources	FY 2015	2015 Oct. 12 – Nov. 14	Mr. Drake Chiningwa	TST/ Assistant Director, Mwanza Forestry Department Ministry of Natural Resources Energy and Mines	Output 2

Handwritten mark resembling a stylized 'H' or 'A'.

Handwritten notes and signatures, including a large 'B' and other illegible scribbles.

Subject of training	Fiscal Year of Japan	Duration	Participants Name	Position	Output (Project Component)
Farmer-led Extension Method (Curriculum Development for Motivating Farmers)	FY 2016	2016 May 01 – Jun. 01	Mr. Maxwell John Moyo	CCO/ Agriculture, Balaka Agriculture Development Department, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	Output 2
Capacity Development in Operation and Management for Extension Activities	FY 2016	2016 Sept. 30- Oct. 21	Mr. Baird Simplex Nangwale Mr. Jafali Chisale Mr. Aubrey Macheso Mr. Innoce Wandale Mr. Kalembwe Devine Makwati Mr. Elias Anderson Baison Mr. Fyson Livison Seyani	PM/ District Forestry Officer, Balaka Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines TST/ Assistant Community Development Officer, Balaka, Ministry of Gender Children Disability and Social Welfare TST/ Forester, Neno Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines CCO/ Forestry Assistant, Blantyre Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines CCO/ Forestry Assistant, Blantyre Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines CCO/ Agriculture Extension Development Officer, Neno, Department of Agricultural Extension Services, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development CCO/ Senior Forestry Assistant, Blaka Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines	Output 1 & 2
Promotion of SATOYAMA Initiative: Biodiversity Conservation and Community Promotion through the Sustainable Management of Natural Resources	FY 2016	2016 Oct. 02- Nov. 05	Mr. Emmanuel William Ngwangwa	District Forestry Officer, Neno, Ministry of Natural Resources Energy and Mines	Output 1 & 2
Farmer-led Extension Method (Curriculum Development for Motivating Farmers)	FY 2017	2017 May 01 – Jun. 01	Mr. Earnest Samson Nkonya	CCO/ Agriculture, Blantyre Agriculture Development Department, Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development	Output 2
Promotion of SATOYAMA Initiative: Biodiversity Conservation and Community Promotion through the Sustainable Management of Natural Resources	FY 2017	2017 Oct. 01 - Nov. 03	Mr. Gregory Mbawala Kulemeka	District Forestry Officer, Mwanza, Ministry of Natural Resources Energy and Mines	Output 1 & 2
<b>Third-country Training (Kenya)</b>					
Regional Training on Adaptation to Climate Change	FY 2016	2016 Oct. 16 - Nov. 19	Mr. Farai Kafanikhale	TST/Forester, Balaka Forestry Department, Ministry of Natural Resources Energy and Mines	Output 1 & 2

Appendix IV Equipment Provided by JICA

No.	FY	Item	Unit Amount	Unit	Cost (MKW)	Date	Condition
1	2013	Copier	2,627,075.00	1	2,627,075.00	2013. 06. 25	A
2		Computer and printers	830,878.00	5	4,154,390.00	2013. 07. 30	A
3		Motorbike	1,207,134.08	25	30,178,352.00	2013. 10. 14	B
4		Laptop computer	755,069.33	3	2,265,208.00	2013. 11. 18	A
5		4WD pickup	USD 25,817	4	USD 103,268.00	2014. 01. 16	A x 3, C x 1
			Exchange rate		432	44,611,776.00	
6	2014	Laptop computer	538,812.50	2	1,077,625.00	2014. 11. 18	A
<b>TOTAL</b>					<b>84,914,426.00 MKW</b>		

Note that all equipment provided were transferred to the Malawian side.

A: Good, B: Passable, C: Out of use

*Handwritten signatures and initials:*  
 [Signature]  
 [Signature]  
 Ball  
 [Signature]

Appendix V

Name	Designation in Government		Designation in Project	Period in Project
Dr. D. Kayambazinthu	Director of Forestry		Project Director	2013. 04 - 2013. 05
Mr. R. Kabwaza	Director of Forestry		Project Director	2013. 05 - 2014. 05
Dr. C. Chilima	Director of Forestry		Project Director	2015. 03 - Present
Mrs. C. M. Chauluka	Regional Forestry Officer (S)		Regional Project Coordinator	2013. 04 - Present
Mr. U. S. Mbandambanda	Deputy Programme Manager, Blantyre ADD		Deputy Regional Project Coordinator	2013. 08 - 2014. 10
Mr. S. A. Kamanga	Deputy Programme Manager, Blantyre ADD		Deputy Regional Project Coordinator	2014. 11 - Present
Mr. A. Benati	Deputy Programme Manager, Machinga ADD		Deputy Regional Project Coordinator	2013. 08 - 2014. 10
Mr. I. Chipeta	Deputy Programme Manager, Machinga ADD		Deputy Regional Project Coordinator	2015. 01 - Present
Mr. P. M. H. Mkwapatira	Assistant District Forestry Officer		Assistant Regional Project Coordinator (COVAMS approach)	2013. 04 - Present
Mr. G. E. Kamanga	Regional Planning Officer (RFO S)		Assistant Regional Project Coordinator (Research Tree)	2013. 08 - Present
Mr. R. Kwelepete	Chief Agricultural Extension Officer, Blantyre ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Extension)	2013. 08 - Present
Mr. P. Kabuluzi	Chief Agricultural Extension Officer, Machinga ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Extension)	2013. 08 - 2014. xx
Mr. R. Baluwa	Acting Chief Agricultural Extension Officer, Machinga ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Extension)	2014. xx - 2014. 10
Mr. R. Makungwa	Chief Agricultural Extension Officer, Machinga ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Extension)	2014. 11 - 2015. 05
Mr. T. Chigowo	Chief Land Resource and Conservation Officer, Blantyre ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Research Soil)	2013. 08 - 2016
Mr. A. Kawejere	Chief Land Resource and Conservation Officer, Machinga ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Research Soil)	2013. 08 - 2014. 09
Mr. F. Kwezani	Senior Land Resource and Conservation Officer, Machinga ADD		Assistant Regional Project Coordinator (Research Soil)	2014. 10 - Present
<b>District Commissioner</b>				
Mr. A. Chibwana	District commissioner, Blantyre		District Coordinator	2013. 04 - 2015. 01
Mr. C. Kalemba	District commissioner, Blantyre		District Coordinator	2015. 01 - 2016
Mr. B. Nkasala	District commissioner, Blantyre		District Coordinator	2016. xx - Present
Mr. G. Rapozo	District commissioner, Mwanza		District Coordinator	2013. 04 - 2016
Mr. J. Nguluwe	District commissioner, Mwanza		District Coordinator	2016. xx - 2017. xx
Mr. H. Gondwe	District commissioner, Mwanza		District Coordinator	2017. xx - Present
Mrs. M. K. Monteiro	District commissioner, Neno		District Coordinator	2013. xx - 2016
Mr. A. Phiri	District commissioner, Neno		District Coordinator	2016. xx - Present
Mr. L. Nhlane	District commissioner, Balaka		District Coordinator	
Mr. R. Mateauma	District commissioner, Balaka		District Coordinator	2014. xx - Present
<b>Blantyre District</b>				
Mr. P. Kantsitsi	Director of Planning and Development		District Management Team	2013. 04 - Present
Mr. G. Kanyerere	District Forestry Officer		District Management Team/Project Manager	2013. 04 - Present
Mr. M. Kamolomo	District Agriculture Development Officer		District Management Team	2013. 04 - Present
Ms. J. Bondwe	District Community Development Officer		District Management Team	2013. 04 - 2017. xx
Mr. Kupilingu	District Community Development Officer		District Management Team	2017. xx - Present
Mr. M. Mbulaje	District Environment Officer		District Management Team	2013. 04 - Present
Mr. C. Masanjala	Assistant District Forestry Officer		Technical Support Team	2013. 04 - 2016. 09

Appendix V

Name	Designation in Government	Designation in Project	Period in Project
Mr. J. J. Chigwiya	Senior Forestry Assistant	Techincal Support Team	2013. 04 - Present
Mr. M. Simba	District Land Resource and Conservation Officer	Techincal Support Team	2013. 04 - 2013. 06
Mr. T. Kamera	Assistant District Land Resource and Conservation Officer	Techincal Support Team	2013. 06 - 2016. 12
Mr. C. Mthyoka	Assistant District Land Resource and Conservation Officer	Techincal Support Team	2017. 02 - Present
Ms. P. Kadamanja	District Land Resource and Conservation Officer	Techincal Support Team	2015. 04 - Present
Mr. N. Phiri	Agricultural Extension and Development Coordinator	Techincal Support Team	2014. 09 - Present
Ms. J. Mulekano	Assistant Community Development Officer	Techincal Support Team	2013. 04 - Present
Mr. K. Makwati	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. I. Wandale	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. M. Kavalo	Forest Guard	Conservation Coordinating Officer	2014. 04 - Present
Mr. J. Andiwochi	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. xx - Present
Mr. P. Kwachera	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2015. xx
Mr. P. Kalua	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2014. 09
Mr. E. Nkonya	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2014. 09 - Present
Mr. C. Yesaya	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2015. 03 - Present
Ms. A. Chagoma	Senior Community Development Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. I. Qoma	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2016. 04 - Present
Mr. Pakundikana	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2016. 04 - Present
<b>Mwanza District</b>			
Mr. E. Chihana	Director of Planning and Development	District Management Team	
Mr. B. Mtambo	District Forestry Officer	District Management Team/Project Manager	2013. 04 - 2016.06
Mr G. Kulemeka	District Forestry Officer	District Management Team/Project Manager	2016. 07 - Present
Mr. V. Wandale	District Agriculture Developent Officer	District Management Team	2013. 04 - 2014. 03
Ms. C. Chisenga	Acting District Agriculture Developent Officer	District Management Team	2014. 03 - 2014. 06
Mr. E. Mbendera	District Agriculture Developent Officer	District Management Team	2014. 06 - 2017. xx
Mr. Kamawa	District Agriculture Developent Officer	District Management Team	2017. xx - Present
Mr. P. M. Banda	District Community Development Officer	District Management Team	2013. 04 - 2017. xx
Mr. Mponda	District Community Development Officer	District Management Team	2017. xx - Present
Mr. J. Mwenechanya	District Environment Officer	District Management Team	2013. 10 - Present
Mr. J. Lichapa	District Agriculture Extension Methodology Officer	Techincal Support Team	2013. 05 - 2013. 09
Ms. M. Chisale	Assistant District Forestry Officer	Techincal Support Team	2015. 03 - 2016. xx
Mr. D. Chiningwa	Forestry Assistant	Techincal Support Team	2013. 09 - Present
Mr. C. Lameck	Agricultural Extension and Development Coordinator	Techincal Support Team	2013. 09 - 2016.09
Mr. S. Kasambwe	Agricultural Extension and Development Coordinator	Techincal Support Team	2015. 03 - Present
Mr. E. P. Kalitsiro	District Land Resource and Conservation Officer	Techincal Support Team	2013. 05 - Present
Mr. F. Chaima	Assistant Community Development Officer	Techincal Support Team	2013. 05 - Present
Mr. L. Fungulani	Senior Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. P. Chakana	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2013. 09

OFF




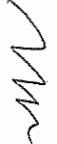

Mr. Juma  
Mr.  
Bakul

## Appendix V

Name		Designation in Government	Designation in Project	Period in Project
Mr. A.	Benson	Forest Guard	Conservation Coordinating Officer	2013. 10 - 2016. 12
Mr. F.	Banda	Forest Guard	Conservation Coordinating Officer	2015. 03 - Present
Mr. M.	Zulu	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mrs. C.	Bingala	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2014. 03 - Present
Mr. H.	Cherani	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2014. 09
Mr. A.	Phiri	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2014. 10 - 2015. 09
Mr. M.	Ngondo	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2015. 03 - Present
Mrs. S.	Sodzapanja	Assistant Community Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. M.	Zilambalala	Community Development Assistant	Conservation Coordinating Officer	2015. 03 - 2016. xx
Mr. C.	Kaunda	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2015. xx - Present
Mr. K.	Tembo	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2015. 03 - Present
Mr. I.	Chilanga	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2017. 04 - Present
<b>Neno District</b>				
Mr. M.	Mwakhwawa	Director of Planning and Development	District Management Team	2013. 04 - 2016. xx
Mr. H.	Chitema	Director of Planning and Development	District Management Team	2016. xx - Present
Mr. E.	Ngwangwa	District Forestry Officer	District Management Team/Project Manager	2013. 04 - Present
Ms. L.	Mphande	District Agriculture Development Officer	District Management Team	2013. 04 - Present
Ms. R.	Bvulumende	District Community Development Officer	District Management Team	2013. 04 - Present
Mr. D.	Itimu	Acting District Environment Officer/District Fisheries Office	District Management Team	2013. 04 - 2014. 09
Mr. H.	Bolokonya	District Environment Officer	District Management Team	2014. 10 - 2016. xx
Mr. D.	Itimu	District Environment Officer	District Management Team	2016. xx - Present
Mr. A.	Macheso	Assistant District Forestry Officer	Technical Support Team	2013. 05 - Present
Mr. M.	Tandaude	Agricultural Extension and Development Officer	Technical Support Team	2013. 05 - 2013. 10
Mr. A.	Siska	Agricultural Extension and Development Coordinator	Technical Support Team	2013. 04 - 2013. 10
Mr. F.	Magodi	Assistant District Forestry Officer	Technical Support Team	2016. 12 - Present
Mr. M.	Dzumani	Agricultural Extension and Development Coordinator	Technical Support Team	2013. 11 - Present
Mr. S.	Mzungu	Assistant District Land Resource and Conservation Officer	Technical Support Team	2013. 10 - Present
Mr. D.	Gonambali	Assistant District Land Resource and Conservation Officer	Technical Support Team	2013. 04 - 2017. 01
Mr. V.	Sambuka	District Land Resource and Conservation Officer	Technical Support Team	2017. 02 - Present
Mr. B. K.	Mangulama	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. F.	Lopanda	Forest Guard	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. S.	Chapasuka	Forest Guard	Conservation Coordinating Officer	2015. 07 - Present
Mr. J. T.	Banda	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. E.	Baison	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Ms. C.	Kalinga	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. T. Y.	Nathaniel	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2015. xx - Present
Mr. L.	Mchawa	Community Development Assistant	Conservation Coordinating Officer	2014. 03 - Present
Mr. M.	Gazamiyala	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2016. 10 - Present

Appendix V

Name		Designation in Government	Designation in Project	Period in Project
Mr. D.	Mcheka	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2016. 09 - Present
<b>Balaka District</b>				
Mr. D.	Gondwe	Director of Planning and Development	District Management Team	2013. 04 - 2017. xx
Ms. V	Kamasumbi Chirwa	Director of Planning and Development	District Management Team	2017. xx - Present
Mr. D	Zingeni	District Agriculture Development Officer	District Management Team	2018. xx - Present
Mr K	Nguluwe	District Community Development Officer	District Management Team	2019. xx - Present
Mr. C.	Kamwendo	District Forestry Officer/District Environment Officer	District Management Team/Project Manager	2013. 04 - 2013. 10
Ms. A.	Chilingulo	District Forestry Officer	District Management Team/Project Manager	2013. 04 - 2015. 06
Mr. B.	Nangwale	District Forestry Officer	District Management Team	2015. 06 - 2017. 02
Mr. P.	Muhosha	District Forestry Officer	District Management Team	2017. 03 - Present
Mr. W. D.	Ndhlovu	District Agriculture Development Officer	District Management Team	2013. 04 - 2014. xx
Mr. E.	Kadunga	District Agriculture Development Officer	District Management Team	2015. 02 - Present
Mr. M.	Chirambo	District Community Development Officer	District Management Team	2013. 04 - Present
Mr. B.	Kamanga	District Environment Officer	District Management Team	2013. 04 - Present
Mr. W. M.	Kalipinde	Assistant District Forestry Officer	Technical Support Team	2013. 08 - 2015. 06
Mr. G.	Kamwaza	Agricultural Extension and Development Coordinator	Technical Support Team	2013. 05 - Present
Mr. B.	Chimenya	Assistant District Land Resource and Conservation Officer	Technical Support Team	2013. 05 - 2013. 12
Mr. C.	Nyirenda	District Land Resource and Conservation Officer	Technical Support Team	2013. 05 - Present
Mr. J.	Chisale	Senior Community Development Assistant	Technical Support Team	2013. 05 - Present
Mr. P. S. B.	Zisiyana	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2015. 04
Mr. B.	Mvula	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2015. 05 - Present
Mr. F.	Seyani	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. Z.	Banda	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. R. S.	Ndala	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - 2016
Mr. M.	Moyo	Agricultural Extension and Development Officer	Conservation Coordinating Officer	2014. 03 - Present
Ms. R.	Mazibuko	Senior Community Development Assistant	Conservation Coordinating Officer	2013. 05 - Present
Mr. S	Maluwa	Forestry Assistant	Conservation Coordinating Officer	2017. 04 - Present



**Terminal Evaluation Grid (Achievement)**

Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
Main Items	Sub Items			
Has been the inputs to the project implemented as planned?	Has been the inputs from the Japanese side to the project implemented as the plan?	Difference between the plan and actual	Actual inputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> </ul>
	Has been the inputs from the Malawian side to the project implemented as the plan?	Ditto as above	Ditto as above	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> </ul>
Has been the inputs sufficient to produce the planned outputs?		Sufficiency of the actual inputs for the planned outputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actual inputs</li> <li>Actual outputs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> </ul>
Has been outputs of the project produced as planned?	Output 1 Promotion for the target districts and the ministries concerned to ensure institutionalization and budget for COVAMS is carried out	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materials for providing information meeting the needs of at least 3 organizations, including the guidelines for the COVAMS approach</li> <li>Implementation of seminars for information sharing/PR inviting the private sector at least 2 times</li> <li>Field visits for donor/media at least two times</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status of materials including guidelines</li> <li>List of organizations visited and explained</li> <li>List of seminars held</li> <li>Record of field visits conducted</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> <li>Comments of CPs of GOM, other donors, local residents, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> </ul>
	Output 2 Capacity for implementing the COVAMS approach by officers of the target districts is improved	<ul style="list-style-type: none"> <li>Delivery of trainings covering 10 designated subjects at least once for officers of the target districts</li> <li>Fulfillment of the requirements by at least 80% of participants in the post-training evaluation of the training on CMFA using the COVAMS approach</li> <li>Adoption of the COVAMS approach by at least 80% of the</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Record of trainings delivered</li> <li>Proportion of participants who are in the post-training and fulfill the requirements</li> <li>Proportion of the villages which are within the TAs and adopt the COVAMS approach</li> </ul>	

Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
Main Items	Sub Items			
		villages within the pilot TAs <ul style="list-style-type: none"> <li>Acknowledgement of at least 80% of the LFs elected by fellow farmers</li> <li>Acknowledgement of at least 80% of the selected SLFs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proportion of the LFs who are elected by fellow farmers and acknowledged</li> <li>Proportion of the SLFs who are selected and acknowledged</li> </ul>	
	Output 3 Effectiveness of the COVAMS approach, both extension method and extension subjects, is verified	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementation of at least 1 training on each subject of the CMFA using the COVAMS approach by at least 80% of the LFs elected by fellow farmers</li> <li>Participation of at least 80% of the households of the project villages in the training on the CMFA using the COVAMS approach by LFs</li> <li>Adoption of the CMFA by at least 50% of the households of the project villages</li> <li>Identification of the effectiveness of the contour ridge cultivation</li> <li>Identification of the effectiveness of the gully prevention technique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Information on trainings by LFs such as trainers, data and purposes</li> <li>List of LFs elected by fellow farmers</li> <li>No. of the households in the project villages of TAs</li> <li>No. of the households which participated in the training</li> <li>No. of the households in the project villages of TAs which adopt the CMFA</li> <li>Quantitative information on methods such as the amount of protected soil, maize production, the sand growth of planted trees, etc.</li> </ul>	
	Output 4 The commitment of the COVAMS approach among leaders of all levels is enhanced	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monthly meeting for the CCO – TST by the initiatives of the district forestry departments</li> <li>Conduct of a monthly PM meeting of the target districts by the initiatives of the district forestry departments and other district departments concerned</li> <li>At least 1 field visit inviting minimum of 8 officers of the ministries and districts by the district departments</li> <li>The visit and explanation to the</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Record of monthly meeting for the CCO – TST</li> <li>Record of monthly PM meeting of the target districts</li> <li>Record of field visit held by the district departments</li> <li>Record of the visit and explanation for organizations concerned</li> </ul>	

Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
Main Items	Sub Items			
		organizations concerned at least 3 times by the initiatives of officers of ministries and district departments		
Is the Project Purpose expected to be achieved by the completion of the Project?	CMFA is institutionalized in the target districts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparation and implementation of the annual plan and the budget request for CMFA using the COVAMS approach</li> <li>Acknowledgement of the guidelines for the COVAMS approach by ministries concerned</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status of the annual plan, the budget request and the guideline</li> <li>Acknowledgement of the guidelines for the COVAMS approach by ministries concerned</li> </ul>	Ditto as above
Is the overall goal expected to be achieved?	CMFA using the COVAMS approach is widely implemented in the target districts	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementation of CMFA using the COVAMS approach in at least two TAs other than the target districts</li> <li>Adaption of CMFA using the COVAMS approach by at least 1 project funded by other donors in the target districts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No. of non-target TAs implementing CMFA using the COVAMS approach</li> <li>No. of projects in the target districts which are funded by other donors and adopt CMFA using the COVAMS approach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> <li>Comments of CPs of GOM, other donors, local residents, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> <li>Reports prepared by other donors</li> </ul>
What are factors affecting achievement of the outputs and the project purpose?		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fulfillment of important assumptions set in the PDM</li> <li>Other external factors</li> </ul>	Information and data on important assumptions and other factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheet by the Project Team</li> <li>Data and information provided by the Project</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese experts</li> <li>Comments of CPs of GOM, other donors, local residents, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> </ul>

**Terminal Evaluation Grid (Five Evaluation Criteria)**

Five Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
	Main Items	Sub Items			
<b>Relevance</b>	Are the project purpose and Overall goal still consistent with Malawian development policies?		Consistency with environment and resource management sector policy of Malawi	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Malawi Growth Development Strategy II (MDGS II)</li> <li>The Agriculture Sector Wide Approach (2011-2015)</li> <li>The Community Development Policy (2012-2017)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-ante evaluation report</li> <li>The latest government policies and strategies related to CMFA</li> </ul>
	Are the project purpose and Overall goal still consistent with the development needs of the target groups and Malawi?	(Direct Target Groups) - GOM's personnel of the four districts (MoNREM, MAIM, MOWYCS and MLGRD) (Indirect Target Groups) - LFs and SLFs of project sites in the four districts trained by GOM personnel - Farmers of project sites in the target four districts	Consistency with the development needs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Needs for institutionalization of CMFA for community vitalization and afforestation in Middle Shire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-ante evaluation report</li> <li>Comments by CPs of GMO, lead farmers, local famers and other donors (Questionnaire and/or interview)</li> </ul>
	Is the project relevant to the Japanese ODA policy?		Consistency with Japan's ODA policy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priority areas in Japan's ODA policy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Country Assistance Policy for Malawi (MOFA)</li> </ul>
<b>Effectiveness</b>	Has been the outputs achieved?		Level of achievement of the planned outputs	(Refer the Achievement Grid)	(Refer the Achievement Grid)
	Is the Project Purpose expected to be achieved by the completion of the Project?		Likelihood of achievement of the Project Purpose by the project completion	(Refer the Achievement Grid)	(Refer the Achievement Grid)

Five Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
	Main Items	Sub Items			
	Are the outputs of the Project expected to contribute to achievement of the Project Purpose as planned?		Contribution of each output to expected level of achievement of the Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>Level of achievement of each output</li> <li>Likelihood of level of achievement of the Project Purpose</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheets by the Project Team</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese expert</li> </ul>
	Are there any other factors promoting or impeding for achievement of the Project Purpose?		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fulfillment of important assumptions set in the PDM</li> <li>Other external factors affecting achievement of the Project Purpose</li> <li>Internal factors affecting achievement of the Project Purpose</li> </ul>	(Refer the Achievement Grid and the Implementation Grid)	(Refer the Achievement Grid and the Implementation Grid)
<b>Efficiency</b>	Are the quality, quantity and timing of the inputs appropriate for producing the planned outputs?	Are the Japanese experts, trainings in Japan, and equipment provided by the Japanese side appropriate?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appropriateness of quantity</li> <li>Appropriateness of quality</li> <li>Appropriateness of timing</li> </ul>	Records of actual inputs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Monitoring Sheets by the Project Team</li> <li>Self-Evaluation Sheet by the Japanese Experts</li> <li>Comments by CPs of GOM and Japanese Experts</li> </ul>
		Are the counterpart staff, facility and budget provided by the Malawian side appropriate?	Ditto as above	Actual inputs	Ditto as above
	Are there any impeding or facilitating factors in terms of efficiency?		Constraints and driving forces for efficiency of the Project	Utilization of inputs for activities Data related to important assumptions for the outputs	Ditto as above

Five Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
	Main Items	Sub Items			
<b>Impact</b>  <i>Prospect of Achieving the Overall Goal at the time of evaluation</i>	Is the overall goal expected to be achieved?	Is the overall goal likely to be achieved as a result of the achievement of the Project Purpose?	Logical adequacy of casual relationship between the Project Purpose and the overall goal	PDM Ver.2 and logic model	• PDMs
		Are important assumptions affecting or expected to affect the achievement of overall goals?	Fulfillment of important assumptions	Information related to important assumptions for the overall goal	Ditto as above
		Are there any factors impeding or promoting the achievement of the overall goal?	Constraints and driving forces for the achievement of the overall goal	• Current status of power facilities • Other donors' supports	
	Are there any unexpected positive / negative impacts?	Are there any other negative or positive impacts?	Positive or negative impacts of the Project on economic, environmental and other aspects		• Project Monitoring Sheets by the Project Team • Self-Evaluation Sheet by the Japanese Experts • Comments by CPs of GOM and Japanese Experts Ditto as above
<b>Sustainability</b>  <i>(future prospect)</i>	Are the project effects likely to be sustainable after the completion of the Project?	Are the project effects likely to be sustainable from the policy and institutional aspect?	Institutional policy of MoNREM for community vitalization and afforestation in Middle Shire	environment and resource management policy of MoNREM	• MoNREM • Japanese Experts
		Are the project effects likely to be sustainable from organizational aspect?	Organizational and institutional arrangement for environment and resource management of MoNREM	• Organizational structure of MoNREM • Institutional and organizational arrangement/system for CMFA using COVAMS approach	• MoNREM • Japanese Experts • Other donors supporting river basin management
		Are the project effects likely to be sustainable from technical	Technical capacity of MoNREM's personnel	• The number and the technical level of	Ditto as above

Promoting Catchment Management Activities in Middle Shire  
Terminal Evaluation Study  
Evaluation Data:

Five Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
	Main Items	Sub Items			
		aspects	trained by the Project	MoNREM's personnel trained by the Project	
		Are the project effects likely to be sustainable from financial aspects?	Availability of financial sources for continuous environment and resource management of MoNREM	• Budget for trainings for MoNREM's personnel	Ditto as above
	Are there any other factors which are likely to increase or decrease sustainability of the project effects?		Constraints and driving forces for sustainability of the project effects		Ditto as above

**Terminal Evaluation Grid (Implementation Process)**

Evaluation Questions		Basis for Judgment	Data required	Source of Information (collection method)
Main Items	Sub Items			
Were the project activities implemented as planned?		Difference between plan and actual implementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Records of implemented activities</li> <li>PDM and PO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ex-ante evaluation report</li> <li>Minutes of Meeting of JCCs</li> <li>Comments of CPs of GOM, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> <li>Project Monitoring Sheet by the Project</li> <li>Data and information provided by the Project</li> </ul>
Was the approach of technical transfer appropriate?		Analysis on approach to prepare materials including guidelines and establish hierarchical training system to institutionalize CMFA using the COVAM approach for widely implementing the COVAM approach in Malawi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Records of implemented activities</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minutes of Meeting of JCCs</li> <li>Project Monitoring Sheet by the Project</li> <li>Comments of CPs of GOM, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> </ul>
How has been the implementation structure functioned for the progress of the project?		<ul style="list-style-type: none"> <li>Roles and responsibilities to be taken by Malawi side</li> <li>Role and responsibilities to be taken by Japanese experts</li> <li>Ownership of the Malawi side for the project implementation</li> <li>Communication among the Malawi side, Japanese experts and JICA, including function of JCCs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Records of implemented activities</li> <li>PO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minutes of Meeting of JCCs</li> <li>Comments of CPs of GOM, Japanese experts, JICA officers in charge, by questionnaire and/or interview</li> <li>Project Monitoring Sheet by the Project</li> <li>Data and information provided by the Project</li> </ul>
Were there any factors affecting the progress of the Project?	Were there any negative factors impeding the project implementation?		Any specific problems and constraints causing delays	Ditto as above
	Were there any positive factors promoting the project progress?		Any specific issues which contributed to the project progress	Ditto as above