

東ティモール民主共和国
農業水産省（MAF）

東ティモール国
持続可能な天然資源管理能力向上
プロジェクトフェーズ II

プロジェクト業務完了報告書

2022 年 2 月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

株式会社国際開発センター
日本工営株式会社

環境

JR

22-026

プロジェクト対象地域



プロジェクト対象流域図（コモロ流域とラクロ流域）



出所：Google map を基に本プロジェクトで作成。

通貨換算率
(2022年2月)

US\$ 1 = ¥ 115.262
(JICA 月次レート)

プロジェクト業務完了報告書

目 次

略語集

1.	プロジェクトの背景と目的	1
1.1.	対象国	1
1.2.	プロジェクト名	1
1.3.	プロジェクト実施期間	1
1.4.	背景	1
1.5.	上位目標及びプロジェクト目標	2
1.6.	実施体制	2
2.	業務の実績と成果	3
2.1.	業務の実績	3
2.1.1.	日本側の投入実績	3
2.1.2.	東ティモール側の投入実績	5
2.1.3.	活動（当初計画と実績）	6
2.1.4.	プロジェクト全体に係る活動	10
2.1.5.	成果1に係る活動	15
2.1.6.	成果2に係る活動	31
2.1.7.	成果3に係る活動	38
2.2.	プロジェクトの成果	54
2.2.1.	成果に係る指標	54
2.2.2.	プロジェクト目標に係る指標	55
2.3.	PDMの変遷	57
3.	プロジェクトの評価	59
3.1.	DAC評価5項目による評価結果	59
3.1.1.	妥当性	59
3.1.2.	有効性	60
3.1.3.	インパクト	61
3.1.4.	効率性	62
3.1.5.	持続性	63
3.2.	活動実施と成果達成に影響を及ぼした要因	63
3.3.	プロジェクトのリスク管理	64
3.4.	教訓	64
4.	上位目標達成に向けた提言	68

4.1. 上位目標達成の見通し.....	68
4.2. 上位目標達成に向けた実施計画及び実施体制.....	69
4.3. 提言.....	71

付属資料

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM).....	A-1
2. 活動計画 (PO).....	A-2
3. プロジェクト・パンフレット (和文・英文・テトゥン語)	A-3
4. プロジェクト・ウェブページサイト概要 (和文・英文)	A-4
5. CB-NRM 拡大普及のためのロードマップ (英文・ポルトガル語)	A-5
6. 2022 年以降の政策提言	A-6
7. CB-NRM 教訓及び優良事例集 (英文・テトゥン語)	A-7
8. CB-NRM 関連主要技術資料.....	A-8

略語集

AE	Accredited Entity／（GCF）認証機関
AFoCO	Asian Forest Cooperation Organization／（韓国が ASEAN 諸国と形成する森林分野協力組織）
AI	Artificial Intelligence／人工知能
AP	Action Plan／アクションプラン
CAP	Conservation Agricultural Project／（FAO 支援による）資源保全型農業事業
CBAP	Community-based Adaptation Plan／コミュニティベース気候変動適応計画
CB-NR	Community-based Sustainable Natural Resource Management／住民参加型天然資源管理
CCVA	Climate Change Vulnerability Assessment／気候変動脆弱性評価
CFMA	Community Forest Management Agreement
CI	Conservation International（国際 NGO）
CIC	Climate Investment Committee／（GCF 審査における）気候投資委員会
C/N	Concept Note／コンセプトノート
CP	Counterpart／カウンターパート
DAC	Development Assistance Committee／開発援助委員会
DARDC	Dili-Ainaro Road Development Corridor/（UNDP 支援による）ディリ-アイナロ道路回廊開発
DGFCIP	Director General of Forestry, Coffee and Industrial Plants／森林・コーヒー・工芸作物総局
DP	Development Partner(s)／開発パートナー
EE	Executing Entity／（GCF）実施機関
EIB	European Investment Bank
EU	European Union
FAA	Funded Activity Agreement／（GCF 事業における）資金活動契約
FAO	Food and Agriculture Organization
FP	Funding Proposal／（GCF への）ファンディング・プロポーザル（事業申請書）
FPIC	Free, Prior and Informed Consent／自由意志による十分な情報に基づく事前合意
GCCA	Global Climate Change Alliance Program／（EU 支援による）気候変動適応プログラム
GCF	Green Climate Fund／緑の気候基金
GEF	Global Environment Facility／地球環境ファシリティ
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HASATIL	Hametin Agrikultura Sustentavel Timor Lorosae／（東ティモールで農業関連現地 NGO を束ねるアンブレラ組織）
iTAP	The independent Technical Advisory Panel／（GCF 審査における）外部専門家による審査
JCC	Joint Coordination Committee／合同調整委員会
LDN	Land Degradation Neutrality／土地の劣化の中立性
MAF	Ministry of Agriculture and Fisheries / 農業水産省
MAF-DPM	MAF-Development Partners' meeting / 農業水産省・関連ドナー調整会合
NDA	National Designated Agency／（GCF）国家指定機関
NDCC	National Directorate of Climate Change／（環境庁）気候変動局
NDFWMAM	National Directorate for Forestry, Watershed, and Mangrove Area Management／森林・流域・マングローブ地域管理局
MP	Micro Program／マイクロプログラム

NGO	Non-governmental Organizations
OJT	On-the-Job Training／職場内訓練
PDM	Project Design Matrix
PLUP	Participatory Land Use Planning／参加型土地利用計画
PNDS	Plan National Development Suco／国家村落開発計画
PO	Plan of Operation／活動計画
PSAF	Partnership for Sustainable Agroforestry (EU が支援するプロジェクト。テトゥン語で Ai ba Futuru と称されることが多い。)
R/D	Record of Discussion
RECOFTC	Regional Community Forestry Training Center for Asia and the Pacific／アジア大洋州地域共同体林業訓練センター
SAP	Simplified Approval Process (GCF の簡易認証プロセス)
SAPIP	Sustainable Agriculture Productivity Improvement Project (世界銀行が支援するプロジェクト)
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification
UNDP	United Nations Development Programme
WMC	Watershed Management Council／流域管理評議会

1. プロジェクトの背景と目的

1.1. 対象国

東ティモール民主共和国

1.2. プロジェクト名

東ティモール国 持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクトフェーズ II

1.3. プロジェクト実施期間

2016年8月-2022年2月

1.4. 背景

東ティモール民主共和国（以下、東ティモール）では、2003年から2012年の間に183,900haの森林が減少し、約171,000haの密林が疎林へと劣化した。2012年時点の全国森林被覆率は59%（約869,000ha）となっており、特に劣化の進行が深刻である。森林の減少・劣化は、中山間地に住む貧困農民の経済活動に起因することが多く、その主な原因は、①焼畑耕作、②薪炭材の採取、③森林火災、④その他の無秩序な土地利用変化である。そして、森林の減少・劣化は、土壌侵食や斜面崩壊、鉄砲水などを引き起こし、河川流域の住民生活に悪影響を及ぼしている。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、この問題に対して、東ティモール政府要請のもと、開発調査「ラクロ川及びコモロ川流域住民主導型流域管理計画調査」（2005年～2010年）を実施し、それに引き続き、技術協力プロジェクト「持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクト」（2010年～2015年）（以下、「前プロジェクト」）を実施した。これら協力を通して、ラクロ川及びコモロ川の両流域内の6村落において、住民参加型の天然資源管理（Community-based Sustainable Natural Resource Management: CB-NRM）メカニズムを確立し、住民参加型土地利用計画（Participatory Land Use Planning: PLUP）の実施、村落規則の策定と実践、実施機関及びその他関係者の支援能力向上、マイクロプログラム（MP）による住民の生計向上を支援した（次頁 Box 参照）。また、同成果を基に、実施マニュアル、技術マニュアル、及び政策提言案を策定した。

CB-NRMメカニズムは、現在、他の開発パートナー（Development Partner: DP）、すなわちFAO¹、USAID²、GIZ³、世界銀行等の村落開発事業においても活用されている。特に、PLUPは、地域農村開発プログラムの導入活動として有用性が評価されている。今後の課題は、CB-NRMメカニズムの普及を支援する農業水産省（Ministry of Agriculture and Fisheries : MAF）森林・流域・マングローブ地域管理局（National Directorate of Forest, Watershed and Mangrove Area Management : NDFWMAM）⁴及び現地NGO等の人材育成と、ノル小流域で設立された流域管理評議会（Watershed

¹ Food and Agriculture Organization

² United States Agency for International Development

³ German Agency for International Cooperation

⁴ 2021年に省庁再編があり、CP機関である森林・流域管理局（NDFWM : National Directorate for Forestry and

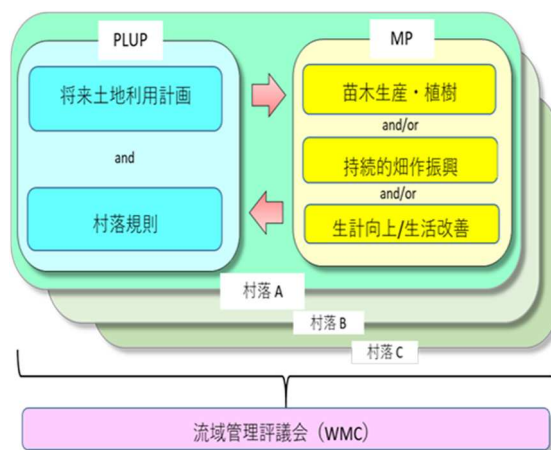
Management Council: WMC) を含む CB-NRM メカニズムを流域レベルに拡張することである。

かかる背景を踏まえて、東ティモール政府は、技術協力「持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクトフェーズII」(以下、「本プロジェクト」) の実施を日本政府へ要請した。本プロジェクトは2015年度に正式に採択され、2016年8月から2022年2月まで実施された。

Box: CB-NRM メカニズムとは

コミュニティが地域の自然資源(森林、水、土地)の現状を把握し、それら資源を持続的に保全・管理する能力を強化するための介入プロセスを指す。村落を対象に、PLUPを実施し、自然資源や土地利用の現況把握を行った後に、将来土地利用計画とそれを実現するためのルールを取り入れた村落規則の作成を支援する。その後は、違法伐採、森林火災、家畜放牧による作物被害等の事案が発生していないか、発生した場合、当該事案は村落規則等に基づき解決されたのかをモニタリングし、村落リーダーの適応管理能力強化を図る。また将来土地利用計画を実現するために、苗木生産や植樹、畑作振興などのマイクロプログラム(MP)の実施を支援する。

さらに、流域・準流域内の村落の代表(村長)と県・準県関係者をメンバーにしたWMCを設立し、定期的会合による(準)流域レベルでの資源管理・適応管理能力の強化を図る。



1.5. 上位目標及びプロジェクト目標

上位目標： ロードマップに基づき、CB-NRM メカニズムが複数の主要流域に普及展開される。

プロジェクト目標： CB-NRM メカニズムを普及展開するために必要な NDFWMAM および NGO 等実施アクターの能力が強化される。

1.6. 実施体制

東ティモールの実施機関および受益者は、以下のとおりである。

表 1-6-1: 東ティモール国関係機関・受益者

関係機関	プロジェクト責任機関	MAF/ 森林・コーヒー・工芸作物総局 (Directorate General of Forest, Coffee and Industrial Plants: DGFCIP)
	カウンターパート (CP)	NDFWMAM
受益者	NDFWMAM 職員、Aileu/ Dili 県職員、DP/NGO 職員、ノル・ベモス WMC、ラクロ川流域及びコモロ川流域の村落住民	

Watershed Management) が NDFWMAM となった。本稿では、一貫して NDFWMAM と表記する。

2. 業務の実績と成果

2.1. 業務の実績

2.1.1. 日本側の投入実績

(1) 専門家派遣

専門家派遣の実績を下表に示す。

表 2-1-1：専門家派遣実績

担当	現地人月	国内人月	合計
総括/CB-NRM メカニズム 1/ CB-NRM 政策	27.40	8.60	36.00
副総括/CB-NRM メカニズム 1/ CB-NRM 政策	17.46	9.22	26.68
組織間連携・調整 1	8.53	1.75	10.28
組織間連携・調整 2	16.83	5.23	22.06
持続的傾斜地畑作農業 1/ 生計向上	7.77	2.57	10.34
CB-NRM メカニズム 2/ 森林管理	8.76	4.76	13.52
GIS	3.36	0.40	3.76
持続的傾斜地畑作農業 2/ 業務調整	8.73	0.90	9.63
流域管理/CB-NRM 計画/ インパクト評価	0.47	1.40	1.87
森林バイオマス解析/ コスト積算/経済分析	1.90	0.10	2.00
衛星画像分析/ GIS		1.60	1.60
衛星画像解析/ GIS 1	0.50	3.45	3.95
衛星画像解析 /GIS 2	0.50	1.77	2.27
ジェンダー分析/ 気候変動脆弱性評価	0.90	0.60	1.50
環境社会配慮	-	1.00	1.00
CB-NR 普及展開支援	2.03	1.77	3.80
合計	105.14	45.12	150.26

(2) 機材調達

プロジェクト活動の実施に必要な機材を下記のとおり調達した。

表 2-1-2：機材調達実績

機材名	規格・品番	数量	区別	現況
モーターバイク	Honda Verza	4	供与機材	MAF に譲渡済
ドローン	DJI Mavic 2 Pro	2	供与機材	MAF に譲渡済
タブレット	iPad mini Wi-Fi	2	供与機材	MAF に譲渡済
GPS	eTrex 32x	4	供与機材	MAF に譲渡済
プリンター複合機	Docucentre iV C2263	1	事業用物品	MAF に譲渡済
レーザープリンター	HP Laserjet Pro M225dn	1	事業用物品	MAF に譲渡済
ラップトップ PC	Toshiba Satellite C-55T	3	事業用物品	MAF に譲渡済
ラップトップ PC	Toshiba C5-C5232X Core i5 Win	1	事業用物品	MAF に譲渡済
デスクトップ PC	HP Slimland 450-122d	1	事業用物品	MAF に譲渡済

(3) 研修等の実施

本プロジェクトの研修実績を以下に示す。次章にて詳述するとおり、現場レベルでは対象村落 9 村を 3 つのバッチに分けて、CB-NRM メカニズム (PLUP と MP) を導入した。CB-NRM メカニズムの導入を支援する CP や NGO 等に対しては、コミュニティの現場活動を補佐するための技術研修を提供した。

表 2-1-3：研修実績

No	研修名	対象村/対象者	実施期間	参加者（延べ人数）			備考
				女性	男性	計	
01	PLUP	Fahisoi L 村	2016.11-2017.05	265	587	852	第1 バッチ村落
02		Fahisoi R 村	2016.11-2017.05	294	525	819	第1 バッチ村落
03		Manucasa 村	2017.06-2018.01	163	485	648	第2 バッチ村落
04		Maumeta 村	2017.06-2018.01	212	433	645	第2 バッチ村落
05		Fatisi/Bocolelo 村*	2016.11-2017.07	195	558	753	第1 バッチ村落
06		Cotolau 村	2017.06-2018.01	156	375	531	第2 バッチ村落
07		Fatrilau 村	2018.07-2018.11	41	200	241	第3 バッチ村落
08		Dare 村	2018.06-2019.02	332	675	1,007	第3 バッチ村落
09	マイクロプログラム (MP) における農業・苗木生産・植林技術研修	Fahisoi L 村	2017.05-2019.06	2,327	3,936	6,263	第1 バッチ村落
10		Fahisoi R 村	2017.05-2019.06	1,251	4,663	5,914	第1 バッチ村落
11		Maumeta 村	2018.05-2020.08	1,218	3,261	4,479	第2 バッチ村落
12		Manucasa 村	2018.05-2020.08	1,007	2,858	3,865	第2 バッチ村落
13		Fatisi/Bocolelo 村*	2017.05-2020.12	2,011	4,118	6,129	第2 バッチ村落
14	Cotolau 村	2018.05-2020.11	1,650	4,269	5,919	第2 バッチ村落	
15	生計向上 MP (食品加工、キノコ栽培等)	Fadabloco、Hautoho、FahisoiR、FahisoiL、Bocolelo、Cotolau 各村	2016.10-2020.08	265	112	378	前・本プロジェクト対象村落
16	CB-NRM 職場内訓練 (OJT)	OJT 参加者、NGO、カウンターパート (CP)	2016.11-2017.05	4	56	60	実施アクター能力強化の一環
17	ベースライン調査	CP	2017.06-2017.12	11	77	88	実施アクター能力強化の一環
18	GIS	CP、NGO	2017.07	1	14	15	実施アクター能力強化の一環
19	フィールド報告書作成	CP	2017.07-2017.10	4	20	24	実施アクター能力強化の一環
20	土壌酸性度測定と土壌酸性度矯正	CP、NGO	2018.02-2018.07	9	31	40	実施アクター能力強化の一環
21	コミュニティフォレストリー (CF)	CP、NGO	2018.06	2	12	14	RECOFTC**との共同
22	MP の OJT	MAF 研修局、農業学校教師	2018.06-2019.12	0	47	47	実施アクター能力強化の一環
23	年間活動計画策定・実施	CP	2019.06-12	8	33	41	実施アクター能力強化の一環
24	エンドライン調査	CP	2019.07-2019.10	1	10	11	実施アクター能力強化の一環
25	CB-NRM ガイダンス・スキル向上	CP	2019.08	1	1	2	実施アクター能力強化の一環
26	本邦研修 (住民参加型の森林・流域管理)	CP	2017.04 2019.12	1	7	8	2 回実施

注：* 2017 年 4 月に 2 村に分割。** Regional Community Forestry Training Center for Asia and the Pacific

下記にワークショップ・セミナー等の会合実績をまとめる。主に成果 1 (ロードマップの策定) に資するタスクフォース会合、成果 2 (プラットフォームの設置・運営) に資する DP・NGO 調整会合、そして年に 1 回のステークホルダー・ワークショップの実績となる。

表 2-1-4：ワークショップ・セミナー等会合の実績

No	ワークショップ名	対象者	実施期間	参加者（延べ人数）			備考
				女性	男性	計	
01	CB-NRM ロードマップタスクフォース会合	CP (タスクフォースメンバー)	2016.10-2021.08	21	143	164	計 16 回開催
02	ロードマップ・政策提言のコンサルテーション会合	MAF、県職員、NGO	2019.10-2021.09	8	97	115	地方 3 回、首都 1 回開催
03	DP 調整会合	MAF、DP、NGO	2017.02-2019.09	18	134	152	計 8 回開催
04	NGO 調整会合	MAF、NGO	2018.02-2019.04	3	39	42	計 2 回開催
05	CB-NRM ステークホルダー・ワークショップ	MAF、DP、NGO、WMC、県職員	2017.05-2022.02	NA	NA	397	計 4 回開催

(4) 現地活動費

現地活動費（一般業務費、機材費）を以下に記載する。

表 2-1-5：現地活動費実績

費目	金額
一般業務費	72,000 千円
機材費	3,076 千円

2.1.2. 東ティモール側の投入実績

(1) CP の配置

本プロジェクトの東ティモール政府職員（CP）の配置を以下に示す。CP は主に NDFWMAM と Aileu 県職員から構成された。

表 2-1-6：CP 配置

役職名	配置数	従事期間	備考
MAF DGFCIP 総局長	1	2016.08-2022.02	2019 年に人員交代
MAF NDFWMAM 局長	1	2016.08-2022.02	2017 年に人員交代
MAF NDFWMAM 流域管理部長	1	2016.08-2022.02	
MAF NDFWMAM 植林・土壌・水源保全部長	1	2016.08-2022.02	2018 年に人員交代
MAF NDFWMAM 流域管理部職員	1	2016.08-2022.02	
MAF NDFWMAM 沿岸・マングローブ地域管理部職員	1	2019.08-2020.01	CB-NRM メカニズムのインパクト評価のため限定的に配置。
MAF NDFWMAM 植林・土壌・水源保全部職員	2	2016.08-2022.02	うち 1 名は 2018 年に交代
MAF NDCFD CF 部職員	1	2016.08-2022.02	-
MAF Aileu 県事務所 所長	1	2016.09-2022.02	2021 年に人員交代
MAF Aileu 県事務所 コーヒー・工芸作物・アグリビジネス担当職員	1	2016.09-2022.02	-
MAF Aileu 県事務所 農業・園芸担当職員	1	2016.09-2022.02	-
MAF Aileu 県事務所 畜産担当職員	1	2016.09-2022.02	-
Aileu 県 植林部長	1	2016.09-2021.10	2021 年に異動
Aileu 県 植林部職員	1	2016.09-2017.03	2017 年に異動
Aileu 県 森林警護官	3	2016.09-2022.02	-
Aileu 県 普及調整員	2	2016.09-2022.02	-
Aileu 県 普及員	3	2016.09-2022.02	-
Dili 県 普及員 (Dare 村担当)	1	2019.06-2022.02	-

(2) CP 予算

以下、本プロジェクト活動に対する CP 予算の執行実績を記載する。本プロジェクトで支援対象となっている WMC に対しては、ほぼ毎年、苗木が提供され、その物理的貢献(In-kind Contribution)を金額換算した。

表 2-1-7：CP 予算の執行実績

費目	金額
2016 年度*	
前プロジェクト対象村落へのフォローアップ活動	10,000 USD
プロジェクト活動モニタリングの CP 日当	920 USD
2017 年度	
プロジェクト活動モニタリングの CP 日当	1,920 USD
2018 年度	
ノル WMC に対する苗木配布 (9,000 本)	9,000 USD
2019 年度	
ノル WMC に対する苗木配布 (6,000 本)	6,000 USD
ベモス WMC に対する苗木配布 (6,000 本)	6,000 USD

プロジェクト業務完了報告書

費目	金額
前プロジェクト対象村落へのフォローアップ活動	10,000 USD
2020年度	
ノル WMC に対する苗木配布 (15,014 本)	15,014 USD
ベモス WMC に対する苗木配布 (14,464 本)	14,464 USD
2021年度	
CB-NRM メカニズム導入村へのフォローアップ活動	35,000 USD
2022年度	
ノル WMC に対する苗木配布 (10,000 本)	10,000 USD
ベモス WMC に対する苗木配布 (12,000 本)	12,000 USD

注：* 東ティモール政府の会計年度。同政府の会計年度は暦年と同じ1月～12月である。

(3) その他

DGFCIP は、本プロジェクトに執務室を提供した。

2.1.3. 活動（当初計画と実績）

下表に、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）と活動計画（PO）に示された当初計画に対する活動実績をまとめる（PDM は付属資料 1 を、PO は付属資料 2 を参照）。

表 2-1-8：当初計画と実施

PDM・PO 記載の活動	実績
成果 1：CB-NRM メカニズムを普及展開するためのロードマップが作成される。	
[1-1] CB-NRM メカニズムの普及展開に向けて、課題と取組みを特定する。 [1-1-1] CB-NRM 関連政策等の情報収集 [1-1-2] 収集した情報の分析	2016 年 8 月から関連機関と情報交換と協議を実施、2016 年 10 月、関係者分析を実施し、その結果をペーパーに取りまとめ、ロードマップや連携活動の基礎情報とした。
[1-2] CB-NRM メカニズム普及展開へのロードマップ枠組を策定する。 [1-2-1] 森林セクター政策見直しの方向性に係るステークホルダーとの協議 [1-2-2] タイムフレームの提案 [1-2-3] ロードマップのフレームワーク概定	2016 年-2017 年に、森林セクター政策改訂に係る協議に参加。森林セクター政策（改訂案）に準じて、2030 年を目標到達年として設定。同政策実施の一手段としてロードマップを位置づけることで DGFCIP 総局長と合意。2017 年 5 月、ロードマップのフレームワーク概要案を作成。
[1-3] CB-NRM メカニズム普及展開に向けたロードマップ案を策定する。 [1-3-1] タスクフォースの設置 [1-3-2] ロードマップ策定の会議開催 [1-3-3] NDFWMAM との相談による内容作成 [1-3-4] 取り纏め、ロードマップの作成	2017 年 4 月、森林関連部局の局長および部長から成るタスクフォースを設置。タスクフォースは DGFCIP 下の NDFWMAM 他関連局・部長で構成。 2017 年 5 月から、ロードマップ議論の会議を順次開始（第 1～第 12 回会合）。 2018 年 6 月にロードマップ第 1 案（中間案）を作成し、第 3 回 CB-NRM ステークホルダー・ワークショップで発表。その後、同案の精緻化を経て、2019 年 9 月に第 2 案完成。
[1-4] MAF が将来的に外部資金を活用してロードマップを実施できるよう、ロードマップ対象流域のなかでも特に優先度が高い流域に焦点をあてて、将来の実施計画策定に資する情報を整理・分析する。 [1-4-1] 気候変動対策としての CB-NRM メカ	緑の気候基金（GCF）申請に向けて、下記を実施。 [1-4-1] CB-NRM メカニズムが緩和と適応の双方で効果があり妥当性が高いことを確認。GIZ と共同開発した PLUP と気候変動脆弱性評価（CCVA）の融合手法により、コミュニティベース気候変動適応計画（CBAP）を策定することを提案。 [1-4-2] [1-4-3] 高解像度衛星画像で、前プロジェクト対象/非対

PDM・PO 記載の活動	実績
<p>ニズムの妥当性</p> <p>[1-4-2] 森林被覆状況及び過去の減少傾向に基づく CB-NRM メカニズムの評価</p> <p>[1-4-3] 対象流域の森林バイオマス基礎データ</p> <p>[1-4-4] 対象流域のコミュニティの農林業および資源活用状況の現状と将来予測</p> <p>[1-4-5] ジェンダー分析に基づく気候変動対策案</p> <p>[1-4-6] 将来の実施計画に必要な環境・社会配慮</p> <p>[1-4-7] 将来の実施計画の具現化に必要な費用や便益の算出と経済分析</p> <p>[1-4-8] 関係者分析</p> <p>[1-4-9] 事業実施体制</p> <p>[1-4-10] 上記詳細情報の取り纏め・分析の実施、関係者に対して情報共有、実現に向けての連携促進</p>	<p>象地域からサンプル村を選び、衛星画像分析を実施。CB-NRM メカニズム導入前後で密林の減少率を測定。森林調査により森林バイオマス基礎データを収集。</p> <p>[1-4-4] 対象コミュニティの農林業・資源活用状況の現状把握、既存データに基づく気候変動予測とその影響を考察。</p> <p>[1-4-5] ジェンダー分析を対象サンプル村で実施。気候変動に対する男女間ニーズの相違を確認し、対策案を提示。</p> <p>[1-4-6] GCF 事業の諸活動の潜在的リスクの特定とスクリーニングを実施。また各リスクの緩和策を提示。</p> <p>[1-4-7] 事業費を積算し、各機関の費用分担を整理し提示。また、事業の便益計算、経済分析を実施。</p> <p>[1-4-8] 他 DP との連携が可能かつ重複のない流域を対象地として選定。GCF 事業に関連する政府機関とその役割を整理。</p> <p>[1-4-9] JICA とともに、DGFCIP 総局長・GCF 国家指定機関（NDA）と協議し Central Steering Committee の構成・機能を決定。中央・県における実施モニタリング体制を検討。</p> <p>[1-4-10] JICA とともに、DGFCIP 総局長・NDA と定期的に協議し、ファンディング・プロポーザル（FP）、実施体制、政府予算の確保等につき協議。DP、NGO とも協議し CF やカーボンオフセット事業での将来的な連携について合意を形成。</p>
<p>[1-5] ロードマップに対する MAF の合意と正式な承認を取り付ける。</p> <p>[1-5-1] MAF 幹部等に対するロードマップの第一案の説明</p> <p>[1-5-2] ロードマップの精緻化のための会議開催</p> <p>[1-5-3] MAF 幹部へのロードマップ最終案提出と、承認・署名の取付</p>	<p>[1-5-1] ロードマップ案につき、地方 3 都市でコンサルテーション会合を開催（2019 年 10 月～11 月）。</p> <p>[1-5-2] コロナ禍において、上記会合コメント、MAF5 年戦略文書（2021-2025）、MAF 内の組織再編等をロードマップ案に反映。2021 年 5 月より、ロードマップ最終化に向けたタスクフォース会合を再開し、2021 年 9 月に MAF 幹部、2021 年 12 月に DP・NGO へのコンサルテーション会合を実施。</p> <p>[1-5-3] 2022 年 2 月ロードマップ最終案を DGFCIP 総局長に提出し、同総局長の承認を得た。今後、総局長が大臣に説明し、その実施に係る省令案の承認を得る予定。</p>
<p>[1-6] MAF によるロードマップの実施準備を支援する。</p> <p>[1-6-1] GCF プロポーザル作成・GCF 理事会審議に必要な支援</p> <p>[1-6-2] GCF 事務局と JICA との契約締結に必要な支援実施</p> <p>[1-6-3] GCF 支援対象村落の最終選定</p> <p>[1-6-4] 選定村落の優先順位付け、村落のグルーピング</p> <p>[1-6-5] 事業実施に資する技術資料作成</p> <p>[1-6-6] 対象地域における案件説明・CB-NRM 理解促進のためのセミナー開催</p> <p>[1-6-7] モニタリング・評価に資するベースラインデータ特定（機材調達を含む）</p> <p>[1-6-8] MAF 実施体制の整備・立ち上げ支援</p> <p>[1-6-9] GCF 事業インセプションレポート作成支援</p>	<p>[1-6-1] JICA の GCF 事業申請を支援。審議プロセスに応じて FP 等の修正を支援。</p> <p>[1-6-2] 2021 年 3 月に事業採択後、資金計画やコファイ予算活動の形成等、JICA と GCF の契約締結に向けた東ティモール政府内での活動・予算整理等を支援。</p> <p>[1-6-3] と [1-6-4] GCF 事業対象流域の県行政事務所等に対して事業概要、対象選定プロセス等を説明。GCF 事業対象村落の選定と現地業務委託するためのグルーピングを実施。</p> <p>[1-6-5] GCF 事業の準備として、CB-NRM マニュアル改訂版、PLUP・MP 業務委託入札関連文書案、GCF 実施・モニタリングガイドライン案、苦情申し立てガイドライン案等を作成。</p> <p>[1-6-6] 2022 年 2 月に、GCF 事業の概要説明を主目的とした CB-NRM ステークホルダー・ワークショップを開催。</p> <p>[1-6-7] 森林資源状況と社会経済状況のベースライン調査実施。そのための必要な機材の調達を支援。</p> <p>[1-6-8] DGFCIP 総局長・県と協議の上、GCF 事業実施体制として、中央・県モニタリングチーム等の設置を支援した。</p> <p>[1-6-9] GCF 事業インセプションレポート作成を支援（同レポート案を作成し、JICA に提出した）。</p>

プロジェクト業務完了報告書

PDM・PO 記載の活動	実績
成果 2: CB-NRM メカニズムを普及展開するための制度強化に向けた相互支援環境が整備される。	
<p>[2-1] 既存の各種ネットワークとの調整を通じ、NDFWMAM 内に事務局設置を支援。</p> <p>[2-1-1] 既存ネットワークの評価</p> <p>[2-1-2] タスクフォースの設置</p> <p>[2-1-3] コンセプト等の協議</p> <p>[2-1-4] メンバーの特定とコンセプト最終化</p>	<p>[2-1-1]と[2-1-2] 既存のネットワーク・フォーラムを評価し、DGFCIP 主催の DP 調整会合をプラットフォームの核として、支援することとし、DGFCIP 総局長官房を、事務局とした。また NDFWMAM 事務局による NGO 調整会合を実施。</p> <p>[2-1-3]と[2-1-4] 会合実施に至るまでの過程で、DP と NGO 調整の目的や実施体制等を示したコンセプト・ペーパーを作成し、総局長と協議の上、最終化した。</p>
<p>[2-2] CB-NRM 関係機関・実施アクターを特定する。</p> <p>[2-2-1] ステークホルダーの情報収集</p> <p>[2-2-2] ステークホルダーとの協議</p>	<p>DP 調整会合については、DGFCIP 総局長から森林・流域管理関連 DP に対して参加を呼びかけた。NGO 調整会合については、NGO フォーラムから農業関連 NGO のリストを入手し、総局長から参加を呼びかけた。</p>
<p>[2-3] CB-NRM プラットフォームによる広報啓発と情報交換等を支援する。</p> <p>[2-3-1] 定期会合開催の支援</p> <p>[2-3-2] 議事録作成の支援</p> <p>[2-3-3] 教訓・優良事例の取り纏め支援</p>	<p>[2-3-1]と[2-3-2] DP 調整会合は、2017 年 2 月より計 8 回開催。NGO 調整会合は、2018 年 1 月と 2019 年 4 月の 2 回開催。議事録作成を支援。</p> <p>[2-3-3] DP 支援地域図、PLUP と CCVA の手法融合事例報告書、流域管理共通ガイドライン案を共有。また、コロナ禍においてもオンラインで個別 DP・NGO との連携を推進。</p>
<p>[2-4] CB-NRM メカニズムの更なる普及展開に向けた新たな政策を提言する。</p> <p>[2-4-1] 前プロジェクト作成の政策提言の見直しと評価のためのファシリテーション</p> <p>[2-4-2] 2022 年以降の政策提言に関する協議・草案の作成支援</p> <p>[2-4-3] CB-NRM プラットフォームでの協議</p> <p>[2-4-4] 新たな政策提言の最終化・提出と大臣承認に向けた支援</p>	<p>[2-4-1]と[2-4-2] ロードマップ・タスクフォースが中心となり、前プロジェクトで作成した政策提言の見直しやその改訂に従事（提言の一つである大臣省令案の作成を含む）。</p> <p>[2-4-3] DP 調整会合でコンサルテーションを実施。</p> <p>[2-4-4] DP からのコメントを取付け、政策提言を最終化し、DGFCIP 総局長から承認を得た。今後、同総局長が中心となって、ロードマップ実施に係る省令案を大臣に説明し、その承認を得る予定である。</p>
成果 3: CB-NRM メカニズムの実践を通じて、NDFWMAM/NGO 等実施アクターの能力向上が図られる。	
<p>[3-1] 前プロジェクトで開発されたマニュアルに基づき、プロジェクトサイトにおける CB-NRM メカニズムの実践を支援する。</p> <p>[3-1-1] 前プロジェクトによって 6 村落で実施された CB-NRM 活動をモニターする。</p> <p>[3-1-2] プロジェクト対象村落における参加型土地利用計画（PLUP）の実施</p> <p>[3-1-3] 村落規則を策定するための地域住民に対するファシリテーション</p> <p>[3-1-4] マイクロプログラム（MP）を特定するための地域住民に対する支援</p> <p>[3-1-5] MP 実施のファシリテーション</p> <p>[3-1-6] 村落規則の順守とマイクロプログラムの実施のモニタリング</p>	<p>[3-1-1] 本プロジェクト開始直後、前プロジェクト対象 6 村落で、村落規則の運用を確認。2017 年、2019 年、2021 年に MAF によるフォローアップ予算が支出され、デモ圃場維持管理、苗木調達、女性グループの生計向上活動支援、村落規則の見直し、モニタリング会合等に活用。</p> <p>[3-1-2]と[3-1-3] 対象村落を 3 つのバッチに分けて PLUP（村落規則策定も含む）を実施。</p> <p>第 1 バッチ（4 村落）：2016 年 11 月-2017 年 8 月 第 2 バッチ（3 村落）：2017 年 6 月-2018 年 3 月 第 3 バッチ（2 村落）：2018 年 7 月-2019 年 3 月</p> <p>[3-1-4]と[3-1-5] 上記の第 1 と第 2 バッチで実施。</p> <p>第 1 バッチ：農業関連 MP（2017 年 5 月-2019 年 6 月） 第 2 バッチ：農業関連 MP（2 村落）（2018 年 3 月-2020 年 8 月）と植林関連（1 村落）（2018 年 3 月-2020 年 11 月）</p> <p>[3-1-6] PLUP の各バッチで月例モニタリングを実施。</p> <p>第 1 バッチ：2017 年 9 月-2019 年 8 月 第 2 バッチ：2018 年 3 月-2020 年 10 月 第 3 バッチ：2019 年 1 月-2020 年 11 月</p>

PDM・PO 記載の活動	実績
	また、各 MP 実施期間中にモニタリングを実施し、成果を取りまとめた。現地 NGO による MP 実施支援とは別に、主に女性を対象とした生計向上 MP（キノコ人工栽培支援）を実施。
<p>[3-2] WMC 設立・運営を支援する。</p> <p>[3-2-1] ノル WMC の必要性と有効性、パフォーマンスのレビュー</p> <p>[3-2-2] ノル WMC の改善の可能性検証</p> <p>[3-2-3] ノル WMC の活動モニタリング</p> <p>[3-2-4] ベモス小流域における WMC の設営支援</p> <p>[3-2-5] ベモス WMC の活動支援・モニタリング</p>	<p>[3-2-1] ノル WMC が、各村落による村落規則の運用状況の確認、外部からの支援の調整、共同事業の実施等で有効に機能していることを評価。他方、定例会合開催のための定常予算の確保を、今後の課題として特定。</p> <p>[3-2-2] 予算確保も含め、準県レベルで WMC を位置づけ方向性を WMC とともに検討。</p> <p>[3-2-3] WMC の定例会合に参加。苗木の協同調達等を支援。</p> <p>[3-2-4] 2017 年 7 月、ベモス流域内の村長と準県を対象にコンサルテーション会議を開催。その後、WMC 設立を支援。2018 年 3 月、第 1 回ベモス WMC の定例会議を開催。</p> <p>[3-2-5] 設立以降、定例会合を支援するとともに、現状・問題分析、目標設定、活動案の検討を行い、2019 年 12 月、ベモス流域管理計画を完成。また同 WMC による共同苗木調達を支援。</p>
<p>[3-3] OJT を実施する。</p> <p>[3-3-1] 実施アクターを選定する。</p> <p>[3-3-2] 必要なアレンジを行う。</p> <p>[3-3-3] OJT を行う。</p> <p>[3-3-4] OJT のプロセスを見直す。</p> <p>[3-3-5] OJT を完了した主要な実施アクターを CB-NRM の人的資源リストに取りまとめ、情報を蓄積する。</p>	<p>[3-3-1]から[3-3-4] 対象村落での CB-NRM メカニズム導入活動に参加させる形で、OJT を実施。実施アクターとして、CB-NRM 関連活動に従事する、または興味がある NGO/DP（20 組織 35 名）、MAF 研修局職員および農業学校教師（8 名）、CP 職員（NDFWMAM と Aileu 県職員）を特定。各職責に合わせた研修プログラムで OJT を実施。研修後の実践率を上げるため、第 3 バッチからは、具体的な CB-NRM 活動計画を有するアクターに対象を絞るなど工夫した。</p> <p>[3-3-5] NGO/DP スタッフの OJT 修了者についてはリストを作成し、関心を示した DP に共有。</p>

2.1.4. プロジェクト全体に係る活動

(1) ワーク・プランの作成・協議

専門家チームは、現地業務開始に伴い、CP と、プロジェクト実施の基本方針・方法、業務工程計画等について協議を行い、ワーク・プラン案を作成した。それらの概要を 2016 年 10 月 6 日に開催された合同調整委員会 (JCC) 会合にて関係機関に発表し、JCC の承認を得て最終化し、JICA および MAF に提出した。

(2) 準備活動

1) 関係機関とキックオフ・ミーティングを実施する

専門家チームは、現地入り後、MAF 事務次官、DGFCIP 総局長、および NDFWMAM 局長を表敬し、本プロジェクトの概要を説明した。その後、NDFWMAM 局長が任命した CP とキックオフ・ミーティングを開催し、ワーク・プラン案に基づき、意見交換を行った。総局長、局長、ならびに CP と協議した内容は以下のとおりである。

- ① OJT について、OJT 終了後、CB-NRM (または PLUP) を実践できる見込みが高い DP や NGO のスタッフを優先的に参加させる。
- ② 前プロジェクトに引き続き、Aileu 県 MAF 事務所の CP を配置する。
- ③ MAF は、前プロジェクト支援対象 6 村に対して、政府予算を活用し、引き続きフォローアップ支援を行う予定である。どのように支援を行うかについて、専門家チーム、6 村を支援している NGO とともに検討を進めたい。
- ④ ノル流域における本プロジェクトの支援対象村は、ノル WMC に諮った上で決定する。

また PDM 案と PO 案についても協議を行い、第 1 回 JCC 会合にて承認を得た。

2) PDM 案と PO 案を見直し、必要に応じて CP と協議のうえ修正する

プロジェクト PDM 案と PO 案の見直しは、プロジェクト期間中、必要に応じて随時行った。具体的には、合同モニタリング時に修正案を作成し、JCC 会合で承認を得るプロセスを採っている。PDM と PO の修正経緯は「2.3. PDM の変遷」で詳述する。

(3) CB-NRM ステークホルダー・ワークショップの開催

プロジェクト前半においては、CB-NRM メカニズムの理解促進・他 DP との連携推進を目的として計 3 回の CB-NRM ステークホルダー・ワークショップを開催した。以下に、各ワークショップの概要を記載する。なお、これに加えて、プロジェクト終了前に、ステークホルダー・ワークショップとして、関連 DP や中央・地方政府関係者に対する本プロジェクトの知見と教訓を共有し、JICA GCF 事業の概要を紹介する会合を開催している。同ワークショップについては、サブ活動[1-6-6]で後述する。

表 2-1-9 : CB-NRM ステークホルダー・ワークショップ (第 1 回～第 3 回) 概要

第 1 回 (2017 年 3 月 9～10 日)	
目的	CB-NRM メカニズムの紹介・流域管理における CB-NRM メカニズムの重要性に関する理解促進
参加者	MAF 関係部局、MAF 地方事務所 現地 NGO、他 DP 等(1 日目約 40 名、2 日目は約 100 名)
プログラム	<p>【1 日目】全体会合 CB-NRM メカニズムと JICA 支援(専門家チーム) CB-NRM 実践経験(現地 NGO) 天然資源管理やコミュニティ開発における CB-NRM メカニズム(現地 NGO) 事例発表:ノル WMC の活動 (ノル WMC) 国家流域管理評議会の紹介と DP 調整(NDFWMAM) 事例発表:流域管理における CB-NRM メカニズムの役割(NDFWMAM)</p> <p>【2 日目】前プロジェクト支援対象の Fadabloco 村スタディツアー</p>
第 2 回 (2018 年 3 月 14 日、22 日)	
目的	PLUP の活用を企図する DP 事業関係者に対する CB-NRM 及び PLUP の理解促進、同関係者に対する CB-NRM メカニズム導入の動機付け
参加者	世界銀行支援事業 SAPIP (Sustainable Agriculture Productivity Improvement Project) 及び Conservation International (CI) 支援対象県・準県行政長官、対象村の村長、MAF 地方事務所、SAPIP スタッフ、現地 NGO 等(第 1 回は約 40 名、第 2 回は約 30 名参加)
プログラム	<p>【第 1 回】ワークショップの目的、MAF による CB-NRM 支援の概要を説明したのち前プロジェクト支援対象村 (Fahisoi Liquidoe 村) を訪問</p> <p>【第 2 回】ワークショップの目的、MAF による CB-NRM 支援の概要を説明したのち前プロジェクト支援対象村 (Madabeno 村) を訪問</p>
第 3 回 (2018 年 6 月 27～29 日) FAO との共催	
会合名	National Workshop on CB-NRM and CF in Timor-Leste
目的	<p>1) 東ティモール及び他アジア諸国による CB-NRM と CF の知見の共有</p> <p>2) CB-NRM ロードマップ案及び National Community Forestry Strategy 案の共有と議論</p> <p>3) CB-NRM 及び CF 普及展開のための方策の検討</p>
参加者	<p>【6 月 27 日】県知事、県 MAF 事務局長、県事務所の森林課・普及課長、MAF 中央関係者、他開発パートナー (DP)、現地 NGO 等(約 120 名)</p> <p>【6 月 28-29 日】県事務所の森林課・普及課長、MAF 中央関係者、現地 NGO 等(約 70 名)</p>
プログラム	<p>6 月 27 日:CB-NRM と CF の取り組み紹介、知見と教訓(本プロジェクト、FAO、GIZ、UNDP、CI、World Vision、RECOFTC、MAF による発表と議論)</p> <p>6 月 28 日:CB-NRM と CF 実践現場視察(対象村落へのスタディツアー)</p> <p>6 月 29 日:CB-NRM ロードマップ案及び National Community Forestry Strategy 案の発表・議論、CB-NRM と CF 普及展開のための方策検討(グループディスカッションと発表)</p>

第 1 回目は、MAF 関係部局、MAF 地方事務所、現地 NGO 等関係者に CB-NRM メカニズムの紹介をするとともに、流域管理における同メカニズムの重要性の認識を深めることに主眼を置き、実施した。その後、世界銀行の支援事業である Sustainable Agriculture Productivity Improvement Project (SAPIP) や EU 支援事業 Partnership for Sustainable Agro-Forestry (PSAF)、Conservation International (CI) 事業による PLUP の活用が、約 100 村で予定されていることが判明したため、第 2 回は PLUP 導入予定地域の村長、準県行政長官、森林警護官、DP 関係者を対象に、PLUP と CB-NRM の方法論と成果の共有を目的として実施した。

また、東ティモール政府の「National Community Forestry Strategy 2018-2030」策定支援をしていたFAOとの協議の結果、CB-NRMメカニズム普及展開がNational Community Forestry Strategyの実施に不可欠であるとの共通認識を得て、CB-NRMとCFの知見共有を目的とした第3回ワークショップを共催した。



(4) 本邦研修

本プロジェクト期間中、2回の本邦研修を実施した。各研修の概要を下表に記す。CPは本邦研修で学んだキノコ栽培の知見を、帰国後、所得向上・生計向上MPとして女性グループに提供した。

表 2-1-10: 本邦研修の概要

第1回 (2017年4月15~29日)	
研修名	住民参加型の森林・流域管理
研修員	NDFWMAM 職員(2名)、Aileu 県 MAF 事務所職員(1名)の計3名
目的	日本の森林・林業の管理と森林計画制度、住民主導型流域管理を学び、その知見・教訓を業務に反映する方策を考案する。
研修日程	第1週目(4月17日-4月22日):基本講義および東京近辺関連機関訪問 <ul style="list-style-type: none"> 日本の森林概要・日本の森林計画制度について(講義) 森林組合・森林事務所の機能と役割(東京都森林組合・森林事務所訪問) 日本・アジアにおける参加型森林管理政策(講義) 第2週目(4月23日~4月28日):三重県での森林保全取り組み事例 <ul style="list-style-type: none"> 三重県の森林づくり条例と基本計画(講義) 住民参加型流域環境保全の取り組み事例(視察) 報告書とアクション・プラン(AP)の作成
研修員のAP実施状況	【森林再生のための意識改革と指導・防災を目的とした竹林の利用】 研修員が協働で、防災を目的に竹林造成を支援。政府苗床施設を活用し、竹の苗木を調達。それをAileu 県 Asumau 村で植樹(4,400本)。森林再生の意義を説明するとともに、住民が植樹地を適切に選定できるように助言。 【現金収入源としてのキノコ栽培の導入】 研修員1名が女性の生計向上活動の一環として本プロジェクトでキノコ栽培ができないかを提案。本プロジェクト支援のもと、キノコの栽培と加工品の試作に取り組んだ。
第2回 (2019年12月7日~22日)	
研修名	住民参加型の森林・流域管理
研修員	NDFWMAM 局長(1名)、Aileu 県 MAF 事務所 所長(1名)・職員(3名)の計5名

目的	日本の地方自治体レベルの森林・流域保全条例とその取り組みを学び、東ティモールにおけるCB-NRMの関連省令・政策の制定・施行、普及計画の実践の知見を得る。
研修日程	<p>第1週目:基本講義および東京近辺関連機関訪問</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本の森林概要・森林計画制度、アグロフォレストリー村落開発支援の事例(講義) ・ 森林組合・森林事務所の機能と役割(東京都森林組合・森林事務所訪問) ・ 地方自治体による土壌保全対策への取組(神奈川県自然環境保全センター訪問) <p>第2週目:高知県での森林・流域の管理条例と地域参加型の保全活動の事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高知県の森林資源と土木災害対策(講義) ・ 森林組合の取り組み・治山事業(高知県梼原町森林組合訪問) ・ 地方自治体主導の地域参加型集落活性活動、四万十川保全に関する基本条例・環境保全型農業の実践、商用キノコ製造工程の講義・視察 ・ 報告書とAPの作成
研修員のAP実施状況	<p>【流域管理の活動促進】</p> <p>Aileu 県事務所長である研修員はノル・ベモス WMC へのコミットメントを深め、政府による植林支援(苗木配付)申請を現地 NGO とともに支援・実施した。</p> <p>【持続的農業の推進】</p> <p>研修員が協働でキノコ栽培の普及を実施。対象村の Faishoi (Liquidoe) 村では技術指導・モニタリングを継続的に行った。また、専門家チームの技術的助言のもと、ミカンの病害虫対策を実践。</p>



(5) 合同調整委員会 (JCC) と合同モニタリング

プロジェクト期間を通じて、活動の進捗、成果の達成度合い、計画の見直しを検討・合意することを目的として、JCC 会合を開催した。下記 JCC 会合の概要を下表にまとめる。

表 2-1-11 : JCC 会合の概要

第1回 (2016年10月6日)	
主要議題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前プロジェクトのレビュー ・ ワーク・プラン案とモニタリング・シート Ver.01 の協議・承認
主要コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ CB-NRM メカニズムのインパクトを測定する必要あり ・ CB-NRM メカニズムの持続的な普及には、農業研修機関を巻き込むことが重要 ・ プロジェクト成果の持続性確保のため、政府によるフォローアップが重要
第2回 (2017年9月28日)	
主要議題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2016年8月から2017年8月までの進捗と成果についての協議 ・ モニタリング・シート Ver.03 の協議・承認

プロジェクト業務完了報告書

主要コメント	<ul style="list-style-type: none"> JCC 関連部局との連携を今後より高めていく必要あり(例:アグリビジネス) CB-NRM メカニズム普及対象の 14 優先流域についての理解、ならびに普及展開の方法について
第 3 回 (2018 年 10 月 15 日)	
主要議題	<ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトの中間報告(CB-NRM ロードマップ案の紹介含む) モニタリング・シート Ver.05 の協議・承認(PDM Ver.03 への変更承認含む)
主要コメント	<ul style="list-style-type: none"> CB-NRM メカニズムは現場レベルで着実に成果を出している。 より幅広い関係者にアピールするために CB-NRM メカニズムのインパクトを測定する必要あり。 JCC メンバー(MAF 関連部局)との連携を進めていく必要がある(例:研究局との連携による CB-NRM メカニズムのマイクロプログラムのデモ圃場の土壌 pH 測定と矯正対策)
第 4 回 (2022 年 1 月 21 日)	
主要議題	<ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクト業務完了報告書案 CB-NRM 普及展開に係る大臣省令案 NDFWMAM による CB-NRM 維持・拡大活動(政府予算の活動) CP への認定書授与(CB-NRM テクニカル・コーディネータ認定書)
主要コメント	<ul style="list-style-type: none"> CB-NRM メカニズムとともに、チェックダムなどによる小規模河川管理が必要。NDFWMAM がその活動を担っているので、今後より一層、両者を効果的に組み合わせていく必要あり。 今後、CB-NRM メカニズムの普及展開には、MAF のみならず他関連省庁との連携が重要。 大臣省令案の最終化に向けての助言(CB-NRM 普及展開を DP 支援で行った場合、政府への引継ぎを義務づけて持続性を確保することを追記、内容の簡素化等)。



第 1 回 JCC 会合 (前プロジェクトのレビュー)



第 2 回 JCC 会合 (1 年間の進捗と成果の発表)



第 4 回 JCC 会合 (会合終了後の記念撮影)

2.1.5. 成果 1 に係る活動

成果 1 に係る活動として、以下を実施した。

- [1-1] CB-NRM メカニズムの東ティモールの主要な流域への更なる普及展開に向けて、対処すべき課題と必要な取り組みを特定する。
- [1-2] CB-NRM メカニズム普及展開に向けたロードマップの枠組みを策定する。
- [1-3] CB-NRM メカニズムの普及展開に向けたロードマップ案を策定する。
- [1-4] MAF が将来的に外部資金を活用して、ロードマップを実施できるように、ロードマップの対象流域のなかでも特に優先度が高い流域に焦点をあてて、将来の実施計画策定に資する情報を整理・分析する。
- [1-5] ロードマップに対する MAF の合意と正式な承認を取り付ける。
- [1-6] MAF によるロードマップの実施準備を支援する。

上記のうち、活動[1-4]と活動[1-6]は、ロードマップの一部として実施する JICA GCF 事業の形成と準備に関するものである。これらの活動は連続しており相互の関連性が高いことから、ロードマップの策定に関する活動（すなわち活動[1-1]、[1-2]、[1-3]、および[1-5]）の後に、まとめて記載する。

- [1-1] CB-NRM メカニズムの東ティモールの主要な流域への更なる普及展開に向けて、対処すべき課題と必要な取り組みを特定する。
- [1-1-1] 様々な機関と過去のプロジェクトから CB-NRM に係る関連政策、プログラム、戦略及びガイドラインに関する情報を収集する。
- [1-1-2] 検討すべき課題及び必要な措置を要する課題を特定するため、収集した情報を分析する。

専門家チームは、本プロジェクトを開始した 2016 年 8 月から数か月に亘り、他 DP を含む関係機関と情報交換・協議を行った。同年 10 月、それまでの協議結果を踏まえて、関係機関の動向分析を行い、CB-NRM メカニズムの普及展開に向けて検討すべき課題と必要な措置を特定した。またこの分析結果に伴い、その後関連 DP との協議・調整を通して、CB-NRM 普及・展開を目的とした具体的な連携を進めてきた(下表参照)。

表 2-1-12 : 主な DP プロジェクトと CB-NRM 普及展開に向けた課題等

DP プロジェクト	主な活動内容	CB-NRM 普及展開の意向、課題等	実現した連携
EU-気候変動プログラム (GCCA)	気候情報管理強化 CCVA コミュニティ・パイロット事業	PLUP の導入に関心あり。スタッフの能力強化とともに、PLUP を CCVA にどのように活用できるかを検討する必要あり。	・本プロジェクトの PLUP OJT に GCCA スタッフ 3 名が参加。 ・PLUP と CCVA の統合手法の共同開発とパイロットの実施
USAID-Avansa	園芸作物バリューチェーン開発 自然資源管理の増進 栄養改善	PLUP の導入に関心あり。スタッフの能力強化に課題あり。	・本プロジェクトの PLUP OJT に Avansa スタッフ 5 名が参加。 ・Avansa による PLUP の試行的実施 (1 村)
FAO-資源保全型農業事業 (CAP)	資源保全型農業の導入 県レベルの土地管理 災害・気候変動適応	既に PLUP の有効性を認識し、自身の活動に取り入れている。CB-NRM 導入村落では、村人の中で土地利用の認識が共有されており、CAP の導入が容易と認識。	・CAP による PLUP 実施 (13 村)。 ・前プロジェクト (フェーズ 1) 対象村落での持続的畑作農業振興 MP のデモ圃場を活用した CAP の導入

プロジェクト業務完了報告書

DP プロジェクト	主な活動内容	CB-NRM 普及展開の意向、課題等	実現した連携
FAO-森林法・森林セクター政策改訂支援（技術協力）	森林法最終化支援 森林セクター政策改訂支援 上記関連行動計画の策定	森林セクター関係者の CB-NRM メカニズムの関心が高まっており、彼らの理解促進を促す必要あり。また、FAO が推進する CF と CB-NRM との補完性を検討する必要あり。	<ul style="list-style-type: none"> 関係者に対する視察案内、協議会出席、関連会議で CB-NRM メカニズムの概要等を発表。 FAO が作成支援する National CF Strategy と本プロジェクトで支援する CB-NRM ロードマップの補完性・整合性の確保
UNDP-DARDC ⁵	住民主導型災害管理（マイクロ流域での脆弱性評価、その結果に対する適応事業の実施等）	PLUP の実施方法に関心あり。	本プロジェクトによる DARDC スタッフの PLUP 理解促進セミナーと現地活動視察ツアーの実施。
UNDP-マングローブ・プロジェクト ⁶	沿岸資源管理のための法・制度支援 マングローブ地帯の回復と保全（沿岸地域脆弱性評価含む）	PLUP の実施方法に関心あり。	専門家チームによる CB-NRM メカニズムの知見共有、および沿岸地域脆弱性評価報告書案に対するコメント提供。
世界銀行-SAPIP	小規模農家の組織化および農業ビジネス開発支援 流域管理、それによる生産性と所得の向上	CB-NRM メカニズム全般に関心あり。MAF からの提案もあり、自身の活動に PLUP や WMC の設立等を取り入れている。現場活動を業務委託できる NGO を探している。	<ul style="list-style-type: none"> 専門家チームが SAPIP 準備ワークショップで、CB-NRM メカニズムにつき発表。また CB-NRM ステークホルダー・ワークショップで、CB-NRM 実践村落へのスタディツアーを実施。 本プロジェクトによる SAPIP と現地 NGO のマッチング支援

[1-2] CB-NRM メカニズム普及展開に向けたロードマップの枠組みを策定する。

[1-2-1] 森林セクター政策の見直しと修正の方向性を定めるため、ステークホルダーと協議する。

専門家チームは、下表のとおり、2016年10月と2017年1月に、FAOが支援する森林法の制定と森林セクター政策改訂作業に参加し、関係者との意見交換やCB-NRMメカニズムや本プロジェクトの紹介を行った。森林法は、国家とコミュニティのニーズを踏まえた森林管理の基本原則と規則を定義づけるものであり、2017年12月に成立した。第5条ではコミュニティによる慣習的な森林利用・管理の権利を認め、第6条でそれによる持続的森林管理の必要性を示している。森林法に基づく森林セクター政策は2017年5月付で改訂版が公表され、「2030年までに森林面積の70%を保全する」という目標を掲げている。同政策には、本プロジェクトからの働きかけもあり、PLUPがコミュニティによる森林・流域管理、森林再生・土地回復における有効手段として位置づけられている⁷。

表 2-1-13：専門家チームが参加した森林法・森林セクター改訂作業

日付	専門家に参加または関与した活動	活動の成果
2016年10月4日	森林法にかかる地域協議会	森林法改訂版の概要を把握。
2016年10月5日	CB-NRM フェーズ1 現場視察	改訂チーム（MAF、FAO等）関係者のCB-NRMに対する理解促進
2017年1月10日	政策対話ワークショップ	森林法行動計画や能力強化に関する関係者のコメントを把握。
2017年1月12日	森林セクター能力強化ニーズにかか	CB-NRMに関する発表（村民やNGOなど現場の

⁵ DARDC: Dili-Ainaro Road Development Corridor（ディリ-アイナロ道路回廊開発）

⁶ 正式名称は、「Building Shoreline Resilience of Timor-Leste to Protect Local Communities and their livelihoods」。

⁷ <https://leap.unep.org/countries/tl/national-legislation/national-policy-forests-timor-leste-may-2017> 参照。

日付	専門家が参加または関与した活動	活動の成果
	るワークショップ	活動実践者に対する能力強化や OJT の重要性を主張) と関係者の理解促進
2017年1月13日	森林セクター能力強化ニーズ調査チームによる現場視察(準備)	調査チームの CB-NRM に対する理解促進

	
森林法のための地域協議会 (グループ別協議)	森林セクター改訂チームに対する CB-NRM 視察案内 (テラス工栽培の現場案内)

[1-2-2] 主要な流域へ CB-NRM を拡大する大まかなタイムフレームを提案する。

[1-2-3] ロードマップのフレームワーク概要案の作成を支援する。

森林セクター政策の改訂に応じて、専門家チームは、DGFCIP 総局長と協議を行い、森林セクター政策を実施するための一つ的手段として、ロードマップを位置づけることに合意を得た。その位置づけを踏まえて、改訂された森林セクター政策に準じて、2030年までにロードマップによる主要流域への CB-NRM の普及展開を行う設定とした⁸。また、2017年4月から5月にかけて、DGFCIP 総局長との協議を経て、ロードマップのフレームワーク概要案を作成した(右 Box 参照)。

Box: ロードマップ・フレームワーク構成

第1章: はじめに(背景、構成等)

第2章: 現況分析(森林面積、政策・法整備、主要関係者、森林破壊・劣化の問題分析等)

第3章: 優先流域の選定(選定基準、選定結果等)

第4章: CB-NRM メカニズム(これまでの成果、主要活動、関連活動等)

第5章: 上位目標、目的、戦略

第6章: 普及展開のためのアクション・プラン

第7章: 実施計画 / 第8章: 予算

第9章: モニタリングと評価

[1-3] CB-NRM メカニズムの普及展開に向けたロードマップ案を策定する。

[1-3-1] ロードマップ策定準備のためのコミッティ/タスクフォースを設置する。

専門家チームは、ロードマップの策定に向けて、CP 機関の部長級の主要職員を中心としたタスクフォースを形成することにした。彼らと協働で、ロードマップの内容を検討し、計画策定を行うことにより、主要職員のオーナーシップの醸成と計画作成・実施能力の向上が期待され、ひいてはそれがロードマップの実現化のためにも重要であると、認識してのことであった。この認識に基づき、DGFCIP 総局長と協議の上、DGFCIP 下にある NDFWMAM や他関連局の局部長らを対象に、ロードマップ策定に向けてのブレイ

⁸ その後、JICA GCF 事業が 2022 年から開始されることを踏まえて、ロードマップの最終版においては、実施期間は 2022 年から 2031 年までの設定になっている。

プロジェクト業務完了報告書

ン・ストーミングを目的にキックオフ会合を開催した(2016年10月、2017年2月)。キックオフ会合ではロードマップの概念につき議論が交わされ、また策定のために必要な手続きや活動等が提案された。その後、DGFCIP 総局長から任命レターが発出され、2017年4月、関連局部長から構成されるタスクフォースが正式に発足された(下表参照)。

表 2-1-14 : ロードマップ・タスクフォースメンバー

役割	メンバー
タスクフォース・リーダー	NDFWMAM 局長
アドバイザー	自然環境保全部長
アドバイザー	コーヒー・工芸作物局長
コーディネータ (主)	流域・沿岸地域管理部長 (NDFWMAM 下)
コーディネータ (副)	植林・土壌・水源保全部長 (NDWMAM 下)
メンバー (10名)	総局長官房長官、林業生産部長、CF 部長、保全地区部長、森林保全・エコツアーリズム開発部長、林業普及部長、生産多様性保護部長、単年作物生産部長、工芸作物復興保全部長、コーヒー促進部長
事務局	本プロジェクト専門家チーム

[1-3-2] ロードマップ策定の議論を行うために、状況 (CB-NRM 拡大のための政策提言の実施、主要な実施アクターのキャパシティ・デベロップメント、CB-NRM プラットフォームを通じた情報の起源等) をアセスするための一連の会議を設置する。

[1-3-3] NDFWM と MAF に相談しながらロードマップ案を作成する。

[1-3-4] 文書を取り纏めてロードマップを策定する。

本プロジェクトは、ロードマップを策定するために、一連のタスクフォース会合を開催した。各会合に際して、専門家チームは、関係者分析や問題分析などをワークショップ型の協働作業を行い、メンバーの理解促進とオーナーシップの醸成に努めた。また分析結果に基づくロードマップの基本方針や計画内容に関しては、DGFCIP 総局長と協議の上、専門家チームによって概要案を作成し、それをタスクフォース会合の場で共有し、内容について検討し合意を図っていく形で作業を進め、技術移転を図った。東ティモール政府の予算状況を考えると、CB-NRM メカニズムの普及展開に外部資金(GEF⁹やGCF¹⁰など)の活用が必須であると思われることから、ロードマップ案をもって政府もしくは外部資金への働きかけができるよう、当初計画よりも前倒しして作業を進めた。下表に、MAF 職員、その他関係者に対するコンサルテーション前のロードマップ案を策定するまでのプロセスをまとめる。なお、タスクフォースはロードマップ実施を推進する立場から、前プロジェクトで作成した CB-NRM 普及展開のための政策提言のレビューならびに改訂も担った。政策提言については、成果 2 に係る活動にて報告する。

表 2-1-15 : ロードマップ案策定に係るタスクフォース会合概要

時期	会合	協議・確認内容
2016年10月	第1回会合	タスクフォース設置のためのキックオフ会合として、CB-NRM メカニズムの紹介とロードマップの概念、タスクフォースの必要性を協議。
2017年02月	第2回会合	
2017年04月	タスクフォースの正式発足	
2017年05月	第3回会合	ロードマップ・フレームワーク概要、作業スケジュール
2017年07月	第4回会合	政府関連部局、DP、NGO 等の関係者分析
2017年10月	第5回会合	森林を含む現状分析・問題分析、優先流域の評価・選定
2017年12月	第6回会合	ロードマップの上位目標・目的・戦略

⁹ Global Environment Facility (地球環境ファシリティ)

¹⁰ Green Climate Fund (緑の気候基金)

時期	会合	協議・確認内容
2017年03月	第7回会合	ロードマップ案の進捗共有、アクション・プランの検討
2018年06月	第1案中間版完成 (第3回 CB-NRM ステークホルダー・ワークショップで発表)。	
2018年07月	第8回会合	ロードマップの実施計画及び実施メカニズムの検討
2018年08-10月		ロードマップ案の精緻化 (GISによる流域界と準流域界の確認と画定、優先および重要流域の管轄域に含まれる準県と関連村落の特定および優先付け)
2018年11月	第9回会合	ロードマップ案のレビュー、前プロジェクトで作成した CB-NRM 普及展開のための政策提言のレビュー
2018年12月- 2019年01月		タスクフォースメンバーから、ロードマップ第2案と政策提言に対するコメント取り付け及び反映 (専門家が中心となり作業)
2019年02月	第10回会合	政策提言改訂案の検討
2019年03-05月		ロードマップの図表と情報の精緻化 (傾斜区分図表、水系図の作成、他 DP 等の関係者情報の更新) と政策提言改訂案の文書作成 (専門家が中心となり作業)
2019年05月	第11回会合	政策提言文書案の確認、コンサルテーション会合の検討・準備
2019年07月	第12回会合	コンサルテーション会合の実施計画・メンバーの役割分担
2019年08-09月		ロードマップ案の完成

	
タスクフォース会合 (関係者分析)	ロードマップ中間案の発表 (第3回 CB-NRM ステークホルダー・ワークショップにて)

また、下表にロードマップの概要をまとめる(ロードマップは付属資料5参照)。

表 2-1-16 : ロードマップ概要

ロードマップ概要
<p>第2章：現況分析</p> <p>森林面積、森林減少/荒廃状況と傾向、県レベルでの森林分布及び減少傾向、社会経済状況 (含むジェンダー)、主要なステークホルダー (MAF 関係機関、DP 支援事業、国内外 NGO、研究機関) の特徴やリソース等の分析、関連法規制並びに政策や戦略/計画の分析</p>
<p>第3章：優先流域の選定 (図 2-1-1 参照)</p> <p>ロードマップにおける優先流域を選定するために、全国 191 流域のうち、流域面積 1 万 ha 以上を擁する 29 流域を優先流域 (Priority Watershed) として位置づけ、これらに対して下記の基準を持って評価し、優先付けを実施。その結果、14 流域が最優先流域 (High Priority Watershed) として選定 (図 2-1 参照)。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 水源涵養機能 (流域下流の水田面積及び流域内の都市部への給水水源の有無) ② 土砂災害/土壌保全機能 (傾斜状況) ③ 生物多様性保全機能 (保護地区の有無)、 ④ 森林資源供給機能 (森林面積及び密林面積) ⑤ 過去 10 年 (2003 年から 2012 年) における森林減少率。
<p>第4章：CB-NRM メカニズム</p> <p>CB-NRM メカニズムのフレームワーク、その導入手順と時間枠、並びに期待される効果などを紹介。</p>

ロードマップ概要
<p>第5章：上位目標、目的、戦略</p> <p>上位目標は、「14 最優先流域内の森林・自然資源が地域住民と協働で、適正且つ持続的に保全管理される。」とし、事業目標は「14 最優先流域内の全ての村落で、2030 年までに CBNRM メカニズムが導入・確立する」と設定。そのために必要な戦略を、短期、中期、長期に分けて提示。</p>
<p>第6章：アクション・プラン</p> <p>上記で設定した目標・目的を達成するための活動コンポーネントおよび対象村落数や実施時期を提示。</p> <p>コンポーネント 1: 村落レベルの CB-NRM メカニズム普及展開 (PLUP、MP、村落規則によるモニタリング)</p> <p>コンポーネント 2: 準県レベルでの流域管理メカニズムの確立 (WMC の設置と運営)</p> <p>コンポーネント 3: CF の導入と持続的森林管理の推進 (CF の導入とその実践)</p> <p>コンポーネント 4: 国民の意識醸成 (一般的啓発活動、専門的意見・情報交換)</p> <p>コンポーネント 5: 組織開発と能力強化 (CB-NRM 専門部局や関連法の整備、CB-NRM 関連技術研修)</p> <p>コンポーネント 6: プログラム管理とモニタリング・評価</p>
<p>第7章：実施枠組み</p> <p>実施体制として、DGFCIP を議長としその傘下の局および県関連事務所で構成する Central Steering Committee を設立。県レベルの Management Committee (県事務所長を議長とし関連部局と NGO で構成) と連携し実施にあたる。各行政レベルとステークホルダー (NGO や DP) の役割と責任も明示。また実施資金源として、GCF や GEF といった国際基金と DP 資金の活用を提示。対象流域に存在する 13 県の 58 準県を、優先順位付けし、地理的に介入の順序を明確化。</p>
<p>第8章：モニタリング・評価の指標</p> <p>ロードマップの進捗や達成具合を測るための指標を設定。主な指標は下記のとおり。</p> <p>短期指標 (2024 年まで) : CB-NRM 普及展開に係る大臣省令の発布、CB-NRM 導入村落数が 2021 年時の 2 倍</p> <p>中期指標 (2027 年まで) : CB-NRM 導入村落数が 2021 年時の 4 倍、全準県で WMC 設置、CF モデルの構築</p> <p>長期指標 (2031 年) : 全対象村落で CB-NRM 導入、90 村以上でコミュニティに土地利用権が付与される。</p>

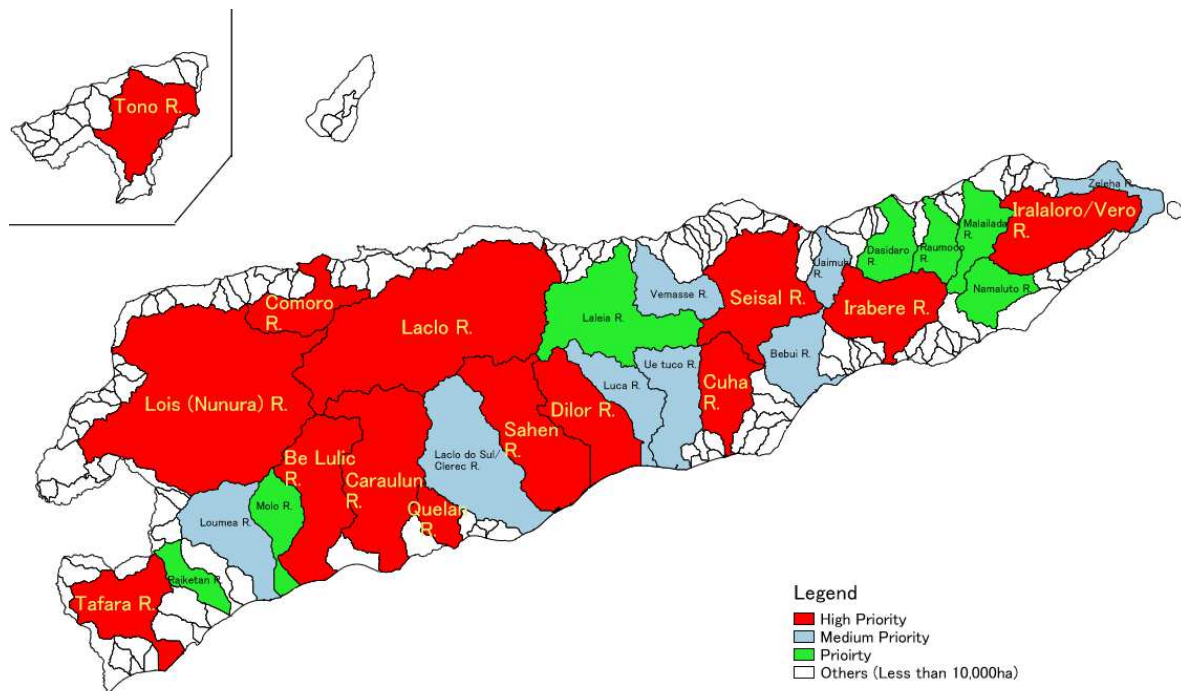


図 2-1-1：優先流域位置図

[1-5]¹¹ ロードマップに対する農業水産省（MAF）の合意と正式な承認を取り付ける。

[1-5-1] MAF 幹部・職員、ステークホルダーに対してロードマップの第一案につき説明をする。

本プロジェクトは、2019年9月にロードマップ案を完成させ、同年10月からMAF幹部・職員、その他ドナーやNGOに対するコンサルテーション会合を開始した。県レベル関係者を対象としたコンサルテーション会合は、全国3区分に分けて2019年に開催した。各会合にて、タスクフォースメンバーと専門家は、①プロジェクト概要、②政策提言案、③ロードマップ案、④MAF省令案、⑤JICA GCF事業の概要について紹介を行い、その後、参加者と意見交換を行った。参加者からは、CBNRMメカニズムの効果や関係機関、特に県レベル関係者の役割や求められる能力に関わる質問や、他の関連部局の巻き込みの必要性等の提言がなされた。

当初計画では、その後、首都DiliにてMAF本省や関連DP・NGOに対するコンサルテーション会合を実施する予定であったが、2020年の新型コロナ発生・拡大の影響を受けて、いったん中止とし、それら会合は、活動[1-5-2]のロードマップの精緻化のための会議の一環で行うこととなった。

表 2-1-17：新型コロナ発生前のコンサルテーション会合の開催実績

回/ 時期	対象地域	参加者
第1回 2019年10月	Central Region (Region 3)	Aileu 県知事、同県・Liquica 県・Bobonaro 県・Ermera 県の MAF 県事務所幹部、現地 NGO 幹部 (計 30 名)
第2回 2019年11月	Eastern Region (Region 1)	Lautem 県と Manatuto 県の知事、左記二県・Baucau 県・Viqueque 県の MAF 県事務所幹部、現地 NGO 幹部 (計 25 名)
第3回 2019年11月	Southern Region Region 2	Manufahi 県知事、同県・Covalima 県・Ainaro 県・Ermera 県の MAF 県、現地 NGO 幹部、DP (SAPIP) (計 26 名)

[1-5-2] ロードマップの精緻化のために一連の会議を開催する（外部資金を活用した将来の実施計画に係る情報共有、同実施計画の具体化や2021年1月MAF内組織再編成によるロードマップの見直しを含む）。

上述のとおり、第3回コンサルテーション会合以降、コロナ禍の影響を受けて、「空白期間」が生じた。本プロジェクトはその間、GCFへの事業申請活動に従事するとともに、これまで受けたコンサルテーション会合で受けたコメント、さらにGCFとのやりとりで具体化されていたGCF事業の内容を踏まえて、ロードマップの追記修正等を行った。また2021年1月に策定されたMAFの戦略的5ヵ年計画（MAF Strategic Plan 2021-2025）や、MAFにおける組織再編成（DGFCIP内でも新規にCF部が設立されるなど、組織体制に変更が生じた）を踏まえたロードマップの修正を行った。

コロナ禍の影響が収まりつつあった2020年4月、専門家チームは、DGFCIP総局長およびNDFWMAM局長とロードマップの最終化のプロセスについて協議し、まずは、政府タスクフォース内で改訂版を協議し合意形成の後に、MAF本省幹部、DP・NGO関係者と段階的にコンサルテーション会合を開催し、その結果をもって最終化することを確認した。これを踏まえて2020年5月、約2年ぶりとなるタスクフォース会合（第13回会合）をオンラインにて開催した。下表に第13回会合以降、タスクフォースの活動の変遷をまとめる。なお第13回から16回会合はオンライ

¹¹ 本稿 p15 にて記載のとおり、活動[1-4]（GCF事業申請支援）は、活動[1-6]（同事業の準備支援）に直接的に関係することから、活動[1-5]の報告後に記載する。

ン・ツールを導入し、MAF 本省関係部局及び DP/NGO との協議をタスクフォースと専門家チームが協働で主導できるように、対面とオンラインのハイブリット型で実施した。

表 2-1-18：ロードマップの最終化に向けてのタスクフォース会合等のプロセス

時期	会合	協議内容
2021 年 05 月	第 13 回会合	コロナ禍の「空白期間」に改訂したロードマップ案の共有・内容確認
2021 年 06 月	第 14 回会合	改訂した政策提言案および大臣省令案の共有・内容確認
2021 年 07 月	第 15 回会合	承認された GCF 事業の共有・内容確認
2021 年 08 月	第 16 回会合	MAF 本省および DP・NGO に対するコンサルテーション会合の準備
2021 年 09 月	MAF 本省に対するコンサルテーション会合の開催 漁業総局長、大臣アドバイザー、副大臣アドバイザー、法務部長、農業園芸局、漁業局、獣医局、灌漑局、農業統計局（計 17 名）が参加。	
2021 年 10-11 月	上記会合でのコメントを受けてロードマップ案の改訂 DP・NGO に対するコンサルテーション会合の準備	
2021 年 12 月	DP・NGO に対するコンサルテーション会合の開催 EU/GIZ, FAO, CI, RAEBIA, Care International, World Vision, Plan International, PERMATIL, Oxfam, F-COTI（計 16 名）が参加	

上記プロセスのうち、MAF 本省に対するコンサルテーション会合では、CB-NRM メカニズムの効果に関する質問のほか、関連 DP（特に CB-NRM 関連活動を取り入れている DP）との連携、国家環境庁の巻き込み等が提案された。また法務担当の大臣アドバイザーからは、大臣省令の策定・公布に係る具体的なプロセスが共有された。DP や NGO に対するコンサルテーション会合では、CB-NRM と CF の関係につき議論があった。CB-NRM メカニズムが住民間で土地利用に関する共通認識を醸成する効果があることから、CB-NRM 導入村落に対して CF を実践することが効果的であることが関係者間で認識された。

[1-5-3] MAF 幹部にロードマップ最終案を提出し、承認・署名を取り付ける。

サブ活動[1-5-2]における精緻化や関係者とのコンサルテーションを経て、2022 年 2 月、本プロジェクトは、ロードマップ最終案をとりまとめ、DGFCIP 総局長に提出した。ロードマップは森林セクター政策を実現する技術的文書（Technical Document）という位置付けであることから、総局長の承認をもって最終化することが確認され、同月 16 日付で総局長の署名を取り付けた。今後は、DGFCIP が中心となって、MAF の優先事業としてロードマップを実施するための省令案を MAF 大臣に説明し、省令の承認と発効を目指す予定である。

[1-4] MAF が将来的に外部資金を活用して、ロードマップを実施できるように、ロードマップの対象流域のなかでも特に優先度が高い流域に焦点をあてて、将来の実施計画策定に資する情報を整理・分析する。特に以下の点に留意する。

[1-4-1] 気候変動対策としての CB-NRM メカニズムの妥当性（同メカニズムにおける CCVA の実施並びに CBAP の策定支援としての CB-NRM メカニズムの妥当性）

[1-4-2] 森林被覆状況及び過去の減少傾向に基づく CB-NRM メカニズムの評価（衛星画像分析による前プロジェクト支援 CB-NRM メカニズムのインパクト評価）。

[1-4-3] 対象流域の森林バイオマス基礎データ

[1-4-4] 対象流域のコミュニティの農林業および資源活用の現状と将来予測

- [1-4-5] ジェンダー分析に基づく気候変動対策案（現状把握、ジェンダーと気候変動との関係、対策案の検討）
- [1-4-6] 将来の実施計画に必要な環境・社会配慮（事業がもたらす負の影響の把握、要因分析、苦情申し立て制度の整備支援含む対策案の検討）
- [1-4-7] 将来の実施計画の具現化に必要な費用や便益の算出、およびそれを活用した経済分析
- [1-4-8] 関係者分析（既存関連事業や他省庁、ドナー、NGO、民間セクターを含む関連機関の把握、それらとの相乗効果、ならびに今後の連携方法の検討）
- [1-4-9] 事業実施体制
- [1-4-10] 関係者（他省庁、他 DP）に対して情報共有を行い、実現に向けての連携を促進する。

本プロジェクトは、ロードマップを、草案の段階から、政府関係機関や関連 DP に幅広く共有し、「Living document」としてその活用を進めてきた。第 3 回 CB-NRM ステークホルダー・ワークショップで中間案を発表し、関係者の認知を得た後、関係者からの意見やコメントを反映させると共に、上位政策や制度、気候変動等に関わる国際動向等を反映して改善を行ってきた。併せて、ロードマップの実践を担保することを目的に、GCF の Simplified Approval Process スキームの適用に向けて、DGFCIP 総局長を中心とする CP や JICA とともに、プロジェクトのコンセプトノート(C/N)案の作成に取り組んだ。2019 年 3 月には、東ティモール側からの C/N 案の提出に関わる合意・支援を得るために、NDA が主催する審査会合にて、DGFCIP 総局長が GCF 資金活用の目的と C/N 案を説明し、関係機関から GCF への事業申請につき承認を得た。C/N は 2019 年 3 月末、JICA から GCF 事務局に提出された。6 月、JICA が GCF 事務局よりファンディング・プロポーザル(FP)作成の承認を受けたことを踏まえて、本プロジェクトは FP 作成支援に係る活動を実施した。

本プロジェクトが、サブ活動 [1-4-1]から[1-4-10]までにどのように対応したか、活動を実施する上で留意した点、また活動が FP(FP 本体のみならず、Annex や Appendix を含む)のどの部分の作成に貢献したかを下表にまとめる。本活動は 2019 年 10 月から本格的に開始され、JICA が FP 第 1 案を提出する 2020 年 6 月まで実施された。

なお、GCF への事業申請においては、申請者は FP を提出した後、その審議結果(採択有無の結果)を待つのではなく、FP 第 1 案を GCF 事務局に提出してから、各審議プロセスにおいて、評価者からコメント、GCF 担当者から助言をもらい、FP を改訂していく。GCF から改訂が難しいと判断された時点で、不採用となり、改訂が進む限り審議の対象となり、最終的に理事会に提出された時点でほぼ採択が決まると考えられる。FP 採択までのプロセスについては、活動[1-6]にて報告する。

表 2-1-19：活動[1-4]の実施内容と成果

留意すべき点	本プロジェクトがとった対応	GCF 事業や FP への反映箇所
[1-4-1] 気候変動対策としての CB-NRM メカニズムの妥当性	[1-4-2] にて記載のとおり、CB-NRM メカニズムが緩和と適応の双方で効果があることを確認。この妥当性を踏まえて、更に本プロジェクトと GIZ が共同で開発した CCVA を取り入れた PLUP の手法 (PLUP/CCVA) により CBAP を策定することを提案。PLUP/CCVA の具体的な実施方法も FP の Annex 2 の Appendix にて提示。	GCF 事業 Activity 1.1.1 Annex 2 Pre-feasibility Study の Sec8.3.2 と Appendix 8-1
[1-4-2] CB-NRM	高解像度衛星画像を調達し、前プロジェクト対象地域と非対象地	FP Para 6-9, 23-26, 48

プロジェクト業務完了報告書

留意すべき点	本プロジェクトがとった対応	GCF 事業や FP への反映箇所
メカニズムのインパクト評価 [1-4-3] 対象流域の森林バイオマス基礎データ	域から、それぞれサンプル村を設定し、衛星画像分析を実施。CB-NRM メカニズム導入前後で密林の減少率を測定し、支援対象村で密林減少に歯止めがかかっていることを確認。東ティモールにて、森林調査を実施し、森林バイオマス基礎データを収集し、この効果を数値化した。	Annex 2 Sec. 5.4 と 6.2.4 Annex 9 Economic Analysis Annex 14 GHG Accounting
[1-4-4] 対象流域のコミュニティの農林業および資源活用の現状と将来予測	既存統計資料と本プロジェクトで実施したベースライン等を利用して、対象流域コミュニティの農林業と資源活用状況の現状をとりまとめた。また既存文献のデータから、気候変動の予測をたて、農業等に与える影響を考察した。	FP Para 28-33, 170, 178 Annex 2 Chapter 6 (特に Sec. 6.3)
[1-4-5] ジェンダー分析に基づく気候変動対策案	既存文献の情報に加えて、ジェンダー分析を実施。対象流域でサンプル村を設定し、コミュニティから男女代表計 10 名から 30 名程度募り、Focus Group Discussion を実施。気候変動に対する認識やニーズの違いを確認し対策案を示した。	FP Para.127, 184, 185 Annex 2 Sec.6.3、6.4 と 6.5 Annex 4 Gender Assessment
[1-4-6] 将来の実施計画に必要な環境・社会配慮	GCF や JICA の環境社会配慮ガイドラインや東ティモール政府の関連法に照らし合わせて、GCF 事業の各活動に対して潜在的リスクの特定とスクリーニングを実施。また各リスクに対する緩和策を提示。なお、当該 GCF 事業はスクリーニングの結果を踏まえてカテゴリーC に位置付けられている。	FP Para.128 Annex 2 Chapter 10 Annex 10 Environmental and Social Action Plan
[1-4-7] 費用や便益の算出および経済分析	各活動の費用を GCF 所定書式とルールに従い、実施年ごとに積算。また GCF、JICA、東ティモール政府による費用分担を整理し提示。事業の便益は、密林保全による CO ₂ 放出削減量、持続的傾斜地農業によるメイズの増産、植林による CO ₂ 吸収量をそれぞれお金額換算し計上。東ティモールの過去 5 年の実質利子率の平均から割引率を 11.87% に設定し、経済分析を実施。その結果 EIRR 18.7% を確認。	FP Para. 198 Annex 2 Chapter 11 と 12 Annex 3 Budget Plan Annex 9. Economic Analysis
[1-4-8] 関係者分析	本プロジェクトで支援してきた DP 調整で収集した情報を分析し、他 DP との連携が可能かつ重複がない地域を対象流域として選定。また、GCF 事業に関連する政府機関（中央および地方レベル）の特定とそれぞれの役割を一覧化。また MAF 関連 DP や NGO の動向や課題を抽出。中央、準県、村レベルでの実施・モニタリング体制を提案。	FP Para. 52-53 Annex 2 Sec. 3.5 と Chapter 4
[1-4-9] 事業実施体制	JICA を認証機関（AE）かつ実施機関（EE）として最終意思決定機関と設定。JICA とともに、DGFCIP 総局長や NDA と協議の上、Central Steering Committee の構成・機能・メンバーの位置づけを決定した。Central Steering Committee の議長に JICA 東ティモール事務所長と MAF 大臣を、副議長に環境庁長官を据え、メンバーとして、DGFCIP およびその関連部局、関係省庁、JICA 技術専門家チーム、県 MAF 事務所を迎える構成とした。また中央、県、でそれぞれモニタリング・チームを構成しその役割を明記。	FP Para. 105-121 Annex 9 Sec. 9.2
[1-4-10] 関係者への情報共有・連携促進	JICA とともに、DGFCIP 総局長、NDA と定期的にオンライン会合を開催し、FP 策定の進捗状況やコメント対応方針、実施体制、政府側予算の確保について協議を重ねた。また政府予算のコミットメントレター等の必要文書の作成・手交を支援。また FAO、F-COTI、OneSeed Program 等の関連ドナー・NGO とも協議を行い、CF やカーボンオフセット事業での将来的な連携について合意形成を図った。	FP Para. 82、83、104、105-121 Annex 2 Sec 8.3.3 Annex 5 Co-financing letter



[1-6] MAF によるロードマップの実施準備を支援する。



[1-6-1] 外部資金（緑の気候基金：GCF）を活用し、ロードマップの一部を実施するため、JICA が MAF と協働のもと GCF 事務局に提出するプロポーザルの作成及び GCF 理事会審議に必要な支援（情報提供、技術的助言を含む）を行う。

上述の活動 [1-4] を通して、専門家チームは、JICA による GCF への FP 作成支援（原稿案の作成、オンライン会議対応、メール対応）を行った。上述のとおり、GCF 申請においては、審議プロセスのなかで、随時 FP を改訂・精緻化していき、理事会審議までにそれを最終化する。GCF の審議プロセスとは、主に GCF 内部における Climate Investment Committee（CIC）による審査（計 3 回あり、JICA と専門家チームは第 2 回（CIC2）から本格的に関与）、外部専門家による審査（The independent Technical Advisory Panel：iTAP）、そして GCF 理事会主催による技術審査と GCF 理事会審査を指す。JICA は 2020 年 6 月に FP 第 1 案を提出した。それ以降、理事会審議までのプロセスを下表にまとめる。なお、下表においては、各審議プロセスの判断があった時期に「FP 修正版の提出」と明記しているが、実際のプロセスでは、GCF からの要請に応じて断続的に、FP の全体、またはコメントがあった特定の Annex を部分的に修正し、提出した。また、必要に応じて GCF 事務局や審査担当者とのオンライン会議をもち、改訂のための合意形成や共通理解の醸成を図った。

表 2-1-20：GCF への事業申請プロセス

時期	プロセス
2020 年 06 月	JICA が FP 第 1 案を提出。
↓	コメントに基づき FP 修正（主なコメント対応は以下のとおり）。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 当初は「適応」と「緩和」の両分野を担うクロスカッティング案件として申請。しかし、GCF から地域レベルの気候変動予測のデータが不足している指摘を受けて、適応効果の証明が難しいとのことで、緩和案件に位置付けることを決定。 ・ 持続性確保の観点から民間セクター巻き込みの必要性の指摘あり。東ティモールでカーボンオフセット事業に知見のある NGO と協議の上、事業活動に取り入れることを決定。 ・ 森林資源減少のドライバー分析の再考とそれに基づくアプローチの再編、Theory of Change の修正
2020 年 10 月	JICA が FP 修正版を提出。CIC2 審査を通過。
↓	<ul style="list-style-type: none"> ・ ログフレームの改訂（GCF 評価専門家の助言に基づく表現や指標の改訂） ・ 事業予算の精緻化 ・ 各 Annex に対するコメント対応（Gender Assessment, Economic Analysis、GHG Accounting など）

プロジェクト業務完了報告書

時期	プロセス
2020年12月	JICAがFP修正版を提出、CIC3審査を通過。
2021年01月	iTAPによる審査（オンライン審査）。下記コメントに対応することを前提に審査通過。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業の構想において Outcome/ Output/ Component/ Activity 等の用語表記・番号付け表記の統一 ・ 森林の定義の明記 ・ カーボン・クレジット取引条件・制限の確認 ・ 事業予算における JICA や東ティモール政府の負担額（Co-finance）の見直し ・ GCF 予算の予備費の詳細内容の追記 ・ GHG 排出モニタリング（特に年間モニタリング）の方法の具体化
2021年03月11日	GCF 理事会技術審査（オンライン審査）
	<p>コメントに基づき、JICA が文書で回答（専門家チームは回答案を提供）。主なコメント対応は以下のとおり（審査前に接したコメントも含む）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ カーボンオフセット活動の妥当性と具体的な実施方法の説明 ・ GHG 削減効果の計算方法の確認（GCF 事業で試行的に実施する活動による削減効果が含まれていない点を説明） ・ ジェンダー配慮において、GBV に対する意識向上の重要性に留意。また事案件数のみならずどのように事案が解決されたかを報告する重要性に留意。
2021年03月18日	GCF 理事会（オンライン会議）にて審議。  
	上記同様にカーボンオフセット活動とジェンダーに関する質疑応答。

[1-6-2] GCF 事務局と JICA との契約締結に必要な支援（東ティモール政府が他ドナーの支援で実施する GCF 事業における契約アレンジメントの把握、情報提供、JICA の支援方針・方法に応じた関連文書案の作成支援、政府コファイ予算に係る財務管理体制検討支援、およびそのための合意形成支援等）を行う。

GCF 事業が採択されたことを踏まえて、JICA は GCF と資金活動契約（Funded Activity Agreement : FAA）を締結することになる。専門家チームは、その FAA 締結に向けて下記の支援を行った。

- ・ 東ティモールで UNDP が実施している GCF 事業における政府との合意文書の確認とその内容の把握（NDA を通じて）
- ・ GCF 事業における年間支出計画（ディスパースメント計画）およびレポーティング計画の具体化
- ・ JICA Co-financing 事業形成に対する情報提供（活動内容やスケジュール等について）及び DGFCIP 総局長や NDA とのコミュニケーション補助
- ・ MAF Co-financing 予算の確保と管理方法の検討と DGFCIP との合意形成（2022 年度暫定予算に基づく Co-financing 活動と予算の特定、物理的貢献(In-kind Contribution)の具体化、GCF の要請による監査対応方針の確認)

[1-6-3] 森林・コーヒー・工芸作物総局（DGFCIP）と協働で、関連 MAF 県事務所や県行政事務所との協議を通じて、GCF 支援対象村落の最終選定を行う。

[1-6-4] PLUP 等の CB-NRM メカニズム現場活動を効率的に実施することを目的に、選定した村落の優先順位付け、村落のグルーピングを行う。

東ティモールでは、2020年3月から2021年11月まで、緊急事態宣言が発令され、国民の県外移動を禁止する措置もたびたび敷かれていた。またその間、JICA 東ティモール事務所においても、同様に日本人専門家の県外移動は原則不可とする方針がとられていた（一部の県のみ、事前申請により移動可であった）。コロナ禍の影響が収まりつつある2021年10-11月、本プロジェクトは、NDFMAM 幹部と現地スタッフを動員して、GCF 事業対象流域に関係する MAF 県事務所を訪問し、本邦の専門家がオンラインに参加する形で、GCF 事業の概要説明、対象村落の概定と活動を実施する順番、県事業協力依頼、県のモニタリングチームの編成に関する意見交換を行った。各県からは対象村落及び順番等には異論はなく、早期に事業開始となるように、県事務所としても協力する旨のコメントを得た。また東ティモールへの渡航が可能になった同年12月には、専門家チームは NDFMAM 幹部とともに、県行政事務所を訪問し、県行政長にも同様の説明を行うとともに、GCF 事業への支援を依頼し、事業実施に関わる合意と協力の意向を確認した。

下表に GCF 事業対象村落とグルーピングの結果を示す。なお、本プロジェクト期間中、コロナ禍の影響もあり各村落の意向や情報まで確認できていない。下記村落リストは GCF 事業の準備段階での最終選定であるものの、GCF 事業開始以降、対象村落のリーダーや現地事情に精通する関係者（業務委託先 NGO など）との確認を得て、実際に事業対象とするかの判断が必要である。

表 2-1-21 : GCF 事業対象村落リスト (74 村) とグルーピング (契約パッケージとバッチ分け)

県	準県	村落	支援対象*	バッチ	県	準県	村落	支援対象	バッチ
Comoro 流域パッケージ (計 12 村)					Tarafa 流域パッケージ (計 10 村)				
Ermera	Railaco	Samalete	PLUP/MP	1	Covalima	Foroheh	Dato Rua	PLUP/MP	1
Ermera	Railaco	Deleco	PLUP/MP	2	Covalima	Foroheh	Lactos	PLUP/MP	2
Ermera	Railaco	Railaco Leten	PLUP/MP	2	Covalima	Foroheh	Fohoren	PLUP/MP	2
Ermera	Railaco	Railaco Craic	PLUP/MP	2	Covalima	Fatumean	Nanu	PLUP/MP	2
Liquica	Bazartete	Fahilebo	PLUP	2	Covalima	Foroheh	Dato Tolu	PLUP/MP	3
Ermera	Railaco	Lihu	PLUP	3	Covalima	Fatumean	Belulik Leten	PLUP/MP	3
Ermera	Railaco	Taraco	PLUP/MP	3	Covalima	Maukatar	Holpilat	PLUP/MP	3
Liquica	Bazartete	Leorema	PLUP	3	Covalima	Fatululic	Taroman	PLUP/MP	4
Liquica	Bazartete	Ulmera	PLUP/MP	3	Covalima	Fatumean	Fatumea	PLUP/MP	4
Ermera	Railaco	Fatuquero	PLUP/MP	4	Covalima	Maukatar	Ogues	PLUP/MP	4
Ermera	Railaco	Tocoluli	PLUP/MP	4					
Liquica	Bazartete	Tibar	PLUP/MP	4					
Laclo 流域パッケージ (1) (計 16 村)					Laclo 流域パッケージ (2) (計 15 村)				
Aileu	Remexio	Tulataqueo	PLUP/MP	1	Aileu	Aileu vila	Saboria	PLUP/MP	1
Aileu	Remexio	Acumau	PLUP/MP	1	Aileu	Aileu vila	Aisirimou	PLUP/MP	1
Aileu	Remexio	Suco-Liurai	PLUP/MP	2	Aileu	Aileu vila	Seloi Malere	PLUP/MP	1
Aileu	Liquidoe	Namoleso	PLUP/MP	2	Aileu	Aileu vila	Fahira	PLUP/MP	2
Aileu	Liquidoe	Fatrilau	MP	2	Aileu	Aileu vila	Seloi Craic	PLUP/MP	2
Aileu	Liquidoe	Acubilitoho	PLUP/MP	2	Aileu	Aileu vila	Suco Liurai	PLUP/MP	2
Aileu	Liquidoe	Bereleu	PLUP/MP	2	Aileu	Aileu vila	Bandudato	PLUP/MP	2
Aileu	Liquidoe	Betulau	PLUP/MP	3	Aileu	Aileu vila	Lahae	PLUP/MP	2
Manatuto	Laclo	Hohorai	PLUP/MP	3	Aileu	Aileu vila	Lausi	PLUP/MP	3
Manatuto	Laclo	Uma Naruc	PLUP/MP	3	Aileu	Aileu vila	Fatubosa	PLUP/MP	3
Manatuto	Laclo	Lacumesac	PLUP/MP	3	Aileu	Aileu vila	Foholau	PLUP/MP	3
Manatuto	Laclubar	Sanana'In	PLUP/MP	4	Manufahi	Turiscail	Fatucalo	PLUP/MP	4
Manatuto	Laclubar	Batara	PLUP	4	Manufahi	Turiscail	Lesuata	PLUP/MP	4

プロジェクト業務完了報告書

県	準県	村落	支援対象*	バッチ	県	準県	村落	支援対象	バッチ
Manatuto	Laclubar	Fatumaquerec	PLUP/MP	4	Manufahi	Turiscai	Caimauc	PLUP/MP	4
Manatuto	Laclubar	Funar	PLUP/MP	4	Manufahi	Turiscai	Liurai	PLUP/MP	4
Manatuto	Laclubar	Orlalan	PLUP	4					
Caraulun 流域パッケージ (1) (計 14 村)					Caraulun 流域パッケージ (2) (計 7 村)				
Ainaro	Maubisse	Edi	PLUP/MP	1	Manufahi	Same	Letefoho	PLUP/MP	1
Ainaro	Maubisse	Manelobas	PLUP/MP	1	Manufahi	Same	Holarua	PLUP/MP	2
Ainaro	Maubisse	Fatu-Besi	PLUP/MP	2	Manufahi	Same	Rotuto	PLUP/MP	2
Ainaro	Maubisse	Maulau	PLUP/MP	2	Manufahi	Same	Tutuluro	PLUP/MP	3
Ainaro	Maubisse	Manetu	PLUP/MP	2	Manufahi	Same	Grotu	PLUP/MP	3
Ainaro	Maubisse	Maubisse	PLUP/MP	2	Manufahi	Same	Daisua	PLUP/MP	4
Ainaro	Maubisse	Suco Liurai	PLUP/MP	3	Manufahi	Same	Babulu	PLUP/MP	4
Ainaro	Maubisse	Horai-Quic	PLUP/MP	3	[備考] 第 1 バッチ：2022 年開始 第 2 バッチ：2023 年開始 第 3 バッチ：2024 年開始 第 4 バッチ：2025 年開始				
Ainaro	Maubisse	Aitutu	PLUP/MP	3					
Manufahi	Turiscai	Manumera	PLUP/MP	3					
Manufahi	Turiscai	Beremana	PLUP/MP	4					
Manufahi	Turiscai	Aitemua	PLUP/MP	4					
Manufahi	Turiscai	Mindero	PLUP/MP	4					
Manufahi	Turiscai	Orana	PLUP/MP	4					

注：原則、対象村落では、CB-NRM メカニズムとして、PLUP と MP の実施支援を行う。ただし、本プロジェクトによる支援、他 DP による類似の支援活動が実施されている場合は、PLUP または MP のどちらかを支援することになる。

[1-6-5] GCF 支援事業の実施に資する技術資料 (PLUP 等の現地委託業務の仕様書案や入札図書案、調達パッケージとスケジュール案、CB-NRM 活動の事例紹介に関わる研修資料案、CB-NRM 活動の実施手順等に関わる研修資料案、実施・モニタリングガイドライン案、苦情申し立てガイドライン案) を作成する。

専門家チームは、JICA 東ティモール事務所や DGFCIP と連携して、GCF 事業に備えて、下記の技術資料を作成した。

表 2-1-22：本プロジェクトで作成した GCF 事業用技術資料

技術資料	備考
CB-NRM Operation Manual 改訂 (PLUP/CCVA 統合手法実施マニュアル)	付属資料 8 参照
CB-NRM メカニズムの各種関連活動に係る発表・研修資料	付属資料 8 参照
PLUP・MP 業務委託のための仕様書案並びに入札関連文書案	JICA に提出
WMC 設立・運営業務委託のための仕様書案	JICA に提出
調達パッケージとスケジュール案 (GCF FP Annex 3 Budget Plan を加工)	JICA に提出
GCF 事業概要説明	JICA に提出
GCF 事業実施・モニタリングガイドライン案	JICA に提出
GCF 事業苦情申し立てガイドライン案	JICA に提出

[1-6-6] CB-NRM ステークホルダーワークショップの一環として、GCF 支援対象地域における案件説明・CB-NRM 理解促進のためのワークショップ・セミナーを開催する。

本プロジェクト (専門家チームと CP) は、2022 年 2 月、最後の CB-NRM ステークホルダー・ワ

ークショップを開催し、GCF 事業対象地域の県の事務所長/行政庁長官を含む県関係者に対して、CB-NRM メカニズム概要と GCF 事業の案件概要を説明し、意見交換を行った。なお、同ワークショップでは、他 DP による取り組みやロードマップ最終案、省令案を紹介し、政府・DP 協働による CB-NRM メカニズムの普及展開の基本構想の理解醸成に努めた。また、GCF 事業の実施・モニタリングガイドラインを発表し、県に期待される役割と責任を明示し、関係者の理解と協力同意をとりつけた。同ワークショップの概要を下表にまとめる。

表 2-1-23 : GCF 事業紹介を目的にした CB-NRM ステークホルダー・ワークショップ

目的	JICA や他 DP の支援による CB-NRM メカニズムの有効性につき関係者で議論すること JICA GCF 事業を含む CB-NRM ロードマップに基づく普及展開につき関係者で議論すること。
参加者	政府 (MAF DGFCIP と NDFWMAM、国家環境庁、国家行政省、NDA) 他 DP/NGO (ADB、CI、EU/GIZ、FAO、OneSeed Program、UNDP、現地 NGO) GCF 事業対象県関係者 (Aileu、Ainaro、Covalima、Ermera、Liquica、Manatuto、Manufahi 県) その他 (JICA 東ティモール事務所、東ティモール大学)
プログラム	【第 1 部】本プロジェクトによる「CB-NRM メカニズムとその効果」、CI と GIZ による「PLUP 適用と教訓」、FAO による「CF と CB-NRM との関連性」の発表とそれに基づく意見交換 【第 2 部】タスクフォースによる「CB-NRM ロードマップと大臣省令案の紹介」、本プロジェクトによる「JICA GCF 事業の概要」、「県に対する実施・モニタリングガイドライン」の発表と議論
主な議論	<u>CB-NRM メカニズムの知見と教訓について</u> <ul style="list-style-type: none"> CB-NRM メカニズムは、将来土地利用計画や村落規則の策定とその運用、そして MP 支援など、各コンポーネントを単独で実施するよりも、それらを効果的に組み合わせることで、森林等の資源管理の効果を担保することができる。また給水整備や小規模チェックダムなどのハード・コンポーネントとも組み合わせることで、より高い効果の発現が期待できる。 PLUP の全国展開を考えた場合、地域によってタラバンドゥ儀式やその他のステップに対して、住民の認識やニーズが異なることも考えられ、柔軟な対応が求められる。 <u>JICA GCF 事業について</u> <ul style="list-style-type: none"> 本事業は、GCF のみならず、東ティモール政府や JICA による共同出資によって実施される。既にその計画はこの三者間で合意されたものであり、まずはその着実な実施のために、相互に協力し、責任を果たしていくことが重要である (NDA の発言をもとに参加者一同合意)。 昨今の政府車両・バイクの所有と使用に関する規則の厳格化に伴い、現場レベルでのモニタリングに支障が出る可能性がある。これにどう対応していくかを今後検討していく必要がある。



[1-6-7] GCF 支援事業の実施およびモニタリング・評価に資するためのベースラインデータを特定する (必要機材の調達支援を含む)。

プロジェクト業務完了報告書

本プロジェクトは、GCF 事業に向けたベースライン調査として、①森林資源状況把握のための調査と②サンプル村での社会経済状況調査を実施した。各調査の概要を下表にまとめる。また専門家チームは、ベースライン調査に活用する機材（ドローンや PC 等）の調達を支援した。

表 2-1-24：本プロジェクトで実施した GCF 事業ベースライン調査の概要

調査名	森林資源状況把握のための調査	サンプル村での社会経済状況調査
調査目的	<ul style="list-style-type: none"> GCF 事業開始時点の森林被覆状況を明らかにし、事業実施における緩和効果 (CO₂ 排出削減量) を算定するためのベースラインデータを特定する。 対象村落の最新の森林資源状況を把握し、PLUP 実施における参照データとして活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> 農業生産レベル・水へのアクセス状況・森林資源の活用法等の現状を把握することで、将来的なモニタリングと評価に役立てる。 男女別の役割とニーズを把握することで、PLUP や MP の実施等でジェンダー主流化を図る。
調査方法	<ul style="list-style-type: none"> 過去の衛星画像解析の結果（森林/非森林の区分）を基に、教師データ（人工知能 (AI) の学習データ）を作成。 AI による自動解析の結果を評価し、AI の教師データを補正。 現場調査（グラントゥールース）を行い、解析結果の妥当性を評価。 現場調査の結果を基に微修正を行い、森林図を最終化。 	<ul style="list-style-type: none"> 各流域のサンプルとして 3 村落を選出 (12 村)。 各村落 50 世帯代表を抽出 (男女比: 44%:56%)。 土地利用・農林畜産業・資源アクセス状況・年間収入・支出を把握するための世帯調査とジェンダー調査（男女別役割とニーズの確認調査）を実施（双方ともインタビュー調査）。 村落ごとにエクセルでデータベースを作成し、データを分析。
主な成果	<ul style="list-style-type: none"> GCF 事業の対象 4 流域における最新 (2019/2020 時点) の森林図を作成した。 最新の森林現況に基づいて GCF 事業の緩和効果 (CO₂ 排出削減量) のシナリオをアップデートした。 	各村落で、生活水の質・量に対する認識、焼畑農業従事世帯の割合、主要農産物の耕作面積と単収、薪採取の場所の所有者、家畜保有数、年収と年間支出男女間の役割分担とニーズ等をまとめた調査報告書を作成。

	
森林現況の現場調査（グラントゥールース）	社会経済状況調査 (コロナ感染予防対策のため、距離を取りながら)

[1-6-8] MAF 側の実施体制（中央および県モニタリングチーム）の整備・立ち上げを支援する。

GCF 事業においては、活動[1-4]のサブ活動[1-4-9]で検討したとおり、東ティモール政府側の実施体制として、中央および県レベルでモニタリングチーム、そして現場レベルで県現地活動支援チームを設置する。専門家チームは、これまでの CB-NRM メカニズムの実践経験と GCF 事業の活動内容、FP での事業実施体制として提案した内容を踏まえた上で、各モニタリングチームと現地活動支援チームの構成員やその役割や機能等を整理した。その後、DGFCIP 総局長や県行政長と

の協議を通じて、それぞれのチームの体制、役割、各メンバーの責務、活動内容等をまとめたコンセプトを最終化し、実施・モニタリングガイドライン案として取りまとめた。

下表に各モニタリングチーム及び現地活動支援チームの概要を示す。GCF 事業の開始に伴い、DGFCIP や県行政長から任命レターが発出され、正式にモニタリングチーム及び現地活動支援チームが発足されることになる。

表 2-1-25：中央および県モニタリングチームの概要

チーム	中央モニタリングチーム	県モニタリングチーム	県現地活動支援チーム
構成員	チーム長：NDFWMAM 局長 調整役：NDFWMAM 流域管理部長 会計：NDFWMAM 財務計画部長 メンバー：DGFCIP 下の部（NDFWMAM を含む 4 部）の技官	チーム長：MAF 県事務所長（県所属） 調整役：DGFCIP 県代表（DGFCIP 下） 会計：県庁計画担当菅 メンバー：県農業・園芸技術職員、コーヒー・工芸作物技官、森林保全官	チーム長：MAF 県事務所普及担当課長 メンバー：対象村落関連普及員、対象準県関連森林警護官
監督	DGFCIP	県事務所/行政庁*	県事務所/行政庁*
役割・機能	県モニタリングチームと連携して、村落レベルの GCF 事業活動を管理監督する。 JICA 専門家チームとともに、業務委託先 NGO やコミュニティに対して技術指導や支援を行う。 JICA 専門家チームとともに、県モニタリングチームや業務委託先 NGO から報告された対象コミュニティが抱える不平・不満を調査し、解決策を提供する。 委託先 NGO による村・準県レベルの業務の進捗を DGFCIP に報告する。	コミュニティが参加する活動（ワークショップや研修等）を管理監督する。 コミュニティから GCF 事業に関する不平・不満を聞き取り、必要に応じて中央モニタリングチームに調査を要請する。 業務委託先 NGO による CB-NRM 関連活動実践のためのファシリテーションを支援する。 コミュニティが研修成果を実践する際に技術支援を提供する。 委託先 NGO による村・準県レベルの業務の進捗を県庁に報告する。	委託先 NGO が現場活動を実施する際に、コミュニティに対して助言を行い、動員を支援する。 コミュニティによる研修成果の実践を支援する。 事業に参加していない世帯に対して研修技術を普及する。 県モニタリングチームの活動を支援する。

注：*2022 年 2 月現在、JICA GCF 事業対象県のうち行政庁は Dili、Ermera であり、その他は県事務所である。

出所：JICA GCF 事業実施・モニタリングガイドライン（2022）

[1-6-9] GCF 事業インセプションレポート作成支援。

専門家チームは、サブ活動[1-6-6]県関係者等に対するワークショップや[1-6-7]ベースライン調査で得た知見を踏まえて、GCF 事業のインセプションレポート案を作成し、JICA に提出した。

2.1.6. 成果 2 に係る活動

成果 2 に係る活動として、以下を実施した。

- [2-1] 既存のネットワーク・フォーラムとの調整を通じ、MAF/NDFWM 内の事務局の設置を支援する。
- [2-2] CB-NRM に関連した分野で活動する関係機関及び主要な実施アクターを特定する。
- [2-3] CB-NRM プラットフォームによるプラットフォーム参加者への CB-NRM メカニズムの広報啓発と、定期的な情報交換、教訓・優良事例の蓄積を支援する。
- [2-4] CB-NRM メカニズムの更なる普及展開に向けた新たな政策を提言する。

以降、各活動について順に報告する。

- [2-1] 既存の各種ネットワーク・フォーラムとの調整を通じ、MAF/NDFWM 内の事務局の設置を支援する。
- [2-1-1] CB-NRM プラットフォームを立ち上げるため、既存ネットワーク・フォーラムを評価する。
- [2-1-2] NDFWM 及びステークホルダーを調整し、プラットフォーム立ち上げのタスク・フォースを設置する。
- [2-1-3] CB-NRM のコンセプト、目的、機能及び活動について協議する。
- [2-1-4] メンバーを特定して、コンセプトと計画の最終化の支援をする。

2016 年 8 月、プロジェクト業務開始に伴い、専門家チームは、既存のネットワーク・フォーラムとして、① DGFCIP 総局長の主催¹²で開催されていた森林分野の DP 調整会合、②MAF 全体を対象にした MAF Development Partners' Meeting (MAF-DPM) のドナー側事務局、および③農林水産セクターの現地 NGO をまとめる HASATIL 等を訪問し、情報収集・機能評価を行った。下表に主要な既存ネットワーク・フォーラムに関する特徴(利点と弱点・課題)をまとめる。

表 2-1-26：既存ネットワーク・フォーラムの評価

既存ネットワーク・フォーラム	利点	弱点・課題
① DGFCIP 主催 DP 調整会合	DGFCIP 総局長が調整に意欲的である。森林や流域管理分野に絞った議論や調整が可能。	調整会合を始めたばかりで参加 DP が限定的。会合開催の回数が不定期かつ停滞気味。
② 農業水産省全体の MAF-DP Meeting	農林水産セクター全体の動向を知りうる(政策やセクター予算等)。参加 DP が多様。	DP 主導型で実施されている(サブセクターのテーマ別作業部会含む)。
③ HASATIL	農林水産セクターの現地 NGO とのネットワークを擁する。	定常的予算の欠如 それに伴う人員不足

上記分析を踏まえて、本プロジェクトとしては、CB-NRM の普及展開には CP 側のイニシアティブが重要であること、また当面は普及展開を具体的に話すことができる森林・流域管理分野の DP や NGO との調整が重要であることを踏まえて、①DGFCIP 主催の DP 調整会合と③HASATIL を支援していくことにした。

森林・流域管理分野の DP とのネットワークを強化するために、専門家チームは、2016 年 11 月、DP 調整の目的、機能(効果)、調整に必要な活動につき、コンセプト・ペーパー案を作成し、DGFCIP 総局長と協議を行った。協議の結果、当面(DP 調整会合が定着するまでの間)、同局長自身が、ステークホルダーとの連絡の窓口となり、専門家チームが同局長の調整業務や働きかけを支援することになった。なお、この DP 調整会合は、CB-NRM メカニズムの普及展開だけを協議するものではなく、森林・流域管理分野の援助調整全般を担うものである(つまり、CB-NRM メカニズムの普及展開は主要議題の一つとして扱われる)。CB-NRM だけではなく、森林・流域管理サブセクター全体で関係者と知見や情報共有、調整を行う会合の方が、他 DP にとって参加するインセンティブが高く、またプロジェクトごとに種々の調整を担う政府にとってみても利便性が高いと考えてのことである。

他方、現地 NGO とのネットワークを強化するために、専門家チームは、HASATIL と協議を重ねて、HASATIL に登録している NGO の情報収集や調整会合の開催の働きかけを試みた。しかし、

¹² 厳密に言えば、2016 年当時は NDFWMAM 局長であったが、その後昇進し、DGFCIP 総局長として DP 調整会合を主導した。このため、本稿では、DGFCIP (総局長) 主催による DP 調整会合として記載している。

HASATIL 自身の人員体制が不十分であり、かつ情報提供を依頼する NGO が協力的でない (HASATIL の依頼に対応しない) などの問題が判明した。このため、2017 年後半から DGFCIP 総局長と協議の上、MAF から NGO に直接働きかける形で NGO 調整会合を開催することになった。専門家チームは、MAF による NGO 調整の目的や機能、必要な活動等をコンセプト・ペーパーにとりまとめ、同総局長による NGO への働きかけを支援した。本 NGO 調整会合も、DP 調整会合と同様に、CB-NRM メカニズムの普及展開のみならず、サブセクター全体について議論が行われる。本プロジェクトは CB-NRM メカニズムの普及展開を促進する目的で MAF-NGO 間の調整支援を行うことを関係者に説明し、CB-NRM を主要議題として位置づけることが合意された。

- [2-2] CB-NRM に関連した分野で活動する関係機関及び主要な実施アクターを特定する。
- [2-2-1] CB-NRM の分野で業務を行っているステークホルダーの情報を収集する。
- [2-2-2] CB-NRM プラットフォームの提案に敏感なポテンシャルのあるステークホルダーにコンタクトをとる。

DP 調整会合については、当時の NDFWMAM 局長が窓口となり、森林・流域管理分野に関連する DP に会合参加の呼びかけを行った。また NGO 調整会合については、総局長指示のもと、CP が東ティモールの NGO 全体をまとめる NGO フォーラムなどに問い合わせ、森林・流域管理分野の NGO のデータ・ベースを入手した。全国約 50 ある登録 NGO のうち、首都 Dili に拠点を置く NGO を対象に参加よびかけを行った。下表に各調整会合に実際に参加したステークホルダーをまとめる。

表 2-1-27 : CB-NRM プラットフォーム参加者実績

調整会合	参加組織数	主要参加組織名
DP 調整会合 (含、国際 NGO)	15	CI, EU, FAO, GCCA-Camoes IP, GCCA-GIZ, Hivos, JICA, Mercy Corps, UNDP, USAID-Avansa World Bank-SAPIP, World Vision 等
NGO 調整会合 (現地 NGO)	13	SANTALUM, Timor Verde, ETADep, TIDEN, KSI, RAEBIA, Halarae Foundation, SOHA FITUN, AMAR, Naroman Timor Foun, Eucalyptos Timor, FETO HADOMI FAMILIA Foundation, ALFA STAR

- [2-3] CB-NRM プラットフォームによるプラットフォーム参加者への CB-NRM メカニズムの広報啓発と、定期的な情報交換、教訓・優良事例の蓄積を支援する。
- [2-3-1] 広報と情報交換を目的とした定期会議を開催するために事務局を支援する。
- [2-3-2] 定期会議/情報共有活動の議事録を作成するために事務局を支援する。
- [2-3-3] 会議/情報共有活動で報告された教訓と優良事例を取り纏めるために事務局を支援する。

DP 調整会合

DP 調整会合は、本プロジェクトによる支援の下で、これまでに計 8 回の開催された (下表参照)。当初、専門家チームが主体となって事務局業務を務めていたが、第 3 回以降からは、総局長官房と総局長付け秘書を事務局となり調整・準備を行い、専門家チームは、事務局による招待状の作成や、参加メンバーへの連絡、議事録案作成等を支援した。DGFCIP 総局長調整のもと、会議開催費は、各 DP の持ち回りや MAF との共同負担で負担され、特定の組織に負担が集中しないよう工夫された。なお、2020 年のコロナ感染拡大とそれに伴う行動制限により、会合が開催されていない。2021 年 12 月、成果 1 に資する活動で報告したとおり、DP 調整会合の枠組みを使って、オンラインツールを活用して、DP や NGO に対するコンサルテーション会合を実施した。

表 2-1-28 : DP 調整会合の概要

時期	会合	主要議論
2017年02月	第1回 DP調整	DP調整会合の目的 森林法と森林セクター政策改訂 各DPの活動紹介
2017年06月	第2回 DP調整	DPデータ・ベースの構築と成果（マッピング） PLUPとCCVAの手法融合の可能性
2017年09月	第3回 DP調整	DP間の流域管理アプローチの統一に向けて 商業目的の新採取を含む持続的森林管理の導入のためのパイロット活動案
2018年02月	第4回 DP調整	PLUPとCCVAの手法融合の進捗について 流域管理のためのDP共通ガイドラインの作成進捗
2018年07月	第5回 DP調整	DP間共通流域管理ガイドラインの骨子案の発表及び議論 各DPからの進捗報告や活動紹介
2018年11月	第6回 DP調整	DP間共通流域管理ガイドラインの骨子最終版 CB-NRMロードマップ案の発表及び議論
2019年4月	第7回 DP調整	2019年度DGFCIPおよびその部局の予算と主要活動について DGFCIP総局長によるOfficial Dispatchについて
2019年9月	第8回 DP調整	新DGFCIP総局長による新体制（モニタリング・評価チームの設置など） 砂漠化対処条約（UNCCD）における「Land Degradation Neutrality」目標値の共有 植樹活動に対する住民へのインセンティブの在り方
2021年12月	ロードマップや政策提言等に関するDPコンサルテーション会合 ・ロードマップ改訂案、政策提言案、大臣省令案の説明 ・GCF事業概要の説明 ・PLUP優良事例集の紹介	

DP調整会合では、各DPプロジェクトの概要、植樹や苗畑作りなどの活動実績、調査や事例報告書、連携先NGO等の情報をとりまとめ、データ・ベースを構築した。また専門家チームはデータ収集の成果として、各DPの支援対象地域の「見える化」を企図した分布図を製作し、DP調整会合で他DPに共有した。本プロジェクトはこの支援分布図とロードマップで示した優先流域の地図を照らし合わせて、Tafara流域に他DPが介入していないことを確認し、同流域を対象流域の一つに含めた。

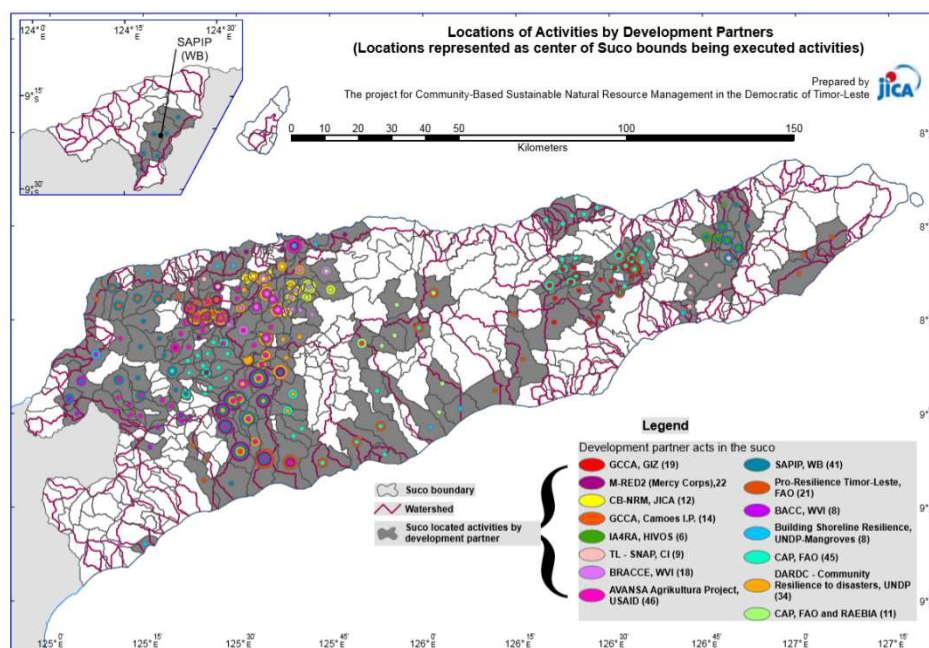


図 2-1-2 : 森林・流域管理関連 DP 支援分布図

また本プロジェクトや FAO などが、コミュニティ・レベルで PLUP を実施・展開しているのに対して、GCCA-GIZ や UNDP 支援のプロジェクトなどは CCVA を採用し、コミュニティ・レベルの気候変動適応に関わる行動計画の作成支援を行っていた。DP 間では、流域管理アプローチの統一化と気候変動対策の取組みの必要性が検討されていたこともあり、本プロジェクトと GCCA-GIZ が協働で、両手法の統合化に向けて検討を開始した。両プロジェクトでそれぞれの支援対象村落で、融合手法を試行的に実施し知見を共有していくことが合意され、2018 年 2 月、専門家チームは、本プロジェクトによる試行の成果や教訓を事例報告書として取りまとめ、DP 関係者に同報告書を共有・発表した（付属資料 7 参照）。その後、本手法は、EU/GIZ が実施する PSAF で採用され、JICA GCF 事業においても同様に採用される予定である。

さらに、DGFCIP 総局長からの提案に基づき、東ティモールで流域管理を進める上での共通指針をとりまとめた「共通ガイドライン／標準手順書」の必要性についても関係者間で協議され、策定業務を具体的に進めるための小作業部会が形成された。専門家チームは、小作業部会のメンバーとして、NDFWMAM や GIZ、UNDP、Hivos（国際 NGO）とともに、共通ガイドラインの作成に取り組み、DGFCIP 総局長に提出した。総局長はこのガイドラインを総局内通知（Official Dispatch）に反映し発出した。

また、現在、そして今後も他 DP による PLUP の普及展開が進むと予想されることから、2018 年 3 月、専門家チームと CP は、他 DP（FAO や USAID-Avansa 等）による PLUP 優良事例による知見・教訓を収集することを目的に PLUP 実態調査を実施した。その後、報告書を作成し、CB-NRM ロードマップ案等のコンサルテーション会合の際に DP に配付した（付属資料 7 参照）。



NGO 調整会合の実績

DP 調整会合で、DP や国際 NGO を対象に調整やネットワーク強化を図る一方で、当方プロジェクトは、現地 NGO を対象にした NGO 調整会合を 2018 年 1 月に開催した。その後、定期的な開催を試みるものの、東ティモールの現地 NGO の多くは、国際 NGO のように自己資金をもって活動する組織ではなく、DP 等から案件を請け負って実施し、それを運転資金としている状況であるため、彼らの活動に具体的かつ直近で便益をもたらす議題がない限り、継続的且つ積極的な参加は難しいと判明した。これを受けて、本プロジェクトでは、CB-NRM 関連活動を計画している他 DP のプロジェクト情報（公示情報等）を入手し、それを成果 3 の活動（PLUP の OJT）に参加した NGO に共有し、国際 NGO との共同企業体の形成等を助言した。2019 年 4 月には、NDFWMAM

プロジェクト業務完了報告書

と協働で、第2回 NGO 調整会合を開催し、OJT に参加した NGO を対象に、PLUP と CCVA の融合手法の知見を共有し、今後 CB-NRM 関連活動に参画する NGO からの案件情報を提供した。



DP や NGO との個別連携実績

また本プロジェクトは、2019 年以降、DP 調整会合等で培ってきたネットワークを活用して、関連 DP と個別に連携を進めた。2020 年以降においては、コロナ禍において調整会合の開催を見送るなか、オンライン会議を行い、積極的に知見共有・情報交換等を図った。下表に関連する DP との主な連携実績をまとめる。特に FAO とは CB-NRM と CF の促進で、GIZ とは主に PLUP/CCVA の実施に関して、それぞれ連携・意見交換を進めてきた。また CI や World Vision は、自身の支援活動に PLUP を取り入れる予定があり、そのためのインプットを提供した。さらに、FAO や TOMAK が支援して作成する優良事例集に、本プロジェクトの MP の知見を原稿案として提供した。

表 2-1-29：本プロジェクトで実施した他 DP 等との連携

時期	連携先	連携活動・内容
2019 年 7-8 月	GIZ	PLUP/CCVA 業務委託 TOR や積算根拠の共有
2019 年 8 月	CI と OHM*	PLUP の紹介スタディツアーの実施
2019 年 9 月	GIZ	PSAF 関係者に対する現場視察案内
2020 年 2 月	Plan International 等	現地 NGO に対するプロポーザル作成研修
2020 年 2 月	World Vision	農家管理型森林再生セミナーにおける PLUP の紹介
2020 年 8 月	FAO	気候変動適応農業技術と実践集 (Compendium of Adapted Technologies and Practices for Climate Resilient Agriculture) に対する原稿提供
2020 年 9 月	FAO	CF トレーナー研修への参加 (CP とともに、CB-NRM 研修講師として)
2020 年 10 月	FAO	森林火災調査への情報とデータの提供
2021 年 2 月	Hivos	GCF 事業における連携可能性についての意見交換
2021 年 2 月	World Vision	Climate & Resilience for All プロジェクトスタッフに対する PLUP 紹介
2021 年 6 月	NDCC**付け事業管理専門家	NDCC による東ティモール GCF 事業管理方法の把握 JICA GCF 事業に係る情報提供
2021 年 10 月	EIB**	EIB 融資事業との連携の可能性についての意見交換
2021 年 12 月	TOMAK**	気候スマート農業レビュー (Climate Smart Agriculture Review) に対する知見提供
2021 年随時	FAO	CF と CBNRM に係る意見交換 FAO が支援する国家 CF 戦略へのコメント・情報提供 土地利用マッピング・ワークショップへの参加・事例発表 CF プロモーションビデオへの参加 (東ティモール事務所と連携して) 等

注：*現地 NGO **NDCC: National Directorate of Climate Change (環境庁気候変動局) EIB: European Investment Bank, TOMAK: To'os ba Moris Di'ak (Farming for Prosperity) (オーストラリア支援事業)

	
<p>国際 NGO (Hivos) と現地 NGO (Halarae) とのマッピング支援</p>	<p>CI と OHM に対する PLUP スタディツアー</p>

- [2-4] CB-NRM メカニズムの更なる普及展開に向けた新たな政策を提言する。
- [2-4-1] CB-NRM メカニズムを更に拡大するために課題と必要なアクションを提案し、CB-NRM 拡大のために前プロジェクトで提言した政策の見直しと評価を目的に NDFWM をファシリテートする。
- [2-4-2] 2022 年以降の政策提言に関する協議と案の作成につき NDFWM を支援する。
- [2-4-3] 政策提言案に関し、CB-NRM プラットフォームのメンバーと協議をする。
- [2-4-4] 新たな政策提言を最終化・提出し、大臣承認が得られるよう支援する。

CB-NRM メカニズムの普及展開のための政策提言は、成果 1 のロードマップ策定作業に関連して、本プロジェクト専門家チームを含むタスクフォースでの会合を通じて草案された。タスクフォースは、第 9 回会合にて前プロジェクトで策定した政策提言文書のレビューを行い、その後、関係者からのコメントを受けて精緻化と最終化を図った。提言の一つに、CB-NRM を政府の主要事業に位置付けるための大臣省令の発行が含まれている。タスクフォースは、政策提言の改訂に合わせて、その大臣省令案の作成にも取り組んだ。政策提言案と大臣省令案は、サブ活動 [1.5.1]および[1.5.2]に記載した県レベル関係者、MAF 関連部局、関連 DP/NGO へのコンサルテーション会合にて、ロードマップ案と併せて関係機関等に紹介し、意見及びコメントを聴取し、それぞれを最終化した。2022 年 2 月 15 日、ロードマップ・タスクフォースの長である NDFWMAM 局長が DGFCIP 総局長に政策提言を提出し、同総局長がそれを承認した（付属資料 6 参照）。翌日 2 月 16 日、それに基づき、総局長は、大臣省令案を MAF 法務部に提出し、省令発行のプロセスを開始した。今後 DGFCIP 総局長が中心となり、大臣省令の承認と発出を MAF 大臣に働きかける予定である。下記に政策提言と大臣省令案の概要をまとめる。

表 2-1-30：政策提言改訂の概要

政策提言を作成する目的	<ul style="list-style-type: none"> • 東ティモールにおける持続的森林管理プログラムの一つとして、CB-NRM メカニズムが公式的に採用される。 • CB-NRM ロードマップに則って、14 優先流域に CB-NRM メカニズムが普及展開される。 • CB-NRM ロードマップ実施のために、農林分野の組織強化・人材育成が強化される。 • CBNRM ロードマップの実施、特に CF の実施および WMC の設立・運営に必要な法制度が整備される。
政策提言とその主要に関する検討事項	<p>提言 1：政府として CB-NRM メカニズム普及展開のための省令を発行すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAF 内関連部局および県に対する CB-NRM メカニズム導入の指示 <p>提言 2：MAF は、政府関連機関・DP と連携して CB-NRM ロードマップを実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAF/ DGFCIP による CB-NRM ロードマップの承認 - 政府・DP との協調による資源の動員 <p>提言 3：DGFCIP 及びその関連部局の組織強化・人材育成を強化すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 中央レベルでは大規模事業の計画立案と実施運営能力、県レベルでは CB-NRM/CF の導入活動実施能力、現場レベルでは CB-NRM/CF 関連技術研修実施能力の強化 - JICA GCF 事業における研修機会の有効活用並びに研修に参加するための予算確保 <p>提言 4：CF の標準業務手順書の策定を含む制度的・法的枠組みを確立すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - FAO の技術協力や JICA GCF 事業 の知見に基づく CF 実施のための省令の発行 - 同様に、コミュニティとの CF 管理合意文書や CF の標準業務手順書の策定と実践 <p>提言 5：政府・DP との協調による資源の動員と効果的な活用</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - DP 資源（既存及びパイプライン・プロジェクト）の活用 - GCF や GEF 等の外部資金の活用 <p>提言 6：制度・政策関係者、優先流域に関係する中央・地方政府関係者、関連 DP、コミュニティに対して、CB-NRM メカニズムの実践結果やポテンシャルを広く共有すること。</p> <p>提言 7：CB-NRM メカニズム（特に PLUP）を政府が進める村落開発活動に統合すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 県行政事務所の予算確保のもと、村落開発計画における PLUP の実践 <p>提言 8：準流域レベルにおける WMC の制度化</p> <ul style="list-style-type: none"> - 準県レベルの WMC の設置と運営
--	---

表 2-1-31：大臣省令案の概要

第 1 章	省令名、目的、用語の定義等
第 2 章	背景と省令の必要性（森林資源の現状、減少・荒廃状況、GHC 排出量と農林セクター等）
第 3 章	CB-NRM メカニズムの目的、適用範囲、アプローチ、特徴、期待される成果
第 4 章	CB-NRM メカニズム導入ステップ、実施体制
第 5 章	省令実施における関係機関・アクター（中央、県、村、外部支援者）の役割
第 6 章	省令の効果を測るためのモニタリング・評価（中央、県、村レベルのモニタリング・評価体制）
第 7 章	省令実施に向けての支援（年間計画による予算確保、政府と DP の連携、ガイドライン等技術手段の提供等）

2.1.7. 成果 3 に係る活動

成果 3 に係る活動として、以下を実施した。

- [3-1] 先行協力である「持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクト」によって開発されたマニュアルに基づき、プロジェクトサイトの CB-NRM メカニズムの実践を支援する。
- [3-2] プロジェクトサイトにおける流域管理評議会の設立・運営を支援する。
- [3-3] 上記 3-1 及び 3-2 の CB-NRM メカニズムの実施を通じて、プロジェクトサイト内外の主要な実施アクターを対象とした OJT を実施する。

以降、各活動について順に報告する。

- [3-1] 先行協力である「持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクト」によって開発されたマニュアルに基づき、プロジェクトサイトの CB-NRM メカニズムの実践を支援する。

- [3-1-1] 参加型天然資源管理の前プロジェクトによって 6 村落で実施された CB-NRM 活動をモニターする。

プロジェクト業務開始に伴い、本プロジェクトは、前プロジェクト支援 6 村落に対する活動モニタリング及びフォローアップを実施した。CB-NRM の実践状況聞取調査では、全 6 村で、村落規則が順守され、いくつかの事案が報告されているものの、大規模な違法伐採や森林火災等が発生していないという回答を得た。他方で、村長など村落リーダーが交代した結果、一部の村落にてリーダーの規則に対する理解不足、違反行為等に関するモニタリングが十分行われていない可能性が示唆された。このため本プロジェクトは、WMC の会合等の場で、全村長に対して村落規則の順守を促した。また、特に理解低下の懸念がある Tohumeta 村では、村落リーダーの規則に対する

理解を深めるためのリフレッシュ会合を 2019 年 2 月に開催した。

また MAF は、前プロジェクトの MP の効果を持続させることを目的に、フォローアップ予算を拠出している。前プロジェクトの対象村落のコミュニティは、この予算を活用してデモ圃場の維持管理や苗木調達、家畜飼育柵の設置、村落規則の見直し・モニタリング等の活動を行っている。

表 2-1-32: MAF フォローアップ予算による前プロジェクト対象村落の活動

2017 年	<ul style="list-style-type: none"> MAF がフォローアップ予算として総額 10,000US ドルを前プロジェクト対象 6 村落に拠出 デモ圃場の維持管理、苗木の調達、家畜飼育柵の設置に活用
2019 年	<ul style="list-style-type: none"> MAF がフォローアップ予算として総額 10,000US ドルを前プロジェクト対象 6 村落に拠出 NDFWMAM 職員が、村落規則の見直しと改訂、およびそれに基づくモニタリング会合、ならびに MP で導入した技術の活動支援にかかるフォローアップ活動を実施
2021 年	<ul style="list-style-type: none"> MAF が前プロジェクト対象村落 (Fadabloco 村) を含む CB-NRM メカニズム導入村におけるフォローアップ予算 (35,000US ドル) を計上。段階的に拠出 CP による当該村の天然資源管理・村落規則実施状況のモニタリング、MP の活動継続サポート(女性グループの生計向上活動支援、苗木・農機具提供等)を実施

[3-1-2] プロジェクトサイトの村落で PLUP を実施する。

[3-1-3] 村落規則を策定するために地域住民をファシリテートする。

対象村落の選定

本プロジェクトでは、ラクロのノル小流域とコモロのベモス小流域にて CB-NRM メカニズムの普及展開を目指すため、各流域に占める村面積の割合や村長を含む村落リーダーの指導力等を踏まえて、ノル流域から 4 村落、ベモス流域から 3 村落の合計 7 村落を選定した。またプロジェクト実施中に、他 DP が PLUP を取り入れたプロジェクトの実施を計画していることが判明し、2018 年より OJT を兼ねた PLUP を 2 村落で追加的に実施することとした (合計 9 村落)。これら 9 村落を 3 つのバッチに分けて、CB-NRM メカニズム (PLUP と MP) を展開した。現地 NGO の PLUP 実施に関わる人材育成を主目的としたため、MP 実施支援は行っていない。

表 2-1-33 : 本プロジェクトにおける CB-NRM メカニズム導入対象村

小流域	第 1 バッチ (4 村落)	第 2 バッチ (3 村落)	第 3 バッチ (2 村落)
ノル	Fahisoi 村 (Aileu 県 Liquidoe 準県) * Fahisoi 村 (Aileu 県 Remexio 準県) *	Manucasa 村 (Liquidoe 準県) Maumeta 村 (Remexio 準県)	Fatrilau 村 (Liquidoe 準県)
ベモス	Fatisi 村** (Laulara 準県) Bocolelo 村** (Laulara 準県)	Cotolau 村 (Laulara 準県)	Dare 村 (Dili 県 Vera Cruz 準県)

注* 同じ村落名であるため、本稿では両者を区別するため Fahisoi L 村、Fahisoi R 村と表記する。

** 対象村落の選定当初は 1 村であったが、2017 年 4 月に Fatisi 村が Fatisi 村と Bocolelo 村に分割された。

PLUP の実施 (村落規則策定を含む)

本プロジェクトでは、2 つの現地 NGO を選定し、再委託業務を通じて PLUP を実施した。下表に PLUP 実施プロセスをまとめる。同プロセスは、主に①将来土地利用計画の作成、②MP の選定、③村落規則の策定、で構成される。なお、サブ活動[2-3-3]で記載のとおり、DP 調整会議での合意に基づいて、PLUP と CCVA の融合手法を試行することになり、第 2 バッチ以降、CCVA の基礎

的手法を取り入れ、現在土地利用図と将来土地利用計画の作成のセッションを実施した。

表 2-1-34 : PLUP 実施プロセス概要

実施プロセス	内容
PLUP 概要の説明	CB-NRM メカニズムの概要説明 PLUP の目的・方法・プロセス説明
作業グループの形成	PLUP 作業グループの形成 作業計画の作成
スタディツアーの開催	CB-NRM 実践している村落への現地視察・村落リーダーとの協議
現在土地利用図の作成	航空写真をもとに、村落境界、集落境界、主な自然資源等の確認（第2バッチでは、脆弱性マトリックス分析を追加）
将来土地利用計画の作成	各資源の重要度の評価 森林・土地・資源荒廃の原因分析 （第2バッチでは、インパクト分析とソリューション分析を追加） 各土地利用／森林区分で許可される活動 現況土地利用の変更の必要性
MP のショートリスト化 （詳細は、[3-1-4]にて後述）	将来土地利用計画を実施するための MP メニュー 男女別に MP のショートリスト化
MP の評価（優先付け） （詳細は、[3-1-4]にて後述）	ショートリストの MP を評価し、優先付け（本プロジェクトで支援する MP の選定）
伝統的規則・既存規則のレビュー	伝統的規則のレビュー Aileu 県規則のレビュー
村落規則案の協議	村落規則案の各章の内容検討
村落規則案のレビュー	村落規則案の最終化 作業グループが全住民へ村落規則案を説明する前の事前研修
村落規則案の吟味	各準村で村落規則案の説明の開催 コメント受付・反映
村落規則の最終化	村落規則最終版の確認 タラバンドゥの準備
伝統的儀式「タラバンドゥ」の開催	村落規則（将来土地利用計画を含む）を関係者に発表 村落規則（将来土地利用計画を含む）への署名

以下に、第1～第3バッチの各村落の PLUP 実施スケジュール（実績）をまとめる。合わせて MP の実施実績も記載する。

表 2-1-35：対象村落における PLUP および MP の実施スケジュール（実績）

バッチ	流域	村落名	CB-NRM	2016		2017		2018				2019				2020					
				Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
第1バッチ	ノル	Fahisoi L	PLUP		計画			実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
		Fahisoi R	PLUP		計画			実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
	ベモス	Fatisi	PLUP		計画			実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
		Bocolelo	PLUP		計画			実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
第2バッチ	ノル	Manucasa	PLUP			計画		実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
		Maumeta	PLUP			計画		実施/モニタリング													
			MP				持続的傾斜地農業関連MP														
	ベモス	Cotolau	PLUP			計画		実施/モニタリング													
			MP				苗木生産・植林振興MP														
第3バッチ	ノル	Fatrilau	PLUP					計画		実施/モニタリング											
	ベモス	Dare	PLUP						計画		実施/モニタリング										

注：PLUP の計画とは、伝統的儀式「タラバンドゥ」による村落規則の発効までのプロセスを指す。実施/モニタリングとは、村落規則の運用による月例会合モニタリングを意味する。





[3-1-4] 実施するマイクロプログラムを特定・決定するために地域住民を支援する。

上記のサブ活動[3-1-2]において作成した将来土地利用計画をもとに、本プロジェクトは、現地 NGO を通して、各村落による地域状況に適した MP の選定支援を行った。具体的な選定プロセスと方法は下表のとおりである。

表 2-1-36 : CB-NRM メカニズムにおける MP 選定プロセス

選定プロセス	方法
MP 候補選定	<ol style="list-style-type: none"> 各 MP の説明 (苗木生産及び植林推進 MP、持続的畑作振興 MP、住民主導型種子普及 MP、裏庭/常畑の持続的利用 MP、生活改善/生計向上 MP 等の概要説明) 男女グループ別に分かれて、3 候補の選定 各グループによる発表・意見交換 (ショートリストの作成)
MP 評価 (優先付け)	<ol style="list-style-type: none"> MP 評価方法の説明 (①将来土地利用計画の実現への貢献度、②天然資源管理との関連性、③資源や技術面での実施可能性、④受益者の規模、⑤生計改善へのインパクトの項目で評価し、点数付けを行う) 各 MP の評価 (点数付け) 優先順位の明確化と確認

上記プロセスを経て、各村落で選定された MP を下表に示す。第 1 バッチ対象村落は全て、農業関連の MP が選定された。なお Fahisoi L 村と Bocolo 村では、再委託で実施する農業関連 MP とは別に、村落女性や関係機関からのニーズに応える形で、女性の生計向上活動・生活改善支援活動を専門家チームが中心となって行った。第 2 バッチ対象村落については、Maumeta 村、Manucasa 村が農業関連の MP を選択した一方で、Cotolau 村は植林関連の MP を選定した。なお、上述した通り、第 3 バッチ対象村落では MP を実施していない。

表 2-1-37 : 対象村落による MP 選定

村落	選定した MP	主な選定理由など
第 1 バッチ		
Fahisoi L	持続的畑作振興と住民主導型種子普及 MP	<ul style="list-style-type: none"> 移動耕作からの脱却及び常畑農業の安定化と作物多様化 土壌保全・水源保全への貢献 生活改善に対して、女性村落に配属されている Peace Corps から研修希望と協力の申入れあり。CP からも技術習得の希望あり。
Fahisoi R	同上 生活改善/生計向上 MP	
Fatisi	裏庭/常畑持続的利用 MP	
Bocolo	同上 生活改善/生計向上 MP	
第 2 バッチ		
Manucasa	持続的畑作振興と住民主導	<ul style="list-style-type: none"> 移動耕作からの脱却及び常畑農業の安定化と作物多様化

村落	選定した MP	主な選定理由など
Maumeta	型種子普及 MP	・ 土壌保全・水源保全への貢献
Cotolau	苗木生産/ 植林振興 MP	・ 土壌保全・水源保全への貢献 ・ 全住民が参加し、全住民が裨益する

[3-1-5] マイクロプログラムの実施をファシリテートする。

本プロジェクトは、再委託先の NGO を通して、MP の実施に備えて、以下の活動を実施した（下表参照）。準村レベルで受益者グループを形成して、活動計画を策定し計画に従って活動を実施した。受益者はおおよそ 120 世帯/村、支援対象 6 村（分割後 7 村¹³）で約 720 世帯となる。

表 2-1-38 : MP 実施のためのファシリテーション

活動	活動概要と結果
受益者グループの形成	現場レベルで、MP 実施のための受益者グループを形成し、メンバーの役割や責任につき協議、決定した。原則、1 準村 1 グループであるが、準村の面積や資源アクセス等の条件により変わり、2 グループを形成した準村もある。対象 7 村落で合計 28 グループを形成（MP 実施途中で分割したグループも含む）。各グループの参加者数は 10-40 名程度である。
スタディツアー	MP への理解を深めるために、既に CB-NRM メカニズムを導入し類似の MP を実施している村落を訪問した。第 1 バッチ対象村落は、前プロジェクトで支援した村落を訪問し、第 2 バッチ対象村落は、前プロジェクト支援村落または、第 1 バッチ対象村落を訪問した。村落間の情報伝達・知見共有を促進している。
MP の活動計画の策定	各村落レベルでワークショップを開催し、住民参加型で MP の活動に関する協議と全体計画を作成した。原則、1 年目はデモ圃場での活動が中心となり、2 年目以降、メンバーの圃場で改良技術を適用する。

[3-1-6] 村落規則の順守とマイクロプログラムの実施をモニターする。

(1) 村落規則運用のモニタリング

村落規則運用のモニタリングは月例報告会という形で行われる。同会議にて各準村の代表者が村長やその他関係者に対して、①森林火災、②違法伐採、③放牧家畜による作物被害を中心とする天然資源管理違反の事案の発生やその他の規則違反を報告・相談する。本プロジェクト（専門家チームと CP）は、現地 NGO とともに月例モニタリング会議に参加し、報告された違反やその他の事案の解決を支援した。

第 1 バッチにあたる 4 村落の多くは、2017 年 9 月、村落規則の運用を開始した。その結果を、下表および下図にまとめる。図 2.1.3 における青線は月毎の事案発生件数を、オレンジ線は村落規則や示談、その他コミュニティ間で合意されたアクションによって解決された件数の推移を示している。また表 2-1-39 は、半年ごとの事案発生件数と解決件数を集計したものである。第 1 バッチの対象村落では、モニタリング開始当初、発生件数と解決件数に乖離があったところ、中盤以降、解決事案の件数が増加していることが読み取れる。この結果からは、PLUP で策定した村落規則の運用が定着することで、コミュニティの天然資源管理能力が強化されつつあることが分かる。

¹³ Fatisi 村は、2017 年 4 月に、Fatisi 村と Bocolo 村の 2 村に分割した。

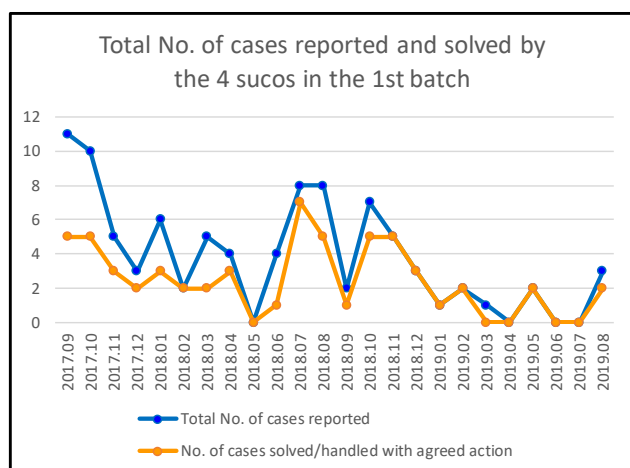


図 2-1-3 : 第 1 バッチの PLUP モニタリング結果

第 2 バッチの 3 村落は、2018 年 3 月から 4 月にかけて、月例モニタリングを開始した。下図および下表に結果をまとめる。図が示すとおり、1 年目（2018 年 3 月～2019 年 2 月）は違法行為の発生件数は増減を繰り返す傾向にあった。その一方で、表のとおり事案の解決率は 33%から 84%に増加している。このことから、対象村落の事案対応能力が強化されたことが推察される。また、2 年目以降のモニタリングでは、違法事案自体が殆ど確認されず（5 事案のみ）、事案の抑制力も強化されていると考えられる。

表 2-1-39 : 第 1 バッチの 6 か月ごとの集計

Monitoring period	No. of cases reported	No. of cases solved	% of the solved
Sept.2017 - Feb.2018	37	20	54%
Mar.2018 - Aug.2018	29	18	62%
Sept.2018 - Feb.2019	20	17	85%
Mar.2019 - Aug.2019	6	4	67%

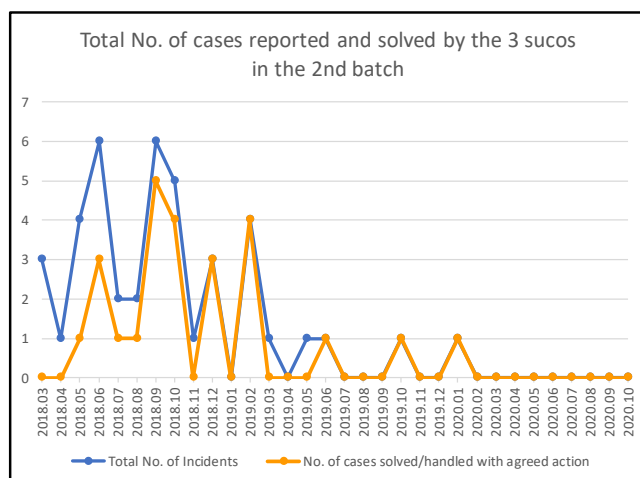


図 2-1-4 : 第 2 バッチの PLUP モニタリング結果

表 2-1-40 : 第 2 バッチの 6 か月ごとの集計

Monitoring period	No. of cases reported	No. of cases solved	% of the solved
Mar.2018 - Aug.2018	18	6	33%
Sept.2018 - Feb.2019	19	16	84%
Mar.2019 - Aug.2019	3	1	33%
Sept.2019 - Feb.2020	2	2	100%
Mar.2020 - Aug.2020	0	0	-
Sept.2020 - Oct.2020	0	0	-

第 3 バッチの 2 村落は 2019 年 1 月（Fatrilau 村）と 3 月（Dare 村）に月例モニタリングを開始した。モニタリング後半の乾期（2020 年 8 月～11 月）に森林火災が増加したが、1 年目（2019 年）に比べて 2 年目（2020 年）は、全般的に違反事案の発生件数は減少傾向にある。森林火災の出火原因（出火を引き起こした又は広げた行為）の特定が困難である一方、対象村落住民は協議を重ね、現地 NGO 支援のもと被災地区の植林を決定し実施した。このようなコミュニティの対応は天然資源管理のコンセプトが住民間に浸透・内化されつつあることを示している。実際、違法事案の解決率は、村落規則の運用開始当初に比べて上昇している。

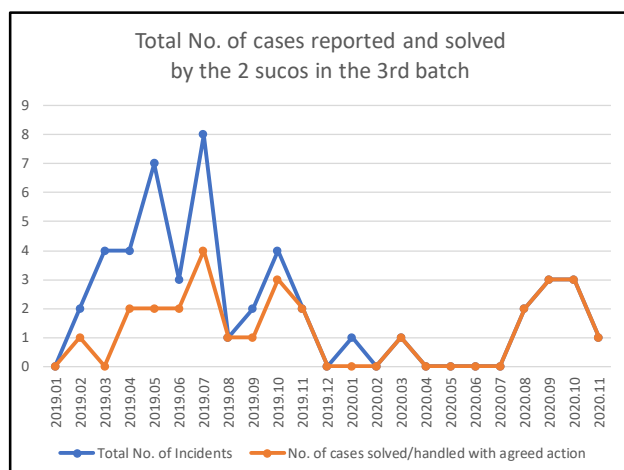


表 2-1-41 : 第3バッチの6か月ごとの集計

Monitoring period	No. of cases reported	No. of cases solved	% of the solved
Jan.2019 - Jun.2019	20	7	35%
July 2019 - Dec.2019	17	11	65%
Jan 2020 - Jun 2020	2	1	50%
July 2020- Nov 2020	9	9	100%

図 2-1-5 : 第3バッチの PLUP モニタリング結果

(2) MP のモニタリング

MP の実施においては、CP や NGO が中心となり、受益者グループ（対象村落の住民）を対象に、デモ圃場等にて一連の関連改良技術の習得のための実地研修を提供する。実地研修は、受益者グループとともに作成したワーク・プランに沿って 2 年間にわたって実施される。実施される MP は、PLUP のプロセスのなかであらかじめロングリスト化された事業オプションの中から選定され、村落コミュニティのニーズに応じて異なる。当方プロジェクトでは、持続的傾斜地農業関連 MP、苗木生産植林 MP、生計向上/所得向上 MP が選定され、その実施を支援した。

持続的傾斜地農業関連 MP

第1バッチ対象4村落および第2バッチ対象2村落のコミュニティは、持続的傾斜地農業関連 MP を実施している。実地研修の主な内容を右 Box に示す。一年目の5月からデモ圃場で実地研修を開始し、二年目からは個人の圃場で改良技術を適用した。第1バッチ対象村落は 2018/19 シーズンの収穫を終えて、2年間に亘る支援を終了し、第2バッチ対象村落は 2019/20 シーズンの収穫をもって MP を完了した。

各村落におけるデモ圃場のメイズ収穫量を下表にまとめる。なお同表には、MP 技術導入の効果を比較するため改良技術を適用していない圃場の収量も参考値として示している。

Box: 農業関連MPの主な実地研修の内容

- ・ たい肥つくり・維持管理
- ・ Aフレームの作製とそれを活用した等高線画定
- ・ ベンチテラス工または 等高線沿いの溝掘り工の適用
- ・ 施肥を伴う地拵え
- ・ 種子選定と植え付け
- ・ 液肥作りとその施用および農地管理
- ・ 収穫と収穫後処理
- ・ 緑肥の植え付け
- ・ 家畜飼育柵の設置

表 2-1-42 : 農業関連 MP の収量 (2018/19 シーズン)

流域	村落名	デモ圃場数	収量範囲 *	平均値	備考
Bemos	Bocolelo	5	1.2-3.2 ton/ha	2.4 ton/ ha	第1バッチ対象
Bemos	Fatisi	4	1.8-3.2 ton/ ha	2.0 ton/ha	第1バッチ対象
Noru	Fahisoi-L	3	2.0 -2.4 ton/ha	2.2 ton/ha	第1バッチ対象
Noru	Fahisoi-R	3	2.2-2.3 ton/ ha	2.2 ton/ha	第1バッチ対象

プロジェクト業務完了報告書

流域	村落名	デモ圃場数	収量範囲 *	平均値	備考
Noru	Manucasa	3	1.3 -2.5 ton/ha	2.0 ton/ha	第2 バッチ対象
Noru	Maumeta	3	1.5 -2.4 ton/ha	1.8 ton/ ha	第2 バッチ対象
Bemos	Bocolelo	(参考値)	0.6-0.9 ton/ha	0.7 ton/ha	改良技術を適用して いない圃場

注 *Bemos 流域のデモ圃場では収量サンプル (2m x 2m) ごとに Ha あたりの収量を推定。Noru 流域のデモ圃場では圃場ごとに Ha あたりの収量を推定。

出所：再委託先現地 NGO の測量結果

表 2-1-43：農業関連 MP の収量 (2019/20 シーズン)

流域	村落名	準村/ デモ圃場名	収量 (改良技術適用あり)	収量 (改良技術適用なし)	備考
Noru	Manucasa	Manutae 1	3.35 ton/ha	1.58 ton/ha	第2 バッチ対象
		Manutae 2	2.03 ton/ha	1.08 ton/ha	第2 バッチ対象
		Fatumerin	2.97 ton/ha	1.06 ton/ha	第2 バッチ対象
Noru	Maumeta	Aibana	2.90 ton/ha	1.54 ton/ha	第2 バッチ対象
		Aitoi	4.22 ton/ha	1.63 ton/ha	第2 バッチ対象
		Tukeu	4.02 ton/ha	1.63 ton/ha	第2 バッチ対象

出所：再委託先現地 NGO の測量結果

上表に示すとおり、デモ圃場のメイズ収量は、改良技術を適用していない圃場のそれに比べて、高い結果を得た。2018/19 シーズン、第1・第2 バッチ双方の村落で、一般によく参照される東ティモールのメイズ収量の範囲 (1.0 ton/ha 前後¹⁴、多い場合でも 1.5 ton/ha¹⁵) に比べても、一定度の増収を示すことができた。2019/20 シーズン (第2 バッチのみ) は前年に比べて収量は好調だったが、その中でも改良技術を適用したデモ圃場は軒並み高い単収を記録しており、MP 支援による成果が確認されたと考えられる。なお、MAF 研究局の協力を得て対象3 村落 (Fahisoi R、Manucasa、Maumeta) のデモ圃場で土壌 pH 測定を行い、土壌酸性矯正のため、石灰施用に関わる技術移転を 2019/20 シーズンに行った。こうした取組も収量の増加に一定の効果があったと考えられる。



農業関連 MP (たい肥つくりの実地研修)

農業関連 MP (A フレーム活用の実地研修)

¹⁴ 例えば：<http://www.fao.org/3/ah866e/ah866e00.htm>

¹⁵ 例えば：<http://seedsoflifetimor.org/wp-content/uploads/2016/04/E8.-Good-agricultural-practice-for-maize.pdf>



農業関連 MP (土壌 pH 矯正のための石灰すき込み)

農業関連 MP (メイズの収穫)

苗木生産・植林振興 MP

第 2 バッチ対象村落の一つ Cotolau 村は、他の対象村落と異なり、本プロジェクトの支援活動として苗木生産・植林振興 MP を選定した。実地研修の主な内容は右 Box のとおりとなる。

村落内の準村レベルで住民グループを形成し、6つ苗畑を設立した後、堆肥・液肥準備、苗床づくり、種子選定と播種、苗ポットの準備、発芽苗の移植、苗木の維持管理、デモ圃場での等高線の画定、くい打ち及び植穴掘り、植栽等の一連の研修を実施した。2 サイクルの実地研修を通じて、住民は、ライム、白檀、カカオ、丁子、マホガニーの約 7,900 本の苗木を生産した。樹種の選定には、果樹やスパイスを将来的な収入源にしたいと考える住民のニーズが汲み取られている。下記に苗畑ごとの苗木生産実績を示す。

Box: 苗木生産・植林MPの主な実地研修の内容

- ・ 苗畑設置
- ・ たい肥づくり・維持管理
- ・ 苗床作り
- ・ 種子選定と準備
- ・ 播種
- ・ 苗ポットの準備
- ・ 発芽苗の移植
- ・ 苗木の維持管理
- ・ 等高線の画定、くい打ち、植穴掘り
- ・ 埋め戻しと植栽

表 2-1-44 : 苗木生産・植林 MP の苗木生産実績 (Cotolau 村)

準村/苗畑 (メンバー数)	苗木生産数				
	ライム	白檀	カカオ	丁子	マホガニー
Cotolau 1 (15)	202	-	330	330	165
Cotolau 2 (16)	151	-	334	352	140
Ramerlau (24)	-	-	405	488	665
Oronai 1 (22)	180	64	-	1,210	77
Oronai 2 (9)	-	-	270	180	198
Lebucucu (40)	-	-	290	1,210	700
合計	533	64	1,629	3,770	1,945

生計向上/所得向上 MP (キノコの人工栽培)

第 1 バッチ対象村落のうち、Fahisoi L 村と Bocolo 村では、現地 NGO への再委託で実施した MP とは別に、専門家チームと CP が中心となって、主に女性を対象とした生計向上活動として、キノ

コの人工栽培支援を行った。種菌の培養、在来植物を活用した培地作り、菌糸の植付け等の技術研修を提供するとともに、キノコの栽培小屋建設やマーケティングの支援（バイヤーとのマッチング）も実施してきた。Fahisoi L 村で 14 名（女性 11 名、男性 3 名）、Bocolelo 村で 17 名（女性 14 名、男性 3 名）がグループまたは個人でキノコ栽培に従事した。



[3-2] プロジェクトサイトにおける流域管理評議会の設立・運営を支援する。

[3-2-1] ノル流域管理評議会の必要性和有効性を分析し、パフォーマンスを見直す。

[3-2-2] ノル流域管理評議会の改善の可能性を検証し、紹介する。

[3-2-3] ノル流域管理評議会の活動をモニターする。

WMC は、CB-NRM メカニズムを導入した村落を含む流域内の村落リーダーおよび準県リーダーによって構成される。前プロジェクト支援によって設立されたノル WMC は、原則、四半期に一度、定例会合を開催していた（今はコロナ禍の影響と予算不足もあり、定例会合は停止している）。定例会合では、流域内の各村長から当該期間中にどのような事案が発生し対応をしたのかという報告がなされるとともに、その他共同で検討すべき事項があれば協議される。専門家チームと CP は、プロジェクト開始後、この定例会合に出席し、議論に参加するとともに WMC の有効性や改善の可能性を検証し、活動にかかる助言や支援を行った。下記に、本活動において特定された WMC の有効性と課題を記す。

WMC の有効性

- 前プロジェクト終了後、全体的な傾向として流域内で大規模な違法行為や森林火災の発生が抑えられている。WMC の会合が、流域内の各村落の村長が違法行為や森林火災の有無を報告・確認し、問題解決の場となっていることで、各村が村落規則を順守し環境維持に努めるインセンティブとなっている。また WMC は、お互いに違反がないように確認し合うメカニズムとしても有効に機能している。
- WMC は、政府や DP からの外部支援を流域管理の観点から検討・調整できる機能をもつ。例えば、本プロジェクトにおいても支援対象村落の選定を、WMC に諮った。その結果、流域内で他村にも水を供給する重要な水源をもつ村落が特定され、支援対象地域として選定された。
- WMC は、流域内で 2 村落以上が関係する森林火災等の事案解決のための協議・調整の場と

して機能する。例えば、2017年9月の会合では、Faturasa村の森林火災がFadabloco村からに発生したものだとし、副議長はFadabloco村の村長に村境のモニタリングを強化するよう指示を出した。また被害対応等については両村落による協議が提案され、関係者が仲違いすることなく、共同で問題解決に取り組んだ。前プロジェクトにおいても、2015年に3村の村境にて多発する森林火災と家畜による作物被害を抑制するために、伝統的儀式的開催をWMCで決定し、地域住民の参加と理解を取り付けた。

- WMCを通して、関係村落が流域環境の改善や地域住民の生活改善を目的に、政府並びにDP機関等に支援を要請したり、事業を提案したりすることができる。2017年2月、NGOによる支援のもと、WMCは、流域内の土壌浸食の抑制、土壌浸食／崩壊地の回復と水源林整備のために、各村落で植林することを決定し、苗木調達のためのプロポーザルをMAFに提出した。2017年末にMAFによって同プロポーザルが承認され、2018年2月に苗木（約9000本）が提供され、流域内12村落にて植林が行われた。本プロジェクト支援によるベモスWMC設立後、ノルとベモス双方のWMCによる苗木申請は、プロジェクト期間中、コロナ禍の影響を受けた2020年を除いて毎年承認され、各村落で植樹活動が実施されている。WMCが村落と政府機関との調整機関となりうる可能性が示されている。

課題（改善点）

- 現時点では、WMC自体は政府の正式な組織ではないため、その運営に必要な定常的な予算が配分されることはない。そのためWMCの活動には、他DPやNGOによる支援が必要となる（ノルWMCは、NGOによる支援で定例会合を開催していた）。他方、2016年12月、政府においては国家レベルで複数の省庁から構成されるWMCが発足した。将来的には、この国家WMCの実体化に伴って、WMCも下部組織として制度化されることが期待されるが、現段階では依然不透明な状況にある。このため、本プロジェクトではWMCを県や準県の行政活動に位置付け、定常的な予算を確保する重要性を、政策提言の一つと提示している。

[3-2-4] ベモス小流域で地方政府当局を巻き込んで流域管理評議会の設営を支援する（助言、スタディツアー、状況分析等）。

地方政府当局への助言

本プロジェクトではベモスWMCの設立・運営支援を現地NGOへの再委託で実施した。2017年6月、ベモス流域の大半を占めるAileu県Laulara準県を訪問し、準県行政長にCB-NRMメカニズムの説明とWMCの有効性について説明し、賛同を得た。これを受け、同年7月、現地NGOによるファシリテーションのもと、ベモス流域内の村長を対象にコンサルテーション会議を開催し、ベモスWMCの設立に向けての意向確認と作業ステップを協議した¹⁶。

スタディツアーとステークホルダー分析

上記で合意した作業ステップをもとに、2017年8月、WMCメンバーは、前プロジェクト支援の

¹⁶ 同会合では、前プロジェクト支援の村落リーダーも参加し、CB-NRMメカニズムによる取組みや成果を他の参加者に共有してもらった。その結果、村長などの関係者の流域管理評議会設立に関わる意欲や理解が高まった。

プロジェクト業務完了報告書

Fadabloco 村を訪問し CB-NRM メカニズムに対する理解を深めた。また翌月（2017年9月）には、ノル WMC の定例会合に参加し、WMC の役割や活動につき知見を得た。その後、ベモス流域に関わる関係者の同定・分析（ステークホルダー分析）をワークショップ形式で実施し、WMC メンバーの最終決定やその役割分担を明確にした（下表参照）。

表 2-1-45：ベモス WMC メンバーと構成

構成	メンバー
議長	Laulara 準県行政長官
副議長	Laulara 準県行政長官コミュニティ開発担当官
メンバー	関連 7 村落村長（Fatisi, Bocolo, Cotalau, Talitu, Madabeno, Tohumeta, および Dare）
事務局	NDFWMAM 職員と Aileu 県森林警備官

ビジョン策定のための状況分析

2017年12月、専門家チームと NGO による支援のもと、WMC のメンバーは、ベモス流域の森林資源の過去の推移や現状分析を行うとともに、それに基づき、WMC のビジョン、ミッション、目的と機能を決定した（下表参照）。

表 2-1-46：ベモス WMC のビジョン、ミッション、目的と機能

ビジョン	<ul style="list-style-type: none"> ベモス流域内の村落、準県庁、およびその他関連機関が非営利組織を形成し、住民の生活水準の向上及び下流域への安定した水供給を実現するため、ベモス流域内の森林資源、土地、水資源の保全および適切な管理を担う。
ミッション	<ul style="list-style-type: none"> 持続的天然資源を実現するために関連村落のリーダーを指導する。 持続的天然資源を実現するために各村落の利益を融合し活動を調整する。 持続的天然資源を推進するための流域管理計画を策定、実施、評価する。 村落リーダーによるコミュニティへの天然資源管理の啓発活動を支援する。 他関係機関と協力して、天然資源管理を実現するために必要な行動をとる。 村落リーダーによる次世代への教育を支援する。 東ティモールで天然資源管理を推進するために、他流域の関係者に知見を共有する。
目的	<ul style="list-style-type: none"> 森林火災、違法伐採、家畜放牧等の環境劣化をもたらす事案の発生を抑える。 天然資源（森林、土地、野生動物、水）の状況を改善する 地域住民の生活の質を高める。 村落リーダーやコミュニティによる天然資源管理能力を高める。
機能	<ul style="list-style-type: none"> 流域管理計画の策定 流域管理計画の実施（年間活動計画の策定） 年間活動計画のモニタリングと評価 年間活動計画実施における他機関との調整 環境劣化をもたらす事案の発生やその他問題を協議するための会合開催 メンバーに行動実施を確約させるための決議書の作成と採用

WMC の約款と決議書の策定

上記 WMC のビジョン、ミッション等の検討結果に基づき、2018年2月、専門家チームは、ベモス WMC の公式的な発足に向けて、評議会決議書案の作成を支援した。その後、WMC メンバー及び CP らとともに検討し、同決議案を最終化した。

WMC 形成のファシリテーション

専門家チームは、上記ベモス WMC 設立にかかる一連の会合に参加し、現地 NGO によるファシリテーションを支援・監督した。同時に CP と協同で、関係者への調整や働きかけを行った。2018年

3月、WMCメンバーは決議書に署名を行い、ベモスWMCが正式に発足した。同時に第1回定例会合を開催している。

[3-2-5] ベモス流域管理評議会の活動を支援、モニターする。

ベモスWMC設立以降、専門家チームとCPは定例会合でのモニタリングを継続するとともに、第2回定例会（2018年7月）以降、流域管理計画策定の支援を行った。2018年10月の第3回定例会ではベモス流域の現状分析を行い、第4回定例会（2019年1月）においては、問題分析、目標設定、流域管理計画と実施スケジュールを検討した。第5回定例会（2019年5月）では流域管理計画案の検討を行った。同計画案には、各村落の将来土地利用図が流域レベルでまとめられており、また流域管理計画の具体的な方策として、持続的畑作農業振興をはじめとする各種MPが提案されている。2019年9月、流域管理計画の最終案が作成され、同年12月に評議会メンバーの承認を経てAileu県行政事務所、MAF Aileu県事務所に提出された。



[3-3] 上記3-1及び3-2のCB-NRMメカニズムの実施を通じて、プロジェクトサイト内外の主要な実施アクターを対象としたOJTを実施する。

[3-3-1] OJTに参加する主要な実施アクターを選定する。

[3-3-2] OJTに参加する選定されたアクターに対して必要なアレンジを行う。

[3-3-3] CB-NRMメカニズムの実施に沿ってOJTを行う。

[3-3-4] OJTのプロセスを見直す。

本プロジェクトでは、①森林・流域管理分野で活動するNGO、他DPのフィールドスタッフ、②MAF研修局と農業学校教師、③NDFWMAMとAileu県職員を中心とするCPを対象にOJTを実施した。

NGO/DP フィールドスタッフ対象のOJT

専門家チームは、プロジェクト開始当初に、関係機関との協議・情報収集を進め、PLUP導入に強い関心をもつ実施アクター（DP）を特定した。また、CB-NRMの普及展開において重要視される

地域で活動する現地 NGO にもコンタクトし、OJT 参加者を募集・選定した。

NGO/DP のフィールドスタッフに対する OJT は、基本的に PLUP/MP の実施サイクル（バッチ）に合わせて行った。しかし、第 2 バッチ OJT までの結果を見ると、研修修了生による CB-NRM 実践率は低かった。その理由としては、他 DP が CB-NRM 関連業務を委託する場合、委託先はどうしても PLUP に豊富な実績をもつ NGO（つまり、当方プロジェクトで再委託している NGO）に集中しがちであり、実践の機会が得られる新規 NGO の数が増えにくい現状があったこと、OJT に積極的にアクターを参加させてきた DP が、予算制約等の理由により PLUP の実施に至らなかったこと等が挙げられる。これを踏まえて、第 3 バッチの OJT の対象を、世界銀行支援 SAPIP や EU 支援 PSAF など、他 DP プロジェクトの CB-NRM 関連活動に従事予定があるアクター（再委託先 NGO の新規スタッフをも含む）に絞り、一連の研修を行った。最終的に、20 組織 35 名が PLUP または MP の OJT に参加し、このうち 20 名が本プロジェクトの枠外で CB-NRM 関連活動に従事している。

MAF 研修局と農業学校教師に対する OJT

本プロジェクトは、MAF 研修局長との協議のもと、同局職員ならびに農業学校の教師を対象に MP の実施サイクルに合わせて、視察・研修を行う OJT を実施した。研修局から 2 名、農業学校から 6 名が OJT に参加している。持続的畑作農業推進 MP や生計向上/所得向上 MP（キノコの人工栽培）に係る研修を主として行った。特に、キノコの人工栽培研修では、参加教師が実際に農業学校で栽培を試行し生徒への研修を行う事例もみられた。研修終了時には、能力評価（試験と参加度合いによるスコアリング）を行い、MP にかかる研修修了証を発行した。

CP に対する OJT

本プロジェクトは、NGO/DP フィールドスタッフに加えて、CP（NDFWMAM 職員および Aileu/Dili 県職員）も重要な実施アクターとして位置づけ、CB-NRM メカニズム推進に資する OJT（PLUP 及び MP に関連する諸々の研修）を実施してきた。彼らは、将来的には他プロジェクトにも参加し、政府職員として、CB-NRM 関連活動を推進していくことが期待されている。特に NGO や DP プロジェクトを管理・監督して CB-NRM の普及展開を通常業務の中でサポートしていくことになるため、プロジェクト中盤において「CB-NRM テクニカル・コーディネータ¹⁷」としてその能力を評価し、認定する枠組みを導入した。具体的には、政府内での各スタッフの職責・役割に応じた研修プランを準備し、これに基づく評価枠組みを設定して能力強化を図った。以下に、評価枠組みを示す。この評価枠組みに基づき、能力評価（ペーパー試験や実践演習、報告書提出状況の確認）を行い、本プロジェクトの活動に参加した技官レベル CP の 17 名のうち 14 名に「テクニカル・コーディネータ」認定証を授与した¹⁸。

¹⁷ PDM 上は、CB-NRM Promotor として表記されている。CP に対する認定書交付の段階で、政府組織により適した表現になるように、「CB-NRM Technical Coordinator」とした。

¹⁸ 能力評価の結果、テクニカル・コーディネータ（Technical Coordinator）の認定に及ばなかった CP に対しては、「Assistant Technical Coordinator」として認定書を授与した。

表 2-1-47 : CB-NRM テクニカル・コーディネータの評価枠組み

職位	求められる役割	評価の視点 (評価方法)				
		CB-NRM の理解度 (試験)	計画策定 (年間計画策定と実施)	モニタリング (現場報告書/データ分析)	MP の知識 (試験)	CB-NRM の発信力 (プレゼン)
NDFWMAM 職員	CB-NRM 事業の全体管理					
MAF 県職員 (技官)	現場レベルの CB-NRM 活動管理					苗木生産・植林の知識 (試験)
森林警護官	PLUP/MP の実施監督					
普及員	PLUP/MP の実施監督					

OJT の結果とその後の実績

本プロジェクトでは、上述のとおり、OJT プログラムのなかで能力評価を行うとともに、OJT 終了後の実践状況をフォローした。各実施アクターに対する OJT の結果および OJT 後の実践状況を下表にまとめる。半数以上のアクターが OJT 終了後、関連活動に従事したことが確認された。

表 2-1-47 : OJT の結果とその後の実践状況

実施アクター	参加者数	CB-NRM ファシリテータ/テクニカル・コーディネータ認定		CB-NRM 関連活動実践状況	
		認定者数	認定率	実践者数	実践率
DP/NGO	35	27	77%	20	57%
MAF 研修局/農業学校	8	8*	100%	5	63%
CP (NDFWMAM と Aileu 県職員)	17	14	82%	9	53%

注：持続的傾斜地農業とキノコ栽培 MP に限る認定

[3-3-5] OJT を完了した主要な実施アクターを CB-NRM の人的資源リストに取りまとめ、情報を蓄積する。

第3バッチの PLUP OJT の終了を受けて、2019年4月に本プロジェクトは NGO/他 DP の OJT 修了者の情報 (所属、活動地域、CB-NRM 関連経験、連絡先等) を取りまとめた CB-NRM の人的資源リストを作成した。本プロジェクトは、PLUP ファシリテータを探している DP (GIZ や CI) からの要請に応じて、同リストを共有するとともに、世界銀行 SAPIP 事業で PLUP を実施する現地 NGO と協議を行い、OJT 修了者を補強メンバーとしたファシリテーション・チームの編成を提案するなど、CB-NRM 実施アクターの人材活用を推進した。



2.2. プロジェクトの成果

2.2.1. 成果に係る指標

PDMに基づく本プロジェクトの成果達成状況を下表にまとめる。コロナ感染拡大により現地での活動が制限され、一時的に活動が中断するなどの事態になったものの、全ての指標において「達成」もしくは「達成が見込まれる」と評価される。「達成が見込まれる」と判断される成果 1-2 に関しては、DGFCIP 総局長がロードマップを承認した段階にあり、今後同総局長が、ロードマップを MAF の優先事業として実施するための省令案を大臣に説明し、その承認を得る予定である。また成果 2-2 に関しては、コロナ感染拡大以降、定例会合は実施されていないが、それまでの活動により既に関連 DP・NGO との相互支援的な環境が整備され、具体的な連携を生みだしていることを踏まえると、成果は十分に達成されたと見なすことが妥当と判断する。

表 2-2-1：本プロジェクト成果達成状況

指標	現状と今後の予定
成果 1：CB-NRM メカニズムを普及展開するためのロードマップが作成される。	
1-1: ロードマップの枠組みが、関連する他の制度とプログラムに沿って策定される。	[達成] ロードマップは、森林法や森林セクター政策を実現するための実施プログラムの一部として、策定された。
1-2: ロードマップが MAF によって承認される。	[[達成が見込まれる] ロードマップは、DGFCIP 総局長の承認を得た。今後は、同総局長が大臣に説明を行い、ロードマップ実施に係る大臣省令案の承認を得る予定である。
成果 2：CB-NRM メカニズムを普及展開するための制度強化に向けた相互支援的な環境が整備される。	
2-1 CB-NRM メカニズム導入に向けた政策提言が、NDFWM のモニタリング評価の結果に基づき、策定される。	[達成] ロードマップタスクフォースによって政策提言が策定された。
2-2. ステークホルダーや主要実施アクター間で、CB-NRM プラットフォームを通じた定期的な会合や情報共有が、少なくとも年に二回、行われる。	[コロナ発生前の状況で達成] DP 調整会合と NGO 調整会合は、2017 年から 2019 年まで 10 回開催された (DP 調整会合 8 回、NGO 調整会合 2 回)。コロナ発生以降は、個別協議・連携が進められた。
2-3. CB-NRM プラットフォームを通じて、教訓や優良事例が参考資料としてまとめられ、関係者に共有される。	[達成] 現在まで、以下の情報が DP 調整会合で共有された。 <ul style="list-style-type: none"> ・ DP 支援プロジェクトのプロファイル ・ DP 支援プロジェクト対象地域を示した地図 ・ 活動実績や報告書のデータベース ・ PLUP と CCVA の手法融合事例報告書 ・ DP 間で流域管理のアプローチを統一する共通ガイドライン ・ PLUP 優良事例とその知見と教訓 その他、本プロジェクトは、他 DP が支援する以下の優良事例集に知見を提供した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ FAO 支援の気候変動対策農業に係る優良事例集 ・ TOMAK 支援の気候変動対策農業に係る優良事例集
成果 3：CB-NRM メカニズムの実践を通じて、森林・流域管理局および NGO 等実施アクターの能力向上が図られる。	
3-1. CB-NRM が実践された村落において、村落規則 (コミュニティのニーズや現状にあった規則) が策定される。	[達成] 本プロジェクト支援対象 9 村落すべてで村落規則が策定された。また、他 DP 支援による PLUP 実践村落においても、フル支援の場合、原則、村落規則が策定・確認されている。

指標	現状と今後の予定
3-2. 少なくとも 30 人の主要実施アクターが、本プロジェクトが実施する CB-NRM の OJT を受ける。	<p>[達成] NGO/DP から、20 組織 35 名が OJT に参加。</p> <p>研修局と農業学校から、4 組織 8 名が参加。</p> <p>CP (NDFWM と Aileu 県、Dili 市の農業局) から 18 名が参加。</p>

2.2.2. プロジェクト目標に係る指標

PDM に基づく本プロジェクト目標の達成状況を下表に示す。すべての指標が達成されたと考える。

表 2-2-2：プロジェクト目標達成状況

指標	現状と今後の予定
プロジェクト目標：CB-NRM メカニズムを普及展開するために必要な森林・流域管理局 (NDFWM) および NGO 等実施アクターの能力が強化される	
1. プロジェクト対象地・他流域における天然資源管理活動がロードマップの一部として実施されている。	<p>[達成]</p> <p>これまで、ロードマップ対象 14 流域で、本プロジェクト支援のほか、世界銀行支援の SAPIP や EU 支援 PSAF などにより、約 80 村で PLUP やその他 CB-NRM 関連活動が実施されている。</p>
2. 本プロジェクトで研修を受けた主要実施アクターのうち、少なくとも 60% が、CB-NRM メカニズムの実践に携わる、または CB-NRM ファシリテーター/テクニカル・コーディネーターとして認定される。	<p>[達成]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 他 DP/NGO のアクターについて、OJT 参加者の 77% (27/35 名) が CB-NRM ファシリテーターとして認定された。またそのうち 57% (20/35 名) が、研修後、CB-NRM 関連活動に携わった (例：世界銀行支援 SAPIP など)。 • 研修局と農業学校教師について、63% (5/8 名) が、MP (特にキノコの人工栽培) で学習した内容を、自身の職場で実践した。 • CP (NDFWM と MAF Aileu 県職員) については、CB-NRM の理解度や計画策定やモニタリング実施能力等の評価結果を踏まえて、82% (14/17 名) がテクニカル・コーディネーターとして認定された。また 53% (9/17 名) の職員が CB-NRM 関連活動に従事した。
3. プロジェクトサイトにおいて、CB-NRM 関係者によって森林保全・流域管理のための集団的な取り組みがなされる。	<p>[達成]</p> <p><u>前プロジェクト対象 6 村落</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 対象となった 6 村落すべてで、村落規則または県規則を用いて、天然資源管理を行っている。 • MAF は、6 村落における CB-NRM 関連活動の継続及び拡大のために、フォローアップ予算を毎年確保・拠出し、その支援を受けてコミュニティは、村落規則の改訂、モニタリング強化、MP デモ圃場の継続・拡大等の活動を実施している。 <p><u>本プロジェクト対象 9 村落</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 対象となった 9 村落すべてで、村落規則または県規則を用いて、天然資源管理を行っている。約 2 年間のモニタリングに基づく各バッチの特徴は以下のとおり。 • 第 1 バッチ 4 村落は、森林減少や違法伐採等の事案件数の発生が減少傾向になる一方、村落規則や示談等で解決した事案の割合も向上したことから、コミュニティの事案発生抑止力および解決力ともに向上したと考えられる。 • 第 2 バッチ 3 村落は、モニタリング一年目では事案発生傾向を抑えることができなかったが、二年目から事案発生件数が減少しほぼ発生がなくなった。 • 第 3 バッチ 2 村落は、モニタリング後半の乾期に森林火災が増加したが、現地 NGO 支援の下、被災地にて共同植樹を行うなどして事案の解決を図った。 <p><u>ノル・ベモス WMC</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ノル WMC は、MAF から苗木を共同調達し、2018 年から 2022 年まで約 40,000

プロジェクト業務完了報告書

指標	現状と今後の予定
	<p>本の植樹を実施した。その他、村落規則の知見共有（プロジェクト対象外の村落による村落規則の策定）、森林火災の原因となるタバコのポイ捨ての禁止をバス業者に働きかける等、村落関連の連携活動も実施した。また国際 NGO からの視察を受けることもあった。</p> <ul style="list-style-type: none">• ベモス WMC も同様に、2019 年以降、MAF から苗木を調達し、約 32,000 本植樹した。また予算が確保できた場合、独自にモニタリング会合を実施した。• 双方の WMC とともに、天然資源モニタリング活動の継続には、会合開催等の予算が必要である。NDFWMAM は、2022 年度にその活動予算を確保している。

2.3. PDM の変遷

本プロジェクトでは、実施期間中の活動状況や環境に応じて、PDM を 6 回改訂した。その変遷を下表にまとめる。PDM Ver.01 から 03 までは、プロジェクト目標や成果に対する指標の修正・数値目標の設定を中心に改訂した。Ver.04 から Ver.06 までは、GCF 事業申請に係る活動の追加や、ロードマップ案の完成に伴う上位目標指標の具体化、コロナ禍の影響を受けてのプロジェクト実施期間の延長を踏まえ、変更した。

表 2-2-3 : PDM の変遷

PDM の箇所	PDM 変更前 (Ver. 0)	最終表記 [変更した際のバージョン名]	最終表記に至るまでの変遷・変更理由
実施期間	専門家派遣後 4 年間	専門家派遣 <u>5.5 年間</u> [Ver.06]	GCF 関連活動の追加、コロナ禍の影響による活動延長に伴う。[Ver.05] にて、専門家派遣後 5 年間としつつも、更に延長した。
上位目標指標	CB-NRM メカニズムがロードマップに則り 20XX*年までに XX*の流域で導入される。	CB-NRM メカニズムがロードマップに則り <u>2030 年までに 14 の流域</u> で導入される。[Ver.06]*	成果 1 で策定したロードマップに準じて数値目標を 2030 年に設定。
プロジェクト目標指標 1	ロードマップに含まれるコモロ川流域とラクロ川流域を対象にした活動が計画に沿って遂行される。	<u>プロジェクト対象地および他流域における天然資源管理活動が、ロードマップの一部として実施されている。</u> [Ver.01]	ロードマップの対象は 14 流域であること、また他 DP 等の活動の多くがコモロ川流域とラクロ川流域以外にて実施されることを踏まえて変更。
プロジェクト目標指標 2	本プロジェクトで研修を受けた実施アクターのうち、少なくとも XX%がプロジェクト対象地、またはその他の流域において CB-NRM メカニズムの実践に携わる。	本プロジェクトで研修を受けた実施アクターのうち、少なくとも <u>60%</u> がプロジェクト対象地内外において <u>CB-NRM メカニズムの実践に携わる、または CB-NRM ファシリテーター/プロモーター**</u> として認定される。[Ver.03]	[Ver.02] にて、第 1 バッチの経験に基づき数値設定。その後、OJT に参加した DP は、予算状況や活動の優先順位によって PLUP 計画を中止したことが判明。他方、本プロジェクトで実施した OJT 参加者の能力評価の結果を活用することで、彼らが将来、CB-NRM 関連活動を実践できる人材であることを示すことができると判断し、認定による評価を追記 ([Ver.03])。
プロジェクト目標指標 3	プロジェクト対象地において、森林劣化につながる事件・出来事の発生件数が減る。	<u>プロジェクト対象地において、CB-NRM 関係者によって森林保全・流域管理のための集団的な取組みがなされる。</u> [Ver.02]	CB-NRM の実践力を測る上で、事件・出来事の対応に加えて、植樹や MP の活動継続等をも評価対象に入れることがより適切と考え、変更。
成果 3 指標 3-1	プロジェクトサイト内の全ての村落で村落規定が策定される。	<u>CB-NRM が導入された村落において、村落規則 (地域コミュニティのニーズや現状にあった規則) が策定される。</u> [Ver.01]	プロジェクト対象地の全ての村で CB-NRM 導入をすることは現実的ではないため。

プロジェクト業務完了報告書

PDM の箇所	PDM 変更前 (Ver. 0)	最終表記 [変更した際のバージョン名]	最終表記に至るまでの変遷・変更理由
成果 3 指標 3-2	少なくとも XX 人の実施アクターが、本プロジェクトが実施する CB-NRM の OJT を受ける	少なくとも <u>30 人</u> の主要実施アクターが、本プロジェクトが実施する CB-NRM の OJT を受ける。[Ver.02]	サブ活動[2-2-2]にて、森林・流域管理分野にて約 30 の DP と NGO が存在することが判明。この内、約 20 組織が CB-NRM メカニズムに興味をもち、各組織 1 人または 2 人アクター（平均 1.5 人/組織）が OJT に参加することを見込んで、数値目標（30 人）を設定。
成果 1 に資する活動	記載なし（変更は新規追加となる）	1-4 : MAF が将来的に外部資金を活用して、ロードマップを実施できるように、対象流域のなかでも特に優先度が高い流域に焦点をあて、詳細な情報収集・分析を行い、将来の実施計画策定に資する情報を整理・分析する。[Ver.04]	GCF への事業申請に伴い、FP Ver.01 を作成するための活動として追記。
成果 1 に資する活動	記載なし（変更は新規追加となる）	1-6: MAF によるロードマップの実施準備を支援する。[Ver.05]	GCF からの事業承認後、JICA GCF 事業の準備支援を担うために、追記。
外部条件	記載なし（変更は新規追加となる）	MAF や他 DP プロジェクトが、本プロジェクトで研修を受けた実施アクターを CB-NRM 関連活動に採用・配置する。[Ver.03]	プロジェクト目標と上位目標との関連性をより強化するために追記。

注:*ロードマップ最終版では 2031 年に目標達成年数が設定されている。今後、上位目標の評価を行う際は、2031 年で達成状況を測られるべきである。**CP に対する認定証においては、「CB-NRM technical coordinator」と表記されている。

3. プロジェクトの評価

本プロジェクトでは、モニタリング・シートを導入し、CP とともに定期的に合同モニタリングを実施してきた。本章では、合同モニタリングの結果等に基づき評価を示す。

3.1. DAC 評価 5 項目による評価結果

本プロジェクトの評価を、DAC 5 項目¹⁹（妥当性、有効性、インパクト、効率性、持続性）に基づき実施した。評価結果を理由と共に以下に示す。

3.1.1. 妥当性

「妥当性」は以下の理由から、極めて高いと判断される。

(1) 相手国の開発計画・開発ニーズとの整合性

- 東ティモール政府が 2017 年 12 月に制定した「森林法」では、第 5 条では「住民による慣習的な森林利用・管理の権利」を認め、第 6 条で「持続的森林管理の必要性」を示し、第 9 条において「コミュニティによる森林・流域管理に係る規則の策定支援」を、持続的な森林保全・管理を進める上で重要な施策として位置付けている。CB-NRM メカニズムは、村落規則の策定と実施を通じた森林・天然資源管理を推進するものであり、同法の理念・方針と合致し、現場レベルで実践するスキームの一つとなりうる。
- 森林セクター政策（2017 年 5 月改訂版）では「2030 年までに森林面積の 70%を保全する」ことを政策の主目標として掲げ、PLUP 及び住民参加による森林保全・管理・再生が森林・流域管理と森林再生・土地回復、ひいては政策の主目標の達成の有効な手段として位置づけられている。CB-NRM メカニズムはそれを村落レベルで実践するものであり、それを全国に普及展開することを目的にしたロードマップは、同政策の目標到達には欠かせない実施手段と位置づけられる。
- MAF の 5 か年戦略文書（Strategic Plan 2021-2025）草案では、「持続可能な天然資源管理、活用及び保全」プログラム下の活動として、MAF が CB-NRM メカニズム、特に PLUP の適用・普及により住民参加型の天然資源管理の推進することを明記している。上述した法制度や上位政策のみならず、省としての戦略とも整合性が高い。

(2) 日本政府・JICA の開発協力方針との整合性

- 2015 年に改定された我が国の開発援助大綱は、環境との調和への配慮や経済社会の持続的成長・地球温暖化対策の観点を含めて「持続可能」であり、自然災害を含む様々なショックへの体制及び回復力に富んだ「強靱性」を兼ね備えた「質の高い成長」が必要として、それを通じた貧困撲滅、ならびに、環境・気候変動を含む地球規模課題への国際的な取組への積極的貢献を重点課題として挙げている。本プロジェクトが普及展開してきた CB-NRM メカニズムは、正に気候変動、自然災害に対する住民・コミュニティのレジリエンスを高め、持続可

¹⁹ 開発援助委員会（DAC）が定める評価項目を指す。

能な形で森林資源の活用と経済活動の推進することを目的とする。また、同メカニズムの全国展開のためのロードマップ実施に GCF 資金が活用されることは、気候変動への国際的な枠組みを通じた貢献を担保するものであり、日本の開発協力方針との整合性は十分に高い。

- ▶ 本プロジェクトは、国別開発協力方針の重点分野 2「産業の多様化の促進」に資する案件として実施されている。産業多様化プログラムは、東ティモールが石油・天然ガス依存型経済から脱却し、農業の推進ほか、森林資源等の持続的な活用により産業を活性化することを目標とする。本プロジェクトは住民による自然資源の持続的管理・活用を目指し、特に MP では、持続的傾斜地農業技術導入によるメイズの増産、果樹やカカオを含む苗木生産・植林による将来収入源の育成、生計向上のための小規模ビジネス開発を支援した。コミュニティの資源を持続的な形で活用するアプローチを推進することで、上記の目標達成に貢献したと考えられる。

(4) 国際的枠組みとの整合性

- ▶ CB-NRM メカニズムは森林保全に直接的に貢献するものであり、それにより森林減少や荒廃を通じて排出される温室効果ガス（二酸化炭素）の削減に貢献する。また住民による持続的な自然資源の利用・管理、特に MP を通じた農業技術や生計向上技術の技術移転や、換金性のある樹種の育成支援は、地域住民の気候変動に対する脆弱性の改善にも貢献する。我が国は、気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）に批准し、自国のみならず途上国を中心とした気候変動緩和及び適応貢献に対する責任を表明しており、本プロジェクトの実施はそれを体現するものである。
- ▶ また、本プロジェクトが策定したロードマップの一部が、UNFCCC の資金供与制度に関わる基金である GCF からの資金援助を受けて実施されることが正式に承認された。それは、本プロジェクトの取り組みが気候変動に対する国際的枠組みからも具体的な取組として認められたことの証左である。

3.1.2. 有効性

「有効性」は以下の理由から、高いと判断する。

- ▶ 前節 2.2.2 にて記述したように、プロジェクト目標である「CB-NRM メカニズムを普及展開するために必要な森林・流域管理局（NDFWM）および NGO 等実施アクターの能力が強化される」は、達成されたことが確認された。
- ▶ プロジェクト成果 1 としては、東ティモールの森林法や森林セクター政策、MAF の 5 か年戦略に直接的に貢献する CB-NRM ロードマップを、政策的裏付けを担保した形で策定し、承認を得ることができた。所期の目標を十分に達したと考える。また、GCF 事業によるロードマップの一部実施への道筋をプロジェクト期間内につけたことで、当初計画以上の成果を達成したと考える。
- ▶ 成果 2 としては、DGFCIP による DP や NGO との調整会合を支援し、CB-NRM の普及展開に

係る情報の発信・共有を継続的に行ってきた。当初想定どおり、CB-NRM メカニズムの普及展開するための相互支援の環境が整備されたと考える。またそのネットワークを活用して、個別協議による CB-NRM メカニズムの活用促進・技術的助言、DP と現地 NGO のマッチング等を行った。環境整備のみならず、具体的な連携を実現してきたことにより、ロードマップの実施に拍車をかけることができた。

- 成果 3 においては、他 DP・NGO スタッフさらに技術職員レベルの CP（NDFAM、Aileu 県職員等）の育成に取り組み、能力強化の結果として、人材認定を導入した。これにより、OJT 参加者本人が自己形成の達成感を得るのみならず、関係者の認知を獲得することに成功した。また OJT 修了後も、情報共有やマッチング支援などのフォローアップを実施し、その結果、OJT 参加者の半数が、本プロジェクトの枠外で CB-NRM 関連活動に従事する状況を生み出した。所期の成果の目標を超えて、プロジェクト目標の達成につなげることができたと考える。またコミュニティ・レベルでは、CB-NRM メカニズムの導入により、森林火災や違法伐採等の事案の発生を抑えて、資源管理のための集団的な取り組みを実現した。メイズの生産増や安定化、将来の収入源になりうる樹種の苗木生産と植林など、コミュニティが CB-NRM メカニズムの実践による利益を実感できる成果を創出することもできた。
- 総じて、本プロジェクトは、コミュニティ・レベルで天然資源管理の成果を出し、他 DP や NGO との連携、さらに実施アクターの人材育成を通じて、全国レベルの CB-NRM メカニズム普及展開に道筋をつけることができた。このことからプロジェクト成果と目標の関連性は高く、またそれぞれが、指標に基づき達成されていることから、本プロジェクトの有効性は十分に高いと判断する。

3.1.3. インパクト

「インパクト」は以下の理由から、高いと判断される。

- 既述のとおり、本プロジェクト期間中に、上位目標「ロードマップに基づき、2030 年までに CB-NRM メカニズムが主要 14 流域に実施される」が達成されうる動向が発現している。次章 4.1 節「上位目標達成の見通し」にて詳述するが、本プロジェクト、他 DP 支援プロジェクト、JICAGCF 事業等により、既に 12 流域、約 160 村で PLUP を中心とする CB-NRM 関連活動が導入済み、または今後導入予定にある。この状況をもたらした要因としては、MAF による他 DP に対する働きかけ、DP 側の CB-NRM メカニズムの効果に対する理解と CB-NRM メカニズムの改訂（例：PLUP/CCVA 統合手法の導入）による他 DP のニーズとの合致、さらに PLUP 等の現場活動を担う NGO 等実施アクターの能力強化とそれによる具体的な成果の発現が挙げられる。本プロジェクトの活動による働きかけが功を奏していると考えられ、本プロジェクト（と前プロジェクト）によるインパクトの高さがうかがえる。
- また、既述のサブ活動[1-4-2]で記載のとおり、本プロジェクトの活動により、PLUP と住民主導で慣習的な規則を活用して森林保全を進めるといふ CB-NRM メカニズムの基本概念は、東ティモールの森林セクター政策において森林保全の有効手段・コンセプトの一つとして位置づけられた。つまり政策面での波及効果もあったと考えられる。

- さらに、本プロジェクトは、サブ活動[1-4-2]の一環で、CB-NRM メカニズムのインパクト評価を実施し、森林劣化を抑制する効果（つまり CO2 排出削減効果）があることを確認した。CB-NRM メカニズムを実践している村落（前プロジェクト支援村落 Faturasa 村と Fadabloco 村）では、当時 CB-NRM メカニズム未導入の周辺村落（Fahisoi L 村と Fahisoi R 村）に比べて、同メカニズム導入後（2013 年-2017 年）、密林が保全されていることが確認された（右図参照）。即ち

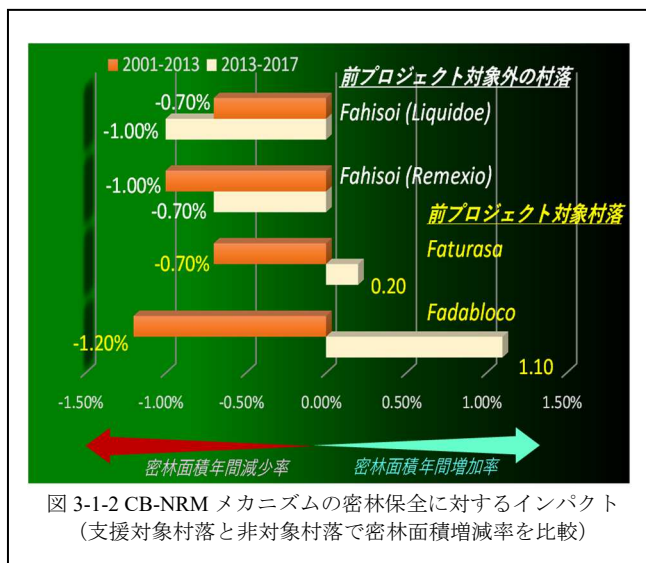


図 3-1-2 CB-NRM メカニズムの密林保全に対するインパクト
(支援対象村落と非対象村落で密林面積増減率を比較)

CB-NRM メカニズムの普及導入を進めることで、森林セクター政策の目標「2030 年までに森林面積の 70%を保全する」に実質的に貢献できることが再確認された。本プロジェクトにて策定したロードマップが、森林セクター政策を実現する文書として正式承認され、そしてその一部が GCF 事業として実施されることで、政策目標の達成への貢献は大きく、その点においても本プロジェクト（と前プロジェクト）のインパクトが高いと判断する。

3.1.4. 効率性

「効率性」は以下の理由から、中程度と考える。

- 新型コロナ感染拡大に伴う渡航中止（2020 年 3 月）以前においては、活動へのインプットのタイミング、実施スケジュールはほぼ予定通り行われ、期間内での所期の成果達成が見込まれていた。
- 新型コロナ感染拡大に伴い、専門家チームも現地渡航できず、本邦からの遠隔事業運営を余儀なくされた。現地においても、政府職員・他 DP との連絡・協議や現場活動モニタリングが困難となった。所期の計画に照らすと、成果 1 活動ではロードマップ策定に係る協議と承認プロセス、成果 2 活動では DP 調整会合の開催、成果 3 活動では対象村落の現場モニタリング・OJT 実施に、中止・延期が発生し、その影響を受けて、プロジェクトの実施期間を延長することになった。これに対して、専門家チームは、組織・個人とのオンライン会合、小規模のハイブリッド会合（オンラインと会場をつなぐ会合）、移動制限解除のタイミングでの現場モニタリング実施等を、本邦から遠隔で行い、コロナによる負の影響を軽減する努力を行った。また CP や現地スタッフも、専門家チームと緊密にコミュニケーションをとりつつ、時々の状況で変わる行動制限措置の条件に応じて、できる範囲で活動を進めた。結果として、効率性の低下は否めないものの、本邦からの働きかけ、CP と現地スタッフの協力もあり、所期の目標と成果を達成できた。

3.1.5. 持続性

「持続性」は以下の理由から、中程度と判断する。

- 政策・制度面については、森林セクター政策で PLUP が位置づけられ、また CB-NRM メカニズム普及展開のためロードマップや政策提言も DGFCIP 総局長の承認が得られたこと、さらにロードマップの一部実施を担保する JICA GCF 事業が採択され実施される予定にあるとのことで、政策・制度面の持続性は一定程度確保されたと判断する。また NDFWAM は、本プロジェクトの支援終了後も CB-NRM 導入村に対して、資源管理モニタリング強化や農業技術のデモ圃場の継続・拡大等のフォローアップ活動に予算をつけており、政府自身がオーナーシップをもって、CB-NRM メカニズムの維持・普及活動に取り組んでいる点も持続性の確保に貢献していると考えられる。
- 他方で、CB-NRM メカニズムの実施・普及を、政府の制度として真に根付かせるためには、MAF が省として優先かつ定常的な予算配分を行うための大臣省令の発行や、県・村落開発計画の手段として PLUP を位置付け、現在実施中の政府事業の中に組み込む、もしくは将来事業としてその実施が担保されることが必要である。これらを実現させる制度的開発は難しい課題であるものの、今後 JICA GCF 事業でも支援される予定であることから、DGFCIP と同事業に従事する JICA 専門家とが協力して、関係省局に継続的に働きかけることが重要である。
- 技術・人材面において、本プロジェクトの OJT に参加した NGO 等の実施アクターは、PLUP 導入のためのファシリテーション能力や、農業や植林等の技術研修を実施する能力が培われた。また CP においては、CB-NRM 関連業務の管理能力が身についたと考えられる。しかし今後、CB-NRM メカニズムの普及展開を見据えた場合、その業務を担える人数はまだ限定的であると言わざるを得ない。例えば、実働レベルの CP に関して述べると、能力強化の対象は NDFWAM と Aileu 県の職員に限定されている。今後は、本プロジェクトの OJT 経験者 (DP、NGO や政府職員) を CB-NRM 普及展開業務に優先的に採用・配置するとともに、地理的にも広範囲に実施アクターが育成されるように、継続的且つ大規模な人材育成活動を行うことが肝要である。

3.2. 活動実施と成果達成に影響を及ぼした要因

本項では、本プロジェクト事前評価および PDM で特定された前提条件・外部条件のうち、特にプロジェクトの活動の実施方法に影響を及ぼしたものについて記載する。またそれら影響に対するプロジェクトの対応は、次項にて記載する。

外部条件：土地・森林・地方分権化に係る基本法規の内容がプロジェクト実施を阻害しない。

地方分権化プロセスが進む中、対象村落が所在する Aileu 県行政事務所から県内全村に対する画一的な村落規定が配付されたことが判明した (2016 年 10 月)。これは、住民参加・意思決定に基づく村落規定の制定を目的とする PLUP とはアプローチが異なるものであった。これにより、関係者から、住民参加型で村落規則を作成する必要性が疑問視されることになった。

外部条件：東ティモール、特にプロジェクトサイトで治安上の問題が発生しない。

2020年3月、新型コロナ感染拡大に伴い、東ティモール政府は緊急事態宣言を発令した。同宣言による行動制限・治安管理は2021年11月まで続き、時期によっては、外国人の受入れ制限、大人数による会合禁止、越県移動の禁止や都市封鎖などの措置が取られた。本プロジェクトにおいても、先の3.1.4項「効率性」で記載のとおり、政府関係者との各種会議、DPとの連携・調整会議、特に第2、第3バッチの村落でのPLUPの村落規則運用モニタリングやMPモニタリングなどの現場活動を、一旦停止せざるを得ない状況となった。

3.3. プロジェクトのリスク管理

前項に示した留意事項に対して、本プロジェクトがどの様に対処したかを以下に示す。

Aileu 県行政事務所が画一的な村落規定を全村落に公布したことに對しては、CPや委託先現地NGOと協議し、PLUPプロセスにおける「伝統的規則や既存規則のレビュー」のなかで、県指定の村落規定をもレビューの対象とし、住民が作成する村落規則と県レベルの規則との整合性を確保することに努めた。その背景には、村落が地方自治体であることを踏まえて、県レベルの上位規則を十分認識・即した上で、コミュニティの現状とニーズに併せて、同規則をより効果的かつ持続的に運用できるようにするという意図があった。本プロジェクトがそのプロセスを県行政事務所に提案し、県関係者の了承を得たことで、結果的に、PLUPによる村落規則の作成と運用支援を計画どおりに進めることができた。

新型コロナ感染拡大への対応として、既述のとおりオンライン会合の開催等の対応をもって、各活動を推進した。また現地委託先NGOとも協議の上、活動をコミュニティ側の意向や都合を踏まえて、こまめに実施するなど工夫した。専門家チームに渡航制限などの行動制限がかかるなか、CP側（NDFWMAM）は、自前の予算を活用して、対象村落を訪問し、モニタリングやフォローアップ支援を実施した。一方、専門家チームは、日本にいても実施できる活動として、GCFのFP作成支援に専念し、ロードマップの実施に備えた。コロナ禍による負の影響は確実にあったものの、将来への投資を得るためにその時間を有効に活用できたと考える

3.4. 教訓

本プロジェクトで得た知見と教訓を下記にまとめる。

技術協力プロジェクトの利点を生かした普及展開への働きかけ

本プロジェクトは技術協力プロジェクトであり、専門家と政府職員が協働で各活動を実施した。時には相互理解、共通理解の醸成や両者の意見のすり合わせに時間を要し、外部コンサルタントが主導的に実施する調査やプロジェクトに比べて、活動を進捗させる点において効率性が落ちる点は否めない。他方で、協働形式だからこそ生まれる効果もある。プロジェクト活動に対する総局長・局長レベルの認知を得やすく、彼らがハブとなって他DPに対してもCB-NRMメカニズムの導入を働きかけた。その結果、前プロジェクトの後半から、PLUP等の技術の普及展開の機運が高まり、本プロジェクトにおいても協働形式を重視・継続した結果、今や局長レベルだけではなく技官レベルの職員（OJTに参加したCP）も、他プロジェクトにCB-NRMの知見を普及するように至った。またDGFCIP総局長やNDFWMAM局長等との協働を通して、政策立案に関与する

機会も多くなり、制度的なインプットも可能となった。森林セクター政策に PLUP の実施が位置付けられたのは、まさしくその協働効果の一つといえる。さらに、政府イニチアチブによる活動の継続性・持続性が生まれやすい。政府自身は予算が限られており、大規模な事業の実施や技術の普及展開を実施することが難しいものの、プロジェクト実施後のフォローは予算的にも技術的にも対応可能である。本プロジェクトにおいても NDFWMAM が中心となり、プロジェクト支援後のコミュニティに対するフォローを行っている点は、DP と政府協働の在り方の一つを示していると考ええる。

普及展開における外部資金調達の重要性

JICA を含める DP による開発支援の多くは、調査であればその実施部分を、現場活動を伴う事業であれば地域限定で確立した技術や制度の普及展開を、将来の課題として政府に託す。本プロジェクトにおいても、当初計画では、現場活動の対象を Aileu 県の一部に限定し、ロードマップの策定をもって CB-NRM メカニズムの普及展開を政府に託す内容となっていた。しかし、政府が他 DP のリソースを動員したとしても、ロードマップの実施に必要な資金を確保することは困難である。これを踏まえて本プロジェクトでは、JICA や DGFCIP 総局長と協議・協働の上、ロードマップの一部を具体的に事業化することが、インパクト発現及び持続性の確保の観点から重要と判断し、GCF に同事業の支援を申請した。その後、GCF からその事業につき承認を得ることができ、ロードマップが本格的に実施される道筋を立てることができた。GCF への申請は、当初計画にはない活動であったが、ロードマップの実施を担保するためには必要な活動であったと言える。

CB-NRM 関連技術（特に PLUP）をファシリテーションする人材育成の難しさ

本プロジェクトは、将来的な CB-NRM メカニズムの普及展開に備えて、支援対象村における CB-NRM メカニズムの導入活動を OJT の場として活用し、他 DP や NGO のアクターの育成に取り組んだ。これは、コミュニティの PLUP を支援する技術は、座学だけでは習得することが難しく、実践経験を積ませることで何よりも重要との認識があつたことである。この OJT は、参加者を経験豊富な委託先 NGO に「弟子入り」させ、ファシリテーション・チームの一員として扱い、まさしく活動をしながら技術移転を図るものであった。それは現場経験が乏しく、また体系的に自然資源管理や農業技術を習得していないアクターの能力強化を図るには、効果的な方法であった。他方で、研修対象人数を大幅に増やすことは難しく、また人材の定着・活用にも難があつた。例えば、研修修了者は自分の所属先にかえり、その知見を組織に根付かせることを期待していたが、労働市場は流動的であり、能力の付与とともに、より条件のよい職務や組織へと転職・転業する者が多かつた。また、OJT 参加者を派遣した DP プロジェクトが、結局 PLUP を実施する予算を確保できずに終わったケースもある。さらに、OJT 参加者の所属する現地 NGO の経営基盤が脆弱なために、他の DP から CB-NRM 関連の業務を受注することが難しいという課題もあつた。これから課題に対して、本プロジェクトでは、PLUP 等の実施に予算と計画の裏付けがある DP スタッフへの研修、DP に対する OJT 修了者リストを活用した人材紹介、他 DP プロジェクトの CB-NRM 関連業務に従事予定の NGO への研修、他 DP プロジェクトへ応札予定の現地 NGO と国際 NGO（現地 NGO に比べて経営基盤がしっかりしている）とのマッチング、現地 NGO 同士の企業共同体（JV）の形成支援を行い、人材育成の効率性を高めるよう努めた。

その他の知見と教訓

下表に各活動分野に関する技術的知見と教訓をまとめる。

表 3-4-1：本プロジェクトで得たその他の知見と教訓

分野	知見や教訓
他 DP 等による CB-NRM 導入	<p>多くの DP は、農業開発もしくは森林保全を目的に、PLUP に関心を持つが、実施コストの問題もあり活用範囲は様々である。将来土地利用計画の作成のみであったり、村落規則の策定までであったりする。また多くの場合、村落規則の策定や伝統的儀式的開催までは行わないもの、コミュニティによる村落規則の活用状況のモニタリングを支援することはない。しかしこのモニタリングこそ、森林等の資源管理能力をコミュニティに定着させ、実際に森林保全や持続的な土地利用に関わる行動変容を起こさせるためには重要な活動である。他 DP に PLUP を支援する計画がある場合、もしくは政府主導で CB-NRM 関連活動を実施する場合、DGFCIP は、DP や関連部局に村落規則の実施モニタリング活動が含まれるように働きかけることが肝要である。</p> <p>また JICAGCF 事業においては、対象村落が過去に他 DP 等により PLUP 支援を受けている場合も想定される。その場合、どのような支援を受けたかを現存する村落規則とともに確認し、不足する部分を補う支援を提供することが望ましい。</p>
村落規則（モニタリング含む）	<p>村落規則の有効性を確保するためには、規則に違反した住民が許容できる範囲で「痛み」となる罰金額を設定することが重要である。往々にして、外部者は、罰金額を高く設定すればするほど、規則順守の効果が高くなると考える傾向がある。しかし、罰金が実際に払えないほどの金額である場合、違反者は支払うことができず、また村落規則は法的拘束力を有さないため、違反者に対する具体的な罰則は課されないままとなる。そのため、違反者が罰金を支払わなくても良いという結果となり、村落内の規則を順守する雰囲気は全体的に失われることになる。</p> <p>天然資源管理は、住民の生活の一部分にすぎない。そして住民の多くは、資源管理に高い関心をもっているわけではない。そのため、資源管理に関わる規則のみではその運用効果と持続性に疑問が残る。一方、家庭内暴力を含む他人への暴力や騒音等に対応する社会的規範（Social norm）、個人や公共の財産に対する違法行為を禁止する規則は、住民の関心とニーズが高い。これらを村落規則に盛り込むことで、住民の規則運用に係る意欲を高めることができる。</p> <p>森林管理において主要事案の一つでもある森林火災については、違反者・犯人が見つからない場合が多い。その場合、政府や NGO などの外部支援者は、それ以外の解決策/代替策を探るための助言や調整を行うことが肝要である（例えば、被災地における植樹など）。</p> <p>月例モニタリングにおいては、時には事案が未解決と報告される場合がある。未解決の事案を未解決のままにせず、翌月以降も繰り越して議題にあげ、住民自身に問題解決の方法を検討させ、解決させることが、責任感の醸成と調整・適応能力の向上に有効である。例えば、案件番号をつけて、未解決の課題として追跡できるようにしたり、モニタリング会合のアジェンダに「繰越し」事案のアップデートを入れるなどしたりして、事案追跡方法をシステム化することが望ましい。</p> <p>村落規則の持続的な運用を確保するためにも、村落リーダーが代替わりした際には、村落規則に関わる引継ぎが行われているかどうかを確認することが重要である。新しいリーダーが村落規則の内容や重要性等を理解していない場合、MAF によるフォローアップ活動等を通して、村落規則に関わるリフレッシュ研修/オリエンテーションを実施することも有効である。</p>
DP 調整会合	<p>DP 調整会合はコロナ禍の影響を受けて、以前のような定例会合は開催できていない。今後、状況を見て再開することも考えられるが、当面はオンラインツールとの併用もありうると想定することが現実的である。本プロジェクトでは、多くの DP や NGO の参加や興味を取り付けるために、「森林・流域管理」をテーマにしたネットワーク形成に従事した。他方、本プロジェクトの活動を通して、複数の DP・NGO が PLUP を導入している。今後はトピックや参加者を CB-NRM 関連に絞り、定期的ではなくて、必要に応じて開催する形式も選択肢に入れられるべきである。</p> <p>またフィジカルな会合設定の際には、本プロジェクトでも一部そうしたように、事務局を各参加者持ち回りなどにして、負担を分散させることが望ましい。</p>
MP	<p>持続的傾斜地農業 MP において、村落やグループによっては耕作放棄地にデモ圃場を設置することがある。耕作放棄地は多くの場合、土壌の養分溶脱や表土流出が進み、下層土や土壌の母</p>

分野	知見や教訓
	<p>材部分が表土となり、土壌の酸性化が進んだ土地であることが多い。従って、その活用の前には、候補地がメイズ等の生産に適正かの確認が必要である。土壌酸度の確認は、MAF 研究局の協力を得て表土の pH 検査を実施することが有効である（簡易的にはシダ植物等の指標植物の繁茂状況から推測することも可能）。本プロジェクトでは、土壌が酸性傾向にあることを把握し、堆肥にあわせて石灰（東ティモールでは、嘸みたばこの材料で Ahu と呼ばれているもの）を施用し、pH の中性化を図ることが効果的であった。</p> <p>生計・所得向上 MP については、コロナ禍による外国人需要（レストランやホテルからの需要）の減少を考慮すべきである。場合によっては、売って稼ぐことよりも、生活費の削減のための保存食加工などが有効かと考える。キノコ栽培に関しては、持続性確保のためには種菌の培養が必要であるが、コミュニティにとっては難しい作業である。また雑菌が入り込まないような栽培環境を整える必要があり、安定したビジネスとするためには、住民の理解・能力向上と共に、施設や資材等、一定の初期投資も必要となる。Ermera 県で種菌を培養しているビジネスグループが存在するので、そのようなビジネスグループと連携して、資材提供や技術支援を得ながら栽培を行うことも一案である。</p>
GCF 事業申請	<p>GCF 申請においては、「緩和」か「適応」もしくはその双方に対応する案件なのかを区別する必要がある。適応案件の場合、将来的な気候変動予測を裏付けるデータが求められ、それは国レベルの傾向を示すデータではなくて、対象地域の詳細なデータが求められる。東ティモールの場合、地域レベルの気象データだけではなく、農業生産に関わるデータ（地域レベルの平均収量や異なる環境下や栽培様式下での収量変化に関わるデータなど）も不足しており、将来のシナリオ設定や介入効果の評価が困難であった。将来の案件形成を見据えて、東ティモール政府は、気象や水文等の基礎的なデータを継続的に蓄積し、将来の影響予測に資する農林業研究とデータを整備することが必要である。また GCF やその他の国際基金でも同様のデータが求められることから、NDA もしくは NDCC が中心となり、これまでの GCF の FP や、DP が実施した気候変動関連調査報告書やケーススタディ報告書、さらには衛星画像情報にアクセスできるポータルサイトを整備することが重要と考える。</p>

4. 上位目標達成に向けた提言

4.1. 上位目標達成の見通し

下表・下図に示すとおり、ロードマップは優先 14 流域内の 317 村を対象とする（一部村落は複数の流域にまたがるため、延べ村落数は 393 村となる）。そしてこれまで JICA 支援による本プロジェクト（及び前プロジェクト）、主に西部を対象とする世界銀行支援の SAPIP、そして主に中部・西部を対象にする EU 支援の PSAF 等の活動により、既に優先流域の 84 村（重複を含む延べ村落数は 100 村）にて、PLUP 等の CB-NRM 関連活動が実施されている。また今後、JICA GCF 事業が 74 村落（同上 92 村）を対象に CB-NRM メカニズムを普及展開する予定である。これらをあわせると計約 160 村となり、ロードマップの対象村落の約 5 割の村が、CB-NRM メカニズムを実践、あるいは近い将来、それを実践することになる。

表 4-1-1：優先流域における CB-NRM メカニズムの普及展開状況（村落数）

地域	優先流域	村落数	世銀支援- SAPIP	EU 支援- PSAF	JICA**	他 DP 等のプ ロジェクト	JICA GCF 事 業	残りの 村落
西部	Tono	16	6	0	0	0	0	10
	Tafara	17	0	0	0	1	10	6
	Comoro	26	0	0	6	1	16	3
	Lois	107	18	0	0	0	0	89
	Be Lulic	20	12	0	0	0	0	8
中部	Laclou	65	2	1	11	5	40	6
	Caraulun	35	4	0	0	1	26	4
	Quelan	4	0	0	0	0	0	4
	Sahen	15	0	5	0	1	0	9
	Dilor	10	0	3	0	2	0	5
東部	Cuha	10	0	0	0	0	0	10
	Seisal	36	0	4	0	6	0	26
	Irabere	23	2	5	0	3	0	13
	Iralaloro/Vero	9	0	1	0	0	0	8
合計（延べ村落数）		393	44	19	17	20	92	201
実質村落数**		317	84				74	159

注：*本プロジェクトと前プロジェクト** 一部村落は二つの流域にまたがっている。重複計上分を除いた村落数。

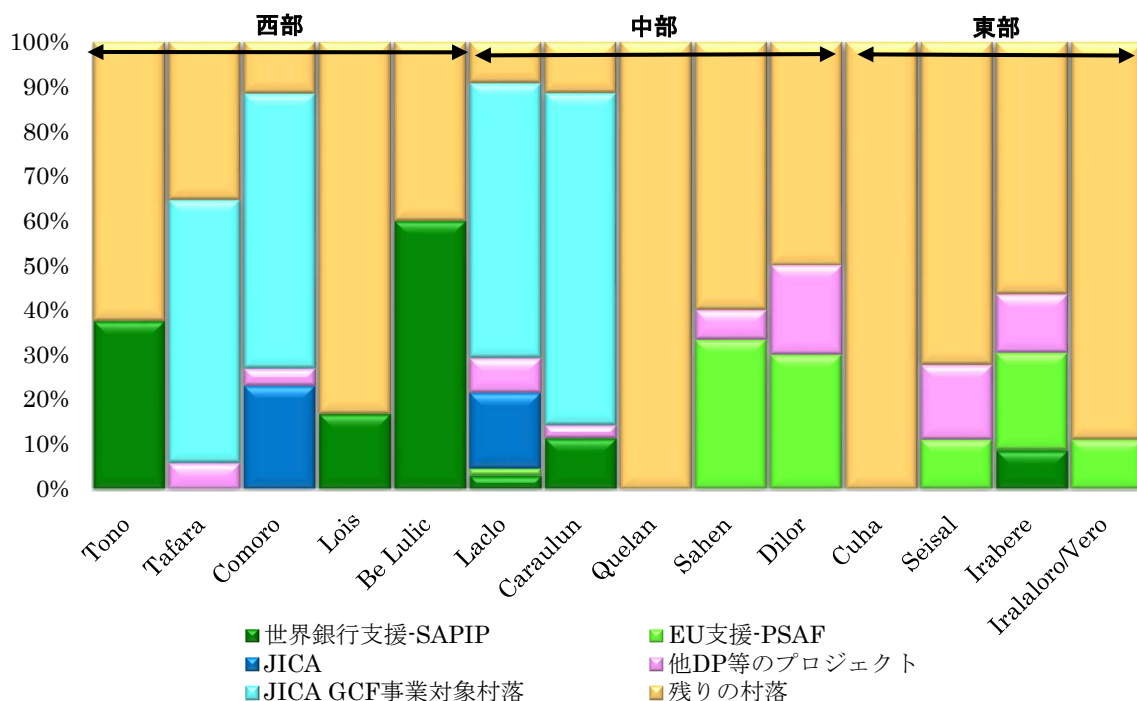


図 4-1-1: 優先流域における CB-NRM メカニズムの普及展開状況(普及率)

他方、2030年までに上位目標が達成される見込みについては、未だ楽観視はできない。優先流域全体で効果を発現させるためには、残りの村落すべてとはいわずとも、その多くに CB-NRM メカニズムを普及することが必要である。そのためには、JICA GCF 事業に続く DP 等による開発支援、または政府の重要施策として、もしくは地方行政の開発事業の一環として、PLUP を中心とした CB-NRM メカニズムに関わる活動が適切に実施されることが不可欠である。それらの実現には、今まで以上に政府 (MAF-DGFCIP) による主体的な関わりが求められると考える。

4.2. 上位目標達成に向けた実施計画及び実施体制

上位目標達成に向けた実施計画は、CB-NRM ロードマップそのものである。本項では、ロードマップの実施計画 (スケジュール) と実施体制を紹介する。

(1) 実施計画

ロードマップの実施計画は下表のとおりである。コンポーネント 1 (村落レベルの CB-NRM メカニズムの導入) と 2 (準県レベルの WMC の活動) を早期に取り組み、コンポーネント 3 (CF の導入) の実施を後半に位置付ける。現場レベルの活動をサポートするコンポーネント 4 (国民の意識醸成)、5 (組織開発と能力強化) は定常的に実施し、コンポーネント 6 (プログラム管理とモニタリング・評価) においては、ベースライン調査、中間評価、そして最終評価を実施する。

表 4-2-1 : ロードマップの実施スケジュール

Component/Sub-component	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
1. Expansion of the CB-NRM Mechanism										
1.1 Introduction of PLUP										
1.2 Implementation of Micro Programs										
1.3 Institutionalization of Village Regulations										
2. Development of Watershed Management Mechanism										
2.1 Formation of Watershed Management Councils										
2.2 Operationalization of Watershed Management Councils										
2.3 Development of Watershed Management plans										
3. Implementation of CF and Promotion of SFM										
3.1 Introduction of Community Forestry										
3.2 Formulation of Forest Management Plan										
3.3 Introduction of Improved Forest Management and Silviculture Practices										
4. Public Awareness Raising										
4.1 Public Awareness Raising in the General Public										
4.2 Knowledge Sharing among Key Stakeholders										
5. Institutional and Capacity Development										
5.1 Organizational and Institutional Development										
5.2 Human Resource Development										
6. Program Management and M&E										
6.1 Program Management										
6.2 Periodic Monitoring and Evaluation										

(2) 実施体制

ロードマップの実施体制を下図に示す。中央レベルで DGFCIP とその傘下の局をモニタリング・運営管理実施部隊の中核に据える。現場レベルでは、県行政事務所/行政庁のもと MAF 事務所がモニタリング・活動支援の主体者となり、NGO 等の外部組織からの支援も得つつ、CB-NRM メカニズムの普及展開を進める。具体的には、村落レベルで PLUP や MP を実践し、準県 (Post-administrative) レベルで流域管理を行う。なお、JICA GCF 事業では、Central Steering Committee を具現化し、JICA 東ティモール事務所と MAF 大臣が共同で議長を担う体制になっている。

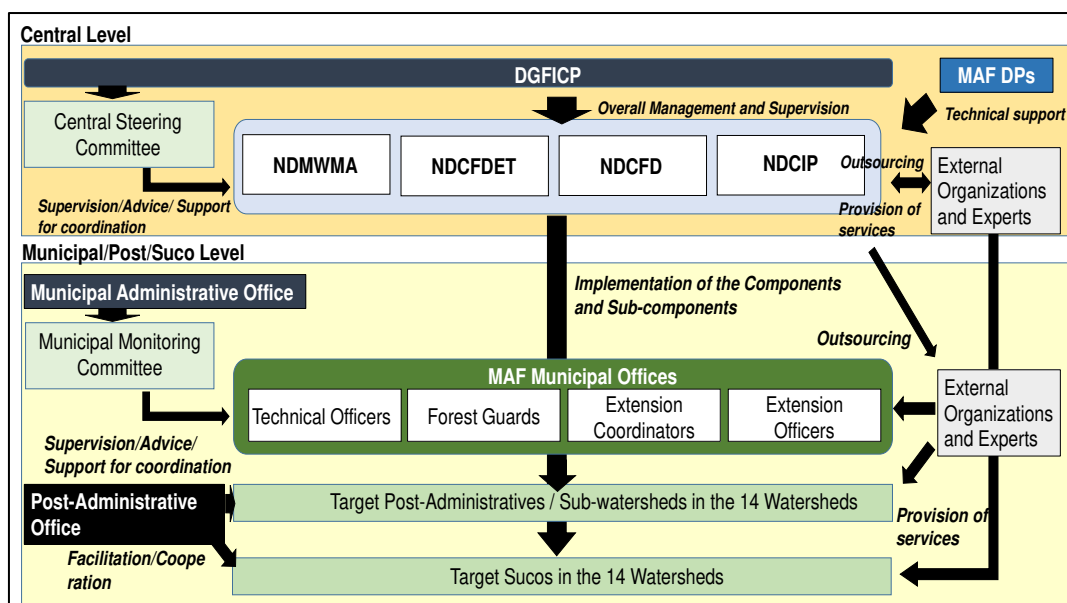


図 4-2-1 : ロードマップの実施体制

4.3. 提言

本項では、本プロジェクトで策定した政策提言を踏まえつつ、ロードマップを確実にかつ効果的に実施するために、政府や DP のリソースをどのように活用すべきかという視座に立ち、提言を示す。ロードマップの実現には①JICA GCF 事業の成功、②同事業に続く DP 開発支援の取り付け、更には③地方開発計画立案における PLUP を中心とした CB-NRM 関連活動の主流化が必要と考え、これら 3 点に関して具体的な提言を記す。

(1) JICA GCF 事業の着実な実施に向けての提言

JICA GCF 事業は、ロードマップの本格的実施を担う第 1 号案件として 2022 年から実施される予定である。同事業が着実に実施され成果を上げることができれば、他 DP や東ティモール政府全体の関心を引き寄せ、ロードマップの更なる実施に向けての更なる「投資」をよぶことができる。同事業の実施を担う JICA と MAF-DGFCIP に以下を提案する。

CB-NRM メカニズムに知見のある人材の有効活用

JICA GCF 事業では、PLUP や MP 等の現場活動を NGO 等に委託して実施する。約 70 村を対象とする広範囲な業務になるため、それなりの数のファシリテータが動員される必要がある。また委託先についても、国際 NGO など経営基盤がしっかりしている組織である必要がある。他方、本プロジェクトで育成した CB-NRM ファシリテータの多くは現地 NGO 所属である。彼らのニーズは極めて高くなる一方、経営基盤が弱い現地 NGO が直接の委託先になることは難しい。国際 NGO など委託先になりうる組織が、いかに CB-NRM ファシリテータを動員できるかがカギとなる。この点を踏まえて、JICA GCF 事業には、委託先選定を行う上で、応札資格に PLUP 等の CB-NRM 実践経験者を擁することを条件の一つに定めることを提案する。また CB-NRM ファシリテータ人材リストを、応札候補者を含めて関係者に広く配布するなどして、CB-NRM ファシリテータと応札候補組織とのマッチング支援を行うことが有効と思われる。

また政府側においても、本プロジェクトで育成した CP（中央職員と Aileu 県職員）の効果的な配置・活用が重要と考える。特に JICA GCF 事業で新たに支援する県（Aileu 県以外の県）の多くの職員は、CB-NRM を十分に理解していないと思われる。本プロジェクトと前プロジェクトで能力強化を図った中央レベルの職員と Aileu 県の技術職員を、今般新規に対象となった県の関係者に対する研修やガイダンスなどに講師として活用したり、MAF の中央レベルのモニタリングチームの基幹要員として活用したりすることが求められる。

地方行政（県・準県）との協働による PLUP 及び WMC の活動の強化と持続性確保

JICA GCF 事業で対象とする村落数は、これまでの技術協力プロジェクトと比べて規模が異なる。専門家チームや中央レベルの職員で、各村落の状況を詳細に把握し、それに応じた技術支援を提供することは難しくなる。東ティモールでは現在、地方分権が進んでおり、県（その傘下の準県）は今後、村落を管轄する立場にある。この地方行政の管理システムを同事業に活用し、村落レベルの活動を継続させることが将来的に有効と思われる。ただし現状、県や準県の予算・人材・権限はまだ発展途上にあり、現時点で PLUP 活動（例えば村落規則の作成支援やモニタリング業務）や WMC の形成やモニタリング業務を一任することは難しい。まずは協働体制をつくり、地方行

政職員の理解促進と参加機会を増やすことが重要である。

例えば、事業の初期段階で県・準県関係者に対して、PLUP・村落規則に係る研修を実施し、県モニタリングチームのタスクに、PLUPの進捗管理や村落規則の内容確認、モニタリング会議の報告を含め、積極的に一連の活動に関わるよう仕向ける。また JICA GCF 事業では、WMC を準県行政の一環に位置付けることを計画しており、その必要性を事業の開始時点から関係者に説明し、県・準県関係者の意識を醸成していくことが望ましい。このように東ティモールの行政システムを活用・組み込むことが、効率性と自立発展性の向上に効果的と思われる。

政府コファイ予算・活動の有効活用

政府コファイ予算・活動を有効活用するために、2022年度の事業実施を通じて、DGFCIP やその傘下の局が、どのような活動なら政府予算を活用して実施しやすいかを定めることが重要である。例えば、MAF や他政府幹部の活動に予算が付きやすいのであれば、彼らを対象にした現場視察を実施する。事業進捗や成果につき高官の認知を得ることで、他 DP 等に対する CB-NRM 普及展開の働きかけの土台を作るのだ。また、種子や苗木の提供は MAF の活動として経年的に行われている活動であることから、JICA GCF 事業で実施する MP と組み合わせることも有効と考えられる。例えば MP の支援対象に村落の全世帯を含めることができない場合、MP の直接支援対象とならない世帯にそれら資材を提供することで、MP の効果を補完し、CB-NRM メカニズムの実践を強化することができる。さらに、2022年度は NDFWAM のみが CB-NRM に直接関連する予算を確保しているが、2023年度以降、その他の局においても、同様に直接関係する予算を計上するよう、DGFCIP を通じて働きかけを行うことが必要と考える。

(2) JICA GCF 事業に続く DP 開発支援実現に向けての提言

JICA GCF 事業はロードマップのパイロット的事业として位置づけられている。逆に言えば、同事業だけでは、ロードマップの全体的な実施を担うことができない。他の対象村落にも CB-NRM メカニズムを普及するためにも、DGFCIP は、JICA GCF 事業に続く開発支援を擁立することが必要である。そのために下記の2点を提案する。

DGFCIP による DP 等関連機関のパイプライン事業の洗い出しと売り込み

DGFCIP は、森林・流域管理分野のネットワークの中心にあり、多くの DP や NGO 等とのつながりをもっている。開発事業の形成に係る情報の集約地でもあり、また必要な支援ニーズを関係機関に発信できる拠点でもある。特に本プロジェクトで策定した大臣省令が承認された場合、DGFCIP がその実施機関と位置付けられ、省令の実施責任を担うこととなる。DGFCIP は、JICA GCF 事業の協働実施機関としての責務を担う一方で、ロードマップに基づいて CB-NRM メカニズムを更に普及展開を進める任がある。その準備を今から開始することを提案する。具体的には DP 等の各機関のパイプライン事業を整理し、CB-NRM 関連活動の導入可能性の検討や DP に対する働きかけ・交渉を行う。その際には、省令とロードマップを根拠にし、CB-NRM メカニズムの普及展開が政府方針であることを説明する。JICA GCF 事業に関わる専門家チームは、適宜、DGFCIP から要請に応じて、新規 DP 事業の対象となるべき流域や村落の選定や、DP 事業での CB-NRM 関連活動の活用方法等に関して助言する。これにより、全体計画（ロードマップ）と整合性

がとれた形で DP 支援事業を形成することができる。JICA GCF 事業に続く開発事業の形成、今からその準備に取り掛かることで、森林セクター政策の目標を達成できうるロードマップとなる。

GEF や AFoCO²⁰など国際基金・国際組織への CB-NRM 関連事業申請

DGFCIP には、上記 DP 等による開発支援の取り付けに加えて、GCF 申請の知見を活用して他の国際基金（GEF）や事業申請を受け付ける AFoCO などの国際組織への事業申請を検討されたい。

一方、事業申請にはプロポーザルを作成する必要がある、情報収集から始め、事業の具現化から文書化、そして審査と承認まで、数年の時間が必要となる。GCF への事業申請の経験として、基礎データの不備ゆえに事業ストーリーの形成と妥当性確保に労力を費やした。効率的・効果的に案件形成と申請プロセスを踏んでいくためにも、まずは森林に関わる基礎的データ（例えば地域ごとの森林面積や森林タイプの推移、植林面積や活着率、地域ごとの適正樹種等）や森林減少や荒廃に起因するデータ（森林火災や斜面崩壊、違法伐採件数等）の蓄積が重要である。またデータ整備に加え、それらデータを分析・解析し、提案書として取りまとめる能力も必要となる。DP 等との関わりの中で、提案書の作成や申請に関わる支援を行うパートナーを確保していく必要がある、そのための積極的な働きかけが求められている。

(3) 地方開発行政における PLUP の主流化

最後に、外部支援とは別に、PLUP を国の開発制度に根付かせることで、ロードマップの実施の全体的な底上げを図ることが必要である。PLUP が政府や他 DP の関心を集め、且つ汎用されているのは、その実施を通じて、住民自身が、土地利用上の問題や課題等に関する現状認識を深め、その上で土地利用や森林等の資源管理の在り方について合意形成を図ることができるからである。つまり、農業や森林等の土地に起因する事業で重要となる、地域住民（特に先住民）による自由意志と十分な情報に基づく事前合意（Free, Prior and Informed Consent: FPIC）を形成することが可能になるからである。それは、伝統的もしくは慣習的に土地所有や利用が行われてきた地域にて、森林保全や植林、農業開発に関わる活動を実施する際には必須である。これまで技術導入・普及に焦点を置き多くの開発事業が行われたが、住民との合意形成を十分に行わずに活動を進めた結果、その持続性が確保できなかった。その反省に基づき、多くの政府や DP 関係者は PLUP の必要性・重要性に関心を寄せるのである。FPIC はドナー主導の開発にとどまらず、政府主導の事業においても必須のプロセスであることから、全ての土地利用に関わる開発事業にて PLUP を組み込むことが必要と考える。

特に東ティモールは現在、地方分権化を進めており、近い将来、県と村落が主体となって地方の開発を担っていくことが予想される。県が開発戦略計画を策定し、それに基づき中央から予算配分がなされることになると思われる。これら地方レベルの開発計画手法の一つに、PLUP を位置付けることで、国として全体的な取り組み体制を構築することができると考える。そのために下記を提案する。

²⁰ Asian Forest Cooperation Organization（韓国が ASEAN 諸国と形成する森林分野協力組織）。東ティモールでもアグロフォレストリー事業など実施される予定である。

JICA GCF 事業を通じた PLUP を活用した県開発計画の試行（モデル作り）

JICA GCF 事業で多くの村落で PLUP を実施する。そのなかで、PLUP のプロセスや成果を県モニタリングチーム等と共有することになるが、JICA GCF 事業のためのモニタリングだけではなく、県開発計画立案における PLUP の有効活用を検討することを提案する。JICA GCF 事業では PLUP を通して将来土地利用計画と CBAP を策定することになっており、それらを県の開発計画に反映させることで、コミュニティのニーズに応じた、気候変動に対する強靱性強化に貢献する県開発計画に仕立て上げることができる。またそれが実際に実施され、効果が確認された場合、PLUP の県開発計画策定への活用に関わるモデルケースとなり、その主流化に拍車をかけることができると考える。

付属資料 1

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

Project Design Matrix (PDM)

Version 6 (January 2022)

Project Title: The Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management Phase II

Implementation Agency: National Directorate of Forestry and Watershed Management (NDFWM) (*0), Ministry of Agriculture and Fisheries (MAF)

Duration: Five years and a half (5.5 years) from the date of the first dispatch of expert(s)

Project Sites: Comoro watershed and Laclo watershed

Target Group: Personnel of NDFWM, municipal MAF officers, watershed management councils and local residents in the Project Sites, and other facilitating agencies such as NGOs

Super Goal: Community-based sustainable natural resource management is introduced in the major watersheds in Timor-Leste

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions	Achievements	Remarks
<p>Overall Goal: Community-based sustainable natural resource management (CB-NRM) mechanism (*1) is expanded to some of the major watersheds in accordance with the roadmap.</p>	<p>1. The CB-NRM mechanism is implemented in the 14 watersheds in line with the roadmap by 2030</p>	<p>Reports of NDFWM</p>	<p>- There is no drastic change in the policy direction of the Government of Timor-Leste in the forestry and natural resource management sector.</p>		
<p>Project Purpose: Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders to expand the CB-NRM mechanism are enhanced.</p>	<p>1. The activities in the Project Sites and/or other watersheds are implemented as part of the roadmap. 2. At least 60% of the key operating actors trained by the Project take part in implementation of CB-NRM mechanism in the Project Sites and/or in other watersheds or are qualified as CB-NRM facilitators/promoters (*7). 3. Collective actions for forestry and watershed management are undertaken by communities which have introduced the CB-NRM mechanism by the Project</p>	<p>1. NDFWM records 2. Project records 3. Project records</p>	<p>- Continuous efforts are made by MAF to expand CB-NRM mechanism in line with the roadmap formulated by the Project. - Supports of developing partners continue in watershed management issues. - The actors trained by the Project are contracted / assigned by MAF or development partners for the expansion of CB-NRM mechanism.</p>		
<p>Outputs: 1. The roadmap (*3) for future expansion of the CB-NRM mechanism is formulated.</p>	<p>1-1 The skeleton framework of the roadmap is formulated in alignment with other relevant policies and programs. 1-2 The roadmap is approved by MAF.</p>	<p>1-1 Road map documents 1-2 Official letter of approval</p>	<p>- There is no drastic change in the organizational structures of NDFWM and municipal MAF offices that negatively affects the activities of the Project.</p>		
<p>2. Enabling environment is developed to enhance relevant institutions for expansion of the CB-NRM mechanism.</p>	<p>2-1 A new set of policy recommendations (*4) is formulated based on the results of monitoring on the implementation of the CB-NRM mechanism by NDRWM. 2-2 Meetings/ information exchange activities among stakeholders and key operational actors are regularly held at least biannually through the CB-NRM platform (*5) to promote CB-NRM. 2-3 Lessons learned and good practices gathered through the CB-NRM platform are compiled as reference documents and shared among the members.</p>	<p>2-1 Policy recommendation documents 2-2 Records of the meetings 2-3 Compiled document</p>			

3. Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders are improved through actual engagement in implementation of the CB-NRM mechanism.	3-1 <i>Suco</i> regulations for CB-NRM are formulated in <i>Sucos</i> , where CB-NRM mechanism has been implemented. (*6) 3-2 At least 30 key operational actors are trained by the Project through implementation of CB-NRM mechanism as On-the-Job Training (OJT).	3-1 Project records 3-2 Project records		
Activities 1-1 Identify issues to be addressed and measures to be taken for further expansion of the CB-NRM mechanism in major watershed in Timor-Leste 1-2 Develop a skeleton framework of the roadmap to expand the CB-NRM mechanism. 1-3 Draft the roadmap to expand the CB-NRM mechanism. 1-4 Analyze detailed information on high priority watersheds in order to assist MAF in formulating the implementation plan of the CB-NRM roadmap, using external funds 1-5 Obtain agreement and official endorsement by MAF on the roadmap. 1-6 Assist MAF in preparing for the implementation of the CBNRM roadmap, using external funds 2-1 Facilitate the set-up of a secretariat in MAF/NDFWM in coordination with existing networks and fora. 2-2 Identify the stakeholders and key operational actors working in the fields relevant to the CB-NRM. 2-3 Assist the CB-NRM platform to sensitize the members of the platform on the CB-NRM mechanism and regularly exchange information and to accumulate lessons learned and good practices. 2-4 Formulate a new set of policy recommendations on further expansion of the CB-NRM mechanism. 3-1 Facilitate the implementation of CB-NRM mechanism in Project Sites, following the manuals developed by the foregoing Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management. 3-2 Facilitate the establishment and operation of watershed management councils in the Project Sites. 3-3 Conduct the OJT for the key operational actors in and outside the Project Sites through the implementation of the CB-NRM mechanism in 3-1 and 3-2 above.	Inputs <u>Japanese Side</u> - Dispatch of Experts a. Chief advisor/CB-NRM mechanism b. Institutional linkage and coordination c. CB-NRM Policy d. Sloping/sustainable upland agriculture e. Livelihood development f. Forest management g. Project Coordinator and other necessary fields - Training of counterpart personnel in Japan and/or the 3 rd country - Machinery, equipment and materials for implementation of CB-NRM and training activities - Operational cost (when needs arise)	<u>Timor-Leste Side</u> - Project Director - Project Manager - Counterpart personnel - Supporting staff - Project Office at NDFWM, MAF - Existing materials such as satellite images and aerial photo data - Machinery and equipment such as computer with GIS software and plotter - Operational costs	- There is no unprecedented conflict among the local residents in the Project Sites that hampers the implementation of the CB-NRM activities. - Markets for the products produced through micro programs do not fluctuate to a notable degree to affect the production. - Basic laws and regulations related to land, forest and decentralization that are under discussion at the beginning of the Project do not contradict or hamper the Project implementation. - Serious natural disasters or drastic climatic problems do not occur in the Project Sites. - There is no security problem in Timor-Leste, particularly in the Project Sites.	Pre-Conditions - The local residents in the Project Sites are willing to participate in the Project Sites. - The relevant local government administrations are supportive to the Project activities. - Understanding on and cooperation to the Project activities are derived from development partners. - The key operating actors who were trained through the foregoing Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management take part in the Project activities.
<Issues and countermeasures>				

NOTES:

(*0) The name of the department has changed from NDFWM to NDFWMAM (National Directorate of Forestry, Watershed, and Mangrove Area Management) since 2021.

(*1) The CB-NRM mechanism is a set of procedures and arrangements to introduce the CB-NRM activities and make them take root in the communities, the operational modalities of which has been developed through implementation of the foregoing project. The CB-NRM mechanism is composed of procedures and activities to be conducted within a *Suco* such as formulation of participatory land use plan, formulation of *Suco* regulations and regular monitoring on them, selection and implementation of micro programs based on the plan and regulations, as well as establishment of local entities at

watershed or sub-watershed level for cross-*Suco* coordination with wider coverage to support the activities in individual *Suco*. Upon the expansion of the CB-NRM mechanism, these components may gradually be introduced in a step-by-step manner depending on the adoption, expansion and financial capacities of the communities, facilitating agencies, and development partners.

(*2) "*Suco*" is the unit of local government and administration.

(*3) The roadmap is the document that indicates the entire process of introducing CB-NRM to the major watersheds in Timor-Leste. The contents of the roadmap include among others prioritization of watersheds, concrete time-lines for introduction of CB-NRM in each watershed, estimation of required resources, necessary institutional arrangement, expected challenges and possible mitigations, identification of facilitators, stakeholders and beneficiaries.

(*4) The new set of policy recommendations includes the improvement of CB-NRM mechanism itself.

(*5) The CB-NRM platform is a forum to encourage the institutions for expansion of CB-NRM to be functional.

(*6) Each *Suco* regulation should be adjusted to the situation and needs of local communities.

(*7) The CB-NRM promotor is referred to as "the CB-NRM technical coordinator" in the certificate provided to the MAF and Ailleu Municipality Officials who are engaged in project activities.

付属資料 2

活動計画 (PO)

Activities	Year	2016		2017			2018			2019			2020			2021			2022	Responsible Organizations		Achievements	Issue & Counter-measures
		7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	Japan		
Sub-Activities																							
Activity 1-2 Develop a skeleton framework of the road map to expand the CB-NRM mechanism.																							
1-2-1 To consult with the stakeholders working on review and revision of the Forestry Sector Policy to ensure the alignment of directions.	Original																						
1-2-2 To determine a broad time frame for CB-NRM expansion to the major watersheds.	Original																						
1-2-3 To draft the skeleton framework of the road map.	Original																						
Actual																							
Activity 1-3 Draft the road map to expand the CB-NRM mechanism.																							
1-3-1 To organize a committee/task force to prepare the road map.	Original																						
1-3-2 To hold a series of meetings to assess the situations (i.e. implementation of The Policy Recommendations for CB-NRM Expansion, capacity development of key operational actors and information derived through the CB-NRM platform) to discuss the road map.	Original																						
1-3-3 To draft the road map in consultation with NDFWM and MAF officers.	Original																						
1-3-4 To finalize the road map in a compiled document.	Original																						
Actual																							
Activity 1-4 To analyze detailed information on high priority watersheds in order to assist MAF in formulating the implementation plan for the CB-NRM roadmap, using external funds																							
1-4-1 To assess the effectiveness of the CB-NRM mechanism on climate change	Original																						
1-4-2 To analyze the impacts of the CB-NRM mechanism on forest conservation, using satellite images	Original																						
1-4-3 To collect the basic data of forest biomass in target watersheds	Original																						
1-4-4 To provide a future scenario on NRM by communities in target watersheds	Original																						
1-4-5 To formulate action plan based on gender analysis	Original																						
1-4-6 To develop environmental and social action plan or framework	Original																						
1-4-7 To carry out economic analysis	Original																						
1-4-8 To carry out stakeholder analysis	Original																						
1-4-9 To propose implementation arrangement	Original																						
1-4-10 To facilitate consensus building among stakeholders on the draft implementation plan	Original																						
Actual																							
Activity 1-5 Obtain agreement and official endorsement by MAF on the road map.																							
1-5-1 To explain the initial draft of the road map to the relevant authorities and stakeholders in MAF.	Original																						
1-5-2 To organize a series of discussions for elaboration of the road map.	Original																						
1-5-3 To submit the final draft to respective authority in MAF for approval and endorsement.	Original																						
Actual																							
Activity 1-6 Assist MAF in preparing for the implementation of the CBNRM roadmap																							
1-6-1 To provide technical inputs to the funding proposal for GCF and the discussion with GCF	Original																						
1-6-2 To support contracting process with GCF	Original																						
1-6-3 To select target villages through consultation with MAF stakeholders (incl. Municipalities)	Original																						
1-6-4 To do grouping and prioritization of the target villages for effective and efficient implementation	Original																						
1-6-5 To prepare technical materials for implementation e.g. for procurement and field training	Original																						
1-6-6 To conduct socialization for the target villages to understand the CBNRM and the GCF project	Original																						
1-6-7 To identify baseline data which contribute to the monitoring and evaluation of the GCF project implementation	Original																						
1-6-8 To support the setup of MAF implementation arrangements (central and municipality monitoring teams)	Original																						
1-6-9 To support the preparation of inception report for the GCF project	Original																						
Actual																							

Activities	Year	2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			Responsible Organizations		Achievements	Issue & Counter-measures
		7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	Japan		
Output 2: Enabling environment is developed to enhance relevant institutions for expansion of the CB-NRM mechanism.																										
Activity 2-1 Facilitate the set-up of a secretariat in MAF/NDFWM in coordination with existing networks and fora.																										
2-1-1 To assess the existing networks and fora that may be tapped to set up the CB-NRM platform.																										
2-1-2 To establish a taskforce to develop a platform in coordination with NDFWM and other relevant stakeholders.																										
2-1-3 To discuss the concepts, objectives, functions and activity of the CB-NRM platform.																										
2-1-4 To finalize the concepts and plans with identification of membership.																										
Activity 2-2 Identify the stakeholders and key operational actors working in the fields relevant to CB-NRM.																										
2-2-1 To gather information on the stakeholders working in the fields relevant to CB-NRM.																										
2-2-2 To contact the potential stakeholders to sensitize the idea of the CB-NRM platform.																										
Activity 2-3 Assist the CB-NRM platform to sensitize the members of the platform on the CB-NRM mechanism and regularly exchange information and to accumulate lessons learned and good practices.																										
2-3-1 To assist the secretariat to organize regular meetings for sensitization and information exchange.																										
2-3-2 To assist the secretariat to keep records of regular meetings / information exchange activities.																										
2-3-3 To assist the secretariat to compile the lessons learned and good practices reported in the meetings / information exchange activities.																										
Activity 2-4 Formulate a new set of policy recommendations on further expansion of the CB-NRM mechanism.																										
2-4-1 To facilitate the NDFWM to review and evaluate the results of the Policy Recommendations for CB-NRM Expansion to identify problems and necessary actions for further expansion of the CB-NRM mechanism.																										
2-4-2 To assist the NDFWM in discussion and drafting of a new set of policy recommendation for the period after 2019.																										
2-4-3 To consult with the members of the CB-NRM platform on the draft policy recommendations.																										
2-4-4 To finalize and submit the new set of policy recommendations to the Minister for approval.																										
Output 3: Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders are improved through actual engagement in implementation of the CB-NRM mechanism.																										
Activity 3-1 Facilitate the implementation of the CB-NRM mechanism in Project Sites, following the manuals developed by the foregoing Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management.																										
3-1-1 To monitor the CB-NRM implementation in the six (6) <i>sucos</i> where the interventions were made by the Project Phase 1.																										
3-1-2 To conduct Participatory Land Use Planning in the <i>sucos</i> in the Project Sites.																										
3-1-3 To facilitate the local residents to formulate the <i>sucos</i> regulations.																										
3-1-4 To assist the local residents to identify and select the micro programs to be implemented.																										
3-1-5 To facilitate the implementation of micro programs. (1st Batch)																										
(2nd Batch)																										
3-1-6 To monitor the observance of <i>sucos</i> regulations and implementation of micro programs. (1st Batch)																										
(2nd Batch)																										
(3rd Batch)																										

Activities	Year	2016		2017			2018			2019			2020			2021			2022	Responsible Organizations		Achievements	Issue & Counter-measures	
		7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	Japan			TL
Sub-Activities																				Japan	TL			
Activity 3-2 Facilitate the establishment and operation of watershed management councils in the Project Sites.																								
3-2-1 To review the performance of Noru watershed management council to analyze its necessity and effectiveness.	Original																							
3-2-2 To examine and introduce possible improvement of the Noru watershed management council.	Original																							
3-2-3 To monitor the activities of Noru watershed management council.	Original																							
3-2-4 To consult with respective local government authorities in Bemos sub-watershed to sensitize them on CB-NRM.	Original																							
3-2-5 To conduct study tours and stakeholder analysis to select the members of the watershed management council in Bemos sub-watershed.	Original																							
3-2-6 To conduct situation analysis to draw out common visions of the Bemos sub-watershed.	Original																							
3-2-7 To formulate bi-laws and resolution of the Bemos watershed management council.	Original																							
3-2-8 To facilitate the council to formulate the Bemos watershed management council.	Original																							
3-2-9 To monitor the activities of Bemos watershed management council.	Original																							
Activity 3-3 Conduct the OJT for the key operational actors in and outside the Project Sites through the implementation of the CB-NRM mechanism in 3-1 and 3-2 above.																								
3-3-1 To select the key operational actors who will participate in the OJT.	Original																							
3-3-2 To make necessary arrangement for the selected actors to take part in the OJT.	Original																							
3-3-3 To conduct the OJT along with the implementation of CB-NRM mechanism.	Original																							
3-3-4 To review the process of the OJT.	Original																							
3-3-5 To accumulate information on the key operational actors who completed the OJT to compile them into a list of the human resource for CB-NRM.	Original																							
Duration / Phasing		Original	[Gantt chart showing duration from 2016 to 2022]																					
		Revised	[Gantt chart showing duration from 2016 to 2022]																					
Monitoring Plan		Year	2016		2017			2018			2019			2020			2021			2022	Remarks	Issue	Solution	
Monitoring			7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12				1-3
Joint Coordinating Committee		Original																						
Set-up the Detailed Plan of Operation		Original																						
Submission of Monitoring Sheet		Original																						
Monitoring Mission from Japan		Original																						
Joint Monitoring		Original																						
Post Monitoring		Original																						
Reports/Documents																								
Interim Report		Original																						
Project Completion Report		Original																						
Public Relations																								
		Planned																						
		Actual																						
		Planned																						
		Actual																						

付属資料 3

プロジェクト・パンフレット
(和文・英文・テトウン語)

フェーズ I (2010-2015) の活動と成果

- ❖ PLUPの実施を通じて、対象村落における村長等のマネジメント能力が強化され、山火事や不法伐採、放牧による農作物被害の発生件数が減少した。
- ❖ ノル流域において、行政と関連村落からなる流域管理評議会が設立された。



流域管理評議会は、各村長、関連準県庁、そしてNDFWM職員等が一堂に集まり、村落間、流域レベルでの天然資源管理について協議する重要な場となっている。

- ❖ MPの一環として、約300名の農家が55,200本の苗木を植樹した。そして約200名の農民により約3,600本の苗木が生産された。
- ❖ 持続的な傾斜地農業技術の導入により、約600名の農民が、メイズ等の畑作物の生産性を向上させるとともに、移動耕作をやめ、常畑農業にきりかえた。



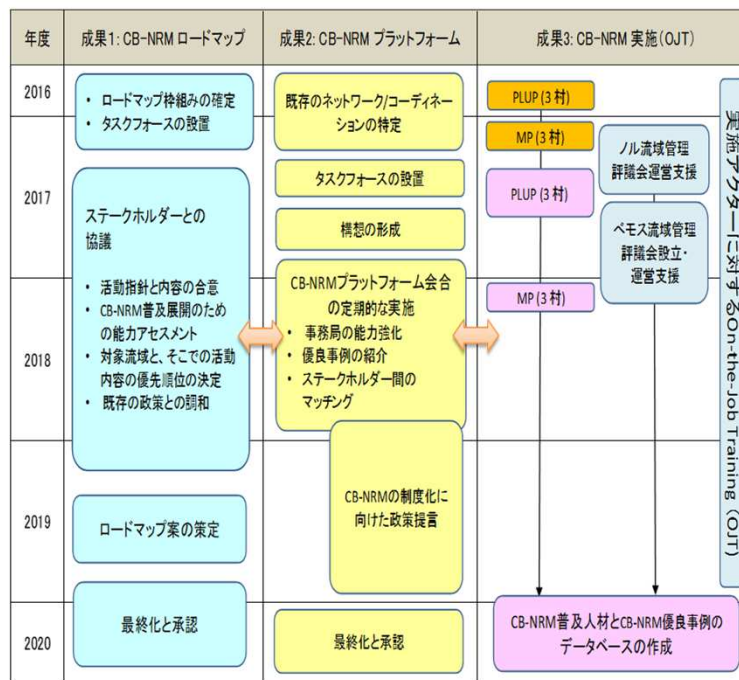
(左から) 村民による苗床作り、植樹、堆肥づくり

- ❖ 女性グループを対象に食品加工による生計向上プロジェクトを実施した。ある女性グループは、キャッサバチップス製造と販売により、約USD 3,000を売り上げた。



プロジェクト実施スケジュール(フェーズ II)

- ❖ 全体の実施スケジュールを以下の図に示す。



お問い合わせ:

プロジェクト事務所: Edificio Floresta, Rua Caicoli, Dili, Timor-Leste
 Tel / Fax : +670-333-1125
 Email アドレス: itakura.i@idcj.or.jp, tamura.m@idcj.or.jp
 フェイスブックページ: @JICATimorLesteCBNRM



MAF/JICAプロジェクト 東ティモール国 持続可能な天然資源管理能力向上 プロジェクト・フェーズ II (CB-NRM II)



将来土地利用計画策定に向けて、村民とNGO・政府職員が一同となって現在土地利用図を作成している様子。

プロジェクト期間: 2016年8月から2020年8月まで

実施組織: 農業水産省 (MAF) 特に森林・流域管理局 (NDFWM)

プロジェクト目標: 住民参加型天然資源管理 (CB-NRM) メカニズムを普及展開するために必要なNDFWMおよびNGO等実施アクターの能力が強化される。



対象地域:
 コモロ川流域
 (左図青線境界内)
 ラクロ川流域
 (同赤線境界内)

(右図出典: Google Map)

CB-NRM プロジェクトは、農村コミュニティによる持続可能な天然資源管理の実現を目指し、参加型土地利用計画 (PLUP) と、未来の土地利用を実現するための森林管理、農業開発、生計向上等のマイクロプログラム (MP) の実施を支援しています。また、CB-NRMを導入する村落を中心とする流域管理評議会の活動・運営も支援しています。

成果 1 ロードマップ

CB-NRMメカニズムを普及展開するためのロードマップが作成される。

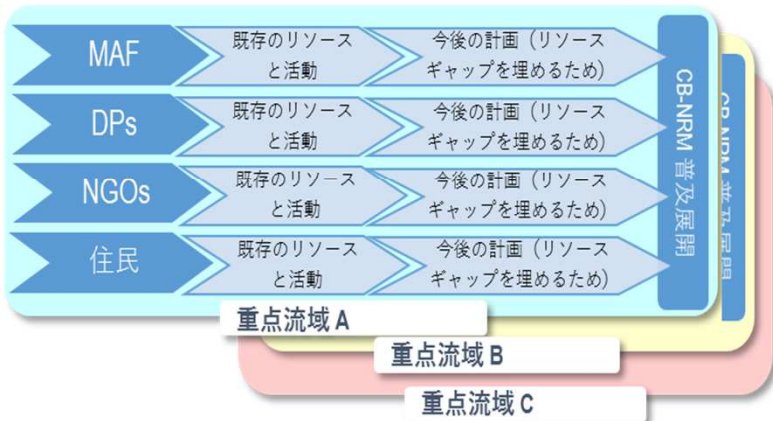
成果1に向けた活動内容

- 1-1: CB-NRMメカニズムの東ティモールの主要な流域への更なる普及展開に向けて、対処すべき課題と必要な取り組みを特定する。
- 1-2: CB-NRMメカニズム普及展開に向けたロードマップの枠組みを策定する。
- 1-3: CB-NRMメカニズムの普及展開に向けたロードマップ案を策定する。
- 1-4: ロードマップに対するMAFの合意と承認を取り付ける。

❖ 東ティモールの重点流域におけるステークホルダー間の連携を促進し、CB-NRMに活用できる既存の資源を把握・調整するとともに、開発ニーズに対するギャップを埋めるべく将来に向けた計画指針をロードマップとしてとりまとめる(下図)。

❖ 重点流域におけるCB-NRMの普及展開は、コミュニティ・レベルでの森林基本法と森林セクター政策の実施に貢献する。

優先順位に基づくタイムフレーム



MAF: Ministry of Agriculture and Forestry
DPs: 開発パートナー (Development Partners)

成果 2 プラットフォーム

CB-NRMメカニズムを普及展開するための制度強化に向けた相互支援的な環境が整備される。

成果2に向けた活動内容

- 2-1: 既存の各種ネットワーク・フォーラムとの調整を通じ、MAF/NDFWM内の事務局の設置を支援する。
- 2-2: CB-NRMに関連した分野で活動する関係機関及び主要な実施アクターを特定する。
- 2-3: CB-NRMプラットフォームによるプラットフォーム参加者へのCB-NRMメカニズムの広報啓発と、定期的な情報交換、教訓・優良事例の蓄積を支援する。
- 2-4: CB-NRMメカニズムの更なる普及展開に向けた新たな政策提言を策定する。

❖ CB-NRMプラットフォームは、天然資源管理の分野で活動するステークホルダーの実践的な情報交換の場として、様々な便益をもたらすものとなる。以下の図に、プラットフォームメンバー間に期待されるいくつかの実益の例を示す。



成果 3 能力強化

CB-NRMメカニズムの実践を通じて森林・流域管理局およびNGO等実施アクターの能力向上が図られる。

成果3に向けた活動内容

- 3-1: 先行協力である「持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクト」によって開発されたマニュアルに基づき、プロジェクトサイトにおけるCB-NRMメカニズムの実践を支援する。
- 3-2: プロジェクトサイトにおける流域管理評議会の設立・運営を支援する。
- 3-3: 上記3-1及び3-2のCB-NRMメカニズムの実施を通じて、プロジェクトサイト内外の主要な実施アクターを対象としたOJTを実施する。



❖ JICAプロジェクトチームは、CB-NRM関連業務に経験豊富な現地NGOと再委託契約を結び、比較的新しいNGOや他の開発パートナーのスタッフを対象に、CB-NRM実施を通じたOn-the-Job Training (OJT)を実施する(左図)。

❖ JICAプロジェクトチームは、OJT研修生等に対して、PLUP実施のためのガイダンスを行い、彼らが実施する村落ワークショップをバックアップ支援する。能力強化のため、研修生のファシリテーション能力は、NGOやMAF職員により評価され、フィードバックされる。



対象村落にて、村民からCB-NRM作業部会のメンバーを選出することは、メカニズム実施において重要な第一ステップである (写真上)。

Phase I Project (2010-2015)

The following is the list of achievements from the phase I project.

- Village leaders enhanced their governance capacity. The incidence of forest fires, illegal cutting, and crop damage caused by animals has drastically declined.
- Noru Watershed Management Council formed by relevant posts administrative and villages.



Village leaders and post administrative officers together with NDFWM officers discuss natural resource management at inter-village and watershed level .

- Around 55,200 seedlings planted by 300 farmers while 3,600 seedlings produced by 200 farmers.
- About 600 farmers have applied sustainable upland farming techniques at their own farms, improving crop yield. Shifting cultivation was abandoned.



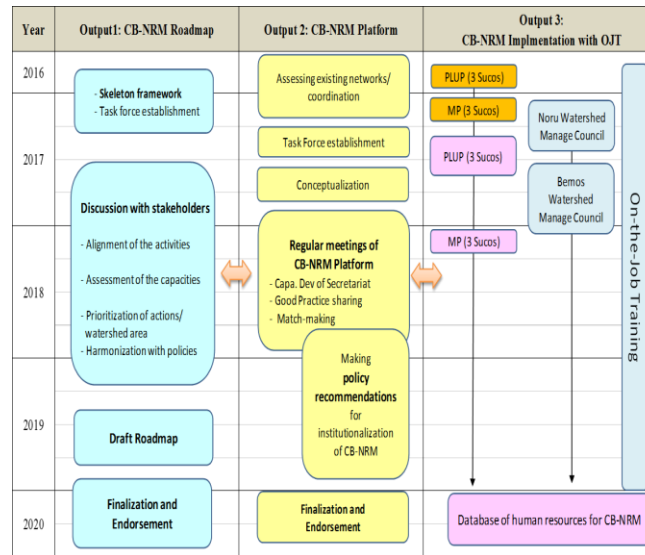
Nursery making/ Planting/Compost making

- Women enjoyed additional sources of income, e.g. groups in one village have earned about US\$ 3,000 from the sales of cassava chips using their products.



Timeline for the CB-NRM Project Phase II

- Overall work schedule is shown in the diagram below.



Contact:

Project Office: Edificio Floresta, Rua Caicoli, Dili, Timor-Leste
Tel / Fax : +670-333-1125
Follow us on @JICATimorLesteCBNRM



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PISCAS



From
the People of Japan

MAF/JICA Project for Community-based Sustainable Natural Resource Management (CB-NRM) Phase II



Villagers, NGOs and MAF officers are discussing the current availability of the resources before planning for the future land use.

Project Period:

August 2016 – August 2020

Targeted Area:

Comoro watershed and Lacro watershed

Implementers:

National Directorate for Forestry and Watershed Management (NDFWM), Ministry of Agriculture and Fisheries (MAF)

Project Purpose:

Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders to expand the CB-NRM mechanism are enhanced.

The **CB-NRM** Project works with rural communities to establish a mechanism for sustainable natural resource management through Participatory Land Use Planning (PLUP) and the implementation of Micro Programs (MPs) for forestry management, agricultural development and livelihood improvement. Furthermore, the villages can also form a Watershed Management Council.

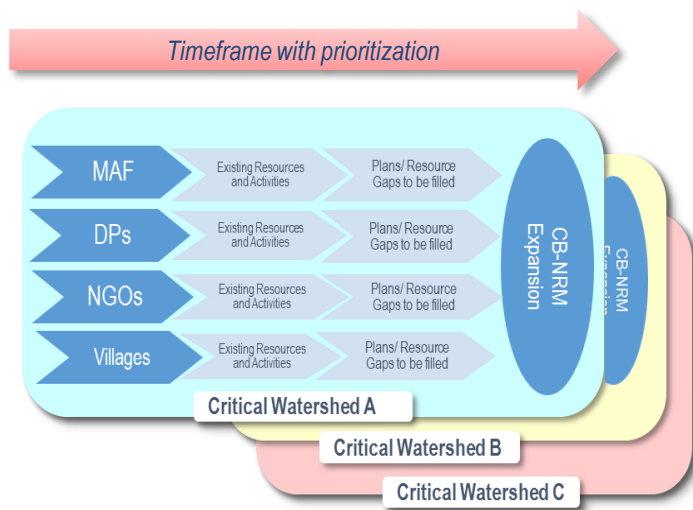
Output 1 Roadmap

The roadmap for the expansion of the CB-NRM mechanism is formulated.

The followings are the activities planned for Output 1.

- 1-1. Identify issues to be addressed and measures to be taken for expansion of the CB-NRM in major watersheds
- 1-2. Develop a framework of the roadmap
- 1-3. Draft the roadmap
- 1-4. Obtain agreement and official endorsement by MAF on the roadmap

- ❖ The stakeholders (MAF, DPs, NGOs, Villagers) work together on more prioritized, critically degraded watersheds to manage existing resources and plan to fill the gaps of the resources for the future.
- ❖ The activity would contribute to the implementation of forestry law and forestry sector policy at community level.



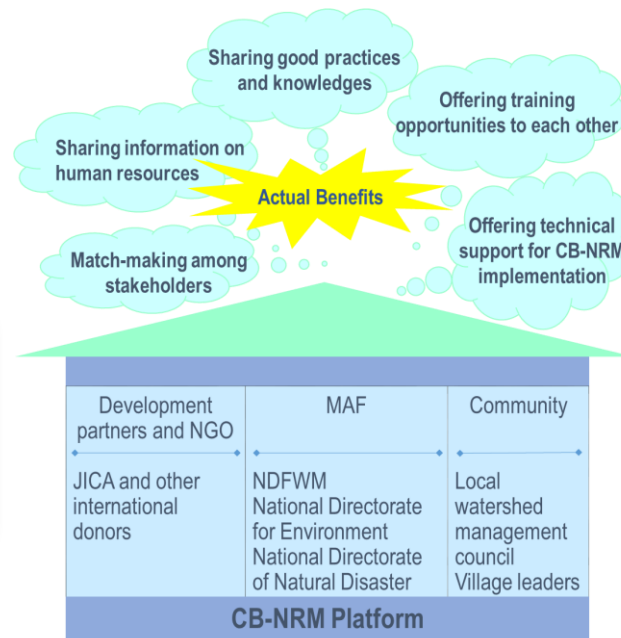
Output 2 Platform

Platform is developed to enhance relevant institution for CB-NRM expansion.

The followings are the activities planned for Output 2.

- 2-1. Facilitate the set-up of a secretariat in MAF in coordination with existing networks and fora
- 2-2. Identify the stakeholders working in the fields relevant to CB-NRM
- 2-3. Assist the platform to regularly exchange information to accumulate lessons learned and good practices
- 2-4. Formulate a new set of policy recommendations on further expansion of the CB-NRM

- ❖ CB-NRM platform formation would bring multiple benefits in terms of coordination among stakeholders working in the same field. The diagram below shows some of the expected activities among the platform members.

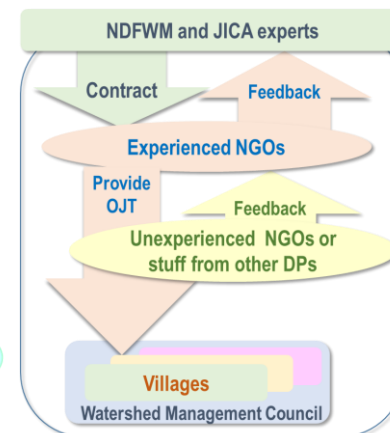


Output 3 Capacity development

Capacities of key actors are improved through on-the-job trainings (OJT).

The followings are the activities planned for Output 3.

- 3-1. Facilitate the implementation of the CB-NRM in Project Sites (6 villages)
- 3-2. Facilitate the establishment and operation of watershed management councils at the Project Sites
- 3-3. Conduct the On-the-Job Training (OJT) for the key actors through the implementation of the CB-NRM mechanism



- ❖ As shown in the diagram on the left, JICA Project Team contracts with the experienced NGOs for providing OJTs on CB-NRM activities to the members of other unexperienced NGOs or field stuff of the developing partners.

- ❖ JICA Project Team provides guidance for the PLUP activities for the OJT trainees to facilitate the workshops in the villages. Their performances are evaluated, and feedbacks on them are given by the MAF officers.



Formation of a CB-NRM working group at each village is an important first step for the implementation of the mechanism.

Phase I Projeto (2010-2015)

- ❖ Hasae kapacidade lider suku sira nian iha jestaun. Inciden hosi sunu ai laran, tesi ai ilegal, no estraga ai han kauja hosi animal menus ona
- ❖ Forma Koncelho Jestaun Bacias Hidrografikas ho postu administrativu no suku relevante.



Lider suku no officias postu administrativu hamutuk ho officias DNFGBH diskuti jestaun rekursu natural iha suku no nivel bacias hidrografikas .

- ❖ Pelmenus ai oan 55,200 nebe kuda hosi toos nain no ai oan 3,600 nebe produs hosi toos nain 200.
- ❖ Pelmenus toos nain 600 nebe applika tekniku toos foho lolon sustentabel iha sira nia toos rasik, hasae produsau. Abandona toos muda ba mai.



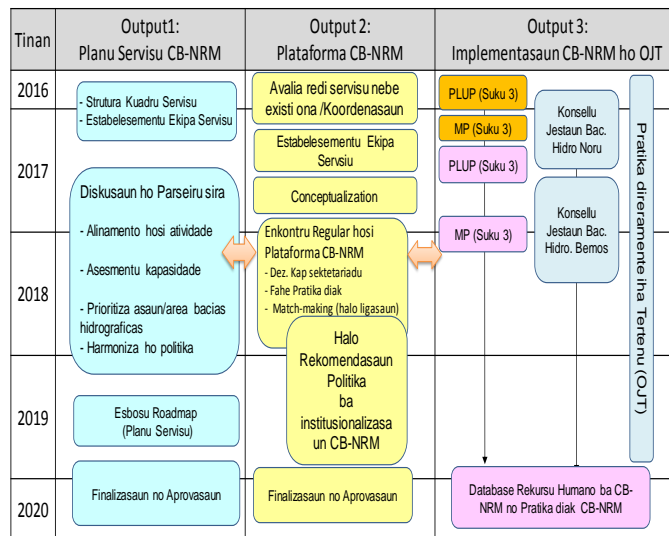
Halo viveros/kuda/halo kompos

- ❖ Feto sira bele hetan rendementu, esemplu grupo iha suku ida hetan rendementu pelmenus US\$ 3,000 hosi faan kripik aifarina uja sira nia produto.



Horariu ba Projeto Fase II CB-NRM

- ❖ Horariu em jeral hatudu iha diagrama tuir mai.

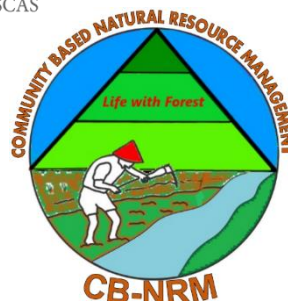


Contacto:

Edificiu Pro: Edificio Floresta, Rua Caicoli, Dili, Timor-Leste
Tel / Fax : +670-333-1125
Follow us on @JICATimorLesteCBNRM



MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
E PISCAS



From
the People of Japan

Projeto JICA/MAP ba Jestaun Rekursu Natural Sustentabel Baseia ba Komunitade (CB-NRM) Fase II



Em a iha suku, ONG no officias MAP diskuti rekursu nebe mak agora disponivel antes planu ba uja rai futuru.

Periodo Projeto:

Augusto 2016 – Augusto 2020

Area targetu:

Bacias hidrografikas Komoro no Laklo

Implementador:

Diresaun Nasional Floresta no Gestaun Bacias Hidrografikas (DNFGBH), Ministerio Agrikultura no Peskas (MAP)

Objetivu Projeto:

Kapacidade hosi autor operacional importante inklui DNFGBH, ONG no parceiru sira seluk atu habelar mekanismu CB-NRM.

Projeto **CB-NRM** servisu ho komunitade iha area rural atu estabelese mekanismu ba jestaun rekursu natural sustentabel liu hosi Planu Uja Rai Partecipatoriu (PLUP) no implementasaun Programa mikro (MPs) ba jestaun floresta, desenvolvemenetu agrikultura no hadia vida moris. No mos, suku bele mos forma Koncelho Jestaun bacias Hidrografikas.

Resultadu 1 Planu Assaun

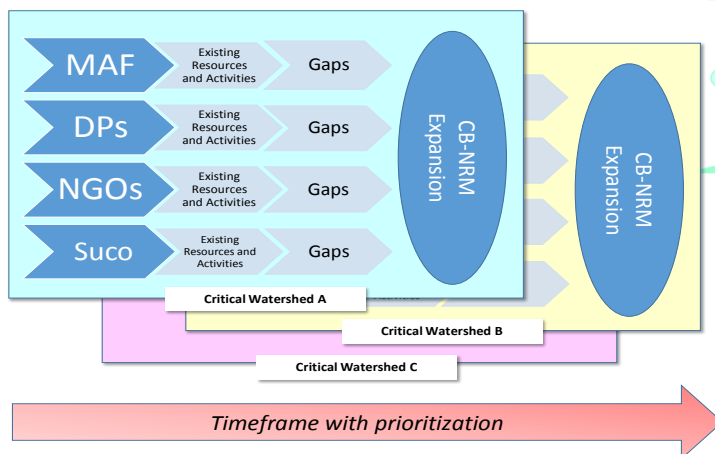
Planu Assaun ba Espansaun mekanismu CB-NRM.

Tuir mai atividade nebe planu ba Resultadu 1.

- 1-1. Identifika problema nebe diriji no medida nebe foti ba espansaun mekanismu CB-NRM iha bacias hidrografikas
- 1-2. Desenvolve kuadru servisu hosi planu assaun
- 1-3. Esbosu Planu Assaun
- 1-4. Iha Akordu no approva official hosi MAP kona ba planu assaun

- ❖ Parceiru sira (MAP, DPs, ONG, Ema iha Suku) servisu hamutuk ba iha bacias hidrografikas nebe prioridade, kritiku liu atu maneija rekursu nebe iha ona no planu atu hakonu gap ba rekursu iha futuro.
- ❖ Atividade bele kontribui ba implementasaun lei floresta no politika seitor floresta iha nivel comunidade.

MAF: Ministry of Agriculture and Forestry
DPs: Development Partners



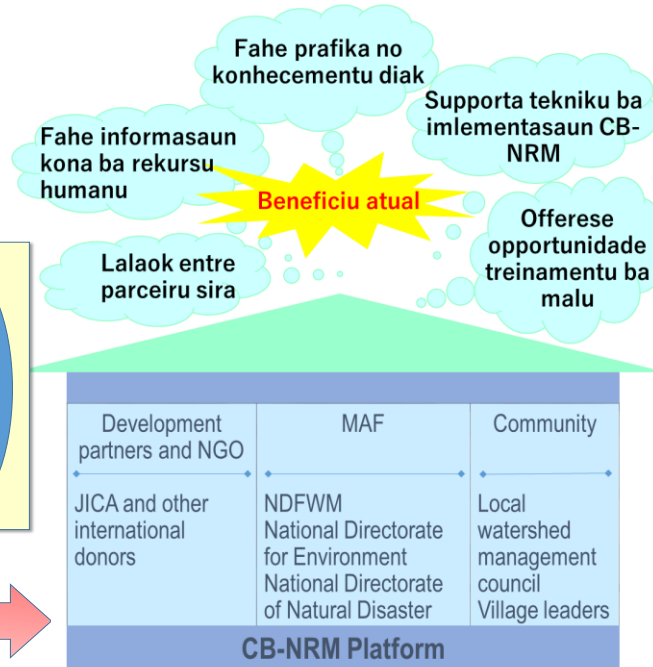
Resultadu 2 Platforma

Platforma desenvolve atu hametin instituisaun relevante ba espansaun CB-NRM.

Tuir mai atividade nebe planu ba Resultadu 2.

- 2-1. Facilita estabelesementu sekretariadu iha MAP iha koordinasaun ho rede nebe existe ona
- 2-2. Identifika parceiru servisu iha area relevante ba CB-NRM
- 2-3. Assiste plataforma atu troka informasaun regularmente atu akumula lissaun no pratika nebe diak
- 2-4. Formulasau rekomendasaun politika foun kona ba espansaun CB-NRM

- ❖ Formasaun plataforma CB-NRM sei lori beneficiu barak in termos hosi koordinasaun entre parceiru nebe servisu iha area hanesan. Diagram tuir mai hatud atividade nebe espera entre membro hosi plataforma.

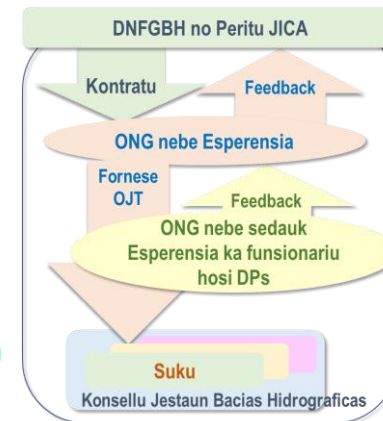


Resultadu 3 Desenvolvimentu Kapacidade

Hasae kapacidade autor importante liu hosi Treinamentu (OJT).

Tuir mai atividade nebe planu ba Resultadu 3.

- 3-1. Facilita implementasaun CB-NRM iha fatin projeto (suku 6)
- 3-2. Facilita estabelesementu no operasaun hosi koncelho jestaun bacias hidrografikas iha Fatin Projeto
- 3-3. Halao treinamentu (OJT) ba autor importante liu hosi implementasaun mekanisu CB-NRM



- ❖ Hanesan hatudu iha diagrama iha liman karuk, Ekipa Projeto JICA halo kontratu ho ONG nebe iha esperiencia hodi fornese OJT kona ba atividade CB-NRM ba membro ONG nebe mak sidauk iha esperiencia ou staff iha terreno hosi parceiru desenvolvimentu.

- ❖ Ekipa Projeto JICA fornese matadalan ba atividade PLUP ba membro OJT atu facilita workshops iha suku. Sira nia performancia avalia, no hatoo feedback ba sira nebe hatoo hosi officias MAP.



Forma ekipa servisu CB-NRM iha nivel suku nee passu importante ba implementasaun mekanismu.

付属資料 4

プロジェクト・ウェブページサイト概要
(和文・英文)

[ホーム](#) > [事業・プロジェクト](#) > [事業ごとの取り組み](#) > [技術協力](#) > [技術協力プロジェクト](#) > [国別取り組み](#) > [アジア](#) > [東ティモール](#) > [持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクトフェーズII](#)

[ページを共有する](#)

事業・プロジェクト

世界が抱える課題への取り組み

● 事業ごとの取り組み

- 技術協力
- 有償資金協力
- 無償資金協力
- JICAボランティア派遣事業
- 国際緊急援助
- 市民参加
- 民間連携
- 科学技術協力
- 開発パートナーシップ
- 南南・三角協力
- 調査研究
- JICA開発大学院連携
- 協力プログラム及び案件の形成
- 新規実施予定案件

▶ プロジェクト・案件一覧

▶ 事業実績

▶ 事業評価

● 持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクトフェーズII

English

東ティモールでは、2003年から2012年の間に約184,000ヘクタールの森林が減少し、また約171,000ヘクタールの密林が疎林または畑などの森林以外の土地利用へと劣化しました。森林の減少・劣化は、中山間地に住む貧困農民の経済活動に起因することが多く、その主な原因は、人口増による新規開墾、焼畑耕作、薪炭材の採取、その他無秩序な土地利用変化です。

本プロジェクトのフェーズ1では、現地NGOと協力して、ラクロ川及びコモロ川流域内の6村落において、コミュニティが森林資源を含む天然資源を持続的に管理していくための仕組みとして、CB-NRM (Community-Based Sustainab...

対象国：
東ティモール

課題：
自然環境保全

署名日：
2016年2月18日

協力期間：
2016年8月19日から2020年8月28日

相手国機関名：
農業水産省 森林・流域管理局

● [プロジェクト概要](#)

更新情報

2018年12月21日 ● [プロジェクトホームページを新規開設しました。](#)

関連リンク

- [東ティモール \(各国における取り組み\)](#)

メニュー

- [プロジェクト概要](#)

ODA見える化サイト

この案件の関連情報を、ODA見える化サイトでもご覧いただくことができます。

- [ODA見える化サイトへ](#)

プロジェクトソーシャルメディア

Facebookページ

事業・プロジェクト

世界が抱える課題への取り組み

● 事業ごとの取り組み

- 技術協力
- 有償資金協力
- 無償資金協力
- JICAボランティア派遣事業
- 国際緊急援助
- 市民参加
- 民間連携
- 科学技術協力
- 開発パートナーシップ
- 南南・三角協力
- 調査研究
- JICA開発大学院連携
- 協力プログラム及び案件の形成
- 新規実施予定案件

▶ プロジェクト・案件一覧

▶ 事業実績

▶ 事業評価

● プロジェクト概要

プロジェクト名

持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクトフェーズII

対象国名

東ティモール

署名日 (実施合意)

2016年2月18日

プロジェクトサイト

コモロ川流域及びラクロ川流域

協力期間

2016年8月19日から2020年8月28日

相手国機関名

(和) 農業水産省 森林・流域管理局
(英) National Directorate for Forestry and Watershed Management (NDFWM) , Ministry of Agriculture and Fisheries (MAF)

背景

東ティモールでは、2003年から2012年の間に約184,000ヘクタールの森林が減少し、また約171,000ヘクタールの密林が疎林または畑などの森林以外の土地利用へと劣化しました。森林の減少・劣化は、中山間地に住む貧困農民の経済活動に起因することが多く、その主な原因は、人口増による新規開墾、焼畑耕作、薪炭材の採取、その他無秩序な土地利用変化です。本プロジェクトのフェーズ1では、現地NGOと協力して、ラクロ川及びコモロ川流域内の6村落において、コミュニティが森林資源を含む天然資源を持続的に管理していくための仕組みとして、CB-NRM (Community-Based Sustainable Natural Resource Management) メカニズムを確立・導入しました。CB-NRMメカニズムでは、対象村落のコミュニティが、現在の土地利用状況や資源活用法を見直し、将来あるべき姿に向けての土地利用計画(将来土地利用計画)を策定します。また、それを実現するために、伝統的慣習法に則って、許可制に基づく木の伐採や家畜放牧の禁止などのルールを盛り込んだ村落規則を策定し、運用します。さらに、住民主導でできる土地利用の改善活動として、移動焼畑農法から定農地(Permanent Farm)での等高線栽培やテラス栽培への移行(持続的畑作農業振興)、住民による苗木生産と植樹、女性のための生計向上活動等を実施します。これら活動によって、コミュニティ自身が、違法伐採や森林火災等の発生状況を把握することが可能となりそれを抑制していくとともに、土地利用を改善していくことができるようになりました。本プロジェクト(フェーズ2)では、このフェーズ1の成果を活かして、東ティモールの主要流域にCB-NRMメカニズムを普及すべく、MAF/NDFWMや現地NGO等の実施アクターの更なる能力強化を目指します。

目標

上位目標

ロードマップに基づき、CB-NRMメカニズムが東ティモールの主要な流域に普及展開される。

プロジェクト目標

CB-NRMメカニズムを普及展開するために必要なNDFWMおよびNGO等の実施アクターの能力が強化される。

成果

成果1: CB-NRMメカニズムを普及展開するためのロードマップが作成される。
成果2: CB-NRMメカニズムを普及展開するための制度強化に向けた相互支援的な環境が整備される。
成果3: CB-NRMメカニズムの実践を通じて、森林・流域管理局およびNGO等実施アクターの能力向上が図られる。

投入

日本側投入

専門家派遣
ローカルスタッフ配置
本邦への研修員受入
資機材

相手国側投入

カウンターパート配置
プロジェクトオフィス等の施設及び機材

持続可能な天然資源管理能力向上プロジェクト フェーズ2

The Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management (CBNRM) Phase2

実施中案件



国名

東ティモール

事業

技術協力

課題

自然環境保全

協力期間

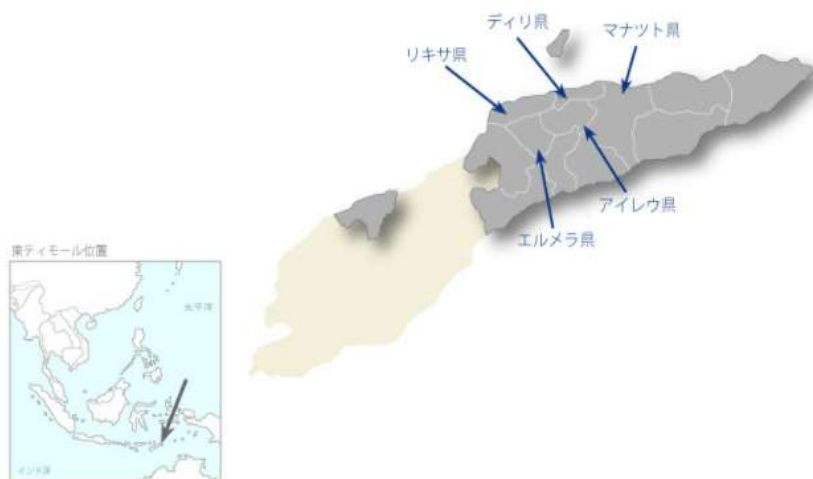
2016年8月～2020年8月

プロジェクト紹介

東ティモールでは、2003年から2012年の間に約171,000ヘクタールの密林が疎林へと劣化しました。主な原因は、中山間地に住む貧困農民による経済活動が起因となることが多く、土壌侵食や斜面崩壊、鉄砲水などを引き起こし、河川流域の住民生活に悪影響を及ぼしています。フェーズ1の協力においては、ラクロ川及びコモロ川の両流域内の6村落において、村落レベルで住民参加型の持続可能な天然資源管理の実施メカニズムを開発しました。これにより、対象村落では、住民の生計向上活動が実施され、苗木生産などの活動も実施されるようになりました。フェーズ2の協力では、関係機関のさらなる能力強化を図り、複数の主要な流域にフェーズ1で開発した持続可能な天然資源管理メカニズムの普及展開を図ります。これにより、同国の主要な流域において、住民参加型の天然資源管理能力の普及、向上に寄与します。

>プロジェクトのウェブサイト

協力地域地図



Home > Technical Cooperation Projects > Index of Countries > Asia > Timor-Leste > The Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management Phase II

Technical Cooperation Projects

Index of Countries


Asia

- > Oceania
- > Latin America
- > Africa
- > Middle East
- > Europe

Index of Subjects

The Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management Phase II

日本語



Country
Timor-Leste

Term of Cooperation
Aug. 19, 2016 to Aug. 28, 2020

Subject
Natural Environment Conservation

Facebook
[Social Media Policy](#)

Contents

- [Outline of the Project](#)
- [Newsletter](#)
- [Materials](#)

What's New

2019-09-11 [Newsletter updated.](#)

2018-12-21 [English site opened.](#)

Related Links

- [JICA Timor-Leste Office](#)

PAGE TOP

Technical Cooperation Projects

Index of Countries

Asia

- > Oceania
- > Latin America
- > Africa
- > Middle East
- > Europe

Index of Subjects

Outline of the Project

Project Name
The Project for Community-Based Sustainable Natural Resource Management Phase II

Country
Timor-Leste

Date Record of Discussion signed
18 February 2016

Project Site
Comoro and Lacio watersheds

Term of Cooperation
19 August 2016 – 28 August 2020

Implementing Agency
National Directorate for Forestry and Watershed Management (NDFWM), Ministry of agriculture and Fisheries (MAF)

Background
In Timor-Leste, about 184,000 ha of forests had disappeared between 2003 and 2012, and about 171,000 ha of dense and sparse forests had degraded in the same period to either sparse forest or other land use such as farmland. These deforestation and forest degradation mainly derive from economic activities of poor upland farmers, including reclamation of new lands, slash-and-burn farming, firewood collection and uncontrolled change in land use.

The Phase I of the Project established and introduced "Community-Based Sustainable Natural Resource Management" (CB-NRM), which allowed the communities to manage natural resources including forests in a sustainable manner, to six (6) villages of Comoro and Lacio watersheds in collaboration with local NGOs.

In CB-NRM mechanism, target village community reviews present land and resource utilization and formulate a plan which envisions a desirable land use in the future, namely future land use plan. To implement the plan, the community formulates and operationalize a set of village regulations, including licensed tree cutting and prohibition of free animal grazing, based on customary rules. In addition, CB-NRM mechanism introduces a transition from slash-and-burn/shifting cultivation to contour and bench-terrace farming (sustainable upland farming promotion), community-based seedling production and tree planting and income generation activities of women's groups, as the measures for promoting land use improvement led by the community. These activities allowed the target communities to understand the actual status of illegal cutting and forest fires and address these issues while adjusting land use. This Project (Phase II) aims at further capacity development of implementing actors, including MAF/NDFWM and local NGOs, for expanding CB-NRM mechanism in major watersheds in the country based on the Phase I achievements.

Overall Goal

Community-based sustainable natural resource management (CB-NRM) mechanism is expanded to some of the major watersheds in accordance with the road map.

Project Purpose

Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders to expand the CB-NRM mechanism are enhanced.

Outputs

Output1: The road map for future expansion of the CB-NRM mechanism is formulated.

Output2: Enabling environment is developed to enhance relevant institutions for expansion of the CB-NRM mechanism.

Output 3: Capacities of key operational actors including NDFWM, NGOs and other stakeholders are improved through actual engagement in implementation of the CB-NRM mechanism.

Inputs

Japanese side
Experts
Training in Japan
Equipment

Timor-Leste side
Counterpart personnel
Office space and equipment

Technical Cooperation Projects

Index of Countries

Asia

> Oceania

> Latin America

> Africa

> Middle East

> Europe

Index of Subjects

Materials

- [CBNRM Operation Manual \(English\) \(PDF/9.77MB\)](#)
- [CBNRM Operation Manual \(Tetun\) \(PDF/9.11MB\)](#)
- [Quick reference of Operation Manual \(English\) \(PDF/599KB\)](#)
- [Quick reference of Operation Manual \(Tetun\) \(PDF/824KB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 1 Seedling Production and Tree Planting Promotion \(English\) \(PDF/3.70MB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 1 Seedling Production and Tree Planting Promotion \(Tetun\) \(PDF/4.12MB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 2 Sustainable Upland Farming Promotion \(English\) \(PDF/3.26MB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 2 Sustainable Upland Farming Promotion \(Tetun\) \(PDF/3.68MB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 3 Income Generation / Livelihood Development \(English\) \(PDF/5.87MB\)](#)
- [Technical Manual Vol. 3 Income Generation / Livelihood Development \(Tetun\) \(PDF/6.23MB\)](#)
- [Quick reference of Technical Manuals \(English\) \(PDF/5.96MB\)](#)
- [Quick reference of Technical Manuals \(Tetun\) \(PDF/6.63MB\)](#)
- [Manual for Formation of the Watershed Management Council \(English\) \(PDF/11.1MB\)](#)
- [Manual for Formation of the Watershed Management Council \(Tetun\) \(PDF/9.97MB\)](#)
- [CBNRM Information Kit \(English\) \(PDF/5.53MB\)](#)
- [CBNRM Information Kit \(Tetun\) \(PDF/6.06MB\)](#)
- [CBNRM Pamphlet \(English\) \(PDF/871KB\)](#)
- [CBNRM Pamphlet \(Tetun\) \(PDF/973KB\)](#)
- [Completion Report for CBNRM Project Phase I \(English\) \(PDF/4.59MB\)](#)
- [Completion Report for CBNRM Project Phase I \(Tetun\) \(PDF/5.46MB\)](#)
- [Work Plan for CBNRM Project Phase II \(English\) \(PDF/585KB\)](#)

Technical Cooperation
Projects

Newsletter

Index of Countries

Asia

> Oceania

> Latin America

> Africa

> Middle East

> Europe

Index of Subjects

- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 2/ Issue 2 \(August 2019\) \(English\) \(PDF/1.23MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 2/ Issue 2 \(August 2019\) \(Tetun\) \(PDF/1.22MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 2/ Issue 1 \(June 2018\) \(English\) \(PDF/1.05MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 2/ Issue 1 \(June 2018\) \(Tetun\) \(PDF/1.09MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 4 \(Feb. 2018\) \(English\) \(PDF/1.45MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 4 \(Feb. 2018\) \(Tetun\) \(PDF/1.18MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 3 \(October 2017\) \(English\) \(PDF/1.71MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 3 \(October 2017\) \(Tetun\) \(PDF/1.88MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 2 \(June 2017\) \(English\) \(PDF/429KB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 2 \(June 2017\) \(Tetun\) \(PDF/802KB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 1 \(February 2017\) \(English\) \(PDF/1.58MB\)](#)
- [Phase II Newsletter "Life with Forest" /Vol. 1/ Issue 1 \(February 2017\) \(Tetun\) \(PDF/1.40MB\)](#)