

# REDD+のためのセーフガード事例集

## Vol.1 アジア編

平成 27 年 3 月  
林野庁





## 目次

---

<b>はじめに</b>	<b>1</b>
1. セーフガードとその背景	3
2. 事例集の構成・内容	4
2.1 事例集の特徴	4
2.2 構成と情報項目	5
3. 対象プロジェクト	8
<b>セーフガード取り組み事例集</b>	<b>15</b>
<b>～Vol.1 アジア編～</b>	
<b>アジア</b>	<b>17</b>
<b><u>カンボジア -オッタミアンチェイ州-</u></b>	<b>19</b>
1. 基本情報	22
1.1 国レベル	22
1.2 プロジェクトレベル	25
2. プロジェクト活動の詳細	28
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	28
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	30
2.3 ステークホルダーの参加	33
2.4 生物多様性への配慮	35
2.5 非持続性への対処	37
2.6 リークエージへの対処	38
参考文献	39

<b><u>カンボジア -モンドルキリ州-</u></b>	<b>41</b>
1. 基本情報	44
1.1 国レベル	44
1.2 プロジェクトレベル	47
2. プロジェクト活動の詳細	52
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	52
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	53
2.3 ステークホルダーの参加	58
2.4 生物多様性への配慮	60
2.5 非持続性への対処	64
2.6 リークージへの対処	65
参考文献	66
<b><u>インドネシア</u></b>	<b>69</b>
1. 基本情報	72
1.1 国レベル	72
1.2 プロジェクトレベル	74
2. プロジェクト活動の詳細	77
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	77
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	79
2.3 ステークホルダーの参加	81
2.4 生物多様性への配慮	82
2.5 非持続性への対処	83
2.6 リークージへの対処	83

参考文献	84
<b><u>ラオス</u></b>	<b>87</b>
1. 基本情報	90
1.1 国レベル	90
1.2 プロジェクトレベル	92
2. プロジェクト活動の詳細	95
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	95
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	96
2.3 ステークホルダーの参加	98
2.4 生物多様性への配慮	102
2.5 非持続性への対処	102
2.6 リークージへの対処	102
参考文献	103
<b><u>ネパール</u></b>	<b>105</b>
1. 基本情報	108
1.1 国レベル	108
1.2 プロジェクトレベル	110
2. プロジェクト活動の詳細	113
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	113
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	115
2.3 ステークホルダーの参加	116
2.4 生物多様性への配慮	117

2.5 非持続性への対処	118
2.6 リークージへの対処	118
参考文献	118

## フィリピン -キリノ州- 121

1. 基本情報	124
1.1 国レベル	124
1.2 プロジェクトレベル	126
2. プロジェクト活動の詳細	129
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	129
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	131
2.3 ステークホルダーの参加	132
2.4 生物多様性への配慮	133
2.5 非持続性への対処	135
2.6 リークージへの対処	135
参考文献	136

## フィリピン -ヌエバビズカヤ州- 137

1. 基本情報	140
1.1 国レベル	140
1.2 プロジェクトレベル	142
2. プロジェクト活動の詳細	145
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	145
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	147

2.3	ステークホルダーの参加	148
2.4	生物多様性への配慮	149
2.5	非持続性への対処	150
2.6	リーケージへの対処	150
	参考文献	151
	<b><u>ベトナム -ラムドン省-</u></b>	<b>153</b>
1.	基本情報	156
1.1	国レベル	156
1.2	プロジェクトレベル	157
2.	プロジェクト活動の詳細	159
2.1	国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	159
2.2	先住民・地域住民の権利尊重	162
2.3	ステークホルダーの参加	164
2.4	生物多様性への配慮	166
2.5	非持続性への対処	167
2.6	リーケージへの対処	167
	参考文献	168
	<b><u>ベトナム -ディエンビエン省-</u></b>	<b>169</b>
1.	基本情報	172
1.1	国レベル	172
1.2	プロジェクトレベル	173
2.	プロジェクト活動の詳細	175

2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	175
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	178
2.3 ステークホルダーの参加	179
2.4 生物多様性への配慮	180
2.5 非持続性への対処	18
2.6 リークージへの対処	180
参考文献	181

## ベトナム -ディエンビエン省- 183

1. 基本情報	186
1.1 国レベル	186
1.2 プロジェクトレベル	187
2. プロジェクト活動の詳細	190
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	190
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	193
2.3 ステークホルダーの参加	195
2.4 生物多様性への配慮	197
2.5 非持続性への対処	197
2.6 リークージへの対処	198
参考文献	198

## ～Vol.2 中南米・アフリカ編～（別冊子）

中南米	201
<u>コスタリカ</u>	203
1. 基本情報	206
1.1 国レベル	206
1.2 プロジェクトレベル	208
2. プロジェクト活動の詳細	212
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	212
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	213
2.3 ステークホルダーの参加	216
2.4 生物多様性への配慮	218
2.5 非持続性への対処	220
2.6 リークージへの対処	220
参考文献	221
<u>ガイアナ</u>	223
1. 基本情報	226
1.1 国レベル	226
1.2 プロジェクトレベル	228
2. プロジェクト活動の詳細	231
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	231
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	232
2.3 ステークホルダーの参加	234
2.4 生物多様性への配慮	236

2.5 非持続性への対処	236
2.6 リークージへの対処	236
参考文献	236

## メキシコ 239

1. 基本情報	242
1.1 国レベル	242
1.2 プロジェクトレベル	244
2. プロジェクト活動の詳細	248
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	248
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	250
2.3 ステークホルダーの参加	253
2.4 生物多様性への配慮	255
2.5 非持続性への対処	256
2.6 リークージへの対処	256
参考文献	257

## ペルー 259

1. 基本情報	262
1.1 国レベル	262
1.2 プロジェクトレベル	264
2. プロジェクト活動の詳細	265
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	265
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	267

2.3	ステークホルダーの参加	269
2.4	生物多様性への配慮	270
2.5	非持続性への対処	271
2.6	リーケージへの対処	271
	参考文献	272
<b>アフリカ</b>		<b>275</b>
<b><u>ボツワナ</u></b>		<b>277</b>
1.	基本情報	280
1.1	国レベル	280
1.2	プロジェクトレベル	282
2.	プロジェクト活動の詳細	285
2.1	国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	285
2.2	先住民・地域住民の権利尊重	287
2.3	ステークホルダーの参加	288
2.4	生物多様性への配慮	290
2.5	非持続性への対処	291
2.6	リーケージへの対処	291
	参考文献	292
<b><u>ケニア</u></b>		<b>293</b>
1.	基本情報	296
1.1	国レベル	296
1.2	プロジェクトレベル	298

2. プロジェクト活動の詳細	300
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	300
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	301
2.3 ステークホルダーの参加	304
2.4 生物多様性への配慮	307
2.5 非持続性への対処	308
2.6 リークージへの対処	309
参考文献	309
<b><u>モザンビーク</u></b>	<b>311</b>
1. 基本情報	314
1.1 国レベル	314
1.2 プロジェクトレベル	317
2. プロジェクト活動の詳細	319
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	319
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	321
2.3 ステークホルダーの参加	322
2.4 生物多様性への配慮	325
2.5 非持続性への対処	326
2.6 リークージへの対処	327
参考文献	328
<b><u>タンザニア</u></b>	<b>329</b>
1. 基本情報	332

1.1 国レベル	332
1.2 プロジェクトレベル	334
2. プロジェクト活動の詳細	338
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	338
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	340
2.3 ステークホルダーの参加	343
2.4 生物多様性への配慮	345
2.5 非持続性への対処	346
2.6 リークージへの対処	346
参考文献	346

## **ザンビア** **349**

1. 基本情報	352
1.1 国レベル	352
1.2 プロジェクトレベル	354
2. プロジェクト活動の詳細	355
2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化	355
2.2 先住民・地域住民の権利尊重	356
2.3 ステークホルダーの参加	360
2.4 生物多様性への配慮	362
2.5 非持続性への対処	363
2.6 リークージへの対処	364
参考文献	365



はじめに



## 1. セーフガードとその背景

2000年以降、世界の森林の純損失は毎年520万haにも上り、森林減少・劣化による温室効果ガスの排出が地球上の総排出量の一割を超えることから、国際社会はこれらへの対策が気候変動緩和のために極めて重要であるとの認識に至っている。このような状況の中、森林減少・劣化に由来する温室効果ガスの排出の削減に対して経済的価値を創出し、森林減少・劣化の著しい発展途上国の低炭素な持続的開発に対してインセンティブを提供するシステムとして提案された REDD (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in developing countries) は、さらに森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強を付与した REDD+へと更新された。

2005年に気候変動に関する枠組条約 (UNFCCC) で提案された REDD+の原案は、様々な議論を経て2010年 UNFCCC 第16回締約国会議 (COP16) においてその大枠について合意に至り、REDD+活動の効果を損なうリスクを回避するとともに、森林ガバナンス・環境・社会等への望ましい影響の増大を図るためのセーフガードについても明記された (通称カンクン合意: BOX 1)。

REDD+活動については、これまでにケーススタディが報告され、問題点の分析などが行われてきている。一方、セーフガードについては、UNFCCC や民間スタンダードなどにおいてマクロ的なレベルでは議論が進んでいるものの、実際に成果の得られている事例が少ないのが実状である。そのため、経験や教訓の共有の重要性が指摘されながらも、パイロット事業においても国際的な議論の場においても、実証に基づく十分な議論を行うことが困難な状況となっている。また、数少ない先行事例の多くはアフリカ、南米などのうちいくつかの特定の国または地域からの報告に集中している。一方、我が国が推進している二国間クレジット制度 (JCM) の協定国が集中し、我が国事業者にとって取組優先順位が高いと想定される東南アジア地域の情報については、先行事例が見受けられるものの、情報や分析結果が十分共有されているとは言い難い状況となっている。

このため、JCMを締結、もしくは締結が検討されている東南アジア地域の各国を含めて情報収集・分析とその共有を図る必要がある。また、セーフガードにかかる現場での実例について情報収集・分析を行うことにより、REDD+に取り組もうとする事業者にとって有効かつ必要な事例情報を提供することが求められていることから、「セーフガード取り組み事例集」を作成した。本事例集の制作を通して、プロジェクト形成における現場での取組の促進に資することを期待している。なお、本事例集は今後、情報収集の進捗に合わせて更新

される予定である。

#### **BOX 1：カンクン合意によるセーフガード (Decision 1/CP.16, Appendix I, Para 2)**

- (a) 国家森林プログラムや関連する国際条約・合意を補完し、あるいは一貫性を保った活動を促進・支援すること。
- (b) ホスト国の法令や主権を踏まえ、透明かつ効率的な国家森林ガバナンスを促進・支援すること。
- (c) 関連する国際的な義務、各国の事情や法制度を踏まえつつ、UNDRIP（先住民族の権利に関する国連宣言）に留意することによって、先住民や地域住民の知識や権利の尊重を促進・支援すること。
- (d) 関連するステークホルダー、特に先住民や地域社会が十分かつ効率的に参加を促進・支援すること。
- (e) 天然林や生物多様性の保全と一貫性を保ち、天然林を転換せず、天然林及びその生態系サービスの保護・保全に向けたインセンティブを付与し、さらにその他の社会・環境便益の増強となるような行動を促進・支援すること。
- (f) 反転リスクが起こらない活動を促進・支援すること。
- (g) 排出の移転を抑制する活動を促進・支援すること。

## **2. 事例集の構成・内容**

### **2.1. 事例集の特徴**

#### ① 想定する事例集の第一のユーザーはプロジェクトレベル活動の実施者

今後 REDD+の進展とともにセーフガード活動の拡大が予想されるなか、活動の計画・実施を技術的にサポートするツールとして事例集を位置づけることが重要である。したがって、事例集の作成にあたっては、プロジェクトレベルの活動の実施者として想定される民間団体等をユーザーとして想定した。

ただし、セーフガードについては現在も国際的な議論が続いており、国際交渉に向けた政策的な検討やセーフガード情報システム構築に向けた科学的な視点からの検討も欠かせない。したがって、活動実施者のほか、科学者や政策決定者等にとっても有用なものとするため、幅広い情報を盛り込んだ。

#### ② プロジェクトの活動タイプを明確に

セーフガードのアプローチは、プロジェクトの目的や内容のほか、実施主体が行政機関なのか民間団体なのか、活動資金が援助資金なのか投資資金なのかによって大きく異なる。したがって、各事例の基本情報としてプロジェクトの実施主体、活動タイプ、資金タイプを明記した。

・実施主体：行政主導型／民間主導型（営利目的）／民間主導型（非営利目的）

- ・活動タイプ：森林減少・劣化の抑制／持続可能な森林経営／炭素蓄積の増大
- ・資金タイプ：援助資金／投資資金

### ③ 国レベルの情報の掲載

本事例集では主にプロジェクトベースの取組を対象としているが、セーフガードについて検討を行う際には、国レベルの情報も考慮する必要がある。実際、国の法制度がプロジェクトレベルで運用される際にギャップが発生し、自然生態系の十全性や先住民・地域住民の生計に負の影響を及ぼすケースがある。こうした課題を把握するため、国レベルの情報も含めた。

### ④ 「加点主義」に基づく構成

セーフガードについてガイダンスを示す際、減点主義の考え方では活動実施者側に「取りこぼしてはいけない」、「取りこぼさないようにアリバイを作ってしまう」というモチベーションが働いてしまい、適切な活動が実施されないという懸念がある。また、活動実施者の観点からは、「この部分にチャレンジしていて、ここまで達成できている」という加点主義のアプローチの方が現実的であり、活動の改善につながりやすいと考えられる。

このように、「数多くの取りこぼしがあるが、できている部分もある」という実態を踏まえると、未解決の課題の存在を前提として、活動の改善プロセスが見える形で取りまとめることが適当である。したがって、プロジェクトの「計画、進捗、成果」と「課題、改善点、今後の予定」をチャート形式で示した。

## 2.2. 構成と情報項目

事例集の巻頭に「総括表」を設け、その後各事例とも「サマリー表」と「本体」の二段構成とした。以下に、それぞれの記載内容を示す。

### 2.2.1 総括表

総括表は、各事例の冒頭に設けているサマリー表を集約する形で作成した。盛り込んだ情報は以下の通り。

- ・事例番号
- ・面積
- ・人口
- ・実施期間
- ・実施主体

- ・活動タイプ
- ・資金タイプ
- ・配慮事項との関係性

なお、「配慮事項との関係性」については、セーフガードの7つの配慮事項に対応する活動が実施あるいは具体的に計画されている場合、該当する事項に「●」を表記した。●印が表記されていても、実態として成果が上がっていないケースある点に留意する必要がある。

### 2.2.2. サマリー表

プロジェクトの特徴を簡易に検索・理解しやすいように、各事例の冒頭にサマリー表（図1）を設けた。

国名		活動対象⇒	環境	社経
PJ名		活動タイプ		
		資金タイプ		
対象地		期間		
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保	●
ガバナンスの構築・強化	●			
先住民・地域住民の権利尊重	●			
面積				
人口				
実施主体			ステークホルダーの参加	●
			生物多様性への配慮	●
		非持続性リスクへの対処	●	
概要		リーケージへの対処	●	

図1 事例集サマリー表の様式

右上に標記された「活動対象」は、生物多様性への配慮に関する活動が含まれる場合は

「環境」、先住民・地域住民の権利尊重等の社会経済的な活動が含まれる場合は「社経」として表記した。

「配慮事項との関係性」は、セーフガードの7つの配慮事項に対応する活動が実施あるいは具体的に計画されている場合、該当する事項の右側に「●」を表記した。●印が表記されていても、実態として成果が上がっていないケースある点に留意する必要がある。

### 2.2.3 本体

本体の大見出しと中見出しは表 1 の通りである。「2. プロジェクト活動の詳細」の中見出しは、COP において決定された7つの配慮項目や REDD+ SES における配慮項目等を参考に6項目に構成した<sup>1</sup>。

表 1 事例集の大見出しと中見出し

大見出し	中見出し
1. 基本情報	1.1 国の概要 1.2 プロジェクトレベルの情報
2. プロジェクト活動の詳細	2.1 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化 2.2 先住民・地域住民の権利尊重 2.3 ステークホルダーの参加 2.4 生物多様性への配慮 2.5 非持続性への対処 2.6 リークエッジへの対処
参考資料	—

「サマリー表」の構成と「本体」の大見出し及び中見出しは全ての事例において共通とした。一方、「本体」の小見出しは特に指定せず、プロジェクトの性質や情報量によって柔軟に設定した。

<sup>1</sup> カンクン合意で決定された7つの配慮項目や REDD+ SES は国・準国ベースの取組を想定したものであり、これらを参考にプロジェクトベースの活動を整理することは必ずしも適当ではない。しかしながら、①現時点で国際的に合意されたセーフガードのガイダンスが COP 決定のみであること、②将来的にプロジェクトベースと国・準国ベースを整合あるいは統合させる必要があることから、ここから議論を始めることは一定の妥当性を有していると考えられる。

### 3. 対象プロジェクト

本事例集では、19 のプロジェクト（表 2）を対象に文献調査あるいは現地調査を実施し、先進事例の知見・経験を取りまとめた。事例集の作成方針や内容・構成等については事前に有識者から意見を聴取しつつ検討を行った。

なお、事例集作成に係る調査は 2013 年度と 2014 年度の 2 ヶ年にわたって実施した。2013 年度に取り扱った 10 件のプロジェクト（うち 7 件については現地調査を実施）については、本年度も文献調査によりその後の進捗を把握し、内容の更新を行った。

また、本事例集に含まれている 19 のプロジェクトの特徴を総括表（表 3）に整理した。プロジェクトの規模に関わる面積、人口、期間の他、プロジェクトのアプローチと関連性の高い実施主体、REDD+の活動タイプ、資金タイプの情報が集約されている。また、7 つのセーフガード配慮項目との関係性が●印によって示されている。各プロジェクトの実施地域やプロジェクト名については、事例番号を用いて表 2 から参照可能である。

表 2 事例集の対象プロジェクト

大陸	国	地域	事例 番号	PJ 名	調査	
					2013 年度	2014 年度
アジア	カンボジア	オッダミアンチェイ州	01	オッダミアンチェイ州コミュニティ林業 REDD プロジェクト (OMCFRP)	●	○
		モンドルキリ州	02	セイマ保護林における REDD+プロジェクト		●
	インドネシア	中部カリマンタン州	03	SBK 社天然林択伐施業	●	○
	ラオス	ルアンプラバン県	04	ラオス国森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト (PAREDD)	●	○
	ネパール	テライアーク地域	05	Conservation of Terai Arc Landscape		○
	フィリピン	キリノ州	06	フィリピン・キリノ州における森林カーボンプロジェクト	●	○
		ヌエバビズカヤ地方	07	Connecting the Ikalahans to Voluntary Carbon Market	○	○
	ベトナム	ラムドン省	08	東南アジア REDD+による多目的便益創出プロジェクト (MB-REDD)	●	○
		ディエンビエン省	09	ディエンビエン省 REDD+パイロットプロジェクト	○	○
			10	北西部水源地域における持続可能な森林管理プロジェクト (SUSFORM-NOW)		○

大陸	国	地域	事例 番号	PJ 名	調査	
					2013 年度	2014 年度
中南米	コスタリカ	カルタゴ州、リモン州	11	Pax Natura Project		●
	ガイアナ	アッパー・エセキボ州	12	Upper Essequibo Conservation Concession (UECC)		○
	メキシコ	チアパス州	13	エルオコテ生態保全地区における Plan Vivo システムを活用した REDD パイロットプロジェクトの形成	○	○
	ペルー	マドレデディオス県	14	マドレデディオス県におけるブラジルグリの利用権付与による REDD プロジェクト		○
アフリカ	ボツワナ	ンガミランド県、チョベ県等	15	住民参加型天然資源管理 (CBNRM)		●
	ケニア	海岸州タイタ・タベタ県	16	カシガウ回廊 REDD プロジェクト	●	○
	モザンビーク	ニャマタンダ郡等	17	ソファラ・コミュニティ炭素プロジェクト	●	○
	タンザニア	リンディ州	18	Combining REDD, PFM and FSC certification in South-Eastern Tanzania		●
	ザンビア	ルサカ州	19	ロワーザンベジ REDD+プロジェクト		○

注) ●：現地調査、○：文献調査。

表 3 事例集の総括表

事例 番号	面積 [ha]	人口 [人]	期間	実施主体	活動 タイプ	資金 タイプ	配慮項目との関係性						
							国家森 林プロ グラム 等との 一貫性 確保	ガバナ ンスの 構築・ 強化	先住 民・地 域の権 利尊重	ステー クホル ダーの 参加	生物多 様性へ の配慮	非永続 性リス クへの 対処	リー ケージ への対 処
01	64,320	24,400	2008～ 2037年	行政主導	①	援助	●	●	●	●	●	●	●
02	180,510	12,900	2010～ 2069年	行政主導	①	援助	●	●	●	●	●	●	●
03	147,600	3,000	1978～ 2068年	民間主導/ 営利	②	投資	●	●	●	●	●	●	
04	30,000	3,610	2009～ 2014年	行政主導	①	援助	●	●	●	●		●	
05	2,300,000	7,000,000	2000年～	民間主導/ 非営利	①, ②	援助	●	●	●	●	●		
06	180	110	2007～ 2029年	民間主導/ 営利	③	投資	●	●	●	●	●	●	●
07	900	3,000	2010～ 2013年	民間主導/ 営利	③	投資	●	●	●	●	●	●	●
08	976,480	1,234,560	2010～ 2016年	民間主導/ 非営利	①	援助	●	●	●	●	●		

事例 番号	面積 [ha]	人口 [人]	期間	実施主体	活動 タイプ	資金 タイプ	配慮項目との関係性						
							国家森 林プロ グラム 等との 一貫性 確保	ガバナ ンスの 構築・ 強化	先住 民・地 域の権 利尊重	ステー クホル ダーの 参加	生物多 様性へ の配慮	非永続 性リス クへの 対処	リー ケージ への対 処
09	956,000	480,000	2012～ 2014年	行政主導	①	援助	●	●	●	●	●	●	●
10	16,900	8,250	2010～ 2015年	行政主導	①	援助	●	●	●	●	●	●	●
11	12,000	150,000	2009～ 2019年	行政主導	①,②	援助	●	●	●	●	●		
12	81,000	—	2002～ 2012年	行政主導	①	援助	●	●	●	●	●		
13	4,340	1,310	2009～ 2013年	民間主導/ 非営利	①	援助	●	●	●	●	●	●	
14	308,760	7,100	2010～ 2040年	民間主導/ 営利	①	投資	●	●	●	●	●	●	●
15	6,675,000	135,000	1989年～	行政主導	②	援助	●	●	●	●	●		
16	170,000	100,000	2010～ 2039年	民間主導/ 営利	①	投資	●	●	●	●	●	●	●
17	511,400	150,000	2002年～	民間主導/ 営利	③	投資	●	●	●	●	●	●	●

事例 番号	面積 [ha]	人口 [人]	期間	実施主体	活動 タイプ	資金 タイプ	配慮項目との関係性						
							国家森 林プロ グラム 等との 一貫性 確保	ガバナ ンスの 構築・ 強化	先住 民・地 域の権 利尊重	ステー クホル ダーの 参加	生物多 様性へ の配慮	非永続 性リス クへの 対処	リー ケージ への対 処
18	31,000	18,000	2014～ 2024年	民間主導/ 非営利	①, ②	援助	●	●	●	●	●	●	●
19	40,130	8,300	2009～ 2039年	民間主導/ 非営利	①	援助	●	●	●	●	●	●	●

注 1) 各プロジェクトの REDD+活動を①森林減少・劣化の抑制、②持続可能な森林経営、③炭素蓄積の増大、の 3 種類に大別した。

注 2) 配慮項目との関係性に記されている●印について、表記されていても、実態として成果が上がっていないケースある点に留意。

注 3) 事例 05 (ネパール) の面積を 230 万 ha としているが、実際の活動対象地はこの一部である。

注 4) 事例 12 (ガイアナ) の人口は不明。



## セーフガード取り組み事例集



## アジア

カンボジア王国 -オッダミアンチェイ州-	19
カンボジア王国 -モンドルキリ州-	41
インドネシア共和国	69
ラオス人民民主共和国	87
ネパール連邦民主共和国	105
フィリピン共和国 -キリノ州-	121
フィリピン共和国 -ヌエバビスカヤ州-	137
ベトナム社会主義共和国 -ラムドン省-	153
ベトナム社会主義共和国 -ディエンビエン省-	160
ベトナム社会主義共和国 -ディエンビエン省-	183





オッダミアンチエイ州  
コミュニティ林業REDDプロジェクト

カンボジア王国



カンボジア王国		環境	社経
PJ名	オッダミアンチェイ州コミュニティ林業 REDD プロジェクト (OMCFRP)	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地	オッダミアンチェイ州	期間	2008年1月～2037年12月
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等の一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非持続性リスクへの対処	●		
面積	64,320 ha	リーケージへの対処	●
人口	約 24,400 人		
実施主体	行政主導型		
	カンボジア王国森林局 (FA) (連携機関: Pact、Children's Development Association (CDA))		

概要

カンボジア北西部に位置するオッダミアンチェイ州では、森林コンセッションや移住者の増加、軍の活動等に伴う森林伐採により、急速な森林減少と劣化が深刻な問題となっている。

こうした中で、カンボジア森林局 (FA) の下、Community Forestry International (CFI) (後に Pact が役割を継承) が中心となり、州内の 13 のコミュニティ林業 (CF) を対象とした REDD+プロジェクトを 2008 年 1 月に立ち上げた。CF 制度の活用が特徴で、地域住民の土地保有権の強化や、非木材林産物 (NTFP) を用いた生計向上支援活動を Children's Development Association (CDA) が現場で支援している。また、仏僧団体が支援する CF サイトでは、生物多様性保全とモニタリング活動が活発である。こうした活動が評価され、2013 年 8 月に VCS/CCBS のダブル認証 (気候・コミュニティ・生物多様性のトリプルゴールド) を取得し、炭素クレジットが発行された。



対象地に広がる常緑林



コミュニティ林業連合 (CFF) 会合

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年のカンボジアの人口は推計15.1百万人（UN DESA, 2013）であり、大多数をクメール族が占めている。2006年の国の調査では20の先住民グループが確認され、2008年の人口センサスでは少なくとも約179,000人が先住民の言語を母語として申告しているが、実際にはその数はさらに多いと見込まれている（IPNN, 2010）。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるカンボジアのGDPは約142億米ドル（1人あたり933米ドル）である。カンボジアの主要産業は農業であり、同年のGDPの33.6%を占めている。次いで縫製業が9.9%、建設業が6.5%、観光業が4.6%である<sup>1</sup>。2011年における貧困率は20.5%である（Sobrado et al., 2014）。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるカンボジアの森林面積は1,009万haであり、国土面積の約57%を占めている（FAO, 2010）。このうち天然林は1,003万ha、人工林は7万haである（FAO, 2010）。2010年時点で、主な森林タイプは落葉樹林が最も広く約448万haを占め、続いて常緑樹林が約350万ha、半常緑樹林が約127万ha等が広がっている（Kingdom of Cambodia, 2011a）。2002年から2010年にかけて、カンボジアの森林面積は対国土面積で4.08%、年率0.5%のペースで減少した（Kingdom of Cambodia, 2011a）。

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

森林減少・劣化の主な要因は、農地等への土地転用、森林火災、違法伐採等であるが、その背景には脆弱な行政運営能力、地方の貧困、人口増加等がある（Kingdom of Cambodia, 2011b）。森林減少・劣化が生態系サービスに及ぼす影響としては、例えば、トンレサップ湖上流域の森林現象による水源涵養能力の低下等が懸念されている（Kingdom of Cambodia,

---

<sup>1</sup> 外務省 カンボジア王国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/cambodia/data.html>、（2015年1月8日確認）

2011b)。

### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1995 年 (批准)
ラムサール条約	1999 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1997 年 (批准)

### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域 住民の権利 尊重	土地法 (2001 年) <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先住民の伝統的慣習に基づくコミュニティや不動産の管理を保障する。(第 23 条)</li> <li>先住民が法に基づく権利、補償、保護を得ることができる。(第 24 条)</li> <li>先住民社会の不動産の境界は実態に応じて決定される。(第 25 条)</li> <li>不動産所有権は先住民の慣習に基づき伝統的な意思決定メカニズムによって行使される。(第 26 条)</li> </ul>
	森林法 (2002 年) <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林コンセッションは先住民と地域住民の慣習的権利を妨げてはならない。(第 15 条)</li> <li>永久保存林における地域住民の慣習的森林利用の権利を定める。(第 2 章)</li> </ul>
	森林コンセッションに関する閣僚会議令 (2000 年) <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンセッションの管理計画と施業モニタリングについて、地域住民との協議とその参画を保証する。(第 4 条)</li> <li>地域住民が利用するコンセッション内の森林資源や信仰的価値へのアクセスを保証する。(第 4 条)</li> </ul>
土地の所有 権利用権	土地法 (2001 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>国有地及び合法的に取得された私有地の権利を尊重する。(第 3 条)</li> <li>1979 年以前の土地の所有権は失効。(第 7 条)</li> <li>カンボジア籍の個人と法人のみが土地を所有</li> </ul>

<sup>2</sup> Land Law (2001) NS/RKM/0802/016

<sup>3</sup> Forestry Law (2002) NS/RKM/0801/14

<sup>4</sup> Sub-decree on Forest Concessions Management (2000) 05/ANK/BK/2000

		<p>することができる。(第8条)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然由来の土地(森林含む)は国有とする。(第11条)</li> </ul>
	<p>森林法 (2002年)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連機関は、森林の区分や登録、境界設定を行う際に関連する地域社会と調整し、先住民社会の土地登録を支援する。(第11条)</li> <li>・永久保存林の一部を地域住民がコミュニティ林業(CF)サイトとして管理・利用することが出来る。森林局とコミュニティの間の合意は15年間有効であり延長も可能。(第2章)</li> </ul>
	<p>コミュニティ林業に関する閣僚会議令 (2003年)<sup>5</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CFは国有地に適用されFAが管轄する。(第3条)</li> <li>・CFサイト管理は地域住民の選挙を経た代表が行う。(第4条)</li> </ul>
生物多様性	<p>生物多様性国家戦略 (2002年) (MoE-RGC, 2002)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の戦略を掲げている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 全国で植林や植生回復活動を推進</li> <li>▷ 違法伐採を阻止するために法執行を強化</li> <li>▷ コンセッションの配分と管理を評価</li> <li>▷ 森林保護・管理への地域住民の参画</li> <li>▷ 環境配慮型の森林施業の導入</li> <li>▷ 森林資源の状態とトレンドをモニタリング</li> <li>▷ 恒久林の境界を設定</li> <li>▷ 森林インベントリ調査等を実施</li> </ul> </li> </ul>
	<p>国家四辺形戦略 (2004年) (RGC, 2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続可能な森林管理、保護区の設置による生物多様性保全、CFによる林業改革を掲げる。</li> </ul>
	<p>国家戦略的開発計画 (2008年) (RGC, 2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2013年までに国土面積における森林率を57.59%(2009年)から59.19%に回復させる。</li> <li>・CFの承認数を210件(2009年)から450件まで増やす。</li> </ul>
	<p>国家森林プログラム (2010年) (Kingdom of Cambodia, 2010)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の持続的管理のために、森林区域の設定・登録、森林資源と生物多様性の保全、法執行とガバナンス強化、コミュニティ林業の推進、人材と研究開発、持続可能な森林ファ</li> </ul>

<sup>5</sup> Sub-decree on Community Forestry Management (2003) 79/02/12/2003

		<p>イナンス（REDD+を含む）の6分野を設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・具体的数値目標として、保護林面積を300万 ha、持続可能な森林管理下の森林面積を240万 ha にそれぞれ増やすこと等を掲げる。</li> </ul>
--	--	--

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

オッドミアンチェイ州のプロジェクト対象地（面積：64,318 ha）はカンボジア北西部のタイ国境地域に位置しており（図1）、常緑樹林、半落葉樹林、二次林等のタイプの森林が分布している。

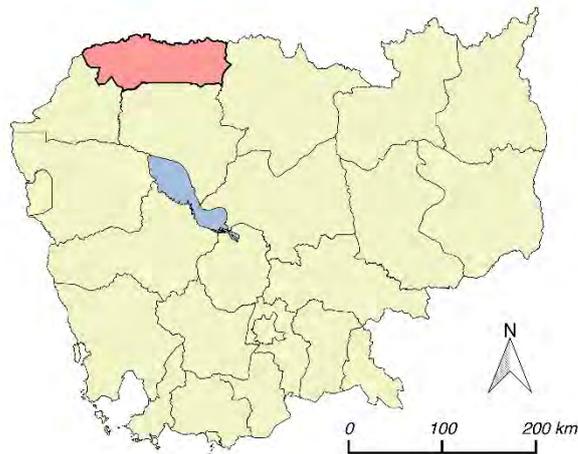


図1 対象地のオッドミアンチェイ州

プロジェクト開始時、対象地域には登録された村が58あり、世帯数は約9,900、総人口は約45,800人（うち女性は約22,300人）だった。このうち、プロジェクトの対象となっている13のコミュニティ林業（CF）に参加しているのは、約8,000世帯、約24,400人（うち女性は約12,000人）である。人口のほとんどはクメール人だが、一部地域にクイ（Kuy）人が居住している。また、CFの一つはクイ族が大多数を占める複数の村によって管理されている。

### 1.2.2. プロジェクトの概要

オッドミアンチェイ州は、歴史的に人口密度が比較的低い森林地域であった。森林法

(2002年制定)に基づけば、州内の森林のほとんどが国有林にあたるが、境界策定が始まったのが近年のため、多くの利害関係者が土地の所有権・利用権を主張している。1991年～1995年にはタイ企業による大規模な森林コンセッションにより、高級商用材の多くが伐採された。また、他地域よりも長く内戦が続いたため、情勢が安定化した近年は多くの国内移民が流入し、1998年から2008年の10年間で州内の人口は約3倍に増加した。これにより、同州では2000年代前半に森林減少が年率2.9%（国内平均の4倍以上）と非常に高い数字を示した。この地域の住民は森林が提供する非木材林産物（NTFP）に大きく依存した生活を送っているため、急速な森林減少と人口増に伴う森林資源利用圧の増大によって地域住民の生活が脅かされることとなった。

こうした状況を受けて、2004年頃から草の根的な森林保護活動が広がり、NGOや仏僧団体の支援の下、住民自身の資源利用を制御するだけでなく、移住者やコンセッションによる森林伐採を抑止し、地域住民による森林資源利用の法的権利を獲得するために、コミュニティ林業（CF）の設立準備が活発化した。その結果、2008年までに13のCFが設立され、その全てがカンボジア森林局（FA）と15年間のCF利用を約束する合意文書を交わした。

これらのCFを対象に、森林保護と持続可能な森林資源利用の強化を目的として、FAの下で2008年に「オッダミアンチェイ州コミュニティ林業REDDプロジェクト（OMCFRP）」を実施することとなった。これは、カンボジア政府公認のREDD+プロジェクトの第一号である。プロジェクト期間は30年（2008年1月1日～2037年12月31日）となっている。2012年10月にCCBSの有効化審査が終了し（TÜV SÜD Industrie Service, 2012）、2013年8月にVCS/CCBSのダブル認証（気候・コミュニティ・生物多様性のトリプルゴールド）を獲得した（SCS Global Services, 2013）。

### 1.2.3. 実施体制

コミュニティ林業（CF）の対象地は国有林のため、カンボジア森林局（FA）が実施主体である。REDD+のプロジェクト計画の承認や監督はFA中央が担当し、現場での保全活動やパトロール、モニタリング活動等の支援はCantonment（州森林局）以下が対応している。実際の計画立案やプロジェクト活動の実施については、Pact、Children's Development Association（CDA）、Terra Global Capital（TGC）等のNGOがFAの実施パートナーとして活動している（図2）。コミュニティはCFに関する閣僚会議令（2003年）とそのガイドラインに定められた手続きに沿って設立されたCF管理委員会を代表としてプロジェクトに参加している。プロジェクト設計については、Community Forestry International（CFI）とその後を引き継いだPactが中心となって取りまとめ、技術的側面および炭素市場での交渉

についてはTGCが担当している。また、現場における活動については、CDAが中心となって進めている。

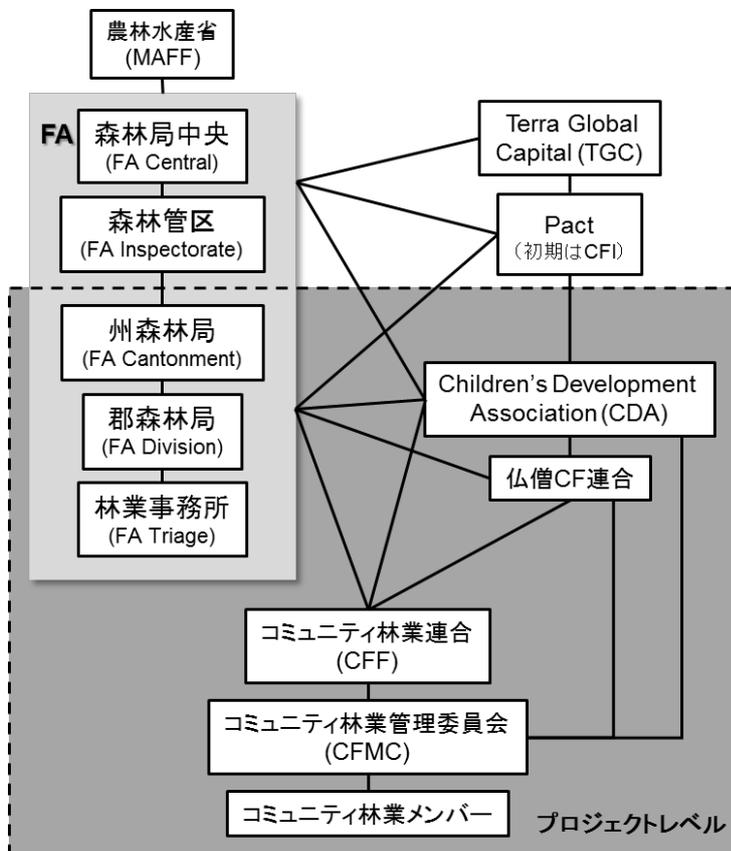


図 2 実施体制図 (Yeang and Brewster (2013) と FA、CDA、仏僧 CF 連合等への聴き取り調査に基づき森林総研が作成)

地域住民は基本的に CF メンバーとしてプロジェクトに参加している。CF メンバーによる選挙によって選出された CF 管理委員会 (CFMC) がそれぞれの CF サイトの管理の意思決定を担っている。CFMC は、代表、副代表、秘書官、会計、普及担当、植林担当、パトロール担当の 7 名程度で通常構成される。また、CF 間の連携や情報交換のために各 CFMC の代表によって構成される CF 連合 (CFF) が設立され、FA や NGO、市民団体等との連携や意見交換を担っている。

プロジェクト対象の CF の中で最大の面積を持つ Sorng Rokavorn CF では、サムロン市を拠点とする僧坊の仏僧が仏僧 CF 連合を設立し、ボランティアで日常的なパトロールを含めた森林管理や生物多様性モニタリングを行っており、地域住民に対して持続的な資源利用を指導している。仏僧 CF 連合は森林保護に仏教的な思想を織り交ぜたプロジェクトの普及啓発活動を CDA や FA と連携して展開しており、地域の森林保全活動の重要な推進役となっ

ている。

#### 1.2.4. 成功要因

- ・コミュニティ林業（CF）制度の活用

プロジェクトでは森林法（2002年）とコミュニティ林業に関する閣僚会議令（2003年）、付随するコミュニティ林業ガイドラインの下、CF制度を活用し、地域住民による森林資源の法的な利用権を強化することで、FAとの協力の下、地域住民自身による積極的な森林保全活動の導入を狙っている。同制度の下、地域住民はCF管理委員会の設立とその代表選挙を通して、森林管理の意思決定に参加する機会を獲得している。また、住民自身が過剰な森林資源利用を引き起こさないよう、プロジェクトではCF管理計画の立案や持続可能な林産物管理に関する支援を行っており、CF制度を通じた地域住民の生計向上と安定を重視した事業計画となっている。

- ・様々な標準作業手順書（Standard Operating Procedures）の開発

米国のコンサルタント会社 Terra Global Capital を中心に、バイオマス推定、社会アセスメント、天然更新補助、生物多様性評価等について、他の REDD+プロジェクトにも応用可能な新しい標準作業手順書を開発し、VCS に登録しており、環境・社会セーフガードの効果的な実施が期待されている。

- ・仏教的価値観を取り入れた活動

住民やステークホルダーの理解醸成のために、FAとの協力の下、仏僧団体と CDA を中心に、地域住民に馴染みやすい仏教的価値観を取り入れた普及啓発活動（説法やポスター掲示）を行った。また、仏僧達は罰則の適用ではなく、説得と警告を用いた温和な違法活動の取り締まり方法を導入することで、CFメンバーと侵入者の間の対立を緩和している（Bradley, 2009）。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・関連する法制度等は表1の通り。プロジェクトでは特に「森林法」、「CF管理に関する閣僚会議法令」との一貫性を重視して	・タイとの国境紛争を受けて、国境防衛のためにカンボジア軍が一部の CF に駐留している。また、移住者による定住によ

<p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象とされている 13 の CF の全てが政府に承認され、CF に参加する住民による選挙で選ばれた CFMC を主体とした森林管理が FA の指導の下で行われている。</li> </ul>	<p>り、地域住民による CF の利用権が脅かされている。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>CF の推進と REDD+を含む新たな森林ファイナンスの創出は国家森林プログラムの重要課題の一つに挙げられ、本プロジェクトはその先駆的活動に位置付けられている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民代表と NGO、FA（県・林業事務所レベル）の間で月 1 回のペースで情報共有や課題に関する議論を目的とした会合を開催している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>州レベルのワーキンググループとオッドミアンチェイ州 CF 連合の四半期に 1 度の会合において、地方自治体担当者にプロジェクトの進捗や成果を報告している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>CFMC と FA、軍、警察等との間で、協同パトロール活動に関する会合を定期開催することで合意している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期会合の開催が合意されているが、開催の周期は不定期で、協同パトロール活動の実施が遅れている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>情報伝達は基本的に CFMC を通じて行われるほか、必要に応じて開催される FA や NGO が同席する村落単位の会合において行われている。</li> <li>クメール語のパンフレット配布、ポスター掲示、ビデオ上映等のほか、村落毎に土地利用計画図の掲示等を行っている。</li> <li>識字率が低いため、貧困層や女性等のマイノリティに対してはできるだけ書面以外の手段を用いる必要がある。このため、村落会合をできる限り数多く開催している。</li> </ul>	

表 1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
	土地法	土地に関する権利を定めている。森林は基本的には国有地としている。また、先住民による慣習法に基づく土地の管理を認めている。
○	森林法	森林の区分（保護林、生産林）や各区分の定義、CF制度の設置等を定めている。
○	CFに関する閣僚会議令	CFの設立手順、森林管理や利用の権利、地域住民と森林局の役割、CFMCの選出等を定めている。
	国家森林プログラム	国家四辺形戦略と国家戦略的開発計画に定められた政策目標を森林分野で遂行するためのプログラム。9つの戦略的優先事項と6つの政策分野を定め、CF推進を政策分野の一つに挙げている。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>CF設立の際に、CF候補地の周囲に居住するほぼ全ての住民に対して、CFの仕組みや利用権の強化の利点等を説明し、CFに参加するか選択権を付与した。CF境界策定の際には、話し合いに基づいて、一部で個人の土地所有権を放棄しCFに併合して管理することに合意した。</li> <li>CF制度の下、CF管理の意思決定を担う住民代表団（CFMC）をCFに参加する地域住民が選挙によって選出することで、CFの法的な利用権を確保し、保護管理に積極的に関与している。</li> <li>先住民のクイ族も同様の手段でCFの管理と利用に参画している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>移住者が現在も増加している地域のため、後発的な「地域住民」とそのコミュニティが次々に形成され、CF利用権が侵害されている。</li> <li>CF外に居住する移住者については、CF加入を通して、CFの違法利用を抑制し、持続的な資源利用と保全活動への参加を促そうとしている。</li> <li>CF内部への移住者については、CF利用権の確認を行政機関に求めているが、先行きは不透明である（「2.3.3 紛争解決」に関連記述）。</li> </ul>

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CF 制度の下、地域住民の慣習や伝統的知識に基づく資源利用の権利が保証され、生活向上と森林保護が同時に進められている。</li> <li>・ CF メンバー外であっても、自家消費のためであれば、他の地域住民が CF の資源を利用することが可能である。</li> </ul>	

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ FPIC の概念を取り入れたプロセスを用いて、CF メンバーの代表者 (CFMC) を対象とした REDD+プロジェクトに関するワークショップや会合を何度も開催 (使用言語はクメール語)。最終的に、2011 年 10 月 14 日の会合において、拍手による意思表示を用いて住民の合意を確認している。</li> </ul>	

### 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 炭素クレジットの純収入は、1) 森林の質の向上、2) 参加する地域住民への便益の最大化、3) REDD+を実施可能な新規サイトの評価に使用されると政府による通達 Sar Chor Nor No. 699<sup>6</sup>により定められた。</li> <li>・ プロジェクト設計文書 (PDD) によれば、純利益の最低 50%が地域住民に配分され、その資金は CFMC 基金としての運用が計画されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CFMC は基金運用の経験が乏しいため、さらなるキャパシティビルディングが必要である。</li> </ul>

<sup>6</sup> Circular of the Council of Ministers (2008) No.699

<ul style="list-style-type: none"> <li>炭素クレジットの純収入を原資とした森林の質の向上活動は主に天然更新補助 (Assisted Natural Regeneration) を通じて行われる。</li> </ul>	
---	--

### 2.2.5. 先住民・地域住民に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>PDD においてプロジェクト実施に伴うネガティブインパクトは、違法伐採、狩猟、炭生産等の森林資源利用の制限や薪炭利用の低下に伴う家畜等の伝染病の増加と特定された。</li> <li>森林資源利用の制限については、持続可能な NTFP の収穫方法の教育と現金収入向上のための市場アクセス支援、パトロールによる雇用創出、農業技術の向上等の活動が実施または実施が予定されている。</li> <li>家畜の伝染病予防策として、家畜用の蚊帳の配布が予定されている。</li> <li>社会的弱者の支援として、地雷除去や森林火災、森林施業等に伴う危険作業に関する安全管理訓練を行い、障害者世帯の定期的なモニタリングが予定されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>参加型農村評価等の結果を反映して、地域住民主体の森林管理や社会的マイノリティを対象とした活動の拡充等の努力が行われている。</li> <li>多くの活動が計画のみで資金不足のため停滞している。また、実施されていても、プロジェクトの一部地域に限られている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象の外側のコミュニティに対する影響については、違法伐採や密猟を行っている者以外はほとんど想定されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後パトロールの強化等を通して、CF メンバーと違法伐採・密猟者との間の軋轢が増加する懸念がある。</li> </ul>

### 2.2.6. モニタリングの実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>世帯調査 (2年に一度)、参加型農村評価 (2年に一度)、定期社会評価 (必要に応じて) の3つの調査を実施または計画。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>識字率の低さ (特に女性) が一部のモニタリング活動を制限しており、教育プログラムの拡充が検討されている。</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>・世帯調査は世帯レベルの社会経済状況と森林資源利用状況の把握を目的とし、排出係数の算出にも利用される。2010年に調査報告書が提出された。</li> <li>・参加型農村評価は、村落レベルのニーズや状況を調査しつつ、プロジェクト活動に住民の意見を反映させるために実施。特に社会的マイノリティ（女性、貧困層、障害者世帯等）の参加を重視している。2012年に一回目の評価報告書が提出された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心身障害者（主に内戦や地雷事故が原因）や母子／父子家庭がプロジェクト活動に参加できず、コミュニティ内で疎外されていることから、特別な支援が必要と位置付けられている。</li> <li>・季節労働者や就学していない児童がプロジェクトに参加しやすくなる工夫（コミュニティカレンダーの導入、掲示板の設置、ラジオ番組等）が検討・実施されている。</li> </ul>
---	---

## 2.3. ステークホルダーの参加

### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト開始にあたり、2008年1月から3月にかけて世帯調査と合わせてプロジェクトの住民説明会を開催。</li> <li>・州内の軍や警察、行政区の代表らを対象にプロジェクトの仕組みの説明と協力依頼のための会合を森林局が随時開催。</li> <li>・住民会合開催や資料配布を補助するために、2008年4月からCDAと仏僧団体が支援を受けた。仏僧団体を中心とした活動では、仏教的価値観を取り入れた普及啓発を実施。</li> <li>・2009年以降、プロジェクトの活動内容や影響、対策、政府合意文書等に関するクメール語のパンフレットを会合で配布。また、クメール語のビデオ上映も実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・REDD+の背景や仕組みよりも、セーフガードに関する理解醸成が今後重要視されている。</li> </ul>

### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・CF管理（境界設定、資源管理、パトロー</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CFMC間の定期会合開催のための資金不足</li> </ul>

<p>ル等)に関する住民の合意形成は選挙で選出されたコミュニティ林業管理委員会 (CFMC) が住民を代表して進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• REDD+プロジェクトに関する合意形成は、Pact、CDA、仏僧団体、FA 等が支援する複数回の CFMC 合同会合 (板書を含め、議論は基本的にクメール語) で実施。</li> <li>• 国レベルの合意形成については、2008 年 11 月に森林と環境に関するテクニカルワーキンググループ (TWG-F&amp;E: 政府の政策立案者とドナーによって構成) に対して説明が行われ、TWG-F&amp;E と首相の承認 (クメール語による政府通達 Sar. Chor. Nor. No. 699<sup>6</sup>) が得られた。</li> </ul>	<p>が懸念されている。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 情報伝達からステークホルダーが対応するまでの時間は CFMC での合意形成の進捗による。主に CDA と仏僧団体がサポート。</li> <li>• 参加型農村調査の際に、コミュニティ内における森林資源管理が話し合わせ、プロジェクト活動にも反映されている。</li> <li>• 仏僧団体の寄付によるラジオ番組が放映されている。</li> <li>• Pact ホームページにプロジェクト概要のほか、プロジェクト文書、活動に関するビデオ、事例報告書等を公開している (文書は主に英語、ビデオは英語またはクメール語に英語字幕)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資金次第でさらにラジオやテレビを用いたアウトリーチの拡充を検討。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地域内のコンセッションに関するパブリックコメント期間は、最低 60 日間と閣僚会議令が規定している。</li> </ul>	

### 2.3.3. 紛争解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 紛争については、まず CF 単位で CFMC を中心に解決を図り、解決できない場合は、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CF 外に居住する移住者や軍関係者家族による資源利用は彼らを CF メンバーに組</li> </ul>

<p>CFF で共有して協議を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CFMC から行政への要望等については、代表である CFF を介して、FA や軍、警察、地方行政等の関係機関に報告や要請、CF 利用権の保全要求等を行う。</li> <li>軍の活動に伴う CF の権利侵害については、軍と森林局と CFMC 間で協議を重ねている。</li> <li>他に、住民はコミューン議会 (Commune Council) に対して直接報告することも可能。</li> </ul>	<p>み込むことで、解決を図ろうとしているが、違法資源利用が継続する中での合意に時間を要している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CF 内での移住者の定住等については、CFMC や CFF が FA 及び地方自治体に権利の保全を訴え、行政対応を待っているが、その間にも違法定住が拡大している。今後、CF 境界を再定義する必要性が生じる可能性がある。</li> <li>軍の活動に関しては協議の効果が小さく、紛争解決の手続きが不透明となっている。</li> </ul>
---	---

#### 2.3.4. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>CF 設立時に、森林の周囲にある全ての村落の住民が参加できるように配慮。</li> <li>プロジェクトでは、貧困層の 50%以上の参加を目標に、貧困層をターゲットとした CF への加入支援を実施。</li> <li>社会的弱者を対象としたモニタリング活動を計画している。</li> <li>新規の移住者に対しても、既存 CF への加入を促す活動を行っている。</li> <li>プロジェクトパートナー (Pact や CDA) に対してジェンダー訓練が行われ、プロジェクト実施の全ての段階でジェンダーが配慮されるような努力が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規移住者を CF メンバーに取り込み、共同で森林保全および持続的資源利用を行えるかどうかをセーフガードの範囲を超えてプロジェクト全体の課題になりつつある。</li> <li>識字率の低さや家事負担等により、女性の参加率や指導的立場に占める割合が依然として低い (一方で、指導的立場にいる男性の一部で、CF 管理への女性参加の重要性に対する理解が近年増している)。(Bradley et al., 2013)</li> </ul>

#### 2.4. 生物多様性への配慮

##### 2.4.1. 保全対象の生物多様性・生態系サービスの特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>計画段階で絶滅危惧の哺乳類や鳥類、固</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地雷の埋設やアクセス等の問題で、調査</li> </ul>

<p>有の樹木種及びそれらの生息地を保全上重要と特定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・広域の生態系サービスとしては、下流のトンレサップ湖の水源涵養および土壌流出抑制効果と火災の抑制効果が挙げられた。</li> <li>・木材の他、薬用植物や樹液、薪炭等の NTFP 利用と精霊林が地域住民にとって重要と特定された。</li> </ul>	<p>範囲に制限がある。</p>
---	------------------

#### 2.4.2. 生物多様性への脅威の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・用地転売や農地転用、居住地開発等による森林および湿地等の生息地の減少、軍関係者や移住者による狩猟とそれに伴う放火、違法伐採、非持続的な資源利用、大規模コンセッション開発等が危機要因として特定された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規の大規模コンセッション開発は近年下火になっているが、軍の駐留に伴う森林減少や火災、移住者の増加による森林減少や資源の過剰利用が開始当初よりも大きな問題になりつつある。</li> <li>・侵略的外来種は植物の専門家の不在から、情報が限られている (Elliott et al., 2011)。</li> </ul>

#### 2.4.3. 生物多様性保全対策とネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地所有権の強化、持続可能な土地および森林資源利用の支援、違法伐採の取り締まり、在来種の植林、NTFP 利用を通じた森林保全の促進等によって、希少種の生息地等を保全することを計画。</li> <li>・有用樹種の植林と持続可能な利用計画の導入により特定の有用樹種の過剰利用の影響を緩和することを計画。</li> <li>・パトロール活動によって、違法伐採や野生動物の密猟に対応することを計画。</li> <li>・森林伐採と火災による外来生物の増加が懸念されるが、伐採活動と火災の抑制、植林に伴う外来種の除去等によって侵入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民主体のパトロールは労力や移住者との軋轢から限界が指摘されている。軍や警察の協力が不可欠だが、資金や機材の不足から効果的な活動ができていない CF が多い。</li> <li>・本格的な森林保全活動や持続的な資源利用を実施できているのは、仏僧団体が支援する一部の CF に限られている。</li> <li>・人為的な火災は多くの CF で依然問題となっている。</li> <li>・活動の多くが資金不足等により計画よりも遅れている。</li> </ul>

を防止することを計画。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト地域外の生物多様性への悪影響はさほど大きくないと見積もられた。むしろ森林保全や普及啓発による好影響をプロジェクト推進者は期待している。</li> </ul>	

#### 2.4.4. 生物多様性モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>2010年にBirdlife Internationalによる住民参加型調査が実施され、5年に一度プロジェクト参加者によるモニタリングが予定されている (Elliott et al., 2011; Brewster et al., 2012)。</li> <li>2010年にBirdlife InternationalとPactによって、コミュニティメンバーと森林局スタッフに対する生物多様性調査の訓練が行われた (Elliott et al., 2011; Brewster et al., 2012)。</li> <li>特に仏僧が管理支援するCFでカメラトラップ等を用いた重点的モニタリングと定期報告が実施されている。</li> <li>携帯のショートメッセージを用いたパトロール報告システムも2011年から稼働している。</li> <li>第三者審査の際に持続可能なモニタリング計画の必要性が指摘され、モニタリング計画の最終案ではモニタリング指標がPDDで当初計画された数よりも減らされた (SCS Global Services, 2013)。</li> <li>仏僧団体の支援により、面積が最大で保全状態が良いCFで活発なモニタリングが行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010年のモニタリングにおいて住民は重要な役割を担ったが、生物種の同定能力には限界があったことから、引き続き訓練が必要と判断された (Brewster et al., 2012)。</li> <li>住民参加型モニタリングを継続するために、ターゲット種の選定の他、フィールドガイドの作成とそれに基づく訓練、双眼鏡の購入等が課題として挙げられた (Brewster et al., 2012)。</li> </ul>

#### 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>CFMC 基金の立ち上げが検討されている。基金管理の経験が乏しいため、キャパシティビルディングも計画されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低調な資金調達の影響でプロジェクト実施やキャパシティビルディングの計画や支援が一部停滞している。</li> <li>炭素市場の低迷から活動資金の先行きが不透明となり、パートナー機関の一部は炭素以外の資金源の確保も模索している。</li> </ul>

## 2.6. リーケージへの対処

計画／進捗・成果	課題・改善点／今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象である CF サイトの周囲にバッファゾーンを設定し、以下の 5 つのリーケージ対策活動を計画・実施。</li> <li>森林伐採圧を抑制のための効率的なストープの導入</li> <li>薪炭利用の抑制により、それまで煙を忌避していた害虫が増加し家畜の伝染病が増える懸念があるため、家畜用の蚊帳を導入</li> <li>森林の農地への転換を抑制するための農業集約化・効率化の支援</li> <li>水タンクや井戸等の水資源開発の支援（住民は水資源開発提案書を提出しそれに基づき少額融資が行われる）</li> <li>NTFP の持続的利用の技術指導と現金収入増を促すために市場アクセスを確保するための支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金難からパートナー機関の一部は炭素以外の資金源の確保も模索している。</li> </ul>

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報はプロジェクト設計書 (TGC, 2011, 2012)、モニタリング計画書 (TGC and Pact, 2012a)、プロジェクト実施報告書 (TGC and Pact, 2012b)、Poffenberger et al. (2009)、現地インタビュー調査に基づく。

## 参考文献

- Bradley, A. (2009) *Communities and Carbon: Establishing a Community Forestry-REDD Project in Cambodia*. Pact, Phnom Penh, Cambodia.
- Bradley, A., Setyowati, A.B., Gurung, J., Yeang, D., Net, C., Khiev, S., Brewster, J. (2013) *Gender and REDD+: An Assessment in the Oddar Meanchey Community Forestry REDD+ Site, Cambodia*. Pact, Phnom Penh, Cambodia.
- Brewster, J., Bradley, A., Yeang, D. (2012) *Community-based Monitoring, Reporting and Verification (MRV): An assessment in the Oddar Meanchey Community Forestry REDD+ Site, Cambodia*. Pact, Phnom Penh, Cambodia.
- Elliott, V., Lambert, F., Phalla, T., Sothea, H. (2011) *Biodiversity Assessment of the REDD Community Forest Project in Oddar Meanchey Cambodia*. Bird life International.
- FAO (2010) *Global Forest Resources Assessment 2010*. FAO, Rome, Italy.
- Indigenous People NGO Network [IPNN] (2010). *The Rights of Indigenous People in Cambodia*. United Nations Committee on the Elimination of Racial Discrimination (76<sup>th</sup> Session 2010).
- Kingdom of Cambodia (2010) *National Forest Programme 2010-2029* (unofficial translation). Phnom Penh, Cambodia.
- Kingdom of Cambodia (2011a) *Cambodia Forest Cover 2010*. ITTO-PD493/07 Rev.1 (F). Phnom Penh, Cambodia.
- Kingdom of Cambodia (2011b) *Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country: Cambodia*. Date of submission or revision: 4 March 2011. Phnom Penh, Cambodia.
- Ministry of Environment, Royal Government of Cambodia [MoE-RGC] (2002) *National Biodiversity Strategy and Action Plan: To Use, Protect And Manage Biodiversity For Sustainable Development In Cambodia*. Phnom Penh, Cambodia.
- Poffenberger, M., De Gryze, S., Durschinger, L. (2009) *Designing Collaborative REDD projects: A case study from Oddar Meanchey Province, Cambodia*. Community Forestry International.
- Royal Government of Cambodia [RGC] (2004) *The Rectangular Strategy for Growth,*

- Employment, Equity and Efficiency in Cambodia. Phnom Penh, Cambodia.
- Royal Government of Cambodia [RGC] (2008) National Strategic Development Plan Update 2009–20013. Phnom Penh, Cambodia.
- SCS Global Services (2013) Final CCBA Project Verification Report: Reduced Emissions from Degradation and Deforestation in Community Forests—Oddar Meanchey, Cambodia.
- Sobrado, C., Neak, S., Ly, S., Aldaz-Carroll, E., Gamberoni, E., Arias-Vazquez, F., Fukao, T., Beng, S., Johnston, T., Joaquin, M. S., Bruni, L., de Groot, R. (2014) Where have all the poor gone?: Cambodia poverty assessment 2013. A World Bank country study. World Bank Group, Washington, DC.
- TGC (2011) Reduce Emission from Deforestation and Degradation in Community Forests Oddar Meanchey, Cambodia: Verified Carbon Standard (VCS) Project Design Document (PDD).
- TGC (2012) Reduced Emission from Deforestation and Degradation in Community Forests Oddar Meanchey—Project Design Document for validation under Climate, Community & Biodiversity Standard (CCB).
- TGC, Pact (2012a) CCB Monitoring Plan: Oddar Meanchey Community Forestry REDD+ Project (version 4-0, December 28, 2012).
- TGC, Pact (2012b) Reduced Emissions from Degradation and Deforestation in Community Forests—Oddar Meanchey, Cambodia: Project Implementation Report, CCBS Version 3-0 (version 2-0, December 28, 2012).
- TÜV SÜD Industrie Service (2012) Validation of the CCBA-Project: Reduced Emissions from Degradation and Deforestation in Community Forests—Oddar Meanchey, Cambodia (REPORT NO. 600500753-10).
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division [UN DESA] (2013). World Population Prospects: The 2012 Revision, DVD Edition.
- Yeang, D., Brewster, J. (2013) REDD+ Demonstration Activities in Cambodia: The Case of the Oddar Meanchey Community Forestry REDD+ Project. Pact, Phnom Penh, Cambodia.



セイマ保護林におけるREDD+プロジェクト

カンボジア王国



カンボジア王国		環境	社経
PJ名	セイマ保護林における REDD+プロジェクト	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地	モンドルキリ州（一部クラチエ州） セイマ保護林	期間	2010年1月1日～2069年12月31日
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非永続性リスクへの対処	●		
面積	180,510 ha	リーケージへの対処	●
		人口	約12,900人
実施主体	行政主導型		
	カンボジア王国森林局（FA） （連携機関：Wildlife Conservation Society（WCS））		
概要	<p>カンボジア東部のセイマ保護林では、農地の拡大や違法伐採による森林減少・荒廃が危惧されている。同地域はブノン人とスティエン人の先住民が居住し、多くの絶滅危惧種が生息する生物多様性ホットスポットでもある。同保護林のコアエリアを対象に、REDD+プロジェクトがカンボジア王国森林局と実施パートナーの WCS によって計画されている。</p> <p>具体的なプロジェクト活動として、1) 法的メカニズムと政治的サポートの強化、2) 直接的な法執行、3) 地域住民の資源管理能力の向上、4) 代替生計手段の開発、の4分野を重視した取り組みを掲げている。セーフガードに関連した特徴としては、セイマ保護林の設置根拠である法的文書に基づいた森林ガバナンスの強化や、先住民の集団土地所有制度を活用した先住民支援と土地利用の安定化、生物多様性の専門知識に基づく高度な保全計画とモニタリングの実施が挙げられる。プロジェクトは VCS と CCBS のダブル認証を目指して審査を受けており（2014年11月現在）、特に CCBS については、コミュニティと生物多様性の二つのゴールド要件を申請している。</p>		
			
違法木材を積んだ押収車両		先住民（ブノン人）の伝統的住居	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年のカンボジアの人口は推計15.1百万人（UN DESA, 2013）であり、大多数をクメール族が占めている。2006年の国の調査では20の先住民グループが確認され、2008年の人口センサスでは少なくとも約179,000人が先住民の言語を母語として申告しているが、実際にはその数はさらに多いと見込まれている（IPNN, 2010）。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるカンボジアのGDPは約142億米ドル（1人あたり933米ドル）である。カンボジアの主要産業は農業であり、同年のGDPの33.6%を占めている。次いで縫製業が9.9%、建設業が6.5%、観光業が4.6%である<sup>1</sup>。2011年における貧困率は20.5%である（Sobrado et al., 2014）。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるカンボジアの森林面積は1,009万haであり、国土面積の約57%を占めている（FAO, 2010）。このうち天然林は1,003万ha、人工林は7万haである（FAO, 2010）。2010年時点で、主な森林タイプは落葉樹林が最も広く約448万haを占め、続いて常緑樹林が約350万ha、半常緑樹林が約127万ha等が広がっている（Kingdom of Cambodia, 2011a）。2002年から2010年にかけて、カンボジアの森林面積は対国土面積で4.08%、年率0.5%のペースで減少した（Kingdom of Cambodia, 2011a）。

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

森林減少・劣化の主な要因は、農地等への土地転用、森林火災、違法伐採等であるが、その背景には脆弱な行政運営能力、地方の貧困、人口増加等がある（Kingdom of Cambodia, 2011b）。森林減少・劣化が生態系サービスに及ぼす影響としては、例えば、トンレサップ湖上流域の森林現象による水源涵養能力の低下等が懸念されている（Kingdom of Cambodia,

---

<sup>1</sup> 外務省 カンボジア王国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/cambodia/data.html>、（2015年1月8日確認）

2011b)。

### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1995 年 (批准)
ラムサール条約	1999 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1997 年 (批准)

### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・ 地域住民の 権利尊重	土地法 (2001 年) <sup>2</sup>	・先住民の伝統的慣習に基づく集団土地所有の 権利を保証 (第 3 章第 2 部)
	森林法 (2002 年) <sup>3</sup>	・森林コンセッションは先住民と地域住民の慣 習的権利を妨げてはならない (第 15 条) ・永久保存林における地域住民の慣習的森林利 用の権利を定める (第 2 章)
	セイマ保護林・生物多様 性保全地域設置に関する 閣僚会議令 (2009 年) <sup>4</sup>	・セイマ保護林の先住民と地域住民の伝統文化 を保全 (第 2 条) ・セイマ保護林と近隣の先住民と地域住民によ る伝統的森林利用の尊重 (第 6 条)
	先住コミュニティの土地 の登録手続きに関する 閣僚会議令 (2009 年) <sup>5</sup>	・先住コミュニティの合法的土地所有、先住民 のアイデンティや文化、伝統などの保護を目的 に、集団土地所有の手続きを規定 (第 2 条) ・対象となる先住コミュニティは内務省に登録 されたものとする (第 4 条)
	森林コンセッションに関 する閣僚会議令 (2000 年) <sup>6</sup>	・コンセッションの管理計画と施業モニタリン グについて、地域住民との協議とその参画を 保証する (第 4 条)

<sup>2</sup> Land Law (2001) NS/RKM/0802/016

<sup>3</sup> Forestry Law (2002) NS/RKM/0801/14

<sup>4</sup> Sub-decree on the Establishment of Seima Protection Forest and Biodiversity Conservation Area, Mondulkiri and Kracheh Provinces (2009) No. 143

<sup>5</sup> Sub-decree on Procedures of Registration of Land of Indigenous Communities (2009) 83/ANK/BK/2009

<sup>6</sup> Sub-decree on Forest Concessions Management (2000) 05/ANK/BK/2000

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民が利用するコンセッション内の森林資源や信仰的価値へのアクセスを保証する (第4条)</li> </ul>
土地の 所有権 利用権	土地法 (2001年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・居住および伝統的施業を実施している場所を先住民の土地と定める (第25条)</li> <li>・先住民の土地は集団的土地所有として付与され、譲渡は認められない (第26条)</li> <li>・個人がコミュニティを離脱する場合、一部を個人所有に移すことが出来る (第27条)</li> <li>・先住コミュニティ外の者は集団土地所有権を獲得できない (第28条)</li> </ul>
	森林法 (2002年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・永久保存林のタイプの一つとして保護林を定義 (第10条)</li> <li>・保護林登録の手続きと管理計画の作成を定める (第22~23条)</li> </ul>
	セイマ保護林・生物多様性保全地域設置に関する閣僚会議令 (2009年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セイマ保護林・生物多様性保全地域をモンドルキリ州、クラチエ州にまたがる地域に設置する (第3条)</li> <li>・保護林をコアエリアとバッファエリアに分けて管理する (第5~7条)</li> </ul>
	先住コミュニティの土地の登録手続きに関する閣僚会議令 (2009年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先住民が伝統的に利用してきた土地について集団土地所有の手続きを定める (第2条)</li> <li>・登録できるのは、居住地、耕作地、保留地、精霊林、埋葬林 (第6条)</li> <li>・先住コミュニティは代表者を立て、第4章の手続きに沿って申請を行う</li> <li>・個人が集団土地所有に参加・離脱する場合の個人所有の土地の取り扱いを定める (第13~14条)</li> </ul>
	コミュニティ林業に関する閣僚会議令 (2003年) <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティ (CF) は国有地に設置され森林局が管轄する (第3条)</li> <li>・CF 管理は地域住民の選挙を経た代表が行う (第4条)</li> </ul>
生物多様性	生物多様性国家戦略 (2002年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の戦略を掲げている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 全国で植林や植生回復活動を推進</li> </ul> </li> </ul>

<sup>7</sup> Sub-decree on Community Forestry Management (2003) 79/02/12/2003

(MoE-RGC, 2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 違法伐採を阻止するために法執行を強化</li> <li>▷ コンセッションの配分と管理を評価</li> <li>▷ 森林保護・管理への地域住民の参画</li> <li>▷ 環境配慮型の森林施業の導入</li> <li>▷ 森林資源の状態とトレンドをモニタリング</li> <li>▷ 恒久林の境界を設定</li> <li>▷ 森林インベントリ調査等を実施</li> </ul>
国家四辺形戦略 (2004年) (RGC, 2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・持続可能な森林管理、保護区の設置による生物多様性保全、CFによる林業改革を掲げる</li> </ul>
国家戦略的開発計画 (2008年) (RGC, 2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2013年までに国土面積における森林率を57.59% (2009年) から59.19%に回復させる</li> </ul>
セイマ保護林・生物多様性保全地域設置に関する閣僚会議令 (2009年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セイマ保護林設置目的を生物多様性の保全、生態系の再生、ミレニアム開発目標や貧困削減目標への貢献、持続可能な森林利用の促進、森林炭素の維持、土壌と水源の保全などと定める (第2条)</li> </ul>
国家森林プログラム (2010年) (Kingdom of Cambodia, 2010)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の持続的管理のために、森林区域の設定・登録、森林資源と生物多様性の保全、法執行とガバナンス強化、コミュニティ林業の推進、人材と研究開発、持続可能な森林ファイナンスの6分野を設定</li> <li>・具体的数値目標として、保護林面積を300万ha、持続可能な森林管理下の森林面積を240万haにそれぞれ増やすことなどを掲げる</li> </ul>

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

セイマ保護林はカンボジア東部のモンドルキリ州とクラチエ州の一部に跨る地域に位置し、東側はベトナム国境に接している (図 1)。保護林は伝統的利用以外の人為活動が制限されたコアエリアと持続可能な経済活動が可能なバッファエリアの二つで構成され、総面積は 292,690 ha である。REDD+プロジェクトはコアエリア 180,513 ha を対象としている。

リーテージを管理する区域を含むプロジェクトゾーンには、隣接する保護林のバッファエリアや野生動物保護区、経済土地コンセッション等が含まれている。参照排出レベルの計算に用いられた参照地域には、隣接する野生動物保護地域や休止中の近隣の森林コンセッションが含まれる。

主な植生タイプは常緑樹林、半常緑樹林、落葉樹林、竹林、疎林・低木林、その他森林（二次林等）である。同地域はアンナン山脈とメコン川下流域の二つのエコリージョンが接することから両方に属する種が分布している。2000年以降から多くの生物多様性調査が実施され、カンボジア国内でも最も生物相の解明が進んでいる地域とされる。これらの調査の結果、IUCN レッドリストに指定される絶滅危惧種の脊椎動物が41種確認され、世界的にも貴重な生物相を有する保護林である。しかし、数年前を最後にトラの目撃情報が途絶える等、人為圧は近年増加している。

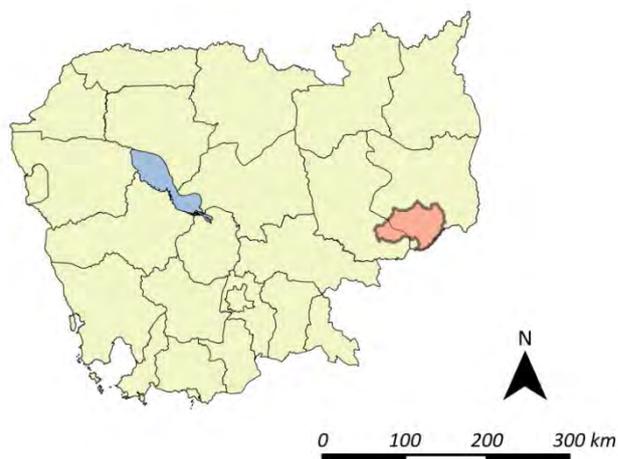


図1 セイマ保護林（赤色）の位置図

プロジェクトの影響を受けるとされているのは20の村に居住する約12,900人（2010年時点）である。この中で、17の村に属する約11,100人は保護林のコアエリア内に居住もしくは耕作地を有していることから、村全体がプロジェクトに関わると位置付けられている。残り3村に属する約1,800人は、コアエリア内の森林を利用するが、居住地や耕作地は他にあるため、主に森林を利用する家族と村の代表者がプロジェクトに参加すると位置付けられている。

対象地域にはカンボジアの主要民族であるクメール人の他、ブノン（Bunong/Phnong）人とスティエン（Stieng）人の二つの先住民が居住している。スティエン人は少数で、ブノン人と自由に交流しており、文化や慣習、宗教観等も似ているため、プロジェクトではほ

とんどの場合において二つの民族を一つの先住民集団として扱っている。2008 年の世帯数は、ブノン人とスティエン人が 1,713 世帯 (67%)、クメール人が 828 世帯 (32%)、その他民族が 11 世帯 (<1%) となっている。コアエリアの広範に先住民の村が分布しており、クメール人の村は保護林の南西境界近くに多い。ブノン人とスティエン人の多くは今も伝統的な暮らしを送っており、森林と強く結びついたアニミズムを信仰している。先住民のほとんどは 1970 年代に一度、他の地域に強制移住させられており、現在の村はその生存者と子孫が治安の回復に伴い 1979~1998 年の間に少しずつ元の場所かその近くに帰還する形で再び形成されたものである。クメール人を中心とした村（一部チャム人も居住）は主に 2000 年代に入ってから違法な土地収用等によって形成・拡大されたものがほとんどである。

### 1.2.2. プロジェクトの概要

セイマ保護林とその周辺地域は歴史的に人口密度が低く、1970 年代の強制移住によってほぼ無人化した時期を除き、先住民による低インパクトの焼畑農業と伝統的森林資源利用が行われてきた。比較的規模の大きい初期の森林伐採は、1960 年代のクメール系軍隊による伐採と、1980 年代のベトナム系の支援を受けた集団による有用材の伐採である。さらに、1994 年になると一帯は森林コンセッションに指定され、1997~1999 年に一部区画で大規模な商業伐採が行われた。1999 年に伐採モラトリアムによりコンセッションの活動が休止してからは、高級材を狙った違法伐採が横行している。また、2000 年代に入ると幹線道路が開通し、帰還する先住民や入植するクメール人が増え、特に 2002 年以降にカシューナッツ等の換金作物ブームと人口増加に伴い、農地が拡大した。人口増加は密猟・密漁等の駆動因にもなっている。

プロジェクト対象地で森林保全活動が本格化するのは 21 世紀に入ってからである。REDD+ プロジェクトの実施パートナーである WCS の支援もあり、2002 年に森林局は現在のセイマ保護林を生物多様性保全地域（制度上は生産林を兼ねる）に農林水産省の大臣令によって指定した。そして、2009 年に「セイマ保護林・生物多様性保全地域設置に関する閣僚会議令」に基づき、一帯を保護林に格上げした。同閣僚会議令に基づき、保護林指定の目的を生物多様性の保全、生態系の再生、国のミレニアム開発目標や貧困削減目標への貢献、持続可能な森林利用の促進、森林炭素の維持、土壌と水源の保全等と定めている。また、利用を厳しく制限したコアエリアと、持続可能な社会経済活動を認めたバッファエリアの二つのゾーニングを指定している。

森林局と実施パートナーの WCS は REDD+ プロジェクトの実施を通して、保護林の保全能力の強化を目指している。具体的なプロジェクト活動として、1) 法的メカニズムと政治的サ

ポートの強化、2) 直接的な法執行、3) 地域住民の資源管理能力の向上、4) 代替生計手段の開発、の4つの分野を重視した取り組みを掲げている。

### 1.2.3. 実施体制

保護林の管理並びに REDD+プロジェクトの実施主体はカンボジア王国森林局である。実施パートナーの NGO 等は森林局の指導に従ってプロジェクトに関連した活動を実施している。最大の実施パートナーは国際環境 NGO の WCS (Wildlife Conservation Society) であり、2002 年の生物多様性保全地域設立の頃からセイマ保護林における生物多様性保全活動を幅広く支援してきた。REDD+プロジェクトにおいて WCS は特に、プロジェクトの設計や必要書類の作成、保全活動の技術的側面、ローカル NGO との連携、REDD+以外の活動資金源の捻出等の面で森林局をサポートしている。他に Cambodia Rural Development Team (CRDT) を始めとしたローカル NGO が住民の生計支援活動等を担当している。

プロジェクトの管理・運営は、森林局の通常の縦軸の組織構造（中央－森林管区－州森林局－郡森林局－林業事務所）とは別に、森林局中央の直下にセイマ保護林を管理する特別組織が設置されている。ここではプロジェクトマネージャーの下に、分野毎にマネージャーかコーディネーターが配置され、それぞれがさらに一～数個のチームや担当者を率いている（図2）。分野としては、法執行（パトロールチームや憲兵を統括）、コミュニティ林業（バッファゾーンにおける住民参加型生産林（Community-Based Production Forest : CBPF）の支援）、コミュニティ担当（先住民の集団土地所有やエコツーリズム開発）、生物多様性モニタリング（罾の取り締まりも含む）、サイトコーディネーター（プロジェクト運営全般を管轄）からなる。実施パートナーの WCS は図に示された財務管理の支援だけでなく、各分野の活動に積極的にスタッフを配置し、森林局の活動をサポートしている。

地域住民を代表する組織としては、自治体組織であるコミューンや、各村落の集団土地所有を管理する Indigenous Community Commission (ICC)、コミュニティ林業 (CF) を管理する Forest Management Committee (FMC) の主に3つが住民代表団体として認識されている。ICC は保護林コアエリア（プロジェクト対象地域）内に居住する先住民が集団土地所有の申請と管理のために、先住コミュニティの土地の登録手続きに関する閣僚会議令（2009年）に基づき各村落の先住民代表として組織されている。一方、FMC は保護林バッファエリア（プロジェクトゾーン）に居住する住民（主にクメール人）が CF を申請・管理するために、コミュニティ林業に関する閣僚会議令（2003年）に基づき CF メンバーの選挙を通じて組織されている。

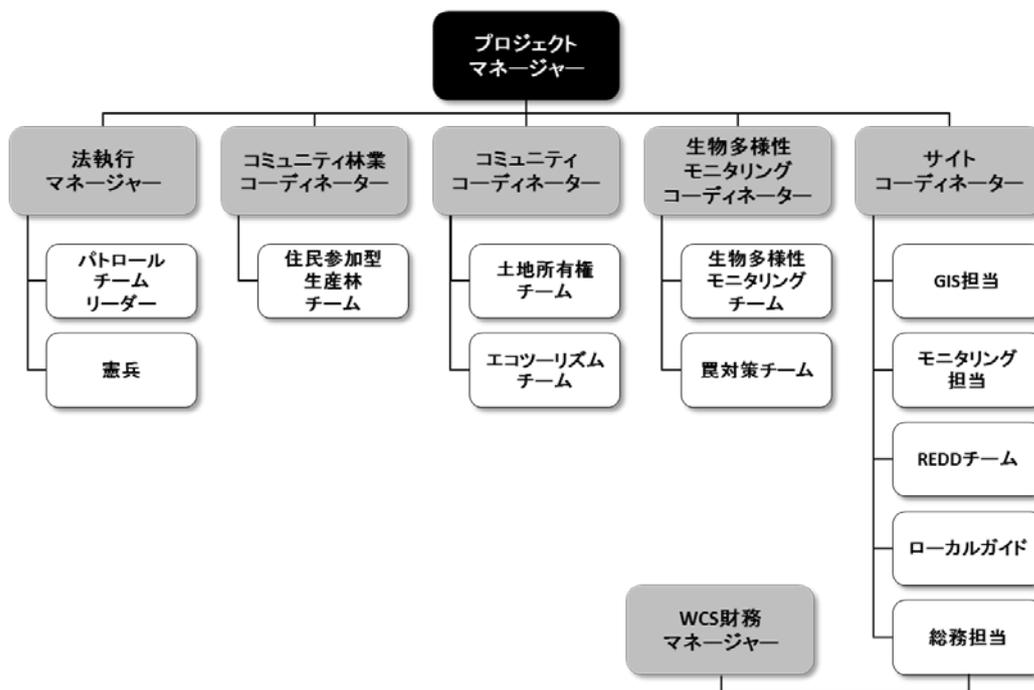


図 2 プロジェクト実施体制図（2014 年 11 月現地調査に基づく）

#### 1.2.4. 成功要因

- ・セイマ保護林の法的ステータスの強化

プロジェクト対象地は、森林コンセッション（生産林）から生物多様性保全地域、さらに保護林へと、法的文書を根拠として保護レベルを強化してきた経緯がある。REDD+活動も保護林設置の閣僚会議令に沿って行われており、違法活動の取り締まり等、直接的な法執行を行う強い後ろ盾があることで、森林ガバナンスの強化を通じた森林保全活動が実施されている。

- ・先住民の集団土地所有の支援

先住民の森林・土地利用の権利の保証および保護林内の土地利用の安定化のために、法律に基づいた集団土地所有に対する継続的な支援が行われている。集団土地所有制度では、先住民の伝統的生業や文化、アイデンティティの保護が重視され、先住民集団への負の影響回避が考慮されている。

- ・先住民との関係重視

森林局と WCS は先住民との信頼関係の醸成を重視しており、住民会合等、通常の対話の機会だけでなく、グリーンバンスメカニズムとしてホットライン（直通電話）を試験的に設置し、プロジェクトに対する意見を常時受け付ける体制を整備している。また、先住民の言語や文化を尊重しそれらをプロジェクトに積極的に取り入れるために、先住民の雇用者数の向上をプロジェクト目標に位置づける等、具体的対応を取って

る。

- ・生物多様性の専門家の参加

生物多様性に関する専門的な知識と技術を有する WCS がプロジェクト発足前から森林局を支援している。生物多様性に関する長期間のデータの蓄積があり、それに基づく詳細なプロジェクト活動の計画とモニタリングの実施が期待される。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・関連する法制度等は表 1 の通り。プロジェクトでは特にセイマ保護林・生物多様性保全地域設置に関する閣僚会議令（2009 年）との一貫性を重視。さらに、先住コミュニティの土地の登録手続きに関する閣僚会議令（2009 年）の枠組みを活用している。	
・閣僚会議令に基づき設置されたセイマ保護林を森林局が直接管理しており、法に基づく管理計画の作成と実施、直接的法執行の強化による違法活動の取り締まりを行っている。	
・セイマ保護林における REDD+プロジェクトは、国家森林プログラムや UN-REDD の国家プログラム等において、気候変動緩和策や森林ファイナンスの創出等の重要政策課題のパイロット事業として位置づけられている（Kingdom of Cambodia, 2010; UN-REDD, 2010）。	
・プロジェクト対象地を含むセイマ保護林の管理のために、森林局中央直下に特別組織が設立され、森林を管理している。	
・先住民の集団土地所有制度とコミュニ	

ティ林業制度を推進することで、土地所有権と安定と持続可能な森林管理を推進している。	
・住民はコミューン（最小行政単位）の他、コアエリアに居住する先住民は ICC、バッファエリアに居住する住民は FMC を組織し、森林管理に参加している。	

表 1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
	土地法（2001年）	土地に関する諸権利を定めている。森林は基本的には国有地としている。特に、先住民の伝統的知識や社会システムに基づく集団的土地所有権を定めている。
	森林法（2002年）	森林の区分（保護林、生産林）とその定義や設置手続きの他、森林における伝統的な森林資源利用の権利を定めている。
○	セイマ保護林・生物多様性保全地域設置に関する閣僚会議令（2009年）	セイマ保護林の直接的設置根拠であり、管理の目的や森林利用に関わるゾーニング、先住コミュニティの森林資源利用の権利を定めている。
○	先住コミュニティの土地の登録手続きに関する閣僚会議令（2009年）	保護林コアエリア（プロジェクト対象地域）に居住する先住民の集団土地所有の権利とその申請要件や諸手続きを定める。
	コミュニティ林業に関する閣僚会議令（2003年）	保護林バッファエリア（プロジェクトゾーン）に居住する住民（主にクメール人）の CF の権利と、申請や管理のための諸手続きを定める。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト開始前の2004年と2008年に、人口構成や生計、土地利用・所有の権利等に関する詳細なコミュニティ調査をセイマ保護林と周辺地域において実施（Evans and Dellatre, 2005; Pollard and Evans, 2008）。</li> <li>コミュニティ調査の結果に基づき、コアエリア（プロジェクト対象地域）では、住民の土地所有と森林利用の権利の強化を目的として先住民を対象とした集団土地所有制度を推進。</li> <li>集団的土地所有として申請できるのは、居住地、耕作地、保留地、精霊林、埋葬林の6タイプであり、ICCがコミュニティの意見を取りまとめて区画や管理計画を作成する。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象地域外だが保護林バッファエリア（プロジェクトゾーン）である地域では、クメール人を中心とした住民を対象にコミュニティ林業制度を活用した土地所有・利用の権利の強化が計画されている。</li> </ul>	

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>集団土地所有制度の下、先住民コミュニティは伝統的知識に基づく森林・土地利用を行う基盤を獲得。</li> <li>集団土地所有制度では、先住民コミュニティの選挙によって選出された長と委員会（ICC）が集団土地所有を統括するが、具体的な意思決定のプロセスは先住コミュニティの伝統的システムを活用しても良いとしている（具体的な意志決定プ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林面積の減少や違法な森林利用、NTFPの過剰利用等により、資源の持続可能性が懸念されており、REDD+プロジェクトを通して、持続可能な資源管理の実現が期待される。</li> </ul>

<p>ロセスを集団土地所有の申請時に提出する形式)。          ・ NTFP を活用した生計向上プログラムを実施。</p>	
---	--

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>スケール（州～村落）に応じて事前に利害関係者を特定し、2010年以降、それぞれのレベルにおいてプロジェクト説明会や意見交換の場を設置。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象地の全てが政府保有のため、基本的に炭素クレジットは政府のものと解釈されるが、居住する先住民の集団土地所有や伝統的森林利用の権利、先住民がプロジェクト参加者である実態等を考慮し、REDD+プロジェクトの活動と炭素クレジットの売買について事前に先住民の同意を得ている。</li> <li>先住民を対象とした村落レベルの事前協議では、森林局と NGO のスタッフ、事前訓練を受けた住民代表からなるチームが全ての村を複数回訪問し、必ず先住民の言語を用いながら全住民を対象に実施した。</li> <li>先住民との事前協議の第一段階では、プロジェクトに対する理解の醸成を目的とし、時間をかけて個別の質問にも応じる対応を取った。第二段階では合意文書案の作成を目的に、草案を提示し質疑応答を受け付けた後、プロジェクト実施者とは独立の組織や NGO で構成するチームによる住民協議を実施し意見を集約した。そして第三段階で最終的な協議を行い、必要な変更を加えた後、2013年1月に双方が炭素クレジットの売買に関する合意を含む文書に署名した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炭素クレジットの純利益の配分については、今後先住民コミュニティと協議し、同意を得る必要がある。</li> </ul>

## 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの利益配分は2通りを想定。一つは森林保全を通して享受される便益全般（資源保護、集団土地所有による資源アクセス）、もう一つは炭素クレジットの収益を原資にした開発支援プログラム。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炭素クレジットを用いた開発支援プログラムの具体案については、今後の社会調査等の結果を踏まえながら地域の視点でニーズを把握し、最貧層の意見を反映しつつ検討する予定。</li> </ul>

## 2.2.5. 先住民・地域住民に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトでは活動を7つのサブ目標、さらに各サブ目標の下に2~8つの具体的活動に細分化し、計36の全活動に対して期待される好影響と潜在的なマイナス影響を環境・社会調査を通して抽出した。</li> <li>活動サブ目標1のセイマ保護林と周辺の法的文書・計画書の承認と実施については、伝統的利用や開発の権利の阻害が懸念されているため、法的権利の確認を行い、プロジェクトを通じた代償措置（代替生計の開発）を実施することによって回避することが計画されている</li> <li>活動サブ目標2の直接的な法執行の強化による違法活動の取り締まりについては、不当な法執行による合法利用者への影響や違反者と住民との軋轢の増加が挙げられており、グリーンバンスメカニズムや透明性確保、スタッフの訓練や住民の法律教育等により対応する予定である。</li> <li>活動サブ目標3の持続可能な土地・森林利用については、利用できる土地の狭さやマイノリティへの負の影響が懸念され、グリーンバンスメカニズム、参加型土地利用計画、全住民を対象としたセーフガードの実施等による対応が想定されて</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>伝統的権利の阻害に関する懸念については、FPICプロセスを通じた更なる対応と代替生計開発を通じた支援を進める予定。</li> <li>グリーンバンスメカニズムの一つとして、ホットラインを試験導入。直通電話番号を記したカードを各世帯に配布し、主な対話手段であるコミュニティ協議の場やコミュニティ代表を通じたルート以外の方法の確保を模索している。</li> </ul>

<p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>活動サブ目標 4 の代替生計手段の開発については、不平等な利益配分、腐敗、観光客の負の影響、過剰利用等が懸念として出され、住民参加型の取り組み、森林局による管理計画・影響評価の承認、行政による監視とモニタリング、観光の行動規範の作成等が対応策として挙げられた。</li> <li>活動サブ目標 5～7（生態・社会データの長期モニタリング、効率的運営システム、長期的な資金の安定）については、大きな懸念は示されなかった。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>REDD+プロジェクトに伴う伝統的森林利用の制約、既存農地の没収、土地所有権の弱体化等の懸念が住民から挙げたが、協議プロセスを経て、集団土地所有制度を通して、これらの権利が保護、強化されることについて住民理解が得られた。</li> <li>住民協議に掛けられた最終版のプロジェクト設計文書（PDD）では、住民からの要望に基づき、個人所有と集団所有の土地を REDD+対象エリアから外す修正を行った（WCS, 2014）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014 年 10 月に行われた PDD の住民協議では、周辺で続く経済土地コンセッションの拡大、違法伐採者の侵入、移民による新たな開墾・伐採等が継続的な懸念として挙げられた（WCS, 2014）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象地域外（保護林コアエリア外）の地域住民への影響については、保護林全体の管理計画の一環として、保護林バッファエリアに居住する地域住民（主にクメール人）を対象としたコミュニティ林業制度を活用した支援策が計画されている。このため、プロジェクト対象地域外の住民等への負の影響は想定されていない。</li> </ul>	

## 2.2.6. モニタリングの実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで、コミュニティ調査を2度実施し、それを基にプロジェクトを設計。</li> <li>・セイマ保護林の順応的管理システムに基づき、毎年モニタリングを実施している。必要に応じて更新される戦略的管理計画と前年のモニタリング結果を基にモニタリングを行う。</li> <li>・コミュニティモニタリング予備計画を2012年に作成し、試験的調査を実施している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトの有効化 (Validation) の12ヶ月以内にモニタリング計画の完成版を作成し公開する予定。</li> </ul>

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・2002年のセイマ生物多様性保全地域設置当時から、関連機関や団体、住民の理解醸成と協力のための活動を継続的に実施。</li> <li>・REDD+プロジェクトについては、スケールに応じて事前に利害関係者を特定し、2010年以降それぞれのレベル（州～村落）において協議の場を設置。</li> <li>・州レベルでは、州森林局と2010年9月に協議を持ち、エコツーリズムについて州の観光部局との協力について助言を受けた。</li> <li>・郡レベルでは、郡の行政組織、警察、軍、土地計画部局等の代表者が参加する会合を2010年10月に開催。</li> <li>・コミュニケーションレベルでは、コミュニケーションや村の代表者が参加するワークショップを2010年11月と12月、2011年9月に実施し、プロジェクト計画の詳細や、予期される影響とその対策等について説明が行われた後、懸念事項に関するヒアリングが行われた。</li> <li>・村落レベルでは、全ての村を森林局とNGO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民から腐敗や利益の不平等な配分に対する疑念が根強い (WCS, 2014)。試験導入し始めたホットライン（苦情処理のための直通電話番号）は、違反者の摘発だけでなく、住民との信頼関係の醸成も期待されている。</li> </ul>

<p>のスタッフ、事前訓練を受けた住民代表からなるチームが複数回訪問し、全住民を対象に協議を行い、最終的に事前同意の合意文書を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最終版の PDD について、2014 年 10 月に全ての村を訪問し、ヒアリングを実施した (WCS, 2014)。説明は現地語で行われ、村落レベルでは必ず先住民の言語の通訳が付き添うことで、先住民の理解醸成を図った。</li> </ul>	
--	--

### 2.3.3. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>合意形成（特に事前同意）のプロセスについては、2.2.3 および 2.3.1 を参照。</li> <li>最終版の PDD に関するヒアリングの後、電話を用いて各村の主要人物を対象に追加の聴き取りを行い、ヒアリング結果の正確さを確認。特に先住民の言語を介することで生じる翻訳ミスを確認した (WCS, 2014)。</li> <li>コミュニティ会合では多くの配布資料 (PDD の要約版を含む) や投影資料、映像資料等をクメール語で準備。クメール語が通じない人については、訳者が先住民の言語で説明を行った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先住民の理解醸成のために、クメール語と先住民言語の両方の話者やモニタリングのワーカー等を地元から雇用し、地元出身者の雇用比率を上げていく目標を設定。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト関連の文書は WCS や CCBA のウェブページ上に公開されている。</li> </ul>	

### 2.3.3. 紛争解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>直接的、間接的に寄せられた紛争を解決する主体はプロジェクト管理チームである。</li> <li>CCBS に定められる第三者による紛争解決手段としては、2002 年のセイマ生物多様</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来的にプロジェクトが拡大する場合は、グリーバンスに関わる手続きを第三者機関（ローカル NGO 等）に依頼することも検討する。</li> <li>ホットラインは 2014 年 10 月以降に試験</li> </ul>

<p>性保全地域設立当時からコミュニオン議会を介した調整が機能している。これはカンボジアで一般的な紛争解決の手段である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニオン議会の紛争解決力を向上させるため、プロジェクトでは能力開発やロジ面の支援を提供している。</li> <li>・直接的な連絡経路を拡充する目的でホットラインが設置され、各世帯に電話連絡先が明記されたカードが配布された(WCS, 2014)。</li> </ul>	<p>導入されたばかりであり、住民の反応を見ながら運用面等に改善が加えられる予定。</p>
---	---

#### 2.3.4. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・スケールに応じて事前に利害関係者を特定し、2010年以降それぞれのレベル(州～村落)において協議の場を設置(詳細は2.2.3および2.3.1を参照)。</li> <li>・地域住民や先住民の参加のため、クメール語による資料(文書、投影資料、映像資料)の配布・投影、先住民の言語への通訳等が行われている。</li> <li>・最貧層や女性、コミュニティ内のマイノリティの参加が確保されるよう、グリーンバンスメカニズム、参加型土地利用計画、全住民を対象としたセーフガードの実施を計画。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民の中では腐敗や利益の不平等な配分に対する疑念が根強い(WCS, 2014)。そうした住民の参加を確保するために、ホットライン(苦情処理のための直通電話番号)を試験導入したところ。</li> </ul>

#### 2.4. 生物多様性への配慮

##### 2.4.1. 保全対象の生物多様性・生態系サービス

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・2000年以降に実施された複数の生物多様性調査の結果、2010年時点で鳥類334種、哺乳類93種、60種を超える爬虫類・両</li> </ul>	

<p>生類の生息を確認。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• この中で、脊椎動物 61 種が IUCN レッドリストに何らかの形で掲載されており、この内 41 種が絶滅危惧 (CR/EN/VU) である。</li> <li>• 哺乳類の捕食者 (ネコ科等) や大型草食動物の多様性が高く、絶滅が危惧される複数の霊長類や鳥類 (キジやトキ、ハゲワシの仲間) の大きな個体群を確認。</li> <li>• 植物については IUCN 絶滅危惧種が 11 種確認されている。</li> <li>• 生態系レベルでは、世界的に見て保全上重要な地域“Last of the Wild”、鳥類の固有性が高い地域“Endemic Bird Area (EBA)”、鳥類の多様性ホットスポット“Important Bird Area (IBA)”、世界的に貴重な生態系“Global 200 Ecoregions”、インド・ビルマ生物多様性ホットスポット、植物多様性と固有性が高い“Centre of Plant Diversity”等に該当する。種レベルでもトラ保全ランドスケープやアジアゾウのコア個体群の分布範囲に該当する。</li> <li>• 高い保護価値 (High Conservation Value : HCV) を有する要素としては、保全上の重要性 (保護地域であり、絶滅危惧種や固有種が多いため)、大面積の自然林、貴重で保全価値の高い生態系の 3 要素を満たすと考えられる。また、生態系サービスについては、地域住民の生活基盤と伝統文化の基盤の 2 つの要素を満たしている。</li> <li>• CCBS の生物多様性ゴールド要件として、脆弱性 (絶滅危惧種の多さ) と代替不可能性 (固有性の高さ) を満たすとしている。</li> </ul>	
--	--

#### 2.4.2. 生物多様性保全対策とネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・主な脅威は生息地（森林、湿地、草地）の減少、狩猟（密猟・密漁を含む）、選択的伐採（違法伐採を含む）と NTFP の過剰利用である。</li> <li>・生息地の減少に対しては、セイマ保護林の法的位置づけの強化や、管理計画の作成、実施、保護林の境界への目印の設置等を通して包括的に実施。</li> <li>・違法な狩猟や伐採は主にパトロールの実施により対応。</li> <li>・NTFP の過剰利用は、NTFP の持続可能な管理の支援や代替生計の開発等を通して対応。</li> <li>・ハゲワシ類のえさ資源の低下に対応するために、ハゲワシ用の餌付けを実施。</li> <li>・水環境の農薬汚染を防止するために、河川沿いの植生を保全。</li> <li>・プロジェクトでは侵略的外来種による脅威は把握されておらず、今後も観賞目的の小規模な植栽以外で侵略性のある種や外来種、遺伝子組み換え生物を使用する予定は無い。プロジェクト活動として植栽を行う場合は在来種を用いる。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト対象地域外の生物多様性への影響としては、森林伐採圧のほか、密猟や違法な NTFP 採取の圧力が他地域で高まる危険性がある。</li> <li>・これらに対応するため、州レベルの回廊計画等、広域的な生物多様性保全策を講じつつ、住民参加型のパトロールを実施している。また、持続可能な土地・森林利用や代替生計の開発（手工芸品やエコツーリズム、農業技術指導、教育を通じた長期的支援等）により資源の過剰利用を抑制することでプロジェクト地域外へ影響の低減を目指している。</li> <li>・違法伐採による高級材の減少を完全に抑</li> </ul>	

<p>止することは難しいことが明らかになっているため、森林保全による若い個体の保護を通して、長期的な影響の緩和を行う計画である。</p>	
--	--

### 2.4.3. 生物多様性モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・2000年以降、様々な生物多様性調査が実施され、特に2002年のモニタリング調査（Clements, 2002）はREDD+プロジェクト設計に貢献した。</li> <li>・モニタリング対象は主な生息地と保全対象種であり、ベースラインと比較可能な定量的にモニタリングが行われる。</li> <li>・生息地は森林減少のモニタリングの一環として調査される。</li> <li>・保全対象種については、代表的な6種の哺乳類を対象に個体数や出現頻度を調査する。調査方法はライントランセクト、糞便中のDNA情報を用いた個体群推定、出現頻度調査、カメラトラップ等の他、目撃情報から得られる情報も用いる。</li> <li>・プロジェクト対象地域外については、地域住民から得られる情報を元に定性的に把握される</li> <li>・森林局の野生動物・生物多様性部局の担当者がモニタリング責任者。フィールド調査チームはカンボジア人の大学卒業者や地元の高卒業者、ガイド役の地元住民によって構成。専門家による技術的助言はWCSから提供される。</li> <li>・データベースはWCSが管理し、分析結果はセイマ保護林の年度報告書や住民会合で報告されている。HCVについて特筆した報告書（Pollard and Evans, 2012）や学術論文（O’Kelly et al., 2012）も発表。</li> <li>・モニタリング参加者の訓練は毎年実施さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既に生物多様性のモニタリング計画の大枠は決まっているが、最終版については、プロジェクト有効化の12ヶ月以内に公開する予定。</li> <li>・モニタリング対象の哺乳類6種のうち2種についてはこれから具体的なベースラインや調査頻度等が決められる。</li> </ul>

<p>れる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乾季に定量的データを収集し、雨季は聞き取り等の定性的データを収集。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 違法な土地収用を対象としたモニタリング技術についても検討されている。具体的には、パトロール活動と一体的なデータ収集、リモセン技術を用いた土地利用変化と火事の早期監視、土地開発許可と地上活動の監視等が検討された (Lynam et al., 2014)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 違法活動とそれに伴う土地利用変化に関するモニタリング方法は個別の森林管理区域での実施を目的とした技術であるが、共通フォーマットを利用すれば、データベース管理やリモセンデータの早期監視等の機能は国レベルでも運用可能かもしれない (Lynam et al., 2014)。</li> </ul>

## 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ VCS AFOLU Non-permanence Risk Tool v3.2<sup>8</sup>に基づいたリスク分析を実施した。具体的には、内部リスク（プロジェクト管理、財政的見通し、機会費用等）、外部リスク（土地所有・資源アクセスの権利、住民参加、政治要因等）、自然リスク（火事、病虫害、異常気象等）の各要因について、定められた計算式を用いてリスクを評価し、合計で13%のリスク（バッファクレジット）を計上した。</li> <li>・ 農地開発などの機会費用のリスクは保護林の強固な法的ステータスによって相殺されると評価され、内部リスクはさほど大きくない（1%）と見積もられた。</li> <li>・ 外部リスクとして、活動休止中の森林コンセッションの利用権や先住民の昔の土地所有権等、複雑な権利関係が影響する可能性がある判断された。保護林の強固な法的ステータスや先住民との炭素ク</li> </ul>	

<sup>8</sup> AFOLU Non-Permanence Risk Tool, v3.2、

<http://www.v-c-s.org/program-documents/afolu-non-permanence-risk-tool-v32>（2014年2月24日確認）

<p>レジット売買に関する事前合意等により、これらのリスクが一部低減されると評価され、最終的に10%のリスクを計上した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然リスクは、全般的に低い水準と評価された。洪水や病害虫発生はほとんどない。また、山火事は常緑樹林では一切なく、落葉樹林で林床火災が頻繁に起こるものの自然プロセスのためほとんど影響はない。唯一、荒廃した常緑樹林の大規模火災のリスクとして2%が計上された。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトの効果を長期的に保つために、8つの対策を実施する計画。</li> <li>▷ 2009年の閣僚会議令によるセイマ保護林の永続的な設立根拠の確保と住民の法的な土地所有の支援</li> <li>▷ 保護林境界の目印設置や管理に必要なインフラの整備</li> <li>▷ 長期的資金の基金を設立し、初期の収益の一定比率を積み立て</li> <li>▷ 順応的管理システムの導入</li> <li>▷ 管理の計画と実施に長期的な住民参加のプロセスを組み込み</li> <li>▷ 長期的効果のある代替生計の開発の実施（収入向上、継承可能な技術教育等）</li> <li>▷ 住民参画プログラムに理解醸成活動を組み込み</li> <li>▷ 地元出身者の雇用比率を上げ、能力開発を実施</li> </ul>	

## 2.6. リーケージへの対処

計画／進捗・成果	課題・改善点／今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクト対象地域（保護林コアエリア）に隣接する保護林バッファエリアにリーケージベルトを設定。</li> <li>・リーケージ対策としては、バッファエリ</li> </ul>	

<p>アを含めた保護林の法的ステータスの強化と管理計画（セイマ保護林の管理計画や州レベルの回廊計画）の作成・実施、違法伐採の取り締まり、地域住民の土地利用権の支援、代替生計手段の開発、地域の NGO との連携強化等を計画している。</p>	
---	--

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報はプロジェクト設計書（WCS, 2013）と現地インタビュー調査に基づく。

## 参考文献

- Clements, T. (2002) Development of a Monitoring Program for Seima Biodiversity Conservation Area, Southern Mondulkiri, Cambodia. WCS Cambodia Program. Phnom Penh, Cambodia.
- Evans, T., Delattre, E. (2005) Communities and land-use in the proposed Seima Conservation Landscape, Mondulkiri and Kratie Provinces. WCS Cambodia Program. Phnom Penh, Cambodia.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- Indigenous People NGO Network [IPNN] (2010). The Rights of Indigenous People in Cambodia. United Nations Committee on the Elimination of Racial Discrimination (76th Session 2010).
- Kingdom of Cambodia (2010) National Forest Programme 2010-2029 (unofficial translation). Phnom Penh, Cambodia.
- Kingdom of Cambodia (2011a) Cambodia Forest Cover 2010. ITTO-PD493/07 Rev.1 (F). Phnom Penh, Cambodia.
- Kingdom of Cambodia (2011b) Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country: Cambodia. Date of submission or revision: 4 March 2011. Phnom Penh, Cambodia.
- Lynam, T., Evans, T., Pet Phaktra, Phien Sayon (2014) Monitoring systems for illegal land encroachment at the Seima Protection Forest REDD+ Demonstration site. WCS Cambodia Program and the Forestry Administration of the Royal Government of Cambodia. Phnom Penh, Cambodia.

- Ministry of Environment, Royal Government of Cambodia [MoE-RGC] (2002) National Biodiversity Strategy and Action Plan: To Use, Protect And Manage Biodiversity For Sustainable Development In Cambodia. Phnom Penh, Cambodia.
- O' Kelly, H. J., Evans, T. D., Stokes, E. J., Clements, T. J., Dara, A., Gately, M., Nut Menghor, Pollard, E. H. B, Men Soriyun, Walston, J. (2012) Identifying conservation successes, failures and future opportunities; assessing recovery potential of wild ungulates and tigers in eastern Cambodia. PLoS one, 7: e40482.
- Pollard, E. H. B., Evans, T. (2008) A Survey of Communities in and around the Seima Biodiversity Conservation Area in 2008. WCS Cambodia Program. Phnom Penh, Cambodia.
- Pollard, E. H. B, Evans T. D. (2012) Seima Protection Forest Core Area High Conservation Values assessment. WCS Cambodia Program. Phnom Penh, Cambodia.
- Royal Government of Cambodia [RGC] (2004) The Rectangular Strategy for Growth, Employment, Equity and Efficiency in Cambodia. Phnom Penh, Cambodia.
- Royal Government of Cambodia [RGC] (2008) National Strategic Development Plan Update 2009-20013. Phnom Penh, Cambodia.
- Sobrado, C., Neak, S., Ly, S., Aldaz-Carroll, E., Gamberoni, E., Arias-Vazquez, F., Fukao, T., Beng, S., Johnston, T., Joaquin, M. S., Bruni, L., de Groot, R. (2014) Where have all the poor gone?: Cambodia poverty assessment 2013. A World Bank country study. World Bank Group, Washington, DC.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division [UN DESA] (2013). World Population Prospects: The 2012 Revision, DVD Edition.
- UN-REDD (2010) National Programme Document – Cambodia. UNREDD/PB5/2010/9. Washington DC and Phnom Penh.
- WCS (2013) Reduced Emissions from Deforestation and Degradation in Seima Protection Forest, Cambodia. Climate, Community and Biodiversity Standards, Project Development Document (PDD) version 1.3. Phnom Penh, Cambodia.  
[https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Reduced\\_Emissions\\_from\\_Deforestation\\_and\\_Degradation\\_in\\_Seima\\_Protection\\_Forest/Seima\\_Protection](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Reduced_Emissions_from_Deforestation_and_Degradation_in_Seima_Protection_Forest/Seima_Protection)

\_Forest\_PD\_v1.3.pdf>

WCS (2014) Project Design Document Comments: Community Consultation Meetings on the Seima Protection Forest REDD+ Project Design Document. Phnom Penh, Cambodia.

<[https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Reduced\\_Emissions\\_from\\_Deforestation\\_and\\_Degradation\\_in\\_Seima\\_Protection\\_Forest/CCBA\\_Community\\_Consultation\\_Meetings\\_01-30\\_Oct\\_2014\\_Final.pdf](https://s3.amazonaws.com/CCBA/Projects/Reduced_Emissions_from_Deforestation_and_Degradation_in_Seima_Protection_Forest/CCBA_Community_Consultation_Meetings_01-30_Oct_2014_Final.pdf)>



SBK社天然林択伐施業

インドネシア共和国



インドネシア共和国		環境	社経
PJ名	SBK 社天然林択伐施業	活動タイプ	持続可能な森林経営
		資金タイプ	投資資金
対象地	中部カリマンタン州 カティンガン県、スルヤン県	期間	1978年～2068年
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等の一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非持続性リスクへの対処	●		
面積	147,600 ha	リーケージへの対処	
人口	約3,000人		
実施主体	民間主導型（営利目的）		
	PT. Sari Bumi Kusuma		
概要	<p>Sari Bumi Kusuma 社（以下、SBK）は、インドネシア・中部カリマンタン州カティンガン県、スルヤン県において天然林択伐施業を行っている。この地域はブキットバカ・ブキットラヤ国立公園に隣接するエリアで、フタバガキ科を中心とする天然林が残存している。綿密な森林資源調査を基に大径木のみを選択的に伐採することによって森林資源の過剰な利用を避けると同時に、伐採跡には列状に在来樹種の植栽を行い、資源量の回復を促している。</p> <p>SBKは、京都大学やガジャマダ大学等の研究機関、WWF等のNGOと共同で哺乳類の生息数調査や植生調査等を行っており、生物多様性保全への配慮も行っている。また、事業の一環としてコミュニティ開発プログラムを実施し、コンセッション内・周辺に居住する地域住民に対して農業支援や教育支援等を行う等、地域住民との良好な関係構築にも努めている。</p>		



コンセッションの様子（写真提供：SBK）



伐採跡地での列状間伐

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年におけるインドネシアの人口は約2.49億人である<sup>1</sup>。インドネシアは約300の民族<sup>2</sup>から構成される多民族国家であり、最も多いのはジャワ族（約40%）、次いでスンダ族（15%）であり、その他多くの少数民族（マドゥラ族、マレー族、ダヤック族等）が存在している（Bada Pusat Statistik, 2012）。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

日本外務省によると<sup>1</sup>、2013年におけるインドネシアの名目GDPは8,696億米ドル（1人あたり3,500米ドル）、実質経済成長率は5.8%である。また、インドネシアの主要産業は製造業（輸送機器、飲食品等）であり、実質GDPの23.7%を占めている。次いで農林水産業（パーム油、ゴム、米、ココア、キャッサバ、コーヒー豆等）が14.43%、商業・ホテル・飲食業が14.33%、鉱業（LNG、石炭、ニッケル、錫、石油）が11.24%、建設が9.99%である（いずれも2013年のデータ）。なお、世界銀行によると、2014年における貧困率は11.3%である<sup>3</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるインドネシアの森林面積は9,443万haであり、国土面積の約52%を占めている。このうち天然林は9,088万ha、人工林は355万haである（FAO, 2010）。

インドネシアにおける森林減少面積は1990年～2000年に年平均200万ha近くに達した。その後ペースは緩和され2005年～2010年には年平均約70万haとなったが、依然として森林面積は減少している状況である（FAO, 2010）。

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

---

<sup>1</sup> 外務省 インドネシア共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/indonesia/data.html>（2015年3月5日確認）

<sup>2</sup> IWGIAによると、インドネシア政府は365の少数民族（110万人）の存在を公式に認めている。

<sup>3</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country>（2015年3月5日確認）

CBD に提出された第 4 次国別報告書 (Ministry of Environment Indonesia, 2009) によると、インドネシアの森林は 1960 年代の終わり頃から劇的に変化し始め、森林の減少・劣化や断片化が進行した。土地転用 (天然林からオイルパーム農園への転用等) や移動耕作、無計画な森林管理、インフラ整備、鉱山開発、森林火災、違法伐採等が多くの森林、特に生物多様性が豊かな低地林を脅かしている状況である。違法伐採量は産業丸太材供給量の 40%~60% に達するとされている<sup>4</sup>。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1994 年 (批准)
ラムサール条約	1992 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1979 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	憲法 (1945 年) <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家が伝統的な地域社会及びその伝統的な慣習上の権利を認識・尊重し、それらが法律によって守られる。(第 18 条 B(2))</li> <li>・全国民の生存権や所有権等を保障するとともに、伝統的な地域社会の権利と文化の独自性を尊重する。(第 28 条)</li> </ul>
土地の所有権 利用権	Act No. 41/1999 (林業) <sup>6</sup>	・地域住民の森林に対する権利を明記 (68~70 条)
	Government Regulation 6/2007 (森林制度及び森林管理・利用計画作成) <sup>7</sup>	・地域住民の能力強化を主たる目的として利用する国有林をコミュニティーフォレストとして定義。ここでの能力強化とは、福祉の向上及び最適かつ公平に森林資源を利用できるように地域住民の能力と自立性を高める

<sup>4</sup> FAO Forestry country information, <http://www.fao.org/forestry/country/57478/en/idn/> (2015 年 3 月 5 日確認)

<sup>5</sup> The Constitution of the Republic of Indonesia (1945)

<sup>6</sup> Act on forestry affairs (1999) No. 41/1999

<sup>7</sup> Government Regulation on forest arrangement and formulation of forest management plan as well as forest exploitation (2007) No. 6/2007

		ことを指す。また、同法令において地域住民による慣習利用を許可する森林も定義。
生物多様性	Act No. 5/1990 (自然資源と生物多様性の保全) <sup>8</sup> Government Regulation No. 7/1999 (動植物種の保全) <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩衝地帯の保護や種多様性の保全に力点を置き、禁止事項や罰則を提示。</li> <li>・自然保護区 (Natural Reserve areas) や保護区 (Protected area)、地域の役割を定義。</li> </ul>
	Act No. 24/1992 (空間計画) <sup>10</sup> Presidential Decree No. 32/1990 (保護区) <sup>11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保護区と生産区の管理を規定。</li> </ul>
	Act No. 23/1997 (環境管理) <sup>12</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境管理の原則・目的・目標、地域社会の権利・義務・役割等を規定。</li> </ul>
	Act No. 41/1999 (林業) <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の機能、計画、管理を規定。</li> </ul>

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

調査対象地である SBK 社コンセッションのスルヤン区 (面積: 147,600 ha) は、中部カリマンタン州カティンガン県・スルヤン県にまたがっている。この地域は、カリマンタン島の中央部丘陵地域に位置し、周辺にはブキットバカ・ブキットラヤ国立公園がある等、フタバガキ天然林が広がっている。

コンセッション内にはカリマンタンの先住民族であるダヤック人の村が 9 つあり、合計世帯数は 782 である (柳澤ほか 2013)。

<sup>8</sup> Act concerning Conservation of Living Resources and their Ecosystems (1990) No. 5/1990

<sup>9</sup> Government Regulation RE Analysis of Environmental Impacts (1999) No. 7/1999

<sup>10</sup> Law re the Arrangement of Spatial Layout (1992) No. 24/1992

<sup>11</sup> Presidential Decree on the Management of Protected Areas (1990) No. 32/1990

<sup>12</sup> Environmental Management Act (1997) No. 23/1997

<sup>13</sup> Act on Forestry Affairs (1999) No. 41/1999

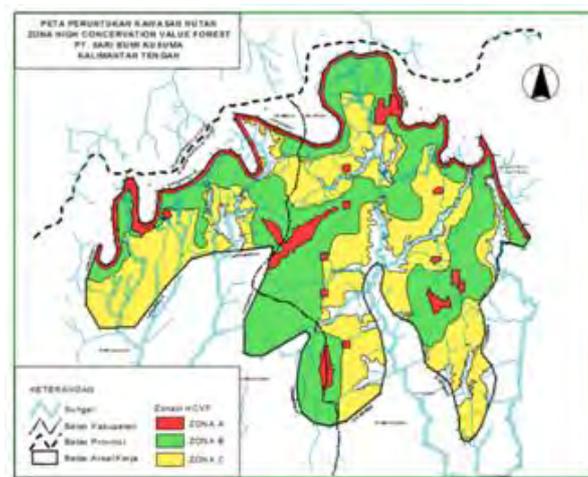
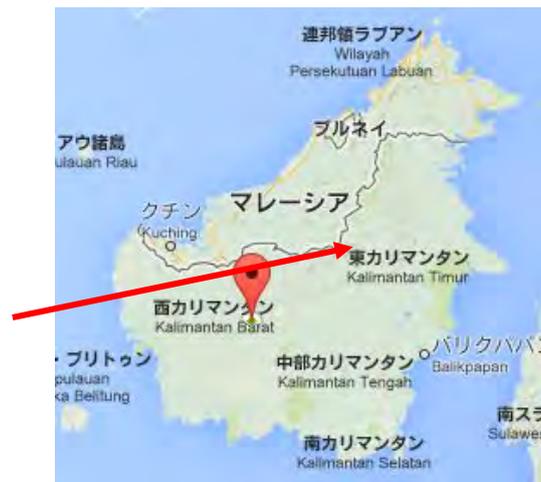


図1 対象地の地理的位置（左：Google Map より作成、右：SBK 社資料から引用）

### 1.1.2 経緯

SBK 社は 1979 年に第一期のコンセッションをこの地域において取得し、天然林択伐施業を行っている。しかし、この地域には先住民族であるダヤック人が居住し、焼畑移動耕作を行っていたため、企業と地域住民の間で利害の相反が生じていた。こうした事例はインドネシア各地で発生していたため、林業省では 1991 年以降、コンセッション取得企業に対してコミュニティ開発プログラムの実施を義務付けるようになった。

SBK 社ではそれに先立って 1982 年頃から地域住民との良好な関係を構築すべく取組を開始しており、現在では農畜産業支援、インフラ整備、社会文化活動支援等の 5 分野にわたってコミュニティ開発プログラムを実施している。また、同社は 2007 年以降、FSC (Forest Stewardship Council) による Forest Management の認証を取得する等、持続的な森林経営のため、森林資源の保全、生物多様性の保全にも注力している。毎年行う綿密な森林資源

調査を基に大径木のみを選択的に伐採することによって森林資源の過剰な利用を避けると同時に、伐採跡には列状に在来樹種の植栽を行い、資源量の回復を促している。また、ゾーニングや永久プロットの設置を通じた生物多様性保全への配慮やモニタリングを行っており、京都大学やガジャマダ大学等の研究機関、WWF等のNGOといった外部機関と共同で哺乳類の生息数調査や植生調査等を行う等、積極的に情報を開示している。

こうしたセーフガードに十分な配慮を行った持続可能な森林経営活動の展開を受けて、近年ではREDD+の実施可能性に関する検討等も外部研究者が取り組み始めている（内部資料等に基づく）。

### 1.2.3. 実施体制

実施主体はSari Bumi Kusuma (SBK) 社である。本社機能はジャカルタにあるが、現場であるスルヤン区コンセッションの組織体制図は図2の通りである。スルヤン区では約1,700名（2012年12月時点）の従業員が勤務している。

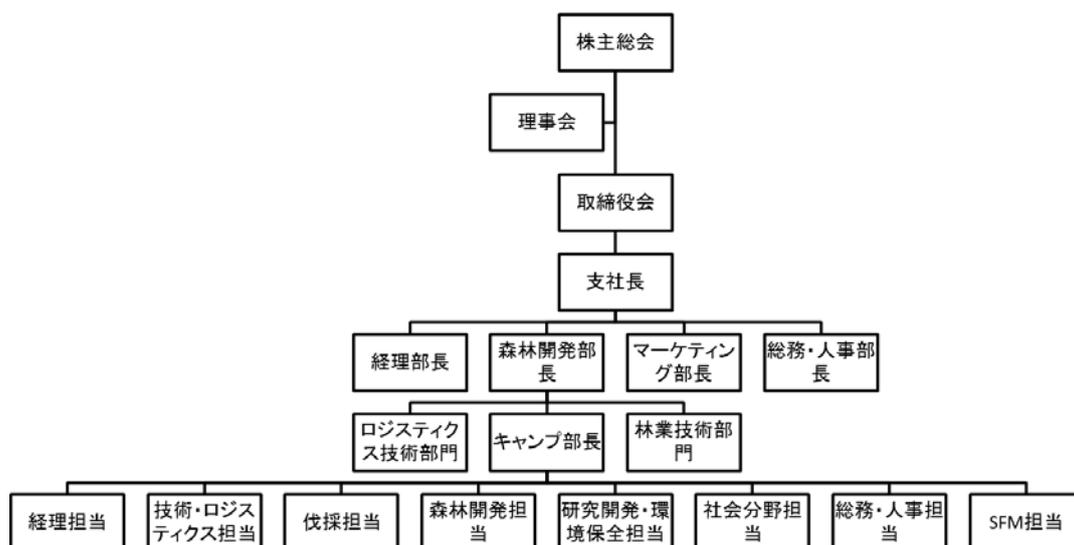


図1 実施体制図（SBK ウェブサイト<sup>14</sup>から作成）

### 1.2.4. 成功要因

<sup>14</sup> Sari Bumi Kusuma 社 <http://saribumikusuma.net>

- ・コミュニティ開発プログラムの推進

森林資源の利用という点で、木材企業とコンセッション内に居住する地域住民が競合する可能性があるが、本プロジェクトではそれを避けるため、定地型農業や野菜栽培・魚養殖・家畜飼育等の技術・資材支援を行い、焼畑移動耕作の面積が減少するように誘導している。こうした取組は一般的であるが、早期に自主的に開始している点、各村に担当者を配置して随時相談や問題解決にあたる態勢を整えている点がSBKの特色といえる。

- ・外部機関との連携

SBKは一民間企業であり、林学関係学部出身者を採用しているとはいえ、生物多様性等について詳細な研究を行える態勢とは言い難い。そこで、京都大学やガジャマダ大学、WWF等の外部機関と連携し、研究フィールドを提供する代わりに研究結果を共有するという方法をとることにより、詳細な各種調査を実施し、結果を公表できている。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連する法制度等は表1の通りである。</li> <li>・木材利用については法律に基づく許可を得て操業していることから、長期計画や年次作業計画等において法制度を遵守している。また、これらの作業計画の作成者は林業省が実施するトレーニングを受講し試験に合格した社員があたるのが義務付けられており、法制度との一貫性の確保が図られている。</li> <li>・FSCの森林認証制度については、認証機関による審査と年次の内部審査を行っており、認証基準の遵守が確認されている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・10ヵ年計画書を林業省に提出し、承認を受けている（直近では2011年に、2011年～2020年の計画を提出）。</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>一方、年次作業計画については、毎年州営林局長の承認を得るルールが簡略化され、現在では不要となっている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニティ開発プログラムについては、各層でレポートが作成され、情報の伝達が行われている（図3参照）。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>隣接する国立公園の管理事務所や県林業局、県庁・郡庁と不定期に情報交換・協力を行っている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>外部機関との研究協力の成果をSBK社ウェブサイト<sup>14</sup>や各種報告書・論文・セミナー等で公開している。</li> <li>ウェブ上<sup>14</sup>からFSCの審査報告書等入手することが可能。SBK社が実施したモニタリングの結果についても、主に内部資料として取り扱っているが、外部への提供は可能としている。</li> </ul>	

表 1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル	概要
○ 林業大臣令 2010年 50号 <sup>15</sup> 、2012年 26号 <sup>16</sup>	森林木材利用許可に係る申請手続き等に関する規程を定めている。
○ 林業大臣令 2009年 56号 <sup>17</sup> 、2011年 24号 <sup>18</sup>	天然林における林産物利用や生態系復旧に係る作業計画に関する規程を定めている。

<sup>15</sup> Peraturan Menteri Kehutanan No. :P50/Menhut-II/2010 tentang Tata Cara Pemberian dan Perluasan Areal Kerja Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) dalam Hutan Alam, IUPHHK Restorasi Ekosistem, atau IUPHHK Hutan Tanaman Industri Pada Hutan Produksi

<sup>16</sup> Peraturan Menteri Kehutanan No. :P26/Menhut-II/2012 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.50/Menhut-ii/2010 Tentang Tata Cara Pemberian Dan Perluasan Areal Kerja Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK) Dalam Hutan Alam, IUPHHK Restorasi Ekosistem, Atau IUPHHK Hutan Tanaman Industri Pada Hutan Produksi

<sup>17</sup> Peraturan Menteri Kehutanan No. :P56/Menhut-II/2009 tentang Rencana Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam Dan Restorasi Ekosistem

	林業大臣決定 1991 年 691 号 <sup>19</sup>	コミュニティ開発に係るコンセッション保有者の果たすべき役割について定めている。
○	林業大臣決定 2004 年 16 号 <sup>20</sup>	木材利用許可を得た業者向けの事業計画書作成のガイドライン。
	FSC スタンダード (FSC, 2014)	FSC の森林認証に関する原則と基準を定めている。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

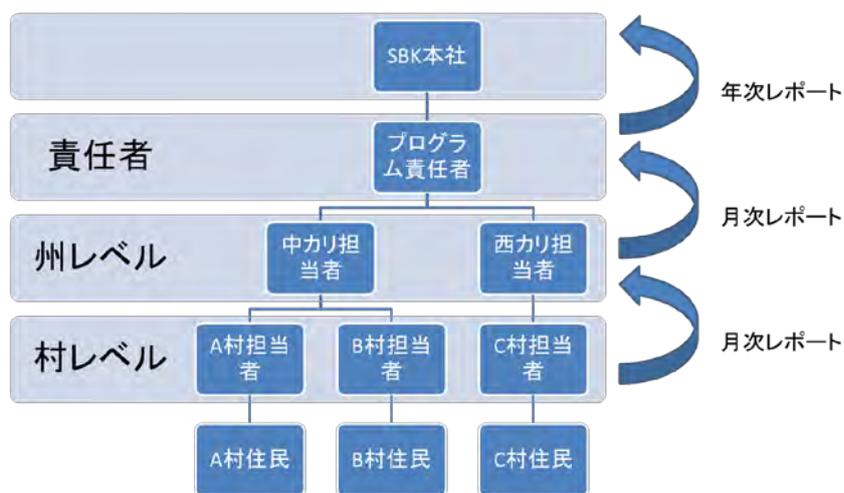


図 2 コミュニティ開発プログラムにおける情報収集態勢

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・コンセッション内でゾーニングを実施。	

<sup>18</sup> Peraturan Menteri Kehutanan No. :P24/Menhut-II/2011 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.56/Menhut-II/2009 Tentang Rencana Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Hutan Alam Dan Restorasi Ekosistem

<sup>19</sup> Keputusan Menteri Kehutanan Nomor:691/Kpts-II/1991 Tentang Peranan Hak Pengusahaan Hutan Dalam Pembinaan Masyarakat Di Dalam Dan Sekitar Hutan

<sup>20</sup> Kepmenhut Nomor: 16/Kpts-II/2003 tentang Rencana Kerja, Rencana Kerja Lima Tahunan, Rencana Kerja Tahunan, dan Bagan Kerja Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu Pada Hutan Alam

その際、地域住民の居住・農業利用エリアを「操業不可エリア」として区分し、伐採計画から除外している <sup>21</sup> 。	
--	--

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林資源調査の際、調査チームに入った地域住民の動植物に関する知識を基に同定を行う場合がある。</li> </ul>	

### 2.2.3 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・SBKの予算にコミュニティ開発プログラム用の費用を計上しており、それを農業支援や教育支援等の活動を通じて地域住民に分配している。2012年度には、約48億ルピア（約48百万円）を充当。</li> <li>・SBKのスタッフとして住民を雇用しているケースも多い。</li> </ul>	

#### コミュニティ開発プログラム（柳澤ほか2013等に基づく）

- ・農畜産業支援  
焼畑面積の縮小のため、水田造成・維持管理、肥料・農薬の提供、養魚・家畜飼育のノウハウや資材の提供等を実施。
- ・経済発展支援  
上記「農畜産業支援」で栽培した野菜等をSBKキャンプ等へ販売する農家等のために、SBKが定期的にトラックを運行。
- ・インフラ整備  
村やキャンプの幼稚園、小学校、診療所、水道タンクの建設等のインフラ整備を支援。
- ・社会文化活動支援  
小学校の教員等の人件費負担、奨学金制度、スポーツ大会補助等を実施。
- ・森林資源保護

<sup>21</sup> ILO Country Office for Indonesia, 7 case studies、

[http://www.ilo.org/jakarta/WCMS\\_164516/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/jakarta/WCMS_164516/lang--en/index.htm)（2015年3月5日確認）

ゴムの苗木や栽培技術を提供。



造成された水田・灌漑水路



キャンプ近くの小学校

#### 2.2.4 先住民・地域住民に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地利用のゾーニングによって住民の農業利用に一定の制約がかかることとなる。本プロジェクトでは、農業利用に制約がかかる代償として農業技術支援等を行っており、住民に配慮している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後の人口増加等によって農業需要が高まることが予想され、それに対する対応が課題となっている（柳澤ほか 2013）。</li> </ul>

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・年間の施業計画等について、毎年度末に住民説明会を各村で実施している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林保全・生物多様性保全については、ポスターの掲示等で啓発を行っている。また、定地型農業について小学校で実習講義を行う等、理解を呼びかけている。</li> </ul>	

#### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・年間の施業計画等について、毎年度末に住民説明会を各村で実施している。(再掲)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティ開発プログラムについては、各村に配置しているスタッフが日常的に住民と情報のやりとりを行っている。その中でプロジェクトに関する情報が住民に伝えられるほか、住民が抱える問題等が把握されている。</li> </ul>	

### 2.3.3. 紛争解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・まずは村担当者レベルで相談に応じ、解決を図ることとしている。</li> <li>・村レベルで作成される月次レポート(図3)には紛争の種となるトラブルに関する情報も含まれている。対応が必要なものについては、キャンプの担当者が解決を図ることとしている。</li> </ul>	

### 2.3.4. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業・家畜飼育・ゴム栽培等の技術支援を行っているほか、森林資源調査等の作業に参加するよう呼びかけている。</li> </ul>	

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林資源について、10ヵ年計画を作成す</li> </ul>	

<p>るために対象地全域においてサンプルプロット調査実施したほか、年次計画作成のために伐採区毎木調査を行っている。</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質については、対象地内の小川でロガーを利用した流量調査を行っている（内部資料等に基づく）。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性については、大型哺乳動物等の動物相調査を実施しているほか、永久プロットによる植生調査等を行い、植物相に対するプロジェクトの影響を把握している。</li> </ul>	

#### 2.4.2. 配慮活動の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立公園との隣接エリアをバッファゾーンに指定し、伐採計画から除外している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物相のモニタリング調査に基づき、オランウータンの生息地等を伐採計画から除外している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・列状植栽する苗木はすべてコンセッション内で集められた種子や実生から育苗されたものを使用している。</li> </ul>	

#### 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・伐採による資源量の低下を補うため、在来樹種の列状植栽を行っており、それにより持続的な森林経営を図っている。</li> </ul>	

#### 2.6. リークエージへの対処

プロジェクトの対象外。

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報は内部資料とインタビュー結果に基づく。

## 参考文献

- Badan Pusat Statistik (2012) Political Statistics 2012. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- FSC (2014) FSC®の原則と基準 (第5版) . FSC
- FSC Forest Management (2008) Annual audit Report for: PT. Sari Bumi Kusuma in Kalimantan Tengah, Indonesia.
- Ginidie, S.B., Kurnadi, D. (2013) Hubungan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan hak pengusahaan hutan dengan PT. Sari Bumi Kusuma di Merako kecamatan Serawai kabupaten Sintang. Master thesis in Tanjungpura University, Indonesia.
- Hardiansyah, G., Rizaldi, B., Kusmana, C., Darusman, D. (2009) Dinamika social ekonomi masyarakat sekitar hutan dalam hubungannya dengan model pengelolaan hutan produksi dan system TPTII dalam kerangka REDD. Jurnal Perennial 5(1): 45-52.
- Ministry of Environment Indonesia (2009) Fourth National Report - The Convention on Biological Diversity.
- Priyadi, H., Hardjanto, T., Mulyana, M. (2006) A brief note on TPTJ (Modified Indonesia Selective Cutting System) from experience of PT Sari Bumi Kusuma (PT SBK) timber concessionaire. In: PERMANENT SAMPLE PLOTS: More than just forest data. Priyadi, H., Gunarso, P., Kanninen, M. (eds) CIFOR & ITTO, 23-31.
- Samejima, H., Semiadi, G. (2012) First record of Hose's Civet *Diplogale hosei* from Indonesia, and records of other carnivores in the Schwaner Mountains, Central Kalimantan, Indonesia. *Small Carnivore Conservation* 46: 1-7.
- Suparna, N. (2001) Planting Meranti (*Shorea sp.*) Trees: An experience of PT. Sari Bumi Kusuma in Forest Concessionaire. In: *In situ and Ex situ Conservation*

of Commercial Tropical Trees. Thielges, B.A., Sastrapradja, S.D., Rimbawanto, A. (eds) GMU & ITTO.

Suryatmojo, H., Masamitsu, F., Kosugi, K., Mizuyama, T.. (2012) Infiltration characteristics under selective logged and intensive line planted in a tropical Indonesian rainforest. 第 61 回平成 24 年度砂防学会研究発表会概要集: 442-443.

神崎護 (2010) インドネシア択伐天然林における集約的植栽法: 持続的林業へのチャレンジ. 日本熱帯生態学会ニューズレター(78): 7-12. 柳澤雅之 (2011) 熱帯林の包括的な利用システムを考える. 日本熱帯生態学会ニューズレター(82): 2-6.

柳澤雅之, 小林繁男, 野草俊哉, Budiadi (2013) 伝統的資源の活用による地域社会の発展モデルの構築. アジア科学技術協力の戦略的推進 地域共通課題解決型国際共同研究 事後評価 「熱帯多雨林における集約的森林管理と森林資源の高度利用による持続的利用パラダイムの創出」: 64-70.





ラオス国森林減少抑制のための  
参加型土地・森林管理プロジェクト

ラオス人民民主主義共和国





ラオス人民民主共和国		環境	社経
PJ名	ラオス国森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト (PAREDD)	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地	ルアンプラバン県ポンサイ郡 ホワイキン村落クラスター	期間	2009年8月～2014年8月
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮			
非持続性リスクへの対処	●		
面積	約 30,000 [ha]	リーケージへの対処	
人口	約 3,610 人		
実施主体	行政主導型		
	ラオス農林省林野局 (DOF) JICA		
概要	<p>ラオス北部山岳地域の農村部に居住する農民の多くは焼畑移動耕作を営んでおり、森林減少・劣化が深刻な問題となっている。</p> <p>こうした中で JICA は、ラオス農林省からの技術協力要請の下、参加型土地・森林管理を通じた森林減少・劣化の抑制システムの開発を実施している。既に森林減少・劣化を抑制するためのアプローチの試案が策定され、現場への適用が試行的に始まっているところ。現時点までに、村落委員会の設置や地域住民による土地利用区分の設定などの成果が得られている。また、村落開発基金が設置されており、公平な利益配分あるいは非持続性リスクへの対処等の効果が今後期待される。</p>		
			
対象地に広がる二次林		焼畑移動耕作の跡地	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2012年におけるラオスの人口は約651万人であり、49の民族から構成される多民族国家である<sup>1</sup>。一般に民族は地理的分布によってLao Loum（ラオ・ルーム）、Lao Theung（ラオ・トゥン）、Lao Soung（ラオ・スーン）の3区分に大別される。IFAD（2012）によると、Lao Loumは低地に居住する民族であり、全人口の68%を占める。一方、Lao Theung（全人口の22%）とLao Soung（全人口の9%）は主に山岳地帯に居住し、焼畑移動耕作を営む少数民族である。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるラオスの名目GDPは約91億米ドル（1人あたり1,349米ドル）、実質経済成長率は8.2%である<sup>1</sup>。主要産業はサービス業であり、GDPの約37%を占めている。次いで工業が約31%、農業が約26%である<sup>1</sup>。なお、2012年における貧困率は23.2%である<sup>2</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるラオスの森林面積は1,575万haであり、国土面積の約68%を占めている。このうち天然林は1,553万ha、人工林は22万haである（FAO, 2010）。ラオスでは、周辺諸国における商品作物の需要量増加を背景として、過去20年間にわたって大規模な土地転用が発生した。1990年から2010年にかけて森林面積は約9%減少した（FAO, 2010）。

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

森林減少・劣化の主要な要因は、民間企業や小自作農によるプランテーションや商品作物への転換、水力発電、鉱業、インフラ開発、違法伐採や焼畑農業である（Lao PDR, 2011）。森林減少・劣化は樹木量の減少や野生生物の生息地の損失をもたらすほか、最貧困層や女性、森林資源に依存している少数民族にも重大な影響を及ぼしており、深刻な問題となっ

---

<sup>1</sup> 外務省 ラオス人民民主共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/laos/data.html>（2015年3月5日確認）

<sup>2</sup> The World Bank Data、<http://data.worldbank.org/country/lao-pdr>（2015年3月5日確認）

ている<sup>3</sup>。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1996 年 (批准)
ラムサール条約	2010 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	2004 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・ 地域住民の 権利尊重	憲法 (2003 年) <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国が総ての民族に統一・平等をもたらす政策を追求する、総ての民族がそれぞれの慣習や文化を保護・促進する権利を有している、民族間の差別を禁じる。(第 8 条)</li> <li>・性別、社会的地位、教育水準、宗教、民族に関わらず、総ての法の下に平等である。(第 35 条)</li> </ul>
	森林法 (1996 年、2007 年改正) <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所定の計画や村落の規則、森林関連の法規制の制約の下、地域住民による森林の慣習的利用を認める。(第 42 条)</li> </ul>
土地の 所有権 利用権	土地法 (2003 年) <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国土は国の所有物であり、国が統一的に管理を行う。個人や家族、組織に対して利用権や借地権、コンセッションを配分する。(第 3 条)</li> </ul>
	森林法 (1996 年、2007 年改正)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林は国の財産であり、国が統一的に管理する。(第 4 条)</li> </ul>
生物多様性	大統領令 No 164 (1993 年) <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに 20 の生物多様性保全区 (National Biodiversity Conservation Areas : NBCAs)</li> </ul>

<sup>3</sup> Convention on Biological Diversity, Lao People's Democratic Republic,  
<http://www.cbd.int/countries/profile/?country=la> (2015 年 3 月 5 日確認)

<sup>4</sup> Constitution of the Lao People's Democratic Republic (2003)

<sup>5</sup> Forestry Law (2007) No. 6/NA

<sup>6</sup> Land Law (2003) No. 61/PO

<sup>7</sup> Decree on the Establishment of National Forest Reserves (1993) No. 164/PM

		を設置している
	森林戦略 2020 (2005 年) (Lao PDR, 2004)	・森林被覆率の回復のほか、種や生息地の保護、 土壌や水資源の保護等为目标として提示。

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

対象地であるルアンプラバン県ポンサイ郡ホワイキン村落クラスター(面積:約 30,000 ha)はラオス北部の山岳地域に位置しており、周辺には天然生二次林が広がっている。対象地の一部は森林法第 9 条及び第 10 条に基づく保護林に指定されている。

人口は約 3,610 人(うち女性は約 1,810 人)であり、3つの民族が居住している(カム族:約 2,250 人、モン族:1,330 人、ラオ族:約 30 人)。

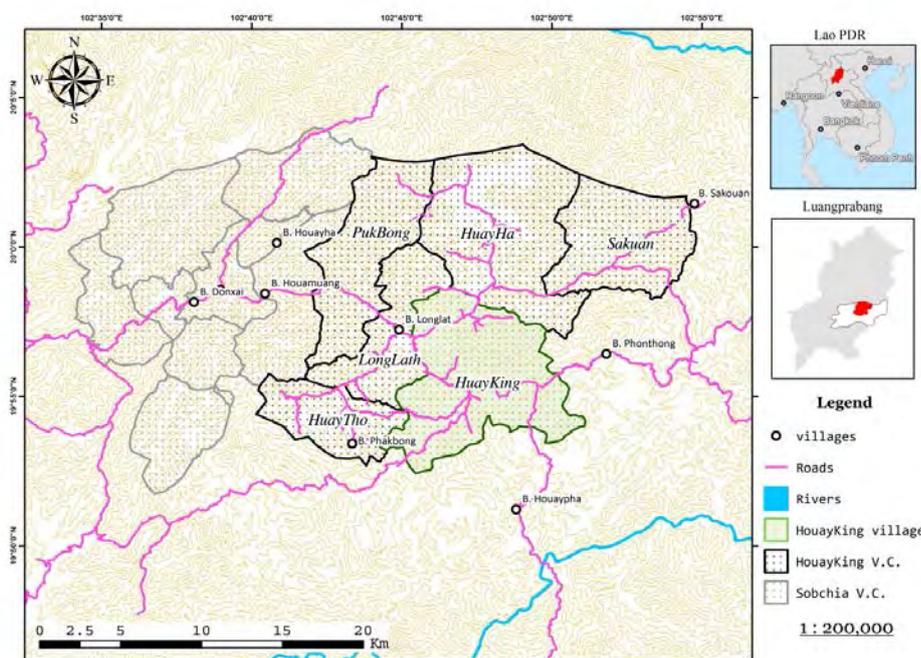


図 1 対象地の地理的位置

### 1.2.2. 経緯

ラオス北部山岳地域では焼畑に依存している貧困住民が多く、焼畑移動耕作が森林減少の原因の一つとなっている。また、近年、ラオス北部において外国投資によるゴムや飼料

用トウモロコシといった商品作物栽培が急速に広がり、土地・森林利用形態が大きく変わってきており、森林保全・持続的利用に対する懸念材料となっている。

こうした課題を解決するため、JICA は 2004 年から 5 年間、ラオス北部 6 県を対象に、焼畑耕作の安定化や貧困削減に効果的な森林の保全・復旧、及び生計向上を図ることを目的とした森林管理・住民支援プロジェクト（FORCOM）を実施した。FORCOM では住民支援プログラムツール（CSPT）が開発され、結果として家畜飼育、魚の養殖、アグロフォレストリー、織物生産、果樹の栽培、水田の拡張等が農民に普及し、住民の生計向上及び焼畑抑制の成果が発現された。

しかし、FORCOM では地域住民の生計向上に主眼が置かれ、直接森林減少の抑制に貢献する活動が十分ではないことや、CSPT が焼畑安定化に果たした効果が十分明らかにされていない面もあった。また、FORCOM 開始時と比べ、焼畑による陸稲栽培から商品作物栽培といった土地利用の変化が顕著に進み、CSPT だけでは森林減少に対処できなくなり、土地利用を見直すことが急務となった。

以上の背景から、JICA はラオス農林省からの技術協力要請の下、参加型土地・森林管理を通じた森林減少・劣化の抑制システムの開発を目的として、「ラオス国森林減少抑制のための参加型土地・森林管理プロジェクト（PAREDD）」を実施することとなった（実施期間は 2009 年 8 月 24 日～2014 年 8 月 23 日）。

PAREDD アプローチは以下の 4 つの要素から構成されており、「4」の基金設置まで完了し、プロジェクトが終了したところである。現在は、活動のフォローアップが継続されており、活動実施による影響評価のためのモニタリング（家計調査及び森林被覆・土地利用変化調査）が実施あるいは予定されている。

1. 住民参加活動の母体となる土地森林管理委員会（LFMC）の設置
2. 住民による土地利用区分の設定
3. 住民による活動の計画・実施
4. 基金設置による持続的な活動実施

プロジェクト期間中にラオス側（特にルアンプラバン県農林事務所 [PAFO] の職員）に PAREDD アプローチ実施のための技術を移転し、PAFO を主体とした活動の展開（対象地以外への展開）を図ることを目標としている。

### 1.2.3. 実施体制

実施主体はラオス農林省林野局（DOF）と JICA である。DOF の職員（REDD+オフィス<sup>8</sup>のオフィス長）が PAREDD プロジェクトのプロジェクトディレクターを、PAFO の職員がプロジェクトマネージャーを担当している。

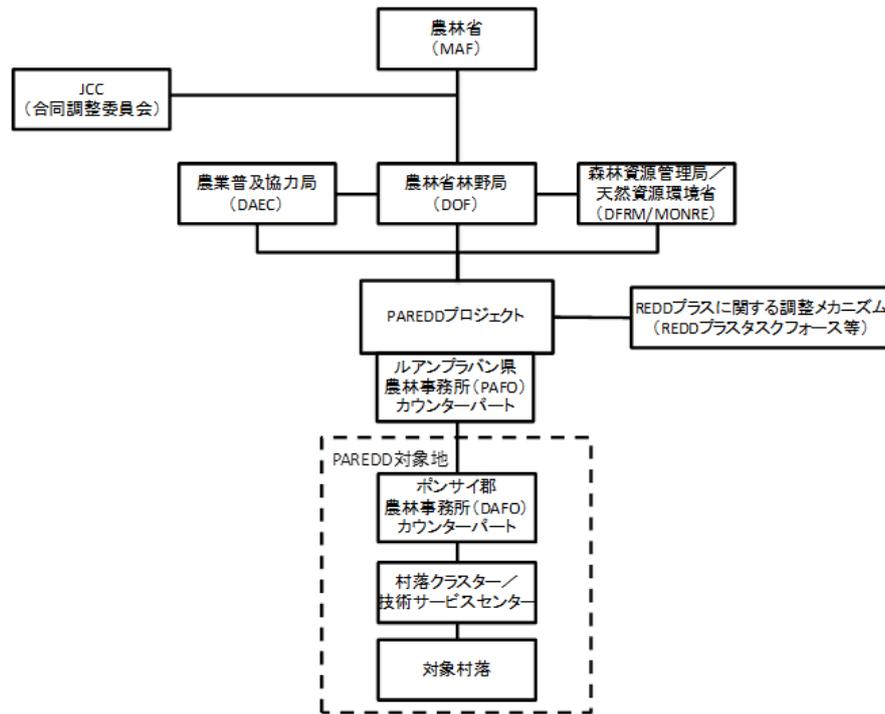


図 2 実施体制図

### 1.2.4. 成功要因

#### ・住民参加の推進

プロジェクトでは、土地利用区分と生計向上活動とのリンクが意識されている。例えば、森林依存度の高い住民を活動参加者として優先することをプロジェクトから提案し、LFMC を中心に住民が協議して活動の対象者を選定するようにしている。こうした工夫によって住民が参加しやすい活動設計としている。

#### ・行政との連携

ラオスは社会主義国であるため、行政の同意を得つつ各種政策と整合を図りながら活動を進める必要がある。そういった意味で、行政と緊密に連携することがプロジェ

<sup>8</sup> ラオスでは、マルチセクターからなる REDD+タスクフォース（議長：DOF の局長）が REDD+に関する調整・協議を行っており、その下に REDD+の実施管理機関として REDD+オフィスが設置されている。

クトを成功に導く主な要因となっている。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトに関連する国の法制度やプログラムは表1の通り。プロジェクトでは特に「森林法」、「森林戦略2020」との一貫性を重視している。</li> <li>プロジェクトでは、PLUP マニュアルに基づき住民参加の下で土地利用区分を設定。設定された土地利用区分については、国や地方の政策と一致しているかどうかを地方政府に確認し、承認を受けている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象地では、生産林を管轄する農林省（MAF）と保護林及び保全林を管轄する天然資源環境省（MONRE）との間で土地の境界が十分に整合していないという課題がある。プロジェクトでは森林法に基づく方針としているが、他の法制度との間で齟齬が生じている状況である。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトディレクターが中央政府（DOF）に対して月1回のペースで定期報告を実施（書面報告）。必要に応じてミーティングも開催している。</li> <li>プロジェクトマネージャーが地方政府（PAFO）に対して週1回のペースで定期報告を実施（書面報告）。また、週1回のペースでミーティングも開催し、プロジェクトの運営状況を報告している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの年間活動実績や予定等に関する情報をインターネット、DVD、印刷物（パンフレット、活動月報等）、各種ワークショップを通じて公開している（ラオス語、英語、日本語）。</li> </ul>	

表 1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル	制定年	概要
財産法 <sup>9</sup>	1990年	国や集合体、個人、機関等が、機械や輸送機器、家畜、建物等を含む財産を所有・利用・譲渡する権利を定めた法律。
○ 森林法	1996年 2007年改正	森林の区分（保護林、保全林、生産林）や各区分の定義、許可あるいは推奨される森林管理活動、森林利用者の権利等を定めている。
土地法	2003年	土地利用に関する権利の範囲や権利の割当を定めている。また、森林の管理、区分の決定、森林の管理・保護・利用等に関する法制度整備は農林省に課すこととしている。
○ 森林戦略 2020 (Lao PDR, 2005)	2005年	森林分野の最重要課題を貧困の撲滅とした上で、森林被覆率の回復（2020年までに70%）、種や生息地の保護、土壌や水資源の保護等を目標として掲げた。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

PLUP（参加型農業・森林土地利用計画）マニュアル

ラオス農林省農林業普及局（NAFES）がDOF、ラオス国立農林研究所（NAFRI）、土地管理庁（NLMA）と連携し、JICAを含む国際援助機関の支援を受けながら2009年に作成。村落クラスターレベルでの参加型農業・森林土地利用計画を進める際のアプローチや手順を示しており、FPICの概念も取り入れられている。

プロジェクトで実施された住民による土地利用区分の設定は、始めに天然資源や土地利用に関する課題を分析し、住民と伝統的な土地境界を確認し、その上で将来の土地利用区分を設定するというプロセスで進められたが、これら一連の作業はPLUPマニュアルに基づいて実施された。



## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

<sup>9</sup> Property Law (1990) No. 04/P0

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>PLUP マニュアルに基づき、住民参加の下で土地利用区分を設定している。(再掲)</li> </ul>	

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>住民参加の下で土地利用区分の設定や活動の計画を実施することにより、地域の慣習や知識、日々のプラクティスをプロジェクト活動に反映している。</li> </ul>	

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>PLUP マニュアルにしたがって地域住民の事前同意を得ている (PLUP マニュアルには FPIC の概念が組み込まれている)。</li> <li>PAREDD アプローチに関する普及員向けマニュアルが作成された。本マニュアルにも FPIC の概念が取り入れられている。</li> </ul>	

### 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>期待される利益は、住民によって計画された活動 (天然資源の管理・保全、生計向上活動、インフラ整備) の成果。このうち生計向上活動については、村落開発基金を設置することによって住民に物資 (家畜等) が行き渡るように工夫している。</li> <li>村落開発基金の償還期間や利子率は住民の話し合いによって決定される。</li> <li>村落開発基金管理ユニットと LFMC を対象に、基金管理や基金管理規則の作成に関する研修が実施された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>家畜の支給については、一部の家禽類飼育グループが村落開発基金への返済を完了。現在は、新たな世帯へのローン貸し出しが計画されているところである。</li> </ul>

### 生計向上活動に係る利益配分プロセス

1. 全体の4分の1の世帯に対して家畜等の物資を支給する。
2. 支給を受けた世帯は物資を活用しながら収益を上げ、複数年にわたって物資費用分を村落開発基金 (Village Fund) に返還する。
3. 村落開発基金は、返還金を元手に他の世帯に家畜等の物資を支給する。
4. 支給を受けた世帯は物資を活用しながら収益を上げ、物資費用分を村落開発基金に返還する。
5. 以上のサイクルを繰り返しながら、物資の支給を全世界帯に展開する。

### 2.2.5. モニタリングの実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"><li>・プロジェクト開始前後に家計調査を実施し、プロジェクトの影響を評価。調査方法はサンプル世帯へのインタビューであり、調査項目は世帯収入（農作物の種類や雇用形態毎の収入）、支出（食費、インフラ、通信、教育、医療、農作業費用等）、車両や農業機械の保有状況、家畜の保有頭数、土地面積等。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・設定した土地利用区分に基づき正しく土地が管理されているか等をチェックするためのモニタリング体制を確立する必要がある。</li></ul>

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"><li>・プロジェクト開始前に、プロジェクトのラオス側スタッフ（PAFO、ポンサイ郡農林事務所 [DAFO] の職員）が郡にプロジェクトの目的や活動内容、地域に対するインパクト等を説明。さらに、郡支援委員会を設置し、年1回のペースで説明を実施している。説明ではポスター、スライド、DVDを使用。</li></ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ RECOFTC と共同で天然資源管理に関する普及員及び地域住民向けの手引書が作成され、配布準備が進められている。手引書には、気候変動、FPIC、コミュニティの意識醸成に関する対応と普及方法が示されており、特にコミュニティの意識醸成についてはポンサイ郡における過去 3 年間の協議結果の概要が記載されている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プロジェクト期間中は、PAFO・DAFO の職員が乾季（10 月～4 月）に月 2～3 週間程度、雨季（5 月～9 月）に月 1 週間程度現地に入り、地域住民に対して PAREDD アプローチについて説明するとともに、活動の進捗状況を確認している。説明ではポスター、スライド、DVD を使用。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先行して PAREDD アプローチが開始されたシェングン郡の住民と知見・経験の共有を深めるため、2014 年 2 月に村落獣医サービスユニット、2014 年 3 月に村落開発基金ユニットの住民を対象にシェングン郡へのスタディツアーを実施。村落獣医サービスはワクチンや薬品の調達、住民に家畜の予防接種を促す上での課題等、村落開発基金は効率的な基金管理の方法や課題について意見交換を行い、住民同士の直接対話による知見・情報収集の機会を設けた。</li> <li>・ 投入した家畜を管理するために設置した村落獣医サービスユニットの住民に対して、家畜の病気とその予防・治療法、薬品の使用方法、村落獣医サービス基金の管理方法に関する研修を PAFO 及び DAFO の職員が実施。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修の結果、住民の基礎的な知見や識字能力の低さが内容を理解する上での障壁になっていることが明らかになった。</li> </ul>

### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・土地利用区分や森林管理規則、活動計画に係る合意形成は、村落土地森林管理委員会（LFMC）を設置した上で実施。</li> <li>・合意事項はラオス語で文書化。プロジェクトで文書のひな型を作成し、それをベースに住民自身が作成。会計簿の作成等、住民のみでは難しい場合はプロジェクトが支援を実施。また、住民に識字能力がない場合は、PAFO・DAFOの職員が代筆をするケースもある。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報の伝達は、LFMCを介して行うほか、全体集会の場でPAFO・DAFOの職員が直接伝達する場合もある。</li> <li>・各月の活動内容を月報（ラオス語、英語）にまとめて広く配布しているほか、村落内に掲示板を準備し、月報、各活動の規定、土地利用区分図を掲示している。</li> <li>・住民はLFMCメンバーや掲示板から情報を収集できることを認識している。</li> <li>・村落内でラオス語が分からない住民については、ラオス語の分かる住民が通訳となる形でそれぞれの言語で説明している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報が伝達されてからステークホルダーが対応するまでの時間猶予はLFMCによって定められる。村落内で合意形成が円滑に進まない場合は、再検討の期間を決めるとともに、検討結果をPAFO・DAFOの職員が電話あるいは現地で確認を行うこととしている。</li> </ul>	

村落土地森林管理委員会 (LFMC)

住民の合意に基づいて選出された代表者（合計 30 名程度）から構成される。

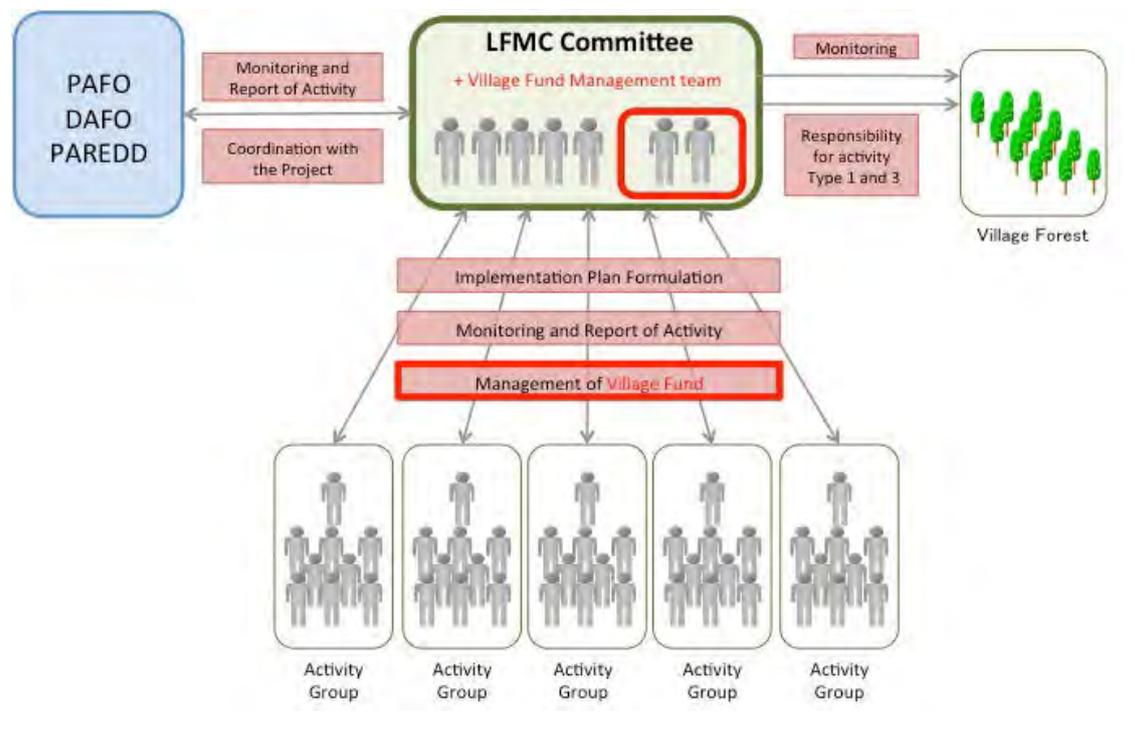


図 3 LFMC の位置づけ<sup>10</sup>

2.3.3. 紛争解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>紛争が発生した場合、まずは各活動グループの中で解決を図り、解決できない場合は LFMC の場で話し合いを実施することとしている。</li> <li>関連法制度の執行や土地利用区分の遵守に伴い、一部住民が森林から立ち退きを強えられる可能性がある。プロジェクト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>紛争が生じた場合の解決策として、周辺地域における同類事例の成功を示すことにより、住民の意識や考え方を変えていく方法も一案とされている。</li> </ul>

<sup>10</sup> Ministry Agriculture and Forestry Lao P.D.R and JICA. “PAREDD –Participatory Land and Forest Management Project for Reducing Deforestation in Lao PDR- Working together with communities to reduce deforestation”  
[http://www.jica.go.jp/project/english/laos/006/materials/c8h0vm000049tjx8-att/materials\\_03.pdf](http://www.jica.go.jp/project/english/laos/006/materials/c8h0vm000049tjx8-att/materials_03.pdf)  
 (2015年3月5日確認)

<p>では立ち退きを強いられる住民を重点ターゲットグループとして支援しているものの、立ち退きにあたって紛争が生じる場合は、LFMCを中心に住民間で話し合いを行い、解決を図る形をとっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでにプロジェクト対象地において解決困難な紛争は生じておらず、住民間の調整がうまく機能している。</li> </ul>	
--	--

#### 2.3.4. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・PAREDDアプローチの普及マニュアルが作成された。</li> </ul>	

#### 2.4. 生物多様性への配慮

プロジェクトの対象外。ただし、プロジェクトが重視する森林法は、個人や世帯、組織に対して生物多様性の保護を義務づけており（第7条）、同法を通じて生物多様性への配慮がなされている状況である。

#### 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・村落開発基金を設置し資金のリボルビングを実施することにより、活動の持続性を担保している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市場変化や大規模な土地利用開発に伴うコンセッション設定等に対応したアプローチ、活動内容、計画の調整が必要。</li> </ul>

#### 2.6. リーケージへの対処

プロジェクトの対象外。ただし、プロジェクト対象地を横断する幹線道路の周辺をリーケージベルトとして設定し、排出の発生状況をモニタリングする予定である。

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報はプロジェクト設計書 (MAF and JICA, 2010) や、2012年4月～2014年8月発行の JICA PAREDD プロジェクト

ト月報 (<http://www.jica.go.jp/project/laos/006/bulletin/index.html>、2015年3月5日確認)、現地ヒアリングに基づく。

## 参考文献

- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- International Fund for Agricultural Development [IFAD] (2012) Country Technical Note on Indigenous Peoples' Issues Lao People's Democratic Republic. <<http://www.ifad.org/english/indigenous/pub/documents/tnotes/laos.pdf>>
- Lao PDR (2004) National Biodiversity Strategy to 2020 and Action Plan 2010.
- Lao PDR (2005) Forestry Strategy to the Year 2020 of the Lao PDR.
- Lao PDR (2011) Readiness Preparation Proposal (R-PP) for Country: Lao People's Democratic Republic.
- Ministry Agriculture and Forestry Lao P.D.R [MAF], JICA (2010) Participatory Land and Forest Management Project for Reducing Deforestation in Lao P.D.R. (PAREDD) Project Design.





# Conservation of Terai Arc Landscape

ネパール連邦民主共和国





ネパール連邦民主共和国		環境	社経
PJ名	Conservation of Terai Arc Landscape (TAL)	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制、持続可能な森林管理
		資金タイプ	援助資金
対象地	テライアーク地域	期間	2000年～
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
面積	約2,300,000 ha (ただし、活動対象地はこの一部)	非持続性リスクへの対処	
		リーケージへの対処	
人口	約700万人		
実施主体	民間主導型 (非営利目的)		
	WWF ネパール ネパール森林・土壌保全省 Winrock International 米国国際開発庁 (USAID)		
概要	<p>対象地では、農地転換により森林減少が、薪炭材採取により森林劣化がそれぞれ進行していた。また、野生動物の密猟が問題となっていた。</p> <p>2000年頃より、対象地内の森林生態系の回復・保全、及び希少な野生動物の個体数維持の取り組みを開始。重点保全地域を保全するとともに、周囲の森林をコミュニティ森林として地域住民へ提供した。地域住民はコミュニティ森林利用者グループ (CFUG) を組成し、森林管理能力を強化した上で森林資源を活用することとなった。また、2009年～2012年には、現地での活動への REDD+スキームの適用に向けた調査を実施。将来の REDD+実施に向けて、現地のコミュニティや生態系に関する基礎情報の把握、及び REDD+活動メニューやモニタリング項目の抽出を行った。</p>		
			
	対象地の外観 (出典：WWF India ウェブサイト <sup>1</sup> )	保護区域に設置された看板 (出典：WWF India ウェブサイト <sup>1</sup> )	

<sup>1</sup> WWF India、  
[http://www.wfindia.org/about\\_wwf/critical\\_regions/terai\\_arc\\_landscape/photo\\_gallery/](http://www.wfindia.org/about_wwf/critical_regions/terai_arc_landscape/photo_gallery/) (2015年3月5日確認)

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2011年におけるネパールの人口は約2,649万人(2011年)である<sup>2</sup>。ネパールは59の先住民族を認識しており<sup>3</sup>、全人口に占める先住民族の割合は37.2%とされる<sup>4</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2013/2014年度におけるネパールの名目GDPは約221億米ドル(1人あたり約703米ドル)、実質経済成長率は5.5%である<sup>2</sup>。ネパールの主要産業は農林業、貿易・卸売業、交通・通信業であり、特に農業はGDPの約34%を占める規模である<sup>2</sup>。なお、2012年における貧困率は25.2%である<sup>5</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるネパールの森林面積は364万haであり、国土面積の約25%を占めている。このうち天然林は359万ha、人工林は4万haである(FAO, 2010)。

ネパールにおける森林減少面積は1990年～2000年に年平均約9万ha、2000年～2005年に年平均約5万haであった(FAO, 2010)。過去30年間にネパールの森林は毎年約2%のペースで減少し続けている(Nepal, 2010)。森林に対する依存度の高さ、違法伐採、持続可能ではない収穫施業、森林火災等が森林減少・劣化の要因とされ、その背景には、人口増加や貧困、脆弱なガバナンス等の課題があると指摘されている(Nepal, 2010)。

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

ネパールの生態系は森林火災、生息地の破壊、人口増加、乱獲、十分に管理されていな

---

<sup>2</sup> 外務省 ネパール連邦民主共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nepal/data.html> (2015年3月5日確認)

<sup>3</sup> The REDD desk、<http://theredddesk.org/countries/nepal> (2015年3月5日確認)

<sup>4</sup> Nepal Federation of Indigenous Nationalities (NEFIN)、  
<http://www.nefin.org.np/list/Indigenous-People-of-Nepal/5/0/5> (2015年3月5日確認)

<sup>5</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/nepal> (2015年3月5日確認)

いツーリズム等によって驚くべき速度で失われ、その背景には、社会経済的な要因（貧困、人口増加）、自然の要因（地滑り、洪水、干ばつ）、そして人為的な要因（汚染、火災、過放牧、外来種の侵入、違法取引、狩猟）があると指摘されている<sup>6</sup>。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約（CBD）	1993年（批准）
ラムサール条約	1988年（発効）
ワシントン条約（CITES）	1975年（批准）

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	暫定憲法 <sup>7</sup> (2007年) <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての国民が法の下に平等であることを規定し、宗教、民族、性別、カースト、部族、出身、言語、信念等に基づく差別を禁止している。ただし、女性、ダリット<sup>9</sup>、先住民、マデシ<sup>10</sup>や農民、労働者、経済社会・文化的に遅れた階層や子供、高齢者、障害者の保護、エンパワメント、発展に関する特別な規定の制定を妨げるものではないと定めている。（第13条）</li> </ul>
土地の所有権 利用権	暫定憲法 (2007年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての国民に対して土地の獲得、所有、販売及び処分の権利を認めている。（第19条）</li> </ul>
生物多様性	国立公園・野生生物 保全法 (1973年) <sup>11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園や保護地域に許可なく立ち入ることを禁じている。（第4条）</li> <li>国立公園や保護地域における禁止事項（野生</li> </ul>

<sup>6</sup> Convention on Biological Diversity, <http://www.cbd.int/countries/profile/?country=np> (2015年3月5日確認)

<sup>7</sup> ネパールでは、連邦民主共和制に移行した後、憲法改正作業が継続されており、正式な新憲法の制定には至っていない。現在の憲法は暫定憲法として公布されている。

<sup>8</sup> The Interim Constitution of Nepal (2007) No.2063

<sup>9</sup> ネパール国内法典（1854）で設けられた4つのカーストの最下層グループの総称。

<sup>10</sup> 歴史的に社会的差別を受けてきたネパール南部タライ地方の少数民族。

<sup>11</sup> National Parks and Wild Life Conservation Act (1973) No.2029

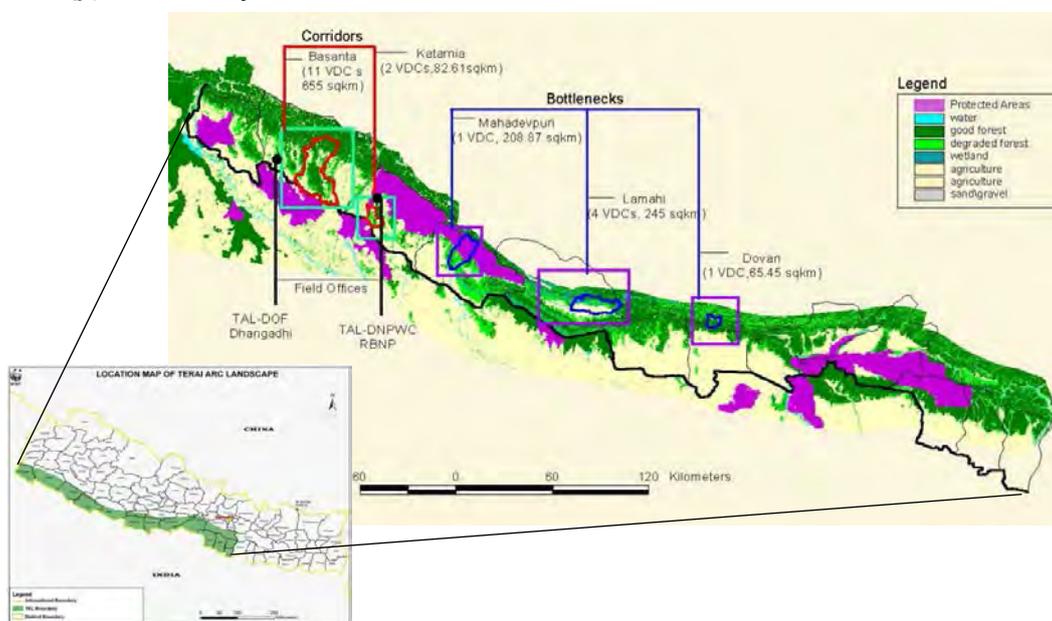
		生物の狩猟や建造物の建設、作物の栽培、木材の伐採等) を定めている。(第5条)
	森林規制法 (1995年) <sup>12</sup>	・コミュニティ林等、保護区以外の森林に対しても森林保全の観点から禁止事項を設けている。(第31条、第44条等)

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

対象地は、ネパール南部のテライアーク地域 (Terai Arc Landscape : TAL、約 230 万 ha)。地域には溪畔林や広葉樹林等、多様な森林タイプが存在し、トラやゾウ、サイ等の希少な野生動物の生息地となっている。

森林保全活動は、広大な地域のうち、生態系保全のために重要なコリドーや、森林減少・劣化が著しい箇所を中心に実施されている。また、こうした保全対象地区の周辺にある森林は地域住民にコミュニティ森林として提供され、生計確保のための持続可能な森林管理活動が支援されている。



注) 左下の地図は、ネパール全域。うち、緑色部分がテライアーク地域。中央の地図、赤色 (コリドー) や青色部分が主な保全対象地区。

図1 対象地の地理的位置<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Forest Regulation (1995) No. 2051

### 1.2.2. プロジェクトの概要

対象地内には、ネパール政府が国立公園や保護区として重点保全地区に指定した森林が多くあるが、対象地内に約 700 万人いる地域住民の約 6 割が森林に生計を依存し、伐採活動を実施していた。こうした地域住民による農地転換により森林減少が、薪炭材採取により森林劣化がそれぞれ進行していた。また、希少な野生動物の密猟が問題となっていた。

2000 年頃より、対象地内の森林生態系の回復・保全、及び希少な野生動物の個体数維持の取組を開始した。ネパール政府の関連部局が資金を拠出し、長期にわたり対象地で活動を実施し、現地関係者とネットワークを構築していた WWF ネパールが全体調整機関として機能した。国立公園や保護区といった重点保全地区では、植林等による森林の回復・保全活動と、密猟者の逮捕や林内監視活動を実施した。その一方で、周囲の森林をコミュニティ森林として地域住民へ提供し生産活動を許可した。地域住民はコミュニティ森林利用者グループ (Community Forest User Group : CFUG) を組成し、森林管理能力を向上させた上でコミュニティ森林の提供を受けることができ、森林資源を活用している。

併せて、対象地内の複数の地域で生計・福祉向上の活動を実施した。家畜管理技術の提供や初期段階における家畜の提供、病院や学校といった福祉・教育施設やトイレ等の衛生設備の整備、バイオガスや小水力エネルギー等の薪炭材に依存しない代替エネルギーの提供、ハッカの栽培やエコツアー実施等の代替生計手段の提供が行われた。

2009 年～2012 年には、WWF ネパールが Winrock International と連携し、現地での活動への REDD+スキームの適用に向けた調査を実施した。将来の REDD+実施に向けて、現地のコミュニティや生態系に関する基礎情報の把握、及び REDD+活動メニューやモニタリング項目の抽出を行った。その後現在までに REDD+プロジェクトとしての登録はされていないが、長年コミュニティの生計支援とともに実施されてきた森林保全プログラムであるため、将来的にセーフガードに十分配慮した REDD+の取組となることが期待されている。

### 1.2.3. 実施体制

実施主体は WWF ネパールである。長期にわたる森林保全及び地域住民の生計向上支援の中で、ネパール森林・土壌保全省 (Ministry of Forests and Soil Conservation : MFSC) やオランダ外務省、米国国際開発庁 (United States Agency for International Development : USAID) 等からの資金支援を受け、対象地での活動にこれを投入している。また、WWF ネパール自身も毎年現地での活動に係る資金を確保している (2013 年実績は年

---

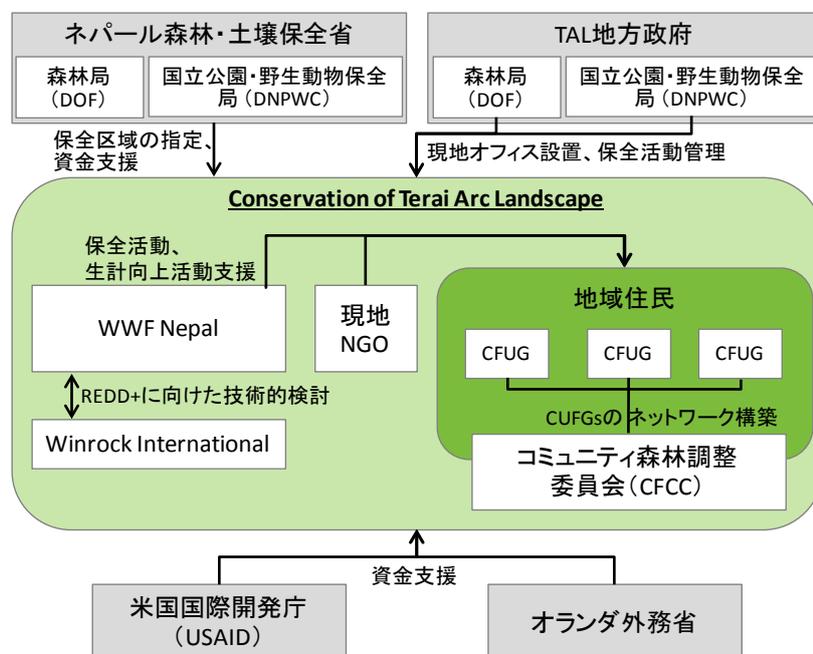
13 出典 : WWF Nepal (2002) と WWF Nepal (2011) より転載・一部改変

間約 1 億 5,000 万円)。

保全地区での活動にあたっては、MFSC 及び TAL を管轄する地方政府の森林局 (Department of Forest :DOF) 及び国立公園・野生動物保全局 (Department of National Parks and Wildlife Conservation :DNPWC) が、現地の国立公園内にオフィスを設置しプロジェクトを管理した。また、保全活動の際には地域住民及び現地 NGO と連携している。

地域住民の生計活動支援においては、住民に CFUG を組織させ、グループ単位でコミュニティ森林を提供。また、グループ間のネットワーク構築、知見構築のためのコミュニティ森林調整委員会 (Community Forest Coordination Committee :CFCC) が設置された。

2009 年からの REDD+実施に向けた調査においては、WWF Nepal と Winrock International が連携して技術的な検討を実施した。



注) CFUG : コミュニティ森林利用者グループ

図 2 実施体制図

#### 1.2.4. 成功要因

- ・ 国際 NGO との長期にわたる連携体制構築

WWF Nepal は 1967 年から現地との関係を構築していた。こうした機関が一貫して当該地域と関わることで、森林保全や生計向上活動の継続的な実施が担保されると同時に、ネパール政府のみならず、USAID やオランダ外務省等の海外行政機関からの支援金も必要に応じて確保できた。

・住民グループの組成とグループ単位での取組実施・管理

生計確保のためにコミュニティ森林を地域住民に提供するにあたり、CFUG を組成させた。このグループ単位でコミュニティ森林の管理計画策定、持続可能な森林管理技術に関する能力向上を実施したことで、個別に森林を提供するよりも高い管理機能が発揮され、効果的な森林管理が実施された。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトでは、表 1 の法制度を参照している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ネパール政府が国立公園や保護区として重点保全地区に指定した森林での生態系回復・保全活動が主であり、政策との一貫性は確保されている。</li> <li>森林回復・保全活動の実施にあたり、MFSC 及び地方政府の関連部局が現地オフィスを設置、現地での活動実施やモニタリングを支援した。</li> <li>2000 年の活動開始から 2 年間で 536 ha の森林が回復した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2002 年に活動の定量評価と取りまとめ、結果の公表が行われたが、今後の REDD+ スキームの活用に向けては、森林減少・劣化の抑制の成果を継続的に定量評価する仕組みが必要。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>保全対象地区での密猟対策では、ネパール国軍による一斉対策が実施された。その後、地域住民によるパトロール体制が構築され、監視体制が引き継がれた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民によるパトロール体制は構築されているため、これに併せて REDD+実施の際に必要なモニタリングを実施できる体制にすることが重要。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民は生計活動に利用できるコミュニティ森林の提供を受けるにあたり、CFUG を組成することとされている。同グループ単位での管理計画の策定、森林管理に向けた研修の受講、活動実施が行われており、個別に森林を提供する場合よりも高い管理機能が発揮されている。</li> </ul>	

<p>・CFUG 間のネットワーク化のための CFCC が組織され、知見や情報の共有が行われている。</p>	
--	--

表1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
○	森林法 <sup>14</sup>	政府が森林の区分（環境林、生産林等）を行い、管理方針を定めることができると規定している。また、乱獲を禁じる非木材林産物の品目を指定している。
○	国立公園・野生生物保全法 <sup>15</sup>	政府が保全すべき森林の区分（国立公園、保護区、バッファゾーン等）を指定し、それぞれにおいて可能な活動と禁止する活動を定めることができると規定している。また、保全にあたっては地域住民を巻き込むことを推奨している。さらに、州政府に対して、コミュニティの発展に伴って得られる利益の一定割合をコミュニティ内の森林保全に投じなければならないと定めている。1973年施行、直近では1993年に改訂。
○	コミュニティ森林ガイドライン <sup>16</sup>	コミュニティ森林の運営方法に関するガイドラインである。コミュニティ森林は地区の森林官が村からの距離等を勘案して設定すること、コミュニティ森林の住民への提供にあたってはCFUG組成の証跡と森林管理計画の提出を求めること等が規定されている。
	保護区管理規制 <sup>17</sup>	保全区域の設定方法や管理は行政機関、非行政機関のどちらが実施してもよいこと、管理にあたっては管理計画を定め実行すること等が規定されている。2000年に施行。
	ツーリズム法 <sup>18</sup>	2020年までのネパールとしての観光事業の目標とそれに向けて実施すべき事項（インフラ整備等）を示している。

<sup>14</sup> Forest Act (1993) No. 2049

<sup>15</sup> National Park and Wildlife Conservation Act (1993)

<sup>16</sup> コミュニティ森林ガイドライン（ネパール語）

<[http://www.forestrynepal.org/images/publications/CF\\_Guidelines\\_Nepali.pdf](http://www.forestrynepal.org/images/publications/CF_Guidelines_Nepali.pdf)>（2015年3月5日確認）

<sup>17</sup> Conservation Area Management Regulations (2000)

<sup>18</sup> Tourism Act (2000)

地域自主統治法 <sup>19</sup>	地方自治を進めるための法令であり、村や町に対して村落開発委員会（Village Development Committee：VDC）等を設置して自治体運営の年次計画を立てることを規定している。また、計画実施にあたって環境や社会に与える影響を評価することが推奨されている。
-----------------------	---

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>対象地内には約 700 万人の住民がおり、そのうち約 6 割が 1ha 未満の小面積の土地所有者であった。これに対して、地域内の保全対象地区（国立公園や保護区、保護区に隣接するバッファゾーン等）と利用可能な森林（コミュニティ森林）を明確化し、森林管理グループを組成した地域住民にはコミュニティ森林の利用権を与えた。</li> </ul>	

### 2.2.2. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニティ森林における森林管理活動への参加にあたり、関係者と協議の上で CFUG に加入することが必要となるため、活動実施の事前同意は担保されている。</li> </ul>	

### 2.2.3. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>保全対象地区では、保全・管理のために</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>法律に準じた資金の活用や配分が実施さ</li> </ul>

<sup>19</sup> Local Self Governance Act (1999)

<p>投じられる資金の用途及び配分率が法律等で定められている場合がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>例えば、保護区と生産林の間のバッファゾーンに基金等が投じられた場合、その用途と配分率は保全プログラムに30%、コミュニティ開発プログラムに30%、収入確保及び技術開発プログラムに20%、教育プログラムに10%、各種手続き等の費用に10%となっている。</li> </ul>	<p>れているかについて、透明性の確保が課題。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミュニティ森林における森林管理活動の結果として生産される林産物や非林産物等の利益は、管理を実施したCFUGメンバー間で配分される。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CFUGメンバーは、コミュニティ森林の提供を受ける前にグループ単位で財産管理や事業のマネジメントに関する能力向上を受けており、利益配分にあたって問題・紛争が生じたという報告はない。</li> </ul>

#### 2.2.4. モニタリングの実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>保全対象地区における伐採活動からグループ単位でのコミュニティ森林の利用に転換した地域住民の収入は増加している<sup>20</sup>。</li> </ul>	

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民にコミュニティ森林を提供するにあたり、事前に森林管理手法や複数人での財政管理手法等について研修を行っている。</li> </ul>	

<sup>20</sup> WWF、

[http://wwf.panda.org/what\\_we\\_do/how\\_we\\_work/conservation/species\\_programme/species\\_people/our\\_solutions/tal\\_nepal/](http://wwf.panda.org/what_we_do/how_we_work/conservation/species_programme/species_people/our_solutions/tal_nepal/) (2015年3月5日確認)

### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティ森林の管理は、CUFG 単位で協議した上で実施されており、地域住民同士で合意形成が図られている。</li> <li>・CUFG 間の情報共有やネットワーク構築のために CFCC が組織され役割を果たしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CUFG メンバーはコミュニティ森林の管理だけではなく、保全地区における保全活動にも参画する場合がある。将来の REDD+ 実施に向けては、保全活動の実施状況やモニタリングデータの情報共有が可能な組織として CUFG や CFCC が機能することが求められる。</li> </ul>

### 2.3.3. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・CUFG へのコミュニティ森林提供の仕組みが開始されて以降、苗木の生産や植林等、森林管理活動が活発化した。</li> <li>・また、コミュニティ森林は、木材等の生産のみでなく、希少動物の生息を維持しこれを活用したエコツアーの提供等に使用することも可能であり、地域特性に応じた生計の確保が行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・希少動物の生息地でもある対象地域では、WWF ネパールが主体となり、USAID の支援を受けてエコツアーのシステム構築に関する実現可能性調査が実施される等、観光を収入源とする動きがみられる。今後はこうした森林管理の姿が拡大していく可能性がある。</li> </ul>

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象地内に生息するトラやゾウ、サイ等の希少動物が特定されており、その個体数管理のための監視活動や個体数モニタリングが実施されている。当該活動には地域住民が参加している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・REDD+の実施に向けては、モニタリング方法論の確立とデータ収集・管理システムの確立が必要となる。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・植生の把握にあたり、リモートセンシング技術の活用や GIS システムの整備が進められた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・REDD+実施に向けては、モニタリング方法論の確立とデータ収集・管理システムの確立が必要となる。</li> </ul>

#### 2.4.2. 生物多様性に対する影響の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・対象地内に生息するトラやゾウ、サイ等の希少動物が特定されており、またこれらの密猟が問題になっていたことから、森林保全活動と共に密猟の取り締まりも実施されている。取り締まりの結果、その後の地域住民による定期パトロールによって希少動物の個体数が維持されている。	

#### 2.5. 非持続性への対処

プロジェクトの対象外。

#### 2.6. リークージへの対処

プロジェクトの対象外。

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報は Nepal Ecosystem Forum (2014)、WWF Nepal (2002)、WWF Nepal (2011) に基づく。

#### 参考文献

- Wikramanayake, E., McKnight, M., Dinerstein, E., Joshi, A., Gurung, B., Smith, D. (2004). Designing a conservation landscape for tigers in human-dominated environments. *Conservation Biology*, 18(3): 839-844.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- Nepal (2010) Nepal's Readiness Preparation Proposal REDD 2010-2013.
- Nepal Ecosystem Forum (2014) Promoting Community Managed Ecotourism in Chitwan Annapurna Landscape and Terai Arc Landscape (Draft report).
- USAID (2010) Property Rights and Resource Governance Nepal.
- WWF Nepal (2002) Terai Arc Landscape (TAL) – Nepal, Annual Technical Progress Report.

WWF Nepal (2011) Early Action Forest Carbon Project – To Prepare for REDD+ and Have an Equitable Carbon Financing Mechanism in Place.





フィリピン・キリノ州における  
森林カーボンプロジェクト

フィリピン共和国



フィリピン共和国		環境	社経
PJ名	フィリピン・キリノ州における森林カーボンプロジェクト	活動タイプ	炭素蓄積の増大
		資金タイプ	投資資金
対象地	キリノ州 マデラ町、ナグティブナン町	期間	2007年～2029年
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等の一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非永続性リスクへの対処	●		
面積	約180 ha	リーケージへの対処	●
人口	約110人		
実施主体	民間主導型（営利目的）		
	コンサベーション・インターナショナル・フィリピン（CIP） モア・トゥリーズ		
概要	<p>フィリピン・キリノ州に位置するシエラ・マドレ山脈はフィリピンに現存する森林のおよそ半分を占め、絶滅の危機にある生物種の貴重な生育地であるとともに、地域住民の生活を支える重要な水源地となっている。しかし、森林伐採や非持続的な農業による土壌劣化、さらに頻発化する洪水や干ばつが地域住民の安定した生活を脅かしてきた。</p> <p>こうした中でCIPは、在来種を用いた植林と果樹を植えるアグロフォレストリーを組み合わせ、果物販売から新たな収入源を確保する取組を支援してきた。さらに、取組をより実現可能なものとするために日本のカーボンオフセットプロバイダーであるモア・トゥリーズと協力し、植林活動に伴う吸収量をクレジットとして販売するプロジェクトを実施しているところである。本プロジェクトはCCBスタンダードのゴールド認証とVCS認証を取得済みである。</p>		
			
植林地		植栽された樹木（3年生）	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2010年におけるフィリピンの人口は約9,234万人である<sup>1</sup>。UNDPによると、フィリピンには1,400万～1,700万人の先住民、約110の民族言語グループが存在しており、その分布は北部ルソン島地域に33%、ミンダナオ島地域に61%であり、ビサヤ諸島地域にもいくつかのグループが存在している<sup>2</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2013年におけるフィリピンのGDPは2,702億米ドル（1人あたり2,790米ドル）、実質経済成長率は7.2%である<sup>1</sup>。フィリピンの主要産業は農林水産業であり、全就業人口の約31%が従事している（2014年）<sup>1</sup>。なお、2012年における貧困率は25.2%である<sup>3</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるフィリピンの森林面積は767万haであり、国土面積の約26%を占めている（FAO, 2010）。このうち天然林は731万ha、人工林は35万haである（FAO, 2010）。

フィリピンの森林面積は1969年から1988年にかけて平均21.6万ha/年のペースで減少した。近年森林面積は増加傾向にあるが、閉鎖林（closed canopy forest）から疎林（open canopy forest）への転用が進んでおり、依然として森林の劣化は続いている状況である（FAO, 2010）。

フィリピンの森林の多くは、行政プログラムの下、コミュニティ林として管理されており、その面積は約600万ha（2009年時点）に達するとされている（Philippines, 2011）。

---

<sup>1</sup> 外務省 フィリピン共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/philippines/data.html>（2015年3月5日確認）

<sup>2</sup> United Nations Development Programme、<http://www.ph.undp.org/content/dam/philippines/docs/Governance/fastFacts6%20-%20Indigenous%20Peoples%20in%20the%20Philippines%20rev%201.5.pdf>（2015年3月5日確認）

<sup>3</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/Philippines>（2015年3月5日確認）

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

土地利用変化に関する定量データは乏しいものの、違法伐採や農地開発、露天採鉱、移住等が森林減少・劣化の主な要因であると考えられている (Philippines, 2011)。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1993 年 (批准)
ラムサール条約	1994 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1981 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	憲法 (1987 年) <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法律の適切な手続きなしに国民の生命や自由、財産が奪われてはならず、法律の下で公平な保護が認められなければならない。(第 3 条)</li> <li>・国は先住民の文化的コミュニティの権利を認識・促進する。(第 2 条)</li> <li>・国は社会的・政治的な意思決定における住民参加や公的情報に対するアクセス等を保証する (第 3 条、第 13 条ほか)。</li> </ul>
	先住民権利法 (IPRA) (1997 年) <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は先住民の先祖伝来の領地に対する権利を保護することによって経済・社会・文化的な福祉を保証し、そうした領地の所有権や範囲の決定に際して慣習法の適用可能性を認識しなければならない。(Rule III、Part I)</li> <li>・先住民の領地を開発する際には FPIC (事前合意) を適用しなければならない。(Rule III、Part II)</li> </ul>
土地の所有権 利用権	憲法 (1987 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総ての国土及び自然資源が国の所有物であるとした上で、その開発や利用については国民あるいは国民が資本の 60%以上を有する機関が国と共同で実施することを認める。(第</li> </ul>

<sup>4</sup> The 1987 Constitution of the Republic of the Philippines (1987)

<sup>5</sup> The Indigenous Peoples Rights Act (1997) Republic Act No. 8371

		12 条)
	大統領令 No. 263 (1995 年) <sup>6</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「コミュニティに基づく森林管理 (CBFM<sup>7</sup>)」を持続的な国有林地管理のための国家戦略として規定する。(第 1 節)</li> <li>・コミュニティは環境天然資源省 (DENR) に承認を受けた上で森林を管理・利用することができる。(第 3 節)。</li> </ul>
生物多様性	大統領令 No. 578 (2006 年) <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総ての関連機関に対して、政策、規則、プログラム、開発計画に生物多様性の保全と持続可能な利用を統合・主流化することを義務づけ。</li> </ul>

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

対象地であるキリノ州マデラ町及びナグティブナン町のプロジェクトサイト（面積：約 177 ha）は高度 100～700 m の山岳地帯に位置している。対象地は、一部私有地を除き大半は公有地であり、統合型社会林業 (ISF) プログラムの下、土地管理契約証 (CSC) が発行されている。

人口は約 110 人（うち女性は 11 人）であり、3 つの民族が居住している。先住民は居住していない。

総ての住民が農業に従事しているが、収入レベルは低く（概ね 1,500 ドル以下）、最低生活水準を下回っている。そのため、一部の住民は農業以外の仕事にも従事している状況である。

<sup>6</sup> Executive Order on Adopting Community-Based Forest Management as the National Strategy to Ensure the Sustainable Development of the Country's Forestlands Resources and Providing Mechanisms for its Implementation (1995) No. 263

<sup>7</sup> Community-Based Forest Management

<sup>8</sup> Executive Order on Establishing the National Policy on Biological Diversity, Prescribing its Implementation throughout the Country, Particularly in the Sulu Sulawesi Marine Ecosystem and the Verde Island Passage Marine Corridor (2006) No. 578

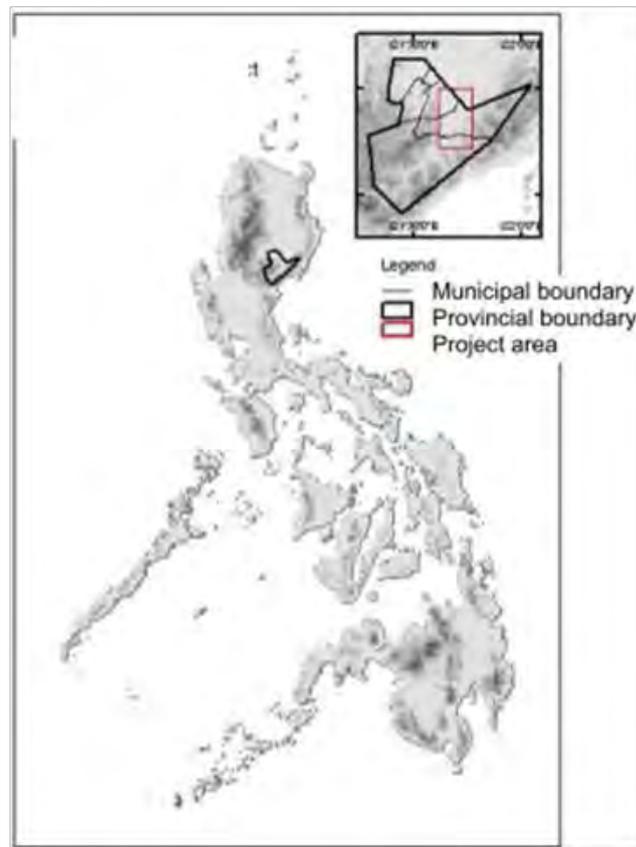


図1 対象地の地理的位置

### 1.2.2. プロジェクトの概要

プロジェクト対象地の外側で農業活動を継続しており、引き続き農作物販売が主要な収入源となっている。

プロジェクトはCCBスタンダードのゴールド認証とVCS認証を取得した。現在、プロジェクトはCCBスタンダード認証の更新、VCS認証取得の検証に向けた準備を行っている。

プロジェクトの活動資金は、日本のカーボンオフセットプロバイダーであるモア・トゥリーズから受けている。CIとモア・トゥリーズの間で、総てのプロジェクト運営コストをモア・トゥリーズが負担する協定が結ばれている。

### 1.2.3. 実施体制

実施主体はCIPとモア・トゥリーズである。CIPがプロジェクト全体を管理し、モア・トゥリーズがプロジェクト運用資金を拠出している。実際のプロジェクト活動は現地のNGOで

ある PEDAI が実施している。プロジェクトに参加する世帯は3つの住民組織 (PO)<sup>9</sup>の下で組織化され、プロジェクト活動の支援や協議等はPO 毎に実施されている。

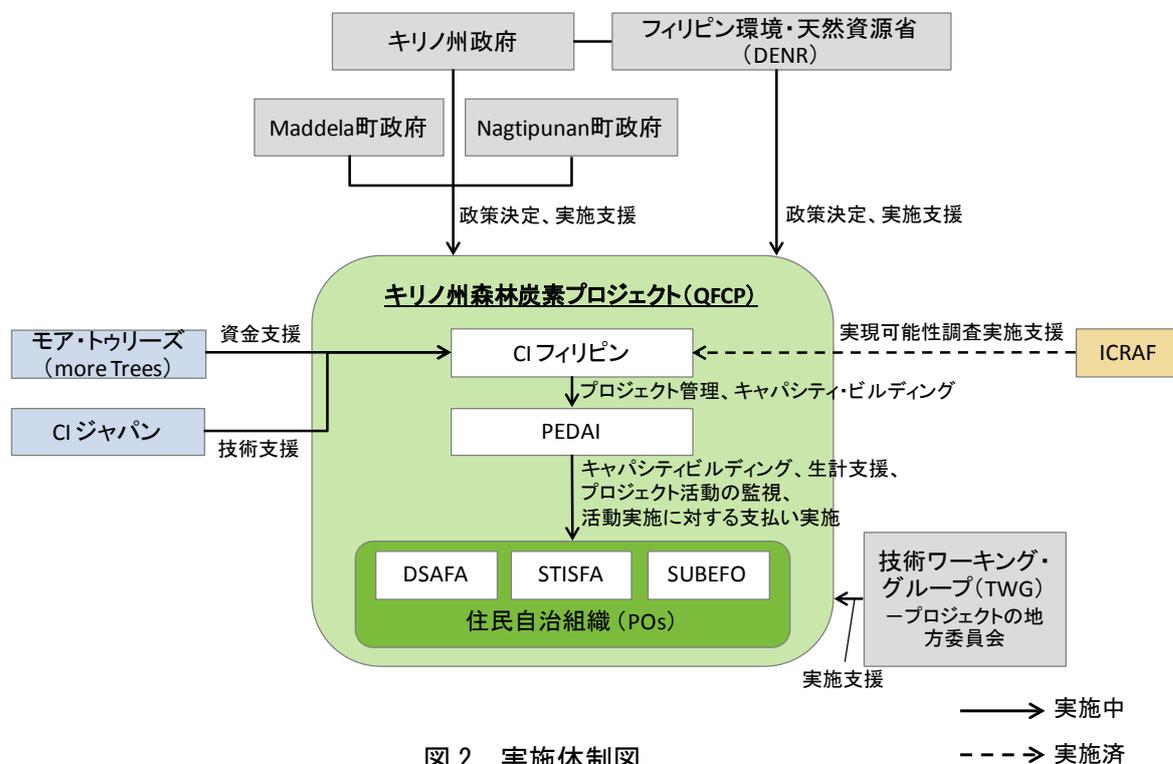


図2 実施体制図

#### 1.2.4. 成功要因

- ・関係者間の連携による信頼性の確保

バラングイ<sup>10</sup>レベル、Community レベル、Provincial レベル、Regional レベルといった複数の階層でプロジェクトの報告書を共有しているほか、技術ワーキンググループ (Technical Working Group) を開催し、関係パートナー間で活動進捗の確認や課題の特定、課題解決に向けた議論を行っている。こうした活動がパートナー間の信頼関係構築に役立っている。また、異なる専門的知見を有する団体 (CI、PEDAI 等) が複数集まり、プロジェクト実施チームを結成できたことも成功の要因である。CIP 単独では困難であるが、複数団体が連携することによって実施することができた。

<sup>9</sup> 地元農民の集団。議長 (Chairman) はメンバーの中からメンバー自身により選出される。住民が自らの意思で PO に参加するため、PO に属していない住民もいる。

<sup>10</sup> 村、地区。フィリピンの都市 (Cities) と町 (Municipalities) を構成する最小の地方自治単位 (barangay)。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトでは、表1の法制度を参照している。</li> <li>森林の定義は、DENRが定めUNFCCCへ提出している定義と同じものをプロジェクトでも採用している（樹冠率10%以上、樹高5 m以上、面積0.5 ha以上）。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト開始時に中央政府（DENR）や地方政府とMOA（合意証）を交わしている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>政府に対してプロジェクト活動の年次報告を提出している。書面ではなく、口頭で報告を行う場合もある。</li> <li>技術ワーキンググループ（Technical Working Group）を開催し、関係パートナー間で活動進捗の確認や課題の特定、課題解決に向けた議論を実施している。会合は不定期であり、2012年には2回開催された<sup>11</sup>。</li> <li>技術ワーキンググループに加えてCI、PEDAI、住民による会合も開催されており、住民個人では解決できない問題等について議論を行っている（会合の頻度は月1回程度）。また、毎年末には当該年の進捗評価と翌年の計画について議論を行っている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの概要を示したパンフレット（紙媒体、英語）のほか、住民がモニタリングを実施する際に使用するマニュアル「Community Based Monitoring</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民はインターネットを持っておらず、インターネット上の情報にアクセスすることは不可能。</li> <li>パンフレットは必ずしも住民全員に配布</li> </ul>

<sup>11</sup> 2013年は開催されなかったが、技術WG以外にメンバーが集まる機会があり、州の土地利用計画等について議論が行われた。

Guideline」(紙媒体、現地語)を作成している。	しているわけではない。
-----------------------------	-------------

表1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
○	天然環境資源省令 No. 24 <sup>12</sup>	フィリピン国内における総ての老齢林の伐採を禁じている。
○	全国統合保護区システム法 <sup>13</sup>	シエラ・マドレ保護区を含め、全国の保護区システムを規定している。
○	行政命令 No. 363 <sup>14</sup>	持続可能な開発に向けて、CBFM を国家戦略と位置づけ。
	村落法 No. 23 <sup>15</sup>	プロジェクト後に森林減少抑制のための新しい地域の法律 (Village law No. 23) ができ、天然林からの伐採が禁止された。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

#### 技術ワーキンググループ

CIP や PEDAI、中央政府 (DENR)、地方政府、PO 等から 20 名程度が集まり不定期に開催される。2012 年に開催された会合の議題は以下の通り。

- ・ 前回会合の議事録の確認
- ・ 前回会合において特定された課題について
- ・ 活動の進捗状況について
- ・ 今後の活動計画について
- ・ 次回会合のスケジュールについて

会合時間は議題によって異なるが、2012 年の第 1 回会合は 4 時間 40 分、第 2 回会合は 7 時間 15 分であった (いずれも昼休憩を含む)。

会合の結果は 5 頁程度の文書に記録されており、参加者の氏名・所属、会合の日時、議題、議題毎の検討内容と結果、文書作成者名が記されている。

<sup>12</sup> DENR Administrative Order (1991) No. 24

<sup>13</sup> National Integrated Protected Area System Act (1992) No. 7586

<sup>14</sup> Executive Order (1995) No. 363

<sup>15</sup> Village Law No, 23

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"><li>・プロジェクト対象地の大半は公有地であり、ISF プログラムの下、認可された世帯には DENR から 25 年間の CSC が発行されている。プロジェクトは CSC 保有者と協議しつつ、プロジェクトに供される土地区画の選定を行っている。また、私有地の所有者とも個別に再植林の契約を締結している。これにより、土地の権利所有者がプロジェクトに参加する意思を有していること、プロジェクト活動が所定の土地区画のみで実施され、財産権が侵害されないことを確認している。</li></ul>	

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"><li>・有機飼料の施肥やバナナの育成方法（生育しているバナナの幹を倒し、そこから更新を促す等）を植林及びアグロフォレストリー活動に活用している。</li></ul>	

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"><li>・プロジェクトの準備段階において数多くの村落（バランガイ）を対象にプロジェクトについて説明。関心が高かった村をプロジェクト対象地として選定している。</li><li>・プロジェクト活動を実施する土地区画は住民と協議の上で決定。再植林とアグロフォレストリーのいずれの活動を実施するかは住民自身が決定している。</li></ul>	

#### 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトから得られる正味の便益（炭素クレジットの売却益からプロジェクト経費を差し引いたもの）は、POに「インセンティブ基金」という形で還元され、さらにこの基金から将来の活動に投資が行われる（リボルビング基金）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>得られた便益の用途は現在POにおいて検討されているところ。考えられるオプションは、①再植林活動への投資（面積の拡大）、②農業以外の生計活動への投資（種苗生産、畜産、食品加工等）、③各世帯への投資（各世帯の野菜栽培等）の3つである。</li> </ul>

#### 2.3. ステークホルダーの参加

##### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>住民に対して能力開発や技術トレーニング、生計活動の支援を実施している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>技術ワーキンググループを開催し、関係パートナー間で活動進捗の確認や課題の特定、課題解決に向けた議論を実施している。（再掲）</li> <li>CI、PEDAI、住民による会合も開催されており、住民個人では解決できない問題等について議論を行っている。また、毎年末には当該年の進捗評価と翌年の計画について議論を行っている。（再掲）</li> </ul>	

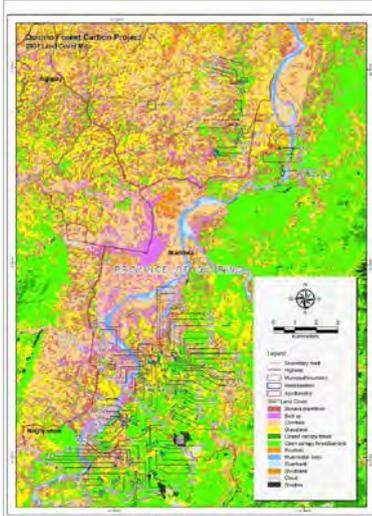
##### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>植林やモニタリング活動の実実施計画、技術的課題が発生した際の解決策等に係る意思決定はワークショップにおいて実施している。ワークショップには住民や地方政府、CI、PEDAI等が参加している。</li> <li>上記ワークショップは、プロジェクト開</li> </ul>	

始前に加えて、プロジェクト期間中にも不定期に開催している。

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>林図は2009年にCIが作成（2007年頃の衛星画像を使用）。</li> </ul>  <p>Figure 1. Geographical location of the project boundaries.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林図を更新する必要があるが、相当の費用がかかるため、現時点では実施できていない。費用削減の観点から、他のプロジェクトで整備される衛星画像を活用する案も考えられている。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>活動開始前（2009年7月）にCIPがDENR等と連携し、生物多様性のモニタリング調査を実施。プロジェクト対象地内4ヶ所に100 m×10 mの調査区画を設定し、植物相と動物相（鳥、コウモリ）それぞれの種の数、固有種の数、絶滅危惧種の数、構成、多様性、分布について調査している。</li> <li>調査結果は一覧表として整理し、活動に伴う影響を評価するためのベースラインとしている。</li> <li>上記モニタリングは範囲が限定的であるが、周辺地域を対象に調査研究が豊富に実施されており、これらの成果を活用することによって情報を補完している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次回モニタリングは2014年に予定されている。</li> </ul>

#### 2.4.2. 生物多様性に対する影響の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<p>・「with project」シナリオと「without project」シナリオを比較することによって、生物多様性に対する影響を評価している（評価結果は表2の通り）。</p>	

表2 生物多様性に対するプロジェクトの影響評価

Without project シナリオ	With project シナリオ
<p>森林に依存する種の多様性が現状のまま維持される、あるいは低下する。</p>	<p>再植林によって森林の被覆面積が拡大し、森林に依存する種の食料が増加する。近隣の森林からの定着が促される。</p>
<p>残存する天然林が失われることによって、天然更新を支える種子の散布者や絶滅危惧種あるいは固有種の生息地が消え去ってしまう。</p>	<p>分断された森林が植林地と結びつくことによってより大きな連続した森林が形成される。森林の消失によって脅かされる種が便益を受ける。</p>
<p>絶滅危惧状態にある樹木種の個体数が減少する。</p>	<p>当該種を再植林に活用することによって個体数が増加する。</p>
<p>農業が景観を占有する。</p>	<p>景観の中で自然の生息地が増加する。</p>
<p>攪乱された土地が増加し、外来種や侵略性の種の負の影響が大きくなる。</p>	<p>森林がより安定した状態となり、侵略性外来種の定着を難しくする。</p>

#### 2.4.3. 配慮活動の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<p>・プロジェクト活動（再植林、アグロフォレストリー）は、シエラ・マドレ山脈の水源地における森林被覆の回復、土壌浸食の抑制、土壌肥沃度の保全を進め、コミュニティに対する水資源供給を確保することを第一の目的としてデザインしている。</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>再植林で使用する種は、マホガニー<sup>16</sup>を除き全て在来種としている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>過去に化学肥料が使用され、周辺に生息する動植物に悪影響が出ていたため、本プロジェクトでは有機肥料を使用することとしている。</li> </ul>	

## 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>再排出シナリオとして農業活動の再開を想定しているが、農業活動からもたらされる便益は少ないため、森林が農地に転用されるリスクは小さいとしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>森林を維持する費用は炭素クレジットの売却益によって捻出可能と考えられているが、対象地は頻繁に台風被害を受けており、将来的に再排出が発生する可能性が懸念されている。</li> </ul>

## 2.6. リークージへの対処

計画／進捗・成果	課題・改善点／今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトのリークージとして、プロジェクト対象地の外側における農地の造成及び家畜（水牛）の移動を想定しているが、いずれも規模は小さいと考えられるため、A/R CDM のガイドラインに基づき GHG 排出の増加量は微小（insignificant）としている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後、規模に関わらずリークージ排出量の算定を行う際には、高解像度の衛星画像が必要になる可能性がある。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>住民は森林火災や虫害等を防ぐためにパトロールを実施する責任を負っている。</li> <li>パトロールの実施状況は、CI や PEDAI が毎週チェックしている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現時点で大規模なリークージは特定されていない。しかし、プロジェクト対象地周辺で炭焼きを行っているところを目にすることがある。</li> </ul>

<sup>16</sup> マホガニーは地域に順応する能力があるほか、比較的成長が早く、樹木の保護や微気象空間の改善に役立つため、生物多様性の観点から効果が期待される。また、経済的理由からコミュニティはマホガニーの植栽に強い関心を持っている。プロジェクトではマホガニーをプロジェクト対象地の外側に植栽することとしており、マホガニーによる炭素吸収量を計上対象外としている。

表3 想定されたリーケージと対処方法

リーケージ	対処方法
農地の造成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロジェクトに参加する総ての住民にインタビューを実施。</li> <li>・結果、2名の住民が将来的に農地を造成する可能性を表明。しかし、その面積規模は6.8 haと小さいため、A/R CDMのガイドラインに基づき、リーケージによるGHG排出の増加量は微小（insignificant）と想定。</li> </ul>
家畜（水牛）の移動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・農業従事者から飼料を与えられない放牧水牛をプロジェクト対象地の外側に移動する可能性がある水牛と想定した上で、そのLSU（家畜放牧単位）を算定。</li> <li>・算定された水牛の規模は5.11 LSUと小さいため、A/R CDMのガイドラインに基づき、GHG排出の増加量は微小（insignificant）と想定。</li> </ul>

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報は Conservation International (2010) 及び現地ヒアリング調査の情報に基づく。

### 参考文献

- Conservation International (2010) Project Design Document under Climate, Community and Biodiversity Standards. Edition 01. Forest Carbon Project in Quirino Province Sierra Madre Biodiversity Corridor, Luzon, Philippines.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- Philippines (2011) Supplement to Expression of Interest in Joining the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF).



Connecting the Ikalahans to Voluntary Carbon Market

フィリピン共和国





フィリピン共和国		環境	社経
PJ名	Connecting the Ikalahans to Voluntary Carbon Market	活動タイプ	炭素蓄積の増大
		資金タイプ	投資資金
対象地	カラハン森林保護区 フィリピン・ヌエバビズカヤ地方	期間	2010年～2013年
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非持続性リスクへの対処	●		
面積	約900 ha	リーケージへの対処	●
人口	約3,000人(580世帯)		
実施主体	民間主導型(営利目的)		
	カラハン教育基金(Kalahan Educational Foundation: KEF)		
概要	<p>対象地はフィリピン北部ルソン島のカガヤン・バレー地方に属するヌエバビズカヤ州のカラハン森林保護区内に位置する。対象地には山岳森林地帯が広がっており(標高600～1,717 m)、IUCNによって絶滅危惧種に指定されている植物(8種)の存在が確認されている。対象地に居住する先住民(イカラハン部族)はこれまで伝統的な焼畑移動耕作を行ってきたが、人口の増加に伴って農地に対するニーズが高まり、森林減少が急速に進行した。</p> <p>こうした背景を受けて、カラハン教育基金(KEF)は、国際アグロフォレストリー研究センター(World Agroforestry Center: WAC)の技術支援の下、先住民が炭素市場に参加し取引できる能力を身につけることを目的として、実際にREDD+活動を開始する前の準備段階(計画の策定、能力開発の実施等)の取り組み支援を実施した。具体的には、炭素評価に関するデータを収集し、植林やアグロフォレストリー、REDD+活動等のアイデアノートを作成するとともに、炭素吸収量の試算を行い、クレジットの潜在的なバイヤーの発掘、交渉を行った。</p>		
	 <p>地域住民へのコンサルテーション (出典: WAC (2011))</p>	 <p>コゴン草地とパッチ状の森林地 (出典: WAC (2011))</p>	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2010年におけるフィリピンの人口は約9,234万人である<sup>1</sup>。UNDPによると、フィリピンには1,400万～1,700万人の先住民、約110の民族言語グループが存在しており、その分布は北部ルソン島地域に33%、ミンダナオ島地域に61%であり、ビサヤ諸島地域にもいくつかのグループが存在している<sup>2</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2013年におけるフィリピンのGDPは2,702億米ドル（1人あたり2,790米ドル）、実質経済成長率は7.2%である<sup>1</sup>。フィリピンの主要産業は農林水産業であり、全就業人口の約31%が従事している（2014年）<sup>1</sup>。なお、2012年における貧困率は25.2%である<sup>3</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるフィリピンの森林面積は767万haであり、国土面積の約26%を占めている（FAO, 2010）。このうち天然林は731万ha、人工林は35万haである（FAO, 2010）。

フィリピンの森林面積は1969年から1988年にかけて平均21.6万ha/年のペースで減少した。近年森林面積は増加傾向にあるが、閉鎖林（closed canopy forest）から疎林（open canopy forest）への転用が進んでおり、依然として森林の劣化は続いている状況である（FAO, 2010）。

フィリピンの森林の多くは、行政プログラムの下、コミュニティ林として管理されており、その面積は約600万ha（2009年時点）に達するとされているPhilippines（2011）。

---

<sup>1</sup> 外務省 フィリピン共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/philippines/data.html>（2015年3月5日確認）

<sup>2</sup> United Nations Development Programme、<http://www.ph.undp.org/content/dam/philippines/docs/Governance/fastFacts6%20-%20Indigenous%20Peoples%20in%20the%20Philippines%20rev%201.5.pdf>（2015年3月5日確認）

<sup>3</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/Philippines>（2015年3月5日確認）

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

土地利用変化に関する定量データは乏しいものの、違法伐採や農地開発、露天採鉱、移住等が森林減少・劣化の主な要因であると考えられている Philippines (2011)。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1993 年 (批准)
ラムサール条約	1994 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1981 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・ 地域住民の 権利尊重	憲法 (1987 年) <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・法律の適切な手続きなしに国民の生命や自由、財産が奪われてはならず、法律の下で公平な保護が認められなければならない。(第 3 条)</li> <li>・国は先住民の文化的コミュニティの権利を認識・促進する。(第 2 条)</li> <li>・国は社会的・政治的な意思決定における住民参加や公的情報に対するアクセス等を保証する (第 3 条、第 13 条ほか)。</li> </ul>
	先住民権利法 (IPRA) (1997 年) <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国は先住民の先祖伝来の領地に対する権利を保護することによって経済・社会・文化的な福祉を保証し、そうした領地の所有権や範囲の決定に際して慣習法の適用可能性を認識しなければならない。(Rule III、Part I)</li> <li>・先住民の領地を開発する際には FPIC (事前合意) を適用しなければならない。(Rule III、Part II)</li> </ul>
土地の 所有権 利用権	憲法 (1987 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総ての国土及び自然資源が国の所有物であるとした上で、その開発や利用については国民あるいは国民が資本の 60%以上を有する機関が国と共同で実施することを認める。(第</li> </ul>

<sup>4</sup> The 1987 Constitution of the Republic of the Philippines (1987)

<sup>5</sup> The Indigenous Peoples Rights Act (1997) Republic Act No. 8371

		12 条)
	大統領令 No. 263 <sup>6</sup> (1995 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「コミュニティに基づく森林管理 (CBFM)」を持続的な国有林地管理のための国家戦略として規定する。(第 1 節)</li> <li>・コミュニティは環境天然資源省 (DENR) に承認を受けた上で森林を管理・利用することができる。(第 3 節)。</li> </ul>
生物多様性	大統領令 No. 578 (2006 年) <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総ての関連機関に対して、政策、規則、プログラム、開発計画に生物多様性の保全と持続可能な利用を統合・主流化することを義務づけ。</li> </ul>

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

プロジェクト対象地であるカラハン森林保護区は、フィリピン・ルソン島のヌエバビズカヤ州の Ancestral Domain Claim (先住民の土地) 内に位置し、主にコゴン (*Imperata cylindrica* (チガヤ)) 草地より成り立っている。プロジェクト対象地の面積は 900 ha であり、気温の年変動は 8°C~24°C、年平均降水量は 3,000 mm~5,000 mm である (降水は 6 月~11 月に集中)。

プロジェクト対象地は 2 つの地方自治体 (Sta. Fe、Aritao) 及び 7 つの村落 (Buyasyas、Canabuan、Tactac、Balete (Aritao)、Kapinyahan、Yaway、Villaflares) を内包している (Villamor and Pindog, 2008)。

<sup>6</sup> Executive Order on Adopting Community-Based Forest Management As the National Strategy to Ensure Sustainable Development of the Country's Forestlands" (1995) No. 263

<sup>7</sup> Executive Order on Establishing the National Policy on Biological Diversity, Prescribing its Implementation throughout the Country, Particularly in the Sulu Sulawesi Marine Ecosystem and the Verde Island Passage Marine Corridor (2006) No. 578

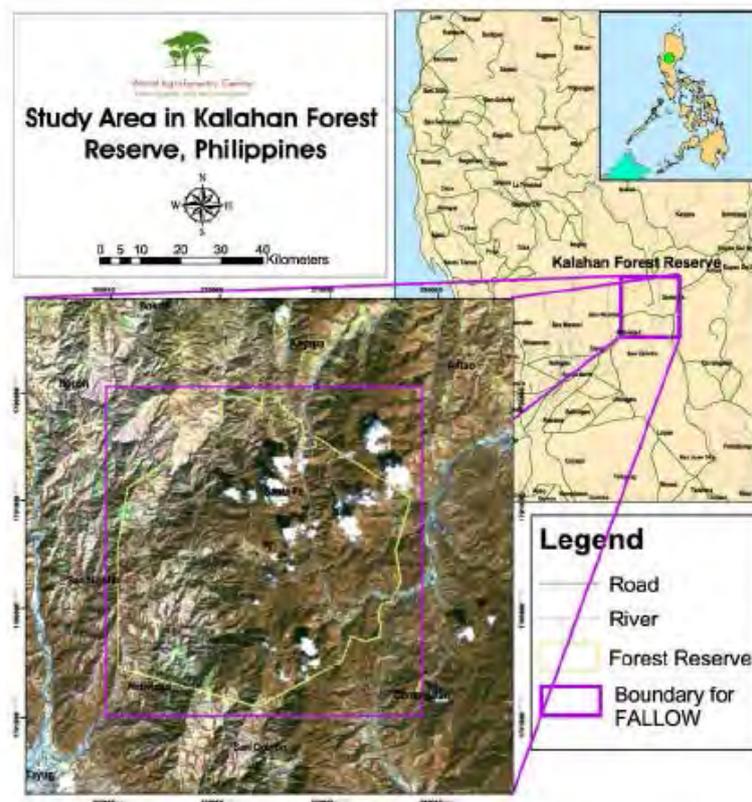


図 1 対象地の地理的位置

(出典: Villamor and Pindog (2008))

### 1.2.2. プロジェクトの概要

プロジェクトは2010年に開始された。本プロジェクトの実施団体は民間事業体の KEF であるが、実際のプロジェクト実施主体は地域住民であり、諮問機関として WAC が技術的な支援（炭素市場等に関する講義、種苗生産技術の移転等）を行った。その他、関連支援機関として、フィリピン社会事業団（Philippine Business for Social Progress : PBSP）、WWF、国際農業開発基金（International Fund for Agricultural Development : IFAD）、環境天然資源省（Department of Environment and Natural Resources : DENR）等が協力を行った。

#### 【KEF：カラハン教育基金】

1973年に設立。基金は、教育普及、天然資源管理、生計向上の3つのセクションに分かれており、それぞれ以下の活動を実施している。証券取引委員会に登録されており、年次会計報告書を証券取引委員会及び国税庁に毎年提出している法人格である。

教育普及セクション…先住民のため4年生の職業訓練校を開校。環境啓発、伝統文化の継承に係わる講座を開いている。

天然資源管理セクション…カラハン森林保護区から下流域に供給される水量や森林保護区の炭素固定量を算出し、森林保護区の役割を評価している。

生計向上セクション…大都市圏に向けて出荷される香料の原料を生産する工場の運営や飲料用天然水の生産を行っている。

本プロジェクトの事業ポートフォリオを作成するにあたり、4つのカーボンスタンダード、すなわち「Climate, Community and Biodiversity Standards (CCBS)」、「Carbon Fix Standards (CFS)」、「Plan Vivo Standards」、「Verified Carbon Standards (VCS)」のレビューを通じてどのスタンダードが本プロジェクトに最適かについて分析が行われ、CFSが適しているという結果が得られた (WAC, 2011)。また、2012年には、プロジェクトアイディアノート (PIN) が作成された。PINは、FAOとRUPES (Rewards for, Use of, and Shared Investment in, Pro-poor Environmental Services Project) の共催によりマニラで開催された環境サービス博覧会において配布され、電力会社や排出権取引関連の会社から本プロジェクトに対する関心が示された。

しかし、Project Design Document (PDD) が完成しないままプロジェクトは2013年に終了した。その主な原因は、プロジェクト対象地内の土地所有に係る区画整理が円滑に進まず、資金不足にも陥り、地図作成が滞ったためである。土地所有者の区画化が完了したのは、当初予定していた900haのうち112ha、17区画のみであった。この112haのうち52haに関しては、地域の在来種であるアカギ (*Bischofia javanica*)、ネパールハンノキ (*Alnus nepalensis*)、モンキーポッド (*Samanea saman*)、カリン (*Pterocarpus indicus*) 等が植林された。

プロジェクトが円滑に進まなかった原因として、コゴン草地を森林地へ回復させるという当初のシナリオ設定に無理があった点も指摘された。繁殖力が強く、地下に屈強な匍匐茎を張る草地の森林再生は短期間には困難であると結論づけられた。他方、KEFと地域先住民との関係は40年近くの歴史があり、互いの信頼関係は構築されていた。

プロジェクトのこれまでの経緯を表1に示す。

表1 プロジェクトの経緯

年	活動の概要
1973年	イカラハン部族が、先住民の権利を確保するための交渉を推進させるためにKEFを設立。KEFとDENR傘下の森林局との間で覚書を交わし、15,000haのAncestral Domain Claimが承認された。
1994年	KEFが試験的に森林ストック量の測定を開始。在来種の成長を促すための森林施業技術の向上を地域住民に促した。

1997年	IPRA が施行。
1999年	カラハン森林保護区の一部が Ancestral Domain Claim として承認され、承認面積は合計 58,000 ha となった。
2006年	Ancestral Domain Claim 暫定地域の一部 (30,758 ha) が Certificate of Ancestral Domain Title (以下、CADT) として公式に認定された。
2007年	CADT の一部 (900 ha) がプロジェクト対象地として決定された。
2010年	本プロジェクトが始動。
2013年	KEF が潜在的なクレジットのバイヤーに言及し、プロジェクトが終了。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトでは、下記の表 2 の法制度等との一貫性を重視している。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>KEF は、DENR や先住民国家委員会 (National Commission for Indigenous People : NCIP) と連携しながらプロジェクトを実施した。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>KEF は WAC を通じて報告書を刊行したほか、セミナーやワークショップ等の開催を通じて、プロジェクトの進捗状況等を確認できるように配慮した。</li> <li>セミナーやワークショップの内容を FAO 等の HP 上に公表しており、プロジェクト活動の周知に努めた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトは、活動実施前の準備段階 (計画の策定、能力開発の実施等) に焦点を絞ったものであるが、実際に活動を開始するためには、プロジェクトの方向性や意義を外部に訴え、計画的な資金確保を進める必要がある。なかでも、PDD の作成はその第一歩として重要であるが、作成には至らなかった。</li> </ul>

表2 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
○	気候変動法 <sup>8</sup>	世界的な気候変動への対応策として気候変動委員会を創設し、関連するプログラム、プロジェクト、プラン、戦略、政策等の策定を行っている。
	国家緑化プログラム <sup>9</sup>	全国的に森林を回復させるプログラムであり、苗木生産から森林の育成・管理まで網羅している。炭素を吸収して炭素蓄積を増進させることによって気候変動対策を後押しするプログラムでもある。
○	コミュニティに基づく森林管理制度	コミュニティに基づく森林管理（CBFM）を持続的な国有林地管理のための国家戦略として規定。コミュニティはDENRに承認を受けた上で森林を管理、利用することができる。
○	地方政府法 <sup>10</sup>	地方政府に対して環境保全に関する権限を付与し、関連プロジェクトの監視等の責務を担わせている。
○	先住民権利法	国は、先住民の先祖伝来の領地に対する権利を保護することによって経済・社会・文化的な福祉を保証し、そうした領地の所有権や範囲の決定に際して慣習法の適用可能性を認識しなければならないとしている。また、先住民の領地を開発する際にはFPIC（事前合意）の理念に基づいて行わなければならないとしている。
	国家統合保護地域法 <sup>11</sup>	国内の陸域・水域を対象に生物多様性の増進や人間の破壊活動を防止することを目的とした保護地域制度。
○	改正森林法 <sup>12</sup>	森林地の分類、森林の利用及び管理（造林及び森林保護を含む）、違法伐採に関する罰則を規定した森林行政の基本法。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意された法制度等

<sup>8</sup> The Climate Change Act (2009) Republic Act No. 9729

<sup>9</sup> Executive Order on National Greening Program (2011) No. 26

<sup>10</sup> The Local Government Code (1991) Republic Act No. 7160

<sup>11</sup> National Integrated Protected Areas System (1992) Republic Act No. 7586

<sup>12</sup> The revised Forestry Code (1975) PD705

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象地内の土地を所有者毎に区分けする作業（ゾーニング）が行われた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト対象地の特性を的確に把握するためには、対象地全体の土地利用と土地被覆の実態確認が必要（Lopez et al., 2011）。</li> <li>プロジェクト対象地においてゾーニングを実施したにもかかわらず、依然として慣習的な土地管理が続いている。</li> </ul>

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>イカラハン部族の伝統的な栽培方法である Gen-gen という等高線栽培<sup>13</sup>が村人の主食であるサツマイモの栽培に活用された（Dolom and Serrano, 2005）。</li> <li>地域住民は伝統的に非森林地にタイガークラス（<i>Thysanolaena maxima</i>）を植えて収入の一部にしていたため、本プロジェクトでもこの手法を継続した（WAC, 2011）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域の慣習や知識を理解する上での根拠となり得る地域の社会・経済情報に関するモニタリング調査が定期的実施されていなかったため、最新情報の入手が困難であった。</li> </ul>

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの初期において、炭素蓄積に由来する便益について世帯毎に詳細な訪問説明を行った。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>KEF と WAC は、「先住民権利法」の PRIOR AND INFORMED CONSENT の原則に基づき、地域</li> </ul>	

<sup>13</sup> 栽培地が階段状に形成されており、雨水等の排水量を減衰させ、土壌の流亡を防ぐ役割を果たしている。

住民の合意形成を目的とした全体説明会（公聴会）を開催した。説明会には社会科学分野の専門家も同席し、地域住民との議論を円滑に進めた。	
---	--

#### 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・利益配分システムは整備されていないが、現地の果物加工会社への就職機会の提供や子供達への教育の提供、NTFPs の販売利益等の収支情報について、プロジェクト関係者の間で共有が行われた。	・WAC はプロジェクト終了後も炭素クレジットの潜在的な買い手を探す予定である。

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・バランガイ（地区）の自治体職員や DENR の森林官らがプロジェクト活動の啓発・普及を協働で実施した。	・生態系サービスへの支払い（Payments for Ecosystem Services : PES）は、森林の保全と持続的な利用を行うための資金を確保する上で有効なメカニズムである。しかしながら、ビジネス業界を含む民間セクターにおいて PES への認識度は低く、イベントを開催しても来場者の大部分は政府系の職員や学識者である。したがって、PES に対する民間の関心を喚起する手段を考える必要がある（WAC, 2012）。

#### 2.3.2. ステークホルダーの参加の促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・KEF は 6 人のパトロール要員を森林保護区に派遣し、パトロール活動等を実施している。このうち 1 人は森林官であり、	・パトロール要員に対する支払い資金が十分でなかった。

残りの 5 人は森林保全員である。パトロール活動では、違法伐採や森林火災の監視、KEF が制定した天然資源の乱獲を防止するための規則の遵守確認が行われた。	
---	--

### 2.3.3. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトに関与する全ての住民は、自分の意思を表明することができ、プロジェクトに対する意見具申が可能である。また、女性の意思決定プロセスへの参加も可能である。過去には、土地の管理、作物の収穫、土壌保全等のトピックについて住民と KEF との間で議論が行われた実績がある。</li> </ul>	

### 2.3.4. 紛争の解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>KEF は、各村の意見を公平に反映するように努めており、住民からのクレーム等にも随時対応した。</li> </ul>	

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>森林インベントリ調査が文献調査、プロット調査（150 箇所以上のサンプルプロットを設置）等を通じて実施された (Chiong-Javier et al., 2011)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>資金が十分でないため、森林インベントリ調査は計画通りに行われなかった。</li> </ul>

#### 2.4.2. 生物多様性に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ KEF は天然資源の乱獲を防止するための規則を制定し、天然資源の乱獲を制御しようと試みた。</li> <li>・ 森林保護区には 70 種を超えるラン科の植物が生息している。従来、これらの植物は外部へ売却されていたが、プロジェクト期間中は、保護区内の野生ランの一時的な採集禁止令（Orchid Gathering Moratorium）を発布しており、違反した場合は相応の罰金が課せられていた。</li> <li>・ 植林では在来種の活用が計画された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 天然資源の乱獲防止に係る規則が設けられていたにも関わらず、村人が採取してくる NTFPs には時折稀少な野生ランやマッシュルーム等が含まれ、さらなる規制の強化が課題とされた。</li> </ul>

#### 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ KEF による啓発活動の結果、住民は皆伐施業を中心とする森林経営では森林資源の持続性が保てなくなることを認識しており、森林開発技術を習得した上で、持続的な生産を目指した択伐施業を実施した（Villamor and Pindog, 2008）。</li> <li>・ 第 1 次産品を売るのではなく、第 1 次産品を加工したものを売ることによって、市場に左右されない安定した生産を目指した。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ KEF は資金不足に陥っており、森林開発技術の研修を通じて実施している植林用の苗木も十分に配布できない状況であった（Lopez et al., 2011）。また、アグロフォレストリーに必要な種子や資機材の購入資金も不足していた。</li> <li>・ 所有する森林地を森林保全地区に指定する際に生じる経済的損失を補償するシステムが必要とされた。</li> <li>・ アグロフォレストリーと森林再生について住民の知識や技術が不足していた。</li> <li>・ 1990 年のバギオ大地震によってカラハン森林保護区周辺域も大きな被害を受けた。今後も自然災害の影響が懸念されているところ。</li> </ul>

#### 2.6. リークージへの対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コミュニティ毎に違法伐採や森林火災を未然に防止する担当者を決めていた。</li> <li>・住民による自主的な森林パトロール隊の編成によって、リーケージの軽減が見込まれた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・KEF は住民に対する啓発活動（環境意識の改善）を継続する予定。</li> </ul>

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報は KEF へのインタビュー等に基づく。

## 参考文献

- Chiong-Javier, M.E., Abasolo, E.P., Balinhawang, S., Rice, D. (2011) Setting up RES mechanism on the ground: the Kalahan experience in Nueva Vizcaya. Kalahan Educational Foundation, Nueva vizcaya, Philippines.
- Dolom, B.L., Serrano, R.C. (2005) The Ikalahan: Traditions Bearing Fruit. Asia Pacific Forestry Commission, FAO, Philippines.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- Lopez, R.C., Abasolo, E.P., Lasco, R.D. (2011) Carbon-forestry projects in the Philippines: potential and challenges: the Ikalahan Ancestral Domain forest-carbon development. WAC, Laguna, Philippines.
- Philippines (2011) Supplement to Expression of Interest in Joining the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF).
- Villamor, G., Pindog, M. (2008) Participatory Poverty and Livelihood Assessment Report, Kalahan, Nueva Vizcaya, The Philippines. WAC, Bogor, Indonesia.
- World Agroforestry Center [WAC] (2011) Connecting Ikalahans to voluntary carbon market. Progress report. WAC, Laguna, Philippines.
- World Agroforestry Center [WAC] (2012) Executive summary of Linking Communities to Voluntary Forest Carbon Market. Final report, WAC, Laguna, Philippines.





東南アジアREDDプラスによる多目的便益創出プロジェクト

ベトナム社会主義共和国



ベトナム社会主義共和国		環境	社経
PJ名	東南アジア REDD プラスによる多目的の便益創出プロジェクト (Delivering Multiple Benefits from REDD+ in Southeast Asia [MB-REDD])	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地	ラムドン省	期間	2010年12月～2016年5月
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
面積	9,764.8 km <sup>2</sup>	非持続性リスクへの対処	
		リーケージへの対処	
人口	約1,234,560人		
実施主体	民間主導型（非営利目的）		
	The Netherlands Development Organization (SNV) Vietnam REDD+ Office (VRO) VNF0REST		
概要	<p>本プロジェクトは、REDD+実施計画作成に向けた準備段階の取り組みが主な活動内容である。国レベルでは、セーフガードに関する政策や法規のギャップを明らかにした上で、セーフガード活動に係るロードマップの作成が進められている。また、準国以下のレベルについては、省レベルにおいて REDD+実施のためのパイロット活動計画が策定され、郡及びコミュニティレベルでは住民参加型森林モニタリング（PFM）の試行と構築、利益配分システム（BDS）の設計等が行われている。準国レベル以下の取り組みでは、その成果を国レベルの計画作りやガイドラインに反映するとともに、他の地域へ普及することも目指されている。</p> <p>ラムドン省のパイロットサイトでは、現在 PFM が試行されており、炭素蓄積のほか、生物多様性の保全や生計向上に配慮し、多面的な便益を創出できるような REDD+に取り組んでいる。現在は、住民参加型による環境社会影響のモニタリング手法を考案中であり、省 REDD+アクションプランも作成されている。</p>		
			
	パイロットサイトにおける PFM の試行 (出典：SNV (2013))	PIAM (Participatory Impact Assessment Monitoring) のディスカッションボード	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年におけるベトナムの人口は約9,170万人であり、総人口の約86%を占めるキン族と53の少数民族から構成されている<sup>1</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるベトナムのGDPは約1,377億米ドル(1人あたり1,523米ドル)であり、2013年上半期の経済成長率は4.9%である<sup>1</sup>。また、主要産業は農林水産業、鉱業、軽工業である<sup>1</sup>。2012年における貧困率は17.2%である<sup>2</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるベトナムの森林面積は1,380万haであり、国土面積の約44%を占めている(FAO, 2010)。このうち天然林は1,029万ha、人工林は351万haである(FAO, 2010)。

森林は利用目的によって保護林、特定利用林、生産林の3種類に区分されている。農業農村開発省(Ministry of Agriculture and Rural Development: MARD)によると、2008年末時点の各森林の面積は順に470万ha、210万ha、620万haである<sup>3</sup>。

ベトナムの森林は1940年代から1990年代にかけて大幅に減少したが、以降は急回復しており、1990年から2010年にかけて森林面積は約47%増加した(FAO, 2010)。しかし、これは主に人工林の拡大に伴うものであり、一次林については同期間に約80%もの面積が失われた(FAO, 2010)。

---

<sup>1</sup> 外務省 ベトナム社会主義共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/vietnam/data.html> (2015年3月6日確認)

<sup>2</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/vietnam> (2015年3月6日確認)

<sup>3</sup> UN-REDD Program、<http://www.un-redd.org/CountryActions/VietNam/tabid/1025/language/en-US/Default.aspx> (2015年3月6日)

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

FAO<sup>4</sup>によると、森林減少・劣化の主な要因は、かつては戦争及び現地住民や移民による生計確保のための森林から農地への土地転用であった。近年は、コーヒーやカシューナッツ、コショウといった食品の生産・輸出の拡大を背景とした農地開発が主な要因となっている。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1994 年 (批准)
ラムサール条約	1989 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1994 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	憲法 (1992 年) <sup>5</sup>	・各民族は平等であるとともに、民族的特性を維持しながら風俗・習慣・伝統・文化を発展させる権利を有している。(第 5 条)
土地の所有権 利用権	土地法 (2003 年) <sup>6</sup>	・土地は国民の所有物であり、国が所有権を代表する。国は個人や世帯、組織に一定期間の土地利用権を与える。(第 5 条)
	森林保護開発法 (2004 年) <sup>7</sup>	・一般世帯や個人は森林の利用権を保有し得る。(第 5 条)

## 1.2. プロジェクトレベル

### 1.2.1. 対象地

本プロジェクトの対象地であるラムドン省は中部高原地帯に位置しており、面積は 9,764.8km<sup>2</sup>である。

ラムドン省には、移住してきたキン (Kinh) 族に加えて、27 の少数民族 (Co Ho、Chau Ma、

<sup>4</sup> FAO、<http://www.fao.org/forestry/country/57478/en/vnm/> (2015 年 3 月 9 日確認)

<sup>5</sup> The Constitution of the Socialist Republic of Vietnam (1992)

<sup>6</sup> Law on Land (2003) No.13/2003/QH11

<sup>7</sup> Law on Forest Protection and Development (2004) No.29/2004/QH11

Chu Ru、Mnong、Rac Lay 等) が居住している。それぞれの少数民族は独自の言語を持ち、プロジェクト対象地のコミューンには主に Co Ho と Chau Ma の 2 つの少数民族が居住している。

主要な産業は鉱物部門、製造業、電気供給、水源供給、汚水処理である。近年は山岳地帯の社会経済開発や森林の保護・管理について多くの政策やガイドラインが作成されており、エコロジーのバランスや就業機会の創出、少数民族の生活安定を目指している。

森林面積は 1999 年に 618,537 ha (うち天然林 : 591,210 ha、人工林 : 27,327 ha) であったのが、2010 年には 598,192 ha (うち天然林 : 532,398 ha、人工林 : 65,794 ha) となっており、10 年の間に森林は 20,345 ha 減少した。森林減少の要因には、違法伐採、居住地や農地への変換などが挙げられる。

なお、ラムドン省の森林は、2,647 種類の植物種、91 種類の哺乳類、301 種類の鳥類、102 種類の爬虫類、368 種類の蝶類、111 種類の淡水魚等が確認されており、生物多様性の豊かな地域として認識されている。

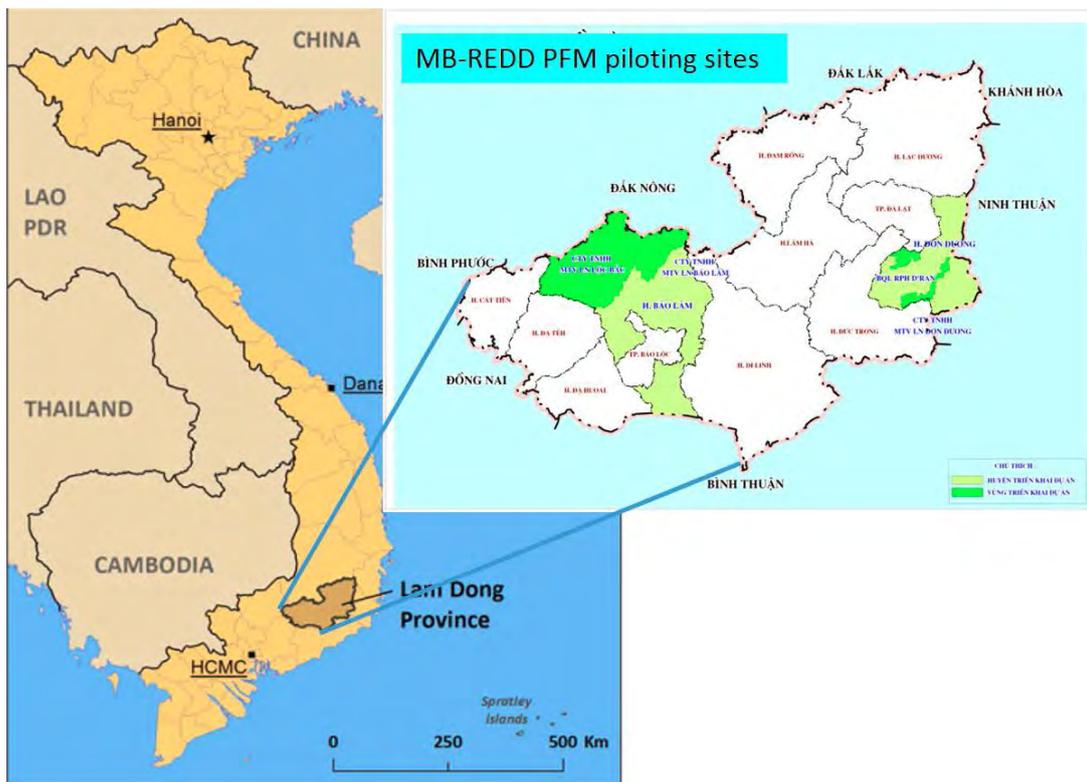


図 1 プロジェクト対象地の地理的位置  
(出典 : SNV, 2014)

### 1.2.2. プロジェクトの概要

ベトナムは気候変動分野の取組を先行的に実施しており、UN-REDD プログラムで対象となった初期の9か国のうちの1つであり、世界銀行のFCPFの下で準備段階計画書(R-PIN)の承認を最初に受けた国でもある。ベトナム政府は、UN-REDD ナショナルプログラムと世界銀行との連携により REDD+の準備段階において支援を受けており、2009年より多くの活動が実施されている。

そのうち、SNV (The Netherlands Development Organization) は「生物多様性」、「住民への利益還元」、「土地利用」、「能力向上」、「森林炭素ストックのモニタリング」等をキータスクとする取り組みを進めており、ラムドン省では「High biodiversity REDD in Vietnam (2011-2013)」を実施している。本プロジェクトは実質的にその内容を発展させた後継事業であり、将来的にベトナムが REDD+を実施するために必要な能力の強化、ツールの開発といった準備段階の活動が主な内容となっている。

### 1.2.3. 実施体制

本プロジェクトの実施主体はSNVとVNFORESTである。

### 1.2.4. 成功要因

本プロジェクトの実施主体であるSNVは、ベトナム政府のREDD+ワーキンググループの一員であり、国レベルでの環境社会配慮セーフガードのロードマップ作成等の分野でも協力しているため、政府との連携が十分に確立されている。また、ラムドン省では、本プロジェクト以外にもUN-REDDプログラムも含め、数多くの森林・環境分野プロジェクトが実施されてきており、各プロジェクトの知見や経験が互いに共有されていることも成功要因として挙げられる。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・関連する法制度等は表1の通り。プロジェクトでは特に「森林保護開発法」、「森林	

<p>保護開発計画」、「森林環境サービスに対する支払い」との一貫性を重視している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• REDD+のセーフガードに係わる Sub-Technical Working Group（技術作業部会）をVNFORESTと連携して設立。REDD+実施に関するセーフガード確立のためのロードマップの作成や国としての対処方針に関する議論等を先導的に実施した。</li> <li>• 国家 REDD+活動計画（以下、NRAP）と一貫性のあるセーフガードのロードマップを作成する過程において、関連する政策及び法規と国際的な枠組みとの間のギャップ分析を実施した（SNV 2014）。</li> <li>• ラムドン省の省 REDD+アクションプラン（以下、PRAP）は既存の森林政策である森林保護開発計画（以下、FPDP）に基づいて作成され、2015年1月に省人民委員会（以下、PPC）から Decision No. 247/QD-UBND として承認された。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロジェクトでは、省や郡レベルの機関とも連携（ベトナムでは、NGOや民間企業が森林関連活動を実施する際、必ず PPC や郡人民委員会（DPC）に報告・相談をすることとされている）。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 少数民族は独自の言語を使用するため、政府機関の担当者等を含む外部とコミュニケーションをとることは必ずしも容易ではない。しかし、小学校や中学校に通う子供たちはキン族の言葉（ベトナム語）を理解することができ、またその内容を家族と共有できるため、学校教育を通じた啓発活動も行っている。</li> <li>• プロジェクトの啓発活動では、看板の設置やリーフレットの配布、テレビ・ラジオ等の活用等が行われている。</li> <li>• 住民参加型炭素蓄積モニタリング（以下、PCM）では、コミュニオン、郡、省の各行政組織に担当行政官が配置され、モニタリ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プロジェクトに関する情報はインターネット上に公開されているが、地域住民がアクセスすることは困難であり、また情報を主体的に探そうとする人以外にはあまり有効ではない。そのため、広く一般向けに普及させる方法について検討する必要がある。</li> </ul>

<p>ングデータが地方レベルの行政機関から国の行政機関へと報告がなされ、最終的に国レベルの森林モニタリングシステム（NFMS）に統合させることが計画されている。こうしたモニタリングシステムがガバナンス強化に寄与する可能性がある。</p>	
--	--

表1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル	概要
○ 森林保護開発法	森林の定義や区分、各森林の機能を定めている。森林所有権、利用権のほか、森林所有者の義務等も明記している。
生物多様性法 <sup>8</sup>	生物多様性保全計画、国家マスタープラン、自然生態系や種、遺伝資源の保全と持続的開発、国際協力等について定めている。
環境保護法 <sup>9</sup>	戦略的環境アセスメントや環境影響アセスメント、自然保護区の保全と利用、経済活動における環境保護、都市部や居住地域での環境保護、水資源保護等について定めている。
土地法	各土地カテゴリーの利用、利用者の権利と義務、行政手続き等を定めている。
○ 森林保護開発計画 <sup>10</sup>	包括的な森林保護開発計画であり、既存の森林を効果的に管理することによって森林被覆率を2015年までに42～43%、2020年までに44～45%にすることや生活を改善することを目的としている。
○ 森林環境サービスに対する支払い（PFES） <sup>11</sup>	森林の保護、あるいは生態系サービス提供のための森林管理に対して森林所有者にインセンティブを与えるプログラムである。

<sup>8</sup> Law on Biodiversity (2008) No. 20/2008/QH12

<sup>9</sup> Law on Environmental Protection (2005) No. 52/2005/QH11

<sup>10</sup> Decision approving the Forest Protection and Development Plan 2011–2020 (2012) No. 57/2012/QD-TTg

<sup>11</sup> Decree on the Policy on Payment for Forest Environmental Services (2010) No. 99/2010/ND-CP

○	国家 REDD+活動計画 (NRAP) <sup>12</sup>	国家レベルの REDD+推進プログラムであり、国としての REDD+への取組方針等を示している。対象期間は 2011 年～2020 年。
---	--------------------------------------	--

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>土地の所有権の管理をしている機関は、天然資源環境局 (MONRE) 及び省天然資源環境局 (DONRE) である。コミュニケーションレベルでは、土地行政官が管理している。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベトナムでは村落境界が不明瞭なケースが多い。REDD+活動を促進するためには、プロジェクトレベルで解決を図るだけでなく、上位の行政レベルも含めて、国全体の村落境界の設定について検討する必要がある。</li> </ul>

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>REDD+の重要なステークホルダーである少数民族は、森林資源に依存しながら生活しているため、森林管理やモニタリングにその知識や経験を活用することが可能。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>竹を材料とする伝統工芸品、日用品 (箸、楊枝)、建材、芳香剤の生産等、地域の伝統的な産業を促進する方策が活動計画に考慮されている (Enright, 2014)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトエリア周辺では竹材が生産されているが、非効率的な加工技術や流通形態の未整備により、竹材の消費マーケットは安定していない状況である (Enright, 2014)。</li> </ul>

<sup>12</sup> Decision approving the National Action Program on “Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Forest Management, Conservation and Enhancement of Forest Carbon” 2011-2020 (2012) No. 799/2012/QĐ-TTg

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域住民に対して、「REDD+とは何か」、「普段の生活にどのような貢献があるのか」、「REDD+においてコミュニティや関係者にどのような役割・責任が発生するのか」といった情報を提供している。「REDD+とは何か」という点については、専門的に解説するのではなく、従来の植林、森林保護、森林管理等と近い活動であることをイメージしてもらい、そこから徐々に詳細な解説を加えるように工夫している。</li> <li>・口頭による説明では現地少数民族の言語を使っており、活動内容等を含む書面による説明資料についてはベトナム語を使用している。</li> </ul>	

### 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラムドン省では、REDD+基金がPPCのチェアマンによって設立されている。原資はPFPDF（省レベルの森林保全開発基金）である。基金からは、森林所有者に対して直接支払いが行われるほか、地域の公共・福利施設への投資も行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭素量に応じた地域住民への利益配分メカニズムはまだ構築されていない。既存の森林保全活動に対する支払いシステム（PFES）と統合する形でメカニズムを構築することが検討されている（Le, 2013）。</li> </ul>

### 2.2.5. 先住民・地域住民に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林の境界や所有者を確定する際、慣習的な森林利用権の視点も含めて査定が行われている。</li> <li>・REDD+活動の計画策定において、地域住民が参加しながら環境社会緩和策やモニタリング計画を作成することが計画されて</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国レベルでは少数民族の権利に関する法律が整備されているが、多くの少数民族はその存在を知らない。その背景には、教育水準の低さのほか、地域行政機関の意識が乏しいという問題がある。</li> </ul>

<p>いる (Participatory Impact Assessment Monitoring : PIAM)。FPIC の実施に時間と資金を要する中で、PIAM は準国レベルの REDD+活動計画プロセスにおいて実現可能な手法として考えられている。</p>	
---	--

### 2.2.6. モニタリングの実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<p>・ REDD+活動の計画策定において、地域住民への社会的リスクを最小化する、社会的便益を最大化するためのモニタリング計画を作成するため、PIAM のパイロット活動 (REDD+活動において想定される課題の分析、課題解決策の明確化等) の実施が計画されている。</p>	

### 2.3. ステークホルダーの参加

#### 2.3.1. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<p>プロジェクトの活動内容について住民に対して事前に説明を行う機会を設けている。説明会は2カ月にわたり、3段階に分けて開催された (初めに気候変動や REDD+の概要について説明し、次にプロジェクトの必要性を説き、最後に REDD+に関する活動内容を解説)。説明会のファシリテーターは地域の言語を理解できる人材が担当。同説明会には、各世帯から必ず1人は参加することとした。</p>	<p>理解したかどうかを問いただけると、多くの住民は「理解した」と回答するが、実際に理解した内容を説明させようとするとなかなか説明できない。このように、理解の浸透度を確認する際には、何らかの検証を加えつつ、慎重に判断する必要がある。</p>

#### 2.3.2. 合意形成・伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>REDD+活動に関する情報の伝達の多くは、レンジャーを含む地域の関連行政機関の職員と地域住民との間で口頭により行われている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民が情報にアクセスする方法は非常に限られている。</li> <li>公用語の識字率が低く、少数民族固有の言語しか分からない人が多い（公用語であるベトナム語を理解できない人も多い）。こうした中で、確実なコミュニケーションの確保が重要である。</li> </ul>

### 2.3.3. 紛争解決

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>REDD+活動の策定と試行に伴って深刻な問題が発生した場合は、地域の権威者と村長との間で解決することとしている。問題が複雑化すると、ビショップ（宗教上のリーダー）が解決に乗り出すこともある。</li> </ul>	

### 2.3.4. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>UN-REDD のプログラムもラムドン省において実施されているため、プロジェクト活動を通じた知見や教訓の情報交換が積極的に行われている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 に記載された REDD+のセーフガードに係わる Sub-Technical Working Group（技術作業部会）を設立・運営することにより、ステークホルダー（ベトナム政府関係者、学識経験者、他のドナーによる REDD+プロジェクトの実施者等）の参加が促進された。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>PFM を考案し試行している。PFM は PCM と住民参加型生物多様性モニタリング（以下、PBM）に分かれており、森林の炭素蓄</li> </ul>	

<p>積の他、地域の生物多様性のモニタリングにも貢献できる可能性がある (Nguyen, 2014)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCM の試行の際、参加する住民に対しては日当を支払っている。</li> <li>• 関連行政機関の技術系職員やその他の関係者に対して、プロット調査に関わる GPS や GIS の活用方法などを解説した「Manual for Local Technical Staff」を作成し配布した (Bao et al., 2013a)。</li> <li>• 国レベルの関連行政機関の職員に対しても「Operational Guidance for National REDD+ Carbon Accounting」を作成し配布した (Casarim et al., 2013)。</li> <li>• 調査プロットの設定方法や胸高直径測定等の測樹方法に関する簡易マニュアル「Manual for Local People」を作成し配布した (Bao et al., 2013b)。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地域住民による PIAM の試行を考案し、これに関するワークショップ等を開催している。</li> <li>• ジェンダー分析を実施し、男女間の社会的立場の違い、経済的側面からの違いを明らかにして、REDD+活動における役割や参加の機会及び REDD+活動の影響を特定しようと試みている。</li> </ul>	

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PBM の試行が生物多様性モニタリングにもつながっている (SNV, 2013)。</li> <li>• 生物多様性が豊かな区域が示された地図を NRAP において参照。NRAP の実施にあたり、生物多様性の豊かな区域を予め確</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 参加型のモニタリングでは、参加者の能力やリソースに限界があり、データの品質管理が課題となる。</li> <li>• 省レベルから国レベルへ情報を報告する際、情報が損失するリスク等も存在して</li> </ul>

<p>認することによって、生物多様性に関するリスクを予見、回避するスキームを考案している (Swan and McNally, 2011)。</p>	<p>いる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 専門家ではなく地域住民がモニタリングを実施する方が費用対効果の点で有利である。しかし、初期のキャパシティが低い場合、能力開発等に投資が必要になることも考えられる。</li> <li>・ 生物多様性のモニタリングに加えて、地域社会への影響に関する住民参加型モニタリングを実施することも予定している (Swan, 2012)。</li> </ul>
--	--

#### 2.4.2. 生物多様性に対するネガティブインパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 林野火災防止活動を REDD+活動の中に編入することを考案している。また、火災防止活動に関する能力向上を支援することも検討している (Le, 2013)。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRAP の活動に Reduced Impact Logging (RIL: 伐採時に周辺への影響を最小限に抑える方法) を盛り込むことを考えている。具体的には、択伐施業の適用を検討しているところ (Enright, 2014)。</li> </ul>	

#### 2.5. 非持続性への対処

プロジェクトの対象外。

#### 2.6. リークージへの対処

プロジェクトの対象外。

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報は現地インタビューに基づく。

## 参考文献

- Bao, H., Nguyen, T.T.H., Benkesh, D.S., Nguyen, V.Q. (2013a) Participatory Carbon Monitoring: Manual for Local Technical Staff. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- Bao, H., Nguyen, T.T.H., Benkesh, D.S., Nguyen, V.Q. (2013b) Participatory Carbon Monitoring: Manual for Local People. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- Casarim, F.M., Walker, S.M., Swan, S.R., Benkesh, D.S., Grais, A., Stephen, P. (2013) Participatory Carbon Monitoring : Operational Guidance for National REDD+ Carbon Accounting. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- Enright, A. (2014) Models For Incentivising Multiple Benefits: Options for the Lam Dong Provincial REDD+ Action Plan. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- Le, V.T. (2013) Provincial REDD+ Action Plan in Lam Dong Province, Vietnam, Asia Leds Forum. Manila, Philippines.
- Nguyen, T.T. (2014) Participatory Forest Monitoring: “How our work is informing REDD+?”. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- SNV (2013) Participatory Biodiversity Monitoring for REDD+ Considerations for national REDD+ programs. Ho Chi Minh City, Vietnam.
- SNV (2014) Safeguards Roadmap for Vietnam’s National REDD+ Action Program: a contribution to a country-led safeguards approach Version 2.0. Ho Chi Minh City, Vietnam.
- Swan, S. (2012) Participatory Forest Monitoring. SNV, Ho Chi Minh City, Vietnam.
- Swan, S., McNally, R. (2011) High-Biodiversity REDD+: Operationalising Safeguards and Delivering Environmental Co-benefits. SNV, Ha Noi, Vietnam.



ディエンビエン省REDD+パイロットプロジェクト

ベトナム社会主義共和国



ベトナム社会主義共和国		環境	社経
PJ名	ディエンビエン省 REDD+パイロットプロジェクト	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地 面積	ディエンビエン省 約 956,000 ha (省内全域)	期間	2012年3月～2014年3月
		配慮項目との 関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非永続性リスクへの対処	●		
人口	約 480,000 人 (省の人口)	リーケージへの対処	●
		実施主体	行政主導型 国際協力機構 (JICA) 省農業農村開発局 (DARD)
概要	<p>ベトナムでは、省レベルにおける REDD+実施計画を策定する取組 (REDD+パイロットプロジェクト) が進められており、省レベルでの活動実施のほか、その成果を国レベルの計画づくりやガイドラインに反映するとともに、他省に普及すること等が目指されている。一方、コミュニンレベルで REDD+を実施するためのコミュニン REDD+アクションプラン (C-RAP) の作成も行われ、森林管理と生計向上を統合する形で活動を進めることとされている。</p> <p>計画の作成にあたっては、森林モニタリングやセーフガードに係るワークショップやセミナー等が開催されたほか、地域の行政官や現地住民の能力向上、省内における森林減少・劣化の要因 (ドライバー) に関する調査も実施された。</p> <p>現在、省内では2つのパイロットコミュニンが選定され、上記計画を念頭に置いたパイロット活動も進められている (詳細は SUSFORM-NOW プロジェクト (事例 10) を参照)。</p>		
			
パイロットコミュニンにおける 村落会合		パイロットコミュニンにおける 社会経済調査	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年におけるベトナムの人口は約9,170万人であり、総人口の約86%を占めるキン族と53の少数民族から構成されている<sup>1</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるベトナムのGDPは約1,377億米ドル(1人あたり1,523米ドル)であり、2013年上半期の経済成長率は4.9%である<sup>1</sup>。また、主要産業は農林水産業、鉱業、軽工業である<sup>1</sup>。2012年における貧困率は17.2%である<sup>2</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるベトナムの森林面積は1,380万haであり、国土面積の約44%を占めている(FAO, 2010)。このうち天然林は1,029万ha、人工林は351万haである(FAO, 2010)。

森林は利用目的によって保護林、特定利用林、生産林の3種類に区分されている。農業農村開発省(Ministry of Agriculture and Rural Development: MARD)によると、2008年末時点の各森林の面積は順に470万ha、210万ha、620万haである<sup>3</sup>。

ベトナムの森林は1940年代から1990年代にかけて大幅に減少したが、以降は急回復しており、1990年から2010年にかけて森林面積は約47%増加した(FAO, 2010)。しかし、これは主に人工林の拡大に伴うものであり、一次林については同期間に約80%もの面積が失われた(FAO, 2010)。

---

<sup>1</sup> 外務省 ベトナム社会主義共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/vietnam/data.html> (2015年3月6日確認)

<sup>2</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/vietnam> (2015年3月6日確認)

<sup>3</sup> UN-REDD Program、<http://www.un-redd.org/CountryActions/VietNam/tabid/1025/language/en-US/Default.aspx> (2015年3月6日)

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

森林減少・劣化の主な要因は、かつては戦争及び現地住民や移民による生計確保のための森林から農地への土地転用であった。近年は、コーヒーやカシューナッツ、コショウといった食品の生産・輸出の拡大を背景とした農地開発が主な要因となっている。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1994 年 (批准)
ラムサール条約	1989 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1994 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	憲法 (1992 年) <sup>4</sup>	・各民族は平等であるとともに、民族的特性を維持しながら風俗・習慣・伝統・文化を発展させる権利を有している。(第 5 条)
土地の所有権 利用権	土地法 (2003 年) <sup>5</sup>	・土地は国民の所有物であり、国が所有権を代表する。国は個人や世帯、組織に一定期間の土地利用権を与える。(第 5 条)
	森林保護開発法 (2004 年) <sup>6</sup>	・一般世帯や個人は森林の利用権を保有し得る。(第 5 条)

### 1.2. プロジェクトレベル

#### 1.2.1. 対象地

本プロジェクトの対象地であるディエンビエン省は、ベトナムの北西部に位置しており、省の西部はラオス、北西部は中国と国境を接している。省の総人口は 480,000 人であり、その 83%が地方に在住している。一人当たりの所得は、2004 年の 224,000VND/月から 2010 年には 611,000VND/月へ増加しているものの、国内で 2 番目に所得水準が低い省であり、

<sup>4</sup> The Constitution of the Socialist Republic of Vietnam (1992)

<sup>5</sup> Law on Land (2003) No.13/2003/QH11

<sup>6</sup> Law on Forest Protection and Development (2004) No.29/2004/QH11

貧困世帯率（所得が 10 米ドル／人／月未満の比率）も国内で最高（50％）である。省内の森林面積は約 350,000 ha（省面積の 37％に相当）であり、森林タイプ別の内訳は、天然林が 340,000 ha（森林面積の 97％）、人工林が 11,000 ha（森林面積の 3％）であり、管理タイプ別の内訳は、生産林が 102,065 ha、保全林が 177,926 ha、特別利用林が 31,212 ha、非林業用地が 38,987 ha である（JICA, 2012）。

なお、省内には少数民族が居住している（タイ族、ムオン族等）。

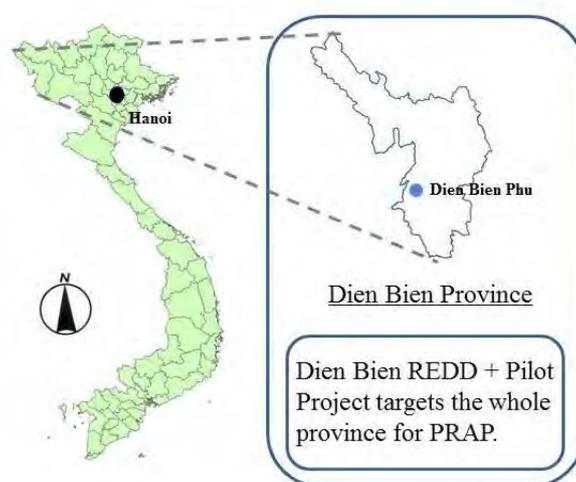


図 1 対象地の地理的位置

### 1.2.2. プロジェクトの概要

ベトナムは気候変動分野の取組を先行的に実施している国である。UN-REDD プログラムの初期の支援対象国の 1 つであり、世界銀行 FCPF の下で準備段階計画書（R-PIN）の承認を最初に受けた国でもある。

ディエンビエン省では、2009 年 9 月～2012 年 3 月に JICA が「気候変動対策の森林分野における潜在的適地選定調査」を実施し、ディエンビエン省における REDD+実施に係る基礎調査を行った。その後、2012 年 2 月に REDD+パイロットプロジェクトが MARD（Ministry of Agriculture and Rural Development）、MPI（Ministry of Planning and Investment）、ディエンビエン省人民委員会（Provincial People’s Committee : PPC）、JICA との間で合意に至り、実施された。REDD+パイロットプロジェクトでは、省農業農村開発局（Department of Agriculture and Rural Development : DARD）内に REDD+活動計画作成のためのワーキング・

グループが設置され、PRAP<sup>7</sup>やC-RAP<sup>8</sup>の作成が行われた（JICA, 2014a）。

SUSFORM-NOW は、2013年2月、PRAPの実施を通じてパイロットプロジェクトサイトに参加型による森林管理と住民の生計向上が普及することを目標に、従来のプロジェクトにREDD+のスキームを編入したものである。REDD+パイロットプロジェクトが終了した2014年4月以降、2015年8月までを目処に、同省Dien Bien 郡の Muong Phang コミューン、Muong Cha 郡の Muong Muon コミューンにおいて、PRAP やC-RAP の実践活動が実施されている。

### 1.2.3. 実施体制

プロジェクトの実施主体は、MARD の省レベル機関である DARD であり、JICA が支援を行っている。また、協力機関として国家森林総局（VNFOREST）が参加している。

### 1.2.4. 成功要因

- ・PRAP は、既存の政策（森林保護開発計画等）を基礎に策定された。計画策定は、DARD に設置された省プロジェクト管理ユニット（Project Management Unit）の下にワーキング・グループを結成し、このワーキング・グループを通じて現地の主体性を重視しつつ進められた。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
・関連する法制度等は表1の通り。	
・ベトナムでは2012年に国家REDD+活動プログラム（NRAP）が作成されているが、	・C-RAP に関しては、2015年中に、Muong Phang コミューンと Muong Muon コ

<sup>7</sup> 「Action Plan on “Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Forest Management, Conservation and Enhancement of Forest Carbon Stock” in Dien Bien Province in period 2013 –2020」の略。国レベルのREDD+プログラムと整合性を保ちつつ、既存の森林政策を活用しながら省レベルのREDD+を効果的に推進させることを目指した2020年までの戦略活動計画。

<sup>8</sup> 「Commune REDD+ Action Plan in the period 2013-2020」の略。より現場に近いコミュニティレベルでREDD+を実施するための具体的な森林管理活動や生計向上活動を盛り込んだ2020年までの活動計画。

<p>ディエンビエン省の PRAP は NRAP の内容と整合を図りつつ作成され、PPC において承認された (JICA, 2014b)。</p>	<p>ミューンで実施されているパイロット活動の経験を踏まえて、より効果的な活動計画に更新される予定である。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muong Muon コミューン の C-RAP は、2014 年 11 月に コミューン 人民委員会 (Commune People's Committee : CPC) において承認された。</li> <li>• Muong Phang コミューン の C-RAP については、決定文書は発出されず、2014 年 6 月に CPC と郡人民委員会 (District People's Committee : DPC) の署名及びスタンプが直接捺される形で承認された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C-RAP については、2015 年中に、Muong Phang コミューン と Muong Muon コミューン で実施されているパイロット活動の経験を踏まえて、より効果的な活動計画に更新される予定である (JICA, 2014c, 2014d)。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ニュースレター (ベトナム語、英語) の作成と配布を行っている。また、ワークショップ等を開催し、プロジェクトの進捗や結果を一般に公表している (JICA, 2014a)。</li> </ul>	

表1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
○	森林保護開発法	森林の定義や区分、各森林の機能を定めている。森林所有権、利用権のほか、森林所有者の義務等も明記している。
	生物多様性法 <sup>9</sup>	生物多様性保全計画、国家マスタープラン、自然生態系や種、遺伝資源の保全と持続的開発、国際協力等について定めている。
	環境保護法 <sup>10</sup>	戦略的環境アセスメントや環境影響アセスメント、自然保護区の保全と利用、経済活動における環境保護、都市部や居住地域での環境保護、水資源保護等について定めている。
	土地法	各土地カテゴリーの利用、利用者の権利と義務、行政手続き等を定めている。

<sup>9</sup> Law on Biodiversity (2008) No. 20/2008/QH12

<sup>10</sup> Law on Environmental Protection (2005) No. 52/2005/QH11

○	森林保護開発計画 <sup>11</sup>	包括的な森林保護開発計画であり、既存の森林を効果的に管理することによって森林被覆を2015年までに42～43%に、2020年までに44～45%にすることを目的としている。
○	森林環境サービスに対する支払い (PFES) <sup>12</sup>	森林所有者に対して森林を保護し、生態系サービス提供のために管理するインセンティブを与えるプログラムである。
○	国家 REDD+活動計画 (NRAP) <sup>13</sup>	国家レベルの REDD+を推進するためのプログラムであり、国としての REDD+への取組方針等が示されている。対象期間は2011年～2020年。
○	コミュン農村開発計画 <sup>14</sup>	森林や農業等の様々なセクターを対象とした、生計向上を主眼においたコミュンレベルの開発計画である。対象期間は2011年～2020年。
○	Plan 388/KH-UBND <sup>15</sup>	森林の所有者を明確にして森林の分配を促し、土地の区画化を進めようとする政策である。
	貧困削減プログラム (30A) <sup>16</sup>	現地住民に対して生計向上のための資金や技術を援助するプログラム。分野は農業、家畜、養殖、森林施業等、多岐にわたる。食糧の分配スキームを改善することによって森林から農地への転用を抑制し、間接的に森林の保護・開発を支援する取組も行われている。現在、ディエンビエン省では61の郡に導入されている。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

<sup>11</sup> Decision approving the Forest Protection and Development Plan during 2011–2020 (2012) No. 57/2012/QĐ-TTg

<sup>12</sup> Decree on the Policy on Payment for Forest Environmental Services (2010) No. 99/2010/ND-CP

<sup>13</sup> Decision approving the National Action Program on “Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Forest Management, Conservation and Enhancement of Forest Carbon” during 2011–2020 : NRAP (2012) No. 799/2012/QĐ-TTg

<sup>14</sup> Decision on approval of the project on planning of New Rural Development in the period of 2011 – 2020 (2011) No. 161/QĐ-UBND

<sup>15</sup> Plan on review and improvement of land and forest allocation and grant of forestland use certificates for period 2013 – 2015 in the area of Dien Bien province (2013) No. 388/KH-UBND

<sup>16</sup> Resolution on the Program for poverty reduction for 61 poor district (2008) No. 30a/NQ-CP

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コミューンにおいて村落境界を決定するための村落境界マニュアルを作成した。</li> </ul>	

#### 村落境界の策定プロセス (JICA, 2014a)

- ・ ベースとなる地図を参加者に示し、理解を促す (ランドマークを説明する等)。
- ・ ファシリテーターのサポートの下、隣接する 2 村の首長及び住民が協議し、仮の村落境界を同定する。
- ・ 住民、CPC の関係官員 (CPC 議長あるいは副議長を含む)、レンジャー等の中で合意した境界を地図上で確認し、現場においても確認する。
- ・ 上記確認にしたがって、村落境界線を調整する。
- ・ 上記のプロセスを他の隣接する 2 村で繰り返す。

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRAP や C-RAP の作成にあたり、事前調査としてパイロットコミュニティにおいて社会経済調査を行い、各コミュニティのベースライン情報 (少数民族の社会経済情報等) を収集した。収集した情報は PRAP 及び C-RAP に反映した (JICA, 2014c, 2014d)。</li> </ul>	

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ PRAP や C-RAP の作成にあたり、郡レベル及びコミュニティレベルの職員や各村の村長を対象に公聴会を開催し、プロジェク</li> </ul>	

<p>トについて説明を行うとともに、意見聴取を行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・村落会議の試行段階において、住民を対象にプロジェクトに関する説明やプロジェクトへの住民参加の是非に関する議論、活動内容の絞り込みを行った（JICA, 2014a）。</li> </ul>	
---	--

## 2.2.4. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・PRAP は、利益配分システム（Benefit Distribution System : BDS）の1つのオプションとして、REDD+を実施する村落等が生計向上活動の収益を受け取り、REDD+のクレジット収益は他の村落の生計向上支援活動費に用いるというシステムが提案された。また、C-RAP は、生計向上活動の収益を別の生計向上活動に投資する仕組みを提案した（JICA, 2014c, 2014d）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・BDS の運営にあたっては、取引コストを可能な限り低く抑えることが重要であり、そのためには、できるだけ簡素なシステムが必要となる。しかし、ベトナムでは行政機構が国、省、郡、コミューンの複数レベルで構成されており、プロセスの簡素化は必ずしも容易ではない。</li> </ul>

## 2.3. ステークホルダーの参加

### 2.3.1. 計画段階におけるステークホルダーの参加

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・PRAP の計画策定にあたり、DARD に設置された省プロジェクト管理ユニットの下にワーキング・グループが結成された。ワーキング・グループは DARD 副局長、林業支局技術部次長、技術系職員 3 名、林業支局副支局長、森林保護開発部長、森林保護管理部次長の計 8 名で構成され、プロジェクト活動の計画策定、進捗確認、課題解決のための協議等を行った（JICA, 2014a）。</li> <li>・C-RAP の計画策定においては、DPC、保護</li> </ul>	

林管理委員会、特別利用林管理委員会、CPC 等、郡及びコミュニケーションレベルの行政関係者の意見を取り入れながら策定作業が進められた。	
---	--

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>PRAP 及び C-RAP では、森林モニタリングが計画されている。このモニタリング活動が生物・生態系情報のモニタリングにつながると想定されている。</li> </ul>	

## 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>REDD+活動計画では生計向上活動が重要なコンポーネントとされており、これによって反転リスクが緩和されることが期待されている (JICA, 2014b)。</li> <li>PRAP や C-RAP は、既存の政策やプログラムツール (森林保護開発計画に係る各種補助金・支援制度、森林環境サービスに対する支払い、その他各種生計向上・貧困削減プログラムによる支援等) を組み合わせることによってある程度活動を継続できるようなシステムを提唱している。</li> </ul>	

## 2.6. リーケージへの対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
PRAP 及び C-RAP において計画されている	PRAP では、2015 年より順次対象コミュニ

<p>森林モニタリングによってリーケージが緩和されると期待されている（JICA, 2014b）。</p>	<p>ンを増加させる予定であり、リーケージの問題はある程度回避できると考えられる。</p>
--	---

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報はベトナム国ディエンビエン省 REDD+パイロットプロジェクトファイナル・レポート（JICA, 2014a, 2014b, 2014c, 2014d）に基づく。

## 参考文献

- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- JICA (2012) Draft Inception Report, Dien Bien REDD+ Pilot Project in the Socialist Republic of Vietnam. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014a) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014b) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix (Draft) “Action plan on “reducing emissions from deforestation and forest degradation, sustainable forest management, conservation and enhancement of forests carbon stock” in Dien Bien province in period 2013-2020”. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014c) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix “Commune REDD+ action plan in the period 2013-2020 in Muong Muon commune”. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014d) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix “Commune REDD+ action plan in the period 2013-2020 in Muong Phang commune”. JICA, Tokyo, Japan.
- REDD Vietnam (2014) Projects, REDD+ Pilot Implementation in Dien Bien (Planning Phase) - Dien Bien REDD+ Pilot Project. <<http://www.vietnam-redd.org/Web/Default.aspx?tab=projectdetail&zoneid=110&itemid=648&lang=en-US>> (2014年11月17日確認)





北西部水源地域における持続可能な森林管理プロジェクト

ベトナム社会主義共和国





ベトナム社会主義共和国		環境	社経
PJ名	北西部水源地域における持続可能な森林管理プロジェクト (SUSFORM-NOW)	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	援助資金
対象地	ディエンビエン省 Dien Bien 郡 Muong Phang コミューン及び同省 Muong Cha 郡 Muong Muon コミューン	期間	2010年8月～2015年8月 (※REDD+スキームの編入は2013年2月から)
		配慮項目との関係性	国家森林プログラム等との一貫性確保
ガバナンスの構築・強化	●		
先住民・地域住民の権利尊重	●		
ステークホルダーの参加	●		
生物多様性への配慮	●		
非持続性リスクへの対処	●		
面積	約16,900 ha		
人口	約8,250人		
実施主体	行政主導型		
実施主体	国際協力機構 (JICA) 省人民委員会 (PPC) 省農業農村開発局 (DARD) 郡人民委員会 (DPC) コミュニティ人民委員会 (CPC)	リーケージへの対処	●
概要	<p>ベトナムでは、省レベルにおける REDD+実施計画を策定する取組 (REDD+パイロットプロジェクト) が進められており、省レベルでの活動実施のほか、その成果を国レベルの計画づくりやガイドラインに反映するとともに、他省に普及すること等が目指されている。</p> <p>こうした中、ディエンビエン省において、2014年5月にベトナム国内で初めて、省 REDD+活動計画 (PRAP) が省人民委員会 (PPC) において承認された。現在、ディエンビエン省内の2つのパイロットコミュニティにおいて、SUSFORM-NOW により PRAP を念頭に置いたパイロット活動が実施されている。パイロット活動では、関係者の活動実施能力の向上、実行可能な REDD+モデルの確立のほか、同省内で活動を普及することを念頭に、森林変化のモニタリング活動を含む参加型の森林管理活動及び生計向上活動が進められている。</p>		
			
村落会合における意思確認の様子		村落会合における活動の絞り込み	

## 1. 基本情報

### 1.1. 国レベル

#### 1.1.1. 人口・民族構成

2013年におけるベトナムの人口は約9,170万人であり、総人口の約86%を占めるキン族と53の少数民族から構成されている<sup>1</sup>。

#### 1.1.2. 経済状況・主要産業等

2012年におけるベトナムのGDPは約1,377億米ドル(1人あたり1,523米ドル)であり、2013年上半期の経済成長率は4.9%である<sup>1</sup>。また、主要産業は農林水産業、鉱業、軽工業である<sup>1</sup>。2012年における貧困率は17.2%である<sup>2</sup>。

#### 1.1.3. 森林の現況

2010年におけるベトナムの森林面積は1,380万haであり、国土面積の約44%を占めている(FAO, 2010)。このうち天然林は1,029万ha、人工林は351万haである(FAO, 2010)。

森林は利用目的によって保護林、特定利用林、生産林の3種類に区分されている。農業農村開発省(Ministry of Agriculture and Rural Development: MARD)によると、2008年末時点の各森林の面積は順に470万ha、210万ha、620万haである<sup>3</sup>。

ベトナムの森林は1940年代から1990年代にかけて大幅に減少したが、以降は急回復しており、1990年から2010年にかけて森林面積は約47%増加した(FAO, 2010)。しかし、これは主に人工林の拡大に伴うものであり、一次林については同期間に約80%もの面積が失われた(FAO, 2010)。

---

<sup>1</sup> 外務省 ベトナム社会主義共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/vietnam/data.html> (2015年3月6日確認)

<sup>2</sup> The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/vietnam> (2015年3月6日確認)

<sup>3</sup> UN-REDD Program、<http://www.un-redd.org/CountryActions/VietNam/tabid/1025/language/en-US/Default.aspx> (2015年3月6日)

#### 1.1.4. 森林生態系劣化の主な要因・影響

森林減少・劣化の主な要因は、かつては戦争及び現地住民や移民による生計確保のための森林から農地への土地転用であった。近年は、コーヒーやカシューナッツ、コショウといった食品の生産・輸出の拡大を背景とした農地開発が主な要因となっている。

#### 1.1.5. 関連国際条約への加盟状況

生物多様性条約 (CBD)	1994 年 (批准)
ラムサール条約	1989 年 (発効)
ワシントン条約 (CITES)	1994 年 (批准)

#### 1.1.6. 関連する国内法制度

先住民・地域住民の権利尊重	憲法 <sup>4</sup> (1992 年)	・各民族は平等であるとともに、民族的特性を維持しながら風俗・習慣・伝統・文化を発展させる権利を有している。(第 5 条)
土地の所有権 利用権	土地法 <sup>5</sup> (2003 年)	・土地は国民の所有物であり、国が所有権を代表する。国は個人や世帯、組織に一定期間の土地利用権を与える。(第 5 条)
	森林保護開発法 <sup>6</sup> (2004 年)	・一般世帯や個人は森林の利用権を保有し得る。(第 5 条)

### 1.2. プロジェクトレベル

#### 1.2.1. 対象地

本プロジェクトの対象地であるディエンビエン省は、ベトナムの北西部に位置しており、省の西部はラオス、北西部は中国と国境を接している。省の総人口は 480,000 人であり、その 83%が地方に在住している。一人当たりの所得は、2004 年の 224,000VND/月から 2010 年には 611,000VND/月へ増加しているものの、国内で 2 番目に所得水準が低い省であり、

<sup>4</sup> The Constitution of the Socialist Republic of Vietnam (1992)

<sup>5</sup> Law on Land (2003) No.13/2003/QH11

<sup>6</sup> Law on Forest Protection and Development (2004) No.29/2004/QH11

貧困世帯率（所得が10米ドル／人／月未満の比率）も国内で最高（50％）である。省内の森林面積は約350,000 ha（省面積の37％に相当）であり、森林タイプ別の内訳は、天然林が340,000 ha（森林面積の97％）、人工林が11,000 ha（森林面積の3％）であり、管理タイプ別の内訳は、生産林が102,065 ha、保全林が177,926 ha、特別利用林が31,212 ha、非林業用地が38,987 haである（JICA, 2012）。

なお、省内には少数民族が居住している（タイ族、ムオン族等）。

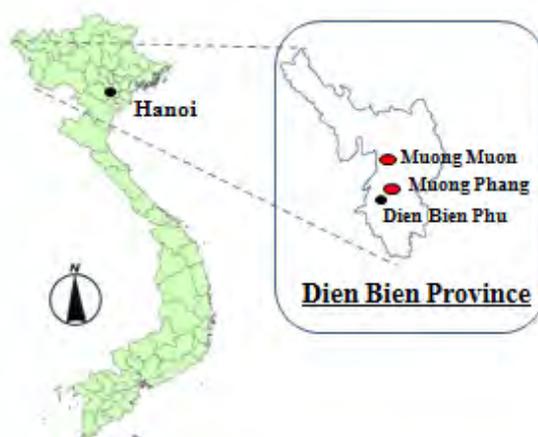


図1 対象地の地理的位置

### 1.2.2. プロジェクトの概要

ベトナムは気候変動分野の取組を先行的に実施している国である。UN-REDD プログラムの初期の支援対象国の1つであり、世界銀行 FCPF の下で準備段階計画書（R-PIN）の承認を最初に受けた国でもある。

ディエンビエン省では、2009年9月～2012年3月にJICAが「気候変動対策の森林分野における潜在的適地選定調査」を実施し、ディエンビエン省におけるREDD+実施に係る基礎調査を行った。その後、2012年2月にREDD+パイロットプロジェクトがMARD（Ministry of Agriculture and Rural Development）、MPI（Ministry of Planning and Investment）、ディエンビエン省人民委員会（Provincial People's Committee : PPC）、JICAとの間で合意に至り、実施された。REDD+パイロットプロジェクトでは、省農業農村開発局（Department of Agriculture and Rural Development : DARD）内にREDD+活動計画作成のためのワーキング・

グループが設置され、PRAP<sup>7</sup>やC-RAP<sup>8</sup>の作成が行われた（JICA 2014a）。

SUSFORM-NOW は、2013年2月、PRAPの実施を通じてパイロットプロジェクトサイトに参加型による森林管理と住民の生計向上が普及することを目標に、従来のプロジェクトにREDD+のスキームを編入したものである。REDD+パイロットプロジェクトが終了した2014年4月以降、2015年8月までを目処に、同省Dien Bien郡のMuong Phang コミューン、Muong Cha郡のMuong Muon コミューンにおいて、PRAP やC-RAP の実践活動が実施されている。

### 1.2.3. 実施体制

プロジェクトの実施主体は、MARDの省レベル機関であるDARDであり、JICAが支援を行っている。また、協力機関として国家森林総局（VNFOREST）が参加している。

### 1.2.4. 成功要因

- ・活動において参照されるPRAPは、既存の政策（森林保護開発計画等）を基礎に策定されている。そのため、活動の実施者にとっては従来の森林管理活動の延長線上で実施することが可能であり、現場レベルでの混乱回避につながっている。
- ・森林管理活動に加えて生計向上活動支援にも注力しているため、焼畑移動耕作を行ってきた地域住民からも協力が得やすい。
- ・プロジェクト実施期間前、あるいは実施期間中に十分な時間をかけて各村落に説明を行ったため、活動に対する住民の反対は少ない。特に、村落代表者に加えて、各村の村落会合を通じて村民にも直接説明を行ったことが合意形成に大きく寄与する結果となった。また、住民参加に係る同意の取り付けでは、不確実性の高いREDD+の結果支払いには触れず、あくまでも森林管理活動に対する生計向上支援であると説明しており、住民の過度の期待や誤解を避ける工夫を行っている。
- ・活動には森林保護官や農業普及員等、多数の政府職員が関与しており、細やかな現場への対応につながっている。

---

<sup>7</sup> 「Action Plan on “Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Forest Management, Conservation and Enhancement of Forest Carbon Stock” in Dien Bien Province in period 2013 –2020」の略。国レベルのREDD+プログラムと整合性を保ちつつ、既存の森林政策を活用しながら省レベルのREDD+を効果的に推進させることを目指した2020年までの戦略活動計画。

<sup>8</sup> 「Commune REDD+ Action Plan in the period 2013-2020」の略。より現場に近いコミュニケーションレベルでREDD+を実施するための具体的な森林管理活動や生計向上活動を盛り込んだ2020年までの活動計画。

## 2. プロジェクト活動の詳細

### 2.1. 国家森林プログラム等との一貫性確保／ガバナンスの構築・強化

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連する法制度等は表2の通り。</li> <li>・プロジェクトにおいて参照している PRAP は、森林保護開発計画等、既存の政策に基づいて策定されている（JICA, 2014b）。また、プロジェクトの実施計画を作成する際は、関連する政策文書を参照しつつ、DARD 等と協議しながら一貫性について十分に検討を行っている。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Muong Muon コミュニティの C-RAP は、2014 年 11 月にコミュニティ人民委員会（Commune People’s Committee : CPC）において承認された。</li> <li>・ Muong Phang コミュニティの C-RAP については、決定文書は発出されず、2014 年 6 月に CPC と郡人民委員会（District People’s Committee : DPC）の署名及びスタンプが直接捺される形で承認された。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ C-RAP については、2015 年中に、Muong Phang コミュニティと Muong Muon コミュニティで実施されているパイロット活動の経験を踏まえて、より効果的な活動計画に更新される予定である（JICA, 2014c, 2014d）。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ディエンビエン省における REDD+試行という観点からリーフレットを作成・配布しているほか、ドナー・政府ワークショップ等における発表、ウェブサイトを通じた情報発信を行なっている。</li> <li>・ CPC が主催する月例会議（省の林業支局職員等が参加）において REDD+計画の策定等が行われている。</li> <li>・ 森林モニタリングについては、非公式のタスクフォースを設立し（DARD 副局長、林業支局技術部次長、森林保護支局代表、省・郡・コミュニティレベルの関係者が参加）、月例会議を通じて当月の活動実施状況、翌月の活動計画を確認するとともに、森林モニタリングに係る課題等について</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コミュニティレベルでもタスクフォースが設置され、C-RAP に関する活動の運営や管理を主体的に実施する予定であったが、組織体制が整備されておらず、十分な活動が行われていない。</li> <li>・ 一部の村落は森林環境サービスに対する支払いを受けているが、モニタリング結果等について十分な報告が行われにくいという課題がある。森林保護支局員による検証や国家森林インベントリによる定期的な森林状況の把握等を通じて、未報告の森林変化を把握するとともに、報告に向けたインセンティブを付与する必要がある。</li> </ul>

議論している。また、隔月で森林モニタリング研修も実施されている。	
----------------------------------	--

表1 プロジェクトに関連する法制度等

タイトル		概要
○	森林保護開発法	森林の定義や区分、各森林の機能を定めている。森林所有権、利用権のほか、森林所有者の義務等も明記している。
	生物多様性法 <sup>9</sup>	生物多様性保全計画、国家マスタープラン、自然生態系や種、遺伝資源の保全と持続的開発、国際協力等について定めている。
	環境保護法 <sup>10</sup>	戦略的環境アセスメントや環境影響アセスメント、自然保護区の保全と利用、経済活動における環境保護、都市部や居住地域での環境保護、水資源保護等について定めている。
	土地法	各土地カテゴリーの利用、利用者の権利と義務、行政手続き等を定めている。
○	森林保護開発計画 <sup>11</sup>	包括的な森林保護開発計画であり、既存の森林を効果的に管理することによって森林被覆を2015年までに42~43%に、2020年までに44~45%にすることを目的としている。
○	森林環境サービスに対する支払い (PFES) <sup>12</sup>	森林所有者に対して森林を保護し、生態系サービス提供のために管理するインセンティブを与えるプログラムである。
○	国家 REDD+活動計画	国家レベルの REDD+を推進するためのプログラム。国としての REDD+への取組方針等が示されている。対象期間は

<sup>9</sup> Law on Biodiversity (2008) No. 20/2008/QH12

<sup>10</sup> Law on Environmental Protection (2005) No. 52/2005/QH11

<sup>11</sup> Decision approving the Forest Protection and Development Plan during 2011–2020 (2012) No. 57/2012/QĐ-TTg

<sup>12</sup> Decree on the Policy on Payment for Forest Environmental Services (2010) No. 99/2010/ND-CP

	(NRAP) 13	2011年～2020年。
○	省 REDD+活動計画 (PRAP) 14	既存の森林政策を活用しながら省レベルでの REDD+を効果的に推進させることを目的とした 2020 年迄の戦略活動計画。
○	コミューン REDD+活動 計画 (C-RAP) 15	コミューンレベルで REDD+を実施する際の具体的な森林管理活動や生計向上活動を盛り込んだ 2020 年迄の活動計画。
○	コミューン農村開発 計画 16	森林や農業等の様々なセクターを対象とした、生計向上を主眼においたコミューンレベルの開発計画である。対象期間は 2011 年～2020 年。
○	Plan 388/KH-UBND <sup>17</sup>	森林の所有者を明確にして森林の分配を促し、土地の区画化を進めようとする政策である。
	貧困削減プログラム (30A) 18	現地住民に対して生計向上のための資金や技術を援助するプログラム。分野は農業、家畜、養殖、森林施業等、多岐にわたる。食糧の分配スキームを改善することによって森林から農地への転用を抑制し、間接的に森林の保護・開発を支援する取組も行われている。現在、ディエンビエン省では 61 の郡に導入されている。

注) ○印は、プロジェクトの実施にあたって特に留意されている法制度等。

<sup>13</sup> Decision approving the National Action Program on “Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, Sustainable Forest Management, Conservation and Enhancement of Forest Carbon” during 2011-2020 : NRAP (2012) No. 799/2012/QD-TTg

<sup>14</sup> Decision on the approval of Provincial REDD+ Action Plan of Dien Bien Province for the period 2013-2020 (2014) No. 379/2014/QD-UBND

<sup>15</sup> Decision on the approval of Commune REDD+ Action Plan in the period 2013-2020 (2014) No. 67/2014/QD-UBND

<sup>16</sup> Decision on the approval of the project on planning of New Rural Development in the period of 2011-2020 (2011) No. 161/QD-UBND

<sup>17</sup> Plan on review and improvement of land and forest allocation and grant of forestland use certificates for period 2013 – 2015 in the area of Dien Bien province (2013) No. 388/KH-UBND

<sup>18</sup> Resolution on the Program for poverty reduction for 61 poor district (2008) No. 30a/NQ-CP

## 2.2. 先住民・地域住民の権利尊重

### 2.2.1. 土地や資源の所有権・利用権の特定

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Muong Muon コミューンでは、Muong Cha 郡人民委員会の予算で土地・森林の分与が実施されている。既に事前調査と計画策定は終了しており、現在は DPC からの最終承認待ちの状態である。また、Muong Phang コミューンでも、プロジェクトによる支援の下、土地・森林の分与が実施されている。既に事前調査（地域住民による確認を含む）は終了しており、現在は政府に提出する分与計画の最終化を実施している。以上の分与プロセスでは、既存の林地分与状況も把握されている。</li> <li>・ 土地の境界が明確ではないが、例えばコミュニティの境界については、政府側と議論し、合意するプロセスを実施している。また、村落の境界についても CPC を巻き込みながら村落代表者と会合や現場訪問を重ねることによって地図化を行っている。合意に至らない村落境界については、該当する林地を分与対象としないことで対応している。</li> </ul>	

### 2.2.2. 地域の慣習や知識の活用

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林に関する住民の詳細な知識や経験を活用しつつ、村落ベースの森林パトロールが実施されている。</li> <li>・ 森林パトロールでは、森林保安官による確認作業も行われるが、事前に住民が森林の概況情報を適切にインプットすることにより、森林保安官の労力を軽減することができる。また、こうした参加型パ</li> </ul>	

<p>トロールは住民のオーナーシップを醸成することにも寄与する。</p>	
--------------------------------------	--

### 2.2.3. 先住民・地域住民の事前同意

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの紹介や参加に係る合意形成、森林管理及び生計向上活動の計画策定、各活動の内規策定、村落組織の設置（管理委員会、森林パトロールチーム等）に村落会合を3回、約3日程度を要した。村落会合はFPICのコンセプトを反映する形で進められた。</li> <li>不参加の村(1村)以外の35村(Muong Phang コミューンと Muong Muon コミューンの合計)は、森林管理及び生計向上活動の計画や村落組織の設立等について、村長とCPC代表が署名・捺印する形で合意した。</li> </ul>	

### 2.2.4. 先住民・地域住民に対するネガティブ・インパクト

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>換金作物（キャッサバ、トウモロコシ等）を生産する農地を転換することによる現金収入への負の影響が想定される。しかし、各種生計向上活動が実施されているほか、植林地については木材や植林・森林再生補助金等からの収入が、天然林については森林環境サービスに対する支払いや非木材製品からの収入が見込まれており、これらを複合的に組み合わせることによって収入の最大化に向けて支援を行っているところである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>耕作地が限られることによる食糧安全保障及び所得の減少が考えられる。食糧安全保障（主にコメの生産）に関しては、水田の生産性向上等により既に焼畑による稲作が減少傾向にあること、水田が植林地等に転用される可能性は低いこと、代替生計向上活動の推進によって現金収入の向上が見込めること等から、水田地域における負の影響は限定的となる見通しである。一方で、陸稲中心の地域では、食糧安全保障を念頭に置いた計画作りが重要である。</li> </ul>

## 2.3. ステークホルダーの参加

### 2.3.1. 計画段階におけるステークホルダーの参加

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの紹介や参加に係る合意形成、森林管理及び生計向上活動の計画策定、各活動の内規策定、村落組織の設置（管理委員会、森林パトロールチーム等）に村落会合を3回、約3日程度を要した。村落会合はFPICのコンセプトを反映する形で進められた。（再掲）</li> <li>不参加の村(1村)以外の35村(Muong Phang コミューンと Muong Muon コミューンの合計)は、森林管理及び生計向上活動の計画や村落組織の設立等について、村長とCPC代表が署名・捺印する形で合意した。（再掲）</li> </ul>	

### 2.3.2. ステークホルダーの理解醸成

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>村落会合において、発表（ビデオ上映含む）や研修を通じて情報提供や議論を行っている。また、ポスターやリーフレット、看板等を利用したプロジェクトの普及啓発も行なっている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>村落ベースの森林パトロールチームの継続的な能力向上（報告精度の向上）が必要である。</li> </ul>

### 2.3.3. ステークホルダーの参加促進

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>地域住民に対して研修を実施している。例えば、2014年4月から9月までのプログラムと参加者数は次の通りである。植林技術研修（412人）、養殖技術研修（364人）、飼料作物栽培技術研修（188人）、果樹栽培技術研修（1185人）、きのこ栽培研修（69人）、養豚技術研修（128人）、</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パトロール活動等の労働に対する支払いが課題となっている。</li> </ul>

森林パトロール研修（429人）。	
------------------	--

#### 2.3.4. 合意形成と伝達の実施

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトの初期段階では、郡やコミュニティの計画策定プロセスをファシリテートできる人材が限られており、例えば住民意見と政府の政策が異なるようなケースでは、政府政策を押し付ける等の場面が見受けられた。そのため、村落会合前に政府担当者に対して研修を実施して対応することとし、村落会合の実施を通じてOJT形式でファシリテーション能力の強化を図った。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SUSFORM-NOWでは、郡やコミュニティの職員を総動員しながら合意形成に対応した。しかし、これが他のコミュニティでも実現可能かどうかについては検討する必要がある。今後の対応としては、人的資源の確保だけでなく、プロセスの効率化を図る等の工夫が求められる。他方、プロセスの効率化は村落側の選択肢を減らし、様々なニーズへの対応を困難にする可能性もあり、注意が必要である。</li> <li>多くの生計向上活動では、その内規において収益の返済義務が定められているが、この内容を住民に理解してもらい、合意した上で各世帯代表に署名をもらうプロセスに相当の時間を要した。</li> <li>さらに、それら支援内容については、省全体で統一する必要はなく、郡やコミュニティ単位で状況に合わせて統一するという選択肢も有り得る（改善点）。</li> </ul>

#### 2.3.5. 利益の配分

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトにおける森林保護契約については、契約テンプレートの作成が進められており、既に仮のフォームが準備されている。今後、各村が森林保護契約を締結し、支払いを受けた資金を村落基金に還元することで合意している。</li> <li>資金の運用は村落管理委員会や村落会合を通じて行われる。その際、資金の管理は会計担当者が行うこととし、村長や村落管理委員会委員長等に権力が集中しな</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>村落管理委員会メンバーに対して基金管理研修を実施する予定である。</li> </ul>

いよう、また相互にチェックができるようにアレンジしている。	
-------------------------------	--

## 2.4. 生物多様性への配慮

### 2.4.1. 対象地における生物・生態系情報の把握・モニタリング

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林分与に関連して実施された森林インベントリ調査において樹種データの収集が行われた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性全体を把握・モニタリングする活動を実施しておらず、今後の課題である。</li> </ul>

### 2.4.2. 生物多様性に対するネガティブ・インパクトの回避

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・低地の植林木としてアカシアマンギウムを主に使用している。この植林では、単一樹種あるいは外来種の植林に由来する生物多様性への負の影響が想定されたが、森林管理活動の優先度を①既存の天然林の保護、②森林の自然再生、③植林とすることによって一定の基準を設けるとともに、事前の調査を通じて可能な限り土地のスクリーニングを行うことによって、影響の軽減に努めている。</li> </ul>	

## 2.5. 非持続性への対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
<ul style="list-style-type: none"> <li>・村落基金を基点とした村落レベルでのローン資金等の確保を支援。プロジェクト終了後も村落単位での生計向上活動への支援が可能な仕組み作りに努めている。</li> <li>・村落基金が持続しなければ森林管理活動への参加インセンティブが低下してしま</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人口増加や耕作地の減少、土壌劣化に伴う収量減少等によって、森林保護対象地や森林再生・植林対象地が農地化されるリスクがある。森林保護対象地については、政府の規制、住民の意識向上、森林環境サービスに対する支払い、村落森林パトロールチームによる巡回等を通じ</li> </ul>

<p>う可能性があるため、村落基金の持続性を向上させる対策（村落管理委員会の研修、外部金融機関との連携の模索等）について現在検討している。</p>	<p>て、森林を保護するインセンティブや仕組みが存在している。しかし、森林再生・植林対象地については、元々各世帯の農地（休閑地含む）であったことから、再度開墾されるリスクがある。</p>
---	---

## 2.6. リークージへの対処

計画・進捗・成果	課題・改善点・今後の予定
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既にプロジェクト周辺地域では焼畑が飽和状態にあり、今後焼畑が大幅に増加することは困難な状況である。しかし、対象以外のコミューンにおける排出移転のリスクが考えられる。</li> <li>・PRAP では、2015 年より順次対象コミューンを増加させる予定であり、リークージの問題はある程度回避できると考えられる。</li> </ul>

注) 特定の引用情報がある場合を除き、プロジェクトレベルの主な情報はプロジェクト関係者へのインタビューに基づく。

## 参考文献

- FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
- JICA (2012) Draft Inception Report, Dien Bien REDD+ Pilot Project in the Socialist Republic of Vietnam. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014a) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report. JICA, Tokyo, Japan.
- JICA (2014b) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix (Draft) “Action plan on “reducing emissions from deforestation and forest degradation, sustainable forest management, conservation and enhancement of forests carbon stock” in Dien Bien province in period 2013-2020”. JICA, Tokyo, Japan.

JICA (2014c) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix “Commune REDD+ action plan in the period 2013-2020 in Muong Muon commune”. JICA, Tokyo, Japan.

JICA (2014d) The socialist republic of Vietnam Dien Bien REDD+ Pilot Project Final Report - Appendix “Commune REDD+ action plan in the period 2013-2020 in Muong Phang commune”. JICA, Tokyo, Japan.

REDD Vietnam (2014) Projects, REDD+ Pilot Implementation in Dien Bien (Planning Phase) - Dien Bien REDD+ Pilot Project.  
<<http://www.vietnam-redd.org/Web/Default.aspx?tab=projectdetail&zoneid=110&itemid=648&lang=en-US> > (2014年11月17日)





REDD+