



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	●		
非持続性リスクへの対処			
面積	9,764.8 km ²	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) VNFOREST		

概要

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、郡及びコミュン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。

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。



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¹。

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¹。また、主要産業は農林水産業、鉱業、軽工業である¹。2012年における貧困率は17.2%である²。

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³。

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）。

1. 1. 4 森林生態系劣化の主な要因・影響

FAO⁴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）
--------------	-----------

¹ 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）

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

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

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

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) ⁵	・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) ⁶	・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) ⁷	・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9,764.8km²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、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ニティには主に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618,537ha（うち天然林：591,210ha、人工林：27,327ha）であったのが、2010年には598,192ha（うち天然林：532,398ha、人工林：65,794ha）となっており、10年の間に森林は20,345ha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。

⁵ The Constitution of the Socialist Republic of Vietnam (1992)

⁶ Law on Land (2003) No.13/2003/QH11

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



図⑦-1 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

- ・関連する法制度等は表⑦-1 の通り。プロジェクトでは特に「森林保護開発法」、「森林保護開発計画」、「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。
 - ・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。
 - ・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)。
 - ・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。
 - ・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)。
 - ・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。
 - ・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。
 - ・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。
-  (課題/改善点/今後の予定)
- ・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。

表⑦-1 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 ⁸	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 ⁹	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

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

		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 ¹⁰	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) ¹¹	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。
○	国家 REDD+活動計画 (NRAP) ¹²	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

- ・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。コミュニティレベルでは、土地行政官が管理している。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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。

2.2.2 地域の慣習や知識の活用

- ・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。

- ・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)。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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)。

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

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

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

¹² 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/QD-TTg

2.2.3 先住民・地域住民の事前同意

- ・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。
- ・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。

2.2.4 利益の配分

- ・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。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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）。

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

- ・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。
- ・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。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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。

2.2.6 モニタリングの実施

- ・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。

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

- ・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。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・理解したかどうかを問いかけると、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誰も説明できない。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。

2.3.2 合意形成・伝達の実施

- ・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。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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。
- ・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。

2.3.3 紛争解決

- ・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。

2.3.4 ステークホルダーの参加促進

- ・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。

- ・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。

- ・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）。

- ・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。
- ・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）。
- ・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）。
- ・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）。

- ・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。
- ・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。

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

- ・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）。
- ・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)。

(課題/改善点/今後の予定)

- ・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。
- ・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いる。
- ・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。
- ・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)。

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

・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)。

・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)。

2.5. 非持続性への対処

プロジェクトの対象外。

2.6. リークエージへの対処

プロジェクトの対象外。

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., Graiss, 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.

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。