



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

ペルー共和国

ペルー共和国		環境	社経
PJ名	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 (REDD Project in Brazil Nut Concessions in Madre de Dios)	活動タイプ	森林減少・劣化の抑制
		資金タイプ	投資資金
対象地	マドレデディオス県	期間	2010年1月～2040年12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	308,760 ha	非永続性リスクへの対処	●
		リーケージへの対処	●
人口	約 7,100 人 (プロジェクトゾーン) コンセッショングループ 405 組 (プロジェクト参加対象者)	実施主体	民間主導型 (営利目的)
		実施主体	Bosques Amazónicos SAC (BAM)
<p>概要</p> <p>違法な農地転用や木材伐採の抑制を目的として、ブラジルグリの利用権 (コンセッション) を有する地域住民グループを対象に、森林の経済的価値を高めることによる住民の森林管理意識醸成と持続的なブラジルグリの収穫による収入創出を行うプロジェクト。1) 森林の経済的価値の創出、2) 住民参加型の森林管理・モニタリングシステムの実施、3) 法制度及び統治体制の強化を通じて森林保全と生計の維持・向上を進めている。経済価値創出の取り組みとして、ブラジルグリの市場価値向上のためにナッツオイルや石鹼等の加工品製造等に取り組んでいる。</p>			



植林分野 REDD プロジェクトの協議
(出典: BAM ウェブサイト¹)



住民への進捗報告のワークショップ
(出典: BAM ウェブサイト¹)

¹ Bosques Amazónicos SAC [BAM] ウェブサイト <<http://www.bosques-amazonicos.com/>>

1. 基本情報

1. 1. 国レベル

1. 1. 1 人口・民族構成

2014年におけるペルーの人口は約3,081万人で、その民族構成は、先住民が45%、混血が37%、欧州系が15%、その他が3%である²。

1. 1. 2 経済状況・主要産業等

2013年におけるペルーの名目GDPは約2,023億米ドル（1人あたりGNIは約6,390米ドル）、実質経済成長率は5.8%であり、主要産業は製造業、石油、天然ガス、鉱業、商業、建設業である²。なお、2013年における貧困率は23.9%である³。

1. 1. 3 森林の現況

2010年におけるペルーの森林面積は6,799万haであり、国土面積の約53%を占めている。このうち天然林は6,700万ha、人工林は99万haである（FAO, 2010）。

ペルーにおける森林減少面積は1990年～2005年に年平均約9万ha、2005年～2010年に年平均約15万haであった（FAO, 2010）。森林減少・劣化について、Peru（2011）及びPeru（2014a）は以下の要因を指摘している。

- ・農地拡大を目的とした熱帯雨林への入植奨励政策（1940年～1970年）
- ・熱帯雨林における路網整備
- ・鉱山開発や水力発電及び農工業に関するイニシアティブの実施
- ・人口増加（熱帯雨林地域の人口は1981年の約177万人から2007年には約412万人まで増加）
- ・短期的収入の確保に対するインセンティブの高まり（背景には貧困や社会的疎外といった要因がある）
- ・森林コンセッションや木材のバリューチェーンに関する管理や品質の低下

1. 1. 4 森林生態系劣化の主な要因・影響

CBDに提出した第1次国別報告書（Peru, 1997）によると、ペルーの生物多様性に対する主な脅威は、不適切な土地や資源の管理、環境負荷の高い技術の使用、分野間調整の欠如、法令の不履行である。なかでも不適切な土地や資源の管理については、背景に人口の増加や貧困世帯の入植といった要因がある。

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	1992年（発効）

² 外務省 ペルー共和国基礎データ、<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/peru/data.html>（2015年3月9日確認）

³ The World Bank data、<http://data.worldbank.org/country/peru>（2015年3月9日確認）

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	憲法 (1993 年) ⁴	<ul style="list-style-type: none"> 国民が法の下に平等であり、血統、人種、性別、言語、宗教、経済的条件やその他いかなる理由においても差別されてはならないと定めている。また、国民は民族及び文化的権利を有し、国家は国の民族的及び文化的多様性を認め保護しなければならないと定めている。(第 2 条)
土地の 所有権 利用権	憲法 (1993 年)	<ul style="list-style-type: none"> 全ての天然資源が国家に帰属し、国の資産と定めている。これにより、森林コンセッション等の利用権も国家が有することとなる。(第 66 条) 農業開発を支援し、私有地、コミュニティ及びその他パートナーシップに関わらず、その土地の所有者に権利を保障することを定めている。ただし、放棄された土地は国に帰属し、競売に供されるとされている。(第 88 条) 地方及び先住コミュニティは法的に法人として定めている。(第 89 条)
	林業・野生生物法 (2011 年) ⁵	<ul style="list-style-type: none"> 森林ガバナンス、参加型森林管理、FPIC、伝統的知見尊重等の森林及び野生生物管理で適用される一般的原則を定めている。新たな規則や活動を実施する際は事前に先住民と協議を行うことを明記している。(第 2 条)
生物多様性	林業・野生生物法 (2011 年)	<ul style="list-style-type: none"> 森林資源や森林の環境サービスを定義しているほか、その権利を個人に供与することを定めている。個人が森林を商業利用する際の法的手続きとしてコンセッション制や許可制等を定めている。
	自然保護区法 (1997 年) ⁶	<ul style="list-style-type: none"> 森林の生態系や生物多様性、景観美を保全するために国が地域を区切ることを定めている。

1. 2. プロジェクトレベル

1.2.1 対象地

対象は、マドレデディオス県南部の Tahuamanu 州 Iberia 郡及び Tahuamanu 郡、Tambopata 州 Las Piedras 郡、Lberinto 郡、Inambari 郡及び Tambopata 郡内のブラジルグリ利用権が付与された地域であり、面積は 308,757.3 ha である。

プロジェクトゾーン内には、1,037 組のブラジルグリ利用権グループが存在する。Las Piedras 郡及び Tahuamanu 郡の農村人口はペルー郡やマドレデディオス郡といった中心都市と比べて農村人口が高く (54%)、水道や電気等のインフラの整備率も低い地域である。

⁴ Political Constitution of Peru (1993)

⁵ Forest and Wildlife Law (2011) No.29763

⁶ Protected Area Law (1997) No.26834

主要な経済活動は鉱山開発及び農林業、畜産、及び狩猟といった一次産業である。

対象地内には、Boca Paríamanu、Tress Islas、Puerto Arturo の3つの先住コミュニティが居住している。

1.2.2 プロジェクトの概要（経緯）

対象地が位置するマドレデディオス県は、ペルー国内でも特に生物多様性に富んだ地域であるが、農場や農業経営者による森林減少活動によって森林資源や生物多様性の消失リスクが増している。実施主体である Bosques Amazónicos SAC（BAM）が Carbon Decision International 及び AIDER と共同で実施した 2000 年、2005 年、2008 年の Landsat データを用いた森林動態の解析結果によると、対象地の森林減少率は年間 1.23%であった。

BAM はペルーで初めて CCB スタンドアートの認証を取得した REDD プロジェクト（Madre de Dios Amazon REDD Project）やクリーン開発メカニズム（CDM）の再植林プロジェクト等の実績がある。こうした実績を踏まえて BAM は、マドレデディオス県の林産物全般の利用権保有者の代表組織である Federación Departamental de Castañeros de Madre de Dios（FEPROCAMD）とともに、ブラジルグリ利用権保有者の経済開発に寄与する社会経済管理計画を策定・実施することにより森林減少抑制の取り組みを開始した。

1.2.3 実施体制

実施主体は、民間企業の BAM である。BAM は主に資金やクレジットの売却等の資金面の支援を行い、FEPROCAMD を実施パートナーとしてプロジェクト活動を実施する。また、ローカル NGO としてペルーの生物多様性保全の知見を有する Conservación Ambiental y Desarrollo en el Perú（CAMDE PERU）が森林管理計画の策定や境界の再ゾーニングに係る技術的支援を進める。

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

- ・関連する主な法制度等は表⑭-1 の通りである。この他に、プロジェクトで雇用されるブラジルグリ利用権保有者の労働権、健康保障、ブラジルグリの市場形成及び加工に関連する法制度との一貫性を確保している。
- ・憲法において天然資源及び環境サービスを楽しむ権利が保障されているほか、森林・野生動物法において森林資源の持続的利用や所有権の譲渡について規定されている。これらに基づき、対象地のブラジルグリ利用権保有者は森林管理計画及び年間行動計画を政府へ提出し、持続的な森林利用及び炭素蓄積による環境サービス（炭素クレジット）の権利を 40 年間保証されている。
- ・FEPROCAMD 及び BAM は、対象地における森林利用及び環境サービスの権利をプロジェクトに参加するブラジルグリ利用権保有者から譲渡される形で活動を進めている。
- ・BAM は 1) 国際レベル、国レベル及び地域レベルの組織像、2) プロジェクトの推進・普及、3) 各プロジェクト特有の伝達・擁護活動を進めるためにプロジェクト伝達計画を作成し、年次会議、テレビ、ラジオ等を通じてプロジェクトの概要を周知している。

表⑭-1 プロジェクトに関連する法制度等

	タイトル	概要
○	森林・野生動物法	森林及び野生動植物資源の持続的利用と保全を定めている。コンセッション内で認められる森林資源利用の様式が詳述されている。
	Supreme Decree 012-2009-MINAM (国家環境政策) ⁷	憲法及び一般環境法に基づき、国・準国・地方行政、民間分野及び市民社会に対する環境問題関連の活動について規定している。
	生物多様性の保全と持続的利用法 ⁸	生物多様性保全及び持続的利用の全般的枠組みを定めている。
	再植林・アグロフォレストリーの民間投資促進法 ⁹	植林、アグロフォレストリー、及び環境サービスによる再植林活動の民間投資の促進に関する国の利益を示すことを目的としている。

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

- ・ブラジルグリ利用権が付与されているコミュニティを対象としている。プロジェクトへの参加に同意したコミュニティについては FEPROCAMD への加盟を促し、加盟コミュニティに対して行政文書を発行することによりコンセッションの権利強化を法的に保証している。

2.2.2 地域の慣習や知識の活用

- ・コミュニティ、企業、NGO 等の対象地のステークホルダーに対してワークショップとインタビューを実施。地域の社会経済に関する課題やブラジルグリ生産に関する関心を把握し、SWOT 分析によって対象地のブラジルグリ生産に関する課題を特定した。
- ・簡易の住民投票、コミュニティ内の有力者へのインタビュー、コミュニティとのワークショップ等を実施。これらの結果を踏まえて、天然資源の持続的管理と利用を目的としたコミュニティの研修計画を策定した。

2.2.3 先住民・地域住民の事前同意

- ・プロジェクト対象地内のブラジルグリ生産者のリーダーに対してプロジェクトを説明し、さらにリーダーを通じて各生産者に情報の普及が進められた。プロジェクトの作業計画は FEPROCAMD とともに作成した。
- ・2010 年 1~3 月の 2 ヶ月間の猶予を設けてプロジェクトの作業計画を布告し、ブラジルグリ生産者との協議の場を設けた上で、BAM と FEPROCAMD との契約書を提示した。2010 年の 3~4 月にプロジェクトへの参加に同意した生産者の登録を行った。

⁷ Decreto Supremo - Política Nacional del Ambiente (2009) N° 012/09/MINAM

⁸ Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (1997) No.26839

⁹ Ley de promoción de la inversión privada en reforestación y agroforestería (2006) No. 28852

2.2.4 利益の配分

- ・BAM の出資により新設するブラジルグリの生産加工販売会社からの利益は、出資金の 7 割をプロジェクト参加者、残りの 3 割を BAM に配分することとしている。
- ・他方、プロジェクト活動による炭素クレジットの収益は、3 割をプロジェクト参加者、7 割を BAM に配分することとしている。

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

- ・住民組織からのモニタリング結果の報告に対処する組織として森林監視委員会を設置し、早期警告システムを稼働する計画（ブラジルグリ利用権地域の保護のために違法活動をモニタリング）。
- ・早期警告システムではコミュニティのリーダーや青年層（男女）10 名が「REDD コミュニティプロモーター」として関与。対象地のコミュニティに対して環境犯罪や違法活動のペナルティについて周知する計画である。

2.2.6 モニタリングの実施

- ・プロジェクト活動によるコミュニティへの影響評価として 5 つの指標を設定し、定量評価によるモニタリングを実施することとしている。モニタリング項目は、持続的森林管理のための組織改善、ブラジルグリ利用権保有者の収入増加、伝統的な自給自足活動から持続的活動への変化、対象地内コミュニティのための森林保全及び森林資源の持続的利用、及び森林減少抑制活動による反転の回避である。

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

- ・プロジェクト参加に関する合意にあたり、対象地のブラジルグリ生産者に対して BAM が取り組んできた炭素プロジェクトの実施地域を視察する機会を設け、REDD+に関する BAM の取組経験の共有と理解促進を図った。
- ・コミュニティベースの生態系サービスや森林保全に関する理解醸成に向けた啓発活動を実施している。
- ・国・準国レベルの意思決定者に対しても、土地利用権のタイプに応じた適切な土地利用ゾーニングの実施に向けた啓発活動を進めている。

2.3.2 合意形成・伝達の実施

- ・ワークショップや普及活動、協議を継続して実施するとともに、プロジェクトに参加あるいは影響を受けるステークホルダーの記録を整備している（ワークショップではブラジルグリ生産に関わるステークホルダーの経済的・政治的・社会的な利益に影響する課題に対応）。

2.3.3 紛争解決

- ・苦情や意見を提出するための意見箱をプロジェクト対象地及び BAM と FEPROCAMD の事務所に設置することを計画。各地の町長もしくは事務局が意見箱を管理し、15 日毎に意見箱の内容を確認し解決が必要な課題を整理する。解決が必要と判断された課題は BAM 及び FEPROCAMD へ報告し、BAM 及び FEPROCAMD は 20 日以内に報告された苦情・意見に対して回答することとしている。

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

- ・ベースライン調査として、生物多様性短期集中調査により対象地内に生息する種の情報収集を実施した。
- ・モニタリングの対象を森林（ブラジルグリ）、河川・湖沼、アメリカヒョウ、絶滅危惧の大型哺乳類、絶滅危惧の鳥類の5つに大別し5年毎に実施している。
- ・森林内のモニタリングは、森林インベントリ調査を5年毎に実施し、種の個体数調査及びブラジルグリ利用権に関するモニタリングを2年毎に実施している。

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

- ・プロジェクトゾーン内のコミュニティに対して生物多様性保全の能力強化を実施している。
- ・ブラジルグリは法令 (No. 043-2004AG) において脆弱な種の1つに位置づけられているため、プロジェクトではブラジルグリの生産において適切な管理及び加工が実施されている。

2. 5. 非持続性への対処

- ・VCSの非持続性リスクツールを用いて、20%をバッファーとして割り引いて対処している。
- ・プロジェクト計画の立案にあたり、クレジットの予想価格を保守的に設定し、緩やかに価格が上昇すると仮定することによって資金リスクを抑制している。
- ・森林減少活動の移転リスクは、ブラジルグリ生産者の利用権強化、ブラジルグリ生産工場及び炭素クレジット等からの長期的な利益を創出することにより対処する計画。

2. 6. リークージへの対処

- ・リークージベルトを含む地域の森林モニタリング及び監視システムを実施している。
- ・住民組織からのモニタリング結果の報告に対処する組織として森林監視委員会を設置し、早期警告システムを稼働する計画（ブラジルグリ利用権地域の保護のために違法活動をモニタリング）。早期警告システムでは、コミュニティのリーダーや青年層（男女10名程度）が「REDDコミュニティプロモーター」として関与。対象地のコミュニティに対して環境犯罪や違法活動のペナルティについて周知する計画である。
- ・対象地の住民に対して、アグロフォレストリー等の取り組みを通じて非木材林産物の適切な利用を促進している。また、ローカルNGOや技術組織と協定を結び、代替生計活動を試行している。
- ・地域住民に対してプロジェクトの普及やワークショップ等を通じた環境教育を行っている。
- ・鉱山開発、違法伐採等の活動の移転リスクを緩和する観点から、移転先での紛争や苦情に対処するシステムを設ける計画。オンブズマン等の行政組織が関与する予定。

参考文献

- BOSQUES AMAZÓNICOS S.A.C. [BAM] (2012) REDD Project in Brazil Nut Concessions in Madre de Dios, Project Description: VCS Version 3
- BOSQUES AMAZÓNICOS S.A.C. [BAM] (2014) REDD Project in Brazil Nut Concessions in Madre de Dios, the Climate, Community and Biodiversity Alliance Standards (2nd Edition)

FAO (2010) Global Forest Resources Assessment 2010. FAO, Rome, Italy.
Peru (1997) “Peru First National Report – Biological Diversity in Peru”
Peru (2011) “Peru Readiness Preparation Proposal (R-PP)”
Peru (2014a) “Peru Updated Readiness Preparation Proposal (R-PP)”
Peru (2014b) “Peru Emission Reductions Program Idea Note (ER-PIN)”

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、BAM (2012, 2014) に基づく。