

「グリーン・ウォール」の創生 グヌングデ・パングランゴ国立公園 住民参加型森林再生プロジェクト

年間活動レポート(2009年7月～2010年6月)

概要

コンサベーション・インターナショナル(CI)は、インドネシアのグヌングデ・パングランゴ国立公園を囲むバッファゾーン(境界地域)一帯で、地域の人々と共に、荒廃した土地に緑を回復させ「グリーン・ウォール」を形成するプロジェクトを行っています。ダイキン工業株式会社の支援に基づき、3年間で200ヘクタールに自生種や果樹による植林を実施します。

このプロジェクトは、下記8つのコンポーネントにおいて、植林活動だけでなく、地域の人々の代替生計の開発や啓蒙活動などを行う、包括的で効果的な取り組みです。再生された森林は、国立公園の境界地域で「グリーン・ウォール」となり、周辺地域に水を供給する水源地と貴重な動植物の生育地を守ります。

- (1)植林活動とコミュニティ・アグロフォレストリー
- (2)カーボン量の調査
- (3)エコツーリズムの開発
- (4)環境保全教育プログラム
- (5)移動環境教育による啓発・保全教育
- (6)生物多様性と地域の社会経済状況の調査
- (7)メディアによる啓発活動と広報
- (8)プロジェクトのモニタリングと評価

2009年7月から2010年6月の第二期は、主に(1)新たに70ヘクタールに28,000本を植樹、(2)カーボン量の現地計測、(3)エコツーリズムプログラムの改善に向けた議論、(4)及び(5)国立公園周辺の生徒や地元コミュニティを対象にした啓発活動や環境教育を実施、(6)無人の仕掛けカメラによる生物多様性を調査、そして(7)メディアキャンペーンを通じたプロジェクトの紹介、(8)CIインドネシア及びCIジャパンによるモニタリングを行いました。

プロジェクトの活動

■ 植林活動とコミュニティ・アグロフォレストリー

アグロフォレストリーは、国立公園の境界地域を守りながら地元住民の生活を支えることができる、この地域に最も適切な土地利用方法のひとつです。

第二期は、新たに70ヘクタールの土地で植林を実施しました。コミュニティによる土地の利用状況を植林に先立って調査した結果、175人がこの土地で農業を行っていることがわかりました。会合を重ね、175人を小さなグループに分け、7つの農家グループを形成しました。70ヘクタールに植えられた木は、モクレン科のManglid、センダン科のSuren、フトモモ科のSalamの合計約28,000本です。

第二期には、また、農家グループおよび国立公園のスタッフと協力し、第一期に植林した 80 ヘクタール、33,000 本の管理を継続しました。

定期的なモニタリングにより、植えた木の一部が害虫(根につく毛虫)、気象や人為的要因等のために枯死しているのが見つかりました。消毒剤を散布したため、既に害虫は減少しています。また、苗は、小さい時には気象条件に大変影響を受けますが、成長するにつれ、影響を受けにくくなります。モニタリング結果から、モクレン科の Manglid とセンダン科の Suren の 2 種は、過酷な気象条件にも比較的強いことが分かりました。雨期に入った 2009 年 11 月から、枯れた苗をこれら 2 種の新しい苗に植え替えました。

現在までに、地元農家合計 457 人との協働により、合計 150 ヘクタールの土地への植付けに成功しています。457 人の農家は、この 150 ヘクタールの植林対象地を農業に利用している人々であり、第一期と第二期に形成した合計 15 の農家グループのメンバーです。各農家グループは、リーダー 1 人とフィールド・ファシリテーターを数人おき、定例会合やインフォーマルな会合を通じて、常にコミュニケーションをとり、情報を共有しています。プロジェクトは、地方政府などの協力も得ており、実際に植林活動にも政府関係者が参加しています。第三期には、50 ヘクタールへの植林が計画されています。

植林を成功させるためには、継続的な管理が必要不可欠です。植林を実施した土地をモニタリングするとともに、農家グループと協力して管理を継続させるための計画作りを行っています。現在、国立公園のレンジャーと地元コミュニティと協力し、植林地をモニタリングし、枯死した苗があれば植え替えるという作業を毎月行っています。第二期の期間中は、植え付け後に乾期を経ていることもあり、枯死率は、5-10%に抑えられました。

プロジェクト対象地では、在来種に加え、果樹も植林されます。地元コミュニティとの協議の結果、プロジェクトでは、キャッサバ等の短期作物と果樹を混植するアグロフォレストリー・システムを取り入れることになりました。第二期には、長期的に恩恵をもたらすものとして地元コミュニティが選んださまざまな果樹 6 種を各 1,000 本、合計 6,000 本をベルト状に植えました。

■ カーボン量の調査

このプロジェクトでは、副次的な目標として、カーボン(炭素)量の調査を実施しています。この調査結果は、グヌンゲデ・パングランゴ国立公園における、森林減少の防止による炭素排出量推定の基礎情報となるものです。

第一期には、衛星データとGISデータを用いて、自然林と人工林の面積の把握を行いました。第二期は、現地に調査区を設定し、植生タイプごとにバイオマス蓄積量を測定し、二酸化炭素量を推定しました。

■ エコツーリズムの開発

この地域には、魅力的な自然環境を活かしたエコツーリズムの可能性が 있습니다。CI は、これまで、ボドゴール教育センターにおけるエコツーリズムプログラムについて、国立公園スタッフおよび地元 NGO スタッフと議論を重ねてきました。スタッフハウス等の設備改修、スタッフとインタープリターの能力開発とガイドブックの作成、プログラム開発が今後も引き続き取り組む必要のある優先課題として挙げられました。プログラム開発では、調査と教育をエコツーリズムの中でどのように結びつけるかが今後の焦点となります。

■ 移動環境教育と環境保全教育プログラム

学校の生徒や地元コミュニティの環境意識や本プロジェクトの理解を高めるため、移動式の環境教育と啓発活動をパートナーである地元のNGOや国立公園のスタッフと連携して行っています。移動環境教育は、4WDの車1台に環境教育教材や教育のための映画などをつめこみ、学校やコミュニティを訪れて、参加型ゲーム、映画の上映、ミニ図書室の提供やディスカッションなどを行うものです。第二期には、小学校10校、中学校6校、高校2校を訪れました。現在までに500人の生徒を対象としてきました。

移動環境教育の効果は既に表れています。国立公園付近に暮らす生徒達や地元コミュニティメンバーの中には、森林再生活動、密猟の報告、違法な森林資源の利用から森林を守る活動などに参加する人々も出てきました。

第三期も、小学校、中学校、高校など、引き続き様々なレベルの生徒を対象に活動を続ける予定です。また、国立公園周辺の他のコミュニティに対してもこの活動を毎月おこなっていく予定です。

■ 生物多様性調査

国立公園内において生物多様性調査のパートナーであるNGOと国立公園職員との協力により、仕掛けカメラを使用した哺乳類調査を行いました。カメラは、公園内で哺乳類が出没する可能性が高い地点に10台設置しています。現在までに確認された哺乳類は、第一期と同じジャワ・ヒョウやキョンなどの12種です。

第三期も、この調査を継続し、絶滅の危機に瀕しているジャワヒョウ、ジャワギボンをはじめとした哺乳類を記録し、野生動物の生育地としての環境状態を把握するための基礎情報を収集する予定です。

■ メディアを通じた啓発活動と広報

2010年6月24日、ダイキン工業のエアコンの省エネ運転の利用を通じて環境への貢献をされたお客様の名前が入った看板を設置する記念式典を開催しました。地元自治体をはじめ、国立公園、大学、NGO、国際協力機構(JICA)、地元コミュニティ、生徒、メディアなど100人を超える人々が参加し、和やかな雰囲気の中で約2時間の式典が行われました。式典の中では、看板の除幕や関係者からのスピーチ、また、7月から第三期を迎えるにあたっての記念植樹などが行われました(図1、2)。プロジェクトの節目となるこの時期に、日本とインドネシアをつなぐ日本の生活者の環境への貢献の思いとダイキン工業の支援を地元コミュニティ、そして広報を通じて一般に伝えることができた意義は大きいといえます。式典の様子は、ダイキン工業へのインタビューと共にテレビで放映されました。また記念式典の開催と活動の3年目の開始について広く伝えるため、プレスリリースを発表しました。



(c) Conservation International, Photo by Anton Ario

図1 看板の除幕



(c) Conservation International, Photo by Anton Ario

図2 地元の子供たちによる植樹

■ プロジェクトのモニタリングと評価

本プロジェクトでは、モニタリングを目的とした CI インドネシアスタッフによる定期的な各活動の視察に加え、CI ジャパンが情報を共有、プロジェクトへのアドバイスを行っています。第三期は、プロジェクト全体を振り返るプロジェクト評価を実施する予定です。

※画像および文章の無断転用はご遠慮下さい。