

**フィリピン共和国・キリノ州  
植林プロジェクト報告書 2016 年度**

**一般社団法人 more trees**

## 2016年の活動概要

2016年は2015年と同様、2つの大きな台風に見舞われました。

以前に比べ植林木が大きく、太く成長したことで、台風による植林木への被害も年々小さくなっています。また、植林木が繁茂することでできた影が下草の成長を抑制するようになり、下草刈りの労力もだいぶ緩和されるようになりました。

2016年後半に実施した簡便な調査では、平均的な樹高 3.63メートル、平均的な生存率は 81.42%を記録しています。また、アグロフォレストリーでは、ポメロとランブータンの果実が収穫されています。一方で、プロジェクト対象地内の生存率の低いエリア 8ヘクタールに対しては苗の植え替えを実施しました。

植林地を火災から守るための防火帯の管理も続けています。防火帯に植えたカカワテ（成長の早いマメ科の木）やタロなどの作物が育ち、植林地と同じく下草の成長を抑制し、維持管理の効率化につながっています。

### 【1】各事業の現状

#### (1) 森林再生事業

前述のとおり、プロジェクト参加者による簡便な調査から、森林再生地での平均樹高は 3.63メートル、平均生存率は 81.42%という結果が得られました。台風に見舞われたものの、2016年は全般的に管理が順調であったといえます。



樹高 8 m にまで育った植林木 (DSAFA)



平均樹高が 4~5 m になった植林地 (STISFA)

今期力を入れたのは、生存率が低かった特定の地域での苗の植え替えです。モニタリングの結果、合計約 8ヘクタールの森林再生地で、苗の生存率が 80%以下であったことが分かりました。低い生存率は、2015年10月の Lando や 2016年10月の Lawin 等の台風や、放牧されている家

畜による食害が主な原因です。プロジェクト参加者と協力し、PO（住民組織：People Organization）の STISFA と SUBEFO で生産された苗を用いて植え替えを行いました。プロジェクトでは、2015 年より防火や防風の機能を果たすカカワテの木を防火帯や森林再生地周辺の空き地に植えています。しかし、2015 年の台風 Lando に先立つ長い日照りにより、カカワテの木の約 2 割が枯死してしまいました。その後 2016 年の台風 Lawin に続く長雨、そしてトウモロコシの植え付けという繁忙期の始まりにより作業は遅れましたが、カカワテの再植え付けを行いました。カカワテの木は、特に川沿いの斜面での土壌の流出防止にも効果的であるため、傾斜地に位置する植林地にも植え付けを行っています。

高く育ち広く枝を張るようになった木によって影ができることで下草の成長を抑制するようになり、下草刈りの作業は以前のような頻度で実施する必要がなくなりました。しかし、木に巻き付き、植林木の成長を阻害するツル植物の除去は、引き続き必要な作業です。また防火帯の雑草除去も継続的な作業が必要です。2017 年度は防火対策として効果が期待される 3 月～4 月と 8 月～9 月に雑草の除去作業を行う予定です。あわせて各 PO に一頭ずつ導入した馬を活用した、プロジェクト参加者による対象地のパトロールも継続します。

写真は、サントニーニョ地区で活動する PO、STISFA の植林地です。赤で示した場所は、プロジェクト開始前は、トウモロコシ畑だった場所です。今では、植林木が順調に育っていることが分かります。森林再生地のすぐ下の斜面は依然としてトウモロコシ畑で、植林開始以前の様子が伺えます。



## (2) アグロフォレストリー事業

合計 19 ヘクタールにおよぶアグロフォレストリー事業を行う区画では、ポメロとランブータンの実が収穫できるようになりました。ランゾネスは成熟に時間がかかるため、本格的に果実を实らせるのはもう少し後になります。

プロジェクト参加者が生産した苗を使用し、枯死していた果樹の植え替えも行いました。地元で既に育てられていて、価値が高いと考えられているカカオ、サワーソップ（グヤバノ）、そして柑橘類の苗が植えられました。本プロジェクトでは、プロジェクト参加者へのトレーニング、プロジェクト参加者が地元市場や加工工場等に果実を出荷するための支援を 2017 年度のアグロフォレストリーに関する取り組みの柱としています。

## (3) 育苗事業

本プロジェクトでは、

DSAFA (Divisoria Sur Agroforestry Farmers Association) 、  
STISFA (Sto. Nino Integrated Social Forestry Association) 、  
SUBEFO (Sangbay Upper Basin Ecological Farmers Organization)  
の 3 つの PO により、苗畑を管理しています。

各 PO が苗生産を継続するための技術的支援を継続しています。今期、STISFA と SUBEFO の苗畑で生産された 9,000 本の苗がプロジェクト対象地内の苗の植え替えに使用されました。

苗の生産は、PO メンバーの収入源の一つとなっています。STISFA は、サントニーニョ水源地で他の機関により実施された 25 ヘクタールの野生生物生息地回復プロジェクト向けに自生種の苗を、そしてマデラ市による植林・アグロフォレストリープロジェクト向けに自生種と果樹の苗を供給しました。



STISFA の苗畑

## 【2】 管理と保全

### (1) 下草刈り

植林地の大部分では、苗を植えてから既に6年が経過しました。先述の通り、大きく成長した木々による影が下草の成長を抑え、昨年度まで半年に一度実施してきた下草刈りは、年一回で十分となりました。一方で厄介なのは、木に絡みつき、葉を覆ってしまうツル植物です。下草刈りの作業時のほか、植林地のモニタリングの際にもツル植物の除去を行いました。



植林木に巻き付いたツル植物を除去するプロジェクト参加者

### (2) 防火帯の管理

過去6年間にわたり、2ヶ月に一度の頻度で防火帯の除草を実施してきましたが、カカワテの木やタロなどの作物が影をつくり、雑草の成長を抑制している防火帯では、少ない頻度の手入れで防火帯を維持できるようになりました。防火帯の手入れは、3月から4月中旬にかけて大規模に実施した他、プロジェクト参加者がそれぞれの植林地をモニタリングする際にも行いました。

### (3) 見回り

植林地が侵入者や放牧されている家畜などの被害を受けないよう、各プロジェクト参加者による植林地の見回りを続けています。見回り際には、植林地や防火帯のツルの除去も行われました。

### 【3】 PO の能力開発と生計向上

本プロジェクトの現地パートナーである CI フィリピンと、ローカル NGO である PEDAI との能力開発に関する契約は 2016 年 8 月 31 日に一旦終了しましたが、引き続き各 PO に対する能力強化の必要性があることから 2016 年 9 月 1 日を開始日とする第二期の契約を締結し、下記の内容を実施しました。

- 2016 年 3 月 15~17 日、バギオシティで PO の評価・計画ワークショップを実施し、2016 年 8 月にそのフォローアップを行いました。
- 各 PO を対象に、カーボンプレジットからのインセンティブに関するガイドラインについて話し合うワークショップを実施しました。
- 2016 年 8 月 2 日、関係機関で構成されるテクニカル・ワーキング・グループの会合を開催し、各機関のプロジェクトへの支援を確認しました。
- PEDAI が中心となり、フィリピン科学技術省と調整し、STISFA に対するパイナップルワインのラベルデザイン及び製作の支援を行いました。
- PEDAI が中心となり、フィリピン科学技術省の支援により、SUBEFO に対する 5 万ペソ（約 10 万円相当）分、600 キロのショウガの根を栽培用に購入しました。また、科学技術省と SUBEFO の間で、市場価格より高い価格でのショウガの売買に関する MOA も締結されています。

### 【2017 年以降の展望】

プロジェクト対象地の森林再生とアグロフォレストリーのための苗木の植え付けが完了し、本プロジェクトは、植えられた苗の管理と植林地の保全を実施するフェーズへ移行しています。

引き続き、防火帯管理、下草刈り、見回り等の定期的な実施が非常に重要であるとともに、各関係機関との連携をこれまで以上に強化していきます。

具体的な取り組み内容は下記のとおりです。

- プロジェクト対象地の植林地を火災、強風、土壌流出から守るための取り組みとして、防火帯、プロジェクト対象地周辺の空き地や川岸でのカカワテ等の植栽を強化
- ツル植物の除去等の植林地の管理活動を強化すると共に、乾季に入る前の防火帯の手入れの徹底
- 植林木の生存率が悪い植林地について、苗の植え替えを実施
- 「環境天然資源オフィサー代理」の稼働を含む、PO、地方自治体（LGU）、プロジェクト参加者との連携を強化
- 植林地の保全のため、広く住民に対して普及啓発を継続し、情報を伝えるための看板等を重要度の高い地域に設置
- 国の機関を含む関連機関との連携を継続し、プロジェクトへの支援を引き続き確保
- PO の会合やワークショップを定期的に行い、プロジェクトに関する課題や問題点を改善するための対話を実施
- PO に対する技術的支援を提供し、適切な機関との密接な連携を通じた PO の生計向上を図る

## フィリピンキリノ州 森林再生プロジェクト概要

一般社団法人 more trees

フィリピンは森林荒廃が深刻で、20世紀初頭には国土の70%を占めていた森林が、2005年にはわずか24%にまで減少しています。日本は戦後間もないころよりフィリピンからの木材輸入を開始し、同国の木材資源の枯渇が深刻化した1980年代に至るまで、同国の森林資源に大きな影響を与えてきました。

植林の対象地となっているのは、ルソン島北部キリノ州の荒廃地。その面積は177haで、東京ドームおよそ40個分の広さに相当します。この地域一帯はフィリピンに生息する生物種の45%が生息しているといわれています。

その生態系の保全のため、本プロジェクトは在来種を中心とした植林を行い、その後も適切な森林管理を推進することで、生物多様性の保全にも貢献します。一方でこの地域の約半数の世帯が年間1,000ドル～2,000ドルで生活しています。

この森林再生プロジェクトではアグロフォレストリー（樹間で果樹等を栽培すること）も実践することで、収穫した果実を販売することにより現金収入の機会を創出し、地域の貧困削減と植林地の管理の促進を目指しています。

また、本プロジェクトは、プロジェクトの地域社会や生物多様性への効果を評価する「CCBスタンダード※」による「ゴールド認証」を取得しています。

※「CCBスタンダード」とは、climate change（気候変動）、community（地域社会）、biodiversity（生物多様性）の各分野における効果を第三者の認証によって評価する国際基準です。



プロジェクト開始：2009年

対象面積：177ha

緯度経度：16°22'21.00"N, 121°44'24.00"E

対象地区詳細：Maddela, sto.Nino 他

樹種：Narra, Molave, Dao, Tuai, Palosapis, Balakat-gubat, Kalantas, Pomelo, Citrus family, Lanzones, Rambutan

実施パートナー：PEDAI, People Organization (O/DSAFA, STISFA, SUBEFO), Conservation International(CI)

取組内容：再植林(Reforestation)、アグロフォレストリー(Agroforestry)

#### プロジェクトのあゆみ

2008年 プロジェクト実施可能性調査

2009年 プロジェクト正式スタート 植林樹種選定調査、植林開始（26ha完了）、苗木の育成

2010～11年 植林作業（植林129ha完了、参加農家数102、アグロフォレストリー22ha完了、参加農家数26）、苗木の育成

2011年 植林完了 枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去他）苗木の育成

2012年 枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去他）

2013年 枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去他）

台風被害発生、火災発生

2014年 生育調査、枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去他）

2015年 生育調査、枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去・植林他）、現地パートナー能力開発・生計向上、第三者による現地審査・検証

台風被害発生

2016年 生育調査、枯死した木の植替え、管理作業（火災防止の為に雑草除去・植林他）、現地パートナー能力開発・生計向上

