



ウガンダのムベンデ県にて レモングラスの栽培拡大と環境教育による環境保全事業

四半期報告

2019年7月-9月

Prepared by



SORAK Development Agency
Registered NGO: No:8726

;P.o Box, 71883 Clock Tower -Kampala; Tel:+256 703515225
Lusalira T/C, 16km from Mubende Town along Mubende -Fort portal Road



目次

1. はじめに	3
2. プロジェクト内容	エラー! ブックマークが定義されていません。
3. 各活動の成果	エラー! ブックマークが定義されていません。
4. 主な課題及び対策	7
5. 教訓	7



略語解説

CU	ウガンダ教会 (Church of Uganda)
GBN	グローバルブリッジネットワーク (Global Bridge Network)
JFGE	地球環境基金 (Japanese Fund for Global Environment)
SORAK	Strategic Organization for Real Action -Kampala

1. はじめに

地球環境基金 (JFGE) からの支援を受け、SORAK は Global Bridge Network (GBN) と協力して 3 年間のプロジェクト「ウガンダのムベンデ県にてレモングラスの栽培拡大と環境教育による環境保全事業」を実施し、環境保全とその促進に取り組んでいる。

本レポートでは、2019 年 7 月～9 月に実施した活動の四半期の進捗について報告する。第一四半期の活動の結果、成果、課題について説明し、SORAK がどのように課題に取り組んだか、また一つの成功実例を記載する。

2. プロジェクト内容

ウガンダ・ムベンデ県で展開している本プロジェクトは、レモングラス栽培を通して環境保全と環境教育を行うものである。本プロジェクトでは、2013 年にオーストラリアからの資金援助を受け SORAK が実施した「レモングラスのエッセンシャルオイルの生産と販売」事業での経験が基になり、前事業で得た教訓 (以下参照) を本プロジェクトに反映している。

-農村部の住民は、レモングラス栽培に対して意欲的である。

-レモングラスは短期間で成長する。

-レモングラスは土壌侵食を効果的に防ぐ事ができる。

-エッセンシャルオイルの材料となる以外にも、根おおいや、水の流出を防ぐ役割を果たす。

-苗木を容易に手に入れる事ができる。

-エッセンシャルオイルを抽出・生産の経験から、1 トンのレモングラスから抽出できるオイルの量も把握している。

レモングラス栽培は環境改善に繋がり、また生活向上をもたらす利点があるという説明を通して、ムベンデ県と隣のケゲグワ県の農村コミュニティにレモングラスを栽培するように促進してきた。レモングラスは有効活用されていない荒れた丘や斜面を栽培地とする事ができ、また廃棄物も利用していく事ができる。農家の人々は、レモングラスにより水の流出を制御する一方で、医療費・教育費・食費・衣服等の生活必需品を手に入れられる収入向上としての利点を実感している。

本プロジェクトは土壌侵食によって荒れた農地を保護し、環境にやさしい効果がある。さらには、回収した固形廃棄物をオイル抽出後のレモングラスに加えブリケット炭 (ブリケット炭) を生産する事業により、廃棄物の管理にも貢献している。



SORAK は、ブリケット炭の生産に、エッセンシャルオイル抽出後のレモングラスを材料として使っている。プロジェクトの二年目に入った 2018 年に、Global Bio- Energy Uganda (GBE) Limited より、ブリケット炭生産事業の立ち上げに必要なサポートを受けた。プロジェクトの対象地域はトウモロコシとキャッサバを多く栽培しているため、その固形廃棄物をブリケット炭の材料として使える。また、SORAK は他のオーガニックな廃棄物もブリケット炭生産に活用している。

さらに、本プロジェクトは、コミュニティ内で行う環境教育と学校をベースとしたキャンペーンを通して、女性や若者の生計を維持し、気候変動の影響を最小限に抑える事が期待される。総じて、本プロジェクトにより、環境に関する意識の向上、また環境保全へ大きく貢献する事が出来る。

3. 各活動の成果

<アクティビティ 1>

活動 1.9 活動の定期的なサポートとモニタリング

活動の進捗状況を把握するためにマーティン・マファビ、ワスワ・リビングストーンを含む SORAK チームは以下の事業地を訪問した。

日時: 2019 年 8 月 13 日～16 日

場所:

- ◇ ロブワナ村・レミヤガ村のレモングラス農家 2 名、アイザック・カソロ、フセイン・アゴンサ
- ◇ セムト村・チバリンガ村のユーカリ農家 2 名、マトキ、ルベガ・ジョセフ
- ◇ トウンガモ小学校

活動内容

1. プロジェクト対象の農家、及び学校が実施している植樹活動やレモングラス栽培の現地視察
2. 参加者による主な教訓や課題の共有
3. 間もなく収穫・抽出作業をむかえるレモングラスの成熟度調査
4. 学校内での環境保全クラブが機能しているか、また提供した木やフルーツの苗木の植樹やそれを維持する体制ができてきているかの確認。
5. 提供した木が実際に植えられているか、またその成長度合いの調査。

成果

- SORAK が得た最新の情報によると苗木は 8 名に手渡され、それぞれが 1 万本植樹、合計で 8 万本の木が植えられた。その他の 2 万本はトウンガモ小学校、カサナ CU 小学校に支給された。
この情報から次期に向けてさらに多くの苗木の準備が必要であることが確認できた。
- 苗木の供給・植樹の日時を指定することで、雨を十分に利用することができ、木が育つために必要な水分量の確保につながった。
- モニタリングを通して以下を把握した。
 - 1- 木の成長速度（十分な雨もあってよく育っていた）
 - 2- 農家や環境クラブが直面している課題（農家においては特に問題がなかったが、学校ではヤギなどの家畜による被害があり、保護棒を利用して苗木を守るように提案した。）

豆の様な季節の作物で間作（作物の間に他の作物を栽培する）をすることが農家にとって良い習慣であること。写真にあるような豆やナッツを間作することで手入れをする頻度が上がり、より木にも目が行くようになる。

3- 環境クラブがうまく機能していること。トゥンガモ小学校においてはプロジェクトを通して学校全体の環境に関する認識が向上した。



収穫時期のレモングラスをチェックしている-レミヤガ



豆で間作し順調に育っているユーカリ-セムト



最近植えたばかりのレモングラスを誇らしげに見せている青年-ロブワナ



あまり育っていないユーカリをチェックしている-チバリンガ



環境クラブの集合写真



トゥンガモ小学校の環境クラブ登録名簿-チバリンガ 準群

活動 3.10 苗木の調達・供給

日時: 2019年8月7日

場所: Mubende Municipality and supplied to Lwemiyaga, Kibalinga B, Semuto and Ntungamo villages- チバリンガ準群

対象:農家 10組と小学校 2校

活動:

1. 植樹活動が期待できる農家の特定
2. 植樹活動が期待できる学校及びその地に適切な木・果樹の特定
3. 各地の苗床をまわり最良の苗木の選定
4. 苗木の収集、借料したトラックへの荷積み及び配達

成果:

- ユーカリの木が適した農家 8組と学校 2校に合計で 10万本の苗木を供給した。

- 学校はユーカリと果樹のどちらも適していた。ユーカリは短期間で育つうえ木材燃料としても使用でき、果樹は果実が生徒たちの食料となるほか日よけとしても利用できる。
- 苗木の供給に伴って環境クラブの活動が増え、クラブの機能性や活動率をより高めた。



活動 3.12 キャンドルや香り付き塩素系漂白剤などのレモンガラスエッセンシャルオイルや原料を活用した製品づくり

日時: 2019年9月4日

場所: SORAK オフィス

参加者: 20名 (女性 14名、男性 6名)

参加者には以下の製品づくりに必要な知識とスキルが紹介された。

- グリセリンオイル
- 液体石鹼
- キャンドル
- チョーク (追加スキル)

SORAK は上記の商品に加えレモンガラスのエッセンシャルオイルの新たな活用方法を模索している。

トレーニングはカンパラよりお招きした以下2名によって進められた。

カスレ・フレッド氏

トレバーさん

上記のトレーナーは製品づくりに関する知識や経験が豊富にあり、SORAK のメンバーやその他のボランティアメンバーを指導した。

活動:

1. 製品づくりに必要な道具や備品の調達
2. 使用する材料の紹介及び器具の測定
3. 製品づくり及びエッセンシャルオイルを適用した利用方法の試行

成果:

- 参加者は様々な製品の作り方を学んだ。
- エッセンシャルオイルを用いた製品づくりを開始するにあたって必要な事項を理解した。



4. 主な課題と対策

今期、プロジェクト期間中で直面した課題としては

- キャンドルや液体石鹸づくりのワークショップ担当者が遅刻してきたため、終了時刻が遅くなった。これは担当者の母親が事故に遭い、付き添わなければならなかったためである。
- プロジェクトが提供できる苗木数に対して希望者が多すぎたため数が間に合わなかった。1エーカーあたりおよそ1200本の苗木を植えることができるため、多くの農家はそれぞれ1万本程の苗木を求めていた。一人の農家であっても40エーカーの土地を所有していれば4万8千本の苗木が必要となる。
- 雨量が多かった地域では道が通行止めとなり活動のモニタリングが困難となった。

5. 教訓

- SORAKには製品づくりに尽力できる人員がもっと必要である。既存のスタッフは社会活動に忙しくマーケティングを積極的に展開していかなければならない生産部門に手が回らない現状がある。スタッフを起業に導くか製品づくりやマーケティングに興味のあるボランティアを雇う必要がある。
- 持続的な環境保護・環境保全を達成するためには子どもや若者の参加が極めて重要である。
- 環境促進活動を円滑に進めていくには学校との連携が非常に重要である。

6. 成果

トゥンガモ小学校（ムベンデ県チバリンガ準群）に活動的な環境クラブを設立した。

JFGEの助成金とGBNの支援の基、SORAKはトゥンガモ小学校を環境保全活動の主な対象校とし、校内で環境教育の授業を行った。これを受けて環境保全クラブが発足し、ごみ拾い・ごみ分別、また有機廃棄物の肥料を使用した野菜の栽培など、より主体的で持続的な活動が行われるようになった。これは非常に大きな成果であるといえる。また日本のGBNの代表の視察時には、樹林や菜園に案内し、自分たちで育てたキャベツをプレゼントした。



GBN 代表と SORAK のスタッフが環境保全クラブからキャベツを受け取った



GBN 代表と環境保全クラブの生徒たち



校長が野菜菜園を案内している