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 4 月- 6 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 3

3. 各活動の成果 4

4. 今期の主な課題 9

5. 教訓 9

6. 成果 9

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(2017-2019)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。

本プロジェクトは、二年間で主に下記の成果を上げている。

- レモングラスの栽培は、土壌の侵食を防ぎ土地を保護する役割を果たし、また農家の収入源となる穀物／草である。プロジェクトの対象の農家へレモングラス栽培を紹介した結果、従来は中庭でお茶の香りづけのために少量だけ栽培されていたものを、土壌侵食を防ぐ庭の垣根として栽培するようになった。
- 植樹活動を初等学校へ導入、その取り組みはプロジェクトの対象外の学校からも同じ活動を展開してほしいと SORAK に申し入れがあるほど評価され、子ども達へたくさんの学びの機会を提供する事ができた。本年は初等学校 16 校にて昨年設立した環境保全クラブと共に、環境保全を目的とした植樹活動のサポートをする計画である。
- 学校の生徒達／教員／生徒の親／地域の指導者に対して環境に関する教育を実施し、意識向上を図った。今では環境保護の重要性についての意識が非常に高くなった。
- 湿地利用の監視活動として、地域の指導者と協力し、現存する湿地の不正利用（侵入）に関する法律・規制を強化した。監視を実施したチームは、地域住民の指導、および不適切な湿地の埋め立てをした者の取り締まり等を実施した。

結果的に上記の成果を上げる事ができたが、活動を展開していく上で SORAK は下記のような課題に直面、それを受けて活動内容の調整を行う事で課題解決にも取り組んでいる。

- 乾季の間にレモングラスが枯れてしまったので、特にレモングラスを主な収入源とする事を期待していた農家は落胆していた。キユニ準郡の 4 件の農家で起こった事である。
- SORAK で精製したエッセンシャルオイルの安定した販売先が見つからなかったので、SORAK が自ら、このエッセンシャルオイルを使った液体石鹸やキャンドル等を製造する事にした。

本レポートでは、2019 年 5 月～6 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、また達成したことについて記載する。

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、ムベンデ県と隣のキェ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・衣服等の生活秘術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

SORAK は下記日程でレモングラス農家のダニエル・ケユン、ピーター・カツサベ、アイザック・アリンダの 3 名を訪問した。

日時： 2019 年 5 月 27 日、年 6 月 27 日、
場所：チバリンガ準郡、キソンバ村、レミヤガ村
　　ナビンゴーラ準郡、カフンデジ村
参加者：合計 47 名（女性 27 名、男性 20 名）

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. 参加者から共有されたプロジェクトの成果と課題について、成果としては、学校の子ども達に日よけとなる木陰ができた事、木々が風よけの役割を果たしている事が挙げられた。一方、植樹した木々にシロアリが発生したり、乾季のせいでレモングラスの生育が悪かったなどの課題も挙げられた。

モニタリングチームが植樹された木を視察―キソンバ COPE センター	地域の指導者とプロジェクト成果を確認―レミヤガ	プロジェクトから得た教訓の共有とディスカッション―カフンデジ	地域指導者指導者環境監視をしている現場を訪問―キソンバ

成果

- 地域の指導者達は、プロジェクトの進捗を確認した。
- SORAK のチームは、プロジェクトの強み（学校での植樹活動）と、弱点（乾季には、干ばつでレモングラスの栽培に影響が出る事）を把握できた。

活動 1.10　各対象校（16 校）の環境保全クラブを訪問

日時：2019 年 6 月 3 日～12 日
場所：対象校 16 校

1. カサアナ CU
2. カテガ
3. ブワタ
4. トゥンガモ公立
5. チャウォディサ
6. キソンバ　COPE センター
7. ムグングル
8. ナビブンゴ
9. キャカシンビ
10. カフンデンジ
11. マヤ
12. ココンジェル
13. ムイナイナ
14. ナビンゴーラ
15. チバリンガ
16. カボワ初等学校

活動内容

1. 環境保全クラブの指導者選任とメンバー募集
2. クラブ活動を継続していくための指導

3. 学校における環境保全クラブにおいて重要な下記のポイントを説明し能力向上を図った。
   - 学校敷地内及び自宅での植樹活動。
   - 土の中で分解されるゴミと、そうでないゴミを分別する事によって、学校敷地を廃棄物がない綺麗な状態にする。

成果

- 環境保全クラブのメンバーが増えた。
- 能力向上を通して、それぞれが得た教訓を共有できた。
- 環境保全クラブのメンバーを新しく選任した事により、管理の透明性が高まった。
- クラブが成果を上げるために、一人一人のメンバーに確実な役割を与えることができた。

トゥンガモ公立初等学校で新しくメンバーを選任。

グラブ活動をどのように継続するかについて指導者指

環境保全クラブの活動に、生徒の親も参加。

質疑応答 。

活動 1.1　環境促進プロモーションの発表を通した対校コンテスト―世界環境の日―

日時：2019 年 6 月 5 日
場所：キテンガ準群・キビャミリジ村の広場
参加者：16 校から合計 432 名（各校から 25 名の子ども達と、2 名の教員）

活動内容

1. 地域の指導者たちによるスピーチを行った。村の代表者に始まり、地域議会の議長、準郡の議長エドワード・ガンバ氏、地域の議員、そして県の副議長が言葉を述べた。
2. 群のコミュニティ開発室からもスピーチがあった。
3. 環境保全の大切さを訴える歌や演劇を子ども達が披露した。各学校にて環境保全とその普及をテーマとした歌の作詞、もしくは演劇を発表するよう準備をした。
4. SORAK メンバーから、環境保全の必要性と、なぜ子ども達を巻き込んで活動するのか、また、干ばつ、季節の変わり目の影響、穀物の不作、人及び家畜向けの水不足等の問題を解決するために環境を保護していくことの大切さを伝えた。

成果

- 音楽・ダンス・演劇を通して、環境保全の大切さ人々に伝わった。
- 地域の指導者達が、環境保全に取り組んでいく事を約束した。

県の職員が、学校でも環境保全に取り組んでいく事を約束。	イベントに参加する子ども達。	環境保全を訴える歌を披露している。	他校の代表者。

活動 1.12　環境保全啓発を目的とした会合（新たな対象校５校）

日時：2019 年 6 月 6 日、7 日、10 日
場所：

1. テュンガモ公立初等学校
2. カサナ CU 初等学校
3. キソンバ COPE センター
4. ナビブンゴ初等学校
5. キルメ公立初等学校

参加者：合計 2,153 名の子ども達と 50 名の教員（各校から 10 名）

活動内容

初等学校 5 校にて、環境保全についての意識を啓発する活動を実施した。その結果、教員はそれぞれの教育現場で子ども達と一緒に環境を保護していく事を約束した。全ての参加校の下級生から上級生を含む 400 名以上の子ども達がミーティングに出席した。上級生は下級生よりもたくさんの質問をする等、積極的に参加していた。また教員も積極的に参加し、各校から 10 名以上出席した。本プロジェクトには、合計 2,153 名の子ども達が参加した。

環境保全に関する下記のような事柄についてメッセージを伝えた。
1- 環境保護・保全、環境の重要性について理解する事。
2- 植樹、適切な廃棄物投棄を含む様々な環境を守る方法について。
3- 今と未来の良好な気候を守るために、子ども、教員、子ども達に、それぞれが果たすべき役割。

成果

- 新たな対象校の人々が、環境を保護するために正確な知識を得ることができた。

環境保全の意識向上について歌と演劇を披露。

SORAK メンバーが環境保全のメッセージを伝えた後で、子ども達が歌を披露した

環境保護に関するメッセージを伝える。（テュンガモ公立初等学校）

SORAK のボランティアが環境保全について意識を喚起している。（ナビブンゴ初等学校）

<アクティビティ 2>

活動 2.6　本事業の効果と教訓を県の指導者たちに共有する会合

日時：2019 年 7 月
場所：ムベンデ県の役所
参加者：合計 50 名（県の職員から、地域の指導者を含む県の関係者。村、教区、準郡、県の政治・技術者）

活動内容

1. SORAK からプロジェクトの概要、活動地域、課題、提案、そして県に考慮してもらいたい事項についてスピーチ。
2. SORAK と県の資源部門に対して質疑応答。
3. 環境保全のための持続的な取り組みについて県から提案。

成果

- 県の関係者は、プロジェクトのもたらす効果と最新の状況について理解する事ができた。
- 県の関係者は、環境保全に関する県の予算と事業計画を策定することを固く約束した。

会場に県の職員が到着。	県の議長からのスピーチ。	質疑応答。	未来志向な学びの共有。

活動 2.　環境保全に関する法と規制を評価する政策立案の会合

日時：2019 年 6 月～7 月
場所：バゲザ、チバリンガ、ナビンゴーラ、キガンド
参加者：合計 200 名（詳細は下記に記す）

SORAK は、ナビンゴーラ、チバリンガ、バゲザ、キガンドの準郡の 4 準群にて政策決定会議を開催し、合計 200 名が参加した。教育委員会の議長、校長、準郡の技術スタック、県の職員、地域のレモングラス農家が出席した。現行の環境保護に関する法律、規制について評価し、再考した。

- ナビンゴーラ：参加者 52 名（女性 8 名、男性 44 名）
- チバリンガ：参加者 48 名（女性 24 名、男性 24 名）
- バゲザ：参加者 50 名（女性 14 名、男性 36 名）
- キガンド：50 名の招待された参加者（女性 27 名、男性 23 名。学校のクラブからの代表を含む。）

活動内容

- SORAK から、地域で環境保全に関する政策を立案し施行する事の必要性を説明した。
- 現行の政策と法律について参加者が議論し、法令遵守のためにそれぞれが果たす役割を確認した。

成果

- 準郡それぞれの事業計画に環境保全に関する提案を反映する案が出された。
- 県の環境庁から許可を得ていない湿地帯の埋め立て（侵入）が行われないように、湿地と森林の監視を強化する事を、準郡の職員が約束した。

チバリンガ準郡での対話ミーティング。

SORAK 環境保全。

SORAK プロジェクト職員がバゲザ副郡を訪問。

将来についてのディスカッション。

4. 今期の主な課題

今期、プロジェクト期間中で直面した課題としては：

- 環境に関する啓発活動を学校で実施する際、雨が降った。屋根のある会場がない学校もあり、雨が降っている間は子ども達への話が中断した。
- レモングラス農家（特にキユニ地域）は、乾季にレモングラスが枯れてしまい落胆していた。
- JFGE 支援の本プロジェクトに参加したいと申し入れてくる学校がたくさんあったが、当初の計画に含まれていなかった学校では実施できなかった。
- 準郡でのミーティング時に、SORAK/JFGE からの支援がない状態で、準郡政府の予算だけでは環境保護のモニタリング活動を維持できないとの発言があった。

5. 教訓

- 環境保全に持続的に取り組んでいくためには、プロジェクト実施における重要な側面で、各方面の様々なレベルのステイクホルダー（関係者）の参加を促し結果を出すことが大切である。
- 持続的な環境保全を実行していくためには、子ども達・若者の参加が欠かせない。
- 環境保全の促進活動を効果的に行うには、学校のような機関を活用する事が大切である。

6. 成果

チバリンガ、バゲザ、ナビンゴーラの準郡地域政府が環境保全に取り組んでいくと約束した。

JFGE からの支援による環境保全・環境教育の三年間の本プロジェクトを始めた時点では、準郡の地域政府が環境問題について真剣に考え、取り組みに関わってくれることを SORAK は想定していなかった。

しかし、特に、準郡の指導者達と行うミーティングを通して、湿地被害の拡大について地域のリーダー者達も懸念するようになった。

また、SORAK がプロジェクトの対象校で行った活動を、対象外の他の学校においても同様に実施する事が求められるようになった。SORAK は対象外の他校から招待を受け（この四半期では、当初はプロ

ジェクト対象外であった 8 校に招かれた。）教頭や校長から SORAK の代表に対し、対象校で扱っている様々な環境問題の取り組みについて自分たちの学校や生徒の親にも教えてほしいと頼まれた。この様な広がりは、資金援助が終了した後でも自力で活動を継続していける事を明確に裏付けている。