

事業完了報告書

環境教育と廃棄物の収集・リサイクルを通じた環境美化事業 ウガンダ共和国ムベンデ県ルサリラ地区

2021 月 11 月～2022 年 12 月



Global Bridge Network
&
SORAK Development Agency (現地パートナー)

1. 背景

本レポートでは「環境教育と廃棄物の収集・リサイクルを通じた環境美事業—ウガンダ共和国ムベンデ県ルサララ地区」における活動とその成果を述べる。

- ◆ **テーマ**：人口の急増に伴うごみ廃棄により環境が悪化しているウガンダ共和国ムベンデ県・ルサララ地区において、地域住民への環境教育と啓発、さらに廃棄物のリサイクルを徹底し、環境の美化をはかる事業

当事業では、以下を目指し、活動を実施した。

1. コミュニティラジオの環境教育トークを通じて、住民が適切な廃棄物の廃棄方法、分別を通じた環境保全に関する知識を得る。
2. 廃棄物が適切に処理され、分別されるようになり、有機廃棄物の堆肥化、リサイクルできる廃棄物の分別・利活用が行われるようになる。
3. 環境保全グループや法整備により、地区に持続的な環境保全の仕組みができる。
4. 堆肥やリサイクルされる廃棄物の販売益により、活動を継続して実施する。

2. 活動の概要

活動 1.1 情報やメッセージを地区全体に届けられるコミュニティラジオのシステムの導入

当初は、コミュニティラジオのメガホンを設置する予定であったが、既にコミュニティラジオのメガホンが存在する地域に新たにメガホンを設置するのは望ましくないこと、並びに国の通信エンジニアから、新たに導入するのであれば、メガホンより広範囲に放送できる FM ラジオシステムを導入した方が良いとのアドバイスを受け、地域密着型のラジオ放送局「Luna FM」を建設することとなった。メガホンよりも FM ラジオシステムの導入の方が高額であったが、予算超過分は自己資金で賄った。

防音対策などの設計を施した家屋の用意、国から設置の許可を得るまで数ヶ月かかり、その間は他の自治体が所有する既存のコミュニティラジオ（メガホンラジオ）「voice of Lusallira」を活用し、FM ラジオシステムを設立してからはそこからラジオトークショー等の発信をした。このラジオ放送局はごみの管理方法や分別、清潔で安全な環境を維持することの重要性について、地域住民を継続的に教育・啓発するために使用している。





FM ラジオを放送している建物の外観

活動 1.2 地区住民に向けての環境教育トークショー（30 分間/日）

チバリンガ準郡のコミュニティラジオ（メガホンラジオ）「voice of Lusailira」、及び本事業で建設したラジオ放送局から、衛生状況の改善を目的とした環境教育トークショーを活動期間全体を通して継続的に実施した。

トークショーはごみ箱の利用方法や分別方法、リサイクルについての啓発を行い、また地域の衛生状況改善のためには環境保全グループの活動を受け入れ、グループと地域住民が協力して取り組んでいく必要があることを伝えた。2022 年 10 月以降はエボラ出血熱の感染の拡大を防ぐためにも衛生状況の改善に努めるよう住民に呼びかけた。2022 年 12 月の放送では、事業終了後も継続して地域を清潔に保つことの重要性を訴えらるとともにこれまでの住民の協力を感謝を表した。

ラジオトークショーは、地域住民の啓発活動を行うだけにとどまらず、リスナーが Global Bridge Network（GBN）及び SORAK の活動に感謝を伝える場、意見を伝える場にもなった。地域住民は清潔な環境で生活ができることに感謝し、活動を通して美化活動・分別の重要性を理解した。本事業を実施した GBN 及び SORAK に感謝を述べたいとトークショー中に電話をかけてきた住民もいた。



「Luna FM」で地域住民にごみの適切な管理方法を教えるプロジェクトオフィサー



ラジオトークショーを行う SORAK 代表

活動 1.3 環境教育及び啓発活動を宣伝するラジオコマーシャルの放送（1 日 5 回）

ラジオトークショーに加え、コマーシャルメッセージを毎日放送することで、地区内の住民に確実に基礎知識をつけ、メッセージの伝達を強化することができた。また、1 日 5 回放送することで、環境保全に関するメッセージは

確実に住民の耳に届き、清潔な環境で生活をするという概念が生活に根付き、コマーシャルメッセージは身近な“歌”の様な存在となった。

以下のコマーシャルメッセージを1日5回放送した。

<ラジオコマーシャル>

ウガンダの皆さん、ごみの廃棄をきちんとしないことは、各家庭においても地域においても悪影響であることをご存じでしょうか。不適切なごみの廃棄はコレラや下痢などの深刻な病気の原因となり、私たちの生活に害を与えます。ごみの焼却もまた、どのような方法であっても環境破壊につながります。

SORAK はリサイクルや分別などごみの管理方法を住民に啓発し、またごみ箱を設置し、収集車でごみを回収し分類やリサイクルをすることで清掃活動を支援してまいります。ルサリア地区の皆様、ともに活動し地域の衛生状態改善に取り組んでいきましょう。

以上、Global Bridge Network-Japan 並びに SORAK からのメッセージでした。

活動 2.1 ごみの分別と安全な処理を目的に、ごみ箱 2 個ずつ 5 か所への設置

合計 10 個のごみ箱を 2 個ずつ（リサイクル用と普通ごみ用）5 か所の適切な場所に設置し、地域住民にごみの分別方法を教えた。ごみ箱それぞれに有機廃棄物用、リサイクル用と表記し、食べ物の皮などの分解する有機廃棄物と、ペットボトルをはじめとしたリサイクル可能な廃棄物とに分別した。

2022 年 8 月の現地視察の際に、全ての設置場所を訪問してきちんと分別がされているかを確認した。周辺で食べ物を販売している地元民に取材したところ、ごみを分別しなければならないことも、異なる表示がごみ箱に記載されていることにも気が付いておらず、多くのごみ箱にはリサイクル廃棄物、有機廃棄物用が混ざって廃棄されているという問題があった。そこで、分別に関する啓発活動を継続的に行うことで、分別の必要性に関する周知を強化した。

現在では、分別をきちんと行えばごみであっても販売したり、肥料として活用できたりするということを理解した地域住民が、より積極的に分別作業に参加するようになった。例えば、複数のプラスチック廃棄物の販売業者、並びに農家（3 名）が有機廃棄物を引き取ることで、それぞれの廃棄物を活用することができるようになった。プラスチック廃棄物の販売業者は収入を得ることができるようになり、農家は有機廃棄物を肥料として利用することで農作物の生育が大幅に向上した。



購入した 10 個のごみ箱



ごみの廃棄場所を視察中の Global Bridge Network (GBN) チーム



ごみ収集地点のひとつ



プラスチックも生ごみも混ざって廃棄されている



上はリサイクル用、下は有機廃棄物用のごみ箱

下記の写真のように、ごみを分別・活用している。

	
<p>首都カンパラへの輸送のために分別・袋詰めにしたペットボトルやプラスチックごみ</p>	
	
<p>収集地点で分別した有機廃棄物</p>	<p>有機廃棄物を覆い分解を促進</p>
	
<p>収集した有機廃棄物を活用している農園の一つ</p>	<p>有機廃棄物をバナナ農園内に散布している</p>

活動 3.1 廃棄物の投棄や分別を監視する地域の環境保全グループの組織

当事業は環境保全グループを設立したことが効果を発揮した。環境保全グループは、地域で小商いをする男女や地区の指導者、準郡リーダーなどを含む 12 名のメンバーで構成しており、2022 年 3 月～4 月に結

成した後、計画通りに活動の運営を行ってきた。準郡の青年議員が委員長を務め、若者や女性を中心となって活動を行っている。同メンバーは、サラリ地区を清潔に保つ方法を考え、安全なごみ処理と分別が適切に実施されるように監督し、報告する役割を持つ。



環境保全グループは活動終了予定の 2022 年 12 月以降もルサラリ地区で適切なおみ処理及び分別がきちんと行われているかの監督、及びごみ箱の管理や住民への教育も継続していく。定期的な清掃活動として毎週木曜日を地域の清掃/監視日とし、この木曜日の活動とフォローアップは地区政府が管理し、SORAK は補佐の役割を担う。

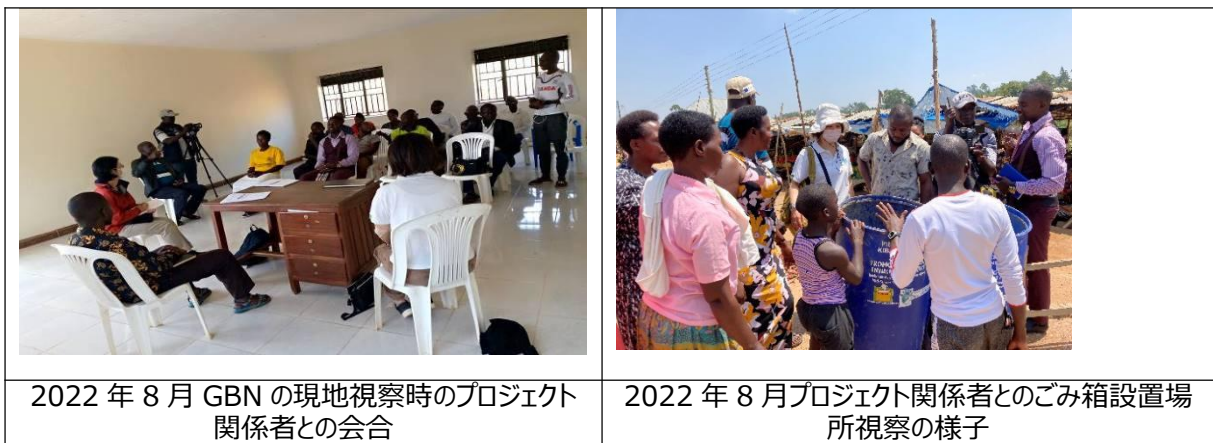


活動 3.2 廃棄物の投棄を規制する条例の制定とその強化

準郡長や地区長と会合を重ね、地域の指導者や地域住民と協力しながら廃棄物の投棄を規制する条例を制定した。制定した条例は以下の内容である。

1. ごみを不適切に投棄した者に対し 50,000 シリングの罰金を科す。
2. 市場が混雑しごみが増えるので、販売人は 2 歳以上の子どもを市場に連れて来るべきではない。
3. ごみ箱を不当に扱った者はごみ箱を 2 つ購入する義務を負い、購入できない場合は逮捕される。
4. 設置されているごみ箱にごみを捨てず、不法投棄した場合は個人の場所であっても罰する。

現在もこの条例が対象地区の美化維持に役立てられている。また、環境保全グループと SORAK の活動により、これらの条例の施行をさらに強化している。



事業の進捗状況共有を目的とした環境保全グループと地域の指導者の会合

2022 年 11 月 21 日にチバリング準郡の警察署で会合を開いた。SORAK をはじめ警察官、準郡長、地区長、環境保全グループなどが出席し、主に事業の進捗状況の共有、及び活動終了後も継続して地域の衛生状況を維持する方法について議論した。

チバリング警察署長及び準郡長からは環境保全グループが行っている素晴らしい活動を今後も継続するよう奨励され、また、ごみを適切に処理し環境を清潔に保つことは病気を予防し感染者数の減少につながることから、現在感染拡大中のエボラ出血熱における効果にも期待を示された。

会合の出席者にはそれぞれ活動を維持するための役割があり、準郡長は総監督、警察官は条例に従わない者に対する取り締まり、地区長及び環境保全グループは現場の監督として毎週木曜の清掃活動を指導していく事を確認した。



2022年12月15日の会合ではSORAKは環境保全グループ及び地域の指導者の代表たちと事業の最終評価を行い、成果、課題等について以下のように話し合った。



3. 事業による効果的な影響およびもたらした変化

ラジオトークショー、スポットメッセージでの啓発を事業期間中、継続して行ったことで、安全なごみの処理方法やごみの活用方法について地域住民を教育でき、地区内を清潔に保てるようになった。また、設置したごみ箱の管理を地区長の下に置いたことで、ごみ収集活動を維持できるようになり、さらに活動前にごみの廃棄場となっていた場所の環境が改善され、今では露店やキオスクなどを設置できるようになった。

収集所にて集まったごみを住民が手伝って有機廃棄物とリサイクルできる廃棄物に分類し、分別したごみを農家用肥料やプラスチック原料として再利用するなど適切に処理できるようになった。農家は収集所に自由に出入りし、必要な有機廃棄物を持ち帰ることができ、リサイクルできる廃棄物を販売する個人も分別されたごみの中から必要なものだけを持ち帰ることができる。このシステムは個人がそれぞれごみの回収・運搬を自発的に行っている点が合理的である。プラスチックなどの資源を回収する若者にとっては収入向上の機会となり、個人の廃棄物販売では推定で月に30ドルの利益を得ている。特に失業した若者は収入を確保できることから、ごみ収集活動にも積極的に参加し、現在では6名の若者がリサイクル廃棄物の収集に来ている。集まるプラスチックの量

にもよるが、4半期ごとにトラックに積み込み運び出している。また、分別した有機廃棄物を農家が積極的に引き取りに来ており、それぞれの農園で活用したことにより、土壌肥沃度の改善がみられた。

廃棄物の投棄を規制する条例が整備され、不法投棄に罰金・罰則が科されるようになったことで、投棄する人が大幅に減少した。また、適切なおみ処理と分別を監督・指導する役割を担う環境保全グループが組織され、毎週木曜日を地域の清掃/監視日として同地域の美化活動を継続している。事業終了後も美化活動を継続していくために、準郡長は総監督、警察官は条例に従わない者に対する取り締まり、地区政府はこの木曜の清掃と環境保全グループの活動をフォローアップし、SORAK が補佐の役割を担うことを約束した。

以上の効果により、事業対象地域における地域の指導者たちは「衛生状況を大幅に改善した素晴らしい事業」として感謝を示すと同時に、地域の生活状況を向上するような活動の更なる拡大を希望している。当事業を通して達成した効果的な影響をふまえ、同様の活動を他の地域でも実施すべきであるとの意見もあがった。

4. 課題と対策

- 住民がおみの分別に適応するまでに時間を要すること。ごみを不法投棄しているのは主にゴミ箱に表記されている「資源ごみ、燃えるごみ」などの文字を読むことができない子どもや女性たちであり、有機廃棄物やリサイクルなどの標示も理解できていなかったことが判明した。ごみを捨てるように指示された子どもたちが有機廃棄物とリサイクル廃棄物を混合してしまう課題に対しては、継続的なゴミ箱の監視やラジオからの啓発が解決策となっている。環境保全グループが監視を継続するとともに、SORAK はラジオトークショーや商業ルメッセージの放送を継続していく予定である。
- 設置したゴミ箱は日々排出されるごみの量に対しても小さく、ルサリラ地区のごみを収集するにはより大きなゴミ箱の導入が必要である。将来的に準郡が大きなゴミ箱を設置する予定である。
- 現在、準郡は公のごみの処理場を設けていないため、ごみを販売して得られる利益は収集した個人のものになっている。政府がおみの収集所や処理施設を設立しない限り、政府がおみの収集、販売によって収益を得ること、収益を得て更なる活動のため活用することは難しいことが判明した。
- 分解せず環境に有害なプラスチックやポリエチレンの廃棄物の排出が多ことはウガンダ全体における課題であり、ポリエチレンやプラスチックの使用を完全に禁止する必要がある。
- エボラ出血熱の感染拡大を受け、ムベンデ県全体に移動制限及び 63 日間にわたるロックダウンが決定されたため、ごみの投棄を監視する環境保全グループの活動にも影響が出た。その間に数か所でごみのポイ捨てがあったが、ロックダウン解除後には速やかに解消した。

5. 結論

事業対象地域の環境が清潔に保たれるようになったことから、事業目標は達成したといえる。SORAK スタッフを含め地域住民や地域の指導者もこれまで以上に安全なおみの処理方法において気を配るようになり、活動前にごみの廃棄場になっていた場所は現在、露店やキオスクなどが設置できるようになった。また、地域住民はごみを肥料として活用したり、地域から 170 キロ離れた場所に位置するリサイクル産業にプラスチックごみを売ったりすることで収入を得ることができるようになった。本事業終了後も活動を継続していける仕組みが作れたことも大きな成果であると言える。

6. 活動の開始前と現在を比較した写真

以下は事業の効果を示した写真である。ごみを撤去した後、草が再生し見違えるようにきれいになったため、

空き地をキオスクなどに活用することができるようになった。

活動開始前の状況	現在の状況
 <p>The top photograph shows a large, unmanaged pile of garbage and debris in an open area. The bottom photograph shows a man standing next to the same pile of garbage, providing a sense of scale.</p>	 <p>The top photograph shows the same area after the garbage has been removed, with grass regrowing. The bottom photograph shows a kiosk structure installed in the area, with grass growing around it.</p>
幹線道路にある市場裏にためられたごみの山	ごみの撤去後に草を再生し、キオスクが設置された



事業開始前の Zifa olaba 道路の状況



清掃活動を通してきれいになった場所にはバナナなどを販売する露店が設置されている



Kulubyas 精肉店の裏に設置した「ごみ投棄禁止」の看板



看板周辺は、次第にごみが減り、現在では草が再生している。

7. 詳細の活動報告、現地視察の動画のリンク

当団体のウェブサイトには2か月毎の活動報告書、現地訪問時の報告書を掲載している。また、当団体のYouTubeチャンネルには、プロジェクト開始前の動画や2022年8月に実施した現地訪問時の動画等を掲載しているので、ご参照いただければ幸いです。

◆事業報告書一覧

<http://globalbridgenetwork-jp.blogspot.com/2022/01/blog-post.html>

◆GBNのYouTubeチャンネル

<https://youtu.be/9EuuMxCITJw>