

ボリビア「ECO-TOMODACHI」の活動紹介

2018年3月 (VOL2)

JICA帰国研修員活動



廃棄物処理、ボリビア大都市ではどうしてる？

帰国研修生員メンバーで「ECO-TOMODACHI」（廃棄物処理をテーマとするKCCPコース参加メンバーのグループ）を立ち上げたのは2017年の12月。殆どの帰国研修員は中間都市で活動を行っており、コチャバンバ県都市圏では7つの都市（計人口75万人）の廃棄物を一カ所で纏めて処理する「カナタ」計画が彼らの間で議論されています。研修員の中には理想的なモデルだと賛成の意を見せるメンバーもいれば、十分な計画なくして持続的な管理は不可能と慎重な意見を述べるメンバーもいます。



中間都市で取り扱う廃棄物は1日約5〜10ト。実際、75万人分の廃棄物とは一体どれだけの規模なのか、まずはイメージを具体的に描くためクリスティアン・グティエレスさん（サカバ市帰国研修員）とボリビア首都のラパス市（人口約80万人）の廃棄物処理場を見学しました。2月22日、訪問したのはアルパコーマの廃棄物処理場。毎日、600トの廃棄物が回収され、リサイクルのための分別、浸出水の処理（1日/約80m³を処理）、家庭廃棄物と医療廃棄物な

どの最終処理まで行っており国内でも模範的なモデルとして知られています。アルパコーマ処理場を案内してくれたのはダニエル・セスペデスさん。廃棄物処理に係る社会配慮の重要性を丁寧に説明してくれました。特に最終投棄場の匂いが住民とのトラブルの最大の原因であるため、浸出水処理場のまめな水質管理を行うとともに、植物や風向きを上手く利用することで、匂いがコミュニティまで流れない工夫をしていると得意げに見せてくれました。特に浸

出水の処理はグティエレスさんの関心を引き、汚染度を可能な限り下げた水（BOD 1,500以下）を川に戻す技術を詳しくヒアリングしていました。コンポスト生産は、中間都市の方が技術とサイクルが圧倒的に進んでいることが判明。今後ラパス市役所との技術交換が期待できます。同じ国内でも規模と自然環境によって廃棄物処理のアプローチが異なる中、主要課題（サステナブルな廃棄物処理）は共通していることを学びました。

[ボリビア高地・溪谷地域のECO-TOMODACHI集合]

2017年の12月に溪谷地域の帰国研修員がコチャバンバ県サカバ市に集まり、地域の廃棄物処理の問題分析を行いました。2月23日、ラパス市（高地）、グアナイ市（溪谷地域）、サカバ市（溪谷地域）の帰国研修員がJICAボリビア事務所で現在の活動進捗に係る報告会を行いました。報告会には、立原事務所長、渡辺ボランティア調整員と研修担当NS（岡部パトリスアさん）とラパス市役所環境担当技師2名が参加しました。



立原所長が手に持つのは、サカバ市で作られた高倉方式のコンポスト。

【一目で見えるボリビアの廃棄処理】

- ◇ 2.4トン/1日/全国
- ◇ 90%の最終投棄は青空投棄場で処理
- ◇ 人口56%が清掃公社のサービスを利用
- ◇ 人口37%が直接川に不法投棄
- ◇ 55.2%が有機廃棄物
- ◇ 廃棄物全体の4%がリサイクル可能
- ◇ 2020年までの目標：青空投棄場を全て閉鎖、総合廃棄物処理管理センターを国内18カ所に設置

【廃棄物処理の帰国研修員マップ】



ラミロ・フローレス（ラパス県ラパス市（JICA事務所））
2008*

デニス・サンチェス（コチャバンバ県ティキパヤ市）
2016**



ウゴ・アンディア（コチャバンバ県サカバ市）
2018*

エルネスト・ベレド（コチャバンバ県サカバ市）
2017*



マルセロ・ゲラ（ラパス県ラパス市（環境水省））
2008***

リチャード・オレジャーナ（コチャバンバ県ティキパヤ市）
2010**



エドイン・アピレス（コチャバンバ県サカバ市）
2017*

イポリト・ブマ（サンタクルス県サマイパタ市）
2013**



ロヘル・セバリョス（ラパス県ラパス市（環境水省））
2014**

オマル・テルセロス（コチャバンバ県コチャバンバ市）
2013*



参加した本邦研修コース：

- * 総合的な廃棄物管理B
- ** コンポストB
- *** 循環型社会形成促進のための廃棄物総合管理

○ 高地のECO-TOMODACHI

○ 渓谷地域のECO-TOMODACHI

○ 低地のECO-TOMODACHI

エドイン・エンシナス（ラパス県グアナイ市）
2015*

クリスティアン・グティエレス（コチャバンバ県サカバ市）
2017**



【帰国研修員の声】

エドイン・エンシナスさん

（「総合的な廃棄物管理B」2015年）

2014年にティキパヤ市で他の帰国研修員、JICAの草の根技術協力、ボランティア活動と日本大使館草の根無償協力の報告会・説明会に出席したのがきっかけでKCCPプログラムを知りました。本邦研修を受けたのは2015年。日本でトレーニングを受け、日本で生活できたことは、人生で最も重要な出来事だと思っています。当時は、標高4,000mに位置するピアチャ市で廃棄物処理場の管理を担当していました。ミミズと牛の内臓を使ったコンポスト生産を実践し全国で最も高い場所で作ら

れたコンポストは約6カ月の時間を掛けて見事に出来上がりました。2017年3月から「アマゾンの入り口」と言われるユングス地域のグアナイ市で廃棄物担当者として活動を開始し、1年未満で住民への啓蒙活動、環境教育、ゴミ回収ルートの整理、分別回収、コンポスト場の建設、ゴミ回収料金の制度化、最終投棄場の建設、市役所年間計画への予算登録等を実現しました。現在は、同市役所で計画局長として働いています。ECO-TOMODACHIのネットワークを上手く活用してグアナイ市の廃棄物処理を促進していきたいと思っています。頑張ります！

