



# タンザニア

## BOP層実態調査レポート

- 調査実施日: 2013年1月
- 調査場所: ダルエスサラーム中心街およびキニヤムウェジのゴミ処理場、キノドーニ市役所、モロゴロ州キンゴルウィラ村
- ヒアリング数: 15人

### ダルエスサラームでのゴミ収集

ダルエスサラーム全体の1日のゴミの量は4,200t以上といわれている。副大統領府環境担当大臣によると、ダルエスサラームでゴミ回収サービスを受けていない世帯数は、全体の37%にあたるという。(Daily New紙 2012年12月26日)

ダルエスサラーム州はキノドーニ、イララ、テメケの3市で構成されており、ゴミ収集事業もそれぞれが管轄することになっているが、キノドーニの22%、イララの34%、テメケの72%のゴミが未回収となっている。例えば、2012年12月現在キノドーニのゴミ収集車約14台のうち、稼働しているのは6台だけで、あとは修理が必要だそうだ。そのため、市当局だけではまかない切れず、民間企業や個人業者が参入している。



ダルエスサラーム  
回転式ゴミ収集車

民間企業の場合も、料金徴収はセリカリヤムターと呼ばれる、文字通り訳せば「路地の政府」という町内会的な行政の下部組織が行っている。ダルエスサラームの街中では、イララ市と契約を結んでいる民間企業Green Waste Pro LTDが街の清掃にあたっている。回転式の大形収集車で街中のビルや店を回りゴミを回収し、ゴミ集積場へ運ぶ。また、清掃員を街中に配置し、ゴミや枯葉、砂などの除去作業を行なっている。それらのゴミは3輪トラックでゴミ集積場へ運ばれる。この企業は2012年6月末にイララ市と契約したばかりであり、イララ市をダルエスサラーム州で最もクリーンな街にすることを目指し、収集車やダンプカーなどに大きな投資を行い、市も期待を寄せている。



家庭ゴミの種類と処理方法

各家庭で頻繁に出るゴミは、野菜や果物の皮、残飯、紙類、ビニール袋、プラスチック容器、枯葉、塵芥などである。都市部と比べ、農村部においては、プラスチック系のゴミは少量であるが、近年、売店で商品を購入した際にもらうビニール袋や商品のパッケージやミネラルウォーターのペットボトルなどのゴミの量が増加傾向にある。収集車によるゴミ回収は、すべてのゴミを分別せずに回収している。家庭で出たゴミの処理法は、以下のAからEのパターンが挙げられ、地域やゴミの種類によっては、組み合わせて複数の処理法をとる。

A	ゴミ回収の曜日(週に1~2回)に指定の場所に出す →ゴミ収集車が回収。	都市部	ダルエスサラームでは、中型のトラックや回転式の大型ゴミ収集車などが見かけられるが、実際にそれらによってゴミが回収されている地域は限られている。収集車が回収に来る場合は、週1~2回収集車が来て、大型ゴミでなければ、どんな種類のゴミでも回収していく。各世帯で毎月Tsh5,000~10,000(約250~500円)を管轄地域に支払う。
B	家のそばのゴミ捨て場へ →ゴミ収集車が回収。	都市部	
C	たまるとゴミ回収をしている人を呼ぶ →回収してもらう	都市部	都市部であっても市役所が収集会社と契約しておらず収集車が来ない、または道が狭くゴミ収集車が入れない、あるいはDのような穴を掘るスペースがない地域におけるゴミ処理法である。ある程度ゴミがたまったら個人でゴミを回収している人を呼び、ゴミの量に応じてTsh100~2,000(約5~100円)の料金を払い、回収してもらう。
D	家のそばに穴を掘り捨てる →燃やす	都市部 農村部	アンケート回答の中で最も多く、一般的だと思われるゴミ処理法であり、生ゴミや紙類など燃えるゴミを、家のそばに掘った穴に入れて燃やす。同じ穴を数回使い、灰で一杯になったらまた別の穴を掘る。プラスチックゴミは少量であれば一緒に燃やしてしまう
E	家の外に寄せておく →土に還る、あるいは鶏などが食べる	農村部	Dは農村部における処理法であり、聞き取り・視察をおこなったモロゴロ州キンゴルウィラ村では、ゴミの焼却は行っておらず、各世帯が家の近くに寄せて放置していた。ゴミのほとんどが生ゴミであるため、土に還るか、鶏が食べてしまうという。しかし道端にはビニール袋が多く捨てられており、今後の処理法を考える必要があるだろう。すべての農村部においてこのような処理方法なのではなく、キリマンジャロ州ルカニ村では、D方式の焼却するゴミ処理を行っている。



ダルエスサラーム ゴミ捨て場



ダルエスサラーム 放置されるゴミ



### ダルエスサラームの廃棄物ビジネス

#### ペットボトル回収

リサイクル業者に売ることができるため、個人で拾い集め、ズタ袋に詰めている人をよく見かける。それで生計を立てている人々もいる。1kgにつきTsh400~500(約20~25円)ほどで売れる。



ダルエスサラーム  
プラスチックボトル回収業者



ダルエスサラーム郊外 ゴミ集積場

#### ゴミ集積場での分別

収集車によって回収されたゴミは、ダルエスサラーム郊外のキニャムウエジにある市管轄のゴミ集積場に運ばれる。そこでは、リサイクル可能なゴミを集積場から見つけて分別し、買い取り、リサイクル業者へ売りに行く者たちやリサイクル業者がある。

#### 個人ゴミ収集

ゴミ収集車が入り込めないような入り組んだ住居区では、個人でリヤカーなどを使って回収し、その量に応じてTsh100~2,000(約5~100円)の回収料金を得ている者たちもいる。リサイクル可能なもの(プラスチック製品、ペットボトル、鉄、瓶など)であれば、別業者へ売り、その他は川沿いなどに捨てられることもある。



ザンジバル ゴミ収集人



## 汚水・生活排水の処理状況

排水処理は以下のパターンが挙げられる。



ダルエスサラームでは、下水道を使っている世帯は全体の10%にすぎない。現在450万人(推定)都市であるダルエスサラームの下水設備ができたのは、まだ人口が50万人以下の時代で、それから設備がほとんど拡大していない。

海の近くの地域では、直接海に汚水をそのまま流している場合もある。2012年12月には、排水をそのまま直接海へ流していたことが発覚して、副大統領府環境担当大臣に営業停止を命ぜられたホテルもあった。

都市の中心部から少し離れた地域では汲み取り式が多く、数世帯の下水道が1つの大きな穴につながっており、そこが溜まったら汲み取り車を呼び、下水を抜いてもらう。1回につきTsh70,000～(約3,500円～)。農村部においては、トイレの穴の上部はセメントで固められているが、下部は土のため、そのまま浸透していく。洗濯などの生活排水はそのまま外に撒く。

## ビジネスのアイデア

ザンジバルやモシではすでにビニール袋の使用が禁止されているが、ダルエスサラームやその他の地域では提案されているもののまだである。ビニール袋が禁止されたら代替品の需要が起こるであろう。また、家庭で出る生ごみの堆肥化、燃料化という試みもあるという。

小回りのきくゴミ収集車の需要もありそうだ。なんといっても必要なのは、ゴミをポイ捨てしないという環境教育であるが、その辺に日本の出番はないのだろうか。



【免責事項】本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用ください。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロ及び執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。