



# 廃棄物処理



## ケニア

### BOP実態調査レポート

#### ■ 現状 ■

ゴミの収集や下水の処理は、通常、州や市といった地方政府の責任になっている。これはケニアの都市部の運営が地方自治体と自治省の責務であることによる。2012年現在、ケニアには175の地方自治体があり、これら自治体には、その役割として廃棄物に関わる戦略や規定を立案し実行することが期待されている。

2009年の国勢調査によれば、国の人口約4,000万人のうち4分の1が都市部に住んでいる。これは、都市部の多くが人口密集地となっているか、少なくとも農村部より人口が集中していることを意味する。このため各種の廃棄物量が都市部で多くなっている。ケニアの都市中心部は収集されていないと思われるほどのゴミや、処理に困難をきたしている貧弱な下水システムにより悪評を招いている。



#### ■ ゴミの収集と処理

都市部のほとんどは、農村部からの移動などによる人口増によるゴミの収集・処理に対応できる能力を持っていない。また、都心部は40年も前の技術や計画のまま、現代の都市生活の活力や変化に対応していない。ナイロビやモンバサ、キスム、ナクルなどの一部地域の状況は劣悪であり、担当機関が任務を放棄し住民に解決を委ねた状況にある。中心業務地区など都心部の中でも重要な地域においては、自治体はできるだけ定期的にゴミを収集するなどの対応をとっているものの、その他の地域ではほとんど対応できていない。

しかし、大部分は住宅地であれその他の地域であれ、この問題に対する独自の解決方法を見出している。職がなかった数百人の若者がこの問題に取り組み、住民に比較的 low cost でサービスを提供している。BOP層の居住地のほとんどに若者たちが自ら組織したグループがあり、各世帯にゴミ収集用の使い捨てビニール袋を配り、若者たちが毎週決まった日にゴミを収集し、住民から料金を得ている。

民間企業もこの分野に参入し、同様のサービスを有料で提供している。Bins Nairobi Services Ltd. や Green Care Ltd.、Nairobi Waste Management Company などの企業が良い例である。収集されたゴミは指定された処分場に廃棄され、そこで焼却やリサイクルのためのプラスチック・金属・紙の分別が行われ、また有機ゴミの場合は堆肥にされている。

農村部では一般に廃棄物が少なく、また廃棄物の75%以上が分解可能であるため、堆肥用の穴へ廃棄する方法と焼却が固体廃棄物の一般的な処分法となっている。



## 下水収集と処理

大部分の都市には、効率的な下水システムがない。これは計画が不完全で、実施中の開発計画において下水についての考慮がなされていないためである。現システムは不十分、かつ非効率である上に古いため、1日1人当たり260 lと見込まれる廃水は、処理されないまま川や沼、湖、インド洋に流されている。ケニアには43カ所に下水システムがあり、15の町に廃水処理場があるが、接続率が約12%という運営や、処理場に到達する下水は約40%という維持管理により、廃水処理能力の16%程度しか発揮されていないと推定されている。

最も一般的な廃水処理方法として、廃水安定化池(waste stabilization ponds)が利用されている。ナイロビ東部にあるDandora廃水安定化池は、この種ではアフリカ最大のものであり、ナイロビおよびその周辺の廃水を

処理している。浄化槽は、下水道につながっていない多くの世帯の水洗トイレの廃水処理によく使われている。BOP世帯では、汲み取り式トイレも広く利用されている。キスムとモンバサでの調査では、こうした設備からの排水が雨水管や排水用の穴、台所ゴミ用の汚物溜めに流れ込み、環境汚染を引き起こしていることが明らかになっている。



## 料金

ケニアは大部分の商品やサービスの価格に規制がなく廃棄物の収集や処理も例外ではない。料金や価格はサービス提供者や頻度による。ナイロビやキスム、ナクルでサービスを提供しているグループや会社の料金は次のとおりである。

| サービス         | 都市   | 料金(シリング)  | 支払い方法                    |
|--------------|------|-----------|--------------------------|
| ごみ収集<br>(毎週) | ナイロビ | 50/50 kg袋 | 現金、小切手、携帯電話送金(週・月払い)     |
|              | キスム  | 40/50 kg袋 | 現金、小切手、携帯電話送金(週・月払い)     |
|              | ナクル  | 30/50 kg袋 | 現金、小切手、携帯電話送金(週・月払い)     |
| 下水回収<br>・処理  | ナイロビ | 150/世帯/月  | 現金、小切手、携帯電話送金(水道料と共に月払い) |
|              | キスム  | 150/世帯/月  | 現金、小切手、携帯電話送金(水道料と共に月払い) |
|              | ナクル  | 100/世帯/月  | 現金、小切手、携帯電話送金(水道料と共に月払い) |



## ビジネスチャンス

ケニアの廃棄物処理の分野には大きなビジネスチャンスがある。人口の増加が続いているにもかかわらず、対応できていない状況から業務の外注が主要課題となっている。

次のような投資機会が考えられる。

### ゴミの収集および処分

- 収集、分別、処分に関わる廃棄物処理会社の設立
- 収集車や焼却炉など機器・設備の供給
- リサイクル関連等

### 下水収集および処理

- 下水システムの整備
- 既存の設備能力向上
- 計画立案、戦略策定ならびに実施に関するコンサルティング・サービス



## JETRO

【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。