



水事情

JETRO



ケニア

BOP実態調査レポート

ケニアは国土の過半が乾燥または半乾燥地域であり、これらの地域の水源が不足している。人々は水を求めて長距離を移動しなければならず、他の生産活動に振り向けることのできる時間が無駄に使われている。多くの人がいまだに確保が容易でない水の供給は、国としての大きな課題となっている。

水源と問題点

限られた水源

国土のうち地表水が占める割合は4%以下であり、きれいな水はそのうちのわずか2%にも満たないため、BOP層は飲用水や家庭用水を、主に以下の方法で得ている。

堀井戸・掘抜井戸	国内の各世帯で主流となりつつある。水道や安全な水を利用できない世帯の過半数が、自家用や商業用に井戸を掘っている。政府等が提供する機器により掘削作業は楽になっており、NGOが遠隔地の乾燥地や半乾燥地帯で掘削の活動を行っている。
雨水	特に農村部や地方都市で家庭用飲用水の主要水源となっている。年2回の雨季(3月から4月の中期、10月から11月にかけての短期)がある地域が最も恩恵を受けている。各家庭は、ポリタンクやコンクリート槽を設置し、屋根の樋に接続して雨水を集め、溜まった水を少しずつ使用する。
水道	都市中心部と周辺のBOP世帯にとっての水源である。これらの地域の70%を超える世帯が水道に接続しているが、そのうちの50%の世帯にしか決まった時間に給水されていない。統計によれば、水道を利用できるのは、国民のわずか19%、都市中心部と周辺のBOP世帯で50%以下、農村部の住民の約10%となっている。そのため多くの水道プロジェクトが進行している。
天然水源	国民の多くがいまだに自然の水源から直接取水している。泉や小川、河川、沼地、淡水湖の近くに住む人々はそれらの水を利用している。容器に入れた水を、頭やカート、運搬車を使って家まで運んでいる。ビクトリア湖は水源として、特に西部地方にとって、重要である。遠隔地の海岸周辺の集落では、海水を浄水して使っている。

JETRO

Copy rights(C) 2013 JETRO. All rights reserved.



水源の汚染

水源や取水地が汚染され、人が使うには安全ではないという深刻な問題が発生している。資源を無責任に使用する人々が森林や泉の近くに住み着くことに起因している。未処理の下水や産業廃水が水源に流れ込み、下流の住民が汚染水を使用することで、健康被害が発生する原因となっている。

不十分な貯水設備

水の確保だけでなく、不十分な貯水施設の改善にも取り組む必要がある。現在、プラスチックなどの容器が使われているが、長期の使用には適していない。雨水を家庭用水の主水源としている所では、特に問題である。

政策の不備

水問題に対し政府はこれまで戦略的な取り組みを行ってこなかったが、NGOやその他国内外の協力者と連携を図ろうとしている。

水源の破壊と管理ミス

パイプ、タンク、メーター、蛇口、浄水装置や関連設備が破壊されることが、多くのBOPコミュニティで頻繁に発生している。また、水源の管理ミスにより設備が使えなくなる場合もある。

水の購入コスト

水売りから買う家庭は、特に乾季は価格がかなり高いと感じている。国内のほとんどの地域で雨が降らず制約を受ける6月から9月の期間は、ナイロビでは20ℓの容器当たり60Kshにもなる。



小学校の雨水を貯めるタンク



容器に水を入れて運ぶ。





水処理方法

処理が不要でそのまま使用できる水を得られる世帯はほとんどない。水処理場や貯水池から水道を引いている世帯を除き、多くの場合、安全に飲めるように処理を行わなければならない。これは家庭では小規模に、コミュニティレベルでは大規模に行われている。一般的な方法は、次のとおりである。

煮沸	BOP層において、飲み水を作るための一般的な方法である。煮沸により細菌が死滅し、飲用水として安全になる。この方法が最も一般的である。		
ろ過	透水性の素材を使い、水から固形物を除去する。濁りの度合いにもよるが、水が濁っている場合には、まず濁りを沈殿させることから始め、大きな固形物の沈殿後にろ過器で水を濾す。より手の込んだろ過では、砂や木炭、石灰岩などを層にしたフィルターが使用され、コミュニティレベルで大規模に行われる。		
紫外線	水を透明なプラスチック容器に入れて、太陽光線が直接当たる場所に6時間以上おいてから飲む。この方法は、煮沸消毒が燃料費の観点から高価であると考えられているスラムで行われている。効果は疑問視されており、広くは普及していない。		
化学的処理	水道水は一般にこの方法が使われている。BOP世帯では、家庭で使用する水を塩素消毒している。塩素処理用の製品が市販されており、価格は手頃である。		
	製品名	内容	価格
	Pur®	硫酸鉄(凝集剤)および次亜塩素酸カルシウム(消毒剤)の粉末が入ったパック	20Ksh/4gパック
WaterGuard®	細菌や他の微生物を殺菌する塩素系の水処理用溶液。	200Ksh/150ml入	
蒸留	汚れた水を沸騰させて蒸気に変え、特別な装置によって蒸気を水にする。この方法は、燃料代および設備の費用が高いため、BOP層では一般的ではない。		

事業機会

水は生活必需品として不可欠であり、常に需要があるため、次のような事業機会が存在する。

- ◇ 官民連携の水供給事業
- ◇ 水道・水処理関連設備投資(井戸掘削機器、水道管、水処理設備等)
- ◇ 政府・関係機関向けに、人口や地勢を考慮した設備投資・給水・監視に関わるコンサルティングサービス
- ◇ 人口密度が高く水源が不十分な地域へ既存水源代替策による給水事業
- ◇ 自治体や機関に代わっての水処理場建設投資



【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。