ウズベキスタン

Uzbekistan

資源ごみ回収を新たな商機に

ジェトロ　タシケント事務所長　　末廣　徹

人口増加が著しいウズベキスタンでは、近年、生活様式の変化も相まって、紙容器などの使い捨て用品が増えている。その結果、主に家庭から排出されるごみの量が飛躍的に増えた。タシケント市が先頭に立って、ごみの分別を市民に課し、資源ごみの回収に取り組み始めた。だが、資源の再利用は方向性のみで具体策はまだこれからの状況だ。ウズベキスタンのリサイクル関連法はどのようなビジネス機会につながるのだろうか。

ごみ処理場はパンク状態

国家統計委員会によると、2012年7月1日現在、ウズベキスタンの人口は2,973万6,000人。11年7月1日時点では2,863万9,000人だったことから、1年で100万人以上増えた計算だ。膨らむ人口がより便利な生活を志向するようになるとごみも増える。例えば、牛乳は瓶入りで売られていたものが飲料用紙容器に変わった。総菜類はプラスチックパックで小分けにして販売されるようになった。その結果がごみの大量発生だ。加えて、ごみを焼却せずにそのまま埋め立てる処分方法もこの傾向に拍車をかける。ごみ処理場は満杯寸前だ。

アジア開発銀行（ADB）によると、年間600万トンに上るウズベキスタンの都市ごみは、2025年には900万トンにまで増えると予測されている。その累積量は11年からの14年間で1億トンという計算になる。特に人口が集中するタシケント市のごみが集積されるアハンガラン処理場ではその影響は深刻。59ヘクタールのうち、実に58ヘクタールはすでに埋め立て済み。今後、30ヘクタール拡張とともに、埋め立て済みのうち33ヘクタール分については、処理業者に資源ごみを回収させる。こうして再埋め立てが可能になる。しかし、増え続ける量を勘案すると抜本的な対策が必要だ。

廃棄物対策の体制作りが急務

政府は増え続ける廃棄物対策を検討するため、環境対策委員会を立ち上げた。まずタシケント市から取り掛かろうと、12年4月、関係省庁やタシケント市、関連業界関係者が集まった。テーマは、環境と国民の健康保護ならびに資源の合理的な利用の促進だ。会議では、産業廃棄物を含めた年間1億トンに上るごみの量をいかに効果的に削減するか、生産の段階で廃棄物が発生しない、あるいは廃棄を最小限に抑えるような近代的技術の導入を進めるとともに、可能な限り多くのごみを資源として再利用しやすくする枠組みをどのようにして作るかなどについて議論された。

ADBもごみ処理にかかる投資計画に対して資金協力することを表明している。タシケント市内のごみ収集システムの近代化にかかる技術支援には、1億ドルを投じる予定だ。16年までに520カ所に及ぶ収集所を新設し、収集ボックス7，000個を導入する。さらに、老朽化したごみ収集車についてはドイツのMAN製および日本のいすゞ製の新型車を12年に161台、そして13年には300台新規調達する予定という。タシケント市内で唯一のごみ処理会社が所有する車両405台は、2年間で一気に入れ替えることになる。

統計では、家庭から排出されるごみの36％が生ごみ、16％が紙類、5.5％が衣類などの繊維関係、4.5％がプラスチック類である。この状況を踏まえて、タシケント市当局は資源の再利用につなげるための分別回収システムを12年8月から導入しようとした。

具体的にはペットボトルなどのプラスチックは水色、紙類は白色、それ以外のものは黒色の袋に分けること、

タシケント市内のごみ集積所。分別回収までの道のりは険しい

こぼれ落ちるほどのごみを運ぶ老朽化した収集車

また捨てる際は、同じく色分けされた回収ボックスに入れることが義務付けられた。不法投棄者は厳罰される。ただ、同年7月7日に成立したこの市の政令が市民に告知されたのは7月19日になってから。施行予定の8月1日まで2週間しかなかった。市民への周知はもちろん、分別用のごみ袋や各地域の集積場に設置する回収ボックスの手配なども全くできていないままでの見切り発車だった。当然、市民の反発は大きく、市当局は施行を13年1月1日に延期した。だが、12年12月17日時点でなお、回収ボックスの仕様が議論されているありさまで、導入準備は全く整っていない。

この他、市民の負担増をいかに緩和させていくかも今後の検討課題だろう。市民が支払う現在のごみ回収費用は、分別回収導入に合わせ、1人当たり月額1,500スム（約0.76ドル）から3,600スム（約1.8ドル）に引き上げられる。しかも今後は分別用に色分けされたごみ袋を購入しなければならず、さらにコストがかさむ。中には分別は面倒だからと、庭でごみをまとめて焼却するという人も出てきた。今後市民が参加しやすい仕組みを提示する必要がありそうだ。例えば、ペットボトルやアルミ缶回収に当たり、少額の対価を支払う、生ごみはコンポスト機器を貸与して有機肥料にするなどの方法も検討する必要が出てこよう。

回収資源の活用に日本の知見を

ごみ回収体制が整ったとしても多くの課題が残る。現時点では資源ごみの分別回収に意識が集中し、効率的な回収や資源の再活用に対する取り組みには手つかずの状況。前述のごみ収集車の近代化プランについても単純に収集車の更新だけで、収集段階での分別回収はほとんど意識されていない。収集車の燃料であるガソリンや天然ガス不足が理由で回収頻度が従来の週1回程度から、月2回ほどになっている地区もあるようだ。分別は進んでも効率的に回収しない限り、ますますごみがあふれる状況も予想される。

一方、現時点で発表されている資源ごみの活用計画は、わずか1件のみだ。オーストリアのメーカーがペットボトルのリサイクル機器をウズベク企業に供給、年間8,000トンの処理を行う施設を設けるというものだ。

関係省庁も今は分別回収をいかに進めるかにとどまっている。回収した資源をどう活用するかや、産業活性化につなげるために分別回収をどう推進するかといった発想には至っていないようだ。日本や米国などではペット（PET）原料を化繊衣類の原料などに再利用している。原綿の生産量が多いウズベキスタンでは、ポリエステル原料として活用することで繊維産業のさらなる発展につなげていくことも可能だろう。まずタシケント市においてペット原料の回収システムが構築できれば、フェルガナなどの繊維産業が盛んな地域にも横展開できる。それが、産業再構築を図るきっかけにもなろう。

11年秋にウズベキスタンを視察した廃棄物処理に関わる九州の企業が、当地の環境行政をつかさどる役所と行った意見交換はすれ違いに終わった。「何でもいいから提案をしてもらいたい」というウズベク側に対し、具体的な問題点を挙げてくれれば良い提案ができるとする日本側。問題の所在の認識に大きな差があった。だが、始まったばかりのウズベキスタンのリサイクル活動。日本が培った経験とノウハウは、歯車さえかみ合えば、資源回収の効率化のみならずさまざまな場面で大きな可能性を生み出すに違いない。