



リサイクル事情



インド チェンナイ

BOP層実態調査レポート

リサイクルは、ごみ増加の抑制に最も効果的な方法である。リサイクルは、製品を作る原料として廃棄物を利用することで、新しい原料の需要を減らすことができる。製品の環境負荷の約95%は廃棄前に発生し、その大部分は原材料の採取と製造工程において発生している。

概況

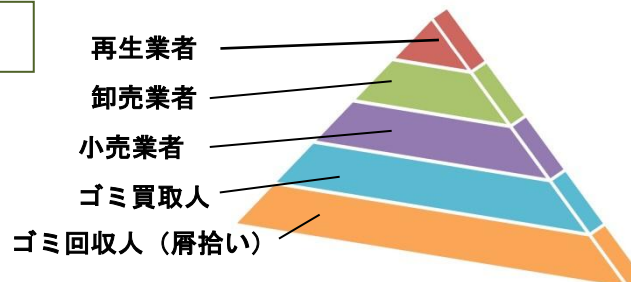
インドは工鉱業、都市生活、農業、その他の活動により毎日16万トンの固体廃棄物を排出しており、年1.33%の割合で増加している。都市化の進展とともに、ゴミの排出量は2041年までに年1.6億トンになると予想され、今後10年で、9.2億トンの固体廃棄物の処理が必要となる。

リサイクルのほとんどは非公式部門で行われており、公的なリサイクル体制は小規模で初期の段階にある。リサイクルが非公式部門が主となっているのは、ゴミ回収により経済的価値を生む原材料がたやすく得られることがある。

リサイクル分野の構造

非公式部門のリサイクル分野への参加者は、ゴミ回収人、巡回ゴミ買取人、卸売業者、再生業者で、ピラミッド形状を構成している。ゴミ回収人が最も人数が多く、ピラミッドの底辺を形成している。そのすぐ上がゴミ買取人で、各世帯から少量の廃物を買取っている。ピラミッドの頂点にるのが再生業者である。ゴミ回収人と再生業者の間にいくつかの業者が介在する。

廃棄物リサイクルの構造



出所: Recycling Livelihoods, Integration of Informal Recycling Sector in Solid Waste Management in India



ごみ回収人の分類

廃棄前回収:紙、ガラス、金属を、家庭から一般廃棄物として廃棄される前に回収する。回収人は、扱うゴミの種類によりいくつかのグループがある。

古新聞買取人(ヒンディー語でRaddiwala):古新聞、古雑誌、その他の紙類を家庭から現金で買い取る。回収した古紙は再生紙を製造する製紙会社に販売する。

廃品買取人(ヒンディー語でKabadiwala):故障や使用しなくなった古い電気製品、ガラス、金属、木製品などを家庭から買い取り、これらをリサイクル専門の会社に販売する。これによりプラスチックや金属など一部の有害物質の埋立てが回避できる。

古道具買取人(ヒンディー語でBhandiwali):通常、物々交換で古着を家庭用品と交換する。回収した古着は業者に売却され、再販売したり、リサイクルして新しい生地や衣服、アクセサリーを製造する。

廃棄後の回収:

使用できない物で、回収人に買い取られなかった物は、家庭からゴミとして廃棄される。ゴミ箱から屑拾いが残りのプラスチックやガラス、古紙、その他のリサイクル可能な材料を回収する。

推計によれば、非公式産業は0.5%の国民の生活を支えており、ゴミの量を減らすことで10~15%のゴミ処理コストを節約している。現在、リサイクル可能な廃棄物の大部分は、公式なシステムで回収される前に非公式部門により回収されている。

非公式リサイクル：地域社会と環境への恩恵

地域社会の利益と安価なサービス:

ゴミ回収人と廃品業者は、自治体に代わってリサイクル品を回収・運搬し、地域社会に低コストのサービスを提供している。これにより、物品のリサイクルを助け原料が社会に与える影響を軽減し、新しい原材料の採取や製造の必要性を減らしている。

非公式リサイクルの不十分さ

非公式のリサイクルの存在は、地方自治体の役に立っており、地域コミュニティや環境にも利益がある。しかし同時に、ゴミ回収人は埋め立て地でゴミを焼いて金属を回収したり暖を取っていることが知られている。ゴミの野焼きは大都市の主な汚染源となり、粉塵や一酸化炭素、有毒のダイオキシンを出している。さらに、ゴミ回収人自身も常に有害排出物にさらされ、手でゴミを探り仕分けする過程でけがや病気になる危険性がある。非公式部門が処理できるのは最大で総廃棄物発生量の20~30%であり、これは固体廃棄物処理の十分な解決法にはならない。

再処理

リサイクル可能廃棄物の再処理産業は、非公式部門にも公式部門にもある。プラスチックや電子機器の廃棄物は非公式部門で処理されるのが一般的であるのに対して、紙や段ボール紙、金属、ガラスは公式部門で処理される。様々な企業が、リサイクル可能な廃棄物を原料として利用している。中小の労働集約的な企業から大規模で自動化された多国籍企業の工場まで規模は様々である。



リサイクル関連法

1986年環境保護法は、固体廃棄物管理に関する包括的法律で、自治体が独自条例に基づいて行う回収、運搬、処分などを含んでいる。

2000年に、同法に基づく一般廃棄物(回収・処理)規則が施行された。同規則は、ゴミの分別とリサイクルの重要性を認めている。また、技術、モニタリング、基準遵守の重要性を強調している。

これまでインド政府は、プラスチックや電池など特定の廃棄物に関する多くの規制を制定している。固体廃棄物管理は、地方自治法に基づく義務となっている。中央政府や州政府が定めた法律や規則は自治体に適用されるが、それを施行するには自治体が採択する必要がある。



Dharmaraj氏

年齢: 30歳
場所: タミル・ナードゥ州Pollachi
職業: 学生

Dharmaraj氏とその家族は、日常的に紙やプラスチック、ガラスと生ゴミを分別している。これらは毎月地元の廃品回収所に売っている。同氏はリサイクルについて認識があり、政府は紙や布製の袋の利用を促進すべきだと考えている。プラスチック袋はパイプに詰まったりするし、動物にも有害である。



Muthukuma氏

年齢: 27歳
場所: チェンナイ
職業: 学生

Muthukumar氏は、政府がプラスチックの使用削減のための十分な措置を取っていないと感じている。また人々がプラスチックやごみを屋外に捨てていると思っている。同氏は家で集めたプラスチックやガラス、紙を、近所の廃品回収所で定期的買い取ってもらっている。

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。