

本論文は

世界経済評論 2020年1/2月号

(2020年1月発行)

掲載の記事です



世界経済評論 定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込 17%
送料無料
OFF



富士山マガジンサービス限定特典 ※通巻682号以降
定期購読期間中 デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読

24時間・年中無休
☎0120-223-223

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

中東における E-waste

ドバイ Abalkhail Consulting 社役員 川合 麻由美

サウジアラビアでは年間 50 万トン超

中東でも、E-waste といわれる電気電子機器廃棄物の量、その処理が問題になっている。この廃棄物には、鉛、カドミウム、水銀などの有害物質が含まれ、それを扱う労働者の健康に害を及ぼすだけでなく、埋立地への廃棄や、E-waste 処理工場からの排水などによる環境汚染が問題になっている。一方、金、銀などのレアメタルが回収できることから都市鉱山として注目されており、E-waste 専門の回収業者、リサイクル業者が存在する。

国際電気通信連合 (ITU) の統計によれば、湾岸地域で最も E-waste の一人当たり廃棄量が多いのは、クウェート、サウジアラビア、UAE であり、一人当たり約 12~15 kg である。サウジアラビアは国全体で 50 万トンを超える E-waste があるとされ、年率 5% の増加、またある予測では年間 25% の伸びで廃棄量が増加する。その他中東の中で廃棄量が多いのはエジプトである。人口約 1 億人をおかえ、廃棄量も多く、アフリカで第二の E-waste 産出国となっているが、何らかの形で実際にリサイクルされている割合は 20% 程度とされる。

処理体制が進む UAE、サウジアラビア、遅れるエジプト

現在 UAE、サウジアラビアなどでは、自国内で回収からリサイクルの工程まで行っている会社はいくつかある。この種の大手 E-waste のリサイクル会社は、政府機関、銀行、病院、電話・携帯ネットワーク関連企業などと提携して回収していることが多い。サウジアラビアは中東諸国の中でも、E-waste の回収、処理率が一番高く、他の中東諸国と比べて取り分

け早くから E-waste に取り組んできた。また、一貫した E-waste の回収・処理企業は、安全なデータ破棄なども行うリサイクル企業の Holoul 社や Daz Saudi 社を含めて数社ある。さらに、政府のイニシアチブとして、使用済携帯を回収する取り組みや、民間では慈善団体が古くなった PC を修理し、PC などの電子機器にアクセスが低い層に提供してデジタルリテラシー普及に取り組む活動も、E-waste 削減の一環として行われている。

UAE では大小を含めかなりの数の回収業者が存在するが、サウジアラビア同様回収から処理まで一貫して行う Enviroserve 社のような大企業もある。回収業者には海外からの輸出の打診もあるが、小規模回収業者は輸出に必要な量を確保するのが難しいようである。UAE では 2019 年内に中東地域で最大の年間処理能力 3 万 9,000 トン規模の E-waste 廃棄物処理場建設を進めている。これは 2021 年までにごみの埋立量 75% 削減を目標とする国家アジェンダ UAE ビジョン 2021 の一つでもある。

E-waste に関する法整備は湾岸諸国でもまだ制度化されておらず、家庭やオフィスから出る E-waste に関しては、データセキュリティの問題も放置されたまま懸念が高まっている。そのような中、家庭やオフィスからの無料回収サービスを提供し、安全なデータ破棄サービスを提供する UAE の Sahul group のような会社の試みも見られる（他社はこういったサービスを有料で提供）。

エジプトでは 10 年以上前から E-waste 専門の回収業者が存在しているが、環境省の承認を受けている会社は少ない。表向きは回収業者が 3 社、リサイクル会社 5 社となっている

が、これには現時点ですでに活動していない企業も含まれる。これらの企業による E-waste の回収・リサイクルは全体の 5%程度に留まるとされており、インフォーマルな回収業者も存在する。主要回収源は、政府系機関から収集された未分離の E-waste をトン単位で販売する政府入札・オークションである。現時点で政府機関は法的には E-waste に当たる廃棄物を、このオークションの管理先である General Authority for Governmental Services に引き渡す義務を負わない。第二の主要回収源は、環境省の承認を受けた私企業や国営企業によるオークションである。しかし、オークションに出ない E-waste も多くあり、これらは安価に埋立地に埋められることになる。第三の回収源は家庭から廃棄される E-waste である。相当量の E-waste が潜在しているが、回収量が費用に見合わずいくつかのプロジェクトが頓挫している。例えば、回収業者が e-commerce の Jumia 社と組み、家庭内 E-waste の回収を試みたが、回収量がコストに見合わず中止となった例がある。また家庭内の E-waste を収集する目的で作られた携帯アプリは、当初エジプトのみならず、UAE やサウジアラビア、レバノン、ヨルダンも視野に入れていたが、アプリが浸透せず、ユーザー数が増加しないままである。

エジプトでは精錬まで行っているとするリサイクリング会社は一家のみであり、規模も月間処理量 50 トン程度に留まっている。国内での処理を推進する動きが政府機関も含めてあるが、損益分岐点に至る量の E-waste の供給が確保できるかどうか懸念され、処理・精錬所の建設になかなか踏み切れていない模様である。大手の回収業者によると、E-waste の欧州向け輸出がかなりあったが、最近のエジプト国内での輸出に必要な関連書類の変更、煩雑さ、E-waste に関する廃棄物としての分類の

不透明さから海外への輸出が滞っている状態である。

アフリカの E-waste を中東で処理も

E-waste からレアメタルを取り出す精錬の工程は、金などのレアメタルを扱うため国内のセキュリティも非常に重要な要素になる。私見では窃盗、襲撃も含めた治安に不安が多く残るアフリカ諸国に精錬プラントを建設し、セキュリティに莫大な金額を投資するよりは、中東・マグレブ地域に小型プラント建設、または湾岸のリサイクリング・精錬工場に E-waste を輸出する方がより現実的だと思われる。EU からの不法投棄で有名になったガーナのラグボグプロシーの例を含め、現在 E-waste を欧州大手に輸出しているアフリカ諸国を、輸送コストといった面からも中東に取り込んで処理できる可能性があると考え。実際、エジプトの回収業者はプラントを作った際には輸入したいということで、アフリカ諸国数か国と協議していたところもある。現在では環境汚染物質を出さない非常に高性能の小型処理施設や精錬プラントも開発されており、こういったプラントを一つ建設することで、有害廃棄物の処理のみならず環境問題解決の一環を担うことが可能であろう。

(かわあい まゆみ 在ドバイ・カイロ)