

中国 *China*

勃興期のリサイクル市場

ジェトロ海外調査部中国北アジア課 小宮 昇平

効率的なリサイクル産業を発展させることが課題となっている。高度成長の恩恵で家電製品や自動車など耐久消費財の普及が進んだことで、今後は製品の買い替えに伴い廃棄量が急増すると見込まれるからだ。日本企業は、日本で培ったノウハウと技術を武器に中国リサイクル市場への参入を始めている。ポイントは、地場企業との合併による販路確保・事業者資格の取得と、複数都市での事業展開によるコストダウンだ。

環境保護と資源確保のために

中国は最近まで毎年10%前後の高い成長を続けてきた。その間、多くの消費者が家電製品や自動車などの耐久消費財を手に入れた。都市部では、主要家電製品が、ほぼ1世帯に1台のレベルまで普及した(図)。2014年末の自動車保有台数は1億5,400万台^{注1}に上る。一方で買い替えなどに伴い廃棄される製品の量も今後急増する見込みだ。

去る3月の全国人民代表大会で環境対策への本気度を示した中国においては、リサイクル産業の発展はその核ともなり得る。中国に廃棄物処理業者は多いが、処理工程の機械化は進んでいない。廃棄物の解体・分

別を人海戦術で行う業者が多く、周囲の環境に影響を及ぼす可能性がある他、作業員の安全も損ないかねない。そのため、中国政府は環境に優しく効率的な近代的リサイクル産業の発展を目指している。多くの資源を輸入に頼る中国にとって、資源の有効利用という観点からもリサイクルの推進は重要だ。

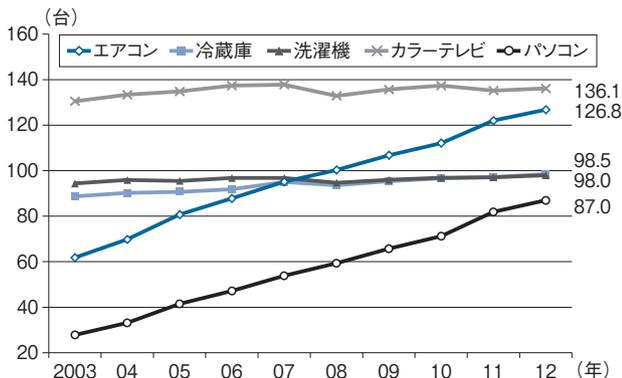
政府の環境政策の基本となる「環境保護第12次5カ年規画(2011~2015年)」にも、資源回収システムの整備など、循環(リサイクル)経済の発展を促す施策が盛り込まれた。循環経済をさらに発展させようと、この分野で先行する国のノウハウの導入を望んでいる。日本では中国に先駆けてリサイクル法が施行され、関連企業は廃棄物処理の経験を積んでいる^{注2}。日本では消費者がリサイクル費用を負担し処理業者は無償で廃棄物を引き取るが、中国では家電メーカー、輸入業者が処理費を拠出し、リサイクル事業者は廃棄物を有償で買い取る。このように方式の違いはあるが、廃棄物を回収して解体・分別し有用な資源や部品を転売して利益を上げる、という点では変わりはない。日本で培ったノウハウを十分に生かせるだろう。

技術面でも日系企業への期待は高い。家電分野ではフロン回収、自動車では重機による破碎処理などにニーズがあるようだ。従来中国ではフロンを回収できずそのまま大気中に放出していたが、日本にはそれを安全に回収し無害化する技術がある。自動車のリサイクルでも、車体の破碎工程の大部分を手作業で行っていたが、解体工場に破碎機などの重機を導入することで効率化が実現可能となろう。

日系企業は家電・自動車分野に参入

現在、日系企業の進出分野は家電と自動車のリサイクルだ。家電分野においては、既に「中国版家電リサ

図 中国都市部100世帯当たりの主要耐久消費財保有数



注：サンプル調査
 資料：中国統計年鑑を基に作成

イクル法」^{注3}が施行され、指定業者に対して補助金が支給される環境が整いつつある。自動車リサイクルの分野も今後法整備の進展が期待されている。

家電では、DOWA エコシステムが中国版の家電リサイクル法施行(11年1月)を見越して11年2月、江西省鷹潭市に家電リサイクルの拠点を設立した。同拠点はリサイクルの対象となるテレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、パソコンの5品目について回収・処理・売却などを行う。同社は、日本で培った技術や工場運営のノウハウを中国のリサイクル工場に導入している。

自動車でも進出の動きが見られる。日本で使用済み自動車(ELV)のリサイクルに40年以上の経験を有する豊田通商が14年2月、北京市で日本企業初の自動車リサイクル事業に参入した^{注4}。同社は廃車を安全かつ環境負荷の少ない方法で破碎し、鉄・非鉄金属などを効率よく抽出するノウハウを有する。参入をきっかけに廃車解体リサイクルの中国での「モデル工場」となることを目指す。

地場企業と組む

同市場への参入・操業に当たっては課題もある。まず原料となる資源の回収ルートと処理後の製品の販路を確保しなければ安定的な操業はできない。また、家電・自動車ともリサイクル業に従事するには、管轄官庁から認可を受けライセンスを取得する必要がある。さらに、原料(使用済みの家電や自動車)の買い取り価格が上昇傾向にあり、購入する側のリサイクル企業の利益を圧迫している。補助金の支給が約1年後と遅いことも資金力のある企業以外の参入を困難にしている。

このような問題に対して、日系企業はどう対応しているか。

第1に、現地企業と組むことでリサイクル用原料の回収ルートと販路を獲得し、ライセンス問題も解決することである。中国のリサイクル業において原料の回収は、①家電量販店や回収工場などから買い取る、②個人の移動回収業者などから買い取る、③政府や国有企業などから引き取る、など複数のルートがある。特に政府系企業や地元のリサイクル業者と組むことで一定量を確実に回収することができる。

DOWA エコシステムは、前出の拠点の他2拠点(江蘇省蘇州市、天津市)でも家電リサイクルを行っ

ている。いずれも中国企業との合弁で工場を設立した。豊田通商は北京博瑞聯通汽車循環利用科技に出資する形で、自動車解体リサイクル事業に参入した。同社とともに日本で自動車解体リサイクルを行う昭和メタルも同法人に出資。中国側が廃車を回収し、豊田通商と昭和メタルが解体作業を担当する。

第2は、先に挙げた取り組みをモデルとして中国内の他都市に事業の横展開を図るなど、回収量を増やす工夫をすること。前述のとおりDOWA エコシステムは三つの家電リサイクル拠点を有する。豊田通商も北京市のリサイクル工場を足掛かりに、他地域でも数カ所でリサイクル会社への資本参加もしくは設立を計画しているという^{注5}。

リサイクル関連のサービス分野に参入する企業もある。ブロードリーフは、日本で自動車産業などの事業者に対して見積もりや注文書の作成、在庫検索などの作業を容易にする業務用アプリケーションソフトウェアなどのITサービスを提供している。同社は、北京市最大の自動車リサイクル工場を運営する企業を母体とする中国企業および国際リサイクル事業協会との合弁で北京市に自動車リサイクル企業向けの総合コンサルティング企業を設立した。13年7月には、自動車アフターマーケット向けシステムを販売する合弁会社を設立。いずれも日本の先進的な解体技術・ノウハウを生かし、中国の自動車リサイクル産業の発展に貢献することを目的としている。

リサイクル業は中国のニーズと合致する。技術水準が高く、高付加価値な産業を育成できれば、中国が進める産業構造の高度化に資するからだ。そのため中国政府は外資の先進的な技術やサービスの導入に意欲的だ。リサイクル産業の発展は環境に与える負荷の低減にもつながり、豊富な事業経験のある日本企業の参入への期待は大きいだろう。また、家電リサイクルでは将来的に回収対象品目の拡大も予想され、引き続きリサイクル関連市場は拡大しそうだ。

JS

注1：公安部交通管理局の発表による。

注2：日本では01年4月に家電リサイクル法が、05年1月には自動車リサイクル法がそれぞれ施行された。

注3：正式名称は「廃旧電器電子産品回収処理管理条例」。

注4：北京市の自動車保有台数は14年末で約559万台と全国の都市でトップ(北京市統計局)。

注5：同社プレスリリース14年2月5日付