

循環型経済で未来を作る：欧州の最新動向と成功事例

第2回 “分けすぎない分別”が生む循環型社会 —オランダのごみ制度と市民文化に学ぶ

北谷 拓真 KITADANI TAKUMA

Phoenix Impact partner / MBA (経営学修士)
Erasmus University Rotterdam Sustainable Finance Course 修了

1984年、神奈川県川崎市生まれ。法政大学社会学部卒業後、経営学修士(MBA)を取得。日系化学メーカーにて欧州地域事業責任者を務め、4年間ベルギー・ブリュッセルに駐在。2016年よりライフワークとしてサーキュラーエコノミーの活動に取り組み、ベルギーのCE(サーキュラーエコノミー)コンサルティング企業Phoenixにプロボノとして参画。現在はオランダ・アムステルダムを拠点に、インドネシア出身の妻と3人の子供と暮らしながら、大手素材メーカーのライフサイエンスビジネス欧州事業責任者として活動。また、日本から欧州を視察する団体のツアーコーディネーターや、サーキュラーエコノミーに関する講演・コンサルティングも行い、欧州と日本をつなぐ架け橋として幅広く活動している。



1. はじめに

前回(第1回)では、循環型経済の基本概念である「Rラダー」についてご紹介しました。今回は第2回として、オランダの生活に根ざした廃棄物分別と回収の実際を通じて、制度、技術、そして住民の意識がどのように支え合って循環型社会をつくっているのかをご紹介します

2. オランダのPMD制度とは? 「分けすぎない分別」が循環型社会を後押しする

私が住んでいるのは、オランダの首都アムステルダムの南隣に位置するベッドタウン、アムステルフェーンです。日本企業の駐在員家族も多く暮らす、落ち着いた住宅地です。ここでは入居時に、各家庭にグレー、ブルー、グリーンの3種類の大きなプラスチックごみ箱が支給されます。グレーのごみ箱には紙ごみを、ブルーのごみ箱にはPMD(後述)、グリーンのごみ箱には庭木の剪定枝などを含む生ごみを入れ、路上に出しておく、2週間に1度の頻度で収集されます。写真1

オランダでは、プラスチック、金属、紙パック類をまとめて「PMD(Plastic, Metal, Drink Cartons)」というカテゴリーで分別・回収する制度が広がっています。これは、ごみの分別を簡略化し、住民の負担を減らしながらも、高精度なリサイクルを実現す



写真1 各家庭に支給されるプラスチックごみ箱

るための仕組みです。

従来、牛乳やジュースの紙パックは紙とプラスチックが複合しているため再資源化が難しいとされていましたが、現在はPMDとして回収後、機械処理によって紙、プラスチック、アルミに成分ごとに分離・再生されます。今ではプラスチックの注ぎ口付きの紙パックも、そのまま出すことができます。

こうした分別の簡略化は、回収後の処理施設における技術革新によって支えられています。赤外線カメラや送風装置を使って、混ざったごみの中から素材を自動的に選別するシステムが導入されており、分別の正確性と効率性が両立されています。

また、PMDの対象である金属ごみのリサイクル率は非常に高く、オランダでは2016年時点ですでに94%に達していました。スチール缶は磁石で、アル

ミ缶は渦電流セパレーターで分離され、再資源化されています。

現在は自治体によって分別方法にばらつきがありますが、PMD 制度の普及により、混合ごみに含まれていた資源がさらに効率よく再利用されることが期待されています。分別を「細かくする」のではなく、「わかりやすくする」という発想が、循環型社会の実現に向けたオランダの取り組みの特徴だと感じます。

そのほかの混合ごみについては、住宅地に設置されている埋め込み式のごみコンテナに 24 時間いつでも捨てることができます。一見小さく見えるこのボックスですが、地下には約 5,000 リットルの容量を持っており、上部の投入口からごみが溜まっています。写真 2



写真 2 住宅地に設置されている埋め込み式のごみコンテナ

この地下コンテナは、地上の景観を損なわないだけでなく、臭いや害虫の発生を抑える効果があります。また、容量が大きいため収集頻度を減らすことができ、都市部におけるごみ回収の効率化にも貢献しています。さらに、コンテナにはセンサーが搭載されており、一定量が溜まると自動的に収集センターに通知が届きます。これにより、収集車は毎日リ

アルタイムの情報に基づいて最適なルートで回収を行うことができます。

ちなみに、オランダ語で混合ごみは「Restafval (残留ごみ)」と呼ばれており、「リサイクルし切った最後の残り」というニュアンスを含んでいます。これは、できる限りの資源を再利用し、混合ごみを“最終手段”と位置づける、オランダの徹底した分別文化を象徴する言葉です。

PMD は前述したとおりですが、たとえば、生ごみや庭の剪定枝は専用のグリーンのごみ箱に入れられ、たい肥化またはメタン発酵を経て、バイオガスや土壌改良材として再利用されます。バイオガスは家庭の暖房やごみ収集車の燃料にもなっており、循環の一端を担っています。プラスチック類は、専用のごみ袋に入れて近隣のコンテナに自分で持ち込む方式です。容器包装だけでなく、プラスチック製のおもちゃや食器なども対象となります。紙や段ボール、ガラスについてもそれぞれ専用の集積コンテナがあり、透明ガラスと色付きガラスに分けて捨てるなど、リサイクルしやすい形での分別が推奨されています。また、スーパーなどには電池や小型家電、電球、インクカートリッジ、揚げ油専用の回収箱も設置されており、家庭でのさまざまな廃棄物を気軽に適切に処理できる仕組みが整っています。

デポジット制も分別意識を高める仕掛けの一つです。ペットボトルやビール瓶は購入時に預かり金(デポジット)を上乗せして購入し、使用後はスーパーの回収機に入れることで返金を受け取ることができます。最近ではファストフード店のドリンクカップにも対象が拡大され、更なる資源循環の対策としても期待されています。

このように、オランダでは分別の種類が非常に多く、それぞれに対して明確な処理ルールや回収方法が用意されています。その結果、しっかりと分別を行えば、混合ごみとして捨てるものはほんのわずかで済むのです。日常生活のなかで自然とリサイクルを意識する仕組みが根づいており、環境負荷の少ない社会を実現するための工夫が、暮らしのすぐそばに息づいています。

3. 自分で作る、自分で捨てる——DIY文化が支える資源循環

オランダ人は「ケチだ」と言われることもありますが、実際には「節約は賢明な行動 (zuinig zijn)」という価値観が根づいています。無駄を省き、できることは自分でやるという姿勢は、多くの場面で表れます。その代表例が、住まいに関する DIY です。家の修理やリノベーションを自ら手がける人が多く、バスルームの改修や壁の取り壊し、床の張り替えまで自分の手で行うことが一般的です。

こうした背景から、家庭からは建築廃材やペンキ、シンナーなどの薬品類が日常的に排出されます。オランダでは、それらを適切に処理するための仕組みも整っています。各自治体では、住民が無料で利用できる大規模ごみ集積所が運営されており、家庭ごみだけでなく、KCA（小さな化学廃棄物）や大型家電、日曜大工で使った薬品類なども受け入れています。

私が住むアムステルフェーン市の集積所では、持ち込まれたごみがなんと 23 種類に分別されています。**写真3** 敷地内には、紙・木材用のコンテナはもちろん、家電、衣類、油、アスベスト、ガスボンベ用の専用コンテナまでが設置されています。中でも欧州

らしいと感じたのが、マットレス専用のコンテナがあることです。回収されたマットレスは、RetourMatras といったマットレスリサイクル事業者に送られ、再利用される仕組みになっています。**写真4**



写真4 マットレス専用のコンテナ

この施設で話を伺ったスタッフのヨリックさんは、こう語ってくれました。「10年前と比べて分別は細分化が進んでいます。現在は23種類ですが、今後さらに細くなるかもしれません。ただ、分別作業を面倒に感じる方も一定数います。私たちスタッフは常時5名体制で、できるだけフレンドリーに声をかけながら、正しい分別の促進に努めています」。

アムステルフェーン市では、2028年を目処に現在の集積所をより広い敷地に移転し、そこで持ち込まれた廃棄物を活用したりペアやアップサイクルが行える仕組みを導入する計画も進行中です。これにより、「捨てる場所」から「新たな価値を生む場所」へ



Photo by gemeente Amstelveen

写真3 アムステルフェーン市の廃棄物集積所

の転換が期待されています。

このように、DIY 文化と結びついた日常的な廃棄物の発生に対して、地域レベルでのきめ細やかな対応が取られているのがオランダの特徴です。資源の適正な回収と再利用は、制度や技術だけでなく、住民の意識と行動によって支えられています。こうした循環の現場を訪れることで、「資源はごみではなく次の価値の素材である」という視点を改めて実感します。

4.

ごみの中に現れる社会課題——制度の陰にあるもう一つの現実

制度としての分別・収集は高い完成度を誇るオランダですが、その一方で見過ごせない社会的な課題も存在しています。最近、アムステルダム中心部に設置された地下式ごみコンテナの中で、ホームレスの男性が寝泊まりしていた事例が報道されました。彼はコンテナ内を“住居化”していたものの、収集作業中に巻き込まれるリスクがあることや、法的に

問題があることを認識していなかったといいます。

また、別の問題として、若者を中心に広がっている使い捨てる加熱式タバコも挙げられます。これらの製品にはリチウムイオン電池が内蔵されていますが、その危険性が十分に認識されないまま混合ごみに投棄されており、処理施設での火災が全国的に急増しています。利便性や習慣が、ごみ処理の現場に新たなリスクをもたらしているのです。

5. おわりに

循環型社会の実現に向けて、オランダでは制度、技術、住民意識の3つが連動しながら前進しています。日常生活に根ざした実践と継続の積み重ねが、持続可能な社会を支えていると感じます。もちろん課題はありますが、日本でも地域ごとに実践可能な循環の仕組みを構築するヒントが、こうした海外の事例にあるのではないのでしょうか。人と制度が一体となって機能する社会づくりに向けて、私たちも自分たちにできる小さな一歩を重ねていきたいと思います。

参考資料

- マットレスリサイクル業者 RetourMatras
URL <https://www.retourmatras.nl/>
- Amstelveen 市ホームページ（日本語）
URL <https://www.amstelveen.nl/afval>
- サーキュラーダッチエコノミー 2050
URL <https://www.government.nl/topics/circular-economy/circular-dutch-economy-by-2050>
- 「循環型製造」を実現するベルギー発スタートアップ Phoenix Design Lab
URL <https://phoenixdesignlab.com/>