

ドイツ小売業における 食品廃棄物の発生抑制と再資源化

ベルリン・センター

廃棄物をめぐる環境問題への基本的な対応として、循環型経済社会構築への流れを欧州が先導し、世界的に波及しつつある。本レポートでは、バイオ廃棄物、コンポスト商品などの例を通じて環境先進国ドイツの小売業における食品廃棄物処理について報告する。

1. 食品廃棄物の発生抑制と再資源化のためのコンセプト

連邦環境省によると、小売業で発生する食品廃棄物の処理は、原則的に、自治体の廃棄物技術指令で規定されている。この技術指令は、廃棄物はその種類および量に基づいて家庭ゴミとともに、あるいは家庭ゴミのように処分できる限りにおいて、営業者、商店、サービス業者、公共施設、工業で発生する「家庭ゴミに類似する産業廃棄物」にも適用される。包装されていない野菜・果物の廃棄物やねり粉で作った食品の廃棄物には、バイオ廃棄物令が適用される。このバイオ廃棄物令は、「農業、林業ないし園芸農園に利用される土地」に投入できるようにするためのバイオ廃棄物処理について規定し、処理されていないバイオ廃棄物と処理されているバイオ廃棄物に対する有害物質の上限を定めている。また、

バイオ廃棄物令は、動物性廃棄物が動物死体処理法ないし獣疫法で規定されていない限りにおいて、その動物性廃棄物の処理を規定している。循環経済および廃棄物法は、全般的な廃棄物の発生抑制、再資源化、法規に基づく処分を規定している。

包装材令は、不必要な包装材の発生抑制を目的としており、特に小売業に対して、顧客が食品包装材を店の回収容器に無料で棄てることをできるようにすることを義務づけている。

小売業連盟によると、食料品店で発生するバイオ廃棄物の処理に関する別個の規定はない。バイオ廃棄物の処理と再資源化は、上述の集落廃棄物技術指導やバイオ廃棄物令、循環経済および廃棄物法、包装材令のようなバイオ廃棄物処理に関する連邦法で規定されている。

ドイツでは、大半の小売業者が地方自治体

のゴミ回収を利用しており、その地方郡の廃棄物コンサルティングにおいて、そこで有効な廃棄物経済規定について照会することができる。この廃棄物経済規定は連邦州ごとに、場合によっては地方郡ごとに異なっているため、食品小売業におけるバイオ廃棄物の処理と再資源化に関する普遍妥当な言明はできない。

複雑かつ多層的な法律であるため、多くの大手食品販売会社（例えば、EDEKA、カールシュタット、ファミラ、COOP、アルディ）には独自の環境受託者がおり、環境受託者が廃棄物の発生抑制・再資源化・処分の問題と取り組んで、各支店に助言している。

小さなスーパーマーケットや小売店の責任者に食品廃棄物の処理について照会したところ、発生する廃棄物を「法的規定に基づいて」処理しているという回答だけが得られた。賞味・消費期限を越えたが、まだ消費できる食品は、比較的小さな都市でも「ターフェルン^(注1)」のような社会施設に提供されている。しかし、照会した会社の中で、特に「食品」領域のための特別な廃棄物コンセプトを持っている会社はなかった。

比較的大きなスーパーマーケットでは、専門の廃棄物処理会社がバイオ廃棄物の回収・分別・処理・再資源化の任務を引き受けている。全国的に事業展開している食料品部門を有する大手デパートの環境受託者は、連邦州ごとに異なる法的規定に基づいて、各支店ごとに別個の廃棄物処理コンセプトを追求しているとのことである。一般に、どの小売店も、商品の流れを厳しくコントロールすることにより、廃棄物処理される商品の量をできるだけ少なくしようと試みている。それにもかかわらず売れ残りが発生した場合には、「ター

フェルン」を通して貧困者に提供している。北ドイツで広く事業展開しているスーパーマーケットグループの環境受託者によると、特別な食品廃棄物処理コンセプトはないという。地域毎に、廃棄物処理会社にその地域内各支店の廃棄物処理を委託しており、この業者が廃棄物回収容器の提供から専門的な廃棄物処理に至るすべての作業を引き受けている。調査した他の企業はすべて、その販売店で発生する食品廃棄物の処理に関する具体的な回答をすることができなかった。調査したどのスーパーマーケットでも、廃棄物の発生抑制コンセプトは包装材とパッキングの削減ないし発生抑制に関連するものであった。

2. バイオ廃棄物の処理

食品販売店では、バイオ廃棄物は基本的に3種類に分類される。

- ・認可された廃棄物処理業者が動物死体処理法と獣疫法に基づいて処理し、飼料法に基づいて肥育飼料に再資源化する動物性廃棄物。
- ・地方自治体の廃棄物処理業者が「バイオ廃棄物回収容器」から回収・処理し、コンポスト設備で再資源化する、包装されない果物と野菜の廃棄物。
- ・一部は納入業者に返品され、その納入業者が処理するか、あるいは地域の廃棄物処理業者が官庁の規定に基づいて処理し、肥育飼料に再資源化する、包装された食品廃棄物（例えば、有効期限の切れた乳製品、米やヌードルのような基本的食料品、甘い菓子類など）

さらに、多くの市町村では、まだ飲食できる売れ残り食品（包装されているものと包装されていないもの）を販売店に取りに行き、

(注1)「ターフェルン」は個人や教会により組織されていることが多く、活動は食料品販売店との個人的な申し合わせで行われている。「ターフェルン」の職員は販売店に売れ残った食品をとりに行き傷んだ商品を取り除き飲食できる商品を貧困者に与えている。

.....

それを貧困者に与えている「ターフェルン」が定着している。

3 . バイオ廃棄物の発生抑制

食品部門における「廃棄物の発生抑制」のテーマは、包装材令が規定している包装材の発生抑制に制限されている。しかし、この政令は販売用包装材だけでなく、輸送用包装材とパッキングにも関連している。そこで、多くの販売店は、顧客の要望に応じた包装や、果物や野菜の量り売りにより、不要な包装材を回避しようとしている。同じ理由から、店の大きさが許せば、肉やチーズのカウンターを設けて、包装しない食品を販売している。

調査した企業（EDEKA、カールシュタット、COOP、ファミラ）の環境受託者は、食品廃棄物の発生抑制に関する具体的な戦略を挙げるができなかった。しかし、商品の流れを広範にコントロールすることにより、余分な商品が出ないようにしている。

また、賞味・消費期限が切れたばかりで、まだ飲食できると思われる食品を特別価格で提供する小売業者が増えている。消費者が食品を直接に「再利用」するので、「廃棄物」として処理する必要がなくなる。

しかし、すでに賞味・消費期限の切れたソーセージ類、乳製品、基本的食料品を包装し直して、賞味・消費期限の日付を変え、新たに販売するという、「賞味・消費期限の日付を変更した食品」のスカンダルも過去に何度となく暴露されている。

4 . バイオ廃棄物の再資源化

動物性廃棄物は、認可された廃棄物処理業者が回収して、再資源化する。

包装されていない野菜や果物、パン菓子の廃棄物は、地方自治体の規定に基づいて、個人世帯のバイオ廃棄物のように、いわゆる「バイオ廃棄物回収容器」から回収・処理される。廃棄物処理業者はこれらの廃棄物を地

方自治体のコンポスト設備で主として高価なコンポストに再資源化する。このコンポストは農業や園芸、個人の庭園の培養土ないし肥料として利用される。

バイオ廃棄物の発酵プロセスからメタンガスを回収するコンポスト設備もある。回収されたメタンガスは、エネルギーと熱を生産する複合発電所に投入される。このように、コンポスト設備は残留物の量を削減すると同時に、その地方のエネルギー供給にも少なからず貢献している。

しかし、公共のコンポスト設備はバイオ廃棄物回収容器で回収されるすべての廃棄物を処理するので、個人世帯から出るバイオ廃棄物と食品販売店から出るバイオ廃棄物を区別することは不可能である。したがって、特別に小売業者から出る「バイオ廃棄物」の再資源化に関するデータ（量、再資源化された商品など）はない。

5 . コンポスト商品の需要

ヴィスマール大学で廃棄物経済を専門とするヴェルナー・ビドリグマイアー教授（2001年6月7日付のディ・ツァイト紙「体系的な狂気の沙汰」）によると、公共コンポスト設備から得られるコンポスト商品の評判は相変わらず悪い。バイオ廃棄物回収容器における有害物質に関する議論が再三行われているが、実際にはバイオ廃棄物令の規定により、もはやこの問題はなくなっている。また、コンポストメーカーはコンポスト商品販売業者と共同で、消費者と販売店にコントロールされた品質保証付き商品を供給するために、連邦コンポスト品質共同体（BGK e.V.）を設立した。

今では、巧みな宣伝活動とコンポスト品質保証マーク（RAL-GZ251）のおかげで、コンポスト商品を「園芸農園用培養土」、「植物用腐植土」、「草花栽培用肥土」として表示し、地域の園芸センターや自社の販売部門を通し

Report 14

て市場に提供することに成功しているコンポスト設備運用事業者が多くなっている。

連邦コンポスト品質共同体（BGK e.V.）によると、ドイツでは約700～900台のコンポスト設備が全国で年間約600万～800万トンのバイオ廃棄物を300万～400万トンのコンポスト商品に処理している。ただし、このテーマに関する全国的な調査が行われていないため、連邦コンポスト品質共同体の数字は推定にすぎない。

コンポスト設備では、主として、土地改良と肥料のためのコンポストと土地に覆いをするためのコンポストが生産される。生産された商品には化学肥料令の規定が適用される。

90年代初期のドイツにおけるコンポスト施設の力強い成長はここ数年間で大幅に鈍化した。これは、既存設備の設備利用率の低下、焼却や熱利用のようなコンポストに代わるバ

イオ廃棄物処理方法の増加に起因している。

生産されたコンポスト商品は様々な領域で利用されている。連邦コンポスト品質共同体によると、98年はコンポスト商品の40%が園芸・造園（生業と趣味の園芸を含む）で、36%が農業で、4%が公共緑地で利用された。連邦コンポスト品質共同体は、土地改良手段としてコンポストの投入を強化する大きなポテンシャルがまだ農業にはあると見ている。園芸・造園では、すでに現在、コンポスト商品の大きな需要があるが、適切な宣伝活動によりさらに需要を高めることも可能である。

「コンポスト経済」は比較的新しい、若い業界である。従って、連邦コンポスト品質共同体によると、業界の経済展開や将来の展望に関する広範な調査はまだ行われていない。

（菅野 一義）