

## 第34回

弁護士からみた  
環境問題の深層

宮村 頼光

Beagle総合法律事務所 弁護士／  
日本CSR普及協会・環境法専門委員会委員

# 食品製造副産物に関する 未利用資源の活用

～ 食品残さのアップサイクル～

近年、アップサイクルという手法が持続可能な再利用の手法として注目されている。

アップサイクルは、食品ロス問題のうち、消費の段階における食品ロスではなく、生産から小売の段階における事業者による食品ロスに着目した考え方である。

アップサイクルによって、これまで事業者の負担となってきた食品残さの廃棄物の活用が、利益を生み出す新たな事業として再定義されることで、事業者がより積極的に食品ロスの解消に取り組む効果が期待される。

## はじめに

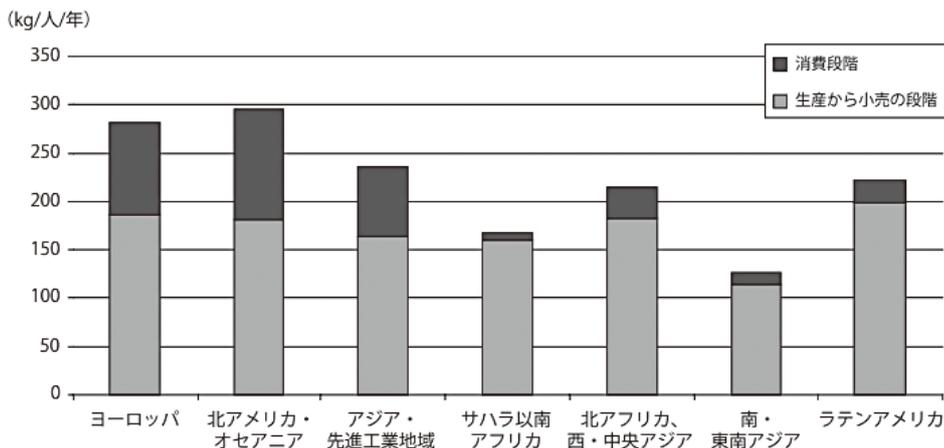
今日の国際社会において、本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品、すなわち食品ロスの削減は、優先的に解決すべき深刻な社会問題の一つである。食品ロス問題は、持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals\*<sup>1</sup>）においても重要な柱として位置づけられており、そのターゲット12-3は、2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させることを定めている。

さて、一般的に、食品ロスは、(i) 生産から小売の段階

(農業での生産、収穫後の貯蔵・加工・流通の各段階)、(ii) 消費の段階、の双方で発生する。そして、食品ロスは、全世界で発生している問題ではあるが、どの段階での食品ロスが多いかについては、少し古いデータではあるが、表1のとおり地域差がある。

たとえば、発展途上国の分布が多いアフリカ、中南米、南・東南アジア地域で生じる食品ロスについて、そのほとんどが、生産から小売の段階で発生している。これは、発展途上国では、人口が増加傾向にある国が多く食料供給が慢性的に不足しているため消費段階での食品ロスはあまり生じないものの、輸送インフラやコールドチェーンが未発達であり、温暖な気候も相俟って、食品が市場に出回る前

表1 各地域における消費及び消費前の段階での1人当たり食料のロスと廃棄量（2011年）



(国際連合食糧農業機関「世界の食料ロスと食料廃棄」より)

に腐敗し破棄されるケースが多いためであると考えられている。

一方で、アジア・先進工業地域、ヨーロッパや北アメリカといった先進国では、発展途上国とは異なり、消費の段階における食品ロスも多く発生しているものの、生産から小売の段階における食品ロスも多く発生している。これは、先進国では、食料需要に対して供給が過多となっているために食品が市場に出回る前に廃棄される食品が多いことに加え、食品の外観品質基準が高く設定されているため、色や形の不揃いな食品が流通過程で廃棄されてしまっているためであると考えられている。

このように、生産から小売の段階における食品ロスは、全世界で共通する課題である。

日本における食品ロスについても、同様の傾向がみられ、日本国内における年間の食品ロス量は2021年度推計値で年間523万トンであるが、うち53%にあたる279万トンが生産から小売の段階における食品ロス（事業系食品ロス）に分類され、残り47%が消費の段階における食品ロス（家庭系食品ロス）に分類される<sup>\*2,3</sup>。

以上のとおり、日本における食品ロス問題を検討するにあたっては、消費者が消費の段階における食品ロスを減少させる必要があることはもちろんであるが、事業者が生産から小売の段階における食品ロスを減少させるための工夫を行うことも重要である。

行っている。具体的には、事業系食品ロスについては食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（以下「食品リサイクル法」という。）及び食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針（以下「食品リサイクル法基本方針」という。）において、家庭系食品ロスについては第四次循環型社会形成推進基本計画（平成30年6月閣議決定）<sup>\*4</sup>において、どちらも2000年度比で2030年度までに半減させる目標を設定している。

なお、食品リサイクル法基本方針における各事業者の目標については、「単に個々の事業者の目標としてではなく、食品ロスを削減する余地が小さい業種も存在すること、食品の製造から消費に至るまでの一連の食品供給の行程（サプライチェーン）間で食品ロスの発生の可能性の押し付け合いを防止する観点から、サプライチェーン全体の目標として定められているところに特徴がある」と評価されている<sup>\*5</sup>。

日本では2000年において食品ロスが年間980万トン排出されていたところ<sup>\*6</sup>、近年では減少傾向にあり、表2のとおり、2021年には、食品ロス量は年間523万トンにまで減少している。その背景には、食品リサイクル法が、食品関連事業者に対して、食品の売れ残りや製造過程で発生する食品廃棄物を減少させるとともに、飼料や肥料等の原料として再生利用することを、罰則、行政処分及び勧告・公表をもって義務付けることで、食品廃棄物の減少や食品循環資源の再生利用を推進させてきたことが要因にある<sup>\*7,8</sup>。

また、農林水産省も食品循環資源の再生利用を推進するべく、全国の事業者による、食品残さ<sup>\*9</sup>等を利用して製造された飼料や肥料を農畜産業において積極的に活用するエコフィードの取組事例を公表している<sup>\*10</sup>。

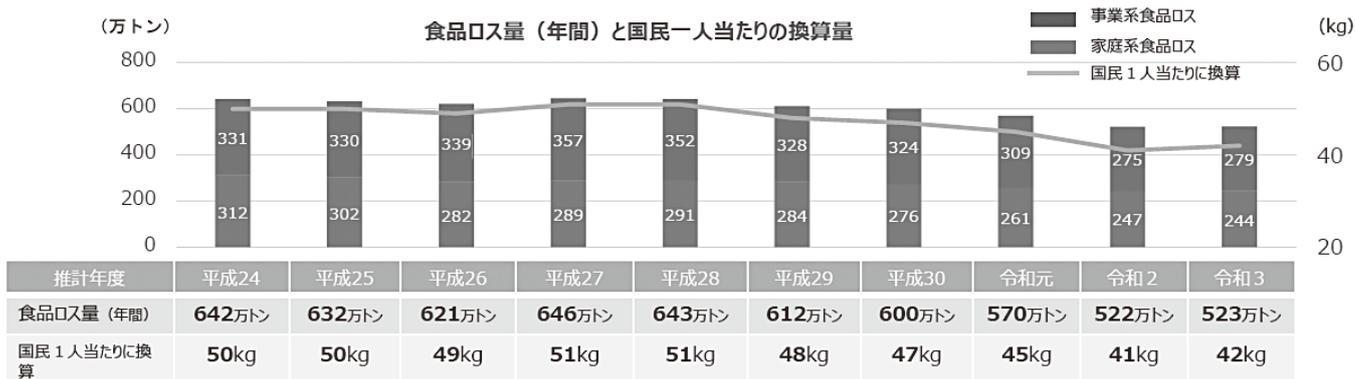
## 1. 日本政府の食品ロス問題への取組状況及び課題

### 1.1 取組状況

#### ア 食品リサイクル法

食品ロスを減少させるべく、日本政府も積極的な取組を

表2 食品ロス量（年間）と国民一人当たりの換算量



（消費者庁「食品ロス削減関係参考資料」より）

## イ 食品ロス削減推進法

他にも、令和元年10月1日には、食品ロスの削減の推進に関する法律（以下「食品ロス削減推進法」という。）も施行された。食品ロス削減推進法は、食品ロスを重大な問題と捉え、多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進することを目的とするものである\*11。なお、食品リサイクル法と食品ロス削減推進法の主な違いは、食品リサイクル法が事業者を対象として、食品廃棄物等の発生抑制のために取り組むべき事項を定めているのに対して、食品ロス削減推進法は、国・地方公共団体・事業者・消費者を包括した、より多様な主体を対象に食品ロスの削減に関する施策の基本事項を定めることによって、消費の段階における食品ロスと生産から小売の段階における食品ロスの双方を減少させるべく統合的な推進を図っている点である。

なお、食品ロス削減推進法は、現在改正が予定されており、貧困や災害などで支援が必要な人に食料を提供する「フードバンク」の活動を促進するため、食中毒などの事故が起きた際に、食品を提供した食品メーカーなどの事業者が民事上免責される仕組みを作ることなどが検討されている。

## ウ みどりの食料システム法

また、令和4年7月1日に施行された、環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（以下「みどりの食料システム法」という。）は、2050年までに、農林水産業のCO<sub>2</sub>のゼロエミッション化、化学農薬50%削減、化学肥料30%削減、有機農業の面積を100万haに拡大等を実現することを目標として設定している。みどりの食料システム法は、食品ロスの削減に直接関わるものではないが、食品残さのリサイクル等を行うにあたっては、残留農薬がより少ない残さのほうが再活用の幅が広く見込めるため、みどりの食料システム法の推進は、食品の再活用市場についても良い影響を与え得るものと考えられる。

### 1.2 課題及び解決策としてのアップサイクル

以上のとおり、日本政府は、食品ロスを防ぐため積極的な立法を行い、実際に一定の結果も出しているものの、以下の課題も指摘されている。

まず、2016年には食品製造事業者等から処分委託された食品廃棄物が、産業廃棄物処理業者により不正転売され、食品として流通するという事案\*12が発覚したことから、かかる事件以降、フードチェーンの上流の委託事業者による受託事業者の管理に要するコストの増加が課題とし

て挙げられている。

また、食品リサイクル法における罰則が重いことから、食品残さのリサイクルは事業者にとって重い負担となるとの見方もあり、特に飲食店等フードチェーンの下流においては分別に手間がかかるためより重い負担となることが指摘されている。

以上のように、フードチェーンの上流及び下流の双方において、食品リサイクルに要するコストの増加、すなわち事業者側の負担の増大が問題となっているのである。

そこで、食品ロス削減への取組が事業者側への負担となるとの問題を解消するべく、近年、アップサイクルという手法が着目されている。

## 2. 食品残さのアップサイクルについて

### 2.1 アップサイクルの概要

アップサイクルは、ベルギー人起業家のグンター・バウリ氏が提唱するクリエイティブ・リユース（想像的再利用）とも呼ばれる考え方であり、一般的に、不要な資源を再利用し新たな価値を付与して再生することをいう。

リサイクルを行う場合、たとえば回収紙を素材として再生紙を製造するなど、元の資源よりも低い価値しか有さないことが通常である（なお、元の資源よりも低い価値の製品になるという意味で、従来の意味でのリサイクルをダウンサイクルとも表現することがある。）。

一方で、アップサイクルは、廃棄物の量を減らし資源の再利用を促進することを目的とする点でリサイクルと同様であるが、アップサイクルにおいては再生後のモノが再生前のモノよりも、機能、デザイン、品質等において高い付加価値を与えることが目指されている点でリサイクルと大きく異なる（表3参照）。

すなわち、アップサイクルは再生後のモノに高い付加価値が与えられるという点で、従来のリサイクル以上の、より持続可能な再利用の手法として注目されているのである。

なお、両者の区別は実務的には容易ではないと思われるが、少なくとも食品については、後述2.2のアップサイクル食品協会（Upcycled Food Association）が、2020年春、ハーバード大学ロースクール、世界自然保護基金、自然資源防衛協議会等所属の専門家の協力のもと、アップサイクル食品を表4のとおりその要素とともに定義しているため\*13、両者の区別を検討するにあたって一つの参考になるものと思われる。ただし、その「定義」につき、本稿では、「人間の食用とされなかった原料」の区別が容易

表3 リサイクルとアップサイクルの比較

項目	内容	具体例
リサイクル (ダウンサイクル)	元の製品と同等又は低い価値の製品として再生すること	スチール缶から建築資材を作る、不要な服から雑巾を作る等
アップサイクル	元の製品よりも高い付加価値を与えて再生すること	本稿4にて詳述

(筆者作成)

表4 アップサイクル食品の定義と要素

定義	本来であれば人間の食用とされなかった原材料を使い、検証可能なサプライチェーンにおいて調達し生産された、環境に良い影響を与えるもの。
要素1	本来であれば食品廃棄されてしまう原材料から作られていること
要素2	付加価値のある製品であること
要素3	人間の食用にされるものであること
要素4	監査可能なサプライチェーンを有すること
要素5	どの原材料がアップサイクルされたものであるかをそのラベルに表示していること

(筆者作成)

ではないことから、人間の食用とされる原料を活用する場合についてもアップサイクルの対象であると整理し、アップサイクルは、食品ロス（＝人間の食用であるにもかかわらず廃棄されている食品）の解消への一助になるものと位置付けており、後述3.の事例紹介においても、「人間の食用とされなかった原料」を用いた事例を紹介している。

アップサイクルは、食品ロス問題のうち、消費の段階における食品ロスではなく、生産から小売の段階における事業者による食品ロスに着目した考え方である。

そして、アップサイクルによって、これまで事業者の負担となってきた食品残さの廃棄物の活用が、利益を生み出す新たな事業として再定義されることで、事業者がより積極的に食品ロスの解消に取り組む効果が期待される。

## 2.2 アップサイクルの国内外への普及状況

アップサイクルという言葉自体、日本ではまだそれほど馴染みのない言葉であるものの、アメリカでは、既に食品のアップサイクルが広く認知されており\*14 2019年にはコロラド州デンバーにおいてアップサイクル食品協会が設立されている。

同協会はアップサイクル食品を前述のとおり定義した上で、小売業者及び消費者に対してアップサイクル食品の認識を広く促すべく、上記定義を満たすアップサイクル食品について認証マークの付与を行っており、協会の会員企業も100社を超える規模となっている。このようなアップサイクルへの意識の高まりは既にヨーロッパにも伝播しており、西欧や北欧では、食品のアップサイクルに限らず、

様々な企業が、アップサイクル製品の展開を進めている。例えば、イギリスの有名なファッションブランドを運営しているバーバリーは、再生生地を活用を主とした、よりサステナブルな素材の調達を推進している。

以上のように、欧米ではアップサイクルについての理解や認知が拡大している傾向が認められる。

一方で、2021年に日本で行われたアップサイクルに関する意識調査の結果\*15では、アップサイクルという言葉を知ったことがある人は全体の12.1%、意味までわかる人は8.4%に留まっており、まだ広く認知されている概念ではない。しかし、同調査は、回答者全体の半数以上である54.4%が、アップサイクル製品について、非アップサイクル品と比較し価格が高くても購入する意向を示しており、アップサイクルに関する認知の拡大は、アップサイクル製品の市場の拡大に直結することが期待できる。

なお、アップサイクルの認証マークは、少なくとも日本にはまだ普及していないため、その取得の費用に見合う販売効果が期待できるとは言い難い状況ではあるが、先進的な取組であるとは評価されよう。

## 3. 食品残さのアップサイクルの取組事例

食品ロスのアップサイクルが実際にどのように行われているのか、食品ロスの抑制に特に注力している事業者が行っている取組を紹介する。

### (1) オイシックス・ラ・大地株式会社

オイシックス・ラ・大地は、有機・無添加食品などの通

信販売を行う会社である。

同社は、2021年7月より、プライベートブランド製品の製造委託先や原料の仕入先など約1,700の工場と連携し、アップサイクル製品を開発・販売するサービス「Upcycle by Oisix」\*<sup>16</sup>を開始している。

同サービスでは、例えば、従来は廃棄されていたなすのヘタを揚げ、黒糖を用い、かりんとうのように仕上げたチップスや、バナナの皮を活用したジャムなどの製品が販売されている。

オイシックスは、この取組により、2023年6月までに約87トンの食品ロスを削減したことを発表しており、アップサイクルが食品ロスの抑制に一定の効果を有することが示されている。

さらにオイシックスは、自社の取組のみならず、食品のアップサイクル製品の開発販売に取り組む他企業の情報をホームページ内で公開するなど、アップサイクル製品の普及活動にも注力している。

## (2) 株式会社サラダクラブ

サラダクラブは、様々な種類の野菜を組み合わせ、洗わずにそのまま食べられる、パッケージサラダを製造・販売している会社である。

同社は、従来は廃棄されていたキャベツの芯を米粒のサイズにカットした「キャベツライス」というアップサイクル製品を販売している。これは加熱料理で味をつければ米の代わりとして食べることができ、糖質とカロリーを抑えられるという点から健康志向の人々からも支持を受けている製品である。

## (3) メーカーズシャツ鎌倉株式会社

メーカーズシャツ鎌倉は、シャツやビジネスウェア等の衣服を専門に取り扱う会社である。

同社は、酒造会社である中沢酒造と提携し、もろみから日本酒を絞った際に残る酒粕を染料として活用したシャツの開発及び販売を行っている。これまで酒粕については飼料としてのリサイクルなどは広く行われてきたが、メーカーズシャツ鎌倉の製品は酒粕を染料として用いることで独特の色味を持った衣服にアップサイクルし、新しい付加価値を生み出すことに成功している。また、同社は、紅葉やイチョウの落葉を染料として用いる取組も行っており、衣料品の製造工程におけるアップサイクルに広く注力している。

## (4) 筆者の取組

筆者は、弁護士業を行う傍らで、アップサイクルに興味をもち、フィリピンのレモン農家と提携し、農作物の加

工の過程から生じる残さを活用してレモン精油の抽出を行っている。フィリピンは、国土が広く熱帯性の気候に属し、降雨量も多いことから果実を中心に様々な農作物の栽培と輸出が盛んに行われている。そして、採取された果実は、現地の工場で簡単な加工を経て輸出されることも多く、ドライマンゴーやジュース等として日本国内でも販売されている。しかし、加工食品が原料として必要とするのはその果実の部分のみであり、一般に果皮は廃棄されていることから、筆者は搾汁残さとして発生する果皮を用いた別の製品の開発を検討し、精油の抽出に至った。これまで廃棄されていた果皮を再活用して精油を抽出するものであるため、まさにアップサイクルを利用して開発した製品といえよう。

## (5) その他

他にも、最先端サステナブル素材であるパイナップルやオレンジ由来の衣服を制作するH&M、ビール製造工程で発生する副産物であるビール粕を活用したアップサイクルブランドを販売するアサヒユウアス株式会社など多くの企業が様々な工夫を凝らしたアップサイクル製品を展開している。

## (6) 小括

以上のように、従来は廃棄されていた食品残さを新たな食品に転換するアップサイクルや、食品残さを衣服や雑貨など食品以外の製品にアップサイクルする取組も盛んに行われている。

特に、ファッション業界では、最先端の手法として多くのデザイナーが積極的にアップサイクルを用いた製品の制作に取り組んでいるようであり、今後一層の市場拡大が期待される。

## 4. 食品残さのアップサイクルに関する法的課題と展望

### 4.1 原料の調達について

#### ア 廃棄物該当性

特に、人間の食用とされなかった残さをアップサイクル食品の原料として用いる場合、当該原料が、廃棄物に該当するのではないかが問題となる。当該原料が廃棄物に該当した場合、事業者が廃棄物の収集運搬等を行うにあたって、廃棄物処理法に基づく許可の取得が原則として必要となる。

この点、廃棄物とは不要物をいうとされており（廃棄物

処理法第2条第1項)、不要物について、判例(最決平成11・3・10)は、「自ら利用し又は他人に有償で譲渡することができないために事業者にとって不要になった物」をいい、これに該当するか否かは、①その物の性状、②排出の状況、③通常の取扱い形態、④取引価値の有無、⑤事業者の意思、を個々の取引ごとに総合的に勘案して判断するとしている。

結局は、取引全体の具体的な事情を検討する必要があるが、一般的には、アップサイクル食品のために用いられる原料が、有償で売却される場合には、有価物であるとして廃棄物に該当しないと判断されることになると考えられる。また、たとえ無償譲渡されるものであっても、再生利用事業が確立し、継続して行われる場合等には、廃棄物に該当しないと判断がされる可能性はあると考えられる。

#### イ 原料の輸入等に伴う規制

アップサイクル製品の開発のため、廃棄物を原料として調達する場合、調達企業は責任ある調達を行うことが求められる。2022年9月に発表された「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」<sup>\*17</sup>では、日本で事業活動を行う企業は、日本国内のみならず世界各地における自社・グループ会社及びサプライチェーン等における人権に対する負の影響に注意を払わなければならない、と明記している。そのため、特に、廃棄物を原料として輸入する事業者は、調達責任について十分に注意しなければならない、生産者との明確な契約関係のもとで人権の尊重及び持続可能性の確保に努めなければならない。

また、海外の事業者との取引において原料や一次加工品の輸入が行われる場合は、輸出入規制に抵触しないように諸条件をクリアする必要がある。例えば、日本に特定の生果実を輸入する場合には植物防疫法の規制が問題となるし、関税法では貨物の「原産国を偽った表示がされているもの」などの輸入が禁止され、外国為替及び外国貿易法では多くの水産物が非自由化品目に指定されており輸入割当<sup>\*18</sup>が必要になる。

以上のとおり、原料の調達に際して事業者が遵守すべき項目は多岐に渡るため、食品残さのアップサイクルは、食品残さに新たな付加価値を生む点で、事業者にとって利益を生み出す新たな事業となり得るものの、各種規制への対応コストに鑑みれば、事業者にとって負担となる側面も有することに注意する必要がある。

## 4.2 原料の処理について

前述のとおり、事業者が廃棄物の収集運搬等を行うにあたっては、廃棄物処理法に基づく許可の取得が原則として

必要となる。ただし、再生利用の円滑な実施を目的として、食品リサイクル法は以下に定める二つのケースについて、廃棄物処理法等の特例措置を定めている。

- ア 大臣登録を受けた再生利用事業者の事業場に持ち込む場合は、荷卸し地の許可を不要とする
- イ 大臣認定を受けた再生利用事業計画の範囲内においては、収集運搬に係る許可を不要とする

かかる特例措置は、食品廃棄物を肥料や飼料にリサイクルし、その肥料や飼料を使って野菜や魚などを育てる循環型モデルである食品リサイクルループの形成の促進を図り、設けられたものである。そのため、これまでの再生利用事業計画の認定事例も肥料化又は飼料化に関するものに限定されている<sup>\*19</sup>。

すなわち、アップサイクルが食品残さを専ら肥料や飼料ではない、別の製品に作り替えることで付加価値を生み出すことに重点を置いている点に鑑みると、アップサイクル製品を製造する事業者は、当該特例措置を受けることが出来る対象に含まれない可能性があると考えられる。

今後、アップサイクルがより広範に行われていくためには、廃棄物処理の特例措置の範疇を拡大するなど、新規事業者が算入しやすい法的基盤を整えていくことが求められる。

## 4.3 製品の販売について

#### ア 優良誤認表示

アップサイクル製品の販売にあたっては、その製品の持つ付加価値を宣伝するために、製品の特徴や、製造方法、開発経緯等について、過剰な広告がなされるケースがある。場合によっては、実際にはアップサイクル商品ではないのに、あたかもアップサイクル商品であるかのように装う、いわばグリーンウォッシュのような商品が提供され、不適切な広告がなされるようなケースも想定される。

世界的にも、グリーンウォッシュのような過剰な広告に対する規制は厳しくなっており、日本においても、景品表示法上の優良誤認表示(景品表示法5条1号)や不正競争防止法上の不正競争行為(不正競争防止法2条1項20号)に該当する可能性がある。

実際に、消費者庁は、2022年12月に、ストローなどの生分解性プラスチック製品を販売した10社に対して、十分な根拠がないのに自然に分解されるかのように表示したとして、景品表示法違反(優良誤認)などにあたるとして、再発防止などの措置命令を出している。

したがって、アップサイクル製品の広告が法令を遵守するものであることを確保する必要がある。

なお、優良誤認は、品質や性能などを「著しく」優良に

見せた場合にのみ認められるが、欧米では、消費者を欺く行為が広く規制されているため、今後は日本においても同様の規制がなされる可能性があることを踏まえて広告戦略を検討するべきであろう。

#### イ ステマ規制

以上の一般的な規制に加えて、販売事業者や消費者が、直近で留意すべき事項として、2023年3月28日に消費者庁が公表した景品表示法第5号第3号の規定に基づく『「一般消費者が事業者の表示であることを判別することが困難である表示」の運用基準』（以下「ステマ規制指定告示」という。）が挙げられる。

ステマ規制指定告示は、ステルスマーケティングを不当表示として禁止行為に指定したものである。なお、ステルスマーケティングとは、実際は広告であることを隠して、あたかも購入者のように体験談などの情報を発信することで購入者を増やす手法のことを指す。

今日では、SNSやインターネット上のホームページを通して消費者向けに販売促進を行うことが非常に一般的に行われているが、こうした販促の中にはインフルエンサーを起用したステルスマーケティングや、レビューサイト上でのやらせ投稿などの件数が増加しており、国として罰則を伴う規制に取り掛かったというのがステマ規制指定告示の背景である。

したがって、アップサイクル製品の販売促進においても、製品の競争力を高めるためインフルエンサー等の起用がされることが予想されるが、広告活動がステルスマーケティングに該当しないように十分に留意して行われなければならない。

#### 4.4 その他

以上の他、アップサイクルされた製品が飲食物であれば食品衛生法、アルコール飲料であれば酒税法、医療機器・医薬品・化粧品等であれば薬事法の規制がかかるなど、個々の製品ごとに関連する法令を遵守する必要がある。

#### おわりに

アップサイクル製品が増加することにより、食品ロスは減少する。一方で、事業者にとっても従前廃棄されていたモノから経済的に価値のあるモノを生み出すことができるようになるため、新しい利益追求の手段になる。さらに、消費者としても、より多様な価値を有する製品に触れることができるようになる。

このようにアップサイクル製品は、多方面に良い影響を

与え、かつ、持続可能性が高いため、今後も市場が広がる事が予想され、業種を問わず一度はアップサイクル商品の展開の検討を行うべきである。

- \*1 SDGsとは、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標である。
- \*2 消費者庁消費者教育推進課食品ロス削減推進室「食品ロス削減関係参考資料（令和5年6月9日版）」
- \*3 事業系食品ロスは、食品製造・卸・小売事業者が製造や流通、調理の過程で規格外品、返品、売れ残りなどを廃棄したり、外食事業者が作りすぎや食べ残しを廃棄したりすることで生じるものである。それに対して、家庭系食品ロスは、未開封の食品を食べずに捨てる直接廃棄や、食べ残し、野菜の皮を厚くむき過ぎるなど、可食部を捨ててしまう過剰除去などが該当する。
- \*4 環境省「第四次循環型社会形成推進基本計画」
- \*5 村谷晃司「環境管理「食品ロスの削減のための法的課題と留意点」」
- \*6 農林水産省「食品リサイクル法に基づく基本方針の概要」
- \*7 食品リサイクル法においては、食品事業者に対する罰則規定が設けられており、年間100トン以上の食品廃棄物を出す事業者が、再生利用実施率20%を下回る場合、農林水産省より必要な対処を行うよう勧告が発出され、その後改善が見られないと、企業名の公表や50万円以下の罰金が課されるというペナルティーが定められている。
- \*8 なお、一般的なりサイクルの考え方と同様、食品リサイクルにおいても、第一に食品廃棄物そのものの発生の抑制が、その次に再資源化可能な資源の再生利用が優先される。
- \*9 食品残さとは、以下を総称したものをいう（農林水産省生産局畜産産産振興課「エコフィードをめぐる情勢」）。
  - (1) 食品製造副産物：パン屑、菓子屑、製麺屑、豆腐粕、醤油粕、焼酎粕、ビール粕、ジュース粕 等
  - (2) 余剰食品及び調理残さ：売れ残り弁当、廃食油、カット野菜屑 等
  - (3) 農場残さ：規格外農産物 等
- \*10 農林水産省「エコフィードの取組事例」
- \*11 消費者庁「食品ロスの削減の推進に関する法律の概要」
- \*12 環境省「食品廃棄物の不正転売事案について」
- \*13 THE UPCYCLED FOODS DEFINITION TASK FORCE「Defining Upcycled Foods」
- \*14 幸せと経済と社会について考える「アップサイクル認証で経済的、環境的に持続可能な食料システムに」
- \*15 株式会社スナックミー「【アップサイクルに関する意識調査】アップサイクルを認知している人の半数以上は、価格が高くても「社会貢献につながる消費」を選ぶ傾向」
- \*16 オイシックス・ラ・大地株式会社「Our Actions」
- \*17 ビジネスと人権に関する行動計画の実施に係る関係府省庁施策推進・連絡会議「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」
- \*18 特定品目の輸入数量を、経済産業大臣に申請した各社に分配し、その限度内での輸入を承認する制度をいう。
- \*19 農林水産省「食品リサイクル法に基づく再生利用事業計画の認定事例」