

2018 - 7 - 22

# 「フードロス」削減のために何をなすべきか？ —食料・資源・エネルギー・廃棄物への挑戦—

田中 好雄

田中技術士事務所 代表/食品流通アドバイザー

[技術士包装物流会 WEB ページへ](#)

## 1 「フードロス」と国内外の動き

食品の全生産量の三分の一に相当する約 13 億トン、金額にして 1 兆米ドルの食料が毎年廃棄されており、世界的な食料のロスと廃棄は、先進国でおよそ 6800 億米ドル、開発途上国では 3100 億米ドルに上る。国際連合が SDGs「持続可能な開発目標」で 2030 年までに「フードロス」の半減目標を掲げている。



日本（港区）

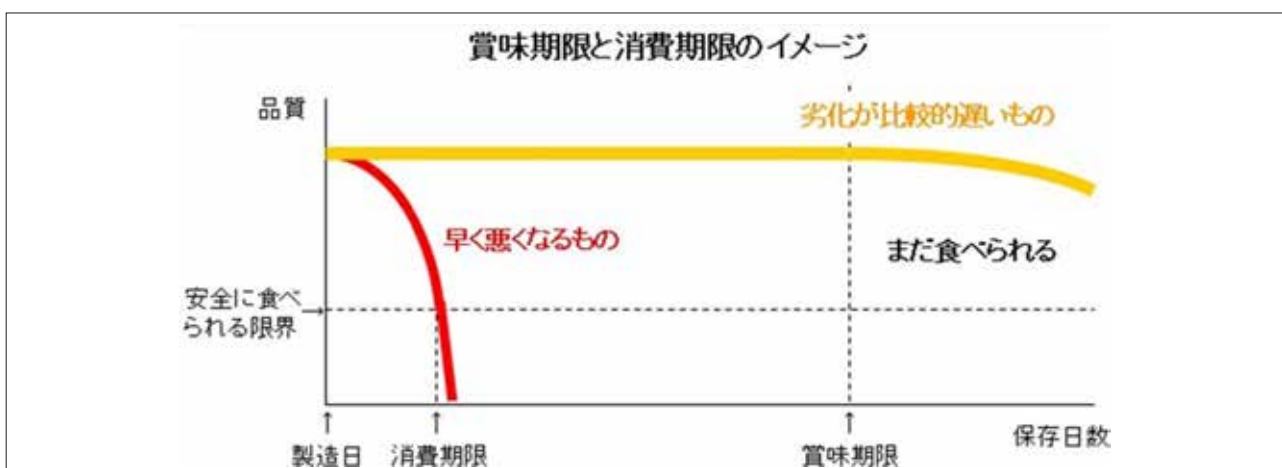
## 2 消費期限と賞味期限とは？

包装された食品には賞味期限もしくは消費期限を表示することが法律で義務付けられている。消費期限とは、製造しておよそ 5 日以内で品質が急速に劣化する食品が対象。例えば、弁当、惣菜、調理パン、生菓子、生麺、食肉などが該当する。

賞味期限とは、未開封で定められた方法に従って保存した場合、おいしく食べられる期間がおよそ 1 カ月以上で、品質の劣化が比較的緩やかな食品が対象。例えば、ハム・ソーセージ、缶詰、スナック菓子、カップ麺などが該当する。これらは賞味期限が過ぎたからといってすぐに食べられなくなるわけではないが、開封後は早めに食べることが前提となる。



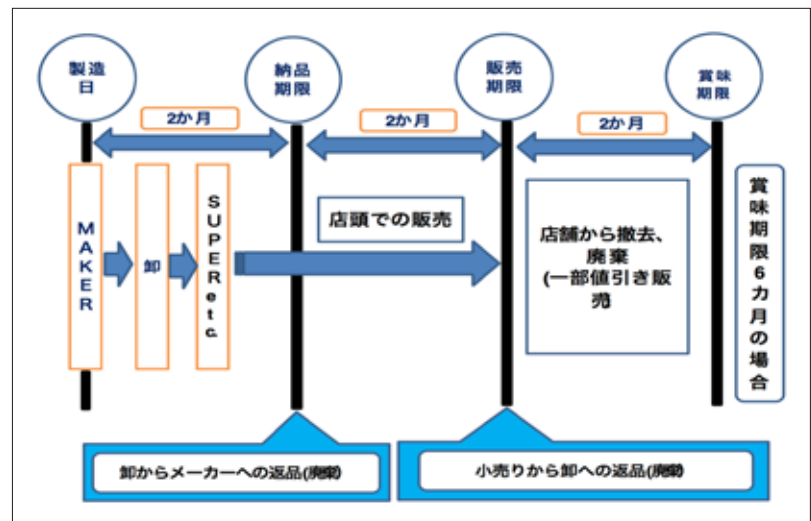
中国（山東省）



### 3 賞味期限と三分の一ルール

食品流通業界では、食品の製造日から賞味期限まで3分割し、「納品期限は製造日から3分の1の時点まで」「販売期限は賞味期限の3分の2の時点まで」を限度とする商慣習がある。例えば賞味期限が6カ月である場合、製造から2カ月以内の納品、4カ月以内の販売が暗黙の了解として求められる。つまり、製造日から賞味期限までが6カ月の場合、メーカーや卸が小売店へ納品できるのは最初の3分の1までとするルールである。この「納品期限」「販売期限」を過ぎた商品の多くは賞味期限前に廃棄されるため菓子メーカーなどの団体は「期限に合理的根拠はなく、食品や資源の無駄につながる」と主張。2012年9月、メーカー・卸・小売りの主要企業約40社が経済産業省の主導で発足させた「製・配・販連携協議会」は、このルールを緩和する方針を打ち出した。

このルールの緩和策として、2分の1ルールが提案されている。メーカー・卸・小売の業者が協議し、加工食品の賞味期限が6カ月の場合、製造日から2カ月の納品期限を過ぎると返品・廃棄という現行のルールから、6カ月の2分の1の3カ月まで、つまり1カ月の延長をするという仕組みだ。海外でもこうした納品期限は存在し、例えば米国では2分の1、英国では4分の3ルールが一般的で、日本の3分の1ルールは国際的に見ても短いといえる。



加工食品における三分の一ルールの流れ

### 4 「フードロス」削減における包装の役割

「フードロス」削減において食品包装が果たす役割は大きく、次の5項目に整理できる。

- ① 保護性・品質保全性：食品の品質・安全性を保護する。
- ② 利便性：商品を取り扱いやすく、開けやすく、持ち運びやすく、使用後に廃棄しやすくする。
- ③ 情報伝達性：パッケージと表示を見れば、消費者が情報を瞬時に理解できる。
- ④ 廃棄物処理性：開ければゴミとなるパッケージの持つ宿命への環境対応。
- ⑤ ユニバーサルデザイン性：少子高齢化、人への優しさ・配慮をパッケージデザインに盛り込む。

### 5 包装容器の変遷

「フードロス」削減に寄与する包装容器の変遷について、以下に具体例を挙げる。

- ① 鮮度保持・酸化防止のために醤油に逆止弁を付与し、品質保持期限を延長した。
- ② 包装容器にリシール機能を持たせ、スライスハムを食べ切りサイズにパッケージし、食べ残しの削減を図った。
- ③ ヨーグルト容器のふたに撥水性を付加し、食品の残留を防止する機能を持たせた。
- ④ カット野菜、枝豆などの生鮮野菜のパウチに微細な穴を開けることにより呼吸を促進し、鮮度保持を図った。

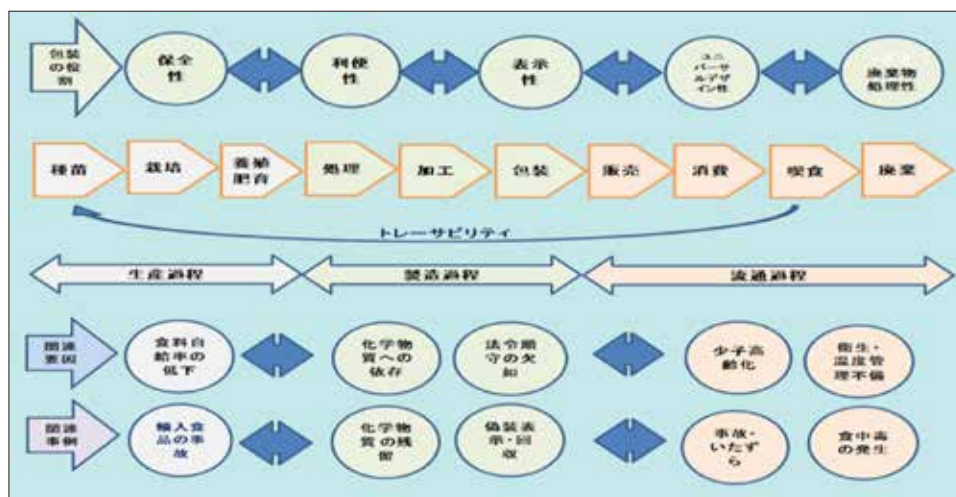
- ⑤ モモ、イチゴなどの傷みやすい青果物の容器に緩衝作用を持たせることにより、品質劣化を防止した。
- ⑥ コンビーフ、カレーなどのレトルト食品の包装容器に酸素吸収機能を持たせることにより、3～5年の賞味期限延長を図った。
- ⑦ カレーパウチに酸素吸収層を付与し、5年間保存できる機能を持たせた。
- ⑧ マヨネーズの外装の印字を消えない、読みやすいものにし、消費者が選びやすいパッケージにした。
- ⑨ チーズを1回で使い切れる分量でスティック状に個分け包装して無駄を排除し、利便性として打ち出した。
- ⑩ わさび、からしなどの調味料のチューブ形状をなで肩にし、無駄なく使い切れるようにした。このような包装容器が数多く開発され、多くの食品に応用されており、パッケージとフードロスの関連性の深さがうかがえる。



「フードロス」削減と容器包装の変遷

## 6 フードサプライチェーンと「フードロス」の関係

フードサプライチェーンに潜む多くの課題を一つ一つ拾い上げ、明確な位置付けをして、生産・製造・流通過程で考えられる「フードロス」を含む関連要因と関連事例を要因分析し、優先順位を付けた対応によりバリューチェーンへのシフトが実現することが期待される。



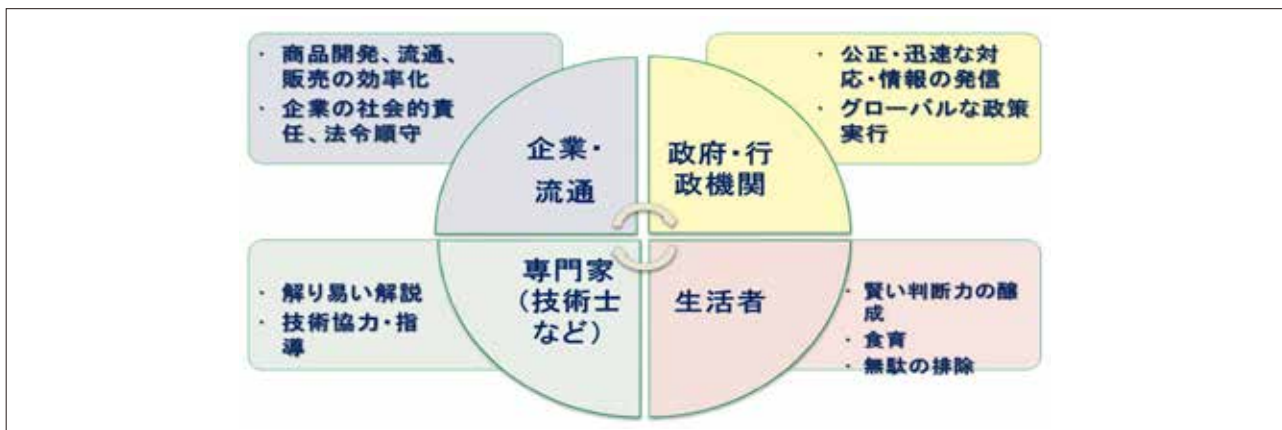
フードサプライチェーンと「フードロス」の関係



## 7 利害関係者の相互協力と活動

「フードロス」削減は、利害関係者が相互に協力していくことが前提となる。それぞれがやるべきこととして、次のことが挙げられる。

- ① 事業者：広い視野に立った商品開発・流通・販売の実行／企業の社会的責任（CSR）、法令順守（コンプライアンス）を常に念頭に置いた活動
- ② 政府・行政機関：公正・迅速な対応／情報の発信／グローバルな立場での政策の実行
- ③ 消費者：食育の実施／無駄を排除する習慣／過度な鮮度・安全・安心のみを重視しない賢い判断力の醸成
- ④ 専門家（技術士など）：科学的根拠に基づいた分かりやすい解説／技術協力



「フードロス」削減と利害関係者の役割

次に、フードロス削減と利害関係者の活動の具体例を挙げる。

- ① フードバンク：アメリカで始まったシステムで、企業からの廃棄対象になる食品を引き取り、児童養護施設や母子生活支援施設などへ送る活動を推進している。
- ② TABETE タベテ：レストランの厨房などで出た裾もの（品質の少々落ちる品物）を再加工して販売する。
- ③ サルベージ・パーティー：冷蔵庫などに眠っている食材を持ち寄りパーティーを開催するもの。
- ④ KURADASHI クラダシ：理由（ワケ）あり商品のインターネット販売。
- ⑤ 30・10 運動：宴会開始の30分、終了の10分を食事に充て、フードロス削減をする。
- ⑥ EcoBuy エコバイ：東京都のモデル事業で、スマートフォンを使いポイントを付与、賞味期限を通知、レシピを提案する。

このように、知恵を働かせてフードロス削減を目指す運動が始まっていることは心強く、今後の展開が期待される。

### Profile

田中技術士事務所 代表  
食品流通アドバイザー  
**田中 好雄 氏**  
TANAKA Yoshio

1943年生まれ、岐阜県出身。株クレハで包装材料の研究・開発に従事後、政府開発援助（ODA）などでおよそ20カ国の技術移転を経験する。技術士「経営工 学部門(食品包装)・農業部門(食品保存)」、ISO 9001・14001・22000審査員補、ハラル監査員。  
(公社)日本技術士会フェロー、APEC Engineer / IPEA国際エンジニア、食品産業関連技術懇話会代表幹事、食品技術士センター理事、(前)技術士包装物流協会会長。

