

# 「小売業食品ロス対応策の実態と実践」

城取フードサービス研究所  
城取 博幸

## 日本の食品廃棄ロス

日本は、年間8,294万トンの食品が流通しているが、食品由来の廃棄物等が2,775万トン、このうち「まだ食べられるにもかかわらず捨てられる食品ロス」は621万トン(平成26年度推計)。食品製造メーカー、小売業者、飲食業者、消費者がそれぞれ食品ロス削減に意識して取り組まなければならない。

大手食品メーカーでは「賞味期限3か月以上の商品に関し、日付表示を省略」の方向に向かっている。農林水産省も、マヨネーズや醤油など「食品ロスの削減につながる包装容器の高機能化の事例」を発表した。小売業のイオンは、消費期限、賞味期限延長などで、2025年までに食品廃棄ロスを半減させる方針を打ち出している。そうした中、「セブンイレブンのサンドイッチ消費期限延長」で「二つのロス(機会ロス、廃棄ロス)」ロス削減の効果を上げているという。ファミリーマートやイズミもチルド惣菜の消費期限の延長で二つのロスの削減に取り組んでいる。消費者においては「30 10運動」や「一声運動」など、コストをかけずに廃棄ロスを削減する提案がなされている。

## イオンの取り組み

ダイエー月島店からスタートしたMAP(ガス置換包装)、トップシール包装。鮮魚に空気由来の窒素などを入れることで保存性を高めた。消費期限が伸びただけでなく、鮮度維持ができおいしくなった。新鮮な素材を使うのが条件。



同じ商品2パック購入して、1パックはそのまま、もう1パックはラップを剥がし市販のラップで包装。消費期限最終日まで冷蔵庫で保管した(家庭での実験)。その結果、MAP包装(写真左)されたものと、ラップ包装(写真右)したものとでは、色、味の違いがはっきりと表れた。



### ファミリーマートのチルド「お母さん食堂」

チルド惣菜を MAP(ガス置換)包装し消費期限を延長した。導入当初は、野菜の煮物、ポテトサラダなどのおかずが中心であったが、最近肉を使った「おつまみの」のアイテムが増え選択の幅が広がった。



### イズミの「簡単惣菜」

MAP(ガス置換)、トップシールされたものに、透明の高蓋をかぶせ、料理写真のフィルムをかぶせた包装。消費期限を延長することで、今まで品揃えが難しかったメニューが品揃えできるようになった。



### 阪急デリカ・アイ冷凍「ワンディッシュ・デリ」

和洋中料理をトレーに詰め、特殊技術で瞬間冷凍。市販用冷凍食品でも業務用としても使える商品。写真左が冷凍形態、右が加熱済み商品。「冷凍」「チルド」「常温」「ホット」の4温度帯で販売可能。



食品メーカー、食品小売業にも言えることだが「現状から廃棄ロスを減らせば売上が下がる」。

ある企業の惣菜部門実験で、ロス(値引き、廃棄)15%を10%に減らしたところ、売上が約10%減少し、粗利益高も減少した。原因は売れ筋商品を追加製造しないからだ。耐え切れず元に戻した経緯がある。このように単純に廃棄ロス削減を行えば、うまくいかないことが多い。さらに、売れ筋商品だけに絞り込めば、いつも同じ品揃えでお客様に飽きられるため、育成商品も必要だ。

セブンイレブンサンドイッチ消費期限延長による検証。サンドイッチ2品の消費期限を製造から30時間から40時間に延ばしたことで、該当商品の売上高は20%(全体では10%)伸び、サンドイッチ全体の食品ロス率は5%超削減された」と報道された。

売上を伸ばし、ロスを削減させるためにはこうした対策が必要だ。ロスを減らすためにはロングライフ化が必須。売上を上げるためには、世界の料理やベジタリアン向けのメニューなど、「新しい価値」「新しいライフスタイル」を提案しなければ売上が伸びない時代。「二つのロスの削減」には、「お客様のTPOSに合わせた4温度帯の品揃え」が必要になる。

### マルハニチロ「ロングライフチルド」

電子レンジ対応商品。チルド商品をロングライフにすることで「世界の料理」の販売を可能にさせた。保存性が高いためまとめ買いしてストック商品としても活用できる



### セブンイレブン「サラダチキン」

鶏のムネ肉を低温加熱し柔らかいまま真空パック(深絞り包装)。長期保存したことで「鶏ムネ肉の新しい需要」を掘り起こした。ムネ肉はヘルシーだが、食べるとパサパサするというイメージを払拭した。



### 日本ハム「中華名菜」

20年以上続くロングランヒット商品。アメリカで最近ブームになっている「ミール・キット」の定義は「生の食材を使用」であるが、これはすべて加熱済みしロングライフ化を図った。生の野菜を加えて料理を完成するというもの。



### 「冷凍世界の料理」

惣菜の常温商品、チルド商品では品揃えできなかった「アジア料理」「西洋料理」を冷凍食品が実現させた。外食のアジア料理店は数多くあるが、そのメニューをスーパーマーケットの冷蔵売場でも提供できるようになった。



### 保存期間の延長で移動距離が延びる

図は食品の保存温度と加工度を示したものです。保存温度は「ホット(65度)」「常温」「チルド(5°C以下)」「冷凍(-18度~-24度)」、アメリカは国土が広いので「冷凍食品」が発達した。EUはコールドチェーンの流通網が発達しているため、「ロングライフチルド商品」が発達した。アジア、日本は国土が狭いため「ショートライフチルド」「常温商品」が発達したように思われる。「RTC」は「ミール・キット」、「JRTE」は「グローサレント」として最近話題になっている。

## 欧米と日本の食品保存温度の理解

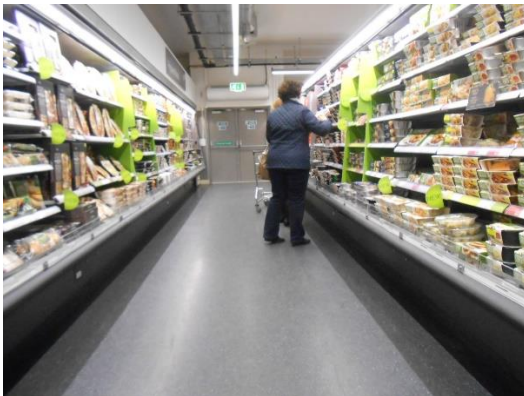
ホット(65℃) チルド(5℃) 冷凍(-18℃~-24℃)  
日本との違いは常温保存、弱冷蔵(15℃)はない

食品加工度と保存温度 ⇒ 加工度

	MAT(素材)	Pre(半加工)	R.T.C(レディトゥクック)			R.T.H(レディトゥセート)			R.T.E(即食)	J.R.T.E(即食)
			F(フレッシュ)		C(加熱済)	F(フレッシュ)		C(加熱済)		
			INパック	OUTパック		INパック	OUTパック			
ホット(惣菜)										
常温(惣菜)										
チルド	S 2日~3日									
	M 1週間以内									
	L 1週間~									
冷凍										
ドライ食品										

イギリスのマークス&スペンサーの「チルドレディ・ミール」

イギリスのチルド「レディ・ミール」品揃えナンバーワン企業。チルド商品でありながら消費期限が1週間ほどあるため、イギリス本国から香港のマークス&スペンサーの店舗まで空輸で商品を運んで販売している。



香港の鶏肉のMAP包装

香港のイオンやピタで販売されている「MAP包装の鶏肉」。豚肉のMAP包装もある。製造はタイの食品メーカー。保存期間を延ばしたことでアジアでも国をまたいで商品が移動している



図は縦塾に生鮮食品、惣菜、横塾に包装形態を示したものです。各部門においてどういう包装形態がされているかを調査し、商品の特性に合わせた包装形態を選択し、保存性を高めることが必要。

## 保存方法と包装方法

包装 包装素材	ラップ 蓋付き	ピロー MAP 有無	TOPシー ルMAP 有無	真空 パック	スキン パック	深 絞 り パック	シュリン クパック
青果 生 加熱済							
魚 生 加熱済							
肉 生 加熱済							
惣菜 生 加熱済							

ロングライフ化、冷凍化のための開発・製造・物流におけるそれぞれの課題

「産地」→「加工業者」→「加工機械、包材」→「卸売、物流」→「小売」→「消費者」まで、「一気通貫」の衛生管理、温度管理が必要とされる

### 1. 原産地の役割

- ・食品の取り扱い三原則は「清潔」「迅速」「冷却または加熱」です。野菜、くだもの、魚、肉においても、産地で初発菌数を抑えられれば加工業者の制菌コストも抑えられる。
- ・野菜でも市場出荷用と加工用とを分け、現地で素早く加工（冷却または加熱）された原料を使う。そのためには、一次産業の大型化による生産や現地に原料加工工場を建てる必要がある。
- ・最近では「六次産業」で現地生産、現地加工、現地販売の傾向が見られるようになったが、まだ規模は小さい。

### 2. 加工業者の役割

- ・鮮度良い原材料を使うことが第一条件。昔のような「鮮度落ちた原料をまとめて業者が買いとる」時代は終わっている。鮮度落ちた原材料には制菌コストと手間がかかる。
- ・鮮度のよい原材料を「クックチル製造（75℃から短時間に3℃まで品温を一定時間内に下げる製法）」で、低温レトルトまたはMAP包装などの製法を行えば消費期限はさらに伸ばすことが可能。
- ・大量生産でさらにコストが削減できれば安く消費者に商品を提供できる。

### 3. 機械メーカー、包材メーカーの役割

- ・MAP包装機や特殊トレーが注目されているが、食品メーカーは包装機械、特殊トレーを購入し包装するだけでは、ロングライフ化が進むことはない。
- ・前にも述べたが「一気通貫」の商品管理が出来なければそれは実現しない。機械メーカーもトレーメーカーも、製造、衛生管理など、ロングライフ化ができる「一気通貫のコンサルティングセールス」が必要。

### 4. 卸売、物流業者の役割

- ・欧米のチルド商品の温度管理はHACCP（ハサップ）に基づき5℃以下で管理されている。日本の10℃以下の基準ではチルド商品の保存温度は高い。
- ・保管、積み替え、納品を含めて5℃の温度管理ができるコールドチェーンが期待される。また、需要予測の精度を上げ、

不良在庫の削減による鮮度維持も必要だ。

#### 5. 小売業者の役割

- ・最近、欧米のチルド売場では「リーチインケース」が多く導入されてきている。5°C以下の品温を維持するためだ。
- ・日本が主流のチルド多段ケースは、ロードラインが守られていれば、品温保持はされているが、「ロードライン違反」は品温が上がっている。
- ・温度チェックはされているが、それは冷蔵ケースの温度チェックであり品温チェックではない。アメリカのホールフーズは肉やチーズの中心温度まで計っている。品温上昇を防止するのがリーチインケース、蓋つき平ケースが妥当。

#### 6. 消費者への期待

- ・家庭内冷蔵庫の在庫管理を行い、消費期限の短いもの、長いもの管理をしっかりし、なるべく食べきりをしてもらいたい。また、消費者もロングライフチルド商品への理解も必要です。
- ・「食品の消費期限が伸びることは、食品添加物やわからない添加物を使っているのでは？」と思う消費者も多いと思う。製販連合はその誤解を解く啓蒙活動も必要である。
- ・消費期限の短い惣菜だけでなく、お客の TPOS に合わせた消費期限の違う商品をうまく使い分けて「豊かな食生活」を実現してほしい。

#### 7. フードバンク

- ・フランスのスーパーマーケットの可食商品の廃棄禁止の法律から、フードバンクが注目されている。スーパーマーケットで出される可食商品を恵まれない人々に配るという活動だ。
- ・ヨーロッパなどキリスト教の国は、教会の炊き出しで恵まれない人々に食事を提供する習慣がある。それに代わりフードバンクがその役割を担うようになった。それはいいことだが、食品小売業や食品メーカーは、フードバンクに食品を提供(移動)すれば、それですべて責任を逃れるというわけではない。
- ・フードバンクが「隠れ蓑」になってないか心配でもある。自社で製造した商品、仕入れた商品は責任をもって販売するか、無料配布するという意識も重要だ。

「お客の TPOS に合わせた 4 温度帯の品揃え」を実現し、「二つのロス」を削減するためには

1. 消費期限の短い常温商品は売り切り(見切り売上の限界)
  2. チルド商品のロングライフ化(アウトパック化による省力化)
  3. 冷凍食品化(料理メニューの品揃えの拡大)
  4. パイ・オーダー、注文による製造(「グローサレント」「EC」「宅配」「注文販売」の必要性)
- それにより「ロス削減」だけでなく「生産性の向上」に繋がればいいと思っている。