

目次

第一章 はじめに

第二章 フードロスに対する日本の小売り業者が抱える現状、関連する法律の整理

<1> 新たに制定されたフードロスに関する法律

<2> 日本のフードロスに対する現状

<3> 調査手法

第三章 大量のフードロスを排出している日本の商慣習

<1> 日本で主流となっている商慣習

第四章 食品ロスを販売する小売モデル

第一部 スーパーマルヤスの実例

<2> 商品の仕入れ先、手段

<3> 販売、在庫管理の手法や安全管理について

<4> 事業の以外でのスーパーマルヤスのフードロスへの貢献

第二部 NPO 法人日本もったいない食品センターの実例

<1> 商品の仕入れ先、手段

<2> 商品の販売、事業詳細

第三部 消費者目線でのフードロス販売事業

第四部 フードロス販売事業の問題点

第五章 店舗での廃棄を減らす取り組みの実例

おわりに 日本の食品業界に求められる変化とは

フードロスの販売事業モデルの現状から考える食品業界に求められるフードロス問題への意識変革

第一章 はじめに

現代の日本は経済、社会の発展に伴い、豊かな生活を確保してきた。それは食事の分野でも例外ではなく、コンビニエンスストア、スーパーマーケット、レストランなど多様な選択肢から好みに合わせて選ぶことが可能になった。さらに近年はインターネットの発展により家に居ながらにして世界中の食品が購入可能になった。このような発展による流通の複雑化、安全性の確保の重要性など多くの課題に対処することにより、新たに考えなければならない問題も表面化してきた。

現在、日本における大きな問題の一つとして食品ロスがある。フードロスとも呼ばれるこの問題は、まだ食べることができるにも関わらずその食品を廃棄することである。具体的な例としては流通段階で何らかの問題が発生した商品や期限の切れたもの、あるいは売れ残りなどによりそのまま廃棄される食品、調理段階での過剰除去などがこれにあたる。

日本国内では年間2,759万トン（「平成28年度推計」農林水産省及び環境省）の食品廃棄物が発生しており、さらにそのうち食べることができる食品の廃棄、つまりフードロスは643万トン（同上）も発生しているのだ。これは世界で飢餓に苦しむ人々に向けた世界の食糧援助量の1.7倍（消費者庁）に相当するのである。

フードロスはこういった食糧分配の不均等という問題の他に、限りある食糧資源や廃棄に使用するエネルギーの無駄遣いによって発生する環境問題や食品の流通経費、廃棄費用などの経済問題などあらゆる分野において解決策について考えなければならない問題なのである。本稿では製造業者から消費者までの一連の流れの中から特に小売業者の存在に着目し、従来の慣習や営業形態がフードロスにどのような影響を与えているのか考察しながら慣習に囚われない新たな小売業者の実例に触れながら問題を解決する糸口について述べていく。

二フードロスに対する日本の小売業者が抱える現状、関連する法律の整理

<1>新たに制定されたフードロスに関する法律

まず小売業者の問題について考える前にフードロスに関する日本の法律について見ていく。2016年2月フランスでは「食品廃棄禁止法」が成立した。この法律は400㎡以上の敷

地面積を持つ大型スーパーでは、賞味期限切れ食品や賞味期限切迫品の廃棄が法律によって禁止されるというもので廃棄する代わりにチャリティー団体やボランティア組織へと寄付することを義務付けている。近年日本国内でもフードロスについての議論が起きているが最近まで法律による取り決めはなかった。しかし法律の整備が必要ではという機運が高まりを見せ2019年5月31日「食品ロスの削減の推進に関する法律」(略称食品ロス削減推進法)が公布された。この法律の概要をまず述べる。

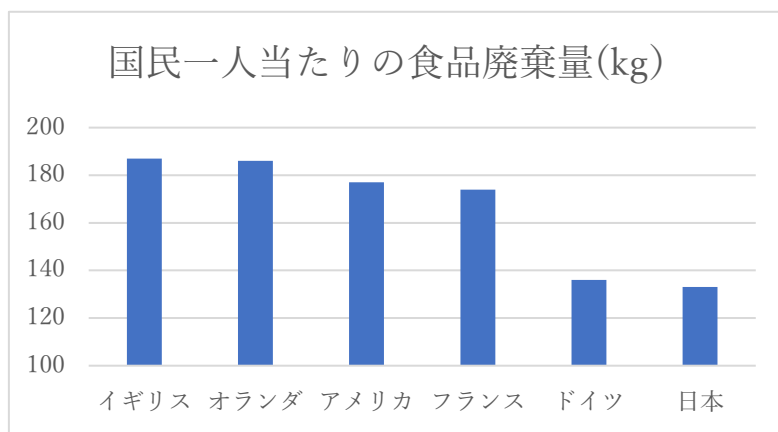
食品ロスを削減していくための基本的な視点として①国民各層がそれぞれの立場において主体的に取り組み、社会全体として対応していくよう、食べ物を無駄にしない意識の醸成とその定着を図っていくこと、②まだ食べることができる食品については、廃棄することなく、できるだけ食品として活用するようにしていく。これらの点を明記した上でこの食品ロス削減推進法は制定された。小売業者、いわゆる事業者に関係のある部分をいくつか抜き出すと

- ・食品関連事業者等の取り組みに対する支援
- ・フードバンク活動の支援、フードバンク活動のための食品の提供等に伴って生ずる責任の在り方に関する調査、検討
- ・消費者、事業者等に対する教育・学習の振興、知識の普及・啓発等(消費者と事業者との連携協力による食品ロス削減の重要性についての理解を深めるための啓発)

この法律が制定されたことは日本のフードロス問題解決の大きな前進である。しかし事業者に対して法的拘束力や罰則はなくあくまで努力義務であり、どこまでこの法律に効力があるのかは不透明である。

<2>日本のフードロスに対する現状

この問題の解決策について考える前になぜ現代の日本国内はフードロスが発生しやすい環境にあるのかを考えなければならない。本来日本という国の人々には「もったいない精神」が根付いていた国であった。「もったいない」とは物のもつ本来の価値を無くしてしまうことは惜しいという仏教用語に由来し、形が残っている限りは最後まで使うことを大切にすべきだということである。しかし統計データとしてあらわれる数値をみると日本は世界でもトップクラスの食品廃棄量であり、少なくとも食品分野において人々に「もったいない精神」が根付いているとは考えられない。



農林水産省「食品廃棄物発生量、再生利用量の主要国比較（平成 27 年度）」

まず考えられるものは食生活の豊かさから発生するフードロスである。日本をはじめとしたいわゆる先進国では豊かになった環境では食べたければ食べれば良いし、食べたくないのであれば例え目の前に料理があったとしても食べなくて良いのだ。豊かな食生活は人々に食への楽しみを与える一方で残すことへの抵抗を奪うのである。

さらに流通の分野でもフードロス増加の要因となっていることが多くある。森永ヒ素ミルク事件やカネミ油症事件、雪印乳業の集団食中毒事件などいくつもの食品事故を通して消費者は味や質の他に安全性も強く求める。さらに企業もこういった問題を決して起こすことのないよう製造、流通の段階で厳しい基準を設けている。詳しくは後述するが三分の一ルールという食品製造業者と小売り業者の間に存在する慣習まず挙げられる。さらに賞味期限を設定する際に安全係数により製品が本来保持される期間より短く設定されている。こういった慣習は過剰とも考えられるが日本の製造業、小売業はこういった安全性を重視し、そういった問題をなるべく排除し効率的な流通を行うことで発展してきた面もあるのだ。

しかし、フードロスを減らすという目的のもとではこういった慣習についても考え直す必要がある。さらにこういった問題は製造業者、小売業者だけの問題ではない。こういった慣習の恩恵を受けている消費者もこの問題を知り、考えなければならない。

<3> 調査手法

実際にフードロス解決に取り組む小売業者を訪問し、見学することで消費者目線での考察とインタビューによる小売業者目線の考察の両方向からフードロスという一つの問題にアプローチし、小売業者が抱える問題について考えていく。

三 大量のフードロスを排出している日本の商習慣

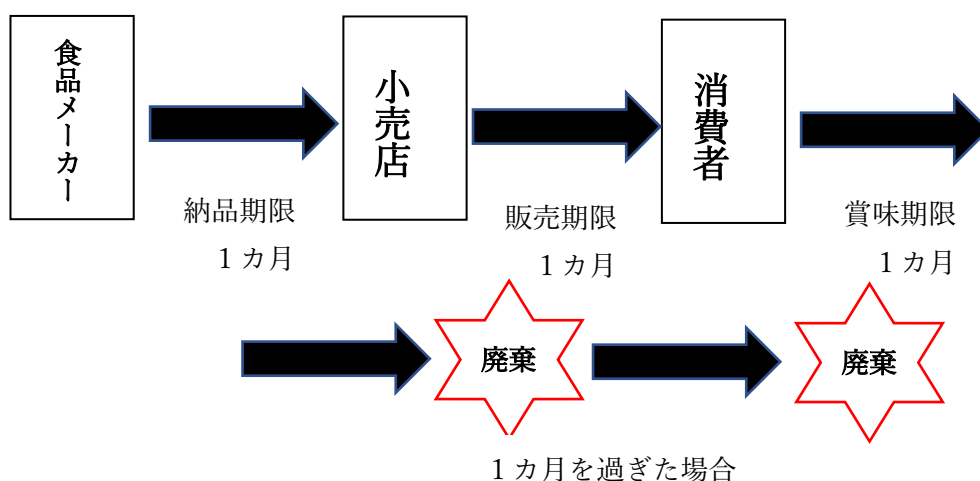
法律の制定などにより小売業者の間でも新たな動きが見え始めている。コンビニエンスストア大手 3 社が新たな方針を打ち出したのだ。セブンイレブンジャパンでは期限の近づ

いた商品の値引き販売、ローソンでも値引き販売の実験、ファミリーマートでは恵方巻きに代表される季節商品の完全予約制を決めた。こうした動きもある中で食品ロスを生み出す要因の一つである商慣習は未だに主流である。そうした慣習をいくつか述べる。

<1> 日本で主流となっている商慣習

・三分の一ルール

この食品メーカーと小売業者の間で結ばれるルールは例えば、賞味期限まで3カ月猶予のある食品の場合、卸売業者は製造日から数えて賞味期限の三分の一にあたる1カ月以内にスーパーマーケットなどの小売店に納品しなければならない。そして、小売業者の販売期限は賞味期限の三分の二時点までとされている慣習である。この期間を過ぎた場合その食品は廃棄される場合が多いのである。



「賞味期限が3カ月の場合の三分の一ルールの図式」

・安全係数

さらに賞味期限を設定する方法にも廃棄の発生する要因がある。それは安全係数という考え方である。科学的に検査された客観的データに0.8もしくは0.7などの安全係数を乗算して実際の期限を設定するというものである。

なぜこういった慣習は中々減らないのだろうか。その理由の一つとして食品に対する消費者の敏感さがある。一般の消費者は日々口にする食品に対して安全を重視する。そして一度安全問題を起こしたメーカーや小売業者は記憶に残り、人々の信頼を再び得るには多大な時間がかかる。だからこそこういった慣習を変えるというものは難しさが伴うのである。

これにはさらに根深い責任という問題がある。それはこのような慣習を変えたのち、さらには賞味期限の切れた食品を慈善団体に寄付したのちに安全問題が発生した場合責任は

誰にあるのかということである。こういった責任問題の所在の不明さが現状を変革することへの難しさへと繋がっている。だからこそ先に述べた食品ロス削減推進法が責任の在り方に関する調査・検討を明記しているのだ。

四 食品ロスを販売する小売モデル

第一部スーパーマルヤスの実例

マルヤスは埼玉県戸田市（現在は川口市へ移転）と東京都大田区に2店舗を構える小売店である。「もったいない精神」をもとに「訳アリ食品が激安」というコンセプトを掲げ、利用者にインパクトを持ってもらい印象付けている。ここでいう訳アリとは賞味期限切迫品や期限切れ品、包装の破損したもの。過剰在庫などである。

<1>商品の仕入れ先、手段

主な仕入れ先はネット販売業者や訳アリ商品専門の間屋である。仕入れ先の9割は長期契約による取引である。こういった場所から賞味期限の切迫品、賞味期限切れ商品、過剰在庫品を仕入れ、非常に安い価格で販売している。

メーカーからの買取りはかなり少ない。その理由として期限切れを売るということによりブランドイメージを損なうことを心配しているということが大きな要因であり、この活動に賛同するメーカーはごくわずかという現実がある。

仕入れる際の基準は賞味期限切れの度合いや数量で、店舗で売り切ることができることを第一で考えるため商品が期限切れである上、あまりにも在庫が多い場合は断ることがある。さらに商品管理の観点から事業者ではない個人からや産廃業者からは買取りをしていない。

仕入れている商品の内訳は賞味期限切れ食品が2割、賞味期限切迫品が1割、持ち戻り品（いわゆるキャンセルなどの理由により配達できなかった食品）が3割、過剰在庫品が4割となっている。商品の買取りは事業者に限定されており通常品の仕入価格の10%から15%の価格である。

取り扱っている商品は現在常温品のみであり今後冷凍品の取り扱いも考えている。そのためには設備投資、床への荷重など課題も多い。冷蔵品に関しては消費期限なものが多く取り扱いが難しい現状である。

<2>販売、在庫管理の手法や安全管理について

実際に販売するにあたって消費者に正しく商品や賞味期限について理解してもらうことをマルヤスでは工夫している。店内入り口には賞味期限と消費期限の違いを説明した張り紙がありたとえ賞味期限が切れていても安全に食べることができることを説明している。

さらに店内の商品はすべて色分けされており賞味期限までまだ時間のある青色、切迫品である黄色、期限切れである赤色というように三色のPOPで消費者が直観で商品状態を分かるような工夫がなされている。

販売価格は主に市場価格の約半額である。仕入れ量は1日平均2000点ほどであるが仕入れた商品が売れ残ることはほぼない。残りそうな場合は臨機応変に価格を変え、仕入れ価格と同等や場合によっては無料で配ることもあるそうである。それほど廃棄を減らすということを大切にしている。

店舗での試食を行う等はしているが契約として安全性や衛生上の取り決めは特になされていない。扱う商品は全て未開封のものであり、製造段階であらゆる安全基準を通過した商品であるからである。多くの食品は安全係数という先ほどに述べた基準によって本来食べることができる期間よりも短い期間を賞味期限として表示しているためマルヤスは賞味期限切れであってもその本来の期間までは安全に食べることができると考えているのだ。

責任の問題についてはケースバイケースとなっている。万が一マルヤスで販売した商品に異常が見つかった場合、食品を口にした消費者が健康被害を訴えた場合の責任についてはその異常や健康被害がマルヤスの保管に問題があった結果であるのか賞味期限が切れる前では製造上の問題なのか調査を行い過失がある業者が責任を負う。

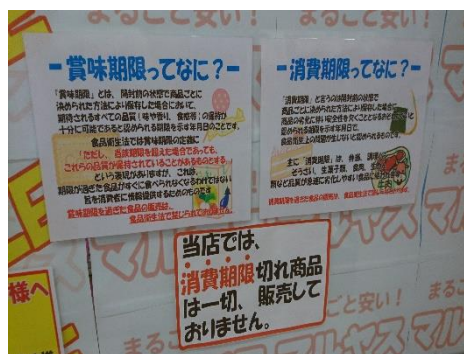


図1 店内入り口の張り紙



図2 パッケージの破損した商品

<3> 事業以外でのマルヤスのフードロスへの貢献

「三分の一ルール」に囚われず賞味期限切れの商品までも取り扱い、フードロス削減を目指した小売店という特徴からスーパーマルヤスは「NO FOODLOSS PROJECT」という活動に参画し、多くのバラエティー番組やニュース番組で活動を取り上げられている。影響力の強いメディアでこういった活動を発信することで多くの人が現在の日本のフードロスの現状を知り活動への理解に貢献している。

第二部 NPO 法人日本もったいない食品センターの実例

NPO 法人日本もったいない食品センターは大阪市福島区、平野区、兵庫県尼崎市に店舗を構えている事業者である。今回は大阪市福島区の eco eat 玉川店を訪問し、店舗見学とインタビューをおこなった。

<1> 商品の仕入れ先、手段

受け入れている商品はパッケージの破損や三分の一ルールにより販売ができなくなったもの、受取が拒否されたものが多い。食品メーカーや卸、輸入企業、個人からも受け入れているが多くはネット通販の会社からの買取りとなっている。個人からはカートン単位の未開封であれば受け入れる場合がある。小売り企業からは保存の状態に差が大きく、安全性の確保が難しいという点から受け入れていない。

こういった商品、いわゆる食品ロス予備群を毎週 10 トンほど受け入れている。もったいない食品センターで商品を買取る際は賞味期限に関わらず商品の保存、管理が正しく行われているのかということを重視している。賞味期限は傷みにくいスナック菓子やカップ麺、缶詰などに表示されている。しかしこれは商品に記載された保存がなされた場合であり、杜撰な管理では賞味期限内でもカビの発生や健康被害の可能性が大きくなる。そのため買取りの取引前にどのような保存法であるのか、連絡を取り合って店舗に並べる商品を決めている。

商品の寄贈と買取りの割合は 1 : 20 でありそのほとんどが買取りとなっている。買取価格はメーカーの原価、またはそれ以下の価格となっており、スーパーマルヤスがほとんどは長期契約であるのに対して、もったいない食品センターは防災備蓄品を除きほとんどは直前の電話による申請である。

<2> 商品の販売、事業詳細

店内は別の事業により仕入れた一般の商品が置かれている棚とフードロスの買取りによる商品を置く棚の二つのエリアがある。それによりフードロスの買取りが少ない場合でもある程度の品揃えを確保している。こういったフードロスを削減する活動は持続可能であることが拡大し成果を出す第一歩であると考え、事業単体で利益を出すことを目標としている。もったいない食品センターではほかに経営している会社の資金も利用している。しかし長期的な活動を考えるとこの方法では限界があると考え、現在では年間を通して利益を出すことが可能になっている。

もったいない食品センターでは店舗販売の他に恵まれない人々や支援団体への無償提供も行っている。しかしこの活動の困難な点は支援対象の明確な基準を設けておらず、メールでの自己申告であるためこちら側で寄付を送る人（団体）を決めなければならず、さらに、直接会うわけではなくメールでのやり取りであるためどこまでが事実であるのかは相手を信じるのみであるということである。しかし寄付した人々からのお礼の連絡などやりがいのある活動でもあるという。

もったいない食品センターではスーパーマルヤスと同様にメディア対応も積極的である。活動の知名度をあげるには大切なことだが、インパクト重視の放送をされてしまう場合もあり歯がゆい思いもあるという。

第三部 消費者目線でのフードロス販売事業

ここまでふたつのフードロス販売事業についての取り組みを事業内容や仕入方法などに焦点を当てて見てきた。この項では実際に消費者目線で店舗を見学した際の意見、感想をまとめていく。

まず実際に商品を手に取って感じたことはパッケージの破損品は一見すると通常の商品と変わらないということだ。さらに三分の一ルールにより販売できなくなったものや過剰在庫品は通常品と何も変わらないということである。こういった商品の多くが廃棄されているという日本の残念な現状を普段目にしない消費者が実際に感じる貴重な機会であると感じた。実際に人気商品は安くなった賞味期限切れの食品であると聞き、人々に少しずつではあるが賞味期限への理解、フードロスの現状への理解が進んでいる証拠であると言える。

さらに客層について週末はファミリー層、平日は高齢者の方が多いことから価格の安さから店舗自体が人々の生活に浸透しつつあるのと感じた。

実際に販売されている商品を見るとインターネット通販の会社や輸入品を取り扱う会社からの買取りが多いことから海外の初めて見る食品や美容食品、事業者から買い取った業務用食品など普段目にしない食品が多くあった。店舗に並ぶ商品は買取り相手の事情で変化するため安定せず、売り上げや販売数を計算しにくいという問題もあるが消費者目線で考えると掘り出し物があるかもしれないという点や普段手に入りにくいものを買うことができる通常の小売店とは異なる魅力もあると言える。

こういった店舗はフードロスの削減につながる一方で貧困層の人々の生活の助けにもなる。周りに知られまいとして我慢してしまう場合も多い中でこういった店舗で米やレトルト食品など生活に役立つものがかなり安く手に入るというのはこういった人々にとって貴重な場所である。

実際に購入した食品を食べてみたが見た目、味、香りなどは全く変化がなく、おいしく食べることができた。こういった商品が廃棄されている現状を改めて自分の五感で感じると、三分の一ルールなどの慣習への是非や過剰在庫品やパッケージの破損品の廃棄へのもったいないさを肌で感じる事ができた。このような食品を必要な人へ再分配するシステムの拡大はフードロスについて国民一人一人が身近に問題意識を持つことができる手段となりえる。

第四部 フードロス販売事業の問題点

フードロス販売事業には多くのメリットがある一方で抱える問題点、課題も多く残っている現実がある。まず需要に対して供給量が足りていないという問題がある。フードロス販売店は全国にはいまだ普及しておらず、主要都市にいくつかあるのみであり実際のフードロス削減量はわずかだが現在の店舗数でも商品が足りていないのだ。スーパーマルヤスの代表者の話では消費者の需要ニーズに半分以下しか答えられていないとのことであった。

多くの廃棄があるはずだが商品が中々集まらないのはメーカーからのフードロス販売事業への理解の低さが主要な理由である。製造、保管段階で何らかの理由で販売できなくなった際に大手食品メーカーでは全量廃棄する場合がある。これは廃棄費用、販売機会の損失と安全性のリスクを秤にかけ確実な安全性を選ぶからである。さらに食品メーカーが廃棄品を提供する場合でもこういった販売事業に買取りをしてもらうのではなくフードバンク活動といった恵まれない人々へ支援する団体への寄付を選択する場合も多い。その理由は「CSR」という企業の社会的責任が今重要であると考えているからである。「CSR」とは一般に収益を求めただけでなく、環境活動、ボランティア活動、寄付などの社会貢献活動のことであり、この観点から考えると企業はフードロス販売事業に買取りをしてもらうよりもフードバンク活動に寄付することを選ぶのだ。つまり企業イメージを重視するうえでフードバンク活動が適していると考えることが多いのだ。

さらに別の問題がある。それはこういった活動が拡大し、店舗が増えた場合にその全てがどこまで正しい管理が行えるのかということである。賞味期限が切れた食品を販売することに明確な取り決めはない。その為いつかフードロス販売事業者のなかに保管方法が杜撰な会社が出てきてしまうと信頼というこの事業の持続に最も大切なものが全て失われてしまうのだ。そのような事態に陥ってしまうと全国のフードロス販売事業はメーカー、卸売業者からと消費者からの両面からの信頼を失ってしまうのだ。日本のフードロスの削減を進めていくうえで制度、法律の整備が不可欠である。

五 店舗での廃棄を減らす取り組みをおこなう実例

ここまで製造段階、流通段階などで発生したフードロスを必要な人に安く販売するビジネスモデルについての実例をいくつか述べてきた。だがこの事業にはまだ制度の不十分さやメーカーからの賛同が得られていない点。店舗の少なさから単体でフードロスへの成果を上げられるものではない。フードロス問題の解消には多くの人々が利用する小売店舗が取り組みを行わなければならないのだ。ここでは小売店舗でフードロスそのものを減らす取り組みを行っている京都生協コープパリティを訪問した際の廃棄を減らす工夫について説明する。

<1> 京都生協コープパリティの取り組み例

京都生協は宅配業務とは別に実店舗による販売をおこなっている。コープパリティはそういった店舗の一つである。スーパーマーケットやデパートとの大きな違いは「お客様」ではなく「組合員様」だということである。この大きな違いは商品の開発や、仕入れが組合員の出資金からおこなわれているということだ。そのため組合員の意見や考えが通常の小売店と比較してよく通りやすいのだ。コープパリティは食品の廃棄率は0.35%という高い水準で成果を出している。この成果は店舗で働く人々と組合員の人々の間の距離が小さいことに要因がある。

コープパリティでは従業員とのコミュニケーションを目的として来店する組合員も多く、そういった場を大切にすることでどういった商品が求められているのかを知り、さらに売り場に反映がなされていると感じた。たとえば卵の一個からのバラ売り、少量のパックによる販売、大根などの野菜では二分の一、四分の一、八分の一など必要量によって選ぶことができるシステム。店内で販売されている食品を活用したレシピの紹介など廃棄を減らすとともに組合員が満足するサービスを追求していた。



図3 食べきりやすい少量パックでの販売



図4 訪問日一日の廃棄量

さらに以前は廃棄間近の食品はスーパーマーケットなどと同様に割引シールをはっていた。しかし「廃棄ロス削減にご協力お願いします」というPOPとともに廃棄商品をひとつのブースにまとめる形式へ変更した。その結果以前に比べ廃棄食品が減ったという。これは消費者のフードロスへの意識が高まっていると同時に、従業員の人々の努力の結果によって組合員の人々から理解、信頼を受けているということでもあると言える。

システム変更にも積極的に取り組んでいる。コープパリティではNB商品と、PB商品の両方を扱っているが、PB商品については三分の一ルールではなく二分の一ルールを採用している。これにより従来よりも長い期間店舗で販売することが可能になり、廃棄品を減らすことができている。しかしNB商品は流通段階で様々な業者を介しているため小売り業者だけが訴えたところで中々ルールを変えられるものではないという問題がある。

魚介品の売り場や惣菜品を作る際に発生する魚のアラや野菜くずもそのまま廃棄をする

のではなくまとめてリサイクルをおこなっている。こういった活動が認められ、京都生協コープパリティは京都府食べ残しゼロ推進店舗に認定された。これは食品ロス削減を府民運動化させ、そのために実際に食材を使い切る工夫や食べ残しを出さない工夫を実践している店舗を認定する取り組みである。

京都生協コープパリティでの地道な努力によってフードロス問題を従業員、組合員の互いが意識した結果が食品廃棄率0.35%という数字に表れているのだろう。



図5 フードロス削減の為の取り組み



図6 食べ残しゼロ推進店舗の認定マーク

おわりに 日本食品業界にこれから求められる変化とは

ここまで様々な事例を挙げ革新的なビジネス、廃棄を減らす取り組みについて考えてきた。まず共通して感じたことは消費者のフードロスに対する意識が高まりをみせているということだ。多くのフードロスのうえに成り立っていた食生活の恩恵を受けていた消費者だが、コンビニエンスストアやスーパーマーケットの恵方巻きを代表とする大量の廃棄問題がメディアに取り上げられることが増え、こういった問題を再認識する機会が増えたのだ。こうした環境、リサイクル問題に人々が意識を向け始めている今、今回調査したフードロス販売事業がより拡大するため明確な制度、取り決めの作成が不可欠である。

そして食品業界全体での連携が必要だが食品メーカーからの理解を得ることが大きな課題であると感じた。安全への信頼がもっとも重要な食品という分野においてリスクはなるべく排除したいという気持ちは理解できる。だからといってこのままパッケージの破損や過剰在庫品が多く廃棄されている現状をよしとしてはいけない。まずはこのような廃棄問

題を知り、国民各層が声をあげなければならない。

これから企業にはより「CSR」という社会貢献が求められていこう。食品メーカーも例外ではないが、本当に大切な「CSR」とは何かを考え、持続的な「CSR」が可能であるフードロス販売事業は無視することができない優れたビジネスモデルであるだろう。

参考文献

農林水産省「食品ロス・食品リサイクル」 www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/

農林水産省「海外における食品廃棄物等の発生及び再生利用等の状況」

http://www.maff.go.jp/j/shokusan/recycle/syoku_loss/161227_5.html

消費者庁 「食品ロスの削減の推進に関する法律」

https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_policy/information/food_loss/promote/

合同会社ファンタイム スーパーマルヤス <https://fun-time.co.jp/>

NPO 法人日本もったいない食品センター <https://www.mottainai-ichiba.org/>

京都生協 <https://www.kyoto.coop/>

取材協力

2019年

7月5日 スーパーマルヤス

9月2日 NPO 法人日本もったいない食品センター

3日 京都生協 コープパリティ