

ペットボトルやプラスチック容器包装  
3 R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進  
第2回プラスチック容器包装リサイクル推進協議会との意見交換会

**開催概要：**

当協議会では2012年より毎年、市民・行政と事業者との意見交換会を開催しています。本年3月26日に桐生市ごみ減量化推進協議会との3R交流会を実施した結果、好評を博したことから、今回の桐生市ごみ減量化推進協議会主催の意見交換会を実施する運びとなりました。

今回は、身近な日用品を題材に、事業者の3Rの取り組みや技術革新の事例を通じて、容器包装の機能や最新情報に関する正確な情報をお伝えし、消費者、行政と事業者が一緒になってプラスチックごみ問題に対し何ができるかを考えることを目的としました。

はじめに、主催者を代表して、桐生市ごみ減量化推進協議会幹事長の津久井英子様より、本会の主旨と今後の期待についてご挨拶いただきました。次に当協議会から、「プラスチック容器包装と3R」と題して、プラスチックの性質、材質、機能、容器包装の役割、容器包装の3R、国内外のプラスチック問題の最新動向、ペットボトルの性質と環境対応などについて説明しました。

その後、分科会として3グループに分かれ、それぞれのグループ毎に2企業から、企業の環境への取り組みや、具体的な製品を例に3Rの技術や具体的な内容を紹介しました。分科会は1時間半を設定しましたが、身近な製品の事例は参加者の共感性が高く、幅広い視点で活発な意見交換が続きました。参加された多くの方々から、今回紹介されたような製品における3R技術をもっとPRしてほしいとの声がありました。



桐生市ごみ減量化推進協議会  
幹事長 津久井 英子 氏



プラスチック容器包装  
リサイクル推進協議会  
専務理事 久保 直紀



**日時：**2019年10月10日（木）13：00～16：00

**場所：**群馬県桐生市 桐生市市民文化会館

**参加者：**桐生市ごみ減量化推進協議会メンバー、桐生市婦人団体連絡協議会メンバー 計71名

桐生市役所 8名

事業者：19名

**主催：**桐生市ごみ減量化推進協議会

**共催：**プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

**協力：**PETボトル協議会、桐生市婦人団体連絡協議会

**取材：**群馬テレビ、上毛新聞、桐生タイムス、化学工業日報



## 分科会：

<略語>

(Q)：質問、(A)：答え、(C)：コメント

### <Aグループ>

市民：23名

事業者：7名

## 事例報告

### ①「プラスチック容器包装の削減の取組み（プラスチックの有効利用）」

山崎製パン株式会社 総務本部 顧問 森本 廣 氏



山崎製パン株式会社  
総務本部  
顧問 森本 廣 氏

パンの容器包装の特徴は9割以上がプラスチック製で、大半は簡素だが、日配品のため販売数量が多く、プラスチック使用量は総量として多くなる。プラスチックは食品衛生、品質保持、利便性以外に生産面、物流面においても大変有用な素材であるが、この18年間で累計10万tを削減している。

また、納品容器、製造工程に使用する一時保管袋やロス材のリサイクルなど、製品や現物を見ていただきながら説明した。

#### <質疑応答>

(Q) 包材の配色（印刷）をもっと簡単に出来ないか。印刷が多いと中味が分かりにくい。

(A) おっしゃる通りですが、購入してもらうためや流行がある。工夫は出来るかもしれませんが。

(C) これまで商品の包装のことまで考えていなかった。話が聞いて良かった。

(Q) 「まるごとバナナ」は両サイドのテープが開け難い、もっとおにぎり包装のように開けやすく出来ないか。

(A) 利便性については考えます。しかし、密封性などの必要性もあります。

(C) これまで商品を買って食べるだけでした。深いところの話がよく分かった。話を聞いてよかった。

(Q) 食パンの袋の上部がまだ長い気がする、もっと短く出来ないか。

(A) 短くして来たが充填適性などの問題がある。更に検討はしていく。

(Q) 工場見学は可能か。

(A) 工場が古く見学ルート等の設備がない。異物混入の観点から現在は不可。



## ②「ワタミ宅食事業の取組み」

ワタミ株式会社 SDGs推進本部 部長 福井 聡 氏

宅食弁当容器の環境配慮型容器（エコ容器）への変更について紹介。洗って何度も使うリターナブル容器は、ごみを出さない利点はあるが、石油原料であり、さらに、回収や洗浄にエネルギーを使うために、CO2を多量に排出する。一方、使い捨ての容器はごみになるが、軽くて洗浄しないのでエネルギーを余り使わない。そこで、ワタミでは、使い捨て容器に植物原料を使い、回収して原料にリサイクルし、より環境に配慮したエコ容器にした。ワタミは海洋プラスチック問題に対して、宅食容器を1つ残らず回収してリサイクルする取組みを実施している。



ワタミ株式会社  
SDGs推進本部  
部長 福井 聡 氏

### <質疑応答>

(Q) スーパーなどでも回収できるようになっている。買い物の時にもっと回収出来るように回収箱等をもっと増やせばよいと思う。

(A) ワタミはゴミの回収は出来ないが、ワタミの宅配弁当の箱を回収することを環境省の許可をもらい、トライアルとして回収をしている。これは法的に新しい取組みである。全部を回収したいので、必ず返却してください。



(Q) リサイクルの時はどの位きれいにする必要があるか？

(A) 水洗いのみでOK。

(Q) ペットボトルのフタはどうするのか？

(A) 飲料ペットボトルは飲料用のフタの回収に、醤油やみりんのフタはその他プラの回収に出してください。その他プラの分別回収がなければ、可燃ごみになります。

(Q) バイオマスプラスチックって何？

(A) トウモロコシやサトウキビなど植物を原料にしたプラスチックのこと。石油のような枯渇原料ではなく、種をまけばまた生えるし、燃やしてもCO2が増えないという意味でカーボンニュートラル。ただし、価格は少し高い。コストについては、メーカーは商品に価格転嫁することはなかなか難しい。バイオマスプラスチックを広めていくには消費者の理解をお願いしたい。

(Q) 植物原料は食料になるものではないか、食料に影響しないのか？

(A) 基本的に食料にならないものを使っている。サトウキビは搾りかすなどを使っている。今はコストが高い。他の植物原料も研究中。イタリアではレジ袋は全て植物由来。消費者の理解をお願いしたい。

## <Bグループ>

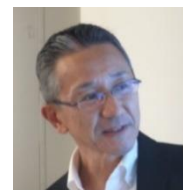
市民：23名

事業者：6名

### 事例報告

#### ①「マルハニチロ(株)の容器包装におけるプラスチック削減取組み事例」

マルハニチロ株式会社 品質保証部 部長 門 雅信 氏



マルハニチロ株式会社  
品質保証部  
部長 門 雅信 氏

冷凍食品の容器に求められる機能は、冷凍時の耐衝撃性や柔軟性、賞味期限に係る湿気（水蒸気）や酸素の遮断性、ヒートシール性などがあり、機能を維持しながら可能な限り使用するプラスチックの削減を図っている。例えば、冷凍野菜の袋は、省資源・環境対応型 L-LDPE フィルムを使用し、包材の構成を3層（厚さ75ミクロン）から2層（40ミクロン）とし、容器の強度落とすことなく、「薄肉化」を図り、プラスチック使用量を年間4.5トン削減した。レトルトパウチ食品では容器サイズの見直しによりコンパクト化を図り、プラスチック使用量を3.5%削減などの事例を紹介。さらに、門氏は一般社団法人日本冷凍食品協会会員として、(株)ニチレイフーズ、日本水産(株)、日清フーズ(株)の事例も紹介。



### <質疑応答>

- (Q) 普段電子レンジを使わないので、そのための容器は必要なく、廃棄時にかさばる。電子レンジのための容器は不要だと思う。何とかならないか。
- (Q) 消費者を便利にしすぎてないか、いらぬものは失くしていい。
- (A) 商品開発において、パッケージの利便性と3Rのせめぎあいをしている。特にリデュースは僅かなサイズチェンジに挑むなど、減量の限界ギリギリのところまできている。容器の利便性が過剰とのご意見もある一方で、単身世帯などを中心に電子レンジ使用への強い要望や、喫食に便利な商品を求める声もいただいている。特に単身男性は、個食化、簡便性のニーズが高い。
- (Q) リデュースの取り組みなど、パッケージにもっとアピールしたらどうか
- (A) 消費者にお伝えしたいが、パッケージには様々な表示が必要で、現実的にはこれ以上アピールできるスペースがない
- (Q) 老人会などで電子レンジ商品を使っているが、捨て方がわからない。結局一般ごみとして捨てている。どうしたらリサイクルできるのか。
- (A) 容リルートにのせれば、プラスチック容器包装はリサイクルできる。複層材はマテリアルリサイクルが難しいがパレット等にもリサイクルする、あるいは、ケミカルリサイクルするなど、リサイクル可能。桐生市は現在、容リルートのプラスチック容器回収がなく、燃やしている。

(Q) リサイクルできるなら、リサイクルできるマークつけられないか。分別をわかりやすくできないのか

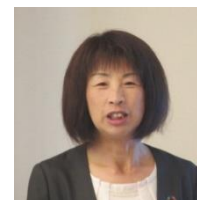
(A) プラスチック容器包装の識別マークが商品に付けられている。

## ②「花王の 4R の取り組みご紹介」

花王株式会社 ESG部門 ESG活動推進部 マネージャー 井上 紀子 氏

花王は2018年10月に「私たちのプラスチック包装容器宣言」を公表。Reduce（減らす）、Replace（石油原料から持続可能な原料に置き替える）、Reuse（再利用する）、Recycle（リサイクルする）を推進している。洗剤の濃縮化によるコンパクト化や詰め替え製品への移行により、これをしなかった場合に比べて、現在のプラスチック使用量は70%以上削減できている。さらに、詰め替え製品をそのまま付け替えて使用するスマートホルダーを開発した。

植物由来原料や再生材の利用例の他に、フィルム容器をリサイクルする新しい取り組みであるRecyCreation®を紹介。ブロックに再生することにより、ごみをクリエーションツールに再生し、ごみにさせないモチベーションを拡散する活動も行っている。



花王株式会社  
ESG部門  
ESG活動推進部  
マネージャー  
井上 紀子 氏



### <質疑応答>

(Q) 濃縮洗剤は少量で洗濯ができるが、いつものイメージでたくさん使ってしまう。なんとかならないか。

(A) キャップを小さくして適量をわかりやすく伝える努力はしている。また、市民講座などで使い方のアピールもしているが、消費者の皆様の理解がやはり重要。

(Q) 濃縮とストレートどちらも販売しているのはなぜか。環境的には全部濃縮でいいのではないか。

(A) 環境のためにはできるだけ濃縮を増やしたい。ただし、さまざまな理由で従来型の洗剤を求めている方がいらっしゃるが、簡単に商品を絞り込むことはできない。

(Q) 分別さえすれば、リサイクルできるのではないか。分別を市民にいかにかさせるかがポイントではないか。

(A) 分別は重要。

(Q) 植物由来の材料は自然分解するか。

(A) 植物由来のプラスチックには自然分解するものと石油由来と同じく自然分解しないものがある。今回紹介した植物由来ポリエチレンなどは分解しない。

(Q) パッケージからブロックをつくる活動について、全国展開はいつごろか

(A) 現在は社会実験の段階。さまざまな課題を解決してから、展開を広げていきたい。

(Q) プラスチックリサイクルは車とか家電も入っているか。

(A) プラスチック容器包装のリサイクルは家電、車とは別。製品別ではなく、各種プラスチックでのリサイクルの取り組みにできないかといった議論はある。

(Q) シュリンクラベルはリサイクルできるか

(A) 同じくりサイクルできる。

(Q) 業界で分別ルール案をだしてもらえないのか

(A) 理想はあるが、回収するのは自治体。自治体の状況による。

## <Cグループ>

市民：25名

事業者：6名

### ①「3Rに関する日清食品グループの取組み事例」

日清食品ホールディングス株式会社 資材部 部長 吉田 修司 氏



日清食品ホールディングス  
株式会社  
資材部 部長 吉田 修司 氏

日清食品グループは「環境に配慮した容器包装設計の基本指針」を設定し、廃棄物の発生抑制、再使用、再生資源の利用を推進している。

例えば、「どん兵衛」の容器成型時に使用する発泡スチロールシートの抜型の隙間を減らすことにより、年間118トンの発泡スチロール使用量を削減。冷凍食品の麺製品をノントレーに、あるいはソースを具付き麺に直充填するなど、細かい部分でもプラスチックの使用量の減少に努めている。

また、カップヌードルの容器の変遷を紹介。発売当初は、断熱性、保温性に優れたEPS容器を採用。2008年から、再生可能資源である紙を使用した「ECOカップ」に、さらに2019年12月から「バイオマスECOカップ」に順次変更し、2021年全量切り替え完了を目標としている。カップヌードルは見た目や機能は変わらないが、バイオマス度、プラスチック量、LCAでのCO<sub>2</sub>排出量において、環境に配慮し、地球のために、未来のために常に進化し続けている。



## <質疑応答>

(Q) バイオマスとは何か？

(A) 通常のプラスチックは石油を原料としているが、バイオマスプラスチックは、植物由来の原料を使用する。バイオマスECOカップは、サトウキビから作られたバイオマスエタノールを原料としている。燃やしても二酸化炭素を植物が吸収するので、オフセットされる（カーボンニュートラル）。

(Q) バイオマス度71%、81%は何を意味するのか？

(A) 植物由来度が何%を表している。

(Q) プラスチックは非常に便利な材料ではあるが、皆努力して減量している。しかしゼロにはならない。どうやったらゼロになるのか、ゼロにする意気込みはあるのか？

(A) プラスチックをゼロのすることは、現状ではできないと考えられる。不必要なものまでプラスチックで大量に使用する必要はない。皆様の期待に沿えるよう今後も減量化に取り組みたい。

## ②「株資生堂における3R取組み事例について」

株式会社資生堂 社会価値創造本部 サステナブル環境室 遠藤 孝博 氏



株式会社資生堂  
社会価値創造本部  
サステナブル環境室  
遠藤 孝博 氏

化粧品業界には過大包装を禁止するための「適正包装規則」が、化粧品公正取引協議会により定められ、余計なごみを出さない業界ルールがある。資生堂グループ倫理行動基準にも3Rを実行し、廃棄物をできる限り少なくするよう定められている。例えば、美白美容液 HAKU は、詰め替え容器は本体容器と比べてプラスチック量を60%（発売後1年間で約19トン）削減。

水に濡れてもはがれにくいですが、手で簡単にはがせ、一度はがしたら再び貼りつかない、「はがれてはいけないものをはがしやすく」開発されたラベル「再剥離ラベル」を美容飲料に使用。プラスチック・金属など異なる素材を合わせた商品では、簡単に分別できるようなパッケージを提供。ボディシャンプー容器に、2015年からメカニカルリサイクルによる原料を利用し、CO<sub>2</sub>排出量を年間39トン削減。

さらに、持続可能なパッケージを推進する非営利団体スパイス(SPICE)へ唯一の日本企業として参画し、環境負荷を削減する取り組みが適切に評価されるルールの構築に貢献している。



### <質疑応答>

(Q) はがしやすいラベルは、資生堂の特許か？

(A) 弊社の特許ではありません。他社でも使用している例があります。

(Q) そのラベル費用は高いのか？

(A) 普通のラベルと「再剥離ラベル」は糊の粘着性の強度の違いなので、材質や色数等の変更に比べると価格に大差ないのですが、再剥離ラベルにすることで材質を紙から樹脂に変更した場合は価格が上がるそうです。

(Q) スパイス (SPICE) への唯一の日本参加企業として、環境配慮設計等を実施するのか？

(A) 今のところ具体的な話は、進んでいないが、持続可能なパッケージを推進していきたい。