

開催日時：令和 3 年 10 月 14 日（木） 18：00～19：30
開催場所：ZOOM による リモート方式開催
出席者：35 名

研究会

高垣支部長の挨拶から始まり、真野副支部長より橋本様のご紹介の上、講演会を開始された。

講演会

演題：食品容器包装を中心とした各種材料の大きな流れ・未来への期待

講師：橋本香奈様

大和製罐(株)／缶詰技術研究会：当会理事

冒頭に、橋本様より自己紹介があり、その後、本題に入る。

1. プラスチック問題 4 テーマ最近の動向

「海洋プラスチック」

廃棄されたプラスチックが海洋に流出し、汚染される問題で、橋本様ご自身は海外の海を潜った際、容器包装を住处にする魚を目撃する事例が増え、海洋ゴミの増加を危惧している。現在、AEPW という各国の企業によって組織された団体により、多額の資金を投じて途上国を中心に地域社会に応じた廃棄物管理システムの設立支援を行っている。

「マイクロプラスチック」

廃プラの劣化、或いは工業的に細分化されたプラスチックが海洋に流出し、有害物質を吸着した状態で魚介類が食べ、その魚介類を人間が食べている現状がある。マイクロプラスチックは太平洋を海流に乗って回っており、最近では陸でも検出され、健康に悪影響を与える可能性があると指摘されている。

「気候変動・脱炭素」

眞鍋淑郎氏のノーベル物理学賞受賞や国連の IPCC が地球温暖化の原因は人的要因であると従来よりも踏み込んで評価報告する等のことから、人々には環境への強い意識が見受けられるようになりつつある。日本でも近年豪雨災害の被害が世界上位レベルになる等、かなり影響を受けているが、アンケートを取ると海外に比べて気候変動対策を行うことに後ろ向きの人が多い傾向がみられる。

「リサイクル・資源循環」

プラスチックを廃棄せず、資源として有効利用する。使用される化石燃料全体からするとプラスチックは 5%程度となっており、リサイクルに取り組んでも効果は限定的と考える人がいる。しかしながら、このような問題は分野別で区別するものではなく、自然界に悪影響を与える現状を見直すのは当然のことである。現状のままでは日本国内はゴミだらけとなる可能性があり、今後、使用後の事も考える消費材メーカーだけが生き残らざるを得ない時代になるだろう。

2. 最近気になった話題から

「飲料用途のPETボトルについて」

現在、PETボトルは他の容器に比べ高い生産量となっている。欧米に比べてリサイクル率は高いものの、ボトルt o ボトルは販売量の 13%とまだ伸びしろがある。国内企業はリサイクルボトルの生産体制を整える動きをしているが、大規模なコストが必要になっている。そこで飲料ボトルをPETからアルミという既にボトルt o ボトルが確立された形態に戻す企業も現れた。また海外では 100%植物由来の紙製ボトル製造に取り組む事例がある。

「バイオマス原料を燃やしてもCO₂を排出しないと思っている人へ」

バイオマスプラスチックはそのライフサイクルからみて原料の植物などの生育の段階で「CO₂を吸収しているのでカーボンニュートラルだ」と言い切る企業があるが、持続可能性を謳うのであれば生育環境の管理や実際のCO₂排出量の深堀など目に見えない部分を確認する必要がある。実際、バイオマス原料と化石由来原料を混ぜて目標達成を目指している企業やプラスチック素材を紙に変えて「燃えるゴミに出せる」と言っている企業もあるが、バイオマス原料であっても資源循環を行い、CO₂排出量削減に努めることが望ま

しいと考える。

3. プラスチックパッケージの最新動向

環境問題に取り組む包装事例をご紹介頂いた。

- ・プラスチックからバリアフィルムと板紙構成の容器とし、廃棄時に分別して板紙をリサイクル可とした
- ・中間材に再生原料を使用したボトル
- ・日用品の量り売りシステム
- ・容器のリユースシステムを導入し、商品消費後に回収できるようにした事例
- ・複合素材からモノマテリアルに変更し、更に易リサイクル可としたもの（現在は乾燥物のみ対応）
- ・コンバーターで使用するリード紙からインキや接着剤を除去し、何度もリード紙として使用できるもの
- ・多層フィルムを分離させ易リサイクル化を進めている事例
- ・自治体と企業で資源の循環環境を整え、持続可能社会を目指している事例
- ・ブロックチェーン技術を利用し、資源の履歴を連続的に記録して情報収集や消費者の行動変容促進を行う

4. これから容器包装産業が挑むべき重要な共通課題

これまで、容器包装業界は価格、品質、使い易さを求めながら低炭素社会の実現に向け、様々な努力をしてきた。このコロナ禍で消費者は感染対策としても容器包装は評価してくれた。今後も技術士として生活者の質を高め、幸せにできる容器包装を追求したい。

5. 質疑応答・ご意見

Q：統一した国内ルールで国民に理解してもらう方法はあるでしょうか？

A：生活者は今の流れの変化を追えていない人がおり、地域によってルールがバラバラな現状があり、これから何かを作ろうとしてもバラバラになってしまう。本当にどうすればいいのでしょうか。

Q：他人が使用したペットボトルを同じものにリサイクルするのは安全性の面でどうだろうか

A：実際、安全性を考慮してマテリアルリサイクルを断念するメーカーもあったが、最近は条件付けで可能にしたり、再生材を中間層に使う等の対応をしたりしている事例はある。煙草の吸殻を入れて捨てる人もおり、困る事例もある。教育など社会全体で取り組む必要がある。

◆第158回関西支部研究会は12月16日（木）に、会場及びリモートにて開催する予定。

講師：松田修成氏（㈱東洋紡PPS、当会研究会会員）、テーマ：「包装、及び、プラスチック関連国際展示会にみる食品包装分野におけるトレンド」

以上