

SDGs 夏季セミナー

プラスチック問題と私たちの未来 開催報告

2023年8月31日(木)、メルパルク名古屋でSDGs夏季セミナーを開催しました。

主催は生活協同組合コープあいちと(一社)循環資源再生利用ネットワークです。

一般企業、リサイクル企業、CRN 会員、生協、行政、大学関係者等々大変幅広く 120 名もの皆様に参加頂く事ができました。

受付から開会までの1時間は、株式会社折兼ホールディングス様、日本生活協同組合連合会様の会場後方での展示を参加の皆様にご覧頂きました。

折兼様の展示は、地球にも使い手にもやさしく。環境にやさしい素材に機能性をプラスしたエコパッケージ、植物原料 100%からつくられた生分解性食品容器等を並べて頂きました。

日本生協連様は、コープ商品のプラスチック使用量の削減の取組み、容器包装への再生プラスチック・植物由来プラスチックを使用した商品の拡大等が判る実際の商品を展示頂きました。

来場の皆様は展示商品を興味深くご覧頂き、折兼様、日本生協連様よりご説明を頂きました。



14時より開会

吉永満穂理事長より開会挨拶、司会の山本久より第1部講演者の枝廣淳子様のご紹介がありました。

第1部講演 内容要旨

講師：枝廣淳子 氏 (大学院大学至善館教授、(株)未来創造部代表取締役社長、幸せ経済社会研究所所長、有限会社イーズ代表取締役)

テーマ：「プラスチック資源循環を巡る社会の変化、それぞれに求められること」



1907年にプラスチックが誕生、その後、プラスチックは社会の発展を支えてきた、プラスチックの凄いところは、軽量耐久性好きな形の成形できる、安価、添加剤を混ぜることで何にでも使える素材に、結果あらゆる所に使われることになった。歴史的には環境保護のための利用増大の側面も、象牙やウミガメの甲羅(装飾品などの材料)の代用など。プラは温暖化対策や食品ロス対策の味方でもある、飲料ボトル：ガラス→プラスチック軽量化で輸送時の燃料やCO2排出量を削減、容器包装に高性能のプラスチックを使用食品貯蔵寿命を延ばし、食品ロス削減にも役立っている。

プラスチックはなぜ問題なのか？

自然の中には存在しない、人間が創り出した人工物だから！→基本的に自然に還ることがない「完全に分解されることはない」細かく砕かれ肉眼では見えなくなっても、環境中に残り続ける。これまでに生産されたプラスチックのほぼすべてが、埋立場であれ、海の中であれ、今でも存在し続けている。

世界のプラスチック廃棄量は激増している、プラの3分の1以上は、容器包装で使われている。容器包



装プラごみの大半は廃棄されている。一人あたり容器包装プラの廃棄量はアメリカに次いで日本は世界ワースト 2 位。海洋プラスチック汚染の約 80%は陸上から。2016 年 1 月のダボス会議では「2050 年までに、海洋中に存在するプラスチックの重量は、魚の総重量を超える！」ことが報告された。

マイクロプラスチックの問題、マイクロプラスチックは一次マイクロプラスチック（もともと 5mm ル以下のもの）と二次マイクロプラスチック（プラが海洋中で破碎や劣化によって細かく碎け、5mm 以下になったもの）を言う「昨日の容器・包装が今日のプラスチックごみになり、それが明日のマイクロプラスチックになる」

一次マイクロプラスチックの発生源の 98%は陸上での活動から発生している。合成繊維の洗濯：35%走行中の自動車タイヤの摩耗：28%ほかに：道路の路面標示、船舶用塗装、パーソナルケア製品（マイクロビーズ）、合成繊維の靴底やプラスチック製調理器具の摩耗片、塵埃、人工芝、建物の塗装などが剥がれ落ちたものなど海への流出経路道路からの流出：66%排水処理システムを通じて：25%風に運ばれたもの：7%など。

マイクロプラスチックは、微細なため、回収やリサイクルは極めて難しく人体や生物体内に入りやすい。魚の体内や、水、塩、人の血液などからも発見されている「毎週クレジットカード 1 枚を食べている」??? プラスチック自体は無害だが・・・含有化学物質や、海洋などでプラスチックに吸着する化学物質が食物連鎖に入り込む→人体への悪影響の可能性。

2019 年 5 月、「プラスチック資源循環戦略」を策定、2030 年までに、ワンウェイのプラスチック（容器包装等）を累積で 25%排出抑制など。

2020 年 7 月日本でも「レジ袋有料化」レジ袋：スタートにすぎない国内のレジ袋の使用は年間 20 万トン程度 1 年間に出る廃プラの 2%程度。

2021 年 6 月 4 日成立 2022 年 4 月から施行した「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック新法）」の内容は

【提供方法の工夫】

- 消費者にその提供する特定プラスチック使用製品を有償で提供すること
- 消費者が商品を購入し又は役務の提供を受ける際にその提供する特定プラスチック使用製品を使用しないように誘引するための手段として景品等を提供（ポイント還元等）すること
- 提供する特定プラスチック使用製品について消費者の意思を確認すること
- 提供する特定プラスチック使用製品について繰り返し使用を促すこと

【提供する特定プラスチック使用製品の工夫】

- 薄肉化又は軽量化等の特定プラスチック使用製品の設計又はその部品若しくは原材料の種類（再生可能資源、再生プラスチック等）について工夫された特定プラスチック使用製品を提供すること
- 商品又はサービスに応じて適切な寸法の特定プラスチック使用製品を提供すること
- 繰り返し使用が可能な製品を提供すること

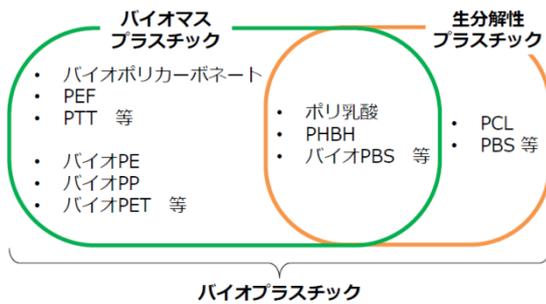
どのような容器包装だったらよいのか？（日本）無料配布が認められたレジ袋

再生可能な植物由来の「バイオマス素材」を 25%以上配合

海の微生物によって分解されるプラスチック（海洋生分解性プラスチック）の配合率が 100%

繰り返し使用可能なプラスチックフィルムの厚みが 50 ミクロン以上のレジ袋（素材は問わず）

バイオプラスチックには CO2 を出すものも、海で分解しないものもある！



生分解性プラスチックは万能か「ある条件下で分解する」ということでしかない。

現在市場に出回っている生分解性プラスチックの大半はポリ乳酸 (PLA)：生分解に 50 度以上の温度を要する。生分解性の試験の多く：温度 20°C~60°C、閉鎖形、温度・通気および水分レベルがコントロールされた条件で行われる。どの環境下でも生分解するわけではない。

カリフォルニア州：プラスチック素材商品に「生分解可能」「堆肥化可能」という環境に優しい文言を記載することを、法律で原則禁止

海洋で分解するものは難しい、ふつうのプラスチックと見分けがつかない、プラスチックのリサイクルを損なう可能性？

それぞれに求められること

生活者ひとりひとり

できるだけプラを使わない、捨てない、持っているものを大事に長持ちさせる、買う物を意識する、マイバック、マイボトル、マイストローなど

すでに出てしまったプラごみを回収する、ごみ拾い・海岸や河川の清掃活動

事業者として

ビジネスのルールを大きく変える

「サーキュラー・エコノミーは、環境に影響を与えずに世界経済の成長と人類の発展を可能にする唯一のソリューションである」ピーター・レイシー、ヤコブ・ルトクヴィスト (『サーキュラー・エコノミー デジタル時代の成長戦略』の著者)

「廃棄」という概念そのものを廃棄する！「減らす」だけでなく、製品やサービスを根底から見直す

サーキュラー・エコノミーへの 5 つの取り組み

自社のリスクを低減する

他社・社会の課題をビジネスチャンスにする！

①原材料を変える②回収とリサイクル③製品寿命を延ばす④シェアリング・プラットフォームを提供⑤サービスとしての製品(PaaS: Product as a Service)

アップ・サイクル

従来のリサイクル (単なる素材の原料化、その再利用) ではなく、元の製品よりも価値の高いモノを生み出す。

自社・業界を超えたつながりが鍵ソーシャルインパクト (社会価値) も創出

持続可能で幸せな未来をつくるために持続可能で幸せな未来をつくりたいと思い、変化を創り出せるスキルを持った次世代を育てていくことも！

温暖化を止めるために必要な 3 つのこと

① これから出す CO2 を実質ゼロまで減らす

「ゼロカーボン」、「カーボンニュートラル」、「脱炭素」など自治体や企業の脱炭素化支援

② すでに大気中にある CO2 を除去する

何かに吸収されるまでは大気中で温室効果を持ちつづける、グリーンカーボン：植林など

③ いったん除去・回収した CO2 がふたたび大気中に戻っていかないように、固定化する
森林や海藻が腐ったり燃やされると大気中に戻ってしまう！固定化の切り札：炭化(バイオ炭)

第2部事例報告 内容要旨

1. 株式会社折兼ホールディングス 営業企画部 広報SDGs課 課長 服部 貞典 氏

テーマ「折兼のSDGsの取り組み」

使い捨てプラ容器が抱える環境問題とは？

新型コロナウイルスによるテイクアウト需要の高まりとともに、さらに使い捨てプラスチック容器が使われるようになり、プラスチックごみ問題がより深刻化しました。

持続可能な社会形成のためには、1人1人が問題解決に取り組まなければならない。(=SDGs)

プラスチックに代わる環境に良い素材とは？

リサイクルプラ、バイオマスプラ、生分解性プラ、石灰石・プラ、紙、木、竹、バガス(サトウキビを主原料にした100%植物由来)

折兼・パックスタイルは、バガス容器をおすすめします。

バガス容器についてサトウキビの搾りかすに竹や麦を混ぜて作られた容器です。石油資源使用量の削減とともに、本来廃棄される植物原料の有効活用につながります。使用原材料はバガス(Bagasse)サトウキビ搾汁後の残渣。砂糖製造時のボイラー燃料や紙の原料として活用されている。竹(Bamboo)竹の需要が減り、放置竹林により森林荒廃(竹害)の原因となっている。麦(Wheat)非可食部(麦わら)手間の問題から焼却処理されてきた。

バガス容器のシリーズ展開としては、お弁当・惣菜容器、カトラリー・試食カップ、ランチボックスなどがあります。

バガス容器は、バガスマークを取得しました「ECO BAGASSE」マークが商標原簿に登録されております。マークを取得することで、バガスシリーズの認知度拡大につながります。

バガス容器について、パックスタイルのバガスシリーズ BB シリーズ、AB シリーズは HACCP International 認証を取得しており、世界的に安全性が認められています。バガス容器はバガスの環境負荷低減効果-バガス容器は土中・海中・コンポストにおいて、それぞれ分解する生分解性を有しています。

また、LCAの観点でプラスチックと比較して80%以上の二酸化炭素排出量削減効果があります。バガス容器堆肥化の安全性(エビデンス)についてはコンポスト分解し、一次発酵の時点での堆肥分析・有害物質分析を行い、安全性を確認しました。

使用済みのバガス容器を回収し、コンポストで分解して堆肥化。その肥料を野菜の栽培に有効活用するフードサイクリングの取り組みを実証実験中です。海で分解する釣りエサ容器を共同開発バガスが海で分解する性質を活かして、一定期間を経て自身で分解する容器を共同開発。海洋プラスチックごみの削減に貢献できます。

2. 日本生活協同組合連合会 ブランド戦略本部サステナビリティ戦略室
サステナビリティ戦略担当 設楽 良昌 氏

テーマ「コープ商品のプラスチック使用量の削減の取組み、容器包装に再生プラスチック・植物由来プラスチックを使用した商品の拡大」



プラスチック環境問題とは何か簡単にいうと

大量生産し、大量消費し、大量廃棄する社会

枯渇資源である化石燃料→プラスチック製造→焼却・流出 CO2 地球温暖化、海洋プラスチック

プラスチック環境問題とは何か どうすれば解決できるのか

大量生産し、大量消費し、大量廃棄する社会⇒循環する社会

生協の2030年に向けた環境政策・目標「生協の2030環境・サステナビリティ政策」10の行動指針では生協事業で使用するプラスチック製容器包装と紙を削減しますとしています。また、持続可能な原材料への切り替えを進めます。生協事業から排出される容器包装等の回収・リサイクルを、組合員とともに推進します。

全国の生協で取り組む5つの「2030目標」でのプラスチック関連目標は「使い捨てプラスチック製容器包装の使用量を2030年に2018年度比で25%削減」

コープ商品「責任ある調達基本方針」プラスチックについて

- ① 「枯渇資源である石油資源使用量削減」「生産や焼却等で生じるCO2排出量の削減」「環境中へのプラスチックごみの流出防止」の観点から、容器包装のプラスチック使用量の削減、再生原料や植物由来原料の活用に取り組みます。
- ② コープ商品開発改善時の包材選定に際して、4つの視点〔3R（リデュース・リユース・リサイクル）＋植物由来資材利用〕で検討します。エコマークの認定取得を積極的に進めます。
- ③ 会員生協とともに、生協で回収したPETボトル等を包材原料の一部に活用するサイクルの構築に取り組みます。
- ④ プラスチックの削減やリユース、他の素材への代替などに関わる技術動向や社会的な動きを注視し、持続可能で組合員のニーズにも合う取り組みの発展を支援し、取り入れていきます。

生協の2030年に向けた環境政策・目標

コープ商品の「2030年目標」

●容器包材のプラスチックを2016年対比25%削減します。

●再生プラスチックと植物由来素材プラスチックの活用を進め、使用率を合計で50%以上とします。

コープ商品「再生プラスチック」なぜ環境負荷を減らせるのか

- ①使用済みのプラスチックを焼却せずに再度プラスチックに戻しますので、CO2の排出は抑制されます。ただし、再生処理工程でもCO2の排出はありますので、あくまでも「抑制される」というとです。
- ②使用済みプラスチックを原料にしますので、枯渇資源の使用抑制につながります。
- ③確実に回収して再生することで環境中への流出の防止になるという見方もできます。

コープ商品「再生プラスチック」再生PETの安全性

「メカニカルリサイクル」によるPET樹脂の飲料ボトル等の食品容器での使用については、2012年に厚生労働省が出した「食品用器具及び容器包装における再生プラスチック材料の使用に関する食品衛生指針」に基づき、代理汚染試験などを行うことで安全性を確認しています。

コープ商品「再生プラスチック」生協回収PETボトルをコープ商品包材へ

生協で回収したPETボトルをコープ商品のパッケージの原料の一部として再生利用する取り組みを拡大します！この取り組みは「CO・OP ふっくら卵のオムライス」などで先行して実施していましたが、2023年3月より「CO・OP ビーフカレー」を追加し、その他の商品に関しても9月より順次拡大していきます。

コープ商品「再生プラスチック」生協回収PETボトルをコープ商品包材へ

コープ商品では既に323品で再生PETフィルムをパッケージに使用しており今後も拡大していく予定です。

この再生PETフィルムの原料の一部に、生協で回収したPETボトルを使用していくことを通じて、リサイクルの「その先」を組合員により実感いただけるものとしていきます。

コープ商品「植物由来プラスチック」がなぜ環境負荷を減らせるのか

①原料植物の栽培でCO₂を吸収しているため、石油由来プラスチックより製造までの段階でのCO₂排出が抑制されています。

・ただし焼却すればCO₂が排出されることは、植物由来プラスチックも石油由来プラスチックも全く同じです。同様にリサイクルすれば、植物由来も石油由来も同様にCO₂の排出を抑制できます。

・製造や輸送にともなうCO₂排出はありますので、「燃やしてもCO₂が増えない」は不正確な表現です。

②原料が石油ではないので、枯渇資源の使用抑制にもつながります。

2023年8月末時点で植物由来プラスチックをパッケージの一部に使用しているコープ商品は全国で437品（再生プラと植物由来プラ双方を使用しているものが一部あります。）

コープ商品「植物由来プラスチック」マスバランス方式バイオマス割当プラ導入

「CO・OP 味付のり 10枚切 90枚」包材がバイオマス割当プラスチック使用で初のエコマーク認定を取得

【マスバランス方式とは】

マスバランス方式とは、原料から製品への加工・流通工程において、ある特性を持った原料（例：バイオマス由来原料）がそうでない原料（例：石油由来原料）と混合される場合に、その特性を持った原料の投入量に応じて、製品の一部に対してその特性の割り当てを行う手法のことを指します。

出典：バイオプラスチック導入ロードマップ（2021年1月）（環境省・経済産業省・農林水産省・文部科学省）

閉会挨拶 生活協同組合コープあいち専務理事箕浦明海様より

暑い中多くの皆様にご参集頂きありがとうございます。子どもたちの未来のために、組合員と地域の皆さんと引続き環境を意識したくらし方や可能な限り環境に負荷を掛けない様に働きかけることなど、ひとり一人ができる行動を継続的にやり続けることが必要だと考えます。本日は枝廣先生より「プラスチック資源循環を巡る社会の変化、それぞれに求められること」のお話をお聴きして、1週間でクレジットカード1枚分を食べていることになること



のことは衝撃的でした。プラスチックの誕生の歴史も、利点欠点も理解をしながら何故リサイクルに取り組むのか含めて講演を受け止めて頂ければと改めて思いました。先生からはデータに基づいて刺さる言葉で伝えることが大切とご教示頂きました。

生協陣営としましては、コープぎふ、コープあいち、コープみえで4月からペットボトルを回収しコープ商品の包材へのリサイクルの取組みを始めました。回収のスキームを整理しながら、完全なリサイクルループの徹底を目指してこの取組みに参加をしていくことを決めています。資源をしっかりとリサイクルすることで、温室効果ガスの発生抑制、プラスチック削減、組合員のリサイクル活動の推進につなげていきます。回収したペットボトルはエコセンターのハートコープあいちで減容し、リサイク

ルされ、今後順次拡大していくとのことです。そういった取組みを組合員の皆さん地域の皆さんにもお知らせをして行きたいと思っています。
本日はありがとうございました。

折兼ホールディングス様 日本生協連様 展示コーナー

