

包装が地球を救う 環境サステナブル・ソリューション



地球の危機

Crisis of Earth

- 《地球温室効果ガス削減》
- 《枯渇資源からの代替》
- 《廃棄物(ごみ)削減》

生命の危機

Crisis of Life

- 《自然資本との共生(生物多様性の保全)》
- 《食料・エネルギーの確保》
- 《侵攻・分断・貧困・パンデミック》

地球をまもるパッケージ

- 《代替素材・持続可能エネルギーで作るカーボンニュートラル・パッケージ》
- 《資源循環でごみゼロを目指すゼロエミッション・パッケージ》

生活をまもるパッケージ

- 《食品ロス削減》
- 《安全・衛生的な輸送・保存》

幸せになるパッケージ

- 《デザイン・デジタル・情報伝達・快適性》
- 《自立分散型・地域共生圏への適応》
- 《作り手・使い手の満足》

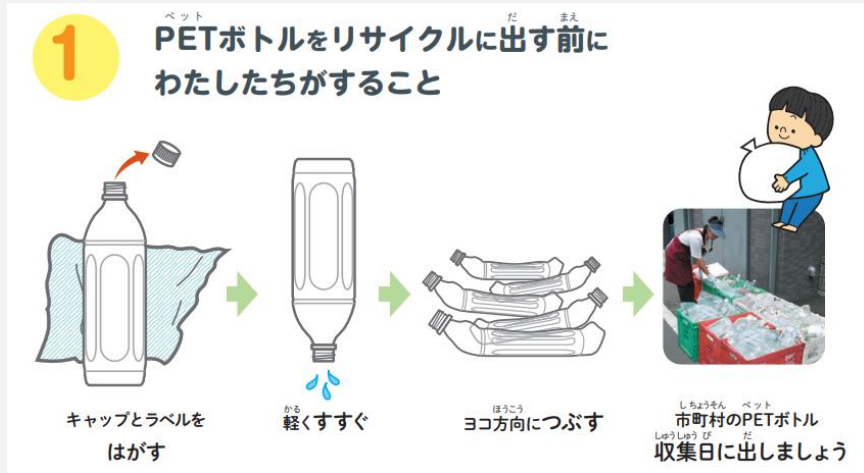
わたしたち包装産業は、循環型経済(Circular Economy)×技術革新(Innovation)×協働(Collaboration)を通じて、Well-Beingな未来の実現を目指します。

“生活の利便性” “社会課題への対応” “環境課題への対応” 時代と共に常に変化するのがパッケージです。
(Supporting Business in All Industries & Planet)

包装が地球を救う 環境サステナブル・ソリューション



https://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/faq/faq2.html



出典「PETボトルリサイクル推進協議会」

<https://www.petbottle-rec.gr.jp/daisuki/daisuki.pdf>



- ✓ PETボトルをリサイクルすることにより、しない場合と比べて、CO₂排出量を約4割削減できる。
- ✓ 日本の「ボトルtoボトル」水平リサイクル率は29.0%(2022年度)と、毎年着実に増加(2020年度15.7%)。

使用済みPETボトルの水平リサイクル

飲料メーカーや飲料業界などは、「2030年使用済みPETボトルを100%有効利用(リサイクルおよび熱回収)」を宣言。日本の使用済みPETボトルの回収率は94.4%、リサイクル率は86.9%と世界最高水準(2022年)。

高い回収率・リサイクル率の理由は、①市民の協力、②リサイクルし易い自主規格基準を策定(剥がしやすいラベル、着色ボトル禁止など)、③再資源化技術の向上(除染再重合技術やケミカルリサイクル技術)、④30年以上に渡る取組み。

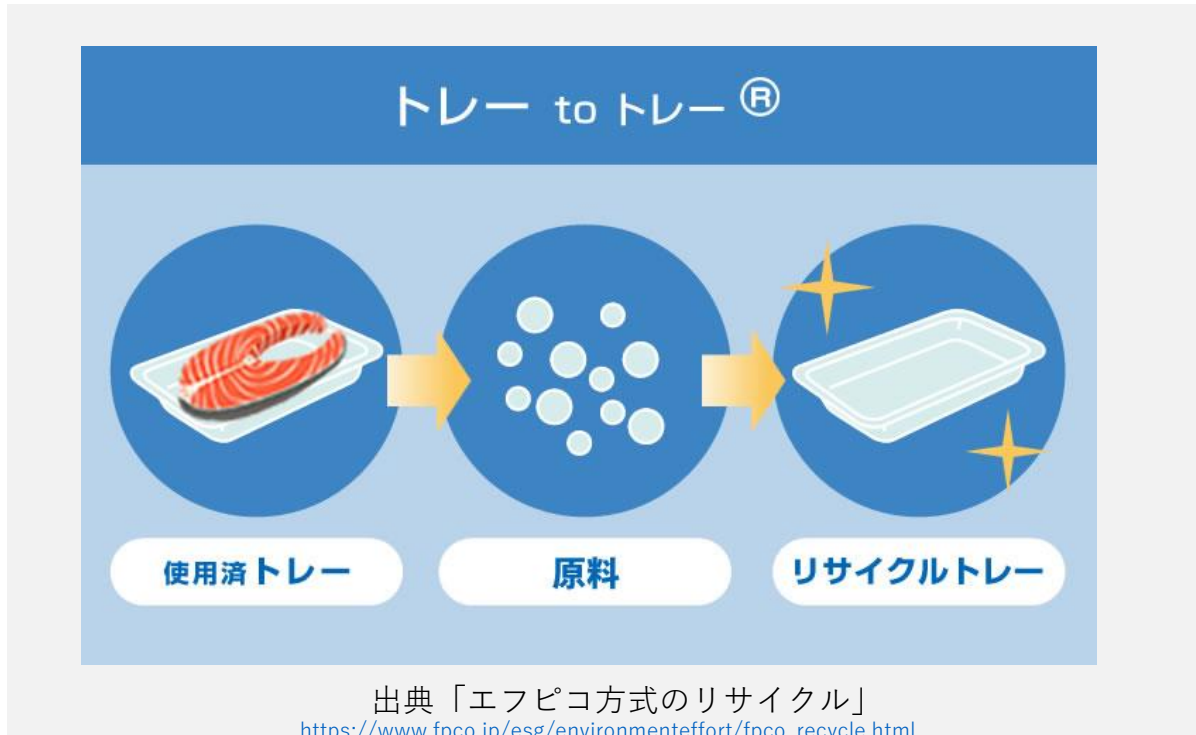
<PETボトルをリサイクルする目的>

- ①石油化学資源の抑制、②環境漏出の抑制、③廃棄物の削減、④CO₂排出量の削減(約42%)



- ✓ 欧州は、回収率56.8%、リサイクル率42.7%(2021年)
- ✓ 米国は、回収率26.6%、リサイクル率18.0%(2020年)
- ✓ 日本が世界に誇る成績は、生活者・行政・企業の協力の賜物です！

出展「PETボトルリサイクル推進協議会」



- ✓ 発泡スチロール製トレーをリサイクルトレー「エコトレー®」に再生することにより、しない場合と比べて、CO2排出量を約37%削減できます。
- ✓ 2024年4月末時点の回収拠点数は全国約10,680拠点となりました。

出典「使用済み発泡スチロール製トレーのリサイクル」
https://www.fpco.jp/esg/environmenteffort/fpco_recycle/tray.html

使用済み発泡スチロール製トレーのリサイクル

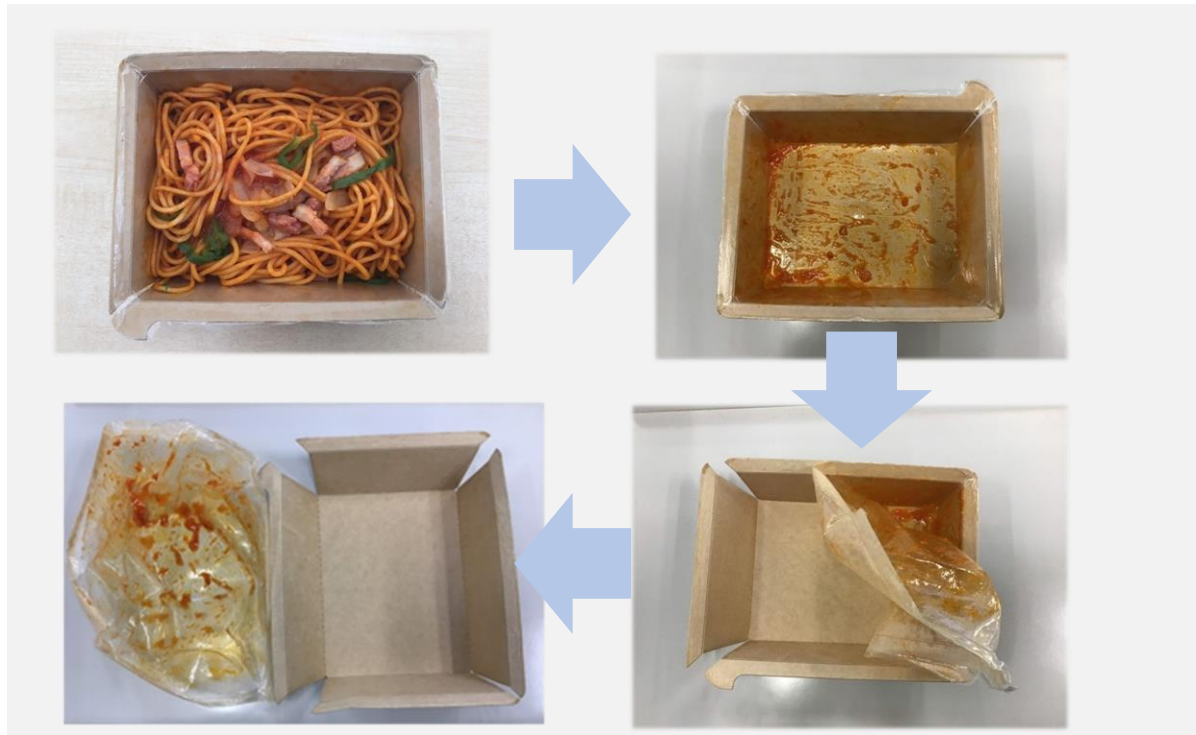
1980年代、全国の市町村でゴミ処理の問題が大きな社会的課題となりました。1990年、食品容器メーカーによる店頭回収が始まりました。ただ、回収したトレーは、元のトレーに戻るのではなく、別の分野や用途の商品に戻るカスケードリサイクルが主流でした。

いち早くこの問題に取り掛かったエフピコは、工場に選別・破碎・洗浄・脱水・溶融など新技術と新設備を導入し、「トレー to トレー®」の循環型リサイクルを確立、持続可能な世界初のモデルを作りました。

それでも現在の使用済み食品トレーの回収率は約30%に留まり、この運動のさらなる広がりが必要です。



- ✓ カスケードリサイクルとは、元の商品に戻すのではなく、別の分野や用途の商品に戻すこと。
- ✓ 使用済みPETボトルから透明PET容器にリサイクルする取り組みも歴史が長い。
- ✓ リサイクル可能なトレーを選んで、洗って、乾かして、回収ボックスに投入する。この長年の生活者の協力が支えています。



写真容器「北越パッケージ㈱」



- ✓ この「紙＋易剥離フィルム」の紙トレイは、欧州では2012年頃より採用が始まり、「Halopack」®など紙容器メーカー各社が供給しています。食品スーパーや総菜店などで見かけることができます。

新しい紙容器の提案 「紙トレイ＋易剥離フィルム」

「プラスチックも紙もリサイクル」

これが、世界の合言葉です。

一方、紙包装は食品残渣などが付着すると、古紙リサイクルが困難で、「燃えるごみ・埋めるごみ」になってしまう。

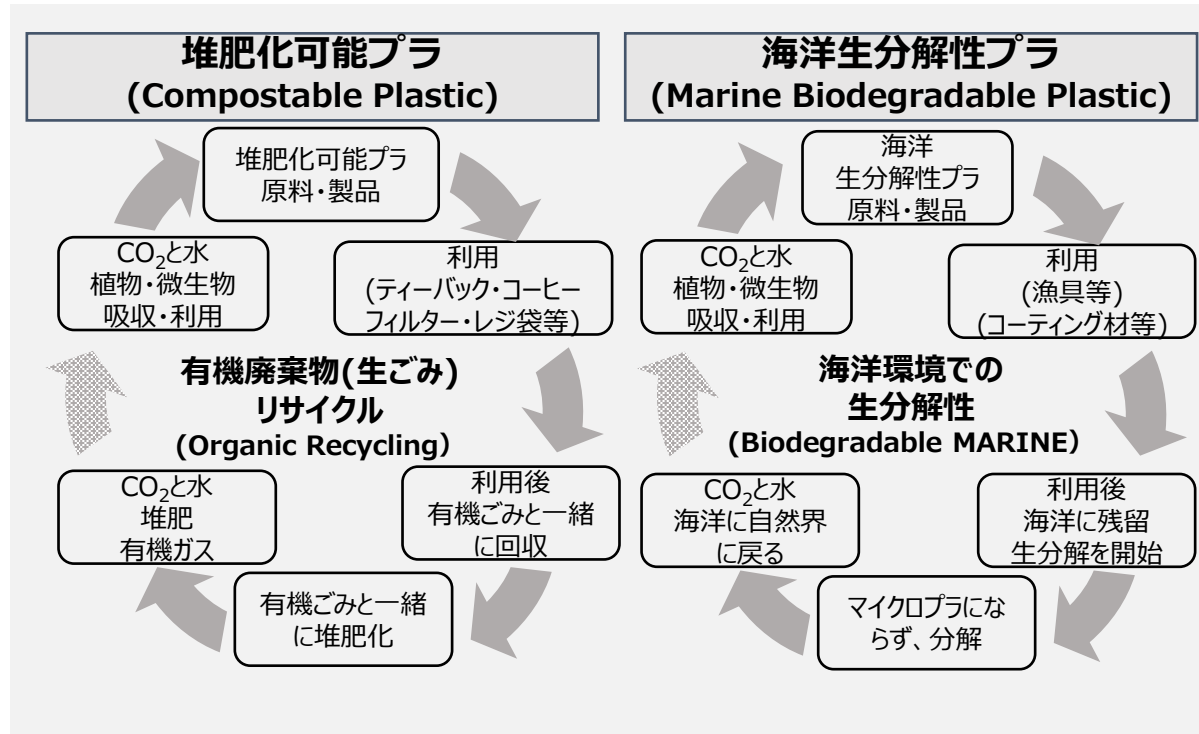
この新しい紙容器は、食べた後に、汚れたフィルム部分と、紙部分の分離が可能。汚れてない紙部分は古紙としてリサイクルができる。

「PETボトルのラベルを剥がす・キャップを外す」ことと同様、「紙容器のフィルムを剥がす」ことが習慣化されると良いですね！



蓋材もフィルムを使って容器を密封することが可能。ガス置換包装を行うなど、酸素バリアや水蒸気バリアを付与することで消費期限を延長、食品ロス削減に貢献することもできます。

包装が地球を救う 環境サステナブル・ソリューション



出典「TOKYO PACK 2024 実行委員 島田賢一」



- ✓ 「生分解性プラスチック(Biodegradable Plastic)」は、広義での言葉なので、最近では専用施設で有機リサイクルが可能な、「堆肥化可能プラスチック(Compostable Plastic)」という言葉が使われているよ。
- ✓ 世界の生分解性プラスチックの生産量は114万トン(2023年)です。これは世界のプラスチック生産量4億6,000万トン(2019年)の0.3%程度です。「生分解性」を必要とする用途に大切に使う必要がありますね。

生分解性プラスチック

生分解性プラスチックは、微生物の働きにより、分子レベルまで分解し、最終的には微生物が摂取することによりCO₂と水となって自然界へ戻ります。生分解性プラスチックの原料が植物由来の場合、吸収したCO₂は自然界に戻り、再び、植物が吸収する循環を描きます。

生分解性は、「産業的な堆肥化が可能」、「家庭での堆肥化が可能」、「海洋での生分解が可能」などの分類があり、国際的に規定された試験方法に従って、第三者認証機関が審査します。



- ✓ どうしても海洋に残留する可能性のある部材などには、「海洋生分解性プラスチック」も解決策の一つ。使用中は強度や機能を発揮し、使用後に海洋生分解を開始する。日本はこの分野で研究と実用化が進んでいます。

業界に入ることの魅力・夢



入社する前から、日本のパッケージは素晴らしい、よく出来ていると思っていた。
売場で視認しやすいし、綺麗なパッケージが多いし、開けやすいし、捨てやすい。本当に便利!!



入社して思ったのは、想像以上に、一つ一つのパッケージが丁寧に企画・提案され、サンプルを作り、問題がないか確認を重ね、多くの人が携わって、発売されること。店頭のパッケージに自分が関わった商品が並ぶ嬉しさは感無量!!



そう、パッケージは、私たちの生活に「必要なもの」。「食品の保存」や「持ち運び」にも必須。そういう需要に応えるために、パッケージ業界は、これからもしっかりモノ作りを続けていかないとね!!



将来に続くことって持続可能(Sustainability)って言うよね。お客様(生活者)に、「このパッケージのおかげ」としてもらえるのは嬉しいけど、未来に向けて、大事なことがあるよね。環境課題や社会課題への対応だよ。小さなことでも、「地球温室効果ガスの発生量を減らす」、「安易にゴミにせず資源循環させる」とかメチャクチャ大事だよ!!



先輩と一緒に取り組んでいるけど、パッケージの機能を守りながら、3R+Renewableなど環境対応を行うのは、本当に大変なんだ。だけど、やらなくっちゃ。この前の学生さんには、「そのパッケージって、どこから来て、どこに行くんですか」と聞かれたんだよね。そういう心配をさせないよう、取り組まないとな!!



だからこそ、「包装が地球を救う 環境サステナブル・ソリューション」。つまり、イノベーションと変化だよ。世界中で、「新しいリサイクル技術」、「モノマテリアル技術」、「紙化と紙の高機能化」、「バイオマスプラスチック」、「海洋生分解性プラスチック」などの利用が始まっていますね。パッケージ業界の未来にワクワクするね!!