



リサイクルでつなくサステナブルな未来

協 ニュース

92
FEB. 2023

あらゆる環境・社会課題を

打開する紙の進化

Index

- 1 PICK UP あらゆる環境・社会課題を打開する紙の進化
- 4 シリーズ プラスチック資源循環促進法を考える
- 5 インタビュー SDGsアクション
- 6 明日、誰かに話したくなる pnn~プラのなぜ?なに?
- 7 容リSTUDIES 経済産業省産業技術環境局資源循環経済課 井手優太氏
- 9 容リSTATION 協会の主な取り組み内容をご紹介します
- 11 ecoワードパズル



廃棄物/原料



高付加価値なモノ



資源から紙製容器やプラスチック代替品へのアップサイクルも可能。 ドライファイバーテクノロジーの特長

1. 繊維化
水を含む繊維質から多様な素材を繊維化します。繊維の長さや形状をコントロールすることも可能です。
2. 高繊維化
繊維質の特性により、高い繊維密度を持った素材を作ることができます。ドライプロセスで添加できますので、添加できる材料も豊富です。また、密度の制御も可能です。
3. 使いやすい加工性
繊維化した素材は、射出プロセスや、成形に合わせているな形に加工することができます。また、密度をコントロールすることも可能で、表面の付着も、強度をもたせるといったさまざまな特長を実現します。



PICK UP

あらゆる環境・社会

原料となる木材と同様に、CO₂の固定化や再利用率の高さなど近年、文化とつながりの深い紙の活用は、環境問題だけでなく、多様な人々

オフィスで紙を再生できる 世界初! 乾式オフィス製紙機「PaperLab」

ペーパーラボ

セイコーエプソン株式会社 / エプソン販売株式会社

環境負荷低減からセキュリティ対策、 雇用に至るまで多方面に効果が波及

プリンターメーカーとして、これからの「紙」の在り方に正面から向き合うエプソン。同社から2016年に商品化されたのが、オフィスで再生紙をつくれる乾式オフィス製紙機「PaperLab」です。2011年に開発を開始し、従来の製紙に比べて水の消費量を99%カットすることに成功。給排水設備を必要としないため、オフィスでの製紙が可能になりました。

現在までに導入されたのは70台ほど。地方自治体のほか、社内で機密文書の処理ができセキュリティ性が向上すると、金融機関や保険会社での導入例も増えています。

「めざしたのは新しいアップサイクルの形です。CO₂排出量は通常の製紙方法と比較し約40%削減しました。さらにカーボンオフセットにより、例えば同じビル内など同一事業所内で紙を循環いただいた場合、CO₂排出量は実質ゼロに。



PaperLabで再生した紙を用いた事例。メモ用紙、ノートなどのほか、北九州の百貨店では買い物袋にアップサイクル。自治体では用途別に色分けした申請書にも活用。



「PaperLab」を設置するショールーム「エプソンスクエア丸の内」にエプソン販売株式会社 P MD部 ペーパーラボ課長 荒木朋彦氏を訪ねて取材を実施。

カーボンゼロペーパーとして名刺やパンフレットにもお使いいただけます」(荒木朋彦氏)

開発段階で生まれた技術も多く、100以上の特許を取得。「水をほとんど使わず再生紙を生み出すために、紙を衝撃力で繊維化する『ドライファイバーテクノロジー』を開発しました。その繊維に、独自開発の結合材『ペーパープラス』を混ぜてシート状に成形します」(荒木氏)

「PaperLab」を軸に多くのサステナブルな取り組みも生まれました。「^{カミククル}KAMIKURU」もその一つ。紙循環のアイデアを学校や企業、団体、自治体と共創し地域に還元するプロジェクトで、現在、北九州周辺エリアの29団体が参加。2021北九州SDGs未来都市アワードを受賞しました。

「共創により、卒業証書にアップサイクルされたり、思いも

「PaperLab」による古紙アップサイクルの流れ



① 使用済み用紙はホチキスなどを取り除いて、シュレッダーにはかけずそのままこのボックスへ。ボックスは施錠でき、機密保護対策も万全。



② 繊維化された用紙のサンプル。

課題を打開する紙の進化

サステナブルな循環型素材として「紙」の再評価、活用が進んでいます。
の活躍や労働環境、コミュニティの活性化など、さまざまな課題の解決に寄与しています。

紙の循環から始める地域共創プロジェクト KAMIKURU

「KAMIKURU」プロジェクト参画者にリモートでお話をうかがいました。障がい福祉サービス事業を運営するNPO法人わくわーくは、回収・再生からアップサイクル品の製作まで一貫して携わります。

「私たちが知らなかった能力を作業者さんが発揮してくれました。地域とのつながりも増え、活動の底上げになっています」(小橋氏)

SDGsを授業に取り入れる福岡教育大学附属小倉中学校では、アップサイクル品の企画づくりなどに参加しました。

「グループで活動するなか、みんなで教え合って知識を活用する力を上げられました。社会人の皆さんから意見をもらいながら学びを深める楽しさが一番印象に残っています。自分の将来の夢も具体的に定まってきて、勉強のモチベーションになります」(渡辺くん)

「学校の学びを活かし総合力を身につけるのが本当の学び。中学生という年代の市民としてどう社会に貢献するか、教科の枠を超えた学習ができました。ほかの学校にも広げたい取り組みです」(柴田先生)



NPO法人わくわーく
理事長 小橋 祐子氏



福岡教育大学附属小倉中学校 柴田 康弘先生(左)、前生徒会長 渡辺 颯太郎くん(右)



作業は、「PaperLab」が設置される九州ヒューマンメディア創造センターで実施。「機械操作に危険もなく安心です。施設を見学に来た学生に説明をするなど外部とのふれあいも増え、やりの創出にもつながっています」(小橋氏)。
(画像協力/わくわーく)



「KAMIKURU」プロジェクトを通じてわくわーくと連携し、アップサイクル品のアイデアや、社会に広めるPR活動まで、国語、英語、保健体育など、教科を横断して検討し、実際の提案としてまとめました。(画像協力/小倉中学校)

よらないアイデアが出てきます。また、NPO法人わくわーくさんから事業所の皆さんが働きがいを感じ、仕事を休まなくなったと聞いた時は、環境だけでなく働き方にも良い影響が生まれたことに素直に感動を覚えました」(荒木氏)

ドライファイバーテクノロジーは、古紙だけでなく布や木材も繊維化して成形できるため、アパレル業界で課題とされる端材や糸くずのアップサイクルにも応用。緩衝材や吸音材など新たな価値ある素材を生み出しました。同社でもプリンターのインク吸収剤や腕時計の包装資材に活用しています。そして、2022年には「PaperLab」の新コンセプトモデルを

発表。本体を小型化したほか独立した専用シュレッダーを導入し、本体が近くになくても安心して機密文書などの古紙回収ができるスキームを実現します。また、結合材も天然由来の成分に置き換え、さらに環境負荷低減を進めました。

「エプソングループとして『環境ビジョン2050』を制定し、2050年までに『カーボンマイナス』『地下資源消費ゼロ』をめざしています。その一歩として、『PaperLab』やプリンターをオフィス中央に配置した『環境配慮型オフィス』を実践するなど、お客さまごとの希望に応じたオフィスの在り方の提案にも取り組んでいます」(荒木氏)



3 できた繊維を独自開発の結合材「ペーパープラス」を混ぜて成形、シート化します。紙の厚みは10段階で設定でき、白色度の設定や着色も可能。



4 3分ほどで再生紙が完成。A4サイズの標準モードで1時間に約720枚の再生紙を生み出します。

中越パルプ工業株式会社

多くの困難を乗り越え実現した日本の竹100%使用の「竹紙」

竹はかつて、カゴやザル、竹垣などさまざまに活用されていましたが、今では樹脂に置き換わりほとんど利用されることがなくなりました。それに伴い、日本各地で管理されなくなった放置竹林が拡大、周辺の森林や里山の生物多様性を脅かすようになり、社会問題になっています。そんななか、竹林整備につながる国産竹材の有効活用として注目されているのが中越パルプ工業(株)の「竹紙」です。

1998年に同社が竹紙の生産に取り組むことになったのは、鹿児島県にある同社川内工場に「伐採した竹を資源として活用してもらえないか」と地元からの打診があったのがきっかけ。鹿児島県はタケノコ産地として知られていますが、農家では間伐した竹の処理に困っていたのです。そこで同社のいち社員が、竹を製紙原料に活用することで地域の問題を解決できないかと、試行錯誤を繰り返したのが始まり。しかし、木材に比べて竹材は原料として圧倒的に効率が悪く、実現には多くの障壁があったと言います。



伐採された竹を製紙原料とするにはチップ化工程が必要(画像提供/西村氏)。輸送効率の悪い空洞の竹を作業用軽トラックで運ぶ、硬い竹を切削するためにチップの刃を見直すなど、初めてのことばかりのなか取り組みは地域と一体となって進められました。

「まず中が空洞な竹は輸送効率が悪いので、竹林整備をするタケノコ農家の方に軽トラックで持ち込んでもらうことで輸送費の問題を解決しました。同様に、中空なので同じ電気代をかけてモーターを回しても、竹は木材の1/3ほどの量しか切削できないため、チップ工場からも敬遠されたのですが、そこを竹チップはすべて当社が引き取ると確約することで引き受けてもらうことにしました」(西村修氏)

そうして同年、まずは木材パルプと竹パルプの混合紙が実現。2009年には現在でも唯一となる、国産竹材100%の竹紙を生産する総合製紙メーカーとなります。また、同時に「竹紙」と名付けてブランディングし周知を図ったのが功を奏し、環境に配慮する多くの企業や自治体が利用するように。今では年間約1万トンの国産竹材を集荷しています。

「SDGsの影響か、最近では成長の早い竹がサステナブルな素材として注目されていますが、実際に市場に出回っている竹製品のほとんどは中国製。国内の放置竹林の解決にはまったく寄与していないのが現状です。もちろん竹紙の製造だけで放置竹林がすべてなくなるわけではありませんが、竹紙を通じてできるだけ多くの人にこの問題に気づいて考えてもらえるようになれば、解決の糸口を見つけるきっかけにつながるかもしれないと期待しています」(西村氏)



人気デザインチーム「minna」とのコラボレーションによる、竹紙と社会の接点をつくるアクション「MEETS TAKEGAMI」から生まれた「竹紙ORIGAMI」。

竹紙は独特の優しい風合いが魅力。ノートや封筒、紙袋、フリーペーパーなどの竹紙製品には「竹紙100」のロゴが記載可能で、環境保全貢献をアピールすることができます。



中越パルプ工業株式会社 営業本部 営業企画部長 西村修氏。同社では地球規模での環境保全に配慮した事業活動を行っており、竹紙のほかにもクレジット方式により国産間伐材を100%配合したのと同等の効果を得られる、里山への寄付金付き印刷用紙「里山物語」の製造も手掛けています。



竹紙でつくられたカレンダー「日本の彩2023」。第74回全国カレンダー展で「金賞」及び上位賞「経済産業省商務情報政策局長賞」を受賞。毎年、国内外で受賞が続いています。

王子インターパック株式会社

マグロの輸送箱から土木工事の仮設資材まで 優れた特性で広がる段ボールの可能性

サステナブルな素材として「紙」が見直され、プラスチックなどの代替品に使用されるケースが増えるなか、段ボールも大きく可能性を広げています。なかでも、王子インターパック(株)の3層段ボール「HiPLE-ACE®」は、なんと建築現場で資材としても活用されるなど話題となりました。清水建設(株)とタッグを組み、共同開発によって土木工事の仮設資材ソリューション「KAMIWAZA」を生み出します。

「軽く強靱なうえに構造内に空気の層を含んでいるため遮音性に優れているというHiPLE-ACE®の特性を活かし、くい打ちハンマーの防音カバーに採用したんです。非常に高い防音効果が得られました」(坂水順一氏)

さらに、トンネル工事現場における風門の仮設材に使用したところ、従来のバルーン式の風門では2日かかっていた設置時間を半日に短縮できたばかりか、コスト低減や加工のしやすさも実現。それらが評価され、第49回日本産業技術大賞審査委員会特別賞を受賞しています。



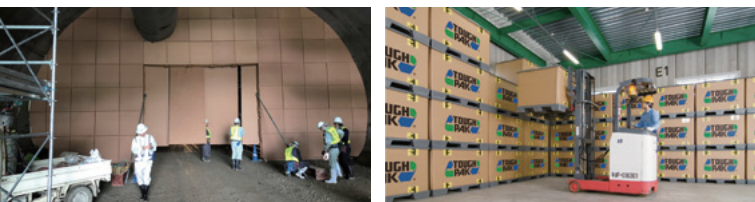
王子インターパック株式会社 営業本部担当部長 坂水順一氏(右)と、営業本部チーフ物部公二氏(左)。HiPLE-ACE®の使用例として、ショールームに展示されたマグロの梱包箱などとともに。

「3層段ボールは、もともとは輸出時の梱包に使用する木箱の代替品として、1974年から製造を開始しました。当時は『大事な商品を紙で梱包して何かあったらどうする』と言われていましたが、次第に圧倒的な強度や輸送費の低減につながる軽量さ、積載効率アップによる経済性などが認められるようになっていきました。100%リサイクルが可能ということもあり、さらに活用の幅がどんどん広がっていききましたね」(物部公二氏)

使用後は産業廃棄物となる木箱と違い、HiPLE-ACE®は再利用もリサイクルもできるうえ、危険な釘打ちが不要で組立てやすいため、作業時間の短縮や取扱者の安全も確保できます。さらに梱包資材の削減やCO₂削減、脱木材、脱プラスチックも実現でき、同商品を使うだけで、SDGsのさまざまな目標に寄与することができると思います。

「現在は単なる木箱の代替品だけではなく、金属ドラム缶の代替となる粉体・粒体容器、大型の半導体製造装置にも対応できる大型梱包箱、耐水性を付与することでマグロなどの梱包箱としても活用いただけてます」(坂水氏)

身近な存在から、重量物梱包箱や土木工事の現場でも利用されるまでになった段ボール。まだまだサステナブル素材としての紙の可能性を広げていくに違いありません。



(左)トンネル貫通時の急激な乾燥と温度変化を防ぐための「トンネル風門」に採用されたHiPLE-ACE®の仮設材。軽量なので、重機を使わずに設置できるのも利点。
(右)大型リターナブルコンテナをHiPLE-ACE®を胴枠にして、上下をパレットで挟む構造にした「タフパック」。輸送・保管を同一パッケージで行えリサイクル可能と、環境保護とコスト削減を両立させることができます。(ともに画像提供/王子インターパック)



HiPLE-ACE®は最外層に質量の高い耐水ライナを使用し、かつ耐水接着剤を用いることで、従来の強化段ボールに比べ圧倒的な耐圧強度、衝撃強度、耐候性を誇ります。

3 最終回

シリーズ

プラスチック資源循環促進法を考える



2022年4月に施行となった「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(以下プラ新法)に関するポイントを連載で解説します。

これまでのプラ製容器包装リサイクルと大きく変わる部分が、排出・回収・リサイクル方法です。まず、製造・販売・サービス業者による自主回収に、認定制度が設けられました。自主的な店頭回収など回収ルートを多様化することで、リサイクルの促進を狙ったものです。また、市区町村での分別回収時、おもちゃや文具、ハンガーといった製品プラも収集・再商品化できるように。複数の市区町村が連携して再商品化を行うことも可能となるなど、自治体が自主性を発揮できる仕組みが設けられています。一方、プラを多く排出する事業者には、抑制・再資源化などの取り組みに対して判断基準を策定。指導・助言や勧告・公表・命令措置がとられることも盛り込まれています。

今回のポイント

- ✓ 製造・販売・サービス業者による自主回収を制度化
- ✓ 市区町村の自主性が発揮できる仕組みの設置

これまでの連載で見えてきた設計・製造、販売・提供段階への措置と併せて、プラスチックのライフサイクル全般で循環経済「サーキュラー・エコノミー」への移行を加速! **2023年4月1日から運用開始**



キーパーソンに聞く 森林保全と生物多様性、気候変動

CO₂の固定化で地球温暖化抑制に大きく貢献している森林

森林は木質資源を育み、水源を涵養し、災害を防ぐ生態系サービス^{※1}を人間に与えてくれます。なかでもCO₂の固定化により気候変動の速度や影響を弱める機能は、森林の持つ優れた能力の一つ。木々は何十年もかけて大気中のCO₂を吸収し、それで自分の体をつくります。建材に使えば、CO₂を50年、100年と固定できますが、その廃材もバイオマス燃料として使用できる。同じく木材からつくられる紙も一回使って廃棄するのではなく、何

度も繰り返しリサイクルをしたほうが長くCO₂を固定でき、地球環境に貢献できます。近年、樹木以上に森林の土壌もCO₂の固定化に大きく貢献していることが分かってきました。表層に溜まった樹木や落ち葉は土壌生物に分解されますが、全部が分解されるわけではありません。特に北方林や泥炭湿地のマングローブ林の土壌には未分解の植物質の炭素が大量に溜まっていて、そのCO₂堆積量は地上に生えている木よりも多い。しかし、温暖化で気温が上昇すれば北方林の土壌でも分解が進んでしまいますし、森林が開墾されてしまえば一気にCO₂が放出されてしまう。森林の保全が気候変動に与える影響はとても大きいのです。



“SDGsはいろんな目標が絡み合っているなかで、複数の目標を同時に達成していけるところが肝。特に森林はCO₂や水、海、教育などさまざまな問題と関わっており、その持続的利用はSDGsの目標達成に重要です”

中静 透氏

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 理事長



森林総合研究所(つくば市)には日本の各森林帯の主な樹種を中心に、外国産の針葉樹・広葉樹、タケ・ササ、桜の見本園などの樹木園も設けられており一般公開されている。

最近では、そうした森林の重要性が世界的に見直されるようになり、30by30^{※2}やOECD^{※3}、TNFD^{※4}、ESG^{※5}などの取り組みが拡大し、森林保全や生物多様性の保全などに対する世間の目も以前とは大きく変わってきました。中高層のビルに使用できるCLT(直交集成材)といった、木質系の新建材なども開発されていて、木造化することで建設時のCO₂排出量が約4割も減らせると期待が高まっています。

- ※1 生態系サービス: 生物・生態系に由来し、人類の利益になる機能(サービス)のこと
- ※2 30by30: 2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として保全しようとする目標
- ※3 OECD: 保護地区ではない地域のうち、生物多様性を効果的かつ長期的に保全しようとする地域のこと
- ※4 TNFD: 金融機関や企業に対し、自然資本および生物多様性の観点からの事業機会とリスクの情報開示を求める、国際的なイニシアティブのこと
- ※5 ESG: 企業が長期的に成長するためには、環境・社会・ガバナンスの3つの観点が必要だという考え

なかしずか・とおる ●1956年新潟県生まれ。千葉大学理学部生物学科卒。農林水産省を経て、国立大学法人京都大学生態学研究センター教授、総合地球環境学研究所教授、国立大学法人東北大学大学院生命科学研究所教授、大学共同利用機関法人人間文化研究機構総合地球環境学研究所特任教授に就任。国立研究開発法人森林研究・整備機構の理事長には2020年4月に就任。専門は植物生態学。第一回「みどりの学術賞」受賞。



「行動の10年」(Decade of Action)は、貧困やジェンダーから気候変動、不平等、資金不足の解消にいたるまで、世界の最重要課題すべてについて、持続可能な解決策を加速度的に講じることを求めています。

明日、誰かに話したくなる



本のキ

プラのなぜ?なに?

プラスチックの基本と、あっと驚く雑学ネタをご紹介します。
プラスチックやリサイクルに関する知識や興味を深めて
地球にやさしい“循環する暮らし”を。



○△×? プラの出し方チェック

Q1. 容器に少し中身が残っている場合は…

そのまま出す：× 徹底的に洗う：△ 簡単に落ちそうだから軽くすすぐ：○

中身が残っていたり汚れている場合は、水ですすいでみて汚れが残っていなければプラごみとして分別しましょう。すすいでも汚れが落ちなければ可燃ごみへ。徹底的に洗うのは、その水やお湯も資源の無駄遣いになるので△。落とすのが難しそうな汚れがついていれば、思い切って可燃ごみに出しましょう。

❗お風呂の残り湯で洗うのは○

Q2. PETボトルのキャップは…

きちんと閉めて出す：× キャップはプラとして出す：○
残ったリングも頑張って取り除く：△

PETボトルのキャップが閉まっていると、運搬時にかさばり、破裂する危険性もあるので外しましょう。ただし、取り外すのが大変なキャップの下に残るリングは、無理に分別する必要はありません。また、キャップとラベルはプラ、ボトル本体はPETボトルに分別する必要があります。

Q3. プラと紙がくっついている場合は…

切り離さずまとめてプラとして出す：× 分けるのも手間なので可燃ごみに：△ 簡単に切り離せるようなら分ける：○

歯ブラシの包装など、プラと紙の識別マークが付いている場合は、それぞれ切り離して分別しましょう。

地球を救う!? 土に還るプラ

実は土に還るプラがあることをご存じでしょうか？それが、生分解性のバイオマスプラです。石油ではなく、トウモロコシやイモなどのでんぷんから得られるポリ乳酸という植物由来の原料からつくられ、高温・高湿度の環境になると、微生物により分解されてしまいます。例えば生分解性プラによる苗用ポットは、畑に埋めておけば分解されるので、環境に優しいうえ収穫後に取り除く手間が省けて利便性も抜群なんです！



土中の微生物の栄養源となって分解されるのでとてもエコ

COLUMN

それゆけ! 元プラ調査隊

プラスチックから生まれ変わった
モノを我々は絶対に見逃さない!



VOL.3

電線・通信用ケーブル

電線や通信用ケーブルの被覆に使われる軟質PVCは、リサイクルしやすい素材でさまざまなプラ製品に再生。再び電線に生まれ変わるものも!

容^りSTUDIES

今号は経産省を訪ね
識別表示を学びます



ペットボトルの
キャップの下に残る
リングは分別する？



どちらも**実は...!?**

宅配ピザの容器は
段ボールとして
リサイクルできる？



詳しくは本文で解説

識別表示の目的

「識別表示」は、消費者がごみを出す際の分別を分かりやすくするために指定表示製品に付けられているもので、「資源有効利用促進法」により、指定表示製品の製造、加工、販売を行う事業者に対して表示が義務付けられています。本法律は、循環型社会を形成していくために必要な3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取り組みを総合的に推進することを目的としています。そのために非常に大切なのが、消費者の意識醸成。分別して出せば資源になると意識することで、自治体での回収も再生処理事業者のリサイクルもスムーズになります。事業者もかなり頑張っていたいていますし、自治体もコストをかけて分別を進めています。加えて消費者一人ひとりが少し意識するだけで、良い循環の図式ができると思います。排出量が多く資源としての有用性が高い製品のうち、回収体制が整備されている製品を指定表示製品として規定し、識別を容易にするためにデザインや大きさにもルールが定められています。この識別表示制度をきっかけに、商品をつくる側も使う側も資源循環の意識が高まればうれしい限りです。

識別表示の種類と対象物

識別表示には法律で規定された「法定表示」と、関係業界団体が自主的な表示を推奨する「自主的表示」の2種類があります。容器包装に関する「法定表示」は、プラスチック製容器包装、紙製容器包装、スチール缶、アルミ缶、PETボトルの5種類。法定表示とすることで、素材の判別がつきやすくなり、分別廃棄、分別収集、リサイクルをより一層後押しすることとなりました。一方で、制定当時から資源として高い価値があり、分別する意識を持たれていたものが「自主的表示」の段ボール、飲料用紙パックなどです。また、各業界で自主設計ガイドラインの策定など、識別表示以外でも取り組んでくださっています。リサイクル率は現在、PETボトルは約9割、プラスチック製容器包装も7割近くあり、価値ある資源として循環しています。

分別時の注意点

分別廃棄のポイントは大きく2つあり、1つは素材、材質ごとに分けること。例えばPETボトルについて、プラスチック

容器包装 8 素材の識別表示 について

PETボトル



PET

法定表示／再商品化義務

プラスチック製容器包装



法定表示／再商品化義務

アルミ缶



法定表示

スチール缶



法定表示

資源の乏しい日本、 ゴミをリサイクルして 有効活用しましょう

井手 優太氏

経済産業省 産業技術環境局
資源循環経済課 係長(容器包装リサイクル担当)

① プラスチック製容器包装および紙製容器包装の製造事業者ならびに利用事業者のみなさまへ

識別表示チェックシートをご活用ください▶

https://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/entrepreneur/pop.html



マークが表示されているキャップやラベルは、ボトルから外して廃棄してください。ただし、リサイクル工程で仕分けが可能なリングは、無理に外す必要はありません。もう1つは、可能な範囲で水洗いなどで容器の中身の汚れを落とすこと。汚れや不純物はリサイクルに適さないことから、飲料や特定調味料などは中身を残さず、できるだけ洗ってから出してください。油の付着したピザ容器などは燃えるごみとして回収される場合もありますが、市区町村によっては分別収集の対象となりますので地域の分別ルールをご確認ください。

令和4年4月から「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行されるなど、環境に対する意識が改めて醸成されるなかで、今一度、容器包装の3Rも推進できればと思います。「容器包装リサイクル法」でも、メーカーには廃棄時に分別しやすい環境配慮設計をお願いしています。特定事業者も再生処理事業者も自治体も、努力を重ねてくださっています。消費者一人ひとりも役割を担っていると意識いただくことで、さらに良い循環を生み出すことができます。

「容器包装リサイクル法」対象の識別表示

「容器包装リサイクル法」の対象、つまり再商品化義務が発生するのは「ガラスびん」「PETボトル」「紙製容器包装」「プラスチック製容器包装」の4種類です。ガラスびんについては、見た目で見分けることができることから識別表示がありません。しかし、よりリサイクルしやすいように、色別(無色、茶色、その他色)に分別排出するようにしている市区町村も多くあります。また材質が多様なプラスチック製容器包装は、各業界の判断に委ねられてはいますが、「識別表示」の近くに、「材質表示」の併記を行うことが望ましいとされています。今度分別する機会に確認してみてください。

単一材質の表示例▶



識別表示には法律で規定された「法定表示」と、関係業界団体が自主的にマークを採用し、表示することを推奨している「自主的表示」の2種類があります。

紙製容器包装



法定表示/再商品化義務

飲料用紙パック



自主的表示

段ボール製容器包装



自主的表示

ガラスびん

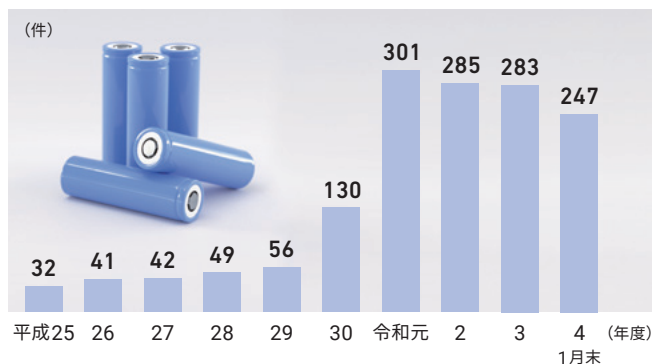


再商品化義務

St.1 リチウムイオン電池等混入による発煙・発火トラブルへの対応を進めています

当協会に登録のプラスチック製容器包装再生処理事業者35社において、プラスチック製容器包装ペールに混入された発火危険物による発煙・発火トラブルの発生件数は、令和元年度から高止まりの状況でしたが、令和4年度は1月末時点で既に247件発生と再び増加傾向に転じ、令和元年並みの発生件数となる見込みです(下図参照)。

そのうち73件29.6%が加熱式タバコ機器によるもので、年々比率は高まっています(令和元年度19.6%、令和2年度23.5%、令和3年度25.8%)。そこで、新たな活動として全国の再生処理事業者での発煙・発火トラブル件数の推移



では、NPO法人 持続可能な社会をつくる元気ネット(以下元気ネット)と協働し、令和4年の7月に第2回目となる「リチウムイオン電池トラブル防止に関するマルチステークホルダー検討会合」を開催しました。また、環境省、経済産業省の後援を受け、一般社団法人 日本フランチャイズチェーン協会、一般社団法人 日本たばこ協会、元気ネットと協働し、全国の大手コンビニエンスストアの店頭で、レジ画面を使った「加熱式たばこ機器の廃棄方法に関する注意喚起」の啓発活動を実施しました。



レジ画面を使った「加熱式たばこ機器の廃棄方法に関する注意喚起」。

St.2 令和5年度再商品化委託申し込み

当協会では、政令(容り法施行令、平成7年12月15日施行)に基づき、主として市区域に設置された515カ所の商工会議所(令和4年4月1日現在)の全国組織である「日本商工会議所」(日商)、及び町村区域に設置された1,643カ所の商工会(令和4年4月1日現在)の全国組織である「全国商工会連合会」(全国連)に業務委託を行い、そのネットワークを活かすことで効率的に各地の特定事業者から再商品化委託申し込みの受付や普及啓発活動を行っております。

コロナ禍で2年間未開催だった、特定事業者に向けた「容器包装リサイクル制度説明会・個別相談会」を令和4年12月2日～令和5年1月24日にわたり、札幌、仙台、東京、名古屋、大阪、神戸、広島、福岡で開催しました(東京は個別相談会のみ開催)。制度説明会では、容り制度の概要や再商品化義務の有無の判定方法などを説明。個別相談会では、各社の事業で使用している容器包装について、

再商品化義務が生じるのかどうかという相談が多く寄せられました。また、初めて委託申し込みの手続きを担当される方には、申込数量の算出や委託料の算定方式といった具体的な手続き方法の案内を行いました。



広島商工会議所での説明会の様子。

St.3 エコプロ2022に出展しました



エコプロ2022での展示の様子。

令和4年12月7日～9日にかけて開催された「エコプロ2022」に出展しました。今回はテーマを「正しく分けよう」「きれいにして出そう」と定め、来場された皆さまになぜ分別するのか、正しく分別しきれいにし出すとどのような効果があるのか、普段実践されている行動が容器包装リサイクルにどのように貢献しているのか、難しく捉えられがちな「資源循環」は、日常生活での「ほんの少しの気配り」からということを理解していただき、さらに実践していただけるような展示内容にしました。

正しく分別するには、まずは識別表示を確認し、PETボトルなら軽くすすぐ、ラベルやキャップは外して横から潰すなどの具体的な方法を案内しました。家に戻られたあとでも実践していただけるように、スマホで簡単に当協会のエコプロ専用ページへアクセスできるバーコード付きリーフレットを作成しました。

来場者は、実物展示したフレークやペレットなどの「再商品化製品」に興味を示され、これが原材料になり、さまざまな製品に利用されているということを理解していただくことができました。また、リチウムイオン電池などが容器包装と一緒に捨てられることで多発している、リサイクル現場での発煙・発火という、近年プラスチック容器包装において問題となっている火災現場の写真を展示することで、改めて「正しく分ける」ことが大切であることに気づいていただくことができました。一方で、令和5年4月から実施される「プラスチックに係る資源循環の促進等に係る法律」に基づき、一部地域で始まる「容器包装プラ」と「製品プラ」の一括回収に関して、消費者に十分な理解が浸透していないことが分かりました。より一層、リチウムイオン電池など禁忌品混入の危険性やプラ新法について、普及啓発強化の必要性をあらためて確認しました。



容リ協日誌 (令和4年12月～5年2月)

● 容リ協行事

令和4年

- 12月5日 令和4年度定時理事会開催
- 7日 特定事業者向け令和5年度再商品化委託申し込み受付開始
- 7～9日 エコプロ2022へ出展
- 13日 令和4年度臨時評議員会開催
- 15・16日 入札説明会開催
(15日 ガラスびん、プラスチック製容器包装)
(16日 紙製容器包装、PETボトル)

令和5年

- 1月16日 開札式(プラスチック製容器包装)
- 2月2日 開札式(ガラスびん、紙製容器包装、PETボトル)



令和4年度 市区町村からの引取実績 再商品化製品販売実績

1. 引取実績

		4～11月累計	
		引取量(トン)	前年同期比(%)
ガラスびん		216,774	98.0
内訳	無色	63,125	98.3
	茶色	68,132	100.7
	その他色	85,517	95.7
PETボトル		156,425	93.3
紙製容器包装		13,139	101.7
プラスチック製容器包装		455,716	99.5
内訳	白色トレイ	219	94.9
	プラスチック	455,498	99.5

2. 再商品化製品販売実績

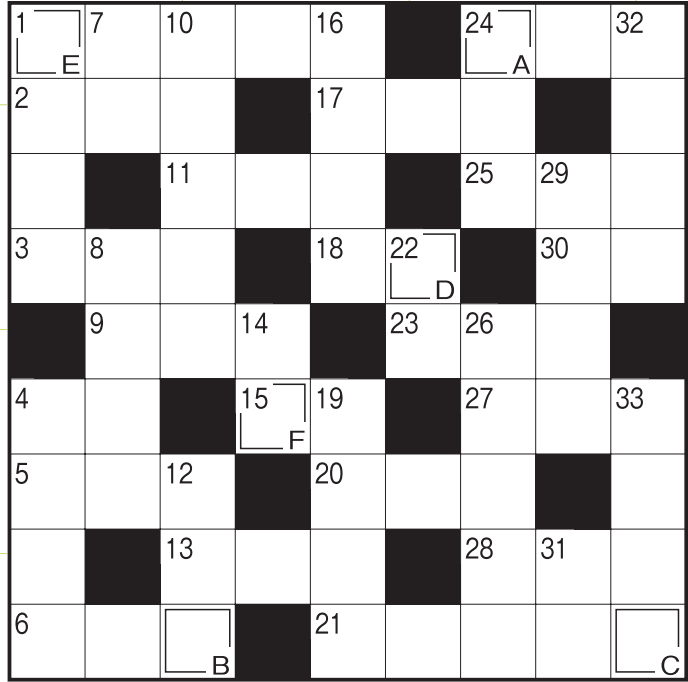
		4～11月累計	
		販売量(トン)	前年同期比(%)
ガラスびん		209,795	97.4
内訳	無色	59,576	98.3
	茶色	66,322	104.5
	その他色	83,897	92.0
PETボトル		126,798	92.7
紙製容器包装		13,146	102.4
プラスチック製容器包装		311,008	98.7
内訳	白色トレイ	205	92.9
	プラスチック	310,803	98.7



eco

ワードパズル

パズル制作/ニコリ



問題

ヨコとタテのカギを読んでマス目を埋めよう。
A-Fの文字を並べてできるECOワードはなに？

ルール◎文字はすべてカタカナで、1マスに1文字を入れてください。小さい文字(ヤ、ヨ、ユ、ツなど)は大文字として扱い、長音「ー」は1マスに入れ、濁点・半濁点は取り出さず清音と区別します。

タテのカギ

- 1 規模や大きさ。○○○○の大きな話をしよう
- 4 「言います」は現在形、「言いました」はこれ
- 7 椅子にたとえられたりします
- 8 冬も終わりにさしかかると春の○○○○が聞こえてきます
- 10 企業名やブランド名などを象徴的に図案化したものをこう呼びます
- 12 朝一番に出る列車
- 14 茨城県の県庁所在地
- 16 似たような事例から、こうじゃないかな、と推理する
- 19 あまりおしゃべりが得意じゃないタイプ
- 22 「元も子もない」の元は元金、子はこれ
- 24 世界で今までに起きたこと。○○○は繰り返すともいいますね
- 26 リサイクルされた紙。
森林保護の観点から、パッケージに○○○○○を使っています
- 29 フルーティーな○○○○の日本酒を飲んだ
- 31 アルファベットの3番目
- 32 領域や部門。俳句は詩歌の○○○○に含まれる
- 33 高級○○○○の紙袋はとっておいておすそわけを入れるのに使おうかな

ヨコのカギ

- 1 発泡○○○○○は商品の保護材や緩衝材にも用いられます
- 2 尊敬語や謙譲語など、目上の人に接するときなどに使う言葉
- 3 ○○○フィッシングは擬餌鉤を使った釣り
- 4 ○○が広いとは、実際範囲が広いこと
- 5 去年→○○○→来年
- 6 ○○○物は落とし物のかしくまった言い方
- 9 物事の組み立て。
パッケージや包装資材のリサイクルの○○○を整えていこう
- 11 パソコンを操作するのに使います
- 13 水際や海辺とも言う
- 15 早起きは三文の○○
- 17 これから何かが始まるぞ、という気配。新時代の○○○を感じる
- 18 日の○○ 土俵○○
- 20 ○○○飴は七五三につきもの
- 21 燕尾服に準じる略礼服の一種
- 23 新パッケージを○○○してみました
- 24 冷凍食品を電子○○○で温めた
- 25 考えること。○○○にくれる
- 27 全部ではありません
- 28 我が社の○○○をかけて、このプロジェクトは成功させよう
- 30 正解に付ける印

パズルの答えと
ecoワードの
解説はコチラ



リサイクルでつなぐサステナブルな未来
容協ニュース No.92 2023年2月発行

編集・発行：公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会
〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-14-1 郵政福祉琴平ビル 2階
(企画広報部) tel.03-5532-8610 fax. 03-5532-9698
URL : <https://www.jcpra.or.jp/>

●禁無断転載



この用紙は、FSC®認証材および管理原材料から作られています。