

## 日本包装管理士会選定「2024年・包装界10大ニュース」

2024年を振り返ると、株価がバブル期の最高値を34年ぶりに更新し、日本経済も活気を戻した。国内物価は米価が昨年の約2倍になるなどインフレ状況を呈している。その中で包装技術の開発が推進され、物流の2024年問題も果敢に対応していることが包装関連のニュースから垣間見られた。

### 1. 国内各企業が、水平リサイクル、剥離・分離等の技術開発により、資源の再利用に注力中

資源循環の潮流の元、K社等6社が企業連携により、使用済み液体洗剤用の詰め替えパックの「水平リサイクル技術」を具現化。JPIの第48回年木下賞を受賞した。また「剥離技術」に関し、D社は「易剥離紙容器紙トレイ」を紙とフィルムを分離・回収し、リサイクル施設へ提供するシステムを構築。G社は、異種積層フィルムを分離する技術を開発。樹脂を回収・再利用している(この技術は経済産業省の賞を受賞)。各企業による、資源循環への積極的な取り組みが続いている。

### 2. 物流の2024年問題

2024年4月、トラックドライバーの時間外労働960時間上限と改正改善基準告示が適用され、労働時間短縮に伴う輸送能力不足が深刻化する。2030年には34.1%の輸送能力不足が予測され、包装業界でも労働環境の改善やDX化が急務の課題となっている。こうした中、大手飲料メーカーS社は、1ℓペットボトルを角型デザインに改良し、トラック1パレットあたりの輸送効率を従来比約1割向上。これにより、労働時間規制による物流課題に対応しながら、コスト削減と効率化を実現し注目された。

### 3. 企業間や自治体等の横断的な協働作業が進展。更なるリサイクルの広がり等を期待

K社とA社は、CLOMA活動の一環として、マヨネーズボトルの資源循環「マヨネーズボトルに戻そう!!プロジェクト」を開始する。またAM社も参加し、全体統括役を担う。この協働プロジェクトには、横断的に、CLOMA参画企業(リサイクル会社他)や自治体が参加。使用済みで、洗浄・乾燥したマヨネーズボトルを店頭回収し、水平リサイクル実現の技術検証を行う。両社は、リサイクルに関する社会の意識を変化や更なる他業界への広がり事を期待している。

### 4. 海外包装規制の動き

2024年、包装界では国際規制が進展。欧州議会は11月に「包装および包装廃棄物規則(PPWR)」を採択した。同規則は包装廃棄物の削減、包装資材のリサイクル促進等を義務付けるもの。米国では一部の州でEPR(拡大生産者責任)の関連法が発効され、他州でも審議が行われている。また、国連環境計画は海洋プラスチック汚染を防ぐ国際条約締結に向けた協議を進めている。これらの規制に対応するため、日本政府、企業、関連団体による包括的対応が求められている。

### 5. 進む植物由来プラスチックの実用化

国内初、サトウキビ由来のポリエチレンをコートした飲料用アルミ付き紙容器が採用される。同紙容器は再生可能資源比率を高め、CO<sub>2</sub>の排出も削減していて、国際的な認証機関CarbonTrustの認証を受けている。認証ラベルの表示も国内初の事例。また、コペンハーゲン

大学の研究チームがオオムギ由来の 100%生分解性樹脂「オオムギプラスチック」を発明。微生物により自然に分解され、環境汚染が無く、食品包装への活用が期待されている。トレイ・ボトル・バッグにも利用可能である。

#### 6. 食品による健康被害の防止強化のため、食品表示基準の一部改正

内閣府消費者庁は令和 6 年 8 月 23 日に食品表示基準の一部改正を公表した。紅麹関連製品の事案を受け、機能性表示食品の信頼性向上を目的としている。改正では、新たな知見の報告義務や健康被害の情報収集、製造・品質管理の遵守、表示方法の見直しが強化された。施行は令和 6 年 9 月 1 日からで、包装表示の見直しに関する経過措置は令和 8 年 8 月 31 日までとされる。

#### 7. 医薬品包装用高防湿シートの開発

SU 社と SA 社は、医薬品包装の PTP フィルム用として新たな防湿シートを共同開発した。従来製品に比べ、樹脂使用量を約 22%、温室効果ガス排出量を約 24%削減している。ポリ塩化ビニル (PVC) にフッ素樹脂フィルムを複合し、防湿性、透明性、成形加工性に優れている。また、錠剤の取り出しやすさも向上しており、環境負荷の低減と医薬品包装の利便性を両立する製品として評価されている。

#### 8. レアメタル不要の新 PET 製造技術を開発

U 社は、金属を使用しない触媒を使用したポリエステル重合技術を開発した。PET に代表されるポリエステルは、触媒として、アンチモン、ゲルマニウム、アルミニウム、チタンといった金属触媒を使用していたが、酸性の有機化合物を使用した、ポリエステルの重合技術を開発した。アンチモンやゲルマニウム等のレアメタル触媒を置き換えることで、資源保護と製造コスト削減を可能にした。色目は従来と変わらず、金属によるくすみもなく透明性に優れ、熔融加工時の分子量は従来の金属触媒品と同等でほぼ低下しない。

#### 9. 段ボール製緩衝材の使用増加

脱プラスチックの動きから、緩衝材は発泡スチロールから段ボールへの切り替えが顕著となっている。切り替えの原動力は、設計手法による緩衝構造や段ボール品質の安定によるが、段ボールはリサイクルが容易で、環境負荷が少ない特徴も大きな要因である。物流時の繰り返し衝撃への対応も、段成形を含めた品質安定・性能向上と緩衝材構造設計での対応が研究され実現に向かっている。このことは、段ボール緩衝材による包装が、ジャパンパッケージングコンテストにおいて 2 年連続でジャパンスター賞を受賞していることから推察される。

#### 10. 2024 東京国際包装展開催、盛況裡に閉幕

2024 年 10 月 23 日(水)～25 日(金)、東京ビッグサイト展示場東 1～6 ホールを使用して、「2024 東京国際包装展」が開催され IPP も出展した。同展は、「世界が驚く包装イノベーションを！ - TOKYO PACK から世界へ - 」をテーマに、出展社数 725 社、2,313 小間で開催され、来場登録者数は 70,712 人(内、海外の登録者は 6,045 人)となった。同時にジャパンパッケージングコンテスト 2024 入賞作品の展示や 2024 木下賞受賞作品の展示があり、盛況裡に閉幕した。