

食品・飲料の付加価値を高める包装資材

編集部

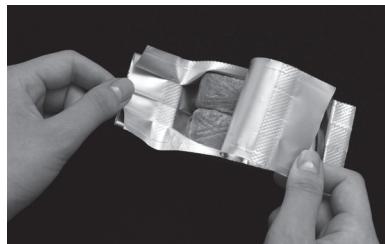
食品・飲料産業における製品開発の歴史は、包装技術の進歩とともにあったと言っても過言ではない。小売流通業の成長とともに生鮮食品に加え、冷凍食品やレトルト食品、即席めん、調味料、調味食品、惣菜など店頭を彩る包装食品が次々と登場し、食卓を豊かなものにしてきた。現在、包装技術に課せられるテーマは、品質保護・鮮度保持やハンドリングといった機能面から、ユニバーサルデザイン、環境保全などにまで広がり、多様性を帯びている。そこで本稿では、食品・飲料の付加価値向上に貢献する包装資材に着目し、これに関わる製品・サービスを提供する有力企業の取り組みをみていく。

●密封性と開封性を両立したトップオープン軟包材

共同印刷（03-3817-2281）は、内容物保護のための密封性を保つつ、開封性と利便性を大幅に向上させた独自のトップオープン軟包材「バナナオープン」（写真）を開発し、受注活動を本格化している。メインターゲットは、焼き菓子やおつまみ、健康食品のほか、医薬品（PTPシートの外袋）などで、今後は新製品での採用を積極的に提案していく。

バナナオープンは、軟包材にトップオープンシール技術を応用した独自の包装形態で、バナナの皮を剥くようなイメージで簡単にトップオープンシールが開封できる。1枚のフィルムを容器と蓋の機能を併せ持つ形状に加工し、内容物が充填できる仕組みで、専用の充填・シール機も開発。産業廃棄物となる資材ロスが出ないうえ、生産効率にも優れる。内容物保護のための密封性と開封性は矛盾する機能だが、低温シール（易開封）と高温シール（密封）の組み合わせに適した特殊材料の採用で両立を実現。また、軟包材ながらエッジに剛性があるため、焼き菓子のような食品の型崩れが防げるほか、開封後の本体を受け皿のように使用することもできる。さらには、袋内部の蒸気圧が一定に保たれるため、加熱ムラの少ない短時間での加熱調理が行える。

写真 バナナオープン（共同印刷）



高い内容物保護を望むユーザーには、トレーの付加も可能。開封を任意の位置で留める機能があり、開封の際中身の落下を防ぐほか、開封後の携帯も可能だ。

●電子レンジ調理対応パウチが加工食品分野で採用拡大

サンエー化研（03-3241-5721）は、完全密封状態で電子レンジ調理が行える独自開発の専用パウチ「レンジDo!」を販売し、加工食品分野で採用実績を伸ばしている。

レンジDo!は、電子レンジで加熱された食品の水分が蒸気となって袋が膨張するが、蒸気口周辺には電子レンジ加熱温度領域でシール強度が低下する特殊最内層が設けられており、一定の圧力に達した時点で安全に蒸気口から蒸気を排出する。完全密封状態のまま電子レンジで加熱調理が行えるため、衛生的だ。加熱蒸気を逃がす孔開け作業が不要で便利なうえ、孔開け忘れによる破袋の恐れもなく安全。加熱中

既存の充填包装機がそのまま利用できるため、設備投資は不要。食品充填後のボイル殺菌（90℃）またはレトルト殺菌（120℃）も可能で、そのほかバリア性なども付与できる。電子レンジ調理のほか、湯沸調理にも対応。内容物が液体でも蒸気口から漏れない。

●「人と環境にやさしい水性グラビア印刷」を実用化

富士特殊紙業（0561-86-8521）は、食品包装用フィルムで「人と環境にやさしい水性グラビア印刷」を実用化している。

食品包装用フィルムへのグラビア印刷に使用する油性インキには、トルエン等の有機溶剤が使われており、大気汚染問題の要因との指摘もあるほか、現場で働く従業員の健康に負担をかけるものとなっている。これを改善するため、同社では、環境負荷の大きい有機溶剤を不要とした水性グラビア印刷システム開発の取り組みにいち早く着手。フィルム、インキ、版、印刷機などの専門メーカー等と共同開発して総合的に取組んだ結果、水性グラビア印刷化の技術開発に成功し、実用化にこぎ着けたという。これら技術の確立により、地球環境負荷低減や労働環境の大幅な改善を実現したことで、同社が提供する食品包装用フィルムは、安全性に配慮したものとして食品メーカーで積極的に採用されている。

同社の企業ポリシーは、環境問題への対応のほか、製品の安全性追求、臭気問題への対応、差別化戦略などに及んでおり、そのメリットや効果などが総合的に評価され、パン粉やチーズ、パスタ、ウインナー、クッキー、ココア、豆菓子、米袋など、幅広い商品の包材として採用されている。

すでに同社の水性グラビア印刷技術は国内外で高く評価されており、様々な顕彰がなされるなど認知度も向上。今後は、水性グラビア印刷と無溶剤ラミネーションにより有機溶剤使用ゼロの食品包装用フィルムの開発を目指し、複数の企業や業界全体で技術の確立に取り組むとしている。

●ボトルとパウチの機能を融合したマルチ対応型容器

押尾産業（03-3546-2261）は、スパウトパウチの両サイドにピラー（支柱）を取り付けることで、ボトル容器とスパウトパウチの機能融合を実現した新たなマルチ対応型容器「スパウトイ