TYPE OF INDUSTRY

素材・ヘルスケア・環境

卵殻60％使用バイオプラ

産業廃棄物から開発

埼玉発プロジェクト促進

サムライトレーディング

産業廃棄物の卵殻を金の卵へ―。サムライトレーディング（埼玉県桶川市、桜井裕也社長、048・789・0808）は、卵殻を60％使用したバイオマスプラスチック「PLASHELL（プラシェル）」を開発した。価格は従来のプラスチックと同程度。埼玉県発のバイオプラとして「エコ玉プロジェクト」も立ち上げ、バイオプラの普及促進を図る。（さいたま・石井栞）

新規設備が不要

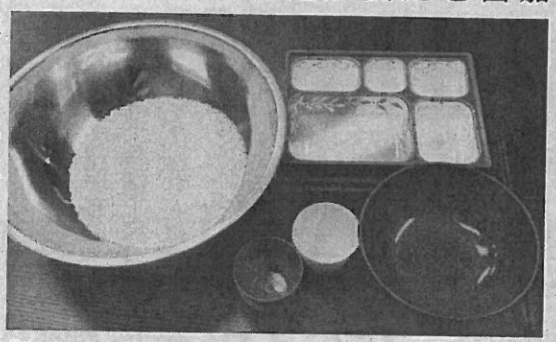
プラシェルは、卵殻とポリプロピレンで構成。産業廃棄物として処理される卵殻を粉末状にし、ポリプロピレンと混ぜ合わせ、卵殻が60％のプラスチックペレットとする。

プラスチック成形加工メーカーが持つ射出成形機など既存設備をそのまま利用できるため、新たなコストの負担なく導入できるのが特徴。既に原料の販売は始めており、年間1万2000㌧の生産が可能。

改良を推進

プラシェルの使用用途は、使い捨ての商品や箸、弁当箱など。同社は関東圏内の割卵業者や樹脂加工メーカーなどと協力して事業を行う。今後は卵殻の割合を高めたり、生分解性にするなど改良を進めていく。

一般的にバイオプラは製造コストが高いため、普及が進んでいないのが現状だ。「諸外国に比べ日本は約10年遅れている」（桜井社長）といい、バイオプラの普及促進を図るため「エコ玉プロジェクト」を立ち上げた。4月以降、本格始動する。



▲卵殻を使ったバイオマスプラスチック「プラシエル」。原料（左）とプラシエルで作った弁当箱など

連携強化

同プロジェクトには埼玉県内の企業や大手企業など約20社が参画予定。企業のほか金融機関などとも連携する方針。県内に本社や工場などを置くカルソニックカンセイは、同プロ第1号としてプラシエルを使った郵便物用のトレーを200箱導入した。桜井社長は「プラスチック製品を切り替えるタイミングで使ってもらえればうれしい」と話す。

サムライトレーディングは食品や食品添加物の輸出、研究開発を手がける。売上高は非公開。

▲開発した透明アラミドフィルムは、折り畳み式ディスプレーなどの用途を想定（サンプル）

並みの硬度を備え、屈曲半径1ミリメートルの折り曲げにも耐える透明アラミドフィルムは、折り畳み式ディスプレーなどの用途を想定（サンプル）

たと発表した。情報端末などのフレキシブルディスプレーの最表層

ンドーとしての使用を主に想定。ガラスと同様に傷が付きにくく、デザイン性の高いディスプレーの実現につなげられる。透明回路基板や透明太陽電池などの用途も見込み、数年後の実用化を目指す。

同社の既存製品で、データバックアップ用の磁気テープなどの素材として使われている技術により無色透明にした。

この透明アラミドフィルムの表面に専用のコーティングを施すことで、超高硬度となる鉛筆硬度9Hを達成。屈曲半径1ミリメートルの条件で屈曲試験を100万回繰り返しても、折り曲げ部に線が入ったり破断したりしないことを確認した。

銅品需要が18年度見込み比0・5％増の82万2000㌧になるとの見通しを発表した。主要品種の銅条は、自動車の電装品向けが増えると予想。足元が停滞する半導体向けもIoT（モノのインターネット）の進展や車の電装化などを受け、19年度後半に向けて需要が回復すると予測する。

1を占める銅条は同0・3％増の27万1100㌧と、ほぼ前年度並みとした。フル稼働が続く国内の生産能力に若干のゆとりが生まれ、これまで抑え気味だった輸出品の生産が増えるとみている。

エアコン向けが主体の銅管は同0・3％減の11万2900㌧と微減予想だが、前年度に

などに使われる黄銅棒は、10月の消費増税前の駆け込み需要が予想され、同0・1％増の18万8100㌧とプラスを見込む。

同日発表した2月の伸銅品生産（速報値）は半導体関連の需要が振るわず、前年同月比3・1％減の6万5639㌧と3カ月連続で前の年を下回った。

エレメント

3つの柱

▽…「やっとある程度の形が出来上がった」と安堵するのは、大陽日酸常務執行役員の谷沢博幸さん。高圧ガス関連の装置などを設置した、社員向けの研修施設を設けた。

▽…自動化などの進展で設備トラブルは減っている一方、オペレーターが設備に触れる機会が少なくなっている。「実際に触りながら勉強できれば良いと思った」と説明する。

谷沢さん

▽…危険な状況を体感できる仮想現実（VR）や、座学の環境も整えた。「保安力と技術力の向上、産業事故と労災の撲滅、技術伝承の三つの柱で進めたい」と力を込める。

TYPE OF INDUSTRY