

特集

投票用紙の不思議

小さくて軽い一枚の紙に託す未来

選挙のたびに呼びかけられる「一票の大切さ」。今回は、選挙に欠かせない投票用紙にスポットを当てました。神栖市にある工場から全国へ送り出されている投票用紙は、一体どういう紙で、どのように作られているのかを探ります。



選挙を支える工場が神栖市に

選挙は、自分たちの代表となる人を選ぶ制度です。神栖市で選挙権(投票する権利)を持つ人は7万6847人(2025年9月1日現在)で、市の人口の8割以上となっています。

選挙権の年齢が20歳以上から18歳以上へ引き下げられたのは2016年。ちょうど70年前に女性参政権が認められたことから、『70年ぶりの大改革』とも呼ばれました。ちなみに、『リンカーンの名言に『投票は弾丸よりも強い』というものがあります。手のひらに収まる小さな紙に、それほど重みがあるのだと改めて考えさせられます。

ところで、その大切な投票用紙が市内にある工場で作られていることをご存じですか？ 今回は、鹿島臨海工業地帯の東部地区にある株式会社ユポ・コーポレーション鹿島工場



を訪ねました。

紙のようなプラスチック

まず驚いたのは、「投票用紙は『紙』ではない」ということ。普通の紙は木材パルプから作られますが、投票用紙はユポから作られています。ユポはプラスチックの一種であるポリプロピレン樹脂を主原料として作られます。つまり、まるで紙のように加工されたフィルム、といえます。そのため、水に強く破れにくい特長があり、幅広い用途で使われています。用途の一つとして、なぜ投票用紙を開発したのか聞いてみました。

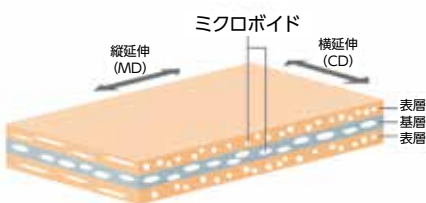
「投票用紙の多くは、折られた状態で投票箱に投函されます。従来の天然紙では、開票作業のときに折り

の小池さんに聞きました。

「主原料の樹脂は石油から作られます。石油化学コンビナートに工場を置けば、石油の精製から原料樹脂の製造まで一貫しておこなえるメリットがあります」

ユポを作る成形機は全部で3基あり、年間2万8000トンの生産能力を有しています。最先端の技術を駆使した製法のポイントを教えてくださいました。

「最大の特徴は、3層構造になっていることだ。



ユポの構造

3層構造の合成紙。無数のマイクロボイド(微細な空孔)によって光が乱反射し、高い白色度と印刷・筆記適正などを実現

ポイント、引っ張って伸ばす
鹿島工場が完成したのは1971年。そもそも、なぜこの地に製造拠点を置くことになったのでしょうか？ 鹿島工場製造部課長



小池さん

とさまざまな特性を持たせます。この当社独自の技術によって、多岐にわたる機能を生み出すことができます」

工場見学で巨大ロールを目撃！

ユポの基本が分かったところで、工場を案内してもらいました。見学できるのは、ごく限られた場所だけです。

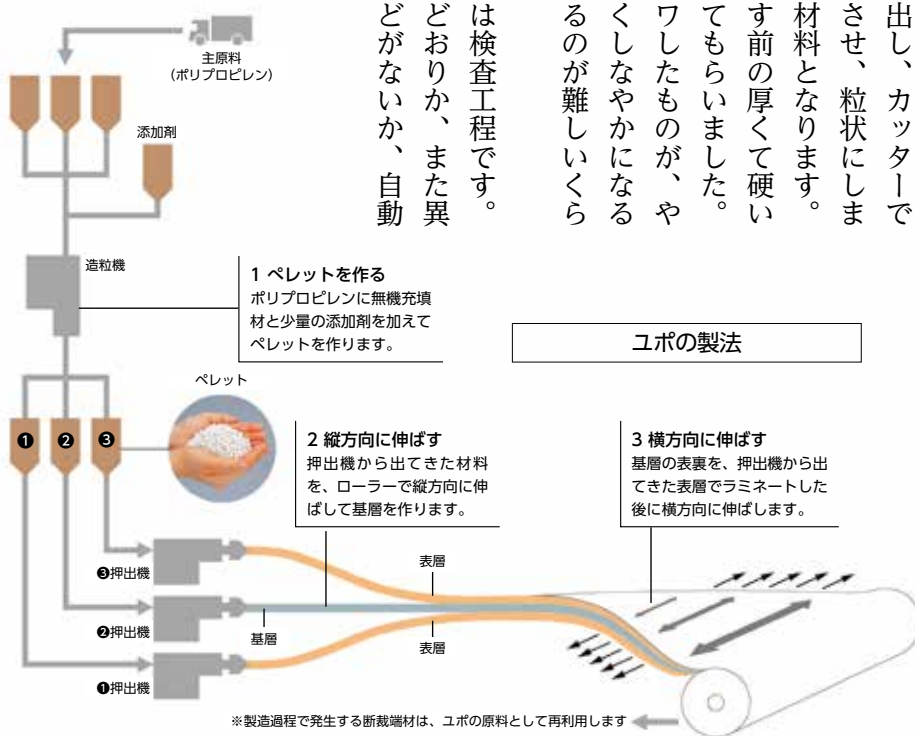
まず、主原料のポリプロピレンに添加剤などを加えてペレットにする工程です。半溶融の樹脂をスパゲッティのように押し出し、カッターで細かく切って乾燥させ、粒状にします。これがユポの材料となります。

ユポを薄く伸ばす前の厚くて硬いサンプルを触らせてもらいました。板のようなゴワゴワしたものが、やがて紙のように薄くしなやかになるとは、イメージするのが難しいくらいです。

次に見学したのは検査工程です。

ユポの厚さが仕様どおりか、また異物・シワ・折れなどがないか、自動制御された装置で全品を厳しくチェックします。

最終的にユポを巻き取り巨大なロール状にしますが、この状態でも多少伸び



縮みするため、一日ほど置いて落ち着かせるそうです。

今度は別の棟に移動し、ユポを平判にカットする工程を見学。裁断機で注文された大きさにカットし、梱包して出荷します。加工室の湿度が低いと静電気が発生し、逆に高いと印刷ムラの原因となるため、温度・湿度がしっかりと管理されていました。