

## 100%植物由来の炭酸飲料ボトルが登場する

### ◆BASFがAvantiumとジョイントベンチャーを設立し、PEFの原料を生産

BASFとオランダのバイオベンチャーのAvantiumは、ポリエチレンフラーノエート（PEF）の原料である2,5-フランジカルボン酸（FDGA）を製造するジョイントベンチャーSynvinaを2016年10月に設立した。SynvinaはベルギーのアントワープにあるBASFの工場の敷地内に年産50,000トンの規模でFDGAを製造するプラントを建設する。このプラントは「参照工場」という位置づけで、将来の大規模プラント建設に必要なデータを取得することが大きな目的である。

PEFは、PETに比べて酸素のバリア性が10倍、水蒸気のバリア性が2倍であり、炭酸飲料のボトルへの使用が考えられている。PEFは、原料であるFDGAをAvantiumが糖質原料から製造する方法を開発し、注目されていた。

### ◆東洋紡もAvantiumの技術を使いPEF樹脂の生産へ

BASFの発表に先立ち、16年9月、東洋紡が、Avantiumと100%植物由来のPEF樹脂を東洋紡の岩国工場で製造することで合意したと発表した。東洋紡は、PEFの樹脂やフィルムのサンプル提供を17年に予定している。

### ◆コカコーラは100%植物由来のペットボトルを採用する予定

現在は、炭酸飲料用ボトルにはPETが使われている。PETはテレフタル酸とエチレングリコールを重合して造る。登場した時は2つの成分はともに石化原料から製造されていた。しかし、バイオ由来のエチレングリコールが使用されるようになり、コカコーラが10年に「プラントボトル」の名称で使用を始めた（植物由来成分の割合は30%）。

コカコーラは、15年にイタリアの国際博覧会でテレフタル酸も植物由来にした100%植物由来のPETボトルを発表した。また、20年までに、持続可能な素材をすべての製品に採用することを目指すと発表した。

植物由来の樹脂は、価格が高いため、実用化までには時間がかかるといわれてきたが、20年には身近な炭酸飲料にも使われるようになる。 【松村晴雄】