

植物由来樹脂の車載への採用・開発加速

◆植物由来樹脂の車載採用が広がってきた

環境に配慮した植物由来の樹脂を自動車用部品に採用する例が増えてきている。

三菱化学の植物由来樹脂「デュラビオ」は、仏ルノーの新型車「クリオ」（2016年6月発売）のメーターカバー部品に採用された。ユニークな非芳香族骨格を有する植物由来のイソソルバイドを主原料としており、ビスフェノールAを原料とする石油由来のポリカーボネート樹脂と比べて、透明性や耐傷付き性も優れる。顔料を配合するだけで光沢ある外観が得られるため、塗装工程を省ける点が採用に繋がった。今後、外装意匠部品にも無塗装で使用していく予定である。

植物由来「デュラビオ」の採用事例

採用車種	採用箇所
スズキ「ハスラー」	内装樹脂カラーパネル
マツダ「ロードスター」	内装意匠部品、外装意匠部品（予定）
仏ルノー「クリオ」	メーターカバー *欧州車では初採用

◆石油由来にはない機能を付与した植物由来樹脂の開発が進められている

オランダの化学大手DSMは、16年4月、トウゴマの種子由来の原料を30～60%使った高耐熱性ポリフタルアミド樹脂を開発した。化合物の配合方法を工夫することで、石油由来の同樹脂に比べて流動性を1.4～1.7倍程度に高めた。小型化が進む電子部品では、樹脂を狭い金型に流すため、流動性や加工のしやすさが求められており、開発品はアンテナやコネクタなどの極薄部品での使用など幅広い利用を想定する。今回、極薄部品に対応する3グレードを揃えた。

またNECは、8月、京都工芸繊維大学、漆芸家の下出祐太郎氏と共同で、漆器独特の美しい漆黒（漆ブラック）を実現した植物由来樹脂を開発した。漆が持つ光反射特性などの解析が行われ、その結果をもとに、樹脂の添加成分の最適な配合技術を開発した。今回は酢酸とプロピオン酸をセルロースに結合させた短鎖脂肪酸付加セルロース樹脂を使用している。今後、高級自動車の内装部材や、装飾性を要する高級建材・電子機器など耐久製品用途での利用を目指していく。

環境への配慮に加え、加工性や装飾性などの機能を付与された植物由来樹脂の開発が進められており、石油由来に代わる市場形成が見込まれる。【米山久美子】