

2021 年 12 月 21 日

植物由来の素材だけを使用した PET 樹脂の重合に成功
～植物由来原料 100%使用ペットボトルの開発に貢献～

当社は、サントリーグループ(以下「サントリー」)と米国バイオ化学ベンチャー企業・アネロテック社が共同開発した、植物由来原料を 100%使用したペットボトル※1の試作にあたり、原料となる 100%バイオ PET (ポリエチレンテレフタレート)樹脂の重合※2に成功しました。



当社が重合した 100%バイオ PET 樹脂



サントリーとアネロテック社が開発した
植物由来原料 100%使用ペットボトル(提供:サントリー)

サントリーとアネロテック社は、2012 年より、植物由来原料だけを使ったペットボトルの開発に共同で取り組んできました。ペットボトルの原料となる PET 樹脂は、化石由来原料の「エチレングリコール」と「テレフタル酸」を重合して製造するのが一般的ですが、このうちエチレングリコールを植物由来原料で生成した PET 樹脂を使用したペットボトルが既に実用化されています。もう一方のテレフタル酸の粗原料である「パラキシレン」については、これまで植物由来原料からの生成は困難とされてきましたが、アネロテック社が独自に開発した技術により、パラキシレンを非可食のウッドチップから生成することが可能となりました。

当社はコア技術の一つとして高度な重合技術を保有しており、これまでも環境に配慮したさまざまな製品の開発に注力してきました。このほど、サントリーと連携し、アネロテック社の技術により生成された植物由来原料 100%のテレフタル酸と、同じく植物由来のエチレングリコールから 100%バイオ PET 樹脂を重合することに成功。サントリーとアネロテック社による植物由来原料 100%使用ペットボトルの試作品の開発に貢献しました。

当社は、持続可能な社会の実現に向け、植物由来原料への転換やリサイクル資源の活用を積極的に推進しており、2050 年までに全フィルム製品のバイオプラスチック化などを目標に掲げています。今後、100%植物由来原料で高いバリア性能を持つ PEF(ポリエチレンフタレート)フィルム※3の実用化に向けた取り組みを進めるとともに、2020 年にサントリーや当社を含む国内のプラスチックバリューチェーン各社により設立された合弁会社アールプラスジャパン※4による使用済みプラスチックの再資源化事業に参画するなど、循環型経済の実現に貢献できるよう努めていきます。

※1: サントリーホールディングス株式会社ほか 2021 年 12 月 3 日付ニュースリリース「植物由来原料 100%使用ペットボトルの開発に成功」<https://www.suntory.co.jp/news/article/14037.html?fromid=top>

※2: 目的となる高分子の樹脂を作るための化学反応

※3: 当社 2016 年 9 月 6 日付ニュースリリース「PET を超える機能性を持つ 100%バイオ樹脂の製造、オランダのバイオベンチャーと合意」https://www.toyobo.co.jp/news/2016/release_140.html

※4: 当社 2020 年 6 月 30 日付ニュースリリース「使用済みプラスチックの再資源化事業に取り組む新会社「株式会社アールプラスジャパン」設立」https://www.toyobo.co.jp/news/2020/release_709.html

以 上

<お問い合わせ先>

東洋紡株式会社

コーポレートコミュニケーション部 広報グループ

(本社) 電話:06-6348-4210 FAX:06-6348-3443

(東京) 電話:03-6887-8827 FAX:03-6887-8829

E-mail: pr_g@toyobo.jp