

2026 年 8 月 10 日

TREホールディングス株式会社

(株)タケエイと埼玉工業大学、
「もみ殻」とポリプロピレンを原料としたバイオプラスチックの製造実証へ
～“捨てられるもみ殻”をカフェの食器に～

当社連結子会社の株式会社タケエイ(東京都港区、以下「タケエイ」)は、埼玉工業大学(埼玉県深谷市、以下「埼玉工大」)本郷照久教授の研究チームと共に、農業副産物である「もみ殻」を高い割合で含むバイオプラスチックについて、その量産と社会実装に向けた製造実証に取り組むことといたしました。

記

1. 本件について

米の生産において、脱穀・粃摺りの工程を経て大量に発生するもみ殻は、くん炭や畜舎敷料などとして一部利用されていますが、地域や発生量によってはさらなる有効利用が求められます。

当社は、従来は再資源化が困難であった廃棄物や使用済製品についても技術的・採算的課題を克服して循環資源へと変えていく WX (Waste Transformation) を事業コンセプトに掲げています。また、傘下の株式会社津軽バイオマスエナジー(青森県平川市)では、地元で発生したもみ殻を造粒した固形燃料「モミガライト」を、発電用燃料として活用できるスキームを構築し、固定価格買取制度(FIT)におけるバイオマス燃料としての認定を目指して関係各所に働きかけているところです。

埼玉工大は、「テクノロジーとヒューマニティの融合と調和」という理念に基づき、社会に貢献できる人材を養成しています。また、埼玉工大 工学部生命環境化学科 環境物質化学研究室の本郷照久教授は、SDGs の達成を目指して、「温暖化対策」、「環境浄化」、「バイオマス」、「再生可能エネルギー」、「リサイクル」という 5 つのキーワードを相互に連携する形で、物質化学をベースとしたアプローチによる問題解決を目指し、研究に取り組んでおられます。既に、もみ殻を 60%という高い割合で含むポリプロピレン系プラスチック材料を開発して食器へと成形し、彩の国さいたま芸術劇場内のカフェにて1年以上使用されており、食洗機による洗浄を含む日常使用において、使用上の問題は確認されていません。

石油由来プラスチックは、日用品、包装材、各種成形品に広く用いられる、生活に欠かせない素材ですが、昨今の国際情勢を背景として供給・価格変動リスクが改めて意識されております。農業副産物を材料の主成分として活用し、石油由来樹脂成分の使用量を抑えることは、環境負荷低減と産業上の安定供給の両面で意義深いことであります。バイオプラスチックは、石油由来プラスチックと比べて強度や品質が劣ることが課題とされてきましたが、埼玉工大の技術では、高比率のもみ殻を混ぜることでバイオプラスチックの強度が増す結果を示しました。これにより、地域の未利用バイオマスの活用が促進されると期待されます。

2. 今後の展望

本件においてタケエイは、関東近郊地域の農家のもみ殻を活用し、この材料の社会実装を目指します。当社グループがこれまで取り組んできた「廃棄物からのモノづくり」の幅をいっそう広げ、[WX 環境企業](#)として高度循環型社会・脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

埼玉大のプレスリリースもご参照ください。

2026 年 8 月 7 日 [埼玉工大、「もみ殻」を 60%含むプラスチック製食器を共同開発](#)



もみ殻を 60%含有するバイオプラスチック製造の流れ(埼玉工大提供)

本件お問い合わせ先

埼玉工業大学 法人本部 広報担当：佐藤

TEL：048-585-6805（直通）

TRE ホールディングス株式会社 IR 広報部

TEL：03-6327-2622

以上