国内音楽フェス初！ARABAKI ROCK FEST.25 にて生分解性バイオマスプラスチック容器の分解・資源化に成功

「スマートコンポスト®」による実証実験で約 93%の分解率を達成。今後は大規模運用体制の構築に向け連携強化へ

株式会社高速（本社：宮城県仙台市）、株式会社 komham（本店：札幌市厚別区）、株式会社ジー・アイ・ピー（本社：宮城県仙台市）、リスパック株式会社（本社：岐阜県岐阜市）と連携し、2025 年 4 月に開催された ARABAKI ROCK FEST.25 にて、生分解性バイオマスプラスチック（PLA）容器を現地で分解・堆肥化する実証実験を実施しました。

本実証実験では、独自開発の微生物を用いたソーラー駆動型生ごみ処理機「スマートコンポスト®」を活用し、約 93%の高い分解率を達成。イベント会場で発生する生ごみと PLA 容器を同時に処理する新しい資源循環モデルの実用可能性を示しました。

■背景

株式会社高速は、サーキュラーエコノミーの実現に向け、使用済みプラスチックの資源循環を推進しています。
その一環として、2025 年 4 月に宮城県で開催された東北最大級の音楽フェス ARABAKI ROCK FEST.25 にて、バイオマス由来の生分解性バイオマスプラスチック（PLA）容器を提供・回収しました。

本イベントでは、株式会社 komham 様が提供する生ごみ処理機「スマートコンポスト®」を活用し、回収した PLA 容器とイベント会場で発生した食べ残しを現地で堆肥化する実証実験を実施。イベント現場で廃棄物を完結処理する、新たな資源循環モデルの構築を目指しました。

■実証実験について

「スマートコンポスト®」は、AC 電源や排水処理を必要とせず、ソーラー発電によって自動駆動する独立型の生ごみ処理機です。生ごみの高速処理を得意とする微生物群「コムハム」が、庫内で安定して生育できる環境を整えています。（※1：特許情報「微生物、生ゴミの分解に用いるための組成物、および生ゴミ処理方法（特許 7300079）」

今回の実証実験は、スマートコンポスト®を用いて、生ごみだけでなく PLA 容器の堆肥化処理を行う初の試みとなりました。PLA は環境配慮型のバイオプラスチックである一方、自然環境下では分解に時間がかかる課題があり、実用的な分解手法の確立が求められています。

そこで、ARABAKI ROCK FEST.25 の会場に「スマートコンポスト®」を 2 台設置し、イベント期間中および終了後にわたり、生ごみと PLA 容器を混合投入。分解の進行状況や得られた堆肥の成分分析を行い、資源循環の可能性を検証しました。

[写真：高速ブース前設置の「スマートコンポスト®」]

[写真:マスコットキャラクター「おとどけチータくん」と「スマートコンポスト®]

■実証結果の概要

稼働開始から 1 か月で約 81%、2 か月時点で約 93%の高い分解率を達成しました。PLA カップやストローは原形を留めることなく破片レベルまで分解がすすみました。一方、厚みのあるスプーンなど一部のカトラリー類は、分解に時間を要する傾向が見られました。なお、実証実験終了後は分解済みの堆肥を宮城県川崎町内の敷地に散布し、資源循環の一環として活用すると同時に、ミニトマトの育成実験を行い、収穫することに成功しています。

[写真：投入した生ごみと PLA カップ]

[写真：分解後の堆肥]

[写真：実験堆肥で育てたミニトマト]

■今後の展望

本実証実験により、生分解性バイオマスプラスチック容器を含む生ごみをイベント会場で分解・資源化する可能性が示されました。今回は発生した生ごみおよび生分解性バイオマスプラスチック容器の一部を処理するに留まりましたが、今後は「スマートコンポスト®」を活用し、来場者が環境への取り組みを実感できる機会を創出するとともに、堆肥化施設などの大型処理場との連携も視野に入れ、より広範な処理体制の構築を目指します。関係各社との連携を通じて、環境負荷の低減と持続可能なイベント運営への貢献を一層推進してまいります。

■お問合せ

本取り組みにご興味をお持ちのイベント主催者様、自治体様、企業様はお気軽に下記までお問合せください。

【お問合せ先】
株式会社高速
Email：kohsoku_cheetah@kohsoku.jp
または
お問合せフォーム：https://www.kohsoku.com/contact/contact.php

■株式会社高速

株式会社高速は、トレーやフィルムなどのパッケージをはじめ、商品企画の提案からお届けまでの全てのお手伝いをする、包装資材卸売り業界のリーディングカンパニーです。私たちは、日常にあふれる食品を包むトレーやフィルムなどの包装資材を扱っており、食の流通を支え、食品のおいしさを演出する包装のエキスパートとして働いております。

・会社名：株式会社 高速
・本社：宮城県仙台市宮城野区扇町七丁目 4 番 20 号
・営業所数：国内 54 カ所
・代表者：代表取締役 社長執行役員　赫裕規
・設　立：1966 年 2 月 12 日
・公式サイト：https://www.kohsoku.com

■株式会社ジー・アイ・ピー

株式会社ジーアイピー（GIP）は、宮城県仙台市に本社を置く企業です。1981 年 7 月 29 日に設立され、主に以下の業務を行っています：

コンサート制作: アーティストのコンサートの企画・制作・運営。

広告代理業務: 広告の企画・制作・運営。

イベント企画制作: スポーツイベントやラジオ・テレビ番組、CM・ビデオなどの企画制作。

また、GIP は「ARABAKI ROCK FEST.」や「SENDAI 光のページェント」などのイベントの企画・運営にも携わっています。

・本社：宮城県仙台市青葉区春日町 6-15

・代表者：代表取締役　佐藤寿彦

・設　立：1981 年 7 月 29 日

・公式サイト：https://www.gip-web.co.jp/

■リスパック株式会社

豊かで楽しい食生活の創造を目指すプラスチック食品容器メーカーです。食品の流通や品質保持に欠かせない食品容器を、持続可能にアップデートするために、2005 年よりバイオマスプラスチックを活用した製品づくりに取り組んでいます。売上の約 65%がバイオマスプラスチック製品で構成されている、バイオマスプラスチックのリーディングカンパニーです。

・本社： 岐阜県岐阜市神田町 9 丁目 27 番地

・代表者：代表取締役 大松 栄太

・設　立：1975 年 11 月 4 日

・公式サイト：https://www.risupack.co.jp/

■株式会社 komham

株式会社 komham は「微生物で生活環境を整備する」をミッションに掲げ、生ごみの高速分解ができる微生物群「コムハム」の研究、および、それらを用いたバイオマスリサイクルシステムの構築を行っています。2024 年には生分解性プラスチックを短期間で分解できる新規微生物に関する特許（※2）を取得しました。研究成果を用いて新規サービスや商品の開発を積極的に推進し、だれもが意識せずとも環境にやさしい暮らしができるようなインフラ作りを目指しています。

※2：特許情報「微生物、生分解性プラスチックの分解に用いるための組成物、および生分解性プラスチックの処理方法（特許 7539103）」

・本店：札幌市厚別区下野幌テクノパーク 1 丁目 1-10-211 号

・支店：東京都渋谷区猿楽町 17-10 代官山アートビレッジ 3 階 B 代官山 TOKO

・代表者：代表取締役　西山 すの

・設立：2020 年 1 月 29 日

・公式サイト：https://komham.jp