

2024 年 5 月 28 日

相馬市

株式会社タケエイ

株式会社瑞光

国立大学法人山形大学

「使用済紙おむつのリサイクル技術推進に関する連携協定」締結のお知らせ

相馬市（以下「相馬市」）、株式会社タケエイ（東京都港区、以下「タケエイ」）、株式会社瑞光（大阪府茨木市、以下「瑞光」）及び国立大学法人山形大学（山形県山形市、以下「山形大学」）との間で、「使用済紙おむつのリサイクル技術推進に関する連携協定」（以下「当協定」）を締結し、調印式を行いましたので、お知らせいたします。

記

1. 当協定の趣旨

高齢化社会が進むにつれて、排出量が近年増加している使用済紙おむつは、排泄物、パルプ、SAP（高分子吸水材）、その他プラスチック等から構成されているため再資源化が困難とされ、これまで各自自治体が収集し焼却処分するほかなく、焼却炉への負荷や最終処分場の残余容量ひっ迫が課題となっていました。

タケエイは、相馬中核工業団地内にある相馬事業所において、新たな環境複合事業「相馬サーキュラーパーク構想」を計画中です。相馬市をはじめ、同業他社、異業種、大学などと連携し、廃棄物由来資源の有効活用、脱炭素社会の実現に向けて取り組んでいます。

瑞光は、紙おむつをはじめとする衛生用品製造機の開発・設計・製造を一貫して手がけ、国内トップシェアを誇るグローバルメーカーです。紙おむつの製造機を衛生用品メーカーに提供するだけでなく、使用済紙おむつ燃料化装置の販売も行っています。

山形大学は東日本有数の総合国立大学であり、中でも工学部は、前身の米沢高等工業高校が明治 43 年に設立されて以来、社会的要請に応じて高度な技術開発力・研究力をもつ人材を育成しています。各種廃棄物リサイクルにおける課題抽出と、その解決に資する技術開発にも多数の実績があります。

そして今般、使用済紙おむつの燃料化によるリサイクル技術の推進、及び再原料化の包括的なスキームの構築を目指して実証実験を行うべく、相馬市、タケエイ、瑞光、山形大学の 4 者は、連携協定を締結するに至りました。また、実証実験による各種データ（焼却量、CO₂削減量、各コスト等）を収集し、事業化に向けた課題点の抽出を行います。さらに、当協定締結を背景とし、山形大学、瑞光、タケエイとの間で、「リサイクルが難しいとされる廃プラスチック類及び可燃系廃棄物の再資源化手法の確立・運用に関する研究」をテーマに共同研究契約を締結いたします。

公（相馬市）から排出される廃棄物を、民のタケエイがリサイクルし、瑞光が素材として活用することで循環させ、学（山形大学）が評価を行い、改良するというスキームを実現し、これまで資源化の難しかった廃棄物や処理困難物等を循環資源に変革することによって、高度循環型社会並びに脱炭素社会の実現を目指します。

2. 当協定の概要

- イ. 名 称:「使用済紙おむつのリサイクル技術推進に関する連携協定」
- ロ. 目 的:①使用済紙おむつの燃料化、再原料化の包括的なスキームの構築のため、従来焼却処理をされている使用済紙おむつを回収から再生処理(乾燥・殺菌)、燃料化までの過程および状況を実証、確認する。
- ②実証実験を行い、各種データ(焼却量、CO₂削減量、各コスト等)を収集し、事業化に向けた課題点を抽出する。
- ハ. 内 容: ①実証に必要な材料の提供(使用済紙おむつ等)
- ②実証に必要な機材の提供および貸与(処理装置等)
- ③実証で得られる情報の共有
- ④成果物の評価検証
- ⑤実証にかかわる役務の提供(作業全般)
- ⑥前各号に掲げる協力の伴う必要な事業

ニ. 締 結 日:2024 年 5 月 27 日

ホ. 関係者とその役割

関係者	役割
相馬市	・市内から排出される紙おむつの提供
タケエイ	・提供された紙おむつの回収及びリサイクル・再資源化 ・各種データ(焼却量、CO ₂ 削減量、各コスト等)の収集
瑞光	・実証に必要な処理装置等の提供及び社会実装ユニットの開発
山形大学	・再生処理時の課題(殺菌・臭気等)の抽出と燃料化時の課題収集



左から山形大学 米沢キャンパス長 黒田充紀様
 タケエイ代表取締役社長 阿部光男様
 相馬市長 立谷秀清様
 瑞光 代表取締役社長 梅林豊志

以上