

令和3年度事業報告書

公益財団法人福岡県リサイクル総合研究事業化センター（以下「センター」という。）は、循環型社会の構築のため、廃棄物の適正な循環的利用及び処理処分に関する調査研究を行うとともに、広く県民に対し廃棄物に関する知識の普及・啓発を図り、もって県民の快適で住みよい生活環境づくりと産業経済の健全な発展に資するため、次の事業を行った。

1 研究開発事業

廃棄物ごとの再資源化技術や社会システムの研究開発を通じて循環型社会の形成を推進するために、産学官民による研究会8テーマ及び事業化に向けた研究を行う共同研究プロジェクト4テーマを編成し、研究開発事業に取り組んだ。

(1) 研究会テーマ

- ・ 乾留技術を利用したタイヤ部材リサイクルの事業化研究会 (令和2年度～3年度)
- ・ 未利用アカモクから化粧品・食品原料等の製品化を目指す研究会 (令和2年度～3年度)
- ・ 木質バイオマスを母材とする成型材料の開発研究会 (令和2年度～3年度)
- ・ 廃プラスチックを添加したアスファルトの舗装材料への利用研究会 (令和2年度～3年度)
- ・ プラスチック再生材の市場・利用可能性に関する研究会 (令和3年度～4年度)
- ・ SDGs 2「飢餓をゼロに」に向けて製鐵所副産物から製造する新規農業資材の活用技術開発研究会 (令和3年度～4年度)
- ・ 使用済みサーメットチップによる光熱変換材料研究会 (令和3年度～4年度)
- ・ 珪砂副生成物を活用した高取焼用粘土の開発研究会 (令和3年度～4年度)

(2) 共同研究プロジェクトテーマ

- ・ 廃棄キノコ抽出物による植物由来ヒト型セラミド製造プロジェクト (令和2年度～3年度)
- ・ 濃縮バイオ液肥製造に関する事業化プロジェクト (令和2年度～4年度)
- ・ 廃電池仕分け作業の自動化システムの開発プロジェクト (令和3年度)
- ・ バイオマス発電所焼却灰有効利用プロジェクト (令和3年度～4年度)

2 環境情報事業

環境リサイクル技術や社会システムに係る情報を収集し、リサイクル技術や県内企業の紹介並びにセンターの共同研究や活動についての情報をインターネットにより発信した。

3 環境人材育成・ネットワーク事業

センターの研究成果について発表会を行うとともに、各種展示会等に出展し情報を発信した。

(1) 研究成果発表会（令和3年7月1日）

令和2年度で終了した研究会について、研究成果発表会を会場とオンラインで同時開催した。

（発表テーマ）

- ・園芸用軽石を活用した新規微生物農業資材の開発研究会（令和元年度～2年度）
- ・鉛電池リデュース・リユース研究会（令和元年度～2年度）
- ・使用済自動車由来廃プラスチックへの高市場性機能付加技術研究会（令和元年度～2年度）
- ・過熱水蒸気処理竹粉残渣の固形燃料化研究会（令和元年度～2年度）

(2) 展示会

環境リサイクル技術等の展示会に出展し、センターの事業成果の情報発信を行った。

- ・県庁ロビー展（環境月間） 令和3年6月1日～30日（福岡県庁）
- ・エコテクノ2021 令和3年6月30日～7月2日（北九州市、オンライン同時開催）
- ・未来 Innovation in 九州 令和3年9月1日～3日（オンライン）
- ・久留米・鳥栖地域産学官テクノ交流会 令和3年11月11日（久留米市）

4 プロジェクト事業

リサイクルシステムの構築や本県リサイクル産業の振興を図るため、以下の事業を行った。

(1) 食品ロス削減推進事業

製造・流通・小売・消費の各段階で発生する食品ロス（食べられるのに食用にせず廃棄する食品）の削減を推進するため、次のとおりフードバンク活動の普及・促進事業を実施した。

ア 福岡県フードバンク協議会運営支援

- ・コーディネーターの出自により、これまでのノウハウや開拓企業を継承

イ フードバンク活動の周知業務

- ・フードバンク活動の認知度向上や企業等からの協力獲得のための業務を実施

(2) リサイクル拠点化促進事業

ア 研究成果の全国への普及を図るため、ホームページ上で常時アクセスできる研究成果紹介動画を作成した。

- ・国内初！有害物質を一切排出しない使用済絶縁油のリサイクルシステム（㈱キューヘン）
- ・めざせ世界初・福岡発バイオパワーの農業資材、シュレッター古紙等を活用した新規微生物農業資材の開発（㈱大石物産）

イ 事業化に至った共同研究テーマの福岡県循環型社会形成推進功労者知事表彰の受賞

- ・カステラの切れ端の再加工による食品ロス削減の取組（㈱カステラ本家福砂屋福岡支店）
- ・使用済切削工具をリサイクルし、耐摩耗鋼板を製造・販売（㈱丸和技研）
- ・廃棄人工大理石を活用し、金属精錬におけるフォーミング抑制剤を製造・販売（リックス㈱）

ウ 事業化に至った共同研究等について記者発表

- ・シュレッター古紙等をリサイクルした園芸用培養土の製造・販売開始！（㈱大石物産）
- ・宅配水ボトルキャップのリサイクルが始まります！～競合企業が連携したプラスチックの MATERIAL リサイクルの運用開始～（㈱さららいと、㈱エルゼ、新興産業㈱）

エ パンフレットの改訂

- ・センターの紹介と取組事例に関するパンフレットを改訂

(3) 県産リサイクル製品認定事業

県産リサイクル製品認定制度の認定製品の利用促進を図るために、リサイクル製品製造業者への実態調査、認定品目素案・認定基準案の作成、認定申請に係る現地調査等を実施した。

ア 実態調査

平成27年度に実施した県内の製造業及び廃棄物処理業の事業者に対するアンケート調査の結果並びにセンターが業務を行う中で把握した情報をもとに、リサイクル製品又はその原材料となる再生資源の製造状況等に関する訪問調査を行った。

イ 認定品目素案・認定基準案の作成

県内で製造状況が確認できているリサイクル製品について、認定品目素案・認定基準案を作成した。

- ・靴ひも、ティッシュケース、化粧品、かばん類

(4) IoT 技術等を活用した効率的 3 R システム構築事業

IoT 等のデジタル技術を活用してリデュース・リユース・リサイクルを効率的に行うシステムを構築するため、県内の IoT 企業や電子・電気機器メーカー、商業施設等所有企業及びリサイクル企業等で構成する「福岡県 IoT 技術活用 3 R システム推進協議会」を運営し、普及促進のための情報交換を行った。

(5) 廃棄太陽光パネルスマート回収システム構築事業

使用済み太陽光パネルをコスト効率的に回収・リサイクルできる仕組みと体制を福岡県に構築するため、次の事業を実施した。

ア 福岡県太陽光発電（PV）保守・リサイクル推進協議会の運営

イ スマート回収システムの導入の推進

- ・スマート回収システム運用開始について公表した。

(6) 3 R ネットワーク構築事業

センターを中心とした従来のネットワークを拡大・強化し、異業種間交流の促進による共同研究や新ビジネスの創出を目的として、「ふくおか 3 R メンバーズ」を運営し、特別講演、ニーズ・シーズ発表会、名刺交換会、展示会出展支援、メールマガジン配信を行った。

(7) プラスチック資源循環促進事業

プラスチックの排出者、処理業者、再生・利用事業者等と連携することで自動車部品プラスチックを効率的に回収・リサイクルできる仕組みと体制を構築するため、次の事業を実施した。

ア プラスチック再資源化促進業務関係者会議の運営

- ・関係者会議を開催し、実証実験の実施方法など、プラスチックを効率的に回収・リサイクルするための必要事項について協議した。

イ リサイクルの各段階における実証実験の実施

- ・関係者が連携して、自動車内装材及びバンパー等のプラスチック類の効率的な回収・マテリアルリサイクルスキームの構築に向けた実証実験を実施した。

(8) 車載リチウムイオン電池のリユース・リサイクル実証事業

北九州市で廃自動車のリチウムイオン電池のロボットによる取り外しから、劣化診断、放電、解体・選別、コバルト・ニッケル回収までの一貫処理について、CO2削減に資する全体最適リユース・リサイクル技術・システムの実証を共同実施（三菱マテリアル株式会社からの再委託により当センターはリユース／リサイクルシステム全体の事業性評価及びLCA評価を担当）。

(9) 生鮮食品ロス対策体制の構築事業

消費期限の短い生鮮食品の食品ロスが発生した場合に対応できる体制構築のための手引きを作成した。

ア 協議会の設置・運営

市町村、社会福祉協議会、農業関係団体、県庁内関係部局（福祉労働部、環境部、農林水産部）等から構成される、手引き策定のための協議会を運営した。

イ 体制構築のための手引きの作成

協議会で、課題解決に必要な手順や協定等を協議するとともに、新型コロナウイルス感染症に対応した活動事例等を取りまとめた手引きを作成した。