

自治体の取り組み

循環型社会構築に向けた産学官民の連携について

福岡県リサイクル総合研究センターの取り組み

福岡県環境部循環型社会推進課 事務主査 つくだ としゆき
佃 利之

1. はじめに

これまでの大量生産，大量消費，大量廃棄型の社会システムを改め，資源循環型のライフスタイルや産業構造に向けた社会システムづくりを進めていくためには，産学官民の連携強化が求められています。

民間事業者，住民・NPO，行政等において，おのおのの取り組みはみられるものの，リサイクルがシステムとして定着するためには，技術開発とともに，再生資源の分別収集や製品販路の確保など，社会システムの確立という課題があります。

このような現状を踏まえ，福岡県では，産学官民の関係者が協力して循環型社会の構築に取り組む政策推進型の機関として，平成13年6月に福岡県リサイクル総合研究センターを設立しました。

2. 産学官民を結び付ける コーディネーターとして

福岡県リサイクル総合研究センターでは，産学官民による共同研究をコーディネートし，その研究成果の実践等を支援することにより，地域に根ざしたリサイクルシステムの構築を目指しています。

当センターでは，リサイクル技術や社会システムに係る共同研究の実施，研究成果の地域展開や事業化の支援，環境・リサイクル関連情報の発信等，大きく三つの分野において，事業を推進しています。

これらの事業の円滑な推進を図るため，共同研究に対する助成や実証試験用地の提供等も行っており，これからの循環型社会のモデルとなるシステムの開発を進めているところです。

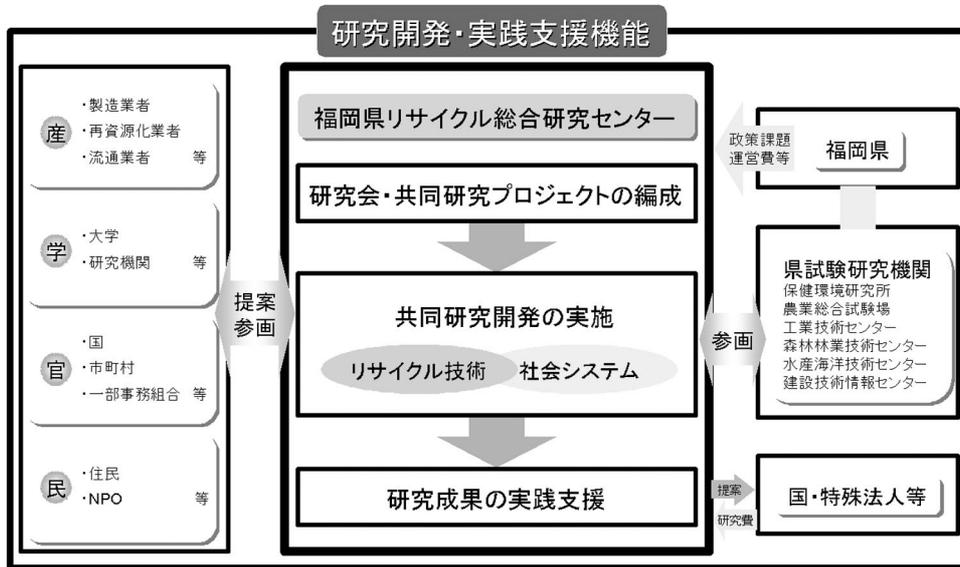
3. リサイクル技術と社会システムの 一体的開発

福岡県リサイクル総合研究センターでは，産学官民が連携して行うリサイクル技術および社会システムの研究開発やその展開を支援するため，新規性があり実用化が見込まれるリサイクル技術および社会システムの研究開発を行う研究会（共同研究費150万円以内/年，研究期間2年以内）を運営しています。

実用化が見込める段階まで研究が進んだ研究会については，評価の上，共同研究プロジェクト（共同研究費1,000万円以内/年，研究期間3年以内）にステップアップする方式により，研究成果の地域展開や事業化の支援を行っています。

（詳細は，HPでもご紹介しています。<http://www.recycleken.or.jp>）

センターの機能 — 研究開発・実践支援機能 —



センターの機能 — 環境情報機能 —



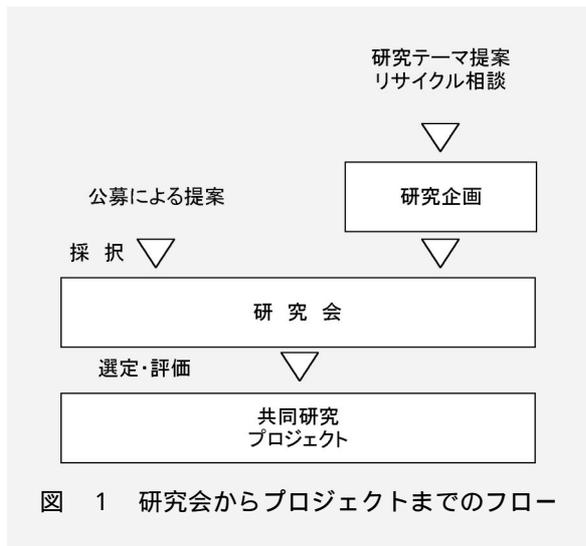


図 1 研究会からプロジェクトまでのフロー

研究中のテーマ一覧

共同研究プロジェクト

- ① ポリエステル不織布の端材・廃材リサイクル品の実用化に関する研究開発
- ② 下水汚泥焼却灰等有害廃棄物の新規省エネルギーサイクル技術による商品・事業化開発
- ③ 間伐材等の低位利用材を活用したオール木質スギパレットの開発
- ④ 廃石膏ボードを利用した高性能かつ安価な新規アスファルト混合物の開発
- ⑤ 廃ガラスリサイクル製品の開発
- ⑥ 剪定枝等を利用した優良堆肥の製造と地産・地消システムの構築
- ⑦ 生ゴミ堆肥化自然循環型社会システムデザイン研究会

研究会

- ① 環境持続型の焼却残渣循環資源化研究会
- ② 廃 FRP 漁船高度利用技術開発研究会
- ③ 塩類再利用システム研究会
- ④ 福岡都心部バイオマスゼロエミッション研究会
- ⑤ 生分解性及びリユース食器システムの起業化研究会
- ⑥ 永和・九州共立大学発泡ガラス研究会
- ⑦ 消火器肥料リサイクル共同研究会
- ⑧ 堆肥による農地力向上等のシステム開発研究会
- ⑨ ホテイアオイによる持続可能な水質浄化及び物質循環づくり研究会
- ⑩ 豚骨リサイクル研究会
- ⑪ 亜鉛めっきスラッジ再資源化研究会
- ⑫ 食用油トリプル利用研究会

4. 支援プロジェクトの事業化例

リサイクルが社会システムとして定着するためには、単なる技術開発だけでは十分ではなく、その技術が社会に受け入れられ、その技術を使用したビジネスが成立することが不可欠です。リサイクル総合研究センターの使命は、リサイクル技術の開発支援とその技術の社会システム化です。

リサイクル総合研究センターの支援により、事業化が図られた「紙おむつリサイクル」の事例をご紹介します。

[紙おむつリサイクル事業の概要]

紙おむつリサイクル工場「ラブ・フォレスト大牟田」が環境リサイクル産業の創出を目指す大牟田エコタウンに建設され、平成17年3月に本格稼働を開始しました。

この紙おむつのリサイクル事業は三つの大きな意義があります。第一に、これまで焼却するしか処理方法がなかった紙おむつを全国初の水溶化処理技術によりリサイクル可能としました。第二には、処理技術の確立だけでなく、社会システムも併せて開発されたことです。病院や福祉施設から紙おむつを回収し、その紙おむつからパルプを回収し、再生紙の原料として供給する、いわば廃棄物の分別回収から、処理、再生という一連の社会システムが確立されました。こうした取り組みが、全国に広がれば、紙おむつの焼却を減らし、再生資源を増やすことが可能となります。第三に、高齢社会へ対応するシステムであるということです。紙おむつの生産量は高齢者の増加により、今後一層増加するものと考えられています。そうした中、紙おむつリサイクルシステムは高齢社会に対応した優れたビジネスモデルとして、大きな役割を果たすものと期待されています。

- ・ 工場 大牟田市健老町466番1（大牟田エコタウン内）
- ・ 紙おむつ処理能力 20t/日
- ・ 紙パルプ生産能力 2.6t/日

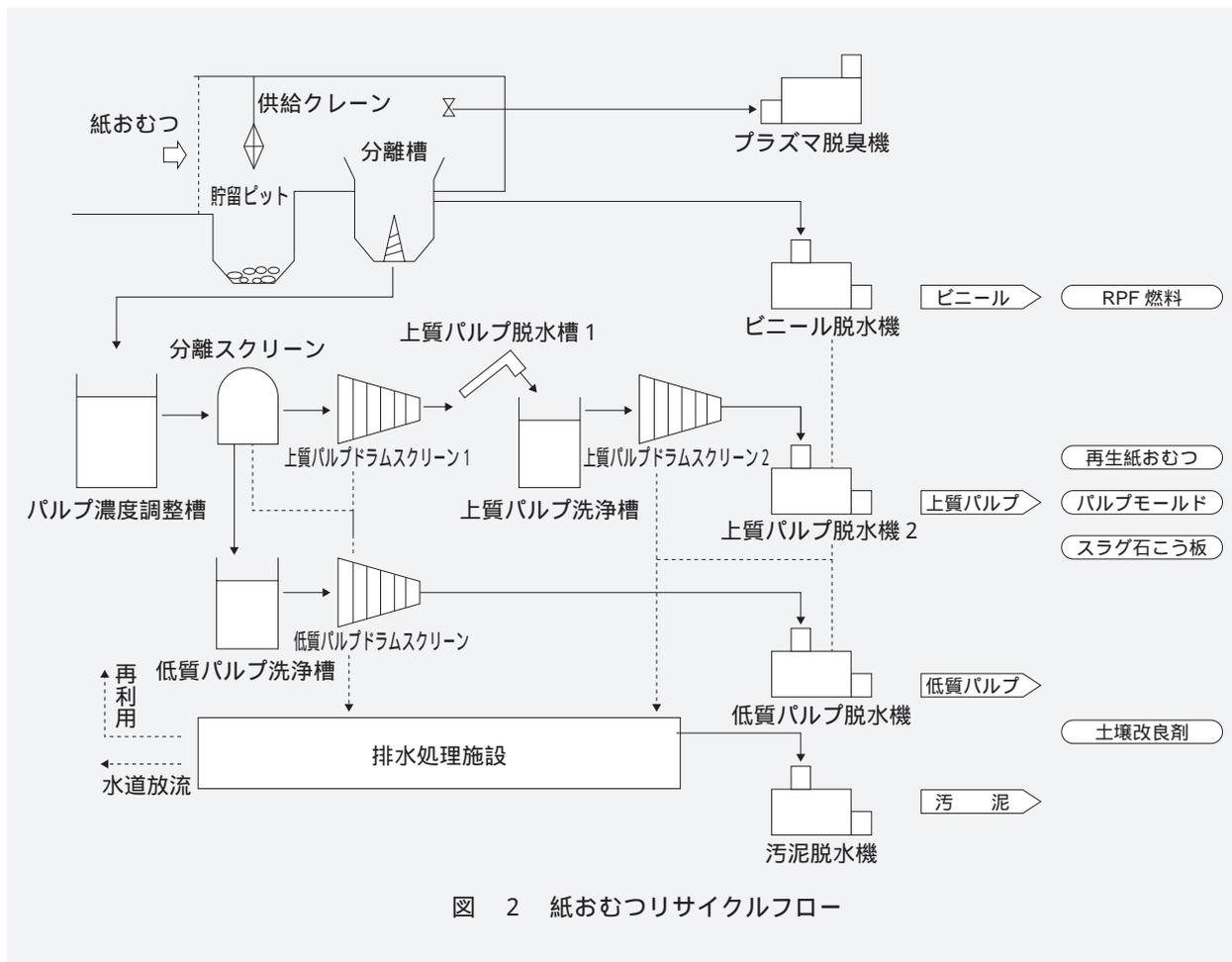


図 2 紙おむつリサイクルフロー

5. 産廃税と新たな取り組み

福岡県では、九州各県と連携して、平成17年度から産業廃棄物税を導入しました。これは、従来の法律や条例による規制的手法や行政指導に加えて、税という経済的手法を活用することで、市場メカニズムを通して事業者を排出抑制とリサイクルに向けた行動へ誘導しようとするものです。

また、その税金については、産業廃棄物の排出抑制、リサイクル促進、その他適正処理の推進を図る施策の財源として活用しており、循環型社会の構築に向けた取り組みを一層促進することとしています。

この産業廃棄物税を活用した福岡県リサイクル総合研究センターの新たな取り組みをご紹介します。

- (1) 九州各県リサイクル情報ネットワーク事業
この事業は、産業廃棄物税の導入に伴い、九州

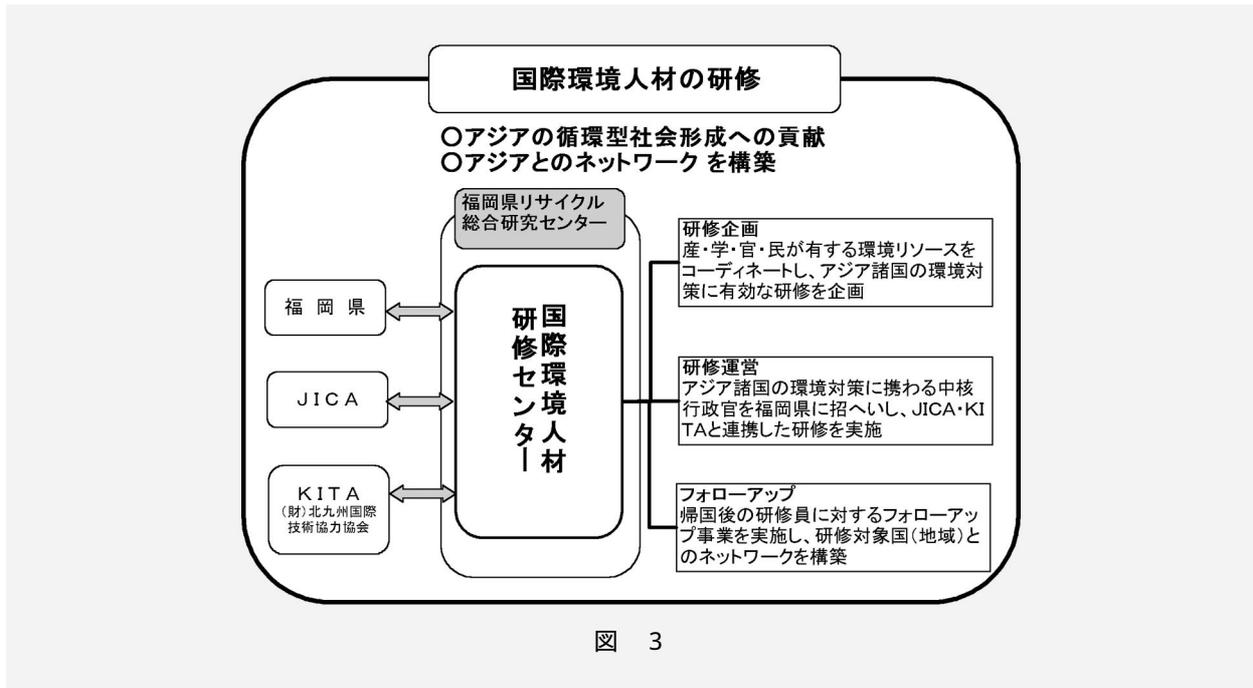
各県で共同して取り組んできたものです。

九州全域の循環型社会形成に資することを目的として、平成18年1月20日から当センターのホームページ上で九州の環境リサイクル関連企業の情報発信を開始しました。

県という枠組みにとらわれることなく、九州全体に立地する環境リサイクル関連企業の情報をホームページで紹介することで、より広域的に循環型社会の形成を目指すための試みです。

このホームページでは、九州に事業所を有し、次に示す取り組みを行っている企業316社（平成18年1月20日時点）を掲載し、環境関連企業の情報を必要とする方の利便性向上を図っています。

廃棄物発生量の減量化、製品の再使用および廃棄物の再資源化（熱回収を含む）について、積極的に取り組んでいる企業およびそれに関する技術を有する企業
環境保全、資源およびエネルギーの有効利用、環境計測などに関する研究、技術開発、設計、相談業務



等を行っている企業

[掲載情報]

- ・基礎情報...会社名, 代表者名, 所在地, 連絡先, メールアドレス等
- ・事業情報...事業概要, 企業 PR, 事業内容, 特色・特徴

(2) 国際環境人材研修センターの設置

福岡県は、深刻な産業公害を克服してきた経験、環境産業の集積、高い技術水準の研究機関などのさまざまな環境リソースを有しています。これらのリソースを効果的に活用し、アジア諸国の循環型社会形成に貢献するための研修事業の実施を目的として、福岡県リサイクル総合研究センター内に「国際環境人材研修センター」を本年4月に設置しました。

具体的には、独立行政法人国際協力機構（JICA）や財団法人北九州国際技術協力協会（KITA）と連携して、中国、タイ、マレーシア、ベトナムなどの環境対策に携わる行政官を受け入れ、廃棄物・リサイクルを中心に大気汚染や水質汚濁など、研修参加国の環境事情に配慮した研修を実施することとしています。

環境対策に係る講義や視察をはじめ、県内の環境技術や社会システムを研修参加国に應用するた

めのケーススタディやワークショップなどの手法を活用した研修の実施を通して、アジア諸国とのネットワークを強化するとともに、アジアにおける福岡県の拠点機能を高めることとしています。

福岡県内環境企業と連携した研修とすることで、研修対象国のビジネス情報の入手や対象国関係者との人脈形成を図ることで、企業の活動範囲をアジア地域に広げる契機となることも目指しています。

6. おわりに

現在、廃棄物最終処分場の残容量の逼迫や廃棄物の適正処理に対する社会的要請等を背景として、リサイクル技術は着実な進展を見せていますが、社会システムの開発が不十分な分野も見られるところです。このため、福岡県リサイクル総合研究センターでは、今後、リサイクル技術が社会システムの中に適正かつ自立的に組み込まれるための支援活動に重点的に取り組むこととしています。また、廃棄物処理の広域化が進む中、九州そしてアジアを視野に入れた循環型社会の構築にも挑戦していくこととしています。