

(別紙)

令和元年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：循環型社会システム構築大学連携事業

事業実施期間：平成29年度～令和2年度

担当課室名：循環型社会推進課

担当班名：リサイクル推進班

TEL：022-211-2649

e-mail：junkanr@pref.miyagi.lg.jp

URL：http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/junkan/

1 事業の目的

平成28年3月に策定した宮城県循環型社会形成推進計画（第2期）の中で重点課題となっている「小型電子機器等リサイクル制度の推進」及び「食品廃棄物等のリサイクルの推進」のため、地元大学との共同研究により、宮城県における希少金属や食品廃棄物等の実効的なリサイクルシステム構築に向けた各種検討や取組みを実施する。

2 当該年度の実施事業の概要・実績

(1) 希少金属等リサイクルシステム構築事業

令和元年度は、産業廃棄物小型家電の持込拠点を県内4箇所に設置し、新聞折込広告を配布し、期間限定で小型家電を収集した。また一般廃棄物小型家電についても各市町村から県指定11品目を回収し、産業廃棄物小型家電と同時に回収することで効率的な回収ルートの検討を行った。回収した小型家電は仮想認定事業者等で処理を行い、処理後物の分析を行った。

(2) 食品廃棄物等のリサイクルシステム構築事業

循環資源のエネルギー回収施設の導入を一般廃棄物処理計画に位置付ける際に市町村が活用可能なモデルの実現可能性を探るため、関係機関による勉強会やヒヤリングを実施し、民間が主体として実施するモデルについて課題の洗い出しを行うとともに、市町村と民間が連携して実施するモデルについて事業採算性等を検討した。

3 当該年度の実施事業の成果

(1) 令和元年度実証試験では事業系小型家電を合計4513kg収集し、うち1039kgを試料として実証試験に使用した。一般廃棄物小型家電は市町村から9168kgを収集し、実証試験に供した。また、普及啓発として、金属リサイクルセミナー、連絡協議会を各1回開催し、希少金属等のリサイクルに関する情報提供などを行った。

(2) 民間主体モデルについて、既にメタン発酵施設設置の計画が提案されているプロジェクトの関係者へのヒヤリングの結果、事業化にあたっての大きな課題は、集荷量の確保と発酵残渣物の処理であった。市町村・民間連携モデルについては、下水汚泥、産業廃棄物及び一般廃棄物処理施設の更新時期に近い複数自治体の一般廃棄物を一体的に活用する循環資源エネルギー回

収施設として焼却施設を中心とした3つのモデルケースの事業採算性の検討を行ったところ、最もスケールメリットを活かしたモデルでは事業性判断基準とした $P-IRR \geq 8\%$ 、 $DSCR \geq 1.2$ となり、事業性があることを確認した。

4 今後の展開

- (1) 令和元年度で本事業は一旦終了したが、関係事業者へ普及啓発を行うため、次年度も連絡協議会を引き続き実施する予定である。
- (2) 一般廃棄物と産業廃棄物の集約処理を行うサーマルリサイクル施設等について、関係機関による連携協議の場を設置し、事業化に向けた検討を行う。あわせて、バイオガス化施設について、大学や研究機関と連携し、メタン発酵技術開発や発酵残渣利活用方法の検討を行う。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

(指標：小型家電リサイクル制度に取り組む市町村数)

単位：市町村

平成25年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
14	28	34	34	34

(指標：食品廃棄物等の再生利用に実施について一般廃棄物処理計画に位置付けている市町村数)

単位：市町村

平成25年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
—	9	12	13

6 事業費の推移

単位：千円

平成29年度	平成30年度	令和元年度
22,039	33,435	24,677