

# 食品リサイクルループの進捗状況について

地域エネルギー・バイオマス産業都市推進グループ H30.10.15

## 平成 27 年度（環境政策課）

生ごみを活用したバイオガス発電の事業化可能性調査を実施し、方向性を示した。

- ・原料は、一般廃棄物の生ごみ（家庭系 4,640t/年、事業系 2,879t/年計 7,519t/年）
- ・処理方式は、消費電力が少なく維持管理が容易な「中温湿式」方式
- ・収集、選別は、異物混入を極力排除して生ごみのみを選別する「分別収集」方式
- ・バイオガス発電施設は、第一段階として実証施設の整備と分別収集の社会実験  
第二段階として現有施設・施策の見直しによる循環型施設（実機）を整備

## 平成 28 年度（地域エネルギー推進室）

### 1 分別手法と液肥の実証

#### (1) 分別収集手法の整理

バケツ方式、袋方式、嫌気性生分解プラスチック袋方式の 3 つの方式について、異物混入、排出の手間、運搬車両の積載量などを整理

#### (2) 液肥実証

福岡県大木町で生成された液肥を、市内農地で実証した結果、良好に栽培された。固形成分が沈殿し散布する機器の目詰まりや、ハウスでは臭いがきついという意見があった。

### 2 協議会、セミナー等の開催

(1) 協議会 3 回開催（H28.11、H29.1、2）

(2) セミナー等 市民向け（H28.11 ごきげん未来フェスタ）、農業者向け（H29.1）、  
収集運搬・排出事業者向け（H29.2）、シンポジウム（H29.2）

### 3 バイオガス発電モデルプラントの整備

（株）アースクリエイティブが宇部テクノパークにモデルプラントを整備（H29.3）

## 平成 29 年度（H29.10 から地域エネルギー・バイオマス産業都市推進室）

### 1 モデルプラントによる実証

[排出事業者] ANA クラウンプラザホテル宇部 [期間] 8～10 月（月～金）

※不適物：骨（手羽）、ビニール、紙屑等

[一般家庭] 丸尾緑町（約 70 世帯）、花園（約 40 世帯） [期間] 11 月～1 月（月・水・金）

※11～12 月前半：袋方式、12 月後半～1 月：バケツ方式

※不適物：菓の外装、生理用品、ミカンの皮、紙屑等

<実証結果>

- ・事業所では排出物に偏りがある。家庭系では、菓の外装、紙屑等の異物が混入。
- ・バケツ方式では、ごみステーションで排出後、バケツを持ち帰る必要があり、通勤・通学途中で排出していることから、約 70% の世帯が不便に感じていた。また、約 50% の世帯が、移し替える際の手の汚れについて衛生面から不満を感じていた。
- ・モデルプラント設備のトラブル（破碎装置・加温装置・配管の詰まり）等により、

12～1月はほとんど生ごみを投入していない。

## 2 協議会、セミナーの開催

- (1)協議会 4回開催 (H29.7、10、H30.1、2)
- (2)セミナー 市民向けセミナー (H29.10) 希望者へ宇部産液肥 (500ml) を提供。  
排出・収集運搬事業者向け (H29.10)、農業者向けセミナー (H29.12)

## 3 アンケート調査の実施

- (1)排出事業者 (食品廃棄物を排出している市内事業者対象 141) 57 事業所から回答  
生ごみ分別に前向きな回答は、34 事業所。この内、生ごみ排出量が把握出来たのは、25 事業所、760t/年
- (2)農業者 (農業委員、農地利用最適化推進委員、認定農業者) 46 人から回答  
宇部産液肥の分析結果に基づき、その利活用について調査した結果、液肥の利活用について、約7割が活用できると回答。意見として、肥料成分の安定性確保、運搬・散布システムの構築、安価な価格設定などが求められた。

## 4 モデルプラントの液肥成分分析と実証

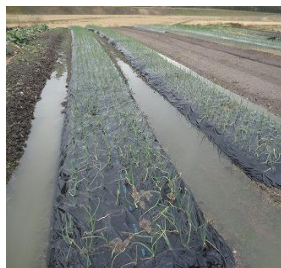
- ・市内農業者2名の農地でキャベツ等に利用してもらい、良好に栽培された。
- ・肥料取締法に基づき、液肥成分分析を行い、山口県に登録

<成分結果>

アンモニア性窒素 1700、全窒素 2200、リン酸 340、

鉄 39、塩化ナトリウム 1633、加里 1263、ケイ酸 89 (3回平均、単位: mg/L)。

※大木町液肥と比較すると、リン酸、鉄が少なく、塩化ナトリウム、加里が多い。



## 平成30年度予定 (地域エネルギー・バイオマス産業都市推進グループ)

### 1 モデルプラントによる実証

#### (1)生ごみ分別実証

[一般家庭] 丸尾緑町(88世帯)、花園(53世帯) [期間]7～8月(週3回:袋方式)  
[排出事業者] 宇部井筒屋 [期間]10～11月(月～土)

#### (2)液肥の効果検証・実証

- ・成分の分析:液肥成分7項目以外についても実施
- ・大学等の研究機関で、肥料としての評価検証を実施(生育実証・土壌への影響等)
- ・農業者による生育実証、ときわ公園における花卉類への利用等、実証の幅を拡大

### 2 排出事業者へのアンケート調査等

- ・事業系生ごみ排出事業者に対するアンケート調査・聞き取り調査を実施
- ・生ごみ分別基準の整理、収集可能量の把握

### 3 バイオガス発電プラントの検討

- ・収集運搬システムの確立
- ・液肥の活用検討
- ・他市町の事例の調査・研究
- ・上記結果を踏まえ、バイオマス産業共創コンソーシアムの中で、実用プラント(位置、規模、機能等)の検討