

# 食品リサイクルループの推進について

市民環境部 地域エネルギー推進室

平成29年2月22日



# 目次

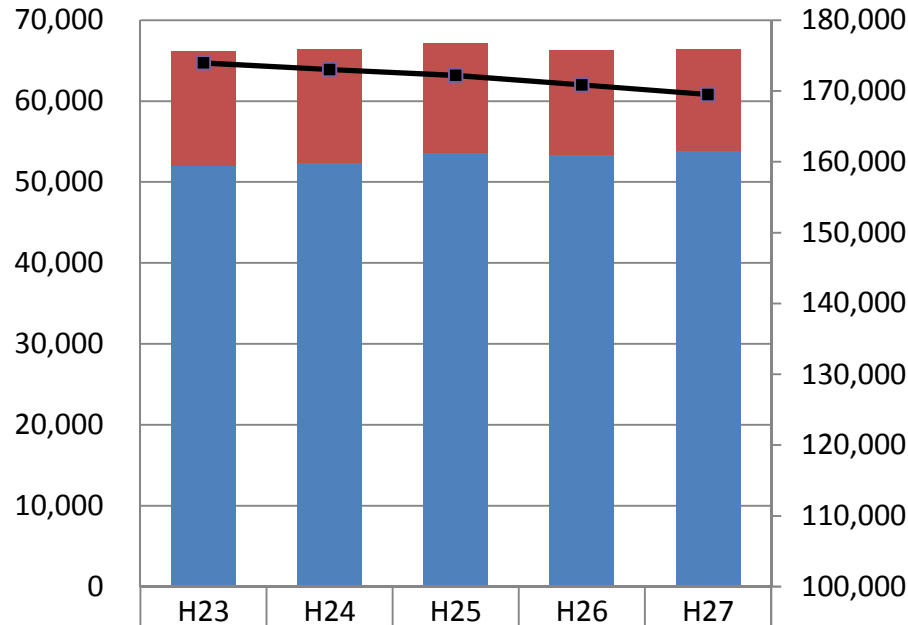
---

- 1 宇部市のごみの現状
- 2 平成27年度  
生ごみを活用したバイオマス発電可能性調査
- 3 平成28年度取り組み
- 4 宇部市バイオマス産業都市構想



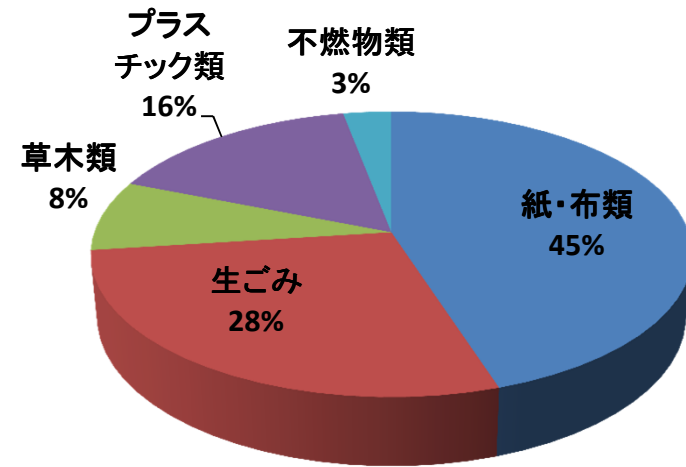
# 宇部市のごみの現状

## 宇部市のごみの量と人口の推移



合計(t)	66,151	66,397	67,094	66,238	66,372
可燃ごみ以外(t)					
・ 不燃ごみ					
・ 資源ごみ					
・ 埋立ごみ					
・ 集団回収					
可燃ごみ(t)	52,008	52,333	53,619	53,341	53,894
人口(人)	173,932	173,008	172,184	170,845	169,491

## 可燃ごみの組成(H27年度)



ごみ減量と  
循環型社会の構築を  
目指す！

# 平成27年度生ごみを活用したバイオマス発電可能性調査

## 原料の利用可能性の調査

種別	年間利用可能量・賦存量	備考
家庭系生ごみ	4,640 t	
事業系生ごみ	2,879 t	大口3事業所で454 t 上位10事業所で1,092 t 現在は593tが業者により資源化
下水汚泥・し尿	(余剰汚泥：262,964 t) (脱水汚泥：5,307 t) (し尿：15,254 t) (浄化槽汚泥：30,650 t)	現在し尿処理施設で処理されているし尿および浄化槽汚泥は、平成29年度からMICS事業により、すべて東部浄化センターで処理。施設管理委託検討のため西部浄化センターの汚泥の流用は当面は困難。 これらのことから、平成29年度より汚泥の発生量は変化するが、本報告書では現状の発生量で検討を行う。
木質バイオマス	34.8 t	未利用林地残材利用可能量
紙ごみ	(13,639 t)	乾式メタン発酵によるバイオガス化の際、T-N濃度を低減させる原料

※ ( ) は賦存量。

# 平成27年度生ごみを活用したバイオマス発電可能性調査

## 収集運搬システムの構築にかかる調査

表 収集頻度・収集方法

分別区分	収集頻度	収集方法
月・水・金の燃やせるごみ	週3回(月・水・金)	ステーション方式
プラスチック製容器包装	週1回(指定曜日)	
月1回収集の燃やせるごみ	月1回(指定日)	
びん・缶		
ペットボトル		
燃やせないごみ		
危険ごみ		
古紙		
紙製容器包装	戸別収集については予約制	自己搬入・戸別収集
粗大ごみ		

表 「月・水・金の燃やせるごみ」収集運搬車両台数とステーション数(平成27年度実績)

	車両数(台)			ステーション数(ヶ所)		
	直営	委託	合計	直営	委託	合計
宇部地区	13	8	21	945	1,437	2,382
楠地区	0	3	3	0	482	482
合計	13	11	24	945	1,919	2,864

# 平成27年度生ごみを活用したバイオマス発電可能性調査

## バイオマス発電施設の段階的整備

### 第1段階 実証施設の整備と分別収集の社会実験

まとめて収集することが容易な大口の事業系生ごみを原料とし、発酵槽、液肥タンク、発電機等で構成される小規模な実証施設を整備する。実証施設は市民啓発を主要な目的のひとつとし、あわせて液肥の利用を推進して市民の理解を得ることを目指す。

また、この間、家庭系生ごみの分別収集について、モデル地区による社会実験を行うとともに、各地区での地元説明会を開催し、市民の理解を深める。

### 第2段階 1号機の整備

実証施設での社会実験の結果をふまえ、本格的な施設整備について検討する。

原料の確保（生ごみの収集）については、収集運搬の経路や地域特性を考慮し、すべての事業系生ごみとともに家庭系生ごみの分別収集を市全域に広げて運用することを目指す。また、出口となる生成資源（液肥）についても利用拡大を図り、食品リサイクルループの構築を目指す。

なお、検討にあたっては、「一般廃棄物会計基準」の導入により各廃棄物処理施設のライフサイクルコストやCO<sub>2</sub>排出量等の比較検討を行い、関係部局との調整を図りながら、現有の各処理施設や一般廃棄物処理基本計画について必要に応じ見直しを行う。



# 平成28年度の取り組み

- **バイオガス発電モデルプラント整備事業費補助金**  
予算額7,500千円

バイオガス発電モデルプラントを整備する事業者への補助金



- **食品リサイクルループの推進** 予算額5,000千円

- **調査事業**

分別収集手法コスト、一般廃棄物会計基準、  
一般廃棄物将来展望

- **液肥実証事業**

農作物への施肥、実証実験

- **推進協議会の開催**

- **セミナー・シンポジウムの開催**



# 食品リサイクルループ推進セミナー・シンポジウム

---

## セミナー

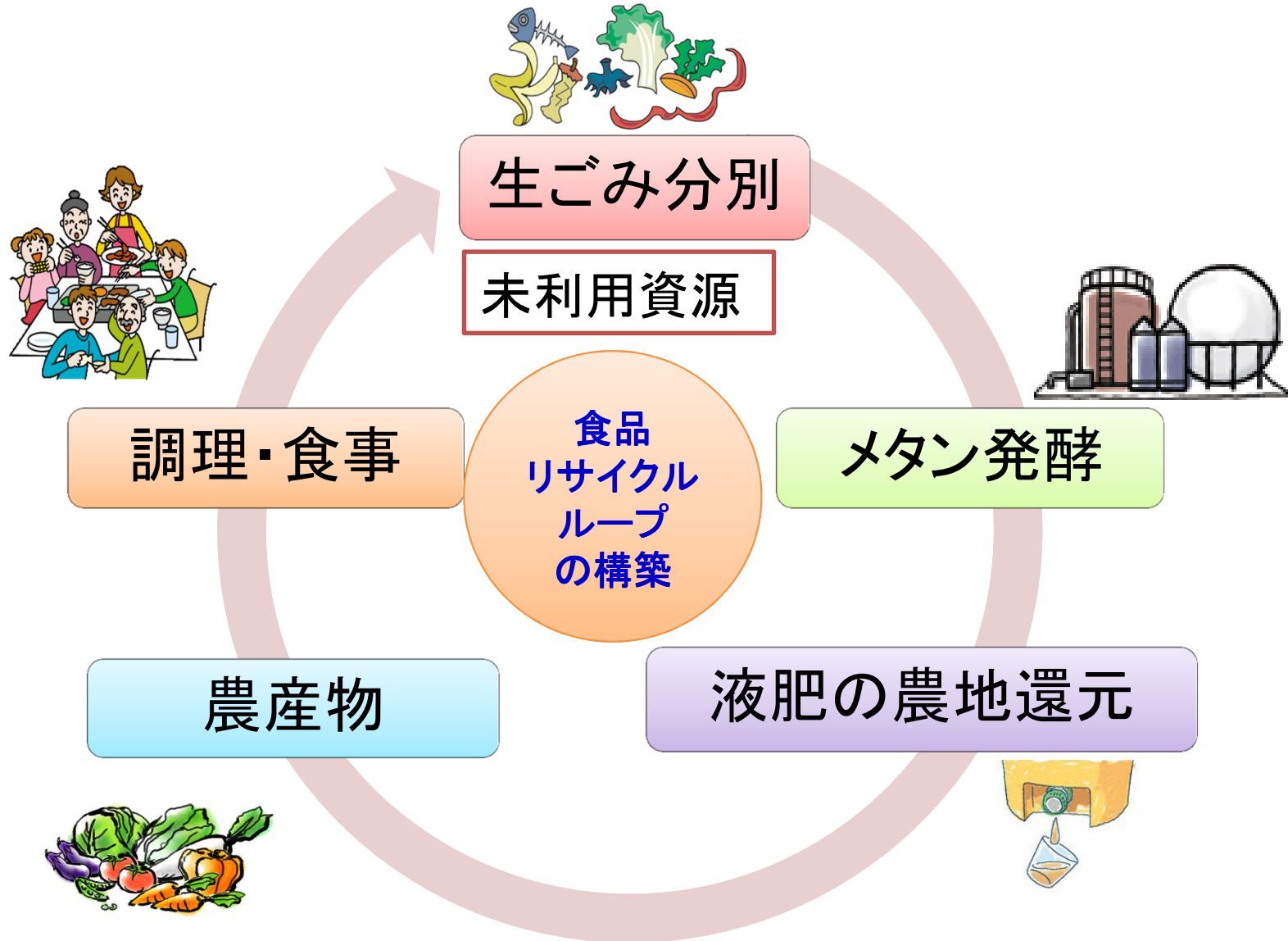
- ・ 第1回 市民向け 平成28年11月26日（土）  
「ごきげん未来フェスタ2016」にブース展開
- ・ 第2回 農業者向け 平成29年 1月17日（火）  
宇部市農業委員会農地部会（農業委員19名）
- ・ 第3回 食品廃棄物排出事業者・収集運搬事業者向け  
平成29年 2月15日（水）

## シンポジウム

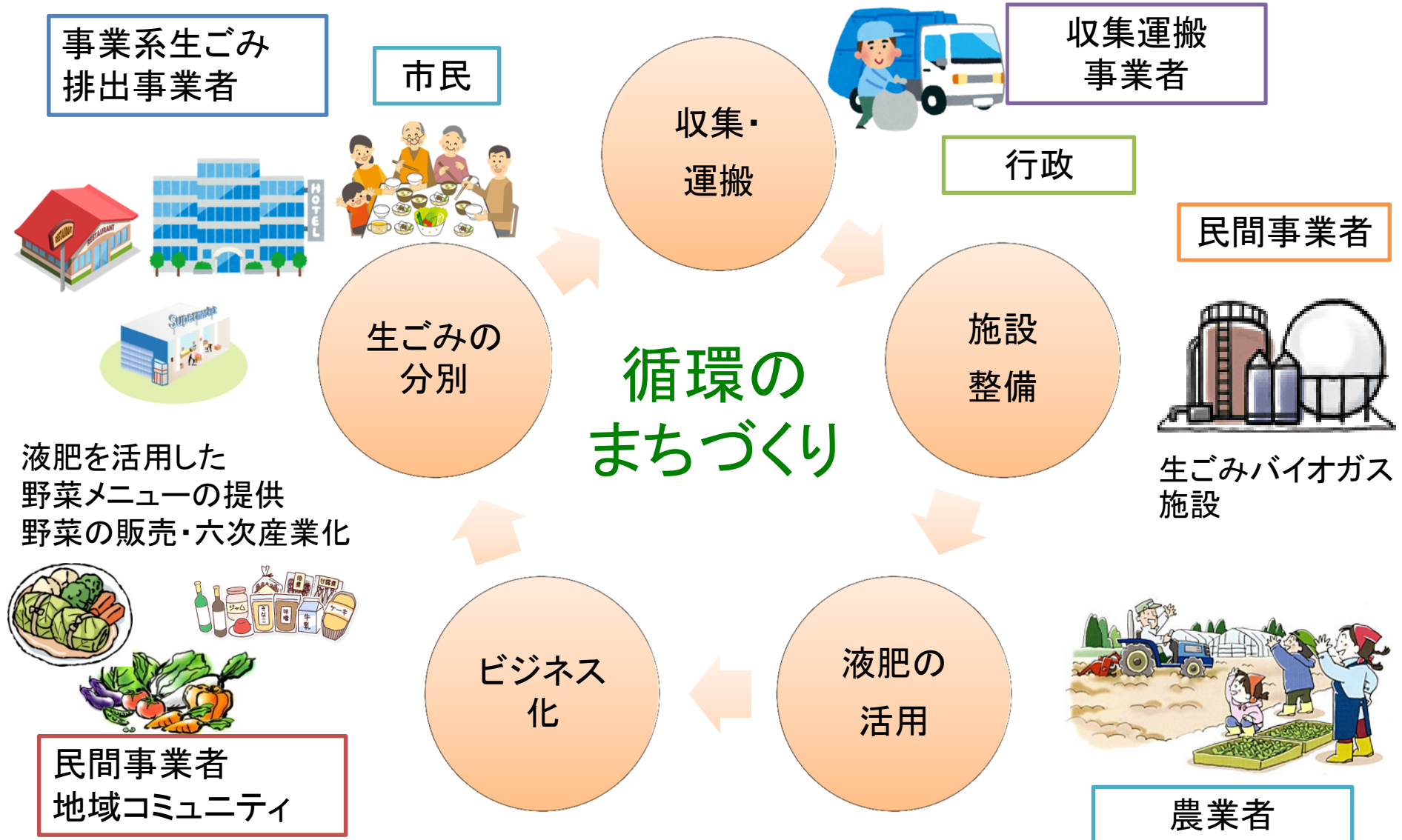
日時 平成29年2月25日（土）  
場所 宇部市立図書館 2階 講座室  
内容 事例紹介  
「循環のまちづくり」  
福岡県三潴郡大木町 副町長 境 公雄 氏  
「循環型社会に向けた国と地方自治体の最新動向」  
株式会社三菱総合研究所



# 生ごみを活用したバイオガス発電事業



# 市民・事業者・行政の役割



# 宇部市バイオマス産業都市構想

## 宇部市バイオマスタウン構想(平成20年2月策定)

- 間伐材のチップ、ペレット化
- 竹パウダーの家畜飼料への利活用
- 廃食油の精製技術開発によるバイオディーゼル燃料の高品質化

## 廃棄物系バイオマスの有効活用

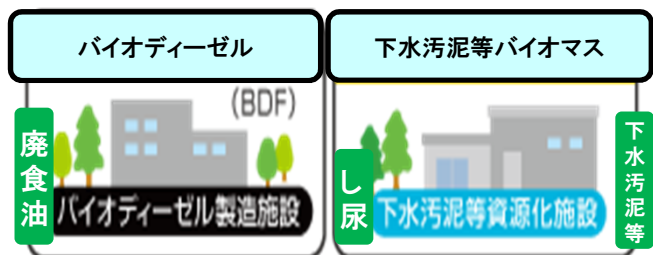
- 廃食油のバイオディーゼル燃料へのリサイクル
- 段ボールコンポストによる生ごみの堆肥化
- 家庭系生ごみの飼料化リサイクル実証事業
- 生ごみを活用したバイオマス発電実証事業



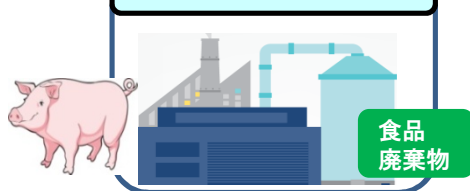
宇部市バイオマスタウン構想をさらに発展させ、  
経済性が確保された一環システムを構築し、バイオマス産業  
を軸とした環境に優しく災害に強いまちづくりを目指す！

# 宇部市バイオマス産業都市構想のイメージ

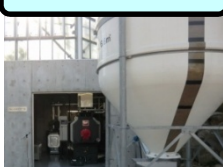
## 現在取り組んでいる事業



### 食品リサイクルセンター



### ペレットボイラー



### 剪定木々 →花壇の堆肥に



### ときわ公園次世代エネルギーパーク



宇部産  
ペレットストーブ



バイオディーゼル車

## 新たに取り組む事業

### バイオガス発電

食品  
廃棄物

#### 発電施設



#### バイオガス製造施設



#### 液肥の活用

### パンプーバイオマス発電

竹

近隣他市

六次  
産業化

紙ごみ

### セメント工場



### バイオエタノール リサイクル



使用済  
紙おむつ

### オゾン処理



宇部市  
バイオマス産業共創  
コンソーシアム

新たな産業化