

# 平成23年度九州・沖縄地域における地域循環圏形成推進調査

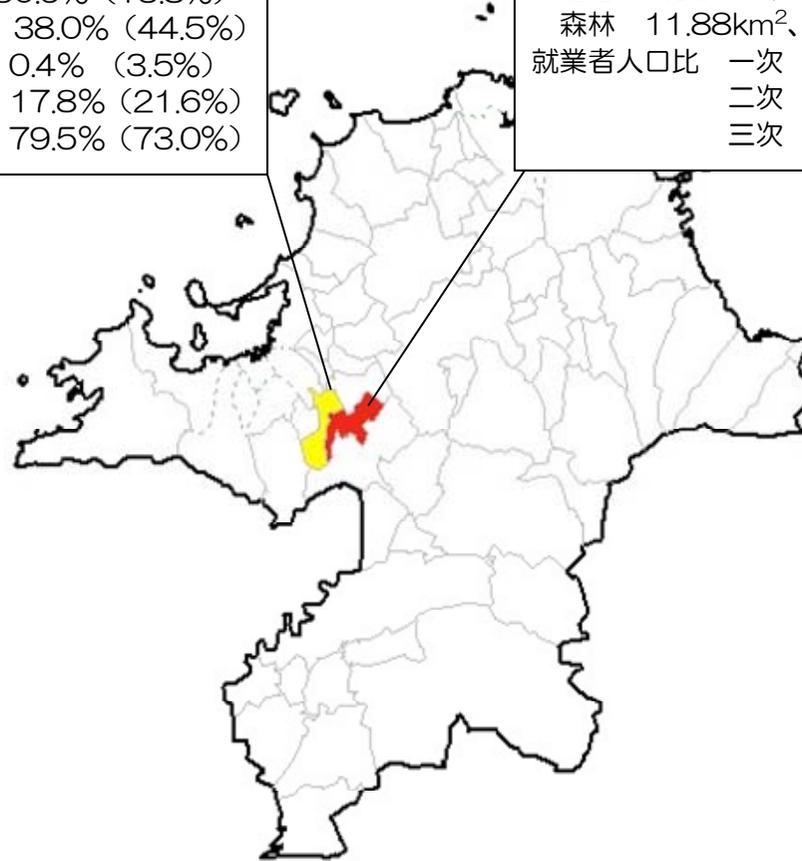
モデル事業の概要について

福岡県 大野城市・太宰府市

# 1. 大野城市・太宰府市の概要

大野城市	
人口 95,486人 (H22.10.1)	
面積 26.88km <sup>2</sup>	
耕地 0.71km <sup>2</sup> 、2.6% (17.5%)	
宅地 8.30km <sup>2</sup> 、30.9% (13.8%)	
森林 10.21km <sup>2</sup> 、38.0% (44.5%)	
就業者人口比 一次 0.4% (3.5%)	
二次 17.8% (21.6%)	
三次 79.5% (73.0%)	

太宰府市	
人口 69,522人 (H22.10.1)	
面積 29.58km <sup>2</sup>	
耕地 1.79km <sup>2</sup> 、6.1% (17.5%)	
宅地 7.06km <sup>2</sup> 、23.9% (13.8%)	
森林 11.88km <sup>2</sup> 、40.2% (44.5%)	
就業者人口比 一次 0.6% (3.5%)	
二次 16.7% (21.6%)	
三次 80.6% (73.0%)	



- 両市とも耕地面積の割合は県平均より大幅に少なく、宅地面積の割合が多くなっています。また、第一次産業人口比、第二次産業人口比は県平均より少なく、第三次産業人口の人口比が高くなっています。地理的にも福岡市の近隣に位置しているとともに、国道3号線や太宰府インター、JR鹿児島本線、西日本鉄道が通っており、交通の便に恵まれています。
- これらのことを勘案すると、両市とも地域特性は都市型と言えます。

## 2. ごみ処理の概要

### 大野城市

排出量：1人1日当たり912g/人・日

再生利用率：17.7%

最終処分率：11.4%

### 太宰府市

排出量：1人1日当たり933g/人・日

再生利用率：17.5%

最終処分率：12.1%

広域処理：大野城太宰府環境施設組合

※現在は主に福岡市南部清掃工場で焼却処理

福岡都市圏南部環境事業組合

(福岡市、春日市、大野城市、太宰府市及び那珂川町)

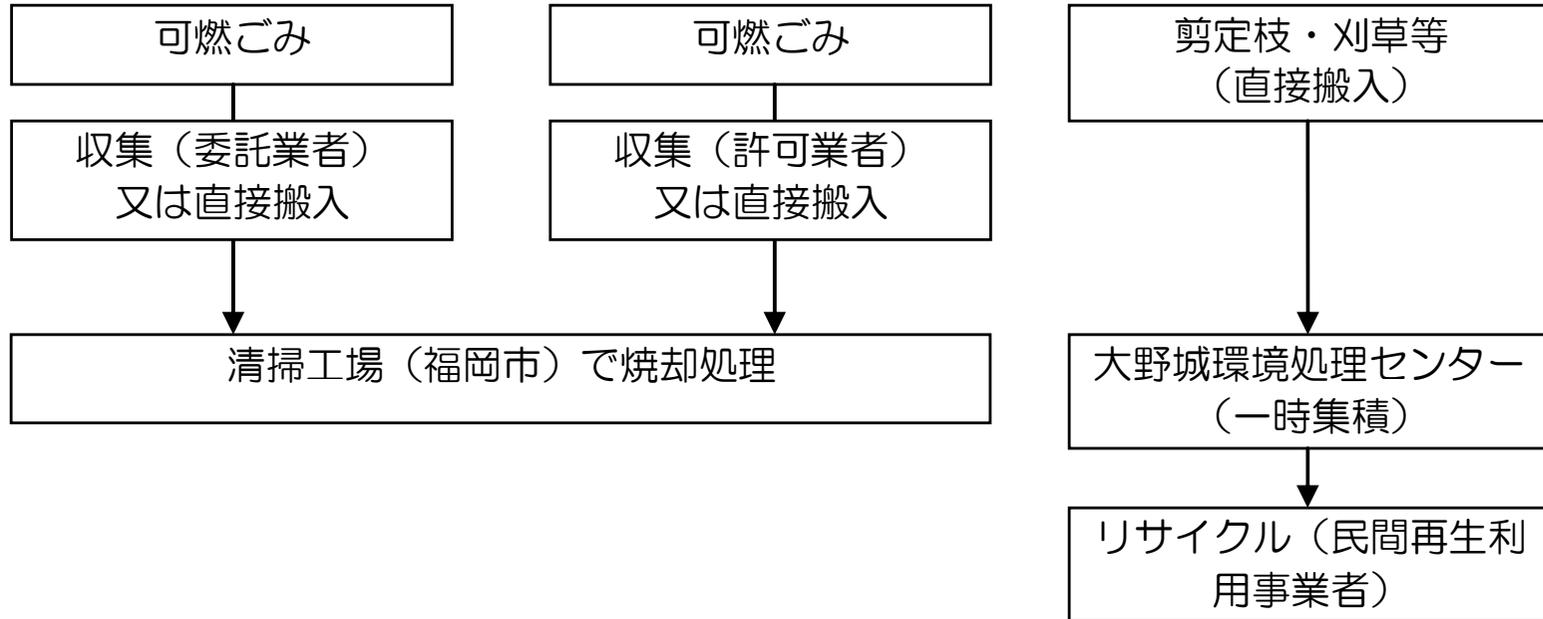
(仮称)新南部工場(平成28年3月竣工予定)

510t/日(170t/24h×3炉)

ストーカ式焼却炉(発電有り)

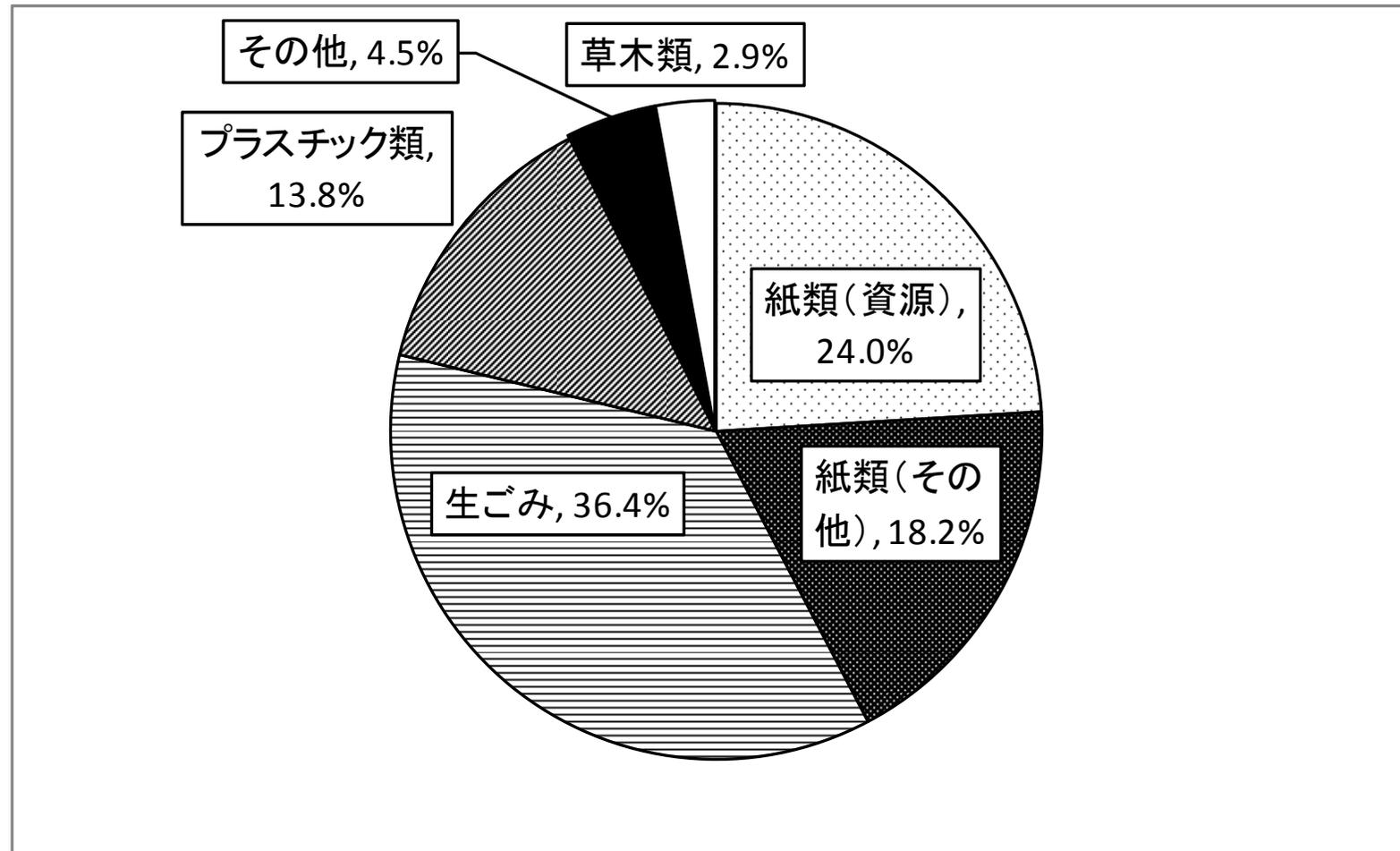
【生活系】

【事業系】



## 【大野城市における可燃ごみの組成】

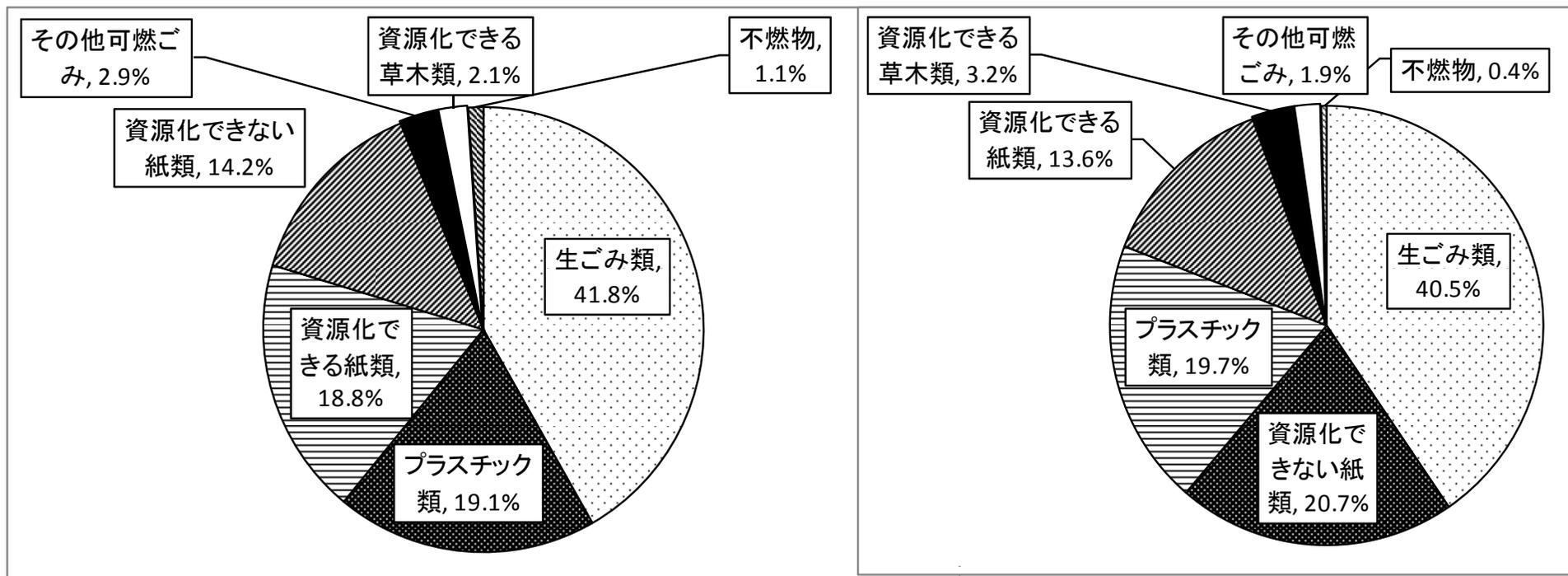
可燃ごみ中の組成  
湿重量%(推計値)



平成21年度家庭系ごみ細組成調査結果  
“燃えるごみ”の組成(大野城市調査)

# 【太宰府市における可燃ごみの組成】

可燃ごみ中の組成  
湿重量%(推計値)



平成22年度家庭系可燃ごみ組成

平成22年度事業系可燃ごみ組成

# 3. モデル事業への応募の動機

## 1. 生ごみ資源化に取り組むきっかけ

ごみ排出量の90%は可燃ごみ。その可燃ごみの多くの部分を生ごみが占めており、ごみ減量のためには生ごみリサイクルを行う必要がある。

## 2. 現在の生ごみに対する取り組み

大野城市：段ボールコンポスト推進（購入補助、講習会）

小学校への業務用生ごみ処理機導入

太宰府市：生ごみ処理機購入補助

段ボールコンポストの普及促進（講習会）

## 3. モデル事業応募の目的

市における生ごみ減量・再資源化の可能性についての整理

# 4. 生ごみの回収可能量

## 生活系生ごみ回収可能量

	人口人) ①	発生量 (t/ 年) ②	異物率 <sup>1)</sup> ③	回収可能量 (t/年) ④=②×(1- ③)	1人1日当たり 回収量(g/人・ 日) ⑤=④÷① ÷365×10 <sup>6</sup>
大野城市生活系生ごみ量	95,486	6,535	15%	5,555	159
太宰府市生活系生ごみ量	69,522	6,173	15%	5,247	207

## 事業系生ごみ回収可能量

	店舗・飲食 店従業員数の割 合	事業系厨芥 類発生量 (t/年) ②	店舗・飲食 店から発生 する厨芥類 ③=①×②	異物率 <sup>1)</sup> ④	回収可能 量 (t/年) ⑤=③×( 1-④)	年平均回 収量 (t/ 日) ⑥=⑤ ÷365
大野城市事業系生ご み量	86.7%	2,787	2,416	15%	2,054	5.6
太宰府市事業系生ご み量	89.0%	1,716	1,527	15%	1,298	3.6

備考：1) 都市ごみ処理システムの分析・計画・評価 松藤敏彦 に示された厨芥類の除去率

# 5. 経済性・環境負荷試算結果

## 1) 試算を行ったシステム

システム1：従来どおり焼却処理（生ごみ資源化無し）

システム2：市が堆肥化施設を建設

システム3：民間再生利用事業者が生ごみ堆肥化を委託

システム4：小型堆肥化装置で対応

## 2) 試算条件

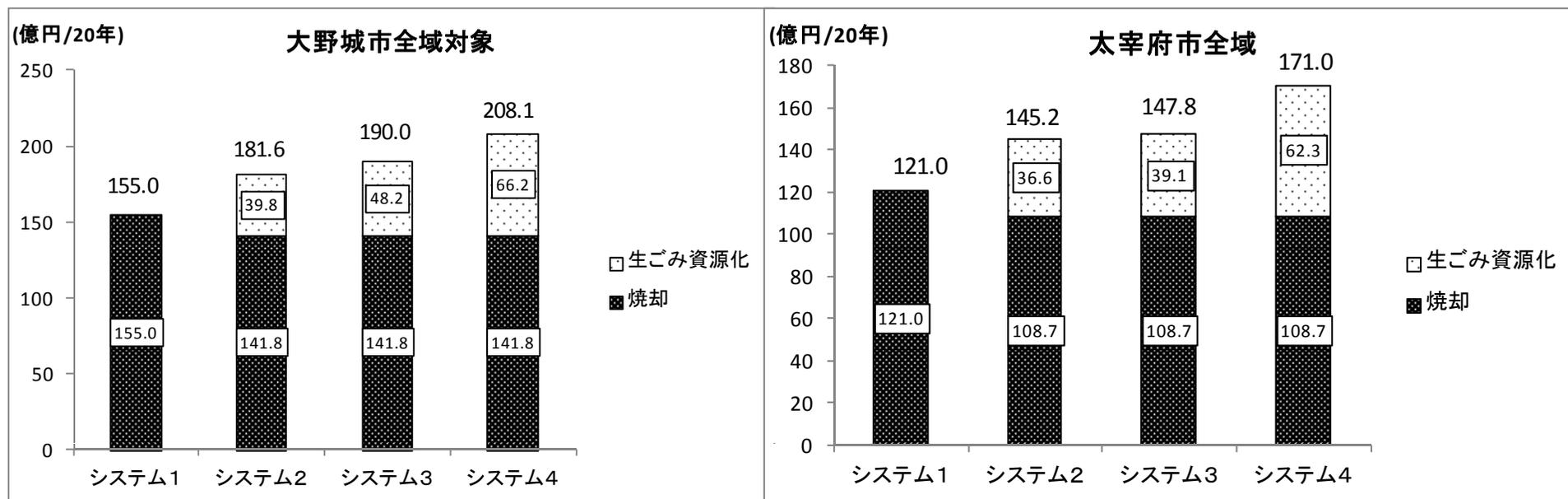
(1) 経済性の試算期間：20年

(2) 経費の範囲：収集可燃ごみについては、福岡都市圏南部環境事業組合の組合分担金推測値を基に算出した。集運搬費、中間処理・最終処分費※（委託費）※

(3) 対象区域：全区域を対象とした場合と、希望者のみ対象（人口の5%と仮定）

### 3) 生活系経済性試算結果

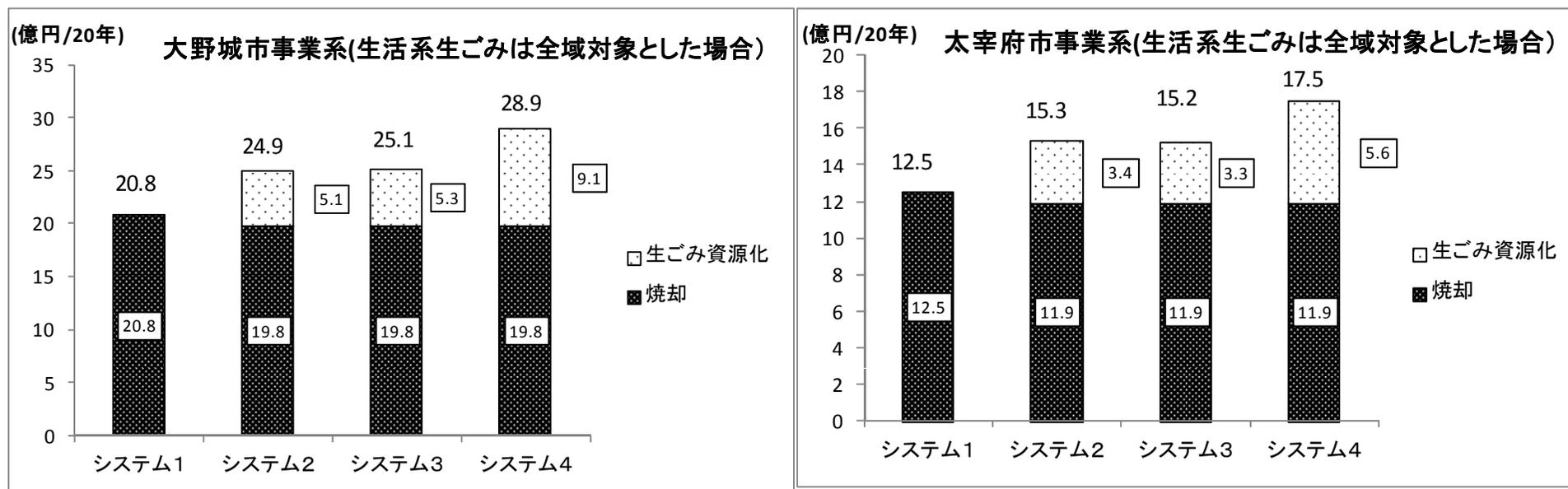
市内全域を対象として生活系生ごみ資源化を実施すると経費が増加



- システム1：従来どおり焼却処理（生ごみ資源化無し）
- システム2：市が堆肥化施設を建設
- システム3：民間再生利用事業者が生ごみ堆肥化を委託
- システム4：小型堆肥化装置で対応

## 4) 事業系経済性試算結果

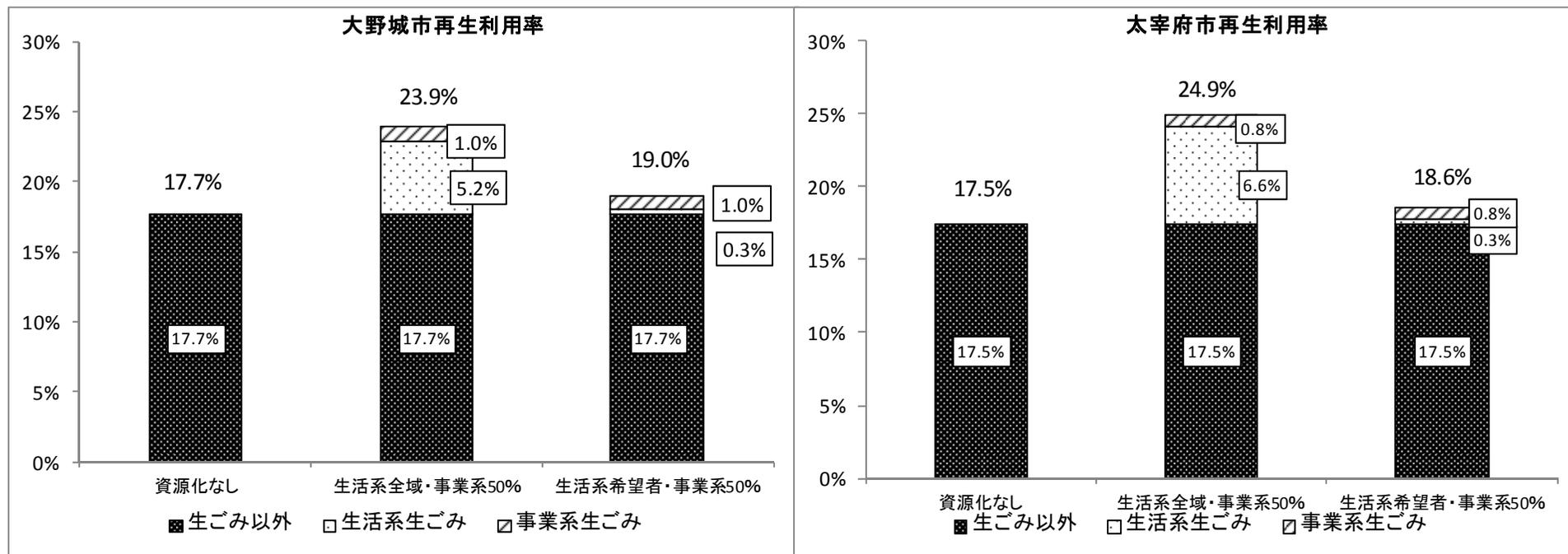
事業系生ごみの資源化を実施すると経費が増加



- システム1：従来どおり焼却処理（生ごみ資源化無し）
- システム2：市が堆肥化施設を建設
- システム3：民間再生利用事業者が生ごみ堆肥化を委託
- システム4：小型堆肥化装置で対応

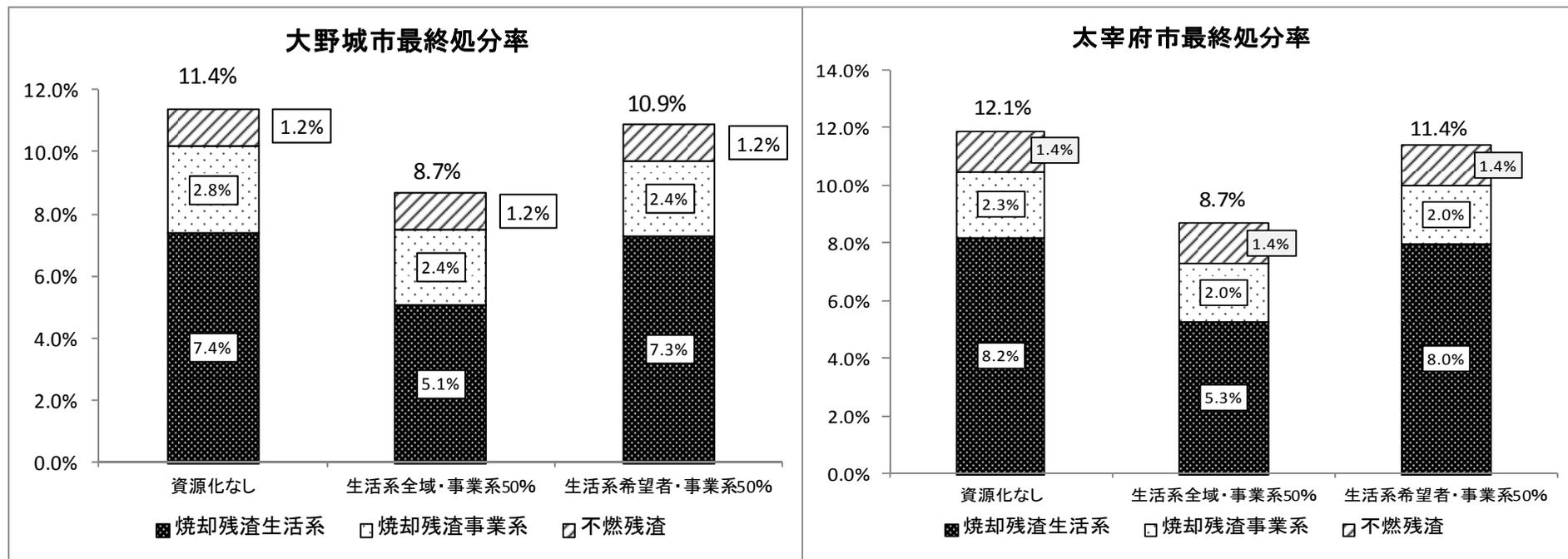
## 5) 再生利用率

再生利用率は大野城市は最大で6.2%増の23.9%へ増加、太宰府市は最大で7.4%増の24.9%へ増加



## 6) 最終処分率

最終処分率は、大野城市は最大で2.7%減の8.7%、太宰府市で3.4%減の8.7%へ減少



## 6. 検討会での意見

	検討会における意見の集約
1. 資源化システムについて	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 新規施設は困難</li><li>・ 民間施設の誘致は困難</li><li>・ 本地域では可燃ごみ処理の経済的効率性が高い☆</li></ul>
2. 生活系生ごみについて	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 段階的な資源化の実施☆</li><li>・ 市民の意識向上</li><li>・ 市内全域での資源化実施の困難性☆</li><li>・ 生ごみを分別する人のメリットの明確化</li><li>・ 生ごみ処理と他の環境問題等を総合的に解決するシステム作り</li><li>・ 将来を見据えたシステム作りの必要性☆</li><li>・ 今後の検討を継続☆</li><li>・ 将来システム案<ul style="list-style-type: none"><li>ア. 段ボールコンポスト等の活用推進システムを構築（肥料の受け皿作り）</li><li>イ. 意識の高い人から資源化を推進するシステムを構築</li></ul></li></ul>

	検討会における意見の集約
3. 事業系生ごみについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域特性としては、事業系が取り組みやすい☆</li> <li>・ 小型堆肥化装置から発生する堆肥の受け皿作り</li> <li>・ 排出事業者の負担軽減</li> <li>・ 排出事業者にとっての生ごみ対策の緊急性</li> <li>・ 廃棄物処理法上の課題解決☆</li> <li>・ 事業系生ごみのみを対象とした検討会の開催☆</li> <li>・ 効率的な収集運搬体制の構築と排出事業者間の連携・調整</li> <li>・ 広域での対応についての検討（市域を越えた排出事業者の連携・調整）☆</li> </ul>
4. 堆肥の利用について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農家以外の利用先の確保</li> <li>・ 広域的な流通システム構築（都市化により畑が少ない）</li> <li>・ 家庭で堆肥化したものの活用先の確保☆</li> <li>・ 堆肥の販売ルートの確保</li> <li>・ 利用者が活用しやすい堆肥のコストと成分</li> <li>・ イベント等とのタイアップとPRによる事業推進</li> </ul>

# 7. 今回のモデル事業について

## 1. 検討会についての感想（会議の雰囲気）

- ・ 実質2回の会議で言い足りない部分もあったと思うが、共通した認識は確認できたと思う。
- ・ 今後の生ごみ資源化に向けて未来志向での取組みを検討するきっかけとなった。

## 2. 検討会での代表的な意見について

### 1) 生活系ごみについて

- ① 段階的な取組みの実施
- ② 積極的に取り組む人に対するインセンティブ
- ③ 当面の対象を希望者とするか特定地域とするかの検討

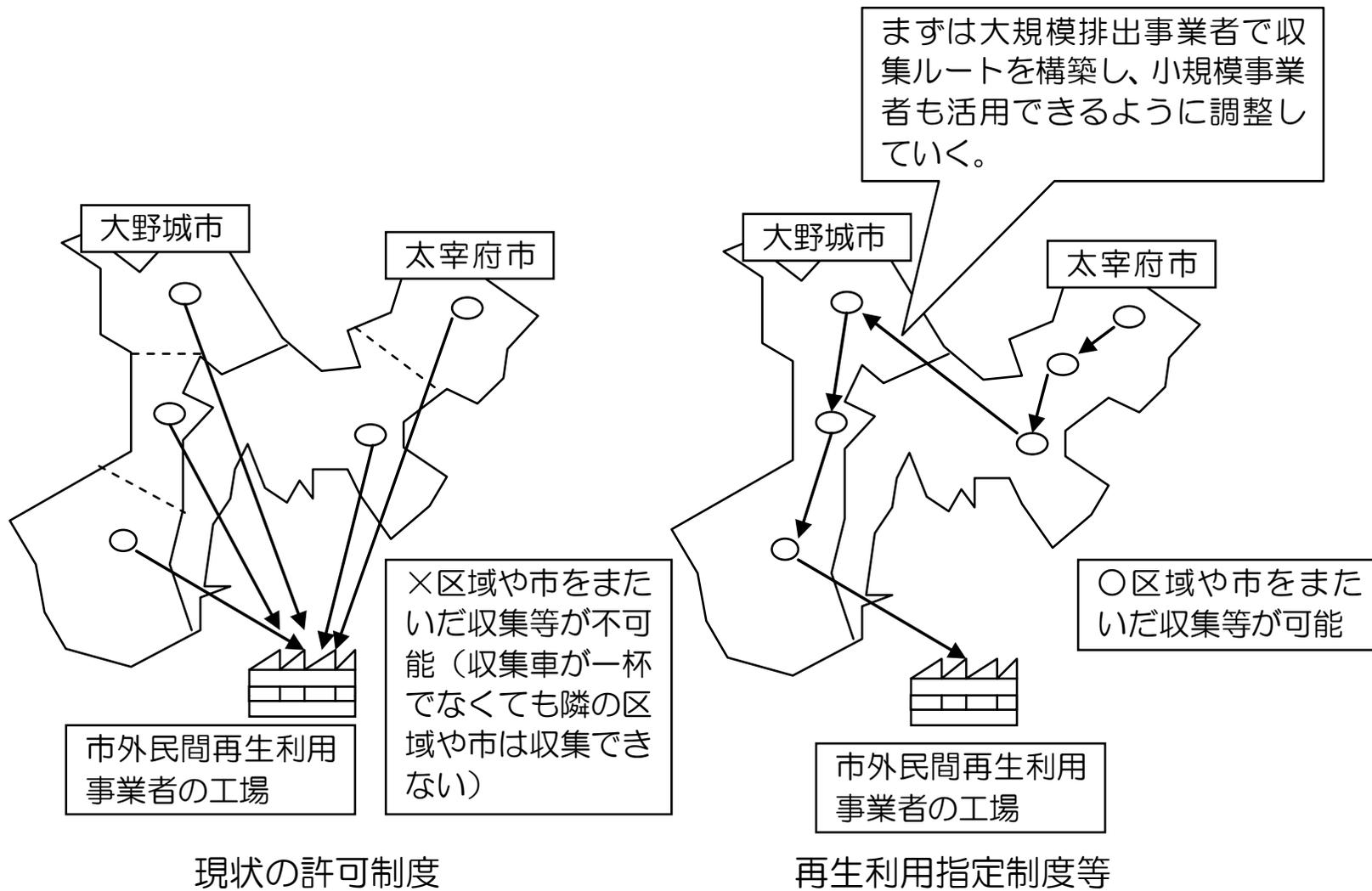
### 2) 事業系ごみについて

まずは事業系生ごみの資源化促進と広域的取組み

※再生利用指定制度などの導入による廃棄物処理法上の課題解決

### 3) 生ごみ堆肥の利用について（広域的取組み、農家以外の利用）

### 4) 今後の検討継続



### 事業系生ごみ：収集運搬の効率化