

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に生ごみ堆肥化を委託
 システム4:小型堆肥化装置で対応

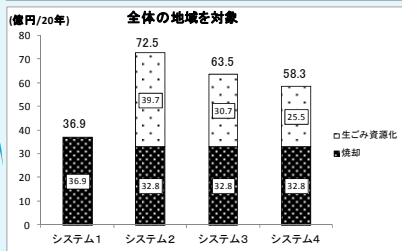
2) 試算条件

(1) 経済性の試算期間:20年
 (2) 対象区域:全区域を対象とした場合と、地域を行政区により区分して試算
 <市内全域、市内半分の地域、市内10行政区、市内3行政区>
 事業所は半分が実施

9

3) 生活系-経済性試算結果

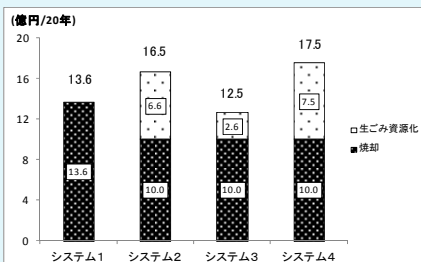
市内全域を対象として生活系生ごみ資源化を実施すると経費が増加



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に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

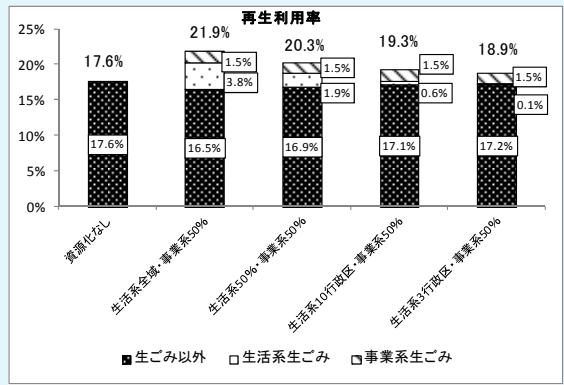
事業系生ごみの資源化を実施するとシステム3では経費が減少するものの他は増加



10

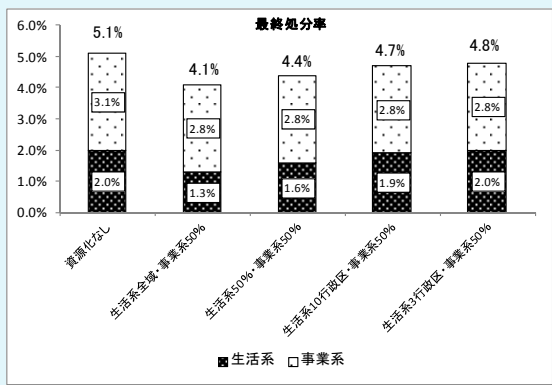
5) 再生利用率

再生利用率は、最大で21.9% (現状17.6%) まで増加



6) 最終処分率

最終処分率は、最大で4.1% (現状5.1%) まで減少



6 検討会での主な意見

資源化システム	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ資源化施設を新設困難 ・既存中間処理施設の更新を見据えた上でのシステム作りが必要 ・現在のモデル事業(家庭生ごみ資源化研究)の引き続きの継続 ・良質な堆肥を製造するために、<u>既存施設(JA名護たい肥センター)と連携</u>
モデル事業	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル事業は、現段階の実施地域以外も含めて継続・発展させることは可能 ・モデル事業参加者へのメリットがないため、インセンティブを付与することを検討 ・現在のモデル事業はまだまだ改善の余地あり ・モデル事業を引き続き実施し、課題の解決に努める
全般的事項	<ul style="list-style-type: none"> ・堆肥の需要は多いはず(余ることはない) ・林業や製造業とも連携 ・次年度以降も引き続き生ごみ資源化事業の検討を継続

13

現在実施している生ごみ資源化モデル事業 (家庭生ごみ資源化研究)

- ・3つの行政区(1,989世帯)を対象
- ・処理機は各区に3台
- ・収集日:月・水・金
- ・有機物コンポスト装置(生ごみ処理機)にて処理(生ごみ+水分調整材+種菌)



14

名護市のごみ減量・3R推進の取組

- ◆ 平成21年2月から、ごみ有料化、16分別を実施（背景には、最終処分場が満杯状態。ごみ焼却施設の老朽化など）。
- ◆ 生ごみは、「可燃ごみ」。
ごみ減量・3R推進事業のひとつとして、平成21年11月からモデル地区を設定し「堆肥化」の実施検証を続けている。

※沖縄米軍基地所在市町村活性化特別事業で整備された土づくりセンターを活用

15

名護市の生ごみ資源化モデル事業とは

- ◆ 既存の施設を活用（土づくりセンター10箇所のうち稼働できる3箇所を選定し実施中）
※当初は2箇所を実施。



安和(あわ)地区



真喜屋(まきや)地区



屋部(やぶ)地区

16

回収：バケツによるステーション方式

市民の協力

- ・約10世帯に1箇所ずつバケツ管理者を設置。
- ・管理者は、月水金の回収日の朝までに自宅前付近にバケツを設置する。
- ・市民はそれぞれの容器で生ごみを持ち込み、バケツに入れる。

生ごみの回収

(シルバー人材育成センター)

- ・生ごみ回収車は生ごみが入ったバケツを回収し土づくりセンターへ。
- ・前回使用したバケツは洗って管理者の設置場所に置く。



生ごみ回収車



バケツの洗浄



回収後のバケツ

17

処理(資源化)：生ごみ処理作業等

- ◆ 区長や農家によるボランティア作業
- ◆ 市職員（臨時職員）による作業

※生ごみの水分を調整するため、木工所のおがこを使用していたが、良質な堆肥ができない傾向にあった。



平成24年3月より
専門的に実施できる業者へ委託

※将来的には地域の人で堆肥を作り、地域の人で活用できるシステムを目指す。

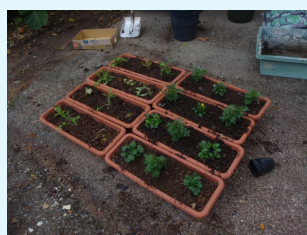
18

委託事業の内容

・モデル地域3箇所で3通りの方法で実施。
良質な堆肥を作る実証試験。

※できた堆肥は処理後3～4ヶ月ほど熟成しプランター栽培で生育試験。

プランター栽培で生育試験をした結果・・・・・・・・



19

水菜、サラダ菜の生育試験 (苗植えからそれぞれ約3ヶ月後の状態)

地域の土のみ



地域の土 + 生ごみ堆肥



20

堆肥の活用について

現状

- ◆ 地域の必要な人が使う。（生ごみを分別することに対するインセンティブ）
- ◆ 市内公共施設等で使用

目標

- 地域の人や農家が使う。（商品的価値）
- 作物の付加価値（生ごみ堆肥を使用することによる）
- 再生利用事業者としての企業がでてくること。

21

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)

- 議論を深めるには時間が限られていたが、生ごみ資源化に関する共通した認識は確認できた。
- 出席した各人がそれぞれの立場から生ごみ資源化にどのように協力すべきか、あるいは実行できるかについて積極的な議論ができた。
- 既に生ごみ資源化モデル事業が進められていることもあり、同事業に関する忌避感はなく、事業を進めやすい雰囲気であった。



- 引き続きモデル事業を進めていくことで意見はまとまった。
- 出席した市民・事業者は、「生ごみ資源化」を中心軸として、連携できる雰囲気が醸成された。

22

2) 今後の方向性

生活系生ごみ

(1) 段階的に生ごみ資源化を実施

- ・現在、実施している生ごみ資源化モデル事業の継続を基本とする。

(2) 資源化システムの検討

- ・現在の事業での課題も見えているので、課題を解決するための事業内容の再検討を行う。
 - 製造堆肥の品質→良い堆肥ができない
 - 収集システム→今のバケツ収集より効率的な収集方法はないか(各自で搬入(持込)できる方法を検討する)等
- ・既存堆肥化施設(JA堆肥化施設等)と、現在のモデル事業を連携させることで、効率良く良質の堆肥を製造することができないか検討

23

名護たい肥センターとの連携



- ・××地区→現モデル事業の継続、他地区へ拡充？
- ・収集方法は？
- ・収集日・回数は？
- ・事業系ごみは？
- ・回収方法は？
- ・ごみステーション方式？維持管理は？

- ・モデル事業での一次処理物をどのように処理するか？
- ・最終生成物(完熟堆肥)まで製造できる？
- ・設備の維持管理は？
- ・堆肥の供給先は？

24

生活系生ごみ

(3) モデル事業参加者へのメリットについて検討

- ・可燃ごみ処理料金の節約効果
- ・堆肥としての還元、花の苗等の提供
(※新事業として実施予定)

(4) 総合的な資源化システムの構築

- ・協力する市民、利用する農家にメリットがあり、行政コストも削減できるシステムを検討します。
- ・生ごみ堆肥を利用した農産物を地元スーパー等で販売し、地産地消をPRするシステムを検討
- ・農家以外の利用先・利用方法について検討

25

事業系生ごみ

(1) 排出事業者への普及・啓発

- ・資源化方法等に関する情報提供・説明会の開催等の普及・啓発活動を実施

(2) 排出事業者への支援

- ・排出事業者の負担が増加することから、積極的に取り組む排出事業者が得するような支援策について検討
- ・積極的に取り組みを推進している排出事業者のPRについて検討

3) 継続的な検討の実施

- ・今後も継続的に生ごみ資源化について検討を行っていくが、その際には今回の検討会の継続も視野に入れる。

26

新事業:なご花いっぱい循環システム

家庭で一次処理した生ごみ(ダンボールコンポストや生ごみ処理機等による)と花の苗を交換。
回収した生ごみ堆肥は、花の里で活用し、花の苗を作る。



27

ご静聴ありがとうございました

28