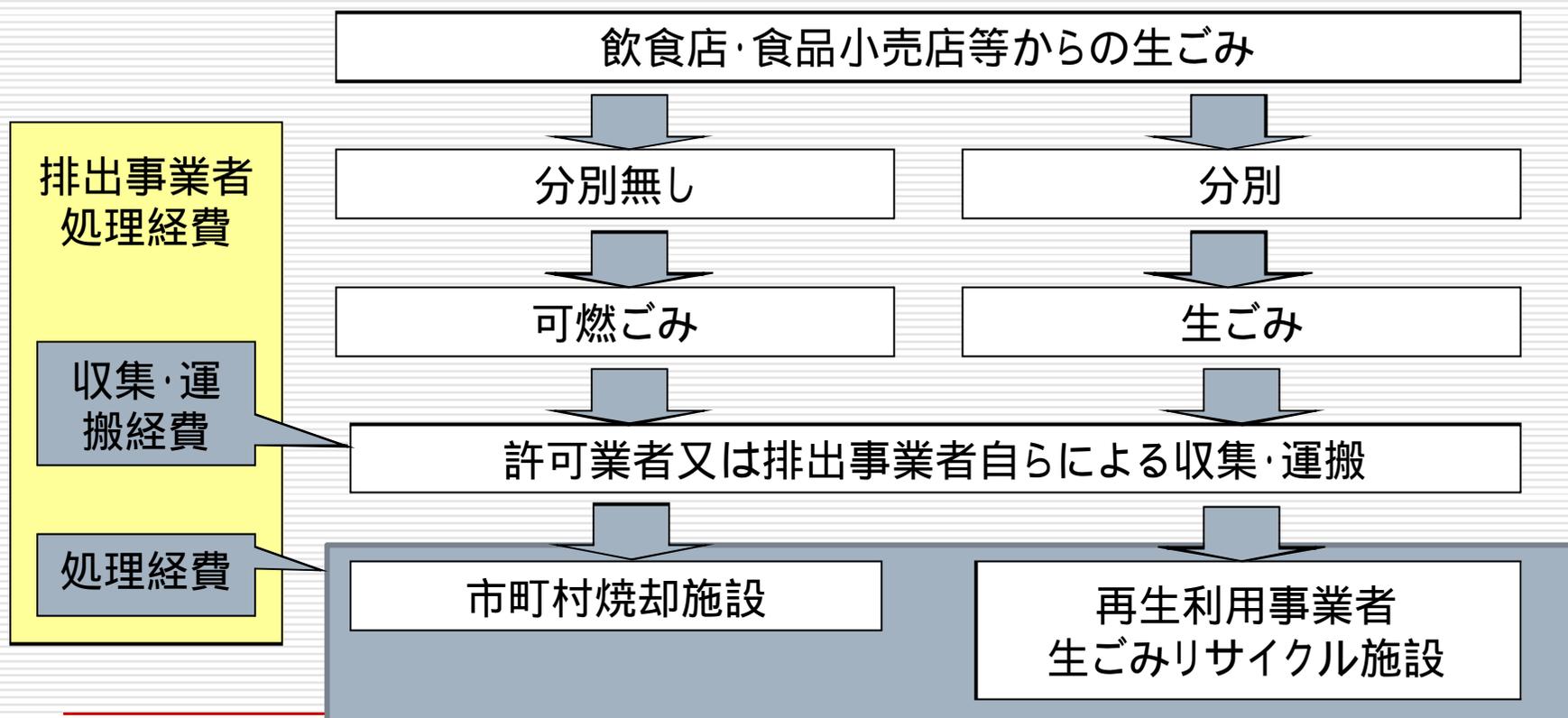


# 市町村コスト分析結果について

～ 生ごみリサイクル推進に関するコストについて～

- ・ 生ごみリサイクルにおける排出事業者の負担について  
～ 市町村施設とリサイクル施設搬入料金の比較～

## 事業系一般廃棄物としての生ごみ



# 1 . 市町村施設における事業系(一般廃棄物)可燃ごみ搬入 料金について

## 1 ) 料金徴収体系

単純従量制: 搬入されたごみの量に比例して料金を徴収

収集袋制: 指定有料袋による直接搬入のみ受入

累進従量制: 一定量以上のごみ量になると徴収料金に変化

一定量以下無料: 一定量までのごみは無料で受入、それ以上のごみに課金

料金徴収体系	市町村数
単純従量制	150
収集袋制	16
累進従量制	40
一定量以下無料	2

出典:九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

単純従量制を採用している市町村が最も多い

## 2) 搬入料金の現状

### 搬入料金の状況

#### □ 単純従量制による搬入料金(1kg当たり)の分布

(単純従量制:平均料金の算出が可能。採用市町村が最も多い)

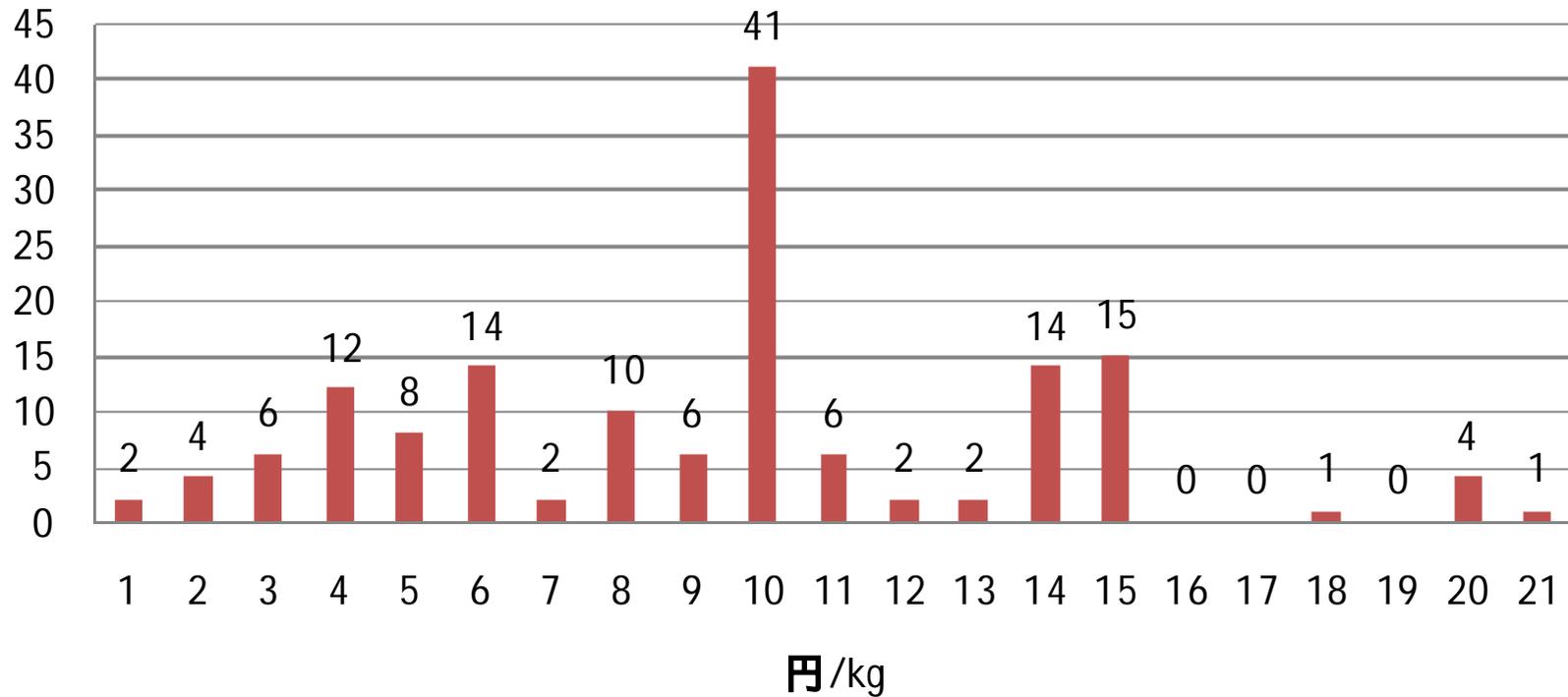
	平均	最大	n
福岡県	11.9	21.0	45
佐賀県	11.8	15.0	8
長崎県	6.4	10.0	12
熊本県	12.0	20.0	32
大分県	7.8	12.0	6
宮崎県	5.1	12.0	10
鹿児島県	6.6	10.0	24
沖縄県	5.2	10.0	13
九州平均	9.4	21.0	150

出典:九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

搬入料金の九州平均では、9.4円/kg。  
県によってばらつきが大きい。

## 事業系可燃ごみ搬入料金分布

市町村数



出典：九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

分布をみると、10円/kgが最も多い。

## 2. 生ごみ等再生利用事業者におけるリサイクル料金

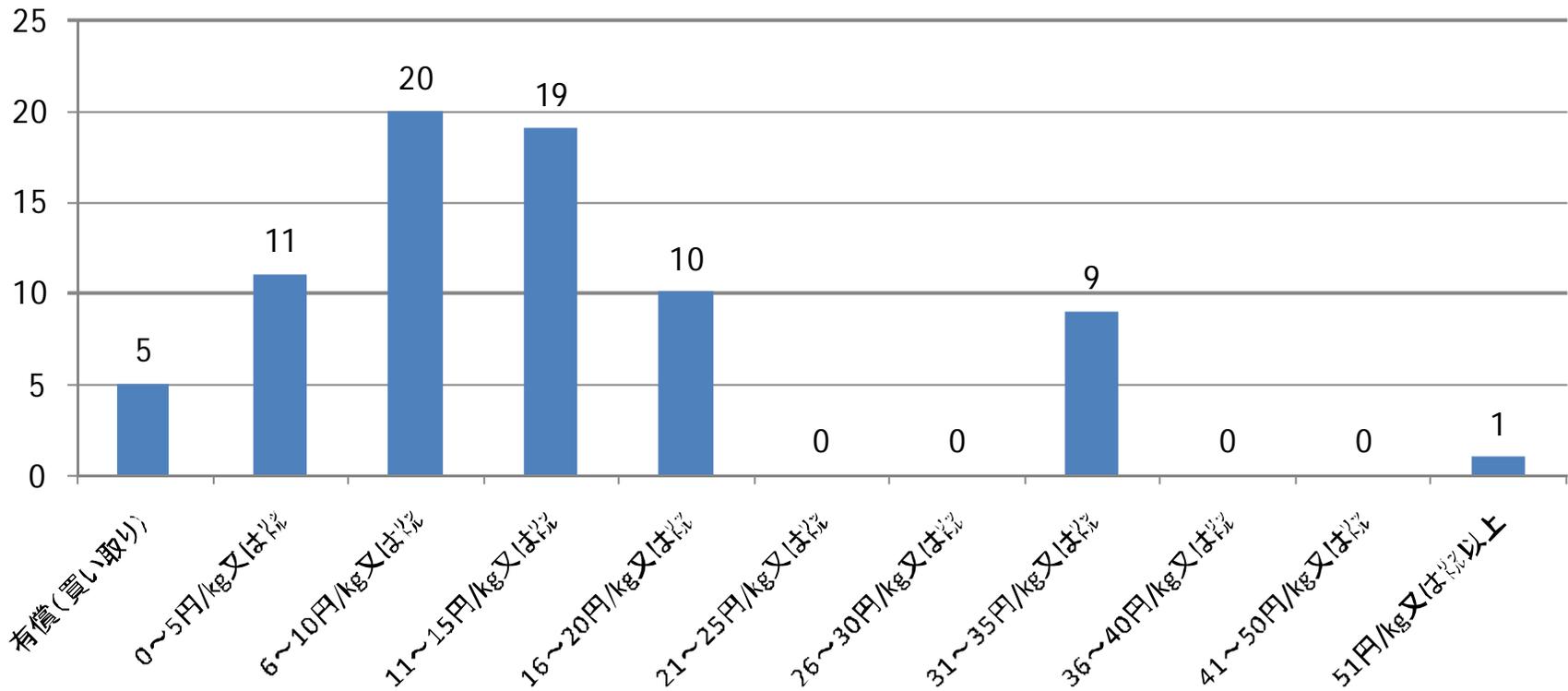
- 再生利用事業者(生ごみ資源化)における一般廃棄物の生ごみリサイクル料金について整理

	一般廃棄物				
	飲食店からの生ごみ	食品小売店からの生ごみ	ホテル・旅館等からの生ごみ	公共施設(給食センター・病院等)	市町村が収集した家庭系生ごみ
有償(買い取り)	1	1	1	0	0
0～5円/kg又は円	1	0	2	2	1
6～10円/kg又は円	2	3	2	2	1
11～15円/kg又は円	3	3	3	2	3
16～20円/kg又は円	1	2	2	1	0
21～25円/kg又は円	0	0	0	0	0
26～30円/kg又は円	0	0	0	0	0
31～35円/kg又は円	1	1	1	1	1
36～40円/kg又は円	0	0	0	0	0
41～50円/kg又は円	0	0	0	0	0
51円/kg又は円以上	0	0	0	0	0

出典:九州地域における地域循環圏食品リサイクル再生利用事業者調査H21.10

## 一般廃棄物のうち生ごみリサイクル料金分布

(回答数)



リサイクル料金としては6～10円/kgという回答が最も多く、次いで11～15円/kgという回答

まとめ1 . 「市町村事業系可燃ごみの搬入料」と  
「再生利用事業者のリサイクル料金」の比較

□ 「市町村事業系可燃ごみの搬入料」

と

「再生利用事業者のリサイクル料金」

は、**ほぼ同等**。

□ しかしながら、市町村の可燃ごみ搬入料は、処理コストの一部のみを事業者負担としており、多くの部分は市町村負担になっていると考えられる。

□ 市町村の処理コストは、実際には、どの程度か？

### 3 . 市町村施設における中間処理経費について

#### 1) 市町村における中間処理経費(処理及び維持管理費)

#### □ 処理及び維持管理に係る中間処理単価(全ごみ種。資源ごみを含む)

	中間処理単価(円/kg) [中間処理量1kg当たり]	
	平均	最大
福岡県	21.7	52
佐賀県	18.3	39
長崎県	26.2	45.4
熊本県	28.6	66.3
大分県	17.9	42.4
宮崎県	17.9	50.3
鹿児島県	19.3	61.6
沖縄県	24.5	142.6
九州平均	22.3	142.6

備考: 1) 一般廃棄物処理事業実態調査H18年度実績より推計

2) 組合分の歳出は、組合分担金の比率で市町村毎に按分した上で市町村毎の単価を算出し、平均した。

中間処理計費は九州平均では22.3円/kg。

但し、本数値は施設建設費・改良費を含んでいないため、施設等の減価償却費を加えるとさらに単価は増加する。

## 2) 中間処理経費と直接搬入料金の比較

- スライド番号9とスライド番号4の比較。 但し、中間処理経費は可燃ごみだけでなく、全ごみ種の平均となるため参考として示す。

	中間処理経費平均 (円/kg)	事業系可燃ごみ 搬入料金平均 (円/kg)	徴収率
福岡県	21.7	11.9	55%
佐賀県	18.3	11.8	64%
長崎県	26.2	6.4	24%
熊本県	28.6	12	42%
大分県	17.9	7.8	44%
宮崎県	17.9	5.1	28%
鹿児島県	19.3	6.6	34%
沖縄県	24.5	5.2	21%
九州平均	22.3	9.4	42%

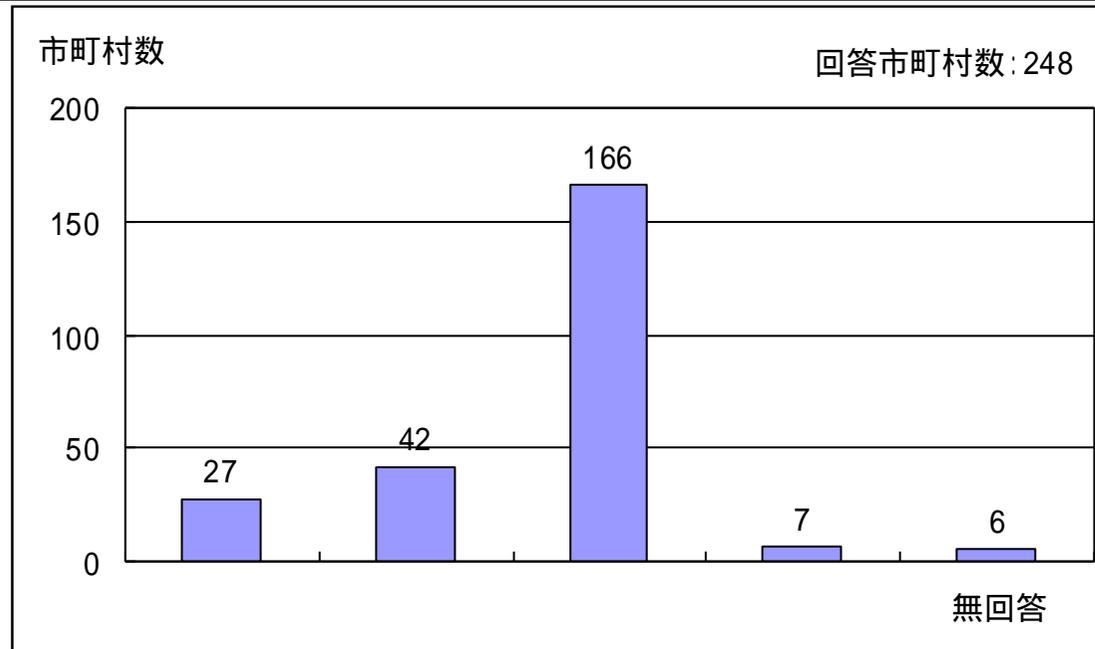
事業系可燃ごみ搬入料金は中間処理経費より安く設定されている。  
経費に対する徴収率は九州平均で42%程度である。

 **処理をすればするほど、市町村は赤字！**

### 3) 市町村におけるコスト分析の状況

#### 問【ごみ処理コスト(原価)計算】

ごみ種別(可燃ごみ、不燃ごみ等)を区分して、単位処理量(トン、kgなど)当たりのコストを算出している。  
ごみの種別を区分していないが、単位処理量(トン、kgなど)当たりのコストを算出している。  
ごみ処理コストの算出は行っていない。  
その他



出典:九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

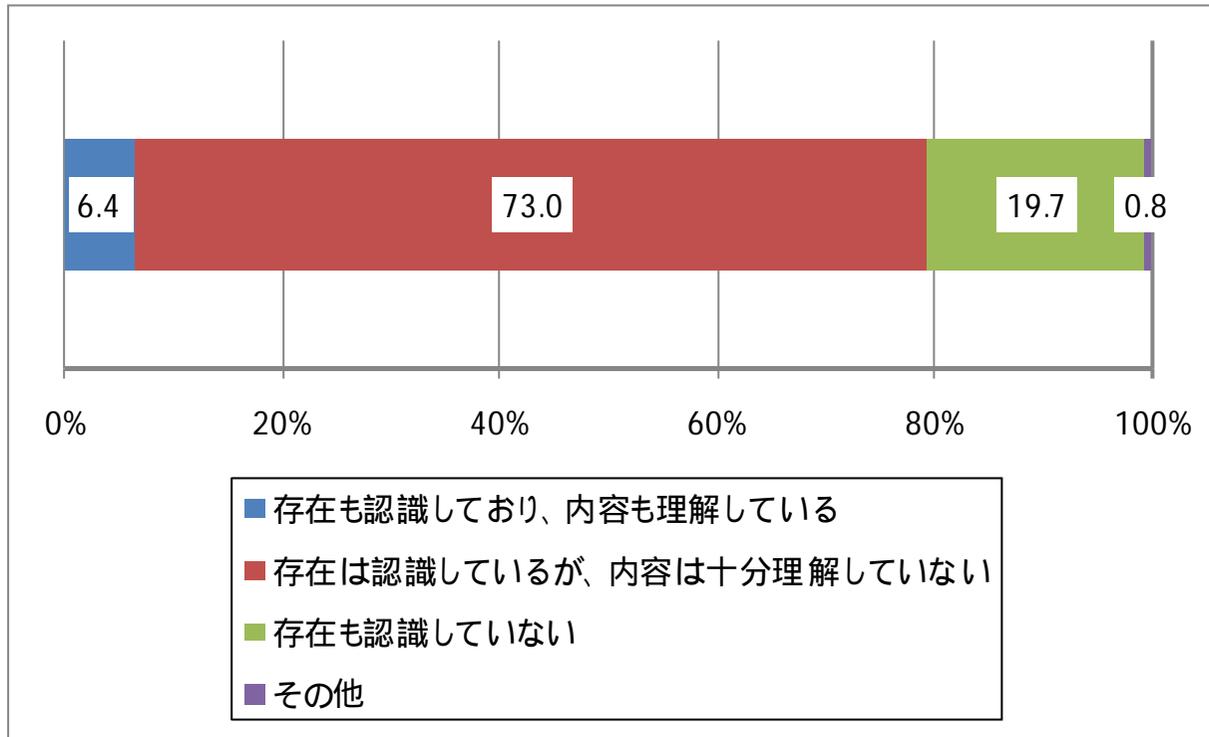
コスト分析を実施している市町村は、回答市町村のうち28%程度。  
ごみ種毎にコストを把握している市町村は27市町村(約11%)で、このうち環境省一般廃棄物会計基準に基づくコスト分析を実施している市町村は7市町村のみ



**原価が分からないため、適正な料金徴収ができないのでは？**

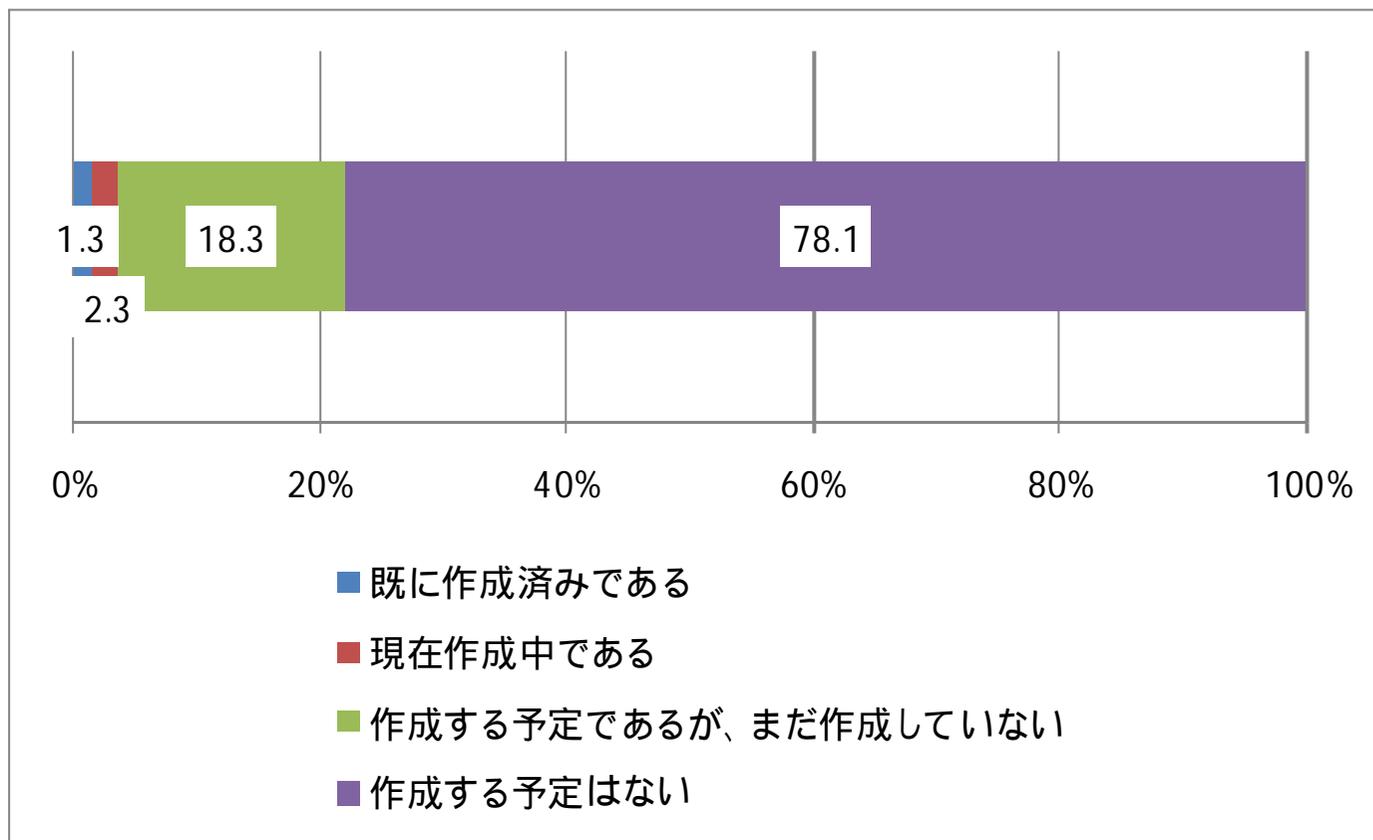
## 参考資料：廃棄物会計基準への取組状況

設問2：平成19年6月に環境省が「一般廃棄物会計基準」を策定・公表いたしました。このことに関し、最も近い選択肢を1つ選び、( )内に 印をお付け下さい。



・一般廃棄物会計基準について「存在は認識しているが、内容は十分理解していない」市区町村・一部事務組合(以下、団体)が7割強、「存在も認識していない」団体が2割弱であり、大部分の団体が一般廃棄物会計基準の内容を理解していない状況である。

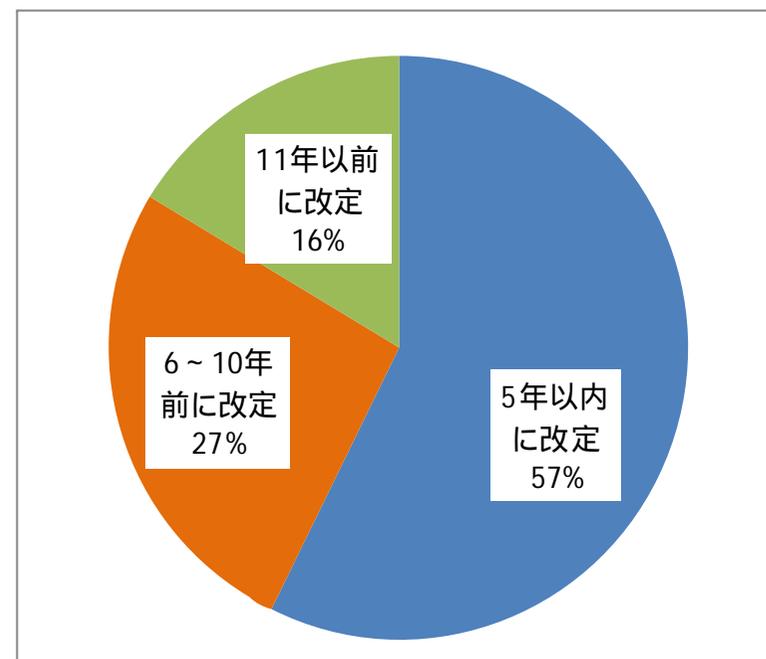
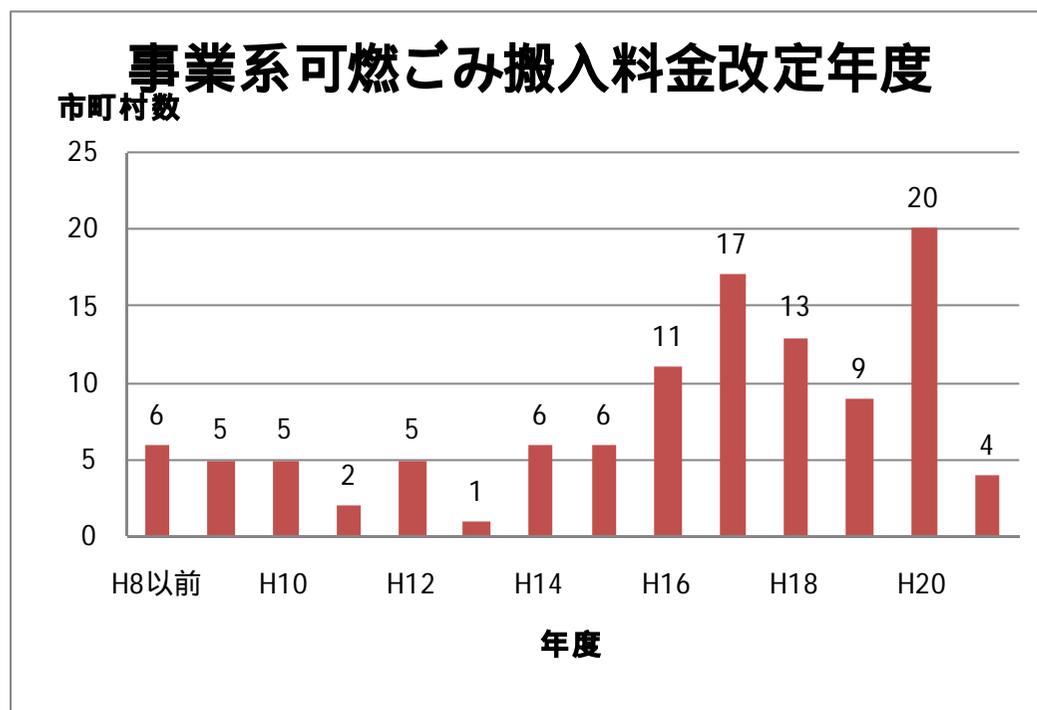
設問3：貴市区町村・一部事務組合では、設問2に示した「一般廃棄物会計基準」に基づいた財務書類を作成していらっしゃいますか。当てはまるものを一つ選び、( )内に 印をお付け下さい。



・一般廃棄物会計基準に基づいた財務書類の作成状況について「作成する予定はない」団体が8割弱であった。

## 4 . 「市町村事業系可燃ごみの搬入料の改定状況」

### □ 事業系可燃ごみ搬入料金の改定年度の分布グラフ



出典：九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

単純従量制を採用している150市町村のうち、110市町村で料金改定実施10年以内に料金改定が行われている割合が高い(84%)。

- 改定前、改定後とも単純従量制で、料金の統計的比較が可能な市町村数(77市町村)における搬入料金比較

	事業系可燃ごみ搬入料金
改定後料金平均値1)	10.4円/kg
改定前料金平均値	6.7円/kg
値上げ率	1.55

備考: 1) 料金改定前後の料金体系が単純従量制である77市町村の平均値

出典: 九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

改訂前料金平均値は6.7円/kg、改訂後料金平均値は10.4円/kg  
値上げ率は1.55倍  
77市町村の他、無料から有料化した市町村が19市町村

## □ 料金改定に関する今後の予定

問【今後5年程度の間に料金改定の予定があるか】

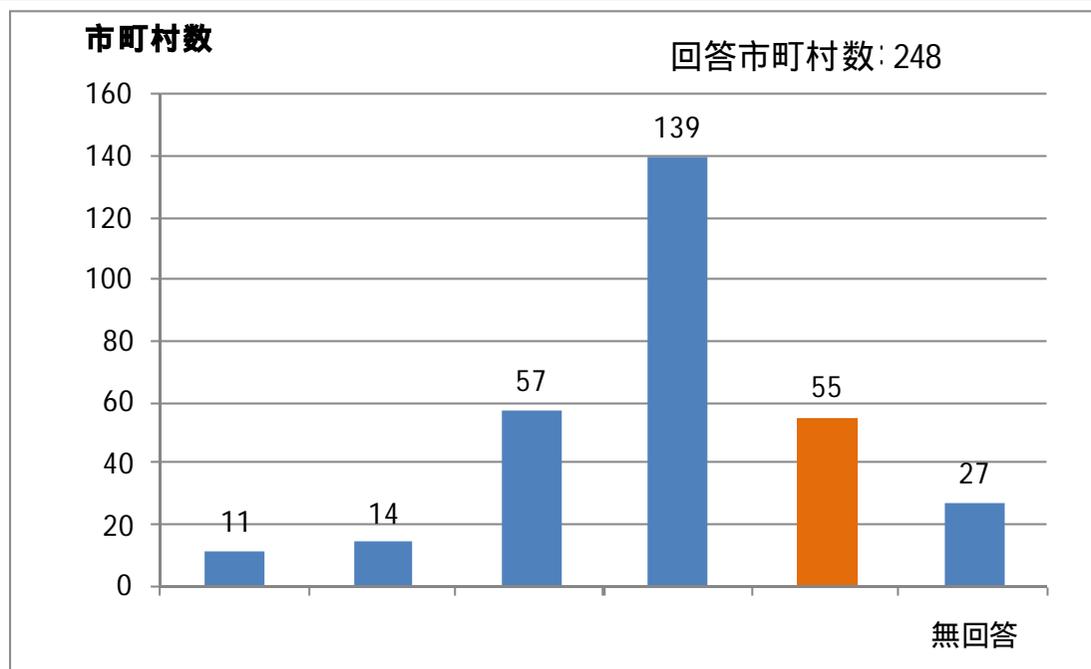
料金改定(値上げ)時期が具体的に決まっている。

現在、料金改定(値上げ)を検討中。

現在検討していないが、今後、料金改定(値上げ)を検討する予定である。

特に検討する予定はない。

のうち、10年以内に料金改定を行っている市町村(n=84)を除く。



出典:九州地域における地域循環圏調査アンケートH21.8

248市町村のうち、約3割の市町村で値上げの予定又は検討予定であるとの回答があった。

10年以内に料金改定を行っている市町村を除く(164市町村)と、値上げの予定又は検討予定とする市町村の割合は5割となる。

## まとめ2 . 「市町村事業系可燃ごみの搬入料」の動向

- 「市町村事業系可燃ごみの搬入料」は、上昇傾向にある。
  - 最近5年以内で半数以上が料金改定（値上げ）
  - 今後料金改定を考えている市町村も3割強
  
- 将来的には、再生事業者における生ごみリサイクルの方がコスト的に優位になる可能性

## 5. 抽出された課題

リサイクル施設搬入料金は市町村施設での搬入料金と比較するとほぼ同等又は若干高い傾向にある。

市町村処理施設における搬入料金は、実際に処理にかかる経費より安く設定されている

(市町村が処理コスト分析をしておらず、搬入料金を適切に設定できていない可能性)

今回は、処理費のみの比較であったが、今後、リサイクル施設までの運搬経費を含めた検討を行う。

(今回は、データがないため、市町村の収集経費を参考までに示す。)

## 6 . 収集・運搬経費

- 市町村が実施している直営・委託収集の単価(排出事業者が負担する収集・運搬料金については統計資料がないため、参考として示す。)

市町村における  
単価

	収集運搬経 費平均 (円/kg)	中間処理経 費平均 (円/kg)	合計 (円/kg)
福岡県	18.7	21.7	40.4
佐賀県	11.6	18.3	29.9
長崎県	13.8	26.2	40
熊本県	11.4	28.6	40
大分県	15.3	17.9	33.2
宮崎県	18.3	17.9	36.2
鹿児島県	10.8	19.3	30.1
沖縄県	10.3	24.5	34.8
九州平均	13.9	22.3	36.2

備考:一般廃棄物処理事業実態調査H18年度実績より推計

市町村における収集運搬経費平均値は13.9円/kgであり、経費全体に対して約4割程度とかなりの割合を占めている。

排出事業者においても同様の傾向と推測される。

市町村処理施設の方が、再生利用事業者施設より近距離のケースが多い。

**→ 今後、運搬経費についても、どの程度コストに影響があるか分析する。**

# 生ごみの分別収集を実施している市町村における原価計算 ～ 家庭系生ごみの資源化について～

生ごみの分別収集を実施している市町村について原価計算を実施  
対象とした市町村の概要は以下のとおり。

		収集回数	収集形態	処理主体	収集容器	収集量 g/人・日	処理量 g/人・日
A市 人口4万人程度	可燃ごみ	2回/週	委託	組合(市内・焼却)		446	675
	生ごみ	2回/週	委託	民間(隣市・堆肥化)	バケツ収集	68	68
B市 人口3万人程度	可燃ごみ	2回/週	委託	組合(市内・溶融)		321	456
	生ごみ	2回/週	委託	民間(市内・堆肥化)	袋収集(生分解性)	103	123
C市 人口3.5万人程度	埋立ごみ	1回/週	委託	組合(市内・埋立)		102	191
	生ごみ	3回/週	委託	民間(市内・堆肥化)	バケツ収集	164	256
D市 人口2万人程度	可燃ごみ	-	-	-	-	-	-
	生ごみ	3回/週	委託	市(市内・堆肥化)	バケツ収集	185	253

今後も数市町村を対象として原価計算を実施する予定。

# 1. 原価計算の方法

原価計算については、以下の経費を対象として実施

	費用項目
収集運搬 収集原価 = 右の経費合計 ÷ 収集量	【委託の場合】収集委託費 【直営の場合】 車両購入費総額(償却中車両の合計) 車両に係る物件費:リース・レンタル費用総額(全車両の合計) 車両に係る物件費:委託料(雇い上げ費用総額) 車両に係る物件費:燃料費総額 車両に係る物件費:維持補修費総額 施設に係る人件費(人件費総額・退職給付引当金繰入額(自治体正職員全員分))
中間処理・最終処分 中間処理・最終処分原価 = 右の経費合計 ÷ 中間処 理量	【委託・組合の場合】組合分担金(処理費・建設費) 【直営の場合】 施設建設費・追加投資額(減価償却費) 施設に係る人件費(人件費総額・退職給付引当金繰入額(自治体正職員全員分)) 施設に係る物件費(維持補修費、運転業務委託料等)施設に係る経費(公債利子等)

## 2. 計算結果

### 計算結果

(単位: 円/kg)

	収集原価		中間処理・最終処分原価		合計	
	可燃ごみ	生ごみ	可燃ごみ	生ごみ	可燃ごみ	生ごみ
A市	8.7	2.9	45.3	10.0	51.0	12.9
B市	5.8	17.9	59.7	12.6	63.7	27.6
C市	15.6	29.3	20.0	8.2	28.4	27.0
D市	-	12.1	-	24.3	-	33.2

- 備考: 1) C市については可燃ごみではなく「埋立ごみ」であり、焼却処理を行っておらず、埋立処分である。  
 2) 合計については、収集運搬費と中間処理・最終処分費合計を中間処理量で除した。  
 3) 収集原価のうち、A市については可燃ごみ、生ごみの収集を一括して委託業者に委託しており、収集原価は廃棄物会計基準に基づき容量比で按分した数値。その他の市については、独自手法(収集回数)で個別に経費を計上しており、その値を使用した。

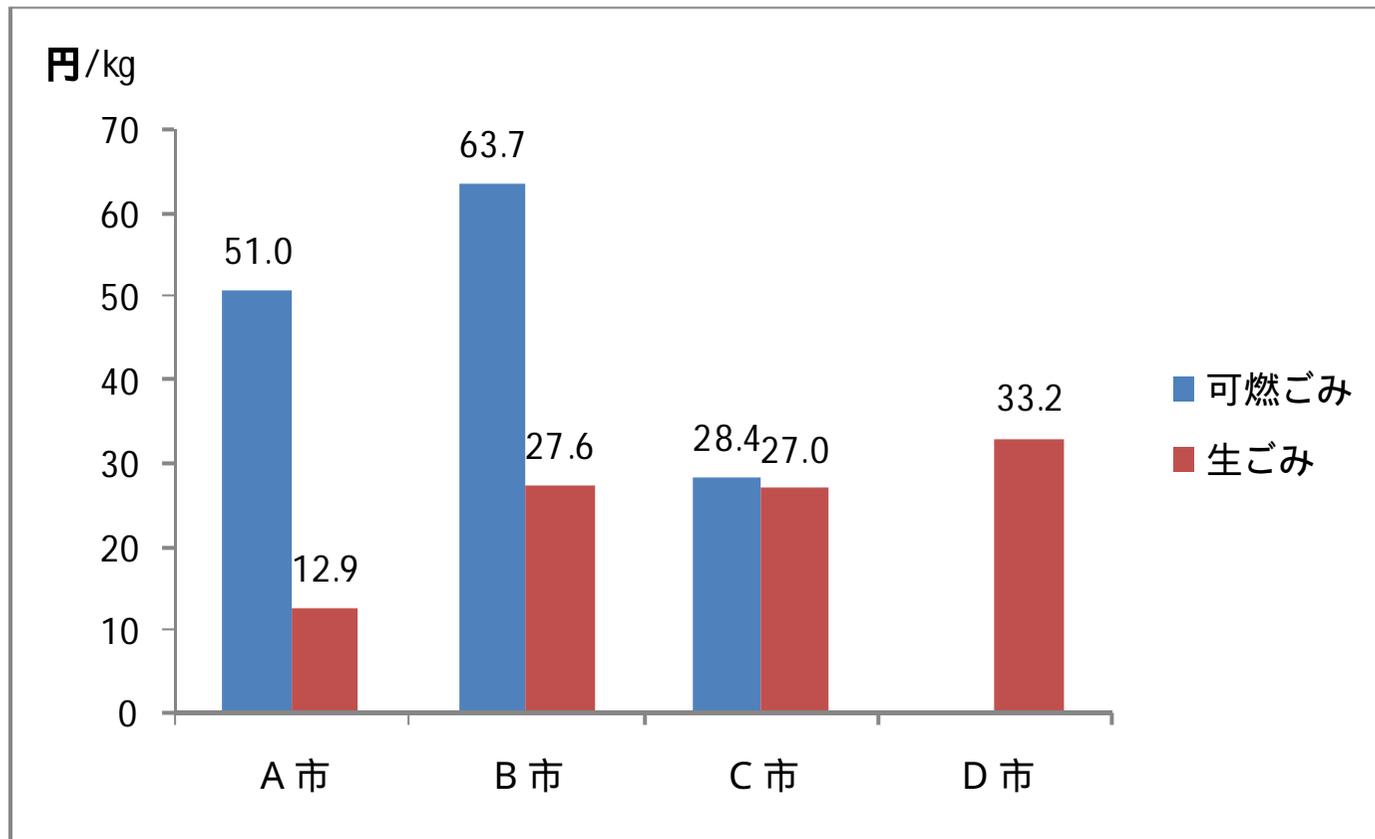
### 参考: A市の収集原価算出方法を変更

(単位: 円/kg)

	収集原価		中間処理・最終処分原価		合計	
	可燃ごみ	生ごみ	可燃ごみ	生ごみ	可燃ごみ	生ごみ
A市	4.6	29.7	45.3	10.0	48.3	39.7
B市	5.8	17.9	59.7	12.6	63.7	27.6
C市	15.6	29.3	20.0	8.2	28.4	27.0
D市	-	12.1	-	24.3	-	33.2

備考: A市の収集運搬経費について、収集回数で按分したケース。

## 計算結果(合計)



合計原価では、可燃ごみを焼却処理しているA市・B市では、生ごみ処理原価の方が明らかに安価。

埋立ごみとして最終処分しているC市でも原価はほとんど同じ。

**→ 生ごみの資源化を委託しているケースでは、生ごみ処理の方が原価が安い！**

### 3.まとめ

- 現時点で分析した3市のうち、2市(民間委託)については、**合計原価**で(焼却処理) > (生ごみリサイクル)という結果になった。
- うち、1市は焼却施設を持たず、埋立処分であるが、**合計原価**で(埋立処分) > (生ごみリサイクル)という結果になった。
- 今後、生ごみリサイクルを民間委託している市町村について、さらにコスト分析を行うとともに、「生ごみ資源化施設を自ら設置している市町村」を対象に原価計算を行い、比較を実施する。

## . 今後の調査について

---

### 生ごみリサイクルに関するコスト分析等

先行して取り組んでいる自治体における生ごみ分別収集に関するコストを調査し、焼却処理等と比較分析を行う。(生ごみ処理施設を所有している市町村中心)

追加: 2市町村

事業系食品リサイクルについてのコストを調査する。

公共施設(学校、病院、役所等)における生ごみリサイクルの実施状況を調査する。

### 特定の地域における取組

数地域において、生ごみリサイクルの推進方策について調査検討を行うとともに、事業者への普及啓発を行うことを通じて、当該地域の生ごみリサイクルの促進を図る。