第4回検討委員会		
資料 3	H17.8.29	

ごみ減量化・リサイクルの先進事例

1.取り組み事例

ここでは、ごみの減量化やリサイクルの促進を目的とした取り組みの事例を紹介します。

- (1)分別の細分化等 愛知県名古屋市 神奈川県鎌倉市
- (2)分別の細分化・指定袋制等 千葉県野田市 和歌山県新宮市
- (3)有料化

東京都青梅市 東京都日野市 東京都清瀬市 東京都福生市

(4)剪定枝の資源化 神奈川県鎌倉市 福岡県福岡市

(5)その他の取り組み事例

- 1)廃棄物に関する税制の事例
- 2)市民啓発事例
- 3)発生抑制事例
- 4)集団回収方式の拡大事例
- 5)生ごみの資源化事例

(1)分別の細分化等

自治体名	愛知県名古屋市	神奈川県鎌倉市	
人口/世帯数	2,171,557 人 / 897,932 世帯	167,583 人 / 65,344 世帯	
施 策 <開始年月>	「ごみ非常事態宣言」の発表 <平成 11 年 2 月>	「ごみ半減都市宣言」の発表 <平成 8 年 11 月> 分別区分を大幅に細分化 <平成 9 年度>	
施策内容	一般家庭に対して びん・缶分別収集の全市拡大 集団回収等への助成強化 紙製・プラスチック製容器包装の資源物分別収集 ごみ指定袋制度の導入 など 事業所に対して びん、缶、ペットボトル、発泡スチロール、古紙の搬入禁止 産業廃棄物の全面受入中止	資源物分別区分の細分化 ・新聞・雑誌・段ボール・ボール紙・古布 月2回クリーンステーションで集団回収 ・ミックスペーパー(集団回収対象紙類以外の雑紙)・植木剪定枝(堆肥化)・紙パック(コーティングは問わず)・ペットボトル(平成12年度から) 月2回クリーンステーションで分別収集	
	全量有料化 など	排出容器を中の見える袋に規定	
効 果	H10 H12 ごみ量: 23%減 総排出量(ごみ量+資源): 8%減(117万t 108万t) 年度	年度別ごみ焼却量の推移 - 年度 H7 H8 H9 H10 H11 H12 H13 H14 焼却量(t) 69,244 67,800 52,479 48,217 49,378 49,440 49,078 45,092 対 H7 比 - 2%減 24%減 30%減 29%減 29%減 29%減 35%減 (鎌倉市 HP より)	
備考	「ごみ非常事態宣言」の挑戦目標:2 年後(平成 12 年度)までに、年間 100 万 t を超えていたごみ量を 80 万 t 以下とする。	「ごみ半減都市宣言」: ごみ焼却量を平成7年度実績から半減させる。達成年度は、当初の平成17年度から平成14年度に前倒ししたが、極めて困難な状況であるため、見直しを表明している。	
資 料	名古屋ごみレポート(平成 13 年 7 月)名古屋市	第 12 回廃棄物学会研究発表会講演論文集 2001	

人口・世帯数は、平成 12 年国勢調査結果より

(2)分別の細分化・指定袋制等

自治体名	千葉県野田市	和歌山県新宮市	
人口/世帯数	119,922 人 / 39,834 世帯	33,133 人 / 13,750 世帯	
施 策 <開始年月>	指定袋制度(超過量有料制)<平成7年4月> 剪定枝・落葉の堆肥化 <平成12年4月>	指定袋(超過量有料制)による戸別収集 22 種分別 エコ広場での資源物等の回収 <すべて平成 14 年度>	
施策内容	可燃ごみ・不燃ごみについて、指定袋制度を導入している。世帯人数に応じて 3 種類の大きさの指定袋を年間 130 枚各家庭に無料で配布し、それを越えた分については 170 円/枚で購入する。また、ごみ減量努力に対する報奨制度として、配布枚数以内で余った袋は、再生トイレットペーパーと交換している。剪定枝・草・落葉を収集し、堆肥化している。家庭からの収集は無料、事業系の持ち込みは有料であるが、焼却よりも手数料は安い。できた堆肥は、当面市内の農家に無料で配布される予定である。	合は購入する。事業系ごみは、市指定事業系ごみ袋を購入する。 家庭系、事業系ともに戸別収集している。 22種分別:可燃ごみ、金属類4種、紙類4種、プラスチック類 4種、ガラスびん類4種、布衣類、有害ごみ2種、埋立ごみ、30cm 未満の粗大ごみ エコ広場(会館、公園、駐車場、道路沿い、空き地、広場等)	
効 果	毎年平均約30%の減量化を継続して達成 年度	平成 13 年 (4月-9月) 平成 14 年 (4月-9月) 収集ごみ 5,397 t 2,974 t 45%減 (890g/人/日) (490g/人/日) 持ち込みごみ 2,779 t 2,864 t 3%増 (458g/人/日) (472g/人/日) 焼却残渣 1,247 t 850 t 32%減	
備 考 以前から集団資源回収が盛んであり、集団資源回収、店頭回収によるリサイクルが推進されている。		実施前は、市内 850 カ所に設置されたごみ集積場に昼夜を問わずごみを排出できた。	
資 料	持続可能な都市のための 20% クラブ 先進事例集 Vol.6 (2001)	都市清掃 vol.56 No.253(平成 15 年 5 月)	

人口・世帯数は、平成 12 年国勢調査結果より

(3)有料化

自治体名	東京都青梅市	東京都日野市	東京都清瀬市	東京都福生市
人口/世帯数	141,394 人 / 49,304 世帯	167,942 人 / 71,505 世帯	68,037人 / 26,107世帯	61,427人 / 25,354世帯
開始年月	平成 10 年 10 月	平成 12 年 10 月	平成 13 年 6 月	平成 14 年 4 月
料金徴収方法	指定有料袋(均一重量制)	指定有料袋(均一重量制)	指定有料袋(均一重量制)	指定有料袋(均一重量制)
有料化対象ごみ	有料:可燃、不燃 無料:資源物	有料:可燃、不燃、粗大 無料:資源物、有害ごみ、おむつ、 一定範囲内の剪定枝	有料:可燃、不燃 無料:資源物、剪定枝、落葉 (11月・12月)	有料:可燃、不燃 無料:資源物
収集方式の変更	ダストボックス 戸別収集	ダストボックス 戸別収集	ステーションのまま	戸別収集のまま
料 金	10 リットル袋 120 円/10 枚 20 リットル袋 240 円/10 枚 40 リットル袋 480 円/10 枚	5 リットル袋 10 円/1 枚 10 リットル袋 20 円/1 枚 20 リットル袋 40 円/1 枚 40 リットル袋 80 円/1 枚	10 リットル袋 100 円/10 枚 20 リットル袋 200 円/10 枚 40 リットル袋 400 円/10 枚	5 リットル袋 70円/10枚 10リットル袋 150円/10枚 20リットル袋 300円/10枚 40リットル袋 600円/10枚
効 果	ごみ排出量原単位 (g/人/日) 年度 H9 H10 H11 H9対H11 可燃 649 581 438 33%減 不燃 127 191 107 16%減 資源 20 62 120 500%増	でみ量の推移 (t)	前年比可燃: 12.2%減不燃: 2.6%減 資源: 5.9%増	(H13.4-H14.1) / (H14.4-H15.1) 収集ごみ:11%減 資源物:13.5%増
資 料	第 11 回廃棄物学会研究発表会講 演論文集 2000	月間廃棄物 2003-1	ヒアリング	ヒアリング

人口・世帯数は、平成 12 年国勢調査結果より

(4)剪定枝の資源化

自治体名	神奈川県鎌倉市	福岡県福岡市		
人口/世帯数	167,583 人 / 65,344 世帯	1,341,470 人 / 599,989 世帯		
資源化の内容	堆肥化	チップ化		
施設概要	処理能力:22.8 t /日	<緑のリサイクルセンター> 処理能力: 25 t /日 稼働年月: 平成8年2月		
事業概要	るために平成4年8月~平成6年3月まで堆肥化を試行したところ、 この堆肥が高い評価を得たため、緑の多い鎌倉市の特色を生かした 減量化・資源化事業として位置づけ、堆肥化を実施している。 平成7年6月~公共事業から発生する植木剪定材 平成8年5月~造園業より排出された植木剪定材 平成9年10月~家庭から出る植木剪定材(新分別収集開始)剪定	利用している。 造園業者や一般家庭から搬入される(収集は行っていない)剪 定樹木を長さ約 3cm にチップ化した後、再生ヤードに野積みして 自然発酵させ、土壌改良材として市内の街路樹や公園の整備等、 公共工事で使用している。 剪定樹木の受け入れについては、発酵速度や発酵菌の相違等か		
処理実績	年度 H7 H8 H9 H10 H11 H12 H13 事業系 1,066 4,232 4,629 4,928 5,202 5,583 4,819 搬入量 家庭系 - - 847 2,041 1,852 2,421 2,368 計 1,066 4,232 5,476 6,969 7,054 8,004 7,187	日理実績 (t) 年度 搬入実績 処理実績 土壌改良材 福岡市の ごみ量・ H7 85 50 0 715,135 H8 1,793 1,752 89 727,621 H9 3,399 3,196 1,128 754,972 H10 3,480 3,229 1,920 678,381 (* 福岡市のごみ量:福岡市 HP より)		
備考		土壌改良材は、肥料取締法に定める特殊肥料に該当するため、 特殊肥料生産業者としての届出を行っている。		
資 料	鎌倉市ホームページ 都市清	f掃 vol.52 No.231(平成 11 年 8 月)		

人口・世帯数は、平成 12 年国勢調査結果より

(5)その他の取り組み事例

1)廃棄物に関する税制の事例

【すぎなみ環境目的税条例 (レジ袋税)(東京都杉並区)】

- ・レジ袋 1 枚につき 5 円の税率で、レジ袋を出す事業者が税を徴収し、区に納入する方法。
- ・平成14年3月に条例が可決。実施時期は、レジ袋の削減状況と景気の動向に配慮して決めるとしており、現在のところ未定となっている。レジ袋削減が進めば、実際のレジ袋税の徴収は見送る。

2)市民啓発事例

【エコ・ファミリー登録制度(愛知県日進市)】

- ・家庭でのごみ減量化を自主的に進めるために、家庭から出るごみの 50%削減をめざして、家庭で取り組む内容を「初級」「中級」「上級」に分けて登録し、決められたテーマに家族ぐるみで挑戦し、半年ごとにランクアップをめざす仕組み。
- ・ステップが上がると記念品がプレゼントされることになっている。
- ・平成 11 年度開始、平成 13 年 10 月現在で、日進市に住む約 25,000 世帯のうち、約 1,600 世帯が登録。

3)発生抑制事例

【容器包装使用量減量に向けた協定締結(神奈川県横浜市)】

概要

容器包装類の発生抑制を進めるため、市民・事業者・行政が共通の目標を立て、目標達成に向けた取り組みを推進している。その取り組みとして、市と事業者(当面はスーパー、デパート)との間で「循環型社会実現に向けた協定書」を締結した。

協定書の基本的考え方

- ・市民・事業者・横浜市の3者のパートナーシップによって取り組む。
- ・事業者は、レジ袋削減・簡易包装等、自らが「覚え書」で定める減量目標達成に向け、 自らの創意工夫により取り組みを推進する。
- ・横浜市は、事業者の取り組みの積極的 PR、市民への協力呼びかけを行う。
- ・市民は、買物袋持参・簡易包装・店頭回収への協力等、事業者の取り組みに協力する。
- ・協定書の有効期間は5年間、覚え書の有効期間は1年間とし、毎年度ごとに更新する。 削減目標と対象品目
- 5年間で30%削減をめざす。削減対象品目は、レジ袋、その他プラスチック製品、 紙袋、包装紙、トレイに重点的に取り組む。

4)集団回収方式の拡大事例

【学区協議会方式の導入(愛知県名古屋市)】

概要

地域を主体としたシステムを生かしながら古紙回収量の増を図っていくべきという 方針のもと、名古屋市では「学区協議会方式」を導入した。

学区協議会方式の仕組み

地域住民が参加しやすく、かつ負担を軽減した新たな集団回収システム

- ・小学校区を単位とする(地域で回収ポイントを決める)
- ・定期的に回収する
- ・世話人の立ち会いや積み込み作業なしで、業者が巡回して回収する

	学区回収方式	集団回収方式
団体の条件	小学校区を単位として資源集団回 収を実施する団体(学区協議会)	市内で活動し、構成人員が 10 名以 上の地域住民団体
回収品目	新聞 (チラシ)・雑誌・段ボール・ 紙パック・布類を必ず回収	紙類・布類・びん類・金属類のいず れか1品目以上を回収
回収頻度	月1回以上、決まった日に回収活動 を行い、雨天中止の場合は別の回収 日を設定すること	
団体協力金	拠点回収:3円/kg 各戸回収:1円/kg	雑誌:6円/kg その他:4円/kg
回収業者への 補助金	拠点回収:2円/kg 各戸回収:4円/kg	なし

学区協議会方式の実施により集団回収量は減少することなく、2 つの方式での古紙回収が進んでいる。

5)生ごみの資源化事例

【学校給食等の飼料化によるエコピッグ事業(山形県鶴岡市)】

概要

学校給食の食品残渣から飼料を製造し、それを市内の養豚農家で利用し、できた豚肉を学校給食に戻す事業(エコピッグシステム)。

エコピッグシステムの流れ

「エコピッグ推進協議会」の関係者が協力して、食品残渣の供給から肉の生産・販売までを行う。学校給食センターや社員食堂などから出る食品残渣と鮮魚店から出る魚のアラ(魚腸骨)を原料にして、熱風乾燥したあとで粉末状にし、農協へ供給、専用の配合飼料にブレンドする。

現在は、養豚農家 2 戸で年間 700 頭規模の事業を進めている。飼育豚は、学校給食に供されている。残りは、通常の流通ルートにより肉屋等で販売されている。

平成 13 年からは、飼料生産については、食肉組合、魚商組合、養豚農家により「鶴岡エコフード事業協同組合」を設立し、民間事業として事業展開をしている。ここでは、魚商組合の発泡スチロールを魚箱として油化し、プラント熱源として活用して、飼料化のコスト低減を図っている。