

## ■ 家庭ごみ夜間収集実験報告

### 1 概要

- (1) 対象地区 世田谷地区（世田谷区世田谷2丁目10番ほか）  
奥 沢地区（世田谷区奥沢3丁目7番ほか）

### (2) 実施期間等

対象地区・収集曜日	対象世帯数	集積所数	実験実施期間
世田谷地区 可燃：水・土曜日 不燃：金曜日	546	69	平成16年9月1日(水) ～10月30日(土)
奥沢地区 可燃：月・木曜日 不燃：金曜日	296	20	平成16年8月30日(月) ～10月29日(金)

### (3) データの収集、住民アンケートの実施について

- ・ 機器等により集積所等でデータを測定した。
- ・ 実験終了時に、実験地区の区民にアンケートを実施、アンケート用紙は対象世帯に戸別配付した。（「家庭ごみ夜間収集実験 調査結果」参照）

	アンケート配付日	配付数(件)	回答数(件)	回答率(%)
世田谷地区	平成16年10月27日	546	211	38.6
奥 沢地区	平成16年10月25日	296	112	37.8
合 計		842	323	38.4

※ アンケートは郵送で回収。

## 2 実験結果

### (1) カラス等被害の状況

- ・ カラス被害は、可燃・不燃ごみ共に減少している。
- ・ カラス以外の害虫等発生について、アンケートでは「わからない」との回答が過半数(54.5%)だが、害虫等の目撃や不安を訴える回答もみられる。

### (2) ごみ量の増減

- ・ 実験前と実験中では微減(0～5%程度)はあり、大きな変化はみられない。

### (3) 可燃・不燃未分別状況

- ・ 可燃・不燃の不適正な分別の袋数は共に通常収集時と比べ、実験中には増えている。

	通常収集時	実験中	
	収集1回あたり(※)	収集1回あたり(※)	収集1回あたり最大
可燃ごみ中、不適正な分別のあった袋数	2.9個	4.3個	27個
不燃ごみ中、不適正な分別のあった袋数	0個	2個	15個

(※は、2地区平均の数)

#### (4) 収集後に出されたごみ量

- ・ 「時間経過とともに収集時刻変更慣れ、収集後のごみ出しは少なくなる」との予想であったが、量は増加している。

実験前期平均	実験中期平均	実験後期平均
5.8 個	4.8 個	7.3 個

(収集 1 回あたりの数。2 地区の平均の数)

#### (5) 生活様式への影響等

- ・ 便利な点として、「生活時間に合っている」などの回答が多い。
- ・ 不便な点として、若年層から「生活時間にあっていない」、高齢層から「足下が暗く危ない」、女性から「夜間の外出は不安」、その他「放火が心配」との意見が見られる。

#### (6) 作業中の騒音等

- ・ 「騒音を感じた」と回答した人は 2 割弱程度であった。一方、実測の結果、作業中は不燃ごみ作業時の平均で 86 デシベル程度（地下鉄、電車の車内と同程度）、最大 99.8 デシベル（電車が通るときのガード下などと同程度）の騒音が発生している。

#### (7) 収集作業の効率

- ・ 清掃事務所と収集現場の往復及びごみ搬入に要した時間＝「輸送時間」は、渋滞など交通量の影響をほとんど受けなかったため、通常収集時と比較し 35%程度減少した。
- ・ 集積所での作業時間は、騒音低減や安全確保を昼間以上に留意する必要があることなどから通常収集時と比較し、10%程度増加した。

#### (8) 防犯等への効果

- ・ アンケートでは効果を「感じた」とする回答が 45.2%「わからない」が 37.5%「感じない」が 12.4%であった。

#### (9) 実験経費

- ・ 車両雇上費約 490 万円（通常経費の 3 割増）、収集職員費約 360 万円、その他約 310 万円（調査関連費、施設修繕・消耗品費等）  
合計約 1,160 万円。
- ・ アンケートでは「夜間収集には清掃車両の費用だけでも、昼間に比べて 3 割以上多くかかる」ことを明記し、その費用に見合う内容と思うかを質問した。「思う」43.7%、「わからない」28.5%、「思わない」19.8%であった。

#### (10) 実験への参加

- ・ 世田谷地区では 12 棟 314 世帯、奥沢地区では 1 棟 15 世帯の集合住宅居住世帯について、集合住宅の管理人の都合により夜間のごみ排出が困難であるため、実験に不参加であった。

### 3 実験結果から見た効果、今後の主な課題

実験での調査・測定や住民アンケートの結果、対象地区のカラス被害が減少し街の美化の面から効果がみられた。また、ごみ出し時間が遅くなることで便利になった、という意見もあった。

一方、未分別ごみと収集後のごみ出しが朝の排出時と比べ増加する傾向にあり、区民の排出ルール徹底の意識と行動に係る課題や、マンション等の集合住宅では管理人等の勤務の関係で夜間排出が難しい状況にあることなどを確認することができた。また、夜間の収集作業中の騒音、集積所でのごみ収集の作業効率低下等の課題も確認することができた。

#### 参考（アンケートから主な自由意見等を抜粋）

##### カラス等被害の状況

- ・ カラスの害がなくなった。ごみの散乱がなく、きれいで良い。
- ・ 自宅周辺で見かけるカラスが少なくなった。
- ・ 夏の夜は間違いなく、ゴキブリ・猫・ネズミなどがあさり、考えると恐ろしい。

##### 可燃・不燃未分別状況等（ごみ出しのマナー）

- ・ 朝は出勤時にごみを放り出して行く。夜間の方がマナーは良くなった。
- ・ ごみの出し方が悪い人がいても注意できない。
- ・ 夜間収集になってからごみ置き場を勝手に変え、人の家の前に置く。
- ・ 明るい時間帯の収集より、分別や出し方が悪くなると思われる。

##### 収集後に出されたごみ

- ・ 最初の頃、夜間収集の日時を良く理解していない人がいて、朝までごみが残っていることが度々あった。

##### 生活様式への影響等

- ・ 朝よりゆっくり出せて楽、寝坊しても安心。
- ・ 1日の終わりに全部のごみが出せてよい。
- ・ 帰宅が夜遅くて、間に合わないことが何度もあった。
- ・ 朝は出勤・登校のついでに出せた。夜はわざわざ出しに行かねばならない。
- ・ 暗くて足元がよく見えにくいので祖母には遠慮してもらっている。

##### 作業中の騒音等

- ・ 騒音はそれほど気にならない。
- ・ 初めの2回くらいまでは収集の人の声が大きく感じたが、それ以降は気にしないで眠れた。
- ・ 騒音で目が覚めて眠れなかった。
- ・ 夏場は窓を開けている場合もある、早朝に収集騒音で目が覚めることが多々あった。

## 防犯等への効果

- ・ 夜間収集は防犯にも役立つ。
- ・ 以前車上荒らしにあった。午前2～4時の収集なら有効だと思う。
- ・ 夜間は放火が心配。
- ・ 夜間の外出は危ない気がする(女性、年配者)。
- ・ ごみ容器が放置され心配だった。踏み台に使用されて、家の中まで入られないかと心配した。
- ・ 封筒の宛名などから、個人情報盗まれる可能性が高くなる。
- ・ 朝の収集だにごみ出し時間が集中し、近所の人とも顔を合わせることが多く挨拶や声掛けが出来るが、夜間収集だと交流が薄れ防犯上心配な事もある。

## 実験経費

- ・ コストがかかっても夜間収集してほしい。
- ・ コストが3割以上増えるのなら、朝の収集でよい。
- ・ 夜間収集は良いと思うが、3割も多く費用を掛けるほどのものではないと思う。

## ■ 他都市での夜間収集の状況について

		福岡市	姫路市
市の概況	世帯数 (H17.4.1現在)	631,700 世帯 (人口 1,390,747 人)	179,789 世帯 (人口 480,436 人)
	収集量 (H16)	可燃性ごみ：300,147 トン	可燃ごみ：106,356 トン (昼間、夜間収集の合計量)
夜間収集の状況	夜間収集の経緯	昭和 32 年、運搬方法が馬車から三輪車に代わり闇夜での作業が可能となり、交通渋滞を避け、交通量の少ない深夜の作業が効率的であるため、夜間収集体制に移行し、昭和 36 年にはほぼ現在の夜間収集となった。	昭和 41 年、市内中心部に近い所に清掃工場が新設された際に、道幅が狭小で、交通量の多い地域について、通勤・通学の時間帯の収集を避けるため、中心地の約 1 万世帯を対象として開始した。その後、市街地で拡大した。現在は、市内中心部のエリア（約 6 万世帯、約 14 万人）で実施している。
	分別区分	可燃性ごみ・不燃性ごみ、びん・ペットボトル	可燃ごみ・プラスチック製容器包装・ミックスペーパー
	収集形態	戸別収集	ステーション収集
	収集頻度	可燃性：週 2 回 不燃性：月 1 回 びん・ペットボトル：月 1 回	可燃ごみ：週 2 回 プラスチック製容器包装：週 1 回 ミックスペーパー：月 2 回
	出し方	指定袋（可燃性は半透明、他は透明）	半透明の指定袋（ミックスペーパーは紙袋）
	排出時間	日没～深夜 12 時	午後 10 時まで
	処理主体	市（委託）	市（委託）
	車両台数	可燃性：138 台	可燃：34 台
	収集時間	午前零時～8 時 30 分	午後 10 時～午前 4 時
	工場受付時間	夜間：午前 1 時～7 時（計量無人）	夜間：午後 10 時～午前 4 時（直営）
	作業員数	2 人（運転手を除く）	3 人（2 人の場合あり）（運転手を含む）
備考		※H18.3、4 町と合併により市規模拡大（H18.3.27 現在 196,162 世帯、人口 535,162 人）	

## 他都市での夜間収集に関する考察

	福岡市	姫路市
①夜間（交通量の少ない）における作業効率	作業中に渋滞や後続車を回避する等作業に支障をきたすような状況は見られなかった。	作業中に渋滞や後続車を回避する等、作業に支障をきたすような状況は見られなかった。
②都市美観の確保について	夕暮れ前後から街中にごみが出始めていた。	午後6時頃には相当量のごみの排出が確認された。カラス等の被害は確認されなかった。
③火災などを早期発見等防犯面について	全車に通報システムを導入している（平成15年～）。	特に防犯面での期待はされていない。夜間のごみ排出による放火の危険性を不安視する声が聞かれた。
④ごみ収集時の騒音について	全車に集音マイクを設置し、作業員から運転手への掛け声を大きくしない対策をとっていた。騒音に対する市民（特に転入者）からの苦情はあるが、理解・協力を求めている。	騒音の苦情には、収集車両の変更（ロータリープレス車、プレスパッカー車から軽トラックへ）や、当該地域での収集時にプレスを行わないなどの工夫により対応している。
⑤深夜の割増賃金など夜間収集にかかる費用について	事業委託料は人件費と物件費等から積算されており、人件費の内訳には深夜手当（35%）が加算されている。	昼間と夜間の収集は同一業者に一括して委託している。
⑥分別意識について	夜間作業では袋の中身の確認は困難である。	夜間収集では袋の中身の確認は困難であるが、異物混入の増加は認められていない。
⑦収集形態について	不燃ごみは当初ステーション収集としたが、事業系ごみや紙ごみが紛れやすいため戸別収集に移行した。	ステーション方式を継続している。
⑧排出時間について	単身者など帰宅時間が遅い住民からは排出時間に対する苦情を受ける。	夜間勤務者がごみを排出しにくいといった苦情がある。相当早い時刻からのごみ出しの実態を見ると、集積所をめぐるトラブルの原因となる可能性はある。
⑨清掃工場等への搬入について	臨海部に清掃工場があるため、工場周辺に住宅はない。入庫から出庫まで無人で対応している。	清掃工場は市中心部の川沿いに立地し、周辺は工場地域であるが、収集車両は住宅地を通行して搬入している。

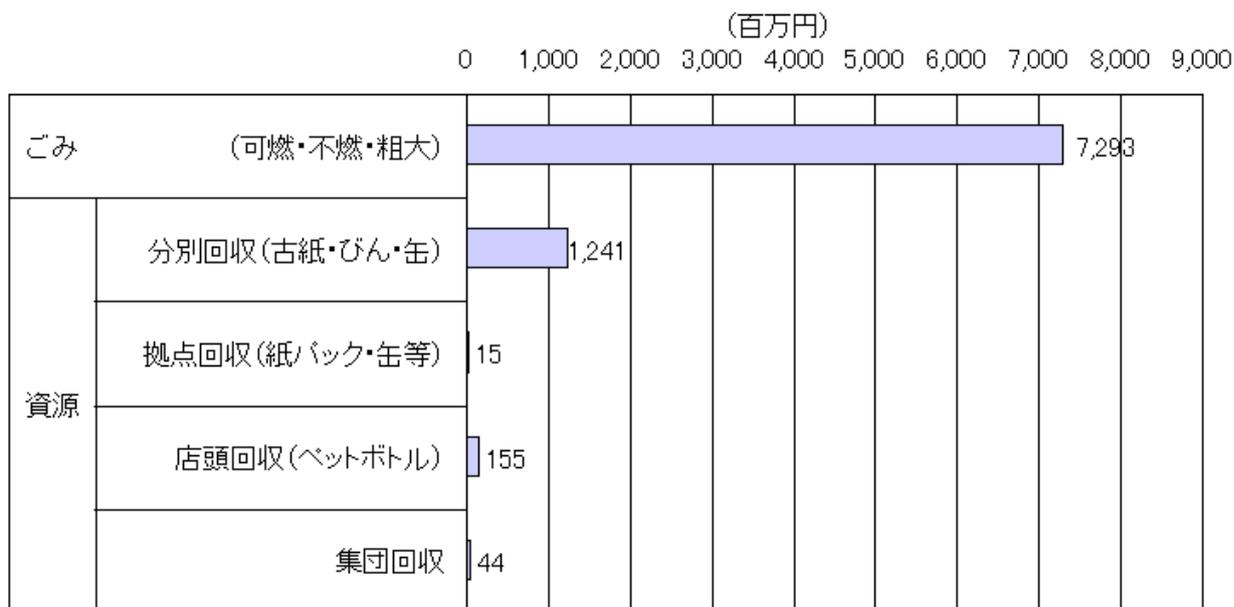
\* 各市担当部局からの聞き取り及び現地確認による。

## ■ ごみの処理経費（平成16年度）

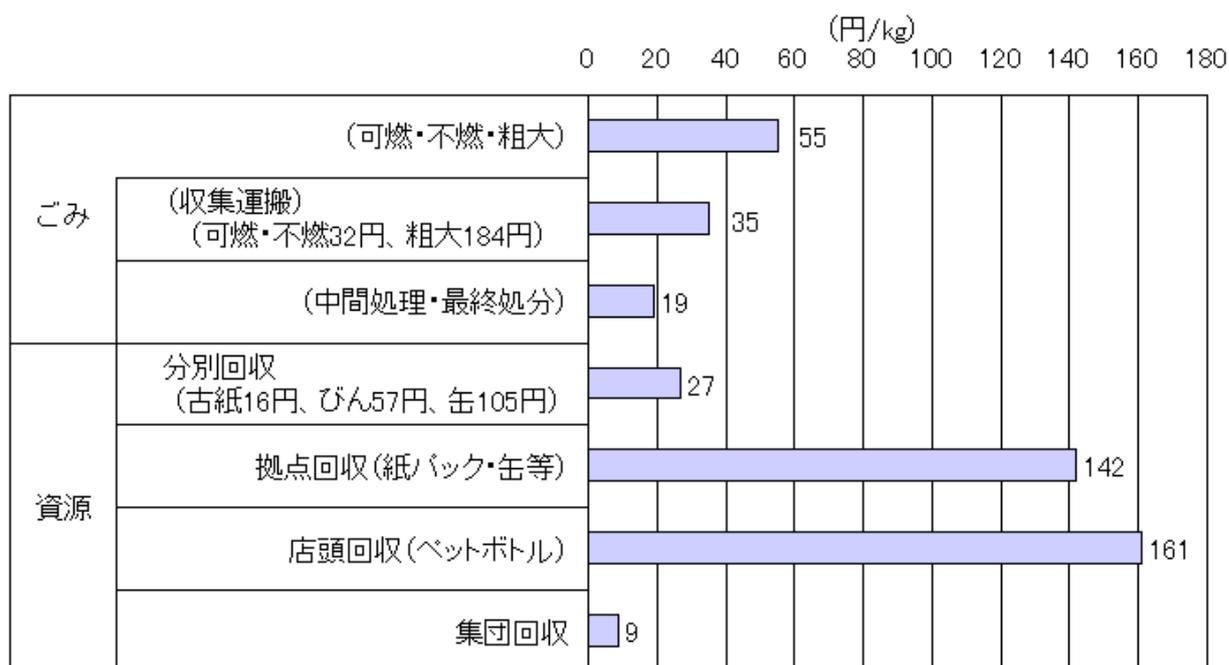
資源・ごみ処理に要している経費のうち、ごみ処理に72億9,300万円、資源の分別回収に12億4,100万円を要している。

1 kgあたりの経費では、店頭回収（ペットボトル）が161円/kgと最も高く、次いで拠点回収（紙パック・缶等）が142円/kgと高くなっている。ごみは、55円/kg、資源分別回収は27円/kgとなっている。

### 【資源・ごみ処理経費】

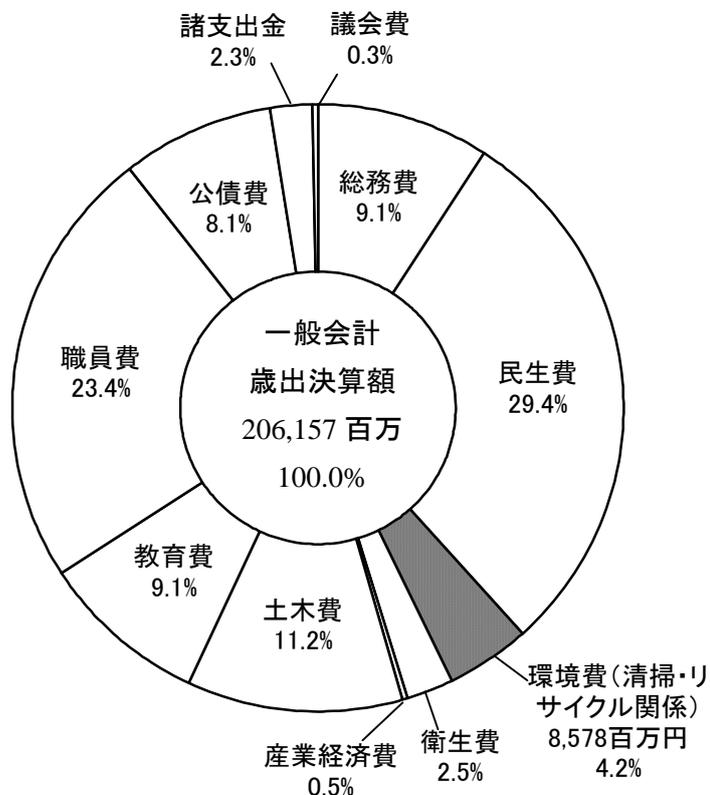


### 【資源・ごみ処理原価】

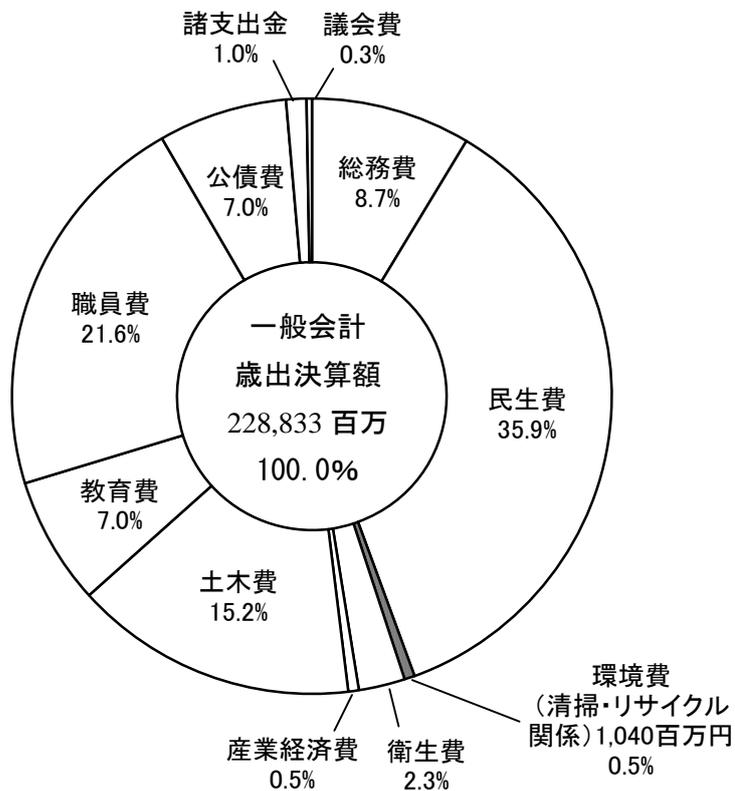


## 【清掃・リサイクル関係費の現状】

平成17年度



(参考) 平成11年度 (清掃事業区移管前)



## ■ 都内自治体・政令指定都市における家庭ごみ有料化の状況

(平成17年3月現在)

自治体名	有料化 開始時期	手数料 算定根拠	指定袋料金 (40L相当)	実施の効果
青梅市	平成10年 10月	収集運搬経費 の 約1/3	48円	全体 19%減 可燃 37%減 不燃 15%減 資源 51.8%増 (9年度と11年度の1年間の比較)
日野市	平成12年 10月	1世帯当り 500円程度/ 月	80円	全体 34%減 可燃 47%減 不燃 64%減 資源 17.6%増 (11年10月からの1年間と12年 10月からの1年間の比較)
清瀬市	平成13年 6月	中間処理、最終 処分費の 約1/3	40円	全体 8%減 可燃 12%減 不燃 7%減 資源 4%増 (12年6月からの1年間と13年6 月からの1年間の比較)
昭島市	平成14年 4月	収集運搬、中間 処理、最終処分 費の約1/4	60円	全体 12%減 可燃 14%減 不燃 39%減 プラスチック 7%増 資源 5%増 (13年度と14年度の1年間の比較)
福生市	平成14年 4月	事業系一般廃 棄物手数料の 約1/3	60円	全体 10%減 可燃 15%減 不燃 22%減 資源 12%増 (13年度と14年度の1年間の比較)
東村山市	平成14年 10月	収集運搬、中間 処理、最終処分 費の約1/5	72円	全体 10%減 可燃 14%減 不燃 17%減 資源 11%増 (13年10月から14年3月までの 14年10月から15年3月までの6ヶ 月間の比較)
羽村市	平成14年 10月	収集運搬、中間 処理、最終処分 費の約1/3	60円	全体 11%減 可燃 18%減 不燃 34%減 資源 9%増 (13年10月から14年3月までの 14年10月から15年3月までの6ヶ 月間の比較)
北九州市	平成10年 7月	指定袋製造費、 販売手数料等 の実費相当額	15円 (45L相当) (平成17年現在 50円)	全体 4%減 一般 5%減 資源 14%増 (9年度と10年度の1年間の比較)

## 有料化に伴う影響（収集方法などの変更、収集作業への影響）

自治体名	種別	収集回収	収集方法	その他	有料化による収集作業への影響
青梅市	可燃	週3⇒週2	ダストボックス⇒戸別		【時間】延びた。
	不燃	変更なし(週1回)	ダストボックス⇒戸別		
	資源	週1回⇒週1回(ビン・カン交互) 新聞紙、雑誌・雑紙、段ボール・紙パック、繊維類は各月1回	ステーション⇒戸別 (ペットボトル、トレイは拠点回収)	品目 2種⇒6種 (古紙類、繊維を追加)	【人員・機材など】有料化と同時にダストボックス収集から戸別収集に切りかえた為、増やした。
日野市	可燃	週3⇒週2	ダストボックス⇒戸別		【時間】ダストボックスから戸別収集に伴う煩雑化により延びた。
	不燃	週2⇒週1	ダストボックス⇒戸別		
	資源	月2⇒2週に1回	ステーション⇒戸別	品目数 9⇒9 ※その他プラ一部拡大	【人員・機材など】収集員の人員増、収集車両の追加及び小型化
清瀬市	可燃	変更なし(週3回)	変更なし(ステーション)		
	不燃	変更なし(週1回)			
	資源	変更なし(週1回) (牛乳パックは拠点回収)			
昭島市	可燃	変更なし(週2回)	実施時点では、ステーション収集から変更なし。14.10よりモデル地区において戸別収集。今後全域に拡大予定	プラスチック(有料)は、3週間に2回収集(15.4変更)	なし
	不燃	変更なし(3週に1回)			
	資源	変更なし(週1回) 古紙類は品目毎に週1回から月1回(15.4から変更)			
福生市	可燃	変更なし(週3回)	変更なし(戸別)	品目数 9品目⇒10品目 その他 拠点回収品目に発泡スチロールを追加	なし
	不燃	変更なし(隔週)	変更なし(戸別)		
	資源	月1回～隔週⇒隔週	変更なし(戸別) 食品トレイ、紙パック、ペットボトル、発泡スチロールは拠点回収		
東村山市	可燃	変更なし(週2回)	集積所⇒戸別		【時間】特に影響なし
	不燃	変更なし(週1回)	集積所⇒戸別		
	資源	変更なし(週1回)	変更なし(ステーション)		【人員・機材など】収集車を5台増車、収集委託料の増額
羽村市	可燃	変更なし(週2回)	集積所⇒戸別		【時間】地区によっては収集時間に変化が出た。(戸別収集のため)
	不燃	変更なし(隔週)	集積所⇒戸別		
	資源	週2回(品目ごと) ペットボトル、白色トレイについて、週1回⇒拠点回収へ移行	ステーション収集⇒拠点回収(3品目ペットボトル、白色トレイ、牛乳パック) その他は戸別回収(新聞紙・折込チラシ・雑紙・雑誌・段ボール・古着)		【人員・機材など】収集時間短縮のため増やした。
北九州市		有料化に伴った変更はなし。有料化後、資源ごみについて、ステーション収集に、拠点回収を追加。また品目数3(ビン、カン、ペットボトル)⇒6 ステーション収集:びん、かん、ペットボトル 拠点回収:紙パック・白色トレイ(H12年7月～)、蛍光管・色トレイ(H14年7月～)			【時間】ごみの大きさ・形が均一化し作業効率が上がったため、短くなった。 【人員・機材】特に影響なし。

出典: 多摩地域等への聞き取り調査による。